



საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია

GEORGIAN ACADEMY OF
AGRICULTURAL SCIENCES



წლიური ანგარიში 2021 თბილისი

UDC(უაკ)001.32:63(0472)

ს - 323

ყოველი სამეცნიერო წლის ბოლოს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია ამზადებს წლიურ ანგარიშს, რომლის მიზანია მეცნიერული მიღწევების საზოგადოებისათვის გაცნობა და აგრარიკოს მეცნიერთა მიერ მოპოვებული მიღწევების საერთაშორისო ასპარეზზე წარმოჩენა (სსმმ აკადემიის წესდება, მუხლი II, პ. 4-ე)

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის 2020 წლის მოღვაწეობის ანგარიშში მოცემულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის, სამეცნიერო საბჭოს, აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების, მისი წევრების და აკადემიის სტიპენდიატების სამეცნიერო, სამეცნიერო-ორგანიზაციული, საგანმანათლებლო და საზოგადოებრივი საქმიანობა, აკადემიის საერთაშორისო თანამშრომლობა და საანგარიშო წელს ჩატარებული მნიშვნელოვანი ღონისძიებები.

აკადემიის 2020 წლის ანგარიშში მოამზადა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიურმა დეპარტამენტმა (დეპარტამენტის უფროსი, აპაღემიკოსი ელგუჯა შაფაძიძე) აკადემიის წევრების, აკადემიის პრეზიდიუმის, აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს, სამეცნიერო განყოფილებების, ადმინისტრაციული დეპარტამენტისა და აკადემიის ეროვნული კოორდინატორების მიერ წარმოდგენილი მასალების საფუძველზე.

რედაქტორი: აპაღემიკოსი გურამ ალექსიძე,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი.

რედაქტორის
მოადგილე: აპაღემიკოსი ბივი ჯაფარიძე,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
გამომცემლობა “აბრო”

ტირაჟი – 60.
დაიბეჭდა შპს “პოლიგრაფი”.

ISBN 978-9941-8-4012-8

№	შინაარსი	ბმ.
	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია (1957–2021 წ.წ., მოკლე ისტორია)	6
	ამონაწერი საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წესდებიდან	9
	აკადემიის სტრუქტურა	10
	შესავალი	11
	აკადემიის ახალი წევრები	15
თავი 1.	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსების (ნამდვილი წევრების), წევრ- კორესპონდენტების და აკადემიის სტიპენდიატების შემადგენლობა 2021 წლის 31 დეკემბრისათვის	16
თავი 2.	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმი	37
2.1.	აკადემიის პრეზიდიუმის შემადგენლობა	37
2.2.	აკადემიის პრეზიდიუმის 2021 წლის სამუშაო გეგმა	38
2.3.	აკადემიის პრეზიდიუმის მერ განხილული საკითხების მოკლე მიმოხილვა	45
2.4.	სსმმ აკადემიის სამეცნიერო საბჭო	54
2.4.1.	სამეცნიერო საბჭოს 2021 წლის სამუშაო გეგმა	54
2.4.2.	ჩასატარებელი ღონისძიებების გეგმა (2021 წელი)	56
2.4.3.	სამეცნიერო საბჭოს 2021 წლის საქმიანობის ანგარიში	57
თავი 3.	საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება - მოდერნიზაცია (2030 წლამდე პერიოდისათვის სახელმწიფო პროგრამის შემუშავების კონცეპტუალური და ორგანიზაციულ - მეთოდოლოგიური საკითხები	64
თავი 4.	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთაშორისო და ადგილობრივ აგრარული მიმართულების ორგანიზაციებთან, რეგიონებთან და ფერმერებთან თანამშრომლობა	105
4.1	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ 2021 წელს ჩასატარებელი ღონისძიებების გეგმა	105
4.2.	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის თანამშრომლობა საერთაშორისო სტრუქტურებთან	108

4.3.	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სხვა ორგანიზაციებთან თანამშრომლობის მემორანდუმები	111
4.4.	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში 2020 წელს ჩატარებული საერთაშორისო და ადგილობრივი ღონისძიებები	113
თავი 5.	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის თემატიკა	160
თავი 6.	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებები	189
6.1.	აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილება	189
6.1.1.	აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა	191
6.1.2.	აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის ღონისძიებების გეგმა	195
6.1.3.	აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების წევრების 2021 წლის ანგარიშები	196
6.2.	მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილება	240
6.2.1.	მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა	243
6.2.2.	მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის ღონისძიებების გეგმა	246
6.2.3.	მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების წევრების ანგარიშები	247
6.3.	აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილება	264
6.3.1.	აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა	267
6.3.2.	აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის ჩასატარებელი ღონისძიებების გეგმა	269
6.3.3.	აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების წევრების ანგარიშები	270
6.4.	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება	299
6.4.1.	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა	304
6.4.2.	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება 2021 წლის ღონისძიებების გეგმა	308
6.4.3.	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების წევრების ანგარიშები	311
6.5.	სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილება	327

6.5.1.	სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა	329
6.5.2.	სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის ღონისძიებების გეგმა	332
6.5.3.	სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილების წევრების ანგარიშები	333
6.6.	ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილება	353
6.6.1.	ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა	354
6.6.2.	ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის ღონისძიებების გეგმა	356
6.6.3.	ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების წევრების ანგარიშები	357
თავი 7.	მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეროვნული კოორდინატორები საქართველოს სოფლის	378
თავი 8.	ინფორმაცია აკადემიის აგრარული ინოვაციების კომისიის 2021 წელს გაწეული საქმიანობის შესახებ	446
თავი 9.	აჭარის ა. რ. სოფლის მეურნეობის სამინისტროსა და სსმმ აკადემიის ერთობლივი პროექტის „აგროსექტორის მდგრადი განვითარება“ ქვეპროგრამის „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვა“ ფარგლებში შესრულებული სამეცნიერო შრომების ანგარიში	454
თავი 10.	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ 2021 წელს მომზადებული ლიტერატურა (მონოგრაფიები, სახელმძღვანელოები, რეკომენდაციები, ბროშურები, საჯარო ლექციები) აკადემიის იუბილარები	578
	დვაწლმოსილი მეცნიერების ხსოვნა	582
		599



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია

(1957–2021 წ.წ. მოკლე ისტორია)

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია არის თვითმართვადი სამეცნიერო დაწესებულება, სრული ავტონომიური უფლებებით და სახელმწიფოს დაფინანსებით, ქვეყანაში აგრარულ მეცნიერებათა პრიორიტეტული მიმართულებების განმსაზღვრელი, სამეცნიერო – კვლევითი სამუშაოების კოორდინატორი, მთავრობის მეცნიერული მრჩეველი აგრარულ საკითხებში.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია ჩამოყალიბდა 1957 წლის 12 დეკემბერს.

აკადემიის საქმიანობას ხელმძღვანელობს პრეზიდიუმი, რომლის თავმჯდომარეა აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე, რომელიც ამავდროულად არის ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათისა და ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირის პრეზიდენტი, დღეისათვის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის შემადგენლობაშია აკადემიის ნამდვილი წევრი (აკადემიკოსი) - 31, აკადემიის სტიპენდიატი – 8.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცნიერების მონაწილეობით საქართველოში შექმნილია სასოფლო – სამეურნეო კულტურებისა და პირუტყვის ახალი ჯიშები, კვებისა და გადამამუშავებელი მრეწველობის ათეულობით ახალი, კონკურენტუნარიანი პროდუქცია; ჩაის მოვლა – მოყვანის, კრეფის და გადამამუშავების სამანქანო ტექნოლოგიები, შექმნილია 50-მდე ახალი მანქანა და ტექნიკური საშუალება. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მსოფლიოში ხორბლის არსებული 23 ჯიშიდან საქართველო 14 ჯიშის სამშობლოა, ასევეა მევენახეობაში, მეხილეობაში (ვახის, ხილის ჯიშები) და სხვა, რასაც მსოფლიოში ანალოგი არ გააჩნია.

2013 წლიდან აკადემიის მიერ მომზადებულია და დაბეჭდილია 170 რეკომენდაცია (პრაქტიკული რჩევები ფერმერებსა და დარგის სპეციალისტებისათვის) სოფლის მეურნეობის დარგების მიხედვით: ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურების მოვლა-მოყვანის საკითხებზე, მეცხოველეობასა და ვეტერინარიაში, მეაბრეშუმეობაში, აგროინჟინერიაში, სატყეო საქმეში, სურსათის უვნებლობასა და სასურსათო ტექნოლოგიებში და სხვა.

წლების განმავლობაში აკადემია თანამშრომლობს საყოველთაოდ აღიარებულ საერთაშორისო კვლევით ორგანიზაციებთან: CGIAR – სასოფლო – სამეურნეო კვლევის საერთაშორისო კონსორციუმი (აშშ); ICARDA-მშრალი რეგიონების სოფლის მეურნეობის კვლევის საერთაშორისო ცენტრი (იორდანია); CIMMYT-ხორბლისა და სიმინდის სელექციის საერთაშორისო ცენტრი (მექსიკა); ICRISAT - ნახევრად არიდული ტროპიკული კულტურების საერთაშორისო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი (ინდოეთი); BIOVERSITY INTERNATIONAL - საერთაშორისო ბიომრავალფეროვნების ცენტრი (იტალია); ACIRO – მსოფლიო მებოსტნეობის ცენტრი (ტაივანი); CACAARI – ცენტრალური აზიისა და სამხრეთ კავკასიის კვლევითი ორგანიზაციების ასოციაცია (უზბეკეთი), რომლის თავმჯდომარეც უკვე წლებია

არის აკად. გ. ალექსიძე; IFPRI - სურსათის პოლიტიკის კვლევის საერთაშორისო ინსტიტუტი (აშშ); BACSA – შავი, კასპიის ზღვებისა და ცენტრალური აზიის ქვეყნების მეაბრეშუმეობის ასოციაცია (ბულგარეთი), CIP - კარტოფილის საერთაშორისო ცენტრი (პერუ); ჩინეთისა და სამხრეთ კორეის სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიები; ბელორუსის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია; ვაგილოვის მემცენარეობის ს/კ ინსტიტუტი (რუსეთი).

აკადემიას გაფორმებული აქვს თანამშრომლობის ხელშეკრულებები (მემორანდუმები) მსოფლიო სამეცნიერო ცენტრებთან და ინსტიტუტებთან, სულ 41 ხელშეკრულება, მათ შორის: ბიომრავალფეროვნების კვლევით ცენტრთან (სამხრეთ კორეა); პოზნანის საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა უნივერსიტეტთან (პოლონეთი); რუმინეთის სოფლის მეურნეობის და სატყეო მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიასთან, ბიორესურსებისა და ბუნებათსარგებლობის ეროვნულ უნივერსიტეტთან (უკრაინა); ვინიცის, პოდოლსკის და ბელაიაცერკოვის სახელმწიფო ეროვნულ აგრარულ უნივერსიტეტებთან (უკრაინა); ვ. ტაიროვის მევენახეობის და მეღვინეობის ს/კ ინსტიტუტთან (ოდესა, უკრაინა), მოლდავეთის სახელმწიფო აგრარულ უნივერსიტეტთან (კიშინოვი), აზერბაიჯანის მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ზოოლოგიის ინსტიტუტთან, სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის და ელექტრიფიკაციის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტთან (ყაზახეთი); საქართველოს სამეცნიერო და საგანმანათლებლო და საქართველოს მასობრივი ინფორმაციების ცენტრებთან.

აკადემიაში ფუნქციონირებს ექვსი სამეცნიერო განყოფილება და ორი დეპარტამენტი, აგრეთვე ფერმერთა კვალიფიკაციის ამაღლების სასწავლო ცენტრი, გამომცემლობა “აგრო”, გარემოს დაცვის, მცენარეთა გენეტიკური რესურსებისა და აგრობიომრავალფეროვნების საკოორდინაციო ცენტრი, აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სამეცნიერო-საკოორდინაციო ცენტრი.

სამეცნიერო განყოფილებები:

1. აგრონომიის (აკადემიკოს-მდივანი აკად. გოგოლა მარგველაშვილი);
2. მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის (აკადემიკოს-მდივანი აკად. ჯემალ გუგუშვილი);
3. აგროინჟინერიის (აკადემიკოს-მდივანი აკად. რევაზ მახარობლიძე);
4. სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიების (აკადემიკოს-მდივანი აკად. ზურაბ ცქიტიშვილი);
5. გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის (აკადემიკოს-მდივანი აკად. რევაზ ჩაგელიშვილი);
6. ეკონომიკის (აკადემიკოს-მდივანი აკად. ომარ ქეშელაშვილი).

დეპარტამენტები:

1. აკადემიური (დეპარტამენტის უფროსი აკად. ელგუჯა შაფაქიძე);
2. ადმინისტრაციული (დეპარტამენტის უფროსი აკად. ანატოლი გიორგაძე).

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიას თავისი არსებობის მანძილზე სულ გამოქვეყნებული აქვს 8000-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომი, მათ შორის 210 მონოგრაფია და 155 სახელმძღვანელო, 380 გამოგონება და პატენტი; აკადემიის მეცნიერების მიერ გამოყვანილია მემცენარეობასა და მეცხოველეობაში 25 ახალი ჯიში, მიღებული აქვთ 131 სერტიფიკატი რაციონალიზატორულ წინადადებაზე.

ბოლო წლებში აკადემიაში ჩატარდა 8 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია. აღნიშნულ კონფერენციებზე, გარდა ქართველი მეცნიერებისა, მონაწილეობდნენ საფრანგეთის, ესპანეთის, იტალიის, თურქეთის, რუმინეთის, ბულგარეთის, სლოვაკეთის, უკრაინის, ბელარუსიის, მოლდოვის, რუსეთის, ყაზახეთის, უზბეკეთის, ტაჯიკეთის, აზერბაიჯანის, ჩინეთის და სამხრეთ კორეის სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა დარგის გამოჩენილი მეცნიერები.

მათგან აღსანიშნავია, ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათის და ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირთან (UEAA) ერთად 2017 და 2019 წლებში ჩატარებული ორი საერთაშორისო კონფერენცია, რომელიც მიეძღვნა ვაზის და ხორბლის არსებულ მდგომარეობას ევროპის ქვეყნებში და განვითარების პერსპექტივებს. მიმდინარე წელს, ამავე ეგიდით, გათვალისწინებული იყო ჩაგვეტარებინა საერთაშორისო კონფერენცია სოფლის მეურნეობაში მექანიზაციის და ტექნოლოგიების გამოყენების არსებულ მდგომარეობაზე ევროპის ქვეყნებში, რაც კორონა ვირუსის გამო გადაიდო მომავალი წლის მაისისათვის. მასში მონაწილეობას მიიღებენ ევროპის ქვეყნების წარმომადგენლები. დაიბეჭდება შესაბამისი მასალები.

აღნიშნულის გარდა, უკანასკნელ პერიოდში, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ ჩატარებულ იქნა მთელი რიგი სხვა მნიშვნელოვანი სამუშაოები, რაც წარმატებით იქნა რეალიზებული პრაქტიკაში. მათ შორის:

1. სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების შესახებ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრების წინადადებები (რეკომენდაციები) კორონავირუსის პანდემიისა და შემდგომი პერიოდისათვის (აპრილი, 2020 წელი);
2. საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება – მოდერნიზაცია - 2030 წლამდე პერიოდისათვის, სახელმწიფო პროგრამის შემუშავების კონცეპტუალური და ორგანიზაციულ - მეთოდოლოგიური საკითხები, 2021 წელი.

2014 წლიდან აკადემია არის ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათის და ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირის (UEAA) წევრი. 2020 წლიდან UEAA-ს პრეზიდენტია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი აკად. გურამ აღიქსიძე. დღეს ეს კავშირი აერთიანებს ევროპის 30 ქვეყანას. კავშირის მუშაობას მართავს სამეთვალყურეო საბჭო, რომლის შემადგენლობაშიც არიან: საქართველოს, საფრანგეთის, იტალიის, შვედეთის, რუმინეთის, ჩეხეთის, სლოვაკეთის, ლატვიის, ლიეტუვას და უკრაინის აკადემიების წარმომადგენლები. დამკვირვებლების სახით: ესპანეთი და პორტუგალია.



**ამონაწერი საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის წესდებიდან
I. ზოგადი დებულებები**

1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია (შემდგომში აკადემია) არის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი, თვითმართვადი სამეცნიერო დაწესებულება სრული ავტონომიური უფლებებით და სახელმწიფო დაფინანსებით, ქვეყანაში აგრარულ მეცნიერებათა პრიორიტეტული მიმართულებების განმსაზღვრელი, სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების კოორდინატორი, მთავრობის მეცნიერული მრჩეველი აგრარულ საკითხებში. იგი შედგება მაღალი სამეცნიერო ავტორიტეტის მქონე ნამდვილი წევრების (აკადემიკოსების), წევრ-კორესპონდენტებისა და აკადემიის სტიპენდიანტებისაგან, აგრეთვე საპატიო აკადემიკოსებისა და უცხოელი წევრებისაგან.

2. აკადემია თავის საქმიანობაში ხელმძღვანელობს საქართველოს კონსტიტუციით, საქართველოს კანონმდებლობით, საქართველოს კანონით “საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ”, “საქართველოს კანონში ცვლილებებისა და დამატებების შეტანის თაობაზე” და აკადემიის წესდებით.

3. აკადემიის დანიშნულება და ამოცანები, მისი უფლებები, მართვა, სტრუქტურა და წევრთა შემადგენლობა განისაზღვრება აკადემიის წესდებით, რომელსაც იღებს და ამტკიცებს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრება.

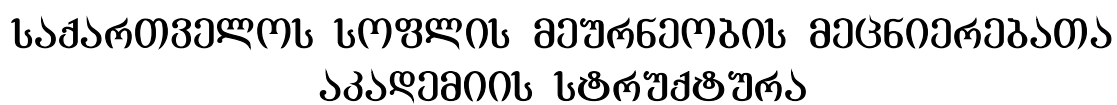
4. აკადემიის სრული სახელწოდება ქართულ ენაზე – სახელმწიფო საბიუჯეტო დაწესებულება „საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია“. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის შემოკლებული სახელწოდება ქართულ ენაზე – სსმმა.

5. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სრული სახელწოდება ინგლისურ ენაზე – Georgian Academy of Agricultural Sciences. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის შემოკლებული სახელწოდება ინგლისურ ენაზე – GAAS.

6. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ადგილმდებარეობაა საქართველო, ქალაქი თბილისი, 0102, ივანე ჯავახიშვილის ქ. №51;

7. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის არსებობის ვადა შეუზღუდავია.





შესავალი

საქართველოს კანონის “საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ” (საქართველოს კანონში ცვლილებებისა და დამატებების შეტანის თაობაზე) მე-16¹ მუხლის პირველ პუნქტში აღნიშნულია, რომ ...”საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია არის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი, თვითმართვადი სამეცნიერო დაწესებულება სრული ავტონომიური უფლებით და სახელმწიფო დაფინანსებით, ქვეყანაში აგრარულ მეცნიერებათა პრიორიტეტული მიმართულების განმსაზღვრელი, სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების კოორდინატორი, მთავრობის მეცნიერული მრჩეველი აგრარულ საკითხებში”.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წესდების მე-2 თავის მე-4 მუხლის მიხედვით საქართველოს კანონში მითითებული ვალდებულებების შესასრულებლად აკადემიის მიზნებია:

ა) საქართველოში აგრარული მეცნიერების განვითარების ხელშეწყობა;

ბ) ფუნდამენტური და გამოყენებითი ხასიათის კვლევების კოორდინაცია;

გ) აგრარულ ტერმინოლოგიაზე ზრუნვა;

დ) ქვეყანაში აგრარული მეცნიერების განვითარების გზების პროგნოზირება.

მსოფლიო მეცნიერების უახლეს მიღწევებზე დაყრდნობით სახელმწიფო პრიორიტეტების შესახებ წინადადებათა შემუშავება და შესაბამისი რეკომენდაციების მთავრობაში წარდგენა;

ე) ქვეყანაში წარმოებული მეცნიერული კვლევების შედეგების ექსპერტიზა;

ვ) მეცნიერული მიღწევების საზოგადოებისთვის გაცნობა და აგრარიკოს მეცნიერთა მიერ მოპოვებული მიღწევების საერთაშორისო ასპარეზზე წარმოჩენა;

თავისი მიზნების განსახორციელებლად აკადემია:

ა) ეწევა სამეცნიერო-კვლევითი და ექსპერტული ხასიათის საქმიანობას. შესაბამისი ამოცანების გადასაწყვეტად, საჭიროების შემთხვევაში, აყალიბებს და ხელმძღვანელობს დროებით შემოქმედებით ჯგუფებს, სამეცნიერო-კვლევით კოლექტივებს;

ბ) იხილავს და აფასებს აგრარული სფეროს სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების (მათი სამართლებრივი ფორმის მიუხედავად) სამეცნიერო საქმიანობის ამსახველ წლიურ ანგარიშებს და დასრულებულ სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებს, რისთვისაც უფლებამოსილია ამ ორგანიზაციებისაგან თავისი კომპეტენციის ფარგლებში გამოითხოვოს საჭირო ინფორმაცია და შეფასებები აცნობოს ამავე ორგანიზაციებს, ხოლო სათანადო რეკომენდაციები – დაინტერესებულ სამთავრობო უწყებებს;

გ) ატარებს სამეცნიერო საქმიანობისა და ნაშრომების ექსპერტიზას. აწეობს სამეცნიერო დისკუსიებს, სიმპოზიუმებსა და კონფერენციებს;

დ) გამოსცემს ბეჭდვით და ელექტრონულ სამეცნიერო ჟურნალებსა და სხვა პერიოდულ გამოცემებს, ახორციელებს სამეცნიერო ლიტერატურის საერთაშორისო გაცვლას;

ე) ეწევა სამეცნიერო მიღწევათა და მეცნიერული მემკვიდრეობის პოპულარიზაციას; ატარებს საჯარო ლექციებს საგანმანათლებლო, სამეცნიერო დაწესებულებებსა და სხვა დაინტერესებულ ორგანიზაციებსა და უწყებებში;

ვ) უფლებამოსილია გახდეს საერთაშორისო სამეცნიერო ორგანიზაციების წევრი; ამყარებს კავშირებს მსოფლიოს სამეცნიერო აკადემიებთან, სამეცნიერო ცენტრებთან და კვლევით ორგანიზაციებთან, წამყვან მეცნიერებთან;

ზ) კოორდინაციას უწევს სამეცნიერო დაწესებულებების კვლევით საქმიანობას;

თ) ანიჭებს აგრარულ სფეროში საუკეთესო ფუნდამენტალური, საგანმანათლებლო და გამოყენებითი ხასიათის ნაშრომისათვის პრემიას და გასცემს ჯილდოებს;

ი) საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით ახორციელებს აკადემიის ამოცანებთან დაკავშირებულ, მათ შორის დამხმარე, ეკონომიკურ საქმიანობას.

კ) საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, აკადემიის საერთო კრების გადაწყვეტილების საფუძველზე უფლებამოსილია საქართველოს კანონმდებლობის დადგენილი წესით დააფუძნოს კერძო სამართლის სამეწარმეო (კომერციული) და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირები.

საანგარიშო წელს ზემოთ აღნიშნული კანონის უზენაესობის დაცვა და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წესდების მუხლების შესრულება დაევაღათ იმ თვალსაჩინო აგრარიკოს-მეცნიერებს, რომლებიც დღეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ძირითად ბირთვს წარმოადგენენ – აკადემიის 32 ნამდვილ წევრს და აკადემიის 1 წევრ-კორესპონდენტს, 8 აკადემიის სტიპენდიატს, სულ 41 მეცნიერს და აკადემიის სტრუქტურულ ერთეულებს – აკადემიურ და ადმინისტრაციულ დეპარტამენტებს და ექვს დარგობრივ სამეცნიერო განყოფილებებს, როგორებიცაა აგრონომიის; მეცხოველეობის და ვეტერინარიის; აგროინჟინერიის, სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიების, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის და ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილებები.

აკადემიის მეცნიერების წლიური ინფორმაციების, აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტისა და დარგობრივ სამეცნიერო განყოფილებების გამოცდილებებისა და მეცნიერული ღირებულებების გათვალისწინებით შესრულდა წინამდებარე ნაშრომი, რომელიც აკადემიური დეპარტამენტის შესავალისა და 10 თავისაგან შედგება.

ანგარიშის დასაწყისში მოცემულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოკლე ისტორია 1957-2021 წლებში, ამონაწერი საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წესდებიდან და აკადემიის სტრუქტურა.

წარმოდგენილ ანგარიშში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია საქართველოს აგრარიკოს მეცნიერთა სახელით ულოცავს დოქტორ ანატოლი გიორგაძეს, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორს ლაშა დოლიძეს და ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორს ედიშერ კვესიტაძეს ასაქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრად (აკადემიკოსად) და დოქტორ მამუკა ბენაშვილს და დოქტორ ზვიად ტიგინაშვილს აკადემიის სტიპენდიატად არჩევას.არჩევას.

ანგარიშის პირველი თავი ეთმობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსების (ნამდვილი წევრების), წევრ-კორესპონდენტებისა და აკადემიის სტიპენდიატების შემადგენლობას 2021 წლის 31 დეკემბრისათვის და მათ მოკლე ბიოგრაფიულ ინფორმაციებს.

მეორე თავში წარმოდგენილია 2021 წელს აკადემიის პრეზიდუმის საქმიანობა, მისი შემადგენლობა, აკადემიის პრეზიდუმის 2021 წლის სამუშაო გეგმა და მის სხდომებზე განხილული მნიშვნელოვანი საკითხები, საკანონმდებლო ინიციატივებზე მიღებული დადგენილებები და რეკომენდაციები, რომლებიც სათანადო რეაგირებისათვის გადაეცათ ადრესატებს – ზემდგომ ორგანოებს. აკადემიის პრეზიდუმის მუშაობას მნიშვნელოვნად შეუშალა ხელი ჩვენს ქვეყანაში და მთლიანად მთელ მსოფლიოში გავრცელებულმა კორონავირუსის COVID-19 პანდემიამ, რის გამოც შემცირდა პრეზიდუმის სხდომების რაოდენობა და აკადემიაში ძირითადი საქმიანობები გაგრძელდა ონლაინ და დისტანციურ რეჟიმებში.

აკადემიის პრეზიდუმმა ონლაინ რეჟიმის გარდა (5 სხდომა) ჩაატარა 6 სხდომა და განიხილა სულ 37 საკითხი აგრარული მეცნიერების და კვლევების სხვადასხვა საკითხებზე, აგრარულ საგანმანათლებლო სისტემებზე, სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა აქტუალურ თემებზე. პრეზიდუმზე იხილებოდა აგრარული მიმართულების სამეცნიერო-კვლევითი და საგანმანათლებლო დაწესებულებების წლიური ანგარიშები, აკადემიაში დამუშავებული ქვეყნის სოფლის მეურნეობის სტრატეგიული გეგმები და ა.შ. პრეზიდუმის გაფართოებული სხდომები ეძღვნებოდა სოფლის მეურნეობის პრობლემატურ საკითხებს და დარგებს, როგორცაა მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვა, ერთწლოვანი და მრავალწლოვანი კულტურები, სატყეო საქმე, ვეტერინარია, აგროინჟინერია, აგრობიომრავალფეროვნება და ა.შ. განხილულ საკითხებზე მიღებული დადგენილებები რეაგირებისათვის გადაეცათ საქართველოს მთავრობას, პარლამენტს, აგრარული მიმართულების უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებს, რეგიონალურ და რაიონულ ადგილობრივ მმართველ სტრუქტურებს, არასამთავრობო ორგანიზაციებს, სხვა სტრუქტურულ ერთეულებს. ამავე თავში განხილულია აგრეთვე აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს სამუშაო გეგმა და მისი საქმიანობის მოკლე ანგარიში.

მესამე თავში მოცემულია აკადემიის მიერ დამუშავებული „სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება - მოდერნიზაცია (2030 წლამდე პერიოდისათვის სახელმწიფო პროგრამის შემუშავების კონცეპტუალური და ორგანიზაციულ მეთოდოლოგიური საკითხები)“.

მეოთხე თავში განხილულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთაშორისო და ადგილობრივ აგრარული მიმართულების ორგანიზაციებსა და ფერმერებთან თანამშრომლობა, სსმმ აკადემიის მიერ ჩატარებული კონფერენციები, პრეზენტაციები, მრგვალი მაგიდები, სემინარები, საველე კვლევები, მონაწილეობა ინტერნეტ და ონლაინ საერთაშორისო კონფერენციებსა და სიმპოზიუმებში. აკადემიაში ჩატარებულია ორი ინტერნეტ სემინარი, სამი ინტერნეტ სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, აკადემიის ორი საერთო კრება, ვეტერინარიის, ფუტკრების, ბიომრავალფეროვნების, გარემოს დაცვის, გაუდაბნობასთან და გვალვასთან ბრძოლის, მეცნიერების და ნიადაგების მსოფლიო დღეებთან დაკავშირებული ღონისძიებები, სულ შვიდი ინტერნეტ ღონისძიება.

მეხუთე თავში განხილულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრების (აკადემიკოსების, წევრ-კორესპონდენტებისა და აკადემიის სტიპენდიატების) სამეცნიერო საქმიანობის თემატიკა 2021-2022 წლებში.

მეექვსე თავი ეძღვნება საანგარიშო წელს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის დარგობრივი სამეცნიერო განყოფილებების მოკლე ანგარიშებს და მათი წევრების – აკადემიკოსების, აკადემიის წევრ-კორესპონდენტების და აკადემიის სტიპენდიატების პირად ანგარიშებს, მათ რეკომენდაციებს, ხელშეწყობას და წინადადებებს ქვეყნის პრიორიტეტული დარგის – სოფლის მეურნეობის შემდგომი განვითარებისა და აღმავლობის შესახებ. ინტენსიური იყო სამეცნიერო განყოფილებების საქმიანობაც. მათ მიერ ჩატარებულია სამეცნიერო განყოფილებების მობილური და ინტერნეტ სამეცნიერო განყოფილებების სხდომები, ინტერნეტ სემინარები და სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციები. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხები ფართოდ არის განხილული წლიურ ანგარიშში.

მეშვიდე თავი ასახავს აკადემიის მიერ დასახული მიზნის - „მეცნიერული მიღწევების საზოგადოებისთვის გაცნობა და აგრარიკოს მეცნიერთა მიერ მოპოვებული მიღწევების საერთაშორისო ასპარეზზე წარმოჩენა“, განხორციელებას. იგი ეხება აკადემიაში ეროვნული კოორდინატორების ინსტიტუტის მიერ ჩატარებული მუშაობის ანგარიშებს. 2021 წლის ანგარიშში მოცემულია აგრეთვე იმ ეროვნული კოორდინატორების ანგარიშებიც, რომლებიც არ არიან აკადემიის წევრები და აქტიურად არიან ჩართული აკადემიის საქმიანობაში.

მერვე თავი მიეძღვნა ინფორმაცია აკადემიის აგრარული ინოვაციების კომისიის 2021 წელს გაწეული საქმიანობის შესახებ.

მეცხრე თავში მოცემულია აკადემიის აჭარის ა.რ. სოფლის მეურნეობის სამინისტროსა და საქ. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ერთობლივი პროექტის „აგროსექტორის მდგრადი განვითარება“ ქვეპროგრამის „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვა“ ფარგლებში შესრულებული სამეცნიერო შრომების ანგარიში.

მეათე თავში წარმოდგენილია 2021 წელს აკადემიის წევრების მიერ მომზადებული მონოგრაფიების დასახელება, სამეცნიერო კონფერენციების შრომათა კრებულები, აკადემიური დეპარტამენტის მიერ მომზადებული რეკომენდაციების ჩამონათვალი სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა მიმართულებით და მათი რაოდენობა 2021 წელს არის 18, ხოლო სულ 2014-2021 წლებში კი მომზადდა 171 რეკომენდაცია (აკადემიის შესაძლებლობის ფარგლებში შედარებით მცირე ტირაჟით), რომლებიც განკუთვნილია ფერმერებისათვის, სოფლის მეურნეობის დარგის სპეციალისტებისათვის, დაინტერესებული პირებისათვის და უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულებების მაგისტრებისა და დოქტორანტებისათვის. იმედს გამოვთქვამთ, რომ გამოჩნდებიან სპონსორები, რომლებიც დაეხმარებიან აკადემიის გამომცემლობა „აგრო“-ს რეკომენდაციების ტირაჟის გაზრდაში.

ანგარიშის ბოლოს გაშუქებულია 2021 წელს აკადემიის იუბილარი წევრები და აკადემიის პრეზიდიუმის მისაღოცი ადრესები, აგრეთვე აღნიშნულია ღვაწლმოსილი მეცნიერების ხსოვნა.

აკადემიის 2021 წლის წარმოდგენილ ანგარიშში ჩვენ მეტ-ნაკლებად გავუწიეთ რედაქტირება აკადემიის წევრების მიერ წარმოდგენილ მასალებს, ვინაიდან მათ უტყუარობაზე, საკითხების ანალიზზე, დასკვნებზე, შეხედულებებზე, ხელშეწყობაზე, სამომავლო პროგნოზებზე და მათ შედეგებზე პასუხისმგებელია ავტორები და მათ სამეცნიერო ღირებულებებზე აკადემიური დეპარტამენტი პასუხს არ აგებს; ნაშრომში აგრეთვე შესაძლებელია იყოს გარკვეული უზუსტობები და უმნიშვნელო შეცდომები, რაზედაც მკითხველს ბოდიშს ვუხდით და სიამოვნებით გავითვალისწინებთ ყველა სამართლიან მითითებას და შენიშვნას, რომელსაც ამ ნაშრომის გაცნობის შემდეგ გამოუგზავნით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიურ დეპარტამენტს.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური
დეპარტამენტის უფროსი,
აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ახალი წევრები

2021 წლის 10 ნოემბერს ჩატარდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებაზე. კრებაზე ჩატარებული ფარული კენჭისყრის შედეგად საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრებად (აკადემიკოსებად) არჩეული არიან:

სოფლის მეურნეობი დოქტორი ანატოლი გიორგაძე - მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში, სპეციალობით „მეცხოველეობა“;

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე - გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში, სპეციალობით „სატყეო საქმე“;

ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი ედიშერ კვესიტაძე - სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში, სპეციალობით „ბიოტექნოლოგია“.



აკად ანატოლი გიორგაძე



აკად ლაშა დოლიძე



აკად. ედიშერ კვესიტაძე

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმი ულოცავს ანატოლი გიორგაძეს, ლაშა დოლიძეს და ედიშერ კვესიტაძეს აკადემიის ნამდვილ წევრებად (აკადემიკოსად) არჩევას, უსურვებს მათ მრავალ წარმატებებს სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საზოგადოებრივ საქმიანობაში ჩვენი ქვეყნის საკეთილდღეოდ.

**საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
აკადემიკოსების (ნამდვილი წევრების), წევრ-
კორესპონდენტებისა და აკადემიის სტიპენდიატების
შემაღბენლობა
2021 წლის 31 დეკემბრისათვის**

1. აკადემიის ნამდვილი წევრები



1.1. აკადემიკოსი ალექსიძე გურამ ნიკოლოზის-ძე
დაბადების თარიღი – 30.07.1939;
სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სწავლული აგრონომი
საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;
დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს სოფლის
მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი,
ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათისა და
ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირის ვიცე-
პრეზიდენტი, ცენტრალური აზიის და სამხრეთ კავკასიის
ქვეყნების კვლევითი ორგანიზაციების კონსორციუმის
თავმჯდომარე;
სამეცნიერო ხარისხი – ბიოლოგიის მეცნიერებათა
დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი (14.07.1992);
საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ნამდვილი წევრი-აკადემიკოსი
(26.12.2018);

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 262, მათ შორის 12 წიგნი, 6 მონოგრაფია, 9
ბროშურა;

გამოგონებებისა და რაც. წინადადებების რაოდენობა – **სახელმწიფო ჯილდო(ები),
დამსახურების წოდებები და ა.შ.** – “შრომის წარჩინებული” მედალი (1982 წ.);
“ღირსების” ორდენი (1999 წ.); ორი “ვერცხლის დიდი მედალი” (2005, 2008 წწ.)
დაჯილდოებულია საერთაშორისო ორგანიზაციების “CIJIAR” და “ICARDA” მიერ; ნ.
ვაგილოვის სახელობის მედალი (2013 წ.); აგრარულ დარგში წლის საუკეთესო
მეცნიერი (2015).

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, ფანასკერტელი-ციციშვილის ქ. №6, ბ.143;
ტ. 2 36 00 16 (ბინა); 2 94 02 14 (სამ), 593 20 07 93

მოღვაწეობის მიმართულება – მცენარეთა დაცვა.

12. აკადემიკოსი ჯაფარიძე ბიჭო ბალაქტიონის-ძე



დაბადების თარიღი – 06.01.1944; **სპეციალობა დიპლომის მიხედვით** – სატყეო მეურნეობის ინჟინერი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი; სამართალმცოდნე, თბილისის ივანე ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოს-მდივანი;

სამეცნიერო ხარისხი – ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 18.02.2000;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 208, მათ შორის

2 სახელმძღვანელო, 3 პროექტი, 25 რეკომენდაცია.

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა –

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – სსრ კავშირის სახალხო მეურნეობის მიღწევათა გამოფენის ოქროსა და ვერცხლის მედლები (1974 წ.); “შრომითი წარჩინებისათვის” მედალი (1976 წ.); “საპატიო ნიშნის” ორდენი (1982 წ.); “ღირსების” ორდენი (1999 წ.).

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, ფალიაშვილის ქუჩა №64, ბ. 17.

ტ. 2 22 20 47 (ბინა), 2 91 71 65, 2 91 01 14 (სამსახ.), 599 54 99 99. მოღვაწეობის მიმართულება – აგრარული ეკონომიკა, სატყეო კანონმდებლობა.

13. ქარქაშაძე ნაკოლეონ ირაკლის – ძე



დაბადების თარიღი – 15.05.1935;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სწავლული აგრონომი, ეკონომისტი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე;

სამეცნიერო ხარისხი – ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 14.07.1992;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 315, მათ შორის 9 მონოგრაფია, 5 სახელმძღვანელო, 2 ბროშურა;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა –

1 გამოგონება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – “საპატიო ნიშნის” ორდენი (1955 წ.); საქართველოს უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის სიგელი (1985 წ.); საქართველოს სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი (1985 წ.); “ღირსების” ორდენი (1995 წ.); თეირანის სახ. უნივერსიტეტის დიდი მედალი (1999 წ.) ქ. თეირანი; კალიფორნიის უნივერსიტეტის დიდი მედალი (2001 წ.), ქ. სან-ფრანცისკო; არისტოტელეს მედალი (2002 წ.), საბერძნეთი; “წმინდა ილია მართლის” მედალი (2015);

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, მედეა ჩახავას ქ. № 10, ბ. 11

ტ. 2 37-05-50 (ბინა), 577 42 42 97.

მოღვაწეობის მიმართულება – აგრარული ეკონომიკა, მსოფლიო სოფლის მეურნეობა.

14. ასათიანი რეზაზ ნოდარის– კე



დაბადების თარიღი –29.10.1951;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – ინჟინერ ეკონომისტი, თბილისის ივანე ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტი;

დაკავებული თანამდებობა – შპს “საქართველოს მედიორაცია”, სამეთვალყურეო საბჭოს თავმჯდომარე;

სამეცნიერო ხარისხი – ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი; **სამეცნიერო წოდება** – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 16.07.2004;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 80, მათ შორის 4 მონოგრაფია, 4 სახელმძღვანელო;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – **სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ.**–“ღირსების” ორდენი (1999 წ.);

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, სიმონ ჩიქოვანის 4/6/8/10-2 სად.ბ. 77. ბინა 2 21 34 38, 599 54 00 48.

მოღვაწეობის მიმართულება – აგრარული ეკონომიკა.

15. ბაღათური ნუზარ შოთას–კე



დაბადების თარიღი –22.08.1945;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – საკონსერვო მრეწველობის ინჟინერ-ტექნოლოგი, საქართველოს სუპეროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა –საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის კვების მრეწველობის ინსტიტუტის დირექტორი; სსმმ აკადემიის სოფლის მეურნეობის პროდუქტების შენახვისა და გადამუშავების სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს–მდივანი;

სამეცნიერო ხარისხი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი; **სამეცნიერო წოდება** – სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 14.07.1992;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 399, მათ შორის 25 მონოგრაფია, 5 სახელმძღვანელო, 1 სტრატეგია;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 36 გამოგონება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – საქართველოს მინისტრთა საბჭოს პირველი პრემია (1982 წ.); სსრ კავშირის სახალხო მეურნეობის მიღწევათა გამოფენის ვერცხლის მედალი (1985 წ.); “ღირსების” ორი ორდენი (1999, 2013 წწ.); აგრარულ დარგში წლის საუკეთესო მეცნიერი (2015).

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, რაზმაძის ქ. №57, ბინა 7, ტ. 2-22-66 46 (ბინა), 599 43 15 14.

მოღვაწეობის მიმართულება – სოფლის მეურნეობის პროდუქტების გადამუშავების და შენახვის ტექნოლოგია.

1.6. ბაბოშიძე ბიორბი ალექსანდრე-ძე



დაბადების თარიღი - 18 ოქტომბერი 1957 წ.

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სატყეო მეურნეობის ინჟინერი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი პროფესორი;

სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 01.05. 2019.

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 145, მათ შორის 2 სახელმძღვანელო; 6 მეთოდური მითითება, 2 მონოგრაფია გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული

წინადადებების რაოდენობა –

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – ღირსების მედალი (1999 წელი), პოლონეთის რესპუბლიკის უმაღლესი სატყეო ჯილდო –“საპატიო მედალი” და პოლონეთის მეტყევის დაშნა –“კორდელასი”; საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს და სსმმ აკადემიის საპატიო სიგელები (2016, 2017, 2018 წლები); საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრემია – საუკეთესო სახელმძღვანელოსათვის (2017 წელი). სომხეთის სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორი (2010 წელი).

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, ქეთევან წამებულის გამზირი №92, ბინა 81. 277-53-52 ; 577 11-20-04, 595 22-28-66;

მოღვაწეობის მიმართულება – სატყეო მეურნეობა – ტყეთმცოდნეობა, მეტყევეობა.

1.7. ბიორბაძე ანატოლი ანზორის-ძე



დაბადების თარიღი – 14.07.1969;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – ხორცისა და ხორცის პროდუქტების ტექნოლოგი-ზოოინჟინერი, საქართველოს სახელმწიფო ზოოტექნიკურ-სავეტერინარო სასწავლო-კვლევითი ინსტიტუტი.

სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 10.11. 2021, სტუ-ის მოწვეული პროფესორი, კამიანეც-პოდოლსკის (უკრაინა) აგრარულ-ტექნიკური უნივერსიტეტის საპატიო პროფესორი.

დაკავებული თანამდებობა - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილე, სამეცნიერო განყოფილებების კოორდინატორი, ადმინისტრაციული დეპარტამენტის უფროსი. .

სამეცნიერო შრომების რაოდენობა – 84, მათ შორის 5 წიგნი, 1 მონოგრაფია, 11 ბროშურა-რეკომენდაცია.

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა –

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – სსმმ აკადემიის პრემია საუკეთესო ნაშრომისათვის (2017 წელი), ექსპერტის წოდება (2017 წელი, ბრ.№01/16), სსმმ აკადემიის საპატიო სიგელი (2018 წელი)**ბინის მისამართი, ტელეფონი:** ქ. თბილისი, წალენჯიხის ქ. #21; ტელ. 2 94 13 20 (სამს); **მოღვაწეობის მიმართულება:** მეცხოველეობა (მეფრინველეობა), სამონადირეო მეურნეობები და ფაუნა, ორგანული სოფლის მეურნეობა.

1.8. გუგუშვილი ჯემალ სერბოს-ძე



დაბადების თარიღი – 14.04.1945;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სწავლული ზოოტექნიკოსი, საქართველოს ზოოტექნიკურ-სავეტერინარო ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის, ვეტერინარიისა და საკვებწარმოების სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი;

სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, აკადემიკოსი 26.04.2013;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 202, მათ

შორის 2 მონოგრაფია, 3 სახელმძღვანელო, 21 რეკომენდაცია, 1 ბროშურა;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 1 გამოგონება, 1 პატენტი, 1 ჯიშის გამოყვანის ავტორი.

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – “ღირსების” ორდენი (2000 წ.);

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, დეპოს ქუჩა №19.

ტ. 2 69 40 24 (ბინა), 577 41 29 23.

მოდგაწეობის მიმართულება – მეცხოველეობა (მებოცვრეობა).

1.1.9. დიდუბაშვილი ალექსანდრე კონსტანტინეს-ძე



დაბადების თარიღი – 30.09.1944;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – ინჟინერ-ელექტრომექანიკოსი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის სწავლული მდივანი, სსმმ აკადემიის აგრარული ინოვაციები სკომისიის თავმჯდომარე, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მოწვეული ლექტორი;

სამეცნიერო ხარისხი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი

07.09.1995; საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 249, მათ შორის 16 მონოგრაფია, 10 სახელმძღვანელო; გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 42 პატენტი;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – “ღირსების” ორდენი (1999 წ.); საუ-ის “უმაღლესი ჯილდო” (2013 წ.).

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, კოსტავას ქუჩა 44, ბ. 18.

ტ. 2 93 28 41 (ბინა), 599 30-56-03.

მოდგაწეობის მიმართულება – სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაცია.

1.10. ღოლიძე ლაშა თამაზის-ძე



დაბადების თარიღი - 17. 09. 1965.

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით - სატყეო მეურნეობის ინჟინერი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი

სამეცნიერო ხარისხი - სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი

სამეცნიერო წოდება - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, 10.11. 2021.

სამეცნიერო შრომების რაოდენობა - 71, მათ შორის 2

მონოგრაფია, 3 რეკომენდაცია.

გამოგონებებისა და რაციონალური წინადადებების რაოდენობა --

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა. შ. - სსმმ აკადემიის საპატიო სიგელი - 2016.

ბინის მისამართი, ტელეფონი - ქ. თბილისი, შ. ნუცუბიძის ფერდობი, III მკრ. რ-ნი, I კვ. VIII კორპ. ბ. 18. ტ. 2- 32- 11-15 (ბინა), მობ. 5 95 56 10 81; 5 99 56 43 57.

მოღვაწეობის მიმართულება - სატყეო მეურნეობა, ტყეთმცოდნეობა, მეტყევეობა.

1.11. ვასაძე იუზა შალვას-ძე



დაბადების თარიღი - 27.12.1935;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით - აგრონომი-მევენახეობა, მეხილეობა მებოსტნეობა, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი; სოფლის მეურნეობის პროდუქტთა ტექნოლოგია, საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტი.

დაკავებული თანამდებობა - მევენახეთა, მეღვინეთა და მებაღეთა სამეცნიერო-კვლევითი საწარმოო კავშირის პრეზიდენტი;

სამეცნიერო ხარისხი - სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება - პროფესორი, სსმმ აკადემიის

აკადემიკოსი 07.09.1995;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა - 191, მათ შორის 2 წიგნი, 30 რეკომენდაცია.

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა - 7 გამოგონება, 5 პატენტი.

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. - “საპატიო ნიშნის” ორდენი; “საპატიო ნიშნის” მედალი;

ბინის მისამართი, ტელეფონი - ქ. თბილისი, ჭავჭავაძის გამზ. №11, ბ.13, ტ. 2 23 21 51 (ბინა), 577 40 76 27.

მოღვაწეობის მიმართულება - მეხილეობა.

1.12. კაციტაძე ჯემალ ბენიას ძე



დაბადების თარიღი – 26.05.1937;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – ინჟინერ-მექანიკოსი, საქართველოს სუპეროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტი; **დაკავებული თანამდებობა** – საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სრული პროფესორი;

სამეცნიერო ხარისხი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 07.09.1995;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 277, მათ შორის 7 მონოგრაფია, 5 სახელმძღვანელო, 1 ლექსიკონი (რუსულ– ქართული), 1 რეკომენდაცია;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 14 გამოგონება, 3 პატენტი;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – “ღირსების” ორდენი (1999წ.); ორჯერ პრემირებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის სანიმუშოდ შესრულებისათვის. სომხეთის ეროვნული უნივერსიტეტის ოქროს მედალი ადგილობრივი სამეცნიერო კადრების მომზადებაში განსაკუთრებული დამსახურებისათვის. აგრარულ დარგში წლის საუკეთესო მეცნიერი (2015).

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, ერწოს ქ. 4 კორპ. 4, ბ. 138.

ტ. 2 61 50 76 (ბინა), 599 10 65 37.

მოღვაწეობის მიმართულება – სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია.

1.13. კვალიაშვილი ვაჟა რომანის ძე



დაბადების თარიღი – 29.08.1936;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სწავლული აგრონომი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა –

სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 26.04.13.

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 123; მათ შორის 1 წიგნი და 10 რეკომენდაცია.

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 3 პატენტი;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – ნ. ვაგილობის სახ. საიუბილეო მედალი, “შრომის წითელი დროშის” ორდენი, ორდენი “შრომითი მამაცობისათვის”;

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი მე-V კვარტალი, კორპ. 1 ბ. 35 ტ. 2 32 10 28 (ბინა), 593 51 15 37.

მოღვაწეობის მიმართულება – ვაზისა და ხეხილის სელექცია.



1.14. კვესიტაშვილ ელვიშვირ ბიორბის-შვილ

დაბადების თარიღი - 08.07.1962;

სპეციალობა - ინჟინერ-ქიმიკოს ტექნოლოგი, მოსკოვის ლომონოსოვის სახელობის ნატიფ ქიმიურ ნაერთთა ტექნოლოგიის ინსტიტუტი.

დაკავებული თანამდებობა - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი. პროფესორი. უწყვეტი განათლებისა და კარიერული განვითარების დეპარტამენტის უფროსი.

სამეცნიერო ხარისხი - ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება - პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 10.11.2021;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა - 48, მ.შ. 2 წიგნი;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა - 2 პატენტი; სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. –

ბინის მისამართი, ტელეფონი- თბილისი, ზ. ჟვანიას 4, ბ. 6. 568 58 -13- 71 .

მოღვაწეობის მიმართულება - *აგრარული და კვების პროდუქტების ნარჩენების კონვერსია და სხვა ნაერთებით მდიდარ არატოქსიურ პროდუქტებად და მათი გამოყენება. სადედე შტამებისა და ფერმენტული პრეპარატების შესწავლა და წარმოება.*

1.15. კოპალიანი როლანდი შარდენის-ძე



დაბადების თარიღი - 15.03. 1957 წელი;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით - აგრონომი, საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტი;

მინიჭებული კვალიფიკაცია - სწავლული აგრონომი;

დაკავებული თანამდებობა - ქ. ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორის მოადგილე, სუბტროპიკული კულტურების დეპარტამენტის სრული პროფესორი;

სამეცნიერო ხარისხი - სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი (27.12.2017);

მეცნიერული შრომების რაოდენობა - 140, მათ შორის 3

მონოგრაფია, 8 სახელმძღვანელო, 2 რეკომენდაცია;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – სახელმწიფო ჯილდოები/ დამსახურების წოდებები და სხვ. - სომხეთის სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის საპატიო პროფესორის წოდება (2010 წ.); „ღირსების ორდენი"(2012), აზერბაიჯანის სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორის წოდება (2013).

ბინის მისამართი, ტელეფონი, ელექტრონული ფოსტა: ქ. ქუთაისი, ნიკეას ქ. 12; ტელ: 032 2 58 22 79 (ბინა); 22-06-14 (სამს); 577-13-15-02, e-mail:rkopaliani@yahoo.com

მოღვაწეობის მიმართულება - ჩაი და სუბტროპიკული კულტურები

1.16. კოლუაშვილი პაატა პეტრეს ძე



დაბადების თარიღი – 05.09.1956;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სოფლის მეურნეობის ეკონომისტი-ორგანიზატორი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, საინჟინრო ეკონომიკის დეპარტამენტის პროფესორი;

სამეცნიერო ხარისხი – ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი, 03.12.2015

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 315, მათ შორის 7 მონოგრაფია, 5 სახელმძღვანელო;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – **სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ.** – “ღირსების ორდენი”; აკაკი წერეთლის პრემია (1995 წ.); 2014 წლის საუკეთესო მეცნიერის წოდება აგრარული ეკონომიკის დარგში.

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი. ზაქარიაძის ქ. №8. ბ. 35.

ტ. 2 39 97 75 (ბინა), 597 33 34 75.

მოღვაწეობის მიმართულება – აგრარული ეკონომიკა.

1.17. მარბველაშვილი გობოლა ნიკოლოზის ასული



დაბადების თარიღი – 22.09.1939;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სწავლული აგრონომი, საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგრონომიული სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი;

სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 07.09.1995;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 132 შრომა, მათ შორის 2 მონოგრაფია, 3 წიგნი, 9 სახელმძღვანელო;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 1 პატენტი, 3 რაციონალიზატორული წინადადება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – “შრომითი მამაცობისათვის” მედალი (1970 წ.); – “ღირსების” ორდენი (2002 წ.);

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, ყაზბეგის გამზირი №8, ბ. 21;

ტ. 2 38 61 34 (ბინა), 599 63 14 61.

მოღვაწეობის მიმართულება – აგროქიმია-ნიადაგმცოდნეობა

1.18. მახარობლიძე რევაზ მეთოდეს ძე



დაბადების თარიღი – 22.08.1936;
სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – ინჟინერ-მექანიკოსი, საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტი;
დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სრული პროფესორი; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგროსაინჟინრო სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი;
სამეცნიერო ხარისხი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი;
სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 14.07.1992;
მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 418, მათ შორის 23 მონოგრაფია და 4 სახელმძღვანელო, 4 რეკომენდაცია.
გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 71 გამოგონება.

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – “საბჭოთა კავშირის გამომგონებელი” სამკერდე ნიშანი; “ღირსების” ორდენი (1999 წ.); საქართველოს რესპუბლიკის მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგის სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი (1994 წ.); 2006 წლის საუკეთესო მეცნიერის ვერცხლის მედალი.

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, გურამიშვილის გამზირი №5ბ, ბ. 65;
ტ. 2 61 00 26(ბინა), 599-53-52-82.

მოღვაწეობის მიმართულება – სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია.

1.19. პაპუნძიძე ბურამ რაფაელის ძე



დაბადების თარიღი – 02.04.1944;
სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – მეღვინეობის ინჟინერ-ტექნოლოგი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;
დაკავებული თანამდებობა – ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული და მემბრანული ტექნოლოგიების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი;
სამეცნიერო ხარისხი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი;
სამეცნიერო წოდება – სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 26.04.

2013;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 169, მათ შორის 10 მონოგრაფია, 2 რეკომენდაცია;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 12 გამოგონება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – სსრ კავშირის სახალხო მეურნეობის მიღწევათა გამოფენაზე წარდგენილი სასმელი “არომატული”-“ვერცხლის” მედალი (1988 წ.); კალიფორნიის შტატის ქ. დევისის საპატიო მოქალაქე (2001 წ.).

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. ბათუმი, 26 მაისის ქ. №10/12. ბინა 63,
ტ. 2 7 50 21 (ბინა), 599 50 61 25;

მოღვაწეობის მიმართულება – სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების გადამუშავების და შენახვის ტექნოლოგია.

1.20. რევიზილი თემური ოთარის-პე



დაბადების თარიღი – 02.01.1952 წელი;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით - სუბტროპიკული კულტურების ტექნოლოგია, საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის სახელმწიფო უნივერსიტეტი;

მინიჭებული კვალიფიკაცია - ინჟინერ - ტექნოლოგი;

დაკავებული თანამდებობა - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის, სუბტროპიკული კულტურებისა და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტის დირექტორი;

სამეცნიერო ხარისხი - ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი (27.12.2017);

მეცნიერული შრომების რაოდენობა - 190, 4

სახელმძღვანელო, 5 მონოგრაფია;

გამოგონებებისა და რაც. წინადადებების რაოდენობა – 47 გამოგონება, 1 პატენტი; **სახელმწიფო ჯილდოები/ დამსახურების წოდებები და სხვ.** - საქართველოს მთავრობის პრემია მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში (1985); „ღირსების ორდენი“(2013),

ბინის მისამართი, ტელეფონი, ელექტრონული ფოსტა: ქ. ოზურგეთი-ანასეული, უნივერსიტეტის 9/13; ტელ: 995 496 27 48 46 (ბინა); 599 53 34 88; 577 21 09 02 e.mail: temurrevishvili@gmail.com

მოღვაწეობის მიმართულება - ჩაი და სუბტროპიკული კულტურები.

1.21. ტყემალაძე გურამ შოთას ძე



დაბადების თარიღი– 25. 04. 1941.

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით– ქიმიკოსი, თბილისის ივანე ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტი.

დაკავებული თანამდებობა–სრული პროფესორი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი; პროფესორი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, დეპარტამენტის უფროსი;

სამეცნიერო ხარისხი – ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი.

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი, 05.08.2014.

მეცნიერული შრომების რაოდენობა– 160, მათ შორის 10 სახელმძღვანელო, 2 მონოგრაფია, 1 ენციკლოპედიური

ლექსიკონი;

გამოგონებებისა და რაც. წინადადებების რაოდენობა -

სახელმწიფო ჯილდოები – “ღირსების” ორდენი, (2002 წ.); აგრარულ დარგში წლის საუკეთესო მეცნიერი (2015 წ.).

ბინის მისამართი, ტელეფონი– ქ. თბილისი, ხოშტარიას ქუჩა № 36.

ტელ. 222-77-16 (ბინა) 599-94-15-41 (მოზ.)

მოღვაწეობის მიმართულება–ბიოქიმია, ბიოტექნოლოგია.

A portrait photograph of Prof. Dr. Mustafa Özalp, a middle-aged man with short grey hair, wearing a dark suit, white shirt, and a blue patterned tie. He is looking directly at the camera against a plain light background.

მოღვაწეობის მიმართულება – სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია

A portrait of a man with white hair and glasses, wearing a dark suit, white shirt, and a patterned tie. He is looking directly at the camera with a serious expression. The background is a plain, light-colored wall.

მოდგაწეობის მიმართულება – აგრარული ეკონომიკა

1.24 მურაშვილი თენგიზ კონსტანტინეს ძე



დაბადების თარიღი – 22.03.1948;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – ვეტერინარი ექიმი, საქართველოს ზოოტექნიკურ-სავეტერინარო სასწავლო-კვლევითი ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სავეტერინარო მედიცინის ინსტიტუტის დირექტორი;

სამეცნიერო ხარისხი – ვეტერინარიის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 26.04. 2013;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 296, მათ შორის 6 სახელმძღვანელო, 5 რეკომენდაცია, 30 ბროშურა;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 15 გამოგონება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – სსრ კავშირის სახალხო მეურნეობის მიღწევათა გამოფენის ბრინჯაოს მედალი და ფულადი პრემია (1982 წ.); “ღირსების” ორდენი (2000 წ.).

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, ნუცუბიძის მე-II მ/რ-ნი, I კვარტ. კორპ II. ბინა 20. ტ. 2 31 48 18 (ბინა), 599 58 55 16;

მოღვაწეობის მიმართულება – ვეტერინარია.

1.25. შაფაძიძე ელბუჯა ღაზითის-ძე



დაბადების თარიღი – 20.08.1942;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – ინჟინერ-მექანიკოსი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მთავარი აკადემიკოს-მდივანი და აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი;

სამეცნიერო ხარისხი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი, 03.12.2015;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 283, მათ შორის 8 მონოგრაფია, 8 სახელმძღვანელო, 13 რეკომენდაცია.

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 10 გამოგონება, 8 პატენტი, 6 რაციონალიზატორული წინადადება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – მედალი “შრომის ვეტერანი” (1988 წ.), “წლის ინჟინრის” საპატიო წოდება (2007 წ.). “ღირსების” ორდენი (1999 წ.); საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრემია საუკეთესო ფუნდამენტურ ნაშრომზე (2016 წელი); სსმმ აკადემიის საპატიო სიგელი აგროსაინჟინრო დარგში მიღწეული წარმატებებისათვის, მაისი. 2017 წელი.

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, პეტრიაშვილის ქუჩა №13, ბინა 4, ტ. 2 23 02 93 (ბინა), 577 71 17 75;

მოღვაწეობის მიმართულება – სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია; მეაბრეშუმეობის მექანიზაცია.



126. ჩაბელიშვილი რევაზ ბიორბის ძე
 დაბადების თარიღი –28.08.1937;
 სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სატყეო მეურნეობის ინჟინერი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;
 დაკავებული თანამდებობა –
 სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;
 სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 07.09.1995;
 მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 158, მათ შორის 3 მონოგრაფია, 11 სახელმძღვანელო; 1 რეკომენდაცია.

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა –სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – გარემოს დაცვის სფეროში აკადემიკოსი; თ. დავითიას სახელობის პრემია; საქართველოს დამსახურებული მეტყევე (1999 წ.).
 ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, ფალიაშვილის ქ. 82, ბინა 19;
 ტელ. 2 23 28 74 (ბინა), 599 93 96 00.

მოღვაწეობის მიმართულება–მეტყევეობა.



127. ჩანჭიშვილი ზაურ შორღანის ძე
 დაბადების თარიღი –15.12.1948;
 სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – აგროქიმიკოს-ნიადაგმცოდნე, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;
 დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ნიადაგის ნაყოფიერების კვლევის სამსახურის უფროსი.
 სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;
 სამეცნიერო წოდება – სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 14.03.2003;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 146;
 გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 3 გამოგონება;
 სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. -
 ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, ჩიქოვან-ბაღანჩივადის ქ. №22, ბინა 30;
 ტელ. 2 33-36-02 (ბინა), 593 32 00 21.
 მოღვაწეობის მიმართულება –რადიოლოგია-ეკოლოგია.

128. ჩხარტიშვილი ნოდარ სიმონის ძე



დაბადების თარიღი –17.09.1930;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სწავლული აგრონომი, მევენახე-მეხილე-მეხოსტნე, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – ი. გოგებაშვილის სახელობის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი;

სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 07.09.1995;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 233, მათ შორის 4 წიგნი, 1 სახელმძღვანელო, 10 რეკომენდაცია.

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების

რაოდენობა – 15 გამოგონება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – ყაზახეთის სსრ ყარაგანდის ოლქის ალკ კომიტეტის საპატიო სიგელი; საქართველოს ალკ კომიტეტი საპატიო სიგელი; “შრომითი მამაცობისათვის” მედალი (1976 წ.); “საპატიო ნიშნის” ორდენი (1980 წ.); უმაღლესი საბჭოს პრეზიდიუმის საპატიო სიგელი (1980წ.). საქართველოს ეკლესიის უმაღლესი ჯილდო “წმინდა გიორგის” ოქროს ორდენი (2014წ.), შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის “მადლობის სიგელი” (2015წ.), საქართველოს დამსახურებული მეღვინის საპატიო წოდება (2016)

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ.თბილისი, ვაჟა ფშაველას გამზ. №95 კორპ 2, ბინა 10; ტ. 2 32 31 13 (ბინა), 599 51 88 58.

მოღვაწეობის მიმართულება –მევენახეობა.

129. ცანაზა ვალერიან კეტირძე-ძე

დაბადების თარიღი –25.02.1935;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – აგროქიმიკოს-ნიადაგმცოდნე, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის და სუბტროპიკული კულტურების ინსტიტუტის ლაბორატორიის გამგე;

სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, აკადემიკოსი 07.09.1995;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 213, მათ შორის 3 მონოგრაფია, 1 სახელმძღვანელო ლექსიკონი 2 ტომი;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა –6 გამოგონება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – “შრომის წითელი დროშის” ორდენი, “ღირსების” ორდენი (1999 წ.).

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. ოზურგეთი, ანასეული, მეცნიერების ქ. №21, ბინა 12; ტელ. 6 45 38 (ბინა), 599 53 22 25.

მოღვაწეობის მიმართულება –ჩაი და ციტრუსები.



130. ცჰიტიშვილი ზურაბ მიხეილის ძე



დაბადების თარიღი – 31.01.1941;
სპეციალობა **დიპლომის მიხედვით** – სასურსათო პროდუქტების ტექნოლოგი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი;
დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი;
სამეცნიერო ხარისხი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი;
სამეცნიერო წოდება – სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 27.02.1997;
მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 78, მათ შორის 2 წიგნი;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 1 პატენტი, 17 რაციონალიზატორული წინადადება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – “ღირსების” ორდენი (2001 წ.).

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, დები იშხნელების №4, ბ.3. ტ.2 37 18 52; 577 57 77 71.

მოღვაწეობის მიმართულება – მეცხოველეობის პროდუქტების გადამუშავების ტექნოლოგია.

131. ჭითანაშა ნოდარ ამბროსისი-ძე



დაბადების თარიღი – 10.03.1936;
სპეციალობა **დიპლომის მიხედვით** – ინჟინერ-მშენებელი, საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი;
დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს დ. აღმაშენებლის უნივერსიტეტის სრული პროფესორი;
სამეცნიერო ხარისხი – ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი;
სამეცნიერო წოდება – სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი 27.02.1997;
მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 135, მათ შორის

15 მონოგრაფია;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 17 რაციონალიზატორული წინადადება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – “შრომის წითელი დროშის” ორი ორდენი (1973 წ. და 1975 წ.); აგრარულ სფეროში წლის საუკეთესო მეცნიერი (2015)-ეკონომიკის დარგში.

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, ატენის ქ. 16, ტ. 2 23 37 53 (ბინა), 593 67 64 16.

მოღვაწეობის მიმართულება – აგრარული ეკონომიკა.

1.32. ჯაბნიძე რეზო ხასანის-ძე



დაბადების თარიღი –18.01.1954;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სუბტროპიკული მეურნეობის სწავლული აგრონომი, საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სრული პროფესორი, სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე;

სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი, 03.12.2015;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 232, მათ შორის 6 სახელმძღვანელო და 3 წიგნი, 9 მონოგრაფია,

7 რეკომენდაცია.

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა– ოთხი;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – “ღირსების” ორდენი (1999 წ.); აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის უზენაესი საბჭოს საპატიო სიგელი (2000 წ.); იაკობ გოგებაშვილის სახელობის სიგელი; ხელვაჩაურის რაიონის საპატიო მოქალაქის წოდება; ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საუკეთესო პროფესორის წოდება; **ბინის მისამართი, ტელეფონი** – ქ. ბათუმი, ბაგრატიონის 140, ბ.25.

ტელ. 577-17-97-58, 555-12-64-58.

მოღვაწეობის მიმართულება– აგრონომია (ჩაი და ციტრუსები).

2. აკადემიის წევრ-კორესპონდენტები

2.1. ლიპარტიანი ოთარ ანტონის-ძე



დაბადების თარიღი –05.12.1932;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სწავლული აგრონომი, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მარცვლეული კულტურების სამსახურის მთავარი სპეციალისტი;

სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;

სამეცნიერო წოდება – პროფესორი, სსმმ აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი 15.04.1994;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 199, მათ შორის 4

მონოგრაფია, 1 სახელმძღვანელო; 12 რეკომენდაცია.

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა –

19 გამოგონება, 1 პატენტი.

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. – საქართველოს მეცნიერებისა და ტექნიკის სახელმწიფო კომიტეტის პირველი ხარისხის დიპლომი და ფულადი პრემია (1983 წ.); საქართველოს სახელმწიფო პრემია მეცნიერებაში (1986 წ.); “ღირსების” ორდენი (1999 წ.). საპატიო სიგელი (2002 წ.); სსმმ აკადემიის 2013 წლის აგრარულ სფეროში საუკეთესო მეცნიერის წოდება – აგრონომიულ დარგში.

ბინის მისამართი, ტელეფონი – მცხეთა, სოფ. სელექცია,

ტელ. 599 10 51;

მოღვაწეობის მიმართულება– აგრონომია (ერთწლოვანი კულტურების სელექცია, გენეტიკა)

3. აკადემიის სტიპენდიატები

3.1. ბენაშვილი მამუკა ოთარის ძე



დაბადების თარიღი: 28 თებერვალი 1979 წელი;
სპეციალობა დიპლომის მიხედვით: სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია;
დაკავებული თანამდებობა: საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი - საინჟინრო პროგრამების ხელმძღვანელი; საინჟინრო-ტექნოლოგიური ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი;
სამეცნიერო ხარისხი: ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი;
მეცნიერული შრომების რაოდენობა: 18, მათ შორის 3 სახელმძღვანელო, 4 სამეცნიერო გრანტი.
გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 2;
ბინის მისამართი, ტელეფონი: ნუცუბიძის პლატო II, 1

კვარტალი, 1ა კორპუსი, ბინა 26. 032315309, 577113755;

მოღვაწეობის მიმართულება: აგროინჟინერია - სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია;

3.2 ღუდაშვილი ღარეჯანი თამაზის ასული.



დაბადების თარიღი - 2 აგვისტო 1977 წ.
სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – გარემოს ქიმია და კონტროლი, ქიმიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი;
დაკავებული თანამდებობა – სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი, კონსულტანტი;
სამეცნიერო ხარისხი – ქიმიის მეცნიერებათა კანდიდატი;
მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 18;
სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ.-

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ.თბილისი, გლდანის მას. ა მ/რ, კორპ.65. ბინა 74. 599-23-45-69;

მოღვაწეობის მიმართულება – სურსათის უვნებლობა.



3.3. პატიშაძე ეკატერინა ჯემალის ასული
დაბადების თარიღი - 29 სექტემბერი 1969 წელი;

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – დაკონსერვების ტექნოლოგია;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი-კვების პროდუქტების ტექნოლოგიის ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი-მთავარი სპეციალისტი; თბილისის სასწავლო უნივერსიტეტი – ასოცირებული პროფესორი;

სამეცნიერო ხარისხი – ტექნიკის დოქტორი;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 29, 4 მეთოდური მითითება, 1 მონოგრაფია, 1 რეკომენდაცია;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების

რაოდენობა – 1;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა. შ. – ახალგაზრდა მეცნიერთა მეორე ხარისხის საპრეზიდენტო სტიპენდია, 2003-2004 წ.;

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ.თბილისი, წყნეთის ქუჩა, 1 კორპუსი, ბ.106. 599 21-38-83;

მოღვაწეობის მიმართულება – სურსათის უვნებლობა.

3.4. ტიბინაშვილი ზვიადი თემურის-ძე

დაბადების თარიღი – 04 ოქტომბერი 1977 წელი.

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – მაგისტრის აკადემიური ხარისხი, სატყეო მეურნეობის სპეციალობით;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი; სსიპ “დაცული ტერიტორიების სააგენტოს”, მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაციის დირექტორი;

სამეცნიერო ხარისხი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატი (PhD დოქტორი), სპეციალობა 06.03.03 – “ტყეომცოდნეობა და მეტყევეობა”;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 59 სამეცნიერო ნაშრომი, აქედან: 9 საერთაშორისო (უცხოური) ჟურნალებში, მათ შორის

5 ინფაქტ-ფაქტორიანი, 3 მონოგრაფია და 2 ლექსიკონი;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა. შ.

- სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის “სიგელი” – “სატყეო დარგის განვითარებაში შეტანილი წვლილისთვის”;
- სსიპ დაცული ტერიტორიების სააგენტოს თავმჯდომარის „მადლობა“ – “სააგენტოს საქმიანობაში მნიშვნელოვანი წვლილის შეტანისათვის, აგრეთვე სამსახურებრივ მოვალეობათა კეთილსინდისიერად შესრულებისათვის”. (ბრძანება 5/ა1505, 30/12/2016წ.)

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქ. თბილისი, გ. ჩიტაიას ქუჩა 12, 2ბ.; 599 85 92 92

მოღვაწეობის მიმართულება – ტყეომცოდნეობა და მეტყევეობა; დაცული ტერიტორიები.

3.5. ქავთარაძე ბიორბი უზანბის-ძე



დაბადების თარიღი – 20.08.1983

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – სატყეო მეურნეობა, საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტი

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ვ.გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის დირექტორის მ/შ, უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი

სამეცნიერო ხარისხი – სატყეო საქმის დოქტორი

სამეცნიერო წოდება - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სტიპენდიანტი

სამეცნიერო შრომების რაოდენობა – 41, მათ შორის

3 მონოგრაფია, 2 ბროშურა, 7 სამეცნიერო პროექტი

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა –

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ. -

ბინის მისამართი, ტელეფონი: ზღვის უბანი, მე-4 მ/რ, 11კ. 80პ.

მოღვაწეობის მიმართულება – მეტყევეობა.

3.6. ჭვარცხავა ბიორბი რევაზის-ძე



დაბადების თარიღი - 19 იანვარი 1974 წ.

სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – ქიმიკოსი, ქიმიის მასწავლებელი;

დაკავებული თანამდებობა – საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერიზმის ფაკულტეტის დეკანი;

სამეცნიერო ხარისხი – ქიმიის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 46, მათ შორის 5 დამხმარე სახელმძღვანელო, 1 სახელმძღვანელო;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული

წინადადებების რაოდენობა – 1 გამოგონება;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და

ა.შ. – 1995 წ. ჯორჯ სოროსის სტიპენდიანტი; 2003 –

2005 წწ. საქართველოს პრეზიდენტის სტიპენდიანტი;

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქთბილისი, დარიალის შესახვევი 4, 599226733.

მოღვაწეობის მიმართულება – ორგანული ქიმია, სურსათის ქიმია და აგროქიმია.

3.7. ჭუთელია ბიორგი ბენოს-ძე

დაბადების თარიღი - 26 თებერვალი 1988 წ.



სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – აგროინჟინერიის ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის სპეციალობით

ინჟინერიის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი სოფლის მეურნეობის მექანიზაციაში;

დაკავებული თანამდებობა – სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, აგროსაინჟინრო კვლევის სამსახურის უფროსი სპეციალისტი;

სამეცნიერო ხარისხი – ინჟინერიის დოქტორი;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 38, მათ შორის 1 მონოგრაფია, 1 რეკომენდაცია;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა – 6 პატენტი;

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა.შ.

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ქობილისი, ნოსტეს ქუჩა №7. ტელ.595 44 62 33;

მოდგაწეობის მიმართულება – ინჟინერია და ტექნოლოგიები.

3.8. ჯაბნიძე ნატო ვლადიმერის ასული

დაბადების თარიღი - 30 ივლისი 1978 წ.



სპეციალობა დიპლომის მიხედვით – საერთაშორისო ეკონომიკური ურთიერთობების ეკონომისტ-მენეჯერი;

დაკავებული თანამდებობა – ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ეკონომიკისა და ბიზნესის ფაკულტეტის ასისტენტ-პროფესორი;

სამეცნიერო ხარისხი – ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატი;

მეცნიერული შრომების რაოდენობა – 60, მათ შორის 1 მონოგრაფია;

გამოგონებებისა და რაციონალიზატორული წინადადებების რაოდენობა –

სახელმწიფო ჯილდო(ები), დამსახურების წოდებები და ა. შ. – საქართველოს პრეზიდენტის სტიპენდიანტი მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების დარგში (14.05.2003 №II-პს №0194); პრეზიდენტის მადლობა და დიპლომი სტუდენტთა რესპუბლიკურ კონფერენციაში საპრიზო ადგილის დაკავებისათვის.

ბინის მისამართი, ტელეფონი – ბათუმი, პუშკინის ქუჩა 85/91, ბინა 10;

მოდგაწეობის მიმართულება – ეკონომიკა.

თავი 2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მცნობისათა აკადემიის პრეზიდიუმი

2.1. აკადემიის პრეზიდიუმის შემადგენლობა

1. **ალექსიძე გურამი** – საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი, საქართველოს მეცნიერებათა
2. **ჯაფარიძე ბივი** – საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
3. **ქარქაშაძე ნაპოლეონი** – საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
4. **ასათიანი რევაზი** - შპს “საქართველოს მელიორაცია”, სამეთვალყურეო საბჭოს თავმჯდომარე; სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
5. **ბიორბაძე ანატოლი** - აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილე, ადმინისტრაციული დეპარტამენტის უფროსი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
6. **ბუბუშვილი ჯემალი** – აკადემიის მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი;
7. **მარგველაშვილი გობოლა** – აკადემიის აგრონომიული სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
8. **მახაროვლიძე რევაზი** – აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სრული პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
9. **უჯმაჯურიძე ლევანი** - საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის დირექტორი, სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი;
10. **პაპუნძიძე გურამი** – ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული და მემბრანული ტექნოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერ-თანამშრომელი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
11. **ფუტყარაძე ზაური** - აკადემიის აჭარის სამეცნიერო-საკონსულტაციო ცენტრის ხელმძღვანელი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
12. **ქეშელაშვილი ომარი** – აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის მთავარი სპეციალისტი, ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი,

- სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
13. **შაფაძიძე ელგუჯა** – აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
14. **რევაზი** – აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
15. **ჩხარტიშვილი ნოდარი** – ი. გოგებაშვილის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
16. **ცანავა ვალერიანი** – საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის და სუბტროპიკული კულტურების ინსტიტუტის ლაბორატორიის გამგე, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;
17. **ცაიტიშვილი ზურაბი** – აკადემიის სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი.
18. **ჭითანავა ნოდარი** – სსმმ აკადემიის პრეზიდიუმის მრჩეველი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი;



2.2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის 2021 წლის სამუშაო გეგმა

№	პრეზიდიუმზე განსახილველი საკითხები	განხილვის დრო	სამეცნიერო განყოფილება, მომხსენებელი (მომხსენებლები)	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	აკადემიის მიერ 2020 წელს ჩატარებული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	იანვარი	აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე; აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე	
2	აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს ჩატარებული მუშაობისა და 2021	იანვარი	აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი	

	წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ			
3	აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს ჩატარებული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	იანვარი	აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი	
4	აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს ჩატარებული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	იანვარი	აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ მახარობლიძე	
5	აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს ჩატარებული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	იანვარი	აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ზურაბ ცქიტიშვილი	
6	აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს ჩატარებული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	იანვარი	აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ ჩაგელიშვილი	

7	აკადემიის ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს ჩატარებული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	იანვარი	აკადემიის ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი	
8	აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარის ანგარიში 2020 წელს გაწეული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	თებერვალი	აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე, აკადემიკოსი ნაპოლეონ ქარქაშაძე	
9	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სამეცნიერო-საკოორდინაციო ცენტრის მიერ 2020 წელს გაწეული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	თებერვალი	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სამეცნიერო-საკოორდინაციო ცენტრის დირექტორი, აკადემიკოსი ზაურ ფუტყარაძე	
10	აკადემიის სამეცნიერო ჟურნალ "მოამბის" მიერ 2020 წელს გაწეული საქმიანობის შესახებ	მარტი	აკადემიის სამეცნიერო ჟურნალ "მოამბის" მთავარი რედაქტორი, აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე; სამეცნიერო ჟურნალ "მოამბის" პასუხისმგებელი მდივანი, აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი	
11	აკადემიის საინფორმაციო-სარეკლამო ბიულეტენის "აკადემიის მაცნეს" მიერ 2020 წელს გაწეული საქმიანობის შესახებ	მარტი	აკადემიის საინფორმაციო-სარეკლამო ბიულეტენის "აკადემიის მაცნეს" რედაქტორი, აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე; გაზეთ "მაცნეს" რედაქტორის მოადგილე, აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილე,	

			დოქტორი ანატოლი გიორგაძე;	
12	აკადემიის მიერ 2020 წელს გამოცემული რეკომენდაციების, აგროწესების, ინსტრუქციების, ბუკლეტების, ბროშურების და სხვა ბეჭდვითი და ელექტრონული სამეცნიერო-საინფორმაციო გამოცემების მდგომარეობისა და სამომავლო პერსპექტივების შესახებ	მარტი	აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე; აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე;	
13	აკადემიის ეროვნული კოორდინატორების მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შედეგებისა და 2021 წლის ამოცანების შესახებ	მარტი	აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე	
14	აკადემიის მიერ საერთაშორისო და ადგილობრივ პარტნიორ ორგანიზაციებთან გაფორმებული მემორანდუმების შესრულების მიმდინარეობის შესახებ	აპრილი	აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე; აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე;	
15	აკადემიის მუდმივმოქმედი გამოფენის ორგანიზაციის სრულყოფის ღონისძიებების შესახებ	აპრილი	აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე; აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე; აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილე, დოქტორი ანატოლი გიორგაძე;	

16	ინფორმაცია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის 2020 წლის სამეცნიერო-პედაგოგიური მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	აპრილი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის დეკანი, დოქტორი გიგა ქვარცხავა	
17	ინფორმაცია საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგებისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	მაისი	სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის დირექტორი, სოფლის მეურნეობის დოქტორი ლევან უჯმაჯურიძე	
18	ინფორმაცია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის კვების მრეწველობის ინსტიტუტის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგებისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	მაისი	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის კვების მრეწველობის ინსტიტუტის დირექტორი, აკადემიკოსი ნუგზარ ბალათურია	
19	ინფორმაცია ქუთაისის აკ. წერეთლის უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი	მაისი	ქუთაისის აკ.წერეთლის უნივერსიტეტის რექტორი, აკადემიკოსი როლანდ კოპალიანი	

	მუშაობის შედეგებისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ			
20	ინფორმაცია ახალციხის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგებისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	მაისი	სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორი მერაბ ბერიძე	
21	ინფორმაცია თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრონომიული ფაკულტეტის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგებისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	მაისი	თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორი ირმა შიოშვილი	
22	ინფორმაცია აკადემიკოს ზაურ ფუტყარაძის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	ივნისი	აკადემიკოსი ზაურ ფუტყარაძე	
23	აგრარული მეცნიერების ციფრული და ინტელექტუალური სისტემების შესახებ	ივნისი	აკადემიკოსი არჩილ ვაშაკიძე	
24	ინფორმაცია აკადემიკოს თენგიზ ყურაშვილის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	ივლისი	აკადემიკოსი თენგიზ ყურაშვილი	

25	ირიგაციისა და დრენაჟის სფეროში ინსტიტუციონალური მოწყობის საერთაშორისო მოდელის შესახებ	ივლისი	აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი	
26	სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის პრიორიტეტული მიმართულებების ეკონომიკური და ეკოლოგიური ასპექტების შესახებ	სექტემბერი	აკადემიკოსი როლანდ კოპალიანი	
27	ინფორმაცია ქართული ვაზის გენოფონდის კვლევისა და დაცვის არსებული მდგომარეობისა და სამომავლო პერსპექტივების შესახებ	სექტემბერი	აკადემიკოსი ნოდარ ჩხარტიშვილი	
28	მიწის რესურსების მართვის ეკონომიკური მექანიზმის სრულყოფის ძირითადი მიმართულებების შესახებ	ოქტომბერი	აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავა	
29	ნაკლებად დაჟანგული ღვინის წარმოების ტექნოლოგიის შესახებ	ოქტომბერი	აკადემიკოსი ნუგზარ ბაღათურია	
30	ინფორმაცია ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შესახებ.	ნოემბერი	ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის დირექტორის მ/შ, სოფლის მეურნეობის დოქტორი გიორგი ქავთარაძე	
31	სუბტროპიკულ ზონაში რთული სასუქების გამოცდების შედეგების შესახებ	ნოემბერი	აკადემიკოსი ვალერიან ცანავა	

32	საქართველოს ცენტრალური ბოტანიკური ბაღის ლანდშაფტურ-რეკრეაციული პოტენციალის და მისი ოპტიმიზაციის გზების შესახებ.	დეკემბერი	საქართველოს ცენტრალური ბოტანიკური ბაღის დირექტორი, დოქტორი თამაზ დარჩიძე	
33	აკადემიის პრეზიდიუმთან არსებული ახალგაზრდა მეცნიერთა და სპეციალისტთა სამეცნიერო საბჭოს საქმიანობის შესახებ	დეკემბერი	ახალგაზრდა მეცნიერთა და სპეციალისტთა საბჭოს კურატორი აკადემიკოსი არჩილ ვაშაკიძე; თავმჯდომარე დოქტორი თინათინ ეპიტაშვილი	
34	აკადემიის წევრთა ინფორმაციები მათი სამეცნიერო მიმართულებებისა და საანგარიშო პერიოდში ჩატარებული მუშაობის შესახებ	პერიოდულად	აკადემიის წევრები, სამეცნიერო განყოფილებების აკადემიკოს მდივნები, აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილე, სამეცნიერო განყოფილებების კოორდინატორი, დოქტორი ანატოლი გიორგაძე, სწავლული მდივნები	

2.3. აკადემიის პრეზიდიუმის მერ განხილული საკითხების მოკლე მიმოხილვა

პრეზიდიუმის სხდომა, ოქმი # 1 (20 იანვარი, 2021 წელი) (სხდომა ჩატარდა გამოკითხვის წესით).

1. **მოისმინეს:** საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის, აკადემიკოს გურამ ალექსიძის მოკლე ინფორმაცია აკადემიის მიერ 2020 წელს ჩატარებული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.

დაადგინეს: 1. აკადემიის მიერ 2020 წელს ჩატარებული მუშაობა შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად;

2. აღნიშნული მოხსენება ფართო მსჯელობისათვის მოსმენილი იქნება აკადემიის წლიურ კრებაზე 2021 წლის მარტის თვეში;

3. დამტკიცდეს აკადემიის საქმიანობის პერსპექტიული გეგმა წარმოდგენილი სახით.

2. **მოისმინეს:** საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების აკადემიკოს-მდივნების, აკადემიკოსების გ. მარგველაშვილის, ჯ. გუგუშვილის, რ. მახაროზიძის, ზ. ცქიტიშვილის, რ. ჩაგელიშვილის, ო. ქეშელაშვილის

ინფორმაციები სამეცნიერო განყოფილებების მიერ 2020 წელს ჩატარებული ნაყოფიერი მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.

დაადგინეს: 1. ინფორმაციები აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების მიერ 2020 წელს ჩატარებული ნაყოფიერი მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ მიღებული იქნას ცნობად;

2. დამტკიცდეს სამეცნიერო განყოფილებების მიერ 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმა წარმოდგენილი სახით.

პრეზიდიუმის სხდომა, ოქმი # 2 (26 თებერვალი, 2021 წელი) (სხდომა ჩატარდა გამოკითხვის წესით).

1. **მოისმინეს:** აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილის, აკადემიკოს ჯემალ გუგუშვილის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს მიერ 2020 წელს გაწეული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.

დაადგინეს: დადებითად შეფასდეს აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს მიერ 2020 წელს გაწეული საქმიანობა.

2. **მოისმინეს:** აკადემიის აჭარის სამეცნიერო საკოორდინაციო ცენტრის დირექტორის, აკადემიკოს ზაურ ფუტყარაძის ინფორმაცია აჭარის რესპუბლიკის სამეცნიერო საკოორდინაციო ცენტრის მიერ 2020 წელს გაწეული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.

დაადგინეს: დადებითად შეფასდეს აკადემიის აჭარის სამეცნიერო-საკოორდინაციო ცენტრის მიერ 2020 წელს გაწეული საქმიანობა.

3. **მოისმინეს:** აკადემიის პრეზიდენტის, აკადემიკოს გურამ ალექსიძის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეთიკის კომისიის სახელწოდებისა და მის შემადგენლობაში ნაწილობრივი ცვლილებების შეტანის შესახებ.

დაადგინეს: 1. აკადემიაში შეიქმნას საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საკანონმდებლო და ეთიკის კომისია და მისი შემადგენლობა განისაზღვროს შემდეგი წევრებით: აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავა (თავმჯდომარე), აკადემიკოსები - ელგუჯა შაფაქიძე, ალექსანდრე დიდებულისძე, რევაზ ასათიანი, გიორგი გაგოშიძე, დოქტორები - ანატოლი გიორგაძე, მარინა ბარვენაშვილი (მდივანი), გიორგი ქვარცხავა, აკადემიის იურისტი თენგიზ ქარქაშაძე;

2. დაევალოს კომისიას 10 დღის ვადაში შეიმუშაოს და აკადემიის პრეზიდიუმს განსახილველად წარუდგინოს კომისიის დებულება.

4. **მოისმინეს:** აკადემიის პრეზიდენტის, აკადემიკოს გურამ ალექსიძის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წლიური საანგარიშო საერთო კრების ჩატარების შესახებ.

დაადგინეს: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საანგარიშო წლიური კრება ჩატარდეს 2021 წლის მარტის თვეში შემდეგი დღის წესრიგით:

2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ანგარიში 2020 წელს გაწეული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.

5. **მოისმინეს:** საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ გამოცხადებულ სტიპენდიატების ასარჩევ კონკურსში (აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილება--1 ვაკანსია; გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება-1 ვაკანსია) მონაწილე კონკურსანტების (აგროინჟინერია-დოქტორები - ბენაშვილი, შ. კუპრეიშვილი; გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმე- დოქტორი ზ. ტიგინაშვილი) შესახებ.

მომხსენებელი: საექსპერტო-საკონკურსო კომისიის თავმჯდომარე აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავა;

6.არჩევნები (ფარული კენჭისყრა);

7.მიმდინარე საკითხები.

პრეზიდიუმის სხდომა, ოქმი # 3 (31 მარტი, 2021 წელი).

1. **მოისმინეს:** სამეცნიერო ჟურნალ „მომამბის“ მთავარი რედაქტორის, აკადემიკოს გურამ ალექსიძის ინფორმაცია რედაქციის მიერ 2020 წელს გაწეული საქმიანობის შესახებ.

დაადგინეს: სამეცნიერო ჟურნალ „მომამბის“ საქმიანობა შეფასდეს დადებითად.

2. **მოისმინეს:** აკადემიის სწავლული მდივნის, დოქტორ მარინა ბარვენაშვილის ინფორმაცია აკადემიის საინფორმაციო-სარეკლამო ბიულეტენის აკადემიის „მაცნეს“ მიერ 2020 წელს გაწეული საქმიანობის შესახებ.

დაადგინეს: 1.წარმოდგენილი ინფორმაცია შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად;

2.დაევალოს „აკადემიის მაცნეს“ საგამომცემლო ჯგუფს, რათა მათ უზრუნველყონ საინფორმაციო-სარეკლამო ბიულეტენის მიწოდება სამთავრობო და უმაღლესი განათლების დაწესებულებებისათვის

3. **მოისმინეს:** აკადემიის აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძის ინფორმაცია აკადემიის მიერ 2020 წელს გამოცემული რეკომენდაციების, აგროწესების, ინსტრუქციების, ბუკლეტების, ბროშურებისა და სხვა ბეჭდვითი და ელექტრონული სამეცნიერო-საინფორმაციო გამოცემების მდგომარეობისა და სამომავლო პერსპექტივების შესახებ.

დაადგინეს: წარმოდგენილი ინფორმაცია შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად.

4. **მოისმინეს:** აკადემიის აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიური დეპარტამენტის უფროსის, აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძის ინფორმაცია აკადემიის ეროვნული კოორდინატორების მიერ 2020 წელს ჩატარებული საქმიანობის შედეგებისა და 2021 წლის ამოცანების შესახებ.

დაადგინეს: 1.წარმოდგენილი ინფორმაცია შეფასდეს დადებითად, ამასთანავე საჭიროა აირჩეს ახალი კოორდინატორი მეაბრეშუმეობაში და სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაციაში;

2.უახლოეს პერიოდში აუცილებელია ჩატარდეს შეხვედრა დარგობრივ კოორდინატორებთან, რათა განხილული იქნას ყველა საკითხი, რომელიც აწუხებს

კოორდინატორებს და მოხდეს მსჯელობა ყველა იმ საკითხზე, რომელიც მიზანშეწონილია ქვეყანაში სოფლის მეურნეობის დღევანდელი მდგომარეობისათვის.

პრეზიდენტის სხდომა, ოქმი # 4 (29 აპრილი, 2021 წელი)

1. **მოისმინეს:** აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს გივი ჯაფარიძის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების წევრების მონაწილეობის შესახებ ქალაქის განაშენიანება-განვითარების, ეროზიისა და მეწყერული პროცესების პრევენციული ღონისძიებების გეგმის განხილვაში.

დაადგინეს: წარმოდგენილი ინფორმაცია შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად.

2. **მოისმინეს:** აკადემიის აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძის ინფორმაცია აკადემიის მიერ საერთაშორისო და ადგილობრივ პარტნიორ ორგანიზაციებთან გაფორმებული მემორანდუმების შესრულების მდგომარეობის შესახებ.

დაადგინეს: წარმოდგენილი ინფორმაცია შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად.

დაადგინეს: რიგ ორგანიზაციებთან მიზანშეწონილია გადაიხედოს მემორანდუმით ნაკისრი ვალდებულებები და გამოიყოს პასუხისმგებელი პირები.

3. **მოისმინეს:** აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს გივი ჯაფარიძის ინფორმაცია აკადემიის მუდმივმოქმედი გამოფენის ორგანიზების სრულყოფის ღონისძიებების შესახებ.

დაადგინეს: აკადემიის სახელით მომზადდეს წერილი და დაეგზავნოს პარტნიორ ორგანიზაციებს და სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო საწარმოებს გამოფენისათვის საექსპონატო მასალების განახლებისა და მიწოდების თაობაზე.

4. **მოისმინეს:** აკადემიკოს გიორგი გაგოშიძის ინფორმაცია საგანმანათლებლო პროგრამა „სატყეო საქმის“ შესახებ.

დაადგინეს: წარმოდგენილი ინფორმაცია სატყეო სპეციალისტების მოსამზადებლად გასატარებელი ღონისძიებების შესახებ შეფასდეს დადებითად და აღნიშნული წინადადებები მიზანშეწონილია დაეგზავნოს საქართველოს უმაღლეს საგანმანათლებლო ორგანიზაციებს, სადაც ფუნქციონირებს სატყეო-სამეურნეო სპეციალობები და სატყეო პროფილის საშუალო სპეციალური სასწავლებლები.

პრეზიდენტის სხდომა, ოქმი # 5 (27 მაისი, 2021 წელი).

1. **მოისმინეს:** საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის კვების მრეწველობის ინსტიტუტის დირექტორის, აკადემიკოს ნუგზარ ბადათურიას ინფორმაცია ინსტიტუტის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგებისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.

დაადგინეს: მოწონებული იქნას და დადებითად შეფასდეს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის კვების მრეწველობის ინსტიტუტის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგები. მოხსენებაში აკადემიკოს ნუგზარ

ბაღათურიას მიერ წამოყენებული რეკომენდაციები შემდგომი განხილვისათვის შეტანილი იქნას საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ შემუშავებულ საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების (მოდერნიზაციის) პროგრამაში (2021-2030 წლები).

ინფორმაციისათვის უნდა აღინიშნოს, რომ აკადემიკოს ნუგზარ ბაღათურიას მიერ საქართველოს მთავრობაში გაგზავნილი წერილი (# 7 12. 05. 2021.) შესასწავლად გადაეგზავნა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პირადად ავტორის მიერ.

შენიშვნა: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიას აღნიშნულ წერილთან დაკავშირებით ოფიციალურად არავითარი დოკუმენტაცია არ მიუღია.

2. მოისმინეს: აკადემიკოს ნოდარ ჭითანავას ინფორმაცია სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების (მოდერნიზაციის) პროგრამის (2021-2030 წ. წ.) შესახებ.

დაადგინეს: 1.წარმოდგენილი პროგრამა შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად.

2.აკადემიკოსებმა ნოდარ ჭითანავამ, ელგუჯა შაფაქიძემ და რევაზ ასათიანმა წარმოადგინონ აღნიშნული დოკუმენტის საბოლოო ვარიანტი მიმდინარე წლის 01 ივნისამდე და ინფორმირებისა და სათანადო რეაგირებისათვის გადაეგზავნოს საქართველოს მთავრობას, საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტს, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს და განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს.

3. აკადემიის პრეზიდიუმის ზემოაღნიშნულ დადგენილებას შესრულებაზე კონტროლი დაევალოთ აკადემიის აკადემიკოს-მდივანს, აკადემიური დეპარტამენტის უფროსს, აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძეს და აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილეს, სამეცნიერო განყოფილებების კოორდინატორს, დოქტორ ანატოლი გიორგაძეს.

3. მოისმინეს: აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძის ინფორმაცია სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაციისა და ავტომატიზაციის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის აკადემიკოს ალექსანდრე დიდებულის დამტკიცების შესახებ.

დაადგინეს: აკადემიის სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაციის მიმართულების ეროვნულ კოორდინატორად დამტკიცდეს აკადემიკოსი ალექსანდრე დიდებულის.

პრეზიდიუმის სხდომა, ოქმი # 6 (25 ივნისი, 2021 წელი).

1. **მოისმინეს:** აკადემიკოს ზურაბ ცქიტიშვილის ინფორმაცია რისკის შეფასებისათვის სისტემური მიდგომის შესახებ.

დაადგინეს: წარმოდგენილი ინფორმაცია შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად.

2. **მოისმინეს:** ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის დეკანის, პროფესორ ქეთევან კინწურაშვილის მოხსენება ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის მიერ 2020 წელს შესრულებული სამეცნიერო - კვლევითი მუშაობის შესახებ.

დაადგინეს: წარმოდგენილი ინფორმაცია შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად.

3. **მოისმინეს:** აკადემიკოს ზაურ ფუტკარაძის ინფორმაცია აჭარის სამეცნიერო საკონსულტაციო ცენტრის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შესახებ.

დაადგინეს: 1.წარმოდგენილი ინფორმაცია შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად.

2.მიზანშეწონილია აჭარის სამეცნიერო-საკონსულტაციო ცენტრის თემატიკაში გათვალისწინებული იქნეს რეგიონში მეაბრეშუმეობის აღდგენა-განვითარების საკითხები. კონტროლი აღნიშნული საკითხის შესრულებაზე დაევალოს აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძეს.

4. **მოისმინეს:** აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს გივი ჯაფარიძის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს შემადგენლობის დამტკიცების შესახებ.

დაადგინეს: დამტკიცდეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს შემადგენლობა წარმოდგენილი სახით (აკადემიკოსები ნ. ქარქაშაძე (თავმჯდომარე), ჯ. გუგუშვილი (მოადგილე), რ. ჯაბნიძე (მოადგილე), რ. ასათიანი, გ. გაგოშიძე, ა. დიდებულიძე, ი. ვასაძე, გ. ტყემალაძე, თ. ყურაშვილი, ს. პავლიაშვილი, დოქტორები: ი. ახალბედაშვილი, რ. ბარკალაია, მ. დოლიძე, მ. კერესელიძე, შ. მაჭარაშვილი).

5. **მოისმინეს:** აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს გივი ჯაფარიძის ინფორმაცია საქართველოში მელიორაციის განვითარება-მოდერნიზაციის პროგრამის შემუშავების მიზნით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში კომისიის შექმნის შესახებ.

დაადგინეს: 1.დამტკიცდეს „საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო მელიორაციის განვითარება-მოდერნიზაციის პროგრამის“ შემუშავებული კომისია შემდეგი შემადგენლობით: აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი „შპს საქართველოს მელიორაციის“ ; ს პრეზიდენტის მრჩეველი; აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე-აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი; პროფესორი ედუარდ კუხალაშვილი -აკადემიის სასოფლო-სამეურნეო ჰიდრომელიორაციის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორი, სტუ- ს ც. მირცხულავას წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერ-თანამშრომელი; პროფესორი გივი გავარდაშვილი - სტუ- ც. მირცხულავას წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის დირექტორი; დოქტორი გიორგი ნატროშვილი-სტუ-ს ც. მირცხულავას წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის მეცნიერ თანამშრომელი; პროფესორი დავით გუბელაძე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, ტ. მ. დოქტორი, პროფესორი; ვაჟა კირტავა -, სს საქართველოს მელიორაციის“ სამეთვალყურეო საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე; გიზო ჭელიძე- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ჰიდრომელიორაციისა და მიწის მართვის დეპარტამენტის უფროსი; თამაზ ჩარქსელიანი - „შპს საქართველოს მელიორაციის“ კაშხალების უსაფრთხოებისა და წყალსაცავების მონიტორინგის სამსახურის უფროსი; დოქტორი შორენა კუპრეიშვილი-

სტუ-ს ც. მირცხულავას წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის განყოფილების უფროსი (მდივანი).

2. კომისიამ ზემოაღნიშნული საკითხის შესწავლისა და შესაბამისი პროგრამის შედგენის შემდგომი ინფორმაცია მოახსენოს აკადემიის პრეზიდიუმს.

3. კონტროლი აღნიშნული საკითხის შესრულებაზე დაევალოს აკადემიის აკადემიკოს-მდივანს, აკადემიური დეპარტამენტის უფროსს, აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძეს.

პრეზიდიუმის სხდომა, ოქმი # 7 (26 აგვისტო, 2021 წელი) (სხდომა ჩატარდა გამოკითხვის წესით).

1. **მოისმინეს:** აკადემიის პრეზიდენტის, აკადემიკოს გურამ ალექსიძის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრების (აკადემიკოსების) ვაკანსიებზე ასარჩევად კონკურსის გამოცხადების შესახებ.

დაადგინეს: 1. გამოცხადდეს კონკურსი საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრების (აკადემიკოსების) არჩევნები შემდეგ განყოფილებებში: სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილება, სპეციალობა „ბიოტექნოლოგია“- 1 ადგილი;

გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება, სპეციალობა „სატყეო საქმე“- 1 ადგილი;

მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილება, სპეციალობა „მეცხოველეობა“- 1 ადგილი.

2. აკადემიის წესდების შესაბამისად ზემოაღნიშნული განცხადება გამოქვეყნდეს პრესაში (გაზეთი „საქართველოს რესპუბლიკა“) და აიტვირთოს აკადემიის ვებ-გვერდზე www.gaas.dsl.ge.

პრეზიდიუმის სხდომა, ოქმი # 8 (29 სექტემბერი, 2021 წელი).

1. **მოისმინეს:** აკადემიის პრეზიდენტის, აკადემიკოს გურამ ალექსიძის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში აკადემიის ნამდვილი წევრების (აკადემიკოსების) ვაკანტურ ადგილებზე გამოცხადებული კონკურსის სამეცნიერო განყოფილებებში ჩატარების თარიღების დამტკიცების შესახებ.

დაადგინეს: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში აკადემიის ნამდვილი წევრების (აკადემიკოსების) ვაკანტურ ადგილებზე გამოცხადებული კონკურსის ჩასატარებლად მიზანშეწონილია სამეცნიერო განყოფილებების ერთჯერადად გაერთიანებული სხდომების ჩატარება და ამ მიზნით გაერთიანდნენ მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის და აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილებები; გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის და აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილებები; სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის და აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილებები (დადგინდა მათი ჩატარების დრო)

2. მოისმინეს: აკადემიკოს როლანდ კოპალიანის მოხსენება სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის პრიორიტეტული მიმართულებების ეკონომიკური და ეკოლოგიური ასპექტები.

დაადგინეს: წარმოდგენილი ინფორმაცია შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად.

3. მოისმინეს: აკადემიის სტიპენდიატის გიორგი ქავთარაძის ინფორმაცია ევროპის ახალი (2030 წლამდე) სატყეო სტრატეგია და გამოწვევები საქართველოს სატყეო სექტორისათვის.

დაადგინეს: წარმოდგენილი ინფორმაცია შეფასდეს დადებითად და მიღებული იქნას ცნობად.

პრეზიდიუმის სხდომა, ოქმი # 9 (29 ოქტომბერი, 2021 წელი), (სხდომა ჩატარდა გამოკითხვის წესით).

მოისმინეს: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის, აკად გურამ ალექსიძის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრების დანიშვნის შესახებ.

დაადგინეს: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრება ჩატარდეს 2021 წლის 10 ნოემბერს შემდეგი დღის წესრიგით:

1. ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველე

ელ-ბისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობით „მეცხოველეობა“, გ

რემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობით „სატყეო საქმე“, სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობით „ბიოტექნოლოგია“ გამოცხადებული აკადემიის ნამდვილი წევრები ს (აკადემიკოსების) ვაკანტურ ადგილებზე ასარჩევად გამოცხადებული კონკურსის შესახებ.

ინფორმაცია აღნიშნულ საკითხზე პრეზიდიუმს მოახსენა აკადემიის საექსპერტო-საკონკურსო კომისიის თავმჯდომარემ, აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავამ;

1. მოისმინეს:

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის აკად. გურამ ალექსიძის ინფორმაცია აკადემიის საერთო კრებაზე 2021 წლის მიმდინარე სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ;

დაადგინეს: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებაზე გაკეთდეს ინფორმაცია 2021 წელს აკადემიაში მიმდინარე სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ, მომხსენებელი აკადემიის პრეზიდენტი, აკად გურამ ალექსიძე.

2. მოისმინეს: ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათისა და ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირის UEAA-ს საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის (თემა: „სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები“) საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში ჩატარების თარიღის განსაზღვრის შესახებ.

მომხსენებელი: ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათისა და ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირის UEAA-ს პრეზიდენტი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, აკად. გურამ ალექსიძე.

დაადგინეს: 1. მსოფლიოში დღევანდელი მდგომარეობიდან გამომდინარე, რომელიც გამოწვეულია კორონავირუსის პანდემიის შედეგად, მიზანშეწონილია, რომ კონფერენციის ჩატარების თარიღი გადაიდოს და იგი არ ჩატარდეს 2021 წლის 27-29 ნოემბერს, როგორც ეს იყო დაგეგმილი UEAA-ს გასულ სამეთვალყურეო საბჭოს სხდომაზე.

2. სხდომაზე UEAA-ს სამეთვალყურეო საბჭომ მიიღო გადაწყვეტილება, რომ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია თემაზე: “სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები”, ჩატარდება საქართველოში, თბილისში - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში 2022 წლის მაისში.

3. კონფერენციის ჩატარების ზუსტი თარიღი გამოცხადდება დამატებით.

პრეზიდენტის სხდომა, ოქმი # 10 (26 ნოემბერი, 2021 წელი), (სხდომა ჩატარდა გამოკითხვის წესით).

1. მოისმინეს: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვის, მცენარეთა გენეტიკური რესურსების და აგრობიომრავალფეროვნების საკოორდინაციო ცენტრის მიერ 2021 წელს შესრულებული სამუშაოს შესახებ.

მომხსენებლები: ქიმიური და ბიოლოგიური ინჟინერიის დოქტორი თინათინ ეპიტაშვილი; აკადემიის გარემოს დაცვის, მცენარეთა გენეტიკური რესურსებისა და აგრობიომრავალფეროვნების საკოორდინაციო ცენტრის მენეჯერი ნიკოლოზ ალექსიძე.

დაადგინეს: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვის, მცენარეთა გენეტიკური რესურსების და აგრობიომრავალფეროვნების საკოორდინაციო ცენტრის მიერ 2021 წელს შესრულებული სამუშაო შეფასდეს დადებითად;

2. ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ სამეცნიერო-კვლევით, სასწავლო და სამთავრობო ორგანიზაციებთან გაფორმებული თანამშრომლობის მემორანდუმების შესრულების მიმდინარეობის შესახებ.

მომხსენებელი: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე;

დაადგინეს: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ სამეცნიერო-კვლევით, სასწავლო და სამთავრობო ორგანიზაციებთან გაფორმებული თანამშრომლობის მემორანდუმების შესრულების მიმდინარეობა შეფასდეს დამაკმაყოფილებლად;

2. აკადემიის მომდევნო პრეზიდენტის სხდომაზე მოსმენილი იქნეს აკად. ე. შაფაქიძის ინფორმაცია მემორანდუმების განახლების შესახებ რიგ ორგანიზაციებთან და საწარმოებთან.

3. მოისმინეს: ინფორმაცია აკადემიის 2021 წლის ფინანსური საქმიანობის ანგარიშისა და 2022 წლის ბიუჯეტის შესახებ.

მომხსენებლები: აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილე, აკადემიკოსი ანატოლი გიორგაძე, აკადემიის მთავარი ბუღალტერი ნინო სოზიაშვილი.

დაადგინეს: ინფორმაცია აკადემიის 2021 წლის ფინანსური საქმიანობის შესახებ მიღებული იქნეს ცნობად და აკადემიის ბუღალტერიამ გაითვალისწინოს აკადემიის 2022 წლის ბიუჯეტში ცვლილებები საქართველოს მთავრობის მიერ მიღებული გადაწყვეტილებების საფუძველზე.

მოისმინეს: აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსის აკად. ე. შაფაქიძის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის დარგობრივი ეროვნული კოორდინატორების შემადგენლობის დამტკიცების შესახებ.

დაადგინეს: დამტკიცდეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის დარგობრივი ეროვნული კოორდინატორების შემადგენლობა წარმოდგენილი სახით.



2.4. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭო

2.4.1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმა

№	საკითხების (თემების დასახელება)	განხილვის დრო	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	სამეცნიერო საბჭოს მიერ 2020 წლის გაწეული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	თებერვალი	აკადემიკოსი ნაპოლეონ ქარქაშაძე	
2	საქართველოში არომატიზირებული ღვინოების წარმოების შესახებ	თებერვალი	აკადემიკოსი გურამ ტყემალაძე	
3	თბილისის შემოგარენში უძოს მთის მიდამოებში მეწყერული პროცესების განვითარების დინამიკისა და პრევენციის ღონისძიებების შესახებ	აპრილი	აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე	
4	მსოფლიოში ხორბლის ფასების ზრდასთან დაკავშირებით, საქართველოში პურ-პროდუქტების მდგომარეობის შესახებ	აპრილი	სოფლის მეურნეობის დოქტორი მალხაზ დოლიძე	

5	სოფლის მეურნეობის ეკონომიკური ეფექტიანობის მართვისა და ცირკულარული ეკონომიკის შესახებ	მაისი	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილე ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი სოლომონ პავლიაშვილი	
6	პანდემიისა და პოსტპანდემიის პერიოდში, სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების მოდელის შესახებ	მაისი	აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი	
7	ქართული ტექნიკური ტერმინების პრობლემების შესახებ	ივნისი	აკადემიკოსი ჯემალ კაციტაძე	
8	სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარების ალტერნატიული სტრატეგიის შესახებ	ივნისი	Georgian GAP (კარგი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკა) სამეთვალყურეო საბჭოს თავჯ-რე გოჩა ცოფურაშვილი	
9	მსოფლიო მეცხოველეობა, წარსული, აწმყო და მომავლის შესახებ	სექტემბერი	სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი პროფესორი გიული გოგოლი	
10	ბუნებრივი საკვები სავარგულების გაუმჯობესებისა და რაციონალურად გამოყენების შესახებ	სექტემბერი	სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი პროფესორი იოსებ სარჯველაძე	
11	საქართველოში მეაბრეშუმეობის თანამედროვე მდგომარეობის შესახებ	ნოემბერი	აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე	

12	აგრარულ სექტორში საკანონმდებლო ბაზის შესახებ	ნოემბერი	საქართველოს პარლამენტი აგრარულ საკითხთა კომიტეტის აპარატის უფროსი ივერი ახალბედაშვილი	

2.4.2. ჩასატარებელი ღონისძიებების გეგმა (2021 წელი)

№	ღონისძიებების დასახელება	ჩატარების დრო	განხილვის ფორმა	მომხსენებელი
1	ხორბლის მოსავლიანობის გაზრდის საკითხების შესახებ	მარტი	შპს „ლომთაგორა“	სოფ.მეურნ.დოქტორი, შპს „ლომთაგორა“ დირექტორი კახა ლაშხი
2	მეაბრეშუმეობის განვითარების პერსპექტივების შესახებ	ივლისი	მრგვალი მაგიდა	მეაბრეშუმეობის სახელმწიფო მუზეუმის დირექტორი ნინო კუპრავა
3	სანაშენე მუშაობის გაუმჯობესების შესახებ	ოქტომბერი	კუმისის მეფინველეობის ფაბრიკა	აკად.ჯ.გუგუშვილი, ფაბრიკის დირექტორი თ.ედიშერაშვილი
4	ბიორაციონალური ტექნოლოგიების კვლევითი ცენტრის სამეცნიერო კვლევითი მუშაობის შესახებ	დეკემბერი	შპს „ბიოტექსი“	ვეტერინარიის დოქტორი კვლევითი ცენტრის დირექტორი ნიკოლოზ ზაზაშვილი

2.4.3. სამეცნიერო საბჭოს 2021 წლის საქმიანობის ანგარიში

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭო თავის საქმიანობას ახორციელებდა დებულებით განსაზღვრული ფუნქციებიდან გამომდინარე, წინასწარ შედგენილი და დამტკიცებული გეგმის მიხედვით. მუშაობის მიმართულება იყო პრაქტიკული ხასიათის, რაც გამოიხატებოდა მეცნიერებისა და წარმოების ურთიერთკავშირში.

სამეცნიერო საბჭოს პირველი სხდომა ჩატარდა 25 თებერვალს ონლაინ რეჟიმში (ოქმი # 1). სხდომაზე განხილული იქნა შემდეგი საკითხები: 1. აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარის ანგარიში 2020 წელს გაწეული მუშაობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ - **მომხსენებელი:** აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი. 2. ახალი ბიოენერგოაქტიური ნივთიერებების მიღება და მათი უნიკალური თვისებების გამოყენება მცენარისა და ცხოველურ ორგანიზმში არსებული ღეროვანი უჯრედების გააქტიურების მიზნით - **მომხსენებელი:** ვეტერინარიის დოქტორი ნიკოლოზ ზაზაშვილი, ბიოლოგიის დოქტორი მიხეილ ჭიჭაყუა, ბიოლოგიის დოქტორი ნოდარ მინდიაშვილი - ბიორაციონალური ტექნოლოგიების კვლევითი ცენტრი (BrTRC).

აკადემიკოსმა ჯემალ გუგუშვილმა აღნიშნა, რომ სამეცნიერო საბჭო მუშაობდა დებულებით განსაზღვრული ფუნქციებით. საბჭოში წარმოდგენილები იყვნენ აკადემიის წევრები, ცნობილი მეცნიერები, ს/მ სამინისტროს წარმომადგენლები, უმაღლესი სასწავლებლების პროფესორ-მასწავლებლები, წარმოების მუშაკები (მ.შ. ფერმერები, მეურნეები) საბჭო თავის საქმიანობას იხილავდა გეგმის შესაბამისად, რომელიც მუშაობის პერიოდში განიცდიდა ტრანსფორმაციას, საბჭო იხილავდა სხვადასხვა საკითხებს, პრობლემებს, მიმართულება იყო პრაქტიკული ხასიათის, რომელიც თავს იჩენდა საწარმოო ურთიერთობების დროს. ასეთი საკითხები საკმაოდ ბევრი იყო, როგორც ვეტერინარიაში, ისე მეცხოველეობაში, ნიადაგმცოდნეობაში და სხვა. აკად. ჯ. გუგუშვილმა სამეცნიერო საბჭოს გააცნო აგრეთვე 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმა.

დაადგინეს: 1. აკადემიკოს ჯ. გუგუშვილის ინფორმაცია მიღებულ იქნას ცნობად
2. სამეცნიერო საბჭოს მიერ 2020 წელს გაწეული საქმიანობა შეფასდეს დამაკმაყოფილებლად.

შემდეგ სამეცნიერო საბჭოს სხდომაზე, მომხსენებელმა ნ. ზაზაშვილმა აღნიშნა, რომ უკანასკნელ ათასწლეულების განმავლობაში, როგორც მეცხოველეობაში, ისე მემცენარეობაში სულ უფრო მეტი გამოკვლევები ტარდება ბიოსტიმულატორების შემქმნელებისა და მწარმოებლების მიერ, ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებისა და მიკროორგანიზმების მაქსიმალურად სასარგებლოდ გამოყენების მიზნით. მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ ორგანიზმზე სტიმულირების მოქმედების შედეგად მიმდინარეობს უჯრედის დაყოფის სტიმულირება, რიბოსომული რნმ-ისა და

შესაბამისად ცილის სინთეზის გააქტიურება, უჯრედის კედლის წარმოქმნა და მიტოქონდრიული ცილის ნორმალიზაცია. ექსპერიმენტული მასალების მიხედვით ცოცხალ უჯრედზე ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების მცირე რაოდენობით ზემოქმედებაც ცილის უჯრედის სასიცოცხლო ფუნქციებს. ძლიერდება პროტოპლაზმის ცხოველმყოფელობა, რაც იწვევს ორგანიზმის სრულფასოვან განვითარებას და პროდუქტიულობის ზრდას. ჩვენ სხვადასხვა ფიზიკური პირობების ზეგავლენით მოვახდინეთ მცენარეული ღეროვანი უჯრედის კედლების დახლეჩვა, რომელიც ხისტი სტრუქტურისაა, შედეგად მივიღეთ ახალი კოლოიდური სუბსტანცია, რომელსაც შეუძლია მოახდინოს არნახული ეფექტები ცოცხალი ორგანიზმის უჯრედთან ურთიერთქმედებისას. ჩატარებული კვლევები მოწმობს, რომ სუბსტანცია იწვევს დასხივებული ცხოველების სიცოცხლის ხანგრძლივობის გაზრდას. ამავე დროს აღადგენს უჯრედშორის ურთიერთობებს, რომლებიც მონაწილეობენ ორგანიზმში სხვადასხვა პროცესების რეგულირებაში და უზრუნველყოფენ ყველა ორგანოსა და სისტემის გამართულ მუშაობას.

დაადგინეს: ჩატარდეს სიღრმისეული კვლევები, რათა გამოვლინდეს ნივთიერებათა კომპლექსები და ჯგუფები, რომლებიც პასუხისმგებელი იქნებიან სუბსტანციის მრავალმხრივ აქტუოვობასა და მის ბიოლოგიურ ეფექტებზე.

სამეცნიერო საბჭოს მეორე სხდომა ჩატარდა 16 აპრილს, (ოქმი #2). სხდომის საკითხები იყო: 1. აგრარული სექტორის ინტენსიური განვითარების შესაძლებლობები, რეგიონის ეკონომიკის ინკლუზიურ ზრდაში. **მომხსენებელი:** გოჩა ცოფურაშვილი - GEORGIAN GAP - (კარგი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკა) სამეთვალყურეო საბჭოს თავმჯდომარე. 2. საქართველოში პურ-პროდუქტების მდგომარეობა 2020-2021 წლებში. **მომხსენებელი:** მალხაზ დოლიძე - სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, სტუ - აგროინჟინერიის დეპარტამენტის უფროსი .

გ.ცოფურაშვილმა აღნიშნა, რომ მიწის მართვის სახელმწიფო პოლიტიკა ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ნაწილია დიდი ეროვნული განვითარების პოლიტიკის და ემსახურება ისეთი მიზნების განხორციელებას როგორცაა ეკონომიკური განვითარება, სოციალური სამართლიანობა, პოლიტიკური სტაბილურობა. იგი ეხება ყველა ტიპის უსაფრთხოებას, დაწყებული სახელმწიფოს და დამთავრებული სასურსათო უსაფრთხოებით. მიწასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრა შესაძლებელია მხოლოდ ინტეგრირებული, სისტემური და კომპლექსური მიდგომით. მიწის საკითხები დაკავშირებულია დემოგრაფიულ ცვლილებებთან და მიგრაციასთან. მიწის ურთიერთობათა მოუწესრიგებლობა ქმნის სოფლის მეურნეობაში არაეფექტურობის, სიღატაკისა და ჩამორჩენილობის სინდრომს.

დაადგინეს 1. გ.ცოფურაშვილის ინფორმაცია, აგრარული სექტორის ინტენსიური განვითარების შესაძლებლობების შესახებ, ეკონომიკის ინკლუზიურ ზრდაში, მიღებული იქნას ცნობად. 2. დროულად მოხდეს სამოქმედო გეგმა-მოდულების შექმნა რეგიონების მიხედვით, რომელშიც ჩართული იქნება რეგიონული ეკონომიკის პრინციპები.

მეორე საკითხზე ბატონმა მ. დოლიძემ აღნიშნა, რომ პურის მრეწველობა ამჟამად უმძიმეს მდგომარეობაშია, ერთი მხრივ, ვალუტის გაუფასურებამ და პანდემიურმა გარემომ გამოიწვია სირთულე. გარდა ამის პრობლემა სუბსიდირების კომპონენტშიც. რეალობა ამკარად შეიცვალა სუბსიდირების ძირითადი ადრესატი მხოლოდ წისქვილებია, იქმნება შთაბეჭდილება, რომ პურის მწარმოებლები, თითქოს სხვა ქვეყნებში მუშაობენ. მათ რატომღაც მხარდამჭერი არ გამოუჩნდა. ახალი წლიდან მოყოლებული შეიცვალა ენერგომატარებლებისა და წყლის ტარიფი, გაძვირდა დამხმარე მასალები და საფუარი, რომელიც უცხოეთიდან შემოდის და მისი ფასები ფაქტიურად გაორმაგდა. ასევე გაძვირებულია შესაფუთი მასალა, რომ აღარაფერი ვთქვათ მუშახელის ანაზღაურებაზე, რთულადაა საქმე დისტრიბუციის მხრივ, კაბალური სავაჭრო წესებია სავაჭრო ქსელებში.

დაადგინეს 1. ტექნიკის დოქტორის მალხაზ დოლიძის ინფორმაცია საქართველოში 2020 - 2021 წლებში პურ-პროდუქტების მდგომარეობის შესახებ მიღებულ იქნას ცნობად. **2.** იმისათვის, რომ განისაზღვროს მთავარი პრიორიტეტები, პურ - პროდუქტების დარგში საჭიროა გამუდმებით და განუყოფლად გაანალიზდეს, როგორც ფქვილის წარმოების, ასევე პურის ცხობის პირობები, რაც მიგვიყვანს სწორ დამოკიდებულებასთან, რომელიც ძალიან ჭირდება წარმოებას და რაც მთავარია მომხმარებელს.

სამეცნიერო საბჭოს რიგით მესამე სხდომა ჩატარდა 2 ივნისს (ოქმი #3). სხდომაზე განხილული იქნა შემდეგი საკითხები: 1. თბილისის შემოგარენში, უძოს მთის მიდამოებში მეწყერული პროცესების განვითარების დინამიკისა და პრევენციული ღონისძიებების შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე. 2. ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში. **მომხსენებელი:** ლაშა ავალიანი - აგრარულ მეცნიერებათა დოქტორი, პროექტის გენერალური დირექტორი - „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“.

აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ აღნიშნა, რომ თბილისის შემოგარენის, კონკრეტულად კი წყნეთის მომდებარე უძოს მთის ტერიტორია, რომელიც დედაქალაქის ფარგლებში თრიალეთის ქედის ერთ-ერთ განშტოებაზე მდებარეობს, წარსულში ბევრად ხშირი ტყით იყო დაფარული, ვიდრე დღესაა. გასულ საუკუნეში აღნიშნულ ტერიტორიაზე, ბუნებრივი ტყის მიმდებარეს ძლიერი ეროზიული პროცესების პრევენციის მიზნით, თითქმის 70 წლის განმავლობაში მიმდინარეობდა ტყის კულტურებში, როგორც ადგილობრივი აბორიგენი, ისე ინტროდუცირებული მერქნიანი სახეობების გაშენება და აღნიშნულმა კულტივირებულმა ცენოზებმა, ბუნებრივ ტყესთან ერთად თითქმის 2000 - იანი წლების დასაწყისამდე შეასრულა უმთავრესი დადებითი - ეროზიის საწინააღმდეგო, კლიმატ და ტენმარეგულირებელი ფუნქციები. გასული საუკუნის 60-იანი წლებიდან დღემდე განვითარებულმა სხვადასხვა ფაქტორებმა, კერძოდ ტყის ხანძრებმა, მოვლის ღონისძიებების შესუსტებამ, რწყვის პროცესის გაძნელებამ და აღნიშნულის ფონზე ნიადაგის ეროზიული პროცესები განვითარებამ, მნიშვნელოვნად

გააუარესა უძოს ტყეების დაცვითი ეკოლოგიური მდგომარეობა და გაზარდა მეწყერსაშიშროების რისკი.

და ა დ გ ი ნ ე ს : 1.აკად. გ.გაგოშიძის ინფორმაცია, თბილისის შემოგარენის უძოს მთის მიდამოებში განვითარებული მეწყერული პროცესები და პრევენციის ღონისძიებები მიღებული იქნას ცნობად; 2. მაქსიმალურად მოკლე დროში მოხდეს უძოს მთის დამეწყერილი ტერიტორიის გეოლოგიური შედეგების შესწავლა; 3. ჩატარდეს ტყის არსებული მასივების ინვენტარიზაცია, ნიადაგის დამრულ მასებთან ერთად მოთხრილ-მოგლეჯილი, დამსხვრეული მერქიანი მცენარეების რაოდენობის, მოცულობისა და მათი ცენოტური მდგრადობის შესწავლის მიზნით - მომავალში მსგავსი პროცესების განვითარების შემთხვევაში, შესაბამისი დროული და ეფექტური საპრევენციო ღონისძიებების გასატარებლად 4.მიმდინარე სამუშაოების კოორდინაციის მიზნით, ქ. თბილისის მერიის გარემოს დაცვის სამსახურთან სასურველია შეიქმნას კომისია, რომელიც დაკომპლექტდება ცალკეული მიმართულების პროფესიონალებით, მათ შორის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიიდან და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტიდან.

მომხსენებელმა ლ.ავალიანმა აღნიშნა, რომ საქართველოში მსხვილფეხა პირუტყვის რძისა და ხორცის წარმოების ღირებულებათა ჯაჭვში სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის სტანდარტების გაუმჯობესებისათვის, ამერიკის შეერთებული შტატების სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის (USDA) დაფინანსებით, „სურსათი პროგრესისათვის“ (Food for progress 2018) პროგრამის ფარგლებში, ამერიკულმა ორგანიზაციამ Land OLakes Venture 37-მა საქართველოს ფერმერთა ასოციაციასთან (GFA) და მიჩიგანის სახელმწიფო უნივერსიტეტთან (MSU) პარტნიორობით 2018 წლის ბოლოდან საქართველოში დაიწყო ინოვაციური, ბაზრის მოთხოვნის შესაბამისი 5 წლიანი პროექტის „ინვენსტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL) განხორციელება.

და ა დ გ ი ნ ე ს : 1.აგრარულ მეცნიერებათა დოქტორის ლაშა ავალიანის ინფორმაცია „ინვენსტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში „ მიღებულ იქნეს ცნობად.

სამეცნიერო საბჭოს მეოთხე სხდომა ჩატარდა 2 ივლისს, (ოქმი # 4). სხდომაზე მოხსენებით გამოვიდა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი გიული გოგოლი. თემა „საქართველოს მეცხოველეობა გუშინ, დღეს, ხვალ“. მომხსენებელმა აღნიშნა, რომ მეცხოველეობაზე მოდის აგრარული სექტორის წარმოების ნახევარზე მეტი (54-56%). ამდენად, დარგს უდიდესი მნიშვნელობა აქვს, ტურისტული ინფრასტრუქტურისა და ზოგადად ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების თვალსაზრით მიუხედავად ამისა, დღეს ცხოველური წარმოშობის პროდუქტების წარმოება და ცხოველთა საშუალო პროდუქტიულობა გასული საუკუნის 80-იან წლების დონეზეა, ცალკეული მაჩვენებლებით კი შემცირებულია. რაც გამოწვეულია ეკონომიკურ და სოციალურ მიზეზებთან ერთად ქვეყანაში მეცხოველეობის წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიების ცოდნის დაბალი დონით, სანაშენე მუშაობის სისტემის გაუქმების

მიზნით პირუტყვის ადგილობრივი ჯიშების დეგრადაცია, ხშირ შემთხვევაში ფერმერების მიერ სამკურნალო და პროფილაქტიკური ღონისძიებების იგნორირებით გამოწვეული პირუტყვის დაცემის (სიკვდილიანობის) მაღალი დონით და სხვა.

და ა ა დ გ ი ნ ე ს : 1. პროფ. გ. გოგოლის ინფორმაცია, თემაზე: „საქართველოს მეცხოველეობა, გუშინ, დღეს, ხვალ“ - მიღებული იქნას ცნობად. 2. ქვეყნის ეკონომიკური და ეკოლოგიური მდგომარეობიდან გამომდინარე მეცხოველეობის განვითარება უნდა მოხდეს ორი მიმართულებით: ა) იქ, სადაც ამის საშუალებას იძლევა ცხოველთა პროდუქტიულობის გენეტიკური პოტენციალი და არის ძირითადი საკვები საშუალებების ადგილზე წარმოების გარანტირებული შესაძლებლობა, ხელი შეეწყოს რძისა და ხორცის წარმოების ინდუსტრიულ ტექნოლოგიაზე გადასვლას; ბ) წვრილ და საშუალო ფერმერულ მეურნეობებში ადგილობრივი ჯიშებისა და ბუნებრივი რესურსების გამოყენებით, ნახევრად ინტენსიური ტექნოლოგიების განვითარების ხელშეწყობით.

სამეცნიერო საბჭოს რიგით მეხუთე სხდომა ჩატარდა ონლაინ რეჟიმში 25 აგვისტოს **მომხსენებელი:** გოჩა ცოფურაშვილი - GEORGIAN GAP - (კარგი სასოფლო - სამეურნეო პრაქტიკა) სამეთვალყურეო საბჭოს თავმჯდომარე. თემა: „ინკლუზიური ეკონომიკა და მისი ზრდის შესაძლებლობები აგრარული დარგის და სოფლის განვითარებაში“.

სამეცნიერო საბჭოს სხდომაზე მომხსენებელმა აღნიშნა, რომ ქვეყნის ეკონომიკური ინკლუზიურობა 21-ე საუკუნის მსოფლიო მნიშვნელოვან გამოწვევად ითვლება, თუმცა მზა სამოქალაქო რეცეპტი და პრობლემის მიმართ ერთიანი შეთანხმებული ხედვა არ არსებობს. საკითხის საფუძვლიანად გააზრების თვალსაზრისით დღევანდელ მოცემულობაში მნიშვნელოვანია მსოფლიო ბანკის ექსპერტების მიერ შექმნილი მეთოდოლოგია, სადაც ინკლუზიური ეკონომიკის ზრდის უზრუნველსაყოფად განხორციელებულია კვლევების კომპლექსური სისტემა, რომელიც მოიცავს პროფესიული და ზოგადი განათლების უნარ-ჩვევების განვითარებას, სამუშაო ადგილების, სამუშაო ძალის შესწავლა-კომპენსირებას, კერძო საკუთრების დაცვას, ეკონომიკაში გგანსახორციელებელი ინვესტიციების ფინანსურ შუამავლობას და სხვა.

მომხსენებელმა ვრცლად ისაუბრა ინკლუზიური ეკონომიკის ზრდის პირდაპირ და არაპირადირ ფაქტორებზე .

დაადგინეს: ქვეყანაში ინკლუზიური ეკონომიკის ზრდის წარმატების მისაღწევად საჭიროა: 1. მაკროეკონომიკური სტაბილურობის უზრუნველყოფა. 2. ფინანსური სექტორის სტაბილურობა და მზარდი საინვესტიციო მიმზიდველობა. 3. ეფექტიანი საჯარო მმართველობის უზრუნველყოფა 4. კვალიფიკაციის ამაღლების სახელმწიფო პროგრამების ამოქმედება.

2021 წლის 19 ოქტომბერს მოეწყო საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს ინიციატივით გამსვლელი სამეცნიერო ექსპედიცია-სემინარი სამეცნიერო-საწარმოო გაერთიანება - „ბიოტექსში“. (ოქმი #6).

სხდომაში მონაწილეობდნენ: აკადემიკოსები: ჯემალ გუგუშვილი, ელგუჯა შაფაქიძე, თენგიზ ყურაშვილი. ვეტერინარიის დოქტორი მაია კერესელიძე,

ვეტერინარული კლინიკის დირექტორი, დოქტორი ნუნუ ომარაშვილი და აკადემიის წამყვანი სპეციალისტი ქეთევან ჭიპაშვილი

სემინარის მონაწილეებს კომპანია „ბიოტექსის“ ისტორიის, საქმიანობისა და სამომავლო გეგმების შესახებ ესაუბრა კომპანიის დირექტორი, სოფლის მეურნეობის დოქტორი ნიკოლოზ ზაზაშვილი, რომელმაც აღნიშნა, რომ შპს „ბიოტექსი“ წარმოადგენს აგრარულ სფეროში, ვეტერინარული მედიკამენტების, ვიტამინურ, მინერალურ საკვებ დანამატების, სადეზინფექციო, სადეზინსექციო, სადერატიზაციო და მცენარეთა დაცვის სხვადასხვა საშუალებების მწარმოებელ კომპანიას. დაარსების წელია 1991 წელი, თავდაპირველი სახელწოდებით „სოდანი“, ხოლო 1996 წლიდან – სამეცნიერო საწარმოო გაერთიანება – „ბიოტექ ეკო სინთეზი“ ანუ შემოკლებით „ბიოტექსი“. მის სახელს უკავშირდება არამხოლოდ საქართველოში კარგად ცნობილი 180-მდე დასახელების ქართული პროდუქტი, რომელთა შექმნასა და დანერგვაში მონაწილეობს 20-მდე მეცნიერ-თანამშრომელი და 100-ზე მეტი სპეციალისტი. „ბიოტექსი“ მისი პროდუქციის სრულ სპექტრს ძირითადად აწარმოებს ადგილობრივი ბაზრის მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების მიზნით, ხოლო ნაწილობრივ გარე ბაზრისთვის, რეგიონში, მეზობელი ქვეყნების მოთხოვნების შესაბამისად „ბიოტექსი“ ყოველდღიურად ცდილობს მისი პროდუქცია თანამედროვეობის ზუსტი გამოძახილი იყოს. ბოლო წლებში თანამედროვე სტანდარტების მანქანა-დანადგარებით აღიჭურვა რამდენიმე საწარმოო უბანი. დაიხვეწა წარმოებისა და კონტროლის სისტემები. შპს „ბიოტექსი“ სერთიფიცირებულია TÜV.SÜD-ს მიერ ISO 9001 - 2015 საერთაშორისო სტანდარტის შესაბამისად. აღსანიშნავია ის, რომ დღეისათვის მისი საწარმოო პრაქტიკა სრულ შესაბამისობაშია GMP სტანდარტთან.

დოქტ. ნ. ზაზაშვილმა აღნიშნა აგრეთვე, რომ ბოლო დროს, საქართველოში, თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვასთან და ინოვაციური პროდუქციის წარმოებასთან დაკავშირებული გამოწვევები მეტად აქტუალური გახდა. სწორედ ამ მისიით, კომპანია „ბიოტექსის“ R&D – დეპარტამენტის ბაზაზე ჩამოყალიბდა ბიორაციონალური ტექნოლოგიების კვლევითი ცენტრი – „BrTRC“. მისი მიზანია აგრარულ სფეროში, მედიცინასა და ეკოლოგიაში ინოვაციური პროექტების შემუშავება და განხორციელება, რომლებიც ძირითადად სოციალური ხასიათის პრობლემების გადაჭრას ემსახურება. ცენტრის შექმნამდე ამ საქმიანობას 25 წლის განმავლობაში ეწეოდა სამეცნიერო-საწარმოო გაერთიანება „ბიოტექსი“, რომლის განვითარებამ და სამეცნიერო კვლევების გაფართოვებამ განაპირობა ორგანიზაციის სულ სხვა რელსებზე გადასვლა. ცენტრის ირგვლივ გაერთიანებული არიან ინდუსტრიული პარტნიორები საკუთარი პროფილითა და ფუნქციებით. თუმცა, ის მუშაობს ღია კარის პრინციპით, რაც იმას ნიშნავს, რომ ნებისმიერ მეცნიერსა თუ სამეცნიერო ჯგუფს, საწარმოო ორგანიზაციას და სხვა, შეუძლიათ ცენტრის რესურსების გამოყენება.

დაადგინეს: მსოფლიოში შეიცვალა გამოგონების, ინტელექტუალური პროდუქტის, შექმნის გზებიც. გამოგონება ეფუძნება არა ერთი პიროვნების, არამედ მეცნიერთა, მკვლევართა და სხვა ჯგუფების ერთობლივი შრომის შედეგს. სწორედ ასეთ საინოვაციო ცენტრს წარმოადგენს დღეს „BrTRC“, საუკეთესო კლინიკური, სადიაგნოსტიკო და საანალიზო ლაბორატორიული ბაზით.

კომპანიის წარმომადგენლებმა მიუთითეს, რომ წარმოების წინსვლა და განვითარება კონსულტაციების, რეკომენდაციების, დახმარების და მჭიდრო ურთიერთობების გარეშე შეუძლებელია

სემინარის მონაწილეებმა დაათვალიერეს კომპანია „ბიოტექსის“ საწარმოო კორპუსი, ლაბორატორიები, ბიორაციონალური ტექნოლოგიების კვლევითი ცენტრი და კომპანიის ახლად

შექმნილი მარკეტინგული ცენტრი (სადაც განმარტებებს იძლეოდა დოქტ. მიხეილ ჭიჭაყუა), რომელსაც მჭიდრო კავშირი აქვს როგორც ადგილობრივი, ისე მეზობელი სახელმწიფოების მეცხოველეობის დარგით დაინტერესებულ ფერმერებთან.

2021 წლის 24 ნოემბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს მიერ მოეწყო გამსვლელი ღონისძიება „მრგვალი მაგიდა“ - აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმში (ოქმი #7).

ღონისძიებას ხელმძღვანელობდნენ: აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე და აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე, მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი ჯემალ გუგუშვილი. ღონისძიებაში მონაწილეობდნენ: აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე, ვეტერინარიის დოქტორი მაია კერესელიძე, სოფლის მეურნეობის დოქტორები ნარგიზა ბარამიძე, ბორის სინიუკი და სხვები.

„მრგვალი მაგიდა“ გახსნა აკადემიკოსმა ელგუჯა შაფაქიძემ, რომელმაც ხაზი გაუსვა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიასა და აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმს შორის, აღნიშნული ფორმით ურთიერთ თანამშრომლობის მნიშვნელობას.

სტუმრებს, „მრგვალი მაგიდის“ მონაწილეებს აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმის, ისტორიის, საქმიანობის და სამომავლო გეგმების შესახებ ინფორმაცია მიაწოდა მუზეუმის დირექტორმა ქალბატონმა ნინო კუპრაყამ, რომელმაც აღნიშნა, რომ 1887 წლიდან მუზეუმი წარმოადგენდა სამეცნიერო-კვლევით და საგანმანათლებლო ცენტრს მთელი კავკასიის მასშტაბით. დაწესებულების უმთავრეს დანიშნულებას წარმოადგენდა გრენის კონტროლი და ჯანსაღი გრენის გავრცელება ადგილობრივ ფერმერებში, ხოლო გრენის მიმღები ვალდებული იყო გაეცლო საგანმანათლებლო კურსი, სწავლება იყო უფასო, ასეთმა მუშაობამ შემოგვინახა აბრეშუმის ჭიის უძვირფასესი კავკასიური ჯიშები და ქართული მეაბრეშუმეობა.

კავკასიის მეაბრეშუმეობის სადგური მდებარეობდა მუშტაედის ბაღის ტერიტორიაზე, მოიცავდა ხუთ მთავარ შენობას და თვრამეტ დამხმარე ნაგებობას. ცნობილმა არქიტექტორმა შიმკევიჩმა 1907 წელს შექმნა არაჩვეულებრივი კომპლექსი ისტორიული მნიშვნელობის ბაღებით და თუთიის პლანტაციებით, მის მიერ არის შესრულებული მუზეუმისა და ბიბლიოთეკის ავეჯი, რომელიც აკაციის და ატმის ხისგან აეწყო იმ სივრცეებში, სადაც ამჟამად დგანან. ბიბლიოთეკაში აგრეთვე უწყვეტად შემოდის თანამედროვე სამეცნიერო პერიოდული გამოცემები. მუზეუმში დაცულია ქართული ინდუსტრიული ქსოვილები.

როგორც ქალბატონმა ნინომ აღნიშნა, 2006 წელს აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმს მიენიჭა კულტურული მემკვიდრეობის უძარვი ძეგლის სტატუსი, იგი ერთადერთია მსოფლიოში არსებულ 30 მუზეუმთან შორის და პირველ ხუთეულშია თავისი სიძველით, რომელიც ინახავს თავის საუკუნოვან ისტორიას. ამასთანავე იგი ღიაა ახალი ინიციატივებისათვის, როგორცაა თანამედროვე ხელოვნების გამოფენები, საგანმანათლებლო პროგრამები. და ა.შ.

მუზეუმის რეაბილიტაციის მიზნით, ამჟამად მიმდინარეობს სარემონტო სამუშაოები, რომელიც მომდევნო წელს დასრულდება. ასე, რომ თბილისში არსებობს ერთადერთი უძველესი და მსოფლიოში უნიკალური მუზეუმი, ყველასათვის ცნობილ მუშტაიდის ბაღსა და სტადიონს შორის - აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმი.

დაადგინეს: აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმის დირექტორის ქ-ნ ნინო კუპრაყამს მოხსენება მიღებულ იქნას ცნობად. 2. გაგრძელდეს კვლავ ურთიერთ თანამშრომლობა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიასა და აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმს შორის.



საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია

GEORGIAN ACADEMY OF
AGRICULTURAL SCIENCES

თავი 3. საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება - მოდერნიზაცია

*(2030 წლამდე პერიოდისათვის
სახელმწიფო პროგრამის შემუშავების კონცეპტუალური და
ორგანიზაციულ - მეთოდოლოგიური საკითხები)*

თბილისი
2021

შესავალი

XX საუკუნის 90-იანი წლებიდან ქვეყანამ პოლიტიკური და ეკონომიკური ტრანსფორმაციის რთული გზა განვლო. საბაზრო ურთიერთობებზე გარდამავალი პროცესი წინააღმდეგობრივად ვითარდება. ეკონომიკა, განსაკუთრებით სასოფლო-სამეურნეო წარმოება განვითარებაში ჩამორჩა, დიდ რისკებთან არის დაკავშირებული სურსათით უზრუნველყოფა.

განვლილ პერიოდში ეროვნული სიმდიდრე გაიფლანგა, მატერიალური წარმოების ბაზა გაჩანაგდა, დემოგრაფიული მდგომარეობა გაუარესდა, წარმოების ძირითადი ფაქტორები არა ეფექტიანად გამოიყენება, დეინდუსტრიალიზაციის პროცესი სახეზეა, ცხოვრების დონე მკვეთრად დაეცა, მეცნიერების ორგანიზაციული საფუძველი მოიშალა, განათლების სისტემა თანამედროვე მოთხოვნებს ჩამორჩა, სოფელი დაცარიელდა, უმუშევრობა მწვავე პრობლემა გახდა.

დღეს საქართველო, ისე როგორც მთელი მსოფლიო, ახალი გამოწვევების წინაშე დგას. პანდემიამ უფრო გაამძაფრა ვითარება, ინტეგრაციული კავშირები იზღუდება, როგორც ქვეყნის გარეთ, ისე მის შიგნით, რაც უშუალო გავლენას ახდენს ქვეყანაზე, რომელიც არსებითად პროდუქციის იმპორტზეა დამოკიდებული.

საქართველოსა და ევროკავშირის შორის 2014 წლის 27 ივნისს ხელმოწერილი ასოცირების შესახებ შეთანხმების მე-10 თავის - „სოფლის მეურნეობა და სოფლის განვითარება“ თანახმად, საქართველომ უნდა უზრუნველყოს სოფლის და სოფლის მეურნეობის განვითარება ევროკავშირის პოლიტიკის და საუკეთესო პრაქტიკის შესაბამისად და დაუახლოვოს საქართველოს კანონმდებლობა ევროპულს, ასევე, ხელი შეუწყოს როგორც ცენტრალური, ასევე ადგილობრივი ხელისუფლების შესაძლებლობების გაძლიერებას, რათა პოლიტიკის დაგეგმვა და შეფასება შეესაბამებოდეს ევროპულ ნორმებს. „მხარეები ითანამშრომლებენ, რათა ხელი შეუწყონ სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარებას. კერძოდ, პოლიტიკისა და კანონმდებლობის თანმიმდევრული დაახლოების გზით“ (ასოცირების შეთანხმება, მუხლი 333).

ქვეყანაში შექმნილმა შიდა და გარე გამოწვევებმა განაპირობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრთა სურვილი და მზაობა მომზადებულიყო ისეთი დოკუმენტი, რომელშიც აისახებოდა ადეკვატური რეკომენდაციები და სამომავლოდ გასატარებელი ღონისძიებები. შესაბამისად, მომზადდა დოკუმენტი „საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაცია“. იგი შედგება ორი ნაწილისგან, პირველი - საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-რეაბილიტაციის თავისებურებანი და მეორე - სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება - მოდერნიზაციის პროგრამის შემუშავების ორგანიზაციულ-სტრუქტურული ასპექტები.

საქართველოს „სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება - მოდერნიზაციის“ ძირითადი მიზანია მაღალხარისხიანი სასურსათო პროდუქციით მოსახლეობის უზრუნველყოფა, ექსპორტ-იმპორტის ბალანსის თვისებრივი შეცვლა. ამ მიზნის მიღწევის მთავარი ამოცანებია: არსებული რესურსული პოტენციალის (განსაკუთრებით მიწის რესურსების) რაციონალური გამოყენება, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების კოოპერაციის განვითარება, პროგნოზირებისა და სტრატეგიული **დაგეგმვის** სრულყოფა, ინოვაციური ტექნოლოგიების მოძიება და მასობრივად დანერგვა-გავრცელება, წარმოების ექსტენსიური და ინტენსიური მეთოდების შეთანაწყობა.

ნაწილი I - საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-რეაბილიტაციის თავისებურებანი

I.I. რესურსული პოტენციალის გამოყენების დონე

ა. მიწის რესურსები.

დღეისათვის სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობების მნიშვნელოვანი ნაწილი დაუმუშავებელია, ნიადაგის დაცვისა და ნაყოფიერების ამაღლების საჭირო კომპლექსური ღონისძიებანი არ ხორციელდება, ნიადაგის დაცვის მონიტორინგს სისტემური ხასიათი არა აქვს, მიწის ფართობების აღრიცხვა მოუწესრიგებელია, მიწათმოწყობა ფაქტობრივად მოშლილია, უკანასკნელ 15 წლის მანძილზე მიწის ბალანსი არ შედგენილა, არ არსებობს ობიექტური ინფორმაცია ნიადაგის დეგრადაციის შესახებ (გაუდაბნობა, ეროზია, დამარილიანება, გაჭუჭყიანება, მეორადი დაჭაობება და სხვა) და არ წარმოებს მისი გამომწვევი მიზეზების დადგენა, მათი სისტემური კვლევა.

თანამედროვე პირობებში მიწის, როგორც უნივერსალური ბუნებრივი რესურსისა და წარმოების ძირითადი ფაქტორის როლი მნიშვნელოვნად იზრდება. საქართველოში მიწა წარმოადგენს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს რესურსს, რომლის ეფექტიანად გამოყენებაზეა დამოკიდებული ქვეყნის პოლიტიკური, სოციალურ-ეკონომიკურ-ეკოლოგიური განვითარების დონე. ამიტომ მრავალ გამოწვევებს შორის მიწის რაციონალური გამოყენება უმთავრესი და ეროვნული ეკონომიკის სისტემური განვითარების უპირობო პრიორიტეტია. ამიტომ მიგვაჩნია, რომ საჭიროა: სახელმწიფოს (მთავრობას) ჰქონდეს მიწის ისეთი პოლიტიკა, მისი მართვის ისეთი ეფექტიანი სისტემა, რომ შეიქმნას ხელშემწყობი გარემო მიწის რესურსული პოტენციალის სოციალურ-ეკონომიკურ-ეკოლოგიური განვითარების დაჩქარების ძირითად ფაქტორად გამოყენებისათვის. ეს ნიშნავს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის რაციონალურ გამოყენებას სასურსათო უზრუნველყოფის მყარი საფუძვლის მოსამზადებლად, სასარგებლო წიაღისეულის რესურსების თანამედროვე ტექნოლოგიებით გადამუშავებას, სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის გადამუშავებას, რეკრეაციული რესურსების ეფექტიანად გამოყენებას, საცხოვრისი სივრცის გაჯანსაღებას და ა.შ.

მიწის, როგორც ბუნებრივი რესურსისა და წარმოების ფაქტორის კომპლექსური და რაციონალური გამოყენება უნდა ვაღიაროთ ეროვნული ეკონომიკის სისტემური კრიზისიდან გამოსვლის ამოსავალ პრინციპად. ამიტომ, პროგრამაში მიზანშეწონილია გათვალისწინებულ იქნას შემდეგი პრინციპები და ამოცანები:

- მიწის ეფექტიანობის ამაღლებაზეა დამოკიდებული არა მხოლოდ მოსახლეობის სასურსათო უსაფრთხოება, არამედ ეროვნული ეკონომიკის ახალი დარგობრივი სტრუქტურის ფორმირებაც.

- მიწასთან დაკავშირებული ურთიერთობების რეგულირება უნდა წარიმართოს ეკონომიკის მართვის სახელმწიფო და საბაზრო მექანიზმების შეთანწყობით.

- მიწის სახელმწიფო ფონდის ეფექტიანად გამოყენების მრავალმხრივი პროცესი დაექვემდებაროს პროგრამულ მართვას. მიზნობრივი სახელმწიფო პროგრამა მართვის მთავარი ინსტრუმენტია თანამედროვე საბაზრო ურთიერთობებში.

- 2030 წლამდე პერიოდისათვის სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება - მოდერნიზაციის პროგრამაში, უნდა განისაზღვროს მიწის რესურსების რაციონალურად გამოყენების მიზნები, ამოცანები, რეალიზაციის მექანიზმი. განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს პროგრამის პირველ ეტაპს - 2025 წლამდე პერიოდს. ამ ეტაპზე პოლიტიკური, სოციალურ-ეკონომიკური, ეკოლოგიური, ორგანიზაციულ-მმართველობითი კომპლექსური ღონისძიებების გატარებით უნდა მომზადდეს შესაბამისი პირობები შემდგომ პერიოდში სოფლის მეურნეობაში განვითარება - მოდერნიზაციის სრულად განხორციელებისათვის. პირველ ეტაპზე განისაზღვრება მიწის ფართობების, უპირატესად სახნავი მიწის ათვისების ამოცანები წლების, კატეგორიების, ცალკეული კულტურების მიხედვით გამოყენებისათვის.

- მიწის რესურსების მრავალფუნქციონალური დანიშნულების (ბუნებრივი რესურსი, წარმოების ფაქტორი, უძრავი ქონება, ადამიანის ცხოვრებისა და სამეურნეო საქმიანობის სივრცე, ქვეყნის ტერიტორია და სხვა) გათვალისწინებით უნდა შეიქმნას შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზა, დაჩქარდეს მიწის კოდექსისა და მიწის კადასტრის მიღება.

- სახელმწიფო შეასრულებს, როგორც პოლიტიკური სუბიექტის (რომელმაც, ქვეყნის ტერიტორიაზე უნდა არეგულიროს მიწასთან დაკავშირებული პრობლემების გადაწყვეტა), ასევე მიწის რესურსების მესაკუთრის ფუნქციებს. მიწის ბალანსის (2004 წ.) მიხედვით სახელმწიფო რესურსებში მიწის საერთო ფართობის 87,6% იყო, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის 74,7%, მათ შორის სახნავის 45,4%, მრავალწლიანი ნარგავების 32%, სათიბის 70%, საძოვრების 95,3%. ამიტომ პრინციპული მნიშვნელობა აქვს მიწის კანონმდებლობის მიზნებისა და ამოცანების სწორად განსაზღვრას - იგი უნდა შეესაბამებოდეს ქვეყნის სტრატეგიულ ინტერესებს. მიწის კოდექსში უნდა აისახოს ფუძემდებლური პრინციპები (ეროვნული თავისებურებების გათვალისწინებით), რომელთა დაცვა სავალდებულო გახდება ქვეყნის ტერიტორიაზე. მიწის კადასტრი მრავალ მიზნობრივია (მოიცავს ზუსტ აღრიცხვას, ოპტიმალურ მიწათმოწყობას, სამეურნეო საქმიანობის ობიექტურ შეფასებას, კომპლექსურ დაგეგმვას და ა.შ.), ამიტომ

ასრულებს მრავალმხრივ ფუნქციებს (სამართლებრივ, ეკონომიკურ–სოციალურ, ინვენსტიციის, მიწის რესურსების მართვის და სხვა სფეროებში) და საჭიროებს მიწის რესურსების სტრატეგიულ დაგეგმვას და მართვას. მიწის კადასტრი მოიცავს ქვეყნის მთელ ტერიტორიას, ხოლო მიწაზე უფლებების განხორციელება სავალდებულო სახელმწიფო რეგისტრაციას. მიწის კადასტრთან დაკავშირებული ოპერაციების ხარჯები სახელმწიფომ უნდა გაიღოს.

- მიწის რესურსების მართვისა და დაცვის, საერთოდ აგრარული სფეროს ერთიან კონცეპტუალურ და მეთოდოლოგიურ საფუძველზე ფუნქციონირებისა და კოორდინაციისათვის მიზანშეწონილია შეიქმნას შესაბამისი სახელმწიფო, არასამთავრობო, სამეცნიერო სტრუქტურებისა და საგანმანათლებლო სისტემის წარმომადგენლებისგან მუდმივმოქმედი სამთავრობო კომისია. კომისიის ამოცანად უნდა განისაზღვროს აგრარული სფეროს განვითარების ერთიანი სახელმწიფო პოლიტიკის შემუშავების და განხორციელების კოორდინაცია. საკუთრების ფორმის მიუხედავად, ქვეყნის მიწის ფონდის მართვაში უპირატესობა უნდა მიენიჭოს მსხვილი და წვრილი მეურნეობების ინტეგრაციას, მიწების ათვისებასა და დეგრადაციის წინააღმდეგ ღონისძიებების, ახალი ტექნოლოგიებისა და წარმოების თანამედროვე ფორმების გამოყენებას, მიწების კონსოლიდაციას. მიწის მართვის სამსახურს (შესაბამის სააგენტოს) ქვეყნის რეგიონებში უნდა ჰქონდეს მართვის სტრუქტურები.

- აუცილებელია მიწათმოწყობის სამართლებრივი, ეკონომიკური, საინჟინრო–ტექნიკური და სხვა სამუშაოთა თანმიმდევრულად ერთმანეთთან დაკავშირებული ახალი სისტემის ჩამოყალიბება. ის, რომ მიწათმოწყობის ობიექტია სახელმწიფოს მიწის ფონდი, განაპირობებს მიწათმოწყობის სამუშაოების მრავალფუნქციურ მნიშვნელობასაც. მიწათმოწყობა სახელმწიფო მართვის ინსტრუმენტია და სახელმწიფო პოლიტიკით ხორციელდება. იგი უნდა ეფუძნებოდეს თანამედროვე საკანონმდებლო ბაზას (მიწის კოდექსი, მიწის კადასტრი და ა.შ.). აქტუალურია მიწის კონსულიდაციის საკითხიც, რომელიც მიწის დაქუცმაცების აღმოფხვრის მიზანთან ერთად უნდა ემსახურებოდეს ქვეყნის მთელი ტერიტორიის მრავალფუნქციური გამოყენების ხელსაყრელი პირობების მომზადებას.

- აუცილებელია ქვეყნის მიწის ფონდის სრული ინვენტარიზაცია, რომელიც უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად და პროექტების შესაბამისად. პირველ რიგში აუცილებელია სახელმწიფო ბალანსზე არსებული სასოფლო–სამეურნეო სავარგულების ფართობების დაზუსტება, სახნავი მიწის პერსპექტიული ფართობების დადგენა, სამოვრების, სათიბების კატეგორიებად (მაღალ ინტენსიური, საშუალო, დაბალ ინტენსიური) დაყოფა, მიწის სახელმწიფო მარაგის შექმნა და სხვა. მიწის ფართობების ინვენტარიზაციამ ხელი უნდა შეუწყოს მიწების კონსულიდაციის წინაპირობების მომზადებას. 2004 წლის სასოფლო–სამეურნეო აღწერის მიხედვით მეურნეობების საშუალო ფართობი შეადგენდა 1,22 ჰექტარს. ნაკვეთების საშუალო რაოდენობა 2,33. მეურნეობების 33,9%-ს ჰქონდა ერთ ნაკვეთიანი ფართობი, 48,8%-ს 2 ან 3 ნაკვეთიანი, 13%-ს 4 ან 5 ნაკვეთიანი, 3,9%-ს 6 დან 9 ნაკვეთამდე, 0,4%-ს 10 ან მეტი ნაკვეთი.

დასკვნები უნდა გამოვიტანოთ მიწის პრივატიზაციის ნეგატიური შედეგებიდან (სტიქიურად მიწის ფართობების მიტაცება, ფრაგმენტაცია, მიწის კატეგორიების თვითნებურად შეცვლა და სხვა). მიწის შემდგომ პრივატიზაციას, იჯარით გაცემას საფუძვლად უნდა დაედოს ქვეყნის მიწის ფართობის ინვენტარიზაციის შედეგები. მუნიციპალიტეტების მიხედვით უნდა შედგეს პერსპექტივაში მიწის ფართობების განსახელმწიფოებრიობის პროგრამა, რომელიც განხორციელდება საჯაროდ და ადგილობრივი მმართველობების უშუალო მონაწილეობით.

- მიწის ფართობების ინვენტარიზაციის საფუძველზე თითოეული მუნიციპალიტეტის მიხედვით უნდა დამუშავდეს მიწათმოწყობის სქემა, შეიქმნას მიწის შესახებ ინფორმაციული ბაზა, რომელიც საფუძვლად დაედება მუნიციპალიტეტის, როგორც ტერიტორიის სოციალურ-ეკონომიკურ-ეკოლოგიური განვითარების გრძელვადიანი, მაგალითად 7-10 წლიანი პროგრამების შედგენას. იგულისხმება, რომ მუნიციპალიტეტის ტერიტორიის კომპლექსური განვითარება თვითმმართველობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფუნქციად უნდა იყოს მიჩნეული. მიზანშეწონილია მთავრობამ მიიღოს გადაწყვეტილება „მიწათმოწყობის სრულყოფის ღონისძიებათა შესახებ“. მასში აისახება მიწათმოწყობის, როგორც მიწის რესურსების მართვის ინსტრუმენტის ორგანიზაციულ-მმართველობითი სისტემის ფორმირება, მიწის სახელმწიფო მარაგების შექმნის, სოფლის ტერიტორიების კომპლექსური განვითარების, პროგნოზირების, დაგეგმვის და დაპროექტების, ქვეყნის ბუნებრივ-საწარმოო პირობების გათვალისწინებით მიწის კონსულიდაციის ამოცანები და სხვა.

- უნდა დაჩქარდეს მიწის რეგისტრაციის პროცესი, განხილულ იქნას სათიბ-სამოვრების ფართობების მუნიციპალიტეტებზე უვადო სარგებლობაში გადაცემის საკითხი. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ორგანიზაციულ სისტემაში ჩამოყალიბდეს „აგროქიმიისა და ნიადაგის ნაყოფიერების დაცვის სამსახური“ ლაბორატორიული ქსელით, რომელიც 3-5 წელიწადში ერთხელ მაინც ჩაატარებს ნიადაგის მონიტორინგს და ყოველი კონკრეტული სავარგულისათვის შეადგენს შესაბამის რეკომენდაციებს.

- მიწის ფართობების დეგრადაციის შეჩერების, შემდეგ კი მისი აღმოფხვრის მიზნით, მიზანშეწონილია ასევე, შედგეს მიწის დეგრადაციის (ეროზიის, დაჭაობების, გაუდაბნოების, დაბინძურების და ა.შ.) საწინააღმდეგო ღონისძიებათა (ორგანიზაციულ-სამეურნეო, აგროტექნიკური, სატყეო, მელიორაციული, ჰიდროტექნიკური და ა.შ.) გენერალური სქემა 2030 წლამდე პერიოდისათვის. მიწის ფართობების ღონისძიებათა შემუშავება და განხორციელება უშუალოდ უნდა იყოს დაკავშირებული სასურსათო პროდუქციის წარმოების გადიდების კონკრეტული ამოცანების რეალიზაციასთან.

გასათვალისწინებელია ისიც, რომ სოფლის მეურნეობაში მინერალური და ორგანული სასუქების გამოყენების დონე უკიდურესად დაბალია. 90-იანი წლებიდან მოიშალა ქიმიზაციის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა, სამეცნიერო მომსახურება, კადრების მომზადების სისტემა, სტიქიურად ხდება იმპორტით მინერალური სასუქებისა და სხვა საშუალებების შემოტანა და ადგილებზე გამოყენება.

ბ. შრომითი რესურსები.

2021 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით ქვეყნის მოსახლეობის 40% სოფლად ცხოვრობდა. 1990 წელს სოფლის მეურნეობაში დასაქმებული იყო 25%, 2000 წელს 52%, 2012 წელს - 52,5%, 2018 წელს წელს - 40%, 2020 წელს 37%. 1989 – 2020 წლებში სოფლის მოსახლეობა შემცირდა 875,5 ათასი კაცით. თუ 1988 წელს ბუნებრივი მატება 1000 კაცზე შეადგენდა 8,1 კაცს, 2020 წელს - 1,1 (დაიზარადა 46 520 კაცი, გარდაიცვალა 50 537 კაცი. სხვაობა შეადგენს - 4017 კაცს). დემოგრაფიული დაბერების მაჩვენებელი 15,2% შეადგენს.

2020 წლის მეოთხე კვარტალის მონაცემებით 15 წლისა და უფროსი ასაკის სოფლის მოსახლეობა შეადგენდა 1 303,7 ათას კაცს, მათ შორის სამუშაო ძალა (აქტიური მოსახლეობა) 586,7 ათასი (45%) კაცს, დასაქმებული იყო 483,1 ათასი (37,1%), თვითდასაქმებული 253,9 ათასი (19%), დაქირავებული 228,9 ათასი (17%), უმუშევარი 103,7 ათასი კაცი (17%).

ექსპერტული გათვლებით დასაქმების შესახებ არსებული მონაცემები ობიექტური არ არის. შეუსწავლელია დასაქმების ტერიტორიული პრობლემები. შრომის ბაზარზე მოთხოვნა დაბალი კვალიფიკაციის სამუშაო ძალაზეა, ძირითადად ფიზიკურ შრომაზე. მოუგვარებელია კვალიფიციური კადრების მომზადების საკითხი. სოფლად დასაქმებულის სტატუსი რეალურ მდგომარეობას არ ასახავს, დაბალია მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების დონე. 1990-2020 წლებში თითქმის ნახევარი მილიონი ჰექტრით შემცირდა დამუშავებული მიწის ფართობი. სოფლის მეურნეობაში დასაქმებული 37,1% ქმნის მშპ -ის 8,4%-ს, ეს ნიშნავს იმას, რომ უკიდურესად დაბალია მწარმოებლურობის დონე. სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში ძირითადად ხელით შრომა გამოიყენება. სოფლად მცხოვრებთა მნიშვნელოვანი ნაწილი ძირითადად დედაქალაქში ეძებს სამუშაოს, ან საზღვარგარეთ არის წასული.

ქვეყანაში ყურადღება არ მიექცა თავისებურებას, რომელიც პოსტსოციალისტურ ქვეყნებშიც გამოვლინდა. ერთი მხრივ, ზოგადად განათლების მაღალი დონე, მეორე მხრივ, სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ იმყოფება განათლებული ადამიანების დიდი ნაწილი. დღესაც, არ არის ობიექტური ინფორმაცია არსებული სამუშაო ადგილების, ვაკანსიების, ცალკეულ სამეურნეო სუბიექტთა განვითარების პერსპექტივების, სასწავლებლების კონტიგენტის, ეკონომიკისა და სოციალურ სფეროში დასაქმების პერსპექტივის შესახებ და ა.შ. მცირე და საშუალო ბიზნესის განვითარების ხელშემწყობი პროგრამები დეკლარაციულია, სხვადასხვა დროს წარმოდგენილი პროგრამული ხედვები განათლებისა და მეცნიერების განვითარების შესახებ რეალურ ცხოვრებას მოწყვეტილი აღმოჩნდა. შესაბამისად:

- საჭიროა ჩატარდეს არსებული სამუშაო ადგილების სრული ინვენტარიზაცია, რაც საშუალებას მოგვცემს სამუშაო ადგილების ოპტიმიზაციასთან ერთად განისაზღვროს ახალი სამუშაო ადგილების შექმნის პერსპექტივა. დასაქმებულების პროფესიულ - კვალიფიციური სტრუქტურის შესაბამისი ანალიზი ხელს შეუწყობს მუშაკთა კვალიფიკაციის ამაღლება-გადამზადების მიზნობრივი ხასიათის განსაზღვრას და განვითარების პროგნოზირებას.

- უნდა განისაზღვროს დასაქმებულის, ასევე თანამედროვე პირობების შესაბამისად ფერმერის სტატუსიც.

- სოფლად ახალი სამუშაო ადგილის შექმნაში სოფლის მეურნეობის როლი განისაზღვრება არა მხოლოდ საკუთრივ წარმოების თავისებურებებით, არამედ იმითაც, რომ სასოფლო-სამეურნეო წარმოების წარმატებული განვითარება თავად იწვევს მომიჯნავე დარგების (მრეწველობის, ტრანსპორტის, მომსახურების სფეროს) განვითარებას. დღესაც არარაციონალურად გამოიყენება ნედლეულიც. მაგალითად 2008-2018 წლებში საქართველოდან ქვეყნის გარეთ გაიყიდა 445,9 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების ცოცხალი პირუტყვი და ცხვარი. მათი ადგილზე გადამუშავება (ხორცის, ტყავის, მატყლის) ფაქტობრივად ნიშნავდა სამუშაო ადგილების გადიდებას.

- ახალი სამუშაო ადგილების შექმნაში, დიდი რესურსები აქვს სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციას, ნედლეულის წარმოებისა და გადამუშავების ერთ ციკლში ჩართვას. სამწუხაროდ კოოპერაცია ნელა ვითარდება ქვეყანაში.

- კომპლექსურ გადაწყვეტას მოითხოვს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაციის მიმართულებების შესაბამისად კვალიფიციური კადრებით უზრუნველყოფის საკითხიც.

გ. წყლის რესურსები/მელიორაცია

ქვეყანაში არათანაბრად არის განაწილებული წყლის რესურსები, განსხვავებულია ვერტიკალური ზონალობის მაჩვენებლებიც. ქვეყნის ტერიტორიის აღმოსავლეთსა და სამხრეთში ინტენსიური მორწყვის, ხოლო დასავლეთში დაშრობის (დრენაჟის) აუცილებლობა ერთის მხრივ და წყლის რესურსების 2/3 - ის არსებობა მეორეს მხრივ, ართულებს მელიორაციული ღონისძიებების ეფექტიანად განხორციელებას.

1988 წელს სარწყავი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები საქართველოში შეადგენდა 451,2 ათას ჰექტარს, მათ შორის გამოყენებული სარწყავი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები - 442, 7 ათას ჰექტარს. აქედან სახნავი შეადგენდა 224 ათას ჰა, ხილისა და კენკროვანთა ბაღები, ვენახები და სხვა მრავალწლიანი ნარგავები - 113, 8 ათასი ჰა, სათიბები და საძოვრები 41 ათას ჰექტარს.

XX საუკუნის 90 -იანი წლებიდან მწყობრიდან გამოვიდა სამელიორაციო სისტემები, მარეგულირებელი და გამტარი ქსელები, კოლექტორები, სადრენაჟო სისტემები, გაიძარცვა სატუმბი სადგურები. მსოფლიო ბანკის მონაცემებით 1992 - 2003 წლებში საქართველოში მიწების 11% მოირწყა, 2003-2009 წლებში 6 - 7%, 2012 წელს კი მოირწყა 24 ათასი ჰექტარი მიწა. 2015-2020 წლებში საშუალოდ წყალუზრუნველყოფილი ფართობი შეადგენდა 112 ათას ჰექტარს, მათ შორის რეგულარული სარწყავი ფართობი ამავე პერიოდში საშუალოდ შეადგენდა 59 ათას ჰექტარს, ანუ წყალუზრუნველყოფილი ფართობის 57%-ს.

იმის გათვალისწინებით, რომ 2005 წლის მიწის ბოლო ბალანსის მიხედვით სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საერთო ფართობია 3026,3 ათას ჰექტარი, ხოლო დღეისათვის წყალუზრუნველყოფილია 155, 5 ათასი ჰექტარი (5%-ზე ოდნავ

მეტი), მათ შორის რეგულარული სარწყავი ფართობია 87 ათასი ჰექტარი (3%-ზე ნაკლები), მდგომარეობა უადრესად მძიმეა და მოითხოვს საგანგებო ღონისძიებათა შემუშავებას და განხორციელებას.

შექმნილი მდგომარეობიდან გამოსვლის დაჩქარებისათვის მიზანშეწონილად მიგვაჩნია განხილულ იქნას წყალუზრუნველყოფილი და რეგულარული სარწყავი მიწის ფართობების ზრდის არსებული შესაძლებლობანი, კერძოდ

- ექსპერტული გათვლებით 2021-2030 წლებში წყალუზრუნველყოფილი სარწყავი მიწის ფართობი 155 ათასი ჰექტრიდან შეიძლება გაიზარდოს 227 ათას ჰექტრამდე. შესაბამისად, რეგულარული სარწყავი მიწის ფართობი 87 ათასი ჰექტრიდან 210 ათას ჰექტრამდე. ასევე დაშრობილი მიწების ფართობი 36 ათასი ჰექტრიდან 67 ათას ჰექტრამდე, ჭარბი წყლისაგან მოცილებული ფართობი 30 ათასი ჰექტრიდან 40 ათას ჰექტრამდე.

ყურადღებას იმსახურებს ირიგაციული დანიშნულების ობიექტების რეაბილიტაცია-მოდერნიზაციის პერსპექტივები. სახელდობრ, შემდეგი ობიექტების ექსპლუატაციაში შეყვანა:

- *კახეთში ილტოს მშენებლობით შეჩერებული წყალსაცავი*, რომლის სასარგებლო მოცულობა შეადგენს 80 მლნ. მ³-ს, მომსახურების არეალი - 54 000 ჰექტარს. მისი ამოქმედების შემდეგ წყალუზრუნველყოფა დამატებით განხორციელდება 20 000 ჰექტარზე და რეგულარული სარწყავი მიწის ფართობი გაიზრდება 23 000 ჰექტრამდე; *დალის მთის წყალსაცავი*, რომლის სასარგებლო მოცულობა შეადგენს 140 მლნ. მ³-ს, მომსახურების არეალი - 18 300 ჰექტარს. პროექტის მიხედვით სარწყავი მიწის ფართობი გაიზრდება და ახალი მიწების მორწყვა მოხდება 8 800 ჰექტარზე; *ქვემო სამგორის სარწყავი სისტემის* რეაბილიტაციის შედეგად წყალუზრუნველყოფის გაუმჯობესება დამატებით განხორციელდება 9 000 ჰექტრამდე და რეგულარული სარწყავი მიწის ფართობი გაიზრდება 23 000 ჰექტრამდე.

- *ქვემო ქართლის ტბისი-კუმისის სარწყავი სისტემის* რეაბილიტაციის შედეგად წყალუზრუნველყოფის გაუმჯობესება მოხდება დამატებით 4 000 -ზე მეტ ჰექტარზე, რეგულარული სარწყავი მიწის ფართობი გაიზრდება 8 000 ჰექტრამდე; *ზემო სამგორის და გარდაბნის სარწყავი სისტემების* რეაბილიტაციის შედეგად წყალუზრუნველყოფის გაუმჯობესება მოხდება დამატებით 5 000 ჰექტრამდე და რეგულარული სარწყავი მიწის ფართობი გაიზრდება 13 000 ჰექტრამდე.

- *შიდა ქართლის თეძამის ახალი წყალსაცავი*, რომლის მოცულობა შეადგენს 10 მლნ. მ³-ს, მომსახურების არეალი - 7 000 ჰექტარს. რეკომენდებულია მისი როგორც მშენებლობა, ისე არსებული სარწყავი სისტემების რეაბილიტაცია/მოდერნიზაცია. რეგულარული სარწყავი მიწის ფართობი გაიზრდება 5 000-მდე ჰექტრით, მათ შორის ახალი მიწების მორწყვა მოხდება 1 300 ჰექტრამდე.

მელიორაციის განვითარების მიზნობრივ პროგრამაში დაკონკრეტდება საჭირო კომპლექსურ ღონისძიებათა სისტემა წლების, რეგიონების და განსახორციელებელი ინვესტიციების მოცულობების მიხედვით, განისაზღვრება საირიგაციო და დამშრობი სისტემების განვითარების, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების პროგნოზული პარამეტრები, გარემოს დაცვის (მდინარეთა ნაპირგამაგრება, დამლაშებული და ბიცობი

ნიადაგების მელიორაცია, სამოვრების გაწყლოვანება), საექსპლუატაციო-ტექნიკური ბაზის (სარწყავი და დამშრობი სისტემების ინდიკატორები, სამელიორაციო მომსახურების ტარიფები და მათი დადგენის მეთოდიკა, ჰიდრომეტრია/ჰიდროლოგიური მონაცემების შეგროვების სისტემის გაფართოება, ტექნიკური ექსპლუატაციის რეგლამენტი) განვითარების ღონისძიებანი და სხვ.

დ. ტყის რესურსები.

ექსპერტთა გათვლებით საქართველოს ტყიანობა (ქვეყნის ტყით დაფარული ფართობის პროცენტული თანაფარდობა მისი ტერიტორიის საერთო ფართობთან) 37-39%-ს შეადგენს. ქვეყნის ტყიანობა საერთაშორისო ინდექსია და მას თანამედროვე პირობებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა. ამ მაჩვენებლით საქართველო ევროპაში მესამე ადგილზეა ფინეთისა და შვედეთის შემდეგ და უსწრებს ავსტრიას, გერმანიას, საფრანგეთს და სხვა ევროპულ ქვეყნებს, აგრეთვე კანადას და აშშ.

საქართველოში ისტორიულად, ტყისა და ზოგადად ქვეყნის ბუნებრივი რესურსების რაციონალურად გამოყენებისათვის, ყოველთვის არსებობდა მათი მართვის უაღრესად ზუსტი და მკაცრად დიფერენცირებული ინტეგრირებული სისტემა, სახელმწიფო ინსტიტუციები. სახელმწიფოსთან ერთად ასევე ერთ-ერთი მსხვილი მიწათმფლობელია ქვეყნის მართლმადიდებელი, სამოციქულო ეკლესია. იგი ფლობს და განკარგავს სატყეო რესურსების მნიშვნელოვან ნაწილს, რომელსაც საეკლესიო ტყეები ეწოდებოდა. არსებობდა ასევე „ხატის ტყეებად“ წოდებული განსაკუთრებული მნიშვნელობის საკულტო მასივები, რომლებიც შეუვალი იყო ყოველგვარი სარგებლობისათვის. ტყეებს და საერთოდ ბუნებასაც, ეკლესია განსაკუთრებით უვლიდა და გონივრულად მოიხმარდა. ქართული ეკლესიის უფლებები და მმართველობა საეკლესიო ტყეებზე ყოველთვის მკაცრად განსაზღვრული, მაგრამ ასევე ჰარმონიულ კავშირში იყო ტყეების მართვის ცენტრალურ სახელისუფლო პრაქტიკასთან. ქვეყანაში დღეს არსებული ტყეებიდან ერთ-ერთი საიმედოდ დაცული და შემონახული სწორედ საეკლესიო ტყეებია.

ჯერ კიდევ იყო შემორჩენილია ხელუხლებელი, ანუ პირველქმნილი ტყეები, რომელთა არსებობა ყოველმხრივ არის საყურადღებო, მაგრამ იგი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მათში მიმდინარე რთული და ასევე ყოველმხრივ უნიკალური ბუნებრივი ბიოლოგიური პროცესების დინამიური განვითარების არსით და სპეციფიურობით. აღნიშნული პროცესების ღრმა ცოდნა მომავალში ხელს შეუწყობს დეგრადირებული ტყეების აღდგენის შესაბამისი ღონისძიებების შემუშავებას.

სატყეო სექტორში არსებული მდგომარეობის ექსპერტული შეფასებით, თანამედროვე პირობებში და მომავალშიც ტყის ეკოსისტემების მდგრადი მართვის განსახორციელებლად რეკომენდებულია:

- დაიხვეწოს ტყეების მართვისა და კონტროლის არსებული მექანიზმი, რაც გულისხმობს დროში აპრობირებული და ეფექტური სამეურნეო სტრუქტურების-სატყეო მეურნეობების აღდგენა-ფუნქციონირების უზრუნველყოფას;

- განხორციელდეს სრულფასოვანი და სრულმასშტაბიანი ტყეთმოწყობის სამუშაოები ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე, რათა დეტალურად აღირიცხოს ტყეების ბუნებრივი პოტენციალი და დაიგეგმოს სწორი სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებები, ტყის რესურსების გეგმაზომიერი, მართლზომიერი, რაციონალური და უწყვეტი გამოყენების მიზნით, რაც ამასთანავე გულისხმობს ტყის გენეტიკური რესურსების ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებისა და მათი კვლავწარმოების უზრუნველყოფის მყარ გარანტიებს;

- შეიქმნას საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ბაზაზე ტყისმცოდნეობა-მეტყველობის დეპარტამენტი, ხოლო საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ბაზაზე სატყეო დარგის სპეციალისტთა გადამზადებისა და კვალიფიკაციის ამაღლების ცენტრი;

- განხილულ იქნას, როგორც სასოფლო-სამეურნეო კულტურების, ისე საქართველოს ტყის აბორიგენი მერქნიანი სახეობების გენოფონდის ახალი საცავის, ან არსებულის მოდერნიზების საკითხი;

- დაზუსტდეს და დამტკიცდეს საქართველოს ტყის ფონდის მიწების საზღვრები;

- შეიქმნას სატყეო-სანერგე პილოტ-მეურნეობები ცალკეული რეგიონების მიხედვით საქართველოს ტყის ეკოსისტემებში სრულყოფილი სატყეო სამუშაოების საწარმოებლად

- დაჩქარდეს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე დაცვითი ტყის ზოლების დარჩენილი ფრაგმენტების ინვენტარიზაცია და მათი აღდგენა-რეაბილიტაცია;

- აღდგეს საქართველოს სატყეო სამკურნალო-ბალნეოლოგიური კურორტები (განსაკუთრებით წიწვოვანი ტყის გარემოში არსებული), მათი მაღალი ანტივირუსული პოტენციალის სრულად გამოყენების მიზნით.

ე. სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია.

სოფლის მეურნეობის ეფექტიანი ფუნქციონირება არსებითად დამოკიდებულია საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურების დონეზე, ქვეყნის რეგიონების ბუნებრივ-საწარმოო პირობებით, სპეციალიზაციით, კონცენტრაციის დონით, კოოპერაციის ფორმებით, კადრების კვალიფიკაციით და სხვა

საქართველოში სოფლის მეურნეობის საინჟინრო-ტექნიკური მომსახურება 1991 წლამდე ცენტრალიზებული იყო „საქსოფლტექნიკაში“, რომელსაც გააჩნდა შესაბამისი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა, კვალიფიციური კადრები, მანქანა-ტრაქტორთა პარკი სარემონტო ბაზებით. 90-იანი წლებიდან „საქსოფლტექნიკის“ და შესაბამისად, სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების მანქანების პარკი, საწარმოო ინფრასტრუქტურა მოიშალა, გაიძარცვა, გასხვისდა (ძირითადად ჯართის სახით), ნაწილი კი ფიზიკურად და მორალურად გაცვდა. დღეს სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში დეინდუსტრიალიზაციის დამანგრეველი შედეგი სახეუა. თანამედროვე ტექნიკა შრომატევად სამუშაოთა შესრულებაში წვრილ ოჯახურ მეურნეობებში ჩაანაცვლა ცოცხალმა გამწევმა ძალამ (ხარი, ცხენი, სახედარი). ბუნებრივია მწარმოებლურობის დონე კატასტროფულად დაეცა. მსხვილი წარმოების წვრილი ოჯახური მეურნეობების ჩანაცვლებით, მიწების

ფრაგმენტაციით, უფრო შეიზღუდა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოების მექანიზაციის შესაძლებლობები.

სოფლის მეურნეობის განვითარების „სტრატეგიებმა“, რომლებსაც 30 წლის განმავლობაში შესაბამისი სახელმწიფო სტრუქტურები ახორციელებდნენ, სათანადო შედეგები ვერ მოგვცა. ეს არსებითად განაპირობა მთავრობის მხარდაჭერის ღონისძიებათა არა თანმიმდევრულად განხორციელებამ, ხელმძღვანელი კადრების არაკომპეტენტურობამ. დიდი რაოდენობის ინვესტიციების არა მიზნობრივმა გამოყენებამ შეაფერხა თავად განვითარების პროცესი.

უნდა გავაცნობიეროთ, რომ სოფლის მეურნეობის ინოვაციური ტექნოლოგიების საფუძველზე განვითარებას ალტერნატივა არა აქვს. ამიტომ საჭიროა ამ მხრივ სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში მიმდინარე ნეგატიური პროცესების შეჩერება და საგანგებო ზომების (ეკონომიკური, ორგანიზაციული, მმართველობითი და სხვა) მიღება.

მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, რომ სამთავრობო კომისიამ (გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს (მოწვევა), ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს, განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს, ეროვნული ბანკის, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, საქართველოს საინჟინრო აკადემიის, ტექნიკური უნივერსიტეტის და სხვა დაინტერესებული არასამთავრობო ორგანიზაციების, საერთაშორისო საფინანსო სტრუქტურების მონაწილეობით), მოამზადოს მიზნობრივი პროგრამა „2021-2030 წლებში საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მექანიზაციის განვითარების დაჩქარების ღონისძიებათა შესახებ“.

ვ. კოოპერაცია.

თანამედროვე მსოფლიოში სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაცია, როგორც სოფლის მეურნეობაში ეკონომიკურ ურთიერთობათა უნიკალური ორგანიზაციულ-სამართლებრივი ფორმა, წარმატებით ფუნქციონირებს, განსაკუთრებით დიდია მისი როლი სოციალისტური მეურნეობრიობის სისტემიდან საბაზრო პრინციპებზე ეკონომიკის გადასვლის პერიოდში. ეს დაადასტურდა საქართველოში 30 წლის მანძილზე სოფლის მეურნეობის გარდაქმნების გამოცდილებითაც. სამწუხაროდ, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის განვითარება საწყის ეტაპზეა და მისი დამკვიდრება წინააღმდეგობრივად მიმდინარეობს. კანონი „სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივის შესახებ“ ფაქტობრივად არ სრულდება.

გარდაქმნების პერიოდში ეკონომიკაში, კერძოდ სოფლის მეურნეობაში, წარმოებისა და შრომის ორგანიზაციის მოშლამ დააჩქარა მსხვილი წარმოების წვრილი (ნატურალური მეურნეობა) წარმოებით ჩანაცვლება. წარმოების ტექნოლოგიური, ეკონომიკური და ორგანიზაციული ერთიანობა, სოფლის სოციალური ინფრასტრუქტურა მოიშალა, შეჩერდა მიწის სავარგულების ნაყოფიერების ამაღლების ღონისძიებათა განხორციელება, წვრილი მეურნეობა იზოლირებული აღმოჩნდა. არასაკმარისი რესურსების გამო იგი არაეფექტიანია. სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სუბიექტთა 98%-ს შეადგენენ წვრილი ოჯახური მეურნეობები, რომელთა მიწის

საშუალო ფართობი 1,37 ჰექტარია, მიწის მოსარგებლეთა 75%-ის მფლობელობაშია ერთ ჰექტარზე ნაკლები მიწის ფართობი.

სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის განვითარებას ალტერნატივა არა აქვს. მისი მიზანმიმართულად და ეტაპობრივად განვითარებისთვის აუცილებელია:

- მიღებული იქნას მთავრობის დადგენილება „სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის განვითარების დამატებით ღონისძიებათა შესახებ. მასში უნდა აისახოს 2030 წლამდე პერიოდში (ორ ეტაპად: 2021-2025 წლები და შემდგომი პერიოდი) პოლიტიკურ, სოციალურ, ეკონომიკურ, ორგანიზაციულ ღონისძიებათა გეგმა.

- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ორგანიზაციულ სისტემაში შეიქმნას საჯარო სამართლის იურიდიული პირი - სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის განვითარების სააგენტო, შემდგომში მისი გარდაქმნით წევრობაზე დაფუძნებული იურიდიულ პირად, როგორც ეს გათვალისწინებული იყო საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების 2015-2020 წლების სტრატეგიაში. მიზანშეწონილია სააგენტოს უხელმძღვანელოს მინისტრის მოადგილემ. სააგენტოს შესაბამისი სამსახურები უნდა ჰქონდეს რეგიონებში, შესაბამისი ცვლილებები უნდა შევიდეს მოქმედ კანონში.

- სპეციალური პროგრამით უნდა განხორციელდეს ღონისძიებანი კოოპერაციის უპირატესობის პოპულარიზაციისათვის. ამასთან, გათვალისწინებულ იქნას ინვესტიციების ზრდა კოოპერატივების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის განსამტკიცებლად.

- ჩამოყალიბდეს კვალიფიციური კადრების მომზადებისა და გადამზადების სისტემა, გაძლიერდეს კოოპერატივებს შორის ვერტიკალური ინტეგრაცია.

- მეორე დონის კოოპერატივების (სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის წარმოებისა და გადამამუშავების ერთ ციკლში ჩართვა) ჩამოყალიბება უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად და ადგილობრივი თავისებურებების გათვალისწინებით.

- სასოფლო-სამეურნეო წარმოებისათვის ფინანსური და სხვა სახის მხარდაჭერა უნდა განხორციელდეს მეორე დონის კოოპერატივების მეშვეობით. ეს ხელს შეუწყობს კონკურენტული გარემოს შექმნას, ვერტიკალური ინტეგრაციის გაღრმავებას, დამატებული ღირებულების ზრდაზე ორიენტაციას და მიწისა და სხვა რესურსების რაციონალურად გამოყენებას.

კოოპერაციის განვითარების ინტერესები მოითხოვს მათ ფინანსურ მხარდაჭერას, განსაკუთრებით ფორმირების საწყის ეტაპზე. ამ თვალსაზრისით

- მიზანშეწონილია კოოპერაციული აგროსაკრედიტო ბანკის შექმნა, რომელმაც უნდა იფუნქციონიროს როგორც სახელმწიფო, ასევე საერთაშორისო დონორი ორგანიზაციებიდან მოზიდული სახსრებით. აგროსაკრედიტო სისტემა ერთი მხრივ, დაეფუძნება მსოფლიო აგროსაკრედიტო სისტემის გამოცდილებას, ხოლო მეორე მხრივ, შეჯერებული იქნება საქართველოს სოფლის თავისებურებებთან, რაც შექმნის მყარ მატერიალურ და ორგანიზაციულ საფუძველს კოოპერაციის ეფექტიანად განვითარებისათვის.

ზ. მცენარეთა დაცვა.

სასოფლო - სამეურნეო კულტურების წარმოების ერთ - ერთი ძირითადი პრობლემაა მცენარეთა მავნებლები, დაავადებები და სარეველები, რომლებიც ყოველწლიურად მნიშვნელოვან ზიანს აყენებენ ჯერ მცენარეს, შემდეგ კი მთლიანად სოფლის მეურნეობას. ზოგადი გათვლებით ისევე, როგორც მთელს მსოფლიოში, საქართველოშიც მათ მიერ გამოწვეული ზარალი მინდვრის პირობებში 30%-ს აღწევს, ხშირად კი გაცილებით მეტიცაა. ამას ემატება შენახვის პირობებში მიყენებული ზარალი, ეს კი დამატებით 10-12%-ს შეადგენს. მცენარეთა მავნებლების გამრავლების და მათგან გამოწვეული დაზიანების კარგი მაგალითია ბოლო პერიოდში საქართველოში გავრცელებული ინვაზიური სახეობები: ამერიკული თეთრი პეპელა, აზიური ფაროსანა და სხვები.

მცენარეთა დაცვის თანამედროვე სტრატეგია ითვალისწინებს ბრძოლის ინტეგრირებული სისტემების გამოყენებას, რომელიც მიმართულია მავნე ორგანიზმების რიცხოვნობის შეზღუდვასთან, მავნეობის ზღვრის ქვევით. ინტეგრირებული სისტემები ითვალისწინებს ბრძოლის ქიმიური ღონისძიებების შეზღუდვას სხვა არაქიმიური, განსაკუთრებით კი ბიოლოგიურის ფართოდ გამოყენებით.

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სისტემის ყოფილი კვლევითი ინსტიტუტების მიერ წლების განმავლობაში შემუშავებულია ინტეგრირებული დაცვის სისტემები: ვაზის, ხეხილის, ციტრუსოვანი კულტურების, ბოსტნეულ - ბაღჩეულის, მინდვრის კულტურების, კარტოფილის და სხვა., რომლებიც რეკომენდაციის სახით გამოქვეყნებულია აკადემიის მიერ, თუმცა სამწუხაროდ მათი პრაქტიკაში გამოყენება არ ხდება. ამის მთავარი მიზეზი ფერმერთა ცოდნის დაბალი დონეა, რეკომენდებულია:

- შეიქმნას ფერმერთა კვალიფიკაციის ამაღლების ერთიანი სისტემა, სადაც თანამედროვე მეთოდების გამოყენებით დაინტერესებულ ფერმერებს გადაეცემათ ინფორმაცია ახალი ჯიშების, მათი მოყვანის ტექნოლოგიების, მცენარეთა და ცხოველთა მავნებლების და დაავადებების წინააღმდეგ ახალი, ეკოლოგიურად უსაფრთხო ღონისძიებების გამოყენებაზე და სხვა.

მეორე დიდი პრობლემაა ბიოლოგიური ბრძოლის საშუალებების (სასარგებლო მწერების, ტკიპების, პათოგენური ორგანიზმების) გამოყენების დაბალი დონე. აღსანიშნავია, რომ წარსულ წლებში საქართველოში ფუნქციონირებდა სასარგებლო ორგანიზმების ხელოვნური გამრავლების 5 საწარმოო ბიოლაბორატორია (ბათუმის, ზუგდიდის, სოხუმის, გორის, გურჯაანის), რომელთაგან დღესდღეობით არცერთი არ ფუნქციონირებს, რეკომენდებულია:

- მათი თანამედროვე მოთხოვნების დონეზე აღდგენა, შესაბამისი ტექნიკით და სპეციალისტებით დაკომპლექტება.

მესამე მნიშვნელოვანი პრობლემა თანამედროვე ცოდნით აღჭურვილი მცენარეთა დაცვის სპეციალისტების ნაკლებობაა. რეკომენდებულია:

- დროულად გადაიღახოს ბიუროკრატიული ბარიერები და აგრარული პროფილის უმაღლეს სასწავლებლებში გაფართოვდეს, ან ჩამოყალიბდეს მცენარეთა დაცვის სპეციალობები.

- გაძლიერდეს კვლევითი სამუშაოები შესაბამის კვლევით ინსტიტუტებში, რათა მოხდეს ახალი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი მავნე მწერების წინააღმდეგ ახალი თანამედროვე ატრაქტანტული, ანტიფიდანტური და რეპელენტური თვისებების მქონე პრეპარატების შექმნა. ასეთი ბიოტექნიკური საშუალებების გამოყენება საშუალებას მოგვცემს მოვახდინოთ მავნე მწერების გამოჩენის პროგნოზირება და შემდგომ მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ოპტიმალური ღონისძიებების დამუშავება.

- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს ბიოპრეპარატების წარმოებას. წინა წლებში და ახლაც, ჩვენს ქვეყანაში შემოდის 6 დასახელების ბიოლოგიური პრეპარატი, რომლებიც ხასიათდებიან ადამიანზე და გარემოზე ზემოქმედების ნაკლებად უარყოფითი თვისებებით. ამჟამად უკვე დაწყებულია მათი წარმოება, საჭიროა ამ ღონისძიებების მხარდაჭერა და კიდევ უფრო გაფართოვება, რადგან ისინი ინტეგრირებული დაცვის ერთ - ერთ ძირითად რგოლს წარმოადგენენ.

- უნდა ჩამოყალიბდეს თანამედროვე ტექნოლოგიებით აღჭურვილი მავნე ორგანიზმების გამოჩენა - გავრცელების პროგნოზირების კვლევითი ცენტრი, სადაც მაღალკვალიფიციური მცენარეთა დამცველები სისტემატური დაკვირვებების საფუძველზე, წინასწარ განსაზღვრავენ მოსალოდნელ საფრთხეებს, მათ შორის ინვაზიური სახეობებისას და დროულად მოახდენენ შესაბამისი ღონისძიებების დაგეგმვას და განხორციელებას. ასეთი სამსახურის არარსებობით გამოწვეულია ქვეყანაში ამერიკული თეთრი პეპელას და აზიური ფაროსანას ფართო გავრცელება.

ზემოთაღნიშნული ღონისძიებების განხორციელებისა და ქვეყანაში მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ ბრძოლის ინტეგრირებული სისტემების ეფექტიანად გამოყენების მიზნით აუცილებელია მიღებული იქნას საქართველოს მთავრობის შესაბამისი დადგენილება, რომელშიც აისახება მცენარეთა დაცვის ღონისძიებანი 2030 წლამდე პერიოდისათვის.

I.II სასურსათო უსაფრთხოების პრობლემები.

ა. სასურსათო უზრუნველყოფა.

თანამედროვე მსოფლიოში სასურსათო უსაფრთხოება აღიარებულია. როგორც ადამიანის სიცოცხლისათვის აუცილებელი საკვებ პროდუქტებთან ფიზიკური და ეკონომიკური ხელმისაწვდომობა და მათი საკმარისი რაოდენობით წარმოება. ფიზიკური ხელმისაწვდომობა განიხილება, როგორც საკმარისი რაოდენობისა და ხარისხის პროდუქტების არსებობა. ეკონომიკური ხელმისაწვდომობა გულისხმობს იმას, რომ ადამიანს უნდა ჰქონდეს იმდენი შემოსავალი, რომ შეძლოს მინიმალურად მაინც დაიკმაყოფილოს სურსათზე მოთხოვნილება.

საქართველოში მიმდინარე ეკონომიკური გარდაქმნების ნეგატიური შედეგები უშუალოდ აისახა სასურსათო უსაფრთხოებაზე. სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მოცულობის მკვეთრად შემცირებით კვების პროდუქტების წარმოების დონეც დაეცა.

1990 წელთან შედარებით 2019 წელს მარცვლის წარმოება შემცირდა - 1,7 ჯერ, მათ შორის ხორბლის წარმოება - 2,6-ჯერ, სიმინდის - 1,3-ჯერ, კარტოფილის - 4,5-ჯერ, ბოსტნეულის - 2,8-ჯერ, ხორცის - 2,5-ჯერ, რძის - 1,2-ჯერ, კვერცხის - 1,2-ჯერ. დაბალია მოსავლიანობა, კერძოდ ხორბლის - 23 ც., სიმინდის - 2 ც., კარტოფილის - 123 ც, ბოსტნეულის - 88 ც. დაბალია მეცხოველეობის პროდუქტიულობაც, კერძოდ ერთ ფურზე იგი შეადგენს - 1543 კგ-ს, ერთ კვერცხმდებელ ქათამზე - 140 ცალ კვერცხს.

სურსათის მოხმარების დონის მიხედვით დაფიქსირდა თავისებურება: წარმოების მკვეთრად შემცირების მიუხედავად მოსახლეობის ერთ სულზე გაიზარდა მოხმარების მაჩვენებელი. მაგალითად, ხორცის მოხმარება 1990 წელს შეადგენდა 36,5 კგ-ს, 2019 წელს - 40 კგ-ს. მაშინ, როცა მოსახლეობის ერთ სულზე წარმოებული იყო 1990 წელს 31,2 კგ,

ხოლო 2019 წელს 19,5 კგ. სხვაობა პირველ შემთხვევაში 5,2 კგ, მეორე შემთხვევაში 20,5 კგ. დაიფარა იმპორტით. აღსანიშნავია, რომ 1990 წელს მოსახლეობა შეადგენდა 5 მილიონ 456 ათას კაცს, 2019 წელს 1 მილიონ 739 ათასით ნაკლებს.

ქვეყანაში სასურსათო უსაფრთხოება მაღალ რისკებთან არის დაკავშირებული, ეს დასტურდება შემდეგი მონაცემებითაც. 2016-2019 წლებში საშუალო წლიურად ქვეყანაში იმპორტით შემოტანილ იქნა 596,25 ათასი ტონა ხორბალი, ადგილზე წარმოებული იყო 108 ათასი ტონა. შესაბამისად, ხორცი 85,3 ათასი და 69,5 ათასი ტონა, ბოსტნეული 98 ათასი და 142 ათასი ტონა, რძე და რძის პროდუქტები 130 ათასი და 546 ათასი ტონა.

ნიშანდობლივია, რომ შემოგვაქვს ისეთი პროდუქტი, რომლის წარმოების ხელსაყრელი პირობები და ტრადიციებიც ადგილზე გაგვაჩნია. მაგალითად, 2019 წელს ქვეყანაში შემოტანილია 44,6 მლნ დოლარის მცენარეული ზეთი, 58,3 მლნ დოლარის შაქარი, 78,2 მლნ დოლარის ხილი, 9 მლნ დოლარის ჩაი, 36 მლნ დოლარის თევზი და თევზეული, 78 მლნ დოლარის ფრინველის ხორცი. სასურსათო უსაფრთხოების მაღალ რისკებზე მიუთითებს ქვეყნის აგრარულ ბაზარზე სასურსათო პროდუქტების მაღალი ხვედრითი წილიც (70-75%).

ქვეყნის სასურსათო უზრუნველყოფის ჩამოყალიბებული იმპორტით შემოტანილი ტენდენციები გვიჩვენებს, რომ პრობლემა კომპლექსურია და სისტემური მიდგომებით გადაწყვეტას მოითხოვს. მოსახლეობის სურსათით უზრუნველყოფის ფუნქცია სახელმწიფოს, როგორც პოლიტიკური სუბიექტის ექსკლუზიური ფუნქციაა. თუ გავითვალისწინებთ, რომ ქვეყნის მიწის ფონდის 85%-მეტი ჯერ კიდევ სახელმწიფოს საკუთრებაშია, გასაგები გახდება სასურსათო უზრუნველყოფაში სახელმწიფოს როლის მზარდი ხასიათი.

სასურსათო უსაფრთხოების რისკების შემცირებისათვის და ამ მიმართულებით სტაბილური მდგომარეობის შესაქმნელად საგანგებო ღონისძიებათა განხორციელება იქნება საჭირო, კერძოდ:

- აუცილებელია 10 დასახელების ძირითადი სასურსათო პროდუქციის მიხედვით, რომლებითაც განისაზღვრება სასურსათო უსაფრთხოების დონე, გაანალიზდეს არსებული მდგომარეობა, რეზერვები, ახალი ტექნოლოგიების გამოყენების პერსპექტივა, რეგიონების რესურსული პოტენციალი, საბაზრო კონიუნქტურა და განისაზღვროს 2030 წლამდე პერიოდისთვის მათი წარმოების შესაძლებლობები.

ღონისძიებებში უნდა იყოს გათვალისწინებული არა მხოლოდ მიწის რესურსების რაციონალურად გამოყენება, არამედ მასთან ერთად თანამედროვე ტექნოლოგიებზე დაფუძნებული წარმოებისა და შრომის ორგანიზაციის მაღალი დონე.

ბ. სურსათის უვნებლობა.

სურსათის წარმოების ზრდის შეუქცევადი პროცესი მისი რისკების შეფასების რთულ ამოცანებს აყენებს. ამიტომ მათი შეფასების სისტემურ უზრუნველყოფას და ამ თვალსაზრისით მეცნიერული პოტენციალის რაციონალურად გამოყენებას განმსაზღვრელი მნიშვნელობა აქვს. 2020 წელს მსოფლიოში გავრცელებული

კორონავირუსის პანდემიამ ახალი გამოწვევების წინაშე დააყენა კაცობრიობა. პოსტ პანდემიურ პერიოდში რისკების შეფასება ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ამოცანად დარჩება.

საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ აღიარებულია, რომ სურსათის უვნებლობის მაღალი დონე მიიღწევა სისტემურ პრინციპზე დაფუძნებული რისკის შეფასების პროცესის („საწყისი წერტილის“ ჩათვლით) მუდმივი სრულყოფით.

2020 წელს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის თაოსნობით, საქართველოს გარემოსა დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის და სხვა დაინტერესებული ორგანიზაციების მონაწილეობით მომზადდა „რისკის შეფასებისათვის ინიცირების პროცედურების“ დოკუმენტი.

საჭიროა საქართველოს გარემოსა დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ უზრუნველყოს:

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის თაოსნობით სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის და დაინტერესებული მხარეების მონაწილეობით „რისკის შეფასებისათვის ინიცირების პროცედურების“ დოკუმენტის საფუძველზე რისკების შეფასების ორგანიზაცია.

- რისკის შეფასების სამეცნიერო პოტენციალის გაძლიერებისათვის რისკის შემფასებელ მეცნიერთა მიზნობრივი თემატური ტრენინგების დაგეგმვა, ორგანიზება, მუდმივად განახლება და მეთოდოლოგიების სწავლება;

- მიკრობიოლოგიური, ან ქიმიური ხასიათის სავარაუდო ინიცირების, „სწრაფი“ რისკის შეფასებისათვის სხვადასხვა წარმოსახვითი სცენარების კონცეპტუალური მოდელების, „კრიზისის პროტოკოლი“-ს შემუშავება და შესაბამისად რისკის შეფასების და რისკის მართვის ორგანოების როლის და მათი ურთიერთობის ფორმის განსაზღვრა;

- „მეცნიერთა ჯგუფის“ მიერ რისკების შეფასების საქმიანობის განხორციელება იმ სამეცნიერო დისციპლინების საფუძველზე (სურსათის უვნებლობა, ვეტერინარია, მცენარეთა დაცვა, სტატისტიკა, ბიოინფორმატიკა და სხვა), რომლებიც ფარავენ სრულ ჯაჭვს „მინდვრიდან სუფრამდე“;

- 2021 წლის სურსათის მოხმარების („ფაქტიური კვების“) ეროვნული კვლევის ორგანიზება EFSA მეთოდოლოგიის საფუძველზე.

გ. ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოება.

თანამედროვე პირობებში, სოფლის მეურნეობის უსაფრთხო განვითარების, ეკოსისტემის წონასწორობის შენარჩუნებისა და ქიმიურ ინდუსტრიაზე ნაკლებად დამოკიდებულების, ამასთან, მომხმარებელთა ინტერესების გათვალისწინებით, სულ უფრო პოპულარული და მოთხოვნადი ხდება ეკოლოგიურად სუფთა სასურსათო პროდუქტების, ანუ ბიოპროდუქტების წარმოების განვითარება. ასეთი წარმოების ამოსავალ პრინციპს წარმოადგენს ნიადაგის განოყიერების ამაღლებისა და მცენარეთა დაცვის ქიმიური საშუალებების მკაცრად მიზნობრივი და რეგლამენტირებული გამოყენება და ამ მიზნით ეკოლოგიურად დაცული ზონების გამოყოფა.

ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტი არის სპეციალური აგროტექნიკის გატარებისა და რეგულირების შედეგად მიღებული პროდუქცია, რომელიც გამორიცხავს მინერალური სასუქების, პესტიციდების, ჰერბიციდებისა და სხვა სახის ქიმიური საშუალებების, აგრეთვე გენური ინჟინერიის ტექნოლოგიით მიღებული ორგანიზმების გამოყენებას. მიახლოებითი მონაცემებით, ასეთი პროდუქციის წარმოება შეადგენს მსოფლიო წარმოების მხოლოდ 2%-ს. თუმცა, არის ისეთი ქვეყნებიც, სადაც უფრო მაღალ შედეგებსაც მიაღწიეს, მაგალითად ავსტრიაში ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოება 10%-მდეა. ამ მხრივ გამოირჩევიან: შვეცია, შვეიცარია, გერმანია, იტალია, ფინეთი და სხვა. ეკოლოგიური პროდუქციის წარმოება უნდა განვიხილოთ არა როგორც ცალკე აღებული პროცესი, არამედ როგორც მეურნეობრიობის ნაირსახეობა (მიმართულება).

ევროკავშირის ქვეყნებში მოსახლეობის მსყიდველუნარიანობა გაცილებით მაღალია, ბიოპროდუქცია კი მაღალი თვითღირებულებით და შესაბამისად მაღალი სარეალიზაციო ფასით გამოირჩევა. როგორც ექსპერტები ასკვნიან, მცირე ქვეყნებს კი, და მათ შორის საქართველოს, ხელსაყრელი პირობები აქვთ ბიომეურნეობების განვითარებისათვის. უნიკალური ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე საქართველოს აქვს რეალური პერსპექტივა გახდეს ბიოპროდუქციის სერიოზული მწარმოებელი და კონკურენტუნარიანი ექსპორტიორი არა მხოლოდ ევროკავშირის ქვეყნებისთვის. ევრაზიის სივრცეში მისი ისტორიული ადგილი ამ ამოცანის აქტუალობას განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს. რეკომენდებულია:

- საექსპორტო ბაზრების ასათვისებლად როგორც ტრადიციული წარმოების ბაზის გაფართოება, ისე ეკოლოგიური პროდუქტების წარმოების სპეციალიზაციის მიზნობრივი განვითარება.
- აგრარული სექტორის სუსტი კომერციალიზაცია და მასში ოჯახური მეურნეობების დომინირება, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების წარმოების გაფართოების შესაძლებლობას იძლევა. ეს მნიშვნელოვან წილად ხელს შეუწყობს ქვეყანაში ტურიზმისა და საკურორტო მეურნეობის შემდგომ განვითარებას.
- ეკოლოგიურად სუფთა სასურსათო პროდუქციის წარმოება მიზანშეწონილია მხოლოდ ამ მიზნით გამოყოფილ ლოკალურ ზონებში და საგანგებოდ შერჩეულ ფართობებზე, სადაც გატარდება სპეციფიკური აგროტექნიკური ღონისძიებები.
- ასეთი ფართობები შესაძლებელია გამოიყოს კომერციალიზაციის პრინციპით, უშულოდ მომხმარებელთა გარკვეული ჯგუფის დაკვეთით ხელშეკრულების საფუძველზე. ასეთ ზონებში, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოების მოცულობები იქნება შედარებით მცირე და შესაბამისად ძვირადღირებულიც. ეს იქნება ბიზნესის სპეციფიკური ფორმა, რომლის არეალიც სავარაუდოდ თანდათან გაფართოვდება.

სოფლის მეურნეობაში მთავარი მოთხოვნა უნდა იყოს ის, რომ ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებისა და მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული მეთოდების, აგრეთვე გენური ინჟინერიის მიღწევების გამოყენება იყოს მკაცრად მიზნობრივი, რეგულირებულ-

რეგლამენტირებული და სისტემატურად სრულყოფადი ტექნოლოგიური სისტემის ჩარჩოებში, საამისოდ დადგენილი სახელმწიფო და მსოფლიო სტანდარტების უცილობელი და სრული დაცვით.

ეკოლოგიურად სუფთა სასურსათო პროდუქციის წარმოების შესაძლებლობების გამოყენების მიმართულებით ნაყოფიერი სამეცნიერო მუშაობა ჩატარდა (გამოკვლევები ახლაც მიმდინარეობს) საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებთა აკადემიაში. გამოკვლევებით დადგინდა, რომ:

- 2025 წლამდე პერიოდისათვის საქართველოში ხორბლისათვის სავარაუდოდ გამოსაყოფი 90 ათასი ჰა ფართობიდან ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის საწარმოებლად, კომერციალიზაციის პრინციპების დაცვით, ოპტიმიზირებული ვარიანტის მიხედვით შესაძლებელია გამოიყოს 6700-7000 ჰა, საიდანაც მინიმალური დამუშავების ტექნოლოგიის გამოყენებით, დარაიონებული ჯიშებით თესვისას (18,0 ც. მოსავლიანობის პირობებში), შეიძლება მივიღოთ 12 ათასი ტონა ეკოლოგიურად სუფთა (დაცული) ხორბალი. ხოლო მინიმალური დამუშავების ტექნოლოგიის გამოყენებით ახალი, პერსპექტიული ჯიშებით თესვისას (25,0 ც. მოსავლიანობის პირობებში) 16.7 ათასი ტონა ეკოლოგიურად სუფთა (დაცული) ხორბალი.

- მარცვლეულის საწარმოებლად, უნდა გამოვიყენოთ ეკოლოგიურად დაცული მიკროზონები (სარწყავი წყლით უზრუნველყოფილი). შესაბამისი გათვლები გაკეთებულია, როგორც ხორბლის, სიმინდის, ასევე ყურძნის წარმოების მიხედვითაც, ასეთი მიკროზონები სავარაუდოდ შეიძლება გამოიყოს დედოფლისწყაროს, სიღნაღის, საგარეჯოს, გურჯაანის, თელავის, ყვარლის რაიონებში.

- წყალტუბოს რეკრეაციულ ზონაში დადგინდა ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოების განვითარების პირობები, რაც საფუძვლად დაედება სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოვლა-მოყვანის, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოებაზე მორგებული ტექნოლოგიების გამოყენებას. აუცილებელია მეცნიერების სხვა დარგების წარმომადგენელთა მონაწილეობით შემუშავდეს წყალტუბოს რეკრეაციული ზონის სოფლის მეურნეობის კომპლექსური განვითარების პროგრამა (როგორც საპილოტე პროექტო). მომავალში, როცა თანდათან გაიზრდება ეკოლოგიურად სუფთა სასურსათო პროდუქტების გამოყენების შესაძლებლობები და მასშტაბები, რეკრეაციული ზონების მდგრადობისა და სტაბილურობის გაძლიერებით, წყალტუბოს ზონის მსგავსად ქვეყნის სხვა რეკრეაციულ ზონებშიც შეიქმნება ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოების მატერიალური და ორგანიზაციული ბაზა.

საქართველოში, ეკოლოგიურად სუფთა სასურსათო პროდუქტების წარმოების მასშტაბების თანდათანობითი გაფართოების გათვალისწინებით, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების შემდგომი, მდგრადი განვითარებისათვის ასევე რეკომენდებულია:

- სელექციისა და მეთესლეობის გაუმჯობესება და კულტურათა თესვა მაღალმოსავლიანი ჯიშებით, მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული სისტემის ზედმიწევნით მიზნობრივი და სრულყოფილი გატარება;

- ნიადაგის განოყიერების სისტემის სრულყოფა, მატერიალურ-ტექნიკური რესურსებით მომარაგებისა და გამოყენების დიფერენცირებული რეკომენდაციების დამუშავება და დანერგვა;

- პროდუქციის გადამუშავების, გასაღების, წარმოების საშუალებებით მომარაგებისა და საწარმოო მომსახურების ტიპის დამოუკიდებელი და ინტეგრირებული საწარმოების, კოოპერატივების და სხვა ორგანიზაციულ ფორმირებათა შექმნა;
 - სახელმწიფო დაკვეთებისა და შესყიდვების მექანიზმის შემუშავება და ამოქმედება;
- მიზანშეწონილად მიგვაჩნია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების, ჯანმრთელობის დაცვისა და შრომის სამინისტროებმა და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებთა აკადემიამ მოამზადონ საქართველოს მთავრობის დადგენილება „საქართველოში ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოების განვითარების დამატებითი ღონისძიებათა შესახებ 2030 წლამდე პერიოდისათვის.“

I.III. სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის/ნედლეულის წარმოება - გადამუშავება.

ა. მარცვლეულის (ხორბლის) წარმოება.

საქართველოში რიგი მიზეზების გამო (მცირე მიწიანობა, ვერტიკალური ზონალობა, ერთმანეთისაგან განსხვავებული ბუნებრივ-საწარმოო პირობები, ტრადიციები და სხვა) მნიშვნელოვნად შეზღუდულია მარცვლეულის (ხორბლის) წარმოება. დღევანდელ მსოფლიოში და მით უფრო, პოსტპანდემიის პერიოდში კიდევ უფრო გამწვავდება სასურსათო კრიზისი. იგი განსაკუთრებით მძიმე შედეგებს გამოიწვევს იმ ქვეყნებში, რომლებიც მარცვლეულის (ხორბლის) იმპორტზე არიან არსებითად დამოკიდებული. საქართველოში 2019 წელს ხორბლით თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი მხოლოდ 15 %-ს შეადგენდა. ამავე წლის ხორბლის ბალანსის მიხედვით ქვეყანაში წარმოებული იყო 101 ათასი ტონა ხორბალი, იმპორტით შემოტანილი 587 ათასი ტონა. 2016 – 2019 წლებში საშუალოდ წელიწადში საქართველომ მოიხმარა 787,25 ათასი ტონა. აქედან, შემოტანილი ხორბალი საშუალო წლიურად შეადგენდა 596,25 ათას ტონას (75 %-ს).

მარცვლის (ხორბლის) წარმოების პერსპექტივის მიმართ დღესაც ორი პოზიციია გამოკვეთილი. ექსპერტთა ერთ ნაწილს მიაჩნია, რომ საქართველომ საკუთარი წარმოებით უნდა დაიკმაყოფილოს ხორბალზე მოთხოვნილება და ამ ამოცანის შესრულებისათვის გამოიყენოს ხელსაყრელი ბუნებრივ - საწარმოო პირობები. ამ მოსაზრებას არ იზიარებს ექსპერტთა მეორე ნაწილი. მათ ერთ-ერთ არგუმენტად მოაქვთ ის, რომ საქართველოში გასული საუკუნის 50-იან წლებში საკუთარი წარმოებით ხორბალზე მოთხოვნილებათა სრული დაკმაყოფილების ამოცანა წარუმატებელი იყო. ამასთან მიაჩნიათ, რომ ქვეყნის უნიკალური ნიადაგობრივი პირობები რაციონალურად უნდა იყოს გამოყენებული სხვა კულტურების, მათ შორის საექსპორტო დანიშნულების პროდუქციის წარმოებისათვის. მოვალენი ვართ სწორად განვსაზღვროთ მარცვლეულის (განსაკუთრებით ხორბლის) წარმოების პერსპექტივა. ხორბალზე (პურპროდუქტებზე)

საშუალო წლიური მოთხოვნილება 2030 წლამდე პერიოდისათვის დაახლოებით შეადგენს 680-700 ათას ტონას. თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით თუ 2021 – 2025 წლებში საშუალოდ ხორბალი დაითესება 90 ათას ჰექტარზე (2019 წელს დათესილი იყო 43,6 ათას ჰექტარზე) და საშუალოდ მიღებული იქნება 30 ცენტნერი მარცვალი, ხორბლის ბალანსში საკუთარი წარმოების ხვედრითი წილი მიაღწევს 39 %-ს (2019 წელს იყო 15 %), ხოლო ჰექტარზე 35 ცენტნერის მიღების პირობებში - 46 %-ს. შემდგომ, 2030 წლამდე პერიოდისთვის ორიენტაცია უნდა ავიღოთ ხორბლის წარმოების ინტენსიურ მიმართულებაზე (მოსავლიანობის გადიდებაზე სულ მცირე 40-45 ცენტნერამდე), რაც ბევრად არის დამოკიდებული შესაბამისი ხარისხის სათესლე მასალაზე.

დღეისათვის ხორბლის სათესლე მასალას სტაბილურად აწარმოებს 4 შპს: „ლომთაგორა“, „მამული 96“, „ნობლექსი“, „ასპრია“. სხვადასხვა საინფორმაციო წყაროებით დგინდება, რომ მათ მიერ ბაზრისათვის მიწოდებული თესლის საშუალო წლიური მოცულობა არ აღემატება 1 000 ტონას, რაც საკმარისია მხოლოდ 4 000 ჰა მიწის ნაკვეთზე ხორბლის მოსაყვანად. დაახლოებით ერთი ამდენი იმპორტირებულია, ამიტომ ფერმერების უმეტესობა დასათესად იყენებს გაურკვეველი წარმოშობისა და დაუდგენელი ხარისხის სათესლე მასალას. შედეგად - დაბალია საშუალო საჰექტარო მოსავალი

საქართველოში ხორბლის (საერთოდ მარცვლეულის) წარმოების გადიდების ინტენსიური და ექსტენსიური პირობები მაქსიმალური ეფექტიანობით უნდა იყოს გამოყენებული. უკანასკნელ წლებში (1990-2020 წლები) ნათესი ფართობები შემცირდა 702 ათასი ჰექტარიდან 208 ათას ჰექტარამდე, მათ შორის ხორბლის 91,7 ათასი ჰექტარიდან 43,6 ათას ჰექტარამდე. ეს არის რეზერვი, რომლის გამოყენებით შესაძლებელია ნათესი ფართობების ზრდა. ექსპერტული გათვლები გვიჩვენებს, რომ მარცვლეული კულტურების - ხორბლის, სიმინდის, ქერის (შვრიასთან ერთად) წარმოებისათვის შესაძლებელია (ოპტიმალურია) გამოყენებულ იქნას 330-340 ათასი ჰექტარი მიწის ფართობი (2019 წელს ეს მაჩვენებელი შეადგენდა 144 ათას ჰექტარს). მათ შორის ხორბლისათვის 90 ათასი, სიმინდისათვის 200 ათასი, ქერისათვის (შვრიასთან ერთად) 40 ათასი ჰექტარი. აღნიშნულ ფართობზე 2025 წლისათვის შესაძლებელია მიღებულ იქნას 270 ათასი ტონა ხორბალი (საშუალო მოსავალი 30 ც), 800 ათასი ტონა სიმინდი (საშუალო მოსავლიანობა 40 ცენტნერი), 120 ათასი ტონა ქერი შვრიასთან ერთად (საშუალო მოსავლიანობა 30 ცენტნერი). ასეთ პირობებში სულ წარმოებული იქნება 1 190 ათასი ტონა მარცვალი, ანუ 2019 წელთან შედარებით 4,5-ჯერ მეტი. მარცვლის წარმოების ასეთი ზრდა მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს მეცხოველეობის პროდუქციის ზრდას და გარკვეულწილად შეამცირებს სურსათით უზრუნველყოფასთან დაკავშირებულ რისკებს.

2030 წლისათვის აღნიშნულ ფართობებზე ხორბლის საშუალო მოსავლიანობის 40 ცენტნერის, სიმინდის 50 ცენტნერის, ქერის (შვრიასთან ერთად) 40 ცენტნერის წარმოების

პირობებში ქვეყანაში მარცვლის წარმოება მიაღწევს 1 520 ათას ტონას (მათ შორის ხორბლის-360 ათას ტონას), 2019 წელთან შედარებით 3,6-ჯერ მეტს.

მარცვლის წარმოების სავარაუდო ზრდა მოითხოვს შესაბამისი სათესლე მასალით უზრუნველყოფას, შენახვის ინფრასტრუქტურის შექმნას, მექანიზაციის საშუალებების ეფექტურ გამოყენებას, სარწყავი წყლით უზრუნველყოფას, ფერმერთა კვალიფიკაციის ამაღლებას. შესაბამისად რეკომენდაციებია:

- მაღალხარისხიანი ადგილობრივი სათესლე მასალის წარმოება და ფერმერების მიერ მათი (ისევე, როგორც იმპორტული მაღალხარისხიანი თესლის) გამოყენების შესაბამისი მაკონტროლებელი მექანიზმის შემუშავება;

- მოსავლის აღების და მისი შემდგომი დამუშავება-შენახვის ინფრასტრუქტურის მოდერნიზაცია, ხორბლის მწარმოებელ მეურნეობებთან კომპაქტური დასაწყობების ინფრასტრუქტურის მოწყობა;

- ხორბლის მწარმოებელ ფერმერთა (ზოგადად სხვა მარცვლეული კულტურების მწარმოებელი ფერმერებისაც) ცოდნის ამაღლება თანამედროვე აგროტექნოლოგიური ღონისძიებების შესაბამის აგროვადებში გატარების, ინფორმაციული ტექნოლოგიების გამოყენების შესაძლებლობების, დანახარჯთა პირველადი აღრიცხვის წარმოების, სასოფლო-სამეურნეო მარკეტინგის და სხვა საკითხებში.

ყველა ეს და სხვა ღონისძიებებიც უნდა აისახოს „მარცვლეულისა და მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოების გადიდების ღონისძიებათა შესახებ“ სახელმწიფო მიზნობრივ პროგრამაში. უნდა გამოიყოს 2021-2022 წლებში გასატარებელი ორგანიზაციულ-სამეურნეო ღონისძიებათა გეგმა (მიწის ინვენტარიზაცია, ახალი ფართობების ათვისება, თესლით, სარწყავი წყლით, შესაბამისი ინფრასტრუქტურით, კადრებით უზრუნველყოფა და სხვა) და გათვალისწინებული უნდა იქნას პანდემიით (პოსტპანდემიით) გამოწვეული სირთულეები, ბუნებრივ-საწარმოო თავისებურებები, ინტეგრაციული პროცესების დინამიკა და სხვა.

საქართველოს რეგიონების მიხედვით უნდა განისაზღვროს ეტაპობრივი ამოცანები (მიწის ფართობები ათვისება, წარმოების მოცულობა, წარმოების ფაქტორების ეფექტიანად გამოყენების პირობები და სხვა). აღნიშნულ პერიოდში უნდა მომზადდეს მყარი მატერიალური და ორგანიზაციული საფუძველი შემდგომ ეტაპზე მარცვლეულისა და მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოების სასურსათო უსაფრთხოების შესაბამისად გადიდებისათვის.

ბ. მევენახეობა-მელვინეობის განვითარების ტენდენციები.

მევენახეობა-მელვინეობა საქართველოში ოდითგანვე განიხილება, როგორც ქვეყნის ეკონომიკის ერთერთი განსაზღვრელი დარგი, ერის სულიერი და მატერიალური ძლიერების წყარო, მისი ცხოვრების განუყოფი ნაწილი. მევენახეობა-მელვინეობის განვითარების განსაზღვრისას ამოსავალი უნდა იყოს მისი ბუნებრივი და საწარმოო-ეკონომიკური პოტენციალი. მომავალში მევენახეობა-მელვინეობა განვითარების მთავარ მიმართულებად რჩება უმაღლესი ხარისხის მშრალი (თეთრი და წითელი) ბუნებრივად

მოტკბო, ქართული ცქრიალა ღვინოების წარმოებისათვის სანედლეულო ბაზის განვითარება, ძირითადად ქართული, აბორიგენული, უნიკალური ჯიშების ბაზაზე. განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს წარმოშობის ადგილის დასახელების კონტროლს დაქვემდებარებული ღვინოების წარმოების სანედლეულო ბაზის გაფართოება. ამჟამად, საერთაშორისო რეესტრში რეგისტრირებულია ადგილწარმოშობის 24 დასახელების ღვინო.

გასათვალისწინებელია, რომ საქართველო თავისი გეოგრაფიული მდებარეობით, ბუნებრივ-კლიმატური და ზონალური პირობებით გამოირჩევა, როგორც ვაზის ჯიშების რაოდენობით (მრავალფეროვნებით), მათ შორის აბორიგენულით, ისე ყურძნის ქიმიურ-ბიოლოგიური შემადგენლობით და შესაბამისად მიღებული ღვინო-პროდუქციის სამომხმარებლო თვისებებით. ეს თავისებურება მოითხოვს:

- დაზუსტდეს ცალკეული რეგიონების, სოფლების, ზონებისა და მიკრო ზონების მიხედვით სამრეწველო ვაზის ჯიშთა დარაიონების სქემები.

- განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს ჯიშობრივი სიწმინდის დაცვას, უნდა აღდგეს ჯიშთა გამოცდის სამსახური

- აიკრძალოს უცხოური ვაზის ჯიშების სამრეწველო დანიშნულებით თვითნებურად შემოტანა და წინასწარი აპრობაციის გარეშე მათი გავრცელება

- 2030 წლამდე პერიოდისათვის რეალურია ვენახის ფართობების 75-80 ათას ჰექტრამდე გადიდება. ნარგაობაში დომინანტური ადგილი უნდა დაიკავოს უნიკალური ვაზის ჯიშებმა (საფერავი, რქაწითელი, ხიხვი, მწვანეები, ალექსანდროული, მუჯურეთული, უსახელოური, ოჯალეში, ჩხავერი და სხვა). მათი საშუალო საჰექტარო მოსავლიანობა შეიძლება გაიზარდოს (8-10 ტონამდე).

- ქვეყანაში შეიძლება დამზადდეს ყოველწლიურად 450-500 ათასი ტონა ყურძენი. საიდანაც შესაძლებელი იქნება მრავალფეროვანი, მაღალხარისხოვანი ღვინის მიღება. 15-20 მლნ დეკალიტრამდე ღვინო შეიძლება მიეწოდოს საერთაშორისო ბაზარს. ადგილწარმოშობის, კონტროლს დაქვემდებარებული ღვინოების წარმოების ხვედრითმა წილმა შესაძლოა 40-45% მიაღწიოს.

- შეიქმნას სამაცივრე მეურნეობები, აღდგეს ცქრიალა ღვინოების ქართული სანედლეულო ბაზა, საკონიაკე სპირტის გამოხდის ტრადიცია. ქართული კონიაკი გაფორმებული უნდა იყოს ადგილწარმოშობის დასახელებით.

- ქვეყანაში ერთ-ერთი უმთავრესი ამოცანად კვლავაც რჩება ღვინის ხარისხის ამაღლება. ამ საქმეში მნიშვნელოვანია მსხვილი ფირმების (საწარმოების) როლი, რომელთა პროდუქცია დღეს ქართული ღვინის იმიჯს ქმნის საერთაშორისო ბაზარზე.

- მნიშვნელოვანია ქვეყნის გარეთ გატანილი პროდუქციის არაჯანსაღი კონკურენციისაგან დაცვა. იგულისხმება საქართველოს ადგილწარმოშობის პროდუქციის სახელით ფალსიფიცირებული პროდუქციის შეტანის კონტროლი სავაჭრო ქსელში.

- მკაცრ კონტროლს უნდა დაექვემდებაროს შემოტანილი სხვადასხვა სასუქების, ქიმიური და სხვა საშუალებების ხარისხი.

- ჯერ კიდევ აუთვისებელია საქართველოში სუფრის ჯიშის ყურძნის წარმოების გაფართოების რესურსები. ქვეყნის ბაზარზე დომინირებს იმპორტული სუფრის ყურძენი, რომლის მოხმარება საკმაოდ დიდია. შეიძლება შეირჩეს ბუნებრივ-კლიმატური პირობებისადმი მაღალი ადაპტაციის მქონე, უხვმოსავლიანი და ნაკლებად შრომატევადი, ტექნოლოგიატევადი, დიდხანს შენახვადი და მაღალი გემური თვისებების მატარებელი ჯიშები და მოეწყოს ნერგების წარმოება და მოსახლეობისათვის მიწოდება.

დღევანდელი მსოფლიო ღვინოს განიხილავს როგორც სამკურნალო, პროფილაქტიკურ და დიეტურ სასურსათო პროდუქტს. ქართული ღვინოები ამ თვალსაზრისით გამორჩეულია, რასაც ვაზის ჯიში, წარმოების ადგილი და ტექნოლოგია განაპირობებს. შესაბამისად:

- საქართველოს სამეცნიერო საზოგადოება აქტიურად უნდა ჩაერთოს საერთაშორისო პროგრამებში “ღვინო და ჯანმრთელობა”. ქართველი და უცხოელი მეცნიერების მიერ დადგენილია, რომ ღვინო (განსაკუთრებით წითელი და კახური ტექნოლოგიით დაყენებული) შეიცავს უამრავ ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებებს: ფენოლებს, ანტოციანებს, რომლებიც დიდ როლს თამაშობენ კარდიოლოგიური დაავადებების წინააღმდეგ, იცავენ ადამიანებს ათეროსკლეროზისაგან, აღნიშნავენ მათ აქტიურობას სიმსივნური დაავადების პროფილაქტიკაშიც. ამ ნივთიერებების ფარმაცევტული სახელწოდებაა პროანტიციანიდები. ისინი დიდი რაოდენობითაა კონცენტრირებული ყურძნის წიპწაში 59%, კლერტში და კანში 19-21%, რბილობში კი 1%. კახური წესით ქვევრში დაყენებულ ღვინოში, რომელიც დამზადებულია მთლიანად დაჭყლეტილი ყურძნის (კლერტის, წიპწის, კანის) მაგარი ნაწილების მონაწილეობით, მათი შემცველობა 63%-ს აღწევს.

დღეისათვის საქართველოში განსაკუთრებით გამოირჩევა ქვევრში კახური, იმერული ტექნოლოგიებით დაყენებული ღვინოები. ეს იმას ნიშნავს, რომ ოჯახურ მეურნეობებს ღვინის წარმოების მნიშვნელოვანი რესურსები გააჩნიათ. ბოლო წლებში ჩატარებული მეღვინეობის სხვადასხვა კონკურს-ფესტივალები ადასტურებენ ოჯახურ მეურნეობებში მევენახეობა-მეღვინეობისადმი დიდ ინტერესს და ღვინის წარმოების მაღალ ორგანიზაციას

მევენახეობა-მეღვინეობის ეკონომიკური პოტენციალი და მისი პრიორიტეტულობა უახლოესმა ისტორიამაც დაადასტურა და ვაზისა და ღვინის შესახებ საქართველოს კანონითაც არის განმტკიცებული (1998წ.). ქვეყანაში კანონით არის დაცული, რომ ფილოქსერიან ზონაში, ვენახი მომავალში მხოლოდ ნამყენი, ჯანსაღი სარგავი მასალით გაშენდეს. თუმცა, შესაბამისი საკმარისი საწარმოო ბაზა ქვეყანაში აღარ არსებობს. დეფიციტურია ფილოქსერაგამძლე საძირე მასალა. იგი ძირითადად ქვეყნის გარედან (უკრაინა, მოლდოვა, ბულგარეთი, ესპანეთი, სერბეთი...) შემოაქვთ; ფილოქსერა გამძლე საძირე ვაზის სადედეების ფართობი ქვეყანაში 3-4 ათეულ ჰექტარს არ აღემატება, რაც მინიმალურადაც ვერ აკმაყოფილებს მოთხოვნილებას (გასული საუკუნის 80-იან წლებში მისი ფართობი 1500 ჰა-ს აღემატებოდა).

ინდივიდუალური ნერგის მწარმოებლები საძირე მასალას მიტოვებული, მოუვლელი ვენახებიდან აგროვებენ, რაც მოკლებულია ჯიშურ და ფიტოსანიტარულ სიწმინდეს. ერთადერთი საბაზისო სანერგე 2008 წლიდან სოფელ ჯილაურაში (მცხეთის მუნიციპალიტეტი) შეიქმნა, რომლის განვითარების გეგმაში შედის მვენახეობის რეგიონებში საბაზისო სანერგეების მოწყობა-განვითარება.

გ. მეხილეობის რეაბილიტაცია.

მეხილეობა ქვეყანაში სოფლის მეურნეობის მნიშვნელოვანი დარგია და საქართველო აღიარებულია კლასიკური მეხილეობის ქვეყნად. უკანასკნელ წლებში ხილის წარმოება კატასტროფულად დაეცა. 1990 წელს წარმოებული იყო 591.2 ათასი ტონა ხილი, 2019 წელს 144 ათასი ტონა. ხეხილის ნარგავების ფართობი შემცირდა 126,5 ათასი ჰა-დან 74,8 ჰა-მდე 2017 წელს. ხილის პლანტაციების დიდი ნაწილი განადგურდა და ამჟამად ძირითადად თავმოყრილია წვრილ ოჯახურ მეურნეობებში. 2014 წლის სასოფლო-სამეურნეო აღწერის მიხედვით ერთ მეურნეობაზე საშუალო ფართობი შეადგენს 0,4 ჰექტარს. განვლილ პერიოდში სანერგე მეურნეობები დაიშალა. ამჟამად წარმოებული ხილის რაოდენობა საკმარისი არ არის ქვეყნის მოსახლეობის მოთხოვნილების დაკმაყოფილებისათვის. 2019 წელს ქვეყანაში შემოტანილი იქნა 78,2 მლნ აშშ დოლარის ღირებულების ხილის ნაყოფი. დარგში არსებული პრობლემებიდან უნდა გამოვყოთ:

- ბაზარზე წარმოდგენილი უცნობი ჯიშური თვისებებისა და გაურკვეველი ფიტოსანიტარული სტატუსის მქონე თესლნერგები, რომელთა გამოყენება მიზანშეუწონელია სამრეწველო მიზნით გაშენებისათვის.
- დღემდე ფუნქციონირებენ წვრილი სანერგე მეურნეობები, რომლებიც შესაბამისი სახელმწიფო კონტროლისა და ზედამხედველობის გარეშე აწარმოებენ გაურკვეველ წარმოშობის ხეხილოვან კულტურათა ნერგებს;
- ბაღების აბსოლუტური უმრავლესობა შენდება მეცნიერულად დაუსაბუთებელი რეკომენდაციებისა და პროექტების გარეშე. ხეხილის ბაღების გაშენების დროს ხშირია შემთხვევები, როდესაც ხდება ახალი პროგრესული ტექნოლოგიებისა და ჯიშების შემოტანა ადგილობრივი ნიადაგური და კლიმატური პირობების გაუთვალისწინებლად;
- ხეხილის ბაღების მოვლის თანამედროვე ტექნოლოგიების სიმცირე იწვევს სამრეწველო ბაღების მსხმოიარობაში გვიან შესვლას და მოსავლის აღების სირთულეს;
- თითქმის აღარ არსებობს ადგილობრივი საუკეთესო ჯიშებისა და პერსპექტიული ფორმების სადედე ბაღები;
- თანამედროვე საირიგაციო-სამელიორაციო სისტემები მოშლილია;
- დასაზუსტებელია ხეხილოვან კულტურათა გავრცელების ოპტიმალური ზონები;
- თითქმის აღარ გამოიყენება ხეხილოვან კულტურებთან ადაპტირებული სასოფლო-სამეურნეო (მოსავლის ამღები, შესაწამლი) მანქანა-იარაღები;
- მეტად დაბალია მეხილეობაში დასაქმებული ფერმერების ცოდნა;
- არ არსებობს ხეხილოვან კულტურაზე ორიენტირებულ მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული სისტემები, დაბალია მოსავლიანობა;

- სადაზღვევო სისტემა ეფექტურად არ გამოიყენება, ფერმერებსა და მყიდველებს შორის წინასწარი საკონტრაქტო ურთიერთობები მოუწესრიგებელია;
- სურსათის უვნებელყოფის, ნარგავების დაცვისა და მომსახურების სისტემა არაეფექტურია;
- სუსტად მუშაობს მეხილე მწარმოებელ ფერმერებზე ორიენტირებული სწავლება-კონსულტირების სტრუქტურა;
- მიღებული მოსავლის შემდგომი შენახვა გადამუშავების ტექნიკური აღჭურვილობის დონე დაბალია;

მიუხედავად ასეთი სიძნელეებისა, ხეხილოვანი კულტურები სხვა მრავალწლიან კულტურებთან შედარებით გამოირჩევა მნიშვნელოვანი უპირატესობებით: ქვეყნის ნიადაგურ-კლიმატური პირობები შესაძლებლობას იძლევა წარმოებული იქნას მისი მაღალი სასაქონლო თვისებების კონკურენტუნარიანი პროდუქცია ქვეყნის უმეტეს რეგიონებში. მეხილეობა მაღალრენტაბელური დარგია და ადგილობრივი ბაზარი ამ პროდუქციის ტრადიციული და ფართო მომხმარებელია. მეხილეობა მნიშვნელოვანი საექსპორტო შემოსავლების მომტანი დარგია, რომელიც ხასიათდება უნარჩუნო წარმოებით - გამოიყენება მისი როგორც ნაყოფი, ასევე მთლიანად მცენარე - მერქანი. ქვეყანაში არსებობს ხელსაყრელი პირობები ეკოლოგიურად სუფთა (ორგანული) ხეხილის წარმოებისათვის, რაც დამატებითი შემოსავლის მიღების რესურსს წარმოადგენს. დარგი ხასიათდება ახალი ტექნოლოგიების დანერგვის მაღალი პოტენციალით - ახალი მაღალმოსავლიანი ჯიშების ინტროდუქციითა და ბაღის მოვლის თანამედროვე მეთოდების დანერგვით. რეალურია მკვეთრად გაიზარდოს მოსავლიანობა და შემცირდეს ბაღის გაშენების საინვესტიციო პერიოდი. ქვეყანაში არ არსებობს ხეხილის საშიში საკარანტინო დაავადებები.

მეხილეობის შემდგომი განვითარებისათვის შემოთავაზებული რეკომენდაციებია:

- საჭიროა ნარგავების ინვენტარიზაციის ჩატარება, რათა მაქსიმალური სიზუსტით აღირიცხოს ცალკეულ კულტურათა მიერ დაკავებული ფართობები და მიღებული პროდუქციის რაოდენობა ჯიშური შემადგენლობის მიხედვით, რაც გააადვილებს მიღებული პროდუქციის საექსპორტოდ რეალიზაციასა და საგარეო ბაზარზე მის მიწოდებას.
- აუცილებელია თანამედროვე პროგრესული ტექნოლოგიების (ბაღის გაშენების ინტენსიური სისტემები, ფორმირების თანამედროვე მეთოდები, პერსპექტიული და გაუმჯობესებული ჯიშები, აპრობირებული აგროტექნიკური სისტემები, ადაპტირებული საირიგაციო მოწყობილობები) დანერგვის ხელშეწყობა, უკვე არსებულის მოდერნიზაცია-რაციონალიზაცია, სადემონსტრაციო-საჩვენებელი სანერგეების და ბაღების მოწყობა თითოეული ხეხილოვანი კულტურების მწარმოებელ რეგიონში.
- ხეხილოვან კულტურათა წარმოებისათვის სპეციალიზებული მანქანა-იარაღების (შესასხურებელი აპარატები, ჰერბიციდების შესატანი, ნიადაგის დასამუშავებელი მოწყობილობები, მოსავლის ამღები მანქანების და სხვა) დეფიციტის აღმოფხვრისათვის

საჭირო ღონისძიებების განხორციელება, აღნიშნული მანქანა-იარაღების შემოტანა, სერვისული მომსახურების ცენტრების შექმნა-სრულყოფა.

- აუცილებელია და მნიშვნელოვანი საცნობარო ლიტერატურის (ხეხილოვანი კულტურების მოვლა-მოყვანის აგროწესები, რეკომენდირებული და პერსპექტიული ჯიშების სორტიმენტის კატალოგები, ამ კულტურების მავნებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებათა სისტემები) სისტემატიური გამოცემა;
- ხეხილოვან კულტურათა წარმოებისა და გადამუშავების შესახებ სემინარებისა და სასწავლო კურსების სისტემატიური ჩატარება და ფერმერთა კვალიფიკაციის ამაღლება;
- ხეხილოვან კულტურათა ადგილობრივი უნიკალური ჯიშების გადარჩენისა და შენარჩუნების მიზნით არსებული გენეტიკური რესურსების საფუძვლიანი მოძიება, მათი პასპორტიზაცია და კოლექციის სახით თავმოყრა და დაცვა.
- ექსპორტის განვითარების მხარდაჭერა და მასზე ორიენტირებული ინფრასტრუქტურის შექმნა.
- ეკოლოგიურად სუფთა ხეხილოვან კულტურათა წარმოების ხელშეწყობა, რისთვისაც აუცილებელია შემუშავდეს და ამოქმედდეს აღნიშნული პროდუქციის სერტიფიცირების ეფექტური სისტემა, რომელიც აკრედიტებული იქნება შესაბამისი საერთაშორისო სასერტიფიკაციო სააგენტოს მიერ.

დ. მეჩაიეობა - მეციტრუსეობის რეაბილიტაციის პრობლემები.

მეჩაიეობაში შეიქმნა კატასტროფული მდგომარეობა. გატარებული ღონისძიებანი არასაკმარისი აღმოჩნდა. მიზეზები ბევრია, მათ შორის სუბიექტურიც. თავის დროზე მეჩაიეობის განვითარება სახელმწიფომ თვითდინებაზე მიუშვა. სამრეწველო საწარმოები გაიძარცვა, დანადგარ მოწყობილობები ჯართის სახით საზღვარგარეთ გაიყიდა, თვითნებურად ამოიძირკვა პლანტაციები, განადგურდა ქარსაცავი ზოლები. ფაქტობრივად ჩაის კულტურის პოტენციალი (მნიშვნელობა) იგნორირებულ იქნა, დაუსაქმებელი მუშახელის მნიშვნელოვანი ნაწილი თურქეთში დადის ჩაის საკრეფად.

ჩაის ფოთლის წარმოების მკვეთრად შემცირებამ, ბუნებრივია გამოიწვია ჩაის მრეწველობის, ასევე მისთვის დანადგარ მოწყობილობათა წარმოების მანქანათმშენებელი ქარხნების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის, მაღალკვალიფიციური კადრების მომზადების სისტემის მოშლა. 1990-2019 წლებში ჩაის ფოთლის წარმოება 250 ჯერ შემცირდა. ჩაის მწარმოებელ ქვეყანაში (მსოფლიოში მე-5 ადგილი) 2019 წელს მოიკრიფა მხოლოდ 2 ათასი ტონა ჩაის ფოთოლი.

მიზანშეწონილად მიგვაჩნია 2021 წელს ჩატარდეს ჩაის არსებული, დეგრადირებული ფართობების სრული ინვენტარიზაცია, რომლის საფუძველზე უნდა შემუშავდეს საქართველოს მთავრობის დადგენილების პროექტი „ჩაისა და ჩაის მრეწველობის განვითარების დაჩქარების ღონისძიებათა შესახებ 2025 წლამდე პერიოდისათვის“. მასში აისახება მუნიციპალიტეტების მიხედვით ჩაის ფართობების ათვისების, წარმოების მოცულობის, ახალი ტექნოლოგიების დანერგვის, კადრების მომზადების ამოცანები და სხვა.

მეციტრუსეობა საქართველოში XX საუკუნის 30-იანი წლებიდან სოფლის მეურნეობის ტრადიციულ დარგად ჩამოყალიბდა, რომელიც მნიშვნელოვნად განსაზღვრავდა მოსახლეობისა და ქვეყნის შემოსავლებს.

1990-2019 წლებში ციტრუსოვანთა ნაყოფის წარმოება შემცირდა 4,4 ჯერ. ციტრუსოვანთა ნაყოფის წარმოების ძირითადი ნაწილი (85% -1990 წელს) საკარმიდამო ნაკვეთებზე მოდიოდა. ბოლო წლებში ეს ტენდენცია უფრო გაღრმავდა და 2019 წელს მისი წარმოება მთლიანად ოჯახურ მეურნეობებშია თავმოყრილი. შეიცვალა ციტრუსოვანთა ნაყოფის სტრუქტურაც: 2019 წელს მანდარინი შეადგენდა 93%-ს, ლიმონი 3,7%-ს, ფორთოხალი 3,3%-ს.

ექსპერტული გათვლებით, მეციტრუსეობის ექსტენსიური განვითარების შესაძლებლობანი მინიმალურია და მთელი ყურადღება უნდა იქნას გადატანილი თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებაზე, ადრე მწიფადობითა და მაღალი მოსავლიანობით გამორჩეული ახალი ჯიშების ფართოდ გავრცელებაზე.

როგორც მეჩაიეობაში, მეციტრუსეობაშიც მიზანშეწონილია არსებული ნარგაობების აღრიცხვა, ჯიშობრივი, ასაკობრივი, ბიოლოგიური მდგომარეობის მიხედვით, დაკნინებული და ამორტიზებული ფართობების დაზუსტება და მიღებული ინფორმაციების საფუძველზე ახალი ტექნოლოგიების დანერგვის მიმართულებებისა და შესაძლებლობების განსაზღვრა.

ე. მებოსტნეობის განვითარების ტენდენციები.

მებოსტნეობა სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი დარგია. ბოსტნეულის ნათესი ფართობების მიხედვით საქართველოში ფიქსირდება კლების ტენდენცია. ამის მიზეზებია: მიწის პრივატიზაციის შედეგად დაქუცმაცებული ფართობები, ტექნიკის ხელმიუწვდომლობა, სარწყავი სისტემების მწყობრიდან გამოსვლა და სხვ. ფართობის შემცირების მიუხედავად, მცირედ, მაგრამ მაინც იზრდება წარმოების მოცულობა.

მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი მკვეთრად ცვლის სელექციურ ჯიშებს და ჰიბრიდებს, გლობალურმა დათბობამ და მისგან გამოწვეულმა ცვლილებებმა სერიოზული საფრთხე შეუქმნა ბიომრავალფეროვნებას. საქართველოში ხალხური სელექციით შექმნილ ჯიშ-პოპულაციებს და ისტორიულ ჯიშებს დღესაც უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ბოსტნეული კულტურების სელექციაში ახალი ჯიშების და ჰიბრიდების გამოყვანის საქმეში, სწორედ მათ აღდგენა-შენარჩუნებაზე და ახალი ჯიშების/ჰიბრიდების/ჯიშ-პოპულაციების ინტროდუქციაზე მუშაობა არის მნიშვნელოვანი.

გასული საუკუნის 90-იანი წლების დასაწყისიდან მთლიანად დაქვეითდა სოფლის მეურნეობის დარგები და მათ შორის მებოსტნეობაც. წვრილ-გლეხური მეურნეობის 10-15% თუ მისდევს ადგილობრივი ჯიშების მოყვანას და თესლის წარმოებას საკუთარი მოხმარებისთვის, მსხვილი ფერმერული მეურნეობები ძირითადად დაკავებული არიან ბოსტნეულის შემოტანილი ჰიბრიდების მოყვანით. ადგილობრივი ბოსტნეული კულტურების ჯიშები სავალალო მდგომარეობაშია. დღეს უარს ვერ ვიტყვით შემოტანილი ჰიბრიდების თესვაზე, მაგრამ კატეგორიულად არ შეიძლება სპონტანურად თესვა, მათი შესწავლის გარეშე. ბოსტნეული კულტურების

მეთესლეობის მოშლამ განაპირობა უცხო ქვეყნებიდან არაკომპეტენტური პირების მიერ დაურაიონებელი ჯიშების და ჰიბრიდების დაბალკონდიციური, უხარისხო თესლის შემოტანა და საბოლოო ჯამში დაბალი მოსავლიანობა.

ყოველივე აღნიშნულის გამო დაიკარგა ადგილობრივი, მებოსტნე სელექციონერების მიერ გამოყვანილი ჯიშები და ჰიბრიდები, გაქრობის პირას მივიდა ბოსტნეული კულტურების ადგილობრივი ჯიშები: პამიდორი „ბაზრის საკვირველება“, „ბუდიონოვკა“, „ჭოპორტულა“; ხახვი „ვანური ვარდისფერი“, „სხვილისი“, „კახური ბრტყელი“; კიტრი „მუხრანული“, „ფიჩხის“, „ახალციხური“; ბადრიჯანი „გარდაბნული“, „ონი“; ტკბილი წიწაკა „ხრუსტალი“, „ლასტოჩკა“; ცხარე წიწაკა „მეგრული“, „სპილოს ხორთუმა“; სტაფილო „გორული ნანტი“; სუფრის ჭარხალი „გორისერფრუტი“, „დონისბრტყელი“; გოგრა „ხოკერა“; „მსხვილნაყოფა“, „სუფრის საადრეო“; ნესვი „მუხიანის“, „მეგრული“, „მუხა“; საზამთრო „მუხიანის“, „სოხუმის“, „კახური“; „თბილისური 10“ და სხვ. უნიკალური გენეტიკური ფონდი. ამაში დიდი როლი ითამაშა ბოსტნეულის მეთესლეობის ბაზის და ჯიშთა გამოცდის ქსელის უქონლობამ.

დარგი წარმოდგენილია აგრობიომრავალფეროვნების ფართო სპექტრით, საქართველო ითვლება ზოგიერთი ბოსტნეული კულტურის წარმოშობის კერად, ტრადიციული ჯიშები ქვეყნის კულტურული მემკვიდრეობაა, ხოლო მათი დაცვა-შენარჩუნება უმნიშვნელოვანესია. კლიმატის ცვლილება, ეკოსისტემების დეგრადირება, ბიომრავალფეროვნების შეცვლა, გენეტიკური ეროზია, ნიადაგის დაბალი ნაყოფიერება, დანაწევრებული ფართობები, გაუსარწყავიანობა, თესლბრუნვის და კულტურათა მორიგეობის უგულველყოფა, ქარსაფარი ზოლების განადგურება, აგროვადების დარღვევა, ჯიშთა გამოცდის სისტემის არარსებობა, დაბალი მოსავლიანობა, ინფორმაციის დეფიციტი ხელს უშლის დარგის წარმატებულ განვითარებას.

აღსანიშნავია, რომ ევროკავშირის ქვეყნებში მწვანილის მოხმარება 2003 წლიდან ხასიათდება ყოველწლიურად 5%-იანი ზრდით და დღეის მდგომარეობით შეადგენს საშუალოდ 510 ათას ტონას წელიწადში. საქართველოში ბოსტნეულის, კერძოდ კი კიტრის იმპორტი განსაკუთრებით მარტსა და აპრილში ხდება (საშუალოდ 1,5 ათასი ტონიდან 3 ათას ტონამდე), ხოლო პომიდვრის - თებერვლიდან მაისის ჩათვლით (2.5 ათასი ტონიდან 6 ათას ტონამდე). შესაბამისად, ხორციელდება მწვანილის ექსპორტი უმეტესად მარტსა და აპრილში (საშუალოდ 1-1.5 ათასი ტონა თვეში). რეკომენდაციებია:

- შემუშავდეს Global Gap სტანდარტების შესაბამისი ერთგვაროვანი პროდუქციის (მწვანილის და ბოსტნეულის) ბაზრის მოთხოვნების შესაბამისი ასორტიმენტი;

- გაძლიერდეს პირველად საწარმოებში სასოფლო-სამეურნეო მასალების ხარისხის კონტროლი;

- ქვეყანაში დაინერგოს ე.წ. „FRESH“ პროდუქციის ტრანსპორტირებისათვის აუცილებელი ლოგისტიკური ელემენტები;

- ბოსტნეულის სათეს-სარგავი ფართობების გაზრდა ღია და დახურულ გრუნტში, მეთესლეობის მეურნეობების მოწყობა, ჯიშთა გამოცდის წარმოება, სერთიფიცირებული საადრეო, საშუალო საადრეო და საგვიანო ბოსტნეულის თესლების წარმოება

- ბოსტნეული კულტურების წარმოების თანამედროვე, ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვა ვერტიკალური ზონალობის შესაბამისად,

- მებოსტნეობის ზონებში გადამამუშავებელი და სამაცივრე საწარმოების განვითარება, ფერმერების წახალისება, მებოსტნეობის განვითარების რეგიონალური პროგრამების შემუშავება;

- სასათბურე ინდუსტრიის განვითარების ბაზაზე სპეციალიზებული ბოსტნეულის წარმოების აგროზონების შექმნა საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში;
- ქვეყანაში არსებული რესურსული პოტენციალის გათვალისწინებით უნდა მომზადდეს დადგენილება „სასათბურე მეურნეობების დაჩქარებული განვითარების ღონისძიებათა შესახებ 2025 წლამდე პერიოდისათვის“;

ვ. მეცხოველეობის განვითარების თავისებურებები.

მეცხოველეობის განვითარებაში ძველი და ახალი პრობლემები რთულ კვანძებად ჩამოყალიბდა. ფაქტობრივად დარგი სტიქიურად ვითარდება. 1990-2019 წლებში ხორცის წარმოება შემცირდა 2,5-ჯერ, რძის 1,2 ჯერ, კვერცხის 1,2 ჯერ. დაბალია პროდუქტიულობა. 2019 წელს ფურის საშუალო მონაწველმა შეადგინა 1543 კგ. მაღალია ცხოველის სიკვდილიანობა: 2019 წელს მსხვილფეხა პირუტყვში იგი შეადგენს 6,1 %-ს, ღორში - 51,9 %-ს, ცხვარში 11 %-ს, ფრინველში 48%-ს.

ექსპერტული გათვლებით მოსახლეობის (4 მილიონ მეცხოველეზე გაანგარიშებით) სრულად დაკმაყოფილებისათვის საჭიროა 1,4-1,6 მლნ ტონა რძის, 256-288 ათასი ტონა ხორცის (დაკლული მასით) და 960 მლნ ცალი სასურსათო კვერცხის წარმოება, რაც ნიშნავს იმას, რომ 2030 წლისათვის რძის წარმოება 2019 წელთან შედარებით უნდა გაიზარდოს 2,5 -ჯერ, ხორცის - 3,7-ჯერ, კვერცხის - 1,4-ჯერ.

განვლილ პერიოდში საქართველოში მეცხოველეობის მსხვილი კომპლექსები, სამრეწველო საფუძველზე ფუნქციონირებადი მეფრინველეობის ფაბრიკები მოიშალა. ჯიშიანი პირუტყვის დიდი ნაწილი ხორცად გაიყიდა. გაუარესდა საკვები ბაზა, მასობრივი დაავადებები (ღორის, ქათმის ჭირი და სხვა) გავრცელდა. არ გამოიყენება პირუტყვის მოვლა-შენახვის თანამედროვე ტექნოლოგიები, არ არსებობს მეცხოველეობის კვალიფიციური კადრების მომზადება-გადამზადების სისტემა. განვლილ პერიოდში ყველა სანაშენე ობიექტი ლიკვიდირებულ იქნა, კერძოდ სანაშენე მუშაობისა და ხელოვნური დათესვლის 20 სახელმწიფო სადგური, 9 ჯიშთსაშენი, 11 ხელოვნური დათესვლის სამეურნეობათაშორისო გაერთიანება, მეძროხეობის, მეღორეობის და მეცხვარეობის 128 სანაშენე ფერმა.

90-იანი წლებიდან სასოფლო-სამეურნეო პირუტყვის აღწარმოება თვითღინებაზეა მიშვებული, რამაც განაპირობა ჯიშობრივი შემადგენლობის უკიდურესად გაუარესება. მეცხოველეობის განვითარებას მნიშვნელოვნად აფერხებს პირუტყვის თითქმის მთელი სულადობის თავმოყრა წვრილ ოჯახურ მეურნეობებში. 2019 წელს ოჯახურ მეურნეობებზე მოდიოდა რძის წარმოების 97 %, ხორცის - 96,1%, კვერცხის - 31,5 %.

2014 წლის სასოფლო-სამეურნეო აღწერის მიხედვით საოჯახო მეურნეობების 79,5 % -ს ჰყავდა 4 სულამდე მსხვილფეხა პირუტყვი, 93%-ს 1-4 სული ღორი, 57,4 %-ს 10 სულამდე ცხვარი, 4 ოჯახი ფუტკარი. სოფლად ოჯახების მნიშვნელოვან ნაწილს პირუტყვი, ფრინველი საერთოდ არ ჰყავს. მეცხოველეობის განვითარების მხარდაჭერის ღონისძიებანი, რომლებიც ქვეყანაში ხორციელდება, არ არის საკმარისი. მდგომარეობის

სასიკეთოდ შეცვლა საგანგებო ეკონომიკურ და ორგანიზაციული ზომების მიღებას მოითხოვს.

მიზანშეწონილად მიგვაჩნია შეიქმნას სამთავრობო კომისია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს და სხვა სამინისტროების (უწყებების), დაინტერესებული ორგანიზაციების, სამეცნიერო დაწესებულებების მონაწილეობით. კომისია მეცხოველეობასა და საკვებწარმოებაში არსებული მდგომარეობის სისტემური ანალიზის საფუძველზე და ევროკავშირთან ღრმა და ყოვლისმომცველი სავაჭრო სივრცის შესახებ შეთანხმების შესაბამისად ქართული მხარის ვალდებულებების გათვალისწინებით მოამზადებს საქართველოს მთავრობის დადგენილების პროექტს „საქართველოში მეცხოველეობის კომპლექსური განვითარების დაჩქარების ღონისძიებებთან შესახებ 2030 წლამდე პერიოდისათვის“.

ზ. მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაციის პერსპექტივა.

მეაბრეშუმეობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის უძველესი დარგია, რომელმაც წარმატებით გაუძლო ისტორიის მკაცრ ქარტეხილებს და სამართლიანად ითვლება ერის კულტურული მემკვიდრეობის საუკეთესო მაგალითად. აბრეშუმის პარკის წარმოება, გადამუშავება და ქსოვა ყველაზე პრესტიჟულ საქმედ ითვლებოდა ქვეყანაში.

გასული საუკუნის 60-იან წლებში "საქაბრეშუმის" სისტემაში ყოველწლიურად მზადდებოდა საშუალოდ: სამრეწველო გრენა 4,0-4,5 ტონა (სუპერელიტური 80,0 კგ), აბრეშუმის ცოცხალი პარკი 4,0-4,2 ათასი ტონა, აბრეშუმის ხამი ძაფი 450-500 ტონა, ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილი 4,5-5,0 მილიონი მეტრი, მილიონობით ძირი ნერგი და სხვა პროდუქცია, რითაც წარმატებით ივსებოდა ყველა დონის ბიუჯეტი. ამასთან წარმატებით მუშაობდა მეაბრეშუმეობის 42 რაიონული პარკსაშრობი, 180-ზე მეტი პარკის პირველადი დამუშავების პუნქტი, დარგისთვის გამოყოფილი იყო 8400 ჰა თუთის პლანტაცია და მილიონ ძირზე მეტი ერთეული ნარგაობა.

სოფლის მეურნეობის სისტემაში დამზადებული ცოცხალი პარკის საფასურად მეაბრეშუმეები ყოველწლიურად იღებდნენ საშუალოდ 16,5-17,0 მილიონ მანეთს. სოფლად დასაქმებული იყო 100-120 ათასი ოჯახი, აბრეშუმის მრეწველობაში მუშაობდა 5,5-6,0 ათასი კაცი. ამასთან, წარმოებული პარკი, მთლიანად აკმაყოფილებდა ადგილობრივ მოთხოვნებს. სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სისტემაში წარმოებულ მთლიან პროდუქციაში მეაბრეშუმეობის ხვედრითი წილი შეადგენდა 5,6%-ს, ხოლო საფეიქრო მრეწველობის სისტემაში წარმოებულ 1964 წლის პროდუქციაში მეაბრეშუმეობის ხვედრითი წილი 56,5 %-ს შეადგენდა.

თუთის დაავადების (ფოთლის სიხუჭუჭე) გავრცელების შემდეგ განადგურდა 15 მილიონ ძირზე მეტი ჯიშიანი თუთის მცენარე და მეაბრეშუმეობის, როგორც ეროვნული მეწარმეობის ტრადიციული დარგის ფუნქციონირება შეწყდა.

დარგის რეაბილიტაცია საწყის ეტაპებზე სახელმწიფოს ჩარევის გარეშე ვერ მოხერხდება. აუცილებელია სუბსიდირება, თუთის პლანტაციებით გაშენებულ

ნაკვეთებზე ყადაღის მოხსნა, სანერგე მეურნეობების აღდგენა ან არსებულის გაფართოება, სარგავი მასალებით ახალი პლანტაციების და ერთეული ნარგაობის გაშენება, საგრენაჟო ქარხნების რეაბილიტაცია, მოსახლეობაში მეაბრეშუმეობის ფერმერული მეურნეობების ჩამოყალიბება და ცენტრალიზებული, ან გამსხვილებული გამოკვეთების ჩატარება, თუთის აბრეშუმხვევას გამოკვეთის პროცესში თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და მცირე მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებების დანერგვა.

თ. სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის/ნედლეულის წარმოება - გადამამუშავება.

ქვეყნის სოფლის მეურნეობის წარმოების სტრუქტურა, განვითარების მასშტაბი, ტემპები განსაზღვრავენ ნედლეულის გადამამუშავებელი მრეწველობის როლსა და ადგილს ეროვნულ ეკონომიკაში. 1990 წელს კვების მრეწველობის საწარმოებზე მოდიოდა ქვეყნის მრეწველობის საერთო პროდუქციის 37%. 90-იან წლებში კვების მრეწველობის საწარმოების უმრავლესობამ ფუნქციონირება შეწყვიტა. მათი საწარმოო სიმძლავრეების დიდი ნაწილი (ძირითადად დანადგარ- მოწყობილობები) ჯართის სახით საზღვარგარეთ გაიყიდა; შენობები დაიშალა, კვალიფიციური კადრები გაიფანტა.

ამჟამად ქვეყანაში ფუნქციონირებადი მცირე სიმძლავრის ერთეული საწარმოები ვერ უზრუნველყოფენ სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის, განსაკუთრებით ხილისა და ბოსტნეულის გადამამუშავებას.

რეგიონების ბუნებრივ საწარმოო თავისებურებებისა და ნედლეულის წარმოების პერსპექტივის გათვალისწინებით უნდა შედგეს გადამამუშავებელი საწარმოების გაადგილების გენერალური სქემა. იგი საფუძვლად დაედება ახალი საწარმოო სიმძლავრეების ათვისების მიზნობრივ პროგრამებს. საწარმოო სიმძლავრეების შექმნა შესაძლებელია ორი გზით: ახალი საწარმოო სიმძლავრეების აშენებით, ან არსებულის მოდერნიზაცია-რეკონსტრუქციით. გასათვალისწინებელია პროდუქციის დივერსიფიკაციის პრაქტიკა, კვების საწარმოების ფუნქციონირების სეზონური ხასიათი, შრომითი რესურსების ბალანსი და სხვა. ადგილობრივი თავისებურებების შესაბამისად უნდა განისაზღვროს საწარმოო სიმძლავრის მიზნობრივად გამოყენება. ახალი სიმძლავრეების შექმნა და არსებულის რეკონსტრუქცია უნდა განხორციელდეს სახელმწიფოს აქტიური პარტნიორობით.

სასოფლო-სამეურნეო წარმოებისა და გადამამუშავებელი საწარმოების ინტეგრირების ეფექტიანი ფორმაა ტექნოპარკები, რომლებიც უზრუნველყოფენ წარმოების, განათლებისა და მეცნიერების მიზნობრივ ინტეგრაციას. სამწუხაროდ, აღნიშნული ფორმა კვების მრეწველობის სისტემაში არ გამოიყენება. მომავალში აგროტექნოპარკების ჩამოყალიბება - ფუნქციონირება უნდა განხორციელდეს მიზნობრივი პროგრამებით. თანამედროვე პირობებში ასევე მაქსიმალურად უნდა გამოვიყენოთ ნარჩენები, რომლებიც პირველადი გადამამუშავების შემდეგ რჩება და ფაქტობრივად არ გამოიყენება.

თხევადი მანდარინის წარმოება. ცნობილია, რომ მანდარინის ნაყოფების დამზადებისას არასტანდარტული ნაყოფების რაოდენობა შეადგენს 40-50%-ს. დღეისათვის აღნიშნული ნაყოფების ნაწილი გამოიყენება არაპერსპექტიული

მანდარინის კონცენტრირებული წვენი მისაღებად. პროდუქციის გამოსავალი მინიმალურია, რის გამო ნედლეულის 80% არ გამოიყენება, იყრება და აბინძურებს გარემოს. კვების მრეწველობის ს/კ ინსტიტუტში დამუშავდა და სამრეწველო მასშტაბით გამოიცადა მანდარინის ნაყოფებიდან „თხევადი მანდარინის“ მიღების რაციონალური ტექნოლოგია, რომელიც ითვალისწინებს ნედლეულის უნარჩენო გამოყენებას. თხევადი მანდარინი გამოიცადა პურის ქარხნებში, როგორც ნატურალური დანამატი, რომელიც მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს პურისა და პურპროდუქტების სამკურნალო-პროფილაქტიკურ თვისებებს და გამორიცხავს იმპორტირებული ხელოვნური პურის გამაუმჯობესებლის გამოყენების აუცილებლობას. 1 კგ „თხევადი მანდარინი“-ს ღირებულება საშუალოდ შეადგენს 70 თეთრს. ის შეიძლება დაემატოს პურსა და პურპროდუქტებს 10 - 20%-მდე რაოდენობით. „თხევადი მანდარინის“, როგორც ნატურალური საკვები დანამატის გამოყენება მნიშვნელოვნად შეამცირებს პურის თვითღირებულებას.

კომპლექსური გადამუშავების ტექნოლოგია. ინსტიტუტის მიერ დაპატენტებული ტექნოლოგიის შესაბამისად გამოუყენებელი რეზერვის მდგომარეობაში არსებული ყოველი 1 ტონა იგივე მანდარინის არასტანდარტული ნაყოფის გადამუშავებისას ასევე მიიღება მსოფლიო ბაზარზე კონკურენტუნარიანი 2 პროდუქტი: 900 კგ მანდარინის პასტა (1 კგ-ს ღირებულება 10 აშშ დოლარი) და 100 კგ მანდარინის ჰიდროლატი (1 კგ-ს ღირებულება 40 აშშ დოლარი)

ქართული საწებლების წარმოება. ინსტიტუტში ჩატარებული გამოკვლევებით დადგინდა, რომ საქართველო ერთადერთი ქვეყანაა მსოფლიოში, სადაც გამოყვანილ იქნა ტყემლის სამრეწველო ჯიშები და მათი ნაყოფი გამოიყენება საწებლების დასამზადებლად. უცხოეთში (ბულგარეთი, რუსეთი, იტალია, საფრანგეთი) ჩატარებული დეგუსტაციებით დადგინდა, რომ ქართულ საწებელს - „ტყემალს“ გააჩნია დიდი პერსპექტივები საექსპორტო პროდუქციის სახით. პირველად იქნა დამუშავებული ეთერზეთოვან ნატურალურ არომატიზატორებზე დამზადებული ქართული საწებლების წარმოების ინოვაციური ტექნოლოგია, რომელიც საშუალებას იძლევა მნიშვნელოვნად გაფართოვდეს წარმოებული პროდუქციის ასორტი-მენტი, გაიზარდოს მათი კონკურენტუნარიანობა მსოფლიო ბაზარზე.

ფუნქციური დანიშნულების ხილ - კენკროვანთა წვენების წარმოება. ინსტიტუტში მსოფლიო პრაქტიკაში პირველად დამუშავდა ხილ-კენკროვანთა ნაყოფების ფუნქციური დანიშნულების (ანტიოქსიდანტური) წვენების მიღების ტექნოლოგია ნატურალური ეთეროვანი ზეთების გამოყენებით. ტექნოლოგია ითვალისწინებს ეკოლოგიურად სუფთა სასმელების მიღებას. ახალი ასორტიმენტის ფუნქციური დანიშნულების სასმელები შეიძლება ვაწარმოოთ როგორც ადგილობრივი ნედლეულის, ასევე იმპორტირებული წვენების კონცენტრატების გამოყენებით, რაც მნიშვნელოვნად გაზრდის ადგილობრივი მოხმარებისა და განსაკუთრებით საექსპორტო პროდუქციის მოცულობას.

შაქრის წარმოება. ინსტიტუტის მიერ დაპატენტებულია შაქრის სორგოდან თხევადი შაქრის წარმოების ტექნოლოგია. შაქრის სორგო გვალვამდლე მცენარეა, ის

შეიძლება გავაშენოთ გარე კახეთში არსებულ დამლაშებულ და ბიცობ ნიადაგებზე. სორგო ახდენს ამ ნიადაგების განმარილიანებას. თუ მხედველობაში მივიღებთ იმას, რომ ასეთი გამოუყენებელი მიწების ფართობი შეადგენს ათეულ ათასობით ჰექტარს, მიზანშეწონილია განხილული იქნას თხევადი შაქრის წარმოების საკითხი.

ეთეროვანი ზეთების წარმოება. საქართველოში 30 წლის წინათ წარმატებით ფუნქციონირებდა ნატურალური ეთეროვანი ზეთების მწარმოებელი 28 მეურნეობა-ქარხანა-კონცერნი „საქეთერზეთი“. წარმოებული პროდუქციის 90% გადიოდა ექსპორტზე. დღევანდელ პირობებში, მსოფლიო ბაზრის მოთხოვნების გათვალისწინებით, პერსპექტიულად გვესახება შემდეგი ეთეროვანი ზეთების წარმოება. **ქინძის ეთეროვანი ზეთის წარმოება** შესაძლებელია კახეთში (ახმეტის რაიონი). კერძოდ, ეხლახან აშენებული ქინძის ზეთის მწარმოებელი და მარნეულის რაიონის სოფ. შულავერში არსებული სიმძლავრეების გამოყენებით. ქინძის ზეთი წარმოადგენს მსოფლიო ბაზარზე მოთხოვნად პროდუქტს. ქინძის ნედლეულის გადამუშავებისას დარჩენილი მყარი ნარჩენები (გადამუშავებული ნედლეულის 99%) შეიცავს ცხიმზეთებს და ამდენად წარმოადგენს შესანიშნავ საკვებს მეცხოველეობისათვის. ზეთის გამოხდის ტექნოლოგიური პროცესის მიმდინარეობისას ასევე წარმოიქმნება თხევადი ნარჩენები - დისტილაციური წყლები, საიდანაც მიიღება ქინძის ჰიდროლატი, საწყისი ნედლეულის 30%-ის ოდენობით. 1 ლიტრი ქინძის ჰიდრო-ლატის ღირებულება შეადგენს 60 აშშ დოლარს. **ვარდის ეთეროვან ზეთზე** მოთხოვნილება ყოველწლიურად იზრდება. 1 კგ ზეთის ღირებულება შეადგენს 10 ათას აშშ დოლარს. ვარდის ზეთის ძირითადი მწარმოებელია ბულგარეთი, სადაც 1 ტონა ვარდის ფოთოლიდან მიიღება მხოლოდ 200 გრამი ზეთი. ინსტიტუტში დამუშავებულ ვარდის ფოთლის ფერმენტაციის ახალი ტექნოლოგიით ვარდის ნედლეულიდან ზეთის გამოსავალმა შეადგინა 800 გრამი, ანუ გაიზარდა 4 ჯერ. ტექნოლოგიამ ფართო სამრეწველო გამოცდა გაიარა ყოფილი სსრ კავშირის საწარმოებში. ქართული ტექნოლოგიით მიღებული ვარდის ზეთი გამოიცადა საფრანგეთსა და ავსტრიაში. დადგინდა, რომ ის გაცილებით უფრო მაღალი ხარისხისაა ბულგარულ ზეთთან შედარებით. ვარდის ზეთის წარმოებასთან ერთად, საქართველოში ასევე პერსპექტიულია ლავანდის, დაფნისა და სხვა ეთეროვანი ზეთების წარმოება.

ზაფრანის ეთეროვანი ზეთის წარმოება. ზაფრანა ქართული ენდემური მცენარეა (იმერული ზაფრანა, ყვითელი ყვავილი, ხავერდულა). ყირიმში გამოყვანილი ზაფრანის მწვანე მასის გამოსავლიანობა 1 ჰა-ზე შეადგენს 177,4 ც/ჰა, ზეთის გამოსავალი 39 კგ/ჰა. 1 ტონა ზაფრანის გამოხდისას მიიღება ორი პროდუქტი - 2 კგ ზაფრანის ეთეროვანი ზეთი (1 კგ-ს ღირებულება შეადგენს 150 \$) და 300 ლიტრი ჰიდროლატი (1 კგ-ს ღირებულება შეადგენს 15 აშშ დოლარს). ანუ, 1 ტონა ზაფრანის გადამუშავებისას მიიღება 4 800 აშშ დოლარის ღირებულების საექსპორტო პროდუქცია.

მცენარეული ზეთების წარმოება. არსებული ნედლეულიდან (რეალურად არსებობს მზესუმზირისა და ყურძნის წიპწის ნედლეულის რესურსები) პერსპექტივაში საქართველოში შეიძლება ვაწარმოოთ 11,2 ათასი ტონა ზეთი (მცენარეულ ზეთებზე არსებული წლიური მოთხოვნილება შეადგენს 80 ათას ტონას). როგორც ადგილობრივი, ასევე იმპორტირებული ნედლი ზეთების (მზესუმზირის, სოიოს, რაფსის) და

ადგილობრივი ნედლეულის - ზაფრანას გამოყენებით შეიძლება ვაწარმოოთ საექსპორტო პროდუქცია - კაროტინით გამდიდრებული ზეთები, რომლებიც გამოიყენება როგორც ნატურალური საღებავი და ასევე სამკურნალო - პროფილაქტიკური დანიშნულების პროდუქტი - საკვები ზეთი.

ქვეყანაში არსებული მცენარეული ნედლეულის რესურსების რაციონალურად გამოყენების, საექსპორტო პროდუქციის მოცულობის ზრდისა და ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით, აუცილებლად მიგვაჩნია სოფლის მეურნეობის ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის, ფინანსთა, განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროებმა, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიისა და საქართველოს კვების მრეწველობის ს/კ ინსტიტუტის მონაწილეობით მოამზადონ საქართველოს მთავრობის დადგენილების პროექტი „საქართველოს კვებისა და გადამამუშავებელი მრეწველობის ინოვაციური განვითარების ღონისძიებათა შესახებ 2030 წლამდე პერიოდისათვის“.

ნაწილი II. სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება- მოდერნიზაციის პროგრამის შემუშავების ორგანიზაციულ - სტრუქტურული ასპექტები

2.1. საქართველოს სოფლის განვითარების ძირითადი მიმართულებები

დღეს სოფელი უაღრესად დაკნინებულია. სოფლიდან მიგრაციული პროცესი ძლიერდება. 1994-2021 წლებში სოფლის მოსახლეობა შემცირდა 764,2 ათასი კაცით. მოსახლეობის შემცირებას თან ახლავს მისი ეკონომიკური და დემოგრაფიული მდგომარეობის მკვეთრად გაუარესება. სოფლის მოსახლეობის მნიშვნელოვანი ნაწილი დედაქალაქში ეძებს სამუშაოს ან უცხოეთშია წასული, თანაც მიმღები ქვეყნის დონესთან შედარებით ყველაზე დაბალანაზღაურებადი სამუშაოს შესასრულებლად.

2020 წლის მონაცემებით სოფლის მცხოვრებთა 15,8 % უმუშევარი იყო, 27,5 % სიღარიბის ზღვარს ქვემოთ იმყოფებოდა. ექსპერტთა შეფასებით 200-ზე მეტი გაუკაცრიელებული სოფელია. რიგ სოფლებში 1-5 ადამიანი ცხოვრობს. ცალკეულ რეგიონებში მოსახლეობის სიმჭიდროვე 6,5 კაცს შეადგენს. რაჭა-ლეჩხუმსა და ქვემო-სვანეთში მოსახლეობის თითქმის 30% 65 წელს გადაცილებულია.

სოფლად შექმნილი სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობა სახელმწიფოს, მთელი საზოგადოების მაქსიმალურ ყურადღებას და ძალისხმევას საჭიროებს. გასათვალისწინებელია, რომ სოფლის მეურნეობის ეფექტიანი ფუნქციონირება უაღრესად რთული და მრავალმხრივი პროცესია, რომელზეც გავლენას ახდენს ობიექტური და სუბიექტური ფაქტორების სიმრავლე, განსაკუთრებით დარგთა შორისი კავშირების რთული ბუნება, საწარმოო ძალების განვითარების დონე, ცალკეულ დარგებში ერთმანეთისაგან მკვეთრად განსხვავებული პოტენციალი. ამ და სხვა თავისებურებათა გამო სოფელი და სოფლის მეურნეობა არა მარტო რთული ბუნებრივ-საწარმოო, არამედ სოციალურ-ეკონომიკური ფენომენიცაა. მხედველობაშია მისაღები,

რომ ქვეყნის სოფლის მეურნეობა (თავად სოფელიც) განვითარების დონით მკვეთრად ჩამორჩება არა მარტო სხვა ქვეყნების განვითარებას, არამედ საკუთარ რეფორმამდელ დონესაც (ტექნიკური შეიარაღება, საყოფაცხოვრებო პირობები, პროდუქციის რეალიზაციის სიძნელეები, კვალიფიკაცია და სხვა).

დღევანდელი გლეხი თავისი პოტენციალით, ეკონომიკური რესურსებით, კვალიფიკაციით, მკაცრ კონკურენტულ გარემოში თავის ფუნქციებს ვერ შეასრულებს. სოფლის საწარმოო (საინჟინრო) და სოციალური ინფრასტრუქტურა მოშლილია. მიწის ნაყოფიერება კატასტროფულად ეცემა, ეროზიას განიცდის სავარგულების ერთ მესამედზე მეტი (30 წლის წინანდელი ინფორმაციით), სავარგულების (ჩაის პლანტაციები, საძოვრები და სხვა) დიდი ნაწილი გავერანებულია. ფაქტობრივად არ მიმდინარეობს კულტურულ-ტექნიკური სამუშაოები. მინიმალურად არის გამოყენებული საექსპორტო პროდუქციის წარმოების პოტენციალი.

სავალუტო რესურსების შემქმნელი დარგების (ჩაის, ხილის, ეთერზეთების წარმოება) პოტენციალი მინიმალურად გამოიყენება. სოფლის მეურნეობა ფაქტობრივად ნატურალურ მეურნეობას, როგორც წარმოების ფორმას, ეყრდნობა. კოოპერაციის განვითარებას (როგორც ეკონომიკური პოტენციალის კომპლექსურად ამოქმედების ფორმას) ყურადღება არ ექცევა. ასეთ პირობებში გლეხი (სოფლის მუშაკი) მეურნეობის გაძღოლის თანამედროვე ცოდნასა და ჩვევებს ვერ იძენს, მამა-პაპური მეთოდებით საქმიანობაზეა ორიენტირებული, თოხისა და ბარის, ცოცხალი გამწევი ძალის იმედად ცდილობს საკუთარი მოთხოვნილება მინიმალურად მაინც დაიკმაყოფილოს. ძალიან ცოტას აწარმოებს პროდუქციას ბაზრისათვის (2014 წლის სასოფლო-სამეურნეო აღწერის მიხედვით დაახლოებით 21%-ს). სტიქიურად წარიმართება მცენარეთა დაცვა და ვეტერინალური მომსახურება. როგორც აღინიშნა საცხოვრებელს მასიურად ტოვებს სოფლის მცხოვრები. სოფელს არა აქვს პოლიტიკურ-სახელმწიფოებრივი სტატუსი. დღეს სოფლად შექმნილი სოციალურ-ეკონომიკური გარემო ხელს უწყობს გლეხში ეკონომიკური სუბიექტის ქცევის მოტივაციის დაქვეითებას, ზერელე , ხშირად ამპარტავნულ დამოკიდებულებას მიწისა და შრომის მიმართ, რაც აძლიერებს პასიურობას, გაუცხოების, ეროვნული სიმდიდრის განიავება-დატაცებისადმი მიდრეკილებას. განვითარების ასეთ ფონზე ქვეყანას დიდი ძალისხმევა დასჭირდება იმისათვის, რომ გამოვიდეს შექმნილი კრიზისული მდგომარეობიდან.

ჩვენი აზრით, ყურადღება უნდა მიექცეს შემდეგ გარემოებებს:

- სოფელი (დასახლება) ფაქტობრივად მიკრო კომპლექსია, რომელიც ტერიტორიის კონკრეტულ ნაწილში განვითარების ბუნებრივ სოციალურ-ეკონომიკური, კულტურული და სხვა პირობების ზეგავლენით ყალიბდება. ეს თავისებურება განსაკუთრებულ აქტუალობას ანიჭებს ეროვნულ-სახელმწიფოებრივი ინტერესების დაცვას. ამიტომ აუცილებელია სოფლის (თემის) - მუნიციპალიტეტის რეგიონის (მხარის) ურთიერთობების სრულყოფის პრინციპებისა და მექანიზმების განსაზღვრა. ამოსავალი უნდა იყოს ადგილზე არსებული რესურსული პოტენციალის (პირველ რიგში მიწის რესურსების) რაციონალურად გამოყენება, განვითარების (ეკონომიკური ზრდის) ერთ-

ერთ მთავარ პრინციპად სოციალური პრობლემების (დასაქმება, განათლება, კულტურა, ჯანმრთელობა და სხვა) გადაწყვეტა უნდა მივიჩნიოთ.

- გასათვალისწინებელია ის თავისებურებაც, რომ სოფელი (თემი) ტერიტორიულ-სივრცობრივი ისეთი „ზონაა“, რომელიც ლოკალურად ახდენს გავლენას ეკოლოგიური პირობების დაცვაზე. პოლიტიკურ, სოციალურ-ეკონომიკურ, დემოგრაფიულ სტაბილიზაციაზე, ეროვნული ტრადიციების შენარჩუნება - განმტკიცებაზე. ყოველივე ეს ადასტურებს იმას, რომ სოფლის (თემის) სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება უნდა წარიმართოს მიზნობრივი პროგრამებით. სოფელს (თემს) უნდა ჰქონდეს განვითარების სტრატეგია, რომელშიც ჩამოყალიბდება პრიორიტეტები, განისაზღვრება განვითარების ფონდი, (როგორც შიდა წყაროები, ასევე გარედან მოზიდული სახსრები). მიწის გადასახადი მთლიანად, ასევე სოფლის (თემის) ტერიტორიაზე ფუნქციონირებადი საწარმოების სავაჭრო ობიექტების და სხვა ორგანიზაციების შემოსავლების გარკვეული ნაწილი სოფლის (თემის) განვითარების ფონდში უნდა იყოს აკუმულირებული.

- სოფელს (თემს) მუდმივ სარგებლობაში უნდა გადაეცეს ამჟამად სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული მიწის ფართობი (საძოვარი, სათიბი, წყლის ფონდის, ტყის ფონდის მიწა და სხვა რესურსები), რომლებიც მოცემულ ტერიტორიაზე (გასათვალისწინებელია ადგილობრივი თავისებურებები).

- განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მთის რეგიონების (მუნიციპალიტეტების, სოფლების (თემების) სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას. ამჟამად მოქმედი კანონი ვერ უზრუნველყოფს მწვავე პრობლემების გადაწყვეტას.

- მიზნობრივ-პროგრამული მეთოდის გამოყენების უპირატესობას თავად მიზნების მრავალგვარობა განაპირობებს. ეს თავისებურება ნათლად გამოჩნდა უკანასკნელ წლებში ქვეყანაში მიმდინარე ტრანსფორმაციული პროცესების შედეგებში, როცა ერთმანეთს დაუპირისპირდა საერთო სახელმწიფოებრივი, რეგიონული, მუნიციპალური და სოფლის (თემის) ინტერესები. სამწუხაროდ, ეს პროცესი გამოვლინდა ეროვნული სიმდიდრის ძარცვაში (მიწების მიტაცება, საზოგადოებრივი მეურნეობების ქონების ძარცვა და სხვა).

- მიზნობრივი პროგრამების ფორმირება-განხორციელებას განაპირობებს ქვეყანაში სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგნოზირებისა და სტრატეგიულ დაგეგმვის დონე. სამწუხაროდ, ქვეყნის სოფლის მეურნეობის განვითარებაში პროგნოზირებისა და სტრატეგიული დაგეგმვის როლი -ნომინალურია, რაც ხელს უშლის მიწისა და სხვა რესურსების რაციონალურად გამოყენების ორგანიზაციულ-მმართველობითი და ტექნიკურ-ეკონომიკურ ღონისძიებათა შემუშავება-განხორციელებას.

- გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სისტემაში შეიქმნას მდგრადი განვითარების, პროგნოზირებისა და სტრატეგიული დაგეგმვის სამსახური, რომელიც უზრუნველყოფს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის კომპლექსური განვითარებისათვის არსებული რესურსული პოტენციალის რაციონალურად გამოყენების შესწავლა-ანალიზს, რომლის საფუძველზე განისაზღვრება ეკონომიკური ზრდისა და სოციალური განვითარების პარამეტრები, დარგობრივი სტრუქტურის სრულყოფის რეკომენდაციები და ა.შ.

- დაისვას საკითხი საქართველოს პარლამენტის წინაშე, რათა დაჩქარდეს „საქართველოს სოფლის სტატუსის შესახებ“ - კანონის მიღება.

- ეთხოვოს საქართველოს მთავრობას შეიმუშავოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება - მოდერნიზაციის სახელმწიფო პროგრამა 2030 წლამდე პერიოდისათვის.

2.2. პროგრამის შემუშავების ორგანიზაციული საკითხები.

2030 წლამდე პერიოდისათვის რეალურად იკვეთება საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების ორი სცენარი: პირველი - ინერციული, რომელიც ეფუძნება მხოლოდ არაეფექტიანი საბაზრო მექანიზმებით განვითარებას, ამ შემთხვევაში შენარჩუნდება სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების ჩამოყალიბებული ნეგატიური ტენდენციები, რაც მომავალში უფრო გააღრმავებს ეკონომიკურ კრიზისს და შეაფერხებს ქვეყნის განვითარებას; მეორე - სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაცია სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამებით, რომლებიც დაეფუძნება არსებული რესურსული პოტენციალის (განსაკუთრებით მიწის რესურსების), სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სპეციალიზაციის, მისი რაციონალური გაადგილების და ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებას, ორგანიზაციულ-მმართველობით ფაქტორს. მისი უპირატესობა ისაა, რომ რესურსების მიზნობრივ-პრიორიტეტული გამოყენება-კონცენტრაცია აჩქარებს განვითარების როგორც ინტენსიფიკაციას, ასევე ჯერ კიდევ არსებული ექსტენსიური პოტენციალის ეტაპობრივად ამოქმედებას (განსაკუთრებით მიწის დაუმუშავებელი ფართობების აღდგენა-ათვისებას)

ქვეყანამ მხარი უნდა დაუჭიროს მეორე მიდგომას.

2030 წლამდე პერიოდისთვის საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაციის პროგრამით, უნდა განისაზღვროს სტრატეგიული მიზანი, ამოცანები, ეტაპები, პრიორიტეტები, მათი განხორციელების ორგანიზაციულ-ეკონომიკური მექანიზმები. პროგრამაში პასუხი უნდა გაეცეს სამ მთავარ კითხვას:

ა) განვითარების რომელ საფეხურზე იმყოფება საქართველოს სოფელი და სოფლის მეურნეობა? ამ კითხვაზე პასუხი იმიტომ გვჭირდება, რომ ვიცოდეთ როგორია განვითარების, მოდერნიზაციის სასტარტო ბაზა, თავისებურებანი, ტენდენციები, გამოვლენილი კანონზომიერებანი, გლობალურ პროცესებთან ადაპტირების უნარი, პოსტპანდემიური გამოწვევები და სხვა, რაც საფუძვლად უნდა დაედოს განვითარების გრძელვადიანი პერსპექტივის პროგნოზირებას.

ბ) როგორია საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგიული მიზანი? ამ შემთხვევაში საკმარისი არ არის ვიცოდეთ მხოლოდ საკუთარი შესაძლებლობები, აუცილებელია გარემო (მეზობელი ქვეყნების) და სხვათა ინტერესების (პოტენციალის) შესწავლა, მათი თანხვედრის, თუ დაპირისპირების, მოსალოდნელი გამოწვევებისა და მუქარების პროგნოზირება, კვლევის თანამედროვე მეთოდებით უნდა განისაზღვროს ქვეყანაში სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების მთავარი მიმართულებები.

გ) რა რესურსებით, მექანიზმებით და ვადაში მიიღწევა მიზანი?. ამისათვის აუცილებელია სწორად განისაზღვროს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია, ამოცანები, მათი განხორციელების ფორმები და მექანიზმები (საშინაო და საგარეო პოლიტიკა, გეოეკონომიკური რესურსები, ქვეყნის მმართველობითი მოდელი და სხვა).

პროგრამის ძირითადი კონცეფტუალური და მეთოდოლოგიური მიდგომებია:

- ქვეყნის ეკონომიკის, კერძოდ სოფლის და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაცია ქართული სახელმწიფოებრიობის შენარჩუნება-განმტკიცების ერთ-ერთ განმსაზღვრელ ორიენტირად უნდა მივიჩნიოთ, იგი არა მხოლოდ მისი ექსკლუზიური როლით (ქვეყნის სურსათით უზრუნველყოფა) განისაზღვრება, არამედ იმიტაც, რომ მისი განვითარების მასშტაბებსა და ეფექტიანობაზეა არსებითად დამოკიდებული ეროვნული ეკონომიკის ახალი დარგობრივი სტრუქტურის ჩამოყალიბებაც.

- ქვეყნის გეოეკონომიკის, როგორც განვითარების სტრატეგიული რესურსის გათვალისწინება საშუალებას მისცემს ქვეყანას შეასრულოს ევროპისა და აზიის ქვეყნების ეკონომიკური ინტერესების ხელშემწყობი ფაქტორის როლი. განსაკუთრებით გაიზრდება მოთხოვნა სოფლის მეურნეობის ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციაზე, კვალიფიციურ მუშახელზე, ახალ ტექნოლოგიებზე. არ უნდა გამოვრიცხოთ ქვეყნის ტერიტორიაზე თავისუფალი ეკონომიკური (სავაჭრო ან სხვა) ზონის ფუნქციონირებაც.

- სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაციის პროგრამა უნდა იყოს მოქნილი, რათა ოპერატიულად და ერთდროულად მიესადაგოს შემდეგ სამ გამოწვევას:

ა. პანდემიის (პოსტპანდემიის) პირობებში უზრუნველყოს მოსახლეობის სასურსათო უზრუნველყოფის სტაბილური პირობების შექმნა (პირველ ეტაპზე უპირატესობა ეძლევა სასურსათო პროდუქციის წარმოების იმპორტ ჩანაცვლებას)

ბ. საექსპორტო პროდუქციის წარმოების სტიმულირებისათვის ხელსაყრელი გარემოს შექმნა (ექსპორტის ყოველმხრივი სტიმულირება)

გ. სოფლისა და სოფლის მეურნეობის ეფექტიანმა განვითარება-მოდერნიზაციამ მნიშვნელოვანწილად უნდა უზრუნველყოს ეროვნული ეკონომიკის კომპლექსური განვითარების მაღალი ტემპები, მასშტაბები, ახალი დარგობრივი სტრუქტურის ფორმირება-ფუნქციონირება

- მოსახლეობის სასურსათო უზრუნველყოფაზე ორიენტაცია ყოველმხრივ გამართლებულია ქვეყანაში, სადაც სასურსათო პროდუქტების მოხმარება თითქმის არც ერთ სახეობაში არ არის უზრუნველყოფილი ადგილობრივი წარმოებით. ცხადია, ქვეყანა საკუთარი წარმოებით ყველა სახის სურსათზე მთლიანად მოთხოვნილებას ვერ დააკმაყოფილებს, მაგრამ მხოლოდ იმპორტზე ქვეყნის დამოკიდებულება დიდ რისკებთანაა დაკავშირებული და ამიტომ მიუღებელია. ორიენტაცია უნდა ავიღოთ ადგილობრივი წარმოების მაქსიმალურად ზრდისა და იმპორტის რაციონალურ შეთანწყობაზე. რეალურად უნდა შეფასდეს სასურსათო პროდუქტთა ნუსხის მიხედვით (პური და პურპროდუქტები, ხორცი და ხორცპროდუქტები, რძე და რძის პროდუქტები, კვერცხი, კარტოფილი, ბოსტნეული, ხილი, მცენარეული ზეთი, შაქარი, თევზი და თევზპროდუქტები). პერსპექტივაში ქვეყნის მოთხოვნილების დაკმაყოფილების

პოტენციალი და საბაზრო კონიუნქტურის შესაბამისად განისაზღვროს დარგობრივი სპეციალიზაციის ამოცანები, ინტენსიფიკაციის დონის ამაღლების, მატერიალური და ადამიანური რესურსების ეფექტიანად გამოყენების, ინოვაციური ტექნოლოგიების დანერგვა-გავრცელების ღონისძიებანი.

- **ქვეყნის სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაციის ძირითადი ორიენტირი უნდა იყოს** მიწის რესურსების რაციონალური გამოყენება, კოოპერაციის ფართოდ განვითარება, აგროსამრეწველო ინტეგრაციის გაღრმავება (სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ინოვაციური ტექნოლოგიების საუძველზე ფუნქციონირება), სპეციალიზაციისა და კონცენტრაციის თავისებურებათა გათვალისწინებით გადამამუშავებელი, პროდუქციის შენახვისა და რეალიზაციის საწარმოო სიმძლავრეების უპირატესი განვითარება, შრომითი რესურსების რაციონალური განაწილება, რეგიონების ბუნებრივ-საწარმოო პირობების შესაბამისად სოფლის მეურნეობის მომიჯნავე დარგების რაციონალური გაადგილება, ინოვაციური ტექნოლოგიების ბაზაზე ეკოლოგიურად სუფთა და კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოების გაფართოება და სხვა

- **სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაციაზე პასუხისმგებლობა ეკისრება** სახელმწიფოს სტრუქტურებს მეცნიერებასთან ერთად, რადგან დღეს მხოლოდ საბაზრო მექანიზმებს, მით უფრო თავადფორმირებადს, არ შეუძლია დააჩქაროს დარგის კრიზისიდან გამოსვლა. სახელმწიფომ 4-5 წელიწადში უნდა შეძლოს ეფექტიანი ეკონომიკური სისტემის მყარი საფუძვლების ფორმირება, ამისათვის წინაპირობები ფაქტობრივად შექმნილია. ამჟამად, ქვეყნის სამეწარმეო სფეროში რეგისტრირებულ საწარმოთა 98%, წარმოებული პროდუქციის 95,7%, ძირითადი კაპიტალის 80%-მდე არასახელმწიფო სექტორშია. სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის თითქმის 100%, სამრეწველო პროდუქციის 96%, სატრანსპორტო პროდუქციის 60%-მეტი, სამშენებლო პროდუქციის 95% მეტი კერძო სექტორში იწარმოება, ასეა მომსახურების სფეროც. ეს თვისებრივად ახალი რესურსია, რომლის რაციონალურად გამოყენება უნდა მოხდეს მიზნობრივი პროგრამებით

- **სოფლის სოციალური პრობლემების გადაწყვეტაზე ფოკუსირებას** პრინციპული მნიშვნელობა აქვს სოფლად დემოგრაფიული მდგომარეობის გაჯანსაღებისა და ახალგაზრდობის დასაქმებისთვის. სოფლად მცხოვრებს უნდა ჰქონდეს მეურნეობის გაძლიერების თანამედროვე მეთოდების, ახალი ტექნოლოგიების ათვისების, ცხოვრების ჯანსაღი წესის დამკვიდრების პირობები. ქართული სოფელი, როგორც სოციალურ-ეკონომიკური და კულტურული ფენომენი, ყოველმხრივ განმტკიცებას საჭიროებს, პირველ რიგში გადასაწყვეტია სოფლისათვის სტატუსის მინიჭების საკითხი.

- **განვითარების ახალი ტენდენციების გათვალისწინება**, მხედველობაში გვაქვს რურალიზაცია - ქალაქის მოსახლეობის საცხოვრებლად სოფლად გადასვლის პროცესი, რომელმაც მნიშვნელოვანი მასშტაბები შეიძინა განვითარებულ ქვეყნებში. პრაქტიკა ადასტურებს, რომ მომავალში ურბანიზაციის პროცესს მნიშვნელოვან წილად რურალიზაცია ჩაანაცვლებს. ეს წინააღმდეგობრივი პროცესია, ამიტომ სახელმწიფოებრივი რეგულირება სჭირდება. რურალიზაციის პროცესი დააჩქარებს ცხოვრების დონის ამაღლებას, სოფლად საწარმოო და სოციალური სფეროს გაჯანსაღებას და სხვა

- სოფლის მეურნეობის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ჩამოყალიბებული წინააღმდეგობრივი რეალობის გათვალისწინება, ერთი მხრივ წვრილი ოჯახური მეურნეობები, რომელთა 75% ფლობს ერთ ჰექტრამდე მიწას და ბუნებრივია, მათ შეზღუდული აქვთ მანევრირების, მეცნიერულ-ტექნიკური სიახლეების დანერგვის შესაძლებლობა. ამიტომ მარტო ისინი ვერ შეძლებენ ქვეყნის მოსახლეობის სურსათით უზრუნველყოფას. მეორე მხრივ, ფსიქოლოგიური მომენტის გავლენით (კოლმეურნეობების, საბჭოთა მეურნეობების როლის ე.წ. მსოფლმხედველობითი წარმოდგენები) მეურნეობის კოოპერაციული ფორმების მიმართ უნდობლობა. მესამე მხრივ, სოფლისა და სოფლის მეურნეობის უპირატესი განვითარება, როგორც სტრატეგიული ამოცანა კომპლექსური ღონისძიებების განხორციელებას მოითხოვს.

- ორგანიზაციულ-მმართველობითი ფაქტორი, რომელიც სხვა ფაქტორების (რესურსების) ურთიერთმოქმედების, ურთიერთგანპირობებულობის დონით, განვითარების მიზნისა და მისი განხორციელების საშუალებათა კოორდინაციით ასრულებს მარეგულირებელ ფუნქციებს და განაპირობებს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების მიზანმიმართულ ხასიათს.

- ინოვაციური ტექნოლოგიების მოძიება და მათი მასიური დანერგვა-გავრცელება სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ეფექტიანობის ამაღლების, მემცენარეობის, მეცხოველეობის და ყველა სხვა მიმართულების მიხედვით, ასევე მეთესლეობის, სარგავი მასალის წარმოების, სანაშენო საქმის ორგანიზაციის, მცენარეთა დაცვის და სხვა სამსახურების შესაბამის სამეცნიერო ცენტრებთან ინტეგრირება სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შედეგების გამოყენების ასამაღლებლად.

- ინოვაციური ტექნოლოგიების შემსწავლელი და გამავრცელებელი სპეციალისტების მომზადებისთვის პროფესიული სასწავლებლების, კოლეჯების, კვალიფიკაციის ამაღლების კურსების, კონსალტინგის სამსახურების მობილიზება, რათა კერძო სექტორისა და სახელმწიფოებრივი ინტერესების შესაბამისად უზრუნველყოფილი იყოს კადრების მომზადება-გადამზადება.

პროგრამულ-მიზნობრივი მიდგომის უპირატესობა ისაა, რომ მასში აისახება პირდაპირი კავშირი დასახულ მიზანს და მისი მიღწევის რესურსულ და ეკონომიკურ-ორგანიზაციულ უზრუნველყოფას შორის, რეალურად განისაზღვრება ადგილობრივი ბუნებრივ-საწარმოო პირობების და ფაქტორების კომპლექსურად ამოქმედების გზები და საშუალებები. პროგრამა საზოგადოებისთვის გახდება ქვეყნის სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაციის სტრატეგიისა და ტაქტიკის შეფასების საფუძველი გამჭირვალობის მაღალი ხარისხით, რაც ბუნებრივია, სახელმწიფოს უკარნახებს სიტუაციის შესაბამისად კორექტივები შეიტანოს მის განხორციელებაში, იმოქმედოს გარდაქმნის პრაგმატული მოსაზრებებით.

2030 წლამდე პერიოდისათვის საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაციის სახელმწიფო პროგრამის რეალიზაციის მთავარი ინსტრუმენტია მიზნობრივი პროგრამები, რომლებიც უნდა შემუშავდეს რესურსული პოტენციალის (მიწა, შრომითი რესურსები, კაპიტალი, მეწარმეობისთი უნარი და სხვა) და ინოვაციური ტექნოლოგიების რაციონალურად გამოყენების საგუძველზე.

პროგრამაში უნდა განისაზღვროს 2030 წლამდე სოფლის მეურნეობაში ეკონომიკური ზრდის რეალური პარამეტრები: მოცულობები, ტემპები, ეტაპები,

პოლიტიკური, ეკონომიკური, ორგანიზაციულ-სამართლებრივი მექანიზმები, რომლებიც უზრუნველყოფენ ეკონომიკური ზრდის სტიმულირებას. ეკონომიკური ზრდის დასახული მიზანი [ამოცანები] შეჯერებული უნდა იყოს სახელმწიფოს ფულად-საკრედიტო, საბიუჯეტო, საინვესტიციო პოლიტიკასთან.

ეკონომიკური ზრდის სამოქმედო გეგმა-პროგრამა უნდა ქონდეს ქვეყნის ტერიტორიაზე ფუნქციონირებად ყველა საბაზრო სუბიექტს (ქვეყნის სოფლის, სატყეო და თევზის მეურნეობაში 2021 წლის 1 აპრილის მდგომარეობით 7134 სუბიექტიდან აქტიურად ფუნქციონირებდა მხოლოდ 33%), მუნიციპალიტეტს, მხარეს, რომელთა სამოქმედო გეგმა-პროგრამა წინასწარ იქნება შეჯერებული რესურსულ პოტენციალთან.

სოფლის და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაციის სახელმწიფო გეგმის შემუშავებისათვის მიზანშეწონილია შეიქმნას დროებითი სამთავრობო კომისია დაინტერესებული სამინისტროების (უწყებების, სამეცნიერო წრეების, არასამთავრობო ორგანიზაციების, საერთაშორისო, ეკონომიკური და ფინანსური ინსტიტუტების, საქართველოს ეკლესიის წარმომადგენელთა შემადგენლობით).

კომისიამ კონკრეტულ ვადაში (განსაზღვრავს საქართველოს მთავრობა) უნდა უზრუნველყოს პროგრამის პროექტის მომზადება, რომელიც საჯარო განხილვისათვის მიეწოდება საზოგადოებას.

მიზანშეწონილია საბოლოო გადაწყვეტილება პროგრამის შესახებ მიიღოს საქართველოს მთავრობამ.



თავი 4. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთაშორისო და ადგილობრივ აბრარული მიმართულების ორბანიზაციებთან, რეზიდენტებთან და ვებმეგობრებთან თანამშრომლობა

4.1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ 2021 წელს ჩასატარებელი ღონისძიებების გეგმა

№	ღონისძიების დასახელება	განხილვის ფორმა	ჩატარების თარიღი	პასუხისმგებელი ჩატარებაზე	შენიშვნები
1	2	3	4	5	6
1	მეცნიერებაში მოღვაწე ქალთა საერთაშორისო დღე	საზეიმო სხდომა	11 თებერვალი	სამეცნიერო განყოფილებები	
2	ველური ბუნების მსოფლიო დღე	სემინარი	3 მარტი	სამეცნიერო განყოფილებები	
3		სემინარი	21 მარტი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის	

	ტყის საერთაშორისო დღე			სამეცნიერო განყოფილება	
4	წყლის რესურსების მსოფლიო დღე	სემინარი	22 მარტი	სამეცნიერო განყოფილებები	
5	მეტეოროლოგიის მსოფლიო დღე	სემინარი	23 მარტი	სამეცნიერო განყოფილებები	
6	დედამიწის საერთაშორისო დღე	მრგვალი მაგიდა	22 აპრილი	სამეცნიერო განყოფილებები	
7	ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღე	სხდომა	29 აპრილი	მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილება	
8	ფუტკრების საერთაშორისო დღე	სემინარი	20 მაისი	მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილება	
9	ბიოლოგიური მრავალფეროვნების დღე	სემინარი	22 მაისი	სამეცნიერო განყოფილებები	
10	ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათისა და ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირის გენარალური ასამბლეა	გენარალური ასამბლეა	მაისი	UEAA-ს აღმასკომის სხდომა	
11	სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპის ქვეყნებში და პერსპექტივები	საერთაშორისო კონფერენცია	მაისი	UEAA-ს აღმასკომის სხდომა	
12	გარემოს დაცვის მსოფლიო დღე	სემინარი	5 ივნისი	სამეცნიერო განყოფილებები	
13	გაუდაბნობასთან და გვალვასთან ბრძოლის დღე	სემინარი	17 ივნისი	სამეცნიერო განყოფილებები	

1	2	3	4	5	6
14	კოოპერატივების საერთაშორისო დღე	მრგვალი მაგიდა	2 ივლისი	სამეცნიერო განყოფილებები	
15	ტყის მუშაკთა საერთაშორისო დღე	სემინარი	18 სექტემბერი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება	
16	საქართველოში სურსათის უვნებლობის სისტემების განვითარების შესახებ	მრგვალი მაგიდა	სექტემბერი	სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილება	
17	მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო კვირეული -სამეცნიერო კონფერენცია, საჯარო ლექციები	კონფერენცია, საჯარო ლექციები	სექტემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
18	თრიალეთის ქედის ნიადაგების ორგანული ნახშირბადის მარაგები და მდგრადი მართვა თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის ფარგლებში.	სემინარი	სექტემბერი	აკადემიკოსი ზაურ ჩანჭსელიანი	
19	გასვლითი სამეცნიერო კონფერენცია აკ. წერეთლის ქუთაისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში	კონფერენცია	ოქტომბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
20	მეცნიერების მსოფლიო დღე	საზეიმო სხდომა	10 ნოემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
21	გასვლითი მრგვალი მაგიდა აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სამეცნიერო- საკოორდინაციო ცენტრში	მრგვალი მაგიდა	ნოემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
22	ნიადაგების მსოფლიო დღე	კონფერენცია	5 დეკემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	



4.2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის თანამშრომლობა საერთაშორისო სტრუქტურებთან

4.2.1. ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათისა და ბუნებათსარგებლობის მეცნიერებათა აკადემიების კავშირის (UEAA) სამეთვალყურეო საბჭოს სხდომა

2021 წლის 06 ოქტომბერს ონლაინ რეჟიმში გაიმართა ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათისა და ბუნებათსარგებლობის მეცნიერებათა აკადემიების კავშირის (UEAA) სამეთვალყურეო საბჭოს სხდომა.

საბჭოს სხდომას ხელმძღვანელობდა UEAA-ს პრეზიდენტი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე.

სამეთვალყურეო საბჭოს დღის წესრიგში სხვა საკითხებთან ერთად იყო UEAA-ს მიერ ჩასატარებელი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის “სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები” ჩატარების თარიღის დაზუსტება.

აღინიშნა, რომ მსოფლიოში დღევანდელი მდგომარეობიდან გამომდინარე, რომელიც გამოწვეულია კორონავირუსის პანდემიის შედეგად, მიზანშეწონილია, რომ კონფერენციის ჩატარების თარიღი გადაიდოს და იგი არ ჩატარდეს 2021 წლის 27-29 ნოემბერს, როგორც ეს იყო დაგეგმილი გასულ სამეთვალყურეო საბჭოს სხდომაზე.

სხდომაზე UEAA-ს სამეთვალყურეო საბჭომ მიიღო გადაწყვეტილება, რომ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია თემაზე: “სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები”, ჩატარდება საქართველოში, თბილისში - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში 2022 წლის მაისში.

კონფერენციის ჩატარების ზუსტ თარიღს UEAA-ს სამეთვალყურეო საბჭო გამოაცხადებს დამატებით.



4.2.2. სტუმარი უკრაინის აგრარულ მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიიდან

2021 წლის 02 აპრილს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიას სტუმრად ეწვია უკრაინის აგრარულ მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი, ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი მაქსიმ მელნიჩუკი.



აკადემიის სტუმრები უკრაინიდან, მარცხნიდან პროფ. თ. ვეკუა, აკად. მ. მელნიჩუკი, დოქტ. ო. კონდრაშოვი და აკად. გ. ალექსიძე.

საპატიო სტუმარს მასპინძლობა გაუწია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტმა, აკად. გურამ ალექსიძემ. უკრაინელ სტუმართან ერთად აკადემიას სტუმრობდნენ აგრეთვე დოქტ. ოლეგ კონდრაშოვი (ბელარუსია) და პროფ. თემურ ვეკუა - კომპანიის „მევენახეობა ხარება“ მრჩეველი (საქართველო).

აკადემიის პრეზიდენტმა სტუმრებს გააცნო აკადემიის სამეცნიერო-კვლევითი და საგამომცემლო საქმიანობა, აკადემიის სტრუქტურა და მასში შემავალ სტრუქტურულ ერთეულებში მიმდინარე სამეცნიერო სამუშაოები. სტუმრებმა დაათვალიერეს აკადემიის კვალიფიკაციის ამაღლების კურსების სივრცე, მინი სასტუმრო, საგამოფენო სტენდები და საგამოფენო დარბაზი.

სტუმარმა აკადემიის პრეზიდენტს გააცნო უკრაინის ვინიცის ეროვნული აგრარული უნივერსიტეტის რექტორის პროფ. ვიქტორ მაზურის და უკრაინის სამეცნიერო-საგანმანათლებლო კონსორციუმის პრეზიდენტის, აკად. გრიგორი კალეტნიკის წერილები, სადაც გამოხატული იყო მათი სურვილი საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიასთან ურთიერთ თანამშრომლობის მემორანდუმების გაფორმების შესახებ, რაზედაც აკად. გ. ალექსიძის თანხმობა მიიღო.

აკად. მ. მელნიჩუკს გადაეცა მემორანდუმების პროექტები (მემორანდუმები ქართულ-უკრაინულ და ინგლისურ-უკრაინულ ენებზე) აკად. გ. ალექსიძის ხელმოწერით, ხოლო უკრაინის მხრიდან მემორანდუმებზე ხელის მოწერის ორგანიზაციასა და მათი გადმოგზავნაზე საქართველოში პასუხისმგებლობა იკისრა აკად. მ. მელნიჩუკმა.



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი აკად. გურამ ალექსიძე და უკრაინის აგრარულ მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის აკადემიკოსი მაქსიმ მელნიჩუკი.

4.2.3. პირველი უკრაინულ – პოლონური სამეცნიერო ფორუმი „AGROBIOPERSPECTIVES“

2021 წლის 29-30 სექტემბერს უკრაინის ქ. ლვოვში, უკრაინის აგრარულ მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ცხოველთა ბიოლოგიის ინსტიტუტში გაიმართა პირველი უკრაინულ – პოლონური სამეცნიერო ფორუმი „AGROBIOPERSPECTIVES“, რომლის მუშაობაში მონაწილეობა მიიღო საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილემ, სამეცნიერო განყოფილებების კოორდინატორმა, სოფლის მეურნეობის დოქტორმა ანატოლი გიორგაძემ.



პირველმა უკრაინულ –პოლონურმა ფორუმმა შეკრიბა 130 -ზე მეტი მეცნიერი ხუთი ქვეყნიდან - უკრაინიდან, პოლონეთიდან, კანადიდან, საქართველოდან და მოლდოვიდან, რომლებიც წარმოადგენდნენ 31 სამეცნიერო დაწესებულებას. 124 სამეცნიერო ნაშრომი გამოქვეყნებული იქნა სამეცნიერო ჟურნალში “Biology of Animals”.

ფორუმი გახსნა იური სალიგამ - ცხოველთა ბიოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორმა, ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორმა, რომელმაც ხაზგასმით აღნიშნა ფორუმის ძირითადი მიზანი - სამეცნიერო კონტაქტების ხელშეწყობა მეცნიერებს შორის და დისკუსია მეცხოველეობაში მიმდინარე სამეცნიერო კვლევებზე. კერძოდ, ისეთ საკითხებზე, როგორიცაა: ცხოველთა პროდუქტიულობა, კვება და ბიოლოგია; ცხოველთა ჯანმრთელობა; ბიოტექნოლოგია მეცხოველეობაში; ცხოველების შერჩევა და



დოქტორი ანატოლი გიორგაძე

მოშენება; გარემოს დაბინძურება მეცხოველეობის ნარჩენებით; მეცხოველეობის პროდუქციის ხარისხის, წარმოებისა და გადამუშავების უსაფრთხოების პრობლემები; ორგანული მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოების თავისებურებანი, ასევე ინოვაციების განვითარება, რომლებიც აკმაყოფილებს სოციალურ საჭიროებებს.

დოქტორი ანატოლი გიორგაძე მიესალმა სამეცნიერო ფორუმის მონაწილეებს და პლენარულ სხდომაზე

წარმოადგინა პრეზენტაცია “ინოვაციური ტექნოლოგია მწყერის კვერცხის ინკუბაციაში“.სამეცნიერო ფორუმის მონაწილეებს ასევე მიესალმნენ: უკრაინის აგრარული მეცნიერებების ეროვნული აკადემიის პრეზიდენტის სახელით, ზოოტექნიკის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი **ოსტაპ ჟუკორსკი**, პოლონეთის რესპუბლიკის კონსული **ტომაშ გრიზბოვსკი**; პოლონეთის ესპუბლიკის მეცნიერთა დელეგაცია - კრაკოვის უფო კოლონტაის სასოფლო -სამეურნეო უნივერსიტეტი; ზოოტექნიკის ინსტიტუტი, ბალიცე; ლუბლინის აგრარული უნივერსიტეტი; ასევე, ქ. ლვოვის მერის პირველი მოადგილე **ანდრია მოსკალენკო**, უკრაინის უმაღლესი რადას განათლების, მეცნიერებისა და ინოვაციების კომიტეტის წევრი, ქალბატონი **ნატალია პიპა**. ლვოვის ეროვნული აგრარული უნივერსიტეტის რექტორი **აკადემიკოსი ვლადიმირ სნიტინსკი**.

ფორუმის ფარგლებში გაიმართა მრგვალი მაგიდა, რომლის მუშაობაშიც პოლონელ და უკრაინელ კოლეგებთან ერთად მონაწილეობა მიიღო დოქტორმა ანატოლი გიორგაძემ. დასახული იქნა შემდგომი სამეცნიერო თანამშრომლობის გეგმები.



ფორუმის ბოლოს მიღებული იქნა რეზოლუცია. გადაწყდა, რომ შემდეგი უკრაინულ-პოლონური ფორუმი ორი წლის შემდეგ გაიმართება პოლონეთის რესპუბლიკაში.

უკრაინულ -პოლონურ ფორუმს მხარს უჭერდა და სპონსორობას უწევდა ქ. ლვოვის მერია. ფორუმის გენერალური სპონსორი იყო კომპანია PJSC "Enzyme Company", ასევე სპონსორები - შპს "სფერო სიმ", შპს "მირა" და სხვები.



4.3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სხვა ორგანიზაციებთან თანამშრომლობის მემორანდუმები

2021 წელს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიამ გააფორმა ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმი საერთაშორისო სტრუქტურებთან, კერძოდ:

1. უკრაინის ვინიცის ეროვნული აგრარულ უნივერსიტეტთან 2021 წლის 02 თებერვალს;
2. უკრაინის სამეცნიერო-საგანმანათლებლო კონსორციუმთან 2021 წლის 02 თებერვალს;
3. ოდესის სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტთან (უკრაინა) 2021 წლის 11 ოქტომბერს;

4.3.1. ურთიერთ თანამშრომლობის მემორანდუმი ააიპ „საქართველოს თესლის მწარმოებლების და სანერგე მეურნეობების ასოციაციასთან,,

2021 წლის 01 დეკემბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიასა და „საქართველოს თესლის მწარმოებლების და სანერგე მეურნეობების ასოციაციას,, შორის ხელი მოეწერა ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმს, რომლის მიზანია სათესლე და სარგავი მასალის დამზადების, მოვლა-მოყვანისა და ხარისხობრივი მაჩვენებლების შესახებ აკადემიის წევრების მიერ შედგენილი რეკომენდაციების მომზადება და გადაცემა „ასოციაციისათვის“ შემდგომი გავრცელების მიზნით დაინტერესებულ პირებს (ფერმერები, დარგის სპეციალისტები, ბიზნესმენები, სანერგე მეურნეობები, სექტორული ასოციაციები და ა. შ.) შორის.

მხარეები აცნობიერებენ, რომ ამ მემორანდუმით გათვალისწინებული საქმიანობისას მათ შეიძლება შეხება ჰქონდეთ კონფიდენციალურ ინფორმაციასთან, შესაბამისად თანხმდებიან, რომ ასეთი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა მკაცრად იქნება დაცული საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

მემორანდუმის შინაარსთან დაკავშირებით მხარეთა შორის წამოჭრილი სადავო საკითხები გადაიჭრება კონსულტაციებისა და მოლაპარაკების გზით მემორანდუმის მხარეების მიერ გამოყოფილი პასუხისმგებელი პირების უშუალო მონაწილეობით.

მემორანდუმი ძალაში შედის მისი ხელმოწერის დღიდან და მოქმედებს ხუთი წლის განმავლობაში 2026 წლის 01 დეკემბრის ჩათვლით.



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე, საქართველოს თესლის მწარმოებლების და სანერგე მეურნეობების ასოციაციის გენერალური მდივანი ალექსანდრე საკანდელიძე.

4.4. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში 2020 წელს ჩატარებული საერთაშორისო და ადგილობრივი ღონისძიებები

4.4.1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიისა და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ერთობლივი პროგრამის „აგროსექტორის მდგრადი განვითარების“ ქვეპროგრამის „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვის“ შესახებ



სსმმ აკადემიის პრეზიდენტი,
აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე

2021 წლის 22 იანვარს ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სააქტო დარბაზში გაიმართა შეხვედრა, რომელიც შეეხებოდა 2020 წელს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიისა და აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ერთობლივი პროგრამის „აგროსექტორის მდგრადი განვითარება“ ქვეპროგრამის „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვის“ ფარგლებში ჩატარებულ სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებს.

შეხვედრაში აკადემიიდან მონაწილეობდნენ აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე, აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ მახაროშვილი, აკადემიკოსი ჯემალ კაციტაძე, აკადემიის აჭარის სამეცნიერო-საკოორდინაციო

ცენტრის დირექტორი აკადემიკოსი ზაურ ფუტრკარაძე, მოადგილე აკადემიკოსი რეზო ჯაბნძე, აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე.

შეხვედრის მონაწილეებს სიტყვით მიმართა აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის მინისტრმა გიორგი სურმანიძემ. მან აღნიშნა, რომ სამინისტროსა და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიას შორის თანამშრომლობა არის ნაყოფიერი, რაც შემდგომში დადებითად აისახება რეგიონში სოფლის მეურნეობის განვითარებაზე.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტმა აკადემიკოსმა გურამ ალექსიძემ ისაუბრა საქართველოს სოფლის მეურნეობის

მეცნიერებათა აკადემიის როლისა და გამოცდილების შესახებ სამინისტროსთან ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევითი პროგრამების განხორციელებაში. მან დაასახელა



აჭარის ა.რ. სოფლის მეურნეობის
მინისტრი გიორგი სურმანიძე

ის 15 მეცნიერ-მკვლევარი, რომელთა უშუალო მონაწილეობით მოხდება 2021 წელს სამეცნიერო-პრაქტიკული რეკომენდაციების მომზადება და შემუშავება სოფლის მეურნეობის ისეთ მაპროფილებელ დარგებში, როგორიცაა მემცენარეობა, მეცხოველეობა და სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია.

სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა დარგის პრობლემებზე, სფეროების განვითარების მიზნით დასაგეგმ ღონისძიებებსა და რეკომენდაციებზე ისაუბრეს მოწვეულმა მეცნიერებმა და ექსპერტებმა.

პროგრამებში მონაწილე მეცნიერ მკვლევარებმა წარადგინეს სოფლის მეურნეობის მაპროფილებელ დარგებში დასრულებულ კვლევებზე სამეცნიერო-

პრაქტიკული რეკომენდაციები და შემაჯამებელი ანგარიშები. წარმოდგენილი 2020 წლის ანგარიშები აისახება პროექტის შრომათა კრებულში, რომელსაც გამოსაცემად მოამზადებს აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტი.



4.4.2. შეხვედრა საქართველოს პარლამენტის წევრებთან

2021 წლის 05 თებერვალს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში სტუმრად იმყოფებოდნენ საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის თავმჯდომარე ნინო წილოსანი, თავმჯდომარის პირველი მოადგილე ალექსანდრე მოწერელია და კომიტეტის აპარატის უფროსი ივერი ახალბედაშვილი. უნდა აღინიშნოს, რომ აკადემიას ყოველთვის საქმიანი და კოლეგიალური ურთიერთობა ჰქონდა მეცხრე მოწვევის პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტთან და მეტად სასიამოვნოა, რომ ამ კარგ ტრადიციას მეათე მოწვევის აგრარული კომიტეტის ხელმძღვანელობაც აგრძელებს.



საპატივცემულო სტუმრებს უმასპინძლა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტმა პრეზიდენტის აკად. გურამ ალექსიძის ხელმძღვანელობით - აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა აკად. გ. ჯაფარიძემ, აკადემიკოსებმა ე. შაფაქიძემ, რ. ასათიანმა, ჯ. გუგუშვილმა, თ. კუნჭულიამ, რ. მახარობლიძემ, ნ. ჩხარტიშვილმა, ზ. ცქიტიშვილმა, ნ. ჭითანავამ, დოქტ. ა. გიორგაძემ, სწავლულმა მდივნებმა დოქტორებმა მ. ბარვენაშვილმა, რ. ლოლიშვილმა, წამყ. სპეც. მ. მოსაშვილმა. სტუმრებმა დაათვალიერეს აკადემიის შენობა - ფერმერებისა და სოფლის მეურნეობის სპეციალისტების კვალიფიკაციის ამაღლების კურსების კაბინეტ-ლაბორატორიები, სასოფლო-სამეურნეო ექსპონატების საგამოფენო დარბაზი, გამომცემლობა „აგროს“ სივრცეები და აკადემიის სამუშაო ინფრასტრუქტურა.

თავის შესავალ სიტყვაში აკად. გურამ ალექსიძემ მადლობა გადაუხადა სტუმრებს მობრძანებისათვის და აღნიშნა, რომ საქართველოს პარლამენტს და განსაკუთრებით მის აგრარულ კომიტეტს ყოველთვის საქმიანი ურთიერთობა ჰქონდა აკადემიასთან და ეხმარებოდა მას საკანონმდებლო საქმიანობით, განსაკუთრებით აღსანიშნავია ბოლო საკანონმდებლო აქტი 2019 წელს - კანონი აკადემიის სტიპენდიატების არჩევის



მარცხნიდან: აკადემიის პრეზიდენტი აკად. გურამ ალექსიძე, საქართველოს პარლამენტის აგრარული კომიტეტის თავმჯდომარე ნინო წილოსანი, თავმჯდომარის მოადგილე ალექსანდრე მოწერელია.

შესახებ, რომელიც პარლამენტის პლენარულ სხდომაზე გაიტანა აგრარული კომიტეტის თავმჯდომარემ ოთარ დანელიამ და იგი პარლამენტმა მესამე მოსმენით მიიღო. აკად. გ. ალექსიძემ სტუმრებს შეთავაზა აკადემიიდან აგრარული მიმართულების დარგებისათვის მეცნიერული და პრაქტიკული წინადადებების, აგრეთვე სამეცნიერო

ნაშრომებისა და რეკომენდაციების მომზადება, რომელსაც აგრარული კომიტეტი კანონშემოქმედებით საქმიანობაში გამოიყენებს.

პარლამენტთან და მის აგრარულ კომიტეტთან თანამშრომლობის მეთოდებზე და ფორმებზე ისაუბრეს აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა აკად. გ. ჯაფარიძემ, აკად. ზ. ცქიტიშვილმა, აკად. რ. ასათიანმა, აკად. ჯ. გუგუშვილმა, აკად. ნ. ჭითანავამ.

პარლამენტის აგრარული კომიტეტის თავმჯდომარემ ნინო წილოსანმა მადლობა გადაუხადა აკადემიის პრეზიდენტს თბილი მიღებისათვის და იმ კეთილი სურვილებისათვის, რომელიც მან მოისმინა აკადემიკოსების გამოსვლებიდან. აღნიშნა, რომ საკანონმდებლო ორგანოს და სამეცნიერო დაწესებულების ამ სახის შეხვედრები და თანამშრომლობის ურთიერთ სურვილები მეტად სასარგებლო იქნება როგორც აკადემიისათვის და მისი თითოეული წევრისათვის, ისე აგრარულ საკითხთა კომიტეტისათვის და მისი კანონშემოქმედებითი საქმიანობისათვის.

აგრარული კომიტეტის თავმჯდომარის მოადგილემ ალექსანდრე მოწერელიამ ისაუბრა იმ სიძნელეებზე, რომელიც გვხვდება რეგიონებში - სასოფლო-სამეურნეო დარგებში კვალიფიციური სპეციალისტების ნაკლებობა, სოფლის მოსახლეობის არასაკმარისი მზაობა გარკვეული სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების მოვლა-მიყვანის საქმეში, მემცენარეობის პროდუქტების მოვლა-მოყვანის თანამედროვე ტექნოლოგიების დაბალი დონე და ტექნიკური საშუალებების სიმცირე, მეცხოველეობაში და განსაკუთრებით ვეტერინარიაში სპეციალისტების დეფიციტი და ა.შ. მან გამოთქვა სურვილი, რომ ამ მიმართულებით იგი ელოდება დიდ დახმარებას აკადემიის მხრიდან მეცნიერულად დასაბუთებული ღონისძიებების ცხოვრებაში გასატარებლად და აღნიშნა, რომ დღევანდელი შეხვედრა სასარგებლო იყო ორივე მხარისათვის და ეს თანამშრომლობა კიდევ უფრო გაძლიერდება.

შეხვედრა შეაჯამა აკადემიის პრეზიდენტმა აკად. გ. ალექსიძემ, რომელმაც კიდევ ერთხელ გადაუხადა მადლობა სტუმრებს და აღნიშნა, რომ კომიტეტსა და აკადემიას შორის შეხვედრებს ექნება სისტემატური ხასიათი და იმედი გამოთქვა, რომ აკადემიის მეცნიერები თავიანთ წვლილს შეიტანენ კომიტეტის კანონშემოქმედებით საქმიანობაში.



4.4.3. 21 მარტი - ტყის საერთაშორისო დღე

2021 წლის 19 მარტს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სხდომათა დარბაზში აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების ორგანიზებით გაიმართა **ტყის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი თემატური სხდომა**. სხდომას ესწრებოდნენ გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების წევრები: აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე, განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილე, აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე, აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილე, სამეცნიერო განყოფილებების კოორდინატორი, ს/მ დოქტორი ანატოლი გიორგაძე, განყოფილების სტიპენდიატი, ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის დირექტორის მ/შ, სატყეო საქმის დოქტორი გიორგი ქავთარაძე, განყოფილების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე, ბიოლოგიის დოქტორები: ნატო კობახიძე და მედეა ბურჯანაძე, აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, ს/მ დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი და მოწვეული სტუმრები: სსიპ დაცული ტერიტორიების სააგენტოს დაგეგმვის და განვითარების სამსახურის უფროსი,

ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი ნატო სულთანაშვილი და მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალის დირექტორი, ს/მ დოქტორი ზვიად ტიგინაშვილი.

სხდომა გახსნა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გივი ჯაფარიძემ. მოკლე მისალმების შემდეგ მან საუბარი წარმართა საქართველოს ტყეებთან დაკავშირებულ მნიშვნელოვან საკითხებზე, ამაჟამად არსებულ პრობლემებზე და მათი გადაწყვეტის გზებზე. ასევე ყურადღება გაამახვილა ქვეყანაში სატყეო მიმართულებით მაღალკვალიფიცირებულ სპეციალისტთა მომზადების აუცილებლობაზე და ქვეყნისათვის ამ სასიცოცხლო მნიშვნელობის სპეციალობისადმი ახალგაზრდა თაობის დაინტერესებაზე. შემდეგ აკად. გ. ჯაფარიძემ სიტყვა გადასცა ქალბატონ ნატო სულთანაშვილს, რომელიც დამსწრე საზოგადოების წინაშე წარსდგა მოხსენებით თემაზე: „**საქართველოს დაცული ტერიტორიები - არსებული მდგომარეობა და პერსპექტივები**“. მომხსენებელმა ისაუბრა დაცული ტერიტორიების მნიშვნელობაზე, მათ როლზე ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნების საქმეში. აღნიშნა, რომ ქვეყნის ეკოლოგიური უსაფრთხოების და კონსერვაციის მყარი გარანტი დაცული ტერიტორიების სისტემის განვითარებაა. მან დამსწრე საზოგადოებას გააცნო დაცული ტერიტორიების მიზნები, დაცულ ტერიტორიებზე მიმდინარე კონსერვაციული პროექტები, როგორიცაა მაგ., ჯეირნის რეინტროდუქცია ვაშლოვანის დაცულ ტერიტორიებზე; იმერული მუხის აღდგენა აჯამეთის აღკვეთილში და სხვ. გარდა ამისა, ხაზი გაუსვა სამართალდარღვევებთან ბრძოლისა და ხანძრების პრევენციისთვის ჩატარებულ შესაბამისი ღონისძიებების მნიშვნელობას; მომხსენებელმა ისაუბრა აგრეთვე საქართველოს დაცული ტერიტორიების საერთაშორისო აღიარების შესახებ. მომხსენებელმა დამსწრე საზოგადოებას გააცნო 2021 წლისთვის დაგეგმილი მნიშვნელოვანი ღონისძიებები, კერძოდ ახალი დაცული ტერიტორიის დაარსება და ზოგიერთის გაფართოება, მათ შორის მარიამჯვრის დაცული ტერიტორიის, რომელსაც დაემატება ცივ-გომბორის აღკვეთილი დაახლოებით 5000 ჰა. ქალბატონ ნ. სულთანაშვილს მიერ წარმოდგენილი მოხსენების მსვლელობის დროს გარკვეულ საკითხებს მასთან ერთად აშუქებდა თანამომხსენებელი ბატონი ზ. ტიგინაშვილი, რამაც მოხსენება კიდევ უფრო საინტერესო გახადა.

სხდომა შეაჯამა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გ. ჯაფარიძემ, რომელმაც მადლობა გადაუხადა მომხსენებლებსა და დამსწრე საზოგადოებას მომზადებისათვის, აღნიშნა რომ მსგავსი შეხვედრები ხელს შეუწყობს ტყესთან დაკავშირებულ პრობლემატური საკითხების რაციონალურ გადაწყვეტას.



4.4.4. მრგვალი მაგიდა

თემა: „ჭეოს მომზადების ინოვაციური ტექნოლოგიის საწარმოო ათვისება“

მიმდინარე წლის 23 მარტს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სხდომათა დარბაზში აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების ორგანიზებით გაიმართა მრგვალი მაგიდა თემაზე: „**ჭეოს მომზადების ინოვაციური ტექნოლოგიის საწარმოო ათვისება.**“ მრგვალ მაგიდას ესწრებოდნენ მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების წევრები: განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი, აკადემიკოსები: თ. ყურაშვილი და გ. ტყემალაძე, სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი ს/მ დოქტორი მ. ბარვენაშვილი და მოწვეული სტუმრები: სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორები: გოგი მამდარაშვილი და გიული გოგოლი, ვეტერინარიის მეცნიერებათა დოქტორები: ჯემალ ნაჭყებია და მაია კერესელიძე, ს/მ დოქტორი მაია ფეიქრიშვილი, მეფუტკრეთა ასოციაციის თავმჯდომარე თემურ ღოღობერიძე, შპს "მეთაფლიას" და სააქციო საზოგადოება "აბიფიტო და ტრადიციული ბიოპროდუქტების" დამფუძნებელი როლანდ ზირაქაშვილი.

ღონისძიება გახსნა და დამსწრე საზოგადოებას მისასალმებელი სიტყვით მიმართა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანმა, აკადემიკოსმა ჯ. გუგუშვილმა. მან მოკლედ ისაუბრა ფუტკრისა და მის მიერ წარმოებული პროდუქციის მნიშვნელობის შესახებ, ხაზი გაუსვა მათ დადებით ზემოქმედებას ადამიანის ჯანმრთელობაზე. შემდეგ სიტყვა გადაეცა სმმ დოქტორს, პროფესორ გ. მამდარაშვილს. აღსანიშნავია, რომ ბატონი გოგი ფუტკრისათვის ხელოვნური საკვების დამზადების მიმართულებით არაერთი ინოვაციის ავტორია. ამჯერადაც მან არ უღალატა ჩვეულ საქმიანობას და მსმენელთა წინაშე წარსდგა მოხსენებით: „**ჭეოს მომზადების ინოვაციური ტექნოლოგიის საწარმოო ათვისება,**“ სადაც მსმენელებს გააცნო მის მიერ შემუშავებული ჭეოს მომზადების ტექნოლოგია ფუტკრის ბუდის (ფიჭის) გარეშე, რაც იძლევა იმის საშუალებას, რომ ბევრად დავაჩქაროთ მისი საწარმოო მომზადების პროცესი და რადიკალურად შევამციროთ საბაზრო ფასი. მოხსენების დასაწყისში ბატონმა გოგომ დამსწრე საზოგადოებას კიდევ ერთხელ გაახსენა თუ რას წარმოადგენდა ჭეო და რა დანიშნულებით იყენებს მას ფუტკარი და ადამიანი. აღნიშნა, რომ ჭეო, რომელსაც ფუტკრის პურსაც უწოდებენ წარმოადგენს ფუტკრის ცილოვან საკვებს. იგი შეიცავს ამინომჟავებს, ვიტამინებსა და ფერმენტებს. მას ახასიათებს მკვეთრად გამოხატული ანტიტოქსიკური თვისებები. იგი ხელს უწყობს ადამიანის ორგანიზმში ერიტროციტების, რეტიკულოციტებისა და ჰემოგლობინის ზრდას. გარდა ამისა ჭეო შეიცავს დიდი ოდენობით ანტიოქსიდანტებს - ფლავონოიდებს, კაროტინოიდებს, კვერცეტინს, კემპფეროლს და გლუტატიონს, რომლებიც ანეიტრალეზენ თავისუფალ რადიკალებს და ამ მხრივ ხელს უწყობენ ადამიანის ორგანიზმში ანთებითი პროცესების შემცირებას, ასევე ებრძვიან ინფექციებსა და აჩერებენ სიმსივნურ პროცესებს. რაც შეეხება ბატონი გ. მამდარაშვილის მიერ შემუშავებული ტექნოლოგიით წარმოებულ ჭეოს, იგი ბუნებრივისაგან განსხვავებით, რომელშიც სხვადასხვა გარემოებების გამო შესაძლებელია გაჩნდეს მიკრობები, იმით განსხვავდება, რომ აღნიშნული ტექნოლოგია თრგუნავს მასში მიკრობების განვითარებას. ამის დასტურია „ლუგარის“ და „ბიოტექსის“

ლაბორატორიებში წარმოებული კვლევები და ლაბორატორიულ თეთრ თაგვებზე ჩატარებული ცდები (როდესაც ტოქსინის შესამოწმებლად ბოტულიზმის ნაზარდით დამატებული ჭეოთი გამოიკვება თეთრი თაგვები და შედეგად ყველა საცდელი თაგვი გადარჩა, ანუ საკვლევ ნიმუშებში ტოქსინი არ აღმოჩნდა). ყოველივეს ემატება კიდევ ისიც, რომ ახალი ტექნოლოგიით დამზადებული ჭეო გაცილებით იაფი ჯდება ვიდრე ბუნებრივი და ამ მხრივ ხელმისაწვდომი გახდება მოსახლეობის ფართო მასებისათვის.

მოხსენების დასრულების შემდეგ სიტყვით გამოვიდნენ ბატონები თ. ლოლობერიძე და რ. ზირაქაშვილი, რომლებმაც მოიწონეს პროფესორ გ. მაძღარაშვილის მიერ წარმოდგენილი ტექნოლოგია და აღნიშნეს, რომ იგი ახალი სიტყვაა ქართული მეფუტკრეობის დარგში. გამოითქვა სურვილი, რომ საკითხი განხილული იქნეს მედიკოსთა თანდასწრებითაც, რადგან ჭეო სამედიცინო კუთხითაც მეტად მნიშვნელოვანია და განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს.

სხდომა შეაჯამა მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანმა, აკადემიკოსმა ჯ. გუგუშვილმა, რომელმაც მაღლობა გადაუხადა დამსწრე საზოგადოებას მობრძანებისა და მრგვალი მაგიდის საქმიანობაში აქტიური მონაწილეობისათვის.



4.4.5. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრება



2021 წლის 26 მარტს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საკონფერენციო დარბაზში ჩატარდა აკადემიის საერთო კრება, სადაც მოსმენილი იქნა აკადემიის პრეზიდენტის, აკად. გურამ ალექსიძის მოხსენება და აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის აკად.

გივი ჯაფარიძის თანამოხსენება 2020 წელს აკადემიის მიერ გაწეული საქმიანობის შესახებ. მოხსენებებში აღნიშნული იყო ყველა ის საკითხები და ღონისძიებები, რომლებიც განხილული და ჩატარებული იქნა 2020 წელს. აღინიშნა აკადემიის წევრების აქტივობის შესახებ, რომლებიც მათ გამოიჩინეს კოვიდ-19 პანდემიისა და მის შემდგომ პერიოდში საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივების შესახებ წამოყენებული წინადადებებისა და რეკომენდაციების სახით. ამ მიზნით შეიქმნა დოკუმენტი, რომელიც გადაეგზავნა საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების და გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროებს. აღინიშნა გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მყისვე რეაგირება ამ საკითხებზე



და სამინისტროში ჩატარებული შეხვედრა აკადემიის მეცნიერებთან, იქ მიღებული წინადადებები და გადაწყვეტილებები. აღინიშნა 2020 წელს აკადემიაში ჩატარებული სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციების, სემინარების, მრგვალი მაგიდების, მემორანდუმების, აკადემიაში გამოცემული ლიტერატურის და სხვა ღონისძიებების შესახებ, აგრეთვე დაისახა აკადემიის სამომავლო მიზნები და ამოცანები.

აკადემიის 2020 წლის საქმიანობის ანგარიშის განხილვაში მონაწილეობა მიიღეს აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების აკადემიკოს-მდივნებმა, აკადემიკოსებმა გ. მარგველაშვილმა, ჯ. გუგუშვილმა, რ. მახარობლიძემ, გ. გაგოშიძემ, აჭარის სამეცნიერო-საკოორდინაციო ცენტრის ხელმძღვანელმა, აკად. ზ. ფუტყარაძემ და აკადემიის აგრარული ინოვაციების კომისიის თავმჯდომარემ, აკად. ა. დიდებულობამ.

აკადემიის საერთო კრებაზე სიტყვით გამოვიდა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე, რომელიც შეეხო აკადემიის ზოგიერთი წევრის წინადადებას საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან შეერთების შესახებ.

საერთო კრების დღის წესრიგით გათვალისწინებული აკადემიის სტიპენდიატების კონკურსის შესახებ კრებას ინფორმაცია მიაწოდა აკადემიის საექსპერტო-საკონკურსო კომისიის თავმჯდომარემ, აკად. ნ. ჭითანავამ. აღინიშნა, რომ კონკურსში მონაწილეობას ღებულობენ გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში (1 ადგილი) დოქტ. ზვიად ტიგინაშვილი და აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილებაში (1 ადგილი) დოქტ. შორენა კუპრეიშვილი და დოქტ. მამუკა ბენაშვილი.



სტიპენდიატობის
კონკურსანტების მოხსენებების (ინფორმაციები სტიპენდიატების სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შესახებ) შემდეგ ჩატარდა

ფარული კენჭისყრა, რომლის შედეგებით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სტიპენდიატებად არჩეული არიან დოქტ. ზვიად ტიგინაშვილი (გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში) და მამუკა ბენაშვილი (აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილებაში).

4.4.6. დედამიწის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი მრგვალი მაგიდა (თბილისის გარემოსდაცვითი ღონისძიებები)



მიმდინარე წლის 23 აპრილს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სხდომათა დარბაზში, დედამიწის საერთაშორისო დღესთან დაკავშირებით, აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების ორგანიზებით გაიმართა მრგვალი მაგიდა თემაზე: „თბილისის გარემოსდაცვითი

ღონისძიებები“. მრგვალ მაგიდას ესწრებოდნენ აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების წევრები: განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილე, აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე, განყოფილების სტიპენდიატები: ვ. გულისაშვილის მეტყვევობის ინსტიტუტის დირექტორის მ/შ, სატყეო საქმის დოქტორი გიორგი ქავთარაძე; მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალის დირექტორი, ს/მ დოქტორი ზვიად ტიგინაშვილი; სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, ს/მ დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი; გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სწავლული მდივანი, ს/მ მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე და გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის ეროვნული კოორდინატორების ჯგუფის წევრები: ბიოლოგიის დოქტორები მედეა ბურჯანაძე და არჩილ სუპატაშვილი.

მრგვალი მაგიდა გახსნა და დამსწრე საზოგადოებას მისასალმებელი სიტყვით მიმართა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ. მან ფართოდ გააშუქა დედამიწის საერთაშორისო დღის დაარსების მიზანი, მისი არსი და აქტუალობა. აღნიშნა, რომ პლანეტაზე არსებული ამჟამინდელი მდგომარეობა, როგორცაა კლიმატის ცვლილება, ექსტრემალური სიცხე, ტყის ხანძრები და ტყის უმოწყალო ჩეხვა, სოფლის მეურნეობაში ინტენსიური მეთოდების დანერგვა და სხვა მრავალი ფაქტორი დიდ ზიანს აყენებს დედამიწას. ამას კიდევ ემატება კაცობრიობის წინაშე დამდგარი ახალი გამოწვევა, COVID-19-ის სახით, რომელმაც კიდევ ერთხელ დააფიქრა თითოეული ჩვენგანი და გაახსენა, რომ „ბუნება მბრძანებელია“ და ის არ გვპატიობს უდიერ მოპყრობას. ამის შემდეგ სიტყვა გადასცა აკადემიის აკადემიკოს-მდივანს, აკადემიკოს ე. შაფაქიძეს. ბატონმა ელგუჯამ მისალმების შემდეგ ყურადღება გაამახვილა მსოფლიოსა და ჩვენს ქვეყანაში გარემოს დაცვის მიმართულებით არსებულ სირთულეებზე, ხაზი გაუსვა აკადემიის აქტიურ ჩართულობას აღნიშნულთან

დაკავშირებული მნიშვნელოვანი საკითხების განხილვასა და მათი გადაწყვეტის მიმართულებით რაციონალური წინადადებების შემუშავებაში. შემდეგ მრგვალი მაგიდის მუშაობა წარიმართა ძირითადი თემის: „...თბილისის გარემოსდაცვითი ღონისძიებები“ ირგვლივ. საკითხის გარშემო ვრცლად ისაუბრეს სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სწავლული მდივანმა, ს/მ მეცნიერებათა დოქტორმა ლ. დოლიძემ და ბიოლოგიის დოქტორმა ა. სუპატაშვილმა. მოხსენების დასაწყისში აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ მიმოიხილა ისტორიული მასალები თბილისისა და მისი შემოგარენის ბუნებრივ-ეკოლოგიური მდგომარეობის შესახებ. აღნიშნა, რომ დედაქალაქად გამოცხადების პერიოდში ეს ტერიტორიები გაუვალი, უღრანი ტყეებით იყო დაფარული, რომელიც საუკუნეების მანძილზე ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის შედეგად გარკვეულ ცვლილებებს განიცდიდა. ქვეყნის ხელისუფალნი, ეკლესია და ადგილობრივი მოსახლეობა, ყოველთვის დიდი სიფრთხილით ეკიდებოდნენ ტყითსარგებლობის საკითხს და მხოლოდ სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი საჭიროებისათვის იყენებდნენ მის რესურსებს. გადიოდა წლები, საუკუნეები და ყოველივე განიცდიდა დიდ ცვლილებებს. ამჟამად თბილისის შემოგარენის ტყის ეკოსისტემების მდგომარეობა მკვეთრად გაუარესებული. ამის ერთ-ერთი მიზეზი კლიმატის გლობალური ცვლილებაა, ამას ემატება ანთროპოგენული ფაქტორიც, რომელიც არანაკლებ ზიანს აყენებს ტყეს, ვიდრე ბუნებრივი კატაკლიზმები. თბილისისა და მისი შემოგარენში არსებულ ტყის ბუნებრივ ლანდშაფტებთან დაკავშირებით მომხსენებელმა ყურადღება გაამახვილა იმ ფაქტზე, რომ დღეისათვის იგი ძირითადად მთისა და ბარის ქსეროფილური მცენარეებითაა წარმოდგენილი და თუ გათვალისწინებული იქნება ისიც, რომ არსებული ხელოვნური ნარგაობების, როგორებიცაა: შავი, ელდარისა და სოსნოვსკის ფიჭვები, ქართული მუხა, ჩვეულებრივი და მხვილნაყოფა იფანი, იაპონური სოფორა, კოელრეუტერია, აკაკი, ფშატი და ა.შ. მდგომარეობა სხვადასხვა ფაქტორის (კლიმატის გლობალური ცვლილება, მავნე ორგანიზმების კატასტროფული მომძლავრება, მოუვლელობა, ამორტიზაციის კრიტიკული პერიოდი, ახალი საცხოვრებელი მასივების, კაფე-რესტორნების მშენებლობა და სხვ.) გამო მეტად სავალალოა, აუცილებელია სრული მოცულობით გატარდეს კვალიფიციური, სწორი სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებები, როგორებიცაა, მაგ.: ქალაქის ცალკეული რაიონების ტყეებისა და მწვანე ნარგაობათა ეტაპობრივი აღწერა-ინვენტარიზაცია, სანერგე მეურნეობის მოწყობა-აღორძინება, „მწვანე კომისიის“ აღდგენა, თბილისის შემოგარენის ტყეების წყალმარეგულირებელი, ნიადაგდაცვითი და ეროზიის საწინააღმდეგო ფუნქციების შენარჩუნება-გამლიერების კომპლექსური სამუშაოების გატარება, ქალაქისა და მისი შემოგარენის ტყეებისათვის დამახასიათებელი აბორიგენული მერქნიანი სახეობების გაშენება და მრავალი სხვა. აკადემიკოსი გ. გაგოშიძე მოხსენებაში შეეხო ასევე უძოს მთის პრობლემებს, დეტალურად მიმოიხილა ისინი და დაწვრილებით აღწერა მათ დასაძლევად გასატარებელი სამუშაოები. რაც შეეხება სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის ლ. დოლიძის მოხსენებას, მან დამსწრე საზოგადოებას წარუდგინა „ქ. თბილისის განაშენიანების გარემოსდაცვითი სტრატეგია“, სადაც შეეხო საკითხის აქტუალობას, მიზანს, ძირითად გამოწვევებს. მომხსენებლის აზრით, წარმოდგენილი საკითხები სრულ თანხვედრაში უნდა იყოს ქ. თბილისის განაშენიანების გარემოსდაცვითი განვითარებისათვის აუცილებელ მნიშვნელოვან ისეთ სეგმენტებთან, როგორიცაა: წყლის რესურსები, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი, ბიოლოგიური მრავალფეროვნება, მყარი და თხევადი ნარჩენების

მართვა, კლიმატის ცვლილება, ენერგოეფექტურობა, სტიქიური მოვლენები, გარემოსდაცვითი მმართველობა, განათლება მდგრადი განვითარებისათვის, საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება და საზოგადოების ჩართულობა გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში. აღნიშნულთან დაკავშირებით არსებობს გარკვეული გამოწვევები, რომელთა აღმოსაფხვრელად ლ. დოლიძემ მსმენელებს გააცნო ჩასატარებელ ღონისძიებათა მთელი ნუსხა. ბიოლოგიის დოქტორმა ა. სუპატაშვილმა თავის მოხსენებაში ყურადღება ძირითად ხე-მცენარეების მავნებლებზე გაამახვილა, რომელთა გააქტიურებაც უკანასკნელ პერიოდში მეტად თვალშისაცემი გახდა. მათი აფუთქარება და მასიური გამრავლება იწვევს ტყის დიდი ფართობების დაზიანებას და ხეების ხმობას. პროცესის მიმდინარეობას ხელს უწყობს ასევე კლიმატის ცვლილება, ხე-მცენარეების მრავალფეროვნების სიმწირე, სიხშირე კორომებში. საჭიროა ქმედითი ღონისძიებების გატარება, რათა დაძლეული იქნას მავნე მწერების შემდგომი ზემოქმედება, შენარჩუნებული იქნეს ჯანმრთელი ხე-მცენარეები და შეიქმნას ჯანსაღი გარემო ახალი მცენარეების გაზრდა-გამრავლებისათვის. მრგვალი მაგიდაზე წარმოდგენილი მოხსენებების მოსმენის შემდეგ სიტყვით გამოვიდნენ აკადემიის სტიპენდიატები - სატყეო საქმის დოქტორი გ. ქავთარაძე და სოფლის მეურნეობის დოქტორი ზ. ტიგინაშვილი, რომლებმაც აღნიშნეს, რომ თითოეული მომხსენებლის მიერ გაწეულია უდიდესი შრომა, გათვალისწინებულია უწვრილესი დეტალები, შემუშავებულია პრობლემათა დაძლევის მეცნიერულად დასაბუთებული კონკრეტული ღონისძიებები. მათ მოიწონეს მომხსენებელთა ხედვები და გამოთქვეს სურვილი, რომ აღნიშნული საკითხი გაშუქებული იქნეს უფრო დიდი აუდიტორიის წინაშე. სხდომა შეაჯამა გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ, რომელმაც მადლობა გადაუხადა დამსწრე საზოგადოებას მობრძანებისა და მრგვალი მაგიდის საქმიანობაში აქტიური მონაწილეობისათვის.

4.4.7. სამეცნიერო საბჭოს სხდომა

2021 წლის 02 ივნისს ჩატარდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს სხდომა (სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე აკად. ნ. ქარქაშაძე, თავმჯდომარის მოადგილე აკად. ჯ. გუგუშვილი). საბჭოს სხდომას ესწრებოდნენ: აკად. ჯ. გუგუშვილი, აკად. თ. ყურაშვილი, აკად. ა. დიდებულიძე, აკად. გ. გაგოშიძე, პროფ. მ. კერესელიძე, ლ. ბალიაშვილი, სოფ. მეურ. მეცნ. დოქტ. გ. გოგოლი, ვეტ. დოქტ. ნ. ზაზაშვილი, ვეტ. მეცნ. დოქტ. მ. ნათიძე, ვეტ. მეცნ. დოქტ. ჯ. ნაჭყებია, დოქტ. ჯ. სადალაშვილი, ვეტ. დოქტ. ნ. ომარაშვილი, ვეტ. დოქტ. ვ. ქვაჭრელიშვილი, სოფ. მეურ. დოქტ. ჯ. ქიტიაშვილი, აგრ. ტექნ. დოქტ. ნ. დეკანოიძე, აგრ. მეცნ. დოქტ. ლ. ავალიანი, სოფ. მეურნ. დოქტ. გ. ბოჭორიშვილი, ვეტ. დოქტ. ლ. თათრიშვილი, ვეტ. დოქტ. ა. ყურაშვილი.

მოწვეული სტუმრები: ნიკოლოზ ბურდული - თბილისის მერიიდან; ნოდარ ფოფხაძე, ზურაბ კაკულია,

მარინე მარდაშოვა - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტიდან.

სამეცნიერო საბჭოს სხდომას ხელმძღვანელობდა აკად. **ჯემალ გუგუშვილი**.

დღის წესრიგით გათვალისწინებულ საკითხზე „ქ. თბილისის შემოგარენში, უძოს მთის მიდამოებში მეწყერული პროცესების განვითარების დინამიკისა და პრევენციული ღონისძიებების შესახებ“ საბჭოს წინაშე მოხსენებით წარსდგა აკად. **გიორგი გაგოშიძე**.

დღის წესრიგის მეორე საკითხზე საბჭოს წინაშე პრეზენტაციით წარსდგა აგრარულ მეცნიერებათა დოქტორი, პროექტის „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ გენერალური დირექტორი ლაშა ავალიანი. (მოხსენება იხ. ბმულზე)



მოხსენებების ირგვლივ თავისი აზრი დააფიქსირეს ლ. ბალიაშვილმა, ვეტ.დოქტ. ა.ყურაშვილმა, სოფ.მეურ.მეცნ.დოქტ. გ. გოგოლმა, სოფ.მეურ.დოქტ. ჯ.ქიტიაშვილმა, აკად. ა. დიდებულოძემ, აკად. ჯ. გუგუშვილმა.

სამეცნიერო საბჭოს სხდომამ დღის წესრიგის პირველ საკითხზე მიიღო შემდეგი დადგენილება: 1. მაქსიმალურად მოკლე დროში უნდა მოხდეს უძმოს მთის დამეწყრილი ტერიტორიის გეოლოგიური მედეგობის შესწავლა; 2. უნდა ჩატარდეს ტყის არსებული მასივების ინვენტარიზა ნიადაგის დაძრულ მასებთან ერთად მოთხრილ-მოგლეჯილი, დამსხვრეული მერქნიანი მცენარეების რაოდენობის, მოცულობისა და მათი ცენოტური მდგრადობის შესწავლის მიზნით - მომავალში მსგავსი პროცესების განვითარების შემთხვევაში, შესაბამისი დროული და ეფექტური საპრევენციო ღონისძიებების გასატარებლად; 3. მიმდინარე სამუშაოების კოორდინაციის მიზნით, ქ. თბილისის მერიის გარემოს დაცვის სამსახურთან სასურველია შეიქმნას კომისია, რომელიც დაკომპლექტდება ცალკეული მიმართულების პროფესიონალებით, მათ შორის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიიდან და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტიდან.

4.4.8. სემინარი საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა

აკადემიაში თემაზე: „დეგრადირებული მიწების გარდაქმნა ჯანსაღ სავარგულებად“.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საკონფერენციო დარბაზში 2021 წლის 17 ივნისს, აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილებამ ჩაატარა სემინარი, რომელიც მიემდგვნა გაუდაზნოებასთან და გვალვასთან ბრძოლის მსოფლიო დღეს. სემინარი ჩატარდა დევიზით: „დეგრადირებული მიწების გარდაქმნა ჯანსაღ სავარგულებად“.

სემინარს ესწრებოდნენ: აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი, აკადემიკოსები: ნუგზარ ბალათურია, იუზა ვასაძე, ზაურ ჩანქსელიანი, ნოდარ ჩხარტიშვილი, სამეცნიერო განყოფილებების

სწავლული მდივნები, სოფლის მეურნეობის დოქტორები მარინე ბარვენაშვილი და რევაზ ლოლიშვილი.

სემინარი გახსნა აკადემიკოს-მდივანმა გოგოლა მარგველაშვილმა, რომელმაც დამსწრე საზოგადოებას გააცნო გაეროს ასამბლეის გადაწყვეტილებები, რომლის მიხედვით საერთაშორისო ორგანიზაციებმა და მასში შემავალმა ქვეყნებმა უნდა დაიცვან გარემო ამ ნეგატიური მოვლენისაგან და დააფინანსონ საჭირო პრევენციული პროგრამები.

ამის შემდგომ სემინარზე მოხსენებით გამოვიდნენ: აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი - „გვალვასთან და გაუდაბნოებასთან ბრძოლის საერთაშორისო დღე - 17 ივნისი“ და სოფლის მეურნეობის დოქტორი რევაზ ლოლიშვილი 1. „დეგრადირებული მიწების გარდაქმნა ჯანსაღ სავარგულებად“ და 2. „კლიმატის ცვლილების გავლენა აღმოსავლეთ საქართველოს დამლაშებული ნიადაგების ფართობის ზრდაზე, ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების და ბიოლოგიური აქტივობის გაუარესებაზე“.

აკადემიკოსმა გოგოლა მარგველაშვილმა თავის მოხსენებაში აღნიშნა, რომ დედამიწის ხმელეთის ტერიტორიის მეოთხედი უდაბნოდ გადაქცევის საფრთხის ქვეშ დგას. არსებობს წარმოდგენა - თითქოს უდაბნო ეს სრულიად უდაბური ადგილია, მაგრამ სინამდვილეში ის არის მკაცრ პირობებთან ადაპტირებული უამრავი ცხოველისა და მცენარის საარსებო გარემო. დედამიწის მოსახლეობის 1/6 ნაწილი უდაბნოს პირობებში ცხოვრობს. ადამიანებმა ჯერ კიდევ ბევრი რამ არ იციან უდაბნოს შესახებ და აუცილებელია გაიმიჯნოს უდაბნო გაუდაბნოებისაგან. არავინ არ იცის რამდენი ცივილიზაციაა დამარხული ქვიშის ქვეშ, ან რამდენი საიდუმლოა კიდევ აღმოუჩენელი. ადამიანების ნაწილს მიაჩნია, რომ უდაბნო არაფრითაა საინტერესო და გამორჩეული, თუმცა თავისი უნიკალური თვისებების გამო მრავალ მოგზაურსა თუ თავგადასავლის მოყვარულს იზიდავს.

მომხსენებელმა - დოქტორმა რევაზ ლოლიშვილმა თავის მოხსენებაში ყურადღება გაამახვილა იმ საკითხზე, თუ როგორ პირობებში მიმდინარეობს გაუდაბნოება. მან აღნიშნა,

რომ გაუდაბნოება არის მიწის დეგრადაცია სუბჰუმიდურ და არიდულ ადგილებში გამოწვეული სხვადასხვა ფაქტორის ზემოქმედებით, მათ შორის კლიმატის ცვლილებით და ადამიანის საქმიანობით. აღნიშნული პროცესის შედეგია ნიადაგი, რომელზეც ფაქტიურად არაფერი არ იზრდება. ამ პრობლემის წინაშე იმიტომ აღმოვჩნდით, რომ ზედმეტად გულგრილი ვიყავით მიწის მიმართ. ჩვენ ვაწარმოებდით მიწის გადაჭარბებულ ექსპლუატაციას. არარაციონალურად ვიყენებდით და უპასუხისმგებლოდ ვცდილობდით მისგან უკანასკნელი რესურსის ამოღებას. გაუტყეურებამ (ტყისგაჩეხვა), ცხოველების გადამატებულმა მოვებამ, არასწორმა რწყვამ - დააქვეითა და კვლავ მიმდინარეობს ნიადაგის ნაყოფიერების დაცემა. ამ მხრივ „ცეცხლზე ნავთს ასხამს“ კლიმატის ცვლილებაც. გაუდაბნოებას დაქვემდებარებული ეკოსისტემები ძალზე მგრძნობიარეა. მათ უზარმაზარი ტერიტორიები უკავიათ, მათ შორის მშრალ მიწებს - ხმელეთის ერთი მესამედი.

გამოსავალს არსებული სიტუაციიდან წარმოადგენს კლიმატის ცვლილების შერბილება სათბურის გაზების ემისიის შემცირებით. ეს შესაძლებელია ფოტოზინთეზის გაძლიერებით. კერძოდ, ცარიელი ფართობების მცენარეებით ათვისებით, ტყის ფართობების გაზრდით, ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებით და ჯანსაღი ეკოსისტემების აღდგენით.

წარმოდგენილ საკითხების აქტუალობასა და სემინარის თემის მნიშვნელობაზე თავის აზრი გამოთქვეს აკადემიკოსებმა ნოდარ ჩხარტიშვილმა, იუზა ვასაძემ და

ნუგზარ ბაღათურია. გამომსვლელებმა ერთხმად აღნიშნეს, რომ დეგრადირებული მიწების აღდგენა უზრუნველყოფს ქვეყნის ეკონომიკის მდგრადობას, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნას, მოსახლეობის შემოსავლების გაზრდას, სურსატის უსაფრთხოებასა და უვნებლობას. ეს კი თავის მხრივ ხელს უწყობს ბიომრავალფეროვნების აღდგენას.

4.4.9. მრგვალი მაგიდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საკონფერენციო დარბაზში 2021 წლის 21 ივნისს, 14 საათზე გაიმართა მრგვალი მაგიდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცნიერებისა და საქართველოს ენოლოგთა კავშირის წევრების მონაწილეობით.

მრგვალი მაგიდის მუშაობაში მონაწილეობდნენ - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსები: გივი ჯაფარიძე (აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი), ნ. ჭითანავა, ე. შაფაქიძე, ნ. ჩხარტიშვილი, ი. ვასაძე, ა. დიდებულისძე, გ. პაპუნძიძე,



დოქტორები ა. გიორგაძე, მ. ბარვენაშვილი, რ. ლოლიშვილი, წამყვანი სპეციალისტები დ. თარხნიშვილი, ლ. ჩაიკა მ. მოსაშვილი; საქართველოს ენოლოგთა კავშირის წევრები - მურმან ქურიძე (კავშირის თავმჯდომარე), ჟორა გაბრიჩიძე, რუსლან გვარამაძე, თეიმურაზ გონჯილაშვილი, გიორგი დაქიშვილი, საქართველოს ირითად ღვინის სააგენტოს დირექტორის მოადგილე ზურაბ ვაჭარაძე, სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრიდან დავით ჩიჩუა, ელენე სალია, მაია მირველაშვილი, თეკლა ზაკალაშვილი, საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის აპარატის უფროსი ივერი ახალბედაშვილი, ჟურნალ „ახალი აგრარული საქართველოს“ მთავარი რედაქტორი შოთა მაჭარაშვილი.

მრგვალი მაგიდა გახსნა და მის მონაწილეებს მიესალმა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე, რომელმაც აღნიშნა მრგვალი მაგიდის ფორმატში ქართველი მეღვინეებისა და მეცნიერების შეხვედრის, აგრეთვე დარგის სპეციალისტების მიერ გამოთქმული ყველა წინადადების მნიშვნელობა, რომელიც საქართველოში მეღვინეობის დარგის განვითარებისკენ იქნება მიმართული. აკადემიკოსმა გივი ჯაფარიძემ შეხვედრის მონაწილეებს მოუწოდა კონსტრუქციული საუბრისკენ და გარკვეული წინადადებების

შემოთავაზებისკენ, რომელიც ქართული მეღვინეობის პრობლემების გადაჭრისა და დარგის პერსპექტივებზე იქნება მიმართული.

საქართველოს ენოლოგთა კავშირის თავმჯდომარის, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორის მურმან ქურიძის მიერ მრგვალ მაგიდაზე გაკეთდა მოხსენება: „ღვინისა და ალკოჰოლიანი სასმელების წარმოების სრულყოფა და პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესება“, რომელმაც დამსწრე საზოგადოების დიდი ინტერესი გამოიწვია.

მოხსენების ირგვლივ დაისვა რამდენიმე შეკითხვა, რომლებიც ძირითადად ქართული ღვინის წარმოების ტექნოლოგიებს, ექსპორტს, მცირე და საშუალო კომპანიების მუშაობის გაუმჯობესებას, ქართველი მეცნიერების როლს ქართული ღვინის მსოფლიო ასპარეზზე წარმოჩენას და ა.შ. შეეხებოდა.

მრგვალ მაგიდაზე გაკეთდა მოხსენებები: „ადგილობრივი წარმოების პროდუქციის რეალიზაციის შესახებ“ - მომხსენებელი გიორგი დაქიშვილი (საქართველოს ენოლოგთა კავშირის წევრი, მეღვინე); „ენდემური საფუარის შესახებ“ - მომხსენებელი ელენე სალია (სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი); „ბიო ღვინის წარმოების შესახებ“ - მომხსენებელი მაია მირველაშვილი (სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი);

გაკეთებულ მოხსენებებზე და წამოჭრილ შეკითხვებზე აზრი გამოთქვეს: ჟ. გაბრიჩიძემ, გ. დაქიშვილმა და თ. გონჯილაშვილმა საქართველოს (ენოლოგთა კავშირი), ზ. ვაჭარაძემ (საქართველოს ღვინის სააგენტო), აკადემიკოსებმა ი. ვასაძემ, ნ. ჩხარტიშვილმა, ა. დიდებულებმა, გ. პაპუნძემ, სსიპ სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის თანამშრომლებმა დ. ჩიჩუამ და თ. ზაკალაშვილმა, საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის აპარატის უფროსმა ივერი ახალბედაშვილმა, ჟურნალ „ახალი აგრარული საქართველოს“ რედაქტორმა შ. მაჭარაშვილმა.

მრგვალ მაგიდაზე წარდგენილი მოხსენებების, გამოსვლებისა და წინადადებების გათვალისწინებით მრგვალი მაგიდის მონაწილეებმა მიიღეს შესაბამისი დადგენილებები, რომლებიც გადაეგზავნებათ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს და სხვა ადრესატებს.

სხდომაზე მიზანშეწონილად ჩაითვა, რომ ეთხოვოს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ხელმძღვანელობას საქართველოს მეღვინეობის შესახებ წარმოდგენილ მოხსენებებზე (აკადემიის საერთო კრებაზე, აკადემიის პრეზიდიუმის ან სამეცნიერო განყოფილებების სხდომებზე) დაესწრონ აგრეთვე საქართველოს ენოლოგთა კავშირის წევრებიც.

4.4.10. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომა

2021 წლის 25 ივნისს გაიმართა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომა, რომელსაც ხელმძღვანელობდა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკად. გივი ჯაფარიძე;

პრეზიდიუმის სხდომის მონაწილეებმა მოისმინეს აკადემიის სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანის, აკადემიკოს ზურაბ ცქიტიშვილის მოხსენება: „რისკის შეფასებისათვის სისტემური მიდგომის შესახებ“.



მომხსენებელმა აღნიშნა, რომ 2019 წლის დეკემბერში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ინიციატივით (აკადემიკოს-მდივანი ზ. ცქიტიშვილი) და სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის, სურსათის ეროვნული სააგენტოს, სხვადასხვა სამეცნიერო ინსტიტუტების და დაინტერესებულ პირებთან კონსულტაციების საფუძველზე ქვეყანაში შემუშავდა რისკების შეფასების „საწყისი წერტილის“ თანამედროვე და სისტემური მიდგომის უზრუნველყოფი პროცედურები, რომელიც მოწონებულ იქნა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ (2019 წლის 11 დეკემბრის ოქმი # 16). აღსანიშნავია, რომ მიმდინარე წელს „რისკების შეფასების ინიცირების პროცედურების“ დოკუმენტის საფუძველზე შემუშავებულმა პროექტებმა საფუძვლის ჩაუყარეს რისკის შეფასების პროცესების სისტემურ იმპლანტაციას.

აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით აზრი გამოთქვას აკად. ჯ. გუგუშვილმა, ნ. ჩხარტიშვილმა, გ. ჯაფარიძემ, რომლებმაც მოიწონეს აკადემიის და პირადად აკად. ზ. ცქიტიშვილის მიერ ჩატარებული მუშაობა ამ მიმართულებით.

პრეზიდენტის სხდომაზე მოსმენილი იქნა საკითხი „ქუთაისის აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის მიერ 2020 წელს შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შესახებ“.

მომხსენებლები: ქუთაისის აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორი, აკადემიკოსი როლანდ კოპალიანი; აგრარული ფაკულტეტის დეკანი პროფ. ქეთევან კინწურაშვილი

მოხსენების ირგვლივ დაისვა შეკითხვები (აკადემიკოსები ჯ. გუგუშვილი, ე. შაფაქიძე, გ. მარგველაშვილი, რ. მახარობლიძე), რომლებიც ძირითადად ქუთაისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარულ ფაკულტეტზე მიმდინარე სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობას ეხებოდა.

საკითხთან დაკავშირებით აზრი გამოთქვას აკადემიკოსებმა გ. მარგველაშვილმა, ზ. ცქიტიშვილმა, რ. მახარობლიძემ, ე. შაფაქიძემ, ჯ. გუგუშვილმა და გ. ჯაფარიძემ. აღინიშნა, რომ თანახმად საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წესდებისა, აკადემია არის ქვეყანაში აგრარულ მეცნიერებათა პრიორიტეტული მიმართულებების განმსაზღვრელი, სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების კოორდინატორი, მთავრობის მეცნიერული მრჩეველი აგრარულ საკითხებში, ამდენად მის მიერ უმაღლესი აგრარული მიმართულების ფაკულტეტების სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის განხილვა და შეფასება აკადემიის ფუნქციებში შედის.

აღინიშნა, რომ წარმოდგენილი ანგარიში მაღალ შეფასებას იმსახურებს და მიზანშეწონილია აკადემიის ამ საქმიანობის გაგრძელება საქართველოს სხვა უმაღლეს სასწავლებლების მიმართაც, სადაც აგრარული პროფილის ფაკულტეტები ან დეპარტამენტები ფუნქციონირებენ.

აკადემიის პრეზიდიუმმა მოისმინა ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აჭარის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის შესახებ. მომხსენებელი: აკადემიის აჭარის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ხელმძღვანელი, აკადემიკოსი ზაურ ფუტკარაძე.



აკად. ზ. ფუტკარაძის

ინფორმაციის ირგვლივ შეკითხვები დასვეს, ხოლო შემდეგ შეაფასეს აკადემიის აჭარის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობა აკადემიკოსებმა გ. მარგველაშვილმა, ჯ. გუგუშვილმა, რ. მახაროზლიძემ, ნ. ჩხარტიშვილმა, ე. შაფაქიძემ, ზ. ცქიტიშვილმა და გ. ჯაფარიძემ. აღინიშნა, რომ აჭარის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის თემატიკა სრულიად შეესაბამება აჭარის რეგიონში სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის თანამედროვე ტექნოლოგიებსა და ტექნიკურ საშუალებებს, მეცხოველეობის განვითარების მიმართულებით ჩატარებულ სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებს. მისასალმებელია, რომ ცენტრის სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში ქტიურად ჩართულია აკადემიის ნამდვილი წევრებიც, რაც ცენტრის საქმიანობას უფრო მეტ პასუხისმგებლობას აკისრებს.

პრეზიდიუმის სხდომაზე აკად. გ. ჯაფარიძემ წამოაყენა წინადადება საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო მელიორაციის განვითარება-მოდერნიზაციის მიზნით პროგრამების შემუშავების კომისიის ჩამოყალიბების შესახებ, სადაც გარდა აკადემიის ნამდვილი წევრებისა, გაერთიანდებიან დარგის თვალსაჩინო წარმომადგენლებიც. კომისიის შემადგენლობის შესახებ წინადადებები დაევალა სსმმ აკადემიის აკადემიკოს რევაზ ასათიანს - „შპს საქართველოს მელიორაციის“ სამეთვალყურეო საბჭოს თავმჯდომარეს.

4.4.11. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს სხდომა

2021 წლის 02 ივლისს ჩატარდა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს სხდომა (ოქმი 4). სხდომას ესწრებოდნენ: აკად. ჯ.გუგუშვილი, აკად. ჯ.კაციტაძე, აკად. რ. ასათიანი, ჟ. „ახალი აგრარული საქართველოს“ რედაქტორი შ. მაჭარაშვილი, პროფ. მ.კერესელიძე, სოფ.მეურ.მეცნ.დოქტ. გ.გოგოლი, სოფ.მეურ.დოქტ. ე.კალანდია, ჯ.სადალაშვილი, ვეტ.დოქტ. ნ.ომარაშვილი, ვეტ.დოქტ. თ.მარხვაშვილი, ვეტ.დოქტ. ლ.თათრიშვილი, ბ.სინიუკი, მ.კოტეტიშვილი.

სხდომაზე მოისმინეს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორ გიული გოგოლის მოხსენება „საქართველოს მეცხოველეობა, გუშინ, დღეს, ხვალ“.

მომხსენებელს შევითხვები დაუსვეს: აკად. რ. ასათიანმა, აკად. ჯ. გუგუშვილმა, ვეტ.დოქტორმა თ.მარხვაშვილმა, სოფ.მეურ.დოქტ ე.კალანდიამ.

აზრი გამოთქვეს: აკად. ჯ. გუგუშვილმა, პროფ. მ.კერესელიძემ, სოფ.მეურ.დოქტ. ე.კალანდიამ, ვეტ.დოქტ. თ.მარხვაშვილმა.

სამეცნიერო საბჭოს სხდომამ დაადგინა:

1. პროფ. გ.გოგოლის ინფორმაცია, თემაზე: „საქართველოს მეცხოველეობა, გუშინ, დღეს, ხვალ“-ის შესახებ მიღებული იქნას ცნობად;
2. ქვეყნის ეკონომიკური და ეკოლოგიური მდგომარეობიდან გამომდინარე მეცხოველეობის განვითარება უნდა მოხდეს ორი მიმართულებით: ა) იქ, სადაც ამის საშუალებას იძლევა ცხოველთა პროდუქტიულობის გენეტიკური პოტენციალი და არის ძირითადი საკვები საშუალებების ადგილზე წარმოების გარანტირებული შესაძლებლობა, ხელი უნდა შეეწყოს რძისა და ხორცის წარმოების ინდუსტრიულ ტექნოლოგიაზე გადასვლას; ბ) წვრილ და საშუალო ფერმერულ მეურნეობებში ადგილობრივი ჯიშებისა და ბუნებრივი რესურსების გამოყენებით, ნახევრად ინტენსიური ტექნოლოგიების განვითარების ხელშეწყობით.

4.4.12. აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს გამსვლელი სემინარი

2021 წლის 19 ოქტომბერს ჩატარდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს გამსვლელი სემინარი სამეცნიერო-საწარმოო გაერთიანებაში „ბიოტექსი“. სემინარს ხელმძღვანელობდნენ აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე, მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკად. ჯემალ გუგუშვილი და აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკად. ელგუჯა შაფაქიძე. სემინარი გახსნა აკად. ჯ. გუგუშვილმა, რომელმაც ხაზი გაუსვა სამეცნიერო



ლონისძიებების აღნიშნული ფორმით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიისა და სამეცნიერო-საწარმოო გაერთიანების თანამშრომლობის მნიშვნელობას. სემინარის მონაწილეებს კომპანია „ბიოტექსის“ ისტორიის, საქმიანობისა და სამომავლო გეგმების შესახებ ესაუბრა კომპანიის დირექტორი, სოფლის მეურნეობის დოქტორი ნიკოლოზ ზაზაშვილი, რომელმაც აღნიშნა, რომ შპს „ბიოტექსი“ წარმოადგენს აგრარულ სფეროში, ვეტერინარული მედიკამენტების, ვიტამინურ, მინერალურ საკვებ დანამატების, სადეზინფექციო, სადეზინსექციო, სადერატიზაციო და მცენარეთა დაცვის სხვადასხვა საშუალებების მწარმოებელ კომპანიას. დაარსების წელია 1991 წელი, თავდაპირველი სახელწოდებით „სოდანი“, ხოლო 1996 წლიდან – სამეცნიერო საწარმოო გაერთიანება – „ბიოტექ ეკო სინთეზი“ ანუ შემოკლებით „ბიოტექსი“. მის სახელს უკავშირდება არამხოლოდ საქართველოში კარგად ცნობილი 180-მდე დასახელების ქართული პროდუქტი, რომელთა შექმნასა და დანერგვაში მონაწილეობს 20-მდე მეცნიერ-თანამშრომელი და 100-ზე მეტი სპეციალისტი. „ბიოტექსი“ მისი პროდუქციის სრულ სპექტრს ძირითადად აწარმოებს ადგილობრივი ბაზრის მოთხოვნილებების დაკმაყოფილების მიზნით, ხოლო ნაწილობრივ გარე ბაზრისთვის, რეგიონში, მეზობელი ქვეყნების მოთხოვნების შესაბამისად „ბიოტექსი“ ყოველდღიურად ცდილობს მისი პროდუქცია თანამედროვეობის ზუსტი გამომახილი იყოს. ბოლო წლებში თანამედროვე სტანდარტების მანქანა-დანადგარებით აღიჭურვა რამდენიმე საწარმოო უბანი. დაიხვეწა წარმოებისა და კონტროლის სისტემები. შპს „ბიოტექსი“ სერთიფიცირებულია TÜV.SÜD-ს მიერ ISO 9001 - 2015 საერთაშორისო სტანდარტის შესაბამისად. აღსანიშნავია ის, რომ დღეისათვის მისი საწარმოო პრაქტიკა სრულ შესაბამისობაშია GMP სტანდარტთან.



გრძელდება მუშაობა სერთიფიცირებასთან დაკავშირებით. დოქტ. ნ. ზაზაშვილმა აღნიშნა აგრეთვე, რომ ბოლო დროს, საქართველოში, თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვასთან და ინოვაციური პროდუქციის წარმოებასთან დაკავშირებული გამოწვევები მეტად აქტუალური გახდა. სწორედ ამ მისიით, კომპანია „ბიოტექსის“ R&D – დეპარტამენტის ბაზაზე ჩამოყალიბდა ბიორაციონალური ტექნოლოგიების კვლევითი ცენტრი – „BrTRC“. მისი მიზანია აგრარულ სფეროში, მედიცინასა და ეკოლოგიაში ინოვაციური პროექტების შემუშავება და განხორციელება, რომლებიც ძირითადად სოციალური ხასიათის პრობლემების გადაჭრას ემსახურება. ცენტრის შექმნამდე ამ საქმიანობას 25 წლის განმავლობაში ეწეოდა სამეცნიერო-საწარმოო გაერთიანება „ბიოტექსი“, რომლის განვითარებამ და სამეცნიერო კვლევების გაფართოვებამ განაპირობა ორგანიზაციის სულ სხვა რელსებზე გადასვლა. ცენტრის ირგვლივ გაერთიანებული არიან ინდუსტრიული პარტნიორები საკუთარი პროფილითა და ფუნქციებით. თუმცა, ის მუშაობს ღია კარის პრინციპით, რაც იმას ნიშნავს, რომ ნებისმიერ მეცნიერსა თუ სამეცნიერო ჯგუფს, საწარმოო ორგანიზაციას და სხვა, შეუძლიათ ცენტრის რესურსების გამოყენება. კომპანიის დირექტორმა აღნიშნა ისიც, რომ თანამედროვე მსოფლიოში შეიცვალა გამოგონების, ინტელექტუალური პროდუქტის, შექმნის გზებიც. გამოგონება ეფუძნება არა ერთი პიროვნების, არამედ მეცნიერთა, მკვლევართა და სხვა ჯგუფების ერთობლივი



შრომის შედეგს. სწორედ ასეთ საინოვაციო ცენტრს წარმოადგენს დღეს “BrTRC”, საუკეთესო კლინიკური, სადიაგნოსტიკო და საანალიზო ლაბორატორიული ბაზით. კომპანიის წარმომადგენლებმა მიუთითეს, რომ წარმოების წინსვლა და განვითარება მეცნიერების თანადგომის გარეშე შეუძლებელია. სწორედ ამიტომაც კომპანიის სლოგანია „ჩვენი ძალა ცოდნაში“- აღნიშნა დოქტ. ნ. ზაზაშვილმა. სემინარის მონაწილეების კითხვებს

უპასუხა კომპანიის დირექტორმა, ხოლო კომპანიის შესახებ შთაბეჭდილებებზე ისაუბრეს აკადემიკოსებმა ჯ. გუგუშვილმა, ე. შაფაქიძემ, თ. ყურაშვილმა, ვეტერინარული კლინიკის ხელმძღვანელმა ქ-ნმა ნ. ომარაშვილმა, წამყ. სპეციალისტმა ქ. ჭიპაშვილმა და სხვებმა.

სემინარის მონაწილეებმა დაათვალიერეს კომპანია „ბიოტექსის“ საწარმოო კორპუსი, ლაბორატორიები, ბიორაციონალური ტექნოლოგიების კვლევითი ცენტრი და კომპანიის ახლად შექმნილი მარკეტინგული ცენტრი (სადაც განმარტებებს იძლეოდა დოქტ. მიხეილ ჭიჭაყუა), რომელსაც მჭიდრო კავშირი აქვს როგორც ადგილობრივი, ისე მეზობელი სახელმწიფოების მეცხოველეობის დარგით დაინტერესებულ ფერმერებთან.

4.4.13. აკადემიის საერთო კრება

2021 წლის 10 ნოემბერს ჩატარდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრება შემდეგი დღის წესრიგით

1. ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობა „მეცხოველეობა“, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში -

სპეციალობით „სატყეო საქმე“, სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობით „ბიოტექნოლოგია“ გამოცხადებული აკადემიის ნამდვილი წევრების (აკადემიკოსების) ვაკანტურ ადგილებზე კონკურსის ჩატარების შესახებ.

მომხსენებელი: აკადემიის საექსპერტო-საკონკურსო კომისიის თავმჯდომარე, აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავა;

2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ გამოცხადებულ აკადემიის ნამდვილი წევრების (აკადემიკოსების) ვაკანტურ ადგილებზე ასარჩევად კონკურსის ჩატარება (ფარული კენჭისყრა).

3. ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ 2021 წელს მიმდინარე სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ;

მომხსენებელი: აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე.

4. მიმდინარე საკითხები.



დღის წესრიგის პირველ საკითხზე მოხსენებით გამოვიდა აკადემიის საექსპერტო-საკონკურსო კომისიის თავმჯდომარე აკად. ნოდარ ჭითანავა. მომხსენებელმა აკადემიის საერთო კრებას მოახსენა, რომ 2021 წლის 30 აგვისტოს გამოცხადდა კონკურსი აკადემიის ნამდვილი წევრების (აკადემიკოსების) ვაკანსიებზე. 2021 წლის 25 ოქტომბერს გაიმართა აკადემიის მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის და აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილებების გაერთიანებული სხდომა, სადაც გაიმართა ფარული კენჭისყრა და მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით „მეცხოველეობა“ მონაწილეობის მისაღებად ერთხმად რეკომენდაცია მიეცა აკადემიის სტიპენდიატს, **დოქტორ ანატოლი გიორგაძეს;**

მომხსენებელმა აღნიშნა აგრეთვე, რომ 2021 წლის 26 ოქტომბერს ჩატარდა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის და აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილებების გაერთიანებული სხდომა, სადაც გაიმართა ფარული კენჭისყრა და გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით „სატყეო საქმე“ მონაწილეობის მისაღებად ერთხმად რეკომენდაცია მიეცა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა **დოქტორს ლაშა დოლიძეს;**

აკად. ნ. ჭითანავამ აკადემიის საერთო კრებას მოახსენა, რომ 2021 წლის 26 ოქტომბერს გაიმართა აკადემიის სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის და აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილებების გაერთიანებული სხდომა, სადაც გაიმართა ფარული კენჭისყრა და სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით „ბიოტექნოლოგია“ მონაწილეობის მისაღებად ერთხმად რეკომენდაცია მიეცა ბიოლოგიის მეცნიერებათა **დოქტორს ედიშერ კვესიტაძეს.**

აკად. ნ. ჭითანავამ აკადემიის საერთო კრებას გააცნო კონკურსანტების დოქტ. ანატოლი გიორგაძის, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორ ლაშა დოლიძის და ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორ ედიშერ კვესიტაძის ბიოგრაფიული მონაცემები, მათი სამეცნიერო, პედაგოგიური და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ.

აკადემიის საერთო კრებამ მიიღო გადაწყვეტილება, რომ კონკურსანტები დოქტორი ანატოლი გიორგაძე, ს.მ. მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე და ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი ედიშერ კვესიტაძე შეტანილნი იქნენ ფარული კენჭისყრისათვის საარჩევნო ბიულეტენებში.

აკადემიის საერთო კრებაზე ჩატარებული ფარული კენჭისყრის შედეგად საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრებად (აკადემიკოსებად) არჩეული არიან:

- **სოფლის მეურნეობი დოქტორი ანატოლი გიორგაძე** - მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში, სპეციალობით „მეცხოველეობა“;
- **სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე** - გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში, სპეციალობით „სატყეო საქმე“;
- **ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი ედიშერ კვესიტაძე** - სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში, სპეციალობით „ბიოტექნოლოგია“.

დღის წესრიგის მეორე საკითხზე მოხსენებით გამოვიდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, აკად. გურამ ალექსიძე.

მოხსენების ირგვლივ დისკუსიაში მონაწილეობა მიიღეს აკადემიკოსებმა გოგოლა მარგველაშვილმა, ზურაბ ცქიტიშვილმა, ნუგზარ ბაღათურიამ, თემურ რევიშვილმა, გურამ პაპუნძემ, გიორგი გაგოშიძემ, რევაზ ასათიანმა და აკადემიის ვიცე - პრეზიდენტმა, აკად. გივი ჯაფარიძემ.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი ულოცავს ანატოლი გიორგაძეს, ლაშა დოლიძეს და ედიშერ კვესიტაძეს აკადემიის ნამდვილ წევრებად (აკადემიკოსად) არჩევას, უსურვებს მათ მრავალ წარმატებებს სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საზოგადოებრივ საქმიანობაში ჩვენი ქვეყნის საკეთილდღეოდ.

4.4.14. მრგვალი მაგიდა შეხვედრა საქართველოში მოღვაწე თესლის ბანკების წარმომადგენლებთან

მიმდინარე წლის 15

ნოემბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, სსმმა გარემოს დაცვის, მცენარეთა გენეტიკური რესურსების და აგრობიომრავალფეროვნების საკოორდინაციო ცენტრის, საქართველოს თესლის მწარმოებლების და სანერგე მეურნეობების ასოციაციის და გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) ორგანიზებით ჩატარდება მრგვალი

მაგიდა საქართველოში მოღვაწე თესლის ბანკების წარმომადგენლებს შორის, რომლის მუშაობაში მონაწილეობა მიიღეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტმა აკადემიკოსმა გურამ ალექსიძემ, ვიცე - პრეზიდენტმა აკადემიკოსმა გივი ჯაფარიძემ, პრეზიდენტის მოადგილემ აკადემიკოსმა ანატოლი გიორგაძემ, სსმმ აკადემიის საერთაშორისო ორგანიზაციებთან ურთიერთობის კოორდინატორმა თინათინ

ეპიტაშვილმა, საქართველოს თესლის მწარმოებლების ეპიტაშვილმა, საქართველოს მწარმოებლების და სანერგე მეურნეობების ასოციაციის გენერალურმა მდივანმა



ა.საკანდელიძემ, გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) წარმომადგენლებმა გიორგი ანდლულაძემ, ტიფანი ლუკასმა და შაჰარმა, ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია „ელკანა“-ს დირექტორმა მარიამ ჯორჯაძემ, საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის სტანდარტების და სერტიფიცირების სამსახურის თანამშრომლებმა თამარ ჯინჯიხაძემ, ანა დევიძემ და მირიან ჩოხელმა. აგრარული უნივერსიტეტის წარმომადგენელმა ვალერი ამირანაშვილმა, „საფერავი ტვ“-ს დირექტორმა დიმიტრი კოსტარიოვმა.

მრგვალი მაგიდის მონაწილეებმა განიხილეს სექტორის და თითოეული ბანკის გამოწვევები, საჭიროებები, გენბანკების კონსოლიდირება და შემდგომი კომუნიკაცია დონორ ორგანიზაციებთან, ასევე ბანკებს შორის თანამშრომლობის შესაძლებლობები.

აღნიშნულ საკითხებთან დაკავშირებით დაიგეგმა შემდგომი შეხვედრის სავარაუდო თარიღი და საკითხები, აგრეთვე აღნიშნულ ორგანიზაციებს შორის ურთიერთ თანამშრომლობის მემორანდუმის გაფორმება.

4.4.15. მრგვალი მაგიდა აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმში

2021 წლის 24 ნოემბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს მიერ მოეწყო გამსვლელი ღონისძიება - მრგვალი მაგიდა სსიპ აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმში.

ღონისძიებას ხელმძღვანელობდნენ აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე და აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე, მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი ჯემალ გუგუშვილი. ღონისძიებაში მონაწილეობდნენ: აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე, ვეტერინარიის მეცნიერებათა დოქტორი მაია კერესელიძე, სოფლის მეურნეობის დოქტორები ნარგიზა ბარამიძე, ბორის სინიუკი და სხვები.

მრგვალი მაგიდა გახსნა აკადემიკოსმა ელგუჯა შაფაქიძემ, რომელმაც ხაზი გაუსვა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ

საქართველოს მეაბრეშუმეობის აღდგენის, აღორძინებისა და განვითარებისათვის გაწეულ მნიშვნელოვან და ფართო საქმიანობას, რომლის ერთ-ერთი აუცილებელი კომპონენტია საქართველოს სახელმწიფო მეაბრეშუმეობის მუზეუმი, რომელშიც მკაფიოდ არის გადმოცემული ქართული აბრეშუმის ყველა მიღწევები, მისი ისტორია, საქართველოს მეაბრეშუმეობის წარსული და აწმყო, მისი მნიშვნელობა მსოფლიო მეაბრეშუმეობის დიდ ოჯახში. აღინიშნა, რომ მეაბრეშუმეობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის უძველესი დარგია, რომელმაც წარმატებით გაუძლო ისტორიის მკაცრ ქარტეხილებს და სამართლიანად ითვლება ერის კულტურული მემკვიდრეობის საუკეთესო მაგალითად. აბრეშუმის პარკის წარმოება, გადამუშავება და ქსოვა ყველაზე პრესტიჟულ საქმედ ითვლებოდა ქვეყანაში.



დღეს მეაბრეშუმეობა დიდი პრობლემების წინაშეა, იგი საქართველოში როგორც დარგი აღარ ფუნქციონირებს და ყველაზე ცუდი ის არის, რომ სოფლის მეურნეობის ისტორიულად ჩამოყალიბებული სტრუქტურიდან მეაბრეშუმეობის ჩამოშლით, დაირღვა როგორც ეკოლოგიური გარემო, ისე ოჯახური ბიუჯეტის შემოსავლები და დემოგრაფიული ვითარება, რისი აღდგენაც დიდ ძალისხმევას მოითხოვს.

სტუმრებს - მრგვალი მაგიდის მონაწილეებს აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმის, ისტორიის, საქმიანობის და სამომავლო გეგმების შესახებ ინფორმაცია მიაწოდა მუზეუმის დირექტორმა ქალბატონმა ნინო კუპრავამ.

მრგვალი მაგიდის მონაწილეების კითხვებს უპასუხა მუზეუმის დირექტორმა ქალბატონმა ნინო კუპრავამ.

მუზეუმის საქმიანობის შთაბეჭდილებებზე, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა



აკადემიასთან შემდგომი თანამშრომლობისა და პერსპექტივების შესახებ ისაუბრეს აკადემიკოსებმა ელგუჯა შაფაქიძემ, ელგუჯა გუგუშვილმა და გიორგი გაგოშიძემ, მუზეუმის დირექტორმა ნ.კუპრაავამ,

სსიპ სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის წამყვანმა სპეციალისტმა დოქტორმა ნარგიზა ბარამიძემ და ვეტერინარიის მეცნიერებათა დოქტორმა მაია კერესელიძემ.

შეხვედრის დასასრულს აკადემიკოსმა ელგუჯა გუგუშვილმა მადლობა გადაუხადა მუზეუმის დირექტორს ქალბატონ ნინო კუპრაავას, მუზეუმის თანამშრომლებს მეტად საინტერესო ინფორმაციისათვის და მათ მიერ გაწეული საქმიანობისათვის, უსურვა მუზეუმის კოლექტივს წარმატებები შემდგომ საქმიანობაში, მუზეუმის რეკონსტრუქციისა და რესტავრაციის დროულად და ხარისხიანად დამთავრება, მრავალი მიღწევები საერთაშორისო არენაზე.

4.4.16. სამეცნიერო ექსპედიცია ბოტანიკურ ბაღში

2021 წლის 08 დეკემბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოსა და გარემოს დაცვის და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების მიერ მოეწყო სამეცნიერო ექსპედიცია თბილისის ბოტანიკურ ბაღში.

ღონისძიებას ხელმძღვანელობდა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე, მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკად. **ჯემალ გუგუშვილი**.

ექსპედიციაში მონაწილეობდნენ სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსები: გიორგი გაგოშიძე, ზაურ ჩანქსელიანი, მსოფლიო ვეტერინართა ასოციაციის წევრი ლალი ვაშაკიძე, ვეტერინარიის მეცნიერებათა კანდიდატი ალექო ყურაშვილი და სხვები.

სტუმრებს ბოტანიკური ბაღის ისტორიის და არსებული მდგომარეობის შესახებ ინფორმაცია გააცნო **დირექტორმა ქალბატონმა ირინე დანელიამ**. მან აღნიშნა, რომ ბოტანიკური ბაღი დაარსდა მე-17 საუკუნეში. ბოტანიკური ბაღის ტერიტორიაა 128 ჰა მდინარე წავკისის გასწვრივ აღმოსავლეთიდან დასავლეთით, სიგრძე 2,6 კმ, ზღვის დონიდან 700 მ. ბოტანიკური ბაღი კავკასიაში პირველი და უძველესია, რომელმაც უდიდესი წვლილი შეიტანა ფლორისა და ფაუნის



შესწავლაში, აგრეთვე სოფლის მეურნეობის განვითარებაში. ბოტანიკური ბაღის სამეცნიერო კვლევის ძირითადი მიმართულებებია: დეკორატიული და ეკონომიკური მნიშვნელობის მცენარეების ინტროდუქცია, გამრავლება და ადგილობრივი მცენარეულობის და ფლორის შესწავლა.

ბოტანიკურ ბაღში გავრცელებულია უმაღლეს მცენარეთა 300-მდე სახეობა, გვხვდება - 100-მდე სახეობის გავრცელებული ინტროდუცირებული ხე, ბუჩქი და ბალახოვანი მცენარე.

ფართოდ გაიშალა სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები ბოტანიკის (კავკასიის ფლორის და მცენარეთა შესწავლის) სოფლის მეურნეობის (მეხილეობა, მარცვლოვანი კულტურების შესწავლა, მებოსტნეობა, მდელოსნობა, მცენარეთა სელექცია, მცენარეთა დაცვა და სხვა) მიკოლოგიის და ენტომოლოგიის განხრით, ამჟამად ფუნქციონირებს 4 სამეცნიერო განყოფილება, 4 სამეცნიერო ლაბორატორია, 4 სექტორი, ასპირანტურა, 5 სასელექციო სადგური თავისი კოლექციებით, საცდელი ნაკვეთებით, კავკასიის ადგილობრივი ჰომოლოგიური ბაღით, ბოტანიკურ ბაღს განუზომელი წვლილი შეაქვს კავკასიის ფლორისა და მცენარეულობის შესწავლის და სოფლის მეურნეობის განვითარებაში. ბოტანიკურ ბაღს აქვს 2 ფილიალი: ქუთაისში და ზუგდიდში, შესაბამისი სამეცნიერო განყოფილებებით და ლაბორატორიებით.

ბოტანიკურ ბაღს სამეცნიერო კვლევების ფუნქციონირებისათვის გააჩნია სათანადო ბაზა, მცენარეთა დაცვის, მეთესლეობის და ქსოვილის კულტურის ლაბორატორია, მეყვავილეობის, სამკურნალო მცენარეების განყოფილება, სამკურნალო მცენარეების სექტორები, იშვიათი და გადაშენებადი მცენარეების კონსერვაციის განყოფილება. სამეცნიერო ინფორმაციის განყოფილება, გააჩნია მდიდარი სამეცნიერო ბიბლიოთეკა, რომლის ფონდი სისტემატიურად იზრდება უახლესი პერიოდული გამოცემებით. ბოტანიკურ ბაღს მეცნიერული კავშირები აქვს მსოფლიოს 300-მდე ბოტანიკურ დაწესებულებასთან. ბაღი აღჭურვილია კომპიუტერული და ვიდეოტექნიკით, გააჩნია საკუთარი საიტი, მიმდინარეობს ვიდეოთეკის შექმნა, განახლდა სამეცნიერო ექსპედიციები, მიმდინარეობს აღდგენითი სამუშაოები

დისკუსიაში მონაწილეობა მიიღეს აკადემიკოსებმა: გ.გაგოშიძემ, ზ. ჩანქსელიანმა. აკად. დოქტორმა ლ. ვაშაკიძემ.

შეხვედრის დასასრულს აკადემიკოსმა **ჯემალ გუგუშვილმა** მადლობა გადაუხადა ბოტანიკური ბაღის დირექტორს ქალბატონ ირინე დანელიას და ბოტანიკური ბაღის თანამშრომლებს საინტერესო ინფორმაციისათვის, მათ მიერ გაწეული მეტად მნიშვნელოვანი საქმიანობისათვის და უსურვა მათ წარმატებები შემდგომ საქმიანობაში.

4.4.17. შეხვედრა აჭარის ა.რ. სოფლის მეურნეობის მინისტრთან

2021 წლის 13 დეკემბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტმა აკად. გურამ ალექსიძემ უმასპინძლა აჭარის ა.რ. სოფლის მეურნეობის მინისტრს, ბატონ გიორგი სურმანიძეს. მინისტრთან ერთად შეხვედრას ესწრებოდნენ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მრჩეველები ბატონები ომარ კაჭარავა და ჯემალ ფუტკარაძე. აკადემიიდან შეხვედრაში მონაწილეობა მიიღეს აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკად. გივი ჯაფარიძემ, აკადემიური დეპარტამენტის უფროსმა, აკად. ელგუჯა შაფაქიძემ და აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილემ, აკად. ანატოლი გიორგაძემ.

სტუმრებმა აკადემიის წევრებს მიაწოდეს ინფორმაცია, რომ ბატონები გ. სურმანიძე და ჯ. ფუტკარაძე საქმიანი ვიზიტით მიემგზავრებიან შუა აზიაში, კერძოდ უზბეკეთში, ქალაქ ტაშკენტში, მეაბრეშუმეობის სახელმწიფო ორგანიზაციებში ორ ქვეყანას შორის მეაბრეშუმეობის, როგორც სოფლის მეურნეობის უძველესი დარგის, განვითარებისა და ამ მიმართულებით ქვეყნებს შორის შემდგომი თანამშრომლობის შესახებ.

აღინიშნა, რომ საქართველოს მეაბრეშუმეობა ძალზე მძიმე მდგომარეობაშია და როგორც დარგი იგი აღარ ფუნქციონირებს. ყველაზე ცუდი ის არის, რომ სოფლის მეურნეობის ისტორიულად ჩამოყალიბებული სტრუქტურიდან მეაბრეშუმეობის ჩამოშლით, დაირღვა როგორც ეკოლოგიური გარემო, ისე ოჯახური ბიუჯეტის შემოსავლები და დემოგრაფიული ვითარება, რისი აღდგენაც დიდ ძალისხმევას მოითხოვს. დარგს აუცილებლად სჭირდება სახელმწიფო მხარდაჭერა. უნდა შეიქმნას ხელსაყრელი გარემო, ინვესტიციების დაბანდების მიზნობრივი გამოყენებისათვის.



შეხვედრის მონაწილეები, მარცხნიდან - აკად. ა. გიორგაძე, აკად. ე. შაფაქიძე, ჯ. ფუტყარაძე, გ. სურმანიძე, აკად. გ. ალექსიძე, აკად. გ. ჯაფარიძე, ო. კაჭარავა.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ძალიხმევითა და ხელმძღვანელობით, აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს უდიდესი ხელშეწყობით აჭარის აგროსერვის ცენტრში (დირექტორი გ. ბერიძე) 2018-2019 წლებში ჩატარდა თუთის აბრეშუმხვევიას საცდელი ექსპერიმენტული გამოკვება თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ტექნიკური საშუალებების გამოყენებით, რომელმაც აჭარაში დიდი ინტერესი გამოიწვია. 2019 წელს აკადემიისა და აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ხელმძღვანელობით ქ. ბათუმში ჩატარდა შავი, კასპიის ზღვებისა და შუა აზიის მეაბრეშუმეობის ასოციაციის (BACSA) მე-9 საერთაშორისო კონფერენცია თემაზე: “მეაბრეშუმეობის შენარჩუნება და განვითარება, პრობლემები და პერსპექტივები”. კონფერენციის თემა ზუსტად მიესადაგებოდა საქართველოს მეაბრეშუმეობის დღევანდელ მდგომარეობას. კონფერენციამ დიდი რეზონანსი გამოიწვია.

ამდენად ბოლო წლებში მეაბრეშუმეობის მიმართულებით დაინტერესებულმა ერთადერთმა რეგიონმა - აჭარამ, ახალი ინიციატივა გამოიჩინა და გადაწყვიტა მეაბრეშუმეობის საკითხების უკეთ შესწავლა შუა აზიის ერთ-ერთ ქვეყანაში, რომელსაც მეაბრეშუმეობაში დიდი წარმატებები აქვს, რაც ძალზე მისასალმებელი და სამაგალითოა.

მეაბრეშუმეობის დარგზე და მის მომავალზე სტუმრებს ესაუბრენ აკადემიის წევრები, რომლებმაც გაამახვილეს ყურადღება იმ მნიშვნელოვან საკითხებზე, რომლებსაც განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიაქციოს საქართველოს დელეგაციამ უზბეკეთში ვიზიტის დროს.

საერთოდ აღსანიშნავია, რომ აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ხელმძღვანელობა ტრადიციულად კონსულტაციებს მართავს აკადემიასთან სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა მიმართულებებში, რაც ძალზე მისასალმებელი და სამაგალითოა.

4.4.18. 2021 წლის ინტერნეტ სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენციები

4.4.18.1. ინტერნეტ სამეცნიერო კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“

შრომათა კრებული

5 ივნისი, 2021 წელი
თბილისი, საქართველო

უაკ (UDC) – 631.544+581.526.42+632.9 პ – 988

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის ინიციატივით ყოველი წლის 5 ივნისს აღინიშნება გარემოს დაცვის მსოფლიო დღე (World Environment Day - WED) კაცობრიობის სტაბილური განვითარება არ მოიაზრებს მხოლოდ ზოგიერთი ეკონომიკური, სოციალური და ტექნოლოგიური ამოცანების გადაწყვეტას. უპირველეს ყოვლისა აუცილებელია ახალი სამრეწველო ეკოლოგიური და მეწარმეობრივი კულტურის განვითარება, სადაც გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენება უმაღლეს პრიორიტეტებად იქნება მიჩნეული.

კონფერენციის ორგანიზატორი: — საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება;

რეცენზენტი: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ ჩაგელიშვილი;

რედაქტორი: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე;

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
გამომცემლობა “აგრო”

ISBN 978 – 9941 – 8 – 3423 – 3.

შრომათა კრებულის მოცულობა:

1. სტატიების რაოდენობა - 31;

2. მოცულობა - 144 გვ.





საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია

GEORGIAN ACADEMY OF
AGRICULTURAL SCIENCES

4.4.18.2. ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია

„საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის
სამეცნიერო პერიდიკა“



შრომათა კრებული

თბილისი

28-29 აპრილი

2021

გაეროს დადგენილებით ვეტერინარიის დღე აღინიშნება ყოველი წლის 29 აპრილს.

ვეტერინარული მედიცინა ან უბრალოდ ვეტერინარია მეცნიერების დარგია, რომელიც ცხოველების დაავადებების პროფილაქტიკას, დიაგნოსტიკასა და მკურნალობას მოიცავს. ყოველი წლის 29 აპრილს საკუთარ პროფესიულ დღეს აღნიშნავენ ერთ-ერთი ყველაზე კეთილი პროფესიის ადამიანები - ვეტერინარები, ცხოველების, ფრინველების, თევზების, ფუტკრის, წყალ-ხმელეთის, ძუძუმწოვარი ცხოველების ექიმები. ისინი ცხადია მადლობის სიტყვებს ვერ იღებენ თავიანთი ოთხფეხა და ბუმბულიანი პაციენტებისგან, თუმცა ეჭვგარეშეა, რომ ცხოველები, ზოგჯერ ადამიანებზე არანაკლები სიძლიერით გამოხატავენ მადლიერებას საკუთარი გადამრჩენების მიმართ. პირუტყვი ყველა დროში ძვირფასი იყო ადამიანისთვის და ცდილობდა მის დაცვას დაავადებებისა და საფრთხეებისგან. ვეტერინარიის პროფესია ყოველთვის საპატიო იყო და არის.

კონფერენციის ორგანიზატორი:

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტი;
- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილება, აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი;

რეცენზენტი: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი თენგიზ ყურაშვილი.

რედაქტორები: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი, დოქტორი მარინე ბარგენაშვილი.

*საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
გამომცემლობა “აგრო”*

ISBN 978-9941-8-3204-8

შრომათა კრებულის მოცულობა:

1. სტატიების რაოდენობა - 23;

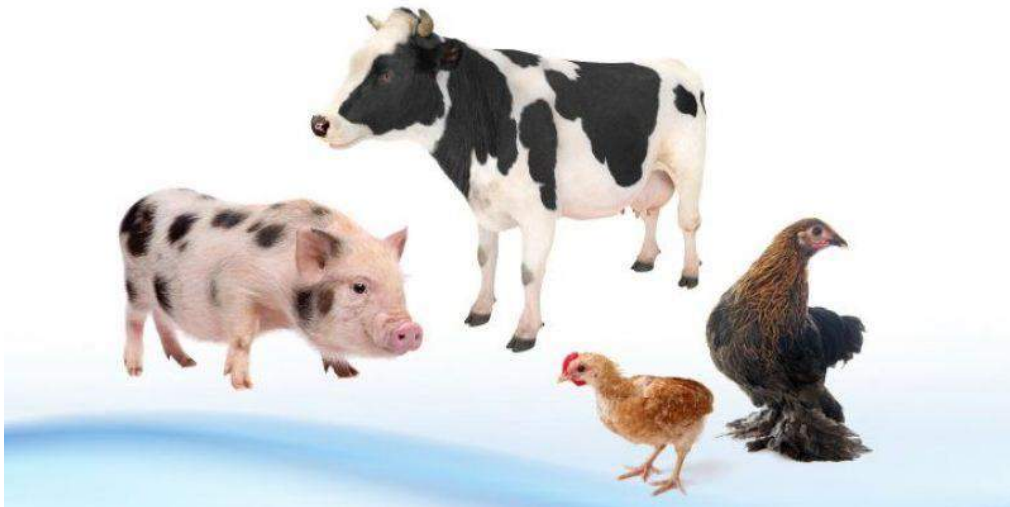
2. მოცულობა - 110 გვ



საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია

GEORGIAN ACADEMY OF
AGRICULTURAL SCIENCES

4.4.18.3.მეცნიერების საერთაშორისო
ღღისაღმი მიმღვნილი
სამეცნიერო კონფერენცია
„ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო
ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და
განვითარების პერსპექტივები“



შრომათა კრებული

თბილისი
2021

10 ნოემბერს, UNESCO აღნიშნავს მეცნიერების საერთაშორისო დღეს მშვიდობისა და განვითარებისთვის. აღნიშნული დღე ხაზს უსვამს მეცნიერების მნიშვნელოვან როლს საზოგადოებაში და ახალი სამეცნიერო საკითხების განხილვაში საზოგადოების ჩართულობის აუცილებლობას. იგი ასევე ამახვილებს ყურადღებას ყოველდღიურ ცხოვრებაში მეცნიერების მნიშვნელობასა და აქტუალობაზე.

მეცნიერების საერთაშორისო დღე მშვიდობისა და განვითარებისთვის მიზნად ისახავს მეცნიერების უახლესი განვითარების შესახებ მოქალაქეების ინფორმირებას, საზოგადოებისა და მეცნიერების დაახლოების გზით.

2001 წელს UNESCO-ს მიერ დღის გამოცხადების შემდეგ, მსოფლიო მეცნიერების დღის ფარგლებში განხორციელდა მრავალი ახალი კონკრეტული პროექტი და პროგრამა.

კონფერენციის ორგანიზატორი:

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტი;
- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილება;
- გარემოს დაცვის, მცენარეთა გენეტიკური რესურსებისა და აგრობიომრავალფეროვნების საკოორდინაციო ცენტრი.

რეცენზენტი: გიული გოგოლი – სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.

რედაქტორები: ელგუჯა შაფაქიძე - აკადემიკოსი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, ჯემალ გუგუშვილი – აკადემიკოსი, მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა “აგრო”.

ISBN 978-9941-8-3875-0

შრომათა კრებულის მოცულობა:

1. სტატიების რაოდენობა - 17;

2. მოცულობა - 98 გვ.

**4.4.19. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში
მსოფლიო და საერთაშორისო დღეების აღსანიშნავი ღონისძიებები**

4.4.19.1. 22 აპრილი - დედამიწის საერთაშორისო დღე



*ყოველ წელს ამ დღეს მილიონობით ადამიანი მსოფლიოს 192 ქვეყანაში აღნიშნავს.
საქართველოში დედამიწის დღე 1990 წლიდან აღინიშნება.
ყოველდღიურად გავუფრთხილდეთ ჩვენს დედამიწას, ვიზრუნოთ ჩვენს გარემოზე!*

**დედამიწის დღის სადღესასწაულო თარიღი
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო
განყოფილებების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის
დოქტორი რევაზ ლოლიშვილი**

მსოფლიო მასშტაბით ორჯერ აღინიშნება წელიწადში. მიწის დღე პირველად აღინიშნა 20 მარტს. იგი დაფუძნებულია გაეროს ინიციატივით 1971 წელს და ემთხვევა გაზაფხულის ბუნიობის დღეს. მეორე დღესასწაულს დედამიწის საერთაშორისო დღეს უწოდებენ და 2010 წლიდან ყოველწლიურად აღინიშნება 22 აპრილს. მარტის, დღესასწაულის პირველი თარიღი შემთხვევით არ აურჩევიათ, რადგან სწორედ ამ პერიოდში იცვლება ჩვენი პლანეტის ბიოლოგიური რიტმი. ზამთრის შემდეგ იღვიძებს და განახლებას იწყებს ბუნება. იწყება შემდეგი ციკლი, იგი გადადის განვითარების ახალ ეტაპზე. გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის მიერ მიწის დღე აღინიშნება იმ მიზნით, რომ საზოგადოებამ გაითავისოს ფაქტები - მიწა ჩვენი საერთო სახლია, იგრძნოს რომ ჩვენი საზოგადოება ერთი მთლიანი ორგანიზმია და ყველა ერთმანეთზე ვართ დამოკიდებული. მიწის დღის ფუძემდებლად მიჩნეულია ამერიკელი საზოგადო მოღვაწე ჯონ მორტონი, რომელმაც გარემოს დაზოგვის პროგრამის ფარგლებში მე-19 საუკუნის შუა წლებში ჩაატარა ხეებისა და ბუჩქების დარგვის კამპანია. მას ეკუთვნის გამწვანების დღესასწაულის - ხის დღის დაწესების იდეა. ამის შემდეგ, ინიციატივა გადაიზარდა საზოგადოებრივ მოძრაობად და განიმსჭვალა გარემოს დაცვის ზოგადი იდეით. ამასთან გაჩნდა ახალი სახელი - მიწის დღე, რომელიც 1971 წლიდან მსოფლიო მნიშვნელობის გახდა. 22 აპრილის - დედამიწის საერთაშორისო დღეს, ჩვენი საერთო „მყუდრო სახლის“ დღესაც უწოდებენ. დღესასწაული დაარსდა გაეროს გენერალური ასამბლეის 63-ე სესიაზე, 2009 წელს გაეროს 50-ზე მეტი წევრი ქვეყნის ერთობლივი გადაწყვეტილებით. ამ თარიღის აღსანიშნავ რეზოლუციაში, დედამიწა და მისი ეკოსისტემები აღიარებულია ჩვენ საერთო სახლად, ისინი უზრუნველყოფენ კაცობრიობის სიცოცხლეს და წარმოადგენს 1992 წელს რიო დე ჟანეიროში გაეროს გარემოს დაცვისა და განვითარების კონფერენციაზე ნაკისრი ვალდებულებების დადასტურებას. ტერმინი "დედამიწა" ზოგადად მიღებულია ბევრ ქვეყანაში და ასახავს პლანეტის, მისი ეკოსისტემებისა და ადამიანის ურთიერთობას.

დღესასწაულის დაარსება მიზანად ისახავდა ბალანსის მიღწევას ახლანდელ და მომავალ თაობებს შორის არსებულ ეკონომიკურ, სოციალურ და ეკოლოგიურ მოთხოვნილებებს შორის, ხალხის ბუნებასთან და პლანეტა დედამიწასთან ჰარმონიული ურთიერთობის დამყარებას. 2021 წელს, დედამიწის დღე ეძღვნება ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას. დღევანდელი მსოფლიოს პროგრესული კაცობრიობა ხაზს უსვამს ჩვენი პლანეტის ჯანმრთელობაზე ზრუნვის მნიშვნელობას. ამ დროის მთავარი გამოწვევაა COVID-19-ის გავრცელების თავიდან აცილება. გრძელვადიან პერსპექტივაში კი ფრიად მნიშვნელოვანია ჰაბიტატებისა და ბიომრავალფეროვნების შემცირების პრობლემის მოგვარება.



4.4.19.2. 22 მაისი ბიოლოგიური მრავალფეროვნების საერთაშორისო დღე



2001 წლიდან მთელ მსოფლიოში

22 მაისს აღინიშნება ბიოლოგიური მრავალფეროვნების საერთაშორისო დღე (International Day for Biological Diversity).

ბიომრავალფეროვნება დღეისათვის გამაღვებით მცირდება. ილუპება მცენარეები, დედამიწის ზედაპირიდან ქრება ტყეები და ცხოველები ... ამის მიზეზი ძირითადად ადამიანის აქტიური ეგოცენტრისტული, მომხმარებლური საქმიანობაა. პლანეტა დედამიწის გულშემატკივარმა მეცნიერებმან სახეობების ბიოლოგიური მრავალფეროვნების სამომავლო ბედის შესახებ შეშფოთება გამოხატეს 1992 წელს რიო დე ჟანეიროში გაეროს გარემოს დაცვისა და მდგრადი განვითარების კონფერენციაზე.

მათ მთელ მსოფლიო საზოგადოებას სთხოვეს, პირველ რიგში ყურადღება მიაქციონ ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნებას. ამასთან დაკავშირებით მიღებული იქნა კონვენცია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ. დღეს ამ კონვენციის მონაწილეა 200-მდე სახელმწიფო აშკარაა ის მიზნები, რომლისკენაც ისწრაფვიან კონვენციას მიერთებული ქვეყნები: ცოცხალი სახეობების და ეკოლოგიური სისტემების ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნება, ბიოლოგიური მრავალფეროვნების კომპონენტების მდგრადი გამოყენება და სარგებელის მიღება გენეტიკური რესურსების გამოყენებით. ბიოლოგიური მრავალფეროვნების საერთაშორისო დღის მთავარი ამოცანა მდგომარეობს იმაში, რომ საზოგადოების ყურადღება მიაპყროს დედამიწაზე ფლორისა და ფაუნის მრავალი წარმომადგენლის შეუქცევადი გაქრობის პრობლემისაკენ.

2021 წელს გაეროს გადაწყვეტილებით ბიოლოგიური მრავალფეროვნების საერთაშორისო დღეს აღნიშნავენ

დევიზით: „ჩვენ საკითხის გადაწყვეტის ნაწილი ვართ“. ეს საკითხი დღის წესრიგში დადგა პირველყოვლისა იმის გამო, რომ თითოეულმა ჩვენთაგანმა გააცნობიეროს, რომ ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შენარჩუნება ყველა ჩვენთაგანის ვალია. ამაზე ჯერ კიდევ ბიბლიაშია ლაპარაკი, როდესაც უფალი უბრძანებს ნოეს ყველა სახის სულიერის გადარჩენას. მეორეს მხრივ აუცილებელია გავაცნობიეროთ ისიც, რომ მიუხედავად თანამედროვე მიღწევებისა მოწინავე ტექნოლოგიების დარგში, მსოფლიოს მოსახლეობის არსებობა დამოკიდებულია ბუნების სიჯანსაღეზე, (ეკოსისტემების მდგომარეობაზე) სასმელი წყლის, საკვების და ჰაერის ხარისხზე. კაცობრიობას მხოლოდ იმ შემთხვევაში ექნება მომავალი თუ მას ჰარმონიული დამოკიდებულება ექნება მოყვასთან და გარემომცველ სამყაროსთან. დღეს საუბარი გვექნება ბუნების ერთ-ერთ ყველაზე რთულ ეკოსისტემაზე - ნიადაგზე, რომელიც გამოირჩევა თავისი ბიოლოგიური მრავალფეროვნებით.

ნიადაგის ბიომრავალფეროვნება

რევაზ ლოლიშვილი - სოფლის მეურნეობის დოქტორი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი.



ბიოლოგიური მრავალფეროვნება ან „ბიომრავალფეროვნება“ განისაზღვრება, როგორც „ცოცხალი ორგანიზმების ცვალებადობა ყველა სახის საარსებო გარემოში - ჰაბიტატში“. ეს კონცეფცია მოიცავს მრავალფეროვნების გაგებას სახეობათა შიგნით (გენეტიკური მრავალფეროვნება), სახეობებს შორის (ორგანიზმების მრავალფეროვნება) და თავად ეკოსისტემების მრავალფეროვნებას (ეკოლოგიური

მრავალფეროვნება). ნიადაგი წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე რთულ ეკოსისტემას ბუნებაში. იგი ყველაზე მჭიდროდ დასახლებული არეალია დედამიწაზე. მასში მოხინაღრე მრავალფეროვან ორგანიზმებს თავიანთი წვლილი შეაქვთ გლობალურ ბიოგეოქიმიურ ციკლებში, რითაც უზრუნველყოფენ სიცოცხლის არსებობას მთელ პლანეტაზე. ნიადაგის სხვადასხვა ორგანიზმი ერთმანეთთან და თავისი ეკოსისტემის ფლორისა და ფაუნის წარმომადგენლებთან ურთიერთქმედებით, წარმოქმნის ეკოლოგიური საქმიანობის რთულ ქსელს, რომელსაც ნიადაგის საკვები ქსელი ეწოდება. მისი მდგრადობა გარე ფაქტორების მიმართ განუყოფლად არის დაკავშირებული ნიადაგის ბიომრავალფეროვნებასთან. ბუნებაში არსად არ არსებობს სახეობების ისეთი მჭიდრო თანაცხოვრება, როგორც ნიადაგში. მაგრამ ამ ბიომრავალფეროვნების შესახებ შედარებით ცოტა რამ არის ცნობილი - ბოლოს და ბოლოს, ის ხომ მიწისქვეშაა და, როგორც წესი, უხილავია ადამიანის თვალისათვის. სულ რაღაც 3,0 კუბური ინჩის ფართობის მქონე ნიადაგში ბინადრობს 13 კვადრილიონი ცოცხალი ორგანიზმი. ერთ ჰექტარ ნიადაგში არსებული ბაქტერიების წონა ორი ძროხის წონის ექვივალენტურია. ერთ გრამ ჯანსაღ ნიადაგში არსებული ორგანიზმების რიცხოვნობა აღემატება დედამიწაზე მოსახლე ადამიანების რაოდენობას. როგორც ბუნებრივ, ასევე აგროცენოზებში, ნიადაგში არსებული ორგანიზმები ასრულებენ ფრიად მნიშვნელოვან სასიცოცხლო ფუნქციებს. ისინი პირდაპირ ურთიერთქმედებენ ბიოლოგიურ, ატმოსფერულ და ჰიდროლოგიურ სისტემებთან. ნიადაგის ორგანიზმები (ნიადაგის ბიოტა) თავს ავლენენ, როგორც საკვები ელემენტების წრებრუნვის ციკლის ძირითადი

მონაწილეები, მათი მეშვეობით რეგულირდება ნიადაგის ორგანული ნივთიერებების დინამიკა, ნახშირბადის 2 შებოჭვა და სათბურის გაზების ემისია. ნიადაგის მაკრო და მიკრო ფაუნის ზემოქმედებით იცვლება ნიადაგის ფიზიკური სტრუქტურა და წყლის რეჟიმი. ვეგეტაციის პერიოდში სიმბიოზის საშუალებით და მცენარეთა გაჯანსაღებით, იზრდება მათ მიერ შეთვისებული საკვები ნივთიერებების მოცულობა და ეფექტურობა. ბიომრავალფეროვნება ხელს უწყობს ნიადაგის სტრუქტურის ფორმირებას და მასში ტენიისა და საკვები ნივთიერებების შენარჩუნებას. წვიმის ჭიაყელებს შეუძლიათ ყოველ 24 საათში საკუთარი წონის ნიადაგის მონელება. პლანეტის ნიადაგის 50% ყოველწლიურად გადის ჭიაყელების ნაწლავებში. საფეხბურთო მოედნის ექვივალენტური ფართობიდან ნიადაგის ორგანიზმები ახდენენ 25,000 კგ ორგანული ნივთიერების გადამუშავებას, რაც შეესაბამება 25 მანქანის წონას. ტყისა და სხვა სახის მცენარეულობის მეშვეობით მიმდინარეობს ნიადაგების ფორმირება. ამ პროცესში მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვთ მიწისქვეშა და მიწისზედა მცენარეულ ნარჩენებს, რომელთა დაშლა ხელს უწყობს სხვადასხვა მიკროორგანიზმების აქტივობას. მცენარეთა ფესვთა სისტემა, თავის მხრივ, აფხვიერებს ნიადაგს, შლის ქვებს და ხელს უწყობს წყლის ღრმად ჩადინებას. გარდა ამისა, ფესვების აქტივობის გამო, მცენარეებს მიწის სიღრმიდან ნიადაგის ზედა ფენებში ამოაქვთ მინერალური საკვები ნივთიერებები. მცირე ბოჭკოვანი ფესვების დაშლის დროს წარმოქმნილ ორგანულ ნივთიერებებს შეუძლიათ მინერალებთან დაკავშირება, მაგალითად რკინასთან და ალუმინთან, რაც ამცირებს ამ იონების ტოქსიკურობას. ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე იკვეთება ნიადაგის ბიოტის გლობალური ფუნქციები, როგორიცაა: ნიადაგის სტრუქტურის შენარჩუნება; ნიადაგში ჰიდროლოგიური პროცესების რეგულირება; გაზების მიმოცვლა და ნახშირბადის შებოჭვა; საკვები ელემენტების წრებრუნვა; ორგანული ნივთიერებების დაშლა; მცენარეებთან სიმბიოტიკური ურთიერთობა ფესვთა სისტემის მეშვეობით; მცენარის ზრდის რეგულირება. აგროეკოსისტემებში, ნიადაგის ბიოტა, გარდა აღნიშნულისა, ასრულებს სხვა მნიშვნელოვან ფუნქციებსაც, რომლებიც ღირებულია სამეურნეო თვალსაზრისით. იგი ხელს უშლის მცენარეთა მავნებლების, პარაზიტების გამრავლებას და დაავადებების გავრცელებას; ახდენს ნიადაგის დამაბინძურებელი ნივთიერების დეტოქსიკაციას და რაც ყველაზე მთავარია - მცენარეული ნარჩენების გარდაქმნას ჰუმუსად. მოსახლეობის ზრდასთან ერთად იზრდება მიწის რესურსების მოხმარებაც, რის გამოც მცირდება ბუნებრივი ეკოსისტემების ფართობები. მიწის რესურსების არაეფექტური მართვის გამო მცირდება და ზოგიერთ შემთხვევაში სრულიად იღუპება ნიადაგის ბიოლოგიური მრავალფეროვნება. ეკოსისტემების განადგურებას იწვევს კლიმატის არიდიზაცია, ჭაობების დაშრობა და წყლის ნაკადების დარღვევა. ეს ყველაფერი იწვევს ბიომრავალფეროვნების კრიზისს და დედამიწის ისტორიაში სახეობების გადამენების ყველაზე სწრაფ მაჩვენებელს. ეკოსისტემების გაქრობის საფრთხე სულ უფრო იზრდება. სოფლის მეურნეობის სისტემების შემუშავება და განვითარება მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ნიადაგის ორგანიზმებზე, მათ 3 ცხოველმყოფელობაზე და ბიომრავალფეროვნებაზე. საკვები კულტურების მოყვანის მიზნით ტყიანი ფართობების ან მდელო-სამოვრული სავარგულების გამოყენება, მნიშვნელოვნად ცვლის ნიადაგის ფლორას და ფაუნას. მკვეთრად მცირდება ნიადაგის ორგანიზმების რიცხოვნობა. მცენარეული საფარის განადგურება იწვევს ნიადაგების დამლაშებას, მათგან საკვები ნივთიერებების ელიმინირებას, მინერალების ლატერიზაციას და ზედაპირული ფენის დაჩქარებულ ეროზიას. ეს ყველაფერი საბოლოო ჯამში იწვევს ნიადაგის ნაყოფიერების შემცირებას და დეგრადაციას. მცენარეთა

სახეობების და ხარისხიანი მცენარეული ნარჩენების რაოდენობის კლება, ამცირებს ნიადაგში ორგანული ნივთიერების შემცველობას, ზღუდავს ორგანიზმების გავრცელების არეალს, ჰაბიტატების სპექტრს, ნიადაგის ორგანიზმების საკვებ წყაროს და შესაბამისად ნიადაგის ბიოტის მრავალფეროვნებას. მიუხედავად იმისა, რომ არაორგანული სასუქები და პესტიციდები, ხელს უწყობს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მაღალი მოსავლის მიღებას, აგროქიმიკატების გადაჭარბებული ან ბოროტად გამოყენება უარყოფით ზემოქმედებას ახდენს გარემოზე, იწვევს წყლის რესურსების დაბინძურებას და ნიადაგის გამოფიტვას. ჩვენი არსებობა უკავშირდება სიცოცხლისუნარიან ნიადაგებს - დიდი ბიომრავალფეროვნებით. ამისათვის კი აუცილებელია კოორდინირებული ეფექტური ზომების გატარება. პლანეტის მომავლის უზრუნველყოფა, რომელშიც შენარჩუნებული იქნება სიცოცხლე შესაძლებელია იქნება იმ შემთხვევაში, თუ გავატარებთ მდგრად მენეჯმენტს და ბუნების აღდგენის გადაუდებელ ღონისძიებებს. სოფლის მეურნეობაში აგროეკოლოგიური მიდგომების შემუშავების დროს დიდი ყურადღება ეთმობა ნიადაგის ბიომრავალფეროვნების გაზრდას, რაც მიიღწევა ორგანული სოფლის მეურნეობის დანერგვით, ნიადაგის ნულოვანი და მინიმალური დამუშავებით, სწორად დაგეგმილი თესლბრუნვებით და რესურსდამზოგი ტექნოლოგიების გამოყენებით. შედეგად ხდება სოფლის მეურნეობის პროდუქტიულობის მდგრადი ზრდა და ნიადაგის დეგრადაციის მინიმუმამდე შემცირება. ჯანსაღი ნიადაგი კი არის მდგრადი სოფლის მეურნეობის გარანტი. სწორედ მასზეა დამოკიდებული წარმოებული პროდუქციის უსაფრთხოება და უვნებლობა.



4.4.19.3. 5 ივნისი გარემოს დაცვის მსოფლიო დღე

რევაზ ლოლიშვილი - სოფლის მეურნეობის დოქტორი, აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი.



გარემოს დაცვის მსოფლიო დღის აღნიშვნა გადაწყდა 1972 წელს გაეროს გენერალური ასამბლეის 27-ე სესიაზე. აღნიშვნის თარიღად აირჩიეს 5 ივნისი - სტოკჰოლმის კონფერენციის დაწყების დღე, რომელსაც შემდგომ მოჰყვა გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამის (UNEP) შექმნა. პირველად გარემოს დაცვის მსოფლიო დღე აღინიშნა 1973 წელს,

რომლის თემა იყო „მხოლოდ ერთი დედამიწა“. 1974 წლიდან ამ დღის აღსანიშნავ ღონისძიებებს მსოფლიოს სხვადასხვა ქალაქი მასპინძლობს. გარემოს დაცვის დღის აღნიშვნა მიზნად ისახავს ადამიანთა პასუხისმგებლობის გაცნობიერებას ბუნების მიმართ, გარემოს მდგრადი განვითარებისათვის ხელშეწყობას და გარემოს შენარჩუნებისა და გაუმჯობესებისათვის ბრძოლაში საზოგადოების აქტიურ ჩაბმას.

წელს გარემოს დაცვის მსოფლიო დღე ეძღვნება თემას: „ეკოსისტემის აღდგენა და ბუნებასთან ჩვენი ურთიერთობა“.

წელს ოფიციალურად აიღებს სტარტს გაეროს ეკოსისტემების აღდგენის ათწლეული 2021-2030. გაეროს ათწლეულის ამოცანაა - დეგრადირებული და დარღვეული ეკოსისტემების მასშტაბური აღდგენა, კლიმატური კრიზისის წინააღმდეგ ბრძოლა, ფლორისა და ფაუნის მილიონობით სახეობის გადაშენების თავიდან აცილების, სურსათის უვნებლობის, წყალმომარაგებისა და საარსებო საშუალებების გაუმჯობესების მიზნით. წლევიანდელ წელს დაგეგმილია გარემოს დაცვის მსოფლიო დღე აღინიშნოს პაკისტანში. ტყის აღდგენის ერთ-ერთი ყველაზე ამბიციური ინიციატივის - „10 მილიარდი ხე ცუნამის ფარგლებში“, პაკისტანის მთავრობა პრემიერ მინისტრ იმრან ხანის ხელმძღვანელობით, მომდევნო ხუთი წლის განმავლობაში აპირებს გააფართოვოს და აღადგინოს ქვეყნის ტყეების ფართობი. კამპანია მოიცავს მანგრის ტყეების აღდგენას და ხეების დარგვას ურბანულ გარემოში, მათ შორის სკოლებში, კოლეჯებში, საბავშვო ბაგა-ბაღებში, საზოგადოებრივ პარკებსა და გამწვანების ზონებში. იმისათვის, რომ ჩატარდეს საჭირო მასშტაბის აღდგენითი სამუშაოები საჭიროა ეკონომიკური სტიმულირება, ფინანსური ინვესტიციების ჩადება მიწების და წყლების ექსპლუატაციის მეთოდების შესაცვლელად, გარემოსდაცვითი მოძრაობის წასახალისებლად.

კლიმატის ცვლილებებთან საბრძოლველად და ეკოლოგიურად სუფთა ინიციატივებზე გადასვლის ხელშეწყობის მიზნით, რომლებიც მოიცავს ტყეების აღდგენას და ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას, პაკისტანმა დააფუძნა ეკოსისტემის აღდგენის ფონდი. 2 ცოტა ხნის წინ, პაკისტანის პრემიერ მინისტრი გამოვიდა ინიციატივით, რომელიც ეხებოდა 15 ტიპური დაცული ტერიტორიის შექმნას მთელი ქვეყნის მასშტაბით, რაც გულისხმობს 7 300 კვ. კმ ბუნებრივი ტერიტორიის შენარჩუნებას და 5500-ზე მეტი "მწვანე" სამუშაო ადგილის შექმნას. ნახშირბადის ისეთი ბუნებრივი შთანთქმელების აღორძინება როგორცაა ტყე და ტორფნარი, საშუალებას მოგვცემდა 2030 წლისათვის 25%-ით შეგვემცირებინა ნახშირბადის გამოტყორცნა ატმოსფეროში. ადგილობრივი ჯიშის ხის ნარგაობების აღდგენა, ასევე ხელს შეუწყობს პლანეტაზე დათბობით გამოწვეული გამანადგურებელი შედეგების შერბილებას. მაგალითად, ტყის ხანძრების თავიდან აცილებას. როგორც უკვე აღვნიშნეთ გაეროს ეკოსისტემების აღდგენის ათწლეული 2021-დან 2030 წლამდე გაგრძელდება და ემსახურება კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული უარყოფითი შედეგების თავიდან აცილებას. ეს დრო, ამასთან ერთად, მეცნიერების მიერ დადგენილი მდგრადი განვითარების სფეროში მიზნის მიღწევის ბოლო ვადასაც წარმოადგენს. ეს ის დროა, როდესაც დედამიწაზე შესაძლებელია კლიმატის ცვლილების ყველაზე უარესი გავლენის თავიდან აცილება. ამ პროექტს მსოფლიოს 70-ზე მეტი ქვეყანა შეუერთდა. იქმნება ძლიერი გლობალური მოძრაობა, რომელიც მიზნად ისახავს აგვარიდოს ეკოსისტემების დეგრადაცია და ბიომრავალფეროვნების განადგურება დედამიწაზე. „აღდგენის თაობის“ ჰეშთეგის გამოყენებით ყველას შეუძლია შეუერთდეს გლობალურ გარემოსდაცვით მოძრაობას და პირადი წვლილი შეიტანოს ამ კეთილშობილურ საქმეში. ეკოსისტემები დედამიწაზე

არსებული სასიცოცხლო ქსელია, რომელიც შედგება ყველა ცოცხალი ორგანიზმისაგან, მათ შორის და მათ გარშემო არსებული კავშირებისგან. ისინი მოიცავს ტყეებს, მდინარეებს, ჭაობებს, მდელოებს, მთებს, ზღვებსა და ოკეანეებს.

ეკოსისტემების დაცვა არ არის მხოლოდ ველური ბუნების დაცვა. მასში შედის ასევე ადამიანის მიერ შექმნილი ტერიტორიების განახლება და განვითარება, როგორიცაა: მცირე და დიდი ქალაქები, დაცული ტერიტორიები, ეროვნული პარკები, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწები და ა.შ. ეფექტური ურბანული ეკოსისტემები მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ადამიანის ცხოვრების ხარისხს და უზრუნველყოფს მის ეკოლოგიურ უსაფრთხოებას. კომფორტულ პირობებს ქმნის დასვენებისათვის და გართობისთვის. ტრადიციულად, 5 ივნისს, მსოფლიოს სხვადასხვა ქალაქში ტარდება ფორუმები და კონფერენციები გარემოსდაცვითი პრობლემების შესახებ. დღესდღეობით, გარემოსდაცვის მსოფლიო დღე არის "სახალხო ღონისძიება", რომელსაც თან ახლავს ისეთი ფერადი შოუები, როგორიცაა ქუჩის მიტინგები, ველოსიპედისტების ალუმები, "მწვანე" კონცერტები. ტარდება საგანმანათლებლო პროგრამები და ღია კარის დღეები, ესეების და პოსტერების კონკურსები სკოლებში და უმაღლეს სასწავლებლებში. ხდება ექსკურსიების ორგანიზება დაცულ 3 ტერიტორიებსა და ეროვნულ პარკებში. ამ დღეს მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში ირგვება ხეები, ატარებენ ნარჩენების გადამუშავებას და ფართობების დასუფთავებას. ბევრ ქვეყანაში ეს ფრიად მნიშვნელოვანი ყოველწლიური ღონისძიება გამოიყენება ყურადღების მოსაზიდად და პოლიტიკურ დონეზე მოქმედების დასაწყებად. ამ დღეს ხშირად ხდება გარემოსდაცვის საერთაშორისო კონვენციებზე ხელმოწერა ან მათი რატიფიცირება.

როგორ შეგვიძლია თვითოეულ ჩვენთაგანს მხარი დავუჭიროთ გლობალურ გარემოსდაცვით მოძრაობას ჩვენს ქვეყანაში, ჩვენს ქალაქში ან დასახლებულ პუნქტში ეკოლოგიური სისტემის აღსადგენად? 1. გაასუფთავეთ ბუნებრივი ლანდშაფტი თქვენს ქალაქში (პარკი, ტყის კორომები, ტბა, სანაპირო ან სხვა ბუნებრივი ტერიტორია). 2. გაამწვანეთ თქვენი ბინა, დარგეთ ხეები და ბუჩქები თქვენი სკოლის ტერიტორიაზე, სამუშაო სივრცეში, საზოგადოებრივ ადგილებში. 3. გააკეთეთ ნებაყოფლობითი შემოწირულობები, მხარი დაუჭირეთ ეკოსისტემების აღდგენის ან შენარჩუნების ინიციატივებს. 4. შეწყვიტეთ ისეთი პროდუქტებისა და მომსახურების გამოყენება, რომლებმაც შეიძლება ზიანი მიაყენონ გარემოს. გარემოს დაცვა და ბუნებრივი რესურსებისადმი ფრთხილი, პასუხისმგებლური დამოკიდებულება უზრუნველყოფს მთელი კაცობრიობის მომავალს. ეს კარგად უნდა ესმოდეს, როგორც მთელ საზოგადოებას, ასევე თითოეულ ჩვენთაგანს. მხოლოდ ერთად შეგვიძლია გავხდეთ „აღდგენის თაობა“, რომელსაც შეეძლება გარემოს დაცვა დედამიწაზე არსებული ეკოსისტემების შენარჩუნებით და მათი ბიომრავალფეროვნების გაზრდით. გარემოს დაცვის მსოფლიო დღე 2021 წელს მიზნად ისახავს შეგვახსენოს ეს მნიშვნელოვანი მისია. ამ წლების განმავლობაში მრავალი ხმაურიანი დაპირებების შემდეგ, დროა გადავიდეთ კონკრეტულ ქმედებებზე. აუცილებელია აქტიური ზომების მიღება სამი ძირითადი პლანეტარული კრიზისის დასაძლევად: 1. კლიმატის გლობალური ცვლილება 2.

ბიომრავალფეროვნების შემცირება და 3. გარემოს დაბინძურება. ეს ქმედებები აუცილებლად ერთობლივად უნდა მიმდინარეობდეს.



4.4.19.4. 17 ივნისი გაუდაბნოებისა და გვალვის წინააღმდეგ ბრძოლის მსოფლიო დღე

გოგოლა მარგველაშვილი - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

2021 წელს, გაუდაბნოებისა და გვალვის წინააღმდეგ ბრძოლის დღე, რომელიც 17 ივნისს აღინიშნება, ეთმობა თემას - **“დეგრადირებული მიწების გარდაქმნა ჯანსაღ სავარგულებად”** - გაეროს გენერალურმა ასამბლეამ 1994 წელს დააწესა. სწორედ



ამ დღეს მიიღო გაერომ კონვენცია, რომლის მიხედვით საერთაშორისო ორგანიზაციამ და მასში შემავალმა ქვეყნებმა უნდა დაიცვან გარემო ამ ნეგატიური მოვლენისაგან და დააფინანსონ საჭირო პრევენციული პროგრამები. ორგანიზაციის მონაცემებით, დედამიწის ხმელეთის ტერიტორიის მეოთხედი უდაბნოდ გადაქცევის საფრთხის ქვეშ დგას. უდაბნო - ლანდშაფტის ტიპი, რომელიც წარმოიქმნება მუდმივად ან სეზონურად ცხელჰავიან მხარეებში; იგი უდაბურს, უკაცრიელს ნიშნავს. ახასიათებს ძალზე მეჩხერი

და ღარიბი ფიტოცენოზები. არსებობს წარმოდგენა - თითქოს უდაბნო ეს სრულიად უდაბური ადგილია, მაგრამ სინამდვილეში ის არის მკაცრ პირობებთან ადაპტირებული უამრავი ცხოველისა და მცნარის საარსებო გარემო. დედამიწის მოსახლეობის 1/6 ნაწილი უდაბნოს პირობებში ცხოვრობს. ადამიანებმა ჯერ კიდევ ბევრი რამ არ ვიცით უდაბნოს შესახებ. რამდენი ცივილიზაციაა დაკრძალული ქვიშის ქვეშ, ან რამდენი საიდუმლოა კიდევ აღმოუჩენელი. ადამიანების ნაწილს მიაჩნია, რომ უდაბნო არაფრით საინტერესო და გამორჩეული არ არის, თუმცა სულ ტყუილად. ჩვენი სამყარო ხომ მეტად მრავალფეროვანია და დედამიწის უდაბნოებიც არ არის ერთნაირი. ეს ქვიშის, თიხის, ქვების თუ ყინულის უზარმაზარი ტერიტორიები გამოირჩევიან თავისი უნიკალური თვისებებით და მრავალ მოგზაურსა თუ თავგადასავლის მოყვარულს იზიდავენ. მოკლე ინფორმაცია ზოგიერთი საოცარი უდაბნოს შესახებ. ანტარქტიდა - ყველაზე ცივი და ყველაზე დიდი უდაბნო დედამიწაზე ფართობით 13 829 430 კმ². 1983 წელს სწორედ აქ აღინიშნა ყველაზე დაბალი ტემპერატურა - 890 C, რაც რეკორდული მაჩვენებელია. უდაბნო ტენიანია, თუმცა არა ატმოსფერული ნალექების გამო. მის ტენიანობას აქ არსებული ყინულის საფარი განაპირობებს, რომელსაც კონტინენტის 98% უკავია. სიცივის გამო აქ ნალექი ცოტა მოდის, რის გამოც ანტარქტიდა ითვლება ყველაზე ცივ უდაბნოდ დედამიწაზე. ანტარქტიდის უდაბნო; უდაბნოს ტიპი - პოლარული; საჰარა —

მსოფლიოში უდიდესი ქვიშიანი უდაბნო, ფართობით 9,1 მლნ კმ². მდებარეობს ჩრდილოეთ აფრიკაში. უდაბნოს ასაკი დაახლოებით 2,5 მილიონი წელია. სახელი „საჰარა“ მომდინარეობს არაბულიდან (صحراء (და ნიშნავს უდაბნოს. მას აფრიკის ტერიტორიის დაახლოებით 1/4 უკავია; საჰარის ფარგლებში მთლიანად ან ნაწილობრივ მოქცეულია 11 სახელმწიფო: მაროკო, ალჟირი, ტუნისი, ლიბია, ეგვიპტე, დასავლეთი საჰარა, მავრიტანია, მალი, ნიგერი, ჩადი, სუდანი. საჰარის უდიდესი ნაწილი უწყლო და უსიცოცხლოა, რადგან მისთვის დამახასიათებელია მეტად მკაცრი და გაუსაძლისი ბუნებრივი პირობები: ზაფხულში დიდი სიცხე (ჩრდილში ტემპერატურა +40-500 C) ; დიდი სიმშრალე (წლიური ნალექი თითქმის ყველგან 100 მმ-ზე ნაკლებია, ხოლო ზოგან წვიმა წლების განმავლობაში არ მოდის); ძლიერი ხანგრძლივი ქარები, ტემპერატურის დიდი დღე-ღამური რყევები (ამპლიტუდები), როდესაც დღისით პაპანაქებაა, ხოლო ღამით ყინავს. ~ მირაჟი საჰარის უდაბნოში. გაუდაბნოების უწყვეტი პროცესის გამო საჰარის ფართობი იზრდება. საჰარის უდაბნოში წელიწადის განმავლობაში დაახლოებით 160 000 მირაჟი ფიქსირდება. საჰარა; უდაბნოს ტიპი - სუბტროპიკული; პროექტი საჰარის უდაბნოს დიდი ნაწილის ათვისების შესახებ. 2050 წლისათვის იგეგმება საჰარის უდაბნოს დიდი ნაწილის ათვისება მზის ფოტოელემენტებით, რითაც შესაძლებელი იქნება ჯამურად 100 გვტ-ის ელექტროენერგიის გამომუშავება. ყველაფერი ეს 400 მილიარდი ევროს ღირებულებისაა. ასევე, იგეგმება მოჰავეს (აშშ) უდაბნოში მსგავსი პროექტის განხორციელება, რომლის მშენებლობის ხანგრძლივობა 10-15 წელიწადი იქნება. ევროპის განახლებადი ენერგიების ასოციაციის პრეზიდენტი ჰერმან შეერი გამოთქვამს მოსაზრებას რომ, ეს პროექტი იქნება დასტური იმისა, რომ მზის და ქარის ენერგიები მსოფლიომ არ უნდა უგულვებელყოფს და თითოეული კვადრატული მეტრი სადაც კი მზე ასხივებს ენერგიას არის ენერგეტიკული ღირებულების მნიშვნელობის. Desertec Foundation - ის მიერ იგეგმება ამ პროექტის განხორციელება და მზის ფოტოვოლტაიკები გერმანიიდან 20 საზღვაო ხომალდით იქნება გადატანილი ჩრდილოეთ აფრიკაში. ბოლივიაში - ზღვის დონიდან 3660 მეტრ სიმაღლეზე მდებარე - „იუნის უდაბნო“ (ფართობი 10 000 კმ²) დედამიწაზე ყველაზე მარილიანი უდაბნოა, მარილის სრული რეზერვები სპეციალისტების ვარაუდით აქ 10 მილიარდ ტონას შეადგენს. აღნიშნულ უდაბნოში ოდესღაც დიდი მარილოვანი ტბა მდებარეობდა, რომელიც, დროთა განმავლობაში დამშრალა. გარდა ამისა, იგი ყველაზე მდიდარი ადგილია მსოფლიოში, სადაც „ლითიუმი“ მოიპოვება (ყველაზე მსუბუქი მყარი ქიმიური ელემენტი, რომელსაც ძირითადად იყენებენ სითბოს ბატარეებში; როგორც კომპონენტი ზოგიერთი სახის მედიკამენტებში, კერძოდ ნერვულ სტაბილიზატორებში. მარილიანი უდაბნო ბოლივიაში. აფრიკის უდაბნო ნამიბია - ყველაზე ძველი უდაბნოა დედამიწაზე. წელიწადში აქ 10 მმ ნალექი მოდის. ამიტომ მისი უზარმაზარი სივრცეები უნაყოფო და უდაბურია. მისი სახელი ადგილობრივი ნამას ხალხის ენიდან წარმოსდგება და ნიშნავს ”ადგილს, სადაც არაფერია”. სამაგიეროდ აქ შეიძლება ნახოთ მსოფლიოში ყველაზე მაღალი დიუნები, რომელთა სიმაღლე 300 მეტრს აღწევს. უდაბნოში აღმოჩენილია ურანის, ვოლფრამისა და ალმასის საბადოები. აშშ-ს სამხრეთით, საკრამენტოს მთებსა და მდინარე რიო-გრანდეს შორის მსოფლიოს ერთ-ერთი ყველაზე ლამაზი უდაბნო მდებარეობს. შეფერილობის გარდა, მისი ქვიშის შემადგენლობაც ძალიან უჩვეულოა. იუ-მექსიკოს შტატში მდებარე თვალისმომჩრელად თეთრ უდაბნოს აპაჩები "ფაიფურის უდაბნოს" ეძახიან. ის ზღვის დონიდან 1291 მეტრზე მდებარეობს, 710 კვადრატულ კილომეტრ ფართობს იკავებს და aSS-s nacionaluri Zeglis statusi aqvs. „ფაიფურის უდაბნო“ ქათქათა თეთრი დიუნები ერთი შეხედვით მარადიულ თოვლს მოგვაგონებს,

სინამდვილეში კი თაბაშირის ერთ-ერთი ნაირსახეობის უწვრილესი კრისტალებისგან შედგება, რომელსაც სელენიტი ეწოდება. როგორც წესი, ასეთი კრისტალები წყალში ისხნება, მაგრამ უდაბნოში წყლის დეფიციტია, შესაბამისად, მთელი ის თაბაშირი, რომელიც წვიმების შედეგად მიმდებარე მთებიდან ირეცხება, დაბლობზე ჩამოდის და თეთრქვიშიან უდაბნოს ქმნის. ჩვეულებრივი ქვიშისგან განსხვავებით, სელენიტი მზის სხივებს შთანთქმის მაგიერ ირეკლავს, ამიტომ არ ცხელდება და აქ ფეხშიშველი სიარული წელიწადის ყველაზე ცხელ დღეებშიც კი თავისუფლად შეიძლება. თავის წარმოშობას ეს უდაბნო ზღვას უნდა უმადლოდეს, რომელიც აქ ასი მილიონი წლის წინ მდებარეობდა. ზღვა დროთა განმავლობაში ნელ-ნელა დაშრა და წყალში გახსნილი სელენიტი გამოილექა. იმ ადგილას, სადაც წყლის ზედაპირი იყო, სელენიტის სქელი ფენა გაჩნდა აქაური ქვიშები არასტაბილურია და მუდმივად მოძრაობენ ჩრდილოდასავლეთის მიმართულებით. მოძრავი ქვიშები ძალიან ართულებს მცენარეული საფარის წარმოქმნას - მოძრავ ნიადაგზე ფესვის მოკიდება რთულია. ამიტომ, მიუხედავად წელიწადში 200 მმ-მდე ნალექისა, მცენარეულობა ღარიბია. თეთრი ქვიშის უდაბნოსთან ბევრი ლეგენდაა დაკავშირებული. მოსახლეობა იძახის, რომ ბოლო 50 წლის მანძილზე აქ ხშირად ხედავენ ამოუცნობ მფრინავ ობიექტებს. სხვა მოსაზრების მიხედვით მექსიკის ჩრდილოეთ და სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში მცხოვრები ინდიელები ხშირად მოდიოდნენ ამ ფანტასტიურ ადგილას წინაპრების სულებთან საბაასოდ. ეს ამბები უდაბნოს კიდევ უფრო პოპულარულს ხდის ტურისტებისთვის. ერთი შეხედვით უსიცოცხლო უდაბნოში დაგებულია საავტომობილო გზები და გაყვანილია საცალფეხო ბილიკები. უდაბნო ოჯახური დასვენების, პიკნიკების და ექსკურსიების ადგილია. აქვე ქირავდება ქვიშის დიუნებზე სასრიალო ციგები. ზოგჯერ კი საჭაერო ბურთების შოუც იმართება. ბუნების ამ ძეგლის მონახულება შესაძლებელია ყოველდღე, დილის 8 საათიდან საღამოს 8 საათამდე. ეთიოპიას, აფრიკის ყველაზე მაღალმთიან ქვეყანას, ყოველწლიურად, ათასობით ტურისტი სტუმრობს. ამის მიზეზი – მათი სურვილია, ჩვენი პლანეტის ყველაზე საშინელი ადგილი – დანაკილის უდაბნო მოინახულონ. ექსტრემალური მოგზაურობის მოყვარულები, მსოფლიოს სხვადასხვა კუთხეებიდან, ჩადიან ეთიოპიაში, რომ ფანტასტიკური პეიზაჟებით დატკბნენ, რომლებიც ძალიან ჰგავს საშინელებათა ფილმების დეკორაციებს. მცხუნვარე მზის მოქმედების შედეგად, მჟავის ტბები საშინელ, მყრალი სუნის მქონე გაზებს გამოყოფენ, ძალიან სახიფათოს და შხამიანს. უდაბნოს ლანდშაფტი, უჩვეულოდ ლამაზი ფერებით გამოირჩევა და პეიზაჟებს არარეალურ, ხელოვნური ქმნილების ელფერს ანიჭებს. პირველი ტურისტები ამ რეგიონში 1928 წელს გამოჩნდნენ და მას შემდეგ, ეს «არომატული» და კაშკაშა უდაბნო, ტურისტების საყვარელ ადგილად იქცა. „დანაკილის“ უდაბნო ანუ კეთილი იყოს თქვენი მობრძანება ჯოჯოხეთში. „დანაკილის“ უდაბნო და მაინც, რა არის ღირშესანიშნავი დანაკილის უდაბნოში? ყველაზე მნიშვნელოვანი და ტურისტებისთვის მიმზიდველი ობიექტი ტბა „ერთა ალე“ არის – მუდმივად მოთუხთუხე ლავით, რომელიც არასდროს ცივდება. მისი ყურების დროს, ისეთი შეგრძნება იქმნება, რომ სულ მალე ვულკანი გააქტიურდება და წითელი, ბლანტი სითხე მიწაზე გადმოიღვრება და ირგვლივ ყველას და ყველაფერს წალეკავს. ეს იმ ტურისტების საყვარელი ადგილია, ვისაც ადრენალინის წყურვილი აწუხებს — ხელაღებული ექსტრემალეები, ამ სანახაობის გამო მზად არიან საკუთარი სიცოცხლე საფრთხეში ჩაიგდონ. ტბასთან ახლოს ვულკანი დალოლი მდებარეობს, ვულკანის ბორცვოვანი ზედაპირი, იმის გამო, რომ მისი სიღრმიდან გამუდმებით შხამიანი გაზები და გოგირდი ამოდის, კაშკაშა ყვითელი და მწვანე ფერების სხვადასხვა ტონალობით

არის აჭრელებული და წარუშლელ შთაბეჭდილებას ახდენს მნახველებზე. ტბა „ერთა ალე“. ვულკანი „დალოლი“. წყარო: ვიკიპედია თავისუფალი ენციკლოპედია. ნახევრად უდაბნოები საქართველოში. უდაბნოები საქართველოში არ გვხვდება. ნახევრად უდაბნოს ლანდშაფტი საქართველოს უკიდურეს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში გვხვდება, როგორცაა: ელდარის დაბლობი, გარდაბნის ვაკე, შირაქ-გარეჯის ზეგანი. მასში კომპლექსურად არის შეხამებული, ერთი მხრივ უდაბნოებისა და, მეორე მხრივ, სტეპების (ველების) ნიადაგები და მცენარეულობა. ზონისათვის დამახასიათებელია მშრალი კონტინენტური ჰავა. აორთქლებადობა ბევრად სჭარბობს ატმოსფერული ნალექების წლიურ რაოდენობას (დაახლოებით 200-400 მმ-ს) ნიადაგი წაბლა, რუხი-ყავისფერი, ხშირად დამლაშებული. ძირითადი ედიფიკატორებია ავშანი, ყარღანი, ხურხუმო, ჩარანი და სხვა. ეფემერებიდან და ეფემეროიდებიდან — შვრიელა, ბოლქვიანი თივაქასრა და სხვა; წვიმიან პერიოდში, უმეტესად გაზაფხულზე მცირე ზომის მცენარეთა სახეობების ერთი ჯგუფი - ეფერები ცოტა ხნით „გამოიღვიძებს“ და გამოაცოცხლებს ხოლმე ლანდშაფტს. ნახევრად უდაბნოს ზონების ტერიტორიის უმეტესი ნაწილი ბუნებრივი საძოვრებია. დავით გარეჯის უდაბნო. მღვდელ-მონაზონი კალისტრატე 1884 წელს ასე აღწერს წმ. დავითის უდაბნოს: „თუმცა ეს ადგილი უწყლოა და ცხელი, მაგრამ უწინ მშრომელ ბერებთაგან დარგულია ხეებში ხეხილნი: ნუში, ატამი, ჭერამი, კაკალი, თუთა, ხართუთა და სხვ., განგებ მათთვის გაკეთებულს მოფერდო ალაგზე, ქვა და მიწით შემავრებულს ხეებში, ძირიდან აყოლებული ვიდრე უდაბნოს მთის თავამდის, ერთი მეორეზედ მოშორებით, თითქო გალავნით ნაკვეთ-ნაკვეთ მიწებად დაყოფილი, როგორც ბაღი; ამ გვარად დარგული ხეხილი და მწვანე თივა ახარებენ მნახველის გულსა. ამნაირად არიან სხვა და სხვა ამ უდაბნოს კალთებშიაც დარგული ნაყოფიერი ხეები, რომელთაც ასაზრდოებს მიწა და ნაწვიმარი წყალი, ჩამომდინარე ხსენებულის მთებიდან. ამ უდაბნოს მთები არიან ფერით მოყვითალო, ქვიშიანი; ქვემოთ მდებარე მთები კი ფერათ არიან თეთრი, წითელი, ლურჯი, შავი და ყვითელი, როგორც საღებავი, და ზოლიანი; არიან ეგრეთვე გოგირდის სუნის მლაშე ადგილები, ქვის ნახშირი, უნდა იყოს ნავთი. არ შეიძლება არ იყოს რაისამე მადანი ამ მხარეში, თუ კი იმას ეყოლება მცოდნე მძებნელი. უდაბნოს გარეშე აღმომცენარეობს მშვენიერი წმინდა თივა, როგორც აფხაზეთსამეგრელოში კოინდარი; ბლომად ამოდის სატაცური, ქარქვეტა, დანდური, კაპარი და სოკო. ოთხფეხისაგან იმყოფებიან აქ ზამთრით ცხვრის ფარები, მუდამ კი ჯეირანები, კურდღელი, აფთარი, დათვი, მგელი და მელა. მფრინველთაგან — მგალობელნი: შროშანი, შაშვი, მერცხალი, ტარბი, კაკაბი, გნოლი, მწყერი, გარიელა, ესენი იმიტომ მოვიხსენე, რომ შეუძლიან მკითხველმა გაიცნოს თვისება აქაური ჰაერისა.“ დავით გარეჯი. დავით გარეჯის უდაბნო. ~ ვაშლოვანის სახელმწიფო ნაკრძალი კომპლექსური ნაკრძალი საქართველოს უკიდურეს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში, შირაქის ზეგანზე, დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტში, თბილისიდან 200 კმში. საერთო ფართობი - 10 143 ჰა, ტყით დაფარულია - 4.032 ჰა, დანარჩენი ნაწილი ველებს, უდაბნოს, ხეებს და ალესილებს უჭირავს, ე.ი. დაახლოებით 6 000 ჰა.ის ერთ-ერთი ყველაზე მშრალი და უწყლო უბანია მთელ საქართველოში. აქაური კლიმატი ხასიათდება სიმშრალითა და სითბოს სიუხვით. ვაშლოვანის სახელმწიფო ნაკრძალი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები საქართველოში სადაც გაუდაბნოების პროცესი მიმდინარეობს. საქართველო არ იმყოფება უდაბნოების ზონის უმუშალო მახლობლობაში, მაგრამ, მოსალოდნელი გლობალური დათბობის ფონზე მის აღმოსავლეთ ნაწილში ზოგიერთ რეგიონს (კახეთი, ქვემო ქართლი) სისტემატური გვალვიანობის შემთხვევაში შეიძლება რეალურად შეექმნას ლოკალური გაუდაბნოების

საშიშროება. საქართველოში გაუდაბნოების პროცესს განიცდის 3 000 კმ² ანუ 300 000 - ჰა ს/ს სავარგული-აქედან, დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტში - 119 000 ჰა; სიღნაღის - 46 000 ჰა; საგარეჯოს - 47 000 ჰა, გარდაბნის - 32 000 ჰა და მარნეულის მუნიციპალიტეტში 30 000 ჰა. გაუდაბნოების პროცესის გააქტიურება შეიმჩნევა სამხრეთ საქართველოშიც - ახალციხის ქვაბული და შიდა ქართლში (კასპის რაიონი) სადაც ბოლო ათწლეულის განმავლობაში ქარსაცავი ზოლების თითქმის მთლიანად განადგურების, გეალგების სიხშირის გაზრდის და ნალექების დეფიციტის პირობებში მომატებული ტემპერატურის ფონზე გაძლიერდა ქარისმიერი ეროზიის პროცესი. აღმოსავლეთ საქართველოში – სამგორისა და ალაზნის ველზე, შირაქის, ტარიბანას და ელდარის ფართობებზე, ქართლში – ხშირია წლები, როდესაც ძლიერი ქარები რამდენიმე დღეში ნიადაგს აცლის 5-6 სმ სისქის ზედა ფენას. ნიადაგის დანაკარგთან ერთად იკარგება საკვები ელემენტების და ჰუმუსის დიდი ნაწილი, რაც ამ ფართობების გაუდაბნოების რეალურ საშიშროებას ქმნის მთელი თავისი უარყოფითი სოციალურ-ეკონომიკური და ეკოლოგიური შედეგებით. ამიტომ არის, რომ ჩვენს მცირემიწიან ქვეყანაში მიწის მნიშვნელოვანი ფართობები დაუმუშავებელი და დაუთესავია. 1990 წელს მთლიანი ნათესი ფართობი საქართველოში 701,9 ათას ჰექტარს შეადგენდა; 2014 წელს - 274,9 ათასს; 2015 წ. - 263,7 ათასს; 2016 წ. – 240 ათასს; 2017 წ.-220,3 ათასს; 2019 წელს - 206,7 ათასს; 2020 წელს - 203,0 ათას ჰექტარს. როგორც მოტანილი ციფრებიდან ჩანს ნათესი ფართობები ყოველწლიურად თანდათან მცირდება. ამრიგად, 400 ათას ჰექტარზე მეტი მიწა დაუთესავი, მიტოვებული, გაუდაბნოების საფრთხის ქვეშ მყოფია. ამჟამად მიტოვებული, დაუთესავი ათასობით ჰექტარი სახნავი მიწების გაკულტურება, სათანადო აგროტექნიკური ღონისძიებების გატარება, მაღალმოსავლიანი სელექციური ჯიშების გამოყენება წარმატებით გადაწყვეტს ადგილობრივი წარმოების მარცვლით ქვეყნის დაკმაყოფილებას, რაც სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მყარი გარანტიაა. ეს სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის პრობლემაა, ამიტომ, ფინანსური დანახარჯები პირველ ეტაპზე მიწაზე მფლობელობის მიუხედავად სახელმწიფომ თავისთავზე უნდა აიღოს სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის ფარგლებში.



4.4.19.5. 16 სექტემბერი ოზონის შრის დაცვის საერთაშორისო დღე



შეინარჩუნე ცა - დაიცავი თავი, დაიცავი ოზონის შრე

რევაზ ლოლიშვილი - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის დოქტორი.

2021 წელს ოზონის შრის დაცვის საერთაშორისო დღის თემაა: „მონრეალის პროტოკოლი: უზრუნველყოთ სიგრილე ჩვენთვის, ჩვენი საკვებისათვის და ჩვენი

ვაქცინისათვის“. ოზონი არის ძალზე არამდგრადი გაზი. ოთახის ტემპერატურაზე და ნორმალური ატმოსფერული წნევის დროს, ის რამდენიმე წუთში გარდაიქმნება ჩვეულებრივ ჟანგბადად. ატმოსფეროს ზედა ფენებში, იგი შეიძლება შედარებით სტაბილურად არსებობდეს, მაგრამ იქაც მუდმივად მიმდინარეობს მისი დაშლისა და ფორმირების პროცესი. ყველა ეს ქიმიური რეაქციები მზის სხივების ზემოქმედებით ხდება. ოზონის 90% გვხვდება სტრატოსფეროში, დაახლოებით 30 კილომეტრის სიმაღლეზე. ოზონის ყველაზე მაღალი კონცენტრაციის მქონე ეს ზონა ცნობილია როგორც ოზონის შრე. სტრატოსფერული ოზონის წარმოქმნა ხდება მაშინ, როდესაც ულტრაიისფერი გამოსხივება „არღვევს“ ჟანგბადის მოლეკულას. ჟანგბადის თავისუფალი ატომები რეაგირებენ ჟანგბადის ორ მოლეკულასთან და წარმოქმნიან ოზონს. ოზონი მზის სხივების ზემოქმედებით რეაგირებს სხვა ქიმიურ ნივთიერებებთან. ის ყველაზე აქტიურად ჟანგავს წყალბადს, აზოტს, ქლორს და ბრომს. ნორმალურ ვითარებაში, ოზონის დაშლის და ფორმირების პროცესები მეტნაკლებად დაბალანსებულია და მისი რაოდენობა ჰაერში მთელი წლის განმავლობაში სტაბილური რჩება. ატმოსფერული ოზონის დაახლოებით 10% თავმოყრილია ტროპოსფეროში, რომელიც დედამიწის ზედაპირიდან 10-15 კილომეტრზე ვრცელდება. ტროპოსფერული ოზონი ძირითადად ადამიანის საქმიანობის პროდუქტია. მისი დიდი რაოდენობა წარმოიქმნება წიაღისეული საწვავის დაწვით და ჰაერის ელექტრიზაციით. თუ სტრატოსფერული ოზონი იცავს სიცოცხლეს პლანეტაზე ულტრაიისფერი გამოსხივებისგან, დედამიწის ზედაპირთან ის არის შხამიანი გაზი, რომელიც იწვევს მრავალი მასალის, განსაკუთრებით მეტალების დაჟანგვას და დაშლას. ოზონის შრე გარს არტყავს მთელ დედამიწას. მისი სისქე სხვადასხვა ადგილას განსხვავებულია. ის იცვლება გრძედისა და განედის მიხედვით. ჰაერის მასების მოძრაობის თავისებურებებიდან და თვით გაზების თვისებებიდან გამომდინარე, მათი ყველაზე დაბალი კონცენტრაცია ტროპიკებშია, ხოლო ყველაზე მაღალია პოლუსებზე. ეს არის ერთ-ერთი მიზეზი იმისა, რომ ყველაზე დიდი ოზონის ხვრელი მდებარეობს ანტარქტიდაზე, მიუხედავად იმისა, რომ ოზონის დამშლელი ნივთიერებების ემისია მთელ მსოფლიოში მიმდინარეობს. ყოველ გაზაფხულს ანტარქტიდის ოზონის შრეში ჩნდება „ხვრელი“, რომლის ფართობი უტოლდება აშშ-ს ფართობს. შეინარჩუნე ცა - დაიცავი თავი, დაიცავი ოზონის შრე რევაზ ლოლიშვილი - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის დოქტორი. E-mail: rezo.lolishvili@gmail.com პოლარული რეგიონების უნიკალური მეტეოროლოგიური პირობების გამო ზამთრის პერიოდში ოზონის აღდგენა აქ პრაქტიკულად წყდება პოლარული ღამის და სტრატოსფერული ღრუბლების წარმოქმნის გამო. ოზონის შრე მაქსიმალურად თხელდება ოქტომბრისთვის და მისი აღდგენა კვლავ იწყება ზაფხულში. სტრატოსფერული ღრუბლები იდეალურ პირობებს ქმნიან ოზონის დამშლელი მაღალი კონცენტრაციის აირების დასაგროვებლად და ატმოსფერულ ოზონთან რეაქციაში შესასვლელად. 1960 წლამდე ამ გაზების კონცენტრაცია უმნიშვნელო იყო, მაგრამ გასული საუკუნის 80-იანი წლების

დასაწყისიდან ოზონის შემცველობის ყოველწლიური შემცირება შესამჩნევი გახდა. ოზონის შრეს შლიან ფრეონები, სათბურის გაზები, ქიმიური ნივთიერებები, რომლებიც გამოიყენება სამაცივრე ტექნიკაში და აეროზოლურ პრეპარატებში. ასეთი ქიმიური ნივთიერებები დიდი რაოდენობით წარმოიშვება კოსმოსური ხომალდების გაშვების დროს. ვულკანური ამოფრქვევების დროს ატმოსფეროში ხვდება დიდი რაოდენობით მტვერი, რომელიც აჩერებს მზის სინათლეს, რაც აგრეთვე უარყოფითად მოქმედებს ოზონის შრეზე. ოზონის შრის დაშლას ხელს უწყობს განსაკუთრებით ქიმიური მრეწველობის მიერ წარმოებული ნივთიერებები. მაგალითად ჰალოიდონახშირწყალბადები, რომლებშიც ერთი ან მეტი ნახშირბადის ატომი დაკავშირებულია ერთ ან მეტ ჰალოგენის ატომებთან (ფტორი, ქლორი, ბრომი ან იოდი). ჰალოიდონახშირწყალბადების ოზონის დაშლის უნარი, რომლებიც შეიცავენ ბრომს ბევრად უფრო მაღალია, ვიდრე იმ ნივთიერებებისა, რომლებიც შეიცავენ ქლორს. სინთეზური ქიმიური ნივთიერებები, რომელთა მეშვეობით ხდება ქლორისა და ბრომის უმეტესი ნაწილის მოხვედრა ატმოსფეროში და ოზონის დაშლა, არის მეთილის ბრომიდი, მეთილის ქლოროფორმი, ტეტრაქლორმეთანი და ქიმიური ნივთიერების ჯგუფი, რომელიც ცნობილია როგორც ჰალონები, ქლორფტორნახშირბადი (CFCs) და ჰიდროქლორფტორნახშირბადი (HCFC). მეცნიერულმა მტკიცებულებებმა ოზონის შრის დაშლის შესახებ საერთაშორისო საზოგადოებას უბიძგა შეექმნათ ურთირთთანამშრომლობის მექანიზმი, რათა გარკვეული ზომები მიეღოთ მის დასაცავად. ეს დაფიქსირდა ვენის კონვენციაში ოზონის შრის დაცვის შესახებ, რომელიც 28 ქვეყანამ მიიღო და ხელი მოაწერა 1985 წლის 22 მარტს. ამან განაპირობა 1987 წლის სექტემბერში მონრეალის პროტოკოლის პროექტის შემუშავება, სადაც მოტანილია იმ ნივთიერებების ჩამონათვალი, რომლებიც შლიან ოზონის ფენას. მონრეალის პროტოკოლის მთავარ მიზანს წარმოადგენდა ოზონის შრის დაცვა მთელი მსოფლიოს მასშტაბით. მიღებული იქნა გადაწყვეტილება შეეზღუდათ იმ ნივთიერების წარმოება და მასალების მოხმარება, რომლებიც აქტიურად შლიან ოზონის სფეროს. საბოლოო მიზანს კი წარმოადგენდა მათი სრული აღმოფხვრა სამეცნიერო ცოდნისა და ტექნოლოგიურ ინფორმაციაზე დაყრდნობით. მონრეალის პროტოკოლი აკონტროლებს რამდენიმე კატეგორიის თითქმის 100 ქიმიურ ნივთიერებას. ხელშეკრულებით დადგენილია თითოეული ქიმიური ჯგუფის ან დანართისათვის მათი გამოყენების, წარმოების და მოხმარების შეწყვეტის ეტაპობრივი გრაფიკი, რათა საბოლოოდ სრულიად უარი ვთქვათ მათ გამოყენებაზე. გარდა ამისა მონრეალის პროტოკოლით დადგენილია ოზონის დამშლელი ნივთიერებების გამოყენების გრაფიკიც. მონრეალის პროტოკოლის ხელმოწერმა მხარეებმა 2016 წლის 15 ოქტომბერს კიგალში (რუანდა), მიაღწიეს შეთანხმებას, ქლორფტორნახშირბადის მოხმარებისა და წარმოების ეტაპობრივი შემცირების შესახებ. ჰიდროფტორნახშირბადის წარმოების შემცირება და გამოყენების შემდგომი სრული აღმოფხვრა ხელს შეუწყობს სამომავლოდ გლობალური ტემპერატურის 0,4°-ით შემცირებას. ამ ღირშესანიშნავი ფაქტის გამო პორტუგალიელმა სახელმწიფო მოღვაწემ, გაეროს გენერალურმა მდივანმა 2017 წლის 1 იანვრიდან,

ანტონიო მანუელ დე ოლივეირა გუტერეშმა, განაცხადა შემდეგი: "ჩვენ უნდა გვამხნევებდეს ჩვენი ურთიერთთანამშრომლობის შედეგები ოზონის შრის შენარჩუნების საქმეში და ასეთივე ნება გამოვავლინოთ პლანეტის ჯანმრთელობის გასაუმჯობესებლად და კაცობრიობისთვის უფრო ნათელი და სამართლიანი მომავალის ასაშენებლად". ასეთი გადაწყვეტი ზომები, რომ არ მიეღო კაცობრიობას ოზონის შრის დასაცავად 2050 წლისთვის ჩრდილოეთ განედებში ოზონის 70% დაშლილი იქნებოდა. ცნობილია, რომ ულტრაიისფერი სხივები ძალზე მავნებელია ცოცხალი ორგანიზმებისათვის: პლანქტონისათვის, ლიფსიტებისათვის, კიბორჩხალებისათვის, კრევეტებისათვის, წყალმცენარეებისათვის, რომლებიც ბინადრობენ ოკეანის ზედაპირზე. ულტრაიისფერი სხივების დიდი რაოდენობა მომაკვდინებლად მოქმედებს ადამიანზეც. მეცნიერების მიერ გამოთვლილია, რომ იმ შემთხვევაშიც კი თუ შეწყდება ყველანაირი უარყოფითი ზემოქმედება ოზონის შრეზე, მის აღდგენას სრული მოცულობით 100 წელი დასჭირდება. შეთანხმებამ ოზონის შრის დაცვის შესახებ სრულად შეასრულა მასზე დაკისრებული ამოცანები. მთელმა სამყარომ გამოაცხადა რა ძალების ერთობლივი მობილიზება მიაღწია იმას, რომ ოზონის ხვრელი ნელ-ნელა ვიწროვდება და ატმოსფეროს უბრუნდება ნორმალური მდგომარეობა. ეს ნიშნავს იმას, რომ არა მხოლოდ ჩვენი ჰაერი გახდა ჯანმრთელი, არამედ ჩვენ თვითონ, ჩვენი ეკონომიკა და ეკოსისტემები. ამასთან, წელს ამ დღის მიზანია შეგვახსენოს, რომ პროტოკოლის მოქმედება ბევრად უფრო ფართოა: მისი ზემოქმედებით შენელდა კლიმატის ცვლილება, გაიზარდა სამაცივრო დანადგარების ენერგოეფექტურობა, რაც ამავედროულად ძალზე მნიშვნელოვანია საკვების უსაფრთხოებისათვის. გარდა ამისა, გაცივების სისტემების მოდერნიზაცია, ნაკლებად სახიფათო და ძვირადღირებული მაცივრების გამოყენება გაზრდის სამაცივრო ჯაჭვების ენერგოეფექტურობას მთელს მსოფლიოში და არ მიაყენებს ზიანს ეკოლოგიას. წარმოებული საკვების თითქმის მესამედი ყოველწლიურად ხვდება ნარჩენებში. ამ რიცხვში ხვდება საკვების დანაკარგები, რომელიც უკავშირდება მათ შენახვასა და ტრანსპორტირებას. ეს მეტყველებს არა მხოლოდ იმაზე, რომ ჩვენ ტყუილად ვხარჯავთ მიწის, წყლისა და ელექტროენერგიის რესურსებს, არამედ იმაზეც, რომ სათბურის გაზების 8% წარმოიქმნება თავად საკვების ნარჩენებისაგან. უფრო ეფექტური და იაფი სამაცივრო ჯაჭვების შექმნა საკვებისა და მედიკამენტების უსაფრთხო გადამუშავების, შენახვისა და ტრანსპორტირებისთვის, უზრუნველყოფს ამ სასიცოცხლო რესურსების ხელმისაწვდომობას დროულად და ყველასთვის. წელს მონრეალის პროტოკოლის მიზანია „სიგრილის შენარჩუნება ჩვენთვის, ჩვენი საკვებისა და ვაქცინისათვის“. გაერთიანებული ერების ორგანიზაცია ყველა ქვეყნებს მოუწოდებს ეს დღე დაუთმონ მონრეალის პროტოკოლში და მის შესწორებებში მითითებული ამოცანების და მიზნების პროპაგანდასა და პოპულარიზაციას. ოზონის შრე არის თხელი გაზის ფარი, რომელიც იცავს დედამიწას მზის რადიაციის მომაკვდინებელი ზემოქმედებისაგან და ამით ხელს უწყობს სიცოცხლის შენარჩუნებას ჩვენს პლანეტაზე.





საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია

GEORGIAN ACADEMY OF
AGRICULTURAL SCIENCES



თავი 5. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის თემატიკა

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრების სამეცნიერო საქმიანობის თემატიკა (2021 - 2022 წლები)

თბილისი - 2021

I. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრების სამეცნიერო საქმიანობის თემატიკა (2021 – 2022 წლები)

ანოტაცია.

აგრარული მეურნეობის განვითარების თანამედროვე პირობებში, რომელიც მოითხოვს ინტენსიფიკაციის მაღალ დონეს, საგანგებო ყურადღებას საჭიროებს აგრარული მეცნიერების განვითარების სტრატეგიული ამოცანების შესაბამისად მეცნიერული კვლევის თემატიკის განსაზღვრა და მეცნიერ-კვლევართა მუშაობის კოორდინაცია. ამის აუცილებლობას განაპირობებს ისიც, რომ სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტები (ცენტრები), რომლებიც ტრადიციულად საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სისტემაში იყო, ამჟამად არასრულყოფილი ორგანიზაციული ფორმით ფუნქციონირებენ შესაბამისი პროფილის უნივერსიტეტებთან. ასეთ ვითარებაში აკადემიას არა აქვს რეალური საფუძველი (მექანიზმი) მასზე დაკისრებული ფუნქციის - „საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია არის აგრარულ მეცნიერებათა პრიორიტეტული მიმართულებების განმსაზღვრელი, სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების კოორდინატორი, მთავრობის მეცნიერული მრჩეველი“ შესრულებისათვის, რაც დამატებით სიძნელეებს ქმნის-კვლევის კოორდინაციაში.

ასეთ ვითარებაში ყოველმხრივ მხარდაჭერას იმსახურებს აკადემიის წევრების (წევრ-კორესპონდენტების) ინიციატივა თავად უხელმძღვანელონ შესაბამისი მიმართულების თემების მეცნიერულ კვლევებს.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმმა მოიწონა რა ზემოთ აღნიშნული ინიციატივა, დაამტკიცა - „საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრების სამეცნიერო საქმიანობის თემატიკა 2021– 2022 წლებში“ (ოქმი №10, 26 ნოემბერი, 2021 წელი).

აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებებს დაევალოთ ხელი შეუწყონ აკადემიის წევრებს თემატიკით განსაზღვრული თემების დამუშავებაში და ყოველწლიურად წარმოადგინონ ინფორმაციები მათ მიერ გაწეული მუშაობის მიმდინარეობის შესახებ.

1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე.

თემა: „მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული სისტემის ფორმირების პრობლემები

საქართველოში“.

თემის მიზანია: ჩატარდეს ინვენტარიზაცია საქართველოში გავრცელებული ძირითადი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების (ვაზი, ხეხილი, ციტრუსები, ბოსტნეული და მარცვლეული კულტურები) მავნებლებისა და დაავადებების შესახებ. დამუშავდეს ბრძოლის ინტეგრირებული ღონისძიებები, რომელიც მიზნობრივად აერთიანებს ქიმიურ, ბიოლოგიურ, ბიოტექნოლოგიურ, აგროტექნიკურ, ფიზიკურ და სხვა ღონისძიებებს, რაც საშუალებას მოგვცემს მივიღოთ მაღალი ხარისხის და ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქცია.

თემა: მცენარეთა ადგილობრივი გენეტიკური რესურსების მოძიება, სისტემატიზაცია და კონსერვაცია „ex-situ“ პირობებში

თემის მიზანია: მოვიძიოთ, დავახარისხოთ და “ex-situ” პირობებში შევინახოთ საქართველოში გავრცელებული ადგილობრივი ჯიშების თესლი (მარცვლეულის, ბოსტან-ბაღეულის, პარკოსნების, სამარცვლე-პარკოსნები, სამკურნალო და სხვა) . თემის შესრულების დროს, გამოყენებული იქნება ექსპედიციები საქართველოს აღმოსავლეთ და დასავლეთ ნაწილში, ლაბორატორიაში მოხდება მათი გადარჩევა და მაცივრებში (+ 5⁰ C) შენახვა.

2. აკადემიკოსი ნუგზარ ბაღათურია

თემა: „საქართველოს კვების მრეწველობის საექსპორტო პროდუქციის პოტენციალი და მისი ამოქმედების ძირითადი მიმართულებები“.

2.1 თემა: კოლხური ბიო ღვინის დაყენების რაციონალური ტექნოლოგიის დამუშავება

თემის მიზანი: პირველად მსოფლიო პრაქტიკაში გამოკვლეული იქნება ბიო ღვინის მიღების კოლხური ტექნოლოგია. ევროპული ბიო ღვინისაგან განსხვავებით, ტექნოლოგია გამორიცხავს ღვინომასალის მუხის ჭურჭელში დავარგებას, რის გამო ღვინო არ შეიცავს მუხის მერქნის მავნე ნივთიერებებს. ღვინომასალის დადუღება და დამწიფება მიმდინარეობს ყურძნის მყარ ნაწილებზე, ამდენად ღვინო წარმოადგენს აბსოლუტურად უვნებელ პროდუქტს, ევროპული ბიო ღვინისაგან განსხვავებით.

ღვინის დამზადების ძველი კოლხური ტექნოლოგიის უნიკალურობა ასევე მდგომარეობს იმაში, რომ ის გამორიცხავს გარეშე საფუვრების გამოყენებას და ყურძნის ქიმიურ დამუშავებას (სულფიტაციას).

ღვინო ასევე არ არის დამუშავებული სტაბილიზაციის უზრუნველსაყოფად ფიზიკურ-ქიმიური მეთოდებით. ბიო ღვინის წარმოების კოლხური ტექნოლოგიის დანერგვა უზრუნველყოფს წარმოებული ღვინის რეალიზაციით შემოსავლების მნიშვნელოვან ზრდას.

2.2 თემა: ბიო ჭაჭის არყის დამზადების ტექნოლოგიის დამუშავება

თემის მიზანი: პირველად იქნება გამოკვლეული ბიო ჭაჭის წარმოების ტექნოლოგია. რომელიც საშუალებას იძლევა წარმოებული იქნას ხარისხით კონიაკთან გათანაბრებული ჭაჭის არაყი

2.3 თემა: „ადგილობრივი ნედლეულის რესურსების გამოყენებით ნატურალური ყვითელი და წითელი საღებავების წარმოების ტექნოლოგიის დამუშავება“.

მეცნიერული სიახლე: პირველად მსოფლიო პრაქტიკაში ნატურალური ყვითელი საღებავის მისაღებად გამოყენებული იქნება ადგილობრივი ნედლეული-ზაფრანის ყვავილი (იმერული შაფრანი), წითელი საღებავის მისაღებად- ადგილობრივი ანწლი. ბაზრის მოთხოვნილებიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვნად გაიზრდება საექსპორტო პროდუქციის წარმოება.

2.4 თემა: ყურძნის ინტიოქსიდანტური პასტის წარმოების ტექნოლოგია.

თემის მიზანი: დამუშავდეს ყურძნის პასტის დამზადების პრინციპულად ახალი ტექნოლოგია, რომელიც ითვალისწინებს ყურძნის კანის კავიტაციურ დაქუცმაცებას, რაც მოგვცემს საშუალებას არსებული ყურძნის მეორადი რესურსების გამოყენებით ვაწარმოოთ საექსპორტო პროდუქცია ნატურალური საკვები დანამატის- ყურძნის ანტიოქსიდანტური პასტის სახით.

2.5 თემა: „ღვინის ბუყის გადამუშავების ბიოტექნოლოგიის დამუშავება“.

თემის მიზანი: პირველად მსოფლიო პრაქტიკაში გამოკვლეული იქნება გამოუყენებელი რეზერვის მდგომარეობაში არსებული(იქცევა კანალიზაციაში და აბინძურებს გარემოს) ღვინის ბუყის გადამუშავების ბიოტექნოლოგია, რომელიც საშუალებას იძლევა აღნიშნული მეორადი ნედლეული გამოვიყენოთ ბიო სასმელების მისაღებად. ახალი ტექნოლოგიის დანერგვა უზრუნველყოფს საექსპორტო პროდუქციის მნიშვნელოვან ზრდას.

2.6 თემა: პარფიუმერული ლიმონენისა და პურის ნატურალური დანამატის მიღების მიზნით არასტანდარტული მანდარინის ნაყოფების კომპლექსური გადამუშავების ტექნოლოგიის დამუშავება

თემის მიზანი: პირველად მსოფლიო პრაქტიკაში პურის ნატურალურ დანამატად გამოყენებული იქნება მანდარინის გადამუშავების ნარჩენები. ათვისებული იქნება გამოუყენებელი რეზერვის მდგომარეობაში არსებული მანდარინის წვეწარის კონცენტრატად გადამუშავების ნარჩენები და არასტანდარტული ნაყოფები.

3. აკადემიკოსი იუზა ვასაძე

თემა: „ინტენსიური მეხილეობის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში“.

თემის მიზანი: მეხილეობა სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი წამყვანი დარგია. ქვეყნის ეკონომიკაში დიდი და მრავალმხრივია ხეხილოვანი კულტურების წარმოების სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობა. იგი გვამღებს კვების მრეწველობისათვის მეტად საჭირო

ნედლეულს. მას საქართველოს ეკონომიკაში მნიშვნელოვანი როლი უნდა მიენიჭოს, როგორც ერთ-ერთ პრიორიტეტულ დარგს და ეროვნული სიმდიდრის შემომტანს. გამომდინარე ზემოდ თქმულიდან ჩვენს მიზანს წარმოადგენს წარმოვაჩინოთ მეხილეობის დარგში არსებული თანამედროვე მდგომარეობა და დავსახოთ პერსპექტივები მისი აღორძინების მიზნით.

მეხილეობა დღეს პირველ რიგში კერძო მწარმოებელზეა დამოკიდებული. ამიტომ საჭიროა, ამ დარგის მიმდევარნი, სათანადოდ იყვნენ არამარტო გათვითცნობიერებულნი თანამედროვე საკითხებში, არამედ მომზადებულნიც აქტიური პრაქტიკული მოქმედებისათვის. მეხილეობა არა მარტო ახალი ჯიშების გამოყვანითა და წარმოებაში მათი დანერგვით მიაღწევს წარმოების მაღალ დონეს, არამედ საჭიროა მეცნიერების უკანასკნელ მიღწევებზე დაყრდნობით სათანადო აგროტექნიკის უფრო სრულყოფადახვეწა და მისი წარმოებაში დანერგვა.

4. აკადემიკოსი ვაჟა კვალიაშვილი

თემა: „ვაზისა და ხეხილოვანი კულტურების ქართული გენოფონდის გამდიდრება და ხარისხობრივი გაუმჯობესება ჯიშთაშორისი ჰიბრიდიზაციის გზით“.

თემის მიზანია: ვაზისა და ხილკენკროვნების ქართული გენოფონდის კვლევა, გამდიდრება და ხარისხობრივი გაუმჯობესება სელექცია -გენეტიკის (ახალი ჯიშის გამოყვანა ჰიბრიდიზაციის, კლონების გამორჩევის, ინდუცირებული მუტაგენეზისა და პოლიპლოიდიის) მეთოდების გამოყენებით.

5. აკადემიკოსი როლანდ კოპალიანი

5.1. თემა: „ციტრუსოვანთა კულტიგენებში სელექციური მეთოდების გამოყენებით სამეურნეო მაჩვენებლების გაუმჯობესება და ახალი პერსპექტიული ფორმების მიღება.“

თემის მიზანი: ჯერ კიდევ გასული საუკუნის ციტრუსოლოგები მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ ყინვაგამძლეობის პრობლემის რადიკალურად გადაჭრა შესაძლებელია მხოლოდ შორეული ჰიბრიდიზაციის მეთოდის გამოყენებით. კერძოდ, ლიმონისა და ფორთოხლის სახეობების ყინვაგამძლეობის დონორად გამოყენებულ იქნა სხვა მაღალი ყინვაგამძლე სახეობები, მათ შორის ციტრუსის გვარის მონათესავე პონცირუსის გვარის სახეობა - პონცირუს ტრიფოლიატა. სხვადასხვა ცნობილი მეცნიერების მიერ ჩატარებული იქნა მრავალრიცხოვანი კვლევები და მიღებული იქნა მრავალრიცხოვანი ჰიბრიდული ფორმები, მათ შორის ყინვაგამძლეც, მაგრამ ყველა ყინვაგამძლე ჰიბრიდი იძლეოდა საჭმელად უვარგის ნაყოფებს, რაც განპირობებული იყო შეჯვარების კომბინაციაში მამა კომპონენტის - პონცირუს ტრიფოლიატას ცუდი გემური თვისებების დომინირები.

ციტრუსოვანთა კულტიგენების - ადრემწიფადი, მაღალპროდუქტიული, სამეურნეო ნიშან-თვისებების გაუმჯობესებისა და შედარებით ყინვა გამძლე ფორმების მისაღებად აუცილებელია ფართო მასშტაბით ჩატარდეს სელექციური სამუშაოები, სადაც ჩვენს მიერ გამოყენებული იქნება ახალი პერსპექტიული საწყისი მასალა.

შორეული ჰიბრიდიზაციის პროცესში გამოყენებული იქნება სრულიად ახალი რეკომბინანტები: დედა კომპონენტად-ბრტყელნაყოფა გრეიპფრუტ დუნკანის ახალი ფორმა „იმერეთი“, ხოლო მამა კომპონენტად პონცირუს ტრიფოლიატის ახალი მუტანტური ფორმები #1 და #2, რომლებიც ჩვეულებრივი ტრიფოლიატისგან განსხვავებით არ შეიცავს ნივთიერება პონცირინს, რაც უარყოფითად აისახება ნაყოფის გემურ თვისებებზე. ასევე განხორციელდება ბიოეკოლოგიური მეთოდების გამოყენებით მიღებული და გამორჩეული პერსპექტიული, შედარებით ყინვაგამძლე ციტრუსოვანთა ფორმების ვეგეტატიური გამრავლება და შემდგომ მათი გამოყენება.

5.2. თემა: „ნუშის (*Prunus dulcis*, *Prunus Amygdalus*) ინტროდუცირებული ჯიშების გავრცელების პერსპექტივები აგროეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით საქართველოში.“

თემის მიზანი: საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის განსხვავებულ აგროეკოლოგიურ პირობებში აქტიურად ხდება ნუშის ინტენსიური ტიპის ბაღების გაშენება ინტროდუცირებული ჯიშებით. ფერმერულ მეურნეობებში ფიზიკური და იურიდიული პირები იმპორტის გზით ახდენენ ინტროდუცირებული ჯიშების შემოტანას სხვადასხვა ქვეყნების სანერგე მეურნეობებიდან. გაშენებული ბაღების არსებული მდგომარეობა ცხადყოფს, რომ ჯიშების გავრცელება საჭიროებს კვლევას და კვლევის შემდგომ რეკომენდაციებს, რაც დადებით ასახვას ჰპოვებს ფერმერული მეურნეობების განვითარებაზე, მათ მიერ წარმოებული პროდუქციის რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე.

5.3.თემა: „თხილის ენდემური და ინტროდუცირებული ჯიშების გავრცელების პერსპექტივების გამოკვლევა აგროეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით საქართველოში.“

თემის მიზანი: საქართველოს ნიადაგობრივ-კლიმატური პირობები იძლევა შესაძლებლობას თხილის ენდემური და ინტროდუცირებული ჯიშებით ინტენსიური ტიპის ბაღები გაშენდეს საქართველოს სხვადასხვა აგროეკოლოგიურ ზონებში. თხილის ენდემური და ინტროდუცირებული ჯიშებით გაშენებული ბაღები გვხვდება საქართველოს თითქმის ყველა რეგიონში, ფართობების რაოდენობის მიხედვით წამყვანი რეგიონებია-სამეგრელო, ზემო სვანეთისა და კახეთის რეგიონი. აღნიშნულ რეგიონებში გვხვდება, როგორც ადგილობრივი ჯიშებით გაშენებული ფართობები, ასევე სხვადასხვა ქვეყნიდან ინტროდუცირებული ჯიშები.

ამდენად, ჩვენი საკვლევი თემის ინტერესს წარმოადგენს გამოვავლინოთ, როგორც ინტროდუცირებული, ისე ენდემური ჯიშების გავრცელების თავისებურებები, შევისწავლოთ მათზე აგროეკოლოგიური ფაქტორების გავლენა და დავაზუსტოდ (დავადგინოთ) მათი გავრცელების პერსპექტივები ჩვენს ქვეყანაში.

5.4.თემა: „მანდარინის ინტროდუცირებული ზოგიერთი საადრეო ჯიშის აგრობიოლოგიური და სამეურნეო მაჩვენებლების შესწავლა აჭარის რეგიონის პირობებში.“

თემის მიზანი: ციტრუსოვანთა სახეობრივი და ჯიშობრივი მრავალფეროვნების მიუხედავად, ძირითადი სამრეწველო კულტურაა მანდარინი უნშიუ, რომელიც ციტრუსოვანთა პლანტაციების 80% შეადგენს. სამწუხაროდ დღეისათვის არსებული მანდარინის ბაღების მნიშვნელოვანი ნაწილი წლების განმავლობაში მოუვლელობისა და არასწორი აგროტექნიკური ღონისძიებების გატარების გამო სავალალო მდგომარეობაშია. ამას დაემატა სომატური მუტაციების თანდათანობითი დაგროვების გამო პლანტაციების ბიოლოგიური “დანაგვიანება”, ზოგიერთ ადგილზე მეჩხერიანობა შეადგენს 50%-ს. აქედან გამომდინარე აუცილებელია არსებული პლანტაციების რეაბილიტაცია/განახლება სამეურნეო თვალსაზრისით მანდარინის ახალი პერსპექტიული საადრეო, უხვად მსხმოიარე და ყინვაგამძლე ჯიშებით. აქედან გამომდინარე მიზანშეწონილად მიგვაჩნია კვლევის განხორციელება, რომელიც საბოლოოდ ხელს შეუწყობს საქართველოში არსებული ამორტიზებული მანდარინის ბაღების რეაბილიტაციას და ახალი ბაღების გაშენებას, ჩვენს ნიადაგურ კლიმატურ პირობებთან უკეთესად ადაპტირებული, პერსპექტიული, საადრეო, უხვმსხმოიარე ჯიშებით.

6. აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი

6.1 თემა: „საქართველოში გავრცელებული დაბალნაყოფიერი ნიადაგები და მათი გაუმჯობესების ღონისძიებები პრობლემა – ეხება, საქართველოში გავრცელებული ნიადაგების დეგრადაციის საკითხებს, რომელიც გამოწვეულია ადამიანის მიერ არამეცნიერული, ნიადაგის მიმართ მხოლოდ მომხმარებლური დამოკიდებულების გამო“.

თემის მიზანი: ორ ათეულ წელზე მეტია ჩვენს ქვეყანაში შექმნილი მძიმე სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გამო ნიადაგის დაცვისა და ნაყოფიერების შენარჩუნება-ამაღლების სფერო კრიზისულ მდგომარეობაში აღმოჩნდა. ეროზირებული, დამლაშებული, ბიცობიანი, ჭაობიანი, მწირი ნიადაგების ყოველწლიურ მოვლაში სახელმწიფოს როლის გაქრობამ ამ სფეროში დიდი პრობლემები შექმნა. პრაქტიკულად ყურადღების მიღმა დარჩა – ნიადაგი.

ქვეყნის მთელი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულის 80%-ზე მეტი ღარიბია საკვები ელემენტებით, რაც სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა დაბალ და უხარისხო მოსავლიანობას განაპირობებს. განსაკუთრებით დამაფიქრებელია ის ფაქტი, რომ ქვეყნის ყველა რეგიონში შეინიშნება ნიადაგის ნაყოფიერების უმთავრესი მაჩვენებლის- **ჰუმუსის მწვავე დეფიციტი** და მისი ბალანსი უარყოფითია. ნიადაგის დაცვისა და ნაყოფიერების შენარჩუნება ამაღლებასთან დაკავშირებულმა პრობლემებმა უკვე კრიტიკულ დონეს მიაღწია, რაც საფრთხეს უქმნის საქართველოში სოფლის მეურნეობის შემდგომ განვითარებას.

დადგა დრო, რომ საქართველოს ყოველი ბუნებრივი ზონისათვის შემუშავებული და დანერგილი იქნეს ნიადაგდაცვითი მიწათმოქმედების თანამედროვე, მეცნიერულად მაღალუზრუნველყოფილი სისტემა, რომელიც

ორგანულად შეერწყმება ნიადაგის ეროზიისა და დეფლაციის შესაძლო გამოვლინების აღმკვეთ ღონისძიებებს..

6.2 თემა: „საკვები ელემენტების ბალანსი საქართველოს მიწათმოქმედებაში“.

თემის მიზანი: ნივთიერებათა წრებრუნვა მიწათმოქმედებაში კომპლექსურ შეფასებას და მათემატიკურ გამოსახულებას იღებს საკვები ელემენტების ბალანსში.

ბალანსური გაანგარიშება განსაკუთრებით ძვირფასია, როცა ის დგება დინამიკაში, რიგი წლების განმავლობაში, რადგან ერთწლიანი მონაცემები სრულად ვერ ასახავს ბალანსის საერთო მდგომარეობას.

საკვები ელემენტების ბალანსი საქართველოს მიწათმოქმედებაში ჩვენს მიერ ისწავლებოდა გასული საუკუნის 70-იანი წლებიდან. საკვები ელემენტების ბალანსი საქართველოს მიწათმოქმედებაში გამოანგარიშებული იქნა ოთხი-ხუთი წლის ინტერვალით – 1971-1975, 1976-1980, 1981-1985, 1986-1990 და 1995-1999 წლებში.

განსაკუთრებით საინტერესოა საკვები ელემენტების ბალანსის გამოანგარიშება საქართველოს მიწათმოქმედებაში ბოლო 15-20 წლის განმავლობაში. მინერალური და ორგანული სასუქების გამოყენება აღნიშნულ პერიოდში ძალზე დაბალი იყო, რამაც უარყოფითად იმოქმედა ნიადაგის ნაყოფიერებაზე. მოსავლით გამოტანილი საკვები ელემენტების 70-80 % - ზე მეტი გამოიყენება ნიადაგის მარაგების ხარჯზე, რაც ნიადაგის გაღარიბებას და გამოფიტვას იწვევს. სწორედ ამიტომ, ქვეყანაში იმატა დაუშუშავებელმა მიწის ფართობებმა და შესაბამისად იკლო ნათესმა ფართობებმა.

სტატისტიკის ეროვნული სამსახურიდან აღებული მონაცემების გამოყენებით გამოანგარიშებული იქნება აზოტის, ფოსფორის და კალიუმის შეჯამებული საერთო სამეურნეო ბალანსი ჩვენი ქვეყნის მიწათმოქმედებაში – 2001-2005; 2006-2010; 2011-2015 და 2016 – 2018 წლებისათვის, რომელიც ახასიათებს ურთიერთკავშირს საკვები ელემენტების გამოტანასა და ანაზღაურებას შორის. ჩატარებული ბალანსური გაანგარიშებების საფუძველზე შედგენილი იქნება ნიადაგის ნაყოფიერების ამადლების რეკომენდაციები, რაც მაღალი მოსავლის მიღების მყარი გარანტიაა.

6.3 თემა: „ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების განმსაზღვრელი ორი ძირითადი ფაქტორი- ნიადაგი და მარცვალი“.

თემის მიზანი: ჩვენი ქვეყნის სოფლის მეურნეობის განვითარების დღევანდელი დონე, მიუხედავად ბოლო წლებში აგრარულ სექტორში განხორციელებული მნიშვნელოვანი დადებითი ძვრებისა, სასურსათო უსაფრთხოების ვერც ერთ სტანდარტს – ვერც დაბალ, ვერც საშუალო და მითუმეტეს ვერც მაღალ სტანდარტს ვერ აკმაყოფილებს.

საქართველოში სასურსათო უსაფრთხოების მთავარი გამოწვევებია – იმპორტზე მაღალი დამოკიდებულება და დაბალი ადგილობრივი წარმოება.

მსოფლიოს მასშტაბით ადგილობრივ და იმპორტირებულ სურსათს შორის თანაფართობა ანუ იმპორტირებული პროდუქციის მაქსიმუმი 20%-ს შეადგენს. საქართველოში სურსათის 70-80% იმპორტირებულია.

სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის პირველი განსაკუთრებული და შეუცვლელი ფაქტორი ნიადაგია. დღეისათვის საქართველოში მნიშვნელოვანი

ფართობები უჭირავს დეგრადირებულ ნიადაგებს, რომელიც ს/ს სავარგულების 35 %-ს შეადგენს. ქვეყანა რომელიც სურსათის 80 % -ის იმპორტს ეწევა სულ მცირე – 400 ათასი ჰექტარი მიწა მიტოვებული, დაუთესავი და გაუდაბნოების მაღალი რისკის მქონეა. (2017 წელს საქართველოში ნათესმა ფართობმა სულ შეადგინა 220 ათასი ჰა);

სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მეორე განსაკუთრებული ფაქტორი ქვეყანაში ხორბლის წარმოების მაჩვენებელია. ამ თვალსაზრისით საქართველოში მძიმე მდგომარეობაა. ქვეყანა რომელიც ხორბლის კულტურის წარმოშობის პირველადი კერაა, და სადაც, პურის მოყვარული და მისი მოხმარებითაც გამორჩეული ხალხი ცხოვრობს, მოხმარებულის მხოლოდ 10-12 %-ს ვაწარმოებთ. ასეთ პირობებში, ძნელი იქნება მოსალოდნელი საგანგებო და კრიზისული სიტუაციების შემთხვევაში ჩვენმა ქვეყანამ მოახერხოს სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფა.

სტატისტიკა გვაძლევს საშუალებას ვივარაუდოთ რომ საქართველოში შესაძლებელია, მივიღოთ ხორბლის ის რაოდენობა, რომ არ დაგვჭირდეს მისი იმპორტი. ამჟამად მიტოვებული, დაუთესავი 400 000 ჰექტარი სახნავი მიწის გაკულტურება, სათანადო აგროტექნიკური ღონისძიებების გატარება, მაღალმოსავლიანი სელექციური ჯიშების გამოყენება წარმატებით გადაწყვეტს ადგილობრივი წარმოების ხორბლით ქვეყნის დაკმაყოფილებას, რაც სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მყარი გარანტიაა.

7. აკადემიკოსი ზაურ ჩანქსელიანი

7.1 თემა: „სიმინდის კულტურის მოსავლიანობა მინერალური სასუქებისა და ნიადაგის ნაყოფიერების გათვალისწინებით მდელის ყავისფერი ნიადაგების პირობებში“.

თემის მიზანი: საველე ცდა მოეწყოზა გორის მუნიციპალიტეტის სოფელ შინდისის საცდელ-სადემონსტრაციო ნაკვეთზე. საცდელად შეირჩა რეგიონში ადაპტირებული სიმინდის ჯიში „ქართული კრუგი“.

ცდა დაიგეგმება და მოეწყოზა საყოველთაოდ მიღებული მეთოდის სრული დაცვით, 11 ვარიანტიანი სქემით, ოთხჯერადი განმეორებით; დანაყოფის ფართი 50 მ²

მინდვრის ცდის შედეგების ციფრობრივი მასალის მათემატიკური დამუშავება მოხდება სხვაობის, ანუ რეგრესიის მეთოდით.

7.2 თემა: „ტკბილის (მერგელის) გავლენის შესწავლა სიმინდის მოსავლიანობაზე დასავლეთ საქართველოს ტენიანი სუბტროპიკული მჟავე ნიადაგების პირობებში

პროექტის მიზანი: ნიადაგის ხსნარის რეაქციის გაუმჯობესება (ამაღლება) ბუნებრივი მელიორანტის მერგელის (ტკბილის) გამოყენებით; მერგელის (ტკბილის) ოპტიმალური ნორმების დადგენა; მოსავლიანობის ზრდა და წარმოებული პროდუქციის ხარისხობრივი გაუმჯობესება.

მოსალოდნელი შედეგი: რეკომენდაცია ნიადაგის მჟავიანობის შემცირების და მოსავლიანობის ზრდის უზრუნველსაყოფად საჭირო განოყიერების სისტემის შესახებ

7.3 თემა: „საქართველოს ნიადაგური საფარის და მასში ორგანული ნახშირბადის შემცველობის შესწავლა (2 კმ X 2 კმ) გამოკვლევის ბადით“.

თემის მიზანი: საქართველოს ნიადაგების ინვენტარიზაცია ევროკავშირის გაერთიანებული კვლევითი ცენტრის (Joint Research Centre) და გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) ნიადაგის მსოფლიო თანამშრომლობის სამდივნოს მიერ რეკომენდებული მეთოდოლოგიით;

მოსალოდნელი შედეგი: ნიადაგის გეომონაცემთა ბაზის შექმნა და პერიოდული განახლება, ნიადაგის თემატური ციფრული კარტოგრაფირება;

7.4 თემა: მონაწილეობა „NASA“-ს (აშშ-ს ნავიგაციისა და აერონავტიკის სივრცული კვლევის სააგენტო) საგრანტო პროექტში.

8. აკადემიკოსი ნოდარ ჩხარტიშვილი

8.1. თემა: „ვაზის სერტიფიცირებული სარგავი მასალის წარმოების პერსპექტივები საქართველოში“ (შემსრულებელი აკადემიკოსი ნოდარ ჩხარტიშვილი).

თემის მიზანი: მევენახეობა-მეღვინეობის ეკონომიკური პოტენციალი და მისი პრიორიტეტულობა უახლოესმა ისტორიამაც დაადასტურა და ვაზისა და ვინის შესახებ საქართველოს კანონითაც არის განმტკიცებული (1998 წ.)

მიმდინარე ეტაპზე, ქვეყანაში დარგის განვითარების სტრატეგიითა და კონცეპტუალური პროგრამით ვენახის ფართობის გაზრდა 70,0 ატას ჰექტრამდეა ნაგარაუდები. ვენახების დიდი ნაწილი ამორტიზირებული ვენახების ჩანაცვლებით განხორციელდება. კანონით არის დაცული ისიც, რომ საქართველოში, როგორც ფილოქსერიან ზონაში, ვენახი მხოლოდ ნამყენი ნერგით უნდა გაშენდეს. აღნიშნული, აქტუალურად დააყენებს საკითხს ჯანსაღი სარგავი მასალით უზრუნველყოფის თაობაზე, რომლის საწარმოო ბაზა ქვეყანაში აღარ არსებობს, დეფიციტურია ფილოქსერა გამძლე საძირე მასალით უზრუნველყოფა, მეწარმეებს იგი ძირითადად ქვეყნის გარედან (უკრაინა, მოლდოვა, ბულგარეთი, ესპანეთი, ...) შემოაქვთ. ფილოქსერა გამძლე საძირე ვაზის სადედეების ფართობი ხუთი ათეული ჰექტრის ფარგლებშია, რაც მინიმალურადაც ვერ აკმაყოფილებს მოთხოვნილებას. 80-90-იან წლებში მისი ფართობი 1500 ჰა-ს აღემატებოდა.

ინდივიდუალური ნერგის მწარმოებლები საძირე მასალას მიტოვებული, მოუვლელი ვენახებიდან აგროვებენ რაც მოკლებულია ჯიშურ და ფიტოსანიტარულ სიწმინდეს. ქვეყანაში არ არსებობს ჯანსაღი სერტიფიცირებული ნამყენი ნერგის წარმოების ბაზა. ერთადერთი საბაზისო საწარმო 2008 წლიდან სოფელ ჯიდაურაში (მცხეთა) არსებობს, რომლის ფუნქციონირების ფარგლებში შედის მევენახეობის რეგიონებში (კახეთი, ქართლი, იმერეთი,...) საბაზისო საწარმოების მოწყობა-განვითარება, რომელიც ვერ განხორციელდა. პროექტი ხელს შეუწყობს აღნიშნული პრობლემის-ვაზის ჯანსაღი, სერტიფიცირებული სარგავი მასალის (ვაზის ნერგების) საწარმოო ბაზის -საბაზისო საწარმოების მაღალი ტემპით განვითარებას.

პროექტის ფარგლებში მომზადდება წინადადებები ვაზის სარგავი მასალის (ნერგების, სერტიფიცირებული, სტანდარტული, მოზარდი-მწვანე ნერგის, სამირე და სანამყენე მასალის) სტანდარტების შექმნისა და გამოყენების შესახებ.

9. აკადემიკოსი ვალერიან ცანავა

9.1 თემა: „ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლების მეცნიერული საფუძვლები

მრავალწლიანი გამოკვლევებით“ (გ. დარასელია, გ. ბზიავა, გ. გოძიაშვილი, ი. გამყრელიძე).

ქვეთემა: ახალი რთული კომპლექსური სასუქების ეფექტურობის შესწავლა.

თემის მიზანი: დადგენილია სასუქების მაღალი ეფექტი ჩაის პლანტაციებში, რაც გამოიხატება მოსავლიანობის ზრდასა და ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლებაში. „ნიადაგი-მცენარე-სასუქი“ სისტემაში ნიადაგის კვლევა საფუძველს გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ ჩაით დაკავებულ ნიადაგებში (წითელმიწები, ყვითელმიწები) მინერალური სასუქების სისტემატური გამოყენება, უზრუნველყოფს არა მარტო მოსავლის, არამედ ნასხლავი მასალის ზრდასაც, რომელიც რჩება პლანტაციების რიგთაშორისებში. აზოტის სტაბილური იზოტოპით ნიშანდებული სასუქების გამოყენება საშუალებას გვაძლევს განვსაზღვროთ ნიადაგში შეტანილი სასუქის ნიადაგის აზოტის ფონდის ფრაქციული შემადგენლობა, რომელმაც გამოავლინა მინერალური აზოტის მნიშვნელოვანი ჩართვა ძნელად ჰიდროლიზებად და არაჰიდროლიზებად ფრაქციებში.

აღნიშნული თემის მიზანს შეადგენს დეტალური შესწავლა ნიადაგის ორგანული ნივთიერების (ჰუმუსის) ფრაქციული შესწავლა (წყალში ხსნადი) $O. 5n. H_2SO_4$ - ში , $5n$ ჰიდროლიზებადი აზოტი. აღნიშნული მონაცემები შესაძლებელს გახდის შევისწავლოთ ჰუმუსის აქტიური და პასიური ფაზების (იენსენი) ხვედრითი წილის ცვალებადობა.

10. აკადემიკოსი რეზო ჯაბნიძე

10.1 თემა: „იაპონიიდან ინტროდუცირებული მანდარინის ადრემწიფადი ჯიშების აგროეკოლოგიური თავისებურებების შესწავლა ჩაქვის საკოლექციო - სადემონსტრაციო ნაკვეთში“.

თემის მიზანი: მეციტრუსეობაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ადგილობრივ პირობებთან კარგად შეგუებული, უხვმოსავლიანი, ადრემწიფადი ჯიშების წარმოებაში დანერგვას. პრობლემის გადასაჭრელად აჭარის ა/რ სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ა(ა)იპ აჭარის აგროსერვისცენტრის სასოფლო-სამეურნეო ტექნოლოგიების განვითარების სამსახურის ციტრუსოვნთა სანერგე მეურნეობაში, იაპონიიდან ინტროდუცირებული მანდარინის სხვადასხვა ჯიშებზე, დაბა ჩაქვში მიმდინარეობს ძირითადი ფენოლოგიური დაკვირვებები, იაპონიიდან შემოტანილი მანდარინის 11 ჯიშზე: ნიჩინანი, იურა-ვასე, ტაგუჩი ვასე, მიაგავა ვასე, კავადა, ნანკანი-20, ოჰოცუ ვასე, უენო ვასე, აუშიმა, ოკიცუ ვასე, მუკაიამა.

თითოეულ ვარიანტში აღებული გვაქვს ათ-ათი მცენარე, ხოლო ცდები და დაკვირვებები ვაწარმოეთ 110 მცენარეზე. დაკვირვებები მიმდინარეობს ჩვენს მიერ შედგენილი სქემისა და მეთოდის მიხედვით. ყველა საცდელი მცენარე დაინომრა, გაუკეთდა ეტიკეტირება, მიღებული მონაცემები შეტანილი იქნა სპეციალურ ჟურნალში, რაც ფენოლოგიური და აგროტექნოლოგიური დაკვირვებებით იყო გათვალისწინებული.

კვლევის მეცნიერული სიახლე მდგომარეობს იმაში, რომ ჩვენს მიერ პირველად იქნება შესწავლილი ინტროდუცირებული მანდარინის თერთმეტი ჯიშის აგროეკოლოგიური და აგროტექნოლოგიური თავისებურებები, მათი პროდუქტიულობისა და რეგენერაციული უნარის ამაღლების მიზნით, ასევე სამეურნეო ნიშან-თვისებები, რომელსაც მიეცემა რეკომენდაცია, როგორც საუკეთესო ჯიშებს, ფერმერულ მეურნეობაში დასაწერგად.

კვლევის სიახლეა ისიც, რომ ინტენსიური ტექნოლოგიების კომპლექსში ჩართულია საორგანიზაციო-სამეურნეო ღონისძიებები და ეკონომიკური საკითხები, რომელიც მიმართულია დარგის ორგანიზაციისა და მართვის ძირეული გაუმჯობესებისაკენ.

კვლევის პრაქტიკული მნიშვნელობა მდგომარეობს იმაში, რომ მანდარინის ადრემწიფადი ჯიშების გაშენებით უახლოეს მომავალში ინტენსიურად გაიზრდება მათი ფართობები და შესაბამისად მოსავლიანობაც.

10.2 თემა: „ევკალიპტის კულტურის ზრდა-განვითარების თავისებურებანი აჭარაში“.

თემის მიზანი: დასავლეთ საქართველოს შავი ზღვის სანაპიროზე ევკალიპტის მრავალი სახეობა და სახესხვაობა შემოიტანეს და გამოცადეს. ამჟამად ჩვენში გვხვდება ევკალიპტის 40-მდე სახეობა, სახესხვაობა და ჰიბრიდული ფორმა, რომლებიც ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან, როგორც მორფოლოგიური, ისე ბიოლოგიური ნიშან-თვისებებით, მათ შორის ყინვაგამძლეობითაც, მაგრამ გვხვდება ისეთი ფორმები, რომლებიც ტიპური სახეობისგან ყინვაგამძლეობის ხარისხით განსხვავდებიან, აქედან გამომდინარე მაგისტრანტ მუხრან ანანიძესთან ერთად 2017 წლიდან ვსწავლობთ ევკალიპტის სხვადასხვა ჯიშებზე - ტირიფფოთოლა და ლეგა ევკალიპტების ზრდა-განვითარების თავისებურებებს. ცდები ტარდება ქობულეთისა და ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტებში.

კვლევების ჩატარებისა და პრაქტიკულად განხორციელების მიზნით გამოყენებული იქნება კვლევის შემდეგი მეთოდები:

- შესწავლილი იქნება ევკალიპტის ჯიშების მორფოლოგიური, ბიომეტრიული და პომოლოგიური მაჩვენებლები. განისაზღვრება: ვარჯის ჰაბიტუსი და არქიტექტონიკა, მცენარეთა ზრდის სიძლიერე, განვითარებული ტოტებისა და ყლორტების რაოდენობა. დაკვირვებები წარმოებს ძირითადი ფენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობაზე, კერძოდ: კვირტების დაბერვის დასაწყისი-დასასრული, ყვავილობის დასაწყისი-დასასრული, პირველი და მეორე ზრდის დასაწყისი - დასასრული, ნაყოფების მომწიფების დასაწყისი და მასიური მომწიფება;

განსხვავებული ნიადაგურ - კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე, მცენარეთა გვალვაგამძლეობისა და ზამთარგემძლეობის შესწავლა მოხდება ხუთ ბალიანი სისტემით (მინდვრის მეთოდით);

- საკვლევ მცენარეებზე პერიოდულად ჩატარდება მონიტორინგი მავნებელ-დაავადებების გავრცელების შესახებ; გამოყენებული იქნება მცენარეთა გასხვლა - ფორმირების სხვადასხვა მეთოდი.

სამივე სამეცნიერო კვლევებთან დაკავშირებით, საველე ცდების ჩატარების მიმდინარეობისას აქტიურ მონაწილეობას მიიღებენ, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ტექნოლოგიური ფაკულტეტის აგრონომიის სპეციალობის სტუდენტები (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა, დოქტორანტურა).

მიღებული კვლევის შედეგებს სისტემატურად გავაშუქებთ პრესაში და სამეცნიერო კვლევითი მიმართულების ჟურნალებში, ასევე გამოიცემა სათანადო რეკომენდაციები.

10.3 თემა: „კენკროვანი კულტურების (ლურჯი მოცვი, უეკლო მაყვალი, ჟოლო) ინტროდუცირებული ჯიშებისა და ფორმების მორფოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა აჭარის პირობებში“.

თემის მიზანი: აჭარის რეგიონში ჩვენს მიერ პირველად შეისწავლება ინტროდუცირებული კენკროვანი კულტურების (ლურჯი მოცვი, უეკლო მაყვალი, ჟოლო) ჯიშებისა და ფორმების მორფო-ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებები. ხუთივე მუნიციპალიტეტში შერჩეულ კვლევის ობიექტებზე, ჩატარებული კვლევების საფუძველზე, ზემოთ ჩამოთვლილი კენკროვნიდან გამორჩეული იქნება პერსპექტიული ფორმები სამეურნეო მაჩვენებლების მიხედვით, რომლებზედაც მომზადდება რეკომენდაციები და პუბლიკაციები.

გამორჩეული პერსპექტიული ფორმების გამრავლება მოხდება იზოლირებული ქსოვილის კულტურის მეთოდით (*in vitro*) და მიღებული უვირუსო სარგავი მასალით, ბსუ-ს ტექნოლოგიური ფაკულტეტის საკოლექციო-სადემონსტრაციო ფართობის 0,05 ჰა-ზე გაშენდება საჩვენებელი ნაკვეთი.

აჭარის ნიადაგურ - კლიმატური პირობები ესადაგება ლურჯი მოცვის, უეკლო მაყვლისა და ჟოლოს კულტურის მოვლა-მოყვანას, რადგან აღნიშნული კულტურების ჯიშები განსაკუთრებულ მოთხოვნებს არ უყენებს გარემო პირობებს. ამასთან აღსანიშნავია, რომ ლურჯი მოცვის კულტურა კარგად ხარობს და მაღალ მოსავალს იძლევა ნაჩიარ ნიადაგებზე, რომლებსაც მჟავე რეაქცია ახასიათებს. სწორედ ასეთი ნიადაგებია ქობულეთის, ხელვაჩაურისა და ქედის მუნიციპალიტეტებში.

მას შემდეგ, რაც აჭარის რეგიონში დაიწყეს კენკროვანი კულტურების (მოცვი, უეკლო მაყვალი, ჟოლო) სხვადასხვა ჯიშების ინტროდუქცია და მოვლა-მოყვანა, კიდევ უფრო გაიზარდა მათი პოპულარობა. სწორედ, აქედან გამომდინარე, აუცილებელი გახდა ამ კულტურებზე სხვადასხვა მუნიციპალიტეტების მიხედვით სამეცნიერო კვლევების ჩატარება - მცენარეთა აგროტექნიკისა და სელექციის მიმართულებით.

11. აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ოთარ ლიპარტელიანი

თემა 1: „ერთწლოვანი (სიმინდის, ლობიოს, ჭვავის) და ბოსტნეული და ბაღჩეული კულტურების ახალი ჯიშების რეგიონებში გამოცდის შედეგების განზოგადოება საქართველოს პირობებისათვის“.

თემა 2: „სიმინდის სელექცია და პირველადი მეთესლეობა საქართველოში“.

12. აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი

12.1 თემა: „მებოცვრეობა გუშინ, დღეს, ხვალ“.

თემის მიზანი: ბოცვერი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებს შორის ყველაზე მალმწიფადი და ნაყოფიერი ცხოველია. ბოცვრის ხორცი ადვილად მოსანელებელი დიეტური პროდუქტია და რეკომენდებულია ბავშვთა და ხანდაზმულთა საკვებად.

აღნიშნული თემა დახმარებას გაუწევს დარგის სპეციალისტებს, ფერმერებს, მოყვარულ პირებს მებოცვრეობის პოპულარიზაციაში. ყურადღება დაეთმობა, როგორც ხორცის, ასევე ტყავ-ბეწვეულის წარმოების გაზრდას.

13. აკადემიკოსი გურამ ტყემალაძე

13.1 თემა: „საქართველოში ველურად მოზარდი და კულტივირებული, ეკოლოგიურად სუფთა, უსაფრთხო მცენარეების გამოყენებით ახალი ქართული პროდუქციის, მათ შორის ალკოჰოლური და უალკოჰოლო სასმელების წარმოებისათვის რეკომენდაციების შემუშავება“.

თემის მიზანი: ქართული პროდუქტის ხარისხისა და ასორტიმენტის გაუმჯობესება, ახალი რეცეპტების შექმნა, მეტი სასარგებლო თვისებებით დატვირთვა, შენახვის ვადის გახანგრძლივება, სტაბილურობის, ფერის, სუნისა და არომატის შეძენა, ადამიანის გუნება-განწყობილების, ფიზიკური და გონებრივი განვითარების, სასიცოცხლო ტონუსისა და შრომითი აქტიურობის ამაღლება და, რაც მთავარია, ახალი პროდუქტებისათვის ფუნქციური (პროფილაქტიკურ-პრევენციული) თვისებების მინიჭება

14. აკადემიკოსი თენგიზ ყურაშვილი

14.1 თემა: „ცხოველთა დაავადების კონტროლი და პრევენცია

თემის მიზანია ქვეყანაში ეპიზოტიური და ეპიდემიოლოგიური პროცესის მიმდინარეობის შესწავლა და კრიტიკული წერტილების გამოვლენა“.

თემის მიზანი: კვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე შესაძლებელი იქნება ახალი თანამედროვე დიაგნოსტიკის მკურნალობის პროფილაქტიკის მეთოდების შემუშავება.

15. აკადემიკოსი ალექსანდრე დიდებულისძე

15.1 თემა: ელექტრომაგნიტური ვიბროამძრავებით აღჭურვილი სასოფლო-სამეურნეო მანქანების დამუშავება“.

თემის მიზანი: სპეციალური ერთფაზა და სამფაზა ელექტრომაგნიტური წინსვლით-უკუქცევითი და კუთხით რხევითი ვიბრაციული ამძრავებით აღჭურვილი დამხარისხებელი და სატრანსპორტო მანქანების დამუშავება, მ.შ.:

1. ელექტრომექანიკურ ვიბროაგზნებებში ენერგიის გარდაქმნის პროცესის შესწავლა;
2. მარცვლოვანი კულტურების თესლის ვიბრაციული დამხარისხებელის კვლევა და დაპროექტების მეთოდის შედგენა;
3. კაკლოვანი კულტურების ვიბრაციული დამხარისხებელის კვლევა და დაპროექტების მეთოდის შედგენა;
4. ღვინომასალების ვიბრაციული დამუშავება და სპეციალური მოწყობილობის დაპროექტება;
5. ელექტრომაგნიტური ვიბროამძრავის მართვისა და დაცვის სქემების დამუშავება;
6. ელექტრომაგნიტური ვიბროამძრავის დინამიკური და ენერგეტიკული მაჩვენებლების სრულყოფა.

16. აკადემიკოსი ჯემალ კაციტაძე

19.1 თემა: „ახალი მასალებისა და ტექნოლოგიების დამუშავება სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაზრდისათვის“.

თემის მიზანი: მანქანების საიმედოობის გაზრდა და მეთოდების დამუშავება მათი ერთდროული და კომპლექსური მაჩვენებლების გაანგარიშებისათვის მსოფლიო მნიშვნელობის პრობლემაა, რადგანაც დიდი ეკონომიკურ ეფექტს იძლევა. გ

აზრდილი კონკურენციის პირობებში ამჟამად ვერცერთი მანქანა, მოწყობილობა და აგრეგატი მსოფლიო ბაზარზე ვერ იქნება კონკურენტუნარიანი, თუ არ გააჩნია მაღალი საიმედოობა, და შესაბამისად, ხარისხი. სხვა ობიექტებისაგან განსხვავებით, სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობა ჯერ კიდევ დაბალია და ვერ პასუხობს მეცნიერებისა და ტექნიკის თანამედროვე მოთხოვნებს.

თეორიულ-ექსპერიმენტული და საკონსტრუქტორო სამუშაოთა მიზანია ისეთი ახალი მასალების, მოწყობილობებისა და ინოვაციური რესურსდამზოგი ტექნოლოგიური პროცესების დამუშავება, რომლებიც უზრუნველყოფენ სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საექსპლუატაციო საიმედოობის გაზრდას.

17. აკადემიკოსი რევაზ მახაროზიძე

20.1 თემა: „სასოფლო-სამეურნეო მანქანების პარამეტრების ოპტიმიზაცია ცვალებადი მასის გათვალისწინებით“

თემის მიზანი: დამუშავდება სასოფლო-სამეურნეო მანქანების გაანგარიშების ახალი მეთოდები, მისი რგოლების ცვალებადი მასის გათვალისწინებით. მანქანების და დინამიკის ცვალებადი მასის მექანიკის მეთოდების შეთანაწყობით მოხდება სასოფლო-სამეურნეო მანქანების ისეთი საექსპლოატაციო მახასიათებლების გაანგარიშების სრულყოფა, როგორიცაა მწარმოებლურობა, მოთხოვნილი სიმძლავრე, გამავლობა, მდგრადობა, ხანგრძლიობა და ა. შ. მიუხედავად იმისა, რომ სასოფლო-სამეურნეო მანქანების უმეტესობას ცვალებადი მასა, მისი გავლენა აგრეგატების კინემატიკურ და დინამიკურ მახასიათებლებზე სათანადო დონეზე დამუშავებული არარის.

20.2 თემა: „საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამანქანო ტექნოლოგიების, მანქანათა სისტემების და მათი ეფექტური გამოყენების მეცნიერული საფუძვლების დამუშავება“.

თემის მიზანი: სოფლის მეურნეობის წარმოების მექანიზაციის განვითარების მსოფლიო მიღწევების ანალიზის საფუძველზე, საქართველოს რეგიონების ბუნებრივ-კლიმატური თავისებურებების გათვალისწინებით, განისაზღვრება მაღალი სამანქანო ტექნოლოგიების, მათი შემსრულებელი მანქანათა სისტემების და ეფექტური გამოყენების პრიორიტეტული მიმართულებები. შეიქმნება მანქანათა კომპლექსები გადაზრდილი და დეგრადირებული ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციისათვის და სამთო მიწათმოქმედებისათვის.

18. აკადემიკოსი ზაურ ფუტყარაძე

თემა: „მექანიზაციის განვითარების პრიორიტეტები აჭარაში“.

თემის მიზანი: მეცნიერული კვლევების განხორციელების საფუძველს წარმოადგენს აჭარის რეგიონში ბუნებრივ-კლიმატური თავისებურებებიდან გამომდინარე წარმოქმნილი პრობლემების გადაწყვეტა თანამედროვე სამეცნიერო კვლევების საფუძველზე

მექანიზაციის განვითარებისა და დანერგვის პერსპექტივები მცირე კონტურიანი ნიადაგებისათვის მაღალმთიან აჭარაში და სერვისული მომსახურების განვითარება.

კვლევის მიზანს წარმოადგენს აჭარის რეგიონში არსებული სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საექსპლოატაციო საიმედოობის ერთეულის და კომპლექსური მაჩვენებლების გამოკვლევა, მათი დინამიკური პროცესების ოპტიმიზაციის და რესურსდამზოგი ტექნოლოგიების დამუშავება.

19. აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე

19.1 თემა: „მეაბრეშუმეობის შრომატევადი ტექნოლოგიური პროცესების ტექნოლოგიების და ტექნიკური საშუალებების დამუშავება“.

თემის მიზანი: მეაბრეშუმეობაში შრომატევადი ტექნოლოგიური პროცესების მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის საკითხების დამუშავება და ამ მიზნით ტექნიკური საშუალებების ღეროებიდან ფოთოლგამცლელი და ფოთოლსაჭრელი მანქანების, თუთის აბრეშუმხვევიას მექანიზებულად გამოსაკვები მოწყობილობის, პარკის გამწმენდი და ნედლი პარკიდან ძაფის ამოსახვევი მოწყობილობების კონსტრუქციების დამუშავება, საცდელი ნიმუშების დამზადება და გამოცდა,

19.2.. თემა: აგროსაინჟინრო მიმართულებების პერსპექტივები საქართველოში.

თემის მიზანი: ძირეულად უნდა შეიცვალოს ქვეყანაში აგროსაინჟინრო მიმართულების სპეციალისტთა (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა, დოქტორანტურა) სწავლების და პრაქტიკის არსებული სისტემა და შესაბამისი საგანმანათლებლო კლასიფიკატორი და სპეციალობის პროგრამები, რისთვისაც საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიეწოდოს დასაბუთებული წინადადებები ამ მიმართულებით გასატარებელი ღონისძიებების შესახებ.

20. აკადემიკოსი გურამ პაპუნძე

20.1 თემა: „აჭარის სუბტროპიკულ ზონაში მეციტრუსეობის განვითარების მიზნით ნაყოფების წარმოება-გადამუშავების და შენახვა-ტრანსპორტირების მეცნიერულად დასაბუთებული რეკომენდაციების შემუშავება“.

თემის მიზანი: შემუშავდება ციტრუსოვანთა ნაყოფების წარმოების და შენახვის უნარიანობის ამაღლების აგროტექნოლოგიები ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლების, მცენარეთა დაცვის ეფექტური საშუალებების (ბიოლოგიური, ქიმიური, ბიოპრეპარატების და ბიოსასუქების) გამოყენების, სასაქონლო და სამრეწველო გადამუშავების ეფექტური ტექნოლოგიების საფუძველზე.

20.2. „აჭარის აგროსექტორში ჩამოყალიბებული სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების ფუნქციონირების შედეგების შესწავლა და მეცნიერული დასკვნების მომზადება“.

თემის მიზანი: თემის განხორციელების პროცესში მოძიებული იქნება რეალური მდგომარეობის ამსახველი მასალები, მოხდება მათი სისტემატიზაცია და მონაცემთა ბაზის ფორმირება აჭარაში რეგისტრირებული სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების შესახებ, რომლის საფუძველზე მომზადდება მეცნიერულად დასაბუთებული რეკომენდაციები და წინადადებები შემდგომში გასატარებელი ღონისძიებების შესახებ. კვლევის პროცესში გამოყენებული იქნება სპეციალურად შემუშავებული მეთოდური საფუძვლები და პირველადი ინფორმაციის შესაკრები ფორმები, რომელებიც უზრუნველყოფენ სრულფასოვანი და საიმედო ინფორმაციის მიღებას.

20.3. „აჭარის აგროსფეროს განვითარებაში განათლების, მეცნიერების და ბიზნესის ინტეგრაციის დონის შესწავლა და მეცნიერული დასკვნებისა და რეკომენდაციების მომზადება“.

თემის მიზანი: თემის შესრულება შესაძლებელს გახდის:

- გამოვლინდეს სამეცნიერო-კვლევითი, საგანმანათლებლო, საპროექტო და დანერგვითი ორგანიზაციების მიერ ბიზნეს სფეროზე ორიენტირებული სამუშაოების თემატური მიმართულებები;
- განისაზღვროს აგროსფეროში სამეცნიერო-კვლევითი, საპროექტო და დანერგვითი სამუშაოების მიმართულებების მიხედვით მოთხოვნის სტრუქტურა;
- დადგინდეს განხორციელებული მეცნიერული კვლევების მიმართულებების და ბიზნესის სფეროში არსებულ მოთხოვნას შორის თანხვედრის ხარისხი;
- შეფასდეს მეცნიერული კვლევების განვითარების პერსპექტივები, კომერციალიზაციის პოტენციალი და ინტელექტუალური პროდუქციის სხვადასხვა ბაზრებზე დივერსიფიკაციის შესაძლებლობები;
- _შეიქმნას მეცნიერული კვლევების შედეგების, შემუშავებული ტექნოლოგიების და ტექნიკური საშუალებების მონაცემთა ბაზა.

21. აკადემიკოსი თემურ რევიშვილი

21.1 თემა: „ჩაის, სუბტროპიკული და ადგილობრივი მცენარეული ნედლეულიდან კონკურენტუნარიანი, მაღალი ხარისხობრივი მაჩვენებლების და ბიოლოგიური აქტივობის მქონე კვების პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიების და ცალკეული ტექნოლოგიური დანადგარების კვლევა-დამუშავება და სრულყოფა (დარგის რეაბილიტაციის ფონზე)“.

თემის მიზანი: ნედლეულის კომპლექსური გამოყენება, მცირენარჩენიანი და უნარჩენო, ენერგო და რესურსდამზოგი სამანქანო ტექნოლოგიების და პროცესების შემუშავება, მაღალი ბიოლოგიური აქტივობის მქონე ახალი სახის სასურსათო პროდუქტების შექმნა და მათი ასორტიმენტის გაფართოვება.

მიმდინარე სამეცნიერო-კვლევითი და საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოები ეფუძნება ნედლეულის ღრმა და ინტენსიურ დამუშავებას თანამედროვე ფიზიკურ-მექანიკური და ბიოტექნოლოგიური მეთოდების გამოყენებით.

გათვალისწინებულია სექტორის რეაბილიტაციის პროცესში დარგობრივი მეცნიერების პრიორიტეტული მიმართულებები, ტექნოლოგიური და სოციალურ-ეკონომიკური ხასიათის ამოცანები. გამოყენებითი სამეცნიერო კვლევების და დარგობრივი მეცნიერების განვითარება იძლევა შესაძლებლობას გადაიჭრას აგრარულ სფეროში არსებული პრობლემები. მიღებული შედეგების საფუძველზე შესაძლებელია შეიქმნას თანამედროვე მაღალტექნოლოგიური წარმოება.

22. აკადემიკოსი ზურაბ ცქიტიშვილი

22.1 თემა: სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიის და მცენარეთა დაცვის სფეროებში რისკის ანალიზის ჩარჩო-მოთხოვნების გათვალისწინებით რისკის მართვისა და რისკის შეფასების სისტემურ მიდგომათა მეცნიერული საფუძვლები.

თემის მიზანი: ადამიანის ჯანმრთელობის უზრუნველყოფა.

24. აკადემიკოსი რევაზ ჩაგელიშვილი

24.1 თემა: „სატყეო დარგში არსებული ეკოლოგიური პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები“.

თემის მიზანი: საქართველოს სტრატეგიულ ბუნებრივ სიმდიდრეთა შორის ტყეს თავისი უდიდესი ნიადაგდაცვითი, კლიმატმარეგულირებელი, წყალშენახვითი, რეკრეაციული, ბალნეოლოგიურ-კურორტოლოგიური და სხვა დაცვით-ეკოლოგიური მნიშვნელობის გამო განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს. გამომდინარე აქედან სატყეო დარგში არსებულ ეკოლოგიურ პრობლემებს და მათი გადაჭრის გზების ანალიზს და განხორციელებას გლობალური მნიშვნელობა ენიჭება.

25. აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე

25.1. თემა: „სატყეო მეურნეობის მართვის ინტეგრირებული სისტემის ჩამოყალიბების პრობლემები საქართველოში“.

თემის აქტუალურობა: საქართველოს ტყე საქართველოს ტერიტორიის დაახლოებით 40 %-ს მოიცავს. მას უდიდესი ეროვნული, რეგიონალური და გლობალური მნიშვნელობა აქვს. ტყე არა მხოლოდ უნიკალური ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას განაპირობებს, არამედ უზრუნველყოფს ქვეყნის მოსახლეობისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობის პირდაპირი თუ არაპირდაპირი სარგებელისა და რესურსების უწყვეტ მიწოდებას. იგი წარმოადგენს ქვეყნის ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური განვითარების მნიშვნელოვან საფუძველს. საქართველოს ტყე, მიუხედავად მისი საკუთრების ფორმისა, უნდა იმართებოდეს მდგრადი განვითარების პრინციპების შესაბამისად ჩამოყალიბებული სისტემის საფუძველზე, რომელიც უზრუნველყოფს საქართველოში ტყეების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესებას, ბიომრავალფეროვნების დაცვას, ტყის ეკოლოგიური ფასეულობების გათვალისწინებით მისი ეკონომიკური პოტენციალის რაციონალურ გამოყენებას, ტყის მართვაში საზოგადოების მონაწილეობასა და ტყის რესურსებზე ხელმისაწვდომობას.

სატყეო სექტორში არსებული პრობლემები, რომლებიც პირდაპირ აისახება ტყის მდგომარეობაზე, გამოწვეულია მრავალი ფაქტორით. საქართველოს ეროვნული სატყეო კონცეფციის მიერ, ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორად დასახელებულია არასრულფასოვანი საკანონმდებლო ბაზა.

სატყეო სექტორის მარეგულირებელი საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტები არ შეესაბამება ტყის მდგრადი მართვის პრინციპებს; ამ ნორმატიულ აქტებში არსებული ხარვეზები და კოლიზიები განაპირობებს მათ წინააღმდეგობას როგორც ერთმანეთთან, ისე ქვეყანაში მოქმედ, სატყეო ურთიერთობებთან დაკავშირებულ სხვა კანონმდებლობასთან.

თემის მიზანი:

- ტყის მართვის ძირითადი პრინციპების განსაზღვრა, რომლებიც საფუძვლად უნდა დაედოს ტყის მდგრად მართვას;
- ტყის კოდექსმა უნდა შექმნას მყარი სამართლებრივი საფუძველი (ლეგიტიმაციის საფუძვლები) ტყის მართვის სფეროში კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების მისაღებად და მათი გამართული ფუნქციონირებისათვის, აღნიშნული მიზნების მისაღწევად საჭიროა საქართველოს ტყის კოდექსის მუდმივი სრულყოფა;
- ტყის რესურსების მეცნიერულად დასაბუთებული და სხვა კვლევებით დადგენილი ბუნებრივი პოტენციალის მიზნობრივი და რაციონალური გამოყენება;
- საქართველოს ტყის ბიოლოგიური მრავალფეროვნების დაცვა, მისი ეკოლოგიური, სოციალური და ეკონომიკური ფუნქციების განსახორციელებლად ტყის თვისებებისა და რესურსების რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მახასიათებლების შენარჩუნება და გაუმჯობესება;
- თვითმყოფადი ბუნებრივი და კულტურული გარემოს, მათ შორის მცენარეული საფარისა და ცხოველთა სამყაროს, ტყეში არსებული კულტურისა და ბუნების ძეგლების, მცენარეთა იშვიათი, გადაშენების პირას მყოფი სახეობებისა და სხვა ღირებულებათა მომავალი თაობებისათვის შენარჩუნება და მათი ურთიერთგავლენის ჰარმონიული რეგულირება.
-

26. აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი

26.1. თემა: „მელიორაციის განვითარების პრობლემები და პერსპექტივები“.

თემის მიზანი: შესწავლილ იქნას საქართველოს მელიორაციაში არსებული პრობლემები და შეთავაზებულ იქნას მისი განვითარების ძირითადი მიმართულებები. თემის მიზნიდან გამომდინარე განხილული იქნება ისეთი საკითხები, როგორიცაა : ა) საქართველოში არსებული წყალსაცავების, მისი სარწყავი ქსელის (მაგისტრალური არხები, პირველი და მეორე რიგის გამანაწილებლები) არსებული მდგომარეობა და მათი განვითარების პერსპექტივები; ბ) სათავე ნაგებობების და მასზე მიბმული სარწყავი ქსელის (მაგისტრალური არხები, პირველი და მეორე რიგის გამანაწილებლები) არსებული მდგომარეობა და მათი განვითარების პერსპექტივები; გ) დამშრობი სისტემების (შემკრები კოლექტორები, წყალშემკრები მაგისტრალური არხები) არსებული მდგომარეობა და მათი განვითარების პერსპექტივები; ასევე დ) სარწყავი წყლის რესურსების მენეჯმენტი (შპს „საქართველოს მელიორაცია“, წყალმომხმარებელთა ასოციაციები) განვითარების რეკომენდაციები.

27. აკადემიკოსი პაატა კოლუაშვილი

27.1 თემა: „კოოპერაციის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში“.

27.2. „ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწაზე ფასწარმოქმნის მექანიზმის ფორმირების თავისებურებები“.

28. აკადემიკოსი ნაპოლეონ ქარქაშაძე

28.1. თემა: „მსოფლიო სოფლის მეურნეობის განვითარების თანამედროვე პრობლემები“.

თემის მიზანი: მსოფლიო ეკონომიკის განვითარების პრიორიტეტი სოფლის მეურნეობაა, რომელიც ყოველთვის იყო და დარჩება მსოფლიო ეკონომიკის საერთო სურათის შემქმნელი. მის განვითარებას საფუძვლად უნდა დაედოს მეცნიერებისა და ტექნიკის, აგრეთვე ტექნოლოგიის მიღწევები, რომლებიც დინამიურად და სტაბილურად უნდა განვითარდეს.

28.2. თემა: „ევროკავშირის სოფლის მეურნეობის განვითარების თანამედროვე პრობლემები“.

თემის მიზანი: ევროკავშირის ეკონომიკის განვითარების პრიორიტეტი სოფლის მეურნეობაა, რომელიც ყოველთვის იყო და დარჩება ევროკავშირის ეკონომიკის საერთო სურათის შემქმნელი. მის განვითარებას საფუძვლად უნდა დაედოს მეცნიერებისა და ტექნიკის, აგრეთვე ტექნოლოგიის მიღწევები, რომლებიც დინამიურად და სტაბილურად უნდა განვითარდეს.

29. აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი

29.1. თემა: „ სოფლის მეურნეობის საწარმოო სპეციალიზაციის ზონალური სქემისა და განვითარების მარკეტინგული სტრატეგია“.

თემის მიზანი: შეფასდეს და დაგინდეს სოფლის მეურნეობის ფუნქციონირების ეკონომიკური ტენდენციები და კანონზომიერებები და ამის საფუძველზე დამუშავდეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის საწარმოო სპეციალიზაციის განახლებული ზონალური სქემა, კვების მრეწველობასთან დაკავშირებით, აგრეთვე განვითარების მარკეტინგული სტრატეგია და პროგნოზული პრიორიტეტები.

29.2. „სოფლის მეურნეობის მეცნიერების განვითარების პროგნოზი“.

თემის მიზანი: საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების თავისებურებების, ტენდენციების, პროგნოზული პრიორიტეტებისა და პროგრესული ტექნოლოგიების გამოყენების შესაძლებლობების გათვალისწინებით დამუშავდეს

სოფლის მეურნეობის მეცნიერების განვითარების პერსპექტიული მიმართულებები ძირითადი დარგების მიხედვით.

30. აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავა

30.1 თემა: „მიწის მართვის ინტეგრირებული სისტემის ფორმირების პრობლემები საქართველოში“.

თემის აქტუალურობა: მიწის რესურსების (ფონდის) რაციონალურად გამოყენების ამოცანას საქართველოში სტრატეგიული პოლიტიკური და სოციალურ-ეკონომიკური მნიშვნელობა აქვს. მიწის რესურსების (ფონდის) მართვის არსებული სისტემის შესწავლამ გვიჩვენა, რომ მიწა-ბუნებრივ (უნივერსალურ) რესურსს და წარმოების ფაქტორს უკანასკნელ წლებში საზოგადოებისა და სახელმწიფოს მხრივაც საკმარისი ყურადღება არ ექცევა. მიწის ფართობების მნიშვნელოვანი ნაწილი დაუმუშავებელია, ნიადაგის დაცვისა და ნაყოფიერების ამაღლების საჭირო (კომპლექსური) ღონისძიებანი არ ხორციელდება. მიწის (ნიადაგის) დაცვის მონიტორინგს სისტემური ხასიათი არა აქვს. მიწის ფართობების აღრიცხვა მოუწესრიგებელია. მიწათმოწყობა ფაქტობრივად მოშლილია. ქვეყანაში არ ფუნქციონირებს მიწის მართვის ერთიანი სამსახური. სამინისტროებს შორის ფუნქციები რაციონალურად არ არის გადანაწილებული. მიწის ბალანსი არ დგება. ობიექტური ინფორმაცია მიწის (ნიადაგის) დეგრადაციის შესახებ (გაუდაბნობა, ეროზია, დამლაშება, გაჭუჭყიანება, მეორადი დაჭაობება და სხვა), არ წარმოებს მიწის (ნიადაგის) დეგრადაციის მიზეზების შესწავლა (დადგენა), მათი სისტემური კვლევა.

თემის მიზანი: კომპლექსურად იქნას შესწავლილი საქართველოს მიწის რესურსების გამოყენების არსებული მდგომარეობა, კერძოდ, საქართველოს მიწის რესურსების მართვის არსებული სისტემის ორგანიზაციული და მეთოდოლოგიური საფუძვლები, მიწის კოდექსისა და მიწის კადასტრის კონცეპტუალური ასპექტები, მიწის დეგრადაციის თანამედროვე მდგომარეობა, მიწის კონსოლიდაციის პროცესები, მიწის რესურსების მართვაში პროგნოზირებისა და სტრატეგიული დაგეგმვის გამოყენების პრაქტიკა, მიწის ბაზრის განვითარების წინაპირობები, კვალიფიციური კადრების მომზადების სისტემის ეფექტიანობა და სხვა.

დასახელებული და სხვა საკითხების სისტემური ანალიზის საფუძველზე მომზადდება რეკომენდაციები, რომლებიც საფუძვლად დაედება მიწის რესურსების მართვის ინტეგრირებული სისტემის ჩამოყალიბებას.

31. აკადემიკოსი ანატოლი გიორგაძე

31.1. თემა: „ადგილობრივი ფრინველის გენოფონდის კონსერვაციის პრობლემები საქართველოში“;

თემის მიზანი: მოპოვებული იქნას ინფორმაცია ადგილობრივი ფრინველის გენოფონდის შესახებ. . როგორია ადგილობრივი ფრინველის ქათმის პოპულაციების, ინდაურის, იხვის, ბატის გავრცელების არეალი და რაოდენობა დღეისათვის. მოხდება

მათი მოკლე აღწერა. მოპოვებული და დამუშავებული იქნება სამეცნიერო ინფორმაცია როგორ უნდა მოხდეს ფრინველის გენოფონდის შენახვა თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით - კრიოკონსერვაციის გზით. კერძოდ: დონორების შერჩევა კონსერვაციისათვის; როგორი უნდა იყოს კონსერვაციისათვის საჭირო ინდივიდი-დონორების რაოდენობა; კონსერვაციისთვის საჭირო მასალის ტიპი; კონსერვაციისთვის საჭირო მასალის რაოდენობა; გენეტიკური რესურსების კრიობანკში შესანახი სპერმის დოზების რაოდენობა; მამლების სპერმის კრიოკონსერვაცია; წყალმცურავი ფრინველების მამლების სპერმის კრიოკონსერვაცია; გენეტიკური რესურსების კრიობანკში შესანახი ემბრიონების (ემბრიონული უჯრედების) რაოდენობა; გენოფონდის შენახვისათვის აუცილებელი ვეტერინარულ-სანიტარული მოთხოვნები.

31.2. თემა: „ორგანული მეურნეობის განვითარების პრობლემები საქართველოში“.

თემის მიზანი: მოძიებული იქნას ინფორმაციები თემის ირგვლივ. გამოიკვეთოს განვითარების ისტორიული ასპექტები. არსებული კონცეფციები. შესწავლილი იქნას ცალკეული ქვეყნების (განსაკუთრებით ევროკავშირის ქვეყნების) გამოცდილება (თავისებურებები, ტენდენციები). გამოკვლეული იქნას პრობლემის კვლევასთან დაკავშირებული მეცნიერების როლი (მათი რეკომენდაციები, გავრცელების არეალი).

გაანალიზდეს თუ როგორია ორგანული მეურნეობის გაძლიერების თანამედროვე მეთოდები (გამოცდილება).

გაანალიზდეს ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების არსებული მდგომარეობა საქართველოში, ბუნებრივ-საწარმოო პირობები, ისტორიული გამოცდილება (თავისებურებები), საკანონმდებლო ბაზა და სხვა.

მომზადდეს რეკომენდაციები საქართველოში ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივების შესახებ.

32. აკადემიკოსი ლაშა დოლიძე

32.1. თემა: „მაღალმთიანი აჭარის ტყის შემქმნელ ძირითად ფორმაციებში ბუნებრივი განახლებისა და აღმონაცენ-მოზარდის ფორმირების თავისებურებების შესწავლა“.

თემის მიზანი: პირველად შესწავლილი იქნება აჭარის ტყის შემქმნელი ძირითადი სახეობების (აღმოსავლეთის ნაძვი, კავკასიური სოჭი, ჩვეულებრივი ფიჭვი, აღმოსავლეთის წიფელი, ჩვეულებრივი წაბლი) ბუნებრივი განახლების პროცესი, აღმონაცენ-მოზარდის ფორმირების თავისებურებები.

შემუშავდება ტყის აღდგენის სატყეო-სამეურნეო რეკომენდაციები.

32.2. თემა: „აღმოსავლეთ საქართველოს მუხნარი ტყის ეკოსისტემების ძირითადი ფორმაციების დაცვითი ფუნქციების შესწავლა.“

თემის მიზანი: პირველად ეკოსისტემურ და სახეობრივ დონეზე შესწავლილი იქნება აღმოსავლეთ საქართველოს მუხნარების დაცვითი ფუნქციების თანამედროვე მდგომარეობა.

შემუშავდება მეცნიერულად დასაბუთებული სატყეო-სამეურნეო რეკომენდაციები და ტყის აღდგენის ღონისძიებები.

33. აკადემიკოსი ედიშერ კვესიტაძე

33.1. თემა: „აგრარული და კვების პროდუქტების ნარჩენების კონვერსია ცილით და სხვა ნაერთებით მდიდარ არატოქსიურ პროდუქტებად და მათი გამოყენება“.

თემის მიზანი: საქართველო აგრარული ქვეყანაა, სადაც იწარმოება დიდი რაოდენობით მრავალფეროვანი სოფლის მეურნეობის პროდუქცია და შესაბამისად მრავალფეროვანი სურსათი. წარმოების პროცესში გროვდება დიდი რაოდენობით ნარჩენები, რომლებიც ასევე ბუნებრივი ნაერთებია, იმ განსხვავებით რომ სამრეწველო პირობებში შემდგომი გადამუშავებისთვის ნაკლებად პერსპექტულ სუბსტრატებს წარადგენენ. მათი გამოყენება სხვა ღირებული პროდუქტების მისაღებად, შესაძლებელია სხვადასხვა პროცესებით, კერძოდ: ქიმიური, მექანიკური, ფიზიკური და ბიოლოგიური ტექნოლოგიებით, სოფლის მეურნეობის, კვების მრეწველობის, მედიცინის, ფარმაცევტული პრეპარატების მისაღებად და სხვა. უკანასკნელ ორი ათწლეულის მანძილზე დიდ ყურადღებას იპყრობს ბიოტექნოლოგია და კერძოდ არატოქსიური და არაპათოგენური მიკროორგანიზმებით მეშვეობით ნარჩენების კონვერსია ცილით და სხვა სასიცოცხლო ნაერთებით მდიდარ ბიომასად, რაც ეფექტურად გამოიყენება ფრინველების და ცხოველების საკვებად ან საკვების დანამატებად. ამ ტიპის ტექნოლოგიები გაელთოდ გამოიყენება დასავლეთის ქვეყნებში.

აღსანიშნავია, რომ ყველა ამ ტიპის ტექნოლოგიები წარადგენენ ცირკულარული (მცირენარჩენიანი) ტექნოლოგიების კლასიკურ ბუნებრივ მაგალითებს, რასაც უკანასკნელ დროს დიდი ყურადღება ექცევა. ამ თვალთახედვით განსაკუთრებით არსანიშნავია მცენარეული ნარჩენები რომლებშიც სუბსტრატს წარმოადგენს ცელულოზა, ჰემიცილულოზა, და მხოლოდ მიცელიალური სოკოების შემთხვევაში, ლიგნინი. ბიოტექნოლოგიური პროდუქცია არაჩვეულებრივად მრავალფეროვანია, ასეთებია: ბიოსასუქები, ცხოველების საკვებად არატოქსიური, ცილით მდიდარი ბიომასა, სამრეწველო დანიშნულების ფერმენტული პრეპარატები, დაბალმოლეკულური, ბიოლოგიურად აქტიური მეტაბოლიტები, იაფი სურსათი და ბევრი სხვა. ამ დარგის განვითარებისთვის საქართველოში არსებობს ფართო შესძლებლობები: ციტრუსოვანთა გადამუშავების ნარჩენები, ჩაის წარმოების ნარჩენები, ხილის წველების და კონსერვების წარმოების ნარჩენები, მეღვინეობის ნარჩენები, სიმინდის, ხორბლის, ქერის და სხვა მარცვლოვანი კულტურების და მზესუმზირის გადამუშავების ნარჩენები და სხვა. ამ რაოდენობა ნარჩენებიდან წარმოებული აზოტ შემცველი საკვები ბიომასა დიდ გავლენას იქონიებდა ქვეყანაში მეცხოველეობის განვითარებაზე. აღსანიშნავია ის გარემოებაც რომ საქართველოში არსებობს სხვადასხვა ტექსტონომიური ჯგუფის რიზოსფერული მიკროორგანიზმების, კოლექციები, რაც ფართო პერსპექტივებს სახავს თანამედროვე და ტრადიციული ბიოტექნოლოგიის განვითარებაში.

33.2. თემა: „სადედე შტამებისა და ფერმენტული პრეპარატების შესწავლა და წარმოება“

თემის მიზანი: მიუხედავად მცირე ფართობისა საქართველოში არის 30-მდე ნიადაგობრივ კლიმატური ზონა. გამომდინარე მხოლოდ ამ მონაცემებიდან ნათელია რომ საქართველოს უნიკალური ბიომრეველფეროვნება გააჩნია. იგივე შეიძლება ითქვას საქართველოში გავრცელებულ ნიადაგის მიკროორგანიზმებზეც რომელთა განსაკუთრებული მრავალფეროვნება და უნიკალურობა ბევრჯერ იქნა ნაჩვენები. საქართველოს ეროვნულ მეცნერებათა აკადემიაში შექმნილია ქვეყანაში ერთადერთი მრეველრიცხოვანი ნიადაგის მიკროორგანიზმების კოლექცია რომელიც ითვლის თითქმის 8.000 შტამის. თუ გავითვალისწინებთ რომ თანამედროვე ბიოტექნოლოგიების 80%-მდე ტექნოლოგიები სწორედ მიკროორგანიზმებზე და მცენარეებზეა აგებული, აღნიშნული კოლექციები წარმოადგენენ უნიკალურ შესძლებლობას ახალი ბიოტექნოლოგიების დასამუშავებლად.

სწორედ ამ კოლექციებიდან გამოყოფილია ისეთი მიკროორგანიზმი, რომელიც არსებული ფერმენტების ხარჯზე ახდენს რძის აჭრას, ცხიმის საგემოვნო თვისებების მაღალი მაჩვენებლებით, თუმცა საწყისი მასალა შესაძლოა იყოს დაბალი ცხიმის შემცველობით ან საერთოდ უცხიმო. აღნიშნულ პროდუქტს აქვს დიდი მნიშვნელობა დიეტური კვების შემთხვევაში, როდესაც პაციენტს აკრძალული აქვს ჭარბი რაოდენობით ცხიმის მიღება, ხოლო საგემოვნო თვისებები შენარჩუნებული აქვს, როგორც ეს ახასიათებს მაღალი ცხიმშემცველ პროდუქტის. უმეტეს შემთხვევაში ეს ეხება ხაჭოს, რომელიც ცხიმ-გამოცლილი სახით ხშირად გამოიყენება დიეტის რაციონში სხვა და სხვა დაავადებების შემთხვევაში. ასევე საკმაოდ ფართოდ გამოიყენება კვების სხვა და სხვა პროდუქტებში აშაქრებული მასის გარდაქმნა, როგორც ალკოჰოლიან ასევე უალკოჰოლო სასმელებში, მაგალითისთვის შეიძლება მოყვანოთ ისეთი სასმელი, როგორიც არის kombucha სადაც მონაწილეობას იღებს საფუვრის შვიდი ნაირ სახეობა, რომლებიც ატარებენ უალკოჰოლო დუღილს, ხოლო წარმოქმნილი გამაგრებელი სასმელი წარმოადგენს სამკურნალო თვისებების მქონე სასმელს კუჭნაწლავის დაავადებებისას.

აღსანიშნავია ისეთი დედოები და საფუვრის შტამები, რომლებიც გამოიყენება რძემჟავა, ალკოჰოლური, ძმარმჟავა და სხვა და სხვა ტიპის დუღილების ტექნოლოგიებში. მაგალითისთვის: მაწონი, კეფირი, ღვინო, ლუდი, არაყი და სხვა... უნდა ითქვას, რომ განსხვავებული საფუვრების გამოყენების შემთხვევაში მიიღება სხვა და სხვა საგემოვნო თვისებების მქონე პროდუქტი, რაც პრინციპიალურად განასხვავებს ამა თუ იმ ტექნოლოგიებით (შტამით) დამზადებულ პროდუქტს.

მნიშვნელოვანია ისეთი მიკრობიოლოგიური წარმოების შექმნა და პროდუქციის წარმოება რომელიც მოგვცემდა საშუალებას ვაწარმოოთ ისეთი სადედე შტამები და ფერმენტებული პრეპარატები, რომელიც საქართველოში დამზადებულ რძემჟავა, ალკოჰოლურ და სხვა დუღილის შედეგად მიღებულ საკვებ პროდუქტს მიაწოდებდა უნიკალურ განსხვავებას საგემოვნო და სასარგებლო თვისებებით.

II. აკადემიის სტიპენდიანტების მიერ პერსონალურად დასამუშავებული სამეცნიერო-საკვლევო თემები (2021-2022 წლები)

1. აკადემიის სტიპენდიანტი გიორგი ქვარცხავა (აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილება).

1.1. თემა: „საქართველოს ზოგიერთ რეგიონში მძიმე მეტალებით დაბინძურებული ნიადაგების კვლევა და შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება“.

თემის მიზანი: თბილისის შემოგარენში, სახელმწიფოს საკუთრებაში არსებული, ადრე დაბინძურებული ნიადაგების შესწავლა. არსებული ნიადაგების შემდგომი გამოყენების პერსპექტივები;

1.2. თემა: „ადგილობრივი, ამ დრომდე შეუსწავლელი ვაზის ჯიშებიდან მიღებული ღვინის ქიმიური კომპონენტების კვლევას და მათი გამოყენების შესაძლებლობების შესწავლა“.

თემის მიზანი: ადგილობრივი (ქართული), ზოგიერთი დღემდე შეუსწავლელი ყურძნის წითელი ჯიშების შესწავლა. მათი გადამუშავების მეორეული პროდუქტებიდან, კერძოდ ჭაჭიდან ახალი ბიოლოგიურად აქტიური დანამატის შექმნა და გამოყენება საკონდიტრო ნაწარმში, კერძოდ კრემში. ახალი, ბიოლოგიურად აქტიური დანამატის გავლენა კრემის ორგანოლეპტიკურ მახასიათებლებზე, ანტიოქსიდანტურ აქტიურობაზე და მიკრობიოლოგიურ მაჩვენებლებზე სხვადასხვა შენახვის პირობებში.

2. აკადემიის სტიპენდიატი გიორგი ქუთელია (აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილება)

თემა 2.1: „ახალი მოწყობილობებისა და რესურსდამზოგი ტექნოლოგიების დამუშავება, სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაზრდისა და ეფექტიანად გამოყენების მიზნით“.

თემის მიზანი: სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაზრდისა და ეფექტიანად გამოყენებისათვის დამუშავებული იქნება თეორიული საფუძვლები; ჩატარდება მანქანების დეტალების აღდგენის ცნობილი თანამედროვე მეთოდების ანალიზი,

კვლევების თეორიულ ბაზად გამოყენებული იქნება ისეთი თანამედროვე მათემატიკური მეთოდები, როგორიცაა: ალბათურ-სტატისტიკური მოდელირება; მსგავსობითობისა და განზომილებათა თეორია; ექსტრემალურ ექსპერიმენტების დაგეგმვა; მასობრივი მომსახურების თეორია.

თემის მიხედვით დამუშავებული და კონსტრუქციულად განხორციელებული იქნება გაცვეთილი დეტალების აღდგენის ახალი დანადგარი.

გამოკვლეული იქნება საქართველოში სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის საექსლუატაციო საიმედოობის ისეთი ერთეული და კომპლექსური მაჩვენებლები, როგორიცაა: უმტყუნო მუშაობის ალბათობა, ნამუშევარი მტყუნებაზე, მტყუნებათა ინტენსივობა, მტყუნებათა ნაკადის პარამეტრი, მზადყოფნის კოეფიციენტი, ტექნიკური გამოყენების კოეფიციენტი.

განსაზღვრული იქნება, გაცვეთილი დეტალების ცვეთის განაწილების დიფერენციალური და ინტეგრალური ფუნქციები, მიღებული იქნება ცვეთის ადეკვატური ალბათურ-სტატისტიკური მოდელები და დადგენილი იქნება დეტალების ცვეთის ყველაზე უფრო გავრცელებული (მოდალური) მნიშვნელობანი, რომლის მიხედვითაც დასაბუთებული იქნება გაცვეთილი დეტალების აღდგენის რაციონალური ხერხები.

3. აკადემიის სტიპენდიატი გიორგი ქავთარაძე (სატყუო საქმის სამეცნიერო განყოფილება).

3.1. თემა: „საქართველოში მერქნული ენერგეტიკული რესურსების გამოყენებისა და მისი ეფექტიანობის ამაღლების რეკომენდაციების დამუშავება“;

თემის მიზანი: აღსანიშნავია, რომ ჯერ კიდევ მაღალია მერქანზე, როგორც ენერგეტიკულ რესურსზე დამოკიდებულება საქართველოში. მიუხედავად ამისა ტყის მართვის სახელმწიფო უწყებას დღემდე არ აქვს შემუშავებული მოსახლეობისა და საჯარო დაწესებულებების სათბობი (მათ შორის ალტერნატიული) რესურსებით უზრუნველყოფის სტრატეგიული გეგმა. ასევე საჭიროა სათბობი მერქნული რესურსის მოთხოვნა-მიწოდების ბალანსის განსაზღვრა, შესაბამისად აქტუალურია საკითხის შესწავლა და შესაბამისი რეკომენდაციების დამუშავება.

4. აკადემიის სტიპენდიატი ნატო ჯაბნიძე (ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილება).

4.1. თემა: „აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის განვითარების ეკონომიკური შეფასება, პერსპექტიული ამოცანებისა და პროგნოზული პრიორიტეტების განსაზღვრა“.

თემის მიზანი: საქართველოში სოფლის მეურნეობის გაადგილებისა და სპეციალიზაციის, დარგთა შეთანაწყოებისა და მათი განვითარების რეგიონული, ეკონომიკური და ტექნოლოგიური პრობლემების ირგვლივ მრავალი სამეცნიერო და გამოყენებითი ხასიათის სამუშაოები შესრულდა, ამჟამად ამ საკითხებისადმი მიდგომა ახლებურ ხედვასა და გადაწყვეტას მოითხოვს, რომლის დროსაც გათვალისწინებული უნდა იყოს ორი ძირითადი ამოსავალი კრიტერიუმი: პირველყოფლისა ადგილობრივი ბუნებრივ-ეკონომიკური პირობები და მეორე მხრივ - საბაზრო ურთიერთობებისათვის დამახასიათებელი და ეტაპობრივად ცვალებადი ქვეყნის შიდა და გარე მარკეტინგული მოტივაციები, მოთხოვნები, შეზღუდვები და პროგნოზული პრიორიტეტები.

5. აკადემიის სტიპენდიატი ეკატერინა კაციტაძე (სურსათი უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილება).

5.1. თემა: – „ექსტრაქტების (კონცენტრატები) და ნატურალური საღებავების მიღების პროცესის გამოკვლევა და ენერგოდამოზოგი ტექნოლოგიის დამუშავება ახალი ტენოლოგიური ხაზის კონსტრუირების საშუალებით“.

5.2. თემა: „ დადებითი ფიზიოლოგიური ეფექტის მქონე ნივთიერებებით მდიდარი მცენარეული ნედლეულის გამოყენებით თანამედროვე ტენდენციის პროდუქტების მიღების პროცესის გამოკვლევა და ინოვაციური ტექნოლოგიების დამუშავება“.

თემის მიზანი: ამჟამად, კვება და ჯანმრთელობა ორიენტირებულია ახალ სტრატეგიაზე - ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შემცველი, თანამედროვე ტენდენციის გადამუშავებული პროდუქტების წარმოებაზე. ძირითადად ეს არის ბრძოლა თავისუფალი რადიკალების წინააღმდეგ, რომლებიც იწვევენ ქრონიკული დაავადებების (გულსისხლძარღვთა სისტემა, დიაბეტი, კიბო, კატარაქტა და სხვ.) განვითარებას.

უნდა აღინიშნოს, რომ კვებასთან ასოცირებული არაგადამდები დაავადებების და მათგან გამოწვეული სიკვდილიანობის სტატისტიკა საკმაოდ მაღალია, რასაც

ადასტურებს თანამედროვე გლობალური კვლევის შედეგები (Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017) Journal, „The Lancet” April 03, 2019/ [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)30041-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)30041-8/fulltext)).

გასათვალისწინებელია საერთაშორისო ორგანიზაციების (FAO, WHO, EU) რეკომენდაციები ჯანსაღ კვებასთან მიმართებაში, რაც გულისხმობს თავისუფალი შაქრების მოხმარების მნიშვნელოვან შეზღუდვას და ჯანმრთელობისთვის საშიში სხვა რისკ-ფაქტორების (მარილი, ტრანსცხიმები, ალკოჰოლი, გლუტენი და სხვ.) მინიმუმამდე შემცირებას.

6. აკადემიის სტიპენდიატი დარეჯან დულაშვილი (სურსათი უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილება.

6.1. თემა: „სურსათთან შეხებაში მყოფი პოლიმერული მასალის ნარჩენების საფრთხეების რანჟირება საქართველოში ცირკულარული ეკონომიკის საზღვრებში“

თემის მიზანი: ამჟამად, პლასტმასი - გრძელი პოლიმერული ჯაჭვებისგან მიღებული მასალა შეუცვლელია და გამოიყენება ჩვენი ყოველდღიური ცხოვრების მრავალ სექტორში, როგორცაა სოფლის მეურნეობა, ჯანდაცვა, ავტომობილები, მშენებლობა/შენობა, და ტექსტილი, განსაკუთრებით დიდი რაოდენობა გამოიყენება სურსათის სფეროში - როგორც სურსათის შესაფუთი მასალა, ტარა, ჭურჭელი და სხვა, რომლებიც ერთიანდება ერთი ჯგუფში - „სურსათთან შეხებაში მყოფი პოლიმერული მასალები“. ისინი იწარმოება სხვადასხვა ზომებში (მაგ. მაკრო, მიკრო, ნანოპლასტიკა) და ფორმაში (მაგ. ფრაგმენტები, სფეროები, ბოჭკოები), მათი ფუნქციის მიხედვით. ვინაიდან მათი უმეტესობა აკმაყოფილებს ერთჯერადი გამოყენების საჭიროებას, ყოველწლიურად იკარგება პლასტმასის მნიშვნელოვანი ნაწილი, რომელიც შედგება ანთროპოგენური ნარჩენების გლობალური მასის 54%-ისგან. პლასტმასის მსოფლიო წარმოება წლების განმავლობაში იზრდებოდა და 2016 წელს 335 მილიონ ტონას მიაღწია (PlasticsEurope, 2017). უზარმაზარი წარმოება - გადამუშავების ან ხელახალი გამოყენების დაბალი მაჩვენებლის ფონზე და, ასევე, არასაკმარისად მდგრადი პოლიტიკა პლასტმასის ცირკულარული ეკონომიკის მხარდასაჭერად, იწვევს პლასტიკური ნარჩენების მნიშვნელოვან გამოყოფას გარემოში. გარდა ამისა, მათი მდგრადობა აძლიერებს მათ სივრცულ და დროით განაწილებას ეკოსისტემებში, რაც იწვევს ფიზიოლოგიურ და ბიოქიმიურ შედეგებს ცალკეული სახეობებისთვის, ისევე როგორც აბიოტური შედეგები. პლასტმასის ტოქსიკური ზემოქმედება დაფიქსირდა მთელ მსოფლიოში ანტარქტიდიდან აფრიკამდე, ამერიკაში, აზიაში, ევროპასა და არტიკამდე. მათი ზომის, ფორმისა და პოლიმერის ტიპის მიხედვით, ზემოქმედება განსხვავდება, უფრო მეტიც, ჩვენს ყოველდღიურ ცხოვრებაში გამოყენებულ პლასტმასს შეუძლია უარყოფითი გავლენა მოახდინოს მთელი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში - მათი წარმოებიდან დაწყებული, გამოიყენებით გაგრძელებული (ხშირად რეკომენდაციების, წესებისა და ნორმების დარღვევით), და უკვე შემდგომ, ნარჩენებით დამთავრებული.

ჩვენი მიზანია საქართველოში გამოყენებული (წარმოებული, იმპორტირებული) სურსათთან შეხებაში მყოფი მასალების შესწავლა, სტატისტიკური დამუშავება, მათთან დაკავშირებული ჯანმრთელობისა და გარემოს საფრთხეების რანჟირება და შეფასება - რაც

მოიცავს საფრთხეების კატეგორიზაციას/კლასიფიკაციას და სხვადასხვა პოლიმერების შედარებას.

აღნიშნული განხილული და შეფასებული იქნება ასევე ცირკულარული ეკონომიკის ჭრილში, მით უმეტეს, რომ 2015 წელს ნარჩენების მართვის კოდექსის მიღება არის საქართველოს უწყვეტი ძალისხმევა აღნიშნულ სფეროში ევროკავშირი-საქართველოს ასოცირების შეთანხმების სრული ჰარმონიზაციისთვის. ხოლო 2016 წელს კოდექსის საფუძველზე მიღებულ იქნა სახიფათო ნარჩენების მართვის ტექნიკური რეგლამენტი, რომელიც ითვალისწინებს ამ ტიპის ნარჩენების წარმოშობას, შენახვას და განკარგვას, მათ შორის ტრანსპორტირებისა და გადამუშავების პრობლემებს.

7. აკადემიის სტიპენდიატი მამუკა ბენაშვილი

7.1. თემა: დასავლეთ საქართველოს მცირე კონტურიან ნაკვეთებზე პარალელური მართვის სისტემების ეფექტურობის განსაზღვრა და მისი დანერგვის პერსპექტივები.

თემის მიზანია: დასავლეთ საქართველოს მცირე კონტურიან ფართობებისათვის პარალელური მართვის სისტემის ეფექტურობის განსაზღვრა.

8. აკადემიის სტიპენდიატი ზვიად ტიგინაშვილი

8.1. თემა: „სამეგრელოსა და აჭარის რეგიონების ბზის (*Buxus colchica*) კორომებში ბუნებრივი განახლებისა და სუქსესიური (სახეობათა ცვლის) პროცესების შესწავლა“

თემის დასაბთება: ბზის კორომებს საქართველოში ყოველთვის მცირე ფართობი ეკავა და ეს ფართობები კიდევ უფრო შემცირდა ბოლო წლების განმავლობაში, გავრცელებული მავნებელ დაავადებების გამო.

2010-2014 წლებში გავრცელდა სოკოვანი დაავადება, ბზის სიდამწვრე - *Cylindroclodium Buxicola*, რომელმაც გამოიწვია ბზის კორომების მასობრივი ხმობა დასავლეთ საქართველოში, ძირითადად დახურულ ხეობებში, სადაც ტენიანობის მაღალი დონის გამო მეტად ხელსაყრელი პირობები იყო სოკოვანი დაავადებების გავრცელებისათვის.

2014 წლიდან მოხდა ახალი ინვაზიური მავნებლის - ბზის ალურას - *Cydalis perspectalis* გავრცელება, რომელმაც გამოიწვია ბზის კორომების მასობრივი ხმობა ახლა უკვე ღია ფართობებსა და სამხრეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე, სადაც აქამდე სოკოვანი დაავადება ვერ ვითარდებოდა, რამაც ბზის კორომების თითქმის სრულიად ხმობა და განადგურება გამოიწვია. აქედან გამომდინარე მიზანშეწონილად მიგვაჩნია, რომ ბზის კორომებში მოხდეს ბუნებრივი განახლებისა და სახეობათა ცვლის პროცესის შესწავლა ტყის ტიპების მიხედვით, რის საფუძველზეც მოხდება რეკომენდაციების შემუშავება.

კვლევის ობიექტებად შერჩეულია: სამეგრელოში - წალენჯიხის მუნიციპალიტეტი, ხოლო აჭარაში - ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი, სადაც ყველაზე დიდ ფართობზეა წარმოდგენილი ბზის კორომები.

საკვლევ ფართობებზე, თითოეულ ტყის ტიპში მოეწყობა დროებითი სანიმუშო ფართობი, სადაც ბუნებრივი განახლების შესწავლასთან ერთად, მოხდება სატაქსაციო, დენდრომეტრიული და მუტუეური ნიშან-თვისებების (წარმოშობა, ფორმა, შემადგენლობა, საშ. სიმაღლე, საშ. დიამეტრი, ხნოვანება, სიხშირე, მარაგი, ტყის ტიპი, მოზარდი, ქვეტყე და სხვა.) დადგენა/განსაზღვრა.

თემატიკის განხორციელებისათვის საჭიროა 2 წელი:

- სამეგრელოს რეგიონი - 2021 წელი;
- აჭარის რეგიონი - 2022 წელი.



თავი 6. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებები

6.2. აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილება

აკადემიკოს-მდივანი – აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილებაში გაერთიანებულია აკადემიის 11 წევრი, 11 აკადემიკოსი, 1 წევრ-კორესპონდენტი და 1 სტიპენდიატი.

აკადემიკოსები: ალექსიძე გურამი, ბაღათურია ნუგზარი, ვასაძე იუზა, კვალიაშვილი ვაჟა, კოპალიანი როლანდი, მარგველაშვილი გოგოლა, **ურუშაძე თენგიზი** (გარდაიცვალა 2021 წლის 12 ნოემბერს) ჩანქსელიანი ზაური, ჩხარტიშვილი ნოდარი, ცანავა ვალერიანი, ჯაბნიძე რეზო.

წევრ-კორესპონდენტი: ლიპარტელიანი ოთარი.

სტიპენდიატი: ქიმიის დოქტორი ქვარცხავა გიგა.

განყოფილებაში 2021 წელს ჩატარდა 9 სხდომა.

პირველი სხდომა ჩატარდა 21 იანვარს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხები: 1. ინფორმაცია აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი, სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, დოქტორი რევაზ ლოლიშვილი; 2. აკადემიკოს გოგოლა მარგველაშვილის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეორე სხდომა ჩატარდა 16 თებერვალს და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიკოს ზაურ ჩანქსელიანის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო

მუშაობის შესახებ. 2. აკადემიკოს ვალერიან ცანავას ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მესამე სხდომა ჩატარდა 22 მარტს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიკოს ნუგზარ ბაღათურიას ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. 2. ნაკლებად დაჟანგული ღვინის წარმოების ტექნოლოგიის შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი ნუგზარ ბაღათურია.

მეოთხე სხდომა ჩატარდა 26 აპრილს და განხილული იქნა საკითხები: 1. კვების მრეწველობის ინსტიტუტის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი ნუგზარ ბაღათურია; 2. მარცვლეულის წარმოება - ქვეყნის დამოუკიდებლობის გარანტი. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი პაატა კოდუაშვილი.

მეხუთე სხდომა ჩატარდა 24 მაისს და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიკოს ვაჟა კვალიაშვილის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. 2. აკადემიკოს ნოდარ ჩხარტიშვილის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეექვსე სხდომა ჩატარდა 17 ივნისს და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიკოს იუზა ვასაძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეშვიდე სხდომა ჩატარდა 22 ივლისს და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიის სტიპენდიატის, ქიმიის დოქტორის გიორგი ქვარცხავას ანგარიში 2021 წლის I ნახევარში ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ. 2. ნიადაგის დაცვის ეკოლოგიური ასპექტები. **მომხსენებელი:** სოფლის მეურნეობის დოქტორი რევაზ ლოლიშვილი.

მერვე სხდომა ჩატარდა 24 სექტემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის პრიორიტეტული მიმართულებების ეკონომიკური და ეკოლოგიური ასპექტების შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი როლანდ კოპალიანი.

მეცხრე სხდომა ჩატარდა 22 ნოემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. აკადემიკოს რეზო ჯაბნიძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეათე სხდომა ჩატარდა 23 დეკემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების 2022 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი; სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი.

აღსანიშნავია, რომ აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილება აქტიურად იყო ჩართული აკადემიის სხვა სამეცნიერო განყოფილებების საქმიანობაში. კერძოდ, 25 ოქტომბერს აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილებამ მონაწილეობა მიიღო აკადემიის

მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებასთან გაერთიანებული კრების მუშაობაში, სადაც განხილული იქნა საკითხები: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიკოს ჯემალ გუგუშვილის ინფორმაცია, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობით მეცხოველეობა, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებული კონკურსის და კონკურსანტის, ბატონი ა. გიორგაძის შრომითი და სამეცნიერო მიმართულებების შესახებ; 2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით - მეცხოველეობა, მონაწილე კონკურსანტის, სოფლის მეურნეობის დოქტორის ანატოლი გიორგაძის მოხსენება მისი სამეცნიერო და შრომითი მოღვაწეობის შესახებ; 3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით - მეცხოველეობა, მონაწილე კონკურსანტისათვის აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის და აგრონომიის გაერთიანებული სამეცნიერო განყოფილებების მიერ აკადემიის საერთო კრებაზე რეკომენდაციის გაწევის (ან დაშვების) შესახებ (ფარული კენჭისყრა).

ზემოთქმულის გარდა, აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების ორგანიზებით 17 ივნისს ჩატარა სემინარი, რომელიც მიეძღვნა გაუდაზნოებასთან და გვალვასთან ბრძოლის მსოფლიო დღეს. სემინარი ჩატარდა დევიზით: „დეგრადირებული მიწების გარდაქმნა ჯანსაღ სავარგულებად“. სემინარი გახსნა აკადემიკოს-მდივანმა გოგოლა მარგველაშვილმა. მან დამსწრე საზოგადოებას გააცნო გაეროს ასამბლეის გადაწყვეტილებები, რომლის მიხედვით საერთაშორისო ორგანიზაციებმა და მასში შემავალმა ქვეყნებმა უნდა დაიცვან გარემო ამ ნეგატიური მოვლენისაგან და დააფინანსონ საჭირო პრევენციული პროგრამები. ამის შემდგომ სემინარზე მოხსენებით გამოვიდნენ: აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი - „გვალვასთან და გაუდაზნოებასთან ბრძოლის საერთაშორისო დღე - 17 ივნისი“ და სოფლის მეურნეობის დოქტორი რევაზ ლოლიშვილი 1. „დეგრადირებული მიწების გარდაქმნა ჯანსაღ სავარგულებად“ და 2. „კლიმატის ცვლილების გავლენა ადმოსფერო-საქართველოს დამლაშებული ნიადაგების ფართობის ზრდაზე, ფიზიკურ-ქიმიური თვისებების და ბიოლოგიური აქტივობის გაუარესებაზე“. აღინიშნა, რომ დეგრადირებული მიწების აღდგენა უზრუნველყოფს ქვეყნის ეკონომიკის მდგრადობას, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნას, მოსახლეობის შემოსავლების გაზრდას, სურსათის

უსაფრთხოებასა და უვნებლობას, რაც თავის მხრივ ხელს შეუწყობს ქვეყნის ეკონომიკის გაძლიერებას და წინსვლას.

6.1.1. აბრონომიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა

№	საკითხების (თემების) დასახელება	განხილვის დრო	მომხსენებელი	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ინფორმაცია აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი, გოგოლა მარგველაშვილი, სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, დოქტორი რევაზ ლოლიშვილი		
2	აკადემიკოს გოგოლა მარგველაშვილის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ	იანვარი	სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი	
3	აკადემიკოს ზაურ ჩანქსელიანის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	თებერვალი	აკადემიკოსი ზაურ ჩანქსელიანი	
4	აკადემიკოს ვალერიან ცანავას ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	თებერვალი	აკადემიკოსი ვალერიან ცანავა	
5	აკადემიკოს ნუგზარ ბაღათურიას ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული	მარტი	აკადემიკოსი ნუგზარ ბაღათურია	

	სამეცნიერო მუშაობის შესახებ			
6	ნაკლებად დაჯანგული ღვინის წარმოების ტექნოლოგიის შესახებ	მარტი	აკადემიკოსი ნუგზარ ბაღათურია	
7	აკადემიკოს რეზო ჯაბნიძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	აპრილი	აკადემიკოსი რეზო ჯაბნიძე	
8	აკადემიკოს გურამ ალექსიძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	აპრილი	აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე	
9	მარცვლეულის წარმოება – ქვეყნის დამოუკიდებლობის გარანტი	აპრილი	აკადემიკოსი პაატა კოლუაშვილი	
10	აკადემიკოს როლანდ კოპალიანის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	მაისი	აკადემიკოსი როლანდ კოპალიანი	
11	სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის პრიორიტეტული მიმართულებების ეკონომიკური და ეკოლოგიური ასპექტები შესახებ	მაისი	აკადემიკოსი როლანდ კოპალიანი	
12	აკადემიკოს ვაჟა კვალიაშვილის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	მაისი	აკადემიკოსი ვაჟა კვალიაშვილი	
13	აკადემიკოს იუზა ვასაძის ანგარიში 2020 წელს	ივნისი	აკადემიკოსი იუზა ვასაძე	

	ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ			
14	უდაბნოში ცხოვრების შესახებ	ივნისი	აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი	
15	აკადემიკოს ნოდარ ჩხარტიშვილის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	ივლისი	აკადემიკოსი ნოდარ ჩხარტიშვილი	
16	აკადემიის წევრ-კორესპოდენტ ოთარ ლიპარტელიანის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	ივლისი	წევრ-კორესპოდენტი ოთარ ლიპარტელიანი	
17	ინფორმაცია ქართული ვაზის გენოფონდის კვლევისა და დაცვის არსებული მდგომარეობისა და სამომავლო პერსპექტივების შესახებ	სექტემბერი	აკადემიკოსი ნოდარ ჩხარტიშვილი	
18	პალმის ზეთის ალტერნატივის შესახებ პურისა და პურპროდუქტების წარმოებაში	სექტემბერი	აკადემიკოსი ნუგზარ ბაღათურია	
19	სუბტროპიკულ ზონაში რთული სასუქების გამოცდების შედეგების შესახებ	ოქტომბერი	აკადემიკოსი ვალერიან ცანავა	
20	ხეხილისა და ვაზის ახალი ქართული ჯიშების სელექციური ფორმების მისაღებად ჩატარებული მუშაობის შედეგების შესახებ	ოქტომბერი	აკადემიკოსი ვაჟა კვალიაშვილი	
21	ქვეყნის ეკონომიკური, ეკოლოგიური და დემოგრაფიული	ნოემბერი	აკადემიკოსი	

	მდგომარეობის გაუმჯობესების საქმეში სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის პრიორიტეტული მიმართულებების განვითარების შესახებ		როლანდ კოპალიანი	
22	ინფორმაცია აკადემიის სტიპენდიატის, ქიმიის დოქტ. გ. ქვარცხავას მიერ 2021 წელს ჩატარებული სამეცნ. საქმიანობის შესახებ	დეკემბერი	გიორგი ქვარცხავა	

6.1.2. აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წელს ჩასატარებელი ღონისძიებების გეგმა

№	თემა, საკითხი	ღონისძიება	განხილვის დრო	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
1	სემინარი მიძღვნილი გაუდაბნოებასთან ბრძოლის მსოფლიო დღისადმი.	სემინარი	17 ივნისი	აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილება	
2	მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო კვირეული – სამეცნიერო კონფერენცია.	კონფერენცია	სექტემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
3	თრიალეთის ქედის ნიადაგების ორგანული ნახშირბადის მარაგები და მდგრადი მართვა თეთრიწყაროს მუნიციპალიტეტის ფარგლებში.	სემინარი	სექტემბერი	აკადემიკოსი ზაურ ჩანჭსელიანი	
4	გასვლითი სამეცნიერო კონფერენცია აკ.	კონფერენცია	ოქტომბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	

	წერეთლის ქუთაისის სახ. უნივერსიტეტში				
5	კვებისა და გადამამუშავებელი მრეწველობის ინოვაციური განვითარების სტრატეგია საქართველოში	მრგვალი მაგიდა	ოქტომბერი	აკადემიკოსი ნუგზარ ბაღათურია	
6	გასვლითი მრგვალი მაგიდა აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სამეცნიერო-საკოორდინაციო ცენტრში	მრგვალი მაგიდა	ნოემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
7	ნიადაგების მსოფლიო დღე	კონფერენცია	5 დეკემბერი	აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი	



6.1.3. აბრონომიის სამეცნიერო განყოფილების წევრების 2021 წლის ანგარიშები

6.1.3.1. აკადემიკოსი გურამ ალექსიძე



აკადემიკოს გურამ ალექსიძის მიერ 2021 წელს გაწეული სამუშაოების ანგარიში.

2021 წელს, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის მოვალეობის შესრულებასთან ერთად, ასრულებდა შემდეგ სამეცნიერო და საზოგადოებრივ სამუშაოებს:

1. თემის დასახელება:

1.1. აჭარის პირობებში გავრცელებული ციტრუსების ინვაზიური სახეობების - ფრთაშავას და აზიური ფაროსანას

შესწავლა და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების დამუშავება - **თემის ხელმძღვანელი აკად. გ. ალექსიძე;**

თემა სრულდება აჭარის მთავრობის დავალებით.

2. საანგარიშო პერიოდში კითხულობდა ლექციებს სამაგისტრო პროგრამაზე შემდეგ საგნებში (საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტი):

- Grapevine pests and diseases and integrated pest management;
- Integrated Pest Management;
- Advanced Plant pathology;
- მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვა.

3. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები.

3.1. ფერმერთა და სოფლის მეურნეობის სპეციალისტთა კვალიფიკაციის ამაღლების ცენტრის შესახებ. გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, ე. შაფაქიძე, ო. ქეშელაშვილი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული „მოამბე“, 2(46), 2021, გვ. 110-115, ISSN 1512-2743;

3.2. საზამთროს მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები. გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე, ო.ქეშელაშვილი, ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული „მოამბე“, 2(46), 2021, გვ. 116-119, ISSN 1512-2743;

3.3. ნესვის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები. გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე, ო.ქეშელაშვილი, ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული „მოამბე“, 2(46), 2021, გვ. 120-123, ISSN 1512-2743;

3.4. გოგრის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები. გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე, ო.ქეშელაშვილი, ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე, ფ.სანაია. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული „მოამბე“, 2(46), 2021, გვ. 124-127, ISSN 1512-2743;

3.5. წიწაკის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები. გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე, ო.ქეშელაშვილი, ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული „მოამბე“, 1(45), 2021, გვ. 148-151, ISSN 1512-2743;

3.6. ხახვის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები. გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე, ო.ქეშელაშვილი, ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე, ე. სიჭინავა. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული „მოამბე“, 1(45), 2021, გვ. 152-155, ISSN 1512-2743

3.7. ნიორის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები. გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე, ო.ქეშელაშვილი, ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე, ე.სიჭინავა. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული „მოამბე“, 1(45), 2021, გვ. 156-159, ISSN 1512-2743;

3.8. პარკოსანი კულტურების მავნებელ-დაავადებები და მათ წინააღმდეგ ბრძოლა საქართველოში. გ. ალექსიძე, ს. კაზაროვი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული „მოამბე“, 1(45), 2021, გვ. 78-84, ISSN 1512-2743 (ინგლისურ ენაზე);

3.9. წყალტუბოს რეკრეაციული ზონის ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციით დაკმაყოფილების მიზნით სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების

პრიორიტეტულ-სტრატეგიული მიმართულებები. გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, ო. ქემელაშვილი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული „მომამე“, 1(45), 2021, გვ. 4-13, ISSN 1512-2743;

3.10. ლობიოს (PHASEOLUS VULGARIS L) გენეტიკური მრავალფეროვნება და მავნებელ - დაავადებები საქართველოში. გ. ალექსიძე, თ. ეპიტაშვილი, ს. კაზაროვი. მე-12 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „მსოფლიო მეცნიერება: პრობლემები, პერსპექტივები და ინოვაციები“, 11-13 აგვისტო, 2021, ტორონტო, კანადა. გვ. 11-20. ISBN 978-1-4879-3793-5 (ინგლისურ ენაზე);

3.11. „ინვაზიური სახეობები: დაკვირვებები და საკითხები მთელი მსოფლიოდან - საქართველოს ინვაზიური სახეობები“, ტომი III. გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, გ. ქავთარაძე, შ. ბარჯაძე. 2021. ა. შ. შ. გვ. 88-124. (ინგლისურ ენაზე);

4. გამოქვეყნებული მონოგრაფია, სახელმძღვანელო.

აკად. გ. ალექსიძის ხელმძღვანელობით მომზადებულია გამოსაცემად 2 წიგნი, გამოცემა დაფინანსებულია შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 2021 წლის საგამომცემლო სახელმწიფო სამეცნიერო გრანტის ფარგლებში:

4.1. „ვაზი და გრემო“. ავტორები: თ. ურუშაძე, გ. ალექსიძე, ა. თხელიძე, ე. ბაქრაძე.

4.2. „სასოფლო-სამეურნეო და სატყეო კულტურების მავნებელ-დაავადებათა ლექსიკონი“ ავტორი: გ. ალექსიძე, ნ. გოგინაშვილი, მ. ბერუაშვილი.

5.აკად.გ.ალექსიძის ხელმძღვანელობით დაცული სადოქტორო დისერტაციები, სა მაგისტრო და საბაკალავრო ნაშრომები.

საანგარიშო პერიოდში ხელმძღვანელობდა ორ სამაგისტრო ნაშრომს თემებზე:

- „ვაზის ინტეგრირებული დაცვა“ - ჟორეს ლოზჯანიძე, (ინგლისურ ენაზე).
- „ხეხილის (ვაშლის) გენოფონდის შესწავლა“ - ალექსანდრე საკანდელიძე (ინგლისურ ენაზე).

6. საზღვარგარეთ და საქართველოში გამართულ სიმპოზიუმებში, სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებში, სემინარებსა და ტრენინგებში მონაწილეობა.

6.1. ლობიოს (PHASEOLUS VULGARIS L) გენეტიკური მრავალფეროვნება და მავნებელ - დაავადებები საქართველოში. გ. ალექსიძე, თ. ეპიტაშვილი, ს. კაზაროვი. მე-12 საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „მსოფლიო მეცნიერება: პრობლემები, პერსპექტივები და ინოვაციები“, 11-13 აგვისტო, 2021, ტორონტო, კანადა. გვ. 11-20. ISBN 978-1-4879-3793-5 (ინგლისურ ენაზე).

7. სამეცნიერო საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციის, სამეცნიერო საბჭოს, ჟურნალის, კრებულის, გამომცემლობის, სარედაქციო საბჭოსა და რედაქციის წევრობა.

7.1. ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათისა და ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირის (UEAA) პრეზიდენტი, 2020-დღემდე.

7.2. ცენტრალური აზიისა და კავკასიის ქვეყნების სამეცნიერო კვლევითი ორგანიზაციების ასოციაციის (CACAARI) თავმჯდომარე, 2015-დღემდე.

7.3. საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის საბჭოს წევრი;

7.4. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის პროფესორი;

- 7.5. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარულ მეცნიერებების საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს წევრი;
- 7.6. ქართული ენციკლოპედიის სოფლის მეურნეობის კოორდინატორი.

8. სხვა მნიშვნელოვანი სახის სამუშაოები.

- 8.1. მომზადებული და წარდგენილია საპროექტო წინადადება შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის 2021 საგრანტო კონკურსი ფუნდამენტური კვლევებისათვის თემაზე - „პროლონგირებული ინსექტო-აკარიციდული მოქმედების და დაბალი ტოქსიკურობის ახალი მცენარეთა დაცვის საშუალება“ (პროექტის ხელმძღვანელი).
- 8.2. მომზადებულია კანონპროექტი „კულტურულ მცენარეთა გენეტიკური რესურსების შენარჩუნებისა და მათი გამოყენების შესახებ“;

6.1.3.2. აკადემიკოსი ნუზზარ ბაღათური



აკადემიკოს ნუზარ ბაღათურიას ანგარიში
2021 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის
შესახებ.

გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტების 2021 წლის
ეტაპების ძირითადი გამოკვლევის შედეგები.

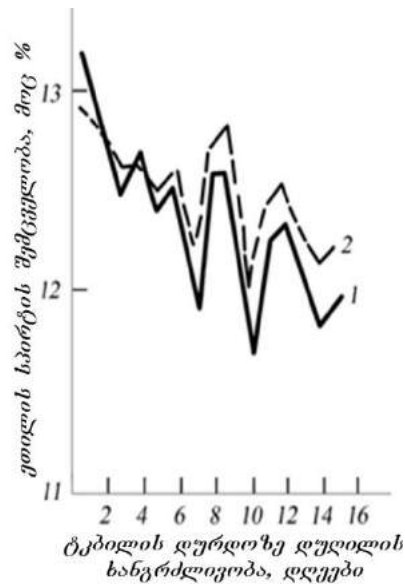
პროექტი № 1 ღვინის
ქართული (კოლხური) ნატურალური ცქრიალა
ტექნოლოგიის გამოკვლევა

მსოფლიო ბაზარზე ბოლო წლებში ჩნდება სულ უფრო მეტი ნატურალური ცქრიალა ღვინოები, რომლებიც შექმნილია ვინიფიკაციის პროცესში ადამიანის მინიმალური ჩარევით. ესაა გაუფილტრავი, ნალექიანი ცქრიალა ღვინოები. ნატურალობის გამო, ცქრიალა ღვინოების ღირებულება მერყეობს 35-45 აშშ დოლარის ზღვრებში. ცქრიალა ღვინოების ამ ჯგუფს განეკუთვნება ე.წ. პეტნატის ღვინოები.

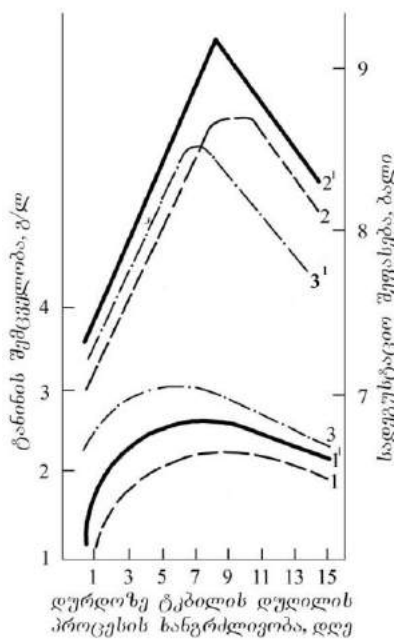
აღსანიშნავია, რომ ძველი კოლხური ტექნოლოგიით დამზადებული ნატურალური ცქრიალა ღვინოები ბევრად უფრო მაღალი ხარისხისაა ფრანგულ პეტნატებთან შედარებით. ამდენად, ქართული მეღვინეობა უნდა განვითარდეს არა ბიო ღვინის მიმართულებით, არამედ კოლხური ცქრიალა ღვინოების წარმოების დანერგვის გზით, რაც მნიშვნელოვნად გაზრდის ქვეყნის საექსპორტო შესაძლებლობებს.

გამოკვლევის შედეგები.

ქვემოთ მოყვანილია ქართული ტიპის წარმოებისას მიმდინარე ფიზიკურ-ქიმიური გარდაქმნების ამსახველი მრუდები საფერავის ჯიშის ყურძნის გადამუშავებისას.



ნახ.1. ეთილის სპირტის შემცველობის დინამიკა ღვინომასალების მიღებისას მადულარი მასის არებისა (1) და არევის გარეშე (2) მიმდინარე ალკოჰოლური დუდილის პროცესებში.



ნახ.2. ღვინომასალებსა და ღვინოებში ტანინის შემცველობისა და სადეგუსტაციო შეფასების მაჩვენებლების დინამიკა, მათი მიღებისას მადულარი მასის არებისა (—) და არევის გარეშე (---) მიმდინარე ალკოჰოლური დუდილის პროცესებში

1, 1' – ტანინის შემცველობა ღვინოში; 2, 2' – ღვინის სადეგუსტაციო შეფასება;
3 – ტანინის შემცველობა ღვინომასალაში; 3' – ღვინომასალის სადეგუსტაციო შეფასება
მიღებული შედეგები უფლებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ როგორც წითელი, ასევე კახური წესით თეთრი ყურძნის გადამუშავებისას მიზანშეწონილია ბოლომდე დადულდეს ღვინო (ქვევრში ან მიწისზედა სადულარ ჭურჭელში), დადულდებული

ღვინომასალა ჩამოისხას ბოთლებში, დაემატოს მას ყურძნის ტკბილი და საფუარი, და უკვე აქ დასრულდეს ღვინის დაყენება 2-9 თვის მანძილზე.
გამოკვლევები გრძელდება.

პროექტი №2

ციტრუსოვანთა ნაყოფების გადამუშავების ინოვაციური ტექნოლოგიები

2021 წელს გაგრძელდა გამოკვლევები მანდარინის არასტანდარტული ნაყოფებიდან ახალი პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიის დამუშავების საკითხებზე. მანდარინის არასტანდარტული ნაყოფებიდან მიღებულ იქნა 3 ახალი პროდუქტი: მანდარინის დისტილაციური ზეთი, მანდარინის ჰიდროლატი და მანდარინის პასტა.

პროექტი № 3

გამოკვლეულ იქნას უწიპწო ღურდოს დადუღების გავლენა თეთრი და წითელი კახური ტიპის ღვინოების ხარისხზე

ყურძნის ცალკეულ ნაწილებში არსებული ფენოლური ნაერთები სხვადასხვა გავლენას ახდენს ღვინის ხარისხზე. კერძოდ, კლერტისა და წიპწის ტანინები ღვინოს სძენს სიუხემეს, სიმწარეს. კანის ტანინზე დადუღებული ღვინოები ხასიათდება სირბი-ლითა და ხავერდოვნებით.

პირველად მეღვინეობის პრაქტიკაში ჩატარებული იქნა გამოკვლევები ყურძნის კახური წესით დადუღებისას წიპწის მოშორების გავლენის დასადგენად თეთრი და წითელი ღვინოების ხარისხზე.

ცხრილი 3.1-ის და 3.2-ის მონაცემებიდან ჩანს, რომ წითელ ღვინოებში გაცილებით უფრო მეტი რაოდენობითაა წარმოდგენილ ლეიკოანტოციანები, და ამდენად ეს ნივთიერებები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ წითელი ღვინის ხარისხზე.

წიპწიან და უწიპწო ღურდოზე დადუღებული რქაწითელის ღვინოების ქიმიური შედგენილობები

ცხრილი 3.1.

ნიმუში		რქაწითელი			
		ნიმუში 1 (წიპწით); ნიმუში 2 (უწიპწო)			
გამოსაცდელი მაჩვენებლების დასახელება და ერთეულები		ნიმუში 1 თვითნაღები	ნიმუში 2 თვითნაღები	ნიმუში 1 ნაწნები	ნიმუში 2 ნაწნები
1	ეთილის სპირტის მოც.წილი, %	11,2	10,32	10,9	9,92
2	ტიტრული მჟავების მასური კონცენტრაცია ღვინის მჟავაზე გადაანგარიშებით, გ/დმ ³ ,	4,125	4,87	4,8	5,6

3	აქროლადი მჟავების მასური კონცენტრაცია მმარმჟავაზე გადაანგარიშებით, გ/დმ ³ ,	0,3	0,4	0,35	0,45
4	ფენოლური ნაერთები, გ/დმ ³ ,	2,28	1,6	2,8	1,8
5	ლეიკოანტოციანები, მგ/დმ ³	55	კვალი	60,6	კვალი

**წიპწიან და უწიპწო დურდოზე დადუღებული წითელი
ღვინოების ქიმიური შედგენილობები**

ცხრილი 3.2.

ნიმუში		წითელი ღვინო			
		კასრი 1 (უწიპწო); კასრი 2 (წიპწით)			
გამოსაცდელი მაჩვენებლების დასახელება და ერთეულები		კასრი 1 თვი ნადე ნი	კასრი 2 თვითნა- დენი	კასრი 1 ნაწნეხ ი	კასრი 2 ნაწნეხ ი
1	ეთილის სპირტის მოც.წილი, %	12,08	12,08	12,09	12
2	ტიტრული მჟავების მასური კონცენტრაცია ღვინის მჟავაზე გადაანგარიშებით, გ/დმ ³ ,	5,7	5,7	6,15	6,15
3	აქროლადი მჟავების მასური კონცენტრაცია მმარმჟავაზე გადაანგარიშებით, გ/დმ ³ ,	0,79	0,8	0,85	0,88
4	ფენოლური ნაერთები, გ/დმ ³ ,	3,36	3,7	3,8	4
5	ანტოციანები მგ/დმ ³	317	456	317	430
6	ლეიკოანტოციანები, გ/დმ ³	1	1,248	1,2	1,248

გამოკვლევები გრძელდება.

პროექტი № 4

**გამოკვლევულ იქნას კახური ტიპის ახალგაზრდა ღვინოების დამზადების
ტექნოლოგია**

ახალგაზრდა ღვინოები საფრანგეთში ცნობილია როგორც „ბოჟოლე ნუვო“-ს ტიპის ღვინოები, რომლებზედაც მოთხოვნილება ბოლო წლებში მკვეთრად გაიზარდა ევროპასა და ამერიკაში. პირველად მეღვინეობის პრაქტიკაში დასმული იქნა საკითხი ქართული ტიპის ახალგაზრდა ღვინოების მისაღებად თეთრი და წითელი ჯიშის ყურძნებიდან

ცხრილში 4.1 ნაჩვენებია ღვინის ქიმიური შედგენილობის ცვლილებები დურდოზე დავარგების პროცესში . გამოკვლევა მიზნად ისახავს ახალგაზრდა ღვინის დაყენების ხანგრძლივობის ოპტიმალური პარამეტრების დადგენას.

**ღვინის ქიმიური მაჩვენებლების ცვლილებები რქაწითელის
ახალგაზრდა ღვინის დაყენებისას**

ცხრილი 4.1

ნიმუში		ყურძნის ჯიში							
		რეაქტიული							
გამოსაცდელი მაჩვენებლების დასახელებ და ერთეულები		28.10.20	14.11.20	28.11.20	10.12.20	10.01.21	15.02.21	17.03.21	30.07.2021
1	ეთილის სპირტის მოც.წილი, %	10,9	11,86	12,28	12,83	13,21	12,86	12,8	12,85
2	ტიტრული მჟავების მასური კონცენტრაცია ღვინის მჟავაზე გადაანგარიშებით, გ/დმ ³ ,	4,9	5,1	4,38	4,6	4,35	4,6	4,6	4,5
3	აქროლადი მჟავების მასური კონცენტრაცია ძმარმჟავაზე გადაანგარიშებით,გ/ დმ ³ ,	0,32	0,3	0,35	0,36	0,3	0,3	0,3	0,3
4	ფენოლური ნაერთები, გ/დმ ³ ,	1,82	1,62	2,5	2,43	2,5	2,5	2,42	2,42
5	ლეიკოან ოცინები , მგ/დმ ³	30	25	32	35	15	38	40	40

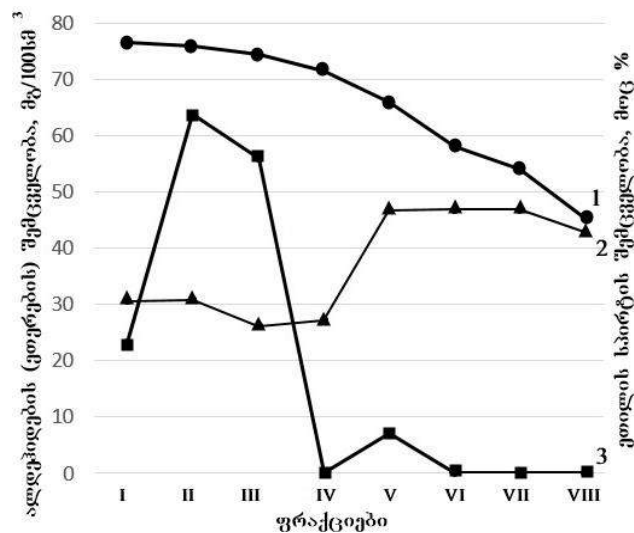
სადეგუსტაციო შეფასება, ბალი	7	7,2	7,3	7,6	7,9	7,6	7,7	7,5

გამოკვლევები გრძელდება

პროექტი № 5

ჭაჭის არყის წარმოების ახალი ტექნოლოგიის გამოკვლევა

გამოკვლევები მიზნად ისახავს ჭაჭის არყის წარმოების ახალი ტექნოლოგიის ოპტიმალური პარამეტრების დადგენას. ნახ. 5.1-ის მონაცემებიდან ჩანს, რომ ეთილის სპირტის რაოდენობრივი შემცველობა კანონზომიერად მცირდება დისტილირებულ ფრაქციებში. რაც შეეხება მინარევებს – ალდეჰიდებსა და ეთერებს, მათი შემცველობის ამსახველი მრუდები არ ხასიათდება ერთგვაროვნებით, რაც მიუ-თითებს იმ ქიმიურ გარდაქმნებზე, რომლებიც მიმდინარეობს გამოხდის პროცესში სხვადასხვა ფაქტორების გავლენით.



ნახ. 5.1. ეთილის სპირტისა და მინარევების შემცველობა სხვადასხვა ფრაქციებში ჭაჭის დისტილაციის გამოხდის პროცესში
1 – ეთილის სპირტი; 2 - ალდეჰიდები; 3 - ეთერები

გამოკვლევები გრძელდება.

პროექტი № 6

ქართული ვისკის წარმოების ტექნოლოგიის მეცნიერული საფუძვლების გამოკვლევა

ინსტიტუტში მიმდინარეობს გამოკვლევები ქართული თეთრი ვისკის მისაღებად.

ცხრილში 7.1 მოყვანილია ხორბლის გამოხდის შედეგად მიღებული დისტილატების (ვისკის დისტილატები) შედგენილობები.

ხორბლის დადუღებული ტკბილის დისტილატების (ვისკის დისტილატები) ქიმიური შედგენილობა

ცხრილი 6.1.

№	გამოსაცდელი მაჩვენებლების დასახელება და ერთეულები	თავნახადი	შუანახადი
1	ეთილის სპირტის მოცულობითი	74,0	58,4
2	უმადლესი სპირტების მასური კონცენტრაცია, მგ/100მ³, უწყლო სპირტში:		
	- ნ/ პროპანოლის მასური კონცენტრაცია,	157,8	348,5
	- იზოპროპანოლის მასური კონცენტრაცია,	24,6	33,7
	- იზოპროპანოლის მასური კონცენტრაცია,	71,9	47,3
	- იზოპროპანოლის სპირტის მასური კონცენტრაცია,	61,3	267,5

3	ალდეჰიდების მასური კონცენტრაცია, მგ/100სმ ³ , უწყლო	29,9	16,6
4	ეთერების მასური კონცენტრაცია, მგ/100სმ ³ , უწყლო სპირტში	1645,6	93,3
5	მეთილის სპიტრის მასური კონცენტრაცია, გ/დმ ³ , არა უმეტეს	0,90	0,057

გამოკვლევები გრძელდება.

პროექტი № 7

კვებისა და გადამამუშავებელი მრეწველობის ინოვაციური განვითარების ძირითადი მიმართულებების გამოკვლევა საქართველოში

ინსტიტუტში ჩატარებულ გამოკვლევებზე დაყრდნობით დამუშავდა საქართველოს კვებისა და გადამამუშავებელი მრეწველობის ინოვაციური განვითარების ძირითადი მიმართულებები (იხ. მონოგრაფია - „მეცნიერებისა და განათლების სტრატეგია კვებისა და გადამამუშავებელ მრეწველობაში“).

2. ბეჭდური პროდუქციის გამოცემა საქართველოში

2.1. მონოგრაფია.

№	ავტორი/ავტორები	მონოგრაფიის/წიგნის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	გენადი ბალათურია ნუგზარ ბალათურია	მეცნიერებისა და განათლების სტრატეგია კვებისა და გადამამუშავებელ მრეწველობაში ISBN 978 – 9941 – 8 – 3480 – 6	თბილისი, შპს „ბენე“. ციფრული პოლიგრაფიის ოფისი	41

ანოტაცია

ნაშრომი წარმოადგენს საქართველოში ჩატარებულ პირველ გამოკვლევას, რომელიც ეძღვნება უმაღლესი განათლებისა და მეცნიერების სფეროში სახელმწიფო – კერძო პარტნიორობის (სკპ) სამართლებრივ პრობლემებსა და განვითარების სტრატეგიას. ავტორები სკპ-ს განიხილავენ როგორც კვებისა და გადამამუშავებელი მრეწველობის სფეროში მეცნიერებისა და უმაღლესი განათლების განვითარების მოქნილ და პერსპექტიულ ინსტრუმენტს ინფრასტრუქტურაში კერძო ინვესტიციების მოსაზიდად, რაც უზრუნველყოფს სამეცნიერო – საგანმანათლებლო ცენტრების კორპორაციას რეალური ეკონომიკის სექტორის კომპანიებთან, რაც, თავის მხრივ, ემსახურება ნაციონალური მიზნების მიღწევა-სა და მეცნიერების სფეროში ქვეყნის სტრატეგიული

ამოცანების გადაჭრის საქმეს. სახელმწიფოსა და ბიზნესის თანამშრომლობის უფრო მარტივ მოდელებთან შედარებით, წარმოდგენილი ინსტრუმენტი გულისხმობს უმაღლეს საგანმანათლებლო დაწესებულებებისა და სამეცნიერო - კვლევითი ორგანიზაციების უფრო მჭიდრო ურთიერთქმედებას რეალური ეკონომიკის საინვესტიციო, ტექნოლოგიურ და სამრეწველო რესურსებთან.

სტატიები ISSN-ის მითითებით.

№	ავტორი/ავტორები	სტატიის სათაური, ISSN	ჟურნალის/კრებულის დასახელება და ნომერი/ტომი	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.ბაღათურია გ.ბაღათურია	მცენარეული ნედლეულის კომპლექსური გადამუშავება ISSN 0130-7061	მეცნიერება და ტექნოლოგიები. სამეცნიერო რეფერირებადი ჟურნალი. #2, 2020*		11

*ჟურნალი გამოვიდა 2021 წელს.

სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

№	მომხსენებელი/მომხსენებლები	მომხსენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ბაღათურია ნ.შ., ალხანაშვილინ. გ., დემენიუკ მ.ნ.	ძეხვეულისთვის. საქართველოს სანელებელ-არომატული ნედლეულის ბაზაზე მოხარშული ძეხვეულისთვის სანელებლების კომპოზიციის შედგენა და მისი ძეხვეულში შეტანის ტექნოლოგია.	სსმმ აკადემიის აკადემიკოსის პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია "ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში". თბილისი, 20-21 ნოემბერი, 2021 წ.
2	N.Baghaturia E.Kalatozishvili M.Ioladze	Investigation of wine distillates (chcha vodka spirits) received from tsolicouru and rkatsiteli grape varieties	Enoforum 2021, Virtual Onlain conference, Italy, May, 18-20, 2021

3	N.Baghturia I.Kekelidze M.Loladze	Influence of grape stems and fermentation vessels on wine quality	Enoforum 2021, Virtual Onlain conference, Italy, May, 18-20, 2021
4	N.Baghturia I.Kekelidze M.Loladze	Changes in content of volatile aroma substances in table wines depending on various factors	Enoforum 2021, Virtual Onlain conference, Italy, May, 18-20, 2021
5	ნ.ბაღატურია გ.ბაღატურია მ.ლოლაძე	უნივერსიტეტებთან არსებული ტექნოპარკები, როგორც მეცნიერების, განათლებისა და წარმოების ინტეგრაციის თანამედროვე ფორმა	საერთაშორისო კომფერენცია „განათლება ტექნოლოგია და ინოვაცია“ (ICETI2021)



6.1.3.3. აკადემიკოსი იუზა ვასაძე



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის, აკადემიის ეროვნული კოორდინატორის იუზა ვასაძის 2021 წლის ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი და საზოგადოებრივი საქმიანობის ანგარიში

დასაქმების ადგილი „საქართველოს მეღვინეთა, მევენახეთა და მებაღეთა სამეცნიერო-საწარმოო კავშირი“ პრეზიდენტი (არასამთავრობო ორგანიზაცია საინდეტიფიკაციო კოდი 404918292).

გამოქვეყნებული შრომებისა რაოდენობა სულ 194, მათ შორის 2021 წელს 7 სტატია, 5 ბროშურა.

1. სამეცნიერო სტატია.

- 1.1. იუზა ვასაძე, ვაჟა კვალიაშვილი - როგორ მოვაწყოთ ხეხილის სანერგე მეურნეობა. „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის აგროტექნოლოგიები“, სსმმ გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი, 2021;

- 1.2. იუზა ვასაძე, ვაჟა კვალიაშვილი - როგორ გავაშენოთ ხეხილის ბაღი; შრომათა კრებული „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის აგროტექნოლოგიები“, სსმმ გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი, 2021;
- 1.3. იუზა ვასაძე, ზვიად ბობოქაშვილი, კუკური ძერია - ხეხილის ნარგაობის ტიპები; ხეხილის დარგვა. შრომათა კრებული „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის აგროტექნოლოგიები“, სსმმ გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი, 2021;
- 1.4. იუზა ვასაძე, ნუგზარ შენგელია - ნუშის კულტურა, ბაღის გაშენება და მოვლა. შრომათა კრებული „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის აგროტექნოლოგიები“, სსმმ გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი, 2021;
- 1.5. იუზა ვასაძე, ნუგზარ შენგელია, ნანა მიროტაძე, იოსებ ბასილია - ქაჯვის კულტურა, ნერგის წარმოება, გაშენება და მოვლა. შრომათა კრებული „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის აგროტექნოლოგიები“, სსმმ გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი, 2021;
- 1.6. იუზა ვასაძე, ნუგზარ შენგელია, ნანა მიროტაძე, იოსებ ბასილია - ბლის კულტურა, გაშენება და მოვლა; შრომათა კრებული „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის აგროტექნოლოგიები“, სსმმ გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი, 2021;
- 1.7. იუზა ვასაძე, ნადეჟდა მიროტაძე, ლალი გოგინავა, ნატრული მიქაძე - ბროწეულის ნერგის წარმოება და ბაღის გაშენება. შრომათა კრებული „სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის აგროტექნოლოგიები“, სსმმ გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი, 2021;

2. გამოსაცემად მომზადებული ბროშურები.

2.1. „მეხილეობის თანამედროვე მდგომარეობის შესწავლა შიდა ქართლის მეხილეობის

ზონაში“. შიდა ქართლი სოფლის მეურნეობის მხრივ საკმაოდ მდიდარი და პერსპექტივების მქონე მხარეა. მხარის აღმოსავლეთ ნაწილსა და შუაგულში ძირითადი წამყვანი დარგებია მეხილეობა და მევენახეობა. აქ განლაგებულია ბაღების ძირითადი მასივები, მაღალხარისხოვანი ხილის მიღებას ხელს უწყობს ბუნებრივი პირობები, აქ ბაღებიწარმოდგენილია ძირითადად მთლიანი ნარგაობის სახით. (გორი, ქარელი, კასპი), ასევე მცირე რაოდენობით ცალკეული ნარგაობის სახით.

მრავალწლიან კულტურები მხარეში შემდეგნაირად ნაწილდებიან: ხეხილოვანი კულტურებს უკავიათ 87,3%, ვენახს 7,4%, ხოლო თუთასა და სხვა კულტურებს 5,3%.

ხეხილოვანი კულტურებიდან, როგორც მოსალოდნელი იყო, ვაშლის კულტურებს უკავია, 86,3%, მსხლის კულტურას 13,2%, ხოლო კომშის კულტურას 1,5%. ვაშლის კულტურა ძირითადად 9 მუნიციპალიტეტშია თავმოყრილი (გორი, კასპი, ქარელი) სადაც მათი ფართობები მთელი ფართობის 89,6%-ია, დანარჩენი 10,4% ორ მუნიციპალიტეტზე მოდის. განსაკუთრებით აღნიშვნის ღირსია მიმდინარე წლის ვაშლის კულტურის რეკორდული მოსავალი, რომლის ძირითადი ნაწილი დაბინავებული ან რეალიზებულია, როგორც ქვეყნის ხილსაცავებში, ასევე ქვეყნის გარეთ.

2.2. „მეხილეობის თანამედროვე მდგომარეობა გურიის მეხილეობის ზონაში“.

გურიის მხარის მიწის რესურსების გამოყენების დონე დამოკიდებულია ბუნებრივ-გეოგრაფიულ და სოციალურ-ეკონომიკური პირობების ერთობლივ ზემოქმედებაზე. მხარის, განსაკუთრებით მისი აღმოსავლეთი ნაწილის, რთული მთიანი რელიეფის პირობებში აღსანიშნავია სასოფლო-სამეურნეო და განსაკუთრებით დამუშავებაში მყოფი მიწების შეზღუდულობა, რომელთა მაღალი ბუნებრივი ნაყოფიერების შენარჩუნებისთვის საჭიროა მთელი რიგი აგროღონისძიებათა განხორციელება მიწის რესურსების განუწყვეტლივ რაოდენობრივ დათვისობრივ ცვლილებებს განიცდიან ასევე მათზე მოქმედებენ ეროზიული პროცესები, მიწების დამლაშება ან დაჭაობება, დატბორვა და სხვა არახელსაყრელი ბუნებრივ პირობებში მოვლევით ამის გამო, მეტწილ შემთხვევაში, შეუძლებელი ხდება წინასწარ და სწორად განისაზღვროს ის აუცილებელი აგროღონისძიებები, რომელიც საჭიროა მზა პროდუქციის მისაღებად.

გურიის მხარე ძირითადად სუბტროპიკული კულტურების (ჩაი, ციტრუსები და სხვა) რეგიონია, ასევე მხარეში თვალსაჩინოდ არის წარმოდგენილი კონტინენტალური მეხილეობა, მევენახეობა, მემინდვრეობა სხვა. აქ ხეხილის ნარგაობა ფართოდაა გავრცელებული, მაგრამ იგი ძირითადად ერთეული ნარგაობის სახით არის წარმოდგენილი, თუ არ გავითვალისწინებთ ოზურგეთისა და ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტებს, სადაც შესანიშნავი ხეხილის მასობრივი ბაღები გაშენდა. და საერთოდ: კონტინენტური მეხილეობის განვითარების მხრივ გურიის მხარე, განსაკუთრებით აღმოსავლეთი ნაწილი - ოზურგეთის ზემო ნაწილი, ჩოხატაური პერსპექტიულად უნდა ჩაითვალოს. ყველაფერი ეს და მასთან დაკავშირებული საკითხები განხილულია ბროშურაში.

2.3. „როგორ გავაშენოთ ხეხილის ბაღი“. ხეხილის ბაღების გაშენებისას მთავარი საბაღე ადგილის, შერჩევა და გაშენების წესების დაცვაა სწორად მიჩნეული საბაღე ადგილი, შესაბამისად შერჩეული ხეხილოვან კულტურათა ჯიშების ასორტიმენტი, გაშენების დროის და წესების დაცვა განაპირობებს მცენარეთა დროულ განვითარებას, რაც მაღალმოსავლიანი და სტაბილური მოსავლის წინაპირობაა. ბროშურაში ორი ძირითადი საკითხი. პირველი - საბაღე ნაკვეთისა და მეორე - ტერიტორიის ორგანიზების საკითხები, რომელთა გათვალისწინება აუცილებელი პირობაა ბაღის გაშენების დროს მაღალი მოსავლიანობის მისაღებად.

2.4. „ხეხილის ნარგაობის ტიპები“. ხეხილოვანი მცენარეების მსხმოიარობაში შესვლის დრო, მოსავლის რაოდენობა და ექსპლოატაციის ხანგრძლივობა, აგროტექნიკურ ღონისძიებებთან ერთად, დამოკიდებულია ნარგაობის ტიპებზე, ფორმირების წესზე, ჯიშსა და სახეობაზე. ბროშურაში განხილულია ნარგაობის თითოეული ტიპისათვის დამახასიათებელი თვისებები.

ბროშურაში მოცემულია ასევე ხეხილის დარგვის წესები და დამხმარე მასალების და სასუქების გამოყენების წესები: რაოდენობა, შეტანის წესი; რწყვის ვადები და პერიოდები, დარგვის შემდეგ მცენარის მოვლის წესი.

2.5. „ბროწეულის ნერგის წარმოება და ბადის გაშენება“. ბროწეული ფოთოლმცვენი ბუჩქი ან ტანდაბალი ხეა (სიმაღლით 2-6 მეტრი). ბროწეულის სამშობლოა ირანი და ანტალია (თურქეთი), თუმცა დღეს ამ ქვეყნების გარდა იგი დიდი რაოდენობით მოჰყავთ სამხრეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიის მშრალ რეგიონებში, ინდოეთში, აშშ-ში, ტროპიკულ აფრიკაში, ისრაელში, ავღანეთში, სირიაში, მაროკოში, ესპანეთში, სამხრეთსა და აზერბაიჯანში. ბროწეული მდიდარია A,C,B₁, B₂, PP ვიტამინებით, რკინით, იოდით, კალციუმით, კალიუმითა და სილიციუმით; თესლის წვნიანი გარსი ბროწეულის მთავარი ღირსებაა, მასში არი გლუკოზა, ფრუქტოზა, ლიმონის, ვაშლისა და სხვა ორგანული მჟავები, ტანინი, მიკროელემენტები. ბროშურაში განხილულია ბროწეულის კულტურის სასარგებლო თვისებები; მოთხოვნილება გარემო პირობებისადმი; ნერგის წარმოება, ბადის გაშენება, მავნებელ-დაავადებები; მოსავალი, შენახვის და პირობები.

3. სამეცნიერო და პედაგოგიური საქმიანობა.

სპეციალობის მიხედვით აკად. ი. ვასაძის ხელმძღვანელობით დაცულია სამი საკანდიდატო და ცხრა სადოქტორო დისერტაციები საქართველოს მეხილეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის ს/კ ინსტიტუტისა და საქართველოს აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სამეცნიერო საბჭოს სხდომებზე, ასევე დაცულია ხუთი დიპლომი საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში.

4. აკად. ი. ვასაძემ მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციებში - 11, სიმპოზიუმში - 3; სესიებში-22; მისი გამოსვლები კონფერენციებსა და სესიებზე ეხებოდა ძირითადად მეხილეობის თანამედროვე მდგომარეობასა და მისი განვითარების პერსპექტივებს.
5. საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს შ. რუსთაველის სახელობის ეროვნული ფონდში შესრულებულია საგრანტო პროექტი (გრანტი N GF N SF/ST-07-0270).
6. აკად. იუზა ვასაძე არის: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდოლოგიური და პრაქტიკული რეფერირებული ჟურნალის „აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიების“ სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭოს წევრი, „საქართველოს მევენახეთა და მებაღეთა კავშირის“ ყოველწლიური ჟურნალის მთავარი რედაქტორი.
7. მიღებული აქვს გამოგონება - 8, პატენტი - 6, ავტორია თხილის 3 ახალი ჯიშის.
8. **წინადადებები.** პერსპექტივებიდან გამომდინარე მიზანმიმართულად მიაჩნია განმეორებით დასახელდეს მეხილეობისა და მებოსტნეობის დარგის ის ღვაწლმოსილი მეცნიერები, რომელთა შერჩევით გზით აკადემიაში მოსვლა ხელს შეუწყობს დარგის განვითარებასა და აღმავლობას, ასეთები არიან: მეხილეობაში: სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორები: ბ. შენგელია, ნ. მიროტაძე, ლ. გოგინავა, ი. ბასილაია; ხოლო მებოსტნეობაში პროფ. ვ. სუხიშვილი და დოქტორი ნ. კაკაბაძე.

აკად, იო ვასაძეს მიაჩნია, რომ დარგი მყარად დგას იმ კონცეფციაზე, რომელიც დამუშავებულია პირველად ქვეყანაში სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ და რომელიც ცნობილია „სოფლის მეურნეობის განვითარების პროგნოზის“ სახით და მისი ცხოვრებაში გატარება დამაჯერებელ შედეგამდე მიიყვანს ქვეყნის სოფლის მეურნეობას და კერძოს მეხილეობის დარგს.

8. მომავალ - 2022 წელს აკად. იო ვასაძის მიერ შესწავლილი იქნება:

8.1. მეხილეობის თანამედროვე მდგომარეობის შესწავლა შიდა-ქართლის მეხილეობის ზონაში.

8.2. მეხილეობის თანამედროვე მდგომარეობა გურიის მეხილეობის ზონა.



6.1.3.4. აკადემიკოსი ვაჟა კვალიაშვილი



ინფორმაცია აკად. ვაჟა კვალიაშვილის მიერ ვაზის და ხეხილის სელექციაში 2021 წელს ჩატარებული მუშაობის შესახებ.

თემის დასახელება: ვაზის და ხეხილოვანი კულტურების ქართული გენოფონდის გამდიდრება და ხარისხოვანი გაუმჯობესება ჯიშთშორისი ჰიბრიდიზაციის გზით

სამუშაო სრულდება 1950 წლიდან გორის მუნიციპალიტეტში: ქ.გორში (საწყისი ცდები, საკარმიდამო ნაკვეთზე) და ატენის ხეობის ს.წედისში (საკუთარ 0,4ჰა-ზე); 1960-2008წ.წ.-მმ ს/კ ინსტიტუტის სკრის და გორის ს/სადგურების, ვაშლაჯვარას (თბ) და გალავნის (მცხ.) ექსპ. მეურნ. ბაზებზე; 2018წ-დან მ.წიქარიძის ფ/მეურნეობაში-ს.წედისი) ერთმანეთისგან გეოგრაფიულად და გარემო პირობებით განსხვავებულ ადგილებზე.

საანგარიშო 2021 წელს მუშაობა გაგრძელდა ვაზის და ხეხილოვანთა სელექციაში, ჰ/თესლწერგების აღზრდა-განვითარებასა და მათგან პერსპექტიული სამრეწველო მიმართულების ფორმების გამორჩევაზე.

- მარტის ბოლოს ვაზის (თავკვერი x სეივ ვილარი, გორული წითელი x მოლდოვა, გორული წითელი x სეივ ვილარი და ანანასური x სუფრის გორულა) და ატმის ჰ/თესლწერგები სარდაფში გამოზამთრების შემდეგ მინდორში გავიტანეთ და დავრგეთ მიწასთან ტორფის და ნაკელის ნარევი ნიადაგში - წედისში და გორში.

- 01/04 გორში დაიბერა ატმის საყვავილე კვირტები და 06/04 დაიწყო ყვავილობა. ატმის ფორმა გორული საპოხი აყვავდა 07/04; ატმის ახალმა 3 ფორმამ გორში ერთი

კვირით გვიან -14/04 დაიწყო ყვავილობა, რაც დადებითი ნიშანია; -20/04-ს ნუშის თესლნერგმა დაიწყო ყვავილობა.

- წედისში ვაშლის 3/ფორმამ (*ივერიაჩაიდარედი*) 30/04-ს დაიწყო, 04-09/05-ს მასობრივად იყვავილა და 12/05-ს დაასრულა ყვავილობა. იმავე პერიოდში პირველად იყვავილეს ვაშლის ახალმა ფორმებმა /ფერად ჩანართზე ნაჩვენებია ვაშლის ახალი ფორმების ნაყოფები და სხვადასხვა ჯიშის ყურძნის მტვრით განაყოფიერებული თავკვერის და გორული წითელის (№1 და №2) საიზოლაციო პარკებზეხსნილი მტევნები/.

პირველი ნაყოფები საკმაოდ მანუგეშებელია; დასკვნა მომავალში გაკეთდება.

გაზაფხულის არასტაბილურმა ამინდებმა და ყინვა-დილის წაყინვებმა დააზიანეს შიდა ქართლის ზონაში (მ.შორის საცდელ ნაკვეთებზე) ხეხილის სანაყოფე კვირტები, შეაფერხეს მცენარეთა ყვავილობა-განაყოფიერება და გასულ წელთან შედარებით საკმაოდ შეამცირეს ყურძნის და ხილის მოსავალი ზონაში.

ს.წედისში, მ.წიქარიძის ფერმერულ მეურნეობაში დარგულმა ატმის ფორმებმა მ/წელს ნორმალურად განივითარეს საყვავილე კვირტები, დაიწყეს ყვავილობა, მაგრამ წაყინვებისაგან დაზიანებამ შეამცირა მსხმოიარობის მაჩვენებელი; სხვადასხვა დადებითი ნიშნით გამორჩეული ფორმები გამრავლდება და გამოცდის მიზნით დაირგვება ზონის 2-3 სოფელში.

ხეხილის და ვაზის 3/ფორმებზე და საკონტროლო მცენარეებზე აღირიცხა ფენოფაზების მიმდინარეობა და შესაბამის ვადებში ჩატარდა სათანადო მოვლითი და აგროტექნოლოგიური სამუშაოები.

გორში, 3/ვაზის - გორული წითელის ორი ფორმა №1 და №2- ყურძნის ხარისხით და მოსავლიანობით მ/წელსაც აღემატებოდა მათ გვერდით მდგომ საწყის ჯიშს -თავკვერს; საცდელი ღვინის ნიმუშების დამზადების მიზნით 15 ოქტომბერს დაიწურა წედისში მოწეული თავკვერის და გორის ხეივნის გორული წითელი №1-ის და №2-ის ყურძენი. ტკბილის დუღილი შესაბამისი ყურძნის ჭაჭაზე ნორმალურად მიმდინარეობს.

გორული წითელის ყურძენისგან დაყენებული საცდელ ღვინო სმმ აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილებას წარედგინა 2021 წლის 24 მაისს ჩვენი მუშაობის შედეგების განხილვისას და მოწონება დაიმსახურა. ამის გარდა, გორის ღვინის ქარხანაში -„ქართული ღვინის სახლი“-მ/წლის სექტემბერში გაკეთდა ღვინის ქიმიური ანალიზები, რომლებმაც აჩვენეს: ალკოჰოლი-12,77გ/ლიტრი; შაქარი-1,2გ/ლიტრი; ტიტრული მჟავიანობა-6,2გ/ლიტრი.; ექსტრაქტი-25,1გ/ლიტრი; სიმკვრივე-0,9911 და სხვ. საცდელი ნიმუში დაჭაშნიკებით შეფასდა მაღალი ღირსების ღვინოდ.

- ჩვენ მიერ მომზადდა და სსმმ აკადემიამ დაბეჭდა ბროშურა: **-ხელოვნური მუტაციების გამოყენება ხეხილოვანთა სელექციაში.** -შრომაში განხილულია მცენარის გენერაციულ ორგანოებზე რადიაციის (გამა-სხივები) და კოლხიციინის სხვადასხვა კონცენტრაციის წყალხსნარების ზემოქმედებით სასარგებლო მუტაციების წარმოქმნის და ჰიბრიდიზაციაში მათი გამოყენებით ახალი ჯიშების მიღებისა და რიგი თვისებების გაუმჯობესების დაჩქარების გზები; ნაჩვენებია სმმ აკადემიის მმ ინსტიტუტში ამ მიმართებით წარმოებული კვლევით მიღებული შედეგები.

- ყოველ წელს, ხაზგასმით ვწერთ, რომ საქართველოში-ვაზის და რიგი ხეხილის (და სხვა კულტურების) სამშობლოში მოიშალა სასელექციო მუშაობა, გავაუქმედ საცდელი სადგურები და ჯიშთა შემფასებელი ინსტიტუტი - ჯიშთაგამოცდა; აღარ ვზრდით სელექციონერებს და 30 წელია უმოქმედობით ხელს ვუწყობთ ქაოსს ჯიშთა ინტროდუქციაში, რომელიც კოვიდივით ვრცელდება.

- დროა, სოფლის მეურნეობის ხელმძღვანელობამ დაუჯეროს მეცნიერების მიერ შემუშავებულ და მრავალგზის ნაცად საიმედო მეთოდებსა და რეკომენდაციებს.

- პანდემიის პირობებში, შიდა ქართლის ზონის მეხილე-მევენახე ფერმერებთან, სანერგებთან და დაინტერესებულ ცალკეულ მოქალაქეებთან შეძლებისდაგვარად ვახერხებთ დაკავშირებას და ადგილზე მისვლით მათთვის საჭირო საკითხების გარკვევას და დახმარებას.



6.1.3.5. აკადემიკოსი როლანდ კოპალიანი



2021 წელს ჩატარებული პედაგოგიური და სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში.

1. სამეცნიერო თემის დასახელება:

1.1. მანდარინის ინტროდუცირებული ზოგიერთი საადრეო ჯიშის აგრობიოლოგიური და სამეურნეო მაჩვენებლების შესწავლა აჭარის რეგიონის პირობებში. (სადოქტორო თემის ხელმძღვანელი);

1.2. მარწყვის ზოგიერთი ჯიშის (ალბიონი, სანანდრეასი, ქლერი) მოვლა-მოყვანის ინტენსიური აგროტექნოლოგიის შემუშავება იმერეთის პირობებში – (სადოქტორო თემის ხელმძღვანელი);

1.3. ბიო-ეკოლოგიური მეთოდების გამოყენება ციტრუსოვანთა ჰიბრიდულ ნათესარებში და მათგან პერსპექტიული ფორმების გამორჩევა. (აწსუ აგრარულ მიმართულებათა სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ხელმძღვანელი);

1.4. ციტრუსოვანთა კულტიგენებში სელექციური მეთოდების გამოყენებით სამეურნეო მაჩვენებლების გაუმჯობესება და ახალი პერსპექტიული ფორმების მიღება. (აწსუ აგრარულ მიმართულებათა სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ხელმძღვანელი);

1.5. ნუშის (*Prunus dulcis*, *Prunus Amygdalus*) ინტროდუცირებული ჯიშების გავრცელების პერსპექტივები აგროეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით საქართველოში. (სადოქტორო თემის ხელმძღვანელი);

1.6. თხილის ენდემური და ინტროდუცირებული ჯიშების გავრცელების პერსპექტივების გამოკვლევა აგროეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით საქართველოში. (სადოქტორო თემის ხელმძღვანელი);

2. მონაწილეობა საგანმანათლებლო საქმიანობაში

პედაგოგიურ საქმიანობას ახორციელებს აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში. მიჰყავს ლექციების კურსი შემდეგ საგნებში:

- 2.1. სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობა;
- 2.2) აგროეკოლოგიის აქტუალური პრობლემები;
- 2.3) მეჩაიეობა;
- 2.4) ტექნიკური კულტურები;
- 2.5) სუბტროპიკულ მცენარეთა ეკოლოგია.

3. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები

3.1. რ. კოპალიანი, შ. კაპანაძე - დაფნის ახალგაზრდა ტოტების ზრდის დინამიკის შესწავლა ქუთაისის პირობებში. - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია “ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებაში”, თბილისი, 20 – 21 ნოემბერი, 2021 წ.

3.2. რ. კოპალიანი, შ. კაპანაძე... - ნიადაგის მოვლის სხვადასხვა ხერხის გავლენა ფეიჭოას პროდუქტიულობაზე იმერეთის პირობებში - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია “ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებაში”, თბილისი, 20 – 21 ნოემბერი, 2021 წ.

3.3. Kopaliani R. Kapanadze Sh. - Features of growth and development dynamics of Laurel branches in West Georgia (Samegrelo region) conditions. – Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference International Trends in Science and Technology Warsaw, Poland ISBN 978-83-958980-7-5. January 30, Year 2021. Pg 6-11;

3.4. რ. კოპალიანი... ზოგიერთი სოფლის მეურნეობის პროდუქტების, პროდუქციის წარმოება, აგრობიზნესში გამოყენება და მისი როლი ქვეყნის ეკონომიკის მდგრადობაში (დამხმარე სახელმძღვანელო) - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, ქუთაისი 2021 წ.

4. გამოქვეყნებული მონოგრაფია, სახელმძღვანელო

4.1. კოპალიანი რ. უგულავა ვ. „ზოგიერთი სოფლის მეურნეობის პროდუქტების, პროდუქციის წარმოება, აგრობიზნესში გამოყენება და მისი როლი ქვეყნის ეკონომიკის მდგრადობაში“. (დამხმარე სახელმძღვანელო);

აღნიშნულ სახელმძღვანელოში განხილულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის არსებული პრობლემები და პერსპექტივები, საქართველოს აგრარული სექტორის აღორძინების გზები და განვითარების სავარაუდო შედეგები, სოფლის როლი და მნიშვნელობა ქვეყნის მოსახლეობის სასურსათო

პროდუქციით უზრუნველყოფისა და სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გასაუმჯობესებლად.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისა და პროდუქტების (ჩაი, ციტრუსი, ვაზი, თხილი, ხურმა, ლეღვი, კივი) წარმოება, სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობა და სამკურნალო თვისებები, მათი წარმოშობისა და გავრცელების ისტორია, თანამედროვე მდგომარეობა, კულტურათა შესაძლო შეთანაწყობის გათვალისწინებით საქართველოს ზოგიერთ რეგიონებში მათი აღდგენა-განვითარების აქტუალური საკითხები. სოფლის მეურნეობის პროდუქტების შენახვა-გადამუშავება, საერთო მოხმარებისა და ფუნქციონალური დანიშნულების კვების პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიების შემუშავება-დანერგვა, მათი სასაქონლო დამუშავება, შრობა და გაყიდვა. მსოფლიო ბაზარზე ქართული წარმოების პროდუქტების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისათვის ზოგიერთი რეკომენდაციები და კვების პროდუქტების სხვადასხვა ასორტიმენტებით ბიზნესის განვითარების შესაძლებლობები.

5. სადოქტორო დისერტაციების და სამაგისტრო ნაშრომების ხელმძღვანელობა.

5.1. ნატალია ჯინჭარაძე - მიტოვებული ჩაის პლანტაციის რეაბილიტაცია და შემდგომი აგროტექნოლოგია იმერეთის რეგიონის მაგალითზე - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - სადისერტაციო ნაშრომის ხელმძღვანელი.

5.2. კაპანაძე შორენა - კეთილშობილი დაფნის - (*Laurus nobilis* L.) აგროტექნოლოგია და გენეტიკურად დეტერმინირებული ნიშან-თვისებების კორელაცია მის პროდუქტიულობასთან - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - სადისერტაციო ნაშრომის ხელმძღვანელი.

5.3. ოჩხიკიძე იზა - იაპონური კამელიას ზრდა-განვითარების თავისებურებანი და მწვანე კალმებით გამრავლების საკითხები იმერეთის პირობებში - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი - სადისერტაციო ნაშრომის ხელმძღვანელი.

5.4. რობერტი ბელეაძე - გასხვლის სხვადასხვა ხერხის გავლენა ჩაის ბუჩქების ზრდა-განვითარებაზე რეაბილიტაციის პერიოდში იმერეთის მაგალითზე - სამაგისტრო ნაშრომის ხელმძღვანელი.

5.5. ტარიელ მესხიძე - ნიადაგის მოვლის ზოგიერთი აგროტექნიკური ღონისძიებების გავლენა თხილის მოსავლიანობაზე (ზუგდიდის რაიონი) ჭითაწყარის პირობებში - სამაგისტრო ნაშრომის ხელმძღვანელი

6. საზღვარგარეთ და საქართველოში გამართულ სიმპოზიუმებში, სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებში, სემინარებსა და ტრენინგებში მონაწილეობა.

6.1. We are writing to confirm that Mr Roland Kopaliani has successfully participated in the specialized training course as a guest speaker in London: “The Complete Executive Leadership Programme’ in the Agricultural sector, organized by BOS LTD. 7th January 2021.

7. საზღვარგარეთის და ადგილობრივ სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა.

7.1) USAID/REAP - პროექტი “გრძელვადიანი ტრენინგები პრაქტიკოსი აგრონომებისთვის“ -ტრენერი

8. სამეცნიერო საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციის, სამეცნიერო საბჭოს, ჟურნალის, კრებულის, გამომცემლობის, სარედაქციო საბჭოსა და რედაქციის წევრობა.

8.1. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს წევრი.

8.2.. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს წევრი.

9. სხვა მნიშვნელოვანი სახის სამუშაოები.

9.1. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორი

9.2. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს თავმჯდომარე.

9.3. აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ემერიტუსის აკადემიური წოდების მიმნიჭებელი კომისიის თავმჯდომარე.

10. საკითხები, რომელთა განხილვა მიზანშეწონილია დარგობრივი განყოფილებებისა და აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომაზე

10.1. სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობა, როგორც საქართველოს სოფლის მეურნეობის წამყვანი დარგის რეაბილიტაცია - გაძლიერების აუცილებლობის ასპექტები.

10.2. სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის პრიორიტეტული მიმართულებების განვითარების პრობლემები და პერსპექტივები.



6.1.3.6. აკადემიკოსი გობოლა მარგველაშვილი



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის გობოლა მარგველაშვილის ანგარიში 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ.

1. გამოვაქვეყნებულია წიგნი „აგროქიმიის პრაქტიკუმი“ (638 გვ.; თანაავტორთან ერთად). წიგნი წარმოადგენს სასწავლო სახელმძღვანელოს საქართველოს უნივერსიტეტებში არსებული აგრარული ფაკულტეტების სამივე საფეხურის (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა, დოქტორანტურა) სტუდენტებისთვის.

„აგროქიმიის პრაქტიკუმი“ ქართულ ენაზე (ავტორები - ი.სარიშვილი, ა.მენაღარიშვილი და ბ.გერასიმოვი) 1972 წლის შემდეგ არ გამოცემულა.

ავტორების მიერ შემოთავაზებული სასწავლო სახელმძღვანელო - „აგროქიმიის პრაქტიკუმი“ გამოდის მნიშვნელოვნად გადამუშავებული და შევსებული სახით. მოიცავს ნიადაგის, მცენარის, მინერალური და ორგანული სასუქების ანალიზის, აგროქიმიური კვლევის და ნიადაგის ბიოლოგიური აქტივობის შესწავლის ფართოდ გამოყენებულ კლასიკურ და ახალ, თანამედროვე მეთოდებს. სახელმძღვანელოში

დეტალურად არის აღწერილი სასუქებზე მინდვრის ცდის ციფრობრივი მონაცემების სტატისტიკური დამუშავების დისპერსიული ანალიზის მეთოდი, კორელაციის და რეგრესიის კოეფიციენტების გამოთვლის მეთოდები.

2. გამოქვეყნებულია სტატია: - „**ნიადაგი, მარცვალი და ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოება**“ დაიბეჭდა ჟურნალში „**აგრარული საქართველო**“, № 5, 2021; იგივე შინაარსის ღია წერილები დაიბეჭდა გაზეთებში - „**რეზონანსი**“ - 16.08.2021 და „**საქართველოს რესპუბლიკა**“- 23.08.2021, რომლითაც მივმართავდით საქართველოს პრემიერ - მინისტრ ირაკლი ღარიბაშვილს. გვსურდა პატივცემული პრემიერის ყურადღება გაგვემახვილებია ჩვენი ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ რამდენიმე პრობლემაზე, რომლებიც გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დონეზე ვერ გადაწყდება.

3. **3.1. აკად. გ. მარგველაშვილმა რეცენზირება გაუკეთა:** - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მარცვლოვანი კულტურების და ბიოაგროწარმოების სამსახურების 2020 წლის სამეცნიერო ანგარიშებს.

3.2. მონაწილეობა მიიღო „**ნიადაგის დაცვის შესახებ საქართველოს კანონის (პროექტი) მომზადებაში**“. დასკვნისათვის წარმოდგენილ კანონპროექტთან დაკავშირებით იყო გარკვეული შენიშვნები და მოსაზრებები. აკად. გ. მარგველაშვილის მიერ კანონში (პროექტში) დამატებული იქნა რამდენიმე მნიშვნელოვანი პუნქტი, ზოგ მათგანში კი შევიტანე სათანადო შესწორებები.

3.3. „**გვალვასთან და გაუდაზნოებასთან ბრძოლის საერთაშორისო დღესთან**“ დაკავშირებით, მ/წლის 17 ივნისს, ჩატარდა აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების გაფართოებული სხდომა.

აკად. გ. მარგველაშვილი სხდომაზე გამოვიდა მოხსენებით: „**მოკლე ინფორმაცია ზოგიერთი საოცარი უდაბნოს შესახებ**“. აღინიშნა, რომ ადამიანებმა ჯერ კიდევ ბევრი რამ არ ვიცით უდაბნოს შესახებ. რამდენი ცივილიზაციაა დაკრძალული ქვიშის ქვეშ, ან რამდენი საიდუმლოა კიდევ აღმოუჩენელი. ადამიანების ნაწილს მიაჩნია, რომ უდაბნო არაფრით საინტერესო და გამორჩეული არ არის, თუმცა სულ ტყუილად. ჩვენი სამყარო ხომ მეტად მრავალფეროვანია და დედამიწის უდაბნოებიც არ არის ერთნაირი. ეს ქვიშის, თიხის, ქვების თუ ყინულის უზარმაზარი ტერიტორიები გამოირჩევიან თავისი უნიკალური თვისებებით და მრავალ მოგზაურსა თუ თავგადასავლის მოყვარულს იზიდავს. მოხსენებისას წარმოდგენილი იყო ვიდეომასალა მსოფლიოს საოცარი უდაბნოების შესახებ.

4. **აკად. გ. მარგველაშვილი არის:**

4.1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი და აქტიურად მონაწილეობს მის საქმიანობაში.

4.2. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი.

4.3. ს/მ მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალის - „**მოამბე**“ და სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალის – „**აგრარული საქართველო**“ რედაქციის წევრი და მონაწილეობს მათ მუშაობაში.

4.4. ს/მ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმთან არსებული ეროვნული კოორდინატორი და ექსპერტი აგროქიმია - ნიადაგმცოდნეობის დარგში.

5. აკად. გ. მარგველაშვილის კონკრეტული წინადადებები, რომლებიც მნიშვნელოვნად განაპირობებენ ჩვენი ქვეყნის სოფლის მეურნეობის განვითარებას და აღმავლობას:

5.1. ჩვენმა ქვეყანამ მიწის დეგრადაციასთან ბრძოლა ქვეყნის განვითარების ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებად უნდა აღიაროს. დაუმუშავებელი, მიტოვებული, გაუდაბნოების საფრთხის ქვეშ მყოფი ნიადაგების ნაწილი ზოგი დამლაშებულია, ზოგი ეროზირებული, დაჭაობებული, ძლიერ მჟავე, ზოგი სასარგებლო წიაღისეულის ღია წესით მოპოვების შედეგად წყობიდან გამოსული და ა.შ.; ასეთი ნიადაგების გაკეთილშობილება სპეციფიკური არაორდინალური ღონისძიებების გატარებას საჭიროებს და იგი დიდ ფინანსურ დანახარჯებთან არის დაკავშირებული. ეს სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის პრობლემაა, ამიტომ, ფინანსური დანახარჯები პირველ ეტაპზე მიწაზე მფლობელობის მიუხედავად სახელმწიფომ თავისთავზე უნდა აიღოს სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის ფარგლებში.

5.2. მიწის ფონდის მოწესრიგების მიზნობრივი პროგრამის განხორციელების შემდეგ შესაძლებელი იქნება მომზადდეს და წარმატებით განხორციელდეს სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამა „მარცვალი“, რომელიც ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების საძირკველია.

5.3. აღდგენილ იქნეს სოფლის მეურნეობის სამინისტროში ადრე არსებული „აგროქიმიის და ნიადაგის ნაყოფიერების დაცვის სამსახური“ თავისი სამეცნიერო-საწარმოო ლაბორატორიებით, რომლებიც ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე პერიოდულად - ყოველ 5 წელიწადში ერთხელ ჩაატარებენ ნიადაგურ - აგროქიმიურ გამოკვლევებს; განსაზღვრავენ ნიადაგის ნაყოფიერების დონეს და ყოველი კონკრეტული სავარგულისთვის შეადგენენ რეკომენდაციებს მისი ნაყოფიერების შენარჩუნება-ამაღლებისთვის. ნიადაგისა და მცენარის ანალიზის საფუძველზე მოხდება შესატანი სასუქების ოპტიმალური დოზების განსაზღვრა. დადგინდება სასუქების საჭირო ფორმები და რაოდენობა, მოხდება ქვეყანაში მათი შემოტანის და გამოყენების ორგანიზება. აღნიშნული სამსახურის შექმნით მიწას გაუჩნდება მასზე მზრუნველი, აღარ იქნება გაუდაბნოების საფრთხე, შეწყდება ს/ს სავარგულების დეგრადაცია, გაცოცხლდება მიტოვებული ადგილები.

5.4. ზემოთ აღნიშნული ამ ორი უმნიშვნელოვანესი პრობლემის წარმატებით გადაჭრა მეცნიერების მონაწილეობის გარეშე შეუძლებელია. აუცილებელია აღდგენილ იქნეს აღნიშნული პრობლემების გადაწყვეტაზე ორიენტირებული მ.საბაშვილის სახელობის ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიის და მელიორაციის ს/კ ინსტიტუტი, რომელმაც უდიდესი წვლილი შეიტანა ჩვენი ქვეყნის სოფლის მეურნეობის განვითარებისა და მეცნიერთა ახალგაზრდა თაობების აღზრდის საქმეში.

ასეთი - ერთმანეთთან ურთიერთ მჭიდროდ დაკავშირებული 2 სტრუქტურა არსებობს მსოფლიოში სოფლის მეურნეობის როგორც მაღალგანვითარებულ, ისე, განვითარებად ქვეყნებში. ყოფილი საბჭოთა კავშირის რესპუბლიკებში დღემდე შენარჩუნებულია ორივე ეს სტრუქტურა. ერთადერთი ქვეყანა პოსტსაბჭოთა სივრცეში სადაც გაუქმდა იგი საქართველოა.

5.5. ნიადაგის დაცვა და მისი ნაყოფიერების ამაღლება არ არის მარტივი საქმე. იგი მაღალკვალიფიციურ აგროპერსონალს საჭიროებს. აუცილებელია ქვეყანას ყავდეს ნიადაგმცოდნეები და აგროქიმიკოსები, რომლებიც ამ საშვილიშვილო საქმეს მოემსახურებიან. აუცილებლად მიგვაჩნია საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტზე მზადდებოდნენ სპეციალისტები ნიადაგმცოდნეობა-აგროქიმიის მიმართულებით.

5.6. საქართველოში ყოველ მუნიციპალიტეტს უნდა ჰყავდეს 3 - 4 ნიადაგმცოდნე-აგროქიმიკოსი , რომლებიც უხელმძღვანელებენ სამეცნიერო-საწარმოო ლაბორატორიის მიერ გადაცემული რეკომენდაციების პრაქტიკულ განხორციელებას მუნიციპალიტეტის ყოველ კონკრეტულ სავარგულზე.



6.1.3.7. აკადემიკოსი ზაურ ჩანქსელიანი



აკად. ზაურ ჩანქსელიანის 2021 წლის სამეცნიერო მუშაობის ანგარიში

1. საქართველოს ნიადაგური საფარის და მასში ორგანული ნახშირბადის შემცველობის შესწავლა (2 კმ x 2 კმ) გამოკვლევის ბადით - კვლევის სამეცნიერო ხელმძღვანელი)

სსიპ სამეცნიერო - კვლევითი ცენტრის ნიადაგის ნაყოფიერების კვლევის სამსახურის მიერ 2017 წელს “NASA”- ს (აშშ -ს ნავიგაციისა და აერონავტიკის სივრცული კვლევის სააგენტო) გრანტი მოვიგეთ,

რომელიც გვაწოდებს კოსმოსიდან გადაღებულ რუკებს და ჩვენ ამ რუკების მიხედვით ვაკეთებთ ნიადაგურ ჭრილებს და ვაზუსტებთ მათ მონაცემებს. ჩვენი მონაცემების საფუძველზე შევადგენთ დეტალურ ნიადაგურ რუკებს.

2. საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მიმდინარე წლის პირველ აგვისტომდე ვიყავი სრული შტატის პროფესორი და მაგისტრებსა და დოქტორანტებს ვუკითხავდი ლექციებს : ა) მცენარეული წარმოშობის რადიოპროტექტორები;

ბ) ქსენოფიტოქსიკოლოგია; გ) რადიოლოგიის საფუძვლები; დ) აგროეკოლოგია და ე) საველე პრაქტიკა აგროეკოლოგიაში.

3. თანაავტორობით გამოვაქვეყნეთ წიგნი „ნიადაგის ნაყოფიერების მართვა“, რომელიც გამოადგებათ ნიადაგის ნაყოფიერების საკითხებით დაინტერესებულ მკვლევარებსა და სპეციალისტებს

4. ჩემი ხელმძღვანელობით ერთმა მაგისტრანტმა დაიცვა მაგისტრის ხარისხი; ვიყავი ორი დოქტორანტის ხელმძღვანელი.
5. ვარ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალ „მოამბე“-ს რედკოლეგიის წევრი.
6. წინადადება: აკადემიის ეროვნული კოორდინატორის მუშაობის ეფექტიანობის გაზრდისათვის საჭიროა შესაძლებელი იყოს საქართველოს ტელევიზიის პირველ არხზე ფერმერების დასახმარებლად გადაცემაში მათი მონაწილეობა



6.1.3.8. აკადემიკოსი ნოდარ ჩხარტიშვილი



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის ნოდარ ჩხარტიშვილის 2021 წელში შესრულებული სამუშაოს ანგარიში.

აკად. ნ. ჩხარტიშვილი საანგარიშო პერიოდში მუშაობას ვაგრძელებდი აკადემიის პროგრამის შესაბამისად; იგი ამავე დროს მოიცავს სამუშაო პროგრამასაც ეროვნული კოორდინატორის ჯგუფისათვის მევენახეობა-მელვინეობის დარგში, რომლის წლიური ანგარიში წარდგენილია აკადემიის აკადემიურ დეპარტამენტში.

აკადემიის აგრარული განყოფილების სხდომებზე პროგრამის შესაბამისად მოსმენილი იქნა აკად. ნ. ჩხარტიშვილის ინფორმაციები: ქვეყანაში ვაზის ნამყენი ნერგით უზრუნველყოფის თაობაზე; აღინიშნა ქვეყანაში ნამყენი ნერგის წარმოებისათვის ფილოქსერაგამძლე საძირე მასალის დეფიციტის შესახებ; იგი ძირითადად მეზობელი ქვეყნებიდან შემოაქვთ, რაც ვერ აკმაყოფილებს მოთხოვნებს. ვენახების გაშენება გრძელდება, მას სახელმწიფო მხარდაჭერა ესაჭიროება!..

აკად. ნ. ჩხარტიშვილი აქტიურად მონაწილეობას სავენახე ნაკვეთის შერჩევაში; იგი ძირითადად ორიენტირებულია ადგილწარმოშობის დასახელების უნიკალური მიკროზონების შერჩევასა და გამოყენებაზე. მისასალმებელია, რომ ქვეყანაშიჯერ კიდევ ბევრია პერსპექტიული ადგილები, რომლებიც აკმაყოფილებენ ხარისხოვანი ღვინოების წარმოების პერსპექტივებს.

აკად. ნ. ჩხარტიშვილი აქტიურად ვმონაწილეობს ახალი ვენახების გასხვლა-ფორმირების პროცესებში: შპს „მელვინეობა ხარება“, თელავი „ვივი“ - სამადაშვილები, ...

აკად. ნ. ჩხარტიშვილის საზოგადოებრივი საქმიანობა: აგრძელებს მუშაობას გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის სამეცნიერო საბჭოს წევრის თანამდებობაზე;

- რეცენზირება გაუწია აღნიშნული ცენტრის სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის 2021 წლის ანგარიშებს და
- თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის სამეცნიერო-კვლევით ანგარიშებს.

აკად. ნ. ჩხარტიშვილი არის ქართული ენციკლოპედიის სოფლის მეურნეობის სარედაქციო კომისიის წევრი; აგრეთვე სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალის - აგრარული საქართველოს სამეცნიერო საბჭოს წევრი;

არის თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის სასურსათო ტექნოლოგიების ხარისხის მიმნიჭებელი საბჭოს წევრი.

დისტანციური კავშირების მეშვეობით აკად. ნ. ჩხარტიშვილი ქვეყნის ფარგლებში უტარებს კონსულტაციებს მევენახეობა-მელვინეობის დარგში - სავენახე ნაკვეთების შერჩევა და მოვლა; (მეწარმე - ზ. მჭედლიშვილი, საგარეჯო - ვაზის ნამყენი ნერგის გამოყვანა; სავენახე ნაკვეთების შერჩევა, გაშენება და მოვლა - ინდ. მეწარმე - ნიკო სამადაშვილი და სხვა);

აკად. ნ. ჩხარტიშვილის მიერ მზადდება გამოსაცემად წიგნი - „ჩხავერი - ჯიშური აგროტექნიკის საფუძვლები“.



6.13.9. აკადემიკოსი ვალერიან ცანავა



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის აკადემიკოს ვალერიან ცანავას მიერ 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი, პედაგოგიური მუშაობისა და საზოგადოებრივი საქმიანობის ანგარიში.

1. თემის დასახელება: „სუბტროპიკული კულტურების წარმოების ინტენსიფიკაცია, განოყიერების სისტემის სრულყოფა“ - თემის ხელმძღვანელი სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი ვალერიან ცანავა;

შემსრულებელი - სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი

იზოლდა მამულაიშვილი.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების პროდუქტიულობის ზრდა უშუალოდ დაკავშირებულია მცენარეების საკვები ელემენტებით უზრუნველყოფასთან, რასაც არეგულირებს განოციერების სისტემა. არასწორი, არადროული ან ჭარბი რაოდენობა სასუქებისა, ამცირებს ნიადაგის ნაყოფიერებას, არღვევს საკვები ელემენტების ბუნებრივ ბალანს, ცალკეული ელემენტების გლობალურ ციკლს. ყოველივე ამან იმდენად მასშტაბური ხასიათი მიიღო, რომ აუცილებელი ხდება ნიადაგდამცავი, რესურსდამზოგავი სისტემების დამუშავება. ჩვენს პირობებში აქტუალური ამოცანაა ნიადაგების (პირველ რიგში ჩაით დაკავებული) დაცვა შემდგომი დამუქავებისაგან.

2. გამოყვეყნებული სამეცნიერო სტატიები.

2.1. Разработка рациональных технологии минерального питания сельскохозяйственных культур, как способ повышения адаптированного потенциала региона к изменениям климата на примере Грузии. Международный сельскохозяйственный журнал, «4 (382), 2021 (თანაავტორობით).

ანოტაცია. საქართველოს პირობებში, კლიმატის დაფიქსირებული ცვლილებების ფონზე, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის გაზრდის, ხარისხის ამაღლების და ნიადაგების ბიოლოგიური პროდუქტიულობის რეგულირების მძლავრ ფაქტორს თხევადი რთული კომპლექსური სასუქების გამოყენება წარმოადგენს, მათ შორის. ფოთლოვანი კვებისთვისაც.

საანგარიშო წელს კომპლექსური, რთული სასუქები იცდებოდა კივისა და მოცვის ბაღებში. ცდაში გამოყენებული იყო თხევადი კომპლექსური სასუქები, ერთჯერადი დოზა კივის შემთხვევაში N 50 კგ/ჰა შეადგენდა, ხოლო მოცვის შემთხვევაში 70 კგ/ჰა. გამოყენებული იყო „ევროქიმის“ მიერ წარმოებული თხევადი რთული სასუქები, თორმეტჯერადი შესხურება სეზონის განმავლობაში იცვლებოდა დეკადების მიხედვით სასუქებში შეფარდება ელემენტების, ძირითადად შეფარდება (N:P:K) აქტინიდია (კივი) შემთხვევაში იყო 20:20:20, ხოლო მოცვის შემთხვევაში ძირითადი შეფარდება იყო 18:18:18 გაზაფხულის გამოკვებებში თხევად რთულ სასუქს ემატებოდა მიკროელემენტები.

თხევადი რთულ სასუქებთან მუშაობისას საჭიროა გავითვალისწინოთ, რომ ეს სასუქები მჟავე ნიადაგებზე (წითელმიწები) კარგად შეითვისება თუ ის მიიღება ორთოფოსფორმჟავისგან. ნიადაგში ფოსფორის დაბალი საწყისი კონცენტრაციით სასუქი სადაც შეფარდება N:P:K არის 1:1:1 სასუქი მოქმედებს სუსტად. ის უფრო ეფექტურია თუ შეფარდება N:P არის 1:4,5 ან 1:3.

2021 წლის მონაცემებით მოცვის მოსავალი საკონტროლო ვარიანტზე არსებული განოციერების სისტემა შეადგენდა ჰექტარზე გადაანგარიშებით 14965 კგ/ჰა, 2. თხევადი კომპლექსური სასუქები N:P:K 20:20:20 ძირითადი, გამოკვებისას 13:40:13, 6:14:35 (ორ-ორი გამოკვება) მოსავალი შეადგენს 19684 კგ/ჰა, 3. კომპლექსური სასუქები 18:18:18 ძირითადი და 6:14:35, 17902.2 კგ/ჰა.

ექტინიდია (კივი) საკონტროლო ვარიანტი - ერთ მცენარეზე გაანგარიშებით: 17,1 კგ მე-2 ვარიანტი ძირითადი 18:18:18, ორ-ორი გამოკვება 13:40:13 და 6:14:35 - 22,8 კგ/ხეზე; 3. ძირითადი ორ-ორი გამოკვება 13:40:13-20.2 კგ.

3. საზღვარგარეთის და ადგილობრივ სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა.

3.1. საერთაშორისო კომპანია **EuroChem** - ის მიერ დაფინანსებული პროექტი - “სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ქვეშ (კივი (ექტინიდია), ლურჯი მოცვი) ახალი მარკის სასუქების გამოყენების ეფექტიანობის შესწავლა და მიღებულ შედეგებზე სწავლება-სემინარების ჩატარება“ (პროექტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი);

4. სამეცნიერო საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციის, სამეცნიერო საბჭოს, ჟურნალის, კრებულის, გამომცემლობის, სარედაქციო საბჭოსა და რედაქციის წევრობა - აკად. ვ. ცანავა არის ჟურნალ „კვალის“ რედაქციის წევრი.



6.1.3.10. აკადემიკოსი რეზო ჯაბნიძე

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის რეზო ჯაბნიძის 2021 წელს ჩატარებული პედაგოგიური, სამეცნიერო-კვლევითი და



საზოგადოებრივი საქმიანობის ანგარიში

1. -აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ 2021 წელს დაბეჭდა და უსასყიდლოდ გადასცა ფერმერებს და სუბტროპიკული მემცენარეობით დაინტერესებულ პირებს ჩემი წიგნი “სუბტროპიკული კულტურები“.

ანოტაცია: ნაშრომში განხილულია 28 სახელწოდების კულტურა, რომლის ამოცანაა სუბტროპიკული კულტურების ბიოლოგიური თავისებურებათა ღრმა ცოდნის საფუძველზე სრულყოფილი მოვლა-მოყვანის პროგრესული ტექნოლოგია, კონკრეტული ნიადაგურ-კლიმატური პირობების გათვალისწინებით, რაც უზრუნველყოფს მცენარეთა უხვი და მაღალხარისხიანი მოსავლის მიღებას.

კურსი მოიცავს ორ მთავარ ნაწილს, სადაც განხილულია სუბტროპიკული ჩაი და ხეხილოვნები – ციტრუსები, ხურმა, ფეიჭოა, კივი, ლეღვი, მუშმულა, ბროწეული, ზეთისხილი, უნაბი, ავოკადო, აქტინიდია, აზიმინა, წყავი; სუბტროპიკული კაკლოვნები – თხილი, კაკალი, ფსტა, პეკანი, წაბლი; სუბტროპიკული ტექნიკური და სამკურნალო მცენარეები - ევკალიპტი, კეთილშობილური დაფნა, ბამბუკი, ტუნგი, ევგენოლის რეჰანი, ყაზანლიყის ვარდი, სტევია და სხვა.

კურსი მოიცავს ორ მთავარ ნაწილს, სადაც განხილულია სუბტროპიკული ჩაი და ხეხილოვნები – ციტრუსები, ხურმა, ფეიჭოა, კივი, ლეღვი, მუშმულა, ბროწეული, ზეთისხილი, უნაბი, ავოკადო, აქტინიდია, აზიმინა, წყავი; სუბტროპიკული კაკლოვნები – თხილი, კაკალი, ფსტა, პეკანი, წაბლი; სუბტროპიკული ტექნიკური და სამკურნალო მცენარეები - ევკალიპტი, კეთილშობილური დაფნა, ბამბუკი, ტუნგი, ევგენოლის რეჰანი, ყაზანლიყის ვარდი, სტევია და სხვა.

2.სამეცნიერო თემატური გეგმით გათვალისწინებული კვლევები:

2.1. „კენკროვანი და კაკლოვანი კულტურების (ლურჯი მოცვი, უეკლო მაყვალი, ჟოლო, თხილი, კაკალი) ინტროდუცირებული ჯიშებისა და ფორმების მორფო-ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა, გამორჩევა და დანერგვა აჭარის ფერმერულ მეურნეობებში.

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს 2020 წლის პროგრამის: „აგროსექტორის მდგრადი განვითარების” ქვეპროგრამის:

„საგანმანათლებლო-სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვა“ - ჩვენს მიერ ისწავლებოდა:

„კენკროვანი და კაკლოვანი კულტურების (ლურჯი მოცვი, უეკლო მაყვალი, ჟოლო, თხილი, კაკალი) ინტროდუცირებული ჯიშებისა და ფორმების მორფო-ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა, გამორჩევა და დანერგვა აჭარის ფერმერულ მეურნეობებში (თემის ხელმძღვანელი რ. ჯაბნიძე).

თემატიკიდან გამომდინარე, 2021 წლის დასაწყისში შედგენილი იქნა სამუშაო გეგმა-გრაფიკი და აჭარის ხუთივე მუნიციპალიტეტის იმ ფერმერულ მეურნეობებში, სადაც გაშენებულია კენკროვანი და კაკლოვანი კულტურების ინტროდუცირებული ჯიშები, შევარჩიეთ კვლევებისთვის საჭირო ობიექტები, კერძოდ: ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის სოფელ ხელვაჩაურში და ახალშენში; ქობულეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ცეცხლაურში, მუხაესტატეში, ლელვაში და დაბა ოჩხამურში; ქედის მუნიციპალიტეტის სოფ. გეგელიძეებში, ზენდიდში და ნამლისევში; შუახევის მუნიციპალიტეტის სოფ. ბუთურაულში, ნენიაში, ფურტიოში და გომარდულში; ხულოს მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირკვაძეებში და დიოკნისში.

აღნიშნულ სოფლებში გაშენებული ლურჯი მოცვის, უეკლო მაყვლის, ჟოლოს, თხილის (გულშიშველა, ჯიფონი) და კაკლის (ჩანდლერი) პლანტაციებში, შევარჩიეთ საცდელი მცენარეები, რომლებზედაც ჩავატარეთ მორფო-ბიოლოგიური (ფენოლოგია, ზრდის რითმი, ბიომეტრული გაზომვები) და სამეურნეო მაჩვენებლების (მოსავლიანობა, ნაყოფის ტექნიკურ-ბიოქიმიური ანალიზი) შესწავლა, რაც აუცილებელ პირობას წარმოადგენს პერსპექტიული ფორმების გამორჩევისა და ფერმერულ მეურნეობებში დანერგვისათვის.

ასევე მოვიძიეთ და ფერმერებს მივაწოდეთ აღნიშნულ კულტურებზე და ჯიშებზე არსებული საინფორმაციო მასალები და ბუკლეტები, რაც მათ გარკვეულ დახმარებას გაუწევს მცენარის მოვლა-მოყვანის საქმეში.

2.2. „იაპონიიდან ინტროდუცირებული მანდარინის ადრემწიფადი ჯიშების აგროეკოლოგიური თავისებურებების შესწავლა, ჩაქვის საკოლექციო-სადემონსტრაციო ნაკვეთში“

მეციტრუსეობაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ადგილობრივ პირობებთან კარგად შეგუებული, უხვმოსავლიანი, ადრემწიფადი ჯიშების წარმოებაში დანერგვას. პრობლემის გადასაჭრელად აჭარის ა/რ სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ა(ა)იპ აჭარის აგროსერვისცენტრის სასოფლო-სამეურნეო ტექნოლოგიების განვითარების სამსახურის ციტრუსოვნთა სანერგე მეურნეობაში, იაპონიიდან ინტროდუცირებული

მანდარინის სხვადასხვა ჯიშებზე, დაბა ჩაქვში მიმდინარეობდა ძირითადი ფენოლოგიური დაკვირვებები, იაპონიიდან შემოტანილი მანდარინის 11 ჯიშზე: ნიჩინანი, იურა-ვასე, ტაგუჩი ვასე, მიაგავა ვასე, კავადა, ნანკანი-20, ოჰოცუ ვასე, უენო ვასე, აუშიმა, ოკიცუ ვასე, მუკაიამა.

თით ოეულ ვარიანტში აღებული გვერდები ათ-ათი მცენარე, ხოლო ცდები და დაკვირვებები ვაწარმოეთ 110 მცენარეზე. დაკვირვებები მიმდინარეობდა ჩვენს მიერ შედგენილი სქემისა და მეთოდის მიხედვით. ყველა საცდელი მცენარე დაინომრა, გაუკეთდა ეტიკეტირება, მიღებული მონაცემები შეტანილი იქნა სპეციალურ ჟურნალში, რაც ფენოლოგიური და აგროტექნოლოგიური დაკვირვებებით იყო გათვალისწინებული.

კვლევის მეცნიერული სიახლე - მდგომარეობს იმაში, რომ პირველად იქნა შესწავლილი ინტროდუცირებული მანდარინის თერთმეტი ჯიშის აგროეკოლოგიური და აგროტექნოლოგიური თავისებურებები, მათი პროდუქტიულობისა და რეგენერაციული უნარის ამაღლების მიზნით, ასევე სამეურნეო ნიშან-თვისებები, რომელსაც მიეცემა რეკომენდაცია, როგორც საუკეთესო ჯიშებს, ფერმერულ მეურნეობაში დასანერგად.

კვლევის სიახლეა ისიც, რომ ინტენსიური ტექნოლოგიების კომპლექსში ჩართულია საორგანიზაციო-სამეურნეო ღონისძიებები და ეკონომიკური საკითხები, რომელიც მიმართულია დარგის ორგანიზაციისა და მართვის ძირეული გაუმჯობესებისაკენ.

კვლევის პრაქტიკული მნიშვნელობა - მდგომარეობს იმაში, რომ მანდარინის ადრემწიფადი ჯიშების გაშენებით, უახლოეს მომავალში, ინტენსიურად გაიზრდება, მათი ფართობები და შესაბამისად მოსავლიანობაც.

3. მონაწილეობა საგანმანათლებლო საქმიანობაში

3.1. ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტში ვუძღვები სალექციო კურს შემდეგ დისციპლინებში:

3.1.1. სუბტროპიკული კულტურები; 3.1.2. მეხილეობა;

3.2. 2021 წლიდან უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს გადაწყვეტილებით მომენიჭა ემირიტუს-პროფესორის წოდება.

4. აკად. რ. ჯაბნიძის ხელმძღვანელობით 2021 წელს დაცულია ოთხი საბაკალავრო ერთი სამაგისტრო ნაშრომი:

4.1. 2021 წელს ჩემი ხელმძღვანელობით მომზადებული და დაცული იქნა სამი

საბაკალავრო (ბერიძე გედი, ბოლქვაძე გენადი, წულუკიძე ზიზი) და ერთი სამაგისტრო ნაშრომი (გიგა დათუნაიშვილი).

4.2. 2021-2022 წ.წ საბაკალავრო ნაშრომების ხელმძღვანელობა: ბერიძე მარიმი - „ფეიჰოას კულტურა აჭარაში და მისი სამეურნეო მნიშვნელობა“; გოგიტიძე ნინო - „მარწყვი კულტურის ზრდა-განვითარება და პროდუქტიულობა“; გოგილაშვილი - „ბიოლოგიურად მობერებული - ამორტიზირებული ჩაის პლანტაციის გასხვლა-ფორმირება“.

5. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები

5.1. შ. ლამპარაძე; რ. ჯაბნიძე; - ვაშლის ჯიშის-გოლდ რაშის ზოგიერთი ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებანი. თბილისის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი. აკადემიკოს გ. ტყემალაძისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კონფერენცია. 2021.

ანოტაცია: ნაშრომში მოცემულია ვაშლის პერსპექტიული ჯიშის- გოლდ რაშის ზოგიერთი ბიომეტრიული და სამეურნეო თავისებურებანი. ბიომეტრიული მაჩვენებლებიდან აღსანიშნავია: მცენარის სიმაღლე, შტამბის დიამეტრი, ვარჯის გარშემოწერილობა, ფოთლის სიგრძე და სიგანე. ბიოლოგიური თავისებურებებიდან მოცემულია ფენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობა, კერძოდ: კვირტების დაბერვა, კვირტების გახსნა, კოკრების გამოჩენა, ყვავილობის დასაწყისი, ყვავილობის დასასრული და ნაყოფის საკრეფი სიმწიფის დასაწყისი. სამეურნეო თავისებურებებიდან კი მოცემულია: ნაყოფის საშუალო წონა, მოსავალი ერთი ხიდან, საჰექტარო მოსავლიანობა და მოსავლიანობის პროცენტი საკონტროლო ჯიშთან (ქართული სინაპი) შედარებით.

5.2. რ. ჯაბნიძე - იაპონიიდან ინტროდუცირებული მანდარინის ჯიშების ნიჩინანისა და ტაგუჩის აგრობიოლოგიური თავისებურებების შესწავლა აჭარის პირობებში. თბილისის ტექნოლოგიური უნივერსიტეტი. აკადემიკოს გ. ტყემალაძისადმი მიძღვნილი საიუბილეო კონფერენცია. 2021.

ანოტაცია: ნაშრომში განხილულია იაპონიიდან ინტროდუცირებული მანდარინის ნიჩინანისა და ტაგუჩის აგრობიოლოგიური თავისებურებები აჭარის პირობებში. ისწავლებოდა მათი ბიო-მორფოლოგიური და ეკოლოგიური ფაქტორების გავლენის საკითხები. მცენარეები შედარებით კარგად შეეგუენ ადგილობრივ-ნიადაგურ კლიმატურ პირობებს და მსხმოიარობაში შედიან ადგილობრივ ჯიშებთან შედარებით 15-20 დღით ადრე და ხასიათდებიან უხვი მსხმოიარობით.

6. მონაწილეობა სხვადასხვა კომისიების, საბჭოების და საზოგადოებრივ საქმიანობაში:

6.1. დოქტორანტების ნანა აბაშიძისა და ჰამლეტ სანიკიძის სადოქტორო ნაშრომებზე, მომზადდა გამოხმაურება;

6.2. 2021 წლის 12 თებერვალს იუსაიდის სოფლის მეურნეობის პროგრამის ფარგლებში ჩატარდა შეხვედრა ფერმერებთან თემაზე: „ბოსტნეულის საჩითილე მეურნეობა და მისი მოწყობის თავისებურებანი“, სადაც ყურადღება გამახვილებული იყო როგორ ჩავატაროთ ბოსტნეულის ჩითილების წარმოებასთან დაკავშირებული ახალი ტექნოლოგიები;

6.2. აკად. რ. ჯაბნიძე არჩეულია აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს წევრად;

6.3. აკად. რ. ჯაბნიძე არის რეცენზენტი სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის ზაური გაბრიჩიძის წიგნზე „სუბტროპიკული კულტურების აგროტექნოლოგია“;

6.4. 2021 წლის 19 მარტს .აკად. რ. ჯაბნიძემ მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მუშოებაში, რომელიც ჩატარდა ერთობლივად ესპანეთისა და საქართველოს ეგიდით;

6.5.2021 წლის 25 აპრილს ონლაინ რეჟიმში მონაწილეობა ინოვაციური განვითარების ცენტრის მიერ ჩატარებული პროგრამის სემინარის: „როგორ მოვაშალოთ საგანმანათლებლო პროგრამები აკრედიტაციისთვის“.

6.6.2021 წლის 15 ივნისს შეკვეთილში ჩატარდა მეჩაიეთა შეხვედრა ჩაის კულტურის აღდგენა-განვითარების საკითხებზე, თემა: „ჩაის გზა და აგროტურიზმი“.

6.7.აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ხელშეწყობით მეციტრუსე ფერმერებს საჩუქრად გადაეცათ ციტრუსოვანთა პერსპექტიული ჯიშების ორწლიანი ნერგები. აკად. რ.ჯაბნიძის რეკომენდაციის თანახმად, უტარდებოდათ მონიტორინგი მცენარეების მოვლისა და ზრდა-განვითარების საკითხებთან დაკავშირებით;

6.8.აჭარის ფინანსთა და ეკონომიკის, ასევე სოფლის მეურნეობის სამინისტროების ერთობლივ წერილზე გაკეთდა დასკვნა, ქობულეთში არასტანდარტული მანდარინის გადამუშავების შედეგად მიღებული ორგანული მასის უსაფრთხო განთავსების თაობაზე.



6.13.11. აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი ოთარ ლიპარტელიანი



სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის მარცვლეული კულტურების კვლევის სამსახურის უფროსი პროფესორი ცოტნე სამადაშვილი, მთავარი სპეციალისტის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ კორესპონდენტ, სმმ დოქტორ, სახელმწიფო და დარგობრივი პრემიის ლაურეანტ, პროფესორ ოთარ ლიპარტელიანის 2021 წლის ანგარიში თემაზე 03 – 07 – 02 „სიმინდის სელექცია და პირველადი მეთესლეობა საქართველოში“

საანგარიშო წელს თემის მიხედვით კვლევითი სამუშაოები ტარდებოდა სამ პროექტში:

1. „საქართველოს უწყავი, შმაღლებული და მთის ზონისათვის სიმინდის საადრეო და საშუალო საადრეო, სავეგეტაციო პერიოდი 90 – 105 დღე ჰიბრიდებისა და ჯიშების გამოყვანა და დანერგვა, რომელთა მარცვლის პოტენციუალური მოსავალი იქნება 7 – 10 ტონა ჰექტარზე“, პროექტის შემსრულებელი ო. ლიპარტელიანი, ფ. ბეგოიძე.

2. საქართველოს სარწყავი და ტენით უზრუნველყოფილი ზონისათვის სიმინდის საგვიანო და საშუალო საგვიანო ფორმების გამოყვანა და დანერგვა, რომელთა

სავეგეტაციო პერიოდი იქნება 120 – 135 დღე და მარცვლის პოტენციალური მოსავალი 12-15 ტონა ჰექტარზე. პროექტის შემსრულებელი პ. ლიპარტელიანი, ფ. ბეგოიძე.

3. სიმინდის დარაიონებული ფორმებისა და ჰიბრიდთა მშობლიური ხაზების პირველადი მეთესლეობა. პროექტის შემსრულებელი ო. ლიპარტელიანი, ბ. ლიპარტელიანი.

თემის მიზანია გამოვიყვანოთ და დავნერგოთ წარმოებაში სიმინდის უხვმოსავლიანი, საადრეო და საგვიანო, სამარცვლე, სასურსათო და საკვები მიმართულების, ხარისხიანი პროდუქციის მომცემი ჩაწოლისა და დაავადება - მავნებლების მიმართ იმუნური, ინტენსიური ტექნოლოგიით მოყვანისადმი ხელსაყრელი ჰიბრიდები და ჯიშები. თემის მიზანია აგრეთვე დანერგილი ჯიშებისა და ჰიბრიდების მშობლიური ხაზების პირველადი მეთესლეობა.

თემის მიხედვით წლების განმავლობაში ჩატარებული კვლევითი მუშაობის შედეგად, გამოყვანილი და დანერგილია წარმოებაში 14 ჰიბრიდი და 1 ჯიში, რომლებიც სტანდარდთან შედარებით 0,7 – 1,2 ტონით მეტ მოსავალს იძლევიან ჰექტარზე მარცვალში. აქედან 2 ჰიბრიდი და 1 ჯიში დარაიონებულია უცხოეთშიც.

უკანასკნელი 4 წლის განმავლობაში გამოყვანილი და დანერგილი იქნა 4 მარტივი ხაზთაშრისი ჰიბრიდი, 1 სინთეტიკური ჰიბრიდი, 1 მაღალიზინიანი ჯიში და 1 სახამებლიანი შავი. ესენი რეკომენდირებულია საქართველოს მესიმიონდების ყველა ზონისათვის, სასურსათოდ, სამარცვლედ, დამრეწველო და საფურაჟე მიმართულებით.

კვლევის აგროტექნიკა.

სიმინდის სელექციური ცდები დაითესა ნახორბლარზე. ნიადაგის მზრალად დამუშავება ჩატარდა 2020 წლის ნოემბრის თვეში. თესვის წინა კულტივაცია მოეწყო 12 აპრილს. თესვა დავიწყეთ 20 აპრილს და დავამთავრეთ 29 აპრილს. საგვიანო და შაშუალო საგვიანო ფორმები დაითესა სიხშირით: 52 000 მცენარე ჰექტარზე, ხოლო საადრეოები 62 000 მცენარე ჰექტარზე. თესვა ჩატარდა ხელით პუნქტირებული წესით. ბუდნაშ ჩაითესა 2 მარცვალი აღმოცენების შემდეგ დატოვებული იქნა თითო მცენარე. ნათესის პირველი თოხნა ჩატარდა 3 – 4 ფოთლის ფაზაში 23 – 25 მაისს, ხოლო მეორე თოხნა 19 – 24 ივნისს. მორწყვა ჩატარდა მხოლოდ ერთხელ 28 – 30 ივლისს.

ცდის მეთოდისა და ტექნიკა.

საკონკურსო გამოცდა მოეწყო 10 კვმ. ფართობზე 4 განმეორებაში. წინასწარი და საკონტროლო გამოცდები 2 განმეორებაში დანარჩენი სანერგეები - საკოლექციო და თვითდამტვერილი ხაზების დაითესა 3 კვმ. დანაყოფზე 2 მწკრივში განმეორების გარეშე. თესვა ჩატარდა საგვიანოების 70 X 30 სმ, ხოლო საადრეოები 70 X 27 სმ-ზე. კვლევით პროცესში გამოვიყენეთ სელექციის ძირითადი მეთოდები: გამორჩვა, ჰიბრიდიზაცია, ინცუხტი და სიბსური სელექცია. ჰიბრიდების მისაღებად წყვილთა შერჩევა და ინცუხტი ვაწარმოეთ ფიზიოლოგიური და ანალიზური მეთოდით, ხოლო ჰიბრიდების მიღება მარტივი ხაზთაშრისი ჯიშზაზური და სამხაზოვანი დაწყვილებით.

მშობლიური ფორმების გამორჩევას ვაწარმოებდით სასურველი ხარისხობრივი და რიცხობრივი ნიშანთვისებების მცენარეთა თვითდამტვერვით და სიბსური გამრავლებით.

საწყისი მასალა.

საწყის სელექციურ მასალად გამოვიყენეთ სიმინდის ადგილობრივი ჯიშები, მათგან მიღებული სხვადასხვა თობის ხაზები და უცხოური ფორმები მსოფლიო კოლექციიდან: ამერიკა, არგენტინა, მექსიკა, საფრანგეთი, პოლონეთი, იტალია, ესპანეთი, უკრაინა, მოლდავეთი, რუსეთი. გამოცდის შედეგები შვაფასეთ ტარო მარცვლის ბოტანიკური მაჩვენებლების, ხოლო სამეურნეო მონაცემები ხმელი მარცვლის წონით დანაყოფზე. მოსავლის აღება, აღრიცხვა და დამუშავება ჩატარდა ჯიშთა გამოცდის მეთოდით.

კლიმატური პირობები

აპრილი და მაისი ხასიათდებოდა მცირე ნალექებით, ნალექიანი იყო ივნისი და ივლისი, ხოლო აგვისტო უნალექო.

პირველი პროექტის მიხედვით მოწყობილი ცდები 2021 წელს.

ცხრილი 1.

N	ცდის დასახელება	ნომრების რიცხვი	ცდის ფართობი კვმ.
1	საკოლექციო სანერგე	70	210
2	თვითდამტვერილი ხაზების სანერგე	140	420
3	საკონტროლო ჯიშთა გამოცდა	26	156
4	წინასწარი ჯიშთა გამოცდა	23	322
5	საკონკურსო ჯიშთა გამოცდა	20	300
6	ხაზების და ჯიშების სათესლე სანერგე	28	280
7	ხაზების და ჯიშების შერჩევითი სანერგე	28	280
ჯამი		332	1868

პირველი პროექტის შესაბამისად ტარდება 7 გამოცდა 332 ნომერზე 1868 კვმ. ფართობზე.

საადრეო ფორმების წინასწარ ჯიშთა გამოცდაში ისწავლებოდა 23 ნომერი. მათ შორის 14 მარტივი ხაზთაშორისი ჰიბრიდი 2 ჯიშხაზური, სტანდარტი იყო წილკანი 1.

პირველი პროექტის მიხედვით საკონკურსო ჯიშთა გამოცდის შედეგები.

ცხრილი 2.

N	გამოცდილი ნომრების დასახელება	ხმელი მარცვლის მოსავალი ტ/ჰა	მატება სტანდარდთან შედარებით ტ/ჰა	სავეგეტაციო დღეთა რიცხვი
1	ხაზი ლაფსკ. 9 X მო 17	6,0	- 20,6	105
2	ხაზი სმ 4 X მო 17	8,0	- 0,6	110
3	ხაზი ქკრუგ 44 X მო 17	8,8	+ 0,2	110
4	ხაზი სმ 4 X ბი 73	8,6	+ - 0,0	112
5	ხაზი მო 17 X ხაზი ლაფსკ 9	8,7	+ 0,1	110
6	სმ 4 X სვანეთის კჟ თეთრი 9	6,6	- 20,0	110
7	ხაზი სმ 4 X გულ. ნახ/კბილა ყვითელი	6,6	- 20,0	110
8	ხაზი პ - 31 – 22 -1 X მო 17	4,8	- 20,2	112
9	ხაზი აბ.ყვ 30 X მო 17	8,1	- 0,5	115
10	წილკანი 1 სტანდარტი	8,6	+ - 0,0	112
11	ხაზი მო 17 X იუგ ნ/კ	4,6	- 40,0	112
12	ხაზი მო 17 X იმ 18	4,3	- 40,3	115
13	ხაზი მო 17 X ხაზი სმ 4	8,5	+ 0,1	112
14	ხაზი მო 17 X ხაზი სმ 4	6,7	- 20,9	112
15	ხაზი მო 17 X ხაზი სმ 4	8,0	- 0,6	112
16	ხაზი მო 17 X ფრ ნ/კ ყვითელი	8,8	+ 0,2	112

17	სმ 4 X გულგ ნახ/კბ ყვითელი	4,5	- 40,1	110
18	ხაზი ბი 37 X ხაზი მო 17	4,4	- 40,2	112
19	ხაზი ლაფსკ 9 X ამერიკული ნახ/ კბილა ყვითელი	4,4	- 40,2	111
20	ხაზი მო 17 X ფრ. ნახ/კბ ყვითელი	8,0	- 0,6	112

საკონკურსო გამოცდაში სტანდარტიანად იცდებოდა 20 ნომერი, მათ შორის 11 მარტივი ხაზთაშორისი ჰიბრიდი და 8 ჯიშხაზური. სტანდარტი წილკანი 1, რომელიც არის ბოლო წლებში გამოყვანილი და დანერგილი მარტივი ხაზთაშორისი ჰიბრიდი და მოსავლიანობით მისი ხარისხით ის განსაკუთრებულია. საკონკურსოში სტანდარტს აჯობა ორმა ნომერმა. ესენი მომავალ წელს გამოიცდებიან ისევე საკონკურსოში.

საგვიანო ფორმების წინასწარ ჯიშთა გამოცდაში ისწავლებოდა 23 ნომერი. მათ შორის 13 მარტივი ხაზთაშორისი და 10 ჯიშხაზური ჰიბრიდი. აქ ყველაზე მაღალი მოსავალი უჩვენა 4-მა ჰიბრიდმა, მათ შორის ყველაზე მაღალი 8,7 ტონა მოგვცა ჰიბრიდმა ხაზი უკრაინული ნახევრად კბილა ყვითელი 2 X ლაფსკალდი 9. უკეთესი ჰიბრიდების შესწავლა ჩატარდება მომავალ წელს საკონკურსო გამოცდაში. საკონტროლო ჯიშთა გამოცდაში ისწავლებოდა 56 ნომერი, სტანდარტი აქაც იყო წილკანი 1. სტანდარტს აჯობა მხოლოდ 4-მა ჰიბრიდმა. მათ შორის ყველაზე უკეთესმა ჰიბრიდმა - ხაზი ბი 73 X სმ 4 მოგვცა ჰექტარზე 8,4 ტონა და სტანდარტს აჯობა 3,1 ტონით ჰა-ზე მარცვალში. უკეთესი ჰიბრიდების შესწავლა გაგრძელდება მომავალ წლებში საკონკურსო ჯიშთა გამოცდაში. ორივე პროექტით ხაზების სანერგეში ისწავლებოდა 341 ნომერი, ხოლო კოლექციაში 157 ნომერი. აქ ორივე ცდაში მცენარეთა ყვავილობის პერიოდში ჩატარდა 2 სახის სამუშაო: ყვავილობის წინ მოეწყო უკეთესი მცენარეების შერჩევა და მათზე ჩატარდა თანაბარ მცენარეებზე სიბსური გამრავლება და არათანაბარ მცენარეებზე თვითდამტვერვა. მიღებულია სულ ხელოვნურად კოლექციაში 361 ტარო და ხაზების სანერგეში 1 023 ტარო. მიღებული მასალა მომავალ წელს დაითესება შესაბამის სანერგეებში.

მეორე პროექტის მიხედვით მოწყობილი ცდები და გამოცდილი ნომრების რიცხვი.

ცხრილი 3.

N	ცდის დასახელება	ნომრების რიცხვი	ცდის ფართობი კვმ.
1	საკოლექციო სანერგე	67	210
2	თვითდამტვერილი ხაზების სანერგე	201	603
3	საკონტროლო ჯიშთა გამოცდა	27	204

4	წინასწარი ჯიშთა გამოცდა	19	152
5	საკონკურსო ჯიშთა გამოცდა	22	330
ჯამი		336	1 499

საგვიანო ფორმები ისწავლებოდა 1 499 კვმ. ფართობზე 336 ნომერი.

საგვიანო საკონკურსო ფორმების გამოცდის შედეგები 2021 წელს.

ცხრილი 4.

N	ცდის დასახელება	საშუალო მოსავალი ტ/ჰა	გადახრა სტანდარტიდან ტ/ჰა	სავეგეტაციო დღეთა რიცხვი
1	ხაზი აბ. ყვ 30 X ფ.მ. ყვითელი	6,0	+ 1,0	131
2	ხაზი აბაშ. ყვით 30 X ბი 73	7,6	+ 2,4	131
3	ხაზი ქ.კ 44 X ბი 73	5,8	+ 0,8	128
4	უკრ. ნახ/კ ყვითელი X ბი 73	7,8	+ 2,0	131
5	ხაზი აბ. ყვ. 30 X ფრ. ნახ/კ ყვითელი	6,0	+ 1,0	131
6	ხაზი სმ4 X ბი 73	6,2	+ 1,2	128
7	ხაზი სმ4 X იტალიური ნახ/კბ ყვითელი	5,2	+ 0,2	128
8	უკრ. 5 X ქ.კ 44	4,4	- 1,0	128
9	ხაზი სმ.4 X მო 17	5,4	+ 0.4	128
10	წეროვანი 1 სტანდარტი	5,0	+ - 0,0	130
11	ხაზი იმ 18 X ო 17	7,0	2,0	131
12	ხაზი მო 17 X ზმ ნახ/კ ყვითელი	4,4	- 0,6	130
13	ხაზი მო 17 X ხაზი იმ 48	5,0	+ - 0,0	131
14	ხაზი იმ 18 X ხაზი მო 17	3,6	- 1,4	131

15	ხაზი მო 17 X გეგ/ ყვ 43	4,4	- 0,6	130
16	ხაზი აბ 30 X ხაზი მო 17	4,2	- 0,8	130
17	ხაზი სმ 4 X ხაზი მო 17	4,0	- 1,0	130
18	ხაზი უკრაინული 8 X იმ 47	6,8	+ 1,8	131
19	უკრ 6 X ხაზი ქ.კ 44	4,2	- 0,8	130
20	ხაზი ქ.კ 44 X ხაზი უკრაინული 6	6,0	+ 1,0	130
21	ხაზი უკრ. 9 X აბაშ. ყვითელი 30	6,8	+ 1,8	130
22	უკრ. 8 X ქართული კრუგი 44	6,4	+ 1,4	130

საკონკურსოში იცდებოდა 16 მარტივი ხაზთაშორისი ჰიბრიდი და 5 ჯიშხაზური ჰიბრიდი. სტანდარტთან შედარებით მაღალი მოსავალი მოგვცა 15 ჰიბრიდმა. მათ შორის უკეთესია 3 ჰიბრიდი, რომელმაც ჰექტარზე 7,6 ტონა მარცვალი მოგვცა და სტანდარტს აჯობა 2,4 ტონით.

საგვიანო ფორმების წინასწარ ჯიშთა გამოცდაში იცდებოდა 19 ნომერი. სტანდარტი წეროვანი 1. განოცდილი ნომრებიდან 10 არის მარტივი ხაზთაშორისი და 8 ჯიშხაზური ჰიბრიდი. აქ სტანდარტთან შედარებით მეტი მოსავალი მოგვცა 7 ჰიბრიდმა. მათ შორის ყველაზე მეტი პროდუქტიულობით გამოირჩა 2 ჰიბრიდი, რომლებმაც ჰექტარზე მოგვცეს 8,1 ტონა მარცვალში და სტანდარტს აჯობეს 1.5 ტონით ჰექტარზე. უკეთესი ჰიბრიდების შესწავლა გაგრძელდება მომავალ წლებში საკონკურსო ჯიშთა გამოცდაში. საკონტროლო გამოცდაში ისწავლებოდა 27 ნომერი, სტანდარტი წილკანი 1, რომელმაც ჰექტარზე მოგვცა 9,6 ტონა მარცვალი და სტანდარტს აჯობა 4.8 ტონით. უკეთესი ჰიბრიდი მომზადდება მომავალში საქ. პატენტზე გადასაცემად.

მესამე პროექტით „სიმინდის დარაიონებული ჯიშების და ჰიბრიდთა მშობლიური ზახების პირველადი მეთესლეობა“ მოწყობილი იყო 4 სანერგე. 1. დარაიონებული ჯიშების შერჩევითი სანერგე, 2. დანერგილი ჰიბრიდების მშობლიური ზახების შერჩევითი სანერგე. 3. დარაიონებული ჯიშების სათესლე სანერგე. 4. დარაიონებული ჰიბრიდების სათესლე სანერგე. ჯიშების სანერგეში ისწავლებოდა 11 ჯიში, ხოლო ზახების სანერგეში 10 ზახი. ჯიშების და ზახების შერჩევით სანერგეში მოეწყო, მცენარეთა ყვავილობის წინ მცენარეთა შერჩევა და უკეთესების სიბსური გამრავლება. თითოეული ნომრიდან მიღებული იქნა 20 ტარო. სიმინდის დანერგილი ჯიშების და ჰიბრიდების მშობლიური ზახების სათესლე სანერგეში მოეწყო მსგავსი ფორმების სიბსური გამრავლება და მიღებული იქნა თითოეულ ნომერზე 50 – 100 ტარო. ეს არის

სუპერ ელიტური მასალა, რომელიც გამოყენებული უნდა იქნას ჯიშების და ჰიბრიდთა მშობლიური ხაზების ელიტური თესლის მისაღებად.

სიმინდის დანერგილი ჯიშების და ჰიბრიდების მეთესლეობა და ჯიშთა გამოცდა, სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის რეგიონებში.

ცხრილი 5.

N	რეგიონებისა და ჯიშების დასახელება	მოსავალი ტაროში კგ
1	მარნეული, სახამებლიანი შავი ქართული კრუგი	480 1 130
2	ახმეტა, ბექა ჯიში კაჟოვანა თეთრი ხაზი ბი - 10	1 215 712 808
3	ზესტაფონი, აჯამეთის თეთრი	1 750
4	მცხეთა წილკანი, ცდები სამეურნეო ტარო	200 720
5	ახალციხე, საადრეო ჰიბრიდები კაჟოვანა თეთრი სახამებლიანი შავი ბექა	774 305 322 378
	ჯამი	9 060

მიღებული მოსავალი 9 060 კგ ტაროში უნდა გადაირჩეს, დამუშავდეს, შემოწმდეს ხარისხზე და გაიცეს მოთხოვნილებისამებრ.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალ მოამბის ბოლო ნომერში და 2021 წლის ანგარიშში გამოქვეყნდა აკადემიის წ/რ ოთარ ლიპარტელიანის 3 შრომა - სიმინდის სელექციური კვლევის შედეგებზე.



6.1.3.12. აკადემიის სტიპენდიატი ბიორბი ძვარცხავა.



2021 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის ანგარიში

უმაღლესი საგანმანათლებლო დაწესებულების დასახელება - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი;

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის დასახელება

აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტი, სასურსათო ტექნოლოგიების დეპარტამენტი.

1. სამეცნიერო საქმიანობა.

სამეცნიერო ან სასწავლო ერთეულის პერსონალის მიერ შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები:

1.1. გარდამავალი (მრავალწლიანი) პროექტის დასახელება მეცნიერების დარგისა და სამეცნიერო მიმართულების მითითებით:

საქართველოში ველურად მოზარდი და კულტივირებული, ეკოლოგიურად სუფთა, უსაფრთხო მცენარეების გამოყენებით ახალი ქართული ფუნქციური დანიშნულების პროდუქციის წარმოებისათვის ახალი ინოვაციური რეკომენდაციების შემუშავება.

აღნიშნული პროექტის წარმატებით გადაწყვეტისათვის აუცილებელია საბუნებისმეტყველო მეცნიერებებისა (ქიმია, ბიოქიმია, ბიოლოგია, მიკრობიოლოგია, ფიზიოლოგია,) და სასურსათო ტექნოლოგიების დარგის მიღწევათა ფართოდ გამოყენება შესაბამისი სპეციალისტების მონაწილეობით.

პროექტის დაწყების და დამთავრების წლები 2017 წ. – 2024 წ.

პროექტში ჩართული პერსონალი (თითოეულის როლის მითითებით)

1. ტყემალაძე გურამ - პროფესორი (საერთო ხელმძღვანელი)
2. ქვარცხავა გიორგი - პროფესორი (მოადგილე) - ქიმიურ - ბიოქიმიური კვლევა
3. დოლიძე მალხაზი - პროფესორი - პურისა და პურპროდუქტების წარმოების სპეციალისტი
4. გაგელიძე ნინო - ასოც. პროფესორი (შემსრულებელი) - მიკრობიოლოგიური კვლევა
5. მახაშვილი ქეთევანი - პროფესორი (შემსრულებელი) - პროექტის ლიტერატურით უზრუნველყოფა
6. ბოკერია აკაკი - ასისტენტ-პროფესორ (შემსრულებელი) - რძის და ხორცის წარმოების სპეციალისტი
7. მამარდაშვილი ნაირა - ასისტენტ-პროფესორი (შემსრულებელი) - უალკოჰოლო და ალკოჰოლური სასმელების წარმოების სპეციალისტი
8. ძნელაძე სოფო - ასისტენტ-პროფესორი (შემსრულებელი) - ლაბორატორიული სამუშაოების ხელმძღვანელობა

ანოტაცია 1. ბუნებრივ პირობებში მოზარდი მცენარეები საშუალებას იძლევა შეიქმნას ფუნქციური დანიშნულების არომატიზებული სასმელები. კვლევაში გამოყენებულ იქნა იმერეთის რეგიონში მოზარდი მცენარეული ნედლეული: შავბალახა (*leonurus cardiaca*), ბარამბო (*Melissa officinalis*), კუნელი (*Crataegus caucasica*), კულმუხო (*Inula helenium*), კოთხუჯი (*Acorus calamus*), ტყის შინდი (*Cornus mas*), ტყის მაცვალი (*Rubus fruticosus*), ქლიავი (*Prunus domestika*), მოცხარი (*Ribes alpinum*), კივი (*Actinidia*

chinensis), ლეღვი (*Ficus carica*) და ქაცვი (*Hippophae rhamnoides*). განხორციელდა მცენარეული სპირტნაყენებით რქაწითელის ჯიშის ღვინოსთან დაკუპაჟება. კვლევის შედეგები (გემური თვისებები, არომატი და ვიზუალი) ადასტურებს, რომ შერჩეული მასალა, შემუშავებული რეცეპტურა, გაუმჯობესებული ქიმიურ-ფიზიკური და ორგანოლექტიკური პარამეტრები იძლევა დადებითი მოქმედების არომატიზებული სასმელების მიღების საშუალებას.

ანოტაცია 2. დღეს დიდი ყურადღება ეთმობა მაღალხარისხოვანი ნატურალური საკვები პროდუქტების წარმოებას, რაც განაპირობებს პროდუქციის ასორტიმენტის ზრდასაც. ამ მიმართულებით განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ალკოჰოლიან სასმელებს, რაზეც მოთხოვნა ინტენსიურად იზრდება. ტექნოლოგიების დახვეწით იქმნება საუკეთესო თვისებებისა და ორგანოლექტიკური მახასიათებლების მქონე სასმელები. იკვლევენ მათს დადებით და უარყოფით თვისებებს. ხალხურ მედიცინაში საკმაოდ დიდი რიცხვია იმ მცენარეების, რომლებიც გამოიყენება სამკურნალოდ. მცენარის ამ დანიშნულებით გამოყენებას უმთავრესად მასში არსებული მოქმედი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები (ბან) განაპირობებს. საქართველო მდიდარია როგორც ხილის, ისე სამკურნალო მცენარეების ფართო ასორტიმენტით. ეს ყოველივე საუალებას იძლევა შეიქმნას მრავალფეროვანი ხასიათის ლიქიორები, რომლებიც გაჯერებული იქნება საუკეთესო არომატითა და ქიმიური თვისებებით მდიდარი სამკურნალო მცენარეებით. კვლევის მიზანს წარმოადგენს სადესერტო ლიქიორების დამზადება და მათი ანტიოქსიდანტური თვისებების გაუმჯობესება ბან-ის შემცველი სამკურნალო მცენარეების — ბარამბოს, შავბალახასა და კუნელის – ექსტრაქტების დამატებით.

ანოტაცია 3. ექსპერიმენტის მიზანი იყო ქვევრის ღვინოებში გავრცელებული დეფექტების იდენტიფიცირება, ქვევრის ღვინის წარმოებაში არსებული პრობლემების განსაზღვრა და მათი გადაჭრის გზების ძიება. კვლევის ფარგლებში, სენსორული შეფასება ჩატარდა 467 ქვევრის ღვინოს. მიღებული შედეგების ანალიზით დადგენილი პრობლემების გადაჭრისათვის, თანამედროვე მიდგომების გამოყენებით შერჩეული იქნა ღვინის დამზადების ტექნოლოგიური მეთოდები. საკვლევი და საანალიზო ღვინოები დამზადდა „საგარეჯოს საოჯახო მარანში“. 10 თვიანი დავარგების შემდეგ, განისაზღვრა ჟანგვის ძირითადი მარკერები: ეთილაცეტატი და აცეტალდეჰიდი, ასევე, უმაღლესი სპირტები, საერთო ფენოლები და სხვა პარამეტრები. მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით დადგინდა, რომ ექსპერიმენტისას გამოყენებული მეთოდები: რთველის თარიღის შერჩევა ყურძნის მჟავიანობის გათვალისწინებით, ქვევრის სამდღიანი სანიტარიზაცია, კლერტის წინასწარი გაშრობა და შემდეგ მადულარ ღვინოში დამატება, დურდოს/ღვინის სულფიტაცია, კომერციული საფუვრის გამოყენება, მადულარ დურდოში ტემპერატურის შემცირება მშრალი ყინულით, დუღილის განხორციელება 21-23 °C ტემპერატურის პირობებში, ყურძნის გადამუშავებიდან 5 თვის შემდეგ ქვევრის გახსნა და ღვინის დეკანტირება ხელს უწყობს ჯიშური არომატის შენარჩუნებას, იცავს ღვინოს ჟანგვისა და ეთილის სპირტის დანაკარგისაგან, ასევე, ჭარბი აქროლადი მჟავებისა და უმაღლესი სპირტების შემცველობისგან.

2. გამოქვეყნებული სტატიები, სახელმძღვანელოები, მონოგრაფიები.

2.1. სახელმძღვანელოს სახელწოდება:“ სურსათის ქიმიის რჩეული თავები. ავტორი გ. ქვარცხავა, ISBN 978-9941-28-678-0, თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი. ითარგმნა და გამოიცა Springer-Verlag GmbH, DE, Springer Nature-ს მიერ. 2021, 661 გვ.;

ანოტაცია: სახელმძღვანელოში მოცემულია ორიგინალის- „სურსათის ქიმიის“ რჩეული თავები. ორიგინალიდან ქართულ ნათარგმნში შესულია მე-7 და 9-23 თავები. თარგმანში არ შევიტანეთ 1-6 და მე-8 თავები, ვინაიდან აქ გადმოცემული მასალა დიდწილად ორგანულ ქიმიისა და ბიოქიმიის საკითხებს წარმოადგენს.

წიგნი განკუთვნილია სასურსათო ტექნოლოგიების ბაკალავრიატის საფეხურის სტუდენტებისთვის, ის სათანადო დახმარებას გაუწევს მაგისტრატურის სტუდენტებსაც. სახელმძღვანელოზე მუშაობა მოიხოვს ორგანული ქიმიისა და ბიოქიმიის ცოდნას.

წიგნი განკუთვნილია სასურსათო ტექნოლოგიების ბაკალავრიატის საფეხურის სტუდენტებისთვის, ის სათანადო დახმარებას გაუწევს მაგისტრატურის სტუდენტებსაც. სახელმ-ძღვანელოზე მუშაობა მოიხოვს ორგანული ქიმიისა და ბიოქიმიის ცოდნას.

მთარგმნელები დიდ მადლობას უხდიან პროფესორებს გურამ ტყემალაძესა და მალხაზ ბერეჟიანს რედაქტირებაში გაწეული ფასდაუდებელი შრომისთვის, რაც თარგმანზე არა ნაკლები საქმეა. ასევე მადლობას ვუხდით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის სტუდენტებს და თანამშრომლებს - გვანცა წიწილაშვილს, ანა მჭედლიძეს და სოფი ხარაიშვილს, ასევე 54-ე სკოლის მოსაწავლე რეზი ქვარცხავას, ტექნიკური დახმარებისათვის.

თარგმნის პროცესი საკმაოდ რთული და წინააღმდეგობრივი იყო, რადგან დასაზუსტებელი იყო ბევრი ტერმინი და ცნება, ამიტომ გარკვეული ხარვეზი შეიძლება კვლავ არსებობდეს.

მთარგმნელები მადლიერი ვიქნებით, თუ მოგვაწვდით იმ საგულისხმო შენიშვნებსა და შეცდომებს, რომლებიც შესაძლოა წიგნში შეგხვდეთ.

3. სტატიები.

3.1.ნ.გამყრელიძე, გ.ქვარცხავა. „კვრინჩხის (*Prunus spinosa*) ნაყოფიდან და ფოთლებიდან ექსტრაქციის პირობების გავლენა ფენოლური ნაერთების გამოსავლიანობაზე“ (<https://doi.org/10.36073/1512-0996-2021-2-49-56>). „შრომები“ - სტუ-ს სამეცნიერო შრომების კრებული;თბილისი, საგამომცემლო სახლი „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, №2(520) 2021. 1. 8 გვ.

ანოტაცია. კვრინჩხის (*Prunus spinosa*) ნაყოფიდან და ფოთლებიდან ექსტრაქციის პირობების გავლენა ფენოლური ნაერთების გამოსავლიანობაზე

სურსათის წარმოებაში გამოყენებული მცენარეული ექსტრაქტები მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს სურსათის ხარისხს. მცენარეული ექსტრაქტების საბოლოო გამოყენების ერთ-ერთი წინაპირობა თავად ამ ექსტრაქტების ქიმიური შედგენილობაა. ექსტრაქტების ქიმიურ შედგენილობას კი განსაზღვრავს ექსტრაქციის მეთოდი და პირობები - ტემპერატურა, ხანგრძლივობა, ექსტრაგენტი. ექსპერიმენტული მონაცემებიდან გამომდინარე შეირჩა კვრინჩხის (*Prunus spinosa*) ნაყოფიდან და ფოთლებიდან ფენოლური ნაერთების ექსტრაქციის ოპტიმალური პირობები. ექსპერიმენტისას გამოყენებული ექსტრაქციის მეთოდები და ფენოლური ნაერთების ყველაზე მაღალი

შემცველობა აჩვენა ულტრაბგერითი ექსტრაქციით მიღებულმა ექსტრაქტებმა. წყლისა და ეთილის სპირტის სხვადასხვა მოცულობითი თანაფარდობებიდან კარგი შედეგი აჩვენა 0,25 წილი წყლისა და 0,75 წილი ეთილის სპირტის ნარევი. ექსტრაქციის ოპტიმალურმა დრომ კი შეადგინა 90 წუთი. ხოლო ოპტიმალური ტემპერატურა 40 – 42°C-ია. ამ მეთოდით მიღებულ ექსტრაქტებში ფენოლური ნაერთების საერთო მნიშვნელობამ კვრინჩხის ნაყოფისათვის შეადგინა $35,62 \pm 0,17$ მგ·გ⁻¹ (მშრალი მასა), ხოლო ფოთლებისათვის $44,76 \pm 0,08$ მგ·გ⁻¹ (მშრალი მასა).

3.2. Кварцхава Г., Дзнеладзе С. Дж., Сирадзе М. Г. „Влияние режимов переработки подсолнечных семян на содержание фосфолипидов в масле“, ISSN 1512-2743. „მოამბე“, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთაშორისო სამეცნიერო-მეთოდოლოგიური და პრაქტიკული, რეფერირებადი სამეცნიერო შრომათა კრებული, № 1 (45). . თბილისი, გამომცემლობა „აგრო“.107-109 გვ

ანოტაცია

1.ნაშრომში გადმოცემულია თბოდამატენიანებელი დამუშავების პროცესში მზესუმზირას ბირთვის ფრაქციიდან ფოსფოლიპიდების ზეთში გადასვლის ანალიზი. წარმოდგენილია მონაცემები მზესუმზირას სხვადასხვა ზომით დაქუცმაცებული ნედლეულის პირდაპირი ექსტრაქციით მიღებულ ზეთში ფოსფოლიპიდების რაოდენობრივი გადასვლის შესახებ. დადგინდა, რომ ექსტრაქტირებულ ზეთში გადასულია ფოსფოლიპიდების ძირითადი ნაწილი, რაც ექსტრაქტირებული ზეთის შემდგომი ჰიდრატაციის საშუალებას იძლევა.

3.3. M. Dering, M. Baranowska, B. Beridze, I. J. Chybicki, I. Danelia, G. Iszkuło, G. Kvartskhava, 1. The evolutionary heritage and ecological uniqueness of Scots pine in the Caucasus ecoregion is at risk of climate changes. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-02098-1>, Scientific reports. Published: 24 November 2021, . Scientific reports. 2021, 17 გვ.

ანოტაცია. 1. შოტლანდიური ფიჭვი არის ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ფიჭვი, მაგრამ მომავალში პროგნოზირებენ მის შემცირებას, ძირითადად სამხრეთ ევროპის საზღვრებზე. მისი გავრცელების დიაპაზონის მნიშვნელოვანი ნაწილი მდებარეობს კავკასიაში, მრავალფეროვნების და ცხელ წერტილში. ფიჭვის ტყეები ბიომრავალფეროვნებისა და ენდემიზმის მნიშვნელოვანი რეზერვუარია ამ რეგიონში. ჩვენ გამოვიკვლიეთ დემოგრაფიული და ბიოგეოგრაფიული პროცესები, რომლებმაც ჩამოაყალიბეს შოტლანდიური ფიჭვის გენეტიკური მრავალფეროვნება კავკასიის ეკორეგიონში და მისი სავარაუდო სამომავლო გავრცელება კლიმატის სხვადასხვა ცვლილების მიხედვით. ჩვენ აღმოვაჩინეთ, რომ კავკასიის პოპულაციების მაღალი გენეტიკური ცვალებადობა ასახავს რთულ გამყინვარებულ და პოსტყინულოვან ისტორიას, რომელსაც ჰქონდა უნიკალური ევოლუციური ტრაექტორია ევროპის მთავარ დიაპაზონთან შედარებით. ფიჭვი ამჟამად იზრდება კავკასიის კლიმატური პირობების ფართო სპექტრით, რაც გულისხმობს წარსულში მაღალ ადაპტაციურ პოტენციალს. თუმცა, შოტლანდიური ფიჭვის ამჟამინდელი გენეტიკური რესურსები კლიმატის ცვლილების მაღალი წნევის ქვეშ იმყოფება. ჩვენი პროგნოზებიდან გამომდინარე, შოტლანდიური ფიჭვის ამჟამინდელი გავრცელების 90% შეიძლება ამ საუკუნეში დაიკარგოს. ტყის ეკოსისტემების სტაბილურობის საფრთხის გამო, ეს მკვეთრად იმოქმედებს კავკასიის ცხელი წერტილის ბიომრავალფეროვნებაზე.

3.4. Gurgenidze L., Sachaneli T., Kanchaveli T., Kvartskhava G. 2. Determining Level of Trans-Resveratrol in Wines produced from some of the Rare Georgian Red Grape Varieties. ISSN: 2455-

3174. International Journal of Scientific Research in Chemical Sciences. 8 (1). . India, 2021, 1-3
გვ.

ანოტაცია. 2.მრავალკომპონენტური ნედლეულის გადამამუშავებისას თითქმის ყველა წარმოებაში მიზნობრივი პროდუქტის გარდა წარმოიქმნება ნივთიერებები, რომლებიც არ გამოიყენება და რჩება საწარმოო ნარჩენად, თუმცა ისინი შეიძლება შეიცავდნენ ისეთ ნაერთებს, რომლებიც მექანიკური, თერმული თუ ქიმიური დამუშავების შემდეგ შეიძლება სასარგებლო პროდუქტებად ვაქციოთ. ნებისმიერი ნარჩენი - ეს არის ნივთიერებები, რომელიც შეიძლება და უნდა გახდეს ნედლეული სხვადასხვა პროდუქტის მისაღებად. სწორედ ამიტომ ის უნდა განვიხილოთ როგორც მეორეული მატერიალური რესურსი. ჩვენს ნაშრომში გამოვიყენეთ მეღვინეობის ერთ-ერთი მეორეული პროდუქტი ღვინის ლექი, რომელიც მდიდარია ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებით და წარმოებულია ყურძნის წითელი ჯიშებისგან მიღებული ღვინისგან. დავამზადეთ მისგან ცილოვანი კონცენტრატი და გამოვიყენეთ მეფრინველეობაში პროდუქტიულობის ამაღლების მიზნით.

4. სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა.

4.1. Dundua T., Sachaneli T, Kvartskhava G, Gamkrelidze N, Meladze S., Sarajishvili K., Japaridze M. 1. Preparation of Graphene Oxide-Based Biocidal Composites and Study of their Antibacterial Activity. 20-21 ნოემბერი, 2021, თბილისი, საქართველო.

4.2. Dundua T., Sachaneli T., Kvartskhava G., Gamkrelidze N., Meladze S., Sarajishvili K., Japaridze M., Jinikashvili I. Preparation of Graphene Oxide Composites Containing Nanosizes Silver, Copper and Titanium, Oxide and Study of their Biocidal Properties, September 20-21, 2021, Tbilisi, Georgia.

4.3. გამყრელიძე ნ.მ., ქვარცხავა გ.რ. მცენარეული ანტიოქსიდანტები - ფლავანოიდები;

4.4. Tamar Dundua, Tamar Sachaneli, Giorgi Kvartskhava, Nino Gamkrelidze, Sopho Meladze, Ketevan; .კვრინჩხისა (*Prunus spinosa*) და ღოღნაშოს (*Prunus domestica* subsp.insititia) ქიმიური მახასიათებლების შედარება; ქუთაისი, 24 – 25 ივნისი, 2021.

4.5. Sarajishvili, Maia Japharidze, Irma Jinikhashvili. „Пищевая ценность и обогащение качества растительных масел“. სსმმ აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 20-21 ნოემბერი, 2021წ. /ჟურნალი ჯერ არ დაბეჭდილა/.

4.6. ქვარცხავა გ., ტყემალაძე გ. სასურსათო ტექნოლოგიების როლი და ამოცანები საქართველოში მევენახეობა-მეღვინეობის შემდგომ განვითარებაში, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“, შრომების კრებული, თბილისი, 20-21 ნოემბერი, 2021 წ.

მოხსენების ანოტაცია (საჭიროა იმ შემთხვევაში, თუ მოხსენება ფორუმის მასალებში არ გამოქვეყნებულა)

4.კვრინჩხისა (*Prunus spinosa*) და ღოღნაშოს (*Prunus domestica* subsp.insititia) ქიმიური მახასიათებლების შედარება;

გაუარესებული ეკოლოგიური მდგომარეობა, დაბალი ხარისხის ნედლეული, სინთეზური დანამატებით გაჯერებული სურსათი უარყოფითად მოქმედებს ადამიანის

ჯანმრთელობაზე. სრულფასოვანი, ბალანსირებული და უვნებელი სურსათის წარმოება სასურსათო ტექნოლოგიის ძირითადი ამოცანაა. ამ ამოცანის გადასაჭრელად კი შეუცვლელია მცენარეული ნედლეული. განსაკუთრებით ველურად მოზარდი მცენარეები. ტყის მცენარეები გამოირჩევა მდგრადობით გარემოს მავნე ზემოქმედებისა და მავნებლების მიმართ, რაც დაკავშირებულია მათ ქიმიურ შედგენილობასთან, ისინი მდიდარია ფენოლური ნაერთებით, ვიტამინებით, მიკროელემენტებით და ახასიათებთ მაღალი ანტიოქსიდანტური აქტივობა.

5. Preparation of graphene oxide composites containing nanosized silver, copper and titanium oxide and study of their biocidal properties.

გრაფენის ოქსიდი (GO, rGO) კომპოზიტები ნანო ზომის ლითონებით და ოქსიდებით ავლენენ მაღალ ბიოციდურ აქტივობას მიკროორგანიზმების წინააღმდეგ. ვაკუუმური ექსფოლიაციის მეთოდი გამოიყენება 10 - 25 ნმ ნანონაწილაკების შემცველი rGO-Ag, rGO-Cu, rGO-TiO₂ კომპოზიტების სინთეზისთვის. ტექნიკა საშუალებას აძლევს ნანოზომის ნაწილაკებს განთავსდეს ნებისმიერ ორგანულ და არაორგანულ მატრიცაზე.

შესწავლილი იყო გრაფენის ოქსიდის კომპოზიტების (rGO-Ag, rGO-Cu, rGO-TiO₂) ანტიბაქტერიული აქტივობა გრამ-უარყოფითი Escherichia coli ATCC 25922 და გრამ-დადებითი Staphylococcus aureus 4399311-124 ბაქტერიების სტანდარტული ტესტირების შტამების მიმართ. შედეგებმა აჩვენა, რომ rGO-Ag, rGO-TiO₂ კომპოზიტები სრულად თრგუნავს გრამ-უარყოფით Escherichia coli ბაქტერიების ზრდას და მნიშვნელოვნად ამცირებს გრამ-დადებით Staphylococcus aureus ბაქტერიებს. განსაკუთრებული ეფექტურობით გამოირჩევა rGO-TiO₂-ს ნანოკომპოზიტები.

6. 2021 წელს პროფესორ გიორგი ქვარცხავას ხელმძღვანელობით დაიცვა 2 დისერტაცია

6.1. ნინო ძირკველიშვილი - „საქართველოს მთიან რეგიონებში წარმოებული დამბალხაჭო და მისი დამზადების ტექნოლოგიის შემუშავება“.

6.2. ელენე სორდია - „ქართული ქვევრის ღვინის ბიოქიმიური მახასიათებლების შესწავლა“

7. 2021 წელს ხელმძღვანელობს 5 დოქტორანტს

7.1. ელიაშვილი ლევანი;

7.2. ნიკოლაიშვილი ირინა;

3. ალექსიძე გოჩა;

4. გამყრელიძე ნინო;

5. ალექსიძე გოჩა,

8. 2021 წელს ხელმძღვანელობს ერთ მაგისტრს- ყოჩიაშვილი ელენე.



6.2. მეცხოველეობის და ვებპორტალის სამეცნიერო განყოფილება

აკადემიკოს-მდივანი – აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვებპორტალის სამეცნიერო განყოფილებაში გაერთიანებულია აკადემიის 4 წევრი, 4

აკადემიკოსი (სტიპენდიატი, სოფლის მეურნეობის დოქტორი ანატოლი გიორგაძე 10 ნოემბერს საერთო კრების მიერ არჩეული იქნა აკადემიკოსად)

აკადემიკოსები: ჯემალ გუგუშვილი, თენგიზ ყურაშვილი, გურამ ტყემალაძე, ანატოლი გიორგაძე.

განყოფილებაში 2021 წელს ჩატარდა 8 სხდომა.

პირველი სხდომა ჩატარდა 20 იანვარს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხები: 1. ინფორმაცია მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი, სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი; 2. აკადემიკოს ჯემალ გუგუშვილის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეორე სხდომა ჩატარდა 23 მარტს და განხილული იქნა საკითხები: 1. ვეტერინარიის მიმართულების ეროვნულ კოორდინატორთა ჯგუფის 2020 წლის ანგარიშის შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი თენგიზ ყურაშვილი; 2. ქართული ფუტკრის, როგორც ბიომრავალფეროვნების საუკეთესო ნიმუშის შესახებ. **მომხსენებელი:** სოფლის მეურნეობის დოქტორი მაია ფეიქრიშვილი.

მესამე სხდომა ჩატარდა 27 აპრილს და განხილული იქნა საკითხი: 1. საქართველოში ცხოველთა კეთილდღეობაზე ზრუნვის შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი თენგიზ ყურაშვილი.

მეოთხე სხდომა ჩატარდა 23 ივნისს და განხილული იქნა საკითხი: 1. ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების პრობლემები საქართველოში. **მომხსენებელი:** საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილე, სამეცნიერო განყოფილებების კოორდინატორი, აკადემიის სტიპენდიატი, სოფლის მეურნეობის დოქტორი ანატოლი გიორგაძე.

მეხუთე სხდომა ჩატარდა 13 ივლისს და განხილული იქნა საკითხები: 1. მეფრინველე-ფერმერებისათვის პრაქტიკული რჩევების შესახებ. **მომხსენებელი:** სოფლის მეურნეობის დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი; 2. ძაღლის წვრთნის თავისებურებების შესახებ. **მომხსენებელი:** სოფლის მეურნეობის დოქტორი ნაირა მამუკელაშვილი; მიმდინარე საკითხები: 1. წიგნის „როგორ მოვაშენოთ ბოცვერი“ (ავტორები: ჯ. გუგუშვილი; ა. გიორგაძე; მ. ბარვენაშვილი; რ. ლოლიშვილი) განხილვა.

მეექვსე სხდომა ჩატარდა 13 სექტემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. ბოცვრის გამოზრდის თანამედროვე ტექნოლოგიების შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი; **თანამომხსენებელი:** სოფლის მეურნეობის დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი.

მეშვიდე სხდომა ჩატარდა 25 ნოემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. საქართველოში ფუნქციური

დანიშნულების სასურსათო პროდუქციის წარმოების პერსპექტივების შესახებ.
მომხსენებელი: აკადემიკოსი გურამ ტყემალაძე

მერვე სხდომა ჩატარდა 20 დეკემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების 2022 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი; სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი.

აღსანიშნავია, რომ 25 ოქტომბერს ჩატარდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის და აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილებების გაერთიანებული კრება და განხილული იქნა საკითხები: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიკოს ჯემალ გუგუშვილის ინფორმაცია, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობით მეცხოველეობა, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებული კონკურსის და კონკურსანტის, ბატონი ა. გიორგაძის შრომითი და სამეცნიერო მიმართულებების შესახებ; 2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით - მეცხოველეობა, მონაწილე კონკურსანტის, სოფლის მეურნეობის დოქტორის ანატოლი გიორგაძის მოხსენება მისი სამეცნიერო და შრომითი მოღვაწეობის შესახებ; 3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით - მეცხოველეობა, მონაწილე კონკურსანტისათვის აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის და აგრონომიის გაერთიანებული სამეცნიერო განყოფილებების მიერ აკადემიის საერთო კრებაზე რეკომენდაციის გაწევის (ან დაშვების) შესახებ (**ფარული კენჭისყრა**).

ზემოთქმულის გარდა განყოფილების ორგანიზებით, ჩატარდა მრგვალი მაგიდა და ორი სამეცნიერო-ინტერნეტ კონფერენცია. მრგვალ მაგიდაზე, რომელიც გაიმართა 23 მარტს განხილული იქნა თემა: „**ჭეოს მომზადების ინოვაციური ტექნოლოგიის საწარმოო ათვისება.**“ აღნიშნულ ღონისძიებას განყოფილების წევრების გარდა ესწრებოდნენ მეფუტკრეობის დარგის წამყვანი სპეციალისტები. მრგვალი მაგიდა გახსნა და დამსწრე საზოგადოებას მისასალმებელი სიტყვით მიმართა აკადემიის მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანმა, აკადემიკოსმა ჯ.

გუგუშვილმა. მან მოკლედ ისაუბრა ფუტკრისა და მის მიერ წარმოებული პროდუქციის მნიშვნელობის შესახებ, ხაზი გაუსვა მათ დადებით ზემოქმედებას ადამიანის ჯანმრთელობაზე. შემდეგ სიტყვა გადასცა სმმ დოქტორს, პროფესორ გ. მამლარაშვილს, რომელიც ფუტკრისათვის ხელოვნური საკვების დამზადების მიმართულებით არაერთი ინოვაციის ავტორია. მსმენელთა წინაშე იგი წარსდგა მოხსენებით: „**ჭეოს მომზადების ინოვაციური ტექნოლოგიის საწარმოო ათვისება**“, სადაც დამსწრე საზოგადოებას გააცნო მის მიერ შემუშავებული ჭეოს მომზადების ტექნოლოგია ფუტკრის ბუდის (ფიჭის) გარეშე, რაც იძლევა იმის საშუალებას, რომ ბევრად დავაჩქაროთ მისი საწარმოო მომზადების პროცესი და რადიკალურად შევამციროთ საბაზრო ფასი. აღინიშნა, რომ ჭეო ხელს უწყობს ადამიანის ორგანიზმში ერითროციტების, რეტიკულოციტებისა და ჰემოგლობინის ზრდას. გარდა ამისა იგი შეიცავს დიდი ოდენობით ანტიოქსიდანტებს - ფლავონოიდებს, კაროტინოიდებს, კვერცეტინს, კემპფეროლს და გლუტატიონს, რომლებიც ხელს უწყობენ ადამიანის ორგანიზმში ანთებითი პროცესების შემცირებას, ებრძვიან ინფექციებსა და აჩერებენ სიმსივნურ პროცესებს. ყურადღება გამახვილდა იმაზეც, რომ პროფესორ გ. მამლარაშვილის მიერ შემუშავებული ტექნოლოგიით წარმოებული ჭეო, თავისუფალია მიკრობებისაგან, რომლებიც ბუნებრივში შესაძლებელია სხვადასხვა გარემოებების გამო გაჩნდეს.

რაც შეეხება სამეცნიერო-ინტერნეტ კონფერენციებს, პირველი, რომლის თემა იყო: „**საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო პრიორიტეტები**“, მიემდვნა ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღეს (24 აპრილი), მეორე კი, რომელიც გაიმართა თემაზე: „**ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები**“ მიემდვნა მეცნიერების საერთაშორისო დღეს (10 ნოემბერი). გამოიცა ორივე კონფერენციის შრომათა კრებული, მონაწილეებს გადაეცათ შესაბამისი სერტიფიკატები.



6.2.1. მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა

№	საკითხების (თემების) დასახელება	განხილვის დრო	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	შენიშვნა
1	2	3	4	5

1	ინფორმაცია მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.	იანვარი	აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი, სწავლული მდივანი, დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი	
2	აკადემიკოს ჯემალ გუგუშვილის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.	იანვარი	აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი	
3	აკადემიკოს თენგიზ ყურაშვილის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.	თებერვალი	აკადემიკოსი თენგიზ ყურაშვილი	
4	აკადემიკოს გურამ ტყემალაძის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.	თებერვალი	აკადემიკოსი გურამ ტყემალაძე	
5	საკვებწარმოების თანამედროვე მდგომარეობისა და მისი შემდგომი განვითარების პერსპექტივების შესახებ.	მარტი	სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი იოსებ სარჯველაძე	
6	ვეტერინარიის მიმართულების ეროვნულ კოორდინატორთა ჯგუფის 2020 წლის ანგარიში	მარტი	აკადემიკოსი თენგიზ ყურაშვილი	
7	საქართველოში ცხოველთა კეთილდღეობაზე ზრუნვის შესახებ.	აპრილი	აკადემიკოსი თენგიზ ყურაშვილი	
8	მეცხოველეობაში გამოყენებული ელექტრო მექანიზაციის შესახებ.	აპრილი	ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი რევაზ რუსეიშვილი	

9	ქართული ფუტკრის, როგორც ბიომრავალფეროვნების საუკეთესო ნიმუშის შესახებ.	მაისი	სოფლის მეურნეობის დოქტორი მაია ფეიქრიშვილი	
10	მეფრინველე-ფერმერებისათვის პრაქტიკული რჩევების შესახებ	მაისი	სოფლის მეურნეობის დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი	
11	ძუძუთა გოჭის გამოზრდის თანამედროვე მოთხოვნების შესახებ.	ივნისი	სოფლის მეურნეობის დოქტორი გიორგი ბოჭორიშვილი	
12	სასოფლო-სამეურნეო ფრინველების ქართული გენოფონდის კრიოკონსერვაციის საკითხის შესახებ	ივნისი	სოფლის მეურნეობის დოქტორი ანატოლი გიორგაძე	
13	შინაურ ცხოველთა ინსტიტუტების შესახებ	ივლისი	სოფლის მეურნეობის დოქტორი ნაირა მამუკელაშვილი	
14	მასტიტების დიაგნოსტიკაში, პროფილაქტიკასა და მკურნალობაში თანამედროვე მიდგომების შესახებ	ოქტომბერი	ვეტერინარიის მეცნიერებათა დოქტორი მერაბ ნათიძე	
15	ვეტერინარიის დარგის პრობლემები	ოქტომბერი	აკადემიკოსი თენგიზ ყურაშვილი	
16	საქართველოში მეზოცვრეობის არსებული მდგომარეობისა და მისი განვითარების პერსპექტივების შესახებ	ნოემბერი	აკადემიკოსი ჯემალ გუგუშვილი	
17	საქართველოში ფუნქციური დანიშნულების სასურსათო პროდუქციის წარმოების პერსპექტივების შესახებ	ნოემბერი	აკადემიკოსი გურამ ტყემალაძე	
18	ინფორმაცია აკადემიის სტიპენდიატის, სოფლის მეურნეობის დოქტორის, ანატოლი გიორგაძის მიერ 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ.	ნოემბერი	სოფლის მეურნეობის დოქტორი ანატოლი გიორგაძე	



6.2.2. მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო
ბანკოვილების 2021 წლის ღონისძიებების გეგმა

№	ღონისძიების დასახელება	განხილვის ფორმა	ჩატარების თარიღი	პასუხისმგებელი ჩატარებაზე	შენიშვნე ბი
1	2	3	4	5	6
1	ჭეოს მომზადების ინოვაციური ტექნოლოგიის საწარმოო ათვისების შესახებ	მრგვალი მაგიდა	მარტი	მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილება (სმმ დოქტ. გიორგი მაძლარაშვილი)	
2	მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო კვირული – სამეცნიერო კონფერენცია	კონფერენცია	სექტემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
3	გასვლითი სამეცნიერო კონფერენცია აკ. წერეთლის ქუთაისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში	კონფერენცია	ოქტომბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
4	გასვლითი მრგვალი მაგიდა აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სამეცნიერო ცენტრში	მრგვალი მაგიდა	ნოემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	



6.2.3. მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო ბანყოფილების წევრების ანგარიშები

6.2.3.1. აკადემიკოსი ანატოლი ბიორბაძე



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის ანატოლი გიორგაძის ანგარიში 2021 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი და პედაგოგიური საქმიანობის შესახებ.

1. აგრძელებდა მუშაობას საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის მოადგილედ, სამეცნიერო განყოფილებების კოორდინატორად, ადმინისტრაციული დეპარტამენტის უფროსად.

2. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის მოწვეული პროფესორი, ბაკალავრიატი სასწავლო კურსის სახელწოდება “ნადირობის საფუძვლები და სანადირო მეურნეობა”. სასწავლო კურსის კოდი: **HUNIN10GA1-LP**. კითხულობდა ლექციებს აღნიშნულ საგანში ბაკალავრიატის IV კურსის სტუდენტებთან.

3. გამოქვეყნებული სტატიები: სამეცნიერო შრომების რაოდენობა – 84. მათ შორის 1 მონოგრაფია, 11 ბროშურა-რეკომენდაცია, 5 წიგნი. 2021 წელს გამოქვეყნებულია:

3.1. ორგანულ სოფლის მეურნეობის უპირატესობები.

ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენციის “საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო პრიორიტეტები” შრომათა კრებული. 28-29 აპრილი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. თბილისი, 2021 წელი.

სტატიაში განხილულია ორგანული სოფლის მეურნეობის და მათ შორის ორგანული მეცხოველეობის მნიშვნელობა ადამიანის ჯანმრთელობისათვის. ასევე მსოფლიოში არსებული ზოგადი ტენდენციები ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების კუთხით. მოყვანილია მეცნიერების მიერ კვლევებით დადგენილი მაგალითი, თუ რა დადებით გავლენას ახდენს ორგანული მეცხოველეობის ფერმები ბიომრავალფეროვნებაზე. კერძოდ, გარეული ფრინველების პოპულაციების მდგრადობასა და განვითარებაზე. ასევე ყურადღებაა გამახვილებული ევროკავშირის სოფლის მეურნეობის კომისიის ბიო დივერსიფიკაციის სტრატეგიაზე, თუ რა ინიციატივებს ითვალისწინებს აღნიშნული სტრატეგია.

3.2. საფუტკრე ტყის ეკოსისტემაში. მ. ბარვენაშვილი, მ. ფეიქრიშვილი, ა. გიორგაძე.

სამეცნიერო კონფერენციის “ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში” შრომათა კრებული. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. თბილისი 2021 წელი.

სტატიაში განხილულია ტყის ეკოსისტემაში საფუტკრის მოწყობის მნიშვნელობა. მისი დადებითი და უარყოფითი მხარეები. პირობები, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იყოს ტყეში საფუტკრის განლაგების დროს. აღნიშნულია, რომ მეფუტკრეობის

საწყისები სწორედ ტყეს უკავშირდება და რომ აქ წარმოებული ფუტკრის პროდუქტები განსაკუთრებული ხარისხითა და საგემოვნო თვისებებით ხასიათდებიან. რის გამოც ტყის თაფლს ერთგვარ ეტალონად – თაფლის ხარისხის მაჩვენებლად მიიჩნევენ.

3.3. სამონადირეო მეურნეობების ორგანიზაციის და მართვის საკითხებისათვის. ა. გიორგაძე, მ. ბარვენაშვილი. სამეცნიერო კონფერენციის “ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში” შრომათა კრებული. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. თბილისი 2021 წელი.

სტატიაში განხილულია სამონადირეო მეურნეობის ორგანიზაციისა და საქმიანობის წარმართვის ძირითადი ღონისძიებები. კერძოდ, როგორცაა: ტერიტორიის შეფასება არსებული გეოგრაფიული, კლიმატური, ეკოლოგიური, მცენარეული და წყლის რესურსების შესწავლის საფუძველზე. განხილულია სამონადირეო მეურნეობების ტიპები, სამონადირეო მეურნეობის ნორმალური ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი ისეთი მნიშვნელოვანი ღონისძიებები, როგორცაა სამონადირეო ცხოველებისა და ფრინველების პოპულაციების რიცხოვნობის და ხარისხობრივი შემადგენლობის რეგულირება, სამონადირეო ფაუნის რიცხოვნობის განსაზღვრა, სამონადირეო მეურნეობის ბონიტირება და ბიოტექნიკური ღონისძიებების გატარება.

3.4. საზამთროს მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები. გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, ო. ქეშელაშვილი, ა. გიორგაძე, ნ. კაკაბაძე. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული “მოამბე” №2 (46), გამომცემლობა “აგრო” 2021 წელი.

3.5. ნესვის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები. გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, ო. ქეშელაშვილი, ა. გიორგაძე, ნ. კაკაბაძე. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული “მოამბე” №2 (46) გამომცემლობა “აგრო” 2021 წელი.

3.6. გოგრის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები. გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, ო. ქეშელაშვილი, ა. გიორგაძე, ნ. კაკაბაძე, ფ. სანაია. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო შრომათა კრებული “მოამბე” №2 (46) გამომცემლობა “აგრო” 2021 წელი.

7. Innovative Technology in Quail Egg Incubation. First Ukrainian-Polish Scientific Forum AGROBIOPERSPECTIVES. LVIV, UKRAINA. The Animal Biology. vol 23/№3/2021.

The aim of our research was to find out the possibility of application of helium- neon laser ray in incubation of quail egg, and determine the optimal use of laser ray. For the experiment a laser modified technology with helium-neon system **ЛГН-111**, a continuous mode, monochromatic, coherent red ray; the ray length – λ _ 0,63 mmk.

Before incubation, the egg processed with the help of laser ray was re-tested twice. The obtained data of the experiment was biometrically processed according to method of *Merkurieva*. The percentage of fertilization in all five sub-groups was almost the same and it varied between 91,22 – 92,91%. In the study of incubation, the residues of the number of embryos with blood ring in the 1st and 2nd experimental groups was less by 0,85 – 1,71% than in the 3rd and 4th experimental groups, and less than by 2.04 – 2,19% than it was in the control group.

Number of dead embryos in the 1st and 2nd experimental groups was 2.25-3.98% , which was less than it was in the 3rd and 4th experimental groups. Also, it was 3.29 – 4.40% less than in the control group. As for the number of drawn embryos, in the 1st and 2nd experimental groups, it was by 1.50 – 2.37% less in compare with 3rd and 4th experimental groups, and by 3.26 – 3.62% less than in the control groups. In the 3rd and 4th experimental groups the residue of incubation is comparatively high, than it is in the 1st and 2nd experimental groups and insignificantly low in compare with control group. Based the analysis of the obtained data, it becomes evident that the percentage of hatching from laid eggs in the 1st and 2nd experimental groups, which were processed with the help of application of helium- neon laser ray with 2-3 minutes exposition, exceeds by 4.09 – 7.47% the results of the 3rd and 4th experimental groups. They which were processed accordingly with 5-10 minute exposition ($P \geq 0,99$). The percentage of hatching from the control group is by 7-10% less than in the 1st and 2nd experimental groups, ($P \geq 0,999$), and 2-3% less than it is in the 3rd and 4th experimental groups. Accordingly, the percentage of hatching from fertilized eggs was **85,13 – 86,75**. This data is 5-7 % less in the 3rd and 4th experimental groups, and 10-11% less in the control group ($P \geq 0,99$).

The result number of the conditioned chicken in the 1st and 2nd groups was higher by 2.0 – 2,5 % than in the 3rd and 4th groups and it was higher by 3.0 – 3,5% in compare with the control group. The repeated experiment proved the results of the 1st experiment results. As it was in the first experiment, the percentage of hatching is higher, 1st and 2nd groups in both cases – when the eggs are laid, and when they are fertilized.

Positive impact on insensitivity of embryo's development was reflected in shortening the time period for incubation in the first experiment. In the 1st and 2nd groups incubation was finished within 402-408 hour interval which is 6 hours less than it was during 3rd and 4th and 5th incubation period in the control groups. Therefore, quail incubation egg helium- neo laser ray with 2-3- minute exposition reduces the number of incubation remnants, improves development of embryo during the whole period. It also reduces the length of incubation, and finally increases the percentage of hatching and the conditioned chicken solution.

3.7. როგორ მოვაშენოთ ბოცვარი. ჯ. გუგუშვილი, ა. გიორგაძე, მ. ბარვენაშვილი, რ. ლოლიშვილი. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი 2021 წელი.

წიგნი განკუთვნილია სტუდენტებისათვის, მეცხოველეობის დარგის სპეციალისტებისათვის, ფერმერებისათვის და ყველა იმ პირთათვის ვინც ბოცვრის მოშენებითაა დაინტერესებული. მასში განხილულია ბოცვრის წარმოშობა, ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებები, ჯიშები, კვების საკითხები, მოვლა-შენახვის პარამეტრები, დაავადებები და სხვა.

4. მონაწილეობა სამეცნიერო კონფერენციებში.

4.1. ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი ინტერნეტ სამეცნიერო კონფერენცია “საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო პრიორიტეტები” საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. 28-29 აპრილი, თბილისი, 2021 წელი.

4.2. ინტერნეტ სამეცნიერო კონფერენცია “ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში” საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. 11-12 ივნისი, თბილისი 2021 წელი.

4.3. First Ukrainian-Polish Scientific Forum AGROBIOPERSPECTIVES. 29-30 September 2021. LVIV, UKRAINA. საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი.

5. მონაწილეობა აკადემიის პრეზიდიუმის მუშაობაში.

თანამომხსენებელი:

1. აკადემიის საინფორმაციო-სარეკლამო ბიულეტენის "აკადემიის მაცნეს" მიერ 2020 წელს გაწეული საქმიანობის შესახებ.
2. აკადემიის მუდმივმოქმედი გამოფენის ორგანიზაციის სრულყოფის ღონისძიებების შესახებ.
3. ინფორმაცია აკადემიის 2021 წლის ფინანსური საქმიანობის ანგარიშისა და 2022 წლის ბიუჯეტის შესახებ.

6. მრგვალი მაგიდა: შეხვედრა საქართველოში მოღვაწე სასოფლო-სამეურნეო კულტურების თესლის ბანკების წარმომადგენლებთან.

7. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო ჟურნალ "მოამბის" სარედაქციო -სამეცნიერო საბჭოსა და საგამომცემლო-სარედაქციო კოლეგიის წევრი; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გაზეთ "მაცნეს" მთავარი რედაქტორის მოადგილე; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვის, აგრობიომრავალფეროვნებისა და გენეტიკური რესურსების საკოორდინაციო ცენტრის ხელმძღვანელის მოადგილე; ვინიცის (უკრაინა) ეროვნული აგრარული უნივერსიტეტის სამეცნიერო ჟურნალის "აგრარული მეცნიერება და კვების ტექნოლოგიები" რედკოლეგიის წევრი. კიევის (უკრაინა) ბუნებრივი რესურსებისა და ბუნებათსარგებლობის ეროვნული უნივერსიტეტის სამეცნიერო ჟურნალ "ბიორესურსებისა და ბუნებათსარგებლობის" რედკოლეგიის წევრი. სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი „აგრარული საქართველოს“ სამეცნიერო საბჭოს წევრი;

8. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის 2021 წლის 10 ნოემბრის საერთო კრების დადგენილებით არჩეულია აკადემიის ნამდვილ წევრად (აკადემიკოსად) ოქმი №2 (10.11.21)

9. შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის საგრანტო კომისიის მუშაობაში მონაწილეობა (წევრი).

10. აკადემიკოსი ანატოლი გიორგაძის მიერ მუშავდება 2 თემა.

10.1. „ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების პრობლემები საქართველოში“.

თემის მიზანია: მოპოვებული იქნას ინფორმაცია თემის ირგვლივ. გამოიკვეთოს განვითარების ისტორიული ასპექტები. არსებული კონცეფციები. შესწავლილი იქნას ცალკეული ქვეყნების (განსაკუთრებით ევროკავშირის ქვეყნების) გამოცდილება (თავისებურებები და ტენდენციები). გამოკვლეული იქნას პრობლემის კვლევასთან დაკავშირებული მეცნიერების როლი (მათი რეკომენდაციები, გავრცელების არეალი). გაანალიზდეს, თუ როგორია ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების გაძღოლის თანამედროვე მეთოდები (გამოცდილება).

გაანალიზდეს ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების თანამედროვე მდგომარეობა საქართველოში, ბუნებრივი-საწარმოო პირობები, ისტორიული გამოცდილება (თავისებურებები), საკანონმდებლო ბაზა და სხვა.

მომზადდეს რეკომენდაციები საქართველოში ორგანული სოფლის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივების შესახებ.

უკვე მოპოვებულია მნიშვნელოვანი მასალები და მიმდინარეობს მათი დამუშავება. აღნიშნულ თემატიკაზე ნაშრომი დასრულდება 2022 წელს. თემატიკასთან დაკავშირებით გამოქვეყნებულია სტატია „**ორგანულ სოფლის მეურნეობის უპირატესობები.**“

10.2. „ადგილობრივი ფრინველის გენოფონდის კონსერვაციის პრობლემები საქართველოში“.

თემის მიზანია: მოპოვებული იქნას ინფორმაცია ადგილობრივი ფრინველის გენოფონდის შესახებ. როგორია ადგილობრივი ფრინველის ქათმის პოპულაციების, ინდაურის, იხვის, ბატის გავრცელების არეალი და რაოდენობა დღეისათვის. მოხდება მათი მოკლე აღწერა. მოპოვებული და დამუშავებული იქნება სამეცნიერო ინფორმაცია როგორ უნდა მოხდეს ფრინველის გენოფონდის შენახვა თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით - კრიოკონსერვაციის გზით. კერძოდ: დონორების შერჩევა კონსერვაციისათვის; როგორი უნდა იყოს კონსერვაციისათვის საჭირო ინდივიდი-დონორების რაოდენობა; კონსერვაციისთვის საჭირო მასალის ტიპი; კონსერვაციისთვის საჭირო მასალის რაოდენობა; გენეტიკური რესურსების კრიობანკში შესანახი სპერმის დოზების რაოდენობა; მამლების სპერმის კრიოკონსერვაცია; წყალმცურავი ფრინველების მამლების სპერმის კრიოკონსერვაცია; გენეტიკური რესურსების კრიობანკში შესანახი ემბრიონების (ემბრიონული უჯრედების) რაოდენობა; გენოფონდის შენახვისათვის აუცილებელი ვეტერინარულ-სანიტარული მოთხოვნები. გამოცემული იქნება ბროშურა, რომელშიც დეტალურად იქნება აღწერილი ფრინველის კრიოკონსერვაციასთან დაკავშირებული საკითხები.

ზემოაღნიშნულ საკითხებზე მოპოვებულია მასალები და მიმდინარეობს მათი დამუშავება, გაანალიზება. აღნიშნულ თემატიკაზე მუშაობა დასრულდება 2022 წელს.



6.2.3.2. აკადემიკოსი ჯემალ ბუბუშვილი



მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიკოს ჯემალ ბუბუშვილის ინფორმაცია 2021 წლის სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საზოგადოებრივ საქმიანობის შესახებ.

1. გამოქვეყნებული რეკომენდაციები:

1.1 „სახორცე-ტყავბეწვეული და დეკორატიული ჯიშების დახასიათება“ -სსმმ აკადემია, გამომცემლობა „აგრო“ 2021.

რეკომენდაციაში განხილულია სახორცე-ტყავბეწვეული და დეკორატიული ბოცვრის ჯიშები, მათი პროდუქტიული მაჩვენებლები და კვების თავისებურებანი.

სახორცე-ტყავბეწვეული ჯიშის ბოცვრები დეკორატიული ჯიშის ბოცვრებთან შედარებით მნიშვნელოვნად განსხვავდებიან ბიოლოგიური, ანატომიური და პროდუქტიული მაჩვენებლებით.

1.2 „ბოცვრის მოვლა“ - სსმმ აკადემია, გამომცემლობა „აგრო“ 2021.

რეკომენდაციაში აღნიშნულია, რომ ბოცვრის მოვლა მეზოცვრეობის გადამწყვეტ პირობად ითვლება, ბოცვრის მოვლის საკითხებს შორის მნიშვნელოვანია შინაგანაწესი, ბოცვრის სხვადასხვა ჯგუფების მოვლა, ბოცვრის მავნებლებისაგან დაცვა და სხვა. შინაგანაწესი უნდა შეესაბამებოდეს ბოცვრის შენახვის სისტემას, კვების საკითხებს და მის ბიოლოგიურ თავისებურებებს.

1.3 „ბოცვრის ტყავ-ბეწვეულის ხარისხზე მოქმედი ფაქტორები“ - სსმმ აკადემია გამომც. „აგრო“ 2021.

ნაშრომი მოიცავს ტყავ-ბეწვეულის ხარისხს და მის ღირებულებას, რომელიც დამოკიდებულია კვების, მოვლა-შენახვის და ცხოველის დაკვლის ასაკზე, აგრეთვე მის პირველად დამუშავებაზე, შენახვაზე და ა.შ. ამ მაღალი ბეწვის მისაღებად სასურველია ცხოველი დაიკლას განგურის დამთავრების შემდეგ.

1.4 „ძროხის ხორცის წარმოება ფერმერულ მეურნეობებში“ - სსმმ აკადემია გამომცემლობა „აგრო“ 2021.

ნაშრომში განხილულია ძროხის ხორცის წარმოების სექტორში არსებული მდგომარეობა და რეზერვები, საქართველოში ხორცის წარმოების სტატისტიკური მონაცემები 2010-2019 წლებში, ხორცის წარმოების მნიშვნელოვანი რეზერვის სწორად ორგანიზაცია, ბოლო ათწლეულის ცალკეულ წლებში ყველა ასაკის მსხვილფეხა პირუტყვის სიკვდილიანობის სტატისტიკა და სხვა.

2. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები:

2.1 „მომშენებლობა და სანაშენო საქმე მეზოცვრეობაში“ - ჟურნალი „აგრარული საქართველო“ 2021 გვ. 22-25.

სტატიაში აღნიშნულია, რომ საქარველოს მეზოცვრეობის ფერმეზში ჩატარებულმა კვლევიტმა სამუშაოებმა აჩვენა, რომ მეზოცვრეობის მეურნეობაში თითქმის ყველგან შესუსტებულია სამუშაოები, ბოცვრის ბეწვოვანი საფარის სიხშირის, ცოცხალი მასისა და სახორცე პროდუქტიულობის გაზრდის მიზნით, ნაკლები ყურადღება ექცევა ცხოველთა შერჩევას და გადარჩევას. სახორცე პროდუქტიულობის მაღალი მაჩვენებლების მისაღებად საჭიროა ყურადღება დაეთმოს მწარმოებლის შერჩევას და მშობლების ჯიშთაშორის შეჯვარებას.

2.2 „ ბოცვრის ბიოლოგიური თავისებურებანი და სახორცე ტყავ-ბეწვეული პროდუქტიულობა“ ჟურნალი „აგრარული საქართველო“ 2021 გვ. 24-27.

ნაშრომში განხილულია ბოცვრის, როგორც გარეგნული ისე ძირითადი და მთავარი ბიოლოგიური თავისებურებანი, რომელსაც სამეურნეო ეკონომიკური მნიშვნელობა აქვს - ადრეულობა, მრავალნაყოფიერება, მალმწიფადობა, საკვების მაღალი კონვერტიისა და აკლიმატიზაციის კარგი უნარი. აგრეთვე საუბარია მეზოცვრეობაში გამოყენებული ხორცის და ტყავ-ბეწვეულის პროდუქტიულობის მიღების რამდენიმე მეთოდზე.

2.3 „სანაშენე მოზარდის შერჩევა და აღრიცხვა მეზოცვრეობაში“ - სსმმ აკადემია (შრომათა კრებული) გამომცემლობა აგრო“ 2021.

ნაშრომში განხილულია, თუ როგორ ხდება მეზოცვრეობაში სანაშენე მოზარდის შერჩევა და აღრიცხვა, რომელსაც ხელი შეუწყო საქართველოში ბოცვრის ჯიშების მრავალფეროვნების შექმნის აუცილებლობამ და მეზოცვრეობის მოყვარულთა ტენდენციების განვითარებამ, საჭირო გახდა ბოცვრის ახალი, ორიგინალური ფორმების მიღება, ამისათვის კი სასურველია შეიქმნას სხვადასხვა ჯიშის ბოცვრის მოსაშენებლად მოყვარულთა საზოგადოება.

2.4 „ ბოცვრის კვება“ - სსმმ აკადემია (შრომათა კრებული) გამომცემლობა აგრო“ 2021.

სტატიაში აღნიშნულია, რომ ბოცვრის ძირითად საკვებს წარმოადგენს მცენარეულობა, მწვანე და წვნიანი, უხეში და კონცენტრირებული საკვები, რომლებიც შეიცავენ ცხოველისათვის სასარგებლო ყველა საყუათო ნივთიერებებს: ცილებს, ცხიმებს, ნახშირწყლებს, აგრეთვე ვიტამინებსა და მინერალურ ნივთიერებებს. ბოცვრის საკვებად გამოიყენება აგრეთვე ცხოველური წარმოშობის საკვები, საზოგადოებრივი კვების ანარჩენები და სხვადასხვა დანამატები.

2.5 „ სახეობათა ჰიბრიდიზაცია და ჯიშთაშორისი შეჯვარება“ - სსმმ აკადემია (შრომათა კრებული) გამომცემლობა აგრო“ 2021.

ნაშრომში განხილულია სახეობათაშორისი ჰიბრიდიზაციის და ჯიშთაშორისი შეჯვარების პრობლემები, ყველა ის საკითხები, რომელთაც აერთიანებთ ერთი საერთო მიზანი - შესაძლებელი გახდეს პროდუქტიულობის მაღალი გენეტიკური პოტენციალის, გარემოსადმი ტოლერანტობისა და სხვა ეკონომიურდ ღირებული ნიშან-თვისებებით გამორჩეული ნაჯვარების - ჰიბრიდების მიღების პროგნოზირება.

ჰიბრიდების შედეგად მიღებულ თაობაში ვლინდება ცვალებადი გარემოსადმი შეგუების მაღალი ხარისხი, გადიდებული სიცოცხლის უნარიანობა, ცოცხალი მასის ზრდის და ნაყოფიერების მაჩვენებლები.

2.6 „ბოცვრის გამოზრდის თანამედროვე ტექნოლოგიები“ სსმმ აკადემია ჟურნალი „მაცნე“ 2021.

სტატიაში ნათქვამია, რომ ბოცვრის გამოზრდის ახალი ტექნოლოგია საშუალებას აძლევს მეზოცვრე-ფერმერებს ნაკლები დანახარჯებით აწარმოონ არამარტო ბოცვრის მაღალხარისხიანი პროდუქტები, არამედ საუკეთესო პირობები შეუქმნან თავად ცხოველებს, რაც არანაკლებ მნიშვნელოვანია ნებისმიერი სახეობის ცხოველის მოშენებაზე.

2.7 წიგნი „გურამ ტყემალაძე“ - ბიოგრაფიული მონაცემები გამომცემლობა „მერიდიანი“ 2021 გვ.123.

3. გამოცემული სახელმძღვანელო:

3.1. „როგორ მოვაშენოთ ბოცვრი“ გამომცემლობა „აგრო“ 2021.

წიგნი დახმარებას გაუწევს ზოოტექნიკური პროფილის სტუდენტებს, მეცხოველეობის დარგის სპეციალისტებს, ფერმერებს, დამწყებ მეზოცვრეებს და ყველა იმ პირს, ვინც ბოცვრის მოშენებითაა დაინტერესებული. წიგნში განხილულია ყველა საკითხი, დაწყებული ბოცვრის წარმოშობით, ჯიშებით, კვებით, პროდუქტიულობით - დამთავრებული ბოცვრის დაავადებებითა და მკურნალობით.

3.2. საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში მომზადდა სახელმძღვანელო - „ორგანული მეცხოველეობა სოფლის მდგრადი საარსებო წყაროსათვის“

4. მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილებაში (აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი ჯ.გუგუშვილი ჩატარდა 8 სხდომა მოსმენილი იქნა 10 საკითხი.

4.1 მომზადდა მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების ანგარიში, 2021 წელს გაწეული მუშაობისა და 2022 წ. პერსპექტიული სამუშაო გეგმის მიხედვით;

4.2 აკადემიის პრეზიდიუმზე გაკეთდა მოხსენება მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოს შესახებ;

4.3 მოსმენილი იქნა ეროვნული კოორდინატორების მიერ გაწეული მუშაობის ანგარიში, რომელიც დადებითად შეფასდა;

4.4 მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების და სამეცნიერო საბჭოს ერთობლივი ორგანიზებით 10-12 ნოემბერს ჩატარდა მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ-კონფერენცია. აკად. ჯ.გუგუშვილის მიერ კონფერენციაზე გაკეთდა მოხსენება მეზოცვრეობის საკითხებთან დაკავშირებით.

5. აკად. ჯ.გუგუშვილის ხელმძღვანელობით სსმმ აკადემიის სამეცნიერო საბჭოზე საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა 5 სხდომა, 1- სამეცნიერო ექსპედიცია - სემინარი საწარმოო გაერთიანება „ბიოტექსში“ და გასვლითი ღონისძიება „მრგვალი მაგიდა“

აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმში . სხდომებზე განხილული იყო 7 საკითხი, განხილულ საკითხთა შორის აღსანიშნავია:

5.1 ახალი ბიოენერგო ნივთიერებების მიღება და მათი უნიკალური თვისებების გამოყენება მცენარისა და ცხოველურ ორგანიზმში არსებული ღეროვანი უჯრედების გააქტიურების მიზნით.

5.2 რეგიონის სოფლის მეურნეობის ინტენსიური განვითარების განმსაზღვრელი ძირითადი ფაქტორები და კონკრეტული უპირატესობანი.

5.3 საქართველოს პურ-პროდუქტების მდგომარეობა 2020-2021 წლებში

5.4 ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში;

საანგარიშო პერიოდში სამეცნიერო საბჭოს წევრები, რეკომენდაციებს და კონსულტაციებს უწევდნენ ფერმერულ მეურნეობებს, კვლევით ცენტრს „ბიოტექს“-ს, შპს „ლაშალერა“, კლინიკა „ნიუვეტი“, „იმუნოგენი“ და სხვას.

6. სამეცნიერო - კვლევითი საქმიანობა. აკად ჯ. გუგუშვილი არის სსმმ აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე, მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, ექსპერტი მეცხოველეობის დარგში, ეროვნული კოორდინატორი მეცხოველეობის მიმართულებით, სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალის „აგრარული საქართველო“-ს სამეცნიერო საბჭოს წევრი.

7. აკადემიკოს ჯ. გუგუშვილის წინადადებები.

ქვეყანაში მწვავედ დგას ზოვეტერინარული პროფილის კვალიფიციური პროფილის სპეციალისტების დეფიციტი. ფერმერების უმეტესობა დაბალი კვალიფიკაციისაა. მცირდება სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ცხოველთა სულადობა. მატულობს როგორც ინვაზიური, ასევე ინფექციური დაავადებების რაოდენობა.

აღნიშნულიდან გამომდინარე აუცილებელ პირობად რჩება საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის უმაღლესი განათლების, ზოოვეტერინარული უნივერსიტეტის აღდგენა. სხვა შემთხვევაში მწვავე კრიზისი გარდაუვალია.



6.2.3.3. აკადემიკოსი გურამ ტყემალაძე



2021 წელს შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი და პედაგოგიური მუშაობის ანგარიში.

გურამ ტყემალაძე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის (სტუ-ს) აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტზე ხელმძღვანელობს დოქტორანტურის საგანმანათ-ლებლო პროგრამას: „აგრარული ტექნოლოგიები“. არის სტუს აკადემიური საბჭოს წევრი, სტუ-ს აგრარულ მეცნიერებებში საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე, ფაკულტეტის სასურსათო ტექნოლოგიების დეპარტამენტის ხელმძღვანელი.

1. სტუ-ს სასურსათო ტექნოლოგიების დეპარტამენტ-ში ხელმძღვანელობს სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას

თემაზე: „საქართველოში ველურად მოზარდი და კულტივირებული, ეკოლოგიურად სუფთა, უსაფრთხო მცენარეების გამოყენებით ფუნქციური დანიშნულების ახალი ქართული პროდუქციის, მათ შორის, ალკოჰოლური და უალკოჰოლო სასმელების წარმოებისათვის ახალი ინოვაციური რეკომენდაციების შემუშავება“. კვლევის მიზანს წარმოადგენს: ქართული პროდუქტის ხარისხისა და ასორტიმენტის გაუმჯობესება, ახალი რეცეპტების შექმნა, მეტი ენერგეტიკული და ორგანოლექტიკური თვისებების მინიჭება, შენახვის ვადის გახანგრძლივება, სტაბილურობის, ფერის, სუნისა და არომატის შექმნა, ადამიანის გუნება-განწყობილების, ფიზიკური და გონებრივი განვითარების, სასიცოცხლო ტონუსისა და შრომითი აქტიურობის ამაღლება და, რაც მთავარია, ახალი პროდუქტებისათვის ფუნქციური (პროფილაქტიკურ-პრევენცი-ული) თვისებების მინიჭება.

2. სტუ-ს აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის სასურსათო ტექნოლოგიების დეპარტამენტის ბაზაზე 2020 წელს შექმნილმა სასწავლო-სამეცნიერო კვლევითმა ცენტრმა, სამწუხაროდ, ცნობილი მიზეზების გამო, ვერ იფუნქციონირა სათანადოდ. საანგარიშო პერიოდში მოძიებულ იქნა სამკურნალო თვისებების მქონე ენდემური ჯიშები და მსოფლიოში საყოველთაოდ აღიარებული მცენარეული ინგრედიენტები, მოხდა მათი შესწავლა და ფუნქციური დანიშნულებით ლიქიორებისა და არომატიზებული ქართული ღვინოების ლაბორატორიულ პირობებში ჩამოსხმა. ჩატარდა პირველადი ცდები ლიქიორებისა და არომატიზებულ ღვინოების ნარჩენებზე, კერძოდ, მოხდა საკონდიტრო ნაწარმის (ორცხობილების) გამდიდრება ზემოთ აღნიშნული ლიქიორებისა და ღვინოების ნარჩენებით (ლექით). მიღებულმა პროდუქტმა დაიმსახურა მომხმარებელთა (დეპარტამენტის პროფესორ-მასწავლებლებთან და სტუდენტთან) მოწონება.

გამოკვლეულ იქნა კონკრეტულად მანდარინისაგან მიღებული ლიქიორისა და ღვინის ანტიოქსიდანტური აქტივობა, განისაზღვრა მინერალური მარილების პოლიფენოლური და ფლავანოიდური ნაერთების შემცველობა. გარდა კულინარიული გამოყენებისა, შესწავლილ იქნა აგრეთვე აღნიშნული სასმელების, აგრეთვე მანდარინის

ქერქის (კანის) გამოყენების პერსპექტიულობა საკონდიტრო ნაწარმების, წვენების, ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო, მატონიზებელი და სხვა სასმელების წარმოებაში.

შესასწავლია აღნიშნული მცენარეული ინგრედიენტების გამოყენება სურსათის ენერგეტიკული და ორგანოლექტიკური თვისებების გასაძლიერებლად, აგრეთვე მათი გამოყენება ანტიოქსიდანტებად, არომატიზატორებად და საღებრებად. დაიგეგმა მანდარინის ღვინის ლექსა და კანში ბან-ს შესწავლა ფარმაცევტული და ვეტერინარული პრეპარატების შექმნის მიზნით.

3. 2021 წელს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში აკად. გურამ ტყემალაძე კითხულობდა ლექციების კურსს დისციპლინებში:

3.1. სურსათის წარმოების ბიოქიმია;

3.2. სტრუქტურები და რეაქციები ბიოქიმიურ პროცესებში;

3.3. მცენარეთა ბიოქიმია.

4. 2021 წელს გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები:

4.1. მახაშვილი ქ., რაზმაძე ნ., ტყემალაძე გ., დოჭვირი ბ. ევროპული ოფციონის ფასდადების მოდელირება. Georgian Engineering News. 2021, #1, vol. 92, გვ.129-136. ISSN 1512-0287.

ანოტაცია. სამყაროში ყველაფერი იცვლება სივრცესა და დროში. ეს ცვლილებები, როგორც წესი, შემთხვევით ხასიათს ატარებენ. მაგალითისთვის შეიძლება დავასახელოთ კარგად ცნობილი ბროუნის მოძრაობა, ფიზიკური, ქიმიური, ბიოლოგიური, სამედიცინო, ფსიქოლოგიური და სხვა სახის ცდების შედეგები, ნებისმიერი ეკონომიკური მაჩვენებელი, ფინანსური ნაკადების მახასიათებლები და უამრავი სხვა ცვლადი სიდიდე. საინტერესოა შევნიშნოთ, რომ შემთხვევითი ხასიათის ცვლადი სიდიდის (შემთხვევითი სიდიდის) ცხადი ანალიზური წარმოდგენა ფუნქციის სახით არ შეგვიძლია, რადგან შეუძლებელია ცალსახად წინასწარ განვსაზღვროთ, თუ რა მნიშვნელობას მიიღებს ცდის შედეგად ასეთი ცვლადი სიდიდე. ამიტომ ამ ცვლადების ყოფაქცევის, ანუ ბუნებაში მიმდინარე შემთხვევითი პროცესების შესწავლა და ანალიზი არსებითად ალბათობის თეორიისა და მათემატიკური სტატისტიკის მეთოდებით ხორციელდება, რომლის საგანი სწორედ ამ პროცესების მათემატიკური ანალიზია. დღეს ასეთი მიდგომა გამოიყენება მეცნიერული კვლევისა და პრაქტიკული საქმიანობის თითქმის ყველა სფეროში. თანამედროვე საბაზრო ეკონომიკაში ცენტრალური ადგილი უკავია ფულად-საკრედიტო პოლიტიკას. ამ პოლიტიკის მართვისა და კონტროლის ინსტრუმენტებია ფინანსური ბაზრის ვარიანტების ოპერაციები, ვალდებულებები, აქციები. ეს ოპერაციები მოიცავს გარკვეულ რისკებს და აუცილებელია მათი სწორად შესწავლა და ანალიზი. ეს საკითხები მიეკუთვნება ფინანსების თეორიას, რომლის მათემატიკურ პრობლემატიკას იკვლევს ბოლო ათწლეულებში ინტენსიურად განვითარებადი სტოქასტური ფინანსური მათემატიკა. ნაშრომში განხილულია ფინანსური ბაზრისა და ფასიანი ქაღალდების პრობლემატიკა. სიმარტივისათვის მოტანილია მხოლოდ ორაქტივიანი ფინანსური ბაზრის შემთხვევა და გადაწყვეტილია ევროპული ტიპის ყიდვის სტანდარტული ოფციონის ფასდადების ორნაბიჯიანი ამოცანა. შევნიშნავთ, რომ ჩვენ მიერ შესწავლილია ნაშრომში განხილული საკითხების ანალოგიური საკითხები მრავალაქტივიანი ფინანსური ბაზრის შემთხვევაში. ნაშრომში მოტანილი შედეგები შეიძლება განზოგადდეს მრავალაქტივიანი ფინანსური ბინომური ბაზრისათვისაც.

4.2. მახაშვილი ქ., ხეჩინაშვილი ზ., ტყემალაძე გ., დოჭვირი ბ. Georgian Engineering News. 2021, #1, vol. 92, გვ. 137-139. ISSN 1512-0287

ანოტაცია. ბიოქიმიურ სამყაროში მიმდინარე პროცესები რთული ბუნებისაა და საჭიროა ამ პროცესების ადეკვატური აღწერა სათანადო მათემატიკური მოდელებით. აგებულია მაგალითად, ქიმიური და ბიოლოგიური რეაქციების აღმწერი დეტერმინისტული და სტოქასტური მოდელები, რომელშიც არსებითად გამოიყენება ალბათურ-სტატისტიკური მეთოდები. ჩვენი კლავა ეხება წყალში მოზინადრე ორგანიზმებს (თევზებს). ორგანიზმში ნივთიერების გავლადობა გვიჩვენებს ნივთიერების შესაძლებლობას შეაღწიოს ცოცხალ ორგანიზმში. ნივთიერებისთვის შესაბამისი ქულის მინიჭებისთვის ვიყენებთ ბიოკონცენტრაციის ფაქტორს (BCF), რომელსაც განვსაზღვრავთ ოქტანოლისა და წყლის განაწილების კოეფიციენტით. ამ ორ სიდიდეს შორის არსებობს წრფივი დადებითი კავშირი. მიღებულია საბოლოო განტოლება, რომელიც გვიჩვენებს ტოქსინების შეღწევადობას თევზების (*bluegill sunfish*) სახეობაში.

5. მონაწილეობა სამეცნიერო კონფერენციებში.

5.1. ქვარცხავა გ., ტყემალაძე გ. სასურსათო ტექნოლოგიების როლი და ამოცანები საქართველოში მევენახეობა-მელვინეობის შემდგომ განვითარებაში. სსმმ აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“, 2021, შრომების კრებული. თბილისი, 20-21 ნოემბერი, გვ. 10-18.

ნაშრომში განხილულია საქართველოში ვაზისა და ღვინის, მევენახეობისა და ენოლოგიის განვითარების ისტორია. ნაჩვენებია დარგის განვითარების პერსპექტივები და ამოცანები. წარმოდგენილია საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის თანამშრომელთა მიერ მევენახეობა-მელვინეობისადმი მიძღვნილი კვლევის ის ძირითადი შედეგები, რომლებმაც ბევრად განაპირობეს ფაკულტეტის ინგლისურენოვანი სამაგისტრო პროგრამის „მევენახეობა და მელვინეობა“ – **EMaVE Consortium**-ის საგანმანათლებლო სივრცესთან მიერთება და მისი ასოცირებული წევრობა.

5.2. ტყემალაძე გ., დემეტრაშვილი მ., მახაშვილი ქ. იმერეთის რეგიონში ბუნებრივად მოზარდი ზოგიერთი მცენარის გამოყენება არომატიზებული სასმელების დასამზადებლად. სსმმ აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“. 2021, შრომების კრებული. თბილისი, 20-21 ნოემბერი, გვ. 135-140.

ბუნებრივ პირობებში მოზარდი მცენარეები საშუალებას იძლევა შეიქმნას ფუნქციური დანიშნულების არომატიზებული სასმელები. კვლევაში გამოყენებულ იქნა იმერეთის რეგიონში მოზარდი მცენარეული ნედლეული: შავბალახა (*leonurus cardiaca*), ბარამბო (*Melissa officinalis*), კუნელი (*Crataegus caucasica*), კულმუხო (*Inula helenium*), კოთხუჯი (*Acorus calamus*), ტყის შინდი (*Cornus mas*), ტყის მაცვალი (*Rubus fruticosus*),

ქლიავი (*Prunus domestika*), მოცხარი (*Ribes alpinum*), კივი (*Actinidia chinensis*), ლეღვი (*Ficus carica*) და ქაცვი (*Hippohae rhamnoides*). განხორციელდა მცენარეული სპირტნაყენებით რქაწითელის ჯიშის ღვინოსთან დაკუპაჟება.

5.3. ჩუბინიძე ნ., სორდია ე., ტყემალაძე გ. მცენარეული ინგრედიენტების გავლენა ლიქიორის ანტიოქსიდანტურ თვისებებზე. სსმმ აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“, 2021, შრომების კრებული. თბილისი, 20-21 ნოემბერი, გვ. 161-163.

დღეს დიდი ყურადღება ეთმობა მაღალხარისხოვანი ნატურალური საკვები პროდუქტების წარმოებას, რაც განაპირობებს პროდუქციის ასორტიმენტის ზრდასაც. ამ მიმართულებით განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა ალკოჰოლიან სასმელებს, რაზეც მოთხოვნა ინტენსიურად იზრდება. ტექნოლოგიების დახვეწით იქმნება საუკეთესო თვისებებისა და ორგანოლექტიკური მახასიათებლების მქონე სასმელები. იკვლევნ მათს დადებით და უარყოფით თვისებებს. ხალხურ მედიცინაში საკმაოდ დიდია იმ მცენარეების რიცხვი, რომლებიც გამოიყენება სამკურნალოდ. მცენარის ამ დანიშნულებით გამოყენებას უმთავრესად მასში არსებული მოქმედი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები (ბან) განაპირობებს. საქართველო მდიდარია როგორც ხილის, ისე სამკურნალო მცენარეების ფართო ასორტიმენტით. ეს ყოველივე საუალებას იძლევა შეიქმნას მრავალფეროვანი ხასიათის ლიქიორები, რომლებიც გაჯერებული იქნება საუკეთესო არომატითა და სასარგებლო თვისებებით მდიდარი სამკურნალო მცენარეებით. კვლევის მიზანს წარმოადგენს სადესერტო ლიქიორების დამზადება და მათი ანტიოქსიდანტური თვისებების გაუმჯობესება ბანს შემცველი სამკურნალო მცენარეების — ბარამბოს, შავბალახასა და კუნელის — ექსტრაქტების დამატებით.

5.4. Khomasuridze M., Tkemaladze G., Chanturia I., Chavchanidze T., Maisuradze N., Jajanidze T. New approaches of amber qvevri wine production. სსმმ აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“. 2021, შრომების კრებული. თბილისი, 20-21 ნოემბერი, გვ. 224-230.

ექსპერიმენტის მიზანი იყო ქვევრის ღვინოებში გავრცელებული დეფექტების იდენტიფიცირება, ქვევრის ღვინის წარმოებაში არსებული პრობლემების განსაზღვრა და მათი გადაჭრის გზების ძიება. კვლევის ფარგლებში, სენსორული შეფასება ჩატარდა 467 ქვევრის ღვინოს. მიღებული შედეგების ანალიზით დადგენილი პრობლემების გადაჭრისათვის, თანამედროვე მიდგომების გამოყენებით შერჩეულ იქნა ღვინის დამზადების ტექნოლოგიური მეთოდები. საკვლევი და საანალიზო ღვინოები შეირჩა „საგარეჯოს საოჯახო მარანში“. 10-თვიანი დავარგების შემდეგ, განისაზღვრა ჟანგვის ძირითადი მარკერები: ეთილაცეტატი და აცეტალდეჰიდი, ასევე უმაღლესი სპირტები, საერთო ფენოლები და სხვა პარამეტრები. მიღებულ შედეგებზე დაყრდნობით დადგინდა, რომ ექსპერიმენტისას გამოყენებული მეთოდები: რთველის თარიღის შერჩევა (ყურძნის მჟავიანობის გათვალისწინებით), ქვევრის სამდღიანი სანიტარიზაცია, კლერტის წინასწარი გაშრობა და შემდეგ მადულარ ღვინოში დამატება, დურდოს/ღვინის სულფიტაცია, კომერციული საფუვრის გამოყენება, მადულარ დურდოში ტემპერატურის

შემცირება მშრალი ყინულით, დუდილის განხორციელება 21-23 °C ტემპერატურის პირობებში, ყურძნის გადამუშავებიდან 5 თვის შემდგომ ქვევრის გახსნა და ღვინის დეკანტირება, ხელს უწყობს ჯიშური არომატის შენარჩუნებას, იცავს ღვინოს ჟანგვისაგან და ეთილის სპირტის დანაკარგისაგან, ასევე ჭარბი აქროლადი მჟავებისა და უმაღლესი სპირტების შემცველობისგან.

6. 2021 წელს აკად. გურამ ტყემალაძემ დასასტამბად მოამზადა ერთი სახელმძღვანელო და ერთი მონოგრაფიული ხასიათის ლექსიკონი.

6.1. გ. ტყემალაძე - „ბიოქიმია (გაღრმავებული კურსი. მეორე განახლებული გამოცემა)“. 680 გვერდი;

6.2. გ. ტყემალაძე - „ბიოქიმიისა და მოლეკულური ბიოლოგიის ენციკლოპედიური ლექსიკონი (მეორე განახლებული გამოცემა)“. 860 გვერდი.

6. საანგარიშო პერიოდში აკად. გურამ ტყემალაძის ხელმძღვანელობით დაცულ იქნა შემდეგი დისერტაციები :

6.1. მარინა დემეტრაშვილი - საქართველოში მოზარდი ბალახოვანი მცენარეების შესწავლა და გამოყენება ფუნქციური დანიშნულების ალკოჰოლური სასმელების წარმოებაში.

6. 2. სოფიო ძნელაძე - მზესუმზირას ადგილობრივი ნედლეულისაგან წარმოებული ზეთების რაფინირების ინოვაციური ტექნოლოგიის შემუშავება.

6. 3. გოჩა ჭუმბურიძე - მოხარშული ძეხვეულის ახალი ტექნოლოგიის შემუშავება მცენარეული ანტიოქსიდანტებისა და კონსერვანტების გამოყენებით.

6.4. ხათუნა მურვანიძე - სამწუხაროდ, ხათუნამ ვერ მოასწრო დისერტაციის დაცვა უდროოდ გარდაცვალების გამო.

7. 2021 წლიდან აკად. გ. ტყემალაძე ხელმძღვანელობს დოქტორანტებს :

7.1. ალექსი ტყეშელაშვილი – სპორტული და დიეტური სურსათის წარმოების ინოვაციური ტექნოლოგიების შემუშავება მცენარეული ინგრედიენტების დამატებით ხორცსა და ხორცპროდუქტებში (სოსისი, ძეხვი, ლორი).

7.2. ტრიფონ ფარჯანაძე - მცენარეული ინგრედიენტების გამოყენებით ახალი ქართული პურის წარმოება

8. გურამ ტყემალაძის ხელმძღვანელობით შესრულებული იქნა შემდეგი სამაგისტრო ნაშრომები :

8.1. ბერიძე მარიამი - რძემჟავა პროდუქტების ახალი ტექნოლოგია სტაფილოს დამატებით.

8.2. გოჩიაშვილი თამარი - ქართული ჩაის ოქსიდაზური და ანტიოქსიდაზური აქტივობების შესწავლა.

9. 2022 წელს დასაცავად წარდგენილი იქნება შემდეგი სამაგისტრო სამუშაოები :

9.1. ჩუბინიძე ნინო - ბალახოვანი მცენარეების ექსტრაქტებითა და ხილის წვევნებით გამდიდრებული ფუნქციური დანიშნულების ალუბლისა და ჟოლოს ლიქიორების ახალი რეცეპტურის შემუშავება.

9.2.ხადური ნინო - ლურჯი მოცხარის რბილობში არსებული ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებით მაწვნის დამზადების ტექნოლოგია.

9.3.მგელაძე ნანა - მცენარეული ინგრედიენტების გამოყენებით არომატიზებული ღვინოების წარმოება.

10. აკად. გურამ ტყემალაძე საანგარიშო პერიოდში აქტიურად მონაწილეობდა სსმმ აკადემიის სამეცნიერო საბჭოსა და მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების სხდომებში.



6.2.3.4. აკადემიკოსი თენგიზ ყურაშვილი



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის, აკადემიკოს თენგიზ ყურაშვილის 2021 წლის ანგარიში.

1. საანგარიშო პერიოდში გრძელდებოდა თემის: „ცხოველთა ინფექციური დაავადებები საქართველოში და მათი პრევენცია“ შესრულება - (თემის ხელმძღვანელი).
2. საგნის რესტრუქტურის შედეგად მონაწილეობა საგანმანათლებლო საქმიანობაში არ მომხდარა;
3. გამოქვეყნებული შრომები:

3.1. თენგიზ ყურაშვილი - სავეტერინარო განათლება და მეცნიერება საქართველოში. ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი ინტერნეტ სამეცნიერო კონფერენციის „საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო პრიორიტეტები“-ს შრომათა კრებული. თბილისი 2021, გვ. 7-17.

3.2. ლევან ციციშვილი, თენგიზ ყურაშვილი, ეკატერინე სანაია, ირმა გეგუჩაძე, მარიკა ბოკუჩავა - საქართველოს რეგიონებში ძაღლის ერლიხიოზის გავრცელების პირველადი ანალიზი. ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი ინტერნეტ სამეცნიერო კონფერენციის „საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო პრიორიტეტები“-ს შრომათა კრებული. თბილისი 2021, გვ. 101-106.

3.3. თენგიზ ყურაშვილი, კონსტანტინე ყურაშვილი - სამოვრების ვეტერინარიულ-სანიტარული შეფასება. თბილისი 2021, გვ.1 – 16.

3.4. თენგიზ ყურაშვილი, ლევან მაკარაძე, ეკატერინე სანაია, ლევან ციციშვილი, გაბრიელ გლუნჩაძე, ანა მეცხვარიშვილი - ძაღლის ლეპტოსპიროზი საქართველოში (პირველადი ანალიზი). სსიპ სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო

უნივერსიტეტის და თურქეთის რესპუბლიკის კავკასიის უნივერსიტეტის ვეტერინარიის ფაკულტეტის ერთობლივი საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული სავეტერინარო მედიცინაში. ახალციხე-ყარსი, 2021, გვ. 366-376.

3.5. D. Goderdzishvili, T. Kurashvili, G. Maglakelidze – Prevalence of brucellosis in Georgia in the past XX century. მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენციის „ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“-ს შრომათა კრებული. თბილისი 2021, გვ.19-27.

3.6. თენგიზ ყურაშვილი, ლევან ციციშვილი, ეკატერინე სანაია, ხაჩიკ სარქისიანი, სატენიკ ხარატიანი - ძაღლის დიროფილარიოზი - გავრცელება სამხრეთ კავკასიაში. მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენციის „ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“-ს შრომათა კრებული. თბილისი 2021, გვ.72-78.

3.7. ლევან ციციშვილი, თენგიზ ყურაშვილი, გურამ სამადაშვილი, გაბრიელ გლუნჩაძე, ანა მეცხვარიშვილი, ეკატერინე სანაია - ძაღლის ლეპტოსპიროზი საქართველოში. საქართველოს ეროვნული მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, 2021, ტომი 15, #3.

3.8. ლევან ციციშვილი, თენგიზ ყურაშვილი, ლევან მაკარაძე, ეკატერინე სანაია, ირმა გეგუჩაძე, მარიკა ბოკუჩავა - საქართველოში *Dizofilaria SPP* - გავრცელების პირველადი ანალიზი. სსიპ სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის და თურქეთის რესპუბლიკის კავკასიის უნივერსიტეტის ვეტერინარიის ფაკულტეტის ერთობლივი საერთაშორისო სიმპოზიუმის შრომათა კრებული სავეტერინარო მედიცინაში. ახალციხე-ყარსი, 2021, გვ. 74-84.

4. სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა.

4.1. მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია „ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“. თბილისი 2021, 10 ნოემბერი.

მოხსენება: 1. ბრუცელოზის გავრცელება საქართველოში გასულ (XX) საუკუნეში.

2. ძაღლის დიროფილარიოზი - გავრცელება სამხრეთ საქართველოში.

4.2. ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი ინტერნეტ-სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო პრიორიტეტები“. სსმ აკადემია, თბილისი 2021, 28-29 აპრილი.

მოხსენება: 1. სავეტერინარო განათლება და მეცნიერება საქართველოში.

2. საქართველოს რეგიონებში ძაღლის ერლიხიოზის გავრცელების პირველადი ანალიზი.

4.3. სსიპ სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის და თურქეთის რესპუბლიკის კავკასიის უნივერსიტეტის ვეტერინარიის ფაკულტეტის ერთობლივი საერთაშორისო სიმპოზიუმი სავეტერინარო მედიცინაში. 2021. 1-2 ივლისი, საქართველო-ახალციხე, თურქეთი-ყარსი.

მოხსენება: 1. საქართველოში *Dizofilaria SPP* გავრცელების პირველადი ანალიზი.

2. ძაღლის ლეპტოსპიროზი საქართველოში (პირველადი ანალიზი).

5. სამეცნიერო საგრანტო პროექტები.

5.1. *istc-“ Dizofilaria SPP”* რეგიონალური გავრცელების შეფასება საქართველოსა და სომხეთში. (2018-2021) - პროექტის მონაწილე.

5.2. რუსთაველის მეცნიერებათა ეროვნული ფონდი - „*ehrlichia SPP*” საქართველოში. რეგიონალური გავრცელებისა და ჯანმრთელობის დაცვის შეფასება (2019-2021) - პროექტის მონაწილე.

5.3. რუსთაველის მეცნიერებათა ეროვნული ფონდი - საქართველოში „*leptospira SPP*” რეგიონალური გავრცელებისა და ჯანმრთელობის დაცვის შეფასება (2020-2021) - პროექტის მონაწილე.

6. განყოფილების სხდომაზე გაკეთდა მოხსენება 2020 წელს ჩატარებული კვლევის შესახებ - თემაზე: „ცხოველთა ინფექციური დაავადებები საქართველოში და მათი პრევენცია“.

7. საზოგადოებრივი საქმიანობა.

7.1. საქართველოს ვეტერინარ ექიმთა გაერთიანებული ასოციაცია - წევრი;

7.2. საქართველოს მემამულეთა კავშირი - ვიცე პრეზიდენტი;

7.3. ჟურნალ „მოამბის“ რედკოლეგია - წევრი;

7.4. ჟურნალ „აგრარული საქართველოს“ რედკოლეგია - წევრი;

7.5. „შალომ კლუბი“ (ისრაელის საელჩო, მაშავი) - წევრი;

7.6. სსმმ აკადემიის სამეცნიერო საბჭო - წევრი;

7.7. მრავალი სახელმძღვანელოს, დამხმარე სახელმძღვანელოს, ბროშურის, რეკომენდაციის რეცენზენტი და რედაქტორი.

8. სხვა მნიშვნელოვანი სახის სამუშაოები.

8.1. თანამშრომლობა ასოციაცია „ელკანასთან“;

8.2. სურსათის ეროვნული სააგენტოს ვეტერინარიის დეპარტამენტის სამეცნიერო კონსულტანტი;

9. წინადადებები.

9.1. განყოფილებაში კვლავ მეტი ყურადღება დაეთმოს ცხოველთა კეთილდღეობის პრინციპების (პირველ რიგში ცხოველთა სადგომები და გაჯანსაღება) საკითხების განხილვას და პრაქტიკაში დანერგვას;

9.2. ჩატარდეს ვეტერინარიის მსოფლიო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია და პატივი მიეგოს პირველ აკადემიკოსს ვეტერინარიის დარგში ბატონ გუგული გოდერძიშვილის ხსოვნას (დაბადებიდან 95 წელი).



6.3. აბროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილება

აკადემიკოს-მდივანი – აკადემიკოსი რევაზ მახარობლიძე

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგროსაინჟინერო სამეცნიერო განყოფილებაში გაერთიანებულია აკადემიის 5 წევრი, 5 აკადემიკოსი და 2 სტიპენდიატი.

აკადემიკოსები: მახარობლიძე რევაზი, დიდებულიძე ალექსანდრე, ვაშაკიძე არჩილი (ვაშაკიძე არჩილი გარდაიცვალა 2021 წლის 28 თებერვალს), კაციტაძე ჯემალი, ფუტყარაძე ზაური, შაფაქიძე ელგუჯა.

სტიპენდიატები: ტექნიკის დოქტორები: ბენაშვილი მამუკა, ქუთელია გიორგი.

განყოფილებაში 2021 წელს ჩატარდა 10 სხდომა.

პირველი სხდომა ჩატარდა 22 იანვარს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხები: 1. ინფორმაცია აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ მახარობლიძე, სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი; 2. აკადემიკოს რევაზ მახარობლიძის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეორე სხდომა ჩატარდა 19 თებერვალს და განხილული იქნა საკითხები: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ გამოცხადებულ სტიპენდიატთა ასარჩევ კონკურსში (აგროინჟინერია - 1 ვაკანსია) მონაწილე კანდიდატთა (დოქტორები: შორენა კუპრეიშვილი, ხვიჩა გოჭოშვილი, მამუკა ბენაშვილი, ივანე კაპანაძე) მოხსენებების მოსმენა. 2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ გამოცხადებულ სტიპენდიატთა ასარჩევ კონკურსში მონაწილე კანდიდატებისათვის აკადემიის საერთო კრებაზე რეკომენდაციის ან დაშვების მიცემა (ფარული კენჭისყრა).

მესამე სხდომა ჩატარდა 24 მარტს და განხილული იქნა საკითხი: 1. აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეოთხე სხდომა ჩატარდა 22 აპრილს და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიკოს ალექსანდრე დიდებულიძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. 2. ბუჩქოვანი მცენარეების ფესვთა სისტემის დამჭეცმაცხელები მანქანის შესახებ.

მომხსენებელი: ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი ზაზა მახარობლიძე.

მეხუთე სხდომა ჩატარდა 25 მაისს და განხილული იქნა საკითხი: 1. ინფორმაცია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ს/კ ცენტრის აგროსაინჟინერო კვლევის სამსახურის მიერ 2020 წელს შესრულებული სამუშაოს შესახებ. **მომხსენებელი:** ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი ნუგზარ ებანოიძე; **თანამომხსენებელი:** ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი ოთარ ქარჩავა.

მეექვსე სხდომა ჩატარდა 24 ივნისს და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიკოს ზაურ ფუტყარაძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. 2. მოტობლოკის ბაზაზე ბაზოს წარმომქმნელი და მულჩსაფარი ინოვაციური სასოფლო-სამეურნეო კომბინირებული აგრეგატის შესახებ. **მომხსენებელი:** სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სტიპენდიატი, ტექნიკის დოქტორი გიორგი ქუთელია.

მეშვიდე სხდომა ჩატარდა 14 ივლისს და განხილული იქნა საკითხი: 1. ინფორმაცია ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათისა და ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირის ასამბლეისა და საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები“ მოსამზადებელი სამუშაოების შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე.

მერვე სხდომა ჩატარდა 20 სექტემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. აკადემიკოს ჯემალ კაციტაძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეცხრე სხდომა ჩატარდა 24 ნოემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. ერთტაქტიანი უკუქცევით-წინსვლითი მოძრაობის ვიბროამპრაჰიანი ვაკუუმტუმბოთი რძის საწველი აპარატის შესახებ.

მომხსენებელი: ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი გელა ჯავახიშვილი.

მეათე სხდომა ჩატარდა 27 დეკემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების 2022 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ მახარობლიძე; სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი.

აღსანიშნავია, რომ აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილება აქტიურად იყო ჩართული აკადემიის სხვა სამეცნიერო განყოფილებების საქმიანობაში. კერძოდ, 26 ოქტომბერს აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილებამ მონაწილეობა მიიღო აკადემიის 2 სხვადასხვა სამეცნიერო განყოფილების საქმიანობაში: 1) გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებასთან გაერთიანებული კრების მუშაობაში, სადაც განხილული იქნა საკითხები: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს მდივნის მოადგილის, აკადემიკოს გიორგი გაგოშიძის ინფორმაცია, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობით სატყეო საქმე, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებული კონკურსის და კონკურსანტის ბატონ ლ. დოლიძის შრომითი და სამეცნიერო მიმართულებების შესახებ. 2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით - სატყეო საქმე მონაწილე კონკურსანტის, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის ლაშა დოლიძის მოხსენება მისი სამეცნიერო და

შრომითი მოღვაწეობის შესახებ. 3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით სატყეო საქმე, მონაწილე კონკურსანტისათვის აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის და აგროინჟინერიის გაერთიანებული სამეცნიერო განყოფილებების მიერ აკადემიის საერთო კრებაზე რეკომენდაციის გაწევის (ან დაშვების) შესახებ (ფარული კენჭისყრა) და 2) სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებასთან გაერთიანებული კრების მუშაობაში, სადაც განხილული იქნა საკითხები: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსის, აკადემიის აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობით ბიოტექნოლოგია, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებული კონკურსის და კონკურსანტის, ბატონ ე. კვესიტაძის შრომითი და სამეცნიერო მიმართულებების შესახებ. 2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით ბიოტექნოლოგია მონაწილე კონკურსანტის, ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორის ედიშერ კვესიტაძის მოხსენება მისი სამეცნიერო და შრომითი მოღვაწეობის შესახებ. 3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით ბიოტექნოლოგია, მონაწილე კონკურსანტისათვის აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის და აგროინჟინერიის გაერთიანებული სამეცნიერო განყოფილებების მიერ აკადემიის საერთო კრებაზე რეკომენდაციის გაწევის (ან დაშვების) შესახებ (ფარული კენჭისყრა).



**6.3.1. აგროინჟინერიის სამეცნიერო ბანყოფილების
2021 წლის სამუშაო გეგმა**

№	საკითხების (თემების) დასახელება	განხილვის დრო	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ინფორმაცია აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.	იანვარი	აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ მახარობლიძე, სწავლული მდივანი, დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი	
2	აკადემიკოსი რევაზ მახარობლიძის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.	იანვარი	აკადემიკოსი რევაზ მახარობლიძე	
3	აკადემიის აგროინჟინერიის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორების მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის შედეგებისა და 2021 წლის ამოცანების შესახებ.	თებერვალი	აკადემიის აგროინჟინერიის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორები	
4	სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის სამაგისტრო პროგრამის მოდიფიკაციის შესახებ.	თებერვალი	ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, სტუ-ს პროფესორი, დიმიტრი ნატროშვილი	
5	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ გამოცხადებულ აკადემიის სტიპენდიატის ასარჩევ კონკურსში მონაწილე კონკურსანტთა მოხსენებების მოსმენა. კანდიდატებისათვის აკადემიის საერთო კრებაზე რეკომენდაციის მიცემის შესახებ.	თებერვალი		
6	აკადემიკოს არჩილ ვაშაკიძის ანგარიში 2020 წელს			

	ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	მარტი	აკადემიკოსი არჩილ ვაშაკიძე	
7	სოფლის მეურნეობის ჰიდრომელიორაციის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორის ედუარდ კუხალაშვილის ანგარიში	მარტი	ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი ედუარდ კუხალაშვილი	
8	აკადემიკოს ალექსანდრე დიდებულის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	აპრილი	აკადემიკოსი ალექსანდრე დიდებულის	
9	ბუჩქოვანი მცენარეების ფესვთა სისტემის დამქუცმაცებელი მანქანის შესახებ.	აპრილი	ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი ზაზა მახაროზიძე	
10	აკადემიკოს ჯემალ კაციტაძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	მაისი	აკადემიკოსი ჯემალ კაციტაძე	
11	ინფორმაცია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ს/კ ცენტრის აგროსაინჟინრო კვლევის სამსახურის მიერ 2020 წელს შესრულებული სამუშაოს შესახებ	მაისი	ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი ნუგზარ ებანოძე	
12	აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	ივნისი	აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე	
13	აგრარული მეცნიერების ციფრული და ინტელექტუალური სისტემების შესახებ	ივნისი	აკადემიკოსი არჩილ ვაშაკიძე	
14	აკადემიკოს ზაურ ფუტკარაძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	ივლისი	აკადემიკოსი ზაურ ფუტკარაძე	

15	ჩაის პლანტაციებში სამუშაო კომბინირებული მანქანების ოპტიმალური სამუშაო რეჟიმის დადგენა მსგავსობითობისა და განზომილებათა თეორიის გამოყენებით.	ივლისი	აკადემიკოსი ზაურ ფუტყარაძე	
16	ვიბროვაკუმტუმბოს ამძრავით რძის საწველი აპარატის შესახებ	სექტემბერი	ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი გელა ჯავახიშვილი	
17	ბუნებრივ სათიბ-საძოვრების რაციონალური ტექნოლოგიის გამოყენება გარე-კახეთის რეგიონისათვის	ოქტომბერი	ტექნიკის დოქტორი ნიკოლოზ ჯავახიშვილი	
18	ინფორმაცია აკადემიის სტიპენდიატის, ტექნიკის დოქტორის, გიორგი ქუთელიას მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ.	დეკემბერი	ტექნიკის დოქტორი გიორგი ქუთელია	



6.3.2. აბროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წელს ჩასატარებელი ღონისძიებების გეგმა

№	ღონისძიების დასახელება	განხილვის ფორმა	ჩატარების თარიღი	პასუხისმგებელი ჩატარებაზე	შენიშვნები
1	2	3	4	5	6
1	მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო კვირეული – სამეცნიერო კონფერენცია	კონფერენცია	სექტემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
2	გასვლითი სამეცნიერო კონფერენცია აკ. წერეთლის ქუთაისის	კონფერენცია	ოქტომბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	

	სახელმწიფო უნივერსიტეტში				
3	გასვლითი მრგვალი მაგიდა აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სამეცნიერო ცენტრში	მრგვალი მაგიდა	ნომბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	



6.3.3. აბრონიშინების სამეცნიერო განყოფილების წევრების ანბარიშები

6.3.3.1. აკადემიკოსი ალექსანდრე დიდუბულიძე



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
ნამდვილი წევრი ალექსანდრე დიდუბულიძე
ინფორმაცია 2021 წელს ჩატარებული მუშაობის შესახებ

1. სამეცნიერო თემის დასახელება. საანგარიშო წლის
განმავლობაში მუშაობდა ორ თემაზე:

1.1. თემა: „საქართველოში სოფლად მდგრადი განვითარების
სივრცით-ტერიტორიული ასპექტები“. თემის მიზანი:
საქართველოში კონკრეტული მუნიციპალიტეტების ან
სოფლების კლასტერების მდგრადი განვითარების დაგეგმვა
ითვალისწინებს მათი განსხვავებული ტიპების მიმართ

დიფერენცირებულ მიდგომას. ამ დროს გადამწყვეტია შესაბამის ტერიტორიებზე
აგრარული დარგის ძლიერი და სუსტი მხარეების შესაძლებლობების და რისკების
დადგენა და იმ ძირითადი ფაქტორების გამოვლენა, რომლებიც დროის გარკვეულ
პერიოდში განსაზღვრავენ ამ ტერიტორიების განვითარებას. დადგენილი იქნება
სოფლად მდგრადობის მაჩვენებლების ეფექტიანი სივრცითი გათანაბრების მექანიზმები
მთლიანად ქვეყნის განვითარების ტემპების და ვექტორის შენარჩუნების პირობებში.

1.2. თემა: “ელექტრომაგნიტური ვიბროამპრაგებით აღჭურვილი სასოფლო-სამეურნეო
მანქანების დამუშავება“. თემის მიზანი: სპეციალური ერთფაზა და სამფაზა
ელექტრომაგნიტური წინსვლით-უკუქცევითი და კუთხით რხევითი ვიბრაციული
ამპრაგებით აღჭურვილი დამხარისხებელი და სატრანსპორტო მანქანების დამუშავება,
მ.შ. ელექტრომექანიკურ ვიბროაგზნებებში ენერგიის გარდაქმნის პროცესის შესწავლა,
მარცვლოვანი კულტურების თესლის ვიბრაციული დამხარისხებელის, აგრეთვე
კაკლოვანი კულტურების ვიბრაციული დამხარისხებელის კვლევა და დაპროექტების
მეთოდის შედგენა, ღვინომასალების ვიბრაციული დამუშავება და სპეციალური
მოწყობილობის დაპროექტება, ელექტრომაგნიტური ვიბროამპრაგის მართვისა და
დაცვის სქემების დამუშავება და ელექტრომაგნიტური ვიბროამპრაგის დინამიკური და
ენერგეტიკული მაჩვენებლების სრულყოფა.

2. მონაწილეობა საგანმანათლებლო საქმიანობაში. მოწვეულ პროფესორად მუშაობდა საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში, არის უნივერსიტეტის საინჟინრო სადოქტორო საბჭოს წევრი, იყო ორი დოქტორანტის (ზ.ბრეგვაძე, ბ.იმნაძე) და ერთი მაგისტრანტის (გ.ბახტაძე) სამეცნიერო ხელმძღვანელი. წელს ოქტომბერში დოქტორანტმა ზ.ბრეგვაძე დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია, ხოლო მაგისტრანტმა გ.ბახტაძემ - სამაგისტრო ნაშრომი. მაგისტრანტებისათვის კითხულობდა ლექციებსა და ატარებდა სემინარებს საგანში: „ბიომეცნიერებების საკანონმდებლო, კომერციული და ეთიკური პრინციპები და უფლება ინტელექტუალურ საკუთრებაზე“.

3. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები:

3.1. ენერგიის გარდაქმნა უკუქცევით-წინსვლითი ცალნახევარპერიოდული ელექტრომაგნიტური ვიბრაციული მანქანის გენერატორულ რეჟიმში. ჟურნალი „ენერგია“, # 2 (98), ნაწ. II, 2021 წ. გვ. 15-18 (თანაავტორი გ.ჯავახიშვილი).

3.2. Vibrocalibration of walnuts. Annals of Agrarian Science, Vol.19, #3, 2021. - pp 204-210 (კაკლის ვიბროკალიბრაცია. ჟურნალი: „აგრარული მეცნიერების ანალები“, ტომი 19, #3, 2021. - გვ. 204-210; თანაავტორი: გ. ჯავახიშვილი).

3.3. Территориально-пространственное развитие сельского хозяйства региона Хеви, Грузия. Научные труды вольного экономического общества. Труды региональной площадки МАЭФ-2021: Экономика, экология, энергетика отдаленных территорий. Москва, 2021. стр. 48-55 (სოფლის მეურნეობის სივრცითი განვითარება ხევის რაიონში, საქართველო. თავისუფალი ეკონომიკური საზოგადოების სამეცნიერო შრომები. MAEF-2021 რეგიონალური საიტის მასალები: ეკონომიკა, ეკოლოგია, შორეული ტერიტორიების ენერგეტიკა. მოსკოვი, 2021. გვ. 48-55).

3.4. Hazelnut calibrator based on electromagnetic vibration drive of reciprocating motion (თხილის კალიბრატორი უკუქცევით-წინსვლითი ელექტრომაგნიტური ამძრავის ბაზაზე). საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები“ შრომები (ჩაბარებულია დასაბეჭდად, 7 გვერდი (თანაავტორი გ.ჯავახიშვილი).

3.5. Drive of the Electrified Bridge Unit for Farms (სასოფლო-სამეურნეო ფერმებისათვის განკუთვნილი ხიდური ელექტრიფიცირებული აგრეგატის ამძრავი). იქვე, 6 გვერდი (თანაავტორი: გ.ჯავახიშვილი).

4. გამოქვეყნებული მონოგრაფია

4.1. ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის სივრცის დაგეგმარების გეგმა და სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება. თბილისი, 2020. – 101 გვ. (თანაავტორობით).

4.2. აკადემია ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების სამსახურში. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2021. – 106 გვ. (შემდგენელი; თანაავტორები: გ.კვესიტაძე, რ.ხუროძე).

5. **დაცული სადოქტორო დისერტაციები, სამაგისტრო და საბაკალავრო ნაშრომები.** დოქტორანტმა ზურაბ ბრეგვაძემ 2021 წლის 29 სექტემბერს დაიცვა დისერტაცია თემაზე: „გომბორის ქედის მაღალმთიანი სოფლისპირა საძოვრების ეფექტიანობის ამაღლება“ საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის აგრარულ მეცნიერებათა საბჭოზე აგრარულ მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად, ხოლო 23 დეკემბერს სამაგისტრო ნაშრომი თემაზე: „ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის (ხევის) ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნება და კონფლიქტები აგროწარმოებასა და დაცულ ტერიტორიებს შორის“ საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში აგრარული მეცნიერებების მიმართულებით დაიცვა მაგისტრანტმა გვანცა ბახტაძემ.
6. **საზღვარგარეთ და საქართველოში გამართულ სიმპოზიუმებში, სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებში, სემინარებსა და ტრენინგებში მონაწილეობა.**

- 6.1. ქალაქ მცხეთის გენერალური გეგმის კონცეფცია. საზოგადოება „აქოლისის“ მიერ ქ.მცხეთის სივრცით-ტერიტორიული განვითარების მართვის დოკუმენტაციის შემუშავების საპროექტო მომსახურების ხელშეკრულების #GOG/CNT/C-026 შესრულების განცილვა, 2021 წლის 20 თებერვალი;
- 6.2. ტრანსსასაზღვრო ალიანსი შავი ზღვის აუზის ქვეყნებში კლიმატგონივრული და მწვანე სოფლის მეურნეობისათვის (AGREEN,ევროკავშირი) საინფორმაციო შეხვედრა. თბილისი, 2021 წლის 26 თებერვალი;
- 6.3.ა.დიდებულიძემ მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციაში "Экономика, экология, энергетика отдаленных территорий" (რუსეთის ფედერაცია, ვლადიკავკაზი, 2021 წლის 21 მაისი) მოხსენებით: Территориально-пространственное развитие сельского хозяйства региона Хевы, Грузия.
- 6.4. საქართველოში საძოვრებისა და მესაქონლეობის ინტეგრირებული განვითარების არსებულ და ალტერნატიულ შესაძლებლობათა ეკონომიკური ანალიზის შემუშავების სამოქმედო გეგმის, მეთოდოლოგიისა და შინაარსის განხილვისადმი მიძღვნილი შეხვედრა, თბილისი, IFAD და RECCaucasus 2021 წლის 24 მაისი;
- 6.5. III საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენცია: „ენერგეტიკის თანამედროვე პრობლემები და მათი გადაწყვეტის გზები“, თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 07-10 ივნისი, 2021;
- 6.6. ონლაინ-შეხვედრა Zoom პლატფორმის მეშვეობით: „საქართველოში საძოვრებისა და მესაქონლეობის ინტეგრირებული განვითარების ეკონომიკური მიზან-შეწონილობის კვლევის შედეგების განხილვა და შეფასება“, თბილისი, IFAD და RECCaucasus 2021 წლის 29 ნოემბერი.
- 6.7. ორი მოხსენება ჩააბარა საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები“ მონაწილეობის მისაღებად, რომელიც უნდა გაიმართოს აკადემიში უახლოეს პერიოდში.
7. **საზღვარგარეთის და ადგილობრივ სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა.**

- 7.1. 2019 წლის დეკემბრიდან არის ევროკავშირის პროექტის „ვაშლოვანის ბიოსფერული რეზერვატის შექმნა კახეთის რეგიონში“ სამეთვალყურეო საბჭოს წევრი.
- 7.2. მონაწილეობდა საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს დაფინანსებულ პროექტში: „ყაზბეგის მუნიციპალიტეტისა და მასში შემავალი თემების სივრცით-ტერიტორიული დაგეგმვის დოკუმენტაციის სოფლის მეურნეობის ნაწილის დამუშავება“, რომელიც სრულდებოდა ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის მერიასთან დადებული სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ N62/2019

ხელშეკრულების საფუძველზე გეოინფორმაციული სიატემების და დისტანციური ზონდირების საკონსულტაციო ცენტრის „გეოგრაფიკი“-ს მიერ.

9. სამეცნიერო საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციის, სამეცნიერო საბჭოს, ჟურნალის, კრებულის, გამომცემლობის, სარედაქციო საბჭოსა და რედკოლეგიის წევრობა: არის მეცნიერებათა აკადემიების საერთაშორისო ასოციაციის (MAAH) ეროვნული ბუნებრივი საგანძურის სამეცნიერო საბჭოს თანათავმჯდომარე, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს წევრი, აგრეთვე აკადემიის აგროსაინოვაციო კომისიის თავმჯდომარე და სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაციის საკოორდინაციო ჯგუფის თავმჯდომარის მოვალეობის შემსრულებელი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, საქართველოს ეროვნული ენერგეტიკული აკადემიის ნამდვილი წევრი, საზოგადოებრივი პოლიტიკის ინსტიტუტის მრჩეველთა საბჭოს წევრი, მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ინოვაციების და მაღალი ტექნოლოგიების ცენტრის აღმასრულებელი მდივანი, ჟურნალ "Annals of Agrarian Science" (აგრარული მეცნიერების ცნობები, თბილისი) რედკოლეგიის წევრი, ენციკლოპედია „საქართველოს“ კონსულტანტი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეკოლოგიური უსაფრთხოების, აგრეთვე ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების კომისიების წევრი

12. სხვა მნიშვნელოვანი სახის სამუშაოები.

12.1. როგორც აკადემიის სამეცნიერო საბჭოში წევრად მონაწილეობდა საბჭოს სხდომებში.

12.2. ხელმძღვანელობდა აკადემიის აგრარული ინოვაციების კომისიის მუშაობას; საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა კომისიის რვა სხდომა (დაწვრილებით იხილეთ კომისიის ანგარიშში).

12.3. აკადემიკოს არჩილ ვაშაკიძის გარდაცვალების შემდეგ დროებით ასრულებდა სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაციის დარგის კოორდინატორის მოვალეობას (დაწვრილებით იხილეთ კოორდინატორის ანგარიშში).

12.4. არის საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფლის განვითარების სააგენტოს „გადამამუშავებელი და შემნახველი საწარმოების თანადაფინანსების“ პროექტის საგრანტო კომიტეტის წევრი.

13. საკითხები, რომელთა განხილვა გსურთ სამეცნიერო განყოფილებების და პრეზიდიუმის სხდომებზე, ასევე იმ ღონისძიებების თემატიკა, რომელთა გამართვაც გსურთ აკადემიაში.

სასურველია აკადემიამ დაინტერესებულ ორგანიზაციებთან ერთად დაიწყოს დოკუმენტების: „საქართველოში აგრარული მეცნიერებების 2030 წლამდე განვითარების სტრატეგია“ და „საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის განვითარების პრობლემები“, ასევე აკადემია უფრო აქტიურად ჩაერთოს საქართველოს მთავრობის საკანონდებლო ინიციატივების განხილვაში.



6.3.3.2. აკადემიკოსი ჯემალ კაციტაძე

აკადემიკოს ჯემალ კაციტაძის ანგარიში 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი და პედაგოგიური მუშაობის შესახებ.

1. სამეცნიერო-კვლევითი თემა: “ახალი მასალებისა და ტექნოლოგიების დამუშავება მანქანების საიმედოობის გაზრდისათვის”. სამეცნიერო ხელმძღვანელი ;

2. საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ხელმძღვანელობს დისციპლინებს: მასალათმცოდნეობა, საწარმოო პროცესები. აღნიშნულ საგნებში კითხულობს

ლექციებს და ხელმძღვანელობს მაგისტრანტებსა და დოქტორანტებს.

3. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები:

3.1. Reliability of foreign agricultural machinery operating in Georgia and methods of its improvement,

VII საერთაშორისო სამეცნიერო -ტექნიკური კონგრესის „ მანქანები სოფლის მეურნეობაში „ შრომათა კრებული , ვარნა , 2021

სტატიაში განხილულია საქართველოს განსაკუთრებულ ნიადაგურ-კლიმატურ და დინამიკურ პირობებში მომუშავე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის (ტრაქტორები და კომბაინები) ექსპლუატაციის საიმედოობის ერთიანი და კომპლექსური მაჩვენებლები , დადგენილია ყველაზე ნაკლებად საიმედო ელემენტები , რომლებიც საჭიროებენ კონსტრუქციულ გაუმჯობესებას.

კვლევის შედეგად, ჩვენ მიერ შემუშავებული ალბათური და სტატისტიკური მოდელირების მეთოდოლოგიის მიხედვით, მიღებული იქნა საიმედოობის მაჩვენებლების ინტეგრალური და დიფერენციალური განაწილების ფუნქციები, განისაზღვრა მათი ზოგადი მახასიათებლები, ასევე მიღებულია მათემატიკური მოდელები განაწილების კანონის გათვალისწინებით. ალბათურ-სტატისტიკური მოდელების ადეკვატურობა შემოწმდა პირსონისა და კოლმოგოროვის კრიტერიუმების გამოყენებით.

თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების შედეგად დადგენილია საქართველოში მომუშავე უცხოური სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის მაჩვენებლები და შემუშავებულია საიმედოობის გაზრდის კონსტრუქციული და ტექნოლოგიური ღონისძიებები.

3.2. Typical failures of foreign agricultural machinery operating in Georgia and methods of

increasing their reliability, საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი "Mechanization in Agriculture", Sofia , 2021

სტატიაში წარმოდგენილია საქართველოში მომუშავე უცხოური სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის ძირითადი დეფექტები , მათი დეტალების ცვლის კანონზომიერებანი და დასახულია ტექნიკური და ტექნოლოგიური ღონისძიებანი მათი საექსპლუატაციო საიმედოობის ერთეული და კომპლექსური მაჩვენებლების გაზრდისათვის.

აკად. ჯ. კაციტაძე მონაწილეობდა VII საერთაშორისო სამეცნიერო- ტექნიკურ კონგრესის მუშაობაში, რომელიც ჩატარდა ქ. ვარნაში (ბულგარეთი) 2021 წლის 23 - 26 ივნისის დისტანციურ რეჟიმში.

გამოვიდა მოხსენებით- " Reliability of foreign agricultural machinery operating in Georgia and methods of its improvement ,, , .სამეცნიერო კონფერენციაში მონაწილეობდა ევროკავშირისა და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნების 150-ზე მეტი მეცნიერი. იყო აღნიშნული კონფერენციის საერთაშორისო საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი და ასევე პირადად ხელმძღვანელობდა მანქანების სერვისის სექციას.

4. აკად. ჯ.კაციტაძეს შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიისაგან წარდგენილი აქვს საგრანტო პროექტი ფუნდამენტურ კვლევებში - „თანამედროვე სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაანგარიშების თეორიული საფუძვლებისა და მისი გაზრდის ინოვაციური ტერმნოლოგიების დამუშავება საქართველოს პირობებში მუშაობის გათვალისწინებით“. პროექტმა გაიარა სრული ექსპერტიზა და ველოდებით დასკვნას.

5. აკად. ჯ. კაციტაძე მოხსენებით გამოვიდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგროსაინჟინრო განყოფილების სხდომაზე - „2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის“ შესახებ და ასევე ამავე აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს სხდომაზე " მანქანების ტექნიკური სერვისის პრობლემები საქართველოში“.

6. აკად. ჯ. კაციტაძე არის საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალის "Mechanization in Agriculture" და ასევე ჟურნალების „საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე“, „აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, „ახალი აგრარული საქართველო“, სარედაქციო კოლეგიის წევრი და ორი საერთაშორისო სამეცნიერო კონგრესის საორგანიზაციო კომიტეტის წევრი, რომლებიც ტარდება 2022 წელს ბურგასსა და ვარნაში. არის საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სადისერტაციო საბჭოს წევრი.

7. საანგარიშო პერიოდში მიღებული აქვს ერთი პატენტი გამოგონებაზე. P-2021 7299B „ნიადაგზე მულჩირების პლასტიკური მასალის დასაფენი მანქანა“.

8. აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დაკვეთით აკად. ჯ. კაციტაძე მონაწილეობს პროექტში „აჭარის სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება“ და ხელმძღვანელობს თემას „ აჭარის პირობებში მომუშავე სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის

საიმედოობის მაჩვენებლების გამოკვლევა და ტექნიკურ-ტექნოლოგიური ღონისძიებების დამუშავება მისი გაზრდისათვის“. ამავე სამინისტროს დაკვეთით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აჭარის საკონსულტაციო-სამეცნიერო ცენტრში 2021 წელს ხელმძღვანელობდა მეცხოველეობის სამეცნიერო მიმართულების პროგრამას, „აჭარის რეგიონში არსებული მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვისთვის საკვები ბაზის გამოყენების არსებული მდგომარეობის შესწავლა“;

9. 2022 წელს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგროსაინჟინრო განყოფილების სხდომაზე აკად. ჯ. კაციტაძე წარადგენს მოხსენებას „2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შესახებ“, ხოლო ამავე აკადემიის სამეცნიერო საბჭოზე კი მოხსენებას - „საქართველოში ტექნიკური ტერმინების გამოყენების პრობლემები“.



6.3.3.3. აკადემიკოსი რევაზ მახარობლიძე



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის, აკადემიკოს რევაზ მახარობლიძის 2021 წლის სამეცნიერო მუშაობის ანგარიში.

1. თემის დასახელება:

1.1. სასოფლო-სამეურნეო მანქანების პარამეტრების ოპტიმიზაცია ცვალებადი მასის გათვალისწინებით.

თემის მიზანი: დამუშავდება სასოფლო-სამეურნეო მანქანების გაანგარიშების ახალი მეთოდები მისი რგოლების მასის გათვალისწინებით. მანქანების და დინამიკის ცვალებადი მასის მექანიკის შეთანაწყობით მოხდება

სასოფლო-სამეურნეო მანქანების ისეთი საექსპლუატაციო მახასიათებლების გაანგარიშების სრულყოფა, როგორიცაა მწარმოებლურობა, მოთხოვნილი სიმძლავრე, გამავლობა, მდგრადობა, ხანგამძლეობა და ა.შ. მიუხედავად იმისა, რომ სასოფლო-სამეურნეო მანქანების უმეტესობა ცვალებადი მასის არის, მისი გავლენა აგრეგატების კინემატიკურ და დინამიკურ მახასიათებლებზე სათანადო დონეზე დამუშავებული არ არის.

1.2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამანქანო ტექნოლოგიების მანქანათა სისტემის და მათი ეფექტური გამოყენების მეცნიერული საფუძვლების დამუშავება.

თემის მიზანი: სოფლის მეურნეობის წარმოების მექანიზაციის განვითარების მსოფლიო მიღწევების ანალიზის საფუძველზე, საქართველოს რეგიონების ბუნებრივ-კლიმატური თავისებურებების გათვალისწინებით, განისაზღვრება მაღალი სამანქანო ტექნოლოგიების, მათი შემსრულებელი მანქანათა სისტემის და ეფექტური გამოყენების პრიორიტეტული მიმართულებები. შეიქმნება მანქანათა კომპლექსები გადაზრდილი და დეგრადირებული ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციისთვის და სამთო მიწათმოქმედებისათვის.

2. პედაგოგიური საქმიანობა.– არის საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პროფესორი და მთავარი მეცნიერ-მუშაკი. კითხულობს ლექციებს შემდეგ საგნებში:

ა) „შესავალი სპეციალობაში“;

ბ) „სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ავტომატიზაციის საფუძვლები“.

3. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები.

3.1. მცენარეების ფესვთა სისტემის დაქუცმაცების ენერგეტიკული გამოკვლევა (თანაავტორი ზაზა მახარობლიძე). საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „მექანიკის პრობლემები“, #3(84). 2021წ. ინგლისურ ენაზე.

3.2. აჭარის რეგიონში არსებული სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საექსპლუატაციო საიმედოობის არსებული და კომპლექსური მაჩვენებლების გამოკვლევა. სამეცნიერო შრომათა კრებული „აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პროექტი - აგროსექტორის მდგრადი განვითარება“. 2021 წ.

3.3 საქართველოში აგროსაინჟინრო კვლევების მდგომარეობა და პრიორიტეტები (თანაავტორი ზაურ ფუტყარაძე). საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალი „მექანიკის პრობლემები“ #4 (85). 2021 წ. ინგლისურ ენაზე.

4. გამოქვეყნებული მონოგრაფია, სახელმძღვანელო.

4.1. „მცირე მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებების დინამიკა და პარამეტრების ოპტიმიზაცია“ (თანაავტორი ზაურ ფუტყარაძე). გერმანია, ქ. საარბრიუკენი, ინგლისურ ენაზე., 2020 წ.

მონოგრაფიაში მოცემულია მცირე მექანიზაციის ტექნიკურ საშუალებებში დინამიკური პროცესების მიმდინარეობის თეორიული საფუძვლები. განხილული ხელის მანქანები კლასიფიცირებულია დინამიკური ნიშნების მიხედვით. განისაზღვრება მოძრაობის პარამეტრები და დინამიკური დატვირთვები ამძრავის დაყვანილი ინერციის მომენტის ცვალებადობის კანონის, მუშა ორგანოზე მოქმედი დატვირთვის და ძრავის მექანიკური მახასიათებლების მიხედვით, ექსპლუატაციის ტიპური რეჟიმის პირობებში. მონოგრაფია წარდგენილია სახელმწიფო პრემიის მოსაპოვებელ კონკურსში.

4.2. გამზადებულია გამოსაცემად ლექციების კურსი (სახელმძღვანელო) „სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ავტომატიზაციის საფუძვლები“

სახელმძღვანელო შედგება 5 თავისაგან: სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ავტომატიკის სისტემები; ავტომატიკის სისტემის თეორიისა და საინჟინრო გაანგარიშების ელემენტები; საწარმოო პროცესების ავტომატიზაციის საფუძვლები; ავტომატიკის სისტემის ელემენტები; სოფლის მეურნეობაში საწარმოო პროცესების ავტომატიზაციის ეკონომიკური ეფექტიანობა. ლექციების კურსში გამოყენებულია ავტორის მიერ დამუშავებული მეთოდის ავტომატიკური რეგულირების სისტემის ოპტიმიზაციის შესახებ, მათი მდგრადობის კრიტერიუმის საფუძველზე, ასევე ეკონომიკური ეფექტიანობის განსაზღვრის მეთოდით ენერგეტიკული კრიტერიუმის მინიმიზაციის საფუძველზე.

5. აკადემიკოსი რ. მახარობლიძე აგროინჟინერიის სამეცნიერო გაყოფილების სხდომაზე გამოვიდა მოხსენებით: „აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების წლიური ანგარიში“, „საქართველოს აგროსაინჟინრო კომპლექსის საინჟინრო სფეროს პრიორიტეტები“ (მოხსენება მომზადებულია საერთაშორისო კონფერენციისათვის).

6. აკადემიკოსი რ. მახარობლიძე არის სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ჟურნალ „მოამბის“ რედკოლეგიის წევრი, სამეცნიერო საინფორმაციო ჟურნალ „ახალი აგრარული საქართველოს“ სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე, საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალის „მექანიკის პრობლემების“ რედაქტორის მოადგილე.

7. წინადადებები სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის განვითარების შესახებ.

7.1. შესწავლილი იქნეს სასოფლო-სამეურნეო ობიექტებისა და მასალების დეფორმაციის, მსხვრევისა და გადაადგილების ძირითადი კანონზომიერებანი. დამუშავდეს მათი რეოლოგიური თვისებების დამახასიათებელი ძირითადი მუდმივების განსაზღვრის მეთოდები და მოხდეს ამ მეთოდების სტანდარტიზაცია;

7.2. გამოკვლეულ იქნეს სასოფლო-სამეურნეო მასალები (თესლი, ნაყოფი, ჩაის დუყი, ძირხვევნები და ა. შ.) მექანიკური და სხვა სახის დაზიანებების მიმართ მდგრადობაზე, დასაბუთდეს დაზიანების ის კრიტერიუმები, რომლებიც დაახასიათებენ მათზე მუშა ორგანოების დასაშვებ ჯამურ მექანიკურ ზემოქმედებას (სტატიკურ და დინამიკურ სხვადასხვა ინტენსივობისა და ციკლურობის);

7.3. დასაბუთდეს ტექნოლოგიური პროცესების მინიმალური თეორიული ხვედრითი ენერგოტევადობანი, რის საფუძველზე განისაზღვროს არსებული მანქანების და მუშა ორგანოების ტექნოლოგიური მარგიქმედების კოეფიციენტის გაზრდის გზები;

7.4. დამუშავდეს და გაუმჯობესდეს სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებების და სისტემების ფიზიკური და მათემატიკური მოდელების აგების მეთოდები თანამედროვე საინჟინრო მეცნიერების მიღწევების გამოყენებით;

7.5. დამუშავდეს და გაუმჯობესდეს რესურსდამზოგი ტექნოლოგიისათვის განკუთვნილი კომბინირებული მანქანების პარამეტრების ოპტიმიზაციის მეთოდები ტექნიკური და ტექნოლოგიური კრიტერიუმების მიხედვით;

7.6. დამუშავდეს სამთო მიწათმოქმედების პირობებში ეკოლოგიურად სუფთა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების წარმოებისათვის რესურსდამზოგი სამანქანო ტექნოლოგიები ახალი თაობის ენერგომომარაგების სისტემები და მანქანათა კომპლექსები მეურნეობების მრავალფორმიანობის გათვალისწინებით;

7.7. დამუშავდეს ქვეყნის ზონების მიხედვით მოცემული სამომხმარებლო თვისებების მქონე სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების წარმოების ტიპური სამანქანო ტექნოლოგიური პროდუქტების ხარისხის მართვის კომპლექსური სისტემების გამოყენებით.

7.8. დამუშავდეს ძირითადი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის მაღალი სამანქანო ტექნოლოგიები და ტექნიკური საშუალებები ახალი ფიზიკური ეფექტების (ელექტროჰიდრავლიკური, ჰიდროდინამიკური, გაზოდინამიკური, მაღალი სიხშირის დიაპაზონის რხევები და ა.შ.), მაღალპროდუქტიული თესლის (მინიდროჟირება, ჰიდროთერმული დამუშვება, ელექტრული სეპარირება, ბიოლოგიურად სუფთა მასალის გამორჩევა და ა.შ.) სრულ კომპონენტის ბიოლოგიურად აქტიური ორგანო მინერალური სასუქების კეროზრივად დოზირებულად შეტანის, ტექნიკური საშუალებების ნიადაგზე დასაშვები ზემოქმედების, ვეგეტაციური პირობების ოპტიმალურად მართვის გამოყენებით;

7.9. დამუშავდეს სამთო პირობებისათვის ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურების გარანტირებული წარმოების სამანქანო ტექნოლოგიები და მანქანათა კომპლექსები ნიადაგის დამცავი, ეროზიის საწინააღმდეგო, ტენის შემნახავი, ტერასების, სავალი ნაწილების და მუშა ორგანოების ფერდობზე ადაპტაციის, ავტომატური ხიდური

მიწათმოქმედების, მცირე მექანიზაციის, კომბინირებული და საცდელი მუშა ორგანოების და სხვა კომპლექსური ღონისძიებების გამოყენებით.

7.10. დამუშავდეს გლეხური (ფერმერული) მეურნეობებისათვის საცდელი მუშა ორგანოებიანი, სწრაფადგადაწყობადი, მოქნილი მანქანების კომპლექსები მობილური და მცირე მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებების ბაზაზე ბლოკ-მოდულური პრინციპით უნიფიკაციის, პროგრესული ტრანსმისიების (ჰიდრო, ელექტრო) გამოყენების ბაზაზე;

7.11. დამუშავდეს მეორეული პროდუქტების და სასოფლო-სამეურნეო ნარჩენების გადამუშავების მაღალი ინტენსიური ტექნოლოგიები და ტექნიკური საშუალებანი;

7.12. დამუშავდეს აგროსამრეწველო კომპლექსში (სახელმწიფო და გლეხურ მეურნეობებში) ტრანსპორტის გამოყენების მაღალეფექტური მეთოდები მეურნეობის ახალი ფორმების გათვალისწინებით. შეიქმნას სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების ტრანსპორტირების და დატვირთვა-გადმოტვირთვის საშუალებანი მრავალფუნქციური მუშა ორგანოებით, რომლებიც უზრუნველყოფენ მოსავლის გარანტირებულ გამოზიდვას ნებისმიერი ამინდის პირობებში;

7.13. შეიქმნას სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მობილური და სტაციონალურად ენერგეტიკული საშუალებანი და მანქანათა კომპლექსები, რომლებიც იმუშავებენ გაზის, მზის, ქარის და სხვა ალტერნატიული და ადგენადი ენერგიის წყაროებზე;

7.14. შეიქმნას სოფლის მეურნეობის მექანიზებული სამუშაოების ავტომატიზებული მართვის და ხარისხის კონტროლის მეთოდები და ტექნიკური საშუალებანი კულტურების მოვლა-მოყვანის, დამუშავების, შენახვის და გადამუშავების ყველა სტადიისთვის, მათ შორის კოსმოსის GPS ნავიგაციის სისტემის გამოყენებით;

7.15. დამუშავდეს მანქანათა ტექნოლოგიური კომპლექსების, მანქანა-ტრაქტორთა პარკის, ტექნიკური სერვისის ინფრასტრუქტურის ოპტიმიზაციის მეცნიერული საფუძვლები მანქანათა შემცირებული ნომენკლატურის, ბლოკმოდულური პრინციპით შედგენის, უნივერსალიზაციის და უნიფიკაციის, ასევე მეურნეობის ახალი ფორმების გათვალისწინებით;

7.16. დამუშავდეს ტექნოლოგიური პროცესების და მანქანათა კომპლექსების დაჩქარებული მრავალფუნქციური გამოცდის მეთოდები და ავტომატიზებული ტექნიკური საშუალებანი მათემატიკური და ფიზიკური მოდელების გამოყენებით;

7.17. დამუშავდეს და დაზუსტდეს ტრაქტორების და სასოფლო-სამეურნეო მანქანების საიმედოობის მაჩვენებლების განსაზღვრის მეთოდები სამთო პირობების, მუშაობის რეჟიმის და სხვა თვისებების გათვალისწინებით;

7.18. დამუშავდეს სტიქიურ მოვლენებთან (წყინვები, სეტყვა, მეწყრები და ა. შ.) ბრძოლის ტექნოლოგია და ტექნიკური საშუალებანი.



6.3.3.4. აკადემიკოსი ზაურ ფუტყარაძე



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია

აკადემიკოს ზაურ ფუტყარაძის ანგარიში 2021 წელს ჩატარებული პედაგოგიური, სამეცნიერო-კვლევითი და საზოგადოებრივი მუშაობის შესახებ

1. სამეცნიერო კვლევითი თემა:

1.1 „მექანიზაციის განვითარების პრიორიტეტები აჭარაში“;

კვლევის პერიოდში გაგრძელდა მუშაობა თემაზე: „მექანიზაციის განვითარების პრიორიტეტები აჭარაში“.

კვლევის მეცნიერული სიახლე:

- აჭარაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის მუშაუნარიანობის, რესურსების მაქსიმალური გამოყენების და მზადყოფნის კოეფიციენტის ამაღლება;
- აჭარაში ტექნიკის სერვისის ანალიზის საფუძველზე მეცნიერული რეკომენდაციების დამუშავება სერვისის რაციონალური ფორმების შერჩევისათვის;

კვლევის პრაქტიკული მნიშვნელობა: აჭარაში გამოიკვეთა სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის სერვისული მომსახურებით უზრუნველყოფისა და დანერგვის საკითხი. საანგარიშო პერიოდში და მანამდე ადგილობრივი ბიზნესისა და სამინისტროს მიერ განხორციელებული მიზნობრივი პროგრამებით, რომელიც გულისხმობს თანადაფინანსებას, ხდება მოსახლეობის უზრუნველყოფა სხვადასხვა სახის ტექნიკითა და ტექნიკური საშუალებებით, ხოლო სერვისზე წვდომა დაბალ დონეზეა. ამ და სხვა საჭიროებებიდან გამომდინარე აუცილებელია მეცნიერული კვლევა და ტექნიკის რაციონალურად გამოყენება.

საანგარიშო პერიოდში მოხდა პრობლემის მეცნიერული გააზრება სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის სერვისის ობიექტების შექმნის, ფუნქციონირების და მათი ეფექტურად გამოყენებისათვის.

1.2 აჭარის სამეცნიერო საკოორდინაციო ცენტრის ჩართულობით 2020 წლიდან რეგიონში ხორციელდება აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროსა და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ერთობლივი პროექტი „აგროსექტორის მდგრადი განვითარება“ ქვეპროგრამა „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვა“.

სამეცნიერო კვლევებში ჩართული არიან საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსები და ადგილობრივი სოფლის მეურნეობის წამყვანი მეცნიერები. საანგარიშო პერიოდში შემუშავდა და ხორციელდება შემდეგი სამეცნიერო თემები:

- ა) აკადემიკოსი გ. ალექსიძე, ასოცირებული პროფესორი, გ. ჩხუბაძე.

„კარტოფილის კიბოსა და ციტრუსების ფრთაშავას

ბიოეკოლოგია და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები”

ბ) აკადემიკოსი რ. ჯაბნიძე, პროფესორი შ. ლამპარაძე.

„კენკროვანი კულტურების (ლურჯი მოცვი, უეკლო მაყვალი, ჟოლო)

ინტროდუცირებული ჯიშებისა და ფორმების მორფო-ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა, გამორჩევა და დანერგვა აჭარის ფერმერულ მეურნეობებში“;

გ) აკადემიკოსი ლ. დოლიძე, პროფესორი მერაბ მამულაძე და აკადემიური დოქტორი არჩილ ძირკვაძე. - „მაღალმთიანი აჭარის ტყის შემქმნელ ძირითად ფორმაციებში ბუნებრივი განახლებისა და აღმონაცენ - მოზარდის ფორმირების თავისებურებების შესწავლა“.

დ) გ. თხილაიშვილი - ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის ბიზნესისა და მართვის ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი, ეკონომიკის დოქტორი;

ნ. ჯაბნიძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სტიპენდიანტი, ასისტენტ პროფესორი, ეკონომიკის დოქტორი „აჭარის სოფლის მეურნეობის ტრანსფორმაციის თავისებურებები და განვითარების ძირითადი მიმართულებები“.

ე) აკადემიკოსი გ. პაპუნიძე, აკადემიური დოქტორი მ. არძენაძე.

„აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში არსებული სამაცივრე მეურნეობების ბაზაზე სხვადასხვა ხილის და ბოსტნეულის შენახვის ტექნოლოგიების შემუშავება“

ვ) აკადემიკოსი რ. მახაროზიძე, პროფესორი რ. მარგალიტაძე.

„აჭარის რეგიონში არსებული სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის საექსპლუატაციო საიმედოობის ერთეულის და კომპლექსური მაჩვენებლების გამოკვლევა“

ზ) აკადემიკოსი ჯ. კაციტაძე, აკადემიური დოქტორი ი. კვირკველია.

„აჭარის რეგიონში არსებული მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვისთვის საკვები ბაზის გამოყენების არსებული მდგომარეობის შესწავლა“;

2. მონაწილეობა საგანმანათლებლო საქმიანობაში.

2.1 ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის ბიზნესისა და მართვის ფაკულტეტზე კითხულობს ლექციების კურსს ბაკალავრებთან და მაგისტრანტებთან შემდეგ დისციპლინებში:

- ბიზნესის ადმინისტრირების საფუძვლები, 1,2 ნაწილი;

- საქონელმცოდნეობა და სტანდარტიზაცია.

2.2 ტრენინგი „ელექტრონული სწავლების პორტალის გამოყენება სწავლებისა და შეფასების პროცესში“ და გადაეცა სერთიფიკატი;

3. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები და ნაშრომები.

3.1. ზაურ ფუტყარაძე, თამაზ ფუტყარაძე, მონოგრაფია „წელათი“, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2021 წ. 278 გვ;

3.2. ზ. ფუტყარაძე, ჯ. აბულაძე, მონოგრაფია - „საქართველოს ექსპორტის დინამიკის ანალიზი და შეფასება“ (2009-2019 წწ). თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“, 2021 წელი; 206 გვ;

3.3.J. Katsitadze, Z. Phutkaradze, G. Kutelia, International Scientific Journal “Mechanization in Agriculture”, VARNA, BULGARIA, 2021 ISSN 2603 - 3712 „Features of the development of theoretical concepts for calculating the reliability of agricultural machinery“

4. დაცული სამაგისტრო და სადოქტორო ნაშრომები.

4.1 აკად. ზაურ ფუტყარაძე არის ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის ბიზნესისა და მართვის ფაკულტეტის სამაგისტრო ნაშრომების დაცვის კომისიის ხელმძღვანელი. მისი ხელმძღვანელობით დაცული იქნა ერთი სამაგისტრო ნაშრომი; „Modern situation and perspectives of regional business development on the example of Adjara“, სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამა „ბიზნესის ადმინისტრირება“ და შეფასებული იქნა სამი სამაგისტრო ნაშრომი: ა). „ინოვაციების როლი კორპორაციების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებაში“; ბ). „უცხოელი ტურისტების საქართველოს საზღვაო კურორტებამდე სატრანსპორტო უზრუნველყოფაში არსებული პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები“; გ). „Covid-19-ის გავლენა საქართველოს ეკონომიკურ განვითარებასა და ქართულ ბიზნესზე“;

4.2 პროფესორ ნუგზარ ებანოიძის ანგარიშის - „საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის აგროსაინჟინრო კვლევის სამსახურის 2020 წელს გაწეული მუშაობის“ შეფასება;

5. კონგრესში, სემინარებსა და კონფერენციებში მონაწილეობა.

5.1 საერთაშორისო სამეცნიერო კონგრესი: IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONGRESS “AGRIMACHINERY” სამეცნიერო თემა: „Features of the development of theoretical concepts for calculating the reliability of agricultural machinery“ VARNA, BULGARIA, 23-26 JUNE 2021; გადაეცა დიპლომი;

5.2 ბელორუსიის ეროვნული აკადემიის საერთაშორისო ასოციაციის ვიდეო კონფერენცია, მიმდინილი აგრარულ პრობლემებთან დაკავშირებით, 6 ოქტომბერი, 2021წ.

6. სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა.

6.1 აკად. ზაურ ფუტყარაძე მონაწილეობას იღებს საგრანტო პროექტში, შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი, ფუნდამენტური კვლევები. „თანამედროვე სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაანგარიშების თეორიული საფუძვლებისა და მისი გაზრდის ინოვაციური ტექნოლოგიური პროცესების დამუშავება საქართველოს პირობებში მუშაობის გათვალისწინებით“; პროექტის კოორდინატორი. FR-21-4333, პროექტმა გაიარა ექსპერტიზის მეორე ეტაპი;

6.2 ზ. ფუტყარაძე, რ. მარგალიტაძე, სახელმძღვანელო “ტრაქტორების კონსტრუქცია“ 2021 წლიდან, პერიოდულად იბეჭდება ჟურნალში „ახალი აგრარული საქართველო“

7. აკად. ზაურ ფუტყარაძე არის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი, აკადემიის აჭარის სამეცნიერო საკოორდინაციო ცენტრის ხელმძღვანელი.

8. აკად. ზაურ ფუტყარაძე არის სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი „აგრარული საქართველო“-სამეცნიერო საბჭოს წევრი; არჩეულია ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის ბიზნესისა და მართვის ფაკულტეტის საბჭოს წევრად.

ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემია, ლოჯისტიკის პროგრამის ხელმძღვანელი 2019 წლიდან.

Член научного совета Международная ассоциация академий наук, Национальная академия наук Беларусь, г. Минск, пр. Независимости 66, Беларусь;

არჩეულია აჭარის ა.რ. სოფლის მეურნეობის მინისტრის მრჩეველთა საბჭოს წევრად.

9. აკად. ზაურ ფუტკარაძემ 2021 წელს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგროსაინჟინრო განყოფილებისა და პრეზიდენტიუმის სხდომაზე წარადგინა მოხსენება „აჭარის სამეცნიერო საკოორდინაციო ცენტრის ანგარიში 2020 წელს გაწეული მუშაობის, სამეცნიერო პედაგოგიური მოღვაწეობის და სამეცნიერო კვლევითი საქმიანობის შესახებ“.

„აჭარის რეგიონში არსებული სასოფლო სამეურნეო ტექნიკის საექსპლუატაციო საიმედოობის ერთეულის და კომპლექსური მაჩვენებლების გამოკვლევა“; აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პროექტის „აგროსექტორის მდგრადი განვითარება“ ქვეპროგრამის „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვა“.

10. მონოგრაფია: P. Macharoblidze, Z. Phutkaradze „Dynamics and basis of calculation of optimum parameters of small tools and equipment“ წარდგენილია საქართველოს ეროვნულ გრანტზე;

11. აკადემიის პრეზიდენტიუმის სხდომაზე წარმოადგენს ანგარიშს აჭარის სამეცნიერო საკოორდინაციო ცენტრის სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ.



6.3.3.5. აბაღემიძის ელბუზა შაშაძიძე



1. სამეცნიერო მოღვაწეობა.

1.1. სამეცნიერო თემა: “მეაბრეშუმეობის შრომატევადი ტექნოლოგიური პროცესების ტექნოლოგიების და ტექნიკური საშუალებების დამუშავება”; **თემის ხელმძღვანელი –** ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, აკად. ე. შაფაქიძე;

თემის მიზანი: მეაბრეშუმეობაში შრომატევადი ტექნოლოგიური პროცესების მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის საკითხების დამუშავება და ამ მიზნით ტექნიკური საშუალებების დეროებიდან ფოთოლგამცლელი და ფოთოლსაჭრელი მანქანების, თუთის აბრეშუმხვევიას მექანიზებულად გამოსაკვები მოწყობილობის, პარკის გამწმენდი და ნედლი

პარკიდან ძაფის ამოსახვევი მოწყობილობების კონსტრუქციების დამუშავება, საცდელი ნიმუშების დამზადება და გამოცდა.

1.2. თემა: აგროსაინჟინრო მიმართულებების პერსპექტივები საქართველოში.

თემის მიზანი: ძირეულად უნდა შეიცვალოს ქვეყანაში აგროსაინჟინრო მიმართულების სპეციალისტთა (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა, დოქტორანტურა) სწავლების და პრაქტიკის არსებული სისტემა და შესაბამისი საგანმანათლებლო კლასიფიკატორი და სპეციალობის პროგრამები, რისთვისაც საქართველოს

განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიეწოდოს დასაბუთებული წინადადებები ამ მიმართულებით გასატარებელი ღონისძიებების შესახებ. თემის ხელმძღვანელი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, აკად. ე. შაფაქიძე;

2. გამოცემული თეზისები, სტატიები:

2.1. შაპაკიძე ე. დ., მირუაშვილი ვ. ზ. - ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ В ШЕЛКОВОДСТВЕ, V Международная научно-практическая конференция «WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS», Торонто, Канада, 27-29 января 2021 года; Стр.1201-1208;

2.2. შაფაქიძე ე. ალექსიძე გ. ჯაფარიძე გ. მეაბრეშუმეობა, როგორც სოფლის მეურნეობის ტრადიციული დარგი, უნდა აღვადგინოთ, გაზეთი „საქართველოს რესპუბლიკა“, #33(9152), 17 თებერვალი, 2021, გვ. 6;

2.3. შაპაკიძე ე. დ. ИНВЕСТИРОВАНИЕ В ШЕЛКОВОДСТВЕ - ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ФАКТОР ВОЗРОЖДЕНИЯ ОТРАСЛИ. VIII Международная научно-практическая конференция «PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT», Киев, Украина, 18-20 апреля 2021 года, Стр. 45-50.

2.4. შაპაკიძე ე. დ. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫКОРМКИ ГУСЕНИЦ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА НА МЕХАНИЗИРОВАННЫХ УСТАНОВКАХ. VIII Международная научно-практическая конференция, «SCIENCE AND EDUCATION: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS», Киото, Япония, 28-30 апреля 2021 года; Стр. 749-755.

2.5. შაფაქიძე ე. ნატროშვილი დ. კაპანაძე ი. „სათოხნი კულტურების თესვის სამანქანო ტექნოლოგიისა და პასიურ მუშაორგანოიანი კომბინირებული სათესი მანქანის სქემის დასაბუთება“, სსმმ აკადემიის “მოამბე”, თბილისი, №1(45), თბილისი, ივნისი, 2021, გვ.74-76;

2.6. შაპაკიძე ე. დ. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ШЕЛКОВИЦЫ; XI Международная научно-практическая конференция «ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH», Мюнхен, Германия. 6-8 июня 2021 года, Стр. 34 - 39.

2.7. შაპაკიძე ე. დ. Натрошвили Д. В. Капанадзе И. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ПЛУГ С ИЗМЕНЯЕМОЙ ШИРИНОЙ ЗАХВАТА. X Международная научно-практическая конференция, «WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS», Торонто, Канада. 16-18 июня 2021 года, Стр. 586 - 593.

2.8. შაპაკიძე ე. დ. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОРОШЕНИЯ ПОСЕВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ШЕЛКОВИЦЫ. WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference, Toronto, Canada 11-13 August 2021, Стр. 548-555;

2.9. შაფაქიძე ე. ქართულ - სოფელს უნდა დაუბრუნდეს მეაბრეშუმეობა, იგი სოფლის მეურნეობის ძირძველი დარგია, ჟურნალი “ახალი აგრარული საქართველო”, №4(107), თბილისი, აგვისტო, 2021, გვ. 20-22;

2.10. შაპაკიძე ე. დ. К ВОПРОСУ МЕХАНИЗАЦИИ ПОСАДКИ СЕЯНЦЕВ В ШКОЛЕ САЖЕНЦЕВ ШЕЛКОВИЦЫ. XI Международная научно-практическая конференция

«EUROPEAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS». *Рим, Италия, 12-14 сентября 2021 года.* Стр. 21-26;

2.11. Шапакидзе Е.Д. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВЫКОРМКИ ГУСЕНИЦ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА. *VIII Международная научно-практическая конференция «RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMEN», Мадрид, Испания, 17-19 октября 2021 года.* Стр. 12-17;

2.12. შაფაქიძე ე., გუგუშვილი ჯ. - სემინარი კომპანია „ბიოტექსში“. ჟურნალი „ახალი აგრარული საქართველო“, №6(109), თბილისი, ოქტომბერი, 2021, გვ. 23-24;

2.13. Шапакидзе Е.Д. “К ВОПРОСУ МЕХАНИЗАЦИИ ГОРНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ III Международная научно-практическая конференция «INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE», Ванкувер, Канада; 4-6 ноября 2021 года, Стр. 36-45;

2.14. შაფაქიძე ე. „საქართველოს მეაბრეშუმეობა - გუმინ, დღეს, ხვალ“. ჟურნალი „ახალი აგრარული საქართველო“, №8(111), თბილისი, დეკემბერი, 2021;

2.15. ფერმერთა და სოფლის მეურნეობის სპეციალისტთა კვალიფიკაციის ამაღლების ცენტრის შესახებ, თანაავტორები გ. ალექსიძე, გ. ჯაფარიძე, ო. ქეშელაშვილი; სსმმ აკადემიის “მოამბე”, №2(46); თბილისი, 2021, გვ. 110-115.

3. საზღვარგარეთის და ადგილობრივ კონფერენციებში მონაწილეობა:

3.1. მონაწილეობა ინტერნეტ კონფერენციაში - , *V Международная научно-практическая конференция «WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS», Торонто, Канада, 27-29 января 2021 года;*

3.2. მონაწილეობა ინტერნეტ კონფერენციაში - *VIII Международная научно-практическая конференция «PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT», Киев, Украина, 18-20 апреля 2021 года,*

3.3. მონაწილეობა ინტერნეტ კონფერენციაში - *VIII Международная научно-практическая конференция, «SCIENCE AND EDUCATION: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS», Киото, Япония, 28-30 апреля 2021 года;*

3.4. მონაწილეობა ინტერნეტ კონფერენციაში – *XI Международная научно-практическая конференция «ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH», Мюнхен, Германия. 6-8 июня 2021 года,*

3.5. მონაწილეობა ინტერნეტ კონფერენციაში – *X Международная научно-практическая конференция, «WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS», Торонто, Канада. 16-18 июня 2021 года,*

3.6. მონაწილეობა ინტერნეტ კონფერენციაში – *WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference, Toronto, Canada 11-13 August 2021,*

3.7. მონაწილეობა ინტერნეტ კონფერენციაში – *XI Международная научно-практическая конференция «EUROPEAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS». Рим, Италия, 12-14 сентября 2021 года.*

3.8. მონაწილეობა ინტერნეტ კონფერენციაში – *VIII Международная научно-практическая конференция, «RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMEN», Мадрид, Испания, 17-19 октября 2021 года.*

3.9. მონაწილეობა ინტერნეტ კონფერენციაში – III Международная научно-практическая конференция «INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE», Ванкувер, Канада; 4-6 ноября 2021 года,

3.10. ვებერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს მეცხოველეობისა და ვებერინარიის სამეცნიერო პრიორიტეტები“. სსმმ აკადემია, თბილისი, 28-29 აპრილი, 2021 წელი, კონფერენციის ორგანიზატორი, სამეცნიერო შრომათა კრებულის რედაქტორი;

3.11. ინტერნეტ სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია “ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები”, სსმმ აკადემია, თბილისი, 10 ნოემბერი, 2021 წელი, კონფერენციის ორგანიზატორი, სამეცნიერო შრომათა კრებულის რედაქტორი;

4. მონაწილეობა სსმმ აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომებში. აკად. ე. შაფაქიძის მონაწილეობით განხილული საკითხები:

4.1. მოისმინეს: აკადემიის მიერ 2020 წელს გამოცემული რეკომენდაციების, აგროწესების, ინსტრუქციების, ბუკლეტების, ბროშურებისა და სხვა ბეჭდვითი და ელექტრონული სამეცნიერო-საინფორმაციო გამოცემების მდგომარეობისა და სამომავლო პერსპექტივის შესახებ (ოქმი # 3 2021 წლის 31 მარტი);

4.2. მოისმინეს: აკადემიის ეროვნული კოორდინატორების მიერ 2020 წელს ჩატარებული საქმიანობის შედეგებისა და 2021 წლის ამოცანების შესახებ ((ოქმი # 3 2021 წლის 31 მარტი);

4.3. მოისმინეს: ახალი კოორდინატორების არჩევისა და დარგობრივ ეროვნულ კოორდინატორებთან შეხვედრის ორგანიზაციის შესახებ (ოქმი # 3 2021 წლის 31 მარტი);

4.4. მოისმინეს: აკადემიის მიერ საერთაშორისო და ადგილობრივ პარტნიორ ორგანიზაციებთან გაფორმებული მემორანდუმების შესრულების მდგომარეობის შესახებ (ოქმი # 4 2021 წლის 29 აპრილი);

4.5. მოისმინეს: სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაციისა და ავტომატიზაციის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის დამტკიცების შესახებ და სამომავლო ამოცანები (ოქმი # 5 2021 წლის 27 მაისი);

4.6. მოისმინეს: ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ სამეცნიერო-კვლევით, სასწავლო და სამთავრობო ორგანიზაციებთან გაფორმებული თანამშრომლობის მემორანდუმების შესრულების მიმდინარეობის შესახებ (ოქმი # 9, 2021 წლის 26 ნოემბერი);

4.7. მოისმინეს: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეროვნული კოორდინატორების მიერ 2021 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ (ოქმი # 10, 2021 წლის 24 დეკემბერი);

5. აკად. ე. შაფაქიძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოს-მდივნის და აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი; სსმმ აკადემიის ნამდვილი წევრი (აკადემიკოსი), (03 დეკემბერი, 2015 წელი); საქართველოს საინჟინრო აკადემიის ნამდვილი წევრი (აკადემიკოსი) 2012 წლიდან; უმაღლესი სკოლის საერთაშორისო აკადემიის ნამდვილი წევრი - აკადემიკოსი (1998 წლიდან); სსმმ

აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი; სსმმ აკადემიის აგროსაინჟინრო სამეცნიერო განყოფილების წევრი; სსმმ აკადემიის ეროვნული კოორდინატორი მეაბრეშუმეობის მიმართულებით; შავი, კასპიის ზღვების და ცენტრალური აზიის რეგიონების ქვეყნების მეაბრეშუმეობის ასოციაციის (BACSA) კოორდინატორი საქართველოში; საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მიმართულების სადისერტაციო საბჭოს წევრი; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის “მოამბის” რედკოლეგიის წევრი; ჟურნალ “ახალი აგრარული საქართველო”-ს სამეცნიერო საბჭოს წევრი; ჟურნალ “აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები” რედკოლეგიის წევრი, საქართველოს ენციკლოპედიის სოფლის მეურნეობის განყოფილების წევრი;

6. აკად. ე. შაფაქიძის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსის თანამდებობაზე გაწეული საქმიანობის მოკლე ჩამონათვალი და დახასიათება:

- საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროსთვის 2021 წლის სამეცნიერო კვარტალური და წლიური ანგარიშების მომზადება და საცნობარო და სამეცნიერო მასალის მიწოდება;
- სსმმ აკადემიის 2021 წლის ანგარიშის მომზადება და გამოცემა, სსმმ აკადემია, გამომცემლობა “აგრო”, დეკემბერი 2021 წელი;
- სსმმ აკადემიის საგამომცემლო საქმიანობის სტენდის განახლების ორგანიზაცია;
- სსმმ აკადემიაში აგრარული მიმართულების თვალსაჩინო მასალების დამზადების ორგანიზაცია;
- სსმმ აკადემიის წევრების მიერ 2021 წელს მომზადებული რეკომენდაციების რედაქტირება და გამოცემა, სულ 18 რეკომენდაცია;
- სსმმ აკადემიის ვებ-გვერდისათვის მასალების მომზადება;
- 2021 წელს სსმმ აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების საქმიანობაში და ონლაინ განყოფილების სხდომების მომზადებაში აქტიური მონაწილეობა;
- ადგილობრივი (ინტერნეტ) სამეცნიერო კონფერენციების მოსამზადებელი საქმიანობის წარმართვა, კონფერენციის ორგანიზება;
- სსმმ აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომების მომზადების ორგანიზაცია;
- მონაწილეობა სსმმ აკადემიის 2021 წლის სამუშაო გეგმების შედგენაში;
- სოფლის მეურნეობის განვითარების შესახებ ოფიციალური სტატისტიკური და პირველადი მასალების შეკრება და ანალიზი.
- სსმმ აკადემიის სხვა ორგანიზაციებთან ურთიერთ თანამშრომლობის მემორანდუმებისათვის შესაბამისი მასალების მომზადება, ოფიციალური ხელმოწერის ორგანიზება;
- სსმმ აკადემიაში სამეცნიერო-პრაქტიკული (ინტერნეტ) თემატური კონფერენციების საორგანიზაციო საკითხებში მონაწილეობა, კონფერენციის შრომათა კრებულების მომზადება, რედაქტირება და გამოცემა.
- სამთავრობო პროგრამა – “საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება – მოდერნიზაცია (2030 წლამდე პერიოდისათვის სახელმწიფო პროგრამის შემუშავების კონცეპტუალური და ორგანიზაციულ - მეთოდოლოგიური საკითხები” – პროგრამის დამ უშავების ერთ-ერთი ავტორი.

7. აკად. ე. შაფაქიძის მიერ გრძელდება სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობა შემდეგ თემებზე:

❖ **აგროსაინჟინრო მიმართულებების პერსპექტივები საქართველოში:**

➤ საჭიროა ძირეულად შეიცვალოს ქვეყანაში აგროსაინჟინრო მიმართულების სპეციალისტთა (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა, დოქტორანტურა) სწავლების და პრაქტიკის არსებული სისტემა და შესაბამისი საგანმანათლებლო კლასიფიკატორი და სპეციალობის პროგრამები, რისთვისაც საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიეწოდოს დასაბუთებული წინადადებები ამ მიმართულებით გასატარებელი ღონისძიებების შესახებ (შემსრულებელი - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია);

➤ აუცილებელია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიასთან ჩამოყალიბდეს აგროსაინჟინრო სამსახურის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, რომლის ფუნქცია იქნება საქართველოს ფერმერული მეურნეობების პირობებისათვის მანქანათა სისტემების და მცენარეთა მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რუკების დამუშავება, ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურებისათვის მექანიზებული სამუშაოების ტექნიკური საშუალებების რეაბილიტაცია ან ახლის შექმნა, სახელმწიფო ან კერძო კომპანიების მიერ ქვეყანაში შემოსული საზღვარგარეთის ტექნიკის პირველი ნიმუშების გამოცდა და შესაბამისი დასკვნების გაცემა მათი შემდგომი დიდი პარტიებით შესაძენად, საკვლევი-საკონსტრუქტორო სამუშაოების წარმართვა;

➤ მიზანშეწონილია შეიქმნას სასოფლო-სამეურნეო რეგიონალური სერვის ცენტრები, რომელთა საქმიანობა (რემონტი, გამოსახმარისება და სხვა ოპერაციები) განხორციელდება აგროსაინჟინრო სამსახურის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მეთოდოლოგიის მიხედვით;

➤ მიზანშეწონილია საქართველოში ფუნქციონირება დაიწყოს მარტივი ტიპის საამქროებმა (სახელოსნოებმა) სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის სამუშაო ორგანოების ან მარტივი კონსტრუქციის მანქანების დამზადებისა და მათი რემონტის მიმართულებით;

➤ სასურველია უახლოეს პერიოდში რეგიონალური მასშტაბით განხორციელდეს მექანიზატორთა კადრების მომზადება-გადამზადების და კვალიფიკაციის ამაღლების კურსების ამოქმედება აგროსაინჟინრო სამსახურის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრში დამუშავებული პროგრამებისა და მეთოდოლოგიის მიხედვით ან აკადემიის ბაზაზე მოქმედი ფერმერთა და სპეციალისტთა კვალიფიკაციის ამაღლების ცენტრის ბაზაზე;

➤ მიზანშეწონილია დამუშავდეს ან კორექტირება გაუკეთდეს აგროსაინჟინრო სპეციალობის (შიფრი 0415) და სპეციალიზაციის (შიფრი 041502) “სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია” საბაკალავრო, სამაგისტრო და დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამებს; ამ მიზნით ხელი შეუწყოს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტს დროულად წარადგინოს აკადემიაში განხილული და მოწონებული აგროინჟინერიის საგანმანათლებლო პროგრამა აკრედიტაციის სენტრში.

➤ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში აუცილებელია აგროინჟინერიის სამეცნიერო-ტექნიკური საბჭოს აღდგენა (იგი ნაყოფიერად მუშაობდა 2001-2004 წლებში), რომელიც განსაზღვრავს ისეთ პრიორიტეტულ მიმართულებებს, რომელიც საჭიროა მიმდინარე და სამომავლო

პერიოდისათვის ქვეყნის სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა დარგებისათვის აგროსაინჟინრო სამსახურის ფუნქციების განსახორციელებლად.

❖ **მეაბრეშუმეობის შრომატევადი ტექნოლოგიური პროცესების და ტექნიკური საშუალებების განვითარების, პერსპექტივები საქართველოში:**

➤ აუცილებელია საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში დაჩქარდეს მეაბრეშუმეობაში მიზნობრივი პროგრამის დამუშავება, რომლის საფუძველი იქნება საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში დამუშავებული კონცეფცია “საქართველოს მეაბრეშუმეობა 2012-2020 წლებში” (თანაავტორი ე. შაფაქიძე);

➤ აუცილებელია საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ გარკვეული სამუშაოები ჩაატაროს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში დამუშავებული ორი საინვესტიციო პროექტების:

1. “მეაბრეშუმეობის საკვები ბაზის, პარკის წარმოების და კუსტარული რეწვის ეტაპობრივი აღდგენა ხონის რაიონში განხორციელებისათვის (თანაავტორი ე. შაფაქიძე)

2. “ მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაცია-აღორძინების საინვესტიციო პროექტი და კოოპერატივი "საჩინო" ვანის რაიონში” (თანაავტორი ე. შაფაქიძე);

➤ ფერმერულ მეურნეობებში ან ინდივიდუალურ საწარმოებში ფართოდ დაინერგოს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში დამუშავებული “მეაბრეშუმეობის საკვები ბაზის, თუთის აბრეშუმხვევიას გამოკვების, პარკის გაწმენდის და პირველადი დამუშავების, ნედლი პარკიდან აბრეშუმის ძაფის ამოხვევის ტექნოლოგიები მცირე მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებების გამოყენებით” (თანაავტორი ე. შაფაქიძე).

8. ზოგიერთი წინადადება მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაცია-აღორძინების დაჩქარებისათვის:

➤ სახელმწიფომ მეაბრეშუმეობა უნდა მიიჩნიოს პრიორიტეტულ დარგად და გაავრცელდეს მასზე პროტექციონიზმის პოლიტიკა, საგადასახადო შეღავათები და ა.შ.;

➤ აბრეშუმის პარკის წარმოების ძირითად ორგანიზაციულ ფორმად უნდა მივიჩნიოთ სხვადასხვა დონეზე შექმნილი კოოპერატივები, ამხანაგობები და სხვა გაერთიანებები. კოოპერატივების (ამხანაგობების) ინიციატივით უნდა შეიქმნას ტერიტორიული ინტეგრირებული საწარმოები (საკარმიდამო მეაბრეშუმეობა+ძაფის რეგიონალური ამოხვევა), რითაც მოხდება საბოლოო პროდუქციის წარმოებაზე მეაბრეშუმეობის ეკონომიკური ინტერესების მიბმა ძაფის რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავლის ნაწილის მეაბრეშუმეებზე გაცემის გზით. ამასთან, შესაბამისმა სამინისტროებმა და უწყებებმა, ხელი უნდა შეუწყონ მათ ბაზრების მოძიებისა და პროდუქციის რეალიზაციის საქმეში.

➤ ხელი შეეწყოს და ყოველმხრივ დაჩქარდეს მეაბრეშუმეობაში მაღალპროდუქტიული ჯიშების, მცირე მექანიზაციის ტექნოლოგიების და ტექნიკურ საშუალებათა დანერგვას, აგრეთვე სააბრეშუმო მრეწველობაში უახლესი ტექნიკისა და ტექნოლოგიების მოძიება-წარმოებაში დანერგვას;

➤ საერთაშორისო მასშტაბით BACSA-სთან მჭიდრო ინტეგრაცია უნდა განვითარდეს სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრამის სფეროში შემოქმედებითი კავშირის

განხორციელების და ბიზნესის საქმეში-უცხოეთის ფირმებთან ეკონომიკური ურთიერთობის დამყარების მიმართულებით;

➤ მეაბრეშუმეობის აღორძინება, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა, მოსახლეობის ადგილზე დამაგრება და მიიმე ეკონომიკური პირობების შემსუბუქების ინტერესებიდან გამომდინარე დღის წესრიგში დგება ხონის სასელექციო სადგურისა და ჩოხატაურის საგრენაჟო ქარხნის აღდგენის დაჩქარება, ვანის რაიონში ბუნებრივად გამთბარ თბილ გრუნტში დაავადებისადმი გამძლე ნერგების მიღების ტექნოლოგიის დამუშავება და 2020-2022 წლებში მისი განხორციელება რაიონის სოფლებში, რისთვისაც საჭიროა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ ამ მიმართულებით გაითვალისწინოს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის რეკომენდაციები და პრაქტიკული წინადადებები, რომლებიც მეცნიერული დასაბუთებებით არიან გამყარებული.

➤ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიასთან ერთად გარკვეული ქმედითი ღონისძიებები გაატაროს მეაბრეშუმეობის დარგით დაინტერესებულ ინვესტორებთან და ყოველმხრივ ხელი შეუწყოს მათ საქმიანობას და განაზოგადოს მათი მუშაობა სიდნაღის, ახმეტის, ხარაგაულის, ვანის, ხონის, მარტვილის და სხვა რაიონების მეაბრეშუმეობის ჩამოსაყალიბებელ კოოპერატივებში.

9. საკითხები, რომელიც მიზანშეწონილია განიხილოს სსმმ აკადემიის პრეზიდიუმმა:

9.1. ვანის რაიონის თერმულ წყლებში სსმმ აკადემიის რეკომენდაციის გათვალისწინებით თუთის ნერგების გამოზრდის პერსპექტივები და სამომავლო ამოცანები (საინვესტიციო პროექტის მიხედვით);

9.2. აჭარაში თუთის აბრეშუმხვევიას გამოკვების პერსპექტივები მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებების გამოყენებით; გამოკვების შედეგების შეჯამება და განზოგადობა აჭარის რეგიონის მასშტაბით; საპილოტე პროექტის დამუშავება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან ერთად;

9.3. აგროინჟინერიის საგანმანათლებლო პროგრამების (ბაკალავრიატი, მაგისტრატურა, დოქტორანტურა) განხილვა და კორექტირება დარგის თანამედროვე ტექნოლოგიების და ტექნიკური საშუალებების გათვალისწინებით.

9.4. შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის მიერ ჩასატარებელ ფუნდამენტურ ან გამოყენებითი კვლევების საგრანტო კონკურსებში აუცილებელია გამოიკვეთოს აგრარული მიმართულებების პრიორიტეტები, დაწესდეს აგრარული მიმართულების პროექტების კვოტები და მათი შეფასება მოხდეს სხვა დარგებიდან იზოლირებულად.

9.5. შ. რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის აქტიური დახმარება, რათა საქართველოში ჩატარდეს ევროპის სოფლის მეურნეობის, სურსათისა და ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირის (UEAA) ეგიდით საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია თემაზე: “სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები”, სავარაუდო თარიღი 2022 წლის მაისი.



6.3.3.6. აკადემიის სტიპენდიატი მამუკა ბენაშვილი



მამუკა ბენაშვილის მიერ 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი, პედაგოგიური მუშაობისა და საზოგადოებრივი საქმიანობის წლიური ანგარიში.

1. სამეცნიერო გრანტი: 2021 წელის 10 მაისს ინოვაციების და ცვლილებების ინსტიტუტის მიერ გამოცხადდა საგრანტო კონკურსი „ექსტენციის გზით ინოვაციების მხარდაჭერის საგრანტო პროგრამა“. მომზადდა საგრანტო პროექტი თემაზე: დასავლეთ საქართველოს (გურიის) მცირე კონტურიან ნაკვეთებზე პარალელური მართვის სისტემების ეფექტურობის განსაზღვრა და მისი დანერგვის

პერსპექტივები.

პროექტის მონაწილეები: მამუკა ბენაშვილი - ხელმძღვანელი, ნუგზარ კალანდარიშვილი - ძირითადი შემსრულებელი (ფერმერი), პროექტის ბიუჯეტი: 5500 ლარი.

პროექტის მოკლე აღწერა: საქართველოში განსაკუთრებით აქტუალურია სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ეფექტურად გამოყენების საკითხი. ბოლო პერიოდში მრავალი პროექტი არის განხორციელებული სახელმწიფოს მიერ სოფლის მეურნეობის განვითარების ხელშეწყობის მიზნით. თუ გადავხედავთ განხორციელებული პროექტების შედეგებს და როგორი ასახვა ჰპოვა ათეული მილიონობით გახორციელებულმა ინვესტიციამ ქვეყნის ეკონომიკაზე შეგვიძლია მოვიყვანოთ საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ბოლო წლების მონაცემები, სადაც ვნახავთ, რომ სოფლის მეურნეობის წილი მთლიან შიდა პროდუქტში 2016 წელს შეადგენს - 8,3 %-ს, 2017 წელს - 7,2-ს, 2018 წელს - 7,8-ს, 2019 წელს - 7,2-ს. თუ მოცემული რიცხვების ანალიზს გავაკეთებთ და გამოვაკლენთ მიზეზებს, რატომ გვაქვს ასეთი სურათი სოფლის მეურნეობაში, ვნახავთ, რომ ერთ-ერთი მთავარი მიზეზია სასოფლო-სამეურნეო ტექნოლოგიების დაბალი დონე.

საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოების დღეისათვის არსებული ტექნოლოგიები ხასიათდებიან მაღალი ენერგოდანახარჯებით, ცხადია ასეთი ტექნოლოგიებით წარმოებული პროდუქცია დაბალკონკურენტუნარიანია. ხარისხითაც და ერთეულ ფართობზე წარმოებული პროდუქციის რაოდენობის მიხედვით ჩამოუვარდება ევროპისა და მეზობელ ქვეყნებში წარმოებულ პროდუქციას.

აღნიშნული პრობლემის გადაწყვეტის ერთ-ერთ ეფექტურ გზას წარმოადგენს ისეთი ტექნოლოგიების დანერგვა, რომლებიც იძლევა საშუალებას ერთდროულად გავზარდოთ მოსავლიანობა და შევამციროთ ენერგოდანახარჯები.

უკანასკნელ წლებში მსოფლიოში ფართოდ ინერგება ზუსტი მიწათმოქმედების ტექნოლოგია. იგი მიეკუთვნება რესურსდამზოგ ტექნოლოგიებს და თავისი განმარტებით წარმოადგენს ნათესი ფართობების პროდუქტიულობის მართვის სისტემას, რომელიც იყენებს GPS-ტექნოლოგიებს, აერო-ფოტო გადაღებას, სხვადასხვა ციფრულ სისტემებს.

ზუსტი მიწათმოქმედების ტექნოლოგიის ერთ-ერთი შემადგენელი ნაწილია სასოფლო-სამეურნეო ტრაქტორების პარალელური მართვის სისტემები (Parallel Guidance System).

დღეისათვის არსებობს მანქანების პარალელური მართვის რამოდენიმე სისტემა, რომელთაგანაც ყველაზე ფართოდაა გავრცელებული პარალელური მართვის სისტემა რომელიც იყენებს GNSS-ს (Global Navigation Satellite System) - გლობალურ სანავიგაციო სატელიტური სისტემა. იგი ეხმარება მემანქანეს ავტომატურად მართოს აგრეგატი და მაღალი სიზუსტით შეასრულოს სასოფლო-სამეურნეო ოპერაციები. ასევე მარტივად დაადგინოს ნაკვეთის ფართობი, ჩაინიშნოს მისთვის საჭირო კოორდინატები, სასოფლო-სამეურნეო ოპერაციები ამინდის ან სხვა მიზეზის გამო შეწყვეტის შემთხვევაში გაგრძელოს შეწყვეტის წერტილიდან, შეინახოს და გამოიყენოს ყველა ინფორმაცია შესრულებული სამუშაოს შესახებ და სხვ. პარალელური მართვის სისტემის მუშაობის ხარისხი განსაზღვრავს მისი ეფექტურობას.

პროექტის ფარგლებში განხორციელდა ზუსტი მიწათმოქმედების ტექნოლოგიის მთავარი შემადგენელი ელემენტის - პარალელური მართვის სისტემის ინსტალაცია ტრაქტორ Newholland 90/110-ზე. განვაზღვრეთ სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო ოპერაციებზე მისი გამოყენების თავისებურებები. დასავლეთ საქართველოს მცირე კონტურიან ნაკვეთებზე პარალელური მართვის სისტემების ეფექტურობის შესახებ მზადდება სამეცნიერო სტატია. უახლოეს მომავალში რეფერირებულ ჟურნალში იგეგმება ექსპერიმენტული შედეგების გამოქვეყნება.

2. მონაწილეობა საგანმანათლებლო საქმიანობაში

მ. ბენაშვილის მიერ 2021 წლის განმავლობაში საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ჩატარებული იქნა სალექციო კურსები საგნებში: საკურსო პროექტი 1, საკურსო პროექტი 2, სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია. სასწავლო კურსის „სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის“ პრაქტიკული მეცადინეობის სწავლის შედეგების გაუმჯობესების მიზნით შეთანხმება მოხდა კომპანია „მატო მუხრანთან“ რომლის ბაზაზეც ჩატარდა პრაქტიკული მეცადინეობები. აღნიშნული საგნისათვის განახლდა სილაბუსი და სასწავლო რესურსი.

2021 წელს მ. ბენაშვილის მიერ ჩატარებული იქნა ლექციები ქალაქ დმანისში არსებულ შვეიცარიულ აგრარულ კოლეჯში სასწავლო მოდულის ნიადაგის დამუშავების საფუძვლების ფარგლებში. კურსი მოიცავდა როგორც თეორიულ ისე პრაქტიკულ სწავლებას.

მიმდინარე წლის განმავლობაში მ. ბენაშვილის მიერ შემუშავებული იქნა სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის სწავლების პროგრამა ფერმერებისათვის და სოფლის მეურნეობის დარგში მომუშავე პრატიკოსებისათვის. პროგრამა დამიკვეთა საქართველოს აგრარულ სფეროს ლიდერმა კომპანიებმა აგროსფერომ და ფარმარეამ. პროგრამის ფარგლებში განხორციელდა ტრეინინგი და პრაქტიკული სწავლება. აღნიშნული პროგრამისათვის მომზადებულია სასწავლო რესურსი, რომელიც დაიბეჭდება უახლოეს მომავალში.

2021 წელს მ. ბენაშვილის ხელმძღვანელობით ალექსანდრე კობეშვიძემ (მექანიკის ინჟინერიის მე-3 კურსის სტუდენტმა) მოამზადდა პროექტი „ცხოველის ავტომატური გამომკვეები“, საგნის „საკურსო პროექტი 2-ის“ ფარგლებში, რომელმაც გაიმარჯვა კონკურსში და 2022 წლის გაზაფხულზე გაემგზავრება გერმანიის ქალაქ იულიხის სამეცნიერო ცენტრში სალექციო კურსებზე დასასწრებად.

3. **სამეცნიერო სტატია:** 2021 წელს მომზადდა სამეცნიერო სტატია სათაურით „მექანოლიზი“. სტატიის ავტორები არიან პროფ. თამაზ ღონღამე, ასოცირებული პროფ. მამუკა ბენაშვილი, სტუდენტი ალექსანდრე კობეშვიძე.

სტატიის რეზიუმე: სტატიაში შემოთავაზებულია წყლის მოლეკულის დაშლის მექანიკური მეთოდი და ამ მეთოდის განმახორციელებელი მოწყობილობა; სისტემის ჩაკეტვის მიზნით შექმნილია გამამკვრივებლის ორიგინალური კონსტრუქცია.

სითხის-წყლის მრავალჯერადი წინსვლით-უკუსვლითი მოძრაობით და კულონური მიზიდულობის საორიენტაციო ძალების მოქმედებით მიიღწევა წყლის დიპოლური მოლეკულების ჰიდრავლიკურ დენის წირების გასწვრივ განთავსება (ხდება მაკრო და მიკრო მოდელების ზედდება); შედეგად, აკინძული და ჭავლის განივკვეთის სტრუქტურის წესიერ სამკუთხედების წვეროებში გამავალი ძაფების სახით; ჩამოყალიბდება წყლის მოლეკულის ატომებად დაშლის წინაპირობა.

გრძელდება სითხის იძულებითი, პროგრესულად ზრდადი ენერგიის მომხმარებელი, წინსვლით-უკუსვლითი მოძრაობა, რომლის დროსაც მეზობელი ძაფების ურთიერთ ფარდობითი გადაადგილება გარდაუვალი ხდება; იწყება წესიერი ექვსკუთხედის წვეროებში გამავალი ძაფების მოლეკულების ჟანგბადის ატომების მიერ ექვსკუთხედის ცენტრში გამავალი ძაფის მოლეკულის წყალბადის ატომის მოწყვეტის კვაზიადიტიური და შეუქცევადი პროცესი; რადგანაც წყალბადის ატომის ელექტრონის ორბიტალის ზრდასთან ერთად, იმავდროულად, ელექტრონის მიერ მყისიერად შთაინთქმება ლოკალური სითბური ენერგია; კოვალენტური კავშირი კი თანდათანობით სუსტდება და განსაზღვრული რაოდენობის ციკლის შემდეგ, დიდი ალბათობით, უნდა მოხდეს მისი გაწყვეტა.

4. **საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაცია.**

2021 წელს მ. ბენაშვილმა მონაწილეობა მიიღო უმაღლესი საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის პროცესში. როგორც განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის ექსპერტმა მონაწილეობა მიიღო 20-მდე უმაღლეს საგანმანათლებლო პროგრამების, როგორც საბაკალავრო, ისე სამაგისტრო და სადოქტორო პროგრამების აკრედიტაციის პროცესში. აქედან 10-მდე პროგრამაზე იყო საექსპერტო კომისიის თავმჯდომარე. მ. ბენაშვილის მიერ კომისიის ექსპერტებთან ერთად განხორციელდა პროგრამების შესაბამისობის დადგენა უმაღლესი განათლების სტანდარტებთან მიმართებაში და მომზადებული იქნა დასკვნები. დასკვნებში ასახულია პროგრამების სრუყოფისა და გაუმჯობესებისათვის რეკომენდაციები და რჩევები.

მ. ბენაშვილის მიერ შემოწმებულ პროგრამებს საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის საბჭომ 3 შემთხვევაში არ მიანიჭა აკრედიტაცია. დანარჩენ შემთხვევებში დაავალა უმაღლეს დაწესებულებებს შეესრულებინათ დასკვნაში გაწერილი რეკომენდაციები.

2021 წელს მ. ბენაშვილი იყო ბათუმის სახელმწიფო საზღვაო აკადემიის აკადემიური კონკურსის კომისიის თავმჯდომარე. კომისია მუშაობდა 14 დღის განმავლობაში. შეწავლილი იქნა საკონკურსო 40-ზე მეტი კანდიდატის პირადი საქმეები და ჩატარებული იქნა ინტერვიუები. შედგენილი იქნა საკონკურსო კომისიის ოქმი და გაცემული იქნა რეკომენდაციები.

მიზანშეწონილია 2022 წელს აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების სხდომაზე მ. ბენაშვილმა წარმოადგინოს აგროინჟინერიაში დანახული პრობლემები და მათი გაუმჯობესების გზები.



6.3.3.7. აკადემიის სტიპენდიატი გიორგი ქუთელია



აკადემიის სტიპენდიატის გიორგი ქუთელია ანგარიში 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შესახებ.

1. სამეცნიერო-კვლევითი თემა: „ახალი მოწყობილობებისა და რესურსდამზოგი ტექნოლოგიების დამუშავება სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაზრდისა და ეფექტიანად გამოყენების მიზნით“. სამეცნიერო თემის შემსრულებელი - გიორგი ქუთელია.

აღნიშნულ თემასთან დაკავშირებით დამუშავებულია თეორიული საფუძვლები სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაზრდისა და ეფექტიანად გამოყენებისათვის.

კვლევის შედეგად განსაზღვრული იქნა გაცვეთილი დეტალების ცვეთის განაწილების დიფერენციალური და ინტეგრალური ფუნქციები. მიღებული იქნა ცვეთის ადეკვატური ალბათურ-სტატისტიკური მოდელები და დადგენილ იქნა დეტალების ცვეთის ყველაზე უფრო გავრცელებული (მოდალური) მნიშვნელობანი, რომლის მიხედვითაც დასაბუთებულ იქნა გაცვეთილი დეტალების აღდგენის რაციონალური ხერხები.

როგორცაა: მდნობის ქვეშ ავტომატური დადუღება, ვიბრორკალური დადუღება და ელექტრო ნაპერწკლური ლევირებით აღდგენა, რომლებიც მოყვანილია ცხ-1-ში.

დაპროექტებული, დამზადებული და გამოცდილია შესაბამისი მოწყობილობები და დანადგარი, ჩატარებულია აღდგენის პროცესის ოპტიმიზაცია ციცაბო სვლის (ბოქს-უილსონის) მეთოდით. ოპტიმალური რეჟიმები ასეთია:

- დენის ძალა - $P=220$ ა;
- ძაბვა - $U=25$ ვ;

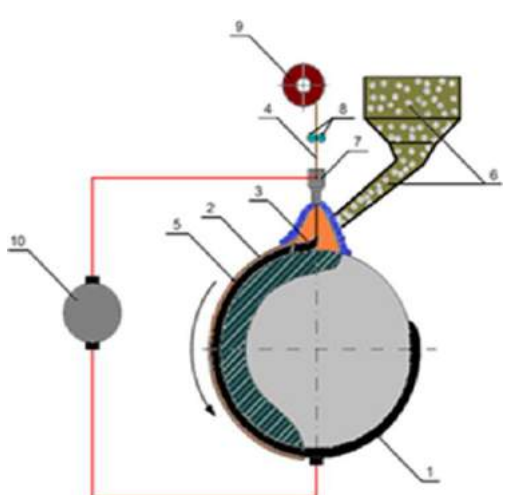
- ელექტროდის გამოტყორცნა - $e=12$ მმ;
- ელექტროდის მიწოდების სიჩქარე - $V=0,03$ მ/წმ;
- დადუღების სიჩქარე - $V1=0,001$ მ/წმ.

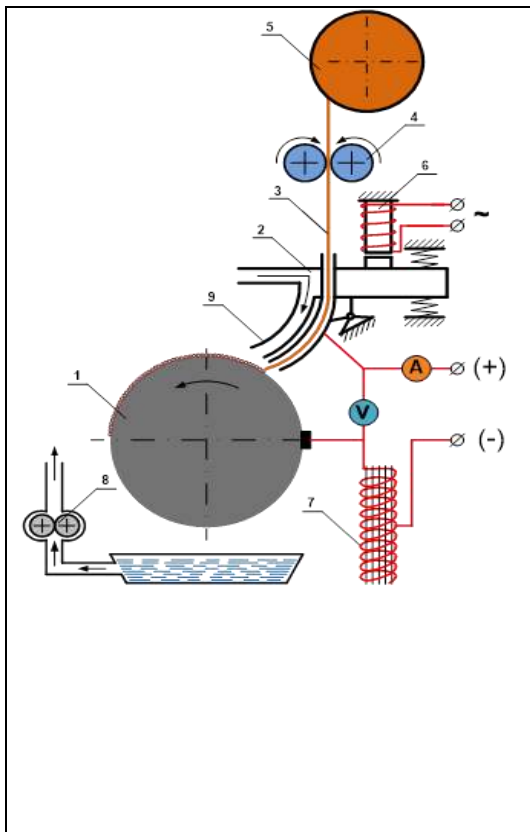
აღნიშნული რეჟიმების მიხედვით დამუშავებულია გუთნების გაცვეთილი დეტალების აღდგენის რესურსდამზოგი ინოვაციური ტექნოლოგია, რომლის გამოყენებითაც მოხდა მათი აღდგენა და გამოცდა. გამოცდებმა გვიჩვენეს, რომ დეტალების რესურსი იზრდება 30...60 %-ით და მათ ენიჭებათ „მეორე სიცოცხლე“, რაც დიდ ეკონომიკურ მოგებას იძლევა. ჩვენს მიერ ჩატარებულმა გაანგარიშებებმა გვიჩვენეს, რომ მარტო 800 ცალი გუთნების სახნისების მდნობის ქვეშ ავტომატური დადუღებით აღდგენა იძლევა მიახლოებით 1460 ევროს ეკონომიკურ ეფექტს.

2.აღნიშნული მიმართულებით აგრეთვე მომზადდა საპროექტო წინადადება, რომელიც წარდგენილ იქნა, შოთა რუსთაველის ეროვნული ფონდის მიერ გამოცხადებულ ფუნდამენტური კვლევითი გრანტის ფარგლებში, თემით: „თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაანგარიშების თეორიული საფუძვლებისა და მისი გაზრდის ინოვაციური ტექნოლოგიური პროცესების დამუშავება საქართველოს პირობებში მუშაობის გათვალისწინებით“.

- პროექტის ხელმძღვანელი: კემალ კაციტაძე;
- კოორდინატორი: ზაურ ფუტყარაძე;
- მკვლევარი (ახალგაზრდა მეცნიერი): გიორგი ქუთელია.
- მასპინძელი ორგანიზაცია: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია.

ცხრილი.1

მდნობის ქვეშ ავტომატური დადუღება აღდგენა	
	მდნობის ქვეშ ავტომატური დადუღების პრინციპული სქემა.
	1. დადუღებული დეტალი; 2. წიდის ქერქი; 3. ელექტრული რკალი; 4. საელექტროდე მავთული; 5. დადუღებული ფენა; 6. მოწყობილობა მდნობის მიწოდებისათვის; 7. სატუჩი; 8. მიმწოდებელი მექანიზმი; 9. კოჭი; 10. დენის წყარო (გენერატორი). მდნობის ქვეშ დადუღების მინიმალური სისქეა 1 მმ, მაქსიმალური კი პრაქტიკულად შემოსაზღვრული არ არის.
ვიბრორკალური დადუღებით აღდგენა	
	ვიბრორკალური დადუღების პრინციპული სქემა.



1. დასადუღებელი დეტალი;
2. რხევადი სატუჩი (მუნდშტუკი);
3. საელექტროდო მასალა;
4. მიმწოდებელი მექანიზმის გორგოლაჭები;
5. დოლი;
6. ელექტრომაგნიტური ვიბრატორი;
7. თვითინდუქციის კოჭი;
8. ტუმბო;
9. არხი გამაგრებული სითხის მიწოდებისათვის.

ვიბრორკალური დადუღების დროს რხევადი ელექტროდი პერიოდულად კრავს შედუღების წრედს და ამით ცვლის ძაბვისა და დენის ძალის მნიშვნელობას. ვიბრორკალურ დადუღებას აწარმოებენ მუდმივ დენზე 14-20 ვ ძაბვის დროს უკუპოლარობით.

ვიბრორკალური შედუღების დროს შეგვიძლია მივიღოთ მცირე სისქის და მაღალი სიმტკიცის მქონე ფენა (სისქით 0,8...2,5 მმ ერთ მხარეს).

2021 წელს აგროსაინჟინრო კვლევის სამსახურში სამეცნიერო კვლევები ხორციელდება პროექტზე - **03.07.2.1. - კენკროვანი კულტურების წარმოების თანამედროვე სამანქანო ტექნოლოგიების ბიოენერგეტიკული და ეკონომიკური შეფასება;** (შიდა ქართლის და კახეთის რეგიონებში).

- პროექტის ხელმძღვანელი: ტმდ. პროფ. სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის, აგროსაინჟინრო კვლევის სამსახურის მთავარი სპეციალისტი. ოთარ ქარჩავა;
- შემსრულებელი: აგროსაინჟინრო კვლევის სამსახურის უფროსი სპეციალისტი, ინჟინერიის დოქტორი. გიორგი ქუთელია.

მიღწეული შედეგები: შედგენილია კენკროვან კულტურებში არსებული ტექნოლოგიური ოპერაციების ბიოენერგეტიკულ ერთეულებში გადამყვანი კოეფიციენტების საანგარიშო მეთოდიკა კენკროვანი კულტურების წარმოებისას მიღებული ენერგეტიკული ექვივალენტების შემსწორებელი კოეფიციენტების დაზუსტება და ძირითადი მექანიზებული პროცესების ენერგეტიკული ანგარიში. კენკროვანი კულტურების წარმოებისას მიღებული ენერგეტიკული ექვივალენტების შემსწორებელი კოეფიციენტების დაზუსტება და ძირითადი მექანიზებული პროცესების ენერგეტიკული ანგარიში. კენკროვან კულტურებში არსებული ტექნოლოგიური ოპერაციების ბიოენერგეტიკულ ერთეულებში გადამყვანი კოეფიციენტების საანგარიშო მეთოდიკა გამოიცადა კენკროვან კულტურებში რიგთაშორისების დამცავი ზოლის დამამუშავებელ მანქანაზე. აღნიშნული ოპერაციის ენერგეტიკული ექვივალენტის დიაპაზონი შეადგენს 118 - 134 მჯ/ჰა, ბაზოწარმომქმნელებზე - 145-162 მჯ/ჰა.

ასევე ჩატარებულია კენკროვანი კულტურების თანამედროვე და ტრადიციული ტექნოლოგიებით მოყვანის შედარებითი ეკონომიკური და ენერგეტიკული შეფასება.

წლიური შემოსავალი მარწყვის წარმოებისას შეადგენს - 32140 ლარი/ჰა; ჟოლოსთვის 23460 ლარი/ჰა, ხოლო ლურჯი მოცვისთვის - 11240 ლარი/ჰა.

წლიურმა მოგებამ კენკროვანი კულტურების წარმოებისას შეადგინა:

- მარწყვისთვის - 17560 ლარი/ჰა;
- ჟოლოსთვის - 11180 ლარი/ჰა;
- ლურჯი მოცვისთვის - 5470 ლარი/ჰა.

თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვით მიღებული ეკონომიკური ეფექტი შეადგენს:

- მარწყვისთვის - 4890 ლარს - 28%;
- ჟოლოსთვის - 2368 ლარს - 22%;
- ლურჯი მოცვისთვის - 1142 ლარს - 21%.

3. გამოქვეყნებული სტატიები:

- 3.1. IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONGRESS. AGRICULTURAL MACHINERY 2021. 23 - 26 JUNE 2021, VARNA, BULGARIA. **Reliability of foreign agricultural machinery operating in Georgia and methods of its improvement.** Authors: Jemal Katsitadze, Zaur Phutkaradze, **Georgi Kutelia.** 19-21 pp;
- 3.2. INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL. MECHANIZATION IN AGRICULTURE. CONSERVING OF THE RESOURCES. Issue 1. 2021. **Reliability of foreign agricultural machinery operating in Georgia and methods of its improvement.** Authors: Jemal Katsitadze, Zaur Phutkaradze, **Georgi Kutelia.** 7-9 pp;
- 3.3. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ. Сборник статей X Международной научно-практической конференции, состоявшийся 5 августа 2021 г. в г. Петрозаводске. Российская Федерация МЦНП «Новая наука» 2021. **ИННОВАЦИОННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ АГРЕГАТ НА БАЗЕ МОТОБЛОКА.** Авторы: Кутелия Георгий Геннадьевич. Карчава Отар Акакиевич. Мируашвили Владимир Захарьевич. 285-288 ст;
- 3.4. ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH. **COMPARATIVE ENERGETICALLY AND ECONOMIC ANALYSIS OF INTENSIVE FARMING AND MINIMUM TILLAGE PRACTICES OF SOYBEAN PRODUCTION.** Authors: Otar Karchava, **Georgi Kutelia**, Tsukoshvili Shota. Munich, Germany, 11-13 April 2021. 13-17 pp;
- 3.5. MODERN DIRECTIONS OF SCIENTIFIC RESEARCH DEVELOPMENT. **ECOLOGICAL PRIORITIES OF WHEAT PRODUCTION WITH MINIMAL SOIL TILLAGE TECHNOLOGY.** Authors: Otar Karchava, **Georgi Kutelia**, Tsukoshvili Shota. Chicago, USA, 24-26 November 2021. 22-26 pp.
- 3.6. სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი (აგრარული საქართველო) №3 (106), ივლისი, 2021. ნიადაგის მინიმალური და ნულოვანი დამუშავების ტექნოლოგიების ეკონომიკური და ეკოლოგიური პრიორიტეტები. ავტორები: ოთარ ქარჩავა, კახა ლაშხი, გიორგი ქუთელია.

4. გამოქვეყნებული რეკომენდაცია:

„მცენარეთა დაცვის მანქანების სამუშაო ხსნარისა და საწვავის ხარჯის ნორმირება აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ ბრძოლის დროს“. ავტორები: ოთარ ქარჩავა, გიორგი ქუთელია. რედაქტორი: ელგუჯა შაფაქიძე. სსმმ აკადემიის გამომცემლობა „აგრო“. იხილეთ ელექტრონული ვერსია: <https://www.gaas.dsl.ge/images/2019/PDF/karchava.pdf>

5. საზღვარგარეთ და საქართველოში გამართულ სიმპოზიუმებში, სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებში, სემინარებსა და ტრენინგებში მონაწილეობა. მიუთითეთ ქვეყანა, დრო და ა.შ. ძირითადი თემა, თქვენი მოხსენების დასახელება. კონფერენციები:

- 5.1. IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONGRESS “AGRIMACHINERY” VARNA, BULGARIA, 23-26 JUNE 2021. **Reliability of foreign agricultural machinery operating in Georgia and methods of its improvement.** Authors: Jemal Katsitadze, Zaur Phutkaradze, **Georgi Kutelia.**
- 5.2. X Международная научно-практическая конференция. СОВРЕМЕННЫЕ

ТЕХНОЛОГИИ: ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ, состоявшийся 5 августа 2021 г. в г. Петрозаводске Российская Федерация МЦНП «Новая наука». **ИННОВАЦИОННЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ АГРЕГАТ НА БАЗЕ МОТОБЛОКА.** Авторы: **Кутелия Георгий Геннадьевич.** Карчава Отар Акакиевич. Мируашвили Владимир Захарьевич

5.3.Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference Chicago, USA 24-26 November 2021. **ECOLOGICAL PRIORITIES OF WHEAT PRODUCTION WITH MINIMAL SOIL TILLAGE TECHNOLOGY.** Authors: Otar Karchava, **Giorgi Kutelia,** Tsukoshvili Shota

5.4.The 9th International scientific and practical conference “Actual trends of modern scientific research”. Munich, Germany. (April 11-13). **COMPARATIVE ENERGETICALLY AND ECONOMIC ANALYSIS OF INTENSIVE FARMING AND MINIMUM TILLAGE PRACTICES OF SOYBEAN PRODUCTION.** Authors: Otar Karchava, **Giorgi Kutelia,** Tsukoshvili Shota.

6. ტრენინგები:

6.1.მონაცემების დამუშავება, ანალიზი და ვიზუალიზაცია ექსელის გამოყენებით (23.03.2021 - 01.04.2021);

6.2.ინტელექტუალური საკუთრების ზოგადი კურსი (**DL101GE**) – ინტელექტუალური საკუთრების მსოფლიო ორგანიზაციის (**WIPO**) აკადემიის დისტანციური სწავლების კურსია, რომელიც განკუთვნილია ინტელექტუალური საკუთრების დარგით დაინტერესებული პირპირებისათვის [**DL101GE21S1**]. კურსის მიმდინარეობის პერიოდი (4 მაისი - 10 ივნისი, 2021).

7. სემინარები:

7.1.მონაწილეობა მივიღე 21 ოქტომბერს ინსტიტუტი ტექნიფორმის მიერ გამართული, გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის, **UNFAO**-ს საინფორმაციო სისტემების (**AGRIS, AGROVOC**) შესახებ სემინარზე და 12 ნოემბერს მივიღე ამავე ორგანიზაციის მიერ გამართულ მრგვალი მაგიდის ღონისძიებაში, მაქვს დამადასტურებელი სერთიფიკატი.

7.2. მონაწილეობა მივიღე 23 სექტემბერს გამართულ EURAXESS საქართველოს ეროვნული პორტალის ინაუგურაციის საერთაშორისო ღონისძიებაში, რომლის მთავარი თემა იყო მკვლევართა მობილობისა და კარიერული განვითარების ხელშეწყობა. აღნიშნული ღონისძიება ჩატარდა ონლაინ, ინგლისურ ენაზე და მოიცა რამდენიმე პანელურ დისკუსიასა და ვორქშოპი მოწვეული სპეციალისტების მონაწილეობით.

8. საზღვარგარეთის და ადგილობრივ სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა.

შოთა რუსთაველის ეროვნულ სამეცნიერო ფონდში წარდგენილი საგრანტო პროექტები:

8.1.ფუნდამენტური კვლევითი გრანტი: „თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაანგარიშების თეორიული საფუძვლებისა და მისი გაზრდის ინოვაციური ტექნოლოგიური პროცესების დამუშავება საქართველოს პირობებში მუშაობის გათვალისწინებით“. მასპინძელი დაწესებულება: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. პროექტის ხელმძღვანელი: ჯემალ კაციტაძე. კორდინატორი: ზაურ ფუტყარაძე. მკვლევარი (ახალგაზრდა მეცნიერი): გიორგი ქუთელია;

8.2.ფუნდამენტური კვლევითი გრანტი: „მემცენარეობისპროდუქციის წარმოების სამანქანო ტექნოლოგიების ტექნიკური და ტექნოლოგიური უზრუნველყოფის

მეცნიერული საფუძვლების დამუშავება ენერგეტიკული კრიტერიუმების გამოყენებით“. მასპინძელი დაწესებულება: სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი. პროექტის ხელმძღვანელი: ოთარ ქარჩავა, კორდინატორი (ახალგაზრდა მეცნიერი): გიორგი ქუთელია, მკვლევარი მერაბ კვარცხავა;

8.3. ახალგაზრდა მეცნიერთა კვლევითი გრანტი. „მოტობლოკის ბაზაზე ბაზოს წარმომქმნელი და მულქსაფარი ინოვაციური სასოფლო-სამეურნეო კომბინირებული აგრეგატი“. პროექტის ხელმძღვანელი (ახალგაზრდა მეცნიერი): გიორგი ქუთელია, მენტორი: ოთარ ქარჩავა, კონსულტანტი: ჯემალ კაციტაძე.

8. აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების მუშაობაში მონაწილეობა.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგროსაინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის 24 ივნისის სხდომაზე განხილულ იქნა თემა:

„მოტობლოკის ბაზაზე ბაზოს წარმომქმნელი და მულქსაფარი ინოვაციური სასოფლო-სამეურნეო კომბინირებული აგრეგატის შესახებ“.

9. გ. ქუთელიას მონაწილეობით (თანაავტორობით) გამოგონების, პატენტის დასახელება, რეგისტრაციის ნომერი, წელი.

9.1. მოტობლოკის ბაზაზე ბაზოს წარმომქმნელი და მულქსაფარი მოწყობილობა.

ავტორები: გიორგი ქუთელია, ჯემალ კაციტაძე, ვლადიმერ მირუაშვილი, ოთარ ქარჩავა. განაცხადის ნომერი AP 2020 15395. 2021 წელი.

12. სხვა მნიშვნელოვანი სახის სამუშაოები.

ასანიშნავია, რომ პროექტი, რომელიც გ. ქუთელიას ჰქონდა გამოტანილი აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილებაზე, გაცემულია პატენტი გამოგონებაზე **AP 2020 15395**. წარდგენილი ჰქონდა შოთა რუსთაველის ეროვნული ფონდის მიერ გამოცხადებულ კონკურსში, ახალგაზრდა მეცნიერთა გრანტის ფარგლებში თემა: „მოტობლოკის ბაზაზე ბაზოს წარმომქმნელი და მულქსაფარი ინოვაციური სასოფლო-სამეურნეო კომბინირებული აგრეგატი“, რომელიც დაფინანსდა. პროექტი წარდგენილია სამეცნიერო კვლევითი ცენტრიდან და არის ორ წლიანი.



6.4. ბარემოს ღაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება

აკადემიკოს-მდივანი – აკადემიკოსი რევაზ ჩაგელიშვილი

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში გაერთიანებულია აკადემიის 6 წევრი, 6 აკადემიკოსი, და 2 სტიპენდიატი.

აკადემიკოსები: ჩაგელიშვილი რევაზი, გაგოშიძე გიორგი, დოლიძე ლაშა (არჩეულია 2021 წლის 10 ნოემბერს), სტიპენდიატები: სატყეო საქმის დოქტორი

ქავთარაძე გიორგი; სოფლის მეურნეობის დოქტორი ტიგინაშვილი ზვიადი (არჩეულია 2021 წლის 26 მარტს).

განყოფილებაში 2021 წელს ჩატარდა 9 სხდომა.

პირველი სხდომა ჩატარდა 26 იანვარს (**სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში**) და განხილული იქნა საკითხები: 1. ინფორმაცია გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი **რევაზ ჩაგელიშვილი**, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა **დოქტორი ლაშა დოლიძე**; 2. აკადემიკოს **რევაზ ჩაგელიშვილის** ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეორე სხდომა ჩატარდა 19 თებერვალს და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიკოს გივი ჯაფარიძის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ. 2. აკადემიკოს გიორგი გაგოშიძის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ. 3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ გამოცხადებულ სტიპენდიატთა ასარჩევ კონკურსში (გარემოს დაცვა და სატყეო საქმე - 1 ვაკანსია) მონაწილე კანდიდატის (**დოქტორი ზვიად ტიგინაშვილი**) მოხსენების მოსმენა.; 4. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ გამოცხადებულ სტიპენდიატთა ასარჩევ კონკურსში მონაწილე კანდიდატისათვის აკადემიის საერთო კრებაზე რეკომენდაციის ან დაშვების მიცემა (**ფარული კენჭისყრა**).

მესამე სხდომა ჩატარდა 19 მარტს და განხილული იქნა საკითხი: 1. გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორები: აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი **რევაზ ჩაგელიშვილი**, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე, აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე.

მეოთხე სხდომა ჩატარდა 22 აპრილს და განხილული იქნა საკითხები: 1. ნიადაგის ძირითადი ფიზიკური თვისებების, წყალგამტარობის ცვალებადობის დინამიკაზე ჭრების გავლენის შესახებ. **მომხსენებელი:** გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი **ლაშა დოლიძე**; 2. ეკოლოგიურად უსაფრთხო საშუალებების გამოყენება აზიური ფაროსანას *Halyomorpha halys*-წინააღმდეგ საქართველოში. **მომხსენებელი:** ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელი, ბიოლოგიის დოქტორი **მედეა ბურჯანაძე**.

მეხუთე სხდომა ჩატარდა 28 მაისს და განხილული იქნა საკითხები: 1. საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღის პრიორიტეტების, პროექტების, მცენარეთა კოლექციების და გამოწვევების შესახებ. **მომხსენებლები:** საქართველოს ეროვნული

ბოტანიკური ბაღის დირექტორი, ბიოლოგიის დოქტორი, პროფესორი ირინე დანელია, საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღის დირექტორის მოადგილე, ბიოლოგიის დოქტორი თინათინ ბარბლიშვილი; 2. კოლხური ზზის კონსერვაციული სტატუსის განახლებისათვის მისი მდგომარეობის შეფასების შესახებ. **მომხსენებლები:** საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის დოქტორანტი ბექა ბერძენიშვილი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პროფესორი ნატო კობახიძე.

მეექვსე სხდომა ჩატარდა 22 ივნისს და განხილული იქნა საკითხები: 1. მარიამჯვრის დაცული ტერიტორიების თანამედროვე მდგომარეობა და განვითარების პერსპექტივები. **მომხსენებელი:** საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სტიპენდიატი, მარიამჯვრის სახელმწიფო ნაკრძალის ადმინისტრაციის დირექტორი, სოფლის მეურნეობის დოქტორი ზვიად ტიგინაშვილი; 2. გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების ეროვნული კოორდინატორების ჯგუფის გაფართოების შესახებ. **მომხსენებელი:** საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილე, აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე.

მეშვიდე სხდომა ჩატარდა 20 ივლისს (სხდომა ჩატარდა ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. ეროზიული პროცესების განვითარების რისკები ქ. თბილისის შემოგარენის წყნეთი-კოჯორის მიდამოებში და მათი პრევენციის სატყეო-სამელიორაციო ღონისძიებები. **მომხსენებლები:** გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილე, აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე.

მერვე სხდომა ჩატარდა 17 სექტემბერს (სხდომა ჩატარდა ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: საქართველოს სუბალპურ ტყის ეკოსისტემაში დაცვით-ეკოლოგიური ფუნქციების მდგრადობის, მათი თანამედროვე მდგომარეობისა და აღდგენითი ღონისძიებების შესახებ. **მომხსენებელი:** გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე.

მეცხრე სხდომა ჩატარდა 21 დეკემბერს (სხდომა ჩატარდა ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების 2022 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ ჩაგელიშვილი; სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი აკადემიკოსი ლაშა დოლიძე.

აღსანიშნავია, რომ 26 ოქტომბერს ჩატარდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის და აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილებების გაერთიანებული კრება და განხილული იქნა საკითხები: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და

სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს მდივნის მოადგილის, აკადემიკოს გიორგი გაგოშიძის ინფორმაცია, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობით სატყეო საქმე, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებული კონკურსის და კონკურსანტის ბატონ ლ. დოლიძის შრომითი და სამეცნიერო მიმართულებების შესახებ. 2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით - სატყეო საქმე მონაწილე კონკურსანტის, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის ლაშა დოლიძის მოხსენება მისი სამეცნიერო და შრომითი მოღვაწეობის შესახებ. 3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით სატყეო საქმე, მონაწილე კონკურსანტისათვის აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის და აგროინჟინერიის გაერთიანებული სამეცნიერო განყოფილებების მიერ აკადემიის საერთო კრებაზე რეკომენდაციის გაწევის (ან დაშვების) შესახებ (ფარული კენჭისყრა).

ზემოთქმულის გარდა 19 მარტს განყოფილების ორგანიზებით გაიმართა **ტყის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი თემატური სხდომა**, რომლის მუშაობაში განყოფილების წევრების გარდა მონაწილეობა მიიღეს სატყეო საქმის დარგის წამყვანმა სპეციალისტებმა. სხდომა გახსნა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გივი ჯაფარიძემ. მოკლე მისალმების შემდეგ მან საუბარი წარმართა საქართველოს ტყეებთან დაკავშირებულ მნიშვნელოვან საკითხებზე, ამჟამად არსებულ პრობლემებზე და მათი გადაწყვეტის გზებზე. შემდეგ ბატონმა გ. ჯაფარიძემ სიტყვა გადასცა სსიპ დაცული ტერიტორიების სააგენტოს დაგეგმვის და განვითარების სამსახურის უფროსს, ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორს, ქალბატონ ნატო სულთანნიშვილს, რომელიც დამსწრე საზოგადოების წინაშე წარსდგა მოხსენებით თემაზე: „**საქართველოს დაცული ტერიტორიები - არსებული მდგომარეობა და პერსპექტივები**“. ქალბატონ ნ. სულთანნიშვილს მიერ წარმოდგენილი მოხსენების მსვლელობის დროს გარკვეულ საკითხებს მასთან ერთად აშუქებდა თანამომხსენებელი ბატონი ზ. ტიგინაშვილი, რამაც მოხსენება კიდევ უფრო საინტერესო გახადა.

23 აპრილს დედამიწის საერთაშორისო დღესთან დაკავშირებით, განყოფილებამ მოაწყო მრგვალი მაგიდა თემაზე: „**თბილისის გარემოსდაცვითი ღონისძიებები**“. მრგვალი მაგიდა გახსნა და დამსწრე საზოგადოებას მისასალმებელი სიტყვით მიმართა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ. მან ფართოდ გააშუქა დედამიწის საერთაშორისო დღის დაარსების მიზანი, მისი არსი და აქტუალობა. აღნიშნა, რომ პლანეტაზე არსებული ამჟამინდელი მდგომარეობა, როგორცაა კლიმატის ცვლილება, ექსტრემალური სიცხე, ტყის ხანძრები და ტყის უმოწყალო ჩეხვა, სოფლის მეურნეობაში ინტენსიური მეთოდების დანერგვაში დაშვებული

შეცდომები და სხვა მრავალი ფაქტორი დიდ ზიანს აყენებს დედამიწას. შემდეგ მრგვალი მაგიდის მუშაობა წარიმართა ძირითადი თემის: „თბილისის გარემოსდაცვითი ღონისძიებები“ ირგვლივ. საკითხის გარშემო ვრცლად ისაუბრეს სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სწავლული მდივანმა, ს/მ მეცნიერებათა დოქტორმა ლ. დოლიძემ და ბიოლოგიის დოქტორმა ა. სუპატაშვილმა. მრგვალ მაგიდაზე მოხსენებით გამოვიდა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის ლ. დოლიძე. მან დამსწრე საზოგადოებას წარუდგინა „ქ. თბილისის განაშენიანების გარემოსდაცვითი სტრატეგია“, სადაც შეეხო საკითხის აქტუალობას, მიზანს, ძირითად გამოწვევებს. მომხსენებლის აზრით, წარმოდგენილი საკითხები სრულ თანხვედრაში უნდა იყოს ქ. თბილისის განაშენიანების გარემოსდაცვითი განვითარებისათვის აუცილებელ მნიშვნელოვან ისეთ სეგმენტებთან, როგორიცაა: წყლის რესურსები, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი, ბიოლოგიური მრავალფეროვნება, კლიმატის ცვლილება, ენერგოეფექტურობა და ა. შ. ბიოლოგიის დოქტორმა ა. სუპატაშვილმა თავის მოხსენებაში ყურადღება ძირითად ხე-მცენარეების მავნებლებზე გაამახვილა, რომელთა გააქტიურებაც უკანასკნელ პერიოდში მეტად თვალშისაცემი გახდა.

5 ივნისს გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღესთან დაკავშირებით ჩატარდა სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია თემაზე: „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“. მონაწილეებს გადაეცათ სამეცნიერო შრომათა კრებული და სერტიფიკატები.

8 დეკემბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოსა და გარემოს დაცვის და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების მიერ მოეწყო სამეცნიერო ექსპედიცია თბილისის ბოტანიკურ ბაღში. ექსპედიციის მონაწილეებს უმასპინძლა ბოტანიკური ბაღის დირექტორმა, ქალბატონმა ირინე დანელიამ. მან დამსწრეებს გააცნო ბოტანიკური ბაღის სტრუქტურა, სამეცნიერო განყოფილებების და ლაბორატორიების მუშაობის მეთოდика და სხვ. დისკუსიაში მონაწილეობა მიიღეს აკადემიკოსებმა: გ. გაგოშიძემ, ზ. ჩანქსელიანმა და ვეტერინარმა ექიმმა ლ. ვაშაკიძემ. შეხვედრის დასასრულს აკადემიკოსმა ჯემალ გუგუშვილმა მადლობა გადაუხადა ბოტანიკური ბაღის დირექტორს ქალბატონ ირინე დანელიას და ბოტანიკური ბაღის თანამშრომლებს საინტერესო ინფორმაციისათვის, მათ მიერ გაწეული მეტად მნიშვნელოვანი საქმიანობისათვის და უსურვა წარმატებები შემდგომ საქმიანობაში.



**6.4.1. ბარემოს ღაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო
ბანყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა**

№	საკითხის დასახელება	განხილვის დრო	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	
1	2	3	4	5
1	ინფორმაცია გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.	იანვარი	აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ ჩაგელიშვილი, სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე	
2	აკადემიკოს რევაზ ჩაგელიშვილის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ	იანვარი	აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ ჩაგელიშვილი	
3.	საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ გამოცხადებულ აკადემიის სტიპენდიატის ასარჩევ კონკურსში მონაწილე კონკურსანტთა მოხსენებების მოსმენა. კანდიდატებისათვის აკადემიის საერთო კრებაზე რეკომენდაციის მიცემის შესახებ.	თებერვალი	აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ ჩაგელიშვილი,	
4.	აკადემიკოს გივი ჯაფარიძის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ.	თებერვალი	აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე	
5.	აკადემიკოს გიორგი გაგოშიძის ანგარიში 2020	თებერვალი	აკადემიკოს-მდივნის მოადგილე,	

	წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ.		აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე	
6.	საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ს/კ ცენტრის აგროსატყეო კულტურების კვლევის სამსახურის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებასთან კოორდინირებული საქმიანობის შესახებ.	მარტი	აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი რევაზ ჩაგელიშვილი, ს/კ ცენტრის აგროსატყეო კულტურების კვლევის სამსახურის უფროსი, ს/მ დოქტორი ნანა გოგინაშვილი	
7.	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობის და 2021 წლის სამუშაო გეგმის შესახებ.	მარტი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორები, სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე	
8.	ნიადაგის ძირითადი ფიზიკური თვისებების, წყალგამტარობის ცვალებადობის დინამიკაზე ჭრების გავლენის შესახებ	აპრილი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე	

9.	ეკოლოგიურად უსაფრთხო საშუალებების გამოყენება აზიური ფაროსანას <i>Halyomorpha</i> <i>halys</i> -წინააღმდეგ საქართველოში	აპრილი	ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის მეცნიერ- თანამშრომელი, ბიოლოგიის დოქტორი მედეა ბურჯანაძე	
10.	საქართველოს ცენტრალური ბოტანიკური ბაღის ლანდშაფტურ-რეკრეაციული პოტენციალის და მისი ოპტიმიზაციის გზების შესახებ.	მაისი	საქართველოს ცენტრალური ბოტანიკური ბაღის დირექტორი, დოქტორი თამაზ დარჩიძე	
11.	საქართველოში პირველი ბიოსფერული რეზერვატებისა და მათში ტყის მდგრადი მართვის შესახებ	მაისი	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ბიომრავალფეროვნ ებისა და სატყეო დეპარტამენტის სატყეო პოლიტიკის სამმართველოს უფროსი პაპუნა კაპანაძე	
12.	საქართველოში ტყის პირველი ეროვნული ინვენტარიზაციის შესახებ	ივნისი	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ბიომრავალფეროვნ ებისა და სატყეო დეპარტამენტის უფროსის მოადგილე ლიკა გიორგაძე, GIZ, სატყეო მრჩეველები ლაშა ძაძამია, ბექა კობერიძე	
13.		ივლისი		

	ეროზიული პროცესების განვითარების რისკები ქ. თბილისის შემოგარენის წყნეთი-კოჯორის მიდამოებში და მათი პრევენციის სატყეო-სამელიორაციო ღონისძიებები		გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილე, აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე	
14.	საქართველოს სუბალპურ ტყის ეკოსისტემაში დაცვით-ეკოლოგიური ფუნქციების მდგრადობის, მათი თანამედროვე მდგომარეობისა და აღდგენითი ღონისძიებების შესახებ	სექტემბერი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე, სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილე, აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე	
15.	სატყეო სექტორში ახალი ტყის კოდექსისა და კანონდღსრულების პოლიტიკის შესახებ	სექტემბერი	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ბიომრავალფეროვნებისა და სატყეო დეპარტამენტის უფროსი კარლო ამირგულაშვილი	
16.	ინფორმაცია 2020 წელს ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის მიერ გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შესახებ.	ოქტომბერი	ვ. გულისაშვილის სატყეო ინსტიტუტის დირექტორის მ/შ, სოფლის მეურნეობის დოქტორი გიორგი ქავთარაძე	

17.	ნიადაგის ძირითად ფიზიკურ თვისებებზე უნებურ ამორჩევითი ჭრების გავლენის შესახებ	ნოემბერი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე	
18	ინფორმაცია აკადემიის სტიპენდიატის, სატყეო საქმის დოქტორის გიორგი ქავთარაძის მიერ 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ.	დეკემბერი	სატყეო საქმის დოქტორი გიორგი ქავთარაძე	



6.4.2. გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წელს ჩასატარებელი ღონისძიებების გეგმა

№	საკითხების (საკითხის) დასახელება	განხილვის ფორმა	ჩატარების თარიღი	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
1	ველური ბუნების მსოფლიო დღისადმი მიძღვნილი თემატური სხდომა: „წითელი ნუსხაში შეტანილი ტყის მერქნიანი მცენარეების მდგომარეობის შესახებ“	მრგვალი მაგიდა	3 მარტი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება; სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის აგროსატყეო კულტურების კვლევის სამსახურის უფროსი, სმ დოქტორი ნანა გოგინაშვილი	

2	ტყის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი თემატური სხდომა: „საქართველოს დაცული ტერიტორიების არსებული მდგომარეობის და განვითარების პერსპექტივების შესახებ“	მრგვალი მაგიდა	21 მარტი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება; დაცული ტერიტორიების სააგენტოს თავმჯდომარის მოადგილე თომა დეკანოიძე	
3	ქართული სატყეო მეცნიერებისა და განათლების ფუძემდებლების აკად. ვ. გულისაშვილისა და პროფ. ს. ქურდიანის გახსენება	გასვლითი სემინარი	9 მაისი	სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება	
4	მსოფლიო გარემოს დღისადმი მიძღვნილი თემატური სხდომა: „საქართველოში მერქნული ენერგეტიკული რესურსების გამოყენებისა და მისი ეფექტიანობის ამაღლების რეკომენდაციების შესახებ“	მრგვალი მაგიდა	5 ივნისი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება; აკადემიკოსი გ. ჯაფარიძე, სატყეო საქმის დოქტორი გ. ქავთარაძე	
5	ბუნების კონსერვაციის მსოფლიო დღისადმი მიძღვნილი თემატური სხდომა: „კოლხური ბზის მდგომარეობის შეფასება, მისი კონსერვაციული სტატუსის განახლებისთვის“	მრგვალი მაგიდა	28 ივლისი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება; საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პროფესორი ბ. ბერძენიშვილი; საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის სადოქტორო სკოლის კოორდინატორი,	

				ბიოლოგიის დოქტორი ნ. კობახიძე;	
6	ტყის მუშაკთა საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი თემატური ლონისძიება: „მერქნიანი მცენარეების ინვაზიის პრობლემა საქართველოს ჭაღის ტყის ჰაბიტატებში“	მრგვალი მაგიდა	18 სექტემბ ერი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება; სატყეო საქმის დოქტორი გიორგი ქავთარაძე	
7	საქართველოს „მეტყევის დღისადმი“ მიძღვნილი თემატური სხდომა: „მავნებელ- დაავადებებისაგან შექმნილი პრობლემები დატყის ინტეგრირებული დაცვა“	მრგვალი მაგიდა	10 ოქტომბე რი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება; ბიოლოგიის დოქტორი არჩილ სუპატაშვილი	
8	ომის და შეიარაღებული კონფლიქტების დროს გარემოზე ზემოქმედების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სხდომა	სემინარი	6 ნოემბერი	გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილება	



6.4.3. ბარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების წევრების ანბარიშები

6.4.3.1. აკადემიკოსი ბიორგი ბაბოშიძე



2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი,
პედაგოგიური მუშაობისა და საზოგადოებრივი საქმიანობის
ანგარიში.

1.თემის დასახელება (გეგმიური, დავალებით):

1.1. „ქ.თბილისის შემოგარენის ტყისშემქმნელი ძირითადი
მერქიანები და მათი გავრცელების თავისებურებები
კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე”.
შემსრულებლები: აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე-
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა

აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიის ნამდვილი წევრი-ხელმძღვანელი;
აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე-საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის გარემოს დაცვის და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-
მდივნის მოადგილე, აკადემიის ნამდვილი წევრი-ექსპერტი სატყეო საქმის დარგში;
.გიორგი ჯინჭარაძე- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, „ტყეთმცოდნეობა-
მეტყევეობის” მიმართულების დოქტორანტი-მონაწილე.

P.S.-კვლევები გრძელდება.

1.2. „ქარსაფარი ზოლების თანამედროვე მდგომარეობა და მისი გაუმჯობესების
პერსპექტივები,გორის მუნიციპალიტეტის ხიდისთავის აგროსავარგულებზე”.
შემსრულებლები: აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე-საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი,აკადემიის ნამდვილი წევრი-
ხელმძღვანელი; აკადემიკოსი გიორგი გაგოშიძე-საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვის და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების
აკადემიკოს-მდივნის მოადგილე,აკადემიის ნამდვილი წევრი-ექსპერტი სატყეო საქმის
დარგში;გიზო ნოზაძე-საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, „ტყეთმცოდნეობა-
მეტყევეობის” მიმართულების დოქტორანტი-მონაწილე.

P.S.- დასრულებული თემა.

**2.მონაწილეობა საგანმანათლებლო საქმიანობაში(უმაღლესი სასწავლებლის
დასახელება, პოზიცია უმაღლეს სასწავლებელში,დისციპლინის დასახელება რომელსაც
ასწავლით უმაღლეს სასწავლებელში).**

2.1.საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი:

2.1.1.პროფესორი სრულ სამტატო ერთეულზე,დატვირთვა-240 სთ;

-სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამის-„სატყეო საქმე”-
ხელმძღვანელი(პროფ.ნ.ლომიძესთან ერთად);

საბაკალავრო საგანმანათლებლო პროგრამის-„სატყეო საქმე”-ხელმძღვანელი.

2.2.სასწავლო დისციპლინების ჩამონათვალი:

2020/2021 სასწ.წელი, მეორე სემესტრი

- საცდელი საქმის მეთოდოლოგია სატყეო საქმეში(5კრედიტი);
- ტყეთმცოდნეობის გავრცობილი კურსი(10 კრედიტი);
- დენდროლოგია2-ფარულთესლოვანები(5 კრედიტი);
- მეტყევეობა(5კრედიტი);

2021/2022სასწ.წელი პირველი სემესტრი

- ტყის კულტივირება და სატყეო სანერგეები(5კრედიტი);
- ტყეთმცოდნეობის გავრცობილი კურსი(10 კრედიტი);
- დენდროლოგია1-შიშველთესლოვანები(5კრედიტი);
- ტყეთმცოდნეობა(5კრედიტი).

3. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები.

- 3.1.,„საქართველოს ტყის სამკურნალო ბუჩქოვანი მცენარეების მავნებლები“- კრებული-„მეცნიერთა ნაციონალური ასოციაცია(HAY)“N62, ყოველთვიური სამეცნიერო ჟურნალი N 68, სანკტ-პეტერბურგი, გამომც.,„ლოგიკა“, 2021წ, მე2-ე ნაწილი,„გვ.გვ.24-28;
- 3.2.,„საქართველოს ტორფის ზოგიერთი საბადოდან გამოყოფილი ჰუმუსოვანი მჟავების ფიზიოლოგიური თავისებურებები“-კრებული-51,, „გლობალური მეცნიერებები და ინოვაციები 13“,2021წ. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული ჟურნალი, ცენტრალური აზია,ყაზახეთი,ნურსულთანი,გამომც.,„სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერებანი“,გვ.გვ.10-13.;
- 3.3.,„საქართველოს მეფის,ერეკლე მეორის ისტორიული სამეფო რეზიდენციის მერქნიანი მცენარეების ფიტოსანიტარული მდგომარეობა და რეკონსტრუქციის ღონისძიებები“, გვ.გვ.148-159;
- 3.4.,„ერეკლე მეორის სამეფო ტყეების ძირითადი მერქნიანი სახეობის-ქართული მუხის (Q.iberica Stev.) არეალი კახეთის კავკასიონის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ფერდობებზე(ახმეტისა და თელავის მიდამოები)“, გვ.გვ.448-457;
- 3.5. ერეკლე მეორის დაბადებიდან 300 წლისთავისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის შრომათა კრებული, 2021წელი,26-28 მარტი,თბილისი-თელავი, ჟურნალ „ანეულის“ რედაქცია (3 სტატია):
- 3.5.1. „საქართველოში სატყეო მეურნეობის განვითარების პერსპექტივები(2021-2030 წ.წ.)“,გვ.გვ.6-18;
- 3.5.2.,„ ქართული მუხის(Q.iberica Stev.) ნაყოფმსხმოიარობა შიდა კახეთის რეგიონში“,გვ.გვ.17-23;
- 3.5.3.,„შიდა ქართლის ფიზიკურ-გეოგრაფიული პირობების და მცენარეთა გავრცელების თავისებურებები“,გვ.გვ.23-26;
- 3.6. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია,საქართველოს გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო,საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო,გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ-კონფერენცია-„ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის

ოპტიმიზაციის გზები”,სამეცნიერო შრომათა კრებული, .,05
ივნისი,თბილისი,საქართველო,გამომცემლობა „აგრო”, 2021;

3.7.,, ციტრუსების ნარჩენებიდან დამზადებული კომპოსტის გავლენა ფუძე
ნიადაგებზე”,გვ.გვ.394-397;

3.8.,,მაღალი ანტივირუსული პოტენციალის მქონე მერქნიანების(კავკასიური ფიჭვი-
Pinus Sosnovskyi Nakai. და სხვა) ბუნებრივი განახლება სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის რიგ
ლოკაციაზე(ბორჯომი,ასპინძა,ახალციხე)-კლიმატის გლობალური ცვლილების
ფონზე”,გვ.გვ.289-294;

3.9.კავკასიური ფიჭვის (P.Sosnovskyi) და ზოგიერთი მუქწიწვიანი
მერქნიანის(აღმოსავლეთის ნადვი-P.orientalis ,კავკასიური სოჭი-A.Nordmanniana)
ბუნებრივი განახლება ყალთაღებში-ბორჯომის ხეობის მაგალითზე”;საქართველოს
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის,პროფესორ გურამ
ტყემალაძის 80 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-
პრაქტიკული კონფერენცია-„ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ
მეცნიერებებში”, სამეცნიერო შრომათა კრებული,საქართველო,თბილისი,2021წ.,20-21
ნოემბერი, ,გვ.294-297;

4 .2021წელს დაცული სადოქტორო დისერტაციები და სამაგისტრო ნაშრომები

აკადემიკოს გ. გაგოშიძის ხელმძღვანელობით,საქართველოს ტექნიკური
უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის
ფაკულტეტზე მომზადდა და დაცული იქნა შემდეგი სამაგისტრო ნაშრომები:

4.1.,,მცხეთის მუნიციპალიტეტის დენდროფლორა და მისი გავრცელების
თავისებურებები”(მაგისტრანტი - გიორგი მაქაძე);

4.2.,,ქართული მუხის (Q.iberica Stev.) არეალი და მისი გაფართოების სატყეო-სამეურნეო
ღონისძიებები თბილისის მიდამოებში”(მაგისტრანტი - შალვა რობაქიძე).

წინასწარი დაცვა გაიარა და სადისერტაციო ნაშრომი-„ქართული მუხის(Q.iberica
Stev.)კორომების სამეურნეო მდგომარეობა და მისი გაუმჯობესების ღონისძიებები ქვემო
ქართლის პირობებში”- დასაცავად წარადგინა დოქტორანტმა იაკობ კაპანაძემ.

**6. აკად. გ. გაგოშიძის სამეცნიერო საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციის,
სამეცნიერო საბჭოს, ჟურნალის, კრებულის, გამომცემლობის,სარედაქციო საბჭოსა და
რედაქციის წევრობა.**

6.1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს
წევრი;

6.2 . საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, აგრარული მეცნიერებების და
ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის საბჭოს წევრი;

6.3. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარულ მეცნიერებათა სადისერტაციო
საბჭოს წევრი;

6.4.საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სენატის წევრი;

- 6.5. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებულის- „მეცნიერება“-სარედაქციო კოლეგიის წევრი;
- 6.6. საერთაშორისო არასამთავრობო ორგანიზაციის - „სიცოცხლის ხე/დრეკო ჟიცია(საქართველო-პოლონეთი)“-თანადამფუძნებელი და გამგეობის ხელმძღვანელი;
- 6.7. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილე;
- 6.8. საქართველოს განათლების ხარისხის განვითარების ეროვნული ცენტრის, საგანმანათლებლო პროგრამების აკრედიტაციის ექსპერტი.

7. სხვა მნიშვნელოვანი სახის სამუშაოები.

- 7.1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს გ.ჯაფარიძის ხელმძღვანელობით, ამავე აკადემიის აკადემიკოსთან- გ.გაგოშიძესთან ერთად დამუშავდა და საქართველოს ხელისუფლებას წარედგინა დოკუმენტი-„საქართველოში სატყეო მეურნეობის განვითარების პერსპექტივები(2021-2030წ.წ.);
- 7.2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს გ.ჯაფარიძის ხელმძღვანელობით, ამავე აკადემიის აკადემიკოსთან გ.გაგოშიძესთან ერთად მზადდება მონოგრაფია-„სატყეო დარგის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში“;
- 7.3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს სხდომაზე წარმოდგენილი მოხსენების-„ქ.თბილისის შემოგარენში, უძოს მთის მიდამოებში მეწყერული პროცესების განვითარების დინამიკისა და პრევენციის ღონისძიებების შესახებ“-საფუძველზე, აღნიშნული მდგომარეობის ლიკვიდაციისა და ჩასატარებელი სამუშაოების კოორდინაციისათვის, მიღებული იქნა დადგენილება, მომზადდეს წინადადება და წარედგინოს ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის სამსახურს, შესაბამისი კომისიის შექმნის მიზნით;
- 7.4. საქართველოს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის წლიური ანგარიშების რეცენზირება;
- 7.5. ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ბიომრავალფეროვნებისა ფიტოპათოლოგიის ინსტიტუტის სამეცნიერო განყოფილებების წლიური ანგარიშების რეცენზირება.

8. საკითხები, რომელთა განხილვა სასურველია სამეცნიერო განყოფილებების და პრეზიდიუმის სხდომებზე, ასევე იმ ღონისძიებების (მრგვალი მაგიდა, სემინარი, კონფერენცია, სიმპოზიუმი და სხვა) თემატიკა, რომელთა გამართვაც ასევე სასურველი იქნება აკადემიაში.

- 8.1. „საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტზე, სატყეო დეპარტამენტის დაფუძნების პერსპექტივისა და უმაღლესი განათლების მქონე მეტყევე-სპეციალისტების აღზრდაში მისი როლის შესახებ“.

8.2. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მელიორაციის ეროვნულ სააგენტოში, სატყეო მელიორაციის სამსახურის შექმნის აუცილებლობის შესახებ.

ორივე ღონისძიება შესაძლებელია ჩატარდეს მრგვალი მაგიდის ფარგლებში.



6.4.3.2. აკადემიკოსი ლაშა დოლიძე



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის ნამდვილ წევრის, აკადემიკოს ლაშა დოლიძის
2021 წლის სამეცნიერო მუშაობის ანგარიში.\

1. 2021 წელს სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობა მიმდინარეობდა შემდეგი თემატიკის ფარგლებში:

1.1. გრძელდება სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობა პროექტის - „აგროსექტორის მდგრადი განვითარება“ ქვეპროგრამა - „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვა“, თემა: „მაღალმთიანი აჭარის ტყის შემქმნელ ძირითად ფორმაციებში ბუნებრივი განახლებისა და აღმონაცენ-მოზარდის ფორმირების თავისებურებების

შესწავლა“ (სამეცნიერო ხელმძღვანელი), რომელიც ხორციელდება აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აჭარის სამეცნიერო-საკოორდინაციო ცენტრის დაკვეთით (2020-2023 წ.წ.)

კვლევები განხორციელდა აღმოსავლეთის ნაძვის, კავკასიური სოჭის, ჩვეულებრივი ფიჭვის, აღმოსავლეთის წიფლის, ჩვეულებრივი წაბლის ბუნებრივი გავრცელების არეალში. შემუშავდა ტყის ძირითადი ფორმაციების ბუნებრივი განახლების ხელშემწყობი მეცნიერულად დასაბუთებული რეკომენდაციები და სატყეო-სამეურნეო ღონისძიებები.

2. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები.

2.1. „სუბალპური ტყის ეკოსისტემების ეროზიის საწინააღმდეგო როლი და მათი აღდგენის ღონისძიებები“ (თანაავტორი მ. ბაჩილავა) საერთაშორისო-სამეცნიერო ინტერნეტ ჟურნალი “ გლობალს ოფ აგრიკულტურალ სციენცეს“ №4, თბილისი, 2021

2.2. „საქართველოს სატყეო მეურნეობის მდგრადი განვითარებისა და მართვის სისტემების ოპტიმიზაციის ღონისძიებები“ (თანაავტორი გ. ჯაფარიძე), საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნ. აკადემია, საქ. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნ. სამინისტრო, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“, შრომათა კრებული, გამომც. „აგრო“, თბილისი, 5 ივნისი, 2021

2.3. „აღმოსავლეთ საქართველოს ტყის ეკოსისტემების წყალმარეგულირებელი და ნიადაგდაცვითი ფუნქციების მდგრადობა წიფლის ბუნებრივი გავრცელების სარტყელში“ (თანაავტორები: გ. ჯაფარიძე, რ. ჩაგელიშვილი), საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნ. აკადემია, საქ. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნ. სამინისტრო, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“, შრომათა კრებული, გამომც. „აგრო“, თბილისი, 5 ივნისი, 2021

2.4. „ტყის და ტყის კულტურების გავლენა ნიადაგის ტენიანობის დინამიკაზე“ (თანაავტორები: გ. ჯაფარიძე, რ. ჩაგელიშვილი), საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნ. აკადემია, საქ. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნ. სამინისტრო, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“, შრომათა კრებული, გამომც. „აგრო“, თბილისი, 5 ივნისი, 2021

2.5. „ანტივირუსული პოტენციალის მქონე მერქნიანების (კავკასიური ფიჭვი და სხვ.) ბუნებრივი განახლება სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის რიგ ლოკაციაზე (ბორჯომი, ასპინძა, ახალციხე) კლიმატის გლობალური ცვლილებების ფონზე“, (თანაავტორები: გ. ჯაფარიძე, გ. გაგოშიძე, გ. ქავთარაძე). სსმმ აკადემიკოსის, პროფესორ გ. ტყემალაძის 80 წ. იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“ შრომათა კრებული, თბილისი, 20-21. 11. 2021წ.

2.6. „კავკასიური ფიჭვის და ზოგიერთი მუქწიწვიანი მერქნიანის (აღმოსავლეთის ნაძვი კავკასიური სოჭი) ბუნებრივი განახლება ყალთალებში - ბორჯომის ხეობის მაგალითზე“, (თანაავტორები: გ. ჯაფარიძე, გ. გაგოშიძე.) სსმმ აკადემიკოსის, პროფესორ გ. ტყემალაძის 80 წ. იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“ შრომათა კრებული, თბილისი, 20-21. 11. 2021წ.

3. საზღვარგარეთ და საქართველოში გამართულ სიმპოზიუმებში, სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებში, სემინარებსა და ტრენინგებში მონაწილეობა.

3.1. გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“, თბილისი, საქართველო 5 ივნისი, 2021.

„საქართველოს სატყეო მეურნეობის მდგრადი განვითარებისა და მართვის სისტემების ოპტიმიზაციის ღონისძიებები“ (თანაავტორი გ. ჯაფარიძე); „აღმოსავლეთ საქართველოს ტყის ეკოსისტემების წყალმარეგულირებელი და ნიადაგდაცვითი ფუნქციების მდგრადობა წიფლის ბუნებრივი გავრცელების სარტყელში“ (თანაავტორები: გ. ჯაფარიძე, რ. ჩაგელიშვილი);

3.2. გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“, თბილისი, საქართველო 5 ივნისი, 2021.

„ტყის და ტყის კულტურების გავლენა ნიადაგის ტენიანობის დინამიკაზე“ (თანაავტორები გ. ჯაფარიძე, რ. ჩაგელიშვილი).

3.3. სსმმ აკადემიკოსის, პროფესორ გ. ტყემალაძის 80 წ. იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“, თბილისი, საქართველო, 20-21. 11. 2021წ. „ანტივირუსული პოტენციალის მქონე მერქნაინების (კავკასიური ფიჭვი - და სხვ.)

3.4. სსმმ აკადემიკოსის, პროფესორ გ. ტყემალაძის 80 წ. იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“, თბილისი, საქართველო, 20-21. 11. 2021წ. **ბუნებრივი განახლება სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის რიგ ლოკაციაზე (ბორჯომი, ასპინძა, ახალციხე) კლიმატის გლობალური ცვლილებების ფონზე**, (თანაავტორები: გ. ჯაფარიძე, გ. გაგოშიძე. გ. ქავთარაძე);

4. სამეცნიერო საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციის, სამეცნიერო საბჭოს, ჟურნალის, კრებულის, გამომცემლობის, სარედაქციო საბჭოსა და რედაქციის წევრობა.

4.1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების წევრი;

4.2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივანი;

4.3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეროვნული კოორდინატორი სატყეო საქმის მიმართულებით;

4.4. არასამთავრო ორგანიზაცია „მეტყევეთა საზოგადოება“ ერთ-ერთი დამფუძნებელი, წევრი;

4.5. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სატყეო დარგის ექსპერტი.

5. სხვა მნიშვნელოვანი სახის სამუშაოები

5. 1. ბათუმის შ. რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგროეკოლოგიისა და სატყეო საქმის დეპარტამენტის სამეცნიერო ანგარიშების რეცენზირება.

5. 2. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში გამართული „ქალაქის განაშენიანება“ (მთაწმინდის ფერდობს მიმდებარე ტერიტორია) განხილვა-შეფასება.

5. 3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სხდომაზე მოხსენება-პრეზენტაცია თემაზე: მთავარი სარგებლობის ჭრების გავლენა ნიადაგის ძირითადი ფიზიკური თვისებების და წყალგამტარობის ცვალებადობაზე“.

6. აკად. ლ. დოლიძის წინადადებები,

რომელთა განხილვა მიზანშეწონილია სამეცნიერო

განყოფილებებისა და პრეზიდიუმის სხდომებზე, ასევე იმ

ლონისძიებების (მრგვალი მაგიდა, სემინარი, კონფერენცია, სიმპოზიუმი და სხვა)

თემატიკა, რომელთა გამართვაც აგრეთვე მიზანშეწონილია აკადემიაში.

6.1. საქართველოს სატყეო მეურნეობის მდგრადი განვითარების და მართვის მექანიზმის ოპტიმიზაცია.

6.2. საქართველოს ტყეების ინვენტარიზაციის (ტყეთმოწყობა) თანამედროვე მდგომარეობის შესახებ.

ორივე საკითხი შესაძლებელია განხილული იქნას მრგვალი მაგიდის ფარგლებში.



6.4.3.3. აკადემიკოსი რევაზ ჩაბელიშვილი



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს – მდივანის აკადემიკოს რევაზ ჩაბელიშვილის ინფორმაცია 2021 წლის ჩატარებული სამეცნიერო – კვლევითი, პედაგოგიური მუშაობისა და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ.

1. თემის დასახელება:

1.1 „ღვარცოფული მოვლენების განვითარების რისკები რაჭის რეგიონში და მათი პრევენციის

ლონისძიებები (ხელმძღვანელი) - სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის-აკადემიკოსის, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სწავლული მდივნის, ლ. დოლიძის მონაწილეობით;

2. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები.

2.1 „აღმოსავლეთ საქართველოს ტყის ეკოსისტემების წყალმარეგულირებელი და ნიადაგდაცვითი ფუნქციების მდგრადობა წიფლის ბუნებრივი გავრცელების სარტყელში“ (აკად. გ. ჯაფარიძესთან და აკად. ლ. დოლიძესთან თანაავტორობით), გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია - „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“, შრომათა კრებული, 5 ივნისი, 2021 წელი, თბილისი, საქართველო, გვ. გვ. 101-103;

2.2 „ტყის და ტყის კულტურების გავლენა ნიადაგის ტენიანობის დინამიკაზე“ (აკად. აკად. გ. ჯაფარიძესთან და ლ. დოლიძესთან თანაავტორობით), იმავე კონფერენციის შრომათა კრებული, გვ. გვ. 103-104;

3. მიუთითეთ სამეცნიერო საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციის, სამეცნიერო საბჭოს, ჟურნალის, კრებულის, გამომცემლობის, სარედაქციო საბჭოსა და რედაქციის წევრობა.

3.1 საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი;

4. საკითხები, რომელთა განხილვა სასურველია სამეცნიერო განყოფილებების და პრეზიდიუმის სხდომებზე, ასევე იმ ღონისძიებების (მრგვალი მაგიდა, სემინარი, კონფერენცია, სიმპოზიუმი და სხვა) თემატიკა, რომელთა გამართვაც ასევე სასურველი იქნება აკადემიაში.

4.1 მრგვალი მაგიდა - „სატყეო მეურნეობის“ აღდგენის საჭიროების თემაზე“;

4.2 მრგვალი მაგიდა - „მთიანი აჭარისა და საქართველოს სხვა მაღალმთიანი ტერიტორიების რიგ ლოკაციებზე, ეროზიის საპრევენციო ღონისძიებების განხორციელების საჭიროების განხილვა მათზე ტყის საფარის აღდგენის აუცილებლობის გათვალისწინებით.



6.4.3.4. აკადემიის სტიპენდიატი ზვიად ტიგინაშვილი



სსმმ აკადემიის სტიპენდიატის ზვიად ტიგინაშვილის 2021 წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი და პედაგოგიური საქმიანობის ანგარიში.

1. სამეცნიერო თემატიკა:

1.1. სამეცნიერო თემის დასახელება - „სამეგრელოსა და აჭარის რეგიონების ბუხის (*Buxus colchica*) კორომებში ბუნებრივი განახლებისა და სუქსესიური (სახეობათა ცვლის) პროცესების შესწავლა“.

პროექტში ჩართული პერსონალი:

1. ასოცირებული პროფესორი ზვიადი ტიგინაშვილი -

ხელმძღვანელი;

2. პროფესორი გიორგი გაგოშიძე - კოლსუნტანტი;
3. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ლაშა დოლიძე - მეტყევე ექსპერტი;
4. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი ზურაბ მანველიძე - მეტყევე ექსპერტი;
5. პროფესორი რეზო ვასაძე - მეტყევე ექსპერტი;
6. იოგო გოგილავა - მეტყევე ტექსატორი.

1.2. სამეცნიერო თემის დასახელება - „სახეობათა ცვლის პროცესის დინამიკა მდ.იორის ჭალის ტყეებში, კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე“.

პროექტში ჩართული პერსონალი:

1. პროფესორი გიორგი გაგოშიძე - ხელმძღვანელი;
2. ასოცირებული პროფესორი ზვიად ტიგინაშვილი - თანახელმძღვანელი;
3. ს/მ მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი (PhD) დავით შევარდნაძე - სპეციალისტი.

1.3. სამეცნიერო თემის დასახელება - „ქარსაფარი ზოლების თანამედროვე მდგომარეობა და მისი გაუმჯობესების პერსპექტივები, გორის მუნიციპალიტეტის ხიდისთავის აგროსავარგულებზე“.

პროექტში ჩართული პერსონალი:

1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე - ხელმძღვანელი;
2. პროფესორი გიორგი გაგოშიძე - სატყეო ექსპერტი;
3. ასოცირებული პროფესორი ზვიად ტიგინაშვილი - სატყეო ექსპერტი;
4. „სატყეო საქმის“ მიმართულების დოქტორანტი გაიოზ ნოზაძე - სპეციალისტი.

2. მონაწილეობა საგანმანათლებლო საქმიანობაში:

უმაღლესი სასწავლებელი - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი;

აკადემიური თანამდებობა - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის ასოცირებული პროფესორი.

ძირითადი დისციპლინის დასახელება:

- დენდრომეტრია;
- სატყეო ტაქსაცია;
- ტყეთმოწყობა;
- ტყის ფონდის აღრიცხვა-შეფასება ტაქსაციის თანამედროვე მეთოდებით;
- საველე პრაქტიკა სატყეო საქმეში;
- დაცული ტერიტორიები და ეკოტურიზმი.

ზ. ტიგინაშვილი სახვადასხვა დროს კითხულობდა ლექციებს შემდეგ დისციპლინებში:

- დენდრომეტრია,
- სატყეო კანონმდებლობა, რეგულაციები და სტანდარტები,
- საქართველოს ტყეები და სატყეო პოლიტიკა,
- მერქანმცოდნეობა,
- სატყეო საქონელმცოდნეობა,
- მეტყევეობა,
- აგრომეტყევეობა,
- მსოფლიო სატყეო მეურნეობა,
- ტყეთსარგებლობის საფუძვლები და სხვა

4. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები:

4.1. „საქართველოს ტყეებში მკვდარი ორგანული ნივთიერებების ბიომასა და ნახშირბადი“, სსმმ აკადემიის შრომათა კრებული 05/06/2021, ISBN 978 – 9941 – 8 – 3423 – 3, თბილისი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა „აგრო“;

4.2. ყორულის აღკვეთილის თანამედროვე მდგომარეობა და აღკვეთილის ტერიტორიაზე მცენარეთა გავრცელების თავისებურებები“, სსმმ აკადემიის შრომათა კრებული 05/06/2021 ISBN 978 – 9941 – 8 – 3423 – 3, თბილისი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა „აგრო“

4.3. „ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალის ტყის ეკოსისტემებში აკუმულირებული და წლიურად დეპონირებული ნახშირბადის მარაგები“, (სტუ, იბეჭდება)

4.4. „იორის (ივრის) ჭალის ტყის მავნებელიმწერების მრავალფეროვნების მიმოხილვა 2016-2021წ.“, (სტუ, იბეჭდება)

5. მონოგრაფიები:

5.1. „ლაგოდეხის ნაკრძალის ტყის ეკოსისტემების ბიომასა და ნახშირბადის მარაგები“, გამომცემლობა შპს "მ.გ." 78 გვ., თბილისი 2013წ.

მოკლე ანოტაცია - ნაშრომში წარმოდგენილია, ლაგოდეხის სახელმწიფო ნაკრძალის ხელუხლებელი ტყის ფორმაციების ფიტომასაში ატმოსფეროდან დეპონირებული ნახშირბადის საერთო და წლიური მარაგი და მათი როლი ნახშირბადოვან ციკლში.

5.2. „აღმოსავლეთ საქართველოს წიფლნარების ფიტომასა და მასში დეპონირებული ნახშირბადის მარაგი“, გამომცემლობა "მწიგნობარი", გვ. 95, თბილისი 2013წ.

მოკლე ანოტაცია - ნაშრომში წარმოდგენილია აღმოსავლეთ საქართველოს წიფლნარების ფიტომასისა და მასში დეპონირებული ნახშირბადის მარაგების განაწილება ტერიტორიული სატყეო სამსახურების, ხნოვანების ჯგუფებისა და ცალკეულ ფრაქციების მიხედვით. დეტალურადაა განხილული წიფლის ტყის ფორმაციებში მოზადისა და ქვეტყის, ნიადაგის ცოცხალი და ტყის მკვდარი საფარის ბიომასა და მათში აკუმულირებული ნახშირბადის მარაგები. ნიადაგში ჰუმუსისა და ნახშირბადის მარაგები, ასევე ატმოსფეროდან აბსორბირებული ნახშირბადის დიოქსიდის ოდენობა. დადგენილია წიფლნარების ბიომასაში ყოველწლიურად დეპონირებული ნახშირბადის მარაგები.

5.3. „გლობალური დათბობის პირობებში საქართველოს წიწვოვანი ტყეების (სოჭი, ნაძვი, ფიჭვი) ფიტომასისა და დეპონირებული ნახშირბადის მარაგები და კონვერსიული კოეფიციენტები“ გამომცემლობა "მწიგნობარი", გვ. 130, თბილისი 2016წ.

მოკლე ანოტაცია - ნაშრომში წარმოდგენილია საქართველოს წიწვოვანი ტყეების (კავკასიური ფიჭვის, აღმოსავლური ნაძვისა და კავკასიური სოჭის) ფიტოცენოზების ბიომასისა და ნახშირბადის მარაგების განაწილება ტერიტორიული სატყეო სამსახურების, ხნოვანების ჯგუფებისა და ცალკეული ფრაქციების მიხედვით. განხილულია ტყის ძირითადი კომპონენტების ბიომასა და მათში აკუმულირებული ნახშირბადის მარაგები და მათი საშუალო წლიური ნამატი. შესწავლილია ნიადაგში ჰუმუსისა და ნახშირბადის მარაგები. დადგენილია წიწვოვანი სახეობების ბიომასის მოცულობითი კონვერსიული კოეფიციენტები.

6. სამაგისტრო ნაშრომების დაცვა:

2021 წელს ზ. ტიგინაშვილის ხელმძღვანელობით მოხდა 3 სამაგისტრო ნაშრომის დაცვა, 2020 წელს -2, ხოლო 1 სამაგისტროს დაცვა მოხდება 2022 წლის ზაფხულის თვეებში. (სულ 6)

6.1. 2021 წელს დაცული სამაგისტრო ნაშრომები:

6.1.1. „თბილისის ეროვნული პარკის ტყეებში ბიომასისა და დეპონირებული ნახშირბადის მარაგები შესწავლა“ - ნოდარი ბერიძე;

6.1.2. „წალენჯიხის მუნიციპალიტეტის ბზის კორომებში ბუნებრივი განახლების შესწავლა“ - იაგო გოგილავა;

6.1.3. "ქართული მუხის ტყის ტიპოლოგიური მრავალფეროვნების შესწავლა ხაშურის მუნიციპალიტეტში" - ლევან ყიფიანი.

შენიშვნა: ყველა სამაგისტრო ნაშრომის დაცვა მოხდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

7. კონფერენცია საზღვარგარეთ:

7.1. „ქ. თბილისის ურბანული ტყის ბიომასისა და ნახშირბადის მარაგების ცვლილების შეფასება“ (Assessing changes in the Biomass and Carbon Sequestration of Tbilisi City Urban Forest)

8. ადგილობრივ სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა:

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტი ფუნდამენტური კვლევებისათვის 2019 თემაზე - „კლიმატის ცვლილების გავლენის მოდელირება თბილისის მუნიციპალიტეტის ურბანული ტყის ეკოსისტემაზე (model PICUS v1.5)“, საგრანტო ხელშეკრულება #R-18-21111. 2019 -2022 (3 წელი)

პროექტში ჩართული პერსონალი:

1. ბიოლოგიის მეცნიერებატა დოქტორი გიორგი ვაჩნაძე - ხელმძღვანელი;
2. პროფესორი გიორგი ქავთარაძე - კოორდინატორი;
3. ასოცირებული პროფესორი ზვიადი ტიგინაშვილი - ძირითადი შემსრულებელი;
4. კობა ჩიბურდანიძე - ძირითადი შემსრულებელი.

9. სხვადასხვა ღონისძიებებზე განსახილველი საკითხები:

- 9.1. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო და საექსპერტო პოტენციალის ჩართვა კადრების მომზადებისა და გადამზადების საქმეში;
- 9.2. ტყეზე ზეწოლის შემცირება ალტერნატიული საწვავის სუბსიდირებით (წინადადების განხილვა, მომზადება და წარდგენა საქართველოს მთავრობისთვის);
- 9.3. საქართველოს ტყეების საზღვრების დადგენა და რეგისტრაცია/დემარკაცია (წინადადების განხილვა, მომზადება და წარდგენა სატყეო სააგენტოსთვის);
- 9.4. უკანონო ტყითსარგებლობის გამოვლენისა და აღკვეთის მიზნით, ტყის ადმინისტრირების, მისი მართვის ფუნქციებისა და შესაძლებლობების გადახედვა;
- 9.5. მჭიდრო კავშირის დამყარება ტყის მართვის ორგანოებთან;
- 9.6. წინადადების მომზადება ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსში ცვლილების შეტანაზე, კეძოდ:

შენიშვნა: 68-ე მუხლის II ნაწილი, სადაც მოვების წესების დარღვევაზე ჯარიმა ფიქსირებულია (წვრილფეხა პირუტყვზე - 40 ლარი, მსხვილფეხა რქოსან პირუტყვზე - 80 ლარი, რაოდენობა არ არის განსაზღვრული, ანუ არ აქვს მნიშვნელობა პირუტყვი ერთი იქნება თუ 1000 სული)



6.4.3.5. აკადემიის სტიპენდიატი ბიორბი ქაშთარაძე



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის
სამეცნიერო განყოფილების სტიპენდიატის
გიორგი ქავთარაძის ანგარიში 2021 წელს ჩატარებული
სამეცნიერო-კვლევითი, პედაგოგიური მუშაობისა და
საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ

1. გეგმიური საკვლევი თემები აკადემიაში.

თემა 1: „სატყეო სექტორში არსებული გამოწვევების ანალიზი და მისი გადაწყვეტის რეკომენდაციების დამუშავება“ (აკად. გივი ჯაფარიძის ხელმძღვანელობით). კვლევა დაიწყო 2019 წელს, ძირითადი ნაწილი დასრულდა 2020 წელს, რომლის საფუძველზეც შემუშავდა დოკუმენტი: „საქართველოს სატყეო სექტორის სტრატეგიული განვითარების ხედვა (2021-2030 წწ.“

ამავე თემის ფარგლებში 2021 წელს გაკეთდა სატყეო სექტორის გამოწვევების ანალიზი, ევროპის ახალი (2030) სატყეო სტრატეგიის და ევროპის მწვანე შეთანხმების (European Green Deal) მიზნების და ამოცანების გათვალისწინებით, რომლის მიხედვით მომზადდა ანგარიში სახელწოდებით: „ევროპის ახალი (2030) სატყეო სტრატეგია და გამოწვევები საქართველოს სატყეო სექტორისთვის“. აღნიშნული ანგარიში წარდგენილ და განხილულ იქნა სსმმა პრეზიდენტი სხდომაზე, 2021 წლის 29 სექტემბერს.

თემა 2: „საქართველოში მერქნული ენერგეტიკული რესურსების გამოყენებისა და მისი ეფექტიანობის ამაღლების რეკომენდაციების დამუშავება“ (აკადემიკოს გივი ჯაფარიძის ხელმძღვანელობით).

ცნობილია, რომ საქართველოში ჯერ კიდევ მაღალია მერქანზე, როგორც ენერგეტიკულ რესურსზე დამოკიდებულება. მიუხედავად ამისა ამ დრომდე ჯერ კიდევ გადაუწყვეტელია მნიშვნელოვანი საკითხები, რომელმაც ქვეყანაში უნდა შექმნას მერქნულ ენერგეტიკულ რესურსზე მოთხოვნა-მიწოდების სისტემური მიდგომის დამკვიდრების საფუძვლები.

აღნიშნული საკითხების გადაწყვეტას, რომელიც უნდა გახდეს პროცესის სწორი მიმართულებით განვითარების საფუძველი, სჭირდება მაღალ პროფესიულ და მეცნიერულ დონეზე ანალიზი და შესაბამისი რეკომენდაციების დამუშავება. სმ მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების მიერ ჩემთვის, როგორც სტიპენდიანტისთვის შესასწავლად ამ საკითხის განსაზღვრის საფუძველიც ეს იყო.

ანალიზი ეფუძნება არსებულ კვლევებს, ოფიციალურ სტატისტიკურ თუ სხვა ობიექტურ მონაცემებს და ექსპერტულ ცოდნას.

კვლევა დასრულდება 2022 წლის ბოლოს და მზად იქნება წარსადგენად და განსახილველად სსმ აკადემიაში. ასევე სხვა ფორმატში საჭიროების შემთხვევაში.

2. მონაწილეობა საგანმანათლებლო საქმიანობაში.

გ. ქავთარაძე აგრძელებს პედაგოგიურ საქმიანობას საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში პროფესორის აკადემიურ თანამდებობაზე.

ხელმძღვანელობს სპეციალობის შემდეგ სასწავლო კურსებს:

2.1. ბაკალავრიატის საგანმანათლებლო საფეხურზე - დაცული ტერიტორიები (ძირითადი), ტყის მონიტორინგი და ექსპერტიზა (არჩევითი);

2.2. მაგისტრატურის საგანმანათლებლო საფეხურზე - სატყეო პოლიტიკა და კანონმდებლობა (ძირითადი); ტყის სერტიფიცირება (ძირითადი).

3. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები

3.1. Niemczyk, M.; Bachilava, M.; Wróbel, M.; Jewiarz, M.; **Kavtaradze, G.**; Goginashvili, N. Productivity and Biomass Properties of Poplar Clones Managed in Short-Rotation Culture as a Potential Fuelwood Source in Georgia. *Energies* 2021, 14, 3016.
<https://doi.org/10.3390/en14113016>

3.2. **Kavtaradze, G.**, Chiburdanidze, K., Vachnadze, G., Tiginashvili, Z., Avoiani, E., Karsimashvili, N.- „Assessing changes in the Biomass and Carbon Sequestration of Tbilisi City Urban Forest, Georgia (South Caucasus)“, Book of Abstracts of 2nd Virtual Conference on Climate Change & Sustainability, 2021., Rome, Italy, 71

3.3. **გიორგი ქავთარაძე**, პაპუნა კაპანაძე, ნატო კობახიძე - „ტყის მდგრადი მართვის საკითხები საქართველოს პირველ ბიოსფერულ რეზერვატში“, სსმმა, გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“, შრომათა კრებული ISBN 978-9941-8-3423-3 , 86-93 გვ., 2021.

4. გამოქვეყნებული მონოგრაფია, სახელმძღვანელო

მონოგრაფიული ნაშრომი - გოგინაშვილი ნ., ქავთარაძე გ., ბაჩილავა მ., 2021, ვერხვი: ბიოლოგია, ტაქსონომია და ჰაბიტატები, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა, თბილისი, საქართველო;

5. დაცული სადოქტორო დისერტაციები, სამაგისტრო და საბაკალავრო ნაშრომები

საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ამჟამად ხელმძღვანელობს ორ მაგისტრანტს და ორ დოქტორანტს (იხ. ცხრილი 1).

ცხრილი 1.

#	ნაშრომის დასახელება	ნაშრომის ავტორი	ხელმძღვანელი/ები	სტატუსი
სამაგისტრო				
1.	აილანთუსის (<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.)) ინტროდუქცია და ინვაზიის პოტენციალი საქართველოში	ნიკოლოზ გუგუტიშვილი	ნანა გოგინაშვილი, გიორგი ქავთარაძე	მიმდინარე

2.	„ბორჯომის ტყეებში მომხდარი ხანძრების ანალიზი დისტანციური ზონდირების გამოყენებით“	ელიზავეტა ავოიანი	გიორგი ქავთარაძე, პეტრ ვაჰალივი (ბრნოს უნივერსიტეტის პროფესორი, ჩეხეთი)	მიმდინარე
სადოქტორო				
1.	„სწრაფმზარდი მერქიანი მცენარეების შესწავლა და გამოყენების პერსპექტივები“	მარგალიტა ბაჩილავა	ნანი გოგინაშვილი, გიორგი ქავთარაძე	მიმდინარე
2.	„კლიმატის ცვლილების გავლენის მოდელირება ტყის ეკოსისტემაზე (თბილისის ტყეების მაგალითზე)“	დიანა ბერია	გიორგი ქავთარაძე, მანფრედ ლექსერი (ბოკუს უნივერსიტეტის პროფესორი, ავსტრია)	მიმდინარე

6. საზღვარგარეთ და საქართველოში გამართულ სიმპოზიუმებში, სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებში, სემინარებსა და ტრენინგებში მონაწილეობა.

- 6.1. 2nd Virtual Conference on Climate Change & Sustainability, September 27-28, 2021. **Kavtaradze, G.**, Chiburidanidze, K., Vachnadze, G., Tiginashvili, Z., Avoiani, E., Karsimashvili, N.- „Assessing changes in the Biomass and Carbon Sequestration of Tbilisi City Urban Forest, Georgia (South Caucasus)“
- 6.2. ფაო-ს ტყის გენეტიკური რესურსების კომისია/ რეგიონალური ონლაინ კონფერენცია მსოფლიოს ტყის გენეტიკური რესურსების შესახებ მეორე შეტყობინების მომზადების მიზნით, 25-27 მაისი, 2021. მონაწილე, როგორც ეროვნული საკონტაქტო პირი (NFPs).
- 6.3. ბირმინგჰემის სატყეო კვლევითი ინსტიტუტი (BIFoR)/ მეხუთე ყოველწლიური შეხვედრა, ძირითადი თემა - ტყის მავნებლები, დაავადებები და მათი გავლენა, 27-28 იანვარი, 2021 (ონლაინ).
- 6.4. გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, 5 ივნისი, 2021 წელი, თბილისი. მოხსენება: **გიორგი ქავთარაძე**, პაპუნა კაპანაძე, ნატო კობახიძე - „ტყის მდგრადი მართვის საკითხები საქართველოს პირველ ბიოსფერულ რეზერვატში“
- 6.5. სსმმა აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში“

მოხსენებები:

- ჯაფარიძე, გ., გაგოშიძე, გ., დოლიძე, ლ., ქავთარაძე, გ. - „მაღალი ანტივირუსული პოტენციალის მქონე მერქიანების (კავკასიური ფიჭვი- *Pinus*

sosnowskyi Nakai და სხვა) ბუნებრივი განახლება სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის რიგ ლოკაციაზე (ბორჯომი, ასპინძა, ახალციხე) - კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე“;

- ბასილიძე, ლ., გოგინაშვილი, ნ., ქავთარაძე, გ. – „ტყის არამერქნული რესურსების შეფასების და მდგრადი სარგებლობის მიდგომები (მცხეთა-მთიანეთის რეგიონის მაგალითზე)“;
- ბაჩილავა მ., ქავთარაძე გ., გოგინაშვილი ნ.- „საქართველოში შესწავლილი ვერხვის ახალი ჰიბრიდული კლონების გამოყენების მიზანშეწონილობა სამრეწველო და ენერგეტიკული პლანტაციებისათვის“.

7. საზღვარგარეთის და ადგილობრივ სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა

#	პროექტის დასახელება	დამფინანსებელი ორგანიზაცია/გრანტ ის #	წლები	როლი პროექტში
1.	ტყის მდგრადი მართვის განხორციელება არაგვის დაცულ ლანდშაფტში	ჩეხეთის განვითარების სააგენტო	2021-2024	ადგილობრივი პარტნიორი/ ჯგუფის თანახელმძღვანელი აგრუნი-დან
2.	„უცხო, პოტენციურად ინვაზიური მერქიანი მცენარეების შესწავლა საქართველოს დაცულ ტერიტორიებზე“	შ. რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი/გრანტი #R- 18-3569	2019 -2022	სამეცნიერო ხელმძღვანელი
3.	„კლიმატის ცვლილების გავლენის მოდელირება თბილისის მუნიციპალიტეტის ურბანული ტყის ეკოსისტემაზე (model PICUS v1.5)“	შ. რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი/გრანტი #R- 18-21111	2019 -2022	კოორდინატორი

8. აკადემიის პრეზიდენტის მუშაობაში მონაწილეობა

სსმ მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის სხდომა 2021 წლის 29 სექტემბრი.

მოხსენება თემაზე: ევროპის ახალი (2030) სატყეო სტრატეგია და გამოწვევები საქართველოს სატყეო სექტორისთვის.

9. სამეცნიერო საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციის, აკადემიის პრეზიდენტის, სამეცნიერო საბჭოს, ჟურნალის, კრებულის, გამომცემლობის, სარედაქციო საბჭოსა და რედკოლეგიის წევრობა.

9.1. 2009 წლიდან - ა(ა)იპ „მეტყევეთა ასოციაცია“-ს ერთ-ერთი დამფუძნებელი და აღმასრულებელი დირექტორი.

9.2. 2013 წლიდან - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ეროვნული სატყეო პროგრამის სამუშაო ჯგუფის წევრი;

9.3. 2016 წლიდან:

- სამეცნიერო ჟურნალების: „აგრარულ მეცნიერებათა მაცნე“-ს და „საქართველოს ეროვნული ბოტანიკური ბაღის შრომათა კრებულის“ სარეცენზიო საბჭოების წევრი;
- მცხეთა-მთიანეთის რეგიონული განვითარების სააგენტოს, გარემოს დაცვის, დაცული ტერიტორიების და ტყის მდგრადი მართვის კომისიის თავმჯდომარე.

9.4. 2018 წლიდან:

- FAO-ს ტყის გენეტიკური რესურსების პროგრამის ეროვნული საკონტაქტო პირი (NFPs);
- საქართველოში სათბური გაზების ეროვნული ინვენტარიზაციის ჯგუფის წევრი/ექსპერტი (LULUCF სექტორი), რომელიც ხორციელდება გაეროს კლიმატის ცვლილების ჩარჩო კონვენციის ფარგლებში;

9.5. 2020 წლის იანვრიდან - საქართველოს ეკოლოგიურ მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.



6.5. სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილება

აკადემიკოს-მდივანი – აკადემიკოსი ზურაბ ცქიტიშვილი

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში გაერთიანებულია აკადემიის 6 წევრი, 6 აკადემიკოსი და ორი სტიპენდიატი.

აკადემიკოსები: ცქიტიშვილი ზურაბი, ვასაძე იუზა, პაპუნძე გურამი, რევიშვილი თემური, ჩხარტიშვილი ნოდარი, კვესიტაძე ედიშერი (არჩეულია 2021 წლის 10 ნოემბერს).

სტიპენდიატები: ქიმიის დოქტორი დულაშვილი დარეჯანი, ტექნიკის დოქტორი კაციტაძე ეკატერინა.

განყოფილებაში 2021 წელს ჩატარდა 5 სხდომა.

პირველი სხდომა ჩატარდა 24 იანვარს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხები: 1. ინფორმაცია სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული

სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.
მომხსენებლები: სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ზურაბ ცქიტიშვილი, სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი; 2. აკადემიკოს ზურაბ ცქიტიშვილის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეორე სხდომა ჩატარდა 22 ივნისს და განხილული იქნა საკითხი: 1. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის რისკის შეფასების სამსახურის მიერ 2020 წელს შესრულებული სამუშაოების ანგარიშების განხილვა. **მომხსენებელი:** სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ზურაბ ცქიტიშვილი; **თანამომხსენებელი:** სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების სტიპენდიატი, ქიმიის დოქტორი დარეჯან დულაშვილი.

მესამე სხდომა ჩატარდა 28 სექტემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. სურსათის უვნებლობის რისკის შეფასების ინიცირების პროცედურების დოკუმენტის განხილვის შესახებ. **მომხსენებელი:** საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სტიპენდიატი, USBA პროექტის ექსპერტი-კონსულტანტი, ქიმიის დოქტორი დარეჯან დულაშვილი.

მეოთხე სხდომა ჩატარდა 29 ნოემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. ინფორმაცია აკადემიის სტიპენდიატის, ტექნიკის დოქტორის, ეკატერინა კაციტაძის მიერ 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ.

მეხუთე სხდომა ჩატარდა 29 დეკემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების 2022 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ.

აღსანიშნავია, რომ აღსანიშნავია, რომ 26 ოქტომბერს ჩატარდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის და აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილებების გაერთიანებული კრება და განხილული იქნა საკითხები: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსის, აკადემიის აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიკოს ელგუჯა შაფაქიძის ინფორმაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში - სპეციალობით ბიოტექნოლოგია, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებული კონკურსის და კონკურსანტის, ბატონ ე. კვესიტაძის შრომითი და სამეცნიერო მიმართულებების შესახებ. 2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით ბიოტექნოლოგია მონაწილე კონკურსანტის, ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორის ედიშერ კვესიტაძის მოხსენება მისი სამეცნიერო და შრომითი მოღვაწეობის შესახებ. 3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის (აკადემიკოსის) ვაკანტური ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში სპეციალობით ბიოტექნოლოგია, მონაწილე კონკურსანტისათვის აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის და აგროინჟინერიის გაერთიანებული სამეცნიერო განყოფილებების მიერ აკადემიის საერთო კრებაზე რეკომენდაციის გაწევის (ან დაშვების) შესახებ (ფარული კენჭისყრა).

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილება აქტიურად იყო ჩაბმული აკადემიაში ჩატარებულ ღონისძიებებში.



6.5.1. სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა

№	საკითხების (თემების) დასახელება	განხილვის დრო	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ინფორმაცია აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ	იანვარი	სურსათის უვნებლობისა და ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ზურაბ ცქიტიშვილი; სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, დოქტორი მარინე ბარვენაშვილი	
2	აკადემიკოს ზურაბ ცქიტიშვილის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	იანვარი	აკადემიის სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების	

			აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ზურაბ ცეციტიშვილი	
3	აკადემიკოს გურამ პაპუნძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	თებერვალი	აკადემიკოსი გურამ პაპუნძე	
4	აკადემიკოს თემურ რევიშვილის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	თებერვალი	აკადემიკოსი თემურ რევიშვილი	
5	სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის „რისკის შეფასების“ სტრუქტურის 2020 წლის საქმიანობის შედეგების განხილვა	მარტი	აკადემიის სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილება	
6	სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის სოფლის მეურნეობის ნედლეულის გადამამუშავებისა და შენახვის სტრუქტურის 2020 წლის საქმიანობის შედეგების განხილვა	მარტი	აკადემიის სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილება	
7	სურსათისმიერი ბრუცელოზის რისკის შეფასება ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საქართველოში	აპრილი	USBA პროექტის ექსპერტი-კონსულტანტი, ქიმიის დოქტორი დარეჯან დულაშვილი	
9	გავლენების და კულტივირების პირობებში მყოფი ჩაის მცენარის და მზა პროდუქტების ბიოქიმიური და მაჩვენებლების შესწავლის შედეგები	ივნისი	აკადემიკოსი თემურ რევიშვილი	

10	სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიის და მცენარეთა დაცვის სფეროებში რისკის შეფასების დაწყების სისტემური მიდგომის მიზნით, შემუშავებული ინიცირების პროცედურების ასპექტების განხილვა	ივლისი	აკადემიკოსი ზურაბ ცქიტიშვილი	
11	სურსათის უვნებლობის რისკის შეფასების ინიცირების პროცედურების დოკუმენტის განხილვა	სექტემბერი	USBA პროექტის ექსპერტი-კონსულტანტი, ქიმიის დოქტორი დარეჯან დულაშვილი	
12	ვეტერინარიის რისკის შეფასების ინიცირების პროცედურების დოკუმენტის განხილვა	ოქტომბერი	სამეცნიერო განყოფილება	
13	მცენარეთა დაცვის რისკის შეფასების ინიცირების პროცედურების დოკუმენტის განხილვა	ოქტომბერი	სურსათის ეროვნული სააგენტოს მცენარეთა დაცვის დეპარტამენტის უფროსის მოადგილე მ. ჩუბინიშვილი	
14	ინფორმაცია აკადემიის სტიპენდიატის, ტექნიკის დოქტორის, ეკატერინა კაციტაძის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ.	ნოემბერი	ტექნიკის დოქტორი ეკატერინა კაციტაძე	

15	ინფორმაცია აკადემიის სტიპენდიატის, ქიმიის დოქტორის, დარეჯან დულაშვილის მიერ 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ.	დეკემბერი	ქიმიის დოქტორი დარეჯან დულაშვილი	



6.5.2. სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წელს ჩასატარებელი ღონისძიებების გეგმა

№	ღონისძიების დასახელება	განხილვის ფორმა	ჩატარების თარიღი	პასუხისმგებელი ჩატარებაზე	შენიშვნები
1	2	3	4	5	6
1	საქართველოში სურსათის უვნებლობის სისტემების განვითარების შესახებ	მრგვალი მაგიდა	თებერვალი	სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილება	
2	მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო კვირეული სამეცნიერო კონფერენცია	კონფერენცია	სექტემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
3	გასვლითი სამეცნიერო კონფერენცია აკ. წერეთლის ქუთაისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში	კონფერენცია	ოქტომბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
4	გასვლითი მრგვალი მაგიდა აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სამეცნიერო ცენტრში	მრგვალი მაგიდა	ნოემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	



6.5.3. სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების წევრების ანბარიშები

6.5.3.1. აკადემიკოსი ედიშერ კვესიტაძე



აკად. ედიშერ კვესიტაძის სამეცნიერო საქმიანობა

აკად. ედიშერ კვესიტაძეს გამოქვეყნებული აქვს 48 სამეცნიერო ნაშრომი, არის 2 წიგნის თანაავტორი და პატენტის ავტორი. მას მონაწილეობა აქვს მიღებული 6 საგრანტო პროექტში, რომელთაგან 3 არის საერთაშორისო, 24 საერთაშორისო და ადგილობრივ კონფერენციებში.

აკად.ე. კვესიტაძის სამეცნიერო ინტერესის სფეროა: გამოყენებითი ენზიმოლოგია, გენეტიკურად მოდიფიცირებული საკვები და ორგანიზმები, მიკრობიოლოგიის ტექნოლოგიები და ექსტრემალურ პირობებში მზარდი მიკროორგანიზმების სტაბილური ფერმენტების (ამილაზები, ცელულაზები, პროტეაზები, პექტინაზები, ლიპაზები) მიღება და გამოყენება, მიკროორგანიზმებსა და მათ ფერმენტებზე დაფუძნებული ახალი ტექნოლოგიების დამუშავება. მიკროორგანიზმებისა და მცენარეების უნარის შესწავლა ანთროპოგენული გარემოს დამაბინძურებლის ორგანული ნაერთების და მძიმე მეტალების შეთვისებასა და გარდაქმნაში, მცენარეთა ბაქტერიული დაავადებების ბიოლოგიური კონტროლი.

აკად. ე. კვესიტაძე 1991-1993 წლებში მიწვეული იყო მეცნიერ-მკვლევარად ინგლისის შეფილდის ჰალამის უნივერსიტეტში და ფინეთის VTT ტექნიკურ კვლევით ცენტრში, ხოლო 1992 წელს ისრაელში ვეიზმანის კვლევით ცენტრში.

დაახლოებით 100 წლის წინათ საქართველოს ფართობი 102 ათას კვადრატული კილომეტრს უდრიდა. საბჭოთა კავშირის დროს ჩვენი ქვეყნის ტერიტორია 69,7 ათასი კილომეტრის ტოლად დაკანონდა, სადღეისოდ საქართველოს იურისდიქციას ექვემდებარება დაახლოებით 55 ათასი კვადრატული კილომეტრის ტოლი ფართობი. პირველ სლაიდზე წარმოდგენილია საქართველო აფხაზეთის და სამაჩაბლოსათან, საქართველოს ძირძველ მიწებთან ერთად.

საინტერესოა, რომ ამ პატარა ქვეყანაში 30-მდე ნიადაგობრივ კლიმატური ზონა აღინიშნება. თუ რას ნიშნავს ეს, შეგვიძლია ვიმსჯელოთ შემდეგი მონაცემებით. მთელ დასავლეთ და აღმოსავლეთ ევროპაში სადაც 500 მილიონზე მეტი მოქალაქე ცხოვრობს, ფიქსირებულია 40-მდე განსხვავებული ნიადაგობრივ -კლიმატური ზონა. გამომდინარე მხოლოდ ამ მონაცემებიდან ნათელია, რომ საქართველოს უნიკალური ბიომრავალფეროვნება გააჩნია. ეს კარგად ჩანს მეორე სლაიდიდან, სადაც ნაჩენებია მცენარეების ტაქსონომიური მრავალფეროვნება და ამ მიზნით შედარებულია კავკასიონი

და ალპები. აშკარაა კავკასიონის ენდემური მცენარეების ჭარბი რაოდენობა და მრავალფეროვნება. დაახლოებით იგივე შეიძლება ითქვას საქართველოში გავრცელებულ ნიადაგის მიკროორგანიზმებზეც, რომელთა განსაკუთრებული მრავალფეროვნება და უნიკალურობა ბევრჯერ იქნა ნაჩვენები. მეცნირებათა აკადემიაში შექმნილია ნიადაგის მრავალრიცხოვანი მიკროორგანიზმების ერთადერთი კოლექცია, რომელიც თითქმის 8.000 შტამისაგან შედგება და ბევრი თქვენთაგანისთვისაც ხელმისაწვდომია. თუ გავითვალისწინებთ, რომ თანამედროვე ბიოტექნოლოგიის 80%-მდე ტექნოლოგიები სწორედ მიკროორგანიზმებზე და მცენარეებზეა აგებული, აღნიშნული კოლექციები წარმოადგენენ უნიკალურ შესძლებლობას ახალი ბიოტექნოლოგიების დასამუშავებლად.

აკად. ე. კვესიტაძე, როგორც ამ კოლექციების ერთ-ერთი ავტორი, სწორედ ამ კოლექციებით სარგებლობს.

სადოქტორო სამუშაო.

თემა ეხებოდა მერქნიდან (რაც წარმოადგენს გ-ზის პოლიმერს) გლუკოზის მიღებას, რათა შემდგომში გლუკოზა, საფუვრის დუღილით გარდაიქმნას ეთილის სპირტში. ხოლო ეთილის სპირტი გამოყენებულ იქნას როგორც აღდგენადი ნედლეულიდან მიღებული საწვავი.

მერქნიდან (რომელსაც შეიცავს ხე-ტყის გადამუშავების ნარჩენები), გლუკოზის მიღების პოცესს აწარმოებენ ფერმენტები (ცელულაზები), რომლებიც სინთეზირდებიან სხვადასხვა მიკროორგანიზმების მიერ. გამომდინარე იქიდან, რომ გლუკოზა არის კარგი საკვები ბაქტერიების, მისი დაგროვება რეაქტორში იწვევს ბაქტერიების გამრავლებასა და პროცესის დაბინძურებას. ამ მოვლენის თავიდან ასაცილებლად შესაძლოა მხოლოდ რეაქციის წყვანა მაღალ ტემპერატურაზე კერძოდ 65°C-ზე და ზევით, რაც ითვლება პასტერიზაციის ტემპერატურად, ანუ ამ ტემპერატურაზე არ ხდება ბაქტერიების გამრავლება.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე დიდი მნიშვნელობა აქვს ისეთ ფერმენტებს, რომლებიც უძლებენ 65°C-ს და ამ პირობებში არ კარგავენ თავიანთ ბიოლოგიურ აქტიობას, ანუ ახდენენ მერქნის დაშლას გლუკოზის მონომერამდე. ფერმენტის მდგრადობა გამოიხატება $\frac{1}{2}$ - ინაქტივაციის დროით და მაქსიმალური $\frac{1}{2}$ - ინაქტივაციის დრო ამ სამუშაოს გამოქვეყნებამდე ცნობილი იყო როგორც 5 წუთი. სამუშაოს შემდგომ მიზანს წარმოადგენდა აღნიშნული ფერმენტის გაწმენდა სხვა ცილებისა და ფერმენტებისგან რათა მომხდარიყო მისი ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლების დადგენა. სხვადასხვა ქრომოტოგრაფიული მათოდების გამოყენებით მიღებულ იქნა თერმომედეგი ფერმენტი სუფთა სახით. როგორც აღმოჩნდა იგი იყო მინორული კომპონენტი (იხ. სურ 6-9) სინთეზირებული ცილების. აღნიშნული ცელულაზის შესწავლამ ნათელყო რომ, ამ ფერმენტის $\frac{1}{2}$ - ინაქტივაციის დრო შეადგენდა 24სთ-ს, ნაცვლად ცნობილი 5-წთ-სა.

ჩატარებულმა სამუშაოებმა ნათელყო, რომ ბუნებაში არსებობს მაღალი თერმომედეგობის მქონე ფერმენტები. შესაბამისად ჩვენ გავაგრძელებთ თერმომედეგები ფერმენტების ძებნა თერმოფილურ ორგანიზმებში, რისთვისაც შეირჩა კულტურა *A.terrestris*-სი.

სხვადასხვა მიკრობიოლოგიური მეთოდების გამოყენებით შემუშავებული იქნა *A.terrestris* პროდუცენტის (მიროორგანიზმის) კულტივირების პირობები, როდესაც იგი ასინთეზირებდა თერმომედეგ ფერმენტს, თუმცა აღნიშნული ფერმენტი წარმოადგენდა მინორულ კოპონენტს სხვა ცელულაზებთან და ცილებთან შედარებით, როგორც *T.rellei* - ს შემთხვევაში.

აღნიშნულის დასადგენად შემუშავდა სპეციალური ენზიმოლოგიური მეთოდი, რის მეშვეობითაც მოხდა ელექტროფორეტიკულ გელში, ცელულაზების აქტიობის განსაზღვრა, ზიმოგრამულად (იხ სურ -10). იმ ფაქტმა, რომ თერმოფილური ორგანიზმიც კი თერმომედეგ ფერმენტს ასინთეზირებს მინორული რაოდენობით, ნათელყო რომ სამრეწველო შტამის მისაღებად ბუნებრივი კულტურა სავარაუდოდ ვერ მოიძებნებოდა. აღნიშნული მიღწევების ლოგიკური განვითარება იყო სამრეწველო შტამის ანუ პროდუცენტის მიღება, სადაც აღწერილი თერმომედეგი ფერმენტი იქნებოდა არა მინორული სახით არამედ, მოხდებოდა მისი სინთეზი დიდი რაოდენობით. ამ კუთხით განიხილებოდა ორი გზა: 1- სხვა პროდუცენტის გამოყოფა და მუტაგენეზით სამრეწველო შტამის მიღება, 2- აღნიშნული ფერმენტის გენეტიკური მასალის გადატანა საფუარში ან სწრაფად მზარდ ორგანიზმში. ჩვენს მიერ არჩეულ იქნა მეორე გზა, ხოლო შერეწმისათვის აირჩა *A.niger*, როგორც სწრაფადმზარდი და მაღალი ბიოსინთეზის უნარის მქონე ორგანიზმი.

ზემოაღნიშნულის განსახორციელებლად *T.reesei*-დან გაწმენდილი ფერმენტის მიმართ მიღებულ იქნა ანტისხეულები, (იხ. სურ.11) რათა მომხდარიყო გენეტიკური ტრანსფორმირების შედეგად იმ კოლონიის არჩევა, რომელიც ასინთეზირებდა აღნიშნულ ფერმენტს. როგორც სურათიდან ჩანს ანტისხეულები სპეციფიურად ცნობენ თერმომედეგ ენდოგლუკანაზებსაც. უნდა ითქვას რომ გენეტიკური ტრანსფორმაციისთვის ავარჩიეთ პროტოპლასტების შერეწმის მეთოდი, რის შედეგადაც მიიღება მრავალი კოლონია სხვა და სხვა ტრანსფორმირებული გენეტიკური მასალით. სწორედ ამიტომ იქნა მიღებული ანტისხეულები ამ ფერმენტის მიმართ, რათა მომხდარიყო სწორი კოლონიის შერჩევა.

პროტოპლასტების მიღების და შერეწმის შედეგად, პოლიკლონალური ანტისხეულების მეშვეობით გამოვყავით კოლონია, რომელიც ასინთეზირებდა ჩვენს მიერ აღწერილ ფერმენტს. (იხ. სურ. 12)

უნდა ითქვას რომ მიღებული ორგანიზმი ასინთეზირებდა თერმომედეგ ცელულაზას, მაგრამ უფრო დაბალი აქტივობით. ჩვენს მიერ ჩატარებულ ცდების შედეგად მიღებული იქნა სამრეწველო შტამი, რომელიც ასინთეზირებდა თერმომედეგ ცელულაზებს. აღნიშნული გზა არის გამოცდილი და იძლევა ფართო არჩევანს მიკროორგანიზმებისა და მათ მიერ სინთეზირებული ფერმენტების წარმოებისთვის.

მოხსენიებულ სამუშაოში გამოყენებულია ისეთი თანამედროვე მეთოდები როგორცაა, ენზიმოლოგია, მიკრობიოლოგია, იმუნოლოგია და გენეტიკური ტრანსფორმაცია.

აღნიშნული მიმართულებით გაგრძელდა კვლევები რისი მასალებიც გამოქვეყნებულია, როგორც ადგილობრივ ასევე სხვადასხვა საერთაშორისოში ჟურნალებში.

ზემოაღნიშნულმა მეთოდოლოგიურმა მიდგომებმა მოგვცა საშუალება ჩავვეტარებინა: მცენარეული და მიკრობული ფერმენტების შესწავლა, როგორცაა: ფენოლოქსიდაზა ამილაზა, პროტეაზა და სხვა.

ასევე შესწავლილი იქნა კატექინების რეგულაცია მცენარეებში, ანტიბიოტიკური თვისებების მქონე ნაერთები, გენმოდულირებული საკვების დეტექცია სელექტიური გენეტიკური მარკერების მეშვეობით, ანტროპოგენული და ამაფეთქებლებით დაბინძურებული ნიადაგების აღდგენა სხვადასხვა მიკროორგანიზმების მიერ, დამაბინძურებლის ასიმილაციის გზით.

მნიშვნელოვანია აკად. ე.კვესიტაზის და ჯგუფის მიერ ჩატარებული ბოლო სამუშაოების მონაცემები, რომლებიც ჯერ არ არის გამოქვეყნებული, ან არის ბეჭდვის პროცესში. სოკოვანი ბუნების ორგანიზმიდან გამოყოფილია ბიოლოგიურად აქტიური ანტიკანცერული ნივთიერებები (იხ. სურ. 13). მინდა წარმოგიდგინოთ მონაცემები, რომლებიც ეხება, რძის გადამუშავების ტექნოლოგიას. ჩვენი ჯგუფის მიერ გამოყოფილია კულტურა, რომელიც ასინთეზირებს ისეთი სახის ფერმენტს, რომელიც იძლევა გაუმჯობესებული ხარისხის ყველისა და ხაჭოს მსგავს პროდუქტს. აღნიშნული ფერმენტი დღემდე არსებული ფერმენტებისგან განსხვავდება კაზეინის (რძის ცილის) დეგრადაციის სპეციფიურობით. აღნიშნული სპეციფიურობა გამოიხატება იმაში, რომ მიღებული ფერმენტის მეშვეობით ხდება რძის აჭრა და არა შედედება, უნდა ითქვას რომ მსგავსი მექანიზმი არ ახასიათებს დღემდე არსებულ არცერთ ფერმენტს. მიღებული ფერმენტის მეშვეობით აჭრილი რძე იძლევა ბევრად მომატებული ცხიმოვანი მასის აღქმას, ვიდრე დღემდე არსებული ფერმენტები. სწორედ სპეციფიურობიდან გამომდინარე ხდება კაზეინის ისეთი ბმების ჰიდროლიზი, რის შედეგადაც კაზეინის ჰიდროფობული (ცხიმის მსგავსი) ნაწილი შებრუნებული სახით თავსდება ცილის ზედაპირზე და არ ახდენს კონგლომერაციას ერთმანეთთან (რაც აძლიერებს ცხიმის საგემოვნო შეგრძნებას). ასევე უნდა ითქვას, რომ ფერმენტი ცალსახად ახდენს კაზეინის დამატებით დამუშავებას, რაც საბოლოო ჯამში ადამიანისთვის არის უფრო სასარგებლო და ათვისებადი პროდუქტი, ვიდრე არსებული ნაკლებად დამუშავებული სუბსტრატი ანუ კაზეინი. უნდა ითქვას, რომ აღნიშნული შტამი შესაბამისი ფერმენტით ტრადიციულად გამოიყენებოდა საქართველოს მთიან რეგიონებში, რაც აძლევდა შესაბამის პროდუქტს, განსაკუთრებულ საგემოვნო თვისებებს. ერთ-ერთ მაგალითს წარმოადგენს ხავიწი. ვინაიდან პროდუქტმა შეიძლება ჩაანაცვლოს როგორც ყველი ასევე ხაჭო, მაშინ ტექნოლოგიური პროცესი იქნება ბევრად გამარტივებული, ვინაიდან ამოღებული იქნება მასის ბაქტერიული დასნეობოვნება და მისი გათბობა, რაც იკავებს შვიდ-რვა საათს დიდი მოცულობის მქონე რეზერვუარებში, ასევე აღნიშნული მასის პასტერიზაციის ტემპერატურა 65-75°C, რომელიც რამდენიმე

საათს გრძელდებოდა, ჩანაცვლდა 40°C-იანი ინკუბაციით, რომელიც რამდენიმე წუთს გრძელდება.



6.5.3.2. აკადემიკოსი გურამ პაპუნძიძე



სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილების წევრის აკადემიკოს გურამ პაპუნძიძის 2021 წლის ანგარიში.

1. გურამ პაპუნძიძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, მევენახეობა-მეღვინეობის მიმართულების ეროვნული კორდინატორი, აკადემიის აჭარის რეგიონალური სამეცნიერო ცენტრის წევრი, საქართველოს ეროვნული აკადემიის აჭარის რეგიონალური სამეცნიერო საბჭოს წევრი, ამავე ცენტრის აგრარული დარგობრივი კომისიის ხელმძღვანელი. ცენტრის გამოცემა შრომების რედაქციის წევრი. ბათუმის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული და მემზრანული ტექნოლოგიების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის აგრარული და კვების პროდუქტების ტექნოლოგიების განყოფილების მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი, ამავე ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე.

როგორც აღნიშნული სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი აკად. გ. პაპუნძიძე ხელმძღვანელობ პროექტს: „აგრობიზნესის განვითარების ხელშეწყობი სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის წარმოების, შენახვის, სასაქონლო და სამრეწველო გადამუშავება. რეალიზაციის ტექნოლოგიების შემუშავება და დანერგვის ორგანიზაცია მეცნიერებისა და ბიზნესის ინტეგრაციის საფუძველზე“. პროექტის ხანგრძლივობა 5 წელი. 2018-2022წ.წ.

2. 2021 წლის გეგმა-გრაფიკით შესრულებულია შემდეგი სამუშაო:

2.1. აჭარაში არსებული ენდემური და ინტროდუცირებული მცენარეული ნედლეულის სუბტროპიკული და კონტინენტალური ხეხილოვანი კულტურების (ვაზი, ტყის ნაყოფის მომცემი და სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის) წარმოება-გადამუშავების და შენახვა რეალიზაციის ეფექტური ტექნოლოგიების შემუშავება და დანერგვის ორგანიზაცია;

ასევე წარმატებით მიმდინარეობს სამეცნიერო თემატიკური გეგმით გათვალისწინებული შემდეგი სამუშაოები:

2.2. აჭარის მუნიციპალიტეტებში გავრცელებული ტოპინამბურის ტუბერებიდან სხვადასხვა ასორტიმენტის ფუნქციონალური დანიშნულების პროდუქციის მისაღებად ტუბერების ეკოლოგიური სისუფთავის დადგენა.

2.3. ადგილობრივი და ველურად სამკურნალო მცენარეების გამოყენება ფუნქციონალური სასმელების დასამზადებლად. ნედლეულის შესწავლა ფიზიოქიმიური და ბიოქიმიური მაჩვენებლების დადგენა და სასმელების საცდელი ნიმუშების დამზადება, სასმელების ორგანოლეპტიკური და კვებითი ღირებულებების დადგენა.

2.4. ციტრუსის არასტანდარტული ნაყოფის გადამუშავების მეორადი მედლეულიდან ცუკატების, ხორხოშელას, სნეკის ტიპის პროდუქტების, საკვები ბოჭკოს და სხვა პროდუქტების მიღება.

2.5. მიმდინარეობს ლაბორატორიული სამუშაოები აჭარის რეგიონის სხვადასხვა ეკოლოგიურ პირობებში გავრცელებული ყურძნის ნედლეულის ქიმიური მაჩვენებლების შესწავლის, ღვინისა და სხვა ალტერნატიული პროდუქტების საცდელი სადემონსტრაციო ნიმუშების წარმოების ტექნოლოგიების შესამუშავებლად. მოძიებული ენდემური ვაზის ჯიშების ნერგები გადაეცა მევენახეობით დაინტერესებულ 30-მდე მეწარმეს გენოფონდის შენარჩუნების მიზნით. ასევე მიმდინარე წელს ჩვენი ძალებითა და სპეციალისტების მეცადინეობით წარმოებული იქნა აჭარა-გურიის რეგიონში გავრცელებული ვაზის უნიკალური ჯიშების 25000 ძირის ე.წ. მწვანე ნერგები.

3. აკად. გ.პაპუნძე სისტემატიურად ატარებს საჯარო ლექციებს ბაკალავრებთან, მაგისტრებთან და დოქტორანტებთან მევენახეობა-მეღვინეობისა და სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის სასაქონლო და სამრეწველო გადამუშავების საკითხებზე.

4. 2021 წლის განმავლობაში გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები:

4.1. გ. პაპუნძე - „ქიმიური ელემენტების შემცველობა ტოპინამბურის ტუბერებში, თანაავტორებთან ერთად. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია. აჭარის არ რეგიონალური სამეცნიერო ცენტრის შრომები, ქ. ბათუმი.

4.2. გ. პაპუნძე, მ. არძენაძე - „ზოგიერთი ხილკენკროვანი ნედლეულის მოსავლის აღების შემდგომი ფიზიოლოგიური დარღვევები. პათოლოგიები, შენახვისა და შრობის საკითხები აჭარის არ სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პროექტი „აგრო სექტორის მდგრადი განვითარება“, ქვეპროგრამა „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვა პროექტის ფარგლებში შესრულებული სამეცნიერო შრომათა კრებული ქ. ბათუმი.

4.3. გ. პაპუნძე - „ბრინჯის პირიკულარიოზის გავლენა ბრინჯის კვებით სტატუსზე“ თანაავტორობით; სამეცნიერო შრომები, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის გამომცემლობა, თბილისი 2021;



6.5.3.3. აკადემიკოსი თემურ რევიშვილი



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის აკადემიკოს თემურ რევიშვილის მიერ 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი, პედაგოგიური მუშაობის და საზოგადოებრივი საქმიანობის ანგარიში.

1. თემის დასახელება:

„ჩაის, სუბტროპიკული და ადგილობრივი მცენარეული ნედლეულიდან კონკურენტუნარიანი, მაღალი ხარისხობრივი მაჩვენებლების და ბიოლოგიური აქტივობის მქონე კვების პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიების და ცალკეული ტექნოლოგიური დანადგარების კვლევა, დამუშავება და სრულყოფა“ (თემის ხელმძღვანელი);

2. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები:

2.1. The most northern, Georgian speciality teas, chemical specificities (characteristics) and industry. Bulletin Georgian National Academy of Sciences, vol. 15, №1, 2021 (თანაავტორობით).

საერთო პოლიფენოლების, კატეხინების და ხარისხის განმსაზღვრელი სხვა ნივთიერებების შესწავლის შედეგების საფუძველზე დასაბუთებულია მაღალხარისხოვანი სპეციალიზებული, გამორჩეული მახასიათებლების მქონე ქართული ჩაის წარმოების შესაძლებლობა. კვლევის შედეგები მიმართულია დარგის რეაბილიტაციის და შემდგომი განვითარებისკენ.

2.2. Catechins and antioxidant activity of tea products. Annals Agrarian Science, vol.19, #1, 2021 (თანაავტორობით).

მოცემულია სხვადასხვა სახის ჩაის ექსტრაქტებში კატეხინების (ეპიგალოკატეჩინგალატი, ეპიგალოკატეჩინი, ეპიკატეჩინი და ეპიკატეჩინჰალატი) და ანტიოქსიდანტური აქტივობების შესწავლის შედეგები. დადგენილია ქართული პოპულაციის ჩაის პროდუქტების მაღალი მაჩვენებლები ანტიოქსიდანტური აქტივობის, ეპიგალოკატეხინ გალატის და ეპიგალოკატეხინის რაოდენობის მიხედვით. მნიშვნელოვანია ქართული კომერციული მწვანე ჩაის ექსტრაქტებში ეპიგალოკატეჩინგალატის მაღალი შემცველობა.

2.3. ახალი მინერალური სასუქი KAS – 32 და მისი გამოყენების პერსპექტივა. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „ მოამბე“, #1 (45) 2021 (თანაავტორობით).

ნაჩვენებია ახალი მარკის თხევადი მინერალური სასუქის გამოყენების პერსპექტივა მარცვლოვან კულტურებში, განსაკუთრებით კახეთის გვალვიანი ზონის პირობებისათვის. მინერალური თხევადი სასუქი ხასიათდება მცენარეზე ხანგრძლივი მოქმედებით, უზრუნველყოფს ყინვაგამძლეობის და იმუნიტეტის ზრდას, აძლიერებს ფოტოსინთეზს. მისი გამოყენება შესაძლებელია მცენარის ვეგეტაციის ყველა ფაზაში.

2.4. სუბტროპიკული ხილის დაკონსერვება. აგრარული საქართველო #5, (108), 2021 (თანაავტორობით).

ნაშრომში მოცემულია სუბტროპიკული ხილისაგან კონსერვირებული, სხვადასხვა პროდუქტების გამომუშავების ტექნოლოგიები. სუბტროპიკული ხილის ახალი სახით

შენახვასთან ერთად მნიშვნელოვანია გადამუშავებული, კონსერვირებული სახით მომხმარებლისათვის მიწოდება.

2.5. Разработка рациональных технологии минерального питания сельскохозяйственных культур, как способ повышения адаптированного потенциала региона к изменениям климата на примере Грузии. Международный сельскохозяйственный журнал, «4 (382), 2021 (თანაავტორობით).

საქართველოს პირობებში, კლიმატის დაფიქსირებული ცვლილებების ფონზე, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის გაზრდის, ხარისხის ამაღლების და ნიადაგების ბიოლოგიური პროდუქტიულობის რეგულირების მძლავრ ფაქტორს თხევადი და წყალში ხსნადი რთული კომპლექსური სასუქების გამოყენება წარმოადგენს, მათ შორის. ფოთლოვანი კვებისთვის.

3. გამოქვეყნებული მონოგრაფია.

3.1. სუბტროპიკული კულტურების ტექნოლოგია. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი, თბილისი, 255 გვ. (თანაავტორობით).

მოცემულია საქართველოს სუბტროპიკული კლიმატის პირობებში მზარდი ხეხილოვნების (ციტრუსოვნები, ფეიჰოა, ხურმა, აქტინიდია, ლურჯი მოცვი, კაკლოვნები და სხვ.) და ტექნიკური კულტურების (ჩაი, სტევია, ცხიმზეთოვნები, ეთერზეთოვნები) ნაყოფის და ნედლეულის ქიმიური და ტექნოლოგიური დახასიათება. განხილულია სუბტროპიკული მცენარეული ნედლეულის შენახვის და გადამუშავების ძირითადი ტექნოლოგიური პროცესები და პარამეტრები.

ნაშრომი გამიზნულია სპეციალისტების ფართო წრისთვის, ფერმერებისთვის, დაინტერესებული პირებისთვის და უნივერსიტეტის აგროტექნოლოგიური მიმართულების სტუდენტებისთვის.

5. საზღვარგარეთ და საქართველოში გამართულ სიმპოზიუმებში, სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებში, სემინარებსა და ტრენინგებში მონაწილეობა:

5. 1. Analysys of thfe Results of thhe study of liqud Mineral Fertilizer KAS-32 and Proppeets for its Distribution in Georgia. Modern Movement of Science: abstracts of the 12 th International Scientific and Practical Internet conference. 1-2 April,, 2021, Dnipro, Ukraina (თანაავტორობით).

მოხსენება მიემდგნა თხევადი მინერალური სასუქების კვლევის შედეგებს და მათი გამოყენების პერსპექტივებს საქართველოში.

5.2. ჩაის ბუჩქის გასხვლის ინოვაციური ტექნიკური საშუალება და ტექნოლოგიური პროცესი. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური პროცესები და ტექნოლოგია“. 24-25 ივნისი, 2021, ქუთაისი (თანაავტორობით).

შემოთავაზებულია ჩაის ბუჩქის შპალერული გასხვლის მცირე სამექნიზაციო ინოვაციური ტექნიკური საშუალება, რომელიც შედგება სატრანსპორტო საშუალებასთან, მოტობლოკთან, დაკიდების სისტემით დაკავშირებულ სასხლავი აპარატისგან. ტექნიკური საშუალების გამოყენების პირობებში მნიშვნელოვნად იზრდება შრომის ნაყოფიერება და მცირდება დანახარჯები..

5.3. ლურჯი მოცვის ნაყოფის კომპლექსური გადამუშავება. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებაში“. 20 – 21 ნოემბერი, 2021 თბილისი (თანაავტორობით).

მოცემულია ლურჯი მოცვის ნაყოფის ქიმიური შედგენილობა და სასარგებლო თვისებები, კომპლექსური გადამუშავების ტექნოლოგიური სქემა და დასაბუთებულია

მისი გამოყენების ეფექტიანობა მაღალი დამატებითი ღირებულების მქონე პროდუქტების მისაღებად.

6. საზღვარგარეთის და ადგილობრივ სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა.

6.1. საერთაშორისო კომპანია EuroChem - ის მიერ დაფინანსებული პროექტი - "სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ქვეშ (კივი (აქტინიდია), ლურჯი მოცვი) ახალი მარკის სასუქების გამოყენების ეფექტიანობის შესწავლა და მიღებულ შედეგებზე სწავლება-სემინარების ჩატარება" (პროექტის ხელმძღვანელი);

7. აკად. თ. რევიშვილი არის საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის სუბტროპიკული კლტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტის დირექტორი

8. სამეცნიერო საზოგადოების, არასამთავრობო ორგანიზაციის, სამეცნიერო საბჭოს, ჟურნალის, კრებულის, გამომცემლობის, სარედაქციო საბჭოსა და რედაქციის წევრობა

8.1. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის „მოამბის“ სარედაქციო საბჭოს წევრი;

8.2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის „მოამბის“ სარედაქციო სამეცნიერო საბჭოს წევრი;

8.3. International Agricultural Journal - ის სარედაქციო საბჭოს წევრი;

8.4. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციების - „ინოვაციური პროცესები და ტექნოლოგია“ (24-25 ივნისი, 2021, ქუთაისი) და „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებაში“ (20 – 21 ნოემბერი, 2021 თბილისი) საერთაშორისო სამეცნიერო საბჭო წევრი;

8.5. რეფერირებადი და რეცენზირებადი სამეცნიერო ჟურნალის რეცენზენტი (კონფიდენციალური);

9. გამოგონება, პატენტი

9.1. ჩაის ფოთლის მომხალავი დანადგარი. განაცხადი გამოგონებაზე #15792, 2021 (თანაავტორობით).

შემოთავაზებულია მაღალხარისხოვანი მწვანე ჩაის წარმოების ენერგო-და რესურსდამზოგი ინოვაციური დანადგარი და ტექნოლოგიური პროცესი, რომელთა გამოყენებით მცირდება. პროდუქციის თვითღირებულება, უმჯობესდება ხარისხობრივი მაჩვენებლები.

10. სხვა სამუშაოები.

10.1. გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP Georgia) დაფინანსებული პროექტის - "პროფესიული განათლების სისტემების მოდერნიზაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის სფეროში ფაზა 2" ფარგლებში დამზადდა და სავსე პირობებში გამოიცადა, ჩვენს მიერ თანაავტორობითან ერთობლივად შექმნილი, „ჩაის ბუჩქის გასხვლის ინოვაციური ტექნიკური საშუალება“ (საქართველოს პატენტი GE U 2020 2040 Y). დანადგარი წარდგენილ იქნა აგრო-ტურისტულ ფესტივალ-გამოფენაზე „ჩაის გზა“ (ოზურგეთი წვერმაღალა, 15 ივლისი, 2021). ტექნიკური საშუალების დამამზადებელი - შპს ტრაქტორ-სერვისი“ (ქ. ქუთაისი).

10.2. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის, სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტის 90 წლის (1930-2020) საიუბილეო თარიღთან

დაკავშირებით, მეჩაიეობის დარგის ჩამოყალიბებასა და განვითარების საქმეში ქართველი მეცნიერების და სპეციალისტების ღვაწლის და საერთაშორისო აღიარების შესახებ, საერთაშორისო ჟურნალში „ყავა და ჩაი“ (#5, 2021, გვ. 16 - 30), სტატიის სახით დაიბეჭდა ჩემი ვრცელი ინტრვიუ - „სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი ჩაის ისტორიით“.

10.3. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის, სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტში, ანასეულში, 2021 წ. 1 სექტემბერს, საერთაშორისო ასოციაცია „ჩაი გამოზრდილი ევროპაში“ (აერთიანებს წევრებს აზორის კუნძულებზე, საფრანგეთში, გერმანიაში, იტალიაში, პორტუგალიაში, შოტლანდიაში, შვეიცარიაში, ნიდერლანდებში, გაერთიანებულ სამეფოში, უკრაინასა და საქართველოში) წარმომადგენლების მონაწილეობით გაიმართა შეხვედრა-სემინარი ქართული ჩაის ისტორიის, სამეცნიერო მიღწევების და განვითარების შესახებ.



6.5.3.4. აკადემიკოსი ზურაბ ცქიტიშვილი



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანის, აკადემიკოს ზურაბ ცქიტიშვილის 2021 წლის სამეცნიერო- და საზოგადოებრივი საქმიანობის ანგარიში.

2019-2021 წლები განსაკუთრებული მნიშვნელობის პერიოდი გახლდათ აკად. ზ. ცქიტიშვილის საზოგადოებრივ და სამეცნიერო საქმიანობაში, რადგან სურსათის უვნებლობის სფეროში, მისი მოღვაწეობის განვლილ პერიოდში დაგროვილი გამოცდილების საფუძველზე (2005

წელს დაწყებული კანონმდებლობის ჩამოყალიბების პროცესში მონაწილეობა, რისკის შეფასების სტრუქტურულიზებული ორგანოს დაარსება, სურსათში ტრანს-იზომერის ცხიმის ზღვრული სიდიდის დადგენა და მის მიმართ სახელმწიფო კონტროლის განხორციელება და სხვა), 2019 წელს აკად. ზ. ცქიტიშვილის მიერ განისაზღვრა მიზანი, რომელიც გულისხმობდა, ხელმისაწვდომ, მეცნიერულად დასაბუთებულ შედეგებზე დაფუძნებული „რისკის შეფასებისათვის“, ინიცირების საწყისი წერტილის თანამედროვე პროცედურებით აღჭურვას და პროგრესული სისტემური მიდგომის ტენდენციის ინტენსიურ განვითარებას. თუმცა დასახული მიზნის მიღწევა, მაღალი ალბათობით,

შეიზღუდებოდა, **რისკის ანალიზის** შემადგენელი ორგანოების გააზრებული მხარდაჭერის გარეშე. შექმნილი მდგომარეობა მოითხოვდა, მოსალოდნელი ტრანსფორმირების შინაარსის ერთიან აღქმას, რისთვისაც განიხილებოდა რთულად ორგანიზებადი რისკის ანალიზის ორგანიზატორების, რისკის შეფასების და რისკის მართვის ორგანოების და დაინტერესებული მხარეების სამუშაო შეხვედრის მოწყობა და შეხვედრის მონაწილეთა მაქსიმალური ჩართულობით, დისკუსიის წარმართვა.

აღსანიშნავია, რომ აკადემიამ წარმატებით გაართვა თავი ზემოდ დასმულ ამოცანას (დანართი 1), რადგან აკად. ზ. ცქიტიშვილის მიერ ორგანიზებულ შეხვედრაში მონაწილეობდნენ: საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ორი მოადგილე (ბატონი გელა ხანიშვილი-პირველი მოადგილე, ქ-ნი ხატია წილოსანი-მოადგილე), სამინისტროს შესაბამისი დეპარტამენტის ხელმძღვანელი პირები, რისკის შეფასების და მართვის ორგანოები, ყოვლისმომცველი ინსტიტუციური განვითარების პროგრამის საერთაშორისო ექსპერტი (მატი ლამპი), დაინტერესებული მხარეები და არასამთავრობო ორგანიზაცია CIB. **სამუშაო შეხვედრის ორგანიზატორი და მოდერატორი** გახლდათ სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი, ზურაბ ცქიტიშვილი.

შეხვედრის მუშაობის რეზულტატი აისახა აკად. ზ. ცქიტიშვილის ავტორობით და რისკის შემფასებელთა (დოქტ. დარეჯან დულაშვილი) და რისკის მმართველთა თანაავტორობით შემუშავებულ, „რისკის შეფასებისათვის ინიცირების პროცედურების“ დარგობრივ დოკუმენტებში, ხოლო ტრანსფორმაციის ერთიანი გააზრების დასტური გახლდათ, აღნიშნულ დოკუმენტებზე, რისკის შეფასების და რისკის მართვის ორგანოების უფლებამოსილ პირთა ერთობლივი ხელმოწერები. იხილეთ: „ოქმი და პროცედურები“-„სურსათის უვნებლობის რისკის შეფასებისათვის ინიცირების პროცედურები“ - (დანართი 2), „ვეტერინარული რისკის შეფასებისათვის ინიცირების პროცედურები“ - (დანართი 3), „ფიტოსანიტარული რისკის შეფასებისათვის ინიცირების პროცედურები“ - (დანართი 4).

რაც შეეხება მიღებული დოკუმენტების აღიარებას, ძალზე მნიშვნელოვანია, რომ სურსათის უვნებლობის საკითხებში ევროპის უზენაესი ორგანოს (EFSA) და სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო - კვლევითი ცენტრის მიერ ორგანიზებულ საერთაშორისო კონფერენციაზე, აკად. ზ. ცქიტიშვილის მიერ წარდგენილ „რისკის შეფასებისათვის ინიცირების პროცედურები“-ს დოკუმენტს მაღალი შეფასება მიეცა. ასევე რელევანტურია პოლიტიკური და უწყებრივი ორგანოების სხვადასხვა დროს განხილული და გამოთქმული პოზიტიური შეფასებები, იხილეთ: საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტი (დანართი 5), საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო (დანართი 6), სურსათის ეროვნული სააგენტო (დანართი 7) და სხვა. რაც შეეხება აკად. ზ. ცქიტიშვილის აზრს, „რისკის შეფასებისათვის ინიცირების პროცედურების“ დოკუმენტები, პრინციპების თავსებადობის გათვალისწინებით, წარმოადგენენ ტრანსფორმირების „ქვაკუთხედს“.

აკად. ზ. ცქიტიშვილის ყოველი საქმიანობა უკავშირდება პრაქტიკულ შედეგებს. 2021 წელს ამ მიმართულებით დასმული ამოცანა წარმატებით გადაწყდა, რადგან რისკის შეფასების ორგანომ, რისკის მმართველებთან (ინიცირების ავტორებთან),

მრავალჯერადი კონსულტაციების საფუძველზე, რისკის შეფასების მიზნით წარმოებაში მიიღო, აკად. ზ. ცქიტიშვილის ავტორობით და სხვათა თანაავტორობით ტრანსფორმირებული ინიცირების დოკუმენტის საფუძველზე ჩამოყალიბებული „ფრთალაქიანი დროზოფილას - *Drosophila suzukii*“-ს (დანართი 8) და „საქართველოში გარეული და მიუსაფარი ცხოველებიდან შინაური ცხოველების ცოფით ინფიცირების“ (დანართი 9) პროექტები.

აღნიშნული პროექტების ("ფრთალაქიანი დროზოფილას" და "ცოფით ინფიცირების") ფორმირება აკად. ზ. ცქიტიშვილის მონაწილეობით მიმდინარეობდა (დანართები 10 და 11), რადგან სისტემური ტრანსფორმაციისადმი სანდოობის გაჩენის თვალსაზრისით, პროექტების იმპლემენტაცია მნიშვნელოვანი ფაქტორი გახლდათ.

ვინაიდან აღნიშნული პოზიტიური შედეგის მიღწევა განპირობებულია სამწლიანი, უწყვეტი და ურთიერთდაკავშირებული პროცესებით, რაც გულისხმობს უამრავ მულტიდარგობრივ მეცნიერთა შორის კომუნიკაციის ორგანიზებას და კონსულტაციებს, სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში, ინიცირების საწყისი წერტილის განსხვავებული კონსტრუქციის ინსტრუმენტების შექმნას და იმპლემენტაციას და ერთ მთლიან და უწყვეტ პროცესთა ჯაჭვს წარმოადგენს, სადაც 2019-2021 წლებში აკად. ზ. ცქიტიშვილის მოღვაწეობის ასპექტები წარმოდგენილია, როგორც ერთიანი პერიოდის ანგარიში.

და ბოლოს, აკად. ზ. ცქიტიშვილის მიერ პოსკოვიდურ პერიოდში მეცნიერულად დასაბუთებულ მონაცემებზე დაფუძნებით ჩამოყალიბებულია რისკის შეფასების განვითარების კონცეფცია, რომლის შემოკლებული ვარიანტი, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ განიხილა და დაამტკიცა (დანართი 12).

შენიშვნა: აკადემიის წლიური ანგარიშის ფორმატიდან გამომდინარე აკად. ზურაბ ცქიტიშვილის 2020 წლის ანგარიშში მითითებული დანართების (დანართი 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) გაცნობა შესაძლებელია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილებაში - სწავლული მდივანი დოქტ. მ. ბარვენაშვილი.



6.5.3.5. აკადემიის სტიპენდიანტი დარეჯან დუღაშვილი



დ. დუღაშვილის მიერ 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი და საზოგადოებრივი საქმიანობის ანგარიშს.

1. დ. დუღაშვილის 2021 წლის სამუშაო თემატიკას წარმოადგენდა - სურსათისმიერი ზოონოზის რისკის შეფასება. რომელიც, 2019-2020 წლის სამუშაო თემატიკის „სურსათისმიერი ბრუცელოზის რისკის შეფასება ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საქართველოში“ გაგრძელებაა. საფრთხეების რანჟირების საფუძველზე შერჩეული აღნიშნული თემა 2019 წელს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ინიცირების (6.02.2019 №01-25 წერილი) საფუძველზე, სოფლის

მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის სურსათის უვნებლობის რისკის შეფასების, სოფლის მეურნეობის პროდუქტთა შენახვა-გადამუშავების და მევენახეობა-მელვინეობის მეთოდურმა სექციამ განიხილა და დასამტკიცებლად წარუდგინა სამეცნიერო საბჭოს, რომლის გადაწყვეტილებითაც დამტკიცდა პროექტი და მისი განმახორციელებელი ავტორები (შემსრულებლები) - დოქტორი დარეჯან დუღაშვილი და მაკა მდინარაძე.

1.1. აღნიშნულ თემასთან დაკავშირებით 2021 წლის განმავლობაში დამუშავდა ბრუცელას, როგორც სურსათისმიერი საფრთხის იდენტიფიცირება და დახასიათება (ადგილობრივი და საერთაშორისო უახლესი სამეცნიერო მონაცემების საფუძველზე).

1.2. განხორციელდა ბრუცელას, როგორც სურსათისმიერი საფრთხის ექსპოზიციის სცენარების დამუშავება, მოდელების დიზაინის შეიქმნა, და შესაბამისი კონცეპტუალური მოდელების შედგენა - ექსპოზიციის შეფასების მიზნით. შეფასდა ბრუცელას სურსათისმიერი სავარაუდო ექსპოზიციის გზები და ალბათობა თვისობრივი მეთოდით, დამუშავებული სცენარების და მოდელების მიხედვით, განხორციელდა განვითარებული სცენარების მიხედვით უარყოფითი ეფექტის გამომწვევი შემთხვევათა ალბათობის შეფასება.

1.3. განხორციელდა საქართველოში სურსათისმიერი ბრუცელას რისკის დახასიათება ექსპოზიციის შეფასების მიხედვით სურსათის, ვეტერინარული და ეპიდემიოლოგიური კვლევების შედეგების საფუძველზე; თვისობრივად შეფასდა შესაბამისი განუსაზღვრელობები და ხელისშემშლელი ფაქტორები; შემუშავდა სათანადო რეკომენდაციები.

2. დ. დუღაშვილის თანაავტორობით (საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სახელით) გამოქვეყნდა სტატიები კრებულებში:

2.1. Impact of Polymeric Materials on Safety of Food. D.T. Dughashvili, N.L. Dzebisashvili, L.Z. Kvinikadze (**Georgian Academy of Agricultural Sciences, Scientific department of food safety and food technology**, R. Agladze Institute of Inorganic Chemistry and Electrochemistry of the Iv. Javakhishvili Tbilisi State University, laboratory of physical-chemical analysis), Papers of ICSP&AM7, 2021.

2.2. Preliminary Ecological Study of Leachate of the Tbilisi Municipal Solid Waste Landfill to Determine the Potential of their Purification using Carbon Nanomaterial. N. Dzebisashvili, G. Tatishvili, L. Kvinikadze, E. Tskhakaia, N. Ananiashvili, D. Dughashvili, N. Giorgadze (Institute of Inorganic Chemistry and Electrochemistry of Ivane Javakhishvili Tbilisi State University; Institute of Hydrometeorology of Georgian Technical University; **Georgian Academy of Agricultural Sciences**). The Books of 11th IconSWM-CE & IPLA Global Forum 2021 (full paper), 2021.

3. დ. დულაშვილმა მონაწილეობა მიიღო და ორგანიზება გაუწია საზღვარგარეთ და საქართველოში გამართულ (მ.შ. ონლაინ) სიმპოზიუმებში, სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებში, სამუშაო შეხვედრებში, სემინარებსა და ტრენინგებში:

3.1. WTO-ს მიერ ორგანიზებული სამუშაო შეხვედრა (ონლაინ - Zoom პლატფორმაზე) „SPS კომიტეტის სამუშაო შეხვედრა რისკის შეფასებას, რისკის მართვასა და რისკის კომუნიკაციაში“ (SPS Committee Workshop on Risk Assessment, Risk Management and Risk Communication); 2021 წლის 12-13 ივლისი; ჟენევა, შვეიცარია.

3.2. USDA-RAPDI-ის მიერ ორგანიზებული ხანგრძლივი სასწავლო კურსი - დისტანციური სწავლება (ონლაინ - Google-ის პლატფორმაზე: Classroom-Meet) „რისკზე დაფუძნებული სურსათის უვნებლობის სისტემა - რისკის მართვა“ (Risk-Based Food Safety Systems: Risk Management). 2021 წლის ივლისიდან (მიმდინარე). ვმონაწილეობ როგორც ერთ-ერთი ორგანიზატორი და USDA-RAPDI-ის ადგილობრივი ექსპერტი.

3.3. მე-7 საერთაშორისო სიმპოზიუმი პოლიმერებსა და მოწინავე მასალებში ICSP&AM7 (7th International Caucasian Symposium on Polymers and Advanced Materials); 2021 წლის 27-30 ივლისი; თსუ, თბილისი, საქართველო (შერეულად: ადგილზე დასწრებით და ონლაინ Zoom-პლატფორმით). მოხსენება „პოლიმერული მასალების გავლენა სურსათის უვნებლობაზე“; ავტორები: დარეჯან დულაშვილი, ნათელა ძევისაშვილი, ლელა კვინიკაძე.

3.4. USDA-RAPDI-ის მიერ ორგანიზებული ხანგრძლივი სასწავლო კურსი - დისტანციური სწავლება (ონლაინ - Google-ის პლატფორმაზე: Classroom-Meet) „სემინარები ლაბორატორიულ ტესტირებებში სურსათის უვნებლობისა და ვაჭრობისთვის“ (Seminars on laboratory testing for food safety and trade). 2021 წლის სექტემბრიდან (მიმდინარე). ვმონაწილეობ როგორც ერთ-ერთი ორგანიზატორი და USDA-RAPDI-ის ადგილობრივი ექსპერტი.

3.5. მე-11 საერთაშორისო კონფერენცია მდგრად ნარჩენების მართვასა და ცირკულარულ ეკონომიკაში და IPLA გლობალური ფორუმი 2021 - 11th IconSWM-CE 2021 & IPLA Global Forum 2021 (11th International Conference on Sustainable Waste Management &

Circular Econmy & IPLA Global Forum 2021); 2021 წლის 01-04 დეკემბერი; ჯადავურის უნივერსიტეტი, კალკუტა, ინდოეთი (ონლაინ ვირტუალურ Webex-პლატფორმაზე). მოხსენება: „თბილისის მუნიციპალური მყარი ნარჩენების ნაგავსაყრელის ჩამდინარე ნაჟური წყლების წინასწარი ეკოლოგიური კვლევა, ნახშირბადის ნანომასალის გამოყენებით მათი გაწმენდის პოტენციალის დასადგენად“; ავტორები: ნ.ძევისაშვილი, გ.ტატიშვილი, ლ.კვინიკაძე, ე.ცხაკაია, ნ.ანანიაშვილი, დ.დულაშვილი, ნ.გიორგაძე.

შენიშვნა. (WTO – მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაცია; SPS - სანიტარიისა და ფიტოსანიტარიის შეთანხმება; USDA - აშშ-ს სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტი; RAPDI - სოფლის და სოფლის მეურნეობის პოლიტიკის განვითარების ინსტიტუტი).

4. დ. დულაშვილმა მოამზადა „გამოხმაურება“ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის შესახებ საქართველოს კანონის მე-16' მუხლის მე-2 პუნქტის მოთხოვნის საფუძველზე სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მიერ „რისკის შეფასების სამსახურის და რისკის შეფასების სამეცნიერო ჯგუფის წლიურ ანგარიშში“ წარმოდგენილ 2020 წელს განხორციელებული სამეცნიერო პროექტებთან დაკავშირებით:

4.1.პროექტის პროგრესის ანგარიში: სასმელი წყლის მიკრობიოლოგიურ დაბინძურებასთან ასოცირებული სურსათისმიერი ინფექციების აღმოცენების პოტენციური რისკები (2020-2021 წ.);

4.2.სურსათის მიკრობიოტას ცვალებადობაზე მოქმედი ფარული საფრთხეების აღმოცენების რისკები;

4.3.პილოტური პროექტი აღმოცენებადი მიკრობიოლოგიური რისკების შეფასებისთვის „ერთი ჯანმრთელობის“ პოლიტიკის გათვალისწინებით;

4.4.პილოტური პროექტი ცხოველთა კეთილდღეობის და ვეტერინარიის აღმოცენებადი რისკების შესწავლისთვის: ბაქტერიული ინფექციებით განპირობებული გენომური ცვლილებები და მათთან ასოცირებული პოტენციური დაავადებების რისკები კობრის ბუნებრივ პოპულაციებში;

4.5. პროექტი: რისკის შეფასების მიზნებისათვის საქართველოში, ადამიანის და ცხოველების ბრუცელოზის ინფექციებიდან გამოყოფილი *Brucella melitensis* - ის და *Brucella abortus*-ის შტამების იდენტიფიცირება და დახასიათება.

5. დ. დულაშვილმა წარმოვადგინა პრეზენტაციები საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიის სამეცნიერო განყოფილების სხდომებზე:

5.1. 2021 წლის 22 ივნისის სხდომაზე, რომელზეც რისკის მმართველებთან, რისკის ანალიზის ორგანიზატორებთან და სხვა დაინტერესებულ მხარეებთან ერთად, განიხილებოდა სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის „რისკის შეფასების სამსახურის და რისკის შეფასების სამეცნიერო ჯგუფის წლიურ ანგარიშში“ წარმოდგენილი 2020 წელს განხორციელებული სამეცნიერო პროექტები, აღნიშნულთან დაკავშირებით წარმოვადგინე პრეზენტაციები: „ცენტრის 2020 წლის

პროექტები და რეკომენდაციები“ და „2020 წლის რისკის შეფასების ანგარიშების მიმართ გამოვლენილი შეუსაბამობები“.

6. 2021 წლის სექტემბერში დაინტერესებულ მხარეების ჩართულობით განყოფილების სხდომაზე განვიხილეს დ. დულაშვილის მიერ წარმოდგენილი მოხსენება თემაზე „რისკის ანალიზის ფორმატით რისკის შეფასების „საწყისი წერტილის“ განსაზღვრა - როგორც სისტემური მიდგომის ინსტრუმენტი“.
7. 2022 წლის პერსპექტიულ სამუშაო გეგმაში შესატანად განსახილველი საკითხებში დ. დულაშვილმა წარმოადგინა საკითხები:

5.1. „სურსათთან შეხებაში მყოფი პოლიმერული მასალის ნარჩენების საფრთხეების რაწირება საქართველოში ცირკულარული ეკონომიკის საზღვრებში“.

თემის მიზანი: ამჟამად, პლასტმასი - გრძელი პოლიმერული ჯაჭვებისგან მიღებული მასალა შეუცვლელია და გამოიყენება ჩვენი ყოველდღიური ცხოვრების მრავალ სექტორში, როგორცაა სოფლის მეურნეობა, ჯანდაცვა, ავტომობილები, მშენებლობა/შენობა, და ტექსტილი, განსაკუთრებით დიდი რაოდენობა გამოიყენება სურსათის სფეროში - როგორც სურსათის შესაფუთი მასალა, ტარა, ჭურჭელი და სხვა, რომლებიც ერთიანდება ერთი ჯგუფში - „სურსათთან შეხებაში მყოფი პოლიმერული მასალები“. ისინი იწარმოება სხვადასხვა ზომებში (მაგ. მაკრო, მიკრო, ნანოპლასტიკა) და ფორმაში (მაგ. ფრაგმენტები, სფეროები, ბოჭკოები), მათი ფუნქციის მიხედვით. ვინაიდან მათი უმეტესობა აკმაყოფილებს ერთჯერადი გამოყენების საჭიროებას, ყოველწლიურად იკარგება პლასტმასის მნიშვნელოვანი ნაწილი, რომლისგანაც შედგება ანთროპოგენური ნარჩენების გლობალური მასის 54%. პლასტმასის მსოფლიო წარმოება წლების განმავლობაში იზრდებოდა და 2016 წელს 335 მილიონ ტონას მიაღწია (PlasticsEurope, 2017). უზარმაზარი წარმოება - გადამუშავების ან ხელახალი გამოყენების დაბალი მაჩვენებლის ფონზე და, ასევე, არასაკმარისად მდგრადი პოლიტიკა პლასტმასის ცირკულარული ეკონომიკის მხარდასაჭერად, იწვევს პლასტიკური ნარჩენების მნიშვნელოვან გამოყოფას გარემოში. გარდა ამისა, მათი მდგრადობა აძლიერებს მათ სივრცულ და დროით განაწილებას ეკოსისტემებში, რაც იწვევს ფიზიოლოგიურ და ბიოქიმიურ შედეგებს ცალკეული სახეობებისთვის, ისევე როგორც აბიოტური შედეგები. პლასტმასის ტოქსიკური ზემოქმედება დაფიქსირდა მთელ მსოფლიოში ანტარქტიდიდან აფრიკამდე, ამერიკაში, აზიაში, ევროპასა და არქტიკამდე. მათი ზომის, ფორმისა და პოლიმერის ტიპის მიხედვით, ზემოქმედება განსხვავდება, უფრო მეტიც, ჩვენს ყოველდღიურ ცხოვრებაში გამოყენებულ პლასტმასს შეუძლია უარყოფითი გავლენა მოახდინოს მთელი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში - მათი წარმოებიდან დაწყებული, გამოიყენებით გაგრძელებული (ხშირად რეკომენდაციების, წესებისა და ნორმების დარღვევით), და უკვე შემდგომ, ნარჩენებით დამთავრებული.

ჩვენი მიზანია საქართველოში გამოყენებული (წარმოებული, იმპორტირებული) სურსათთან შეხებაში მყოფი მასალების შესწავლა, სტატისტიკური დამუშავება, მათთან დაკავშირებული ჯანმრთელობისა და გარემოს საფრთხეების რაწირება და შეფასება -

რაც მოიცავს საფრთხეების კატეგორიზაციას/კლასიფიკაციას და სხვადასხვა პოლიმერების შედარებას.

აღნიშნული განხილული და შეფასებული იქნება ასევე ცირკულარული ეკონომიკის ჭრილში, მით უმეტეს, რომ 2015 წელს ნარჩენების მართვის კოდექსის მიღება არის საქართველოს უწყვეტი ძალისხმევა აღნიშნულ სფეროში ევროკავშირი-საქართველოს ასოცირების შეთანხმების სრული ჰარმონიზაციისთვის. ხოლო 2016 წელს კოდექსის საფუძველზე მიღებულ იქნა სახიფათო ნარჩენების მართვის ტექნიკური რეგლამენტი, რომელიც ითვალისწინებს ამ ტიპის ნარჩენების წარმოშობას, შენახვას და განკარგვას, მათ შორის ტრანსპორტირებისა და გადამუშავების პრობლემებს.



6.5.3.6. აკადემიის სტიპენდიატი ეკატერინა კაციტაძე



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის სტიპენდიატის ეკატერინა კაციტაძის 2021
წელს გაწეული სამეცნიერო-კვლევითი და
პედაგოგიური საქმიანობის ანგარიში

1. სამეცნიერო საქმიანობა სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრში ს/მ პროდუქტთა შენახვა-გადამუშავების სამსახურში მთავარი სპეციალისტის და სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილების სტიპენდიატის პოზიციებზე.

2. მონაწილეობა საგანმანათლებლო საქმიანობაში .

პედაგოგიური საქმიანობა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორის თანამდებობაზე სასურსათო ტექნოლოგიების მიმართულებით.

სასწავლო კურსები :

- „ხილის და ბოსტნეულის გადამუშავების ტექნოლოგია“ (2020-2021 სასწავლო წლის II სემესტრი, სასურსათო ტექნოლოგიების სპეციალობის ბაკალავრიატის III კურსი);
- „კვების საწარმოთა დაპროექტების საფუძვლები“ (2021-2022 სასწავლო წლის I სემესტრი, სასურსათო ტექნოლოგიების სპეციალობის ბაკალავრიატის IV კურსი).

3. სამეცნიერო სტატიები.

3.1. Ekaterina Katsitadze et al. - „The integrated technology of functional products of grapes “ - International scientific journal “Annals of Agrarian Science”, p.85-90, Vol.19, No.1, March 2021.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა თანამედროვე მოთხოვნის შესაბამისი ყურძნის მურაბის და კომპოტის მიღება ოსმოსური დეჰიდრატაციის მეთოდის და შაქრის შემცველად ყურძნის დეიონიზირებული კონცენტრატის გამოყენების საფუძველზე.

შემუშავებული კომპლექსური ტექნოლოგიით მიღებული პროდუქტების ფუნქციონალურ ხასიათს განაპირობებს შემდეგი ფაქტორები: გაზრდილია ხილის ხვედრითი წილი, მომატებულია ბუნებრივი შაქრის რაოდენობა, შენარჩუნებულია ანტოციანების მნიშვნელოვანი ნაწილი, შაქრის შემცველად არ გამოიყენება საქაროზა; აგრეთვე - შემცირებულია მურაბის კალორიულობა არსებულ ტექნოლოგიასთან შედარებით. მურაბის წარმოდგენილ ტექნოლოგიას აღნიშნული უპირატესობის გარდა გააჩნია ენერგოდამზოგავი ეფექტი ხარშვის პერიოდის შემცირების შედეგად. ყურძნის ოსმოსური გაუწყლოების შედეგად მიღებული ხსნარი შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას სხვადასხვა, მათ შორის უალკოჰოლო სასმელების მიმართულებით.

3.2 ეკატერინა კაციტაძე, ირმა ხორავა - „**არასტანდარტული ვაშლის კომპლექსური გადამუშავება**“ - სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი „აგრარული საქართველო“, გვ.17-19, N 3, ივლისი, 2021 წ.

ნედლეულის გადამუშავების უნარჩუნო ტექნოლოგიები სულ უფრო აქტუალური ხდება, რომლის მიზანია ნაყოფების კომპლექსური გადამუშავება, მათში არსებული ყველა რესურსის რაციონალურად და მიზნობრივად გამოყენება, ნარჩენების მინიმალიზაცია. აღნიშნული საშუალებას იძლევა მივიღოთ რამდენიმე მარკეტინგულად ღირებული მზა პროდუქტი.

სტატიაში განხილულია ვაშლის გადამუშავების კომპლექსური ტექნოლოგია, რომელიც საშუალებას იძლევა ერთდროულად მივიღოთ რამდენიმე საინტერესო, სასარგებლო და ნატურალურად ჯანსაღი პროდუქტი: წვენი, ვაშლის სიდრი, სიდრზე დამზადებული დაბალალკოჰოლიანი სასმელები, ძმარი, ხილფაფა, ხილ-კენკრის ჯემი, ბოჭკოვანი ნივთიერებებით მდიდარი ფხვნილი და სხვ. მნიშვნელოვანია, რომ ნედლეულად გამოიყენება არასტანდარტული, დაბალკონდიციური ნედლეული, მათ შორის ე.წ ნაქარი ვაშლი.

3.3 ე.კაციტაძე - „**ქაფვის უნიკალური თვისებები, ინოვაციური მიდგომები და გამოყენების პერსპექტივა**“ - სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი „აგრარული საქართველო“, N7, ნოემბერი, 2021 წ.

უკანასკნელ პერიოდში მომხმარებელი ორიენტირებულია ჯანსაღ საკვებზე, ე.წ სუპერპროდუქტებზე. მათთვის დამახასიათებელია ერთი ან რამოდენიმე სახის ბიოაქტიური ნივთიერების მაღალი შემცველობა და განსაზღვრული დადებითი გავლენა ჯანმთელობაზე.

კვების ინდუსტრია მუდმივად ახდენს ადაპტირებას მომხმარებლების სწრაფად მზარდ და ცვალებად მოთხოვნებთან/სურვილებთან. საკვები ინგრედიენტების შემუშავება ხდება იმგვარად, რომ გაიზარდოს სასურსათო პროდუქტების დამატებითი ღირებულება, ამასთან მნიშვნელოვანია მათი ბუნებრივი წარმომავლობა და

ნატურალურობა. ქაცვის გამოყენებას როგორც სასურსათო პროდუქტებში, ასევე საკვებწარმოებაში ამ თვალსაზრისით დიდი პოტენციალი აქვს.

სტატიაში განხილულია ქაცვის უნიკალური ფიტოქიმიური შემადგენლობა, სამკურნალო თვისებები, თანამედროვე სამეცნიერო კვლევების მასალები, ინოვაციური მიდგომები და გამოყენების პერსპექტივა.

4. ბროშურა - რეკომენდაციები.

4.1. ეკატერინა კაციტაძე, ირმა ხორავა - "ნატურალური უმაქრო ლიმონათების მიღების ტექნოლოგია", სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, 2021წ.

ნაშრომში განხილულია ექსპერიმენტების ფარგლებში მიღებული ნატურალურად ჯანსაღი უალკოჰოლო სასმელების (ალუბლის, თეთრი ყურძნის, ანწლის ლიმონათები) დამზადების ტექნოლოგიები.

სიახლე - ტექნოლოგიაში არ გამოიყენება საქაროზა, შაქრის კოლერი, ხელოვნური საღებავები, კონსერვანტები და არომატიზატორები. შაქრის შემცველები - ყურძნის კონცენტრატი, შაქრის ინვერსიული სიროფი; დამატკბობელი-სტევიოზიდი; მჟავიანობის რეგულირების მიზნით - ვაშლის ძმარი ან ლიმონის წვენი; საწყის ობიექტებად გამოყენებულია ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებით მდიდარი ხილ-კენკრა: ალუბალი, თეთრი არომატული ყურძენი, ანწლი, შავი ყურძენი. განხილულია თანამედროვე მიდგომები კვების ფიზიოლოგიის საკითხებთან მიმართებაში, საერთაშორისო ორგანიზაციების დამოკიდებულება აღნიშნულთან დაკავშირებით, აღწერილია თანამედროვე სამრეწველო ლიმონათებში ჯანმრთელობის კუთხით არსებული საფრთხეები და ნატურალური უმაქრო (საქაროზის გარეშე) ლიმონათების პოზიტიური მხარეები.

მოცემულია ლიმონათების მიღების ტექნოლოგიური ინსტრუქცია, რეცეპტურები, ტექნოლოგიური პროცესების მოკლე აღწერა და განხორციელების ძირითადი ტექნიკური საშუალებები.

წარმოდგენილი რეკომენდაცია დაეხმარება ფერმერებს და მეწარმეებს მოახდინონ ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებით მდიდარი ხილის და კენკრის გამოყენებით თანამედროვე მოთხოვნების უალკოჰოლო სასმელების(ლიმონათი) მიღება, ხოლო სასურსათო ტექნოლოგიის სპეციალობის ბაკალავრებს და მაგისტრანტებს - ცოდნის გაღრმავებაში.

5. სტაჟირების ხელმძღვანელობა - სტაჟირების სახელმწიფო პროგრამაში მონაწილე სტუდენტები: ნიკოლოზ ქართველიშვილი - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მაგისტრანტი, ელენე გელაშვილი - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მაგისტრანტი.

6. საზღვარგარეთ და საქართველოში გამართულ სამეცნიერო ღონისძიებებში, სემინარებსა და ტრენინგებში მონაწილეობა:

6.1 გლობალური ინტერნეტ-კონფერენცია - „საკვების ნარჩენების და დანაკარგების შესახებ ინფორმირებულობა“, ორგანიზატორები - FAO და UNEP; 29 სექტემბერი, 2021წ.

7. სამეცნიერო საზოგადოების, საბჭოს, ჟურნალის, კრებულის, სარედაქციო საბჭოს და სხვ. წევრობა:

7.1 სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის სამეცნიერო საბჭოს წევრი;

7.2 აგრარული ტერმინოლოგიის განმარტებითი ლექსიკონის სარედაქციო კოლეგიის წევრი (გამომცემლობა „სამშობლო“);

7.3 გარემოს დაცვის და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციის და განათლების ცენტრის ტრენერი პირველადი პროდუქტების შენახვა-გადამუშავების მიმართულებით.

8.ეკატერინა კაციტაძის ხელმძღვანელობით მუშავდება კვლევითი თემები:

8.1. ექსტრაქტების (კონცენტრატები) და ნატურალური საღებავების მიღების პროცესის გამოკვლევა და ენერგოდამოზოგი ტექნოლოგიის დამუშავება ახალი ტექნოლოგიური ხაზის კონსტრუირების საშუალებით.

თემის მიზანი: ექსტრაქტების და ნატურალური საღებავების მიღების ენერგოდამოზოგი ტექნოლოგიის შემუშავება, შესაბამისი დანადგარის სქემის დამუშავება, აწყობა და პროცესის რაციონალური რეჟიმების დადგენა; მნიშვნელოვანია საბოლოო პროდუქტის ხარისხობრივი მაჩვენებლების მაქსიმალური შენარჩუნება.

8.2. დადებითი ფიზიოლოგიური ეფექტის მქონე ნივთიერებებით მდიდარი მცენარეული ნედლეულის გამოყენებით თანამედროვე ტენდენციის პროდუქტების მიღების პროცესის გამოკვლევა და ინოვაციური ტექნოლოგიების დამუშავება.

თემის მიზანი: დიეტური და პროფილაქტიკური დანიშნულების პროდუქტების, მათ შორის სასმელების მიღების ახალი ტექნოლოგიების დამუშავება; დაბალკონდიციური ნედლეულის გადამუშავების პროდუქტების (ძმარი, სიდრი და სხვ.) მიღების ტექნოლოგიის დამუშავება ჯიშური თავისებურებების გათვალისწინებით, მიღებული პროდუქტების ფიზიოლოგიური და ორგანოლეპტიკური მახასიათებლების შესწავლა.

კვლევის ფარგლებში (2021 წ) მიღებული შედეგები:

- განხორციელდა ახალი მაკონცენტრირებელი დანადგარის ლაბორატორიული გამოცდა. მომზადდა სამუშაოები საბაზისო წვენების (ვაშლის წვენი, ყურძნის წვენი) კონცენტრირების პროცესის შესწავლისთვის ექსპერიმენტების ჩასატარებლად.
- ახალი ობიექტების (ბარამბო, ქაცვი, ძახველი, ბროწეული, ჭარხალი) გამოყენებით მომზადდა ნედლეული (წვენი, სიროფი, კონცენტრატი) სხვადასხვა სასმელების მისაღებად.
- დამუშავდა ბარამბოს ლიმონათის მიღების ტექნოლოგია.
- საკვლევ ნიმუშებში დადგინდა ძირითადი ფიზიკურ-ქიმიური და ორგანოლეპტიკური მაჩვენებლები.
- დაბალკონდიციური ვაშლის (სხვადასხვა ჯიშის კომბინაცია) გამოყენებით დამზადდა (ჭენჭოზე და წვენზე ფერმენტაციით) დაბალალკოჰოლიანი სასმელის 2 ვარიანტი და შინდის ძმრის საკვლევი ნიმუში.
- განხორციელდა 2020 წელს მიღებული ბიოქიმიური ძმრის (ვაშლი, ბროწეული, მინიკივი) ნიმუშების გამოცდა - სხვადასხვა გადამამუშავებული პროდუქტის (პამიდვრის კეტჩუპი, ხილ-კენკრის მარინადი, ბოსტნეულის ხიზილალა, ქლიავის ხილფაფა) რეცეპტურაში ჩართვა და მიღებული პროდუქტების ორგანოლეპტიკური ანალიზი/დეგუსტაცია. სენსორული ანალიზის შედეგები დამუშავდება მათემატიკური სტატისტიკის მეთოდებით.

- გამოქვეყნდა 3 სამეცნიერო სტატია;
- კვლევითი პროექტის ფარგლებში მომზადდა 1 რეკომენდაცია.



6.6. ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილება

აკადემიკოს-მდივანი – აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილებაში გაერთიანებულია აკადემიის 6 წევრი, 6 აკადემიკოსი და 1 სტიპენდიატი.

აკადემიკოსები: ქეშელაშვილი ომარი, ასათიანი რევაზი, კოლუაშვილი პაატა,

კუნჭულია თამაზი (გარდაიცვალა 30 ივნისს) ქარქაშაძე ნაპოლეონი, ჭითანავა ნოდარი, ჯაფარიძე გივი.

სტიპენდიატი: ეკონომიკის დოქტორი ჯაბნიძე ნატო.

განყოფილებაში 2021 წელს ჩატარდა 8 სხდომა.

პირველი სხდომა ჩატარდა 27 იანვარს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხები: 1. ინფორმაცია ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი, სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, დოქტორი რევაზ ლოლიშვილი; აკადემიკოს ომარ ქეშელაშვილის ანგარიში 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეორე სხდომა ჩატარდა 24 თებერვალს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხები: 1. ინფორმაცია აკადემიკოს თამაზ კუნჭულიას ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. 2. სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციის სრულყოფის შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი თამაზ კუნჭულია.

მესამე სხდომა ჩატარდა 19 აპრილს და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიკოს გივი ჯაფარიძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. 2. საქართველოს სატყეო კოდექსის შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე; 3. აკადემიკოს ნოდარ ჭითანავას ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. 4. მიწის რესურსების მართვა. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავა.

მეოთხე სხდომა ჩატარდა 22 ივნისს და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიკოს რევაზ ასათიანის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. 2. ირიგაციისა და დრენაჟის სფეროში ინსტიტუციონალური მოწყობის საერთაშორისო მოდელების შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი

მეხუთე სხდომა ჩატარდა 23 ივლისს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხები: 1. აკადემიკოს პაატა კოლუაშვილის ინფორმაცია 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ. 2. საქართველოში სოფლის განვითარებისა და მიწის სისტემური პოლიტიკის შესახებ. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი პაატა კოლუაშვილი

მეექვსე სხდომა ჩატარდა 22 სექტემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. აკადემიკოს ნაპოლეონ ქარქაშაძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ.

მეშვიდე სხდომა ჩატარდა 19 ნოემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. წყალ და დრენაჟ მომხმარებელთა ორგანიზაციების (წმო/დმო) ჩამოყალიბების სტრატეგია, განვითარების პერსპექტივები და განხორციელების გზები. **მომხსენებელი:** აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი.

მერვე სხდომა ჩატარდა 28 დეკემბერს (სხდომა ჩატარდა დისტანციურად, ონლაინ რეჟიმში) და განხილული იქნა საკითხი: 1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების 2022 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ. **მომხსენებლები:** აკადემიის ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი; სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, აკადემიკოსი ლაშა დოლიძე.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილება აქტიურად იყო ჩართული აკადემიის სამეცნიერო საქმიანობაში.



6.6.1. ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების 2021 წლის სამუშაო გეგმა

№	საკითხების (თემების) დასახელება	განხილ ვის დრო	პასუხისმგებელი შესრულებაზე	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ინფორმაცია აკადემიის ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2020 წელს გაწეული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის	იანვარი	ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი;	

	პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ		აკადემიის სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივანი, დოქტორი რევაზ ლოლიშვილი	
2	აკადემიკოს ომარ ქეშელაშვილის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	თებერვალი	აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი	
3	აკადემიკოს თამაზ კუნჭულის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	თებერვალი	აკადემიკოსი თამაზ კუნჭულია	
4	სოფლის მეურნეობის სპეციალიზაციის სრულყოფის შესახებ	თებერვალი	აკადემიკოსი თამაზ კუნჭულია	
5	აკადემიკოს ნოდარ ჭითანავას ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	მარტი	აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავა	
6	მიწის რესურსების მართვა	მარტი	აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავა	
7	აკადემიკოს გივი ჯაფარიძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	აპრილი	აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე	
8	საქართველოს სატყეო კოდექსის შესახებ	აპრილი	აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე	
9	აკადემიკოს რევაზ ასათიანის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	მაისი	აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი	
10	ირიგაციისა და დრენაჟის სფეროში ინსტიტუციონალური მოწყობის საერთაშორისო მოდელების შესახებ	მაისი	აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი	
11	აკადემიკოს პაატა კოლუაშვილის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	ივნისი	აკადემიკოსი პაატა კოლუაშვილი	
12	სოფლის განვითარების ინოვაციური	ივნისი	აკადემიკოსი პაატა კოლუაშვილი	

	მიდგომისათვის საქართველოში			
13	აკადემიკოს ნაპოლეონ ქარქაშაძის ანგარიში 2020 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	სექტემბე რი	აკადემიკოსი ნაპოლეონ ქარქაშაძე	
14	აკადემიის საერთაშორისო- რეფერირებული შრომათა კრებულის „მომამის“ გამოცემის შესახებ	ოქტომბე რი	აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი	
15	წყალ და დრენაჟ მომხმარებელთა ორგანიზაციების (წმო/დმო) ჩამოყალიბების სტრატეგია, განვითარების პერსპექტივები და განხორციელების გზები.	ნოემბერ ი	აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი	
16	აკადემიის სტიპენდიატის ნატო ჯაბნიძის ანგარიში 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო მუშაობის შესახებ	დეკემბე რი	დოქტორი ნატო ჯაბნიძე	



6.6.2. ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების მიერ 2021 წელს
ჩასატარებელი ღონისძიებების გეგმა

№	ღონისძიების დასახელება	განხილვის ფორმა	ჩატარების თარიღი	პასუხისმგებელი ჩატარებაზე	შენიშვნები
1	2	3	4	5	6
1	მეცნიერებისა და ინოვაციების საერთაშორისო კვირული - სამეცნიერო კონფერენცია	კონფერენცია	სექტემბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	
2	გასვლითი სამეცნიერო კონფერენცია აკ. წერეთლის ქუთაისის	კონფერენცია	ოქტომბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	

	სახელმწიფო უნივერსიტეტი				
3	გასვლითი მრგვალი მაგიდა აკადემიის აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სამეცნიერო- საკოორდინაციო ცენტრში	მრგვალი მაგიდა	ნომბერი	სამეცნიერო განყოფილებები	



6.6.3. ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების წევრების ანბარი

6.6.3.1. აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი



აკადემიკოს რევაზ ასათიანის მიერ 2021 წელს გაწეული მუშაობის მოკლე ანგარიში.

საანგარიშო პერიოდში აკად. რ. ასათიანის მიერ შესრულებული იქნა შემდეგი სახის სამუშაოები:

1. საკვლევი თემის დასახელება: საქართველოს მელიორაციის პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები. შესაბამისად, როგორც საქართველოს მელიორაციის განვითარება-მოდერნიზაციის პროგრამის შემუშავების მიზნით შექმნილი კომისიის თავმჯდომარე ჩავატარე 1 სხდომა.

2. გამოსაქვეყნებელი მონოგრაფია. აკად. რ. ასათიანი აგრძელებს მუშაობას მონოგრაფიაზე “საქართველოს მელიორაციის განვითარება”, რომელშიც განხილული იქნება ისეთი საკითხები, როგორიცაა: მელიორირებულ მიწებზე სასოფლო-სამეურნეო წარმოების პარამეტრები, სამელიორაციო სისტემების და მელიორირებული მიწების არსებული მდგომარეობა და განვითარების ღონისძიებები, ძირითადი სარწყავი სისტემების არსებული მდგომარეობა და განვითარების ღონისძიებები საქართველოს რეგიონების მიხედვით, დამშრობი სისტემების (შემკრები კოლექტორები, წყალშემკრები მაგისტრალური არხები) არსებული მდგომარეობა და განვითარების ღონისძიებები გურიაში, სამეგრელოში, აჭარაში; გარემოს დაცვის ღონისძიებები, საექსპლუატაციო - ტექნიკური ბაზა, დარგის სათბობ-ენერგეტიკული რესურსებითა და ელექტროენერგიით უზრუნველყოფა, კაპიტალური დაბანდებები და ინვესტიციები და სხვა

3. გამოსაქვეყნებელი სტატიები. გამოსაქვეყნებლად მომზადებულია 8 სტატია:

3.1. ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო/სასურსათო პროდუქციის წარმოების ხელშეწყობის საკითხისათვის;

3.2. მექანიზაციის სტრუქტურული ანალიზი და განვითარების რეკომენდაციები ;

3.3. მერძულ-მეხორცული მესაქონლეობის თავისებურებანი და განვითარების მიმართულებები საქართველოს რეგიონებში ;

3.4. სათიბ-სამოვრები: არსებული მდგომარეობა და მათი გამოყენების ძირითადი გზები;

3.5. საკვებწარმოება: ანალიზი და რეკომენდაციები;

3.6. მიზნობრივი პროგრამები, როგორც საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის მოდერნიზაციის ინსტრუმენტი;

3.7. ხორბლის წარმოების პერსპექტივები;

3.8. ჰიდრომელიორაცია: პრობლემები და განვითარების ძირითადი მიმართულებები.

4. რეკომენდაციები და რედაქტირება. აკად. რ. ასათიანმა მოამზადა საკუთარი რეკომენდაციები და ასევე გაეწია რედაქტირება საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრების მიერ მომზადებულ წინადადებებს კორონავირუსის პანდემიისა და შემდგომი პერიოდისთვის სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების მოდერნიზაციის შესახებ. ასევე, მომზადებულია საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების მიზნობრივი პროგრამის მოდელი და მისი განხორციელების სამოქმედო გეგმა.

5. აკადემიის პრეზიდიუმისა და დარგობრივი განყოფილების მუშაობაში მონაწილეობა. სისტემატურად იღებდა მონაწილეობას საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომებში, აგრეთვე აკადემიის მიერ მოწყობილ სემინარებში, სამეცნიერო კონფერენციებში, აკადემიის დარგობრივი განყოფილების სხდომებსა და სხვა სახის შეხვედრებში; მონაწილეობა მიიღო ასევე საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის მიერ მოწყობილ რამოდენიმე შეხვედრასა და დისკუსიაში; აკადემიის დარგობრივი განყოფილების სხდომაზე გამოვიდა 2 მოხსენებით:

ა. ირიგაციისა და დრენაჟის სფეროში ინსტიტუციონალური მოწყობის საერთაშორისო მოდელები;

ბ. წყალ და დრენაჟ მომხმარებელთა ორგანიზაციების (წმომ/დმო) ჩამოყალიბების სტრატეგია, განვითარების პერსპექტივები და განხორციელების გზები.

6. შპს „საქართველოს მელიორაცია“ აკად. რ. ასათიანის, როგორც „შპს საქართველოს მელიორაციის“ სამეთვალყურეო საბჭოს თავმჯდომარის ხელმძღვანელობით ჩატარდა 22 სხდომა და განხილულ იქნა 40 - მდე სხვადასხვა სახის საკითხი.

7. სსიპ შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნულ სამეცნიერო ფონდში:

ა. როგორც სამუშაო ჯგუფის ხელმძღვანელმა მონაწილეობა მიიღო 5 სამუშაო შეხვედრაში ფონდის სამეცნიერო მონიტორინგისა და ეფექტიანობის შეფასების სამსახურის ეფექტურად მუშაობის მიზნით შესამუშავებელი რეკომენდაციების მომზადებაში;

ბ. 2021 წლის „მაგისტრანტთა სასწავლო-კვლევითი პროექტების გრანტით დაფინანსების კონკურსის კომისიის“ შემადგენლობაში აკად. რ. ასათიანმა მიიღო მონაწილეობა 50 მდე პროექტის შეფასებაში.



6.6.3.2. აკადემიკოსი პაატა კოლუაშვილი



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის, ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორის, სტუ პროფესორის პაატა კოლუაშვილის მიერ 2021 წელს გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომების ნუსხა

1. კოლუაშვილი პ. მამუკელაშვილი დ. საქართველოს რეგიონებში მოსახლეობის სამეწარმეო განვითარების ეკონომიკური მექანიზმი. „ეკონომიკა და ბიზნესი“ #2, 2021.
2. კოლუაშვილი პ. არაბიძე ლ. საქართველოს მევენახეობა-მეღვინეობის მიკროზონალური პოტენციალის ოპტიმალური გამოყენების გზები. „ეკონომიკა“, DOI.org/10.36962/104/3-

5/202111333.

3. კოლუაშვილი პ. ცოფურიშვილი გ. მიწის მართვის რეგიონული ასპექტები და თვითმმართველობის შესაძლებლობები. „ეკონომიკა“, DOI.org/10.36962/104/3-5/20210179;

3. კოლუაშვილი პ. ზარდიაშვილი დ. მიწის სახელმწიფო პოლიტიკის საფუძვლებისთვის. „ახალი აგრარული საქართველო“ #2, 2021.

4. კოლუაშვილი პ. მიწის საკითხი არსებითად არის დაკავშირებული ქვეყნის ბედთან. „ახალი აგრარული საქართველო“ #2, 2021.

5. კოლუაშვილი პ. ჩიხლაძე - სოფლის მეურნეობის და სოფლის განვითარების სტრატეგიის სრულყოფის საკითხისათვის. ჟურნ. „ეკონომიკური პროფილი“ №1(21), 2021, გვ. 63-71. DOI: <https://doi.org/10.52244/ep.2021.21.06>

6. კოლუაშვილი პ. ბალათუარია გ. „სახელმწიფო - კერძო პარტნიორობა აგრარულ სფეროში“. „ეკონომისტი“. 2021. DOI:1036172/EKONOMISTI.2021.XVII.01.

7. კოლუაშვილი პ., ჩიხლაძე ნ., სათემო კოოპერაცია - მთიანეთის აღორძინების ეფექტიანი მექანიზმი. ეკონომიკური პროფილი. №2(22). 2021.

8. კოლუაშვილი პ. რამიშვილი ბ. მიწის პოლიტიკა და სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფასწარმოქმნის სპეციფიკა „ახალი აგრარული საქართველო“ N8 (111). 2021.

9. კოლუაშვილი პ. გეგენავა ლ. აგროსასურსართო სექტორში არსებული გამოწვევი და პერსპექტივები. ეკონომიკა ტ. 104 N6-9. 2021. DOI.org/10.36962/104/6-9/20216968

10. კოლუაშვილი პ. საქართველოში სოფლის განვითარებისა და მიწის სისტემური პოლიტიკის შესახებ. ჟურნ. „ბიზნეს-ინჟინერინგი“ № 3-4, 2021წ.

2. სამეცნიერო კონფერენციებში მონაწილეობა

2.1. გლობალიზაცია და ბიზნესის თანამედროვე გამოწვევები. სტუ ბიზნეს-ტექნოლოგიების ფაკულტეტი. V საერთაშორისო კონფერენცია, 2021.

- ტრადიციული მეღვინეობის ინოვაციური მოდელი (თანაავტორი არაბიძე ლ.);

- ინკლუზიური ეკონომიკა და მისი ზრდის შესაძლებლობები აგრარული დარგის და სოფლის განვითარებაში (თანაავტორი ცოფურიშვილი გ.);

ტრადიციული კვება მოსახლეობის სიცოცხლისუნარიანობის ძირითადი ფაქტორია

(თანაავტორი გახოკიძე რ.).

2.2. თსუ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია

- გლობალიზაციის გამოწვევები ეკონომიკასა და ბიზნესში შრომების კრებული. გვ. 410–417.
- ვერცხლისმოყვარეობის და „საცოდავი ძღვენის“ თეოლოგიურ-ეკონომიკური გააზრებისათვის (თანაავტორი ჩიხლაძე ნ.).

3. პედაგოგიური საქმიანობა.

სალექციო კურსები დოქტურანტურაში შემდეგ დისციპლინებში: აგრარული ეკონომიკა თანამედროვე ტენდენციები; საქართველოს სასურსათო უსაფრთხოება და აგრარული პოლიტიკის სტრატეგია; მიწის მმართველობა; სოფლის განვითარების პოლიტიკა.

4. დისერტაციის დაცვა.

დოქტრანტმა ლადო არაბიძემ 2021 წლის ივლისის თვეში დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია თემაზე: „საქართველოს მეღვინეობის განვითარებაში არსებული წინამდებებები და მათი დაძლევის გზები“.



6.6.3.3. აკადემიკოსი ნაპოლეონ ქარქაშაძე



2021 წელს აკად. ნაპოლეონ ქარქაშაძის მიერ გამოვიდა მონოგრაფია სახელწოდებით - „ევროკავშირი – პანაცეა, თუ შესაძლებლობა ისრაელის სახელმწიფო (მითი თუ სინამდვილე)“.

ნაშრომში ნაპოლეონ ქარქაშაძემ უაღრესად აქტუალურ და ქვეყნის სასიცოცხლო მნიშვნელობის თემაზე საკუთარი მოსაზრებები შესთავაზა საზოგადოებას. მისი ნაშრომი „ევროკავშირი-პანაცეა, თუ შესაძლებლობა?! ისრაელის სახელმწიფო (მითი თუ სინამდვილე)“ ფორმით, შინაარსით, მნიშვნელობით, პრობლემის დასმისა და განხილვის ლოგიკით განსაკუთრებულ ყურადღებას

იმსახურებს.

საქართველომ განვითარების პოლიტიკურ სტრატეგიად, მართებულად აღიარა ევროპულ ფასეულობებზე ორიენტაცია და მსოფლიოს გასაგონად მტკიცე გადაწყვეტილებაც მიიღო 2024 წელს ევროკავშირის წევრობაზე განაცხადს გააკეთებს. ეს უდიდესი მნიშვნელობის მოვლენაა ქვეყნის ისტორიაში. ამიტომ ასეთი ნაბიჯი მრავალმხრივ ანალიზს, საკუთარი და სხვათა რესურსული პოტენციალის ღრმა ცოდნას, გლობალურ პროცესებთან ადაპტირების მრავალფარიანტულ გათვლებს უნდა ეფუძნებოდეს. მთავარია, ვიცოდეთ რა მიზანს ემსახურება თვით ევროკავშირის, როგორც სახელმწიფოთა შორის გაერთიანების ფუნქციონირების პრინციპები, როგორია პოლიტიკური, სოციალური, სამართლებრივი, ეკონომიკური და სხვა ასპექტები, რას გვაძლევს ასეთ ალიანსში ყოფნა, ახალ გარემოში რამდენად

მოხერხდება განსხვავებული სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების დონის, პოლიტიკური დემოკრატიის განვითარების, კულტურის განსხვავებული ტენდენციების, მენტალობისა და მეურნეობრიობის ისტორიული (ტრადიციული) გამოცდილების მრავალფეროვნების ერთ სივრცეში (მართვის რეგულირების ერთიან სისტემაში) ეფექტიანი თანაარსებობა და თანაც საკუთარი რესურსული პოტენციალის რაციონალურად გამოყენება.

ნაშრომში ვრცლად, თანაც პოპულარულად ახსნილია ევროკავშირის გაერთიანების არსი, ფუძემდებლური პრინციპები, პროგრესული მნიშვნელობა, ისტორიული ფუნქცია, შრომის საერთაშორისო დანაწილებაში მისი მზარდი როლი და მტკიცე პოზიცია, რომელიც განვითარების მყარ პერსპექტივაზეა ორიენტირებული.

ასევე, ვრცლად განხილულია საქართველოს- ევროკავშირში გაწევრიანების კონკურენტი ქვეყნის-პოლიტიკური, სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების თანამედროვე მდგომარეობა, დამოუკიდებლობის 30 წლიანი გამოცდილებით გამოვლენილი თავისებურებები, ტენდენციები (რომ ცხოვრების დღევანდელი დონე, სამრეწველო, აგრარული და სამეცნიერო პოტენციალი მნიშვნელოვნად ჩამორჩება ადრეულ მიღწეულ მაჩვენებლებს). სწორია ავტორის მოსაზრება, რომ „საქართველო იმ ქვეყნების რიგში აღმოჩნდა, რომლებმაც ვერ შეინარჩუნეს ის, რაც გვქონდა. ეროვნულ დონეზე ვერ გავითავისეთ სიკეთე, რომელიც თან უნდა მოჰყოლოდა საბაზრო ეკონომიკას. არ გვქონდა ფინანსების ხარჯვის გამოცდილება და კიდევ ბევრი რამ არ ვიცოდით“.

ამასთან, საქართველოს ბუნებრივი, ეკონომიკური, სოციალური პოტენციალის ანალიზით ავტორი სათანადო არგუმენტებით ასაბუთებს, რომ დღეს ქვეყანაში შექმნილი პოზიტიურ ფაქტორთა ერთობლიობა იძლევა მტკიცე საფუძველს ქვეყნის მაღალი ტემპებით განვითარებისათვის. ეს ოპტიმიზმი რეალურ გათვლებს, პროცესების შინაგანი კავშირების ობიექტურად შეფასებას ემყარება.

მისაღებია ავტორის მოზომილი სიფრთხილეც, რომელიც გამოწვეულია ერთი მხრივ, საქართველოს ეკონომიკის განვითარების დღევანდელი მდგომარეობით, მეორე მხრივ, იმ პოზიტიურ ფაქტორთა გამოვლენითა და მათი ეფექტური გამოყენებით, რაც მოითხოვს სერიოზულ კომპენტენტურობას, წარმოებისა და შრომის ორგანიზაციის მაღალი და ინოვაციური განვითარებისათვის შესაბამისი მატერიალურ-ტექნიკური ბაზისა და სამეცნიერო –საკადრო პოტენციალის შექმნას.

ამ პრობლემების გადაწყვეტა დიდ დროს, პერიოდულ ინვესტიციებსა და საერთაშორისო თანამეგობრობის მრავალმხრივ მხარდაჭერას საჭიროებს.

რეალურად უნდა გავაცნობიეროთ, რომ ჩვენი ქვეყანა რამდენიმე ათეული წლით ჩამორჩება ევროკავშირის ქვეყნების განვითარების მიღწეულ დონეს.

ავტორმა ყოფილი საბჭოთა რესპუბლიკების, კერძოდ, ბალტიისპირეთის ქვეყნების, რომლებიც უკვე ფუნქციონირებენ ევროკავშირის ერთიან სისტემაში გამოცდილების განზოგადებით, განსაზღვრა მოსალოდნელი სიძნელეები, რაც მომავალში საქართველოს სავარაუდოდ ექნება დასაძლევ. ეს ერთხელ კიდევ ადასტურებს ავტორის (მეცნიერ - მკვლევარის) მაღალ ერუდიციას, აქტიურ მოქალაქეობრივ პოზიციას და ქვეყნის ბედზე ღრმად დაფიქრებული მამულიშვილის განწყობას.

ბალტიისპირეთის ყოფილი საბჭოთა რესპუბლიკების ევროკავშირში ფუნქციონირების გამოცდილების შესწავლა-ანალიზით ავტორმა მოგვცა მომავალში ახალი პრობლემების წარმოშობის სავარაუდო მიზეზების ახსნა, ამასთან იგი ობიექტურად აფასებს იმ უპირატესობას, რაც აღნიშნულ რესპუბლიკებს განვითარების დონის მიხედვით საქართველოსთან შედარებით ჰქონდათ ევროკავშირში გაწევრიანების პერიოდში.

ნაშრომში მეცნიერული ლოგიკითაა ახსნილი, ევროკავშირში ქვეყნის გაერთიანების განსაკუთრებული მნიშვნელობა და ის პასუხისმგებლობაც, რომელსაც იღებს სუვერენული სახელმწიფო ალიანსში შესვლით.

ეს კარგად ჩანს ავტორის მიერ ერთ სიბრტყეზე საქართველო- ევროკავშირი – ბალტიისპირეთის ქვეყნები – განხილვის პოზიციიდანაც. ასეთი მიდგომა მეთოდოლოგიურად სწორია და განვითარების პროცესების სრულად აღქმას აადვილებს.

მართებულად მიგვაჩნია კონცეპტუალური და მეთოდოლოგიური სიახლე, რომელიც ავტორმა გამოიყენა მკითხველის დაინტერესებისათვის. მხედველობაში მაქვს ევროკავშირთან საქართველოს თანაარსებობის კონტექსტში ისრაელის განვითარების თავისებურებების კომპლექსურად განხილვა და ისტორიული, სოციალურ-ეკონომიკური, მეცნიერული, ეკოლოგიური ასპექტების ახსნა. როგორც ავტორი მიუთითებს, ისრაელი არც ერთი პოლიტიკური გაერთიანების წევრი არ არის, მაგრამ წარმატებით ვითარდება და თანმიმდევრულად ახორციელებს ქვეყნის (ხალხის) თავისთავადობისა და თვითმყოფადობის პოლიტიკას.

ავტორის აზრით, ისრაელის მაგალითი „ მხოლოდ იმის დასტურია, თუ რისი მიღწევა შეუძლია ქვეყანას, როდესაც ხელისუფლებაც და მოსახლეობაც ორიენტირებულია ქვეყნის ინტერესებზე“. ეს მოსაზრება მრავალმხრივი მინიშნებაა.

ავტორი მნიშვნელოვან დასკვნებს გვთავაზობს. იგი მართებულად თვლის, რომ ქვეყანა მხოლოდ მაშინ ვითარდება წარმატებით, როცა სწორად აქვს განსაზღვრული მიზანი (საქართველოს უახლესი ისტორიაც ამას ადასტურებს). მისი აზრით, როგორც მიზნის განსაზღვრაში, ასევე განხორციელებაში აუცილებელია ხელისუფლებისა და საზოგადოების ერთობლივი ძალისხმევა, ყოველი მომავალი ნაბიჯი მრავალჯერ უნდა გაიზომოს. ისტორიული გამოცდილების იგნორირება ცუდი მრჩეველია, გლობალურ პროცესებთან ადაპტირება აუცილებელი ხდება, ქვეყანა გადასარჩენია, მას სჭირდება სიმშვიდე, რაც აუცილებელია აღმშენებლობისათვის, რომელმაც კეთილდღეობამდე უნდა მიგვიყვანოს.

აკად ნ.ქარქაშაძე კვლავ აგრძელებს მუშაობას „მსოფლიო სოფლის მეურნეობის ეკონომიკის“ - შესახებ

მოპოვებულია მასალა:

1. თურქეთის სოფლის მეურნეობა;
2. სომხეთის სოფლის მეურნეობა;
3. რუსეთის სოფლის მეურნეობა;
4. აზერბაიჯანის სოფლის მეურნეობა.

მუშავდება საკითხები, თუ როგორია აღნიშნულ ქვეყნებში ე.წ. საბაზრო ეკონომიკის პირობებში სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში არსებული, ქაოტური

მდგომარეობა და აქედან გამომდინარე პრობლემები, მათი დაძლევის ან შემსუბუქების მიმართულებები.

აკადემიკოს ნაპოლეონ ქარქაშაძის მიერ დაიწერა რეცენზია, აკადემიკოს ნოდარ ჭითანავას მიერ გამოცემულ წიგნზე „გლობალური გამოწვევები ერთპოლუსიან მსოფლიოში“

დაიწერა აგრეთვე რამოდენიმე საგაზეთო სტატია, როგორც ეკონომიკურ, ისე პოლიტიკურ პრობლემებზე.

აკად. ნ. ქარქაშაძის მიერ შემოთავაზებულია შემდეგი სახის წინადადებები:

საჭიროა ხელისუფლებამ ჩამოაყალიბოს მკაფიოდ სოფლის მეურნეობის განვითარების ისეთი პრიორიტეტები, როგორიცაა რეგიონებში მათთვის დამახასიათებელი კულტურების წარმოების საჩვენებელი ცენტრები, უნდა დაინერგოს უახლესი აგროტექნოლოგიები, შეიქმნას სხვადასხვა სახის მომსახურების სარაიონთაშორისო ცენტრები, ცენტრალური წესით უნდა მოხდეს ფერმერების საჭირო მასალებით მომარაგება, მათ მიერ წარმოებული პროდუქციის რეალიზაცია და ა.შ. უნდა შეიქმნას ისეთი პირობები, როცა ფერმერი – გლეხი დაკავებული იქნება მხოლოდ ხარისხიანი სასოფლო-პროდუქციის წარმოებით. მხედველობიდან არ უნდა გამოგვრჩეს სოფლის მეურნეობის სოციალური და კულტურული პრობლემები, რომელთა გადაწყვეტაში აქტიურად უნდა ჩაებას შესაბამისი სახელისუფლო სტრუქტურები.



6.6.3.4. აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი



აკადემიკოს ო.ქეშელაშვილის მიერ 2021 წელს გაწეული სამეცნიერო- კვლევითი მუშაობისა და საზოგადოებრივი საქმიანობის ანგარიში.

1. გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები 2021 წელს გამოქვეყნებულია 10 სამეცნიერო ნაშრომი. (2021 წელს გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომების სია წარმოდგენილია ცალკე დანართის სახით).

2. აკადემიის პრეზიდიუმის მუშაობაში მონაწილეობა და საკითხების მომზადება:

2.1. აკად. ომარ ქეშელაშვილმა მოამზადა და გამოიცა მონოგრაფია; “ეკონომიკური გააზრებები (ახლებური მიდგომები და განმარტებები)”, (11.8 ნ.თ);

მონოგრაფია რომელიც ეხება საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების ფაქტობრივ მდგომარეობას, აგებულია სრულიად ახლებურად და ორიგინალურად: იგი ძირითადად მოიცავს ეკონომიკურ გააზრებებს, ახლებურ მიდგომებსა და განმარტებებს თანამედროვე ეკონომიკის პრობლემური პოზიციების შესახებ, თან ახლავს ანალიტიკური მსჯელობა, მეცნიერული დასკვნები და განმარტებები.

2.2. . ხელმძღვანელობდა საერთაშორისო რეფერირებული შრომათა კრებულ „მოამბის“ 2021 წლის 1-ლი და მე-2 ნომრების გამოცემას;

3. სამეცნიერო საბჭოებში, კომისიებში, სარედაქციო კოლეგიებში მონაწილეობა, სხვა საქმიანობა:

3.1. საერთაშორისო რეფერირებული ჟურნალის „აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები“-ის დამფუძნებელ-გამომცემელი, სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე და მთავარი რედაქტორი;

3.2. აკადემიის საერთაშორისო რეფერირებული სამეცნიერო შრომათა კრებულის- „მოამბე“-ს პასუხისმგებელი რე-დაქტორი;

3.3. აგრარულ სფეროში ექსპერტის წოდების მიმნიჭებელი კომისიის პასუხისმგებელი მდივანი;

3.4. გამომცემლობა „აგროს“ ხელმძღვანელი;

3.5. აგრარული მეცნიერების განვითარების ხელშეწყობი ფონდის ხელმძღვანელი;

3.6. ფერმერთა და სპეციალისტთა კვალიფიკაციის ამაღლების სასწავლო ცენტრის ხელმძღვანელი;

4. სამეცნიერო საზოგადოების, ასოციაციის, სამეცნიერო საბჭოს წევრობა:

აკად. ო. ქეშელაშვილი არის სსმმ აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი; არის საქართველოს ჟურნალისტთა ფედერაციის წევრი და საქართველოს მეცნიერთა უფლებების დაცვის ასოციაციის პრეზიდენტი.

5. საკითხები, რომელიც უნდა განიხილოს ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების სხდომამ და პრეზიდიუმმა:

5.1. აკადემიის საერთაშორისო რეფერირებული სამეცნიერო შრომათა კრებულ- „მოამბის“ გამოცემის შესახებ.

სამეცნიერო შრომების სია

აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი (2021 წელს)

სულ გამოქვეყნებულია **1051** სამეცნიერო ნაშრომი, მ.შ მათ შორის 229 წიგნი, აქედან, 53 მონოგრაფია, 9 სახელმძღვანელო, 136 ბროშურა, 27 მინიატურული პოპულარული წიგნი, 5 დარგობრივ-თემატური ატლასი, 33 გამოცემულია საზღვარგარეთ. გამოქვეყნებულია 275 საგაზეთო სამეცნიერო-პუბლიცისტური ნაშრომი.

სულ სამეცნიერო და სამეცნიერო-პუბლიცისტურ ნაშრომთა რაოდენობა შეადგენს **1326**; (1993 წლამდე გამოქვეყნებულია 278, 2005 წლამდე 329, 2010 წლამდე 440, 2015 წლამდე 605, 2019 წლამდე 908, 2020 წლამდე 1010, 2021 წლამდე 1040 სამეცნიერო ნაშრომი) 2022 წლამდე 1042 სამეცნიერო ნაშრომი).

2021 წელს გამოქვეყნებულია 10 სამეცნიერო ნაშრომი.

№	შრომების დასახელება	დაბეჭდი- ლია თუ ხელნა- წერი	დასახელება, გამო- მცემლობის, ჟურნა- ლის, გამოცემის წელი, ჟურნალის№	ნაბეჭ- დი თაბა ხების რაოდენო- ბა	შენიშვნა (უზენეთ თანაავტორ ი)

1/ 1042	წყალტუბოს რეკრეაციული ზონის ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციით დაკმაყოფილების მიზნით სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტულ- სტრატეგიული მიმართულებები	დაბეჭდი ლი	სოფლის მეურნეო- ბის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე (სამეცნიერო შრო- მათა კრებული); №1(45); თბილისი, 2021	1.2	გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე
2/ 1043	წიწაკის მოვლა- მოყვანის ტექნოლო- გიური რეკომენდაციები	დაბეჭდი ლი	სოფლის მეურნეო- ბის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე (სამეცნიერო შრო- მათა კრებული); №1(45); თბილისი, 2021	1.1	გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე ა.გიორგაძე ნ.კაკაბაძე
3/ 1044	ხახვის მოვლა- მოყვანის ტექნოლო- გიური რეკომენდაციები	დაბეჭდი ლი	სოფლის მეურნეო- ბის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე (სამეცნიერო შრო- მათა კრებული); №1(45); თბილისი, 2021	1.1	გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე, ე.სიჭინავა
4/ 1045	ნიორის მოვლა- მოყვანის ტექნოლო- გიური რეკომენდაციები	დაბეჭდი ლი	სოფლის მეურნეო- ბის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე (სამეცნიერო შრო- მათა კრებული); №1(45); თბილისი, 2021	1.1	გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე, ე.სიჭინავა
5/ 1046	ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოების შესაძლებლობები საქართველოში და სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის როლი მის განხორციელებაში	დაბეჭდ ლი	ქურნალი „კვალი“ თბილისი, 2021	0.9	გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე ,

6/ 1047	ეკონომიკური გააზრებები (ახლებური მიდგომები და განმარტებები)	დაბეჭდ	გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი, 2021	11.8	-
7/ 1048	ფერმერთა და სოფლის მეურნეობის სპეციალისტთა კვალიფიკაციის ამა- ღლების ცენტრის შესახებ	დაბეჭდ	სოფლის მეურნეო- ბის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე (სამეცნიერო შრო- მათა კრებული); №2(46); თბილისი, 2021	0.5	გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე ე.შაფაქიძე
8/ 1049	საზამთროს მოვლა- მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები	დაბეჭდ	სოფლის მეურნეო- ბის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე (სამეცნიერო შრო- მათა კრებული); №2(46); თბილისი, 2021	0,3	გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე,
9/ 1050	ნესვის მოვლა- მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები	დაბეჭდ	სოფლის მეურნეო- ბის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე (სამეცნიერო შრო- მათა კრებული); №2(46); თბილისი, 2021	0,3	გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე,
10/ 1051	გოგრის მოვლა- მოყვანის ტექნოლოგიური რეკომენდაციები	დაბეჭდ	სოფლის მეურნეო- ბის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე (სამეცნიერო შრო- მათა კრებული); №2(46); თბილისი, 2021	0,3	გ.ალექსიძე, გ.ჯაფარიძე ა.გიორგაძე, ნ.კაკაბაძე, ფ.სანაია



6.6.3.5. აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავა



აკადემიკოს ნოდარ ჭითანავას ანგარიში 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი, პედაგოგიური მუშაობისა და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ.

➤ 2021 წელს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების სამეცნიერო ცენტრში აკად. ნ. ჭითანავამ დავამუშავე გეგმური თემა „სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაცია მიწის რესურსების მართვის სისტემაში“. მასში გაანალიზებულია სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის განვითარების თანამედროვე

მდგომარეობა. ახსნილია ამ ფორმის განვითარების შემაფერხებელი მიზეზები, განსაზღვრულია და რეკომენდაციების სახით წარმოდგენილია ღონისძიებანი, რომელთა განხორციელება ხელს შეუწყობს კოოპერაციის ადეკვატური ფორმების გამოყენებას.

➤ ასევე დამუშავებულია თემა: „სახელმწიფო პროტექციონიზმი მიწის რესურსების მართვის სისტემაში“. მასში განხილულია სახელმწიფო პროტექციონიზმის როლი ქვეყნის მიწის რესურსული პოტენციალის განვითარებაში. ნაჩვენებია ამ თვალსაზრისით საქართველოში გამოყენებული პრაქტიკა, რომ განვითარების ეკონომიკური სტიმულირება, კერძოდ, პრიტექციონისტური ღონისძიებები, როგორც დროებითი მხარდაჭერის ფორმა, სისტემურად და თანმიმდევრულად არ გამოიყენება. დასაბუთებულია, რომ ეკონომიკურ პროტექციონიზმს, როგორც ექსტრემალურ სიტუაციებში წარმოების (მომსახურების) განვითარების მხარდაჭერის ფორმას (მეთოდს) განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს საბაზრო პრინციპების დამკვიდრების წინააღმდეგობრივ პროცესში. საქართველოს პირობებში პროტექციონიზმის საკვანძო ობიექტად უნდა მივიჩნიოთ მიწის რესურსების რაციონალურად გამოყენებისათვის მატერიალური და ორგანიზაციული საფუძვლების შექმნის პროცესი.

➤ აკად. ნ. ჭითანავამ 2021 წელს გამოაქვეყნა მონოგრაფია „გლობალური პროცესები ერთპოლუსიან მსოფლიოში - საქართველოს ეკონომიკის ხილული და უხილავი პრობლემები“ (თბილისი, „ივერიონი“, 360 გვერდი).

მონოგრაფიაში განხილულია უკანასკნელი 30 წლის განმავლობაში ეროვნული ეკონომიკის ტრანსფორმაციის ტენდენციები, მიზეზ-ფაქტორები, რომლებმაც განაპირობეს ეკონომიკის სისტემური კრიზისი. გაანალიზებულია ქვეყნის მიწის რესურსების გამოყენების არსებული მდგომარეობა, გაანალიზებულია სახელმწიფო მიწის ფონდის სტრუქტურის ცვლილებები, ნათესი ფართობების დინამიკა, მიწისა და წარმოების სხვა ფაქტორების ურთიერთგანპირობებულობის დონე, მიწის რაციონალურად გამოყენების მიზნები.

მონოგრაფიაში შემოთავაზებულია რეკომენდაციები მიწის ინტეგრირებული მართვის სისტემის ფორმების, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის განვითარების, მიწათმოწყობის ორგანიზაციის, მიწის რესურსების რაციონალურ გამოყენებაში სახელმწიფო პროტექციონიზმის როლის პროგნოზირებისა და სტრატეგიული დაგეგმვის თანამედროვე მეთოდების ეფექტინად გამოყენების შესახებ. მონოგრაფია განკუთვნილია ეროვნული ეკონომიკის განვითარების პრობლემებით დაინტერესებული მკითხველებისათვის.

➤ აკად. ნ. ჭითანავამ მონაწილეობა მივიღე 2021 წლის 17 ნოემბერს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ი. ჟორდანიას სახელობის საქართველოს საწარმოო ძალებისა და ბუნებრივი რესურსების ცენტრში გამართულ საერთაშორისო-სამეცნიერო კონფერენციის მუშაობაში. წავიკითხე მოხსენება თემაზე „**საქართველოს მიწის რესურსები: გამოყენება, პრობლემები, სტრატეგია**“. მოხსენებაში წარმოდგენილი იყო 1991-2021 წლებში საქართველოში მიწის რეფორმების მიმდინარეობის ანალიზი, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების არარაციონალურად გამოყენების მიზეზები, მიწის (ნიადაგის) დეგრადაციის გაღრმავების ტენდენციები. მოხსენებაში შემოთავაზებულია მიწის სახელმწიფო ფონდის რაციონალურად გამოყენების რეკომენდაციები.

➤ აკად. ნ. ჭითანავამ მონაწილეობა მიიღო საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში „**საქართველოს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაციის (2030 წლამდე პერიოდისათვის)**“ სახელმწიფო პროგრამის შემუშავების კონცეპტუალური და ორგანიზაციულ-მეთოდოლოგიური საკითხები) პროექტის მომზადებაში. პროექტში გაანალიზებულია ქვეყნის სოფლის მეურნეობის გარდაქმნების თავისებურებები, ტენდენციები. შეფასებულია რესურსული პოტენციალის გამოყენების დონე. დასაბუთებულია, რომ შედგეს 2030 წლამდე პერიოდისათვის სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაციის პროგრამა. დასაბუთებულია, რომ პრინციპული მნიშვნელობა აქვს მიწის კანონმდებლობის მიზნებისა და ამოცანების სწორად განსაზღვრას, მიწის კოდექსისა და მიწის კადასტრის მიღების დაჩქარებას. აუცილებელია ჩატარდეს მიწის ინვენტარიზაცია, რომელიც განხორციელდება ეტაპობრივად. მისი შედეგების საფუძველზე შემუშავდება მიწათმოწყობის გენერალური სქემა.

სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება-მოდერნიზაციის პროგრამამ უნდა უზრუნველყოს მოსახლეობის სასურსათო უსაფრთხოების სტაბილური პირობების შექმნა, საექსპორტო პროდუქციის წარმოების სტიმულირება, საბოლოოდ, ეროვნული ეკონომიკის კომპლექსური განვითარების მაღალი ტემპები, მასშტაბები, დარგობრივი სტრუქტურის სრულყოფა.

➤ აკად. ნ. ჭითანავას მიზანშეწონილად მიაჩნია 2022 წელს (სექტემბერ-ოქტომბერში) აკადემიის პრეზიდიუმზე განხილულ იქნას საკითხი - „**საქართველოში მიწათმოწყობის ორგანიზაციის პრობლემები**“.



6.6.3.6. აკადემიკოსი ბიჭო ჯაფარიძე



ინფორმაცია აკადემიკოს გივი ჯაფარიძის მიერ 2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი, პედაგოგიური მუშაობისა და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ

2021 წელს მეცნიერთა ჯგუფთან ერთად, როგორც მკვლევარი და ხელმძღვანელი აკად. გ. ჯაფარიძე ააგრძელებდა მუშაობას სატყეო კანონმდებლობის სრულყოფის საკითხებზე. აგრეთვე საქართველოს სატყეო სექტორის სტრატეგიული განვითარების ძირითად მიმართულებებზე (2021-2030 წწ.).

მიუხედავად იმისა, რომ სატყეო სექტორის სტრატეგიული მიზნები და ამოცანები ნაწილობრივ ასახულია ცალკეულ სტრატეგიულ გეგმებში, მაგალითად - “საქართველოს გარემოს დაცვის მოქმედებათა პროგრამა და ბიომრავალფეროვნების დაცვის სტრატეგია და შესაბამისად მოქმედებათა გეგმა”-ში - იგი სრულყოფილად ვერ უზრუნველყოფს სატყეო სექტორის სტრატეგიული ამოცანების და ძირითადი მიზნების ასახვას.

სატყეო სექტორის სტრატეგიული განვითარების ზემოაღნიშნული დოკუმენტი მიზნად ისახავს - სატყეო სექტორის სტრატეგიული მიმართულებების სრულყოფას და იგი განხილული იქნება ტყის პრობლემებთან დაკავშირებით 2022 წელს განსაზღვრულ სამეცნიერო კონფერენციაზე.

აკად. გ. ჯაფარიძის კვლევის ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებად კვლავ რჩება სატყეო სექტორის მარეგულირებელი და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტების სრულყოფა. აღნიშნული მიზნის მისაღწევად საჭიროა საქართველოს ტყის კოდექსის მუდმივი სრულყოფა; თვითმყოფადი ბუნებრივი და კლიმატური გარემოს, მათ შორის მცენარეული საფარისა და ცხოველთა სამყაროს, ტყეში არსებული კულტურისა და ბუნების ძეგლების, მცენარეთა იშვიათი, გადაშენების პირას მყოფი სახეობებისა და სხვა ღირებულებათა მომავალი თაობებისათვის შენარჩუნება და მათი ურთიერთგავლენის ჰარმონიული რეგულირება.

2021 წელს საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტს წარედგინა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების წევრების მიერ შემუშავებული წინადადებები (უკანონოდ მოპოვებული ხე-ტყის რეალიზაციის ღონისძიებების შესახებ, ქარსაფარი ზოლების გაშენების წესის შესახებ და სხვა), რომელთაც ასახვა ჰპოვეს საქართველოს კანონში საქართველოს ტყის კოდექსში.

აკად. გ. ჯაფარიძეს, როგორც მეცნიერ-მკვლევარს, 2021 წელს გამოქვეყნებული აქვს 11 შრომა და 6 რეკომენდაცია, მათ შორის აღვნიშნავთ:

- საქართველოს სატყეო მეურნეობის განვითარების პერსპექტივები (2021-2030 წ.წ.);
- საქართველოში სატყეო მეურნეობის მდგრადი განვითარებისა და მართვის სისტემების ოპტიმიზაციის ღონისძიებები;
- საქართველოს ინვაზიური სახეობები;
- აღმოსავლეთ საქართველოს ტყის ეკოსისტემების წყალმარეგულირებელი და ნიადაგდაცვითი ფუნქციების მდგრადობა წიფლის ბუნებრივი გავრცელების სარტყელში;
- ტყის და ტყის კულტურების გავლენა ნიადაგის ტენიანობის დინამიკაზე;
- ფერმერთა და სოფლის მეურნეობის სპეციალისტთა კვალიფიკაციის ამაღლების ცენტრის შესახებ ;
- მაღალი ანტივირუსული პოტენციალის მქონე მერქნიანების (კავკასიური ფიჭვი – *Pinus sosnowskyi* Nakai და სხვა) ბუნებრივი განახლება სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის რიგ ლოკაციაზე (ბორჯომი, ასპინძა, ახალციხე) – კლიმატის გლობალური ცვლილებების ფონზე;
- კავკასიური ფიჭვის (*P.Sosnovskyi*) და ზოგიერთი მუქწიწვიანი მერქნიანის (აღმოსავლეთის ნაძვი – *P.orientalis*, კავკასიური სოჭი – *A. nordmanniana*) ბუნებრივი განახლება ყალთაღებში - ბორჯომის ხეობის მაგალითზე;
- აჭარის წიფლის ტყეების ბუნებრივი განახლებისა და თესლმსხმოიარობის საკითხები ტყის ტიპების მიხედვით;
- წყალტუბოს რეკრეაციული ზონის ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციით დაკმაყოფილების მიზნით სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების პრიორიტეტულ-სტრატეგიული მიმართულებები;
- სუფთა და ჯანსაღი გარემო მოსახლეობისა და ყოველი ცოცხალი ორგანიზმისათვის აუცილებელი სასიცოცხლო პირობაა.

როგორც აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი და მკვლევარი, აკად. გ. ჯაფარიძე ორგანიზაციას უწევდა და შესაბამისად პრაქტიკული მონაწილეობა მიიღო სამეცნიერო კონფერენციებში, თემატურ სხდომებში და მრგვალი მაგიდების მუშაობაში:

- გარემოს დაცვის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო ინტერნეტ კონფერენცია: „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“;
- „მეცნიერების მსოფლიო დღე მშვიდობისა და განვითარებისათვის“ საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი ინტერნეტ სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია თემაზე: „ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“.

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებაში“
- ტყის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი თემატური სხდომა: „საქართველოს დაცული ტერიტორიები - არსებული მდგომარეობა და პერსპექტივები“.
- მრგვალი მაგიდა თემაზე: „ჭეოს მომზადების ინოვაციური ტექნოლოგიის საწარმოო ათვისება“.
- დედამიწის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი მრგვალი მაგიდა თემაზე „თბილისის გარემოსდაცვითი ღონისძიებები“.
- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცნიერებისა და საქართველოს ენოლოგთა კავშირის წევრების მონაწილეობით - „ღვინისა და ალკოჰოლიანი წარმოების ხარისხის გაუმჯობესება“.
- გაუდაბნობასთან და გვალვასთან ბრძოლის მსოფლიო დღისადმი მიძღვნილი სემინარი დევიზით: „დეგრადირებული მიწების გარდაქმნა ჯანსაღ სავარგულეზად“ და სხვა.

აკად. გ. ჯაფარიძე 2021 წელს პრაქტიკულად მონაწილეობდა და ხელმძღვანელობდა შემდეგ კვლევებს:

- „ქ. თბილისის შემოგარენის ტყისშემქმნელი ძირითადი მერქნიანები და მათი გავრცელების თავისებურებები კლიმატის გლობალური ცვლილებების ფონზე“
- „ქარსაფარი ზოლების თანამედროვე მდგომარეობა და მისი გაუმჯობესების პერსპექტივები, გორის მუნიციპალიტეტის ხიდისთავის აგრო-სავარგულეზზე“.

აკად. გ. ჯაფარიძე, როგორც ხელმძღვანელი, მონაწილეობდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის, აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის, „სატყეო საქმის“ მიმართულების სადოქტორო - საგანმანათლებლო პროგრამის შემუშავებაში და „სატყეო საქმის“ მიმართულების საბაკალავრო და სამაგისტრო-საგანმანათლებლო პროგრამების რეცენზირებაში.

მისი ხელმძღვანელობით, ამავე აკადემიის აკადემიკოსთან გ. გაგოშიძესთან ერთად დამუშავდა და საქართველოს მთავრობას წარედგინა დოკუმენტი - „საქართველოში სატყეო მეურნეობის განვითარების პერსპექტივები (2021-2030 წ.წ.)“; ამჟამად ასევე მზადდება მონოგრაფია - „სატყეო დარგის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში“.

აკად. გ. ჯაფარიძის უშუალო მონაწილეობითა და მხარდაჭერით, წარმატებით განხორციელდა საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტზე მომზადებული „სატყეო საქმის“ სპეციალობის სადოქტორო საგანმანათლებლო პროგრამის სრული (შვიდწლიანი) აკრედიტაცია.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან ერთობლივად დაიგეგმა სამინისტროსა და აკადემიის ერთობლივი მუშაობის ძირითადი მიმართულებები, რომელიც ასახული იქნა ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმში.

2021 წლის 5 თებერვალს აკად. გ. ჯაფარიძის ინიციატივით და ორგანიზებით ჩატარდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის წევრების შეხვედრა საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის წევრებთან, სადაც განხილული იქნა საკითხი აკადემიის მიერ აგრარული მიმართულების დარგებისათვის მეცნიერული და პრაქტიკული წინადადებების, სამეცნიერო ნაშრომებისა და რეკომენდაციების მომზადების შესახებ. გამოითქვა სურვილი ორმხრივი თანამშრომლობის კიდევ უფრო გაძლიერების შესახებ.

აკად. გ. ჯაფარიძის უშუალო მონაწილეობით აკადემიის შესაბამის დეპარტამენტებთან და აკადემიის აპარატის მუშაკებთან ერთობლივად ხდება აკადემიისა და შესაბამისი დეპარტამენტების და აკადემიის აპარატის მუშაობის ძირითადი მიმართულებების დაგეგმვა და კოორდინაცია, პრეზიდიუმებზე და საერთო კრებებზე განსახილველი ძირითადი საკითხების და საერთაშორისო და რეგიონული სამეცნიერო კონფერენციების მომზადება - ჩატარება, აკადემიის მიერ შემუშავებული რეკომენდაციების, ინსტრუქციების, ბროშურების და სხვა სამეცნიერო-საინფორმაციო მასალების გამოცემა ბეჭდური და ელექტრონული სახით და სხვა.

აკად. გ. ჯაფარიძე არის საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის საუნივერსიტეტო - სადისერტაციო საბჭოს წევრი. ასევე „სატყეო საქმის“ მიმართულების დოქტორანტურისა და სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამების ხელმძღვანელი. რეცენზირებას უწევს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის „სატყეო საქმის“ მიმართულების - საბაკალავრო და სამაგისტრო საგანმანათლებლო პროგრამებს.

როგორც მთავარი რედაქტორის მოადგილე აქტიურად მონაწილეობს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო ჟურნალ „მოამბის“ მუშაობის ორგანიზაციაში, არის აკადემიის ყოველკვარტალური სარეკლამო - საინფორმაციო ბიულეტენის „აკადემიის მაცნეს“ მთავარი რედაქტორი, რომლის საშუალებით სისტემატურად არის გაშუქებული აკადემიის საქმიანობა, აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომებზე განხილულ ძირითად მნიშვნელოვან საკითხები და ღონისძიებები, მოწინავე გამოცდილება და ტექნოლოგიები, განსაკუთრებულ ყურადღება ეთმობა საზღვარგარეთის სამეცნიერო ცენტრებთან, უცხოეთის წამყვან მეცნიერებათა აკადემიებთან თანამშრომლობის საკითხების განხილვას, ასევე აგრარული მიმართულებების უმაღლეს სასწავლებლებთან, კვლევით დაწესებულებებთან გაფორმებული მემორანდუმების პრაქტიკული განხორციელების საქმეს.

აკადემიის შესაბამის დეპარტამენტებთან და სამეცნიერო განყოფილებებთან ერთობლივად შემუშავებული იქნა აკადემიის 2022 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმა

და ძირითადი ღონისძიებები, რომელიც დამტკიცებული იქნა აკადემიის პრეზიდიუმის მიერ.

2022 წელს აკადემიის პრეზიდიუმის სხდომებზე განსახილველად სხვა ძირითად საკითხებთან ერთად აკად. გ. ჯაფარიძეს მიზანშეწონილად მიაჩნია განხილული იქნას საკითხები:

- „სატყეო მეურნეობების აღდგენის აუცილებლობა საქართველოში მათი პოტენციალის ეფექტურად რეალიზაციის აუცილებლობა. საქართველოს ტყეების მართვისა და კონტროლის მექანიზმის ოპტიმიზაციის საქმეში“;
- საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტზე, სატყეო დეპარტამენტის შექმნის აუცილებლობის შესახებ;
- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შ.პ.ს. „საქართველოს მელიორაციის“ სისტემაში „სატყეო მელიორაციის სამსახურის“ შექმნის შესახებ“;
- აკადემიის მიერ საერთაშორისო და ადგილობრივი პარტნიორ ორგანიზაციებთან, სამინისტროებთან და აგრარული პროფილის შესაბამის უწყებებთან გაფორმებული ხელშეკრულებების შესრულების მდგომარეობის შესახებ.



6.6.3.7. აკადემიის სტიპენდიანტი ნატო ჯაბნიძე



საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის სტიპენდიანტის ნატო
ჯაბნიძის

2021 წელს ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი,
პედაგოგიური მუშაობისა და
საზოგადოებრივი საქმიანობის ანგარიში.

1. აგრძელებს მუშაობას ბათუმის შოთა რუსთაველის
სახელმწიფო უნივერსიტეტის ეკონომიკისა და
ბიზნესის ფაკულტეტის დეკანის მოადგილედ. და
ამავე ფაკულტეტის ასისტენტ პროფესორად.

2. ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო
უნივერსიტეტში კითხულობს ლექციების კურსს:

მენეჯმენტი; მეწარმეობის სახელმწიფოებრივი რეგულირება. ოპერაციული
მენეჯმენტი.

3. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები

3.1. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკაში სახელმწიფო პროგრამების როლი,
აგრარული სექტორის ტრანსფორმაციის პროცესში. 21-ე საერთაშორისო პრაქტიკული

კონფერენცია: „ეკონომიკური მეცნიერება სოფლის განვითარებისათვის“ - ლატვია - 12-15 მაისი, 2020 წელი;

3.2.ველურად მზარდი კენკროვნებიდან მიღებული წვენების კვებითი ღირებულება და მათი ეკონომიკური ეფექტიანობა. ჟურნ. „ეკონომიკური ინოვაციები და მართვა 4“, 2020 წელი.

4. ნ. ჯაბნიძის ხელმძღვანელობით 2020 წელს დაცულია 2 საბაკალავრო ნაშრომი, თემაზე:

4.1.„მომხმარებლის მართვა საცალო რეალიზაციის ობიექტებში“ - სტუდენტი თამუნა შავაძე;

4.2.„მცირე ბიზნესის სტატუსის როლი სამეწარმეო გარემოს მართვაში“ - სტუდენტი ბაჩანა პაპიძე.

5. მონაწილეობა სამეცნიერო კონფერენციებში, სემინარებსა და ტრენინგებში:

5.1.აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკაში სახელმწიფო პროგრამების როლი, აგრარული სექტორის ტრანსფორმაციის პროცესში. 21-ე საერთაშორისო პრაქტიკული კონფერენცია: „ეკონომიკური მეცნიერება სოფლის განვითარებისათვის“ - ლატვია - 12-15 მაისი, 2020 წელი;

5.2.მცირე ბიზნესის სახელმწიფოებრივი მხარდაჭერის თანამედროვე გამოწვევები

VIII საერთაშორისო სამეცნიერო და პრაქტიკული კონფერენცია: ბულალტრული აღრიცხვის, აუდიტისა და გადასახადის განვითარება სოციალურ-ეკონომიკური სისტემების ინოვაციური ტრანსფორმაციის პირობებში - კროპივნიცკი, უკრაინა -2020 წლის 25 ნოემბერი

6. მონაწილეობა სხვადასხვა კომისიების, საბჭოების და საზოგადოებრივ საქმიანობაში.

6.1.19.09 2020 - საქართველოს ბიზნესის განვითარების ცენტრის (GC) კავკასია-პროექტი „აგრობიზნესი ახალგაზრდებისთვის“

6.2.09.04.2020 - ვებპანელი „კორონავირუსის პანდემიით გამოწვეული რეცესია, მისი შემაკავებელი ბარიერები და პოსტკორონავირუსული კრიზისის დაძლევა საქართველოში“

6,3,15-19. 09.2020 - ისრაელის ასჰაგ-ის ცენტრის ინიციატივით, სასტუმრო „პარაგრაფში“ (შეკვეთილი), ჩატარდა შეხვედრა-კონფერენცია თემაზე: „ბოსტნეული კულტურების წარმოების დაგეგმვის, ორგანიზაციისა და მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვის საკითხებზე“.

6.4.არჩეულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აჭარის საკოორდინაციო ცენტრის ეკონომიკური სამეცნიერო განყოფილების გამგედ;

6.5.არჩეულია სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალ: „აგრარული საქართველოს“ სამეცნიერო საბჭოს წევრად და საერთაშორისო-სამეცნიერო ჟურნალ „ხანძთას“ რედკოლეგიის წევრად.

7. სხვა მნიშვნელოვანი სახის სამუშაოები:

7.1. შეხვედრა მესათბურე ფერმერებთან ეკონომიკურ თვალსაზრისით მომგებიანი კულტურების წარმოების თაობაზე

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ქვეპროგრამის: „აგრარული ექსტენციის მიწოდება“ ფარგლებში, ქობულეთის მუნიციპალიტეტში მცხოვრები, სასათბურე მეურნეობის მფლობელი ფერმერებისათვის გავმართეთ შეხვედრა: „ბოსტნეულის წარმოების ეკონომიკური გაანგარიშება სათბურებში“. სადაც დეტალურად მივაწოდეთ ინფორმაცია სხვადასხვა ბოსტნეული კულტურების ეკონომიკურ მახასიათებლებთან დაკავშირებით, რომელსაც დიდი ეკონომიკური სარგებელის მოტანა შეუძლია მესათბურეობის სექტორისათვის. როგორც ცნობლია სათბურებში წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციისას, ფერმერებს ხშირად შეეძინათ პრობლემები ბაზარზე, არსებული ნამეტი პროდუქციისა და დაბალი ფასის გამო. სწორედ ამიტომ მეწარმეებს ვესაუბრეთ მაღალი ღირებულების მქონე პროდუქტების და უფრო მომგებიან კულტურებზე აქცენტის გაკეთებასთან დაკავშირებით, რომლებსაც დიდი პოტენციალი ექნება სამომავლოდ როგორც ადგილობრივ, ასევე, საექსპორტო ბაზრებთან მიმართებაში.

7.2. აჭარის რეგიონში წარმოებული ძირითადი ხეხილოვანი კულტურების კონკურენტუნარიანობის ანალიზი

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ქვეპროგრამის: „აგრარული ექსტენციის მიწოდება“ ფარგლებში, ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში მცხოვრებ ფერმერებთან გავმართეთ შეხვედრა მსოფლიო და ადგილობრივ ბაზარზე ახალი და მაღალკონკურენტუნარიანი, მრავალწლიანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოების უპირატესობებთან დაკავშირებით. განსაკუთრებული აქცენტები გაკეთდა ლურჯი მოცვის წარმოების ეკონომიკურ მახასიათებლებთან დაკავშირებით. როგორც მოგეხსენებათ, ლურჯი მოცვის კულტურა ახალია როგორც საქართველოს, ისე აჭარის აგრარული სექტორისათვის, რომლის დანერგვა პოზიტიურ როლს შეასრულებს ადგილობრივ მოსახლეობაში შემოსავლების ზრდის თვალსაზრისით. სწორედ ამიტომ ლურჯი მოცვის ბიზნესი შეიძლება ჩაითვალოს ჩვენი წვრილი საოჯახო მეურნეობების, საშუალო და მსხვილი ინვესტორებისათვის ერთ-ერთ საინტერესო მიმართულებად. ამ ყველაფერს ემატება ისიც, რომ მსოფლიო ბაზარზე წლიდან წლამდე მოცვზე შენარჩუნებულია მზარდი მოთხოვნა და ფასებიც ძველებურად მაღალი რჩება.

8. სამეცნიერო-კვლევითი თემის დასახელება: აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის განვითარების ეკონომიკური შეფასება, პერსპექტიული ამოცანებისა და პროგნოზული პრიორიტეტების განსაზღვრა.

აჭარის სოფლის მეურნეობა ახალი გამოწვევების წინაშე დგას. რეგიონის ეკონომიკაში სოფლის მეურნეობის როლის განსაზღვრა დიდ მნიშვნელობას იძენს. აღნიშნული საკითხი ეხება ამ სფეროს პოტენციალს და პერსპექტივას, კერძოდ, აქვს თუ არა მას სოფლის მეურნეობის პროდუქციის შეფარდებითი სავაჭრო

უპირატესობები, დადებითი და უარყოფითი მხარეები. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ადგილობრივი აგრარული პროდუქციის მოთხოვნებსა და მისი საექსპორტო ბაზრების განვითარებას.

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მოსახლეობა შეადგენს 336,6 ათასკაცს. ამათგან 149,9 ათასი კაცი სოფლად არის დასახლებული, რაც მოსახლეობის საერთო რაოდენობის 44,6 %-ია, რომელთა აბსოლუტური უმრავლესობა ჩართულია სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობაში. შესაბამისად სოფლის მეურნეობა და მისი განვითარება აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის ერთ-ერთი პრიორიტეტული სფეროა და წარმოადგენს ფერმერთა და აგრომეწარმეთა შემოსავლების უმთავრეს წყაროს, როგორც ფულადი, ასევე ნატურალური ფორმით.

აჭარის მთავრობის ძალისხმევით და დახმარების მიუხედავად, ადგილობრივი აგრარული ფერმერების მიერ წარმოებული პროდუქცია იმპორტირებულ საქონელს ფასობრივ კონკურენციას ვერ უწევს. ხორციელდება სოფლის მეურნეობის მხარდამჭერი პროგრამები და ხდება მათი მიზანმიმართული დაგეგმვა, ორგანიზება, თანამშრომელთა მოტივაცია, მაგრამ სათანადოდ არ ხდება კონტროლი და მონიტორინგი, რაც ამ პროგრამების ეფექტიანობას კითხვის ქვეშ აყენებს.

მიზანშეწონილია აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ხელდახმარებით წარმოდგენილი იყოს „აჭარის სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგიაში“ და მდგრადი განვითარების პრინციპებზე დაყრდნობით ითვალისწინებდეს ისეთი გარემოს შექმნას, რომელიც მოკლევადიან პერსპექტივაში:

- ხელს შეუწყობს სოფლად მცხოვრებთა შემოსავლების ზრდას;
- უზრუნველყოფს ადგილობრივი წარმოების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებას;
- დატვირთავს რეგიონს ახალი, სასოფლო-სამეურნეო ფუნქციებით;
- ხელს შეუწყობს სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფას და სურსათის უვნებლობას.

გამოსაყოფია ზოგიერთი პრინციპული მიდგომა, რომელთა დაცვითაც შესაძლებელია მიღწეულ იქნეს სახელმწიფო და მუნიციპალური პროგრამების მაღალი ეფექტიანობა აგრარულ სექტორში. ეს პრინციპებია:

1. სახელმწიფო პროგრამები უნდა გამომდინარეობდნენ გრძელვადიანი მიზნებიდან და ტერიტორიების განვითარების სოციალურ-ეკონომიკური ინდიკატორებიდან;
2. სახელმწიფო პროგრამების რეალიზაციის შედეგები უნდა იყოს რაოდენობრივად გაზომვადი, უნდა იძლეოდნენ საბოლოო პროდუქტის ხარისხის, სახსრების ხარჯვის ეფექტიანობისა და საბოლოო შედეგების გაზომვის შესაძლებლობას.
3. პროგრამებმა უნდა ასახონ სახელმწიფო ხელისუფლების საქმიანობის ყველა სფერო.

4. პროგრამების ეფექტიანობის შეფასება უნდა მოხდეს რეგულირებით, ცვლილებების შესაძლებლობითა და მათი კორექტირებით.

2019-2020 წწ თემატიკიდან გამომდინარე, ნ. ჯაბნიძის მიერ ჩატარებულმა კვლევებმა გვიჩვენა, რომ აჭარის ფერმერული თუ კოოპერატიული მეურნეობების ძირითადი ნაწილი ექსპორტზეა ორიენტირებული, რაც იმის შედეგია, რომ ადგილობრივი მოსახლეობის დაბალი მსყიდველობითი უნარიანობის გამო შიდა აგრარულ ბაზარზე მათ მიერ წარმოებული შედარებით ხარისხიანი, მაგრამ ძვირი პროდუქცია კონკურენციას ვერ უწევს იმპორტულ საქონელს, შედეგად ჩვენი რეგიონის აგრარული პროდუქციის ექსპორტიორები იძულებულნი არიან საზღვარგარეთ, უცხოელ პარტნიორებთან თანამშრომლობის გზით ეძებონ თავიანთი პროდუქციის რეალიზაციის გზები.

ნ. ჯაბნიძეს მიაჩნია, რომ აგრარული სექტორის საექსპორტო პოტენციალის შესახებ თორიული ცოდნის გაღრმავება, აჭარის რეგიონში აგროსასურსათო პროდუქტების ექსპორტის სტრატეგიული განვითარების საფუძველზე, ხელს შეუწყობს ამ რეგიონში აგრობიზნესის სექტორის განვითარებას. სოციალურ-ეკონომიკური კეთილდღეობის, სურსათზე არსებული მოთხოვნის დაკმაყოფილების ზრდას, სიღარიბისა და უმუშევრობის დონის შემცირებას.

დადგენილია, რომ აჭარაში სოფლის მეურნეობის უმთავრეს სექტორს წარმოადგენს: მეციტრუსეობა, მევენახეობა-მეხილეობა, მებოსტნეობა, მეცხოველეობა, მეფუტკრეობა, მეთევზეობა და სხვა, რომელიც შეიძლება სამ ძირითად კატეგორიად დაიყოს:

- აჭარის სოფლის მეურნეობის ძირითადი დარგები: 1.მეციტრუსეობა; 2.მეხილეობა; 3.მებოსტნეობა; 4.მეცხოველეობა.
- ტრადიციული დარგი: 1.მევენახეობა; 2.მეთევზეობა; 3.მემარცვლეობა; 4.მეფუტკრეობა.
- დამხმარე: 1. მეჩაიეობა; 2. მეაბრეშუმეობა; 3. მეთამბაქოეობა; 4. სამკურნალო მემცენარეობა.

ამასთან, რეგიონში დარგის განვითარების ტენდენციები შესაძლებლობას გვაძლევს აჭარის სოფლის მეურნეობის ქვესექტორებისა და რიგი კულტურების დაჯგუფება სტრატეგიული განვითარების მნიშვნელობის მიხედვითაც მოვახდინოთ:

1.ექსპორტზე ორიენტირებული: მეციტრუსეობა, სუბტროპიკული კულტურები (ხურმა, ფეიჰოა, აქტინიდია, დაფნა), ჩაის ფოთოლი, მეხილეობა (ახალი და გადამუშავებული), თხილი, მეთამბაქოეობა, მეფუტკრეობა.

2. იმპორტჩანაცვლებაზე და ტურიზმის მოთხოვნაზე ორიენტირებული: მეხილეობა, მებოსტნეობა, მეკარტოფილეობა, მეცხოველეობა, მეთევზეობა, მეჩაიეობა.

ნ. ჯაბნიძის შემდგომი კვლევებიდან და თემატიკიდან გამომდინარე, აჭარის რეგიონის სოფლის მეურნეობის განვითარების შესაძლებლობები უნდა წარიმართოს შემდეგი მიმართულებებით:

- აჭარის სასოფლო-სამეურნეო ინფრასტრუქტურის რეაბილიტაციის სამუშაოების განხორციელება;
 - აგრო-სასურსათო პროდუქციის წარმოების სტაბილურად ზრდის დინამიკის განსაზღვრა;
 - აგრო-სასურსათო სექტორში ინვესტიციების მოზიდვის სტაბილური დინამიკის ჩამოყალიბება;
 - ექსპორტის მოცულობის სტაბილური ზრდა და ახალი საექსპორტო ბაზრების ათვისების შესაძლებლობები;
 - მსოფლიო და ადგილობრივ ბაზრებზე ბიოლოგიურად და ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტებზე მოთხოვნის ზრდა;
 - საერთაშორისო და დონორი ორგანიზაციების ორიენტირება, რეგიონის აგროსასურსათო სექტორზე;
 - ტურისტთა რაოდენობის და აგრო, ეკო, სამთო, სამონადირეო ტურიზმის განვითარება;
 - რეგიონის სრული გაზიფიცირება;
 - ადგილობრივი და საერთაშორისო საგზაო ინფრასტრუქტურის განვითარება.
- აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული დარგის განვითარების საფრთხეებიც:
- გლობალური ეკონომიკური კრიზისი;
 - ინფლაციის მაღალი დონე;
 - გლობალური დათბობა, კატაკლიზმები, ეკოლოგიური ვითარების გაუარესება;
 - აგრარული პროდუქციის გასაღბის ბაზრების მრავალფეროვნების ნაკლებობა;
 - ცხოველთა და მცენარეების დაავადებების მასიური გავრცელება;
 - მომხმარებლის ჯანმრთელობისათვის საფრთხის შექმნა სურსათის უვნებლობის სისტემის არაეფექტურობის გამო;



თავი 7. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეროვნული კოორდინატორები

7.1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მევენახეობა- მელვინეობის დარგების კოორდინატორის აკადემიკოს ნოდარ ჩხარტიშვილის 2021 წელს შესრულებული სამუშაოს ანგარიში

მევენახეობა-მელვინეობის დარგებში კოორდინატორის საქმიანობა წარმართებოდა ობიექტების ადგილზე საუბრებით, სამუშაო პროცესებში უშუალო მონაწილეობით, აგრეთვე დისტანციური საშუალებებით: სატელეფონო და რადიო საუბრებით, ტელევიზიით, სამუშაო პროცესებში ჩართვით. ამგვარი თანამშრომლობის ნიმუშად გადმოდგება შპს ჩაილურის (გარე

კახეთი, საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის ფარგლებში), მეურნეობის მფლობელი და ადმინისტრაციული ხელმძღვანელი ზურაბ მჭედლიშვილი, რომელიც ორიენტირებულია 1,5-2,0 მილიონი ცალი ვაზის ნამყენი ნერგის, მათ შორის 0.5 მლნ ცალი მწვანე ნერგის გამოყვანაზე. მას ესაჭიროება სახელმწიფო მხარდაჭერა.

პერსპექტივაში ორიენტირებულია ჯანსაღი, უვირუსო სარგავი მასალის - ნერგების გამოყვანაზე.

პერსპექტივა - ვაზის ჯანსაღი (უვირუსო) ნერგების წარმოების ბაზის შექმნა - სახელმწიფო მხარდაჭერა, თანამშრომლობა;

სავენახე ნაკვეთების, განსაკუთრებით უნიკალური მიკროზონების შერჩევის პროცესებში მონაწილეობა (ხელმ-ლი აკად. დოქტორი სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის უფროსი მეცნიერ თანამშრომელი მ. მირველაშვილი). მიმდინარე წელს ლეჩხუმის მევენახეობის ფარგლებში დაზუსტდა ზუბი-ოყურეშის მევენახეობის უნიკალური მიკროზონა, გადაეცა სათანადო ორგანოებს სარეგისტრაციოდ.

იმერეთში, ზესტაფონის მუნიციპალიტეტში, საქარის მიკროზონაში, ჩემი მონაწილეობით ყოფილი საცდელი სადგურის ექსპერიმენტული ბაზის ტერიტორიაზე დაიწყო მიკროზონის სარეგისტრაციო სამუშაოები. უახლოესი წარსულის მონაცემებით, იგი პერსპექტიულია უნიკალური თეთრი (კრაზუნის,...) და წითელყურძნიანი ჯიშების გასაშენებლად.

ამ მიმართულებით, მუშაობა გრძელდება სამეგრელოსა და გურია-აჭარაში: ჩხავერის, ოჯალეშისა და სხვ. მიკროზონების სარეგისტრაციოდ. ამ მიმართულებით მუშაობა გააქტიურდა კახეთის, ქართლის ძირითადი სამრეწველო ადგილებში.

გადაუდებელია უმოკლეს დროში (2-3 წელიწადში) ფილოქსერაგამძლე საძირეთა სადედეების გაშენება.

პირველ ეტაპზე 500-600 ჰა-ზე გააქტიურდეს მუშაობა უვირუსო ჯანსაღი ვაზის სარგავი მასალის (ნერგების) საწარმოო ბაზის დასაფუძნებლად.

მომზადდეს წინადადებები აკადემიის პრეზიდიუმზე განსახილველად.

წინადადება: გადაიხედოს კოორდინატორის დებულება: განისაზღვროს კოორდინატორის მუშაობა, სფერო, ვინ შეიძლება იყოს კოორდინატორი.



7.2. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მევენახეობის ეროვნული კოორდინატორის პროფ. ლევან უჯმაჯურიძის 2021 წლის წლიური ანგარიში

საქართველოში მევენახეობის სახელმწიფო კონტროლს დაქვემდებარებული ახალი სპეციფიკური მიკროზონების დაზუსტების მიზნით დასრულდა „ზეგაანის“ და „ოყურუშელი უსახელოურის“ მიმართებაში განსახორციელებელი სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები, დაზუსტებულია რეგლამენტები და წარდგენილია დასარეგისტრირებლად საქპატენტში;

აშშ დევისის უნივერსიტეტიდან შემოტანილი, საქართველოს პირობებისათვის ახალი სასუფრე ვაზის ჯიშების საკვირტე მასალა, დაიმყნო სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრში დამზადებულ ფილოქსერაგამძლე ვაზის სხვადასხვა საძირეებზე. მიღებულია 100-ზე მეტი სასუფრე ვაზის ჯიშის ნამყენი ნერგები, რომლებიც ჯიშთა გამოცდის მიზნით დაირგვება ცენტრის ბაზებზე, როგორც ჯილაურაში ასევე საქართველოს მევენახეობის სხვადასხვა რეგიონებში;

წარმატებით ინერგება ქვეყანაში ვაზის სანერგეების კვალიფიციურობის დადგენისა და სერთიფიცირებასთან დაკავშირებული სამუშაოები:

ა) EPPO სტანდარტების გათვალისწინებით 8 ვირუსულ დაავადებაზე შემოწმდა ქართული ვაზის 30-ზე მეტი ჯიში;

ბ) ვირუსული და ფიტოპლაზმური დაავადებებისაგან თავისუფალი მცენარეების ვაზის რქები დაფესვიანებულია კონტეინერებში და განთავსებულია ეკრანულ სათბურებში (სქრინჰაუსი); ასევე შეყვანილია In vitro კულტურაში;

გ) ჩატარდა ვაზის სანერგეების: შპს „გეონერგი“, შპს „ბაკურციხე“, შპს „ჩაილური“ და სხვა კვალიფიციურობის შესაბამისობასთან და აპრობაციებთან დაკავშირებული სამუშაოები- მიმდგრული ინსპექტირების გათვალისწინებით;

გამოყვანილია საფერავის ჯიშის ვაზის ნამყენი ნერგი ისრაელში ჯვრის მონასტრის მიმდებარედ გასაშენებლად;

საერთაშორისო ჰარმონიზირებული ამპელოგრაფიული დესკრიპტორების გამოყენებით გრძელდება საკოლექციო ნარგაობაში დაციული ჯიშების აღწერა;

მოძიებულია 3 (სამი) ქართული ადგილობრივი ვაზის ჯიში საკოლექციო ნარგაობაში განსათავსებლად.

სამეცნიერო ექსპედიციები ჩატარდა სამცხე-ჯავახეთის და შიდა ქართლის რეგიონების სხვადასხვა მუნიციპალიტეტებში, მოძიებულია 35-ზე მეტი ნიმუში, განხორციელდა მათი იდენტიფიცირება ამპელოგრაფიული (მ.შ. მტევნის) მახასიათებლების გათვალისწინებით.

ქართული ვაზის აღდგენილი ჯიშების ყურძნისგან დამზადებულია ღვინის საკვლევი ნიმუშები, რომელიც მოიცავს საქართველოს ყველა მევენახეობის რეგიონს.

მიმდინარეობდა მულტიდისციპლინარული კვლევები ვაზის ჯიშების მოლეკულურ გენეტიკის მეთოდებით, ასევე ვაზის მავნებლების, დაავადებების (მ.შ. ვირუსული, ფიტოპლაზმური) იდენტიფიცირებასთან დაკავშირებით.

გაფართოვდა სამეცნიერო თანამშრომლობა საფრანგეთის, სომხეთის, უზბეკეთის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებთან, სახელმწიფო და კერძო კომპანიებთან;

აქტიურია სამეცნიერო მიმართულებით ჩართულობა მევენახეობა-მეღვინეობის კუთხით ქვეყანაში მიმდინარე სახელმწიფო პროგრამების განხორციელებაში; ამ მიმართებით ბენეფიციარებს ეძლევათ მრავალპროფილური სათანადო დასკვნები და რეკომენდაციები ;

საანგარიშო წელს, პანდემიასთან დაკავშირებული რეგულაციების დაცვით , ჯილაურას მრავალწლოვანი კულტურების საცდელ-სადემონსტრაციო ბაზაზე

განხორციელდა ქართველ (სამთავრობო და საპარლამენტო სტრუქტურები, განათლების სამინისტრო, საქართველოს ეროვნული მეცნიერებათა აკადემია, რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდი და სხვ.) და უცხოელ(საფრანგეთი, ისრაელი, უნგრეთი, სომხეთი, უზბეკეთი და სხვ.) პირთა არაერთი ვიზიტი;

სისტემატიურ რეჟიმში მიმდინარეობდა თეორიული და პრაქტიკული ლექცია-სემინარები მევენახეობა-მელვინეობის დარგით დაინტერესებული ფიზიკურ და იურიდიულ პირებთან, როგორც სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ბაზებზე ასევე რეგიონებში-ამჟამადაც გრძელდება;

არსებული რეგულაციების დაცვით ტარდება ლექცია-სემინარები საქართველოს აგრარულ, ტექნიკურ, კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტების ბაკალავრებთან, მაგისტრანტებთან;

ახალგაზრდების ჩართულობით ცენტრის ბაზებსა და ლაბორატორიებში მიმდინარეობს საბაკალავრო, სამაგისტრო და სადოქტორო სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები.



7.3. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მევენახეობა-მელვინეობის ეროვნული კოორდინატორის აკადემიკოს გურამ პაპუნძის 2021 წლის ანგარიში

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეროვნული კოორდინატორი და დარგობრივ კოორდინატორთა ჯგუფის წევრების მირ საანგარიშო პერიოდში ხორციელდებოდა ქვეყნის ცალკეულ რეგიონებში მევენახეობა-მელვინეობის მიმართულებით სამეცნიერო-კვლევითი, საპროექტო და დანერგვითი პროგრამებისა და ღონისძიებების შესრულებისა და დანერგვის სამუშაოები.

ბათუმის შ. რუსთაველის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული და მემბრანული ტექნოლოგიების სამეცნიერო კვლევით ინსტიტუტში მიმდინარეობს გურია-აჭარის რეგიონში გავრცელებული ვაზის უნიკალური ჯიშებიდან - ჩხავერი, ალადასტური, ცოლიკოური, საწური და სხვა გაუმჯობესებული ხარისხის სუფრის, ნახევრად ტკბილი და ლიქიორული ტიპის ღვინოების საცდელი ნიმუშების დამზადება და მისი ქიმიური, ტექნოლოგიური და ორგანოლექტიკური შესწავლა. ამ მიმართულებით მეცნიერული კვლევები მიმდინარეობს მაღალკვალიფიციური მეცნიერების ზურაბ მიქელაძის, იამზე ჩხარტიშვილის, მერაბ არძენაძის, სოფიო პაპუნძის და სხვა თანამშრომლების მიერ.

ინსტიტუტმა თავის დროზე შეიმუშავა აჭარა-გურიის რეგიონში მევენახეობა-მელვინეობის აღორძინების გრძელვადიანი პროგრამა. ამ პროგრამის ჩარჩოებში ბათუმის

აგრარული და მემბრანული ტექნოლოგიების სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში სხვადასხვა დროს დამზადებული იქნა დიდი რაოდენობით ტრადიციული და მწვანე მეთოდით ვაზის (ცოლიკოურის, ალადასტურის, ჩხავერის, ალექსანდროულის, ოჯალეშის, საწურის) სტანდარტული ნერგები და უსასყიდლოდ გავრცელებული იქნა მოსახლეობაში.

ბოლო პერიოდში ვაზის ნერგების გამოყვანას სათავეში ჩაუდგა ჩვენი ინსტიტუტის თანამშრომელი ახალგაზრდა მევენახე სპეციალისტი თემურ გორგილაძე, რომელიც ყოველწლიურად ამზადებს ვაზის უნიკალური ჯიშების ნერგებს და ავრცელებს მოსახლეობაში. ასეთმა მიდგომამ საშუალება მისცა გურია-აჭარის რეგიონის მოსახლეობას თანდათანობით მნიშვნელოვნად გაზარდონ ხარისხიანი ყურძნის წარმოების მოცულობები.

ნაყოფიერ სამეცნიერო და პრაქტიკულ საქმიანობას ახორციელებს დარგობრივი საკოორდინატო ჯგუფის აქტიური წევრი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, სააქციო საზოგადოება „სარაჯიშვილის“ ხარისხის დირექტორი - მთავარი ტექნოლოგი, მევენახეობა-მელვინეობის განყოფილების ნამდვილი წევრი დავით აბზიანიძე.

დავით აბზიანიძე რიგი საერთაშორისო სადეგუსტაციო კომისიების მუდმივი წევრია. ის არის თანაავტორი ქართული ბრენდის ახალი მარკების: ტრილოგია, „დამოუკიდებლობა“, „XX საუკუნე“, „სარაჯიშვილი საიუბილეო“. დავით აბზიანიძე აწყობს შეხვედრებს მელვინეობის სხვადასხვა სკოლების წარმომადგენლებთან. კითხულობს ლექციების სრულ კურს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში და კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის მელვინეობის ფაკულტეტის ბაკალავრებსა და მაგისტრებში.

ქართული მელვინეობის წინაშე დიდია დამსახურება ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორის მევენახეობა-მელვინეობის საერთაშორისო აკადემიის ნამდვილი წევრის, საქართველოს ენოლოგთა კავშირის თავმჯდომარის მურმან ქურიძის. მიმდინარე წელს ენოლოგთა კავშირმა მოამზადა ცვლილებები საქართველოს კანონში ვაზისა და ღვინის შესახებ - ფალსიფიკაციასთან ბრძოლისა და ღვინის ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით .

ბოლო წლებში მურმან ქურიძის უშუალო ინიციატივითა და ხელმძღვანელობით ჩატარებული იქნა ორი საერთაშორისო დეგუსტაცია 01V-ეგიდით ქ. ბათუმში და ქ. თბილისში.

ფასდაუდაბელ საქმეს აკეთებენ დარგობრივი კოორდინატორთა ჯგუფის წევრები: ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი, მელვინეობის სადოქტორო საბჭოს თავმჯდომარე ქალბატონი მარიამ ხოსიტაშვილი. ასევე მნიშვნელოვანია კოორდინატორთა საბჭოს წევრის, ცნობილი მელვინე სპეციალისტის ბონდო კალანდაძის ნაყოფიერი საქმიანობა მელვინეობისა და მაგარი ალკოჰოლური სასმელების ტექნოლოგიის სრულყოფის მიმართულებით. მისი ავტორობით დაბეჭდილია ათობით მაღალპროლიგრადიულ დონეზე დაბეჭდილი მელვინეობისა და საქართველოს მევენახეობა-მელვინეობის ისტორიის უნიკალური წიგნები.

მნიშვნელოვანია ქ. ბათუმში ოჯახში დამზადებული ღვინოების ტრადიციული ფესტივალების ჩატარება, რომელიც ხორციელდება ბათუმისა და ლაზეთის მიტროპოლიტის მეუფე დიმიტრის უშუალო ინიციატივით და ეროვნული კოორდინატორის აკადემიკოს გურამ პაპუნაძის ხელმძღვანელობით. სამწუხაროდ კოვიდ 19-ის გამო ბოლო პერიოდში აღნიშნული ფესტივალების ჩატარება არ ხერხდება.

ეროვნული კოორდინატორი და საკოორდინაციო ჯგუფი თავისი მუშაობის პრაქტიკაში ფართოდ იყენებენ მასმედიის საშუალებებს, კერძო სატელევიზიო და რადიო პროგრამებს.

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის რეგიონალური სამეცნიერო ცენტრების ეგიდით მიმდინარეობს ფართო მასშტაბის სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები აჭარა-გურიის რეგიონებში მევენახეობა-მეღვინეობის განვითარების პრობლემათა შესწავლისა და მათი გადაჭრის რეკომენდაციების შემუშავების მიზნით,



7.4. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეხილეობის მიმართულების კოორდინატორების აკადემიკოსების იუზა ვასაძის და ვაჟა. კვალიაშვილის ინფორმაცია 2021 წელს ქართლის რეგიონში მეხილეობის მდგომარეობის შესახებ

შიდა ქართლის რეგიონში, რომელიც აერთიანებს გორის, ქარელის, კასპის და ხაშურის მუნიციპალიტეტებს, ახალი ბაღების ფართობი მ. წლის ოქტომბრიდან იზრდება ძველი ნარგაობის ადგილზე და უკვე 300ჰა შეადგინა, მ.შორის: გორში დაემატა-165ჰა, კასპში-45ჰა, ქარელში-80ჰა, ხაშურში-20ჰა. აქედან 80% ვაშლის ბაღებია, 20% -ატამს, ქლიავს, მსხალს და სხვა კულტურებს აქვთ დათმობილი. ბაღების გაშენება გრძელდება.

ადრე გაზახულზე ყინვა-წყინვებით ხეხილის სანაყოფე კვირტების დაზიანებამ, გასული წლის მაჩვენებელთან შედარებით საკმაოდ (30-40%-ით) შეამცირა მსხმოიარობა და ხილის მოსავალი: - გასულ წელს გორში 1ჰა-ზე თუ აწარმოეს 10,86ტ ვაშლი; მ.წელს მოიკრიფა 6,4ტონა; - კასპში გასულ წელს აწარმოეს-10,50ტ ვაშლი, - მ.წელს-7,00ტ; - ქარელში -გასულ წელს იყო 10,20ტ,- მ.წელს-6,60ტ ვაშლი; ხაშურში იყო -5,36ტ, მ.წელს 1 ჰა-ზე მიიღეს -4.0ტ ვაშლი. ანალოგიურად შემცირდა სხვა თესლოვანი და კურკოვანი ხეხილის მოსავალი.

რეგიონში მოქმედებაშია 10300ტ საერთო ტევადობის 66 მაცივარი.

დასასრულს უახლოვდება ხილის დაბინავება, გადამამუშავებელ საწარმოებში ნაქარი ვაშლის ჩაბარება და მაცივრებში ხარისხოვანი ხილის ჩაწყობა-შენახვის სამუშაოები.

დაწყებულია ბაღებში ნიადაგის დამუშავების და აგროტექნიკური მოვლის ღონისძიებები.

სრული დატვირთვით მუშაობენ გორში: -შინდისის (50000მ.) სკრის (50000მ.), სათემოს(100000მ), ქიწნისის(20000მ), კვარხეთის(20000მ), ქარელში - 6 სანერგე (35000მ) და სხვა ხეხილის სანერგეები, სადაც ძირითადად ინტროდუცირებული ჯიშების მაღალხარისხოვან ნერგებს აწარმოებენ. კასპში (ს.აღაიანი) დროებით მოქმედებს ნუშის მცირე სანერგე.

რეგიონში ხეხილის სანერგეების მუშაობას, ჯიშების მცნობა-გამრავლების და ნერგის სერტიფიცირების საკითხებს არეგულირებს ს/მ სამინისტროს ს/კ ცენტრი.

„კოვიდ-19“ პანდემიის პირობებში მცხოვრებ ცალკეულ მეზაღებს და ფერმერებს დავებმარეთ ადგილებზე სხვადასხვა ხეხილის ჯიშების შერჩევის და ნერგის შეძენის, ასევე ბაღის გაშენება-მოვლის მხრივ; გადავეცით სანამყენე ჯიშების კვირტი და შევასწავლეთ კვირტით და კალმით ხეხილის (და ვაზის მწვანე ყლორტით) მცნობის წესები.

საგულისხმოა გლეხების (ფერმერების) დაინტერესება საადრეო და საგვიანო სიმწიფის პერიოდების კურკოვანი ხეხილის ჯიშების გაშენებით, რაც იმ დროს ხილის მაღალ ფასებში რეალიზაციით არის განპირობებული.

ზონის მეხილეობაში უკეთესი სამეურნეო შედეგების მისაღებად საჭიროა ყურადღება გამახვილდეს ბაღების და სხვა სას. სამ.კულტურების წარმოებაში არსებულ ხელისშემშლელ ისეთ ფაქტორებზე, როგორიცაა:

- სარწყავი წყლის ნაკლებობა რწყვის პერიოდში, განსაკუთრებით ზონის ჩრდილოეთ მხარეს; -**აუცილებელია** სარწყავი წყლის რეზერვების მაქსიმალურად და რაციონალურად გამოყენება; **ნადარბაზვეის ტბის** შევსება და მასზე დაკიდებული გორის და კასპის სას.სამ სავარგულებისათვის წყლის უწყვეტად მიწოდება. მტკვრის მარჯვენა შენაკად მდინარეებზე საგუბრების მოწყობით წყლის მარაგის ზაფხულის პერიოდში გამოყენება და **წვეთოვანი რწყვის ფართოდ დანერგვა.**

-გაბატონებული ქარებისაგან მცენარისა და ნიადაგის დამცავი ქარსაფარი ტყის ზოლების არარსებობა,

- ს/ს პროდუქციის **ტრანსპორტირება**- გლეხს სოფლიდან ბაზარზე გასაყიდად ჩატანილ ხილზე (და სხვა პროდუქტზე) ძვირი უჯდება, ხან ვერ ყიდის და უკან, სახლში წაღების ნაცვლად, გროშებად აძლევს, რაც წამგებიანია და პროდუქტის ხელახალი წარმოების სტიმულს უკარგავს მას.

-**გლეხი (ფერმერი) არ უნდა გაცდეს და არ უნდა მიდიოდეს ბაზარში თავისი პროდუქციის გასაყიდად!**

-სოფელში არსებული ხილი და სხვა პროდუქტი მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილმა (სოფლის მიერ არჩეულმა) პირმა (ადრე არსებული კოოპერაციის ან დღეს ღვინის ქარხნების მიერ ყურძნის შესყიდვის მსგავსად) დადგენილ ფასებში ადგილზე უნდა შეისყიდოს მოსახლეობისგან და გაუკეთოს რეალიზაცია ქალაქებში და ბაზრობებზე.

-გლესა და ფერმერს უნდა ჰქონდეს რწმენა და გარანტია, რომ მისი შრომა და წარმოებული პროდუქცია სათანადოდ ანაზღაურდება, რაც მისთვის უკეთესად მოუშაობის სტიმულია.

6. აუცილებელია ხეხილის ჯიშთაგამოცდის ზონალური სადგურების აღდგენა - და კონტროლის დაწესება სანერგეების მიერ სერტიფიცირებული ნერგის წარმოებაზე, რაც მოსპობს არსებულ ქაოსს ჯიშების მიზნობრივად შერჩევა-გაადგილებაში.

-სანერგეებში, ფაქტობრივად, აღარ, ან მცირედ იწარმოება რეგიონის გარემო-პირობებში ჩამოყალიბებული სხვადასხვა ხეხილის ქართული საწარმოო ჯიშები, რომელთა მოძიება-აღდგენასა და სელექციურად გაუმჯობესებაში მეხილე თაობების დიდი ღვაწლი ძევს. ჯიშთაგამოცდის გაუვლელად მხოლოდ ინტროდუცირებული ჯიშების გაშენებამ შესაძლოა მალე სავალალო შედეგები მოიტანოს. ამიტომ საჭიროა ს/მ სამინისტრომ გარკვეული თანაფარდობა დააწესოს ჯიშთა გავრცელება-გაადგილებაში და „გეგმიური დავალება“ მისცეს სანერგეებს.

3. სოფლად აღარ არიან აგრონომები და კვალიფიციური აგროტექნიკნოსები, მც.დამცველები, აგროქიმიკოსები, მექანიზატორები, ზოო და ვეტსპეციალისტები, . ამიტომ საჭიროა სას. სამ. პროფილის ტექნიკუმების და პროფსასწავლებლების აღდგენა, ან სპეციალური, მიზნობრივი, უფასო სასწავლო კურსების მოწყობა მექანიზატორების, მელიორატორების, მც.დამცველების, აგროტექნოლოგების, აგროქიმიკოსების, ზოო-ვეტერინარების და სხვა პროფილის ტექნიკოსების მოსამზადებლად (გადასამზადებლად) და მოყვარულთათვის.

-სოფლის ასაღორძინებლად მთავრობამ დროულად უნდა მიიღოს დადგენილება სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციული საწარმოს ჩამოყალიბების და მისთვის სოფლის ტერიტორიაზე არსებული სახელმწიფო სავარგულების უსასყიდლოდ გადაცემის შესახებ, რაც ს/მეურნეობის ინტენსიფიკაციის გარანტია.



**7.5. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
ჩაის და ციტრუსების დარგობრივ ეროვნულ კოორდინატორთა
ჯგუფის მიერ 2021 წ. შესრულებული
სამუშაოების ანგარიში**

**ვალერიან ცანავა - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
ეროვნული კოორდინატორი, აკადემიკოსი;
კოორდინატორთა ჯგუფის წევრები - იზოლდა მამულაიშვილი, ვახტანგ გოლიაძე, ესე
ჯაყელი, ქეთევან ჩიქაშუა.**

საანგარიშო პერიოდში კოორდინატორთა ჯგუფი აგრძელებდა მასშტაბურ სამუშაოებს სუბტროპიკული კულტურების განოყიერების სისტემის სრულყოფის

მიმართულებით საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის, სუბტროპიკული კულტურებისა და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტში. 2021 წ. კვლევებში ჩართულ იქნა ახალი კულტურების აქტინიდიის (კივი) და ლურჯი მოცვის კვების და განოყიერების სისტემები ახალი სახის რთული კომპლექსური სასუქების თხევადი ფორმების გამოყენებით. საველე ცდების პარალელურად ფერმერებთან ჩატარდა შეხვედრა-სემინარები, მათ შორის დისტანციურად ონლაინ-რეჟიმში, ტექნოლოგიის ათვისების და გამოყენების თავისებურებათა შესახებ მაღალი ეფექტის უზრუნველსაყოფად, მოსავლიანობის და ხარისხის მიხედვით. მეჩაიე ფერმერებთან შეხვედრა-კონსულტაციების პროცესში სერთ-ერთ ძირითად საკითხს წარმოადგენდა თავიდან ავიცილოთ ჩაის პლანტაციების ნიადაგის მზარდი დამუშავება და მისგან დამოკიდებული შთანთქმული კათიონებით გადარიბება. კოორდინატორთა ჯგუფის შეთავაზებას არის სწორედ ისეთი სასუქების გამოყენება, რომელიც ამ ზემოქმედებას არბილებს.



7.6. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეროვნული კოორდინატორის ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების მიმართულებით, აკადემიკოს როლანდ კოპალიანის 2021 წლის ანგარიში

2021 წელს სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობა მიმდინარეობდა შემდეგ თემებზე:

1. ციტრუსოვანთა კულტიგენებში სელექციური მეთოდების გამოყენებით სამეურნეო მაჩვენებლების გაუმჯობესება და ახალი პერსპექტიული ფორმების მიღება

სუბტროპიკული მეურნეობის ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულება - მეციტრუსეობა- წარმოადგენს სოფლის მეურნეობის მნიშვნელოვან შემადგენელ ნაწილს. ციტრუსოვანთა ფართო სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობით გამოყენებამ განაპირობა ამ კულტურების სამრეწველო გავრცელება მსოფლიოს თითქმის ყველა იმ ქვეყნებში სადაც მათი მოვლა-მოყვანისათვის შესაბამისი ნიადაგურ-კლიმატური პირობებია. როგორც ცნობილია ციტრუსოვნებს ახასიათებთ დაბალი ყინვა-გამძლეობა, რაც თავის მხრივ აფერხებს სამრეწველო მიზნით მათ გავრცელებას. აღსანიშნავია რომ, ჩვენი რეგიონი განეკუთნება უკიდურესად ჩრდილოეთ სუბტროპიკულ ზონას, ამიტომ აუცილებელია შეირჩეს ჩვენი ზონისათვის მისაღები ისეთი ჯიშები, რომლებიც გამოირჩევიან ადრემწიფადობით, ყინვაგამძლეობით და ნაყოფის მაღალი სამეურნეო მაჩვენებლებით.

ჯერ კიდევ გასული საუკუნის ციტრუსოლოგები მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ ყინვაგამძლეობის პრობლემის რადიკალურად გადაჭრა შესაძლებელია მხოლოდ შორეული ჰიბრიდიზაციის მეთოდის გამოყენებით. კერძოდ, ლიმონისა და ფორთოხლის სახეობების ყინვაგამძლეობის დონორად გამოყენებულ იქნა სხვა მაღალი

ყინვაგამძლე სახეობები, მათ შორის ციტრუსის გვარის მონათესავე პონცირუსის გვარის სახეობა - პონცირუს ტრიფოლიატა. სხვადასხვა ცნობილი მეცნიერების მიერ ჩატარებული იქნა მრავალრიცხოვანი კვლევები და მიღებული იქნა მრავალრიცხოვანი ჰიბრიდული ფორმები, მათ შორის ყინვაგამძლევ, მაგრამ ყველა ყინვაგამძლე ჰიბრიდი იძლეოდა საჭმელად უვარგის ნაყოფებს, რაც განპირობებული იყო შეჯვარების კომბინაციაში მამა კომპონენტის - პონცირუს ტრიფოლიატას ცუდი გემური თვისებების დომინირებით. დამტკიცებულია, რომ ყინვაგამძლეობის და ნაყოფის გემური თვისებების განმსაზღვრელი გენები შეჭიდულ მდგომარეობაშია და მემკვიდრეობენ ერთად. უნდა აღინიშნოს, რომ ჩვეულებრივი ტრიფოლიატის ნაყოფების შემადგენლობაში შემავალი ფისისებრი ნივთიერებების აკროლეინის და პონცირინის სინთეზის უნარი შეჯვარებისას გადაეცემათ ჰიბრიდებს და შესაბამისად მიღებული ნაყოფები საჭმელად უვარგისი ხდება. რის გამოც მრავალრიცხოვანი ექსპერიმენტების შედეგად მიღებული ჰიბრიდული მცენარეები დაწუნებული იქნა. ასეთი შედეგების გამო ჰიბრიდიზაციის სამუშაოები ამ მიმართულებით შეწყვეტილი იქნა, მაგრამ მცირე მასშტაბით მაინც გრძელდება ზოგიერთ სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებებში. სელექციური მუშაობის ერთ-ერთი ასეთი სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობა გაგრძელებული იქნა აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ციტრუსოვან მცენარეთა სელექციისა და გენეტიკის სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორიის პირობებში, სადაც აღნიშნული პრობლემის ნაწილობრივ გადაჭრის საშუალება მოგვეცა 2009 წ. ჩატარებული სამეცნიერო ექსპერიმენტის საშუალებით, კერძოდ, აღნიშნულ ლაბორატორიაში პროფესორ ჯ. სანიკიძის ხელმძღვანელობით სამეცნიერო ჯგუფთან ერთად, შორეული ჰიბრიდიზაციის გზით მიერ მიღებული იქნა გრეიპფრუტ „დუნკანის“ ბრტყელნაყოფა ჰიბრიდული ფორმა „იმერეთი“.

ამჟამად, აგრარულ მიმართულებათა სამეცნიერო კვლევით ცენტრში ციტრუსოვანთა გენოფონდის განახლებისა და შევსების მიზნით მეცნიერთა ჯგუფთან (პროფ. ჯ. სანიკიძე, პროფ. ნ. ყიფიანი, პროფ. გ. გეწაძე, აგრონომი დ. შენგელია, აგრობიოლოგი ლ. გეგეჭკორი) მიმდინარეობს სელექციური ხასიათის კვლევითი სამუშაოები და აგროტექნიკური ღონისძიებები. ციტრუსოვანთა კულტივენების - ადრემწიფადი, მაღალპროდუქტიული, სამეურნეო ნიშან-თვისებების გაუმჯობესებისა და შედარებით ყინვა გამძლე ფორმების მისაღებად აუცილებელია ფართო მასშტაბით ჩატარდეს სელექციური სამუშაოები, სადაც ჩვენს მიერ გამოყენებული იქნება ახალი პერსპექტიული საწყისი მასალა.

შორეული ჰიბრიდიზაციის პროცესში გამოყენებული იქნება სრულიად ახალი რეკომბინანტები: დედა კომპონენტად-ბრტყელნაყოფა გრეიპფრუტ დუნკანის ახალი ფორმა „იმერეთი“, ხოლო მამა კომპონენტად პონცირუს ტრიფოლიატის ახალი მუტანტური ფორმები #1 და #2, რომლებიც ჩვეულებრივი ტრიფოლიატისგან განსხვავებით არ შეიცავს ნივთიერება პონცირინს, რაც უარყოფითად აისახება ნაყოფის გემურ თვისებებზე. ასევე განხორციელდება ბიოეკოლოგიური მეთოდების გამოყენებით მიღებული და გამორჩეული პერსპექტიული, შედარებით ყინვაგამძლე ციტრუსოვანთა

ფორმების ვეგეტატიური გამრავლება, რაც საბოლოო ჯამში მიმართული იქნება დარგის ორგანიზაციისა და მართვის ძირეული გაუმჯობესებისაკენ.

2. „ნუშის (*Prunus dulcis*, *Prunus Amygdalus*) ინტროდუცირებული ჯიშების გავრცელების პერსპექტივები აგროეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით საქართველოში”

კაკლოვანი კულტურა ნუში უკანასკნელ წლებში წამყვან ადგილს იკავებს, როგორც ადგილობრივ, ისე საერთაშორისო აგროსასურსათო ბაზარზე. საქართველოს სხვადასხვა რეგიონის განსხვავებულ აგროეკოლოგიურ პირობებში აქტიურად ხდება ნუშის ინტენსიური ტიპის ბაღების გაშენება ინტროდუცირებული ჯიშებით. ფერმერულ მეურნეობებში ფიზიკური და იურიდიული პირები იმპორტის გზით ახდენენ ინტროდუცირებული ჯიშების შემოტანას სხვადასხვა ქვეყნების სანერგე მეურნეობებიდან. გაშენებული ბაღების არსებული მდგომარეობა ცხადყოფს, რომ ჯიშების გავრცელება საჭიროებს კვლევას და კვლევის შემდგომ რეკომენდაციებს, რაც დადებით ასახვას ჰპოვებს ფერმერული მეურნეობების განვითარებაზე, მათ მიერ წარმოებული პროდუქციის რაოდენობრივ და ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე.

კვლევის ობიექტს წარმოადგენს შიდა ქართლის რეგიონის კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ ერთაწმინდაში მდებარე მეურნეობა. აღნიშნული მეურნეობის ფართობი შეადგენს 40 ჰა-ს, სადაც გაშენებულია ნუშის სხვადასხვა ინტროდუცირებული ჯიშები, რომელზედაც მიმდინარეობს კვლევები შემდეგ საკითხებზე:

- 1) კვლევის ობიექტის ნიადაგურ-კლიმატური ფაქტორების შესწავლა;
- 2) კვლევის ობიექტზე გაშენებული ინტროდუცირებული ჯიშების ზრდა-განვითარებაზე დაკვირვება და ანალიზი;
- 3) ატმის და ნუშის საძირეებს შორის განმასხვავებელ ნიშნებზე დაკვირვება და ანალიზი;
- 4) ჯიშებს შორის ზრდა-განვითარების პროცესში განმასხვავებელი ფაქტორების დადგენა;

სადისერტაციო თემის ფარგლებში მიმდინარე ეტაპზე განსაზღვრულია შემდეგი ღონისძიებების განხორციელება:

კვლევის ობიექტზე 2021- წლის მოსავლის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრა; რეკომენდაციების მომზადება ინტროდუცირებული ჯიშების გაშენების შესახებ აგროეკოლოგიურ ზონაში არსებული ნიადაგურ-კლიმატური პირობების გათვალისწინებით.

3. თხილის ენდემური და ინტროდუცირებული ჯიშების გავრცელების პერსპექტივების გამოკვლევა აგროეკოლოგიური ფაქტორების გათვალისწინებით საქართველოში”

თემა მიმდინარე ეტაპზე მეტად აქტუალურია, მითუმეტეს იმის გათვალისწინებით, რომ საქართველოს ნიადაგობრივ-კლიმატური პირობები იძლევა შესაძლებლობას თხილის ენდემური და ინტროდუცირებული ჯიშებით ინტენსიური ტიპის ბაღები

გაშენდეს საქართველოს სხვადასხვა აგროეკოლოგიურ ზონებში. თხილის ენდემური და ინტროდუცირებული ჯიშებით გაშენებული ბაღები გვხვდება საქართველოს ყველა რეგიონში, ფართობების რაოდენობის მიხედვით წამყვანი რეგიონებია-სამეგრელო, ზემო სვანეთისა და კახეთის რეგიონი. აღნიშნულ რეგიონებში გვხვდება, როგორც ადგილობრივი ჯიშებით გაშენებული ფართობები, ასევე სხვადასხვა ქვეყნიდან ინტროდუცირებული ჯიშები.

ფერმერულ მეურნეობებში გასატარებელი აგროტექნიკური ღონისძიებების შესწავლისას გამოიკვეთა, რომ ცალკეულ ნაკვეთებში ბაღების მოვლის განსხვავებული საჭიროებები დგას, შესაბამისად გასატარებელი ღონისძიებებიც განსხვავებული იქნება, რადგან ეს უკანასკნელი დამოკიდებულია: ნიადაგზე, კლიმატზე, რელიეფზე, ნაკვეთის ზღვის დონიდან სიმაღლეზე, ჯიშურ მახასიათებლებზე და სხვ.

ასევე გასათვალისწინებელია, რომ საქართველოში საკმაოდ დიდი მასშტაბებით სამეურნეო საქმიანობას აწარმოებენ იტალიური კომპანიების წარმომადგენლები, რომლებიც ინტროდუცირებული ნარგაობის მოსავლეად იყენებენ საკუთარ ტექნოლოგიებს, ხშირ შემთხვევაში კი მათ საქმიანობაში გათვალისწინებული არ არის რეგიონის კლიმატურ-ნიადაგობრივი პირობები და აგროტექნოლოგიური ღონისძიებების გატარების აპრობირებული მეთოდები. მიუხედავად აღნიშნულისა მათ მოსავლის მიღებაში ძალიან დიდი შეფერხება არა აქვთ, თუმცა ხარისხობრივი მაჩვენებლები საჭიროებენ დაზუსტებას.

უცხოური, თუ კერძო ინვესტიციით იქნება შექმნილი მეურნეობები, ისინი ყველა შემთხვევაში საჭიროებენ კონკრეტულ რეკომენდაციებს, რაც თავის მხრივ საჭიროებს მეცნიერულ კვლევას და კვლევის შემდგომ ანალიზის.

ამდენად, ჩვენი საკვლევი თემის ინტერესს წარმოადგენს გამოვავლინოთ, როგორც ინტროდუცირებული, ისე ენდემური ჯიშების გავრცელების თავისებურებები, შევისწავლოთ მათზე აგროეკოლოგიური ფაქტორების გავლენა და დავაზუსტოდ (დავადგინოთ) მათი გავრცელების პერსპექტივები ჩვენს ქვეყანაში. შერჩეული გვაქვს საკვლევი ობიექტები, როგორც დასავლეთ ისე აღმოსავლეთ საქართველოში და კვლევის ეტაპების დასრულების შემდეგ, შევეცდებით გავაკეთოთ შედარებითი ანალიზი მითითებული თემატიკის გათვალისწინებით.

4. „მანდარინის ინტროდუცირებული ზოგიერთი საადრეო ჯიშის აგრობიოლოგიური და სამეურნეო მაჩვენებლების შესწავლა აჭარის რეგიონის პირობებში”

ციტრუსოვანთა სახეობრივი და ჯიშობრივი მრავალფეროვნების მიუხედავად, ძირითადი სამრეწველო კულტურაა მანდარინი უნშიუ, რომელიც ციტრუსოვანთა პლანტაციების 80% შეადგენს. სამწუხაროდ დღეისათვის არსებული მანდარინის ბაღების მნიშვნელოვანი ნაწილი წლების განმავლობაში მოუვლელობისა და არასწორი აგროტექნიკური ღონისძიებების გატარების გამო სავალალო მდგომარეობაშია. მანდარინის სამრეწველო ჯიშმა - უნშიუმ თითქმის ამოწურა თავისი შესაძლებლობები, ამას ემატება ისიც, რომ საუკუნის წინ გაშენებულ ბაღებში მანდარინის ხეები

ბიოლოგიურად მობერებულია და ექვემდებარება ამოძირკვას, ახლით შეცვლა. ამას დაემატა სომატური მუტაციების თანდათანობითი დაგროვების გამო პლანტაციების ბიოლოგიური “დანაგვიანება”, ზოგიერთ ადგილზე მეჩხერიანობა შეადგენს 50%-ს. აქედან გამომდინარე აუცილებელია არსებული პლანტაციების რეაბილიტაცია/განახლება სამეურნეო თვალსაზრისით მანდარინის ახალი პერსპექტიული საადრეო, უხვად მსხმოიარე და ყინვაგამძლე ჯიშებით. აქედან გამომდინარე მიზანშეწონილად მიგვაჩნია კვლევის განხორციელება, რომელიც საბოლოოდ ხელს შეუწყობს საქართველოში არსებული ამორტიზებული მანდარინის ბაღების რეაბილიტაციას და ახალი ბაღების გაშენებას, ჩვენს ნიადაგურ კლიმატურ პირობებთან უკეთესად ადაპტირებული, პერსპექტიული, საადრეო, უხვმსხმოიარე ჯიშებით.

კვლევის ობიექტი. კვლევის ობიექტს წარმოადგენს 2011 წელს ინტროდუცირებული მანდარინის 3 ჯიში: ნიჩინანი (Nichinan Ichigou), ივასაკი (Iwasaki) და საცუმა კლაუზელინა (Satsuma Clausellina).

კვლევის ჩატარების ადგილი: სამინისტროსთან დაქვემდებარებულ ა(ა)იპ აგრო-სერვისცენტრის სადღე-საკოლექციო ნაკვეთი, რომელიც მდებარეობს დაბა ჩაქვში.

კვლევის მეთოდოლოგია: კვლევის მეთოდოლოგიით გათვალისწინებულია კვლევების ჩატარება, როგორც საველე, ასევე ლაბორატორიულ პირობებში.

საველე სამუშაოები მოიცავს მცენარის ზრდა-განვითარებისა და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლას;

ლაბორატორიული სამუშაოები მოიცავს: ნაყოფის პომოლოგიურ, ორგანოლექტიკურ ტექნიკურ და ბიოქიმიური მახასიათებლების შესწავლას.

5. დამხმარე სახელმძღვანელო - ზოგიერთი სოფლის მეურნეობის პროდუქტების, პროდუქციის წარმოება, აგრობიზნესში გამოყენება და მისი როლი ქვეყნის ეკონომიკის მდგრადობაში

აღნიშნულ თავებში განხილულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის არსებული პრობლემები და განვითარების პერსპექტივები, საქართველოს აგრარული სექტორის აღორძინების გზები და განვითარების პროგნოზები, სოფლის როლი და მნიშვნელობა ქვეყნის მოსახლეობის სასურსათო პროდუქციით უზრუნველყოფისა და სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გასაუმჯობესებლად.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურებისა და პროდუქტების (ჩაი, ციტრუსი, ვაზი, თხილი, ხურმა, ლეღვი, კივი) წარმოება, სახალხო-სამეურნეო მნიშვნელობა და სამკურნალო თვისებები, მათი წარმოშობისა და გავრცელების ისტორია, თანამედროვე მდგომარეობა, კულტურათა შესაძლო შეთანაწყობის გათვალისწინებით საქართველოს ზოგიერთ რეგიონებში მათი აღდგენა-განვითარების აქტუალური საკითხები. სოფლის მეურნეობის პროდუქტების შენახვა-გადამუშავება, საერთო მოხმარებისა და ფუნქციონალური დანიშნულების კვების პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგიების შემუშავება-დანერგვა, მათი სასაქონლო დამუშავება, შრობა და გაყიდვა. მსოფლიო

ბაზარზე ქართული წარმოების პროდუქტების კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისათვის ზოგიერთი რეკომენდაციები და კვების პროდუქტების სხვადასხვა ასორტიმენტებით ბიზნესის განვითარების შესაძლებლობები.

6. გამოქვეყნებული სამეცნიერო სტატიები

6.1. რ. კოპალიანი, შ. კაპანაძე - დაფნის ახალგაზრდა ტოტების ზრდის დინამიკის შესწავლა ქუთაისის პირობებში. - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია “ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებაში”,თბილისი, 20 – 21 ნოემბერი, 2021 წ.

6.2. რ. კოპალიანი, შ. კაპანაძე... - ნიადაგის მოვლის სხვადასხვა ხერხის გავლენა ფეიჰოას პროდუქტიულობაზე იმერეთის პირობებში - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსის, პროფესორ გურამ ტყემალაძის 80 წლის იუბილისადმი მიძღვნილი საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია “ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებაში”,თბილისი, 20 – 21 ნოემბერი, 2021 წ.

6.3. Kopaliani R. Kapanadze Sh. - Features of growth and development dynamics of Laurel branches in West Georgia (Samegrelo region) conditions. – Proceedings of the XXIV International Scientific and Practical Conference International Trends in Science and Technology Warsaw, Poland ISBN 978-83-958980-7-5. January 30, Year 2021. Pg 6-11

6.4. რ. კოპალიანი... ზოგიერთი სოფლის მეურნეობის პროდუქტების, პროდუქციის წარმოება, აგრობიზნესში გამოყენება და მისი როლი ქვეყნის ეკონომიკის მდგრადობაში (დამხმარე სახელმძღვანელო) - აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გამომცემლობა, ქუთაისი 2021 წ.

7. საზღვარგარეთის და ადგილობრივ სამეცნიერო გრანტებში მონაწილეობა.

7.1. USAID/REAP - პროექტი “გრძელვადიანი ტრენინგები პრაქტიკოსი აგრონომებისთვის” -ტრენერი.

8. საზღვარგარეთ და საქართველოში გამართულ სიმპოზიუმებში, სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციებში, სემინარებსა და ტრენინგებში მონაწილეობა.

8.1. We are writing to confirm that Mr Roland Kopaliani has successfully participated in the specialized training course as a guest speaker in London: “The Complete Executive Leadership Programme’ in the Agricultural sector, organized by BOS LTD. 7th January 2021.



**7.7. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიასთან არსებული
მარცვლეული კულტურების კორდინატორის,
პროფ. ცოტნე სამადაშვილის 2021 წლის ანგარიში**

2021 წელი, ისე როგორც გასული წელი, გამოირჩეოდა ექტრემალური პირობებით. მიმდინარე წლის ყველა სამუშაო ტარდებოდა პანდემიის პირობებში. ამიტომ, დაგეგმილი სამუშაოები შესრულდა გრაფიკის დარღვევით და არაორდინალურ პირობებში.

მარცვლეულ კულტურებზე მომუშავე მეცნიერებმა გააგრძელეს კვლევითი სამუშაოები სამეცნიერო კვლევით ცენტრის, აგრარული და ტექნიკური უნივერსიტეტის ბაზაზე და წლის ბოლოსათვის წარმოადგენეს ანგარიშები. წარმოდგენილი ანგარიშები საფუძველს გვაძლევს, ვიფიქროთ, რომ წლის განმავლობაში მიმდინარეობდა ინტენსიური მუშაობა.

მარცვლეულ კულტურებში გათვალისწინებული გეგმის მიხედვით მომზადებულია ერთი პრაქტიკული რეკომენდაცია და ერთი სახელმძღვანელო დამწყები ფერმერებისათვის.

რეგიონებში ჩატარდა ონლაინ ტრენინგები თავთავიან(ხორბლი, ქერი, შვრია) და ფეტვნიარ(სიმინდის, ღომი) კულტურებზე. ტრენინგებს ატარებდა ც. სამადაშვილი, გ. ჩხუტიაშვილი, ლ. ქირიკაშვილი, ფ. ბეგოიძე, გ. წერეთელი, ზ. სალარიძე.

წლის განმავლობაში მიმდინარეობდა ფერმერთან პრაქტიკული კონსულტაციები ონლაინ რეჟიმში. ასობით ასეთი კონსულტაციაა განხორციელებული სხვადასხვა კულტურებზე.

ლომთაგორის ბაზაზე ჩატარდა ფერმერთა შეხვედრა პირველადი მეთესლეობის საკითხების გასაცნობად. აქვე ნაჩვენები იქნა ბაძო კვლებზე ხორბლის მოყვანის ტექნოლოგია.

სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის ბაზაზე ფერმერთათვის ჩატარდა სადემონსტრაციო ჩვენება-სემინარი თემაზე „საერთაშორისო სანერგეებიდან გამორჩეული მაღალმოსავლიანი, დაავადებებისადმი გამძლე საშემოდგომო ხორბლის გენოტიპების იდენტიფიცირება საქართველოს სხვადასხვა გარემო პირობებში გამოცდის გზით“ .

აქტიური მონაწილეობა მივიღეთ „პურის ფესტივალში“ და მონაწილეებს წარუდგინეთ ხორბლის და სიმინდის ენდემური, აბორიგენული და პერსპექტიული ჯიშები.

ქართველმა მეცნიერებმა აქტიური მონაწილეობა მიიღეს 10-მდე საერთაშორისო ონლაინ სამეცნიერო კონფერენციებში.

2021 წელს გამოქვეყნებულია:

1. M. Mosulishvilia, D. Bedoshvili, I. Maisaiad, N. Rusishvili, G. Chkhutiashvili, M. Merabishvili - Diversity of wheat in modern Georgia versus discoveries of the archaeological excavations of the 6,000 BC Neolithic sites of Lower Kartli Region (SE Georgia) - Annals of Agrarian Science 19 (2021) 46-52
2. D. Bedoshvili, M. Mosulishvili, G. Chkhutiashvili, I. Maisaia, N. Ustiashvili, M. Merabishvili - Diversity and local use of wheat in Georgia - Annals of Agrarian Science 19 (2021) 103-110
3. სამადაშვილი ც. რევიშვილი თ. ვიზინსკაია მ. ჩხუტიაშვილი გ. ბენდიანიშვილი ნ. ჩოხელი მ. - თხევადი მინერალური სასუქი KAS-32-ის გამოყენების პრაქტიკული რეკომენდაცია. ს/მ მეცნიერებათა აკადემია, გვ. 8

4. სამადაშვილი ც. რევიშვილი თ. ვიზინსკაია მ. ჩხუტიაშვილი გ. ბენდიანიშვილი ნ. ჩოხელი მ. - ახალი მინერალური სასუქი KAS-32 და მისი გამოყენების პერსპექტივები. ს/მ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ. 1, გვ. 67-72
5. სამადაშვილი ც. ნარიმანიშვილი თ. ტყეზუჩავა ზ. ბეგლარაშვილი ნ. - თესვის ვადების გავლენა საშემოდგომო ხორბლის აღმოცენებასა და გამოზამთრებაზე. ს/მ მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე, ტ. 1, გვ. 19-23
6. Samadashvili Ts. Vizinskaia M. Revishvili T. Chkhutiashvili G. Bendianishvili N. Chokheli M. - Analysis of the results of the study of liquid mineral fertilizer KAS-32 and the prospects for its distribution in Georgia. abstracts of the 12th International Scientific and Practical Internet Conference, Dnipro, Ukraine, 189-190
7. Samadashvili Ts. - IMPACT OF SELF-POLLINATION AND CROSS-POLLINATION ON TRITICALE PLANT PRODUCTIVITY. XVII Международная научно-практическая интернет-конференция «Современные вызовы и актуальные проблемы науки, образования и производства: межотраслевые диспуты» г. Киев, ст. 200-205
8. Samadashvili Ts. - Effect of the type of pollination on the fertility of the spikes of Triticale. XIII International Conference of European Academy of Sciences, Bonn, Germany. st. 3-8
9. Samadashvili Ts. Chkhutiashvili G. - Quality indicators of wheat grains and its role in food production. XIV International Conference of European Academy of Sciences, Bonn, Germany. 5-9
10. Samadashvili Ts. Narimanishvili T. - Influence of Sowing Dates on the Development and Biological Characteristics of Autumn Wheat and Yield. III International Scientific and Practical Internet Conference, Dnipro, Ukraine, 150-152
11. სამადაშვილი ც. - ხორბლის კულტურა საქართველოში მოვლა-მოყვანის პრაქტიკული რეკომენდაციები გავრცელების ზონების მიხედვით. გაეროს განვითარების პროგრამა, გამ. „საზოგადოება ცოდნა“, გვ. 47
12. Samadashvili Ts. Narimanishvili T. - Effect of Sowing Dates on the Chemical Composition of Wheat Varieties. XIV International Conference of European Academy of Sciences, Bonn, Germany. 16
13. სამადაშვილი ც. - აგრონომიის მოკლე კურსი (დამწყები ფერმერებისათვის). გამ. „საზოგადოება ცოდნა“, გვ. 96
14. Samadashvili Ts. Narimanishvili T. Beglarashvili N. Tkebuchava Z. - **Study And Evaluation Of Chemical Composition Of Wheat Varieties In Samtskhe-Javakheti Zone.** XXII Международная научно-практическая интернет-конференция «Современные вызовы и актуальные проблемы науки, образования и производства: межотраслевые диспуты» г. Киев.



7.7.1. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მინდვრის
კულტურების მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის პროფესორ
ოთარ ლიპარტელიანის 2021 წლის ანგარიში

სამეცნიერო საწარმოო მოღვაწეობას ქვეყნის 5 რეგიონში ეწეოდა 11 თანამშრომელი, სადაც წარმოდგენილი იყო მინდვრის კულტურები: ხორბალი, სიმინდი, ქერი, ჭვავი, ლობიო. ბოსტნეული კულტურები: პომიდორი, ხახვი, ნიორი. ბაღჩეული კულტურები: ნესვი, საზამთრო და კარტოფილი. დასახელებულ კულტურებზე რეგიონებში მიმდინარეობს სელექცია მეთესლეობა. აქ ტარდება აგრეთვე შემოტანილი ჯიშების ინვენტარიზაცია, მათი ფენოლოგიური, ფიზიოლოგიური, ბიოქიმიური და სამეურნეო ნიშანთვისებების შესწავლა და უკეთესების გამორჩევა წარმოებაში დასაწერად. ბოლო წლების განმავლობაში რეგიონების მიხედვით ჩატარებული კვლევითი მუშაობის შედეგად გამოყვანილი და დანეგილია სიმინდის 7 ახალი ფორმა: ჰიბრიდი წილკანი 1, წილკანი 2, კახურა, საბა, ჯიში ქართული კრუგი მაღალიზინიანი, სახამებლიანი შავი. გამოყვანილია აგრეთვე ხორბლის 2, ქერის 1 და ბოსტნეული კულტურების 3 ჯიში. რეგიონების შედეგებს ეცნობიან საკონსულტაციო სამსახურის თანამშრომლები და ფერმერები. საანგარიშო პერიოდში სპეციალისტებმა წილკნის ბაზაზე 20 აგვისტოს დაათვარიელეს სელექციური ცდები, ხრობალზე, ქერზე, სიმინდზე, ბოსტნეულ და ბაღჩეულ კულტურებზე. ისინი გაეცნენ ახალი ჯიშებისა და ჰიბრიდების მოყვანისა და თესლის წარმოების მეთოდოლოგიას. ფერმერებთან და დაინტერესებულ პირებთან ერთად, აქტიურ მუშაობას ეწეოდნენ წილკნის ბაზაზე: ხორბალზე, პროფესორი ცოტნე სამადაშვილი და სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი გულნარი ჩხუტიაშვილი, სპეციალისტი ნუგზარი ბენდიანიშვილი; სიმინდზე, პროფესორი ოთარ ლიპარტელიანი, სპეციალისტები ლიანა ქირიკაშვილი, ფილარეტ ბეგოიძე. ბოსტნეულ კულტურებზე აკადემიკოსი გიორგი ბადრიშვილი და სპეციალისტი ფრიდონ სანაია. რეგიონებში ჩვენი ხელმძღვანელობით მიმდინარეობს თავთავიანი კულტურების მეთესლეობა, სიმინდის ნათესებში დანერგილი ჰიბრიდების და ჯიშების თესლების მისაღებად საჭირო მეთესლეობითი სამუშაოები; ხორბლის კასტრაცია და სიმინდის სიბსური გამრავლება. მიღებული თესლები გადმოგვაქვს წილკნის ბაზაზე, სადაც ტარდება კონდიციაზე აყვანა და მოთხოვნილებისამებრ განაწილება. მეთესლეობა არის სარკე სელექციის და ამიტომ მის გარეშე სელექციას აზრი არ აქვს. ამიტომ კარგი იქნება სახელმწიფომ მიიღოს კანონი მეთესლეობის შესახებ.



7.8. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მებოსტნეობის ჯგუფის ეროვნული კოორდინატორების პროფ. ვალერიან სუხიშვილის და ასოც. პროფ. ნატო კაკაბაძის 2021 წლის ანგარიში

საქართველოს სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი წამყვანი დარგია მებოსტნეობა, რომლის ხვედრითი წილი ეკონომიკასა და სურსათით უზრუნველყოფის საქმეში საკმაოდ მაღალია. ბოსტნეული კულტურების მრავალფეროვნება და მისი მოცულობა

განპირობებულია მისი მნიშვნელობით თესლბრუნვების წარმოების სისტემაში, მისი მაღალი კვებითი ღირებულებით ადამიანისათვის საჭირო ელემენტებით.

მეზოსტნეობის დარგის ხელის შეწყობისა და პოპულარიზაციისათვის სმმ აკადემიაში შექმნილია ეროვნულ კოორდინატორთა ჯგუფი, რომლის წევრები მიმდინარე 2021 წელს არიან: **სმმ დოქტორები:** ვალერი სუხიშვილი, ნატო კაკაბაძე, პაშა ვაჩეიშვილი, დალი წიკლაური, დავით ჩაჩანიძე, ფრიდონ სანაია, გოდერძი გოდერძიშვილი, ლერი ნოზაძე, ნანა ალავერდაშვილი, ზაქარია გინტური, აქედან ნატო კაკაბაძე და ვალერი სუხიშვილი ამავდროულად არიან სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეროვნული კოორდინატორები მეზოსტნეობაში.

თითოეული ჯგუფის წევრის მიერ 2021 წელს ჩატარებული ღონისძიებები:

ნ.კაკაბაძე მიმდინარე 2021 წელს მიიღო მონაწილეობა ტექნიკური უნივერსიტეტის მიერ გამოცხადებულ კონკურსში და ოთხი წლის ვადით არჩეულია ასოცირებულ პროფესორად აგროინჟინერინგის ფაკულტეტზე. ატარებს ლექციებს და პრაქტიკულ მეცადინეობებს ონლაინ (დისტანციურად) შემდეგ საგნებში:1) მეზოსტნეობა. 2)სასათბურე მეურნეობების ექსპლუატაცია და მართვა. პარალელურად მუშაობს კომპანია „ბარაქა“-ში წამყვანი აგრონომის პოზიციაზე და ამზადებს ახალგაზრდა აგრონომებს ერთწლოვანი კულტურების მიმართულებით. ყოველ ორშაბათს რადიო იმედის პირდაპირ ეთერში გადაცემა „აგროსაათი“, აშუქებს ერთწლოვან კულტურების მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიებს და პასუხს სცემს დასმულ შეკითხვებს.

2021-2022 წელს მიწვეულია შვეიცარულ აგრარულ სკოლაში „კავკასია“ ხუთი მოდულის: 1.ნიადაგის დამუშავების საფუძვლები, 2. თესლბრუნვა, 3.თესვა და რგვა, 4.მცენარეთა მავნე ორგანიზმების ამოცნობა, 5.მინდვრის,ბოსტნეული და საკვები კულტურების შერჩევა-ლექციების და პრაქტიკული მეცადინეობების ჩასატარებლად.

ნ.კაკაბაძე აქტიურად მონაწილეობს ბოსტნეულის, კარტოფილის, პარკოსნები და ბალჩეული კულტურების მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიების კვლევაში, ჯიშთა გამოცდაში, ახდენს სელექციურ მიღწევათა პოპულარიზაციას. აგრძელებს მუშაობას ფერმერებისათვის სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიასთან ერთად ტექნოლოგიური რეკომენდაციების ციკლის მომზადებაზე.

ონლაინ მონაწილეობს როგორც ადგილობრივ, ისე საერთაშორისო კონფერენციებში, ფერმერთა მობილურ ექსტენციიაში, ჩაატარა ტრენინგი ონლაინ ორგანიზაცია „მომავლის ფერმერი“-სათვის სასათბურე მეურნეობის ექსპლუატაცია-მართვაზე.გამოაქვეყნა სამეცნიერო სტატია, მოამზადა 2021 წლის ანგარიში და წარუდგინა სმმ აკადემიას.

ვ. სუხიშვილი აქტიური მონაწილეობას იღებს რეგიონში ბოსტნეულის, ბალჩეულის, მწვანილეულის და მეკარტოფილეობის მიმართულებით განვითარებაში. გასულ 2020 წელს მისი ორგანიზებით მარნეულში ჩატარდა შეხვედრები ფერმერებთან, სადაც ყურადღება გამახვილებული იყო ბოსტნეული კულტურების ჯიშობრივი შემადგენლობის გაუმჯობესებასა და მისი წარმოების გაზრდაზე, აგრეთვე პროდუქციის რეალიზაციის პრობლემებზე, აგრეთვე 2021 წლის ზაფხულში ჩატარდა ფერმერებთან

შეხვედრის ორგანიზება ქ. გორში, სადაც ბოსტნეული კულტურების წარმოების ზრდასთან ერთად ყურადღება მიექცა ბოსტნეულის ხარისხობრივი და ჯიშობრივი შემადგენლობის გაუმჯობესებას.

ფერმერებთან შეხვედრისას დაისვა საკითხი რეგიონების მიხედვით შექმნილიყო ფერმერთა ერთობლივი მოქმედების საზოგადოებები, რომელიც კოორდინაციას გაუწევდა წარმოებისა და რეალიზაციის პრობლემების საკითხების მოგვარებას. აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიქმნა კოორდინატორთა საბჭო, რომლის ძირითად საქმიანობას წარმოადგენს ფერმერებთან საქმიანი ურთიერთობები, მათთვის საჭირო ინფორმაციების მიწოდება მეცნიერების ახალ მიღწევებთან დაკავშირებით. ამასთან ერთად ამ საქმეში ჩართული არიან მეცნიერები და კვალიფიციური სპეციალისტები. ფერმერებთან მათი ურთიერთობისას მთავარი ყურადღება ექცევა ჯიშობრივი შემადგენლობის გაუმჯობესებას, მოსახლეობის მზარდი მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას და რეალიზაციის ეფექტიანობის შედეგად მისი ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლებას.

აღსანიშნავია, რომ უკანასკნელ პერიოდში მზარდი ტემპით ვითარდება სასათბურე მეურნეობების ქსელი, რომელმაც თითქმის ყველა რეგიონი მოიცვა და მთიან რეგიონებშიც იწყო განვითარება. ვ.სუხიშვილი კოორდინატორთა საბჭოსთან ერთად ფერმერებს აწვდის ახალ ინფორმაციებს სასათბურე მეურნეობების მოწყობის ტექნოლოგიაზე. აგრეთვე ხელს უწყობს ახალი წიგნებისა და ბროშურების გამოცემის საქმეს.

ფ. სანაია მუშაობს ბოსტნეული კულტურების: პამიდორი, კიტრი, საზამთრო, ნესვი, წიწაკა ჯიშების/ჰიბრიდების გამოცდაზე. შეისწავლა აღნიშნული კულტურების ფენომორფოლოგიური მახასიათებლები, მოამზადა რეკომენდაციები მოსავლიან, მავნებელ-დაავადებათა მიმართ გამძლე ჯიშებზე/ჰიბრიდებზე, მონაწილეობა მიიღო ონლაინ ტრენინგში.

პ.ვაჩეიშვილი მუშაობს საპარკე და სამარცვლე პარკოსან კულტურებზე, მათ სელექციაზე და პირველად მეთესლეობაზე. აღადგინა და პოპულარიზაცია გაუწია ფერმერებში მივიწყებულ კულტურებს: ოსპი, მუხუდო, ცერცვი, ცერცველა. განახორციელა ინტროდუქცირებული კულტურების: მაშა ლობიო, ბრინჯა ლობიო გამოაქვეყნა სამეცნიერო სტატია.

დ.წიკლაური მუშაობს კარტოფილის, სტაფილოს და ჭარხლის პირველად მეთესლეობაზე. მოამზადა რეკომენდაცია ფიტოფტორაგამძლე კარტოფილის ჯიშზე, ჩაატარა ონლაინ ტრენინგი მეკარტოფილე ფერმერებისთვის.

დ. ჩაჩანიძე ატარებს ბიოლოგიური პრეპარატების გამოცდას სხვადასვა ბოსტნეულ კულტურებზე და პესტიციდების გამოუყენებლად ზრდის ეკოლოგიურად უსაფრთხო ბოსტნეულის პროდუქციის წარმოებას ბიოსასუქების: ორგანიკა, ფიტოკატანა, ბიოკატანა და სხვ. გამოყენებით, ატარებს ტრენინგებს ბიომიმართულებით ფერმერთა ცნობიერების დონის ასამაღლებლად..

ნ.ალავერდაშვილი მუშაობს ბოსტნეულის მოსავლის აღების შემდგომ დამუშავებაზე შიდა ქართლის რეგიონში.

ზ.გინტური მუშაობს და იკვლევს ბოსტნეულის მავნებელ-დაავადებებს შიდა ქართლის რეგიონში და ადგენს პესტიციდების მოქმედების ეფექტურობას.

გ.გოდერძიშვილი, ლ.ნოზაძე – ჩართულები არიან ზემოთ აღნიშნულ სამუშაოებში და კონსულტაციას უწევენ როგორც ჯგუფის წევრებს, ისე მეზოსტნე ფერმერებს.



7.9. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიურ საბჭოსთან არსებული მცენარეთა დაცვის მიმართულების ეროვნულ კოორდინატორთა (კოორდინატორები აკად. გ. ალექსიძე, დოქტ. შ. ყანჩაველი) დარგობრივი ჯგუფის 2021 წლის ანგარიში

მცენარეთა დაცვის ეროვნულ კოორდინატორთა დარგობრივი ჯგუფის შემადგენლობაში არის 11 -წევრი, აქედან 1-აკადემიკოსი, 4-მეცნიერებათა დოქტორი და 6-აკადემიური დოქტორი.

მიმდინარე წლის დასაწყისში ფერმერებისათვის, ჯგუფის წევრების მიერ ჩატარებული იქნა ონლაინ სემინარები, მავნე ორგანიზმებისაგან მცენარეთა დაცვის თანამედროვე ღონისძიებებზე.

მოძიებული იქნა ინფორმაცია ქვეყანაში შემოტანილი ახალი პესტიციდების შესახებ და გაცნობილი იქნა ის ფერმერებისათვის.

თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისად განსაზღვრულია პესტიციდების გამოყენების ახალი სამეურნეო და ჰიგიენური მოთხოვნები. რეკომენდაცია მიეცათ ისეთ პესტიციდებს, რომლებიც აკმაყოფილებენ ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ პარამეტრებს, რომელთაც აქვთ მოქმედების ფართო სპექტრი, ხარჯვის დაბალი ნორმებით იძლევა მაღალ ეფექტურობას, წამლობათა ჯერადობის შემცირების საშუალებას, არ არიან ტოქსიკური მცენარეთა და თბილისისხლიანთა მიმართ, ნაკლებად აჭუჭყიანებს გარემოს და ხელ შეუწყობს მაღალხარისხოვანი უხვი და ეკოლოგიურად შედარებით სუფთა მოსავლის მიღებას. სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების პესტიციდებით დანაგვიანების თავიდან ასაცილებლად შემოღებულია ყველა იმ სამუშაოს ზუსტი აღრიცხვა, რომლებიც ტარდება ქიმიური და მიკრობიოლოგიური პესტიციდებით ნათესაბსა და ნარგავებში.

სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო - კვლევით ცენტრთან ერთად ჯგუფის წევრების მიერ ჩატარდა სას.სამ. კულტურების მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ არსებული ბრძოლის ინტეგრირებული სისტემების დაზუსტება და სრულყოფა, რომლებიც დაფუძნებულია თვითმარეგულირებელი ორგანიზმების მაქსიმალურ გამოყენებაზე, რაც გულისხმობს მავნე მწერების ბუნებრივი მტრების (ენტომოფაგები, პარაზიტული

ნემატოდები, პათოგენური მიკროორგანიზმები) მაქსიმალურ გამოყენებას და მათ საფუძველზე აქტიურ მტაცებლურ, პარაზიტულ თუ ინფექციურ საწყისზე, ახალი პრეპარატებისა და პრეპარატული ფორმების შექმნას და გამოყენებას. ახლად დაზუსტებულ და სრულყოფილ მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებულ სისტემებში გაზრდილია ბიოლოგიური მეთოდის ხვედრითი წილი. ისინი ემყარება აგროცენოზში ფიტოსანიტარული მდგომარეობის შეფასებას, მავნებლის მავნეობის ეკონომიკური ზღვრების განსაზღვრას და მათ საფუძველზე ბრძოლის ღონისძიებათა გატარებას. აღნიშნულ სისტემაში უპირატესობა ენიჭება ორგანიზმების ბიოლოგიური რეგულირების ეფექტურობის დადგენას და ბრძოლის ქიმიურ მეთოდთან ერთად სხვა მეთოდების (ბიოლოგიური, აგროტექნიკური, ფიზიკური, მექანიკური) გამოყენებას. ასევე საჭიროების შემთხვევაში ბიორაციონალური პესტიციდების გამოყენებას.

დაზუსტებული და სრულყოფილი მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვის სისტემების საფუძველზე შესაძლებელი იქნება მცენარეთა დაცვის ახალი კონცეფციის შემუშავება, რაც დამყარებული იქნება მცენარეთა მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ ქიმიური პესტიციდების გამოყენების შემცირებაზე და შესაბამისად ბიოლოგიური საშუალებების გაზრდაზე.

შემოწმებული და განახლებულია ახალი პესტიციდების კონტროლის მათოდები, რომელთა საშუალებით შეიძლება სოფლის მეურნეობის პროდუქტებში განისაზღვროს პესტიციდების ნარჩენი რაოდენობა, რაც საფუძველად დაედება ჰიგიენურ ნორმატივებს. შემოწმებული და დაზუსტებულია ამაჟამად არსებული ექსპრეს-მეთოდები, რომლის საშუალებითაც შეიძლება დადგინდეს შემოტანილი ახალი პესტიციდების ხარისხი და ვარგისიანობა, რითაც შეიძლება თავიდან იქნეს აცილებული სერიოზული უარყოფითი შედეგები. აღნიშნული მეთოდების საშუალებით შეიძლება დროულად გამოვლინდეს უვარგისი არაეფექტური და ჯანმრთელობისათვის საშიში პრეპარატები. უნდა აღინიშნოს, რომ სასურველია შეიქმნას ახალი ექსპრეს - მეთოდების ლაბორატორია.

კორდინატორთა დარგობრივი ჯგუფის სხდომაზე განხილულია მცენარეთა იმუნიტეტის საკითხები, კერძოდ კომპლექსური იმუნიტეტი, რომელიც მავნე ორგანიზმებისაგან დაცვის რადიკალურ ღონისძიებას წარმოადგენს, შემუშავებულია გეგმა, რომელიც ითვალისწინებს სელექციის გზით მავნე ორგანიზმებისადმი გამძლე ჯიშების მიღებას და გამოყენებას სოფლის მეურნეობაში.

სხდომაზე განხილულია აგრეთვე საქართველოში წარმოებული ახალი ბიოენერგოაქტივატორები, ზოგიერთ მათგანს მიეცათ რეკომენდაცია სოფლის მეურნეობაში გამოსაყენებლად, რაც იძლევა საშუალებას, რომ დაცული იქნას მცენარე მავნე ორგანიზმებისაგან და გაიზარდოს მოსავლის რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლები.

სხდომაზე განხილული იქნა ჯგუფის წევრების მიერ კონფერენციაზე წასაკითხი მოხსენებები და გამოსაქვეყნებლად გადასაცემი სტატიები.

საკორდინაციო დარგობრივი ჯგუფის წევრებმა მონაწილეობა მიიღეს სამ საერთაშორისო კონფერენციაში (საქართველო, სომხეთი, შვეიცარია). გამოქვეყნებულია 17-სამეცნიერო შრომა, როგორც ადგილობრივ ასევე საერთაშორისო გამოცემებში.

ავტორთა ჯგუფის მიერ გამოქვეყნებულია წიგნი: „თბილის წარმოება ბიომეთოდებით“, ხოლო მომზადებულია და გადაცემულია გამოსაცემად წიგნი: „მცენარეთა დაავადებათა ეკოლოგია“.

როგორც გასულ წელს მიმდინარე წელსაც საკორდინაციო ჯგუფის წევრებმა მონაწილეობა მიიღეს ქ.თბილისისა და მისი შემოგარენის მწვანე საფარის ფიტოსანიტარულ მონიტორინგში. გამოვლენილია, როგორც დეკორატიული ასევე ტყის მცენარეთა ძირითადი მავნე ორგანიზმები. შემუშავებულია მათ წინააღმდეგ ეკოლოგიურად უსაფრთხო ღონისძიებები.

გაცემულია წერილობითი პასუხები სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში შემოსულ მცენარეთა დაცვის შესახებ კითხვებზე.

გადაცემულია რამოდენიმე ინტელექტუალური პროდუქცია მომდევნო წელს სოფლის მეურნეობაში დასანერგად და გამოსაყენებლად.



7.10. მარცვლელი კულტურების წარმოების სუფსიდირება და საქართველოს მიწათმოქმედების ანტიკრიზისული გეგმა 2022-2028 წლებში

ნიკოლოზ კიკნაველიძე-სოფლის მეურნეობის აკად. დოქტორი;
ავთანდილ მუმლაძე - სოფლის მეურნეობის აკად. დოქტორი;
გიორგი ბოლღაშვილი-სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;
ივანე ზედგენიძე-სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი;
ვალერიან რუხაძე-სოფლის მეურნეობის აკად. დოქტორი.

ჩვენი მიზანია, შევისწავლოთ და იდენტიფიცირება მოვახდინოთ მიწათმოქმედების სისტემაში არსებული პრობლემების და დავსახოთ სამომავლო გზები მისი დინამიურად განვითარების უზრუნველსაყოფად. საქართველოს აქვს ყველა პოტენციალი 2022-2028 წლებში დინამიურად განავითაროს სოფლის მეურნეობა, აწარმოოს იმდენი პროდუქტი, რომ ექსპორტ-იმპორტს შორის არსებული უარყოფითი საღდო დადებითად შეიცვალოს, მეტიც მინიმუმ 500 მილიონით მეტი ღირებულების პროდუქტი შევქმნათ და გავიტანოთ ქვეყნის გარეთ. სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიწათმოქმედების ეროვნული კოორდინაციის საბჭოს წევრებს მიაჩნიათ, რომ სახელმწიფოს მხრიდან უნდა შეწყდეს საღვინე ყურძნისა და არასტანდარტული ვაშლის სუფსიდირება. იმისათვის, რომ ქვეყანაში გაიზარდოს

მარცვლეულის ნათესი ფართობების (ხორბალი, ქერი, სიმინდი) ხვედრითი წილი აუცილებელია სახელმწიფოსა და ფერმერს შორის დამყარდეს პირდაპირი ურთიერთკავშირი. ხორბალი, როგორც სტრატეგიული კულტურა უნდა გამოვაცხადოთ პრიორიტეტულად და ყოველ 1 ტონა წარმოებულ სასურსათო ხორბალზე ფერმერს უნდა გადაუხადოთ 40 ლარი, საფურაჟე ხორბლის, ქერისა და სიმინდის წარმოების შემთხვევაში 25 ლარი.

ამასთან ერთად, სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკა უნდა გახდეს მოსახლეობისათვის ხელმისაწვდომი. ფერმერი რომელიც დინამიურად ვითარდება და აკეთებს ყოველ სამეურნეო წელს მოსავლის დეკლარირებას, უნდა ჰქონდეს ტექნიკის ლიზინგის ფორმით შეძენის საშუალება. სახელმწიფო ფერმერს ერთჯერადად ტექნიკის შესაძენი თანხის 50%-ს კი არ უნდა უხდიდეს, რომლითაც სარგებლობს ბენეფიციარების მცირე ნაწილი, არამედ უნდა შედიოდეს ტექნიკის ღირებულების სალიზინგო %-ში, რათა უფრო მეტი ბენეფიციარისათვის იყოს სახელმწიფოს სიკეთის მიმართ წვდომა.

ბოლო წლებში სოფლის მეურნეობის მიმართულებით სახელმწიფოს მხრიდან არაერთი სტიმულაციური პროექტი განხორციელდა, მიუხედავად ამისა, უდიდესი პრობლემების წინაშე დგას სოფლის მეურნეობის ის ძირითადი ქვაკუთხედი, რასაც მიწათმოქმედება ჰქვია. ზოგიერთი მეცნიერი მიწათმოქმედებას, განიხილავს სოფლის-მეურნეობის ერთ-ერთ დარგად, რაც არის უდიდესი შეცდომა. რადგან მიწათმოქმედება უნდა განვიხილოთ როგორც სოფლის მეურნეობის ერთიანი სისტემა, რომელიც ურთიერთკავშირშია აგროტექნიკურ, მელიორაციულ და ორგანიზაციული ღონისძიებების კომპლექსთან, რომელიც მიმართულია მიწის რაციონალურად გამოყენების, ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნება-გადიდებისა და სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მაღალი და მყარი მოსავალის მიღებისაკენ. მიწათმოქმედების სისტემის ძირითადი რგოლებია: ნიადაგის დამუშავების სისტემა, განოყიერების სისტემა, ეროზიისგან ნიადაგის დაცვის სისტემა, თესლბრუნვის სისტემა, სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოების ზონალურ ტექნოლოგიების და მეთესლეობის სისტემა, სარეველებისა და მავნებელ-დაავადებების საწინააღმდეგო ღონისძიებათა სისტემები.

2021 წელს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ა(ა)იპ. სოფლის განვითარების სააგენტომ დაიწყო მექანიზაციის მასშტაბური პროგრამა, რომელიც ყველა ტიპის სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის თანადაფინანსებას მოიცავს, მათ შორის როგორც გამწევ და მოსავლის ამღებ ტექნიკას.

თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ტექნიკის შემძენ ფიზიკურ და იურიდიულ პირებს სახელმწიფო პროგრამა არ თხოვს სოფლის მეურნეობის მიმართულებით გამოცდილებასა და ტექნიკის შემდგომი ექსპულატაციისათვის დამატებით ცოდნას. ამდაგვარი მიდგომით, მივიღებთ იმას, რომ ტექნიკის უნდიდესი ნაწილი აღმოჩნდება რამოდენიმე ადამიანის ხელში, ხოლო ამ ტექნიკის ფიქტიური მფლობელები იქნებიან ის პიროვნებები ხელშეკრულებებით გათვალისწინებული ვადის ამოწურვამდე რომელთა სახელითა და გვარებით შეივსო შესაბამისი განაცხადები. ამდაგვარი მიდგომა,

სამომავლოდ აფუჭებს პროექტს და ხშირ შემთხვევაში ხდის არაეფექტურს. მაშინ, როდესაც მიწათმოქმედების როგორც სოფლის მეურნეობის ერთიან სისტემის განვითარება პირდაპირ კავშირშია, ტექნიკის მატერიალურ რესურსებთან, რათა შემდგომ სწორად დაიგეგმოს მიწის დამუშავების აგროტექნოლოგიური პროცესები.

2021 წელს, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ოპერატიულ მონაცემებზე დაყრდნობით, ქვეყნის მასშტაბით, მომკილი იქნა 150 675 ჰექტარი მიწის ფართობი, სადაც ხორბლის კულტურას დაახლოებით ეჭირა 93 604 ჰექტარი. საშუალო სტატისტიკური მონაცემებით ხორბლის საშუალო მოსავლიანობამ შეადგინა 2,5 ტონა ხორბალი, სულ მიღებული იქნა 234 010 ტონა ხორბალი. მოსავლიანობის ასეთი დაბალი მაჩვენებელი გამოწვეულია იმით, რომ გლეხურ მეურნეობებში ხორბლი და ქერი მონოკულტურად ჩამოყალიბდა, განსაკუთრებით აღმოსავლეთ საქართველოს ურწყავ ზონებში. ხშირ შემთხვევაში, მცირე ფერმერები არ ახდენენ სათესლე მასალის დაკალიბრებას და თესვის ნორმის გაზრდით ცდილობენ მაქსიმალური მოსავალის მიღებას. ქვეყანაში, რეალურად შექმნილია ხარისხიანი სათესლე მასალის დეფიციტი. გვყავს, რამოდენიმე ძლიერი ფერმერული მეურნეობა, რომლებიც როგორც პირადი მოხმარებისთვის, ასევე შეზღუდული რაოდენობით გასაყიდად აწარმოებენ სათესლე მასალას. თავთავიანი კულტურების მოსავლის აღება დამთავრდა აგვისტოს პირველ დეკადაში. ოქტომბრში, ქართული ხორბლის მარაგები თითქმის ამოწურული იყო.

გლობალური დათბობის პირობებში, სამეურნეო წლის განმავლობაში ნალექების გადანაწილება ხდება არათანაბრად ყოველ შემდგომ წელს მოსავლის მოყვანა თანდათანობით უფრო ძნელდება. შეიძლება წლის განმავლობაში მოსული ნალექების მთლიანი ჯამი საკმარისი იყოს ამა თუ იმ კულტურის საწარმოებლად, მაგრამ სავეგეტაციო პერიოდში იმდავარად იყოს გადანაწილებული, რომ მცენარისათვის არავითარი სარგებლობის მოტანა არ შეეძლოს. ადამიანს, ერთის მხრივ უწევს კლიმატთან გამკლავება, მეორეს მხრივ მუდმივი ინვესტირება ტექნოლოგიების დანერგვის კუთხით, სხვა შემთხვევაში მისი შრომა ხშირ შემთხვევაში არის ფუჭი.

აღნიშნული, პრობლემების მოგვარების მიზნით, საქართველოში 2013 წლიდან მუშაობს ჯიშთა გამოცდის სამსახური, რომელიც ასევე წინა ხელისუფლების დროს იყო გაუქმებული. დღეისათვის აღნიშნული სამსახური იყენებს მიწათმოქმედებაში მიღებულ მარტივი ტიპის მარცვლეულისა და კარტოფილის კულტურის მოყვანის აგროტექნოლოგიურ მეთოდებს. ჯიშთა გამოცდის სამსახურის მეთოდიკიდან გამომდინარე ისინი ახალი ჯიშების გამოცდისას არ იყენებენ ბიოლოგიური ზრდის სტიმულატორებს, განსხვავებით წარმატებული ფერმერებისგან. ჯიშთა გამოცდის მთავარი მიზანი საქართველოს სხვადასხვა აგროკლიმატურ ზონებში, კონკრეტული რეგიონისათვის ყველაზე კარგად ადაპტირებული და მავნებელ დაავადებათა მიმართ გამძლე მაღალპროდუქტიული ჯიშების შერჩევა და გავრცელებაა. ჯიშთა გამოცდის ყველა ცდა მიმდინარეობს ქვეყნის ზონების მიხედვით ურწყავ პირობებში.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, მიწათმოქმედების

სამეცნიერო/კვლევითი ინსტიტუტის აღდგენა ცალსახად მნიშვნელოვანია, რადგან ჯიშთა გამოცდის სამსახურის მეთოდისა და მუშაობის სპეციფიკას ფერმერისათვის არავითარი სარგებლობის მოტანა არ შეუძლიათ.

მიწათმოქმედების ინსტიტუტის პრიორიტეტი იქნება ის, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით, მიიღოს მაქსიმალური მოსავალი. აწარმოოს თავითავიანი კულტურების სათესლე მასალა სარწყავ პირობებში. დააყენოს როგორც ექსპერიმენტული ასევე საწარმოო ცდები სარწყავ და ურწყავ პირობებში.

კონდიციური სათესლე მასალის საწარმოებლად, გამოიყენოს სარწყავ პირობებში პივოტური სარწყავი სისტემები. აღნიშნული სარწყავი სისტემების გამოყენებით, აუცილებელია შევიმუშავოთ თავითავიანი კულტურების ფერტილაციის კომპლექსური მიდგომები. მუნიციპალიტეტებში უნდა გაგრძელდეს სარწყავი სისტემების რეაბილიტაციის პროცესები. აღდგენილ უნდა იქნეს დედოფლისწყაროსკენ მიმავალი მდინარე ალაზნის დახურული ქსელი, რაც შესაძლებლობას მოგვცემს უახლოეს წლებში ორჯერ მაინც გავზარდოთ ქვეყანაში საჰექტარო მოსავლიანობა.

ამრიგად, ჩვენი მიზანი იყო წარმოგვეჩინა მიწათმოქმედებაში არსებული დღევანდელი პრობლემები. წარმოვაჩინეთ თავითავიანი კულტურების ქერისა და ხორბლის ნათესი ფართობების სავალალო მდგომარეობა. მიმოვიხილეთ ხორბლის როგორც ქვეყნის სტრატეგიული კულტურის როლი ქვეყნის სასურსათო უზრუნველყოფის საქმეში. იმისათვის, რომ ქვეყანაში განვითარდეს მესაქონლეობა და მეფრინველეობა, სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია დაიწყოს ქვეყანაში მიწათმოქმედების სისტემების კომპლექსური მიდგომები (აგროტექნოლოგიური ღონისძიებების კომპლექსური გატარება, სამელიორაციო ღონისძიებების გატარება, მექანიზაციის გაძლიერება, რეგიონებისა და მუნიციპალიტეტების დონეზე ტრაქტორებისა და სასოფლო-სამეურნეო აგრეგატების სარემონტო პუნქტების გაძლიერება). მარცვლოვანი კულტურების სუფსიდირების 7 წლიანი პროგრამა, გულისხმობს ყოველ 1 ტონა წარმოებულ სასურსათო ხორბალზე ფერმერის სასარგებლოდ 40 ლარის, საფურაჟე ხორბლის, ქერისა და სიმინდის წარმოების შემთხვევაში 25 ლარის სუფსიდის სახით გადახდას.

გ ა მ ი ე ნ ე ბ უ ლ ი ლ ი ტ ე რ ა ტ უ რ ა

1. დ. ბედოშვილი, გ. გოგიჩაიშვილი, მ. ღვინევაძე, ი. ცომაია, ზ. ჯულუხიძე, პ. ნასყიდაშვილი, ა. კორახაშვილი, ა. ჩანქსელიანი, ა. მინდორაშვილი, რ. ხუბუტია, გ. ალექსიძე, გ. გოდერძიშვილი, მ. კუტალაშვილი, ლ. ჩახავა - საქართველოს სანიმუშო სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის კოდექსი - თბილისი 2007 წელი;
2. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო - საქართველოს სოფლის მეურნეობის და სოფლის განვითარების სტრატეგია 2021-2027 - დეკემბერი 2019 წელი;
3. <https://agronews.ge/mitsathmoqmedeba-saqarthveloshi-tsarmoishva/>
4. https://ka.wikipedia.org/wiki/%E1%83%9B%E1%83%98%E1%83%AC%E1%83%90%E1%83%97%E1%83%9B%E1%83%9D%E1%83%A5%E1%83%9B%E1%83%94%E1%83%93%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%A1_%E1%83%A1%E1%83%98%E1%83%A1%E1%83%A2%E1%83%94%E1%83%9B%E1%83%94%E1%83%91%E1%83%98

5. https://rda.gov.ge/news/view/375https://agronews.ge/zusti-mitsathmoqmedeba--ra-aris-visthvis-aris-da-ratom/?fbclid=IwAR3EHpM_UrfVB133rEYgXjvbUPpNdIjXoLWHwieInKs78GsRNeOpy2sbEM



**7.11. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
ერთწლიანი კულტურების მიმართულების დარგობრივი ეროვნული
კოორდინატორის სმ მეცნიერებათა დოქტორის გიორგი ბოლღაშვილის
2021 წლის საქმიანობის ანგარიში**

მარცვლეული კულტურების მეურნეობა მთელი სოფლის მეურნეობის განვითარების საფუძველთა საფუძველია. მისი წარმოების დონეზე დიდად არის დამოკიდებული, როგორც მეცხოველეობის, ისე მრავალწლიანი ნარგავებისა და ტექნიკური კულტურების გაფართოვება. მარცვლეული კულტურები, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ეკუთვნიან გეოგრაფიულად ყველაზე ფართოდ გავრცელებულ და მსოფლიო წარმოების თვალსაზრისით ყველაზე დიდი მნიშვნელობის მცენარეთა ჯგუფს. მთელს დედამიწაზე, მცირე გამონაკლისის გარდა, მოსახლეობა პურეულის მარცვლისაგან დამზადებული პროდუქტით იკვებება, იგი ადამიანისთვის ყოველდღიური და აუცილებელი საზრდოა.

თანამედროვე შრომის დანაწილების პირობებში დიდი ყურადღება ეთმობა მიწათმოქმედებასა და საერთოდ სოფლის მეურნეობის საკვანძო პრობლემების მარცვლეული კულტურების წარმოების გაზრდას და მისი ხარისხის გაუმჯობესებას. მარცვლეულის წარმოების ზრდა სასურსათე და საფურაჟე ფონდის შექმნის საფუძველია, მტკიცე საძირკველია მემცენარეობის, მეცხოველეობისა და სოფლის მეურნეობის სხვა დარგებისა.

იგი ჩვენი ქვეყნის ეკონომიური დამოუკიდებლობის უმნიშვნელოვანესი პირობაა.

საქართველოში მარცვლეული კულტურები მოჰყავთ ყველგან, ზღვის სანაპირო რაიონებიდან მაღალმთიან რაიონამდე. ქვეყანაში სახნავი მიწების 50% -ზე მეტი მარცვლეული კულტურების ნათესს უჭირავს. კონკრეტულად მიმდინარე საანგარიშო პერიოდში (2021 წ.) მთლიანად მთელი ქვეყნის მასშტაბით, მარცვლეული კულტურების ნათესი ფართობი შეადგენდა 284 905 ჰექტარს, კახეთის რეგიონში კი 136 980 ჰექტარს. მოსავლიანობამ შესაბამისად ქვეყნის მასშტაბით შეადგინა 1.0 ჰექტარ ფართობზე - 2.8

ტონა, ხოლო კახეთის რეგიონში 1.0 ჰექტარ ფართობზე - 3.8 ტონა. მარცვლის მოსავლიანობით გამომდინარე ჩვენს ხელთ არსებული სტატისტიკისა არა სახარბიელო მდგომარეობაა აღნიშნულის მიმართულებით, რაზედაც შესაძლებელია თანამედროვე ტექნოლოგიების მიხედვით ხელმისაწვდომი გავხადოთ მარცვლეული კულტურების წარმოება.

სამწუხაროდ, დღეისათვის მარცვლეული კულტურების მოვლა-მოყვანას თანამედროვე დონეზე მის გაუმჯობესებას როგორც რაოდენობრივად, ისე ხარისხობრივი მაჩვენებლებით ჯეროვანი ყურადღება არ ექცევა, რომელიც აისახება პირველ რიგში იქედან რომ ათეული წლებია არ მიმდინარეობს თესლბრუნვა, რაც იწვევს მრავალნაირი დაავადებისა და მავნებლების გაძლიერებას. ხშირია შემთხვევა, როდესაც ითესება გაურკვეველი წარმომავლობის ჯიში და რეპროდუქცია, როგორც ხორბლის ისე სხვა კულტურების სათესლე მასალისა. ერთწლიანი მარცვლეული კულტურების განვითარება, მათი მოვლა-მოყვანა ჩვენს რეგიონში არასაკმარისად მიმდინარეობს, რის მიზეზად გამოიხატება პირველ რიგში არასაკმარისი სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის რაოდენობა, ზუსტად აღნიშნული მიზეზია, ის რომ ფერმერთა რაოდენობა აგროვადებში ვერ ასრულებს სათანადო ოპერაციების ჩატარებას. (ხვწა, კულტივაცია, თესვა, ჰერბიციდების შეტანა და სხვა).

რადგანაც ჩვენ ვსაუბრობით მარცვლეული კულტურების მოვლა-მოყვანაზე და მათი განვითარების პერსპექტივებზე, აქვე მინდა აღვნიშნოთ, რომ მარცვლეული კულტურების წარმოებისთვის ერთ-ერთი უპირველესი კომპონენტი მინერალური სასუქები და სხვადასხვა სახის მცენარეთა დაცვის საშუალებებია, რომლის ღირებულებაც 2014 წელთან შედარებით თითქმის 100%-ით არის გაძვირებული; ხშირია შემთხვევა, როდესაც მცირე ფერმერი აღნიშნულ საშუალებებს ვერ იყენებს და შესაბამისად მათი მოსავლიანობა ძალიან დაბალია, ისეთი რომ მათგან მარცვლეულის წარმოებას აზრი არ აქვს. დღეისათვის კიდევ კატასტროფულად იზრდება სასუქების და სხვადასხვა სახის მცენარეთა დაცვის საშუალებების ფასები.

მინდა გაცნობთ, რომ საანგარიშო პერიოდში (2021 წ.) ერთწლიანი მარცვლეული კულტურების მიმართულებით ხშირად გვიხდება ფერმერთან შეხვედრები, კონსულტაციები, ლექციები და როგორც თეორიული, ისე პრაქტიკული გამოცდილების გაზიარება, მივეცით ახსნა-განმარტებები მათთვის საინტერესო თემებზე. სისტემატიური შეხვედრები გვქონდა სოფლის მეურნეობის სისტემაში შემავალი უწყებების წარმომადგენლებთან (სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი, მელიორაცია, სურსათის ეროვნული სააგენტო, ლაბორატორია და ა.შ) საანგარიშო პერიოდში აქტიურად ვიმუშავეთ და 380-მდე ფერმერს და სოფლის მეურნეობაში დასაქმებულულ - დაინტერესებულ პირს გავუწიეთ კონსულტაცია. გასულ და მიმდინარე საანგარიშო პერიოდში სამინისტროს სოფლის განვითარების სააგენტომ მარცვლეული კულტურების მწარმოებელ ფერმერებზე გასცა უპროცენტო აგროკრედიტები და პირადად ჩვენ გვიხდებოდა მათთან შეხვედრები აღნიშნული საკითხი გამჭვირვალე რომ გამხდარიყო მათთვის. ერთწლიანი მარცვლეული

კულტურების თანამედროვე დონეზე განვითარების მიზნით საჭიროა ახალგაზრდა კვალიფიციური კადრი, რის შესახებაც ჯერჯერობით უარყოფითი მაჩვენებელია.

რაც შეეხება ერთწლიანი მარცვლეული კულტურების განვითარებას და მის მოვლა-მოყვანას, ჯერ კიდევ მრავლადაა პრობლემები, მაგრამ იმედი გვაქვს აღნიშნულთან დაკავშირებით ეტაპობრივად იქნება გამოსწორებული გარვეული საკითხები და ჩვენ თვითნა ვმუშაობთ მათი გამოსწორების თვალსაზრისით.



7.12. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეკოლოგიის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის აკადემიკოს ზაურ ჩანქსელიანის 2021 წლის ანგარიში

ნიადაგის გარეშე ადამიანი ვერ იარსებებს. ნიადაგი მხოლოდ მცენარათა საზრდო კი არაა-ის ყველაფრის საწყისია.ის ბიოლოგიური მრავალფეროვნების განმაპირობებელი და მასზეა დამოკიდებული გამოკვებავს თუ არა დედამიწა თავის სწრაფად მზარდ მოსახლეობას.

თუ მრავალი სხვა კომპონენტის ცვლილება ბუნებაში თვალსაჩინოა და მასზე დაკვირვება შესაძლებელია ნიადაგში უმთავრესად ფარული პროცესები მიმდინარეობს და ამის შესახებ მხოლოდ მას შემდეგ შევიტყობთ, რაც მცენარეებსა და ცხოველებს საფრთხე დაემუქრება ან სულაც გადაშენდება. ამას კი გამოუსწორებელ შედეგამდე მივყავართ ,რადგან ნიადაგის ნა-ყოფიერების აღდგენას ბევრი დრო და დიდი ძალისხმევა სჭირდება. არსებობს მოსაზრება ,რომ უძველესი ცივილიზაციების გაქრობა სწორედ ნიადაგის დეგრადაციამ განაპირობა.ეს ჰიპოთეზა მეოცე საუკუნის 80-იანი წლების აფრიკის გვალვების შედეგების შედეგად გაჩნდა .

ამ შემთხვევაში ,რომელსაც ეროზია უწყოფს ხელს ნიადაგის გამოფიტვას, ასევე არსებობს მრავალი სხვა საფრთხეც, კერძოდ : ნიადაგის დაბინძურება ;მისი მჟავიანობის მომატება; ნაყოფიერების დაკარგვა, რომელიც ხმელეთის სხვადასხვა უბანზე სხვადასხვა ინტენსივობით მიმდინარეობს, ამისმიზეზი კი უმთავრესად სოფლის მეურნეობის არასწორი მენეჯმენტია.

ამიტომ გარემოს დაცვისა და ბუნების კონსერვაციაზე ვლავარაკობთ მთავარი საზრუნავი სწორედ ნიადაგი უნდა იყოს. მაგრამ, სანამ პრობლემა თვალსაჩინო არ გახდება მას ვერ ვამჩნევთ და აზრადაც არ მოგვდის მისი პრევენცია. მაგრამ ამის გაუთვალისწინებლობა საფრთხეში აგდებს ჩვენს მომავალს, ვინაიდან ნიადაგის თვითნაული სანტიმეტრის ჩამოყალიბებას ასეულობით წელი სჭირდება.

გარდა ზემოთ ჩამოთვლილი ბუნებრივი თუ ხელოვნური მიზეზების გარდა ნიადაგებს და კერძოდ სასოფლო-სამეურნეო სარგებლობის ნიადაგების დეგრადაციისა და ეროზიის პროცესების განვითარებას ხელს უწყობს მიწათსარგებლობისა და მიწათმოწყობის საკითხების მოუწესრიგებლობა.

ამას რატომ ვამბობთ, ამ მიმართულებით მქონდა ურთიერთობა აკადემიკოს თენგიზ ურუშაძესთან. მან შეადგინა საქართველოს მთავრობისათვის წინადადებები ამ მიმართულებით და მე მთხოვა მიმეღო მონაწილეობა მასში, როგორც მონაწილე და ამავე დროს შემეხედა კრიტიკულად და ოპონირების თვალსაზრისით. აქ იყო შემდეგი საკითხები მოგვარებისათვის სამთავრობო და საპარლამენტო დონეზე :

1. საქართველოს მთავრობის 1992 წლის 22 სექტემბრის დადგენილება #949 საქართველოს რესპუბლიკაში სახელმწიფო მეურნეობებისა და კოლმეურნეობებისა და სხვა სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების რეორგანიზაციის წესის შესახებ“. აღნიშნული დადგენილება იყო ნამდვილად მნიშვნელოვანი, მაგრამ როგორც თქვენც იცით არ შესრულდა და იყო დამანგრეველი სოფლის მეურნეობის დარგისათვის.

აქ ჩემი კომენტარი ის არის, რომ მხოლოდ ის რომ ავლნიშნოთ, რომ ამის შედეგად ხალხმა მასიურად გაანადგურა ქარსაფარი ზოლები, რაც ქარისმიერი ეროზიის ძირითადი ხელშემწყობია და ასევე ჰაერში ჟანგბად-ისა ნახშირორჟანგის თანაფარდობის დამრღვევი და საბოლოო ჯამში სათბურის გაზების მომატების პირობაა.

2. 2005 წლამდე ხდებოდა მიწის აღრიცხვა მისი დანიშნულებისა და კატეგორიების მიხედვით რაიონის, მხარის და მიწისმესაკუთრეთა დამოსარგებლეთა მიხედვით და დგებოდა მიწის ბალანსი.

აქაც ჩემი კომენტარია, რომ ნიადაგების ნაყოფიერების გამოკვლევის ყოველწლიური პერსპექტიული გეგმის შედგენისათვის საუკეთესო საშვალებაა. ასევე კარგია და სასოფლო-სამეურნეო სარგებლობის მიწის არასასოფლო-სამეურნეოში გადაყვანის გამჭირვალებისათვის.

ასევე აქტიურად ვმონაწილეობ დისტანციურად ბიოლოგიური მიწათმოქმედების საკითხების განხილვაში, სადაც კარგად ჩანს ნიადაგის დეგრადაციის, ეროზიისა დამისი ფიზიკური თუ ქიმიური გამოფიტვის საკითხები სასუქებისა და პესტიციდების არასწორად გამოყენების შემთხვევაში. ჩემი კომენტარების მიწოდებას ვახერხებ სატელევიზიო გადაცემა „სალტ“-ს მეშვეობით. ამ საკითხების კორდინაციას უწევს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო ცენტრის პროფესორი თენგიზ ჯალიაშვილი.

2021 წლის ივნისში შეხვედრა გვქონდა მცხეთის მუნიციპალიტეტის საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურის სპეციალისტებთან და განვიხილეთ მუხრანის ველის ნიადაგებზე საწარმოო-ეკოლოგიური (ანუ მიწათსარგებლობის) ფაქტორების ზემოქმედების შესახებ. მათთან ერთად განვიხილეთ ამ საკითხზე სამაგისტრო ნაშრომის კვლევის მიმდინარეობის დროს ნიადაგში საკვები ელემენტების ცვლილების გამომწვევი მიზეზები რისი გავლენითაც შემდეგში ნიადაგებში მიმდინარეობს ეროზიული პროცესები ნაყოფიერების დაქვეითებაც. (მაგისტრანტი ნინო

ფიფია, ხელმძღვანელი ზაურ ჩანქსელიანი). საკითხი მოწონებული იქნა და სურვილი გამოთქვეს, რომ კარგი იქნებოდა თუ გაგრძელდება ასეთი კვლევები მომავალშიც.



7.13. პროფესორი მაია მელაძე - აკადემიის ეროვნული კოორდინატორი სასოფლო-სამეურნეო ეკოლოგიის მიმართულებით

1. სამეცნიერო-კვლევითი პროექტები:

- 1.1. საქართველოს ცალკეული ადმინისტრაციული რეგიონების კლიმატური და აგროკლიმატური რესურსების კვლევა. მცხეთა-მთიანეთის აგროკლიმატური რესურსები (2021-2023 წწ.). აგროკლიმატური ჯგუფის ხელმძღვანელი მელაძე გ., პასუხისმგებელი შემსრულებელი მელაძე მ.
- 1.2. გარემოსათვის უსაფრთხო, ინოვაციური საშუალებებით ბიოთხილის წარმოების ხელშეწყობა. შრუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის პროექტი (2021 წ). ხელმძღვანელი კერესელიძე მ., მოწვეული აგრომეტეოროლოგი მელაძე მ.

2. გამოქვეყნებული მონოგრაფიები/სამეცნიერო სტატიები:

- 2.1 მ.მელაძე და ავტორთა ჯგუფი. საქართველოს ჰავა. 8. რაჭა-ლეჩხუმი - ქვემო სვანეთი (მონოგრაფია). საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტი, 2021, გვ.135

ანოტაცია: გამოკვლეულია რაჭა-ლეჩხუმი - ქვემო სვანეთი რეგიონის კლიმატის ფორმირების ძირითადი ფაქტორები: რელიეფი, რადიაციული ფაქტორები, ატმოსფეროს ცირკულაციური პროცესები; კლიმატის ძირითადი ელემენტების ტერიტორიული განაწილების კანონზომიერებანი: ჰაერის ტემპერატურა, ჰაერის სინოტივე, ატმოსფერული ნალექები, თოვლის საფარი, ქარი. შეფასებულია რეგიონის კლიმატური რესურსების პოტენციალი: საკურორტო რესურსები, ჰელიოენერგეტიკული რესურსები, ქარის ენერგეტიკული რესურსები. განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა აგროკლიმატურ რესურსებს და პროგნოზებს. განხილულია ამინდის საშიში მოვლენები: ძლიერი ქარები, ქარბუქი, ნისლი, წაყინვები.

- 2.2. მ.მელაძე, გ.მელაძე. სასოფლო-სამეურნეო კულტურების გავრცელება საქართველოს აღმოსავლეთ მშრალ სუბტროპიკებში. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის შრომები, ტ.131, 2021

ანოტაცია: საქართველოს აღმოსავლეთ მშრალ სუბტროპიკულ პირობებში (კახეთი, მცხეთა-მთიანეთი, ქვემო ქართლი, შიდა ქართლი) მრავალწლიური (1948-2017 წწ.) მეტეოროლოგიურ დაკვირვებათა მონაცემების ანალიზისა და სტატისტიკური

დამუშავების საფუძველზე, დადგენილია სავეგეტაციო პერიოდების ხანგრძლივობის, აქტიურ ტემპერატურათა ჯამების ($>10^{\circ}\text{C}$), ატმოსფერული ნალექების (მმ) და ჰიდროთერმული კოეფიციენტების (ჰტკ) მატება/კლების ტენდენციები. ამ მაჩვენებლების ნათლად წარმოდგენის მიზნით, შემოადინებული სამოცდაათწლიანი პერიოდის დაკვირვებათა მონაცემები შედარებისათვის გაყოფილია ორ 35-წლიან პერიოდებად. I პერიოდი მოიცავს 1948-1982 წწ, II პერიოდი 1983-2017 წწ. აქტიურ ტემპერატურათა ჯამების ($>10^{\circ}\text{C}$) მატების გათვალისწინებით, გამოყოფილია მშრალი სუბტროპიკული აგროკლიმატური ზონა, შესაბამისი პერსპექტიული კულტურების გავრცელების მიზნით.

2.3. მ.მელაძე, გ.მელაძე. საქართველოს აღმოსავლეთ რეგიონების აგროკლიმატური ზონირება. გეოფიზიკის ინსტიტუტის შრომები, 2021

ანოტაცია: აღმოსავლეთ საქართველოს რეგიონების აგროკლიმატური ზონების გამოყოფის მიზნით, 60 წლიანი მეტეოროლოგიური დაკვირვებათა მონაცემების საფუძველზე, შეფასებულია არსებული 5 რეგიონის (კახეთი, მცხეთა-მთიანეთი, სამცხე-ჯავახეთი, ქვემო ქართლი, შიდა ქართლი) აგროკლიმატური რესურსები. აქტიურ ტემპერატურათა ჯამების ($>10^{\circ}\text{C}$) და ატმოსფერული ნალექების (მმ) მიხედვით, ვერტიკალური ზონალობით კახეთსა და ქვემო ქართლში გამოყოფილია 5 აგროკლიმატური ზონა, ხოლო მცხეთა-მთიანეთში, სამცხე-ჯავახეთსა და შიდა ქართლში 4 აგროკლიმატური ზონა. მოცემული რეგიონების ტერიტორიებზე, აგროკულტურების სავეგეტაციო პერიოდის თერმული რესურსის შეფასებისათვის, გამოყენებულია აქტიურ ტემპერატურათა ჯამები 10°C -ის ზევით, რომელიც ყოველწლიურად იცვლება $\pm 300-400^{\circ}\text{C}$ და მეტით. თითოეული რეგიონის მიხედვით, გამოყოფილი აგროკლიმატური ზონისათვის განსაზღვრულია ატმოსფერული ნალექების (ცივი და თბილი პერიოდის), წყინვების (პირველი და ბოლო) და უყინვო პერიოდის მახასიათებლები ვერტიკალური ზონალობით. აღნიშნული მაჩვენებლების საფუძველზე, გამოყოფილი აგროკლიმატური ზონების მიხედვით, მითითებულია შესაბამისი პერსპექტიული კულტურების გავრცელების რეკომენდაციები.

2.4 . M.Meladze, G.Meladze. Impact of climate change on agro-climatic characteristics and zones of Mtskheta-Mtianeti region. Proceedings of International Scientific Conference „Natural Disasters in the 21st Century: Monitoring, Prevention, Mitigation”, TSU, GTU, 2021

ანოტაცია: კლიმატის ცვლილების გათვალისწინებით, მცხეთა-მთიანეთის რეგიონში სავეგეტაციო პერიოდისათვის გამოვლენილია აგროკლიმატური მახასიათებლების დროში ცვლილების ტენდენცია; კერძოდ, რეგიონის მშრალ სუბტროპიკულ, მთიან და მაღალმთიან ზონებში სავეგეტაციო პერიოდის გახანგრძლივება და აქტიურ ტემპერატურათა ($>10^{\circ}\text{C}$) ჯამების მატება, ხოლო ატმოსფერული ნალექების (მმ) და ჰიდროთერმული კოეფიციენტის (ჰტკ) კლების დინამიკა. ზღ.დონიდან სიმაღლეების მიხედვით, მიმდინარე (საბაზისო) და მომავლის სცენარით (2020-2049 წწ.), ტემპერატურის 2°C -ით მატების გათვალისწინებით გამოყოფილია აგროკლიმატური ზონები, შესაბამისი პერსპექტიული კულტურების გავრცელების რეკომენდაციებით. შედგენილია ამ უკანასკნელი სცენარის ტემპერატურის შესაბამისად კარტოფილის მოსავლის საპროგნოზო განტოლება. დადგენილია, რომ მომავლის სცენარით (2020-2049 წწ.), გათვალისწინებული ტემპერატურის 2°C -ით მატება, ნეგატიურ გავლენას ვერ მოახდენს აგროკულტურებზე.

2.5 . მ.მელაძე. ქვემო ქართლის მშრალი სუბტროპიკული ზონის აგროკლიმატური პოტენციალი გლობალური დათბობის პირობებში. საერთაშორისო სამეცნიერო-

პრაქტიკული კონფერენციის „ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში” შრომათა კრებული. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 2021.

ანოტაცია: საქართველოს აღმოსავლეთ მშრალ სუბტროპიკულ პირობებში (ქვემო ქართლი) მრავალწლიური (1948-2017 წწ.) მეტეოროლოგიურ დაკვირვებათა მონაცემების სტატისტიკური დამუშავების საფუძველზე, დადგენილია სავეგეტაციო პერიოდის ხანგრძლივობის, აქტიურ ტემპერატურათა ($>10^{\circ}\text{C}$) და ატმოსფერული ნალექების (მმ) ჯამების და ჰიდროთერმული კოეფიციენტის (ჰთკ) მატება/კლების ტენდენციები. აღნიშნული მაჩვენებლების ნათლად წარმოდგენის მიზნით, სამოცდაათწლიანი პერიოდის დაკვირვებათა მონაცემები გაყოფილია ორ 35-წლიან პერიოდებად. I პერიოდი მოიცავს 1948-1982 წწ, II პერიოდი - 1983-2017 წწ.

3. საერთაშორისო და ადგილობრივი სამეცნიერო კონფერენციები:

- 3.1 მ.მელაძე. საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ჰიდრომეტეოროლოგიის ინსტიტუტის სამეცნიერო 68-ე სესია - „ჰიდრომეტეოროლოგიისა და ეკოლოგიის პრობლემები”. მოხსენება: სასოფლო-სამეურნეო კულტურების გავრცელება საქართველოს აღმოსავლეთ მშრალ სუბტროპიკებში. 2021, 28 მაისი.
- 3.2. მ.მელაძე. საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია ინოვაციური კვლევის ასპექტები აგრარულ მეცნიერებებში. მოხსენება: ქვემო ქართლის მშრალი სუბტროპიკული ზონის აგროკლიმატური პოტენციალი გლობალური დათბობის პირობებში. სტუ, 2021, 20-21 ნოემბერი
- 3.3. M.Meladze. International Scientific Conference - „Natural Disasters in the 21st Century: Monitoring, Prevention, Mitigation”. Report: Impact of climate change on agro-climatic characteristics and zones of Mtskheta-Mtianeti region. Iv.Javakhishvili TSU (M.Nodia Institute of Geophysics and V.Bagratioti Institute of Geography) and GTU (Institute of Hydrometeorology), 2021, 20-22 December

4. პედაგოგიური მოღვაწეობა და სხვა სამეცნიერო აქტივობები:

- ✓ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტზე მიმდინარე წელს ხელმძღვანელობს შემდეგ სალექციო კურსებს: აგრომეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია, ამინდი და კლიმატი აგრონომიაში, სატყეო მეტეოროლოგია და კლიმატოლოგია, ეკოლოგიის ძირითადი საფუძვლები, გლობალური ცვლილებები, აგროკლიმატოლოგია (ბაკალავრიატი); ფიტოკლიმატოლოგია, აგროკლიმატური რესურსები (მაგისტრატურა);
- ✓ სამაგისტრო პროგრამა - „მევენახეობა და მეღვინეობისათვის” მომზადებული იქნა ახალი სილაბუსი „აგროკლიმატური რესურსები და კლიმატის ცვლილება”;
- ✓ რეცენზირებული იქნა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სსიპ გარემოსდაცვითი ინფორმაციისა და განათლების ცენტრის ბაზაზე პროექტის საქართველოს სოფლის მეურნეობაში პროფესიული განათლებისა და ექსტენციის მოდერნიზების მიზნით, გაეროს განვითარების პროგრამისა (UNDP) და შვეიცარიის განვითარებისა და თანამშრომლობის სააგენტოს (SDC) დაფინანსებული პროექტის “საქართველოს სოფლის მეურნეობასთან დაკავშირებული პროფესიული განათლების მოდერნიზება (მეორე ფაზა)“-ის ფარგლებში მომზადებული დამხმარე სახელმძღვანელო „კლიმატგონივრული სოფლის მეურნეობა”.
- ✓ რეცენზირებული იქნა სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო ცენტრის ეკოფიზიოლოგიის სამსახურის მიმდინარე პროექტი (03.13.2) - „წყლის დეფიციტის

გავლენა ფოტოსინთეზის პირველად პროცესებზე და ქართული ვაზის ჯიშების ფარდობითი გვალვაგამძლეობა” (გარდამავალი ანგარიში).

5. ძირითადი სამომავლო სამეცნიერო კვლევები:

- ✓ კლიმატგონივრული სოფლის მეურნეობის პრინციპების გათვალისწინებით აგრომეტეოროლოგიური მაჩვენებლების შეფასება გლობალური დათბობის პირობებში;
- ✓ რეგიონალურ დონეზე აქტიურ ტემპერატურათა ჯამის (10°C) გათვალისწინებით აგროკლიმატური ზონირება.
- ✓



**7.14. აგროქიმია-ნიადაგმცოდნეობის მიმართულების ეროვნული
კოორდინატორი აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი
აგროქიმია-ნიადაგმცოდნეობის მიმართულების ეროვნული
კოორდინატორების დარგობრივი ჯგუფის მიერ 2021 წელს გაწეული
საქმიანობის ანგარიში.**

საანგარიშო წლის 17 ივნისს, „გვალვასთან და გაუდაბნოებასთან ბრძოლის საერთაშორისო დღესთან“ დაკავშირებით, აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების მიერ ჩატარებული იქნა სემინარი თემაზე: „დეგრადირებული მიწების გარდაქმნა ჯანსაღ სავარგულებად“.

სხდომაზე გამოვედი მოხსენებით: „მოკლე ინფორმაცია ზოგიერთი საოცარი უდაბნოს შესახებ“. აღინიშნა, რომ ადამიანებმა ჯერ კიდევ ბევრი რამ არ ვიცით უდაბნოს შესახებ. რამდენი ცივილიზაციაა დაკრძალული ქვიშის ქვეშ, ან რამდენი საიდუმლოა კიდევ აღმოუჩენელი. ადამიანების ნაწილს მიაჩნია, რომ უდაბნო არაფრით საინტერესო და გამორჩეული არ არის, თუმცა სულ ტყუილად. ჩვენი სამყარო ხომ მეტად მრავალფეროვანია და დედამიწის უდაბნოებიც არ არის ერთნაირი. ეს ქვიშის, თიხის, ქვების თუ ყინულის უზარმაზარი ტერიტორიები გამოირჩევიან თავისი უნიკალური თვისებებით და მრავალ მოგზაურსა თუ თავგადასავლის მოყვარულს იზიდავს.

მოხსენებისას წარმოდგენილი იყო ვიდეომასალა მსოფლიოს საოცარი უდაბნოების შესახებ.

აღინიშნა ისიც, რომ საქართველოს უკიდურეს სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში, როგორიცაა: ელდარის დაბლობი, გარდაბნის ვაკე, შირაქ-გარეჯის ზეგანი, გვხვდება ნახევრად უდაბნოს ლანდშაფტი. ზონისათვის დამახასიათებელია მშრალი კონტინენტური ჰავა. აორთქლებადობა ბევრად სჭარბობს ატმოსფერული ნალექების წლიურ რაოდენობას (დაახლოებით 200-400 მმ-ს).

სემინარზე ასევე მოხსენებით გამოვიდა აგროქიმია-ნიადაგმცოდნეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორების დარგობრივი ჯგუფის წევრი სოფლის მეურნეობის დოქტორი რევაზ ლოლიშვილი, რომელმაც ისაუბრა იმ დიდ პრობლემაზე, რასაც გაუდაბნოება ჰქვია.

აღინიშნა, რომ გაუდაბნოება არის მიწის დეგრადაცია სუბჰუმიდურ და არიდულ ადგილებში გამოწვეული სხვადასხვა ფაქტორის, მათ შორის კლიმატის ცვლილებით და ადამიანის საქმიანობით. აღნიშნული პროცესის შედეგია ნიადაგი, რომელზეც არაფერი

არ იზრდება. ამის მთავარი მიზეზი კი მიწის გადაჭარბებულ ექსპლუატაციაა. სახნავი მიწის მდგომარეობა და პროდუქტიულობა ყოველწლიურად უარესდება. პლანეტის მუდმივად მზარდი მოსახლეობის მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად, უკვე არსებული მიწის ნაკვეთები 2050 წლისთვის საკმარისი აღარ იქნება. მდგომარეობიდან გამოსვლის საუკეთესო საშუალება დეგრადირებული ნიადაგების აღდგენაა, რისთვისაც შემუშავებული უნდა იქნას სრულიად ახალი მიდგომები მიწის დეგრადაციის, გაუდაბნოებისა და გვალვის წინააღმდეგ საბრძოლველად.

აგროქიმია-ნიადაგმცოდნეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორების დარგობრივი ჯგუფის სამუშაო გეგმის მიხედვით, მიმდინარე წლის 5 დეკემბერს ჩატარდება ნიადაგის მსოფლიო დღისადმი მიძღვნილი კონფერენცია თემაზე: „კოლხეთის დაჭაობებული ნიადაგების მელიორაცია და მელიორირებული ნიადაგების ათვისების ღონისძიებები“. (პასუხისმგებელი ჩატარებაზე აკადემიკოსები: გ.მარგველაშვილი; რ.კოპალიანი; რ.ჯაბნიძე, პროფესორი რ.ლორთქიფანიძე).

რეცენზია გაეკეთე: - გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მარცვლოვანი კულტურების და ბიოაგროწარმოების სამსახურების 2021 წლის სამეცნიერო ანგარიშებზე.

მონაწილეობა მივიღე „ნიადაგის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონის (პროექტი) მომზადებაში. ჩემს მიერ კანონში (პროექტში) დამატებული იქნა რამდენიმე მნიშვნელოვანი პუნქტი, ზოგ მათგანში კი შევიტანე სათანადო შესწორებები.

კონკრეტული წინადადებები, რომლებიც მნიშვნელოვნად განაპირობებენ ქვეყნის სოფლის მეურნეობის განვითარებას და აღმავლობას:

ჩვენმა ქვეყანამ მიწის დეგრადაციასთან ბრძოლა ქვეყნის განვითარების ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებად უნდა აღიაროს. დაუმუშავებელი, მიტოვებული, გაუდაბნოების საფრთხის ქვეშ მყოფი ნიადაგების ნაწილი ზოგი დამლაშებულია, ზოგი ეროზირებული, დაჭაობებული, ძლიერ მჟავე, ზოგი სასარგებლო წიაღისეულის ღია წესით მოპოვების შედეგად წყობიდან გამოსული და ა.შ.; ასეთი ნიადაგების გაკეთილშობილება სპეციფიკური არაორდინალური ღონისძიებების გატარებას საჭიროებს და იგი დიდ ფინანსურ დანახარჯებთან არის დაკავშირებული. ეს სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის პრობლემაა, ამიტომ, ფინანსური დანახარჯები პირველ ეტაპზე მიწაზე მფლობელობის ფორმის მიუხედავად სახელმწიფომ თავისთავზე უნდა აიღოს სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის ფარგლებში.



7.15. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგროქიმია-ნიადაგმცოდნეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის აკადემიკოს რეზო ჯაბნიძის 2021 წლის ანგარიში

ეროვნული კოორდინატორის ჯგუფის მიერ, შედგენილი გეგმის მიხედვით, ჩატარდა სამი სხდომა, სადაც განხილული იყო პანდემიის პერიოდში აგროქიმია-

ნიადაგმცოდნეობის კუთხით არსებული პრობლემები და მისი სრულყოფის პერსპექტივები.

აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროსა და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, ერთობლივი ხელშეკრულების საფუძველზე, დაკვირვებები ტარდებოდა აჭარის მუნიციპალიტეტების იმ ფერმერულ მეურნეობებში, სადაც გაშენებულია კენკროვანი და კაკლოვანი კულტურების: ლურჯი მოცვის, ჟოლოს, მაყვლის, თხილისა და კაკლის პერსპექტიული და ინტროდუცირებული ჯიშები.

ჩვენთვის ცნობილი მოვლენების გამო ზემოთ აღნიშნული კულტურების საცდელ მცენარეებზე, ინდივიდუალურად და ჯგუფურად ჩატარებული იქნა გარკვეული სამუშაოები, ბიოლოგიურ და სამეურნეო თავისებურებებთან და მოვლა-მოყვანის ინოვაციურ ტექნოლოგიებთან დაკავშირებით. კერძოდ ფენოლოგიური დაკვირვებები და ბიომეტრიული გაზომვები.

აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით ყოველთვიურ ინფორმაციას ვაწვდიდით აარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, ხოლო აკადემიის წლიური ანგარიშების კრებულში ჩემს მიერ, ამ კუთხით ჩატარებული მუშაობის ვრცელი ინფორმაცია წარმოდგენილი იქნება დეკემბრის ბოლოს.

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ქვეპროგრამის: „აგრარული ექსტენციის მიწოდება“ ფარგლებში, ქობულეთის მუნიციპალიტეტში მცხოვრები, სასათბურე მეურნეობის მფლობელი ფერმერებისათვის გავმართეთ შეხვედრა: „ბოსტნეული კულტურების მოვლა-მოყვანის ინტენსიურ ტექნოლოგიებზე“. სადაც დეტალურად მივაწოდეთ ინფორმაცია სხვადასხვა ბოსტნეული კულტურების აგროტექნოლოგიურ მახასიათებლებთან დაკავშირებით, რომელსაც დიდი ეკონომიკური სარგებელის მოტანა შეუძლია მესათბურეობის სექტორისათვის. როგორც ცნობლია სათბურებში წარმოებული პროდუქტის რეალიზაციისას, ფერმერებს ხშირად შექმნიათ პრობლემები ბაზარზე, არსებული ნამეტი პროდუქციისა და დაბალი ფასის გამო. სწორედ ამიტომ მეწარმეებს ვესაუბრეთ მაღალი ღირებულების მქონე პროდუქტების და უფრო მომგებიან კულტურებზე აქცენტის გაკეთებასთან დაკავშირებით, რომლებსაც დიდი პოტენციალი ექნება სამომავლოდ როგორც ადგილობრივ, ასევე, საექსპორტო ბაზრებთან მიმართებაში.

გვემის მიხედვით ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტში მცხოვრებ ფერმერებთან გავმართეთ შეხვედრა, მსოფლიო და ადგილობრივ ბაზარზე, ახალი და მაღალკონკურენტუნარიანი, მრავალწლიანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების წარმოების უპირატესობებთან დაკავშირებით. განსაკუთრებული აქცენტები გაკეთდა ლურჯი მოცვის აგროტექნიკურ მახასიათებლებთან დაკავშირებით. როგორც ვიცით, ლურჯი მოცვის კულტურა ახალია საქართველოში და მათ შორის აჭარის აგრარულ სექტორში, რომლის დანერგვა პოზიტიურ როლს შეასრულებს ადგილობრივ მოსახლეობაში შემოსავლების ზრდის თვალსაზრისით. სწორედ ამიტომ ლურჯი მოცვის ბიზნესი შეიძლება ჩაითვალოს ჩვენი წვრილი საოჯახო მეურნეობების, საშუალო და მსხვილი ინვესტორებისათვის ერთ-ერთ საინტერესო მიმართულებად. ამ ყველაფერს

ემატება ისიც, რომ მსოფლიო ბაზარზე წლიდან წლამდე მოცვზე მზარდი მოთხოვნა შენარჩუნებულია და ფასებიც ძველებურად მაღალი რჩება.

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის დავალებით, ჩემს მიერ გაკეთებული იქნა დასკვნა-რეცენზიები: ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის 2020 წლის ანგარიშზე და საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის, ბოსტნეული და ბაღჩეული კულტურების კვლევის სამსახურის ანგარიშზე;

- ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორის ბრძნებით (25.05.21 წ.) დავინიშნე ტექნოლოგიური ფაკულტეტის აგრონომიული მიმართულების, საბაკალავრო ნაშრომების, დაცვის საბჭოს თავმჯდომარედ.

- 2021 წელს ჩემი ხელმძღვანელობით მომზადებული და დაცული იქნა სამი საბაკალავრო (ბერიძე გედი, ბოლქვაძე გენადი, წულუკიძე ზიზი და ერთი სამაგისტრო ნაშრომი (გიგა დათუნაიშვილი).

-2021 წლის 12 თებერვალს იუსაიდის სოფლის მეურნეობის პროგრამის ფარგლებში ჩატარდა შეხვედრა ფერმერებთან თემაზე: „ბოსტნეულის საჩითილე მეურნეობა და მისი მოწყობის თავისებურებანი“, სადაც ყურადღება გამახვილებული იყო როგორ გავატაროთ ბოსტნეულის ჩითილების წარმოებასთან დაკავშირებული ახალი ტექნოლოგიები.

-ამირჩიეს აკაკი წერეთლის სახელობის უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს წევრად.

-გავაკეთე რეცენზია და ვარ რეცენზენტი სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის ზაური გაბრიჩიძის წიგნზე „სუბტროპიკული კულტურების აგროტექნოლოგია“.

-2021 წლის 19 მარტს მონაწილეობა მივიღე საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის მუშოებაში, რომელიც ჩატარდა ერთობლივად ესპანეთისა და საქართველოს ეგიდით.

2021 წლის 25 აპრილს ონლაინ რეჟიმში მონაწილეობა მივიღე ინოვაციური განვითარების ცენტრის მიერ ჩატარებული პროგრამის სემინარის: „როგორ მოვამზადოთ საგანმანათლებლო პროგრამები აკრედიტაციისთვის“.

2021 წლის 15 ივნისს შეკვეთილში ჩატარდა მეჩაიეთა შეხვედრა ჩაის კულტურის აღდგენა-განვითარების საკითხებზე, თემა: „ჩაის გზა და აგროტურიზმი“.

დოქტორანტების ნანა აბაშიძისა და ჰამლეტ სანიკიძის სადოქტორო ნაშრომებზე გავაკეთე გამოხმაურება.



7.16. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიწათსაერგებლობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის

ანზორ მესხიშვილის 2021 წლის ანგარიში

გამომცემლობა „ივერიონმა“ გამოაქვეყნა ა.მესხიშვილის მეთხუთმეტე წიგნი: „საქართველოს მიწას პატრონი სჭირდება“. რეცეზენტი - ეკონომიურ მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ომარ ქეშელაშვილი. წიგნში მოცემულია საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისა და არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწებზე გატარებული რეფორმის საკითხები. 2021 წლის მაისის თვეში საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ვებინარის პროგრამით ჩატარდა საერთაშორისო კონფერენცია: „მიწის რეფორმა: სახელმწიფრო მონოპოლიიდან საკუთრების სხვადასხვა ფორმამდე“, სადაც მოსმენილ იქნა ჩემი მოხსენება: „მიწის რეფორმის თავისებურებები საქართველოში“. კონფერენციის შემდეგ გადმომეცა შესაბამისი სერთიფიკატი. ამავე წელს მონაწილეობა მივიღე ევროპაში განხორციელებულ საერთაშორისო კანფერენციაზე, სადაც ეკონომიურ მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორ ალექსანდრე სიჭინავასა და ეკონომიურ მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორ დალი სეხნიაშვილთან ერთად წარდგენილ იქნა მოხსენება მიწის საკითხებზე, რომელიც უახლოეს პერიოდში გამოქვეყნდება ინგლისურ ენაზე.

ჟურნალ „ბიზნესი და კანონმდებლობა“-ში გამოქვეყნდა ა. მესხიშვილის ნაშრომი მიწების საკითხებზე. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში ვარ კომისიის წევრი და აქტიურად ვმონაწილეობ მიწის რეფორმის საკითხების განხილვის დროს. პერიოდულად, წლის სხვადასხვა პერიოდში, საქართველოს მიწის საკითხებზე გაზეთებში - „საქართველოს რესპუბლიკა“, „საქართველო და მსოფლიო“ და „რეზონანსი“, გამოქვეყნდა სტატიები და ინტერვიუები სოფლის მეურნეობის, მიწის ბალანსის აღდგენისა და მიწის კოდექსის მიღების საკითხებზე. ურთიერთობა მაქვს საქართველოს პარლამენტის აგრარულ კომიტეტთან მიწათსარგებლობის საკითხებთან დაკავშირებით.

როგორც გასულ წლებში, მიმდინარე წელსაც ვთანამშრომლობ გამომცემლობა „ივერიონთან“ მიწათსარგებლობის საკითხებზე. სიტემატიურად ქვეყნდება ჩემი სტატიები გაზეთში „ბორჯომი“. ყოველწლიურად ქ. ბორჯომში, ბორჯომის რაიონის საზოგადოებრივი საბჭოს სხდომაზე მონაწილეობას ვღებულობ და ვაკეთებ მოხსენებებს მიწათსარგებლობისა და მიწათმოწყობის პრობლემებზე. რამოდენიმეჯერ გამოვედი ტელევიზია „ობიექტივი“-სა და საზოგადოებრივი ტელევიზიის არხებზე, საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის აქტუალურ საკითხებზე. როგორც ზემოთ ავღნიშნე ვარ საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიასთან შექმნილი კომისიის წევრი, რომლის მუშაობაში აქტიურ მონაწილეობას ვღებულობ. რამოდენიმეჯერ მომიწია მოხსენების გაკეთება მიწის საკითხებზე. ვარ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი. ვკითხულობ ლექციებს: „საქართველოს მიწის სამართლებრივი რეგულირების საკითხები“, ხშირად ვარ სადოქტორო დისერტანტების ოპონენტი და დოქტორანტების ხელმძღვანელი. ვარ ჟურნალ „ბიზნესი და კანონმდებლობა“-ს რედკოლეგიის წევრი. ჟურნალ „აგრარულ-ეკონომიური მეცნიერება და ტექნოლოგიები“

რედკოლეგიის წევრი, შ.პ.ს. „პროფესიონალ კუნსულტანტთა ჯგუფი“-ს მთავარი კონსულტანტი მიწათსარგებლობის საკითხებში. მონიჭებული მაქვს გაეროს ეკონომიური კომისიის და გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის დამოუკიდებელი სერთიფიცირებული ექსპერტის წოდება უძრავი ქონების (მიწის) საკითხებში. ვარ 15 წიგნის, ერთი სახელმძღვანელოს, ერთი მონოგრაფიის და ასზე მეტი სამეცნიერო შრომის ავტორი. უკანასკნელ პერიოდში გამოვაქვეყნე წიგნები: „ჩემო ქართულო მიწავ“, „როდემდე ვკვივართ ქართული მიწა“, „როცა ქართულ მიწას არ ჰყავს პატრონი“ და „საქართველოს მიწას პატრონი სჭირდება“. დაჯილდოვებული ვარ საპატიო ნიშნის, ღირსების ორდენებით, მედლებით და ქების სიგელებით.



7.17. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორების დარგობრივი ჯგუფის მიერ 2021 წელს გაწეული საქმიანობის ანგარიში

(ეროვნული კოორდინატორები: აკად. რ. ჩაგელიშვილი, აკად. გ. ჯაფარიძე, აკად. გ. გაგოშიძე)

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების მეტყევეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორების დარგობრივი ჯგუფის წევრების ორგანიზებითა და მონაწილეობით 2021 წლის სხდომები ტარდებოდა ქვეყნის ხელისუფლებისა და აკადემიის მიერ დადგენილი წესის შესაბამისად როგორც ონლაინ, ისე უშუალოდ აკადემიის სივრცეში, კერძო:

- გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის, რევაზ ჩაგელიშვილის მიერ ამავე განყოფილების 2021 წლის 25 იანვრის სხდომაზე, რომელიც მიემდგნა ქვეყანაში არსებული კოვიდ-19-ის პანდემიასთან დაკავშირებულ პრობლემებს, წარმოდგენილი იქნა ანგარიში ამ და სხვა საკითხებზე 2020 წელს სამეცნიერო განყოფილების მიერ ჩატარებული სამეცნიერო საქმიანობისა და 2021 წლის პერსპექტიული სამუშაო გეგმის შესახებ;

- გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორმა, აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გ. ჯაფარიძემ მონაწილეობა მიიღო საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის თავმჯდომარესა და წევრებთან გამართულ შეხვედრაზე (5 თებერვალი);

- გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორებმა, აკადემიის ვიცე-

პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გ. ჯაფარიძემ და განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ, ქვეყანაში არსებული კოვიდ-19-ის პანდემიასთან დაკავშირებული სიტუაციის გამო, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვებ-გვერდზე წარმოადგინეს ანგარიშები 2020 წელს გამოწვეული სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ (23 თებერვალი);

- გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორებმა, აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გ. ჯაფარიძემ და ამავე განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ მონაწილეობა მიიღეს ტყის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილ თემატურ სხდომაში (19 მარტი);

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებაზე - კოვიდ-19-ის პანდემიისა და მის შემდგომ პერიოდში საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივების შესახებ 2020 წელს შემუშავებული წინადადებებისა და რეკომენდაციების შესახებ წარმოდგენილი მოხსენების ირგვლივ (საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი, აკადემიკოსი გ. ალექსიძე), თანამოხსენება წარმოადგინა გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორმა, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გ. ჯაფარიძემ. აკადემიის 2020 წლის საქმიანობის ანგარშის განხილვაში მონაწილეობა მიიღო ამავე განყოფილების, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორმა, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ (26 მარტი);

- დედამიწის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი მრგვალი მაგიდის მუშაობაში, რომელიც გაიმართა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების ორგანიზებით თემაზე - „თბილისის გარემოსდაცვითი ღონისძიებები“ - მონაწილეობა მიიღო და ინფორმაციით წარსდგა სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილე, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორი, აკადემიკოსი გ. გაგოშიძე (23 აპრილი);

- „გარემოს დაცვის“ საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილ სამეცნიერო ინტერნეტ-კონფერენციაზე - „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“, რომელიც ჩატარდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროსა და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური და გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილებების ორგანიზებით (5 ივნისი), აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორმა, აკადემიკოსმა გ. ჯაფარიძემ, ამავე განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილესთან, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულ კოორდინატორთან, აკადემიკოს გ. გაგოშიძესთან თანაავტორობით წარმოადგინა მოხსენება - „საქართველოში სატყეო მეურნეობის განვითარების პერსპექტივები (2021-2030წ.წ.)“;

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს სხდომაზე, გარემოს დაცვის და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორმა, ამავე განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ.გაგოშიძემ წარმოადგინა მოხსენება - „ქ. თბილისის შემოგარენში, უბოს მთის მიდამოებში მეწყერული პროცესების განვითარების დინამიკისა და პრევენციული ღონისძიებების შესახებ“, რომლის საფუძველზეც, სამეცნიერო საბჭოს სხდომაზე მიღებული იქნა დადგენილება - აღნიშნული პროცესების საპრევენციოდ და ჩასატარებელი სამუშაოების კოორდინაციისათვის, წინადადება წარედგინოს ქ. თბილისის მერიის გარემოს დაცვის სამსახურს, შესაბამისი კომისიის შექმნის მიზნით (2 ივნისი);

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გარემოს დაცვისა და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების სხდომაზე (30 ივნისი), ამავე განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორმა, აკადემიკოსმა გ.გაგოშიძემ წარმოადგინა მოხსენება - „ეროზიული პროცესების განვითარების რისკები ქ. თბილისის შემოგარენის, წყნეთი-კოჯორის მიდამოებში და მათი პრევენციის სატყეო სამელიორაციო ღონისძიებები“ (თანამომხსენებელი ს/მ. მეცნიერებათა დოქტორი ლ. დოლიძე);

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საერთო კრებაზე (10 ნოემბერი), გარემოს დაცვის და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების ეროვნულმა კოორდინატორებმა-აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გ. ჯაფარიძემ და განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ მონაწილეობა მიიღეს დისკუსიაში - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ 2021 წელს მიმდინარე სამეცნიერო საქმიანობის შესახებ წარმოდგენილი ინფორმაციის ირგვლივ (სხდომას ინფორმაცია წარმოუდგინა აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გ. ალექსიძემ);

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, გარემოს დაცვის და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორმა, აკადემიკოსმა გ. ჯაფარიძემ, მრგვალი მაგიდის ფარგლებში მონაწილეობა მიიღო საქართველოში მოღვაწე თესლის ბანკების წარმომადგენლებთან შეხვედრაში (15 ნოემბერი);

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, გარემოს დაცვის და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების, მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორებმა, აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გ.ჯაფარიძემ და სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ, მონაწილეობა მიიღეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის, აკადემიკოსის, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის სასურსათო ტექნოლოგიების დეპარტამენტის ხელმძღვანელის, პროფესორ გ. ტყემალაძის დაბადებიდან მე-80-ე წლისთავისადმი მიძღვნილ საერთაშორისო კონფერენციაში (20-21 ნოემბერი), სადაც წარმოადგინეს მოხსენებები - „მაღალი ანტივირუსული პოტენციალის მქონე მერქნიანების (კავკასიური ფიჭვი - *Pinus sosnovskyi nakai* და სხვა) ბუნებრივი განახლება სამცხე-ჯავახეთის რეგიონის რიგ

ლოკაციაზე(ბორჯომი, ასპინძა, ახალციხე) - კლიმატის გლობალური ცვლილების ფონზე (ლ. დოლიძესთან და გ.ქავთარაძესთან თანაავტორობით) და „კავკასიური ფიჭვის (P. sosnovskyi) და ზოგიერთი მუქწიწვიანი მერქნიანის (აღმოსავლეთის ნაძვი - P. Orientalis, კავკასიური სოჭი - A. Nordmanniana) ბუნებრივი განახლება ყალთაღებში - ბორჯომის ხეობის მაგალითზე“ (ლ. დოლიძესთან თანაავტორობით);

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, გარემოს დაცვის და სატყეო საქმის სამეცნიერო განყოფილების მეტყევეობის მიმართულების ეროვნულმა კოორდინატორმა, ამავე განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის მოადგილემ, აკადემიკოსმა გ. გაგოშიძემ, მონაწილეობა მიიღო აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს გასვლით სხდომაში, აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმში და საქართველოს მეაბრეშუმეობის დარგის რეაბილიტაციის ირგვლივ გამართულ დისკუსიაში (24 ნოემბერი, 2021 წელი).



7.18. აკადემიის მეცხოველეობის მიმათულების ეროვნული კოორდინატორი გიული გოგოლი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, 2021 წლის ანგარიში.

1. სამეცნიერო-კვლევით პროექტებში მონაწილეობა

პროექტი: „საქართველოში ძროხის ჯიშობრივი რესურსების გაუმჯობესების მეცნიერული ხელშეწყობა“, 2021–2024 წ.წ. (სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი);

თემა 2. ინდუსტრიული მეძროხეობის შესაქმნელად საქართველოში შემოყვანილი მაღალპროდუქტიული ჯიშების შესწავლა და მოშენების რეკომენდაციების შემუშავება (შემსრულებელი);

პროექტი. „გადაშენების პირზე მისული კახური და სვანური ღორის აღდგენა, პროდუქტიულობის ამაღლება და გენეტიკური ბანკის შექმნა“, 2021–2024 წ.წ. (სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი);

ქვეთემა 1. კახური ღორის ხორციდან „ხამონის“ და „პალეტეს“ ტიპის ნედლად გამომშრალი ღორის გამოყვანის ტექნოლოგიის დამუშავება (ხელმძღვანელი);

პროექტი: საქართველოს მეცხოველეობაში სანაშენე მუშაობის აღდგენა, 2017–2022 წ.წ. სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი (პროექტის ხელმძღვანელი);

2. 2021 წელს გამოქვეყნებული შრომები:

- ჯ. გგუშვილი. გ.გოგოლი. ძროხის ხორცის წარმოება ფერმერულ მეურნეობაში (რეკომენდაცია). სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. თბილისი,

- 2021, 32 გვ.
- გ. გოგოლი, რ.ბარკალაია, ც.ქილიფთარი, თ.ფირცხალაიშვილი, თ. ჟღენტი. მეგრული წითელი ჯიშის გამოყვანის ისტორია და თანამედროვე მდგომარეობა. ჟ. „ახალი აგრარული საქართველო“, 2021. N 1 (104), გვ. 27-33.
- გ. გოგოლი. სხვადასხვა გენეტიკური ჯგუფის მსხვილფეხა პირუტყვის მოზარდის ბალნის საფარის სეზონური ცვალებადობა. ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი ინტერნეტ სამეცნიერო კონფერენცია, „საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო პრიორიტეტები“, შრომათა კრებული, თბილისი, 28–29 აპრილი, 2021 წელი; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, გვ. 50–55;
- გ. ტყემალაძე, გ. გოგოლი, ჯ.ნაჭყებია, გ.ჭუმბურიძე. მცენარეული კონსერვანტით წარმოებული მოხარშული ძეხვეულის შედარებითი მიკრობიოლოგიური შესწავლა; საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. 2021, N1 (45) გვ.101-106;
- გ. გოგოლი, რ.ბარკალაია, ც. ქილიფთარი, თ. ფირცხალაიშვილი, თ. ჟღენტი. მეგრული წითელი ჯიშის ძროხა და მეჯოგეთა ყოფა-ტრადიციები. წიგნი. თბილისი, 2021, გვ. 1–252;
- გ.გოგოლი. მსხვილფეხა პირუტყვის რძის მწარმოებელი ფერმის მოწყობის რეკომენდაციები. ელექტრონული ვერსია <https://srca.gov.ge/literature/mecxoveleoba>, თბილისი, 2021, 28 გვ.
- ჯ. გუგუშვილი, გ.გოგოლი. მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია: „ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“. წინასიტყვაობა. შრომათა კრებული, თბილისი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. 2021, გვ.7-8;
- გ.გოგოლი. ცხოველთა ადგილობრივი გენოფონდის დაცვა-აღდგენა-გაუმჯობესების როლი ქვეყნის სასურსათო უზრუნველყოფის საქმეში. მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია: „ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“ შრომათა კრებული, თბილისი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. 2021, გვ.11–18.
- ჯ.გუგუშვილი, გ.გოგოლი. სახეობათაშორისი ჰიბრიდიზაცია და ჯიშთაშორისი შეჯვარება საქართველოს მეცხოველეობაში. მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია: „ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“, შრომათა კრებული, თბილისი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. 2021, გვ.26-31.
- ჯ.გუგუშვილი, გ.გოგოლი. ბოცვრის კვება.მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია: „ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“ შრომათა კრებული, თბილისი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. 2021, გვ.35-43;
- ც. ქილიფთარი, რ.ბარკალაია, თ. ფირცხალაიშვილი, გ. გოგოლი, თ. ჟღენტი. ძროხის ქართული გენოფონდის მდგომარეობა და მოშენების პრობლემები. მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია:

„ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“ შრომათა კრებული, თბილისი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. 2021, გვ. 68-73;

3. დოქტორანტის ხელმძღვანელობა:

- ს.მ.მ. აკადემიის აკადემიკოს გ. ტყემალაძესთან ერთად ვიყავი დოქტორანტის, გ.ჭუმბურიძის ხელმძღვანელი (დისერტაცია დაცულია);

4. კონფერენციებში მონაწილეობა:

- „საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო პრიორიტეტები“. ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი ინტერნეტ სამეცნიერო კონფერენცია. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. თბილისი, 28–29 აპრილი, 2021 წელი;
- „ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“. მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია. თბილისი, 2021;
- აკადემიკოს გ. ტყემალაძის 80 წლის იუბილესადმი მიძღვნილი საერთაშორისო კონფერენცია. სტუ, თბილისი, 20–21. 11. 2021წ.



7.19. აკადემიის საკვებწარმოების მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის, პროფ. იოსებ სარჯველადის 2021 წლის საქმიანობის ანგარიში.

2021 წელს საკვებწარმოების მიმართულებით შესრულებული იქნა შემდეგი სახის სამუშაოები:

1. მონაწილეობა მივიღე სახელმწიფო კანონმდებლობაში სრულყოფაში, სამოვრების იჯარით გაცემის პარამეტრების მონაცემების დარეგულირების საკითხებზე
2. მონაწილეობა მივიღე საქართველოში მეცხვარეობისა და მეთხეობის დარგის ყოვლისმომცველი „FASEP“ პროექტის ფარგლებში დაგეგმილ სამუშაოებში. (კომპანია „დევილარ ექსპორ ჟენეტიკ“ აქვს დაარსებული სალერსის ჯიშის ძროხების სანიმუშო ფერმა დმანისში ფრანგ-ქართველ ბიზნესმენტთან ჟაკ ფლერისთან ერთად, რომლის შექმნა გამომდინარეობდა „FASEP“-ის წინამორბედი პროექტიდან და საკონსულტაციო კომპანია ”HDI“, რომელსაც ხელმძღვანელობს ექსპერტი კრისტოფ კორდონიე).
3. მონაწილეობა მივიღე მეცხვარეობისათვის დარგის განვითარების პროგრამის შემუშავების პროცესში, სამოვრების გამოყენების საკითხებზე. ფრანგ სპეციალისტებთან ერთად მოვახდინეთ სამოვრების ძირითადი მასივების დათვალიერება.

4. მონაწილეობა მივიღე პროგრამაში „კლიმატგონივრული სოფლის მეურნეობა (CSAIP) საქართველოში“, სადაც მიწოდებული იქნა სხვადასხვა საკითხები, რომელთა გათვალისწინება აუცილებელი იქნება ამ პროგრამის განხორციელების პროცესში.
5. კონსულტაცია გაუწიე სახორცე მეცხოველეობის მიმართულების ფერმერს სამოვრების გაუმჯობესების საკითხებზე - დმანისი.
6. კონსულტაცია გაუწიე 13 ფერმერს, საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში ფერმერული მეცხოველეობისათვის საჭირო საკვები ბაზის შექმნის საკითხებზე, როგორც ბუნებრივი სამოვრების, ასევე ნათესი ბალახების თესვა-მოყვანის საკითხებზე.
7. ჩემი თანაავტორობით მომზადდა სახელმძღვანელო - „მეცხოველეობა და საკვებწარმოება“.
8. მომზადებულია წიგნი „მემცენარეობა“ - ფერადი ილუსტრაციებით.
9. სრულდება სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაო სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის დმანისის სამოვრებზე (პროლონგირებული და მინერალური სასუქების შედარებითი ეფექტურობის დადგენა ბუნებრივი მდელოს მოსავალზე და ბოტანუკურ შემადგენლობაზე; ასევე ეკოლოგიურად სუფთა თივისა და სამოვრული საკვების მიღების მიზნით ისწავლება პრეპარატების აგასოლისა და ბიოაქტივის სხვადასხვა ნორმები), კვლევითი ცენტრის მუხრანის ბაზაზე ისწავლება იონჯასა და მრავალწლოვანი ბალახების ნარევის მოსავლიანობა, ასევე მინდვრის სხვადასხვა კულტურები მეცხოველეობის საკვები ბაზის მიმართულებით.
10. ვხელმძღვანელობ 2 მაგისტრს და 2 დოქტორანტს.
11. გამოცემული იქნა 6 შრომა, მ.შ. 2 სახელმძღვანელო და 1 რეკომენდაცია.
12. ვხელმძღვანელობ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის აგრარული ტექნოლოგიების ტეპარტამენტს.



7.20. აკადემიის ვეტერინარიის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის აკად. თენგიზ ყურაშვილის 2021 წლის ანგარიში

კოორდინატორთა ჯგუფის წევრების ჩართულობა ააქტიურებს მოსახლეობის (მათ შორის ფერმერების) საქმიანობას, რაც ხელს უწყობს მეცხოველეობის დონის ამაღლებას.

საანგარიშო პერიოდში კოორდინატორთა ჯგუფის ყველა წევრი დაკავშირებული იყო ცხოველთა მეპატრონეებთან; იღებდა სატელეფონო ზარებს, განიხილავდა მათ

მოთხოვნებს და წინადადებებს, საჭიროების შემთხვევაში პირადად ხვდებოდა დაინტერესებულ პირებს ან ადგილზე უწევდა დახმარებას.

მუშაობისას განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო ცხოველთა მოვლა-შენახვის პირობების გაუმჯობესებას და ისეთი საკითხების განხილვას, რომელიც საერთო ჯამში ცხოველთა კეთილდღეობის განმსაზღვრელია.

აქცენტები გაკეთებული იქნა ცხოველთა სადგომების გაჯანსაღებაზე, რადგან ქვეყანაში ყველაზე მძიმე მდგომარეობა მესაქონლეობაშია.

ფერმების შენობა-ნაგებობებზე დაკვირვებით დადგინდა, რომ მათში ფაქტიურად არ არის ელემენტალური პირობები და არ პასუხობენ ელემენტალურ მოთხოვნებს. ხშირად ისინი პრიმიტიულადაა აშენებული და მათში ფაქტიურად არ არის მარტივი ტექნიკური უზრუნველყოფა და აქედან გამომდინარე ზედმეტია საუბარი თანამედროვე ტექნოლოგიურ და სხვა პროცესებზე.

ფერმებში მოუწყობელია ნაკელსაცავები, შენობებში დარღვეულია მიკროკლიმატის პარამეტრები (ტემპერატურა, ტენიანობა, განათება, მავნე აირების კონცენტრაცია და სხვა). აღნიშნული გარემოება აქვეითებს ცხოველთა რეზისტენტობას (გამძლეობას). ხშირია ცხოველთა (განსაკუთრებით მოზარდების) დაავადებები და სიკვდილიანობა, დაბალია პროდუქტიულობა (წველა, წონამატი) და დახარჯულ შრომაზე უკუგება. ხშირად წარმოებული ცხოველური პროდუქტები და ნედლეული უხარისხოა და საშიშია ადამიანის ჯანმრთელობისთვის.

ცხოველის მეპატრონის მიზანი უნდა იყოს დაავადების მიზეზების (პირველ რიგში დაავადებების აღმძვრელების) მოსპობა, ან მინიმუმამდე შემცირება იმ გარემოებაში, სადაც ცხოველები იმყოფებიან (ფერმის შენობები, საძოვრები და სხვა).

დაავადებების აღმძვრელების გარემოში მოსპობა შესაძლებელია მხოლოდ სანიტარული ღონისძიებების სისტემატიური ჩატარებით.

ყოველი შეხვედრის დროს ცხოველთა მეპატრონეებს ვუხსნიდით, რომ ცხოველების დაავადებების აღმძვრელებს ყველამ ერთად უნდა ვებრძოლოთ ძალიან მარტივად - სისუფთავის დაცვით ყველგან და ნებისმიერ სიტუაციაში. საქმისადმი ასეთი მიდგომა არ მოითხოვს დიდ ხარჯებს და მარტივია შესასრულებლად.

გარდა აღნიშნულისა პრაქტიკული დახმარების დროს ყურადღება ექცეოდა აგრეთვე ცხოველთა კვებას, დაწყურვებას, დაავადებათა დიაგნოსტიკას, მკურნალობას და პროფილაქტიკას.

2021 წელს ფერმებში ჩატარებული სამუშაოებიდან აღსანიშნავია:

- მიეცა ვეტერინარიული შეფასება სენაკის რაიონის სოფ. მენჯის თხის ფერმას. შედგენილი იქნა ფერმაში გასატარებელი ვეტერინარიული ღონისძიებების გეგმა.
- მოეწყო შეხვედრები ონის, ამბროლაურის, ლენტეხის და ცაგერის რაიონის ფერმერებთან, ვეტერინარ სპეციალისტებთან, საკონსულტაციო ცენტრების წარმომადგენლებთან. შეხვედრაზე განხილულ იქნა ღორის მოვლა-შენახვის წესები, დაავადებების საწინააღმდეგო პრევენციული და ბიოუსაფრთხოების ღონისძიებები.

- ფონიჭალაში საოჯახო მეღორეობის ფერმის მესაკუთრეს ადგილზე ღორის სულადობის დათვალიერების შემდეგ მიეცა საჭირო რჩევები.
- საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის სოფ. უდაბნოს მიმდებარედ განლაგებულ მსხვილფეხა პირუტყვის ფერმაში არსებული ხბოების დაავადებების მიზეზის დადგენის მიზნით კლინიკურად გამოკვლეულ იქნა ცხოველების არსებული სულადობა. დაავადებული ცხოველების სამკურნალოდ დანიშნულ იქნა სათანადო პრეპარატები.
- სოფ. მანავის მეღორეობის ფერმაში ნეზვებში დადგენილ იქნა აგალაქტია (რძის სეკრეციის შემცირება). ფერმის მესაკუთრეს მიეცა რეკომენდაცია გასატარებელ სამკურნალო-პროფილაქტიკურ ღონისძიებებზე.
- გაიმართა შეხვედრა შპს „ჩირინას“ ხელმძღვანელებთან. განხილულ იქნა მათ მიერ წარმოდგენილი სალმონელოზებთან ბრძოლის ღონისძიებების 3-თვიანი პროგრამა. ჩვენს მიერ შეთავაზებულ იქნა შენიშვნების შესაბამისი რეკომენდაციები.
- მონაწილეობა იქნა მიღებული სურსათის ეროვნული სააგენტოსა და გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) მიერ ორგანიზებულ ონლაინ შეხვედრაში, რომელზეც განხილულ იქნა დაავადება ქუ-ცხელებასთან დაკავშირებული რიგი საკითხები.
- სოფ. იორმულალოში ადგილზე კლინიკურად გამოკვლეულ იქნა აბაზ კულამბალოლლის კუთვნილი მსხვილი რქოსანი პირუტყვის ნახირი. გამოვლენილი იქნა დაავადებული ცხოველები. ფერმერს მიეცა სათანადო რჩევები.
- შემდგომ დღეებში ფერმერს გაეწია ორი სატელეფონო კონსულტაცია დაავადებული ცხოველების მკურნალობის მეთოდებზე და სამკურნალო საშუალებებზე.
- საგარეჯოს რაიონის სოფ. დუზაგრამაში გამოკვლეული იქნა მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მოზარდი. ეპიზოოტიური მონაცემების, კლინიკური ნიშნების და პათოლოგო-ანატომიური ცვლილებების საფუძველზე დიაგნოზი დასმული იქნა პასტერელოზზე. ჩატარებული სამკურნალო პროფილაქტიკური ღონისძიებების შედეგად ფერმაში დაავადება ლიკვიდირებულ იქნა.
- ბოლნისის რაიონის სოფ. ტალავერში და მამხეთში დადგენილი იქნა მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის დაავადების მიზეზები. ცხოველთა მეპატრონეებს მიეცათ სათანადო რჩევა-დარიგებები.
- ანალოგიური მისიით ეროვნული კოორდინატორთა ჯგუფის წევრები იმყოფებოდნენ სოფ. შაუმიაში და მანავში.

საანგარიშო პერიოდში გაეწია სატელეფონო კონსულტაციები ცხოველთა მეპატრონეებს ყველა რეგიონიდან.

პერიოდულად ხდებოდა სატელეფონო საუბრები და შეხვედრები სურსათის ეროვნული სააგენტოს ვეტერინარიის დეპარტამენტის ხელმძღვანელებთან და თანამშრომლებთან.



**7.21. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
მეაბრეშუმეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის
აკად. ე. შაფაქიძის 2021 წელს გაწეული საქმიანობის
ანგარიში**

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეაბრეშუმეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის (აკად. ე. შაფაქიძე) ჯგუფის წევრები არიან - **ნარგიზა ბარამიძე** (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ს/კ ცენტრის მეცხოველეობის, ვეტერინარიის და საკვებწარმოების კვლევის დეპარტ. უფროსი სპეციალისტი, სოფ. მეურნ. დოქტორი), **თინათინ დალაღიშვილი** - სოფლ. მეურნ. დოქტორი, **ზოია წყარუაშვილი** - საუ-ის მეაბრეშუმეობის ლაბორატორიის მეცნიერ მუშაკი, სოფ. მეურნ. დოქტორი, **მაია ხუციშვილი** - საუ-ის მეაბრეშუმეობის ლაბორატორიის მეცნიერ მუშაკი, სოფ. მეურნ. დოქტორი.

ეროვნული კოორდინატორის ჯგუფის წევრების საქმიანობა ძირითადად განისაზღვრებოდა სსიპ სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის მეცხოველეობის, ვეტერინარიისა და საკვებწარმოების დეპარტამენტში და საუ-ის მეაბრეშუმეობის ლაბორატორიაში თუთის აბრეშუმხვევას საცდელი გამოკვებების ჩატარებით, მეაბრეშუმეობაში სელექციური მუშაობის წარმართვით თუთის აბრეშუმხვევას ჯიშებისა და ჰიბრიდების შენარჩუნების მიზნით. ჯგუფს ჰქონდა ხშირი კონსულტაციები ბიზნესის წარმომადგენლებთან, მეაბრეშუმეობით დაინტერესებულ პირებთან (რომელთა რაოდენობა დღეისათვის ძალიან მცირეა) მეაბრეშუმეობის დღევანდელ მდგომარეობასა და პერსპექტივებზე.

აღნიშნულ ჯგუფს მჭიდრო კავშირი აქვს სიღნაღის და ახმეტის მუნიციპალიტეტების მეაბრეშუმეობთან (ლამარა ბეჟაშვილი, ნუნუ ნახუცრიშვილი). სხვა მუნიციპალიტეტებს კონსულტაციების მიღების მიზნით ეროვნული კოორდინატორის ჯგუფისთვის არ მიუმართავს და ეს არც არის გასაკვირი, ვინაიდან საქართველოში მეაბრეშუმეობა მძიმე კრიზისშია, განადგურებულია საკვები ბაზა, არ წარმოებს რაიონებში თუთის აბრეშუმხვევას გამოკვება და აბრეშუმის პარკის დამზადება მიუხედავად საერთაშორისო ბაზარზე ჩასაბარებელი აბრეშუმის პარკის სოლიდური ფასისა. მეაბრეშუმეობის ერთ-ერთი დიდი გულშემატკივარია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, რომელიც დიდ ძალისხმევას იჩენს

საქართველოში მეაბრეშუმეობის დარგის აღორძინებისა და განვითარებისათვის. აკადემიის ინიციატივას აჭარაში თუთის აბრეშუმხვევიას გამოკვებისათვის 2021 წელს შედეგი არ მოყოლია, ვინაიდან 2019 და 2020 წლებისაგან განსხვავებით, როდესაც აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მხარდაჭერით წარმატებით მიმდინარეობდა თუთის აბრეშუმხვევიას გამოკვება თანამედროვე ტექნოლოგიებითა და ტექნიკური საშუალებებით გვარას ექსპერიმენტულ ბაზაში, 2021 წელს სამინისტრომ მეაბრეშუმეობა თავის ღონისძიებების გეგმებში არ შეიტანა და აჭარაში აღნიშნული პროცესი შეჩერდა, მიუხედავად მოსახლეობის დიდი დაინტერესებისა.

მეაბრეშუმეობის მიმართულების ჯგუფის წევრები ნარგიზ ბარამიძე, მაია ხუციშვილი და ლიკა მძელური სამეცნიერო ვიზიტით იმყოფებოდნენ უზბეკეთში, სადაც მეაბრეშუმეობას ქვეყნის სოფლის მეურნეობაში საპატიო ადგილი უკავია. გაიმართა შეხვედრები ტაშკენტის მეაბრეშუმეობის ასოციაციის პრეზიდენტთან, მოადგილეებთან; უზბეკეთის მეაბრეშუმეობის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში ქართველი მეცნიერები გაეცნენ აზბეკი კოლეგების მიღწევებს და სიახლეებს. ჯგუფი გაეცნო სამარყანდის მეაბრეშუმეობის დაწესებულებებში დარგის სიახლეებს, დაათვალიერეს საგრენაჟო ქარხანა და გაეცნენ აბრეშუმის პარკის წარმოების უნარჩენო ტექნოლოგიას.

2021 წლის 24 ნოემბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეაბრეშუმეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორი და ჯგუფის წევრი დოქტ. ნ. ბარამიძე და აკადემიის სხვა წევრებმა მოაწყვეს გამსვლელი ღონისძიება - მრგვალი მაგიდა სსიპ მეაბრეშუმეობის სახელმწიფო მუზეუმში.

მრგვალი მაგიდა გახსნა აკადემიკოსმა ელგუჯა შაფაქიძემ, რომელმაც ხაზი გაუსვა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ საქართველოს მეაბრეშუმეობის აღდგენის, აღორძინებისა და განვითარებისათვის გაწეულ მნიშვნელოვან და ფართო საქმიანობას, რომლის ერთ-ერთი აუცილებელი კომპონენტია საქართველოს სახელმწიფო მეაბრეშუმეობის მუზეუმი, რომელშიც მკაფიოდ არის გადმოცემული ქართული აბრეშუმის ყველა მიღწეები, მისი ისტორია, საქართველოს მეაბრეშუმეობის წარსული და აწმყო, მისი მნიშვნელობა მსოფლიო მეაბრეშუმეობის დიდ ოჯახში. აღინიშნა, რომ მეაბრეშუმეობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის უძველესი დარგია, რომელმაც წარმატებით გაუძლო ისტორიის მკაცრ ქარტეხილებს და სამართლიანად ითვლება ერის კულტურული მემკვიდრეობის საუკეთესო მაგალითად. აბრეშუმის პარკის წარმოება, გადამუშავება და ქსოვა ყველაზე პრესტიჟულ საქმედ ითვლებოდა ქვეყანაში.

დღეს მეაბრეშუმეობა დიდი პრობლემების წინაშეა, იგი საქართველოში როგორც დარგი აღარ ფუნქციონირებს და ყველაზე ცუდი ის არის, რომ სოფლის მეურნეობის ისტორიულად ჩამოყალიბებული სტრუქტურიდან მეაბრეშუმეობის ჩამოშლით, დაირღვა როგორც ეკოლოგიური გარემო, ისე ოჯახური ბიუჯეტის შემოსავლები და დემოგრაფიული ვითარება, რისი აღდგენაც დიდ ძალისხმევას მოითხოვს.

სტუმრებს - მრგვალი მაგიდის მონაწილეებს აბრეშუმის სახელმწიფო მუზეუმის, ისტორიის, საქმიანობის და სამომავლო გეგმების შესახებ ინფორმაცია მიაწოდა მუზეუმის დირექტორმა ქალბატონმა ნინო კუპრავამ.

შეხვედრის დასასრულს მრგვალი მაგიდის წევრებმა მადლობა გადაუხადეს მუზეუმის დირექტორს ქალბატონ ნინო კუპრავას, მუზეუმის თანამშრომლებს მეტად საინტერესო ინფორმაციისათვის და მათ მიერ გაწეული საქმიანობისათვის, უსურვეს მუზეუმის კოლექტივს წარმატებები შემდგომ საქმიანობაში, მუზეუმის რეკონსტრუქციისა და რესტავრაციის დროულად და ხარისხიანად დამთავრება, მრავალი მიღწევები საერთაშორისო არენაზე.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეაბრეშუმეობის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის მიერ გამოქვეყნებულია სტატიები არა მარტო საქართველოს გამოცემებში, არამედ საქართველოს მეაბრეშუმეობა 2021 წელს წარდგენილი იყო სამეცნიერო კონფერენციებში კანადაში, იაპონიაში, გერმანიაში, იტალიაში, ესპანეთში და უკრაინაში.

მეაბრეშუმეობის საკითხებზე 2021 წელს გამოქვეყნებული სტატიები:

1. „მეაბრეშუმეობა, როგორც სოფლის მეურნეობის ტრადიციული დარგი, უნდა აღვადგინოთ“, გაზეთი „საქართველოს რესპუბლიკა“, #33(9152), 17 თებერვალი, 2021 წელი;
2. „ქართულ სოფელს უნდა დაუბრუნდეს მეაბრეშუმეობა, იგი სოფლის მეურნეობის ძირძველი დარგია“, ჟ. „ახალი აგრარული საქართველო“, №4(107), თბილისი, აგვისტო, 2021;
3. **Шапакидзе Е. Д., Мируашвили В. З. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ В ШЕЛКОВОДСТВЕ V Международная научно-практическая конференция «WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS», Торонто, Канада., 27-29 января 2021 года,**
4. **Шапакидзе Е. Д. ИНВЕСТИРОВАНИЕ В ШЕЛКОВОДСТВЕ - ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ФАКТОР ВОЗРОЖДЕНИЯ ОТРАСЛИ. VIII Международная научно-практическая конференция «PRIORITY DIRECTIONS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT», , Киев, Украина. 18-20 апреля 2021 года, Стр. 45-50.**
5. **Шапакидзе Е.Д. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫКОРМКИ ГУСЕНИЦ VIII Международная научно-практическая конференция «SCIENCE AND EDUCATION: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS», Киото, Япония. 28-30 апреля 2021 года, Стр. 749-755.**
6. **Шапакидзе Е.Д. ПРИМЕНЕНИЕ СРЕДСТВ МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ШЕЛКОВИЦЫ; XI Международная научно-практическая конференция «ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH, Мюнхен, Германия. », 6-8 июня 2021 года,Стр. 34 - 39.**
7. **Шапакидзе Е.Д. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОРОШЕНИЯ ПОСЕВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ШЕЛКОВИЦЫ. WORLD SCIENCE: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS, Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference , Toronto, Canada 11-13 August 2021,Стр. 548-555;**

8. *XI Международная научно-практическая конференция «EUROPEAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS».* Рим, Италия, 12-14 сентября 2021 года.
Шапакидзе Е.Д. К ВОПРОСУ МЕХАНИЗАЦИИ ПОСАДКИ СЕЯНЦЕВ В ШКОЛЕ САЖЕНЦЕВ ШЕЛКОВИЦЫ. *XI Международная научно-практическая конференция «EUROPEAN SCIENTIFIC DISCUSSIONS».* Рим, Италия, 12-14 сентября 2021 года. Стр. 21-26;
9. Шапакидзе Е.Д. ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ВЫКОРМКИ ГУСЕНИЦ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА. *Международная научно-практическая конференция «RESULTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT».* Мадрид, Испания, 17-19 октября 2021 года. Стр. 12-17;



7.22. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
მეფუტკრეობის ეროვნული კოორდინატორის,
მაია ფეიქრიშვილის 2021 წელს შესრულებული სამუშაოების
ა ნ გ ა რ ი შ ი

ჩემი პროფესიიდან გამომდინარე მჭიდროდ ვთანამშრომლობ მეფუტკრე ფერმერებთან, ვუზიარებ მათ ჩემს ცოდნას და გამოცდილებას, ვაცნობ საკუთარი კვლევის შედეგებს, ასევე სხვადასხვა რეგიონში ვატარებ კოლეგებთან ერთდ ტრენინგებს, როგორც ქართული ფუტკრის პოპულაციების უკეთ შესწავლის, ასევე მეფუტკრეობის დარგის თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი ცოდნის, კერძოდ, ბიომეფუტკრეობის შექმნისა და ბიოპროდუქციის წარმოების შესახებ, ასევე საქართველოში აგროტურიზმის განვითარების პერსპექტივებზე მეფუტკრეობის მიმართულებით.

მეფუტკრეებს ვაცნობ თანამედროვე ტენდენციებს მეფუტკრეობაში, როგორც ქართული მთის სოფლის განვითარების ერთ-ერთ ხელშემწყობ საშუალებას.

ვინაიდან, სოფლის მეურნეობის დარგში მდიდარი ტრადიციების მქონე საქართველოს მთის რეგიონები დღეს დაცლის პირასაა, ამის შესაჩერებლად უმნიშვნელოვანესია მთიან რეგიონებში მეფუტკრეობის შემდგომი განვითარება, რის საშუალებასაც სავსებით იძლევა ბიომრავალფეროვნებით გამორჩეული ქართული მთის რუხი ფუტკარი (*Apis mellifera caucasica*), რომელიც ჯიშის შიგნით მოიცავს რამდენიმე პოპულაციას და გვხვდება როგორც დასავლეთ ისე აღმოსავლეთ საქართველოში. თითოეული მათგანის გავრცელების ტრადიციულ არეალში არსებული ბუნებრივ-ეკოლოგიური პირობები იძლევა იმის საშუალებას რომ ფუტკრის მოვლა-შენახვის თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის საფუძველზე, დიდი ძალისხმევის გარეშე, მოეწყოს ბიოსაფუტკრეები, სადაც შესაძლებელი იქნება ბიოპროდუქტების წარმოება.

ამას ხელს უწყობს ისიც, რომ დასახლებული პუნქტებიდან მნიშვნელოვნად დაშორებულ მაღალ მთაში არ გვხვდება ტექნოგენური დამაბინძურებლები, პესტიციდები, გენმოდირებული მცენარეები. ყოველივე ზემოთქმული ხელს შეუწყობს მეფუტკრეობაში ბიოპროდუქტების წილის ზრდას, რასაც მოჰყვება აგრო-, ეკოტურიზმის და სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება. ეს კი თავის მხრივ გამოიწვევს მთის მოსახლეობის ადგილზე დამაგრებას, ახალი დამატებითი სამუშაო ადგილების შექმნას და მცირეშემოსავლიანი მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიური მდგომარეობის გაუმჯობესებას.

უკანასკნელი წლების სტატისტიკური მონაცემები ნათლად მეტყველებენ პლანეტის მოსახლეობის ჯანმრთელობის მკვეთრ გაუარესებაზე, რაც გამოწვეულია იმ მძიმე ეკოლოგიური მდგომარეობით, რომელშიც თანამედროვე ადამიანს უხდება არსებობა.

ცნობილია, რომ ორგანიზმისთვის აუცილებელი ცილების, ნახშირწყლების, ცხიმების, ვიტამინების და მინერალური ნივთიერებების წყაროს სოფლის მეურნეობის პროდუქცია წარმოადგენს, რომლის უვნებლობა ხშირ შემთხვევაში დიდ ექვებს ბადებს. სადღეისოდ დგას საკითხი საკვები პროდუქტების ეკოლოგიურად სუფთა გარემო პირობებში წარმოების აუცილებლობაზე. აღნიშნულის მისაღწევად საჭირო გახდა ბიომეურნეობების შექმნა. ამ თვალსაზრისით მეტად საინტერესოა ფუტკარი, რომლის მიერ წარმოებულ პროდუქციას ადამიანი იყენებს როგორც საკვები, ასევე სამკურნალო დანიშნულებით, ამიტომ ეს პროდუქტები ყველაზე მკაცრ მოთხოვნებს უნდა პასუხობდეს.

ფერმერებს ვასწავლი ზოგადად, როგორც საფუტკრე მეურნეობის განლაგების და მოწყობის ასევე ბიოსაფუტკრეების შექმნისა და ბიოპროდუქტების წარმოების წესებს, რომელიც ემყარება საქართველოს მთავრობის №198 დადგენილებას (2013წ 30 ივლისი) ბიოწარმოების შესახებ. ამ დადგენილების მიხედვით, ბიოსაფუტკრეების მოსაწყობად აუცილებელია შემდეგი მოთხოვნების დაცვა, კერძოდ:

საფუტკრისათვის სწორი ადგილმდებარეობის შერჩევა, სკების ბუნებრივი მასალისგან დამზადება, ნატურალური ცვილის ფიჭების გამოყენება, ძლიერი ფუტკრის ოჯახების ყოლა,

ფუტკრის დაავადებების თავიდან ასაცილებელი პრევენციული ღონისძიებების გატარება. დაავადების შემთხვევაში უპირატესად ბიოპრეპარატების გამოყენება. მავნებლებისა და დაავადებებისაგან დასაცავად, სამკურნალოდ (მათ შორის Varroa გვარის წარმომადგენლებით ინვაზიისას) დაშვებულია რძემჟავას, მჟაუნმჟავას, ძმარმჟავას, ჭიანჭველმჟავას, გოგირდის, ბუნებრივი ეთერზეთების (მაგ. მენტოლი, ევკალიპტი, თიმოლი, ქაფური), *Bacillus thuringiensis*, ორთქლისა და ცეცხლის ალის გამოყენება, თუ ზომების გატარება შედეგს არ გამოიღებს, დასაშვებია ვეტერინარული სამკურნალო-თერაპიული საშუალებების გამოყენება, იმ პირობით, რომ უპირატესობა მიენიჭება ფიტოთერაპიულ და ჰომეოპათიურ საშუალებებს;

აგროტურიზმის განვითარებისათვის საჭიროა სათანადო წესების დაცვა, რომელთა გარეშეც ამ ბიზნესის წარმატებით მართვა წარმოუდგენელია. ამ სფეროს 2021 წლიდან არეგულირებს საქართველოს კანონი აგროტურიზმის შესახებ, კერძოდ:

1. ეს კანონი ადგენს აგროტურიზმის სფეროში საქმიანობის განხორციელების ზოგად საფუძვლებს და მისი ხელშეწყობის ღონისძიებებს, არეგულირებს აგროტურისტული საქმიანობის სუბიექტის სტატუსის მინიჭებასთან დაკავშირებულ სამართლებრივ ურთიერთობებს, განსაზღვრავს ამ ურთიერთობის მონაწილეთა უფლება-მოვალეობებს.

2. აგროტურიზმთან დაკავშირებული სამართლებრივი საკითხები, რომლებიც არ არის მოწესრიგებული ამ კანონით, რეგულირდება „ტურიზმისა და კურორტების შესახებ“ საქართველოს კანონით, საქართველოს კანონით „სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის კოდექსი“ და საქართველოს სხვა საკანონმდებლო და კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტებით.

მეფუტკრე თუ გადაწყვეტს დაკავდეს ამ საქმიანობით, მან უნდა გაითვალისწინოს შემდეგი:

უპირველეს ყოვლისა, საფუტკრე უნდა იყოს მიმზიდველი სტუმრებისთვის (ტურისტებისთვის), ექსკურსიები - ორგანიზებული, საგადასახადო სამსახურთან ურთიერთობები მოგვარებული, უსაფრთხოების წესები დაცული და ა.შ. მეფუტკრის მიზნებიდან გამომდინარე შესაძლებელია, შეიქმნას აგრონაკვეთი, სადაც ტურისტები იცხოვრებენ რამდენიმე დღის განმავლობაში, ან მეფუტკრე მნახველთათვის მხოლოდ 5-6 საათიანი ექსკურსიების მოწყობით შემოიფარგლოს.

ასეთი ტურების დროს მეფუტკრე მოახდენს დარგის პოპულარიზაციას, გააცნობს ექსკურსანტებს მშობლიურ კუთხეს და ამ კუთხისთვის დამახასიათებელ ტრადიციებს, კულინარიას და სხვ. ვიზიტორებს, სამოყვარულო დონეზე გააცნობს ფუტკრის ბიოლოგიას, მოშენებას, მოვლა-შენახვის წესებს, მოახდენს საკუთარ საფუტკრეში წარმოებული ფუტკრის პროდუქტების დეგუსტაციას და შემდგომში რეალიზებას, ასევე თუ მეფუტკრე-ფერმერს ექნება ამის ეკონომიური საშუალება და პირადი სურვილი, შეუძლია ტურებში ჩართოს აპითერაპიის ერთ-ერთი თანამედროვე და მეტად პოპულარული მიმართულება-ფუტკრის ოჯახებით დასახლებული სახლებით მკურნალობა:

ფუტკრის ოჯახებით მკურნალობა, არის ერთ-ერთი უახლესი და უნიკალური მიმართულება აპითერაპიაში. ადამიანის ჯანმრთელობის შენარჩუნებისა და გაჯანსაღების ეს მეთოდი, დაფუძნებულია **ბიოველზე, მიკროტალღებზე და მიკროვიბრაციაზე, აგრეთვე იმ სიტბოზე, რომელსაც სტაბილურად გამოყოფს ფუტკრის ოჯახი**. მკურნალობის პერიოდი: აპრილი-ნოემბერი (სანამ სკაში არის ფუმფლი).

ამა წლის 21 ოქტომბერს ჩავატარე მთის რეგიონებისათვის მნიშვნელოვანი ონლაინ ტრენინგი, ისეთ თემებზე, როგორებიცაა:

1. „თანამედროვე ტენდენციები მეფუტკრეობაში, როგორც ქართული მთის სოფლის განვითარების ხელშემწყობი“ (თემები: მეფუტკრეობა, როგორც მთის სოფლის განვითარების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგი; ბ) საფუტკრე მეურნეობის დაგეგმვა; გ) ბიომეურნეობა, ბიოსაფუტკრეების მოწყობა და ბიოპროდუქტის წარმოება);

2. „აგროტურიზმი და ექსკურსიების ორგანიზება საფუტკრეში“ (ექსკურსიების ორგანიზება და სტუმრებისთვის საინტერესო გარემოს შექმნა, დ) საფუტკრეში მოსული ვიზიტორების დაინტერესება და წარმოებული პროდუქციის რეალიზება; გ) ფუტკრის ოჯახებით მკურნალობა (აპითერაპია)

პროექტი განხორციელდა გაეროს განვითარების პროგრამა საქართველოში (UNDP) პროექტის - „**საქართველოს სოფლის მეურნეობაში პროფესიული განათლებისა და ექსტენციის სისტემების მოდერნიზება**“ - ფარგლებში შვეიცარიის თანამშრომლობის ოფისის - სამხრეთ კავკასიაში (SDC) ფინანსური მხარდაჭერით, რომლის მიზანია სოფლად მცხოვრები ფერმერების შემოსავლების გაზრდა და მათი ცხოვრების დონის ამაღლება.

რეგიონულ პროექტს ახორციელებს, ადგილობრივი ორგანიზაცია - ფონდი „აფხაზინტერკონტი“ (AIC).

როგორც ზომოთ აღვნიშნე ეს ტრენინგი მოიცავდა ორ ძირითად საკითხს, საკითხების აქტუალობიდან გამომდინარე, ონლაინ ლექციას დაესწრო საქართველოს მეფუტკრე ფერმერთა დიდი ნაწილი არამხოლოდ რაჭა-ლეჩხუმიდან და ლენტეხიდან

(როგორც თავიდან იყო გათვალისწინებული), არამედ დუშეთის, სამეგრელოს წარმომადგენლები და მოყვარული დამწყები მეფუტკრეებიც სხვადასხვა რეგიონებიდან. ონლაინ შეხვედრამ ჩაიარა ნაყოფიერად, ვიმსჯელეთ მრავალ საკითხზე, დავსახეთ სამომავლო გეგმები, გავიცანით საინტერესო ადამიანები, საინტერესო იდეებით, დღემდე ვაგრძელებთ ურთიერთობას. ამგვარი ტრენინგების შემდგომ, რომელსაც 2017 წლიდან ვატარებ საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში რამდენიმე ფერმერმა უკვე შექმნა საკუთარი აგრონაკვეთი, აპისახლი და აპირებს ბიომეურნობის შექმნას და ბიოწარმოებას, რაც მეტად სასიხარულოა ჩემთვის. დღესდრეობით, ამ და სხვა თემებზე მუდმივად მაქვს კონსულტაციები ინტერნეტის და ტელეფონის საშუალებით, თუმცა გაზაფხულისთვის გვეგმავთ ადგილზე რეგიონებში შეხვედრასაც.

აღსანიშნავია, რომ წინა წლებთან შედარებით ფერმერების ზოგადი განათლება გაზრდილია, თუმცა კვლავაც დგას პრობლემა თეორიული თუ პრაქტიკული ცოდნის ამაღლების და გაღრმავების შესახებ. ტრენინგებსა და სხვადასხვა შეხვედრებზე დარგის სპეციალისტებს ფერმერები გვიზიარებენ პრობლემურ საკითხებს, ფუტკრის ოჯახის მოვლა-პატრონობის, საფუტკრეში საგაზაფხულო თუ საშემოდგომო სამუშაოების განხორციელების, დაზამთრების, დამატებითი კვების სწორად ჩატარების შესახებ, რაზეც ჩემგან ეძლევათ ამომწურავი პასუხები. დაავადებასთან დაკავშირებული პრობლემების გადასაჭრელად კი საკონსულტაციოდ ვუთითებ სპეციალისტის საკონტაქტო ინფორმაციას, რომელიც მათ კვალიფიციურ დახმარებას უწევს.

აქვე მოვიყვან რამდენიმე პრობლემას, რომელიც ისე როგორც წინა წლებში, დღესაც სერიოზულად დგას რეგიონებში და მეფუტკრე-ფერმერები ითხოვენ მათ გადაწყვეტას. მე, როგორც ეროვნული კოორდინატორი მეფუტკრეობაში, რომელიც წლების განმავლობაში აქტიურად ვთანამშრომლობ სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიასთან, თავს ვალდებული ვთვლი ეს საკითხები გაგიზიაროთ, რათა ერთად ვიფიქროთ მათი გადაჭრის გზებზე.

სხვადასხვა რეგიონებიდან მწერენ მეფუტკრეები, რომ:

1) დაუდგენელი და მოუწესრიგებელია სამთაბარო მარშრუტები.

დღევანდელი მდგომარეობით მთაბარობა მოუწესრიგებელი და თვითდინებაზე მიშვებული ქაოტური პროცესია. ხშირად ხდება ერთ ადგილას (მთელი საქართველოს მასშტაბით) საფუტკრეთა დიდი კონცენტრაცია. (ფერმერები გამოდიან ინიციატივით, გადავიდეთ ისრაელის მომთაბარეობის წესებზე).

2) პესტიციდების გამოყენება-სასურველია ისეთი პესტიციდების შემოტანა ქართულ ბაზარზე, რომლებიც შეიცავენ სპეციფიური სუნის მქონე ნივთიერებას. აღნიშნული ფუტკრისთვის უსიამოვნოა და სასწრაფოდ ტოვებს ამ ტერიტორიას, სადაც მოხდა მისი გამოყენება. (ასეთი პესტიციდები შედარებით ძვირია)

3) სრულყოფილი ლაბორატორიული კვლევების (ლაბორატორიის) არქონა.

საქართველოში თაფლის ბაზარი რეგულირებულია და არსებობს თაფლში აკრძალული ნივთიერებების ჩამონათვალი, რომელსაც ჩვენ ლაბორატორიებში ვერ ვიკვლევთ. კვლევების გარეშე თუ ფერმერი ბაზარზე განათავსებს თაფლს, დამაბინძურებლის აღმოჩენის შემთხვევაში, ის დამნაშავედ იქნება ცნობილი. მეორეს მხრივ კვლევები ხელმიუწვდომელია, რის გამოც ფერმერები გაურკვეველ

მდგომარეობაში არიან. ფაქტიურად კოოპერაციაში მათ ხელს უშლით სრულყოფილი ლაბორატორიული კვლევების არარსებობა.

- 4) აგროტურიზმს საქართველოს თითქმის ყველა რეგიონში მეფუტკრეობის მიმართულებით აქვს დიდი პოტენციალი, საკითხი წინა წლებთან შედარებით დაძვრულია, თუმცა პანდემიის გამო ეს შესაძლებლობა ვერ რეალიზდება.



7.23. სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის მიმართულების ეროვნული კოორდინატორის აკად. რევაზ მახარობლიძის დარგობრივი ჯგუფის საქმიანობის 2021 წლის ანგარიში

აკად. რევაზ მახარობლიძის მიერ აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში გამოყენებისათვის გამოგონების დონეზე შექმნილია და დამზადებულია შეფუთული სენაჟის საწნებ-საფუთავი დანადგარი. კვლევის შედეგები გამოქვეყნებულია ინტერნეტ სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენციის მასალებში „საქართველოს აგროსაინჟინრო სექტორის სტაბილიზაციისა და განვითარების პრიორიტეტები კორონავირუსის პანდემიისა და მის შემდგომ პერიოდში“.

ავტორის მიერ გამოგონების დონეზე შექმნილია და დამზადებულია მეჩაიეობის რაიონებისათვის დეგრადირებული და მწყობრიდან გამოსული ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციისათვის დანადგარი, რომლის გამოცდამაც წარმატებით ჩაიარა.

საქართველოში აგროსაინჟინრო კვლევების სწორი მიმართულებების განსაზღვრისათვის საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციისათვის ინგლისურ ენაზე მომზადებულია მოხსენება „მიწათმოქმედების მექანიკის აქტუალური საკითხები თანამედროვე ეტაპზე“.

გამზადებულია გამოსაცემად ლექციების კურსი (სახელმძღვანელო) „სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ავტომატიზაციის საფუძვლები“. გერმანიაში გამოცემული მონოგრაფია წარდგენილია სახელმწიფო პრემიაზე.

აკად. ელგუჯა შაფაქიძე არის შემდეგი თემების ხელმძღვანელი: 1. „მეაბრეშუმეობის შრომატევადი ტექნოლოგიური პროცესების ტექნოლოგიებისა და ტექნიკური საშუალებების დამუშავება; 2. „აგროსაინჟინრო მიმართულებების პერსპექტივები საქართველოში“. ამ მიმართულებით მიმდინარე წელს გამოქვეყნებული აქვს 14 შრომა ადგილობრივ და საზღვარგარეთულ სამეცნიერო ჟურნალებში. წარმოებაში გამოყენებისათვის გამოქვეყნებული აქვს რეკომენდაციები: 1. „თუთის ძლიერმოზარდ, უხვმსხმოიარე შერჩეული ჯიშების (ჰიბრიდების) წყლის მიერ ეროზირებულ ფერდობებზე გაშენება, ნაყოფის საკონსერვო (ოჯახურ) წარმოებაში გამოყენება, მიზანშეწონილობა და ეკონომიკური ეფექტიანობა“; 2. „თუთის

აბრეშუმხვევიას გამოკვებისათვის მცირე მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებანი“; 3. თუთის აბრეშუმხვევიას ცენტრალიზებული გამოკვებისათვის მცირე მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებები“.

მიღებული აქვს მონაწილეობა 12 ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციებში.

აკად. ჯემალ კაციტაძე მუშაობს სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობისა და ხანგამძლეობის პრობლემებზე. მიმდინარე წელს გამოქვეყნებული აქვს სტატიები: „საზღვარგარეთიდან შემოტანილი სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის მტყუნებები საქართველოს პირობებში მუშაობისას და მათი საიმედოობის ანგარიში“; 2. „სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის თეორია და დეტალების აღდგენის მეთოდები და ტექნოლოგიები“.

გერმანიაში გამოქვეყნებულია მონოგრაფია: „თანამედროვე მათემატიკური მოდელების გამოყენება ტექნოლოგიური პროცესების ოპტიმიზაციისათვის მანქანების საიმედოობის გაზრდის მიზნით“.

მონაწილეობა აქვს მიღებული სხვადასხვა საერთაშორისო კონფერენციებში; ბულგარეთი, ვარნა; რუსეთი, პეტროზავოდსკი.

აკად. ზაურ ფუტკარაძე ამუშავებს სამეცნიერო-კვლევით თემას: „მექანიზაციის განვითარების პრიორიტეტები აჭარაში“. იგი დიდ როლს ასრულებს აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის კანონით დამტკიცებულ ქვეპროგრამის „საგანმანათლებლო-სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვის“ შესრულების საქმეში. ამ მიმართულებით შემუშავდა 7 სამეცნიერო-პრაქტიკული პროგრამა, რომელიც მოიცავს აჭარის რეგიონის სოფლის მეურნეობის თითქმის ყველა სფეროს და მიმართულია არსებული ისეთი გამოწვევების და პრობლემების აღმოფხვრისათვის, რომლებიც ჯერ კიდევ არსებობს რეგიონის აგრარული სექტორის პირობებში. სამეცნიერო კვლევებში ჩართულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ცნობილი აკადემიკოსები და ადგილობრივი სოფლის მეურნეობის წამყვანი სპეციალისტები.

გიორგი ქუთელია არის აკადემიის სტიპენდიატი. იგი ამუშავებს თემას: ახალი მოწყობილობებისა და რესურსდამზოგი ტექნოლოგიების დამუშავება სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საიმედოობის გაზრდისა და ეფექტიანად გამოყენების მიზნით“.

შესრულებული იქნა ასევე თემა „ბაზო-კვლებზე ხორბლის წარმოების სამანქანო ტექნოლოგიების ბიოენერგეტიკული და ეკონომიკური შეფასება“. თემა შესრულდა სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევით ცენტრში, აგროსაინჟინრო კვლევის სამსახურში. ხელმძღვანელი: ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი ოთარ ქარჩავა; შემსრულებლები: გიორგი ქუთელია, ნუგზარ ებანოიძე, ვლადიმერ მირუაშვილი.

პროფესორ ოთარ ქარჩავასთან ერთად სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ პროგრამ „აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ გასატარებელი ღონისძიებების ფარგლებში დამუშავდა თემა: მცენარეთა დაცვის მანქანების სამუშაო სითხის ხარჯის ნორმირება ექსპლუატაციის პირობების გათვალისწინებით და შესაბამისი საცნობარო დოკუმენტაციის შედგენა“. შემსრულებელი გიორგი ქუთელია და ადგილობრივი

ენტომოლოგი და ფიტოპათოლოგი (შრომითი ხელშეკრულებით დასაქმებული პირი). გიორგი ქუთელიამ გამოაქვეყნა 7 სტატია. იგი აქტიურად მონაწილეობდა აკადემიის აგროინჟინერიის განყოფილების მუშაობაში. გამოვიდა მოხსენებით „საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის სერვისის რაციონალური ფორმების დამუშავება და სერვის ცენტრების ოპტიმალური განლაგების მეცნიერული დასაბუთება“ მიიღო პატენტი გამოგონებაზე: მოტობლოკის ბაზაზე ბაზოს წარმომქმნელი და და მულჩსაფარი მოწყობილობა.



7.24. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სოფლის მეურნეობის ელექტრიფიკაციისა და ავტომატიზაციის მიმართულების დარგობრივი ჯგუფის 2021 წლის მოკლე ანგარიში

ჯგუფის კოორდინატორის აკადემიკოს არჩილ ვაშაკიძის ა.წ. მარტში მოულოდნელი გარდაცვალების შემდეგ, რამაც პანდემიასთან ერთად ძალზე უარყოფითად ჯგუფის იმოქმედა ჯგუფის აქტიურობაზე, მისი დარჩენილი წევრების მიერ ჩატარებულ სამუშაოებში მონაწილეობდა სულ ხუთი წევრი - მეცნიერებათა დოქტორები ა.დიდებულაძე, ბ.ჭუნაშვილი, გ.ჯავახიშვილი და მეცნიერებათა კანდიდატები კ.წერეთელი და ჯ.სირაძე, რომლებიც ჩართულნი იყვნენ საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სამეცნიერო კვლევებში.

1. გამოქვეყნებული შრომები:

N	თემის დასახელება	გამომცემლობა
1	გ.ჯავახიშვილი, ა.დიდებულაძე. ენერგიის გარდაქმნა უკუქცევით-წინსვლითი ცალნახევარპერიოდიათი ელექტრომაგნიტური ვიბრაციული მანქანის გენერატორულ რეჟიმში	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, თბილისი, „ენერგია“ #2(98)/2021, II, გვ.15-19
2	G.Javakhishvili, A.Didebulidze. Vibrocalibration of walnuts	Annals of Agrarian Science Vol.19, #3, 2021, 204-210
3	G.Javakhishvili, A.Didebulidze. Hazelnut calibrator based on electromagnetic vibration drive of reciprocating motion	საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციის „სოფლის მეურნეობის მექანიზა-ცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები“ შრომები (ჩაბარებულია)

4	A.Didebulidze. G.Javakhishvili. Drive of the Electrified Bridge Unit for Farms	იქვე
5	Дидебулидзе А. Территориально-пространственное развитие сельского хозяйства региона Хеви, Грузия	Труды Вольного экономического общества России. Региональная площадка «Экономика, экология, энергетика отдаленных территорий», Москва, 1921. – стр. 48-55.
6	კ.წერეთელი, ჯ.სირაძე. მძლავრი ასინქრონული ძრავის გადახურების კვლევა	საქართველოს ბიზნესის მეცნიერებათა აკადემია, მოამბე, ტ. XI, თბილისი, 2021;
7	К.Церетели, Дж.Сирадзе. Исследование перегрева мощного асинхронного двигателя	Proceedings of III international scientific practical conference, Madrid, 2021
8	კ.წერეთელი. მძლავრი ასინქრონული ძრავის გადახურების კვლევა“	III საერთაშორისო-ტექნიკური კონფერენცია „ენერგეტიკის თანამედროვე პრობლემები და მათი გადაწყვეტის გზები“, თბილისი, 2021.
9	K.Tsereteli. Automation of 10 kV distribution network site on the basis of short-circuit power indicators“	იქვე

ა.დიდებულიძე, ბ.ჭუნაშვილმა, კ.წერეთელმა და გ.ჯავახიშვილმა მონაწილეობა მიიღეს საერთაშორისო კონფერენციაში: „ენერგეტიკის თანამედროვე პრობლემები და მათი გადაწყვეტის გზები“, III საერთაშორისო სამეცნიერო-ტექნიკური კონფერენციაში (თბილისი, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, 07-10 ივნისი, 2021);

ა. დიდებულიძე და გ. ჯავახიშვილი ორი მოხსენებით ღებულობენ მონაწილეობას საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციაში „სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები“ , რომელიც უნდა გაიმართოს აკადემიში უახლოეს პერიოდში.

ა. დიდებულიძემ მონაწილეობა მიიღო საერთაშორისო კონფერენციაში "Экономика, экология, энергетика отдаленных территорий" (ვლადიკავკაზი, 2021 წლის 21 მაისი) მოხსენებით: Территориально-пространственное развитие сельского хозяйства региона Хеви, Грузия.

გ.ჯავახიშვილი მონაწილეობას მიიღებს საერთაშორისო სამეცნიერო-პრაქტიკულ კონფერენციაში „ახალი ტექნოლოგიების როლი და მნიშვნელობა შეიარაღებულ კონფლიქტებში“, რომელიც გაიმართება 24 ნოემბერს ეროვნული თავდაცვის აკადემიაში.

2. პედაგოგიური საქმიანობა

2020/21 სასწავლო წლის განმავლობაში ჯგუფის წევრები კითხულობდნენ ლექციებს, ატარებდნენ სემინარებს და უძღვებოდნენ ლაბორატორულ სამუშაოებსა და საკურსო პროექტებს შემდეგ საგნებში:

- 1) ელექტრომაგნიტური გარდამავალი პროცესები (სტუ, ბაკალავრიატი, პროფ. გ.ჯავახიშვილი);
- 2) ელექტროგადაცემის ქსელები (სტუ, ბაკალავრიატი, გ.ჯავახიშვილი);
- 3) თეორიულ-ექსპერიმენტული კვლევის მეთოდები ენერგეტიკასა და ელექტროინჟინერიაში (სტუ, დოქტორანტურა, პროფ. გ.ჯავახიშვილი);
- 4) ელექტროტექნოლოგიური დანადგარები (სტუ, პროფ. კ.წერეთელი);
- 5) ელექტრომომარაგების სისტემების საშუალო და მაღალი ძაბვის თანამედროვე ძალოვანი მოწყობილობები (სტუ, მაგისტრატურა, პროფ. კ.წერეთელი);
- 6) ელექტრომომარაგების სისტემების ქვესადგურები (სტუ, ას. პროფ. ჯ.სირაძე);
- 7) ელექტრომომარაგების ტექნოლოგიები (სტუ, ას. პროფ. ჯ.სირაძე);
- 8) სამრეწველო საწარმოთა ელექტრომომარაგება (სტუ, ას. პროფ. ჯ.სირაძე);
- 9) ელექტრული განათება (სტუ, ას. პროფ. ჯ.სირაძე);
- 10) ზოგადი ელ. მომარაგება (სტუ, ას. პროფ. ჯ.სირაძე);
- 11) საინჟინრო გაზომვები და სენსორები (აგრარული უნივერსიტეტი, პროფ. თ.ბიჭიაშვილი);
- 12) საინჟინრო გაზომვების თანამედროვე მეთოდები (აგრარული უნივერსიტეტის მაგისტრატურა, პროფ. თ.ბიჭიაშვილი);
- 13) კვლევის მეთოდოლოგია (აგრარული უნივერსიტეტის მაგისტრატურა, პროფ. თ.ბიჭიაშვილი);
- 14) ბიომეცნიერებების საკანონმდებლო, კომერციული და ეთიკური პრინციპები და უფლება ინტელექტუალურ საკუთრებაზე (აგრარული უნივერსიტეტი, მაგისტრატურა, ა.დიდებულიძე);

პროფ. ა.დიდებულიძის ხელმძღვანელობით 2021 წლის 4 ოქტომბერს სადოქტორო დისერტაცია დაიცვა ზ.ბრეგვაძემ, მოამზადა ერთი მაგისტრი აგრარული უნივერსიტეტი, არის ერთი დოქტორანტის ხელმძღვანელი, აგრარული უნივერსიტეტის აგროინჟინერიის მიმართულების სადოქტორო სადისერტაციო საბჭოს წევრი.

პროფ. კ. წერეთელმა მოამზადა ერთი მაგისტრი (სტუ), ასოც. პროფესორმა ჯ.სირაძემ 2. პროფ. გ.ჯავახიშვილის ხელმძღვანელობით საბაკალავრო ნაშრომი დაიცვა ხუთმა სტუდენტმა, ასევე ხელმძღვანელობდა ორ მაგისტრანტს (სტუ).

3. საკონსულტაციო, პრაქტიკული და საორგანიზაციო სამუშაოები

ა.დიდებულიძე არის მეცნიერებათა აკადემიების საერთაშორისო ასოციაციის (MAAH) ეროვნული ბუნებრივი საგანძურის სამეცნიერო საბჭოს თანათავმჯდომარე, აკადემიის სამეცნიერო საბჭოს წევრი, აგრეთვე აგროსაინოვაციო კომისიის თავმჯდომარე, ჟურნალ "Annals of Agrarian Science" (აგრარული მეცნიერების ცნობები, თბილისი) რედკოლეგიის წევრი, ენციკლოპედია „საქართველო“ს კონსულტანტი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ეკოლოგიური უსაფრთხოების,

აგრეთვე ბუნებრივი რესურსების რაციონალური გამოყენების კომისიების წევრი. არის საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფლის განვითარების სააგენტოს „გადამამუშავებელი და შემნახველი საწარმოების თანადაფინანსების“ პროექტის საგრანტო კომიტეტის, ასევე ევროკავშირის პროექტის: „ვამლოვანის ბიოსფერული რეზერვატის, როგორც ინკლუზიური და მდგრადი განვითარების მოდელის შექმნა კახეთში“ სახედამხედველო კომიტეტის წევრი.

თ.ბიჭიაშვილი მუშაობდა აგრარულ სექტორში ინფორმაციული ტექნოლოგიების („აგრომონიტორი“) განვითარებისა და მემცენარეობის ექსპერიმენტთა ავტომატიზაციის („ფიტომონიტორინგი“-ს ელექტრონული/სენსორული და პროგრამული უზრუნველყოფის) სრულყოფის საკითხებზე, დაამუშავა მცენარეთა ელექტრული სიგნალების (სიმშვიდისა და ქმედების ბიოელექტრული პოტენციალების) სენსორებისა და პორტატული ინტელექტუალური ხელსაწყოების საცდელი ნიმუშები. ხელსაწყოების გამოყენებით ხორციელდება მცენარის ფიზიოლოგიური მდგომარეობისა და სხვადასხვა ბიომასტიმულირებელ ფაქტორთა ეფექტიანობის ექსპრეს შეფასება. აგრარული უნივერსიტეტის მაგისტრანტებთან ერთად მუშაობდა ათარხიანი პორტატული საინფორმაციო-გამზომი სისტემა „ფიტომონიტორი“-ს სენსორების, პროგრამული უზრუნველყოფის სრულყოფისა და მემცენარეობის ექსპერიმენტთა ავტომატიზაციის საკითხებზე; მცენარიდან ბიოფიზიკური და ფიზიოლოგიური პარამეტრების რეგისტრაციის გზით ინფორმაციის მიღება ხდება დაკვირვების ობიექტის ბიოლოგიური მთლიანობის დარღვევის გარეშე.

კ.წერეთელმა და ჯ.სირაძემ გამოიკვლიეს სოფელ სასირეთის ზემო ხანდაკის სარწყავი სისტემის სატუმბო სადგურის ტუმბოს ძრავის გადახურების მიზეზი და მოამზადეს სათანადო რეკომენდაციები.



7.25. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდრომელიორაციის დარგობრივი ჯგუფის ეროვნული კოორდინატორის პროფ. ე. კუხალაშვილის 2021 წლის ანგარიში

სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარება ლანდშაფტურ ინფრასტრუქტურასთან ერთად მეურნეობის სახეებსა და არახელსაყრელი ბუნებრივი ანომალიების ზემოქმედების შესაძლებლობებთანაა დაკავშირებული. მდგრადი ინფრასტრუქტურა როგორც მოსახლეობის ცხოვრების დონის ამამაღლები, ასევე ბუნებრივი რესურსების ოპტიმალურად მართვის სტრატეგიის განმსაზღვრელიცაა.

ქვეყნისათვის სოფლის მეურნეობის განვითარების არსებით მახასიათებელს გეოგრაფიული პირობები და მოქმედი ანომალიები განსაზღვრავს. გარემოზე ბუნებრივი

ანომალიების ზემოქმედება ხელს უშლის სოფლის მეურნეობის განვითარებას, მცხოვრებთა რაციონალურად განსახლებასა და სატრანსპორტო უზრუნველყოფას. ასევე, ცვლის არსებული გარემოს ეკოლოგიურ წონასწორობას.

აღსანიშნავია ისიც, რომ მთისა და მთისწინა ზონების სოფლის მეურნეობის სტრუქტურის ფორმირება, მისი მეურნეობრივი სპეციალიზაცია, ტერიტორიაზე სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო ობიექტების ფორმირება, მეურნეობათა სივრცითი განლაგების შესაძლებლობები ბუნებრივად არსებულ ლანდშაფტურ ინფრასტრუქტურასთან არის დაკავშირებული.

ლანდშაფტურ ინფრასტრუქტურაზე აქტიურად მოქმედ ბუნებრივ ანომალიათა შორის აღსანიშნავია ღვარცოფული ნაკადები, წყალდიდობები, თოვლის ზვავები. აღნიშნული სტიქიები განსაკუთრებული სიხშირითაა გამორჩეული და ბოლო მონაცემებით გეომეტრიული პროგრესიითაა გაზრდილი. განსაკუთრებით მნიშვნელოვან ყურადღებას ღვარცოფები და თოვლის ზვავები იპყრობს.

2021 წლის სამუშაო გეგმის ამოცანათა შორის პრიორიტეტულად განსაკუთრებული ადგილი სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიისა და აგროინჟინერიის სისტემების მმართველ ორგანიზაციებს შორის კოორდინაციის გაძლიერებას, ინოვაციური მეთოდებითა და მეთოდოლოგიის ლანდშაფტური ინფრასტრუქტურის მდგრადობის თეორიული მოდელების და საინჟინრო დაცვითი ღონისძიებების შექმნას, ინფრასტრუქტურული გარემოსდაცვითი ღონისძიებების სწავლებაში აკადემიის როლის გაძლიერებას, მრგვალი მაგიდების მოწყობას, აგროინჟინერიის განათლების პროგრამების შემუშავებასა და შექმნაში აკადემიის მონაწილეობას და გარემოს დაცვითი პროგრამების დამუშავებას ჰქონდა დაკავებული.

პანდემიით გამოწვეული სირთულეებისა და წარმოდგენილ საკითხთა აქტუალობიდან გამომდინარე, საკოორდინატო ჯგუფის ძალისხმევით შესრულდა და გადაწყვეტილ იქნა რიგი მნიშვნელოვანი საკითხები.

საკოორდინაციო ჯგუფის მონაწილეობით მუშავდება გრანტები:

1. გრანტი AR-18-1244 „ღვარცოფსარეგულაციო ელასტიკური ბარაჟი“ (2019–2021 წწ.) – პროექტის ხელმძღვანელი ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი ედუარდ კუხალაშვილი, პროექტის კოორდინატორი ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი გივი გავარდაშვილი. დამფინანსებელი შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი;

2. გრანტი CARYS -19-305 „თოვლის ზვავის საწინააღმდეგო ინოვაციური ნაგებობა“ (2021 წ.) – პროექტის ხელმძღვანელი ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი გივი გავარდაშვილი, ძირითადი შემსრულებელი ტექნ. მეცნ. დოქტორი, პროფესორი ედუარდ კუხალაშვილი. დამფინანსებელი შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდი.

შოთა რუსთაველის საქართველოს ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გამოყენებითი კვლევებისათვის სახელმწიფო სამეცნიერო საგრანტო პროექტის AR-18-1244 „ღვარცოფსარეგულაციო ელასტიკური ბარაჟი“ ფარგლებში 2021 წლის 3 აგვისტოს

მცხეთის მუნიციპალიტეტის საკონფერენციო დარბაზში ჩატარა ვორკშოპი თემაზე: „შიომღვიმის მონასტრის ღვარცოფებისაგან დაცვის პროექტი“, გამოიცა 50 გვერდიანი ბუკლეტი „ღვარცოფსადინართა რისკების რეგულირება და ინოვაციური ნაგებობების გაანგარიშების მეთოდოლოგია“, დარიგდა მოსაწვევები, მუნიციპალიტეტის შენობაში დაიდგა ბანერები, ვორკშოპს ესწრებოდა 40-მდე მუნიციპალიტეტის, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ც. მირცხულავას სახელობის წყალთა მეურნეობის ინსტიტუტის, აგროინჟინერიის სისტემის სამმართველოსა და ფონდის წარმომადგენელი;

დაიბეჭდა ღვარცოფთა რისკებისა და რეგულირების ინოვაციური ნაგებობის გაანგარიშების 50 გვერდიანი მეთოდური რეკომენდაციები;

8 ენაზე გამოიცა სახელმძღვანელო – „ღვარცოფთა მოსალოდნელი რისკები და მათთან ბრძოლა“;

დამოუკიდებელი საქართველოს ისტორიაში პირველად საქართველოს სამხედრო გზის კობი-გუდაურის ალპურ უბანზე 2021 წლის 9 ნოემბერს დასრულდა პატენტი #278 –ის მქონე ნაგებობის (თოვლის ზვავის საწინააღმდეგო ნაგებობის ინოვაციური საცდელი კონსტრუქცია) მშენებლობა-მონტაჟი.





რეიტინგულ ჟურნალში გამოქვეყნდა სამეცნიერო სტატიები:

- ე. კუხალაშვილი, გ. გავარდაშვილი, ი. ირემაშვილი, ნ. ბერაია, ქ. დადიანი, ხ. კიკნაძე, ლ. მაიასაია. წყალსატევების კვების წყაროთა ჰიდროლოგიური მახასიათებლები და მათი როლი წყლის ინტეგრირებულ მართვაში, საქართველოს სოფლის მეურნეობის აკადემია, ინტერნეტ სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია, „საქართველოს აგროსაინჟინრო სექტორის სტაბილიზაციისა და განვითარების პრიორიტეტები კორონავირუსის პანდემიისა და მის შემდგომ პერიოდში“, 17-18 სექტემბერი, 2020 წ., თბილისი, გვ. 149-159;
- E. Kukhalashvili, G. Gavardashvili, I. Iremashvili, N. Beraia, K. Kiknadze. DEBRISFLOW DENSITY AND THEIR EFFECT ON DEBRISFLOW REGULATION BUILDINGS. Jurnal „Annals of Agrarian Science” ISSN 1512-1887, Volume 19, Number 1, March 2021, pp. 13-22;
- G. Gavardashvili, E. Kukhalashvili, I. Iremashvili, N. gavardashvili. THE OUTCOMES OF FIELD SURVEY OF SENSITIVE AREAS AT KOBİ – GUDAURI SECTION OF THE GEORGIAN MILITARI ROAD FOR THE PURPOSE OF ARRANGING AN INNOVATIVE SNOW AVALANCHE CONSTRUCTION. Jurnal „Annals of Agrarian Science” ISSN 1512-1887, Volume 19, Number 2, June 2021, pp. 181-189.

მონაწილეობა სამეცნიერო კონფერენციებში:

- ინტერნეტ სამეცნიერო-პრაქტიკული კონფერენცია. გ. გავარდაშვილი, ე. კუხალაშვილი, ი. ირემაშვილი, ნ. გავარდაშვილი. თოვლის ზვავის ინოვაციური კონსტრუქციის დაპროექტებისათვის მეთოდოლოგიის დამუშავება. 10th International Scientific and Technical Conference „Modern problems of water management, environmental protection, architecture and constuction”, 25-27 November, 2021, Tbilisi, Georgia, pp. 263-277;

დოქტორის აკადემიური ხარისხის მოსაპოვებლად მომზადდა 4 სადოქტორო დისერტაცია:

1. ლია მაისია – ახალი ტიპის ნაგებობაზე ღვარცოფის ზემოქმედების შეფასება;
2. ნანა ბერაია – ბმული ღვარცოფის რისკები და ენერგეტიკული მახასიათებლები;
3. ხათუნა კიკნაძე – ღვარცოფსადინარში მიმდინარე კალაპოტური პროცესები;
4. ქეთევან დადიანი – ჰიპერკონცენტრირებული ღვარცოფის მდგრადობა და ნაგებობაზე ზემოქმედება.

ამჟამად გრძელდება კვლევები სტიაქათა გარემოზე ზემოქმედების ჰიდროლოგიისა და ჰიდრაულიკის სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაზუსტებასა და ინოვაციურ სარეგულაციო კონსტრუქციის შექმნაზე.



**7.26. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
დარგობრივ ეროვნულ კოორდინატორთა ჯგუფის
(ეროვნული კოორდინატორი აკად. თ. რევიშვილი) მიერ
2021 წ. შესრულებული სამუშაოების ანგარიში**

საანგარიშო 2021 წ. ეროვნულ კოორდინატორთა ჯგუფის მიერ განხორციელდა შემდეგი სამუშაოები:

1. მონაწილეობა მივიღე საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტთან შექმნილი მეჩაიეობის დარგში არსებული პრობლემების შემსწავლელი სამუშაო ჯგუფის საქმიანობაში და შესაბამისი წინადადებების შემუშავებაში (2 თებერვალ);
2. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ლევან დავითაშვილის ინიციატივით და უშუალო ჩართულობით ანასეულში, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტში, 29 მაისს გაიმართა საქმიანი შეხვედრას მეჩაიეობის განვითარების პერსპექტივაზე. ღონისძიებაში მონაწილეობა მიიღო ჩაის სექტორში დასაქმებული კომპანიების და ფერმერული მეურნეობების, საერთაშორისო ორგანიზაციების, სახელმწიფო სტრუქტურების და აკადემიური წრეების წარმომადგენლებმა. მეჩაიეთა შეხვედრაზე განხილულ იქნა:
 - სოფლის განვითარების სააგენტოს მიერ მოზადებული ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციის ახალი სახელმწიფო პროგრამა "ქართული ჩაი";

- გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციისა (FAO) და ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის (EBRD) სპეციალისტების მიერ მომზადებული კვლევა „ჩაის სექტორის მიმოხილვა საქართველოში“;

- საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის, სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტის 90 წლის (1930-2020) საიუბილეო თარიღთან დაკავშირებით მეჩაიეობის დარგის ჩამოყალიბებასა და განვითარების საქმეში ქართველი მეცნიერების და სპეციალისტების ღვაწლის და საერთაშორისო აღიარების შესახებ (მოკლე პრეზენტაცია);

- დარგის ფუნქციონირებასთან დაკავშირებული საკითხები (ჩაის პლანტაციების კომპლექსური მექანიზაცია, სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის და ნედლეულის დამამუშავებელი ტექნოლოგიური დანადგარების დამზადების შესაძლებლობები, ასოციაციების ფუნქციონირების ეფექტიანობა და სხვა).

3. საქართველოში გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) „პროფესიული განათლების სისტემის მოდერნიზება საქართველოს სოფლის მეურნეობაში“ (UNDP/SDC VET) პროექტის ხელშეწყობით, „ინოვაციების და ცვლილებების ინსისტუტის“ მიერ გამოცხადებულ ინოვაციების მხარდაჭერის საგრანტო პროგრამაში (სამიზნე რეგიონი - გურია) მონაწილეობის მისაღებად საინჟინრო-ტექნოლოგიური ხასიათის საკონსულტაციო დახმარება გაეწია ინდ. მეწარმეს „მანანა კუპრადეს“ (ოზურგეთის მუნიციპალიტეტი). მომზადდა პროექტი - „მაღალხარისხოვანი მწვანე ჩაის წარმოების ენერგოდამზოგი ინოვაციური ტექნოლოგიური დანადგარი“. მწვანე ჩაის ახალი ტექნოლოგიის გამოყენებით მნიშვნელოვნად მცირდება ენერგეტიკული დანახარჯები და საკუთრივ საფიქსაციო (მომხალავი) დანადგარის ენერგო - და ლითონტევადობა, პროდუქციის თვითღირებულება (შემსრულებლები: აკადემიური დოქტორი ბახვა, ინჟინერ-კონსტრუქტორი ზურაბ ანდლულაძე);

4. ჩაის მწარმოებელ მსხვილ კომპანიას „გეოფლანტი“ (ოზურგეთის მუნიციპალიტეტი) გაეწია ქმედითი დახმარება ახალი მარკის კომპლექსური სასუქების გამოყენებით მასშტაბური სავდელ-საწარმოო ცდის შედეგების (მოსავლიანობა, ნედლეულის სტრუქტურა, მზა პროდუქციის ქიმიური და ორგანოლექტიკური მაჩვენებლები) შეფასებაში (შემსრულებლები: აკადემიური დოქტორები: იზოლდა მამულაიშვილი, ეკატერინე გობრონიძე);

5. ფერმერ დემურ კარტოზიას (ოზურგეთის მუნიციპალიტეტი, ანასეული) გაეწია ქმედითი დახმარება მოცვის კულტურის კვებისა და განოყიერების სისტემაში ახალი მარკის რთული კომპლექსური სასუქების თხევადი ფორმების გამოყენების ცდის შედეგების (ხარისხი, ძირითადი ქიმიური მაჩვენებლები, შენახვისუნარიანობა) შეფასებაში (შემსრულებლები: აკადემიური დოქტორები: ვახტანგ გოლიაძე იზოლდა მამულაიშვილი, დავით აფხაზავა) ეკატერინე გობრონიძე);

- *მწვანე ჩაის ტექნოლოგიის სრულყოფა და ინოვაციური სახალავი (საფიქსაციო) დანადგარი - ფერმერი - მანანა კუპრადე;*
- *ფერმერი - დემურ კარტოზია - მოცვის ცდა ჩაის სასხლავი მოტობლოკზე*

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების (აქტინიდა (კივი), ლურჯი მოცვი) ქვეშ ახალი მარკის სასუქების გამოყენების ეფექტიანობის შეფასების საკონსულტაციო-საინფორმაციო მომსახურების განხორციელება და ფერმერებისთვის კულტურათა (ჩაი, მანდარინი, თხილი და სხვ.) კვების სისტემებზე სემინარების ციკლის ჩატარება თემურ რევიშვილი

„გურიის ახალგაზრდული რესურსცენტრი“, საქართველოში გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) „პროფესიული განათლების სისტემის მოდერნიზება საქართველოს სოფლის მეურნეობაში“ (UNDP/SDC VET) პროექტის ხელშეწყობით, აცხადებს ინოვაციების მხარდაჭერის საგრანტო პროგრამას (სამიზნე რეგიონი - გურია).

მაღალხარისხოვანი მწვანე ჩაის წარმოების ენერგოდამზოგი ინოვაციური ტექნოლოგიური დანადგარი

მწვანე ჩაის წარმოების პროცესში ინვენტორული ტექნოლოგიის გამოყენებით მნიშვნელოვნად მცირდება ენერგეტიკული დანახარჯები და საკუთრივ მომხალავე დანადგარის ენერგო - და ლითონტევადობა, საბოლოო ჯამში კი პროდუქციის თვითღირებულება.

ინდემწამე მანანა კუპრაძე - დოლიძე, პ/ნ 33001002833, მისამართი: იაკობ შემოქმედელის 32.

მაქვს 4 (ოთხი) წლის გამოცდილება ჩაის ნედლეულის გადამუშავების და მაღალხარისხოვანი მწვანე და შავი ჩაის წარმოების და რეალიზაციის სფეროში.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის დარგობრივ ეროვნულ

კოორდინატორთა ჯგუფის მიერ 2021 წ. შესრულებული სამუშაოების ანგარიში

საანგარიშო პერიოდში კოორდინატორთა ჯგუფი აგრძელებდა მასშტაბურ სამუშაოებს სუბტროპიკული კულტურების განოყიერების სისტემის სრულყოფის მიმართულებით საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის, სუბტროპიკული კულტურებისა და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტში. 2021 წ. კვლევებში ჩართულ იქნა ახალი კულტურების აქტინიდიის (კივი) და ლურჯი მოცვის კვების და განოყიერების სისტემები ახალი სახის რთული კომპლექსური სასუქების თხევადი ფორმების გამოყენებით. სავსე ცდების პარალელურად ფერმერებთან ჩატარდა შეხვედრა-სემინარები, მათ შორის დისტანციურად ონლაინ-რეჟიმში, ტექნოლოგიის ათვისების და გამოყენების თავისებურებათა შესახებ მაღალი ეფექტის უზრუნველსაყოფად, მოსავლიანობის და ხარისხის მიხედვით. მეჩაიე ფერმერებთან შეხვედრა-კონსულტაციების პროცესში სერთ-ერთ ძირითად საკითხს წარმოადგენდა თავიდან ავიცილოთ ჩაის პლანტაციების ნიადაგის მზარდი დამუშავება და მისგან დამოკიდებული შთანთქმული კათიონებით გაღარიბება. კოორდინატორთა ჯგუფის შეთავაზებას არის სწორედ ისეთი სასუქების გამოყენება, რომელიც ამ ზემოქმედებას არბილებს.

აკად. ვალერიან ცანავა - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეროვნული კოორდინატორი და კოორდინატორთა ჯგუფი:

15 ივლისს, ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის მერიის ორგანიზებით, წვერმაღალას პარკში გამართულ გურიის აგრო-ტურისტული ფესტივალზე - „ჩაის გზა“, ა(ა)იპ საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის, სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტმა წარადგინა „ჩაის ბუჩქის გასხვლის ინოვაციური ტექნიკური საშუალება“ ("Innovative technical device for pruning tea bush" - The technical device consists of a secateurs, which are connected to the walk-behind tractor system. When using technical means, labor productivity increases significant and quality).

დანადგარი დამზადებულია საქართველოს პატენტის - GE U 2020 2040 Y მიხედვით გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP Georgia) დაფინანსებული პროექტის - "პროფესიული განათლების სისტემების მოდერნიზაცია საქართველოს სოფლის მეურნეობის სფეროში ფაზა 2" ფარგლებში რომელსაც ახორციელებს ინოვაციებისა და ცვლილებების ინსტიტუტი (ყოფილი გურიის ახალგაზრდული რესურსცენტრი), საქართველოში გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) და სამხრეთ კავკასიაში შვეიცარიის თანამშრომლობის ოფისის (SDC) დაფინანსებით. ინოვაციური ტექნიკური საშუალების და პატენტის ავტორებია: ბახვა დოლიძე - ტექნიკის დოქტორი; ზურაბ ანდლულაძე - ინჟინერი-კონსტრუქტორი; თემურ რევიშვილი - ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, აკადემიკოსი; ლიანა შავიშვილი - ბიოლოგიის დოქტორი.

ტექნიკური საშუალების დამამზადებელია - შპს ტრაქტორ-სერვისი“ (ქ. ქუთაისი).

მოწყობილობა შედგება სატრანსპორტო საშუალებასთან (სერიული წარმოების მოტობლოკი) დაკიდების სისტემით დაკავშირებულ სასხლავი აპარატისგან.

საყურადღებოა ის გარემოება, რომ გამოფენაზე ჩაის სასხლავი ინოვაციური ტექნიკური საშუალების მოქმედების პრინციპს გაეცნო და საქმიანი შეკითხვების დასმის შემდეგ, შესაძლო თანამშრომლობაზე ისაუბრა იაპონიის საგანგებო და სრულუფლებიანმა ელჩმა საქართველოში ბატონმა იმამურა აკირამ.

ფესტივალის დასრულების შედეგ ჩატარდა მცირე სამეცნიერო ინოვაციური ტექნიკური საშუალების სავლე პირობებში გამოცდა.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის, სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტი 90 წლისაა (ანასეული, 1930-2020)

Institute of Tea, Subtropical Crops and Tea Industry of Agriculture University of Georgia is 90 years old (Anaseuli, 1930-2020)

On the basis of fundamental and applied studies of Georgian scientists, during of comparatively short period, became possible to gain high and stable harvest of tea and subtropical culture in the most northern subtropics and thus develop the industry. The most significant role in solving these problems plays the Institute of Tea, Subtropical Crops and Tea Industry, which celebrates the 90th anniversary of its foundation

მოკლედ, 90 წელი შეუსრულდა საქვეყნოდ ცნობილ ინსტიტუტს, რომლის მეცნიერთა ფუნდამენტური და გამოყენებითი კვლევების საფუძველზე, შედარებით ხანმოკლე პერიოდში, შესაძლებელი გახდა მსოფლიო სუბტროპიკების ჩრდილოეთ საზღვარზე სუბტროპიკული სოფლის მეურნეობის და გადამამუშავებელი ინდუსტრიის ჩამოყალიბება, რამაც რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკური განვითარება უზრუნველყო.

მიმდინარე წლის 29 მაისს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ლევან დავითაშვილის ინიციატივით და უშუალო ჩართულობით ანასეულში, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტში, გაიმართა საქმიანი შეხვედრა მეჩაიეობის განვითარების პერსპექტივაზე. ღონისძიებაში მონაწილეობა

მიიღო ჩაის სექტორში დასაქმებული კომპანიების და ფერმერული მეურნეობების, საერთაშორისო ორგანიზაციების, სახელმწიფო სტრუქტურების და აკადემიური წრეების წარმომადგენლებმა.

მისასალმებელი სიტყვით შეკრების მონაწილეებს მიმართა მინისტრმა ლევან დავითაშვილმა და გურიის მხარეში სახელმწიფო რწმუნებულმა გიორგი სახოკიამ.

შეხვედრაზე წარმოდგენილი იყო:

- სოფლის განვითარების სააგენტოს მიერ მოზადებული ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციის ახალი სახელმწიფო პროგრამა "ქართული ჩაი" (პროექტის მენეჯერი ლევან უროტაძე)
 - გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციისა (FAO) და ევროპის რეკონსტრუქციისა და განვითარების ბანკის (EBRD) სპეციალისტების მიერ მომზადებული კვლევა „ჩაის სექტორის მიმოხილვა საქართველოში“ (გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის წარმომადგენელი ჯუმბერ მარუაშვილი);
 - ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციის სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ჩართულობა (დირექტორი ლევან უჯმაჯურიძე) ;
 - საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ჩაის სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტის საქმიანობის მოკლე პრეზენტაცია (დირექტორი თემურ რევიშვილი);
 - ჩაის პლანტაციების კომპლექსური მექანიზაცია (პროფესორი ნუგზარ ებანოიძე);
- დისკუსიაში მიიღეს მონაწილეობა:
- სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის მწარმოებელი ქარხნის „ბლუმინგ“ დირექტორმა ალექსანდრე კოხანმა (მინსკი, ბელორუსია);
 - საქართველოს ჩაის მწარმოებელთა ასოციაციის თავმჯდომარემ თენგიზ სვანიძემ,
 - კომპანია „გეოფლანტის“ გენერალურმა დირექტორმა მიხეილ ჭკუასელმა და სხვებმა.

შეხვედრას ესწრებოდნენ საქართველოს პარლამენტის გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების კომიტეტის თავმჯდომარის მოადგილე ხატია წილოსანი, ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის მერი კონსტანტინე შარაშენიძე, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დეპარტამენტის ხელმძღვანელი თენგიზ კალანდაძე, სოფლის განვითარების სააგენტოს ხელმძღვანელი ილია თამარაშვილი, სამინისტროს თანამშრომლები ომარ კაჭარავა, ომარ თევდორაძე და სხვები.

დასასრულს გაიმართა შეხვედრის მონაწილე კომპანიების მაღალხარისხოვანი ჩაის დეგუსტაცია.

ამასთან უფლება არ მაქვს არ მოვიყვანო განვლილ 90 წლის პერიოდში ანასეულის ინსტიტუტში მიღებული უნიშვნელოვანესი სამეცნიერო და პრაქტიკული შედეგების მოკლე ჩამონათვალი;

- აკად. ქსენია ბახტაძის მიერ, თანამოაზრეებთან და მოწაფეებთან ერთად, კლასიკური სელექციის მეთოდებით გამოყვანილი 29 სელექციური ჩაის ჯიშში, მათ შორის, საქართველოში - 16, აზერბაიჯანში - 9, რფ კრასნოდარის მხარეში - 4. კლონური

სელექციით შერჩეული კლონი #257, რომელიც 1974 წლიდან დარაიონებულია ცნობილი სახელწოდებით „კოლხიდა“. ასევე რიგი პერსპექტიული ჰიბრიდი;

- მაღალპროდუქტიული, ყინვაგამძლეობისა და დაავადებათა მიმართ იმუნურობით გამორჩეული მანდარინის, ლიმონის, ფორთოხლის, ფეიჰოს, მუშმულას, კივის (აქტინიდია), თხილის, კაკლის და პეკანის, ბამბუკის, სტევიის ახალი ჯიშ-ფორმები;

- ჩაის, ციტრუსოვნების და სუბტროპიკული კულტურების მოვლა-მოყვანის და შენახვა-გადამუშავების ოპტიმალური ტექნოლოგიები, რომლებიც მოსავლიანობასთან ერთად პროდუქციის მაღალ ხარისხს უზრუნველყოფენ;

- სუბტროპიკული და ტექნიკური კულტურების მავნებელების, სოკოვანი, ბაქტერიული და ვირუსული დაავადებების კვლევის შედეგები და მათთან ბრძოლის ქიმიური და ბიოლოგიური მეთოდები. გამოვლენილი სასარგებლო მწერები (ენტოფაგები), ანტაგონისტების და ფიტოფაგების მრავალი სახეობა, მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ ბრძოლის ინტეგრირებულ სისტემაში მათი ჩართვის მიზნით;

- კოლხეთის დაბლობის დაშრობილ მიწებზე სუბტროპიკული კულტურების მოვლა-მოყვანის სისტემა;

- ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების მოვლა-მოყვანის და გადამუშავების შრომატევადი პროცესების მექანიზაცია, განსაკუთრებით მცირე მექანიზაციის საშუალებები (სასხლავი და საკრეფი ხელის აპარატები და სხვ.) ჩაის ნედლეულის გადამამუშავებელი ნაკადური მექანიზირებული და ავტომატიზირებული ტექნოლოგიური ხაზები;

- ჩაის კონცენტრატების, გრანულირებული პროდუქტების და უალკოჰოლო სასმელების მიღების და ნედლეულის გადამამუშავების კომპლესური უნარჩენო ტექნოლოგიები, და მრავალი სხვა.

- ბოლო წლების კვლევები ახალი ცოდნის შექმნა-გავრცელების და საგანმანათლებლო პროგრამების განხორციელების მიმართულებით.

ყოველივე აღნიშნული სხვა მნიშვნელოვან კვლევებთან ერთად თავმოყრილია სამეწოვან, რეფერირებად ჟურნალში „სუბტროპიკული კულტურები“, რომელიც 1939 წლიდან იბეჭდებოდა და იგზავნებოდა მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში, ქართველი მეცნიერების მიღწევების პოპულარიზაციის მიზნით.

მკირფასო მეგობრებო დიდი მადლობა საიუბილეო თარიღის მოლოცვისთვის, გამოხმაურებისა და სიყვარულისთვის, წარმატებას და გამარჯვებას გისურვებთ თითოეულ თქვენთაგანს.

ჩვენ ვაგრძელებთ!

გრძელდებოდა მინდვრის ცდები სამ ფერმერულ მეურნეობაში მანდარინის, თხილის (ოზურგეთის მუნიციპალიტეტი) და ფოთლოვანი სალათის (ქობულეთის მუნიციპალიტეტი) ქვეშ საერთაშორისო კომპანია „ევროქიმის“ წარმოებული ახალი სახის კომპლექსური სასუქების გამოყენების ეფექტიანობის დადგენის და განოყიერების სისტემის სრულყოფის მიმართულებით. კულტურათა განოყიერების რაციონალური სქემები და ახალი სახის კომპლექსური სასუქები, მოსავლიანობის ზრდის

პარალელურად, უზრუნველყოფენ მიღებული პროდუქტების სტაბილურ ხარისხობრივ მაჩვენებლებს (შემსრულებლები: აკადემიკოსები ვალერიან ცანავა და თემურ რევიშვილი, აკადემიური დოქტორები: იზოლდა მამულაიშვილი, ვახტანგ გოლიამე, დავით აფხაზავა, ეკატერინე გობრონიძე);



თავი 8. ინფორმაცია აკადემიის აგრარული ინოვაციების კომისიის 2021 წელს გაწეული საქმიანობის შესახებ

ალექსანდრე დიდებულისძე - კომისიის თავმჯდომარე, საქართველოს სოფლის
მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი.

ქეთევან ჭიპაშვილი - კომისიის მდივანი.

აკადემიის პრეზიდიუმთან აგრარული ინოვაციების კომისიის შექმნა გადაწყდა პრეზიდიუმის 2018 წლის 28 დეკემბრის სხდომაზე, რომელზეც დამტკიცდა კომისიის დებულება. კომისიის შექმნა განპირობებული იყო აგრარულ სფეროში მომუშავე მეცნიერთა და სპეციალისტთა სამეცნიერო-ტექნოლოგიური წინადადებების ექსპერტიზის ჩატარების და მათი კომერციალიზაციის პერსპექტივების თაობაზე რეკომენდაციების შემუშავების მიზანშეწონილობით. კომისიის ბიუროში შედიან აკად. ა.დიდებულისძე (თავმჯდომარე), აკადემიის ექსპერტი გ.ცოფურაშვილი (თავმჯდომარის მოადგილე) აკად. ნ.ჭითანავა (პრეზიდენტის მრჩეველი), ლ.ჩაიკა (სწავლული მდივანი) და ქ.ჭიპაშვილი (მდივანი), მუდმივი წევრები არიან აკადემიის ნამდვილი წევრები და სტიპენდიატები, სხდომებს ესწრებიან მოწვეული წევრები - აგრარული სფეროს მეცნიერები, სამინისტროების წარმომადგენლები, დარგის სპეციალისტები, მეწარმეები, ფერმერები. საანგარიშო პერიოდში შედგა კომისიის 8 სხდომა, რომლებზეც განხილული იქნა შემდეგი საკითხები:

1. 2021 წლის 24 მარტს ჩატარდა კომისიის სხდომა #15 და მოხსენებით: „გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (ფაო) საქმიანობა საქართველოში“ გამოვიდა საქართველოში ფაო-ს პოლიტიკის მრჩეველი ჯუბა მარუაშვილი. მან აღნიშნა, რომ საქართველოში ფაო მიზნად ისახავს ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მხარდაჭერას, რაც გამოიხატება აქტიურ მუშაობაში როგორც პოლიტიკის, ასევე სხვადასხვა პროგრამების განხორციელების მიმართულებებით - მისი საქმიანობა ეფუძნება 5 სტრატეგიულ ამოცანას, რომელიც თანხვედრაშია მის რეგიონულ ინიციატივებსა და პრიორიტეტებთან; ესენია სიღარიბის, სასურსათო უსაფრთხოებისა და შიმშილის აღმოფხვრა; სოფლის მეურნეობის, მეტყევეობისა და მეთევზეობის სექტორების პროდუქტიულობისა და მდგრადობის ამაღლება; სოფლად სიღარიბის შემცირება; ინკლუზიური სასოფლო-სამეურნეო და სურსათის უვნებლობის სისტემების დანერგვა; მოსახლეობის მედეგობის გაზრდა კრიზისებისა და საფრთხეების მიმართ, რაც ასახულია 4 პრიორიტეტულ მიმართულებაში; ესენია 1.ინსტიტუციური განვითარება; 2.

რეგიონული და სექტორული განვითარება - ღირებულებათა ჯაჭვების განვითარება; 3. სურსათის უვნებლობა ვეტერინარია და მცენარეთა დაცვა; 4: კლიმატის ცვლილებები, გარემოს დაცვა და ბიომრავალფეროვნება.

ამის გათვალისწინებით, ფაო ახორციელებს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შესაძლებლობების განვითარებასა და ამისთვის გაწეულ იქნა მხარდაჭერა პოლიტიკის დოკუმენტების, მ.შ. საკანონმდებლო და ანალიტიკური დოკუმენტების მომზადებისა და მონაცემთა მართვის სისტემების შემუშავების მიმართულებით, გაძლიერდა კოორდინაცია დონორებთან და უშუალოდ სამინისტროს თანამშრომლებისათვის ჩატარდა ტრენინგები. მიმდინარეობს მუშაობა სექტორული და რეგიონული განვითარების მიმართულებით, რაც მიზნად ისახავს სოფლად ფერმერთა კონკურენტუნარიანობის ზრდასა და სასოფლო-სამეურნეო სექტორის მდგრადი განვითარების უზრუნველყოფას, რისთვისაც ხორციელდება სოფლად სასოფლო-სამეურნეო ინიციატივების მხარდაჭერა საგრანტო მექანიზმებით წინასწარ შერჩეულ მუნიციპალიტეტებში ისეთი დარგების მხარდასაჭერად როგორიცაა: მეკარტოფილეობა, მებოსტნეობა, ხორბლის წარმოება, მერძევეობა და მესაქონლეობა. მოხდა ფინანსური რესურსების გამოყოფა სარწყავი სისტემების დასაფინანსებლად.

ორგანიზაციის საქმიანობაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს კლიმატის ცვლილებას, კლიმატგონივრული სოფლის მეურნეობისა და კარგი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის მიმართულებებს. ამ თემატიკით მუშაობა მიმდინარეობს როგორც პოლიტიკის დონეზე, ასევე სადემონსტრაციო საქმიანობების მიმართულებით. გაძლიერდა თანამშრომლობა ევროკავშირთან - გაწეულ იქნა ტექნიკური მხარდაჭერა, ასევე ექსტენციისა და ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ინიციატივების განვითარების მიმართულებით დახმარება.

ფაო პოზიციონირებს ძლიერ პარტნიორად როგორც სახელმწიფო ისე საერთაშორისო დონორი ორგანიზაციებისთვის და საკუთარი გლობალური რესურსების გამოყენებით მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ქვეყნის სასოფლო-სამეურნეო სექტორის კონკურენტუნარიანობის ამაღლების მიმართულებით.

სხდომაზე გამოვიდნენ აკადემიკოსები ნოდარ ჭითანავა, ნუგზარ ბაღათურია, ალექსანდრე დიდებულისძე, მინისტრის მრჩეველი ომარ კაჭარავა, პროფესორები ცოტნე სამადაშვილი, ომარ თედორაძე, ექსპერტი გოჩა ცოფურაშვილი, აკადემიის სტიპენდიატი, დოქტორი ეკა კაციტაძე, დოქტორი ნიკოლოზ კიკნაველისძე, რომლებმაც ხაზი გაუსვეს ფაო-ს ჩვენი ქვეყნის სოფლის მეურნეობის განვითარების მიმართულებით გაწეული მუშაობის დიდ სოციო-ეკონომიკურ მნიშვნელობას.

2. 2021 წლის 14 აპრილს ჩატარდა კომისიის სხდომა #16, რომელზეც მოხსენებით: „აგროსტარტაპების მხარდაჭერა და აგრობიზნესის დაფინანსების ახალი მიდგომები“ გამოვიდა სს თიბისი ბანკის წარმომადგენელი შოთა გონგლაძე. მომხსენებელმა აღნიშნა, რომ დღეს ფინანსური ინსტიტუტების მიდგომა აგრარული სექტორის დაფინანსებისას სტანდარტულია. თუ დაინტერესებულ პირს სურს განახორციელოს გრძელვადიანი ინვესტიციები აგრობიზნესში, კრედიტის ასაღებად მას უნდა გააჩნდეს სტაბილური შემოსავლები, რომელიც უზრუნველყოფს აღებული სესხის დაფარვას. ამასთანავე, შეუძლია ისარგებლოს მხოლოდ 11-თვიანი საშეღავათო პერიოდით. თუ საქმე გვაქვს ისეთი ინვესტიციებთან, რომლისგანაც ეკონომიკური სარგებლის მიღება რამდენიმე წლის შემდეგ არის შესაძლებელი, გამოდის, რომ ეს საშეღავათო პერიოდი ფერმერისთვის არარელევანტურია და აღებული სესხის სიმძიმე მის მეურნეობას შესაძლოა მძიმე ტვირთად დააწევს. არსებული სტანდარტული მიდგომით, თუ ფერმერს არ გააჩნია

საკმარისი შემოსავლები, შესაძლოა მან საერთოდ ვერ მიიღოს ფინანსური ინსტიტუტიდან იმ ოდენობის კრედიტი, რაც მსგავსი ინვესტიციების განსახორციელებლად საჭირო. სექტორში ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის ძირითად ხელისშემშლელ ფაქტორებად რჩება არასაკმარისი შემოსავლები, არასაკმარისი უზრუნველყოფა და მსესხებლების მიერ წარმოდგენილი სუსტი ბიზსნეს გეგმები.

აგრობიზნესის მხარდასაჭერად ბანკმა 2016 წელს შეცვალა დაფინანსების სტანდარტული მიდგომა და ფულადი საკრედიტო რესურსი უფრო ხელმისაწვდომი გაადა. ამისათვის დაინერგა დაფინანსების ინოვაციური მიდგომები და შეიქმნა სტარტაპ აგრო პროდუქტი. თიბისის დაფინანსება გაიცემა გრძელვადიანი საშელავათო პერიოდით, რომლის დაფარვის წყაროს წარმოადგენს ფერმერის არა მიმდინარე, არამედ განხორციელებული ინვესტიციებიდან სამომავლოდ მიღებული შემოსავლები. ამ პროდუქტის უპირატესობაა ის, რომ გათვლები კეთდება მომავალში მისაღებ შემოსავლებზე და ამავდროულად, ფერმერს ეძლევა იმ ვადით საშელავათო პერიოდი, რაც საჭიროა განხორციელებული ინვესტიციებიდან სარგებლის მისაღებად. მაქსიმალური საშელავათო პერიოდის ვადა 5 წელია და დამოკიდებულია დასაფინანსებელ საქმიანობაზე. დაფინანსება გაიცემა მაქსიმუმ 10 წლით.

აგროსტარტაპების დაფინანსების პროექტი თავდაპირველად მრავალწლიანი ბაღების გაშენების მხარდაჭერით დაიწყო და 2017 წლიდან ადგილობრივი ვაზის დარაიონებული ჯიშების გაშენება და საოჯახო მეურნეობის მხარდაჭერა მოჰყვა. 2018 წლიდან პროექტს დაემატა მაღალპროდუქტიული ჯიშის მეცხოველობის ფერმების მხარდაჭერა, ინტენსიური საკალმახე მეურნეობები, მაღალტექნოლოგიური სასათბურე და პროდუქციის შესანახი მეურნეობები. 2019 წლის შემოდგომიდან სოფლის მეურნეობის პროდუქტების პირველადი მწარმოებლებისთვის სტარტაპ აგრო პროდუქტში დასაფინანსებელი მიმართულებების ჩამონათვალს გადამამუშავებელი საწარმოების მოწყობა და აგროტურიზმიც დაემატა. სტარტაპების მხარდასაჭერად ბანკის მიერ 2016 წლიდან დაფინანსებულია 250-მდე პროექტი, გაშენდა 1600 ჰა-მდე მრავალწლიანი კულტურის ნარგავები, დაფინანსების ჯამური მოცულობა 70 მლნ ლარს აჭარბებს. აგრობიზნესის დაფინანსების და რისკების მართვის შესახებ დაფიქსირდა შემდეგი რეკომენდაციები: 1. უნდა მოხდეს ფერმერთა საქმიანობის აღრიცხვის მოწესრიგება; 2. ფერმერული მეურნეობის საქმიანობა უნდა გახდეს გამჭვირვალე; 3. აუცილებელია აგროდაზღვევის სისტემის სრულყოფა.

სხდომაზე სიტყვით გამოვიდნენ აკადემიკოსები რევაზ ასათიანი, თენგიზ ყურაშვილი, ალექსანდრე დიდებულაძე, აკადემიის ექსპერტი გოჩა ცოფურაშვილი, დოქტორი ნიკოლოზ ზაზაშვილი, რომლებიც ძირითადად მიესალმნენ ბანკის ინიციატივებს.

3. 2021 წლის 25 მაისს ჩატარებულ კომისიის სხდომა #17-ზე მოხსენებით: „ბაზოკვლებზე ხორბლის წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგია და ტექნიკური საშუალებები“ გამოვიდა სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მთავარი სპეციალისტი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი ოთარ ქარჩავა. მომხსენებელმა აღნიშნა, რომ ხორბლის წარმოება ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოებისთვის მნიშვნელოვან ღონისძიებას წარმოადგენს და რომ, მართალია, თავთავიანი კულტურების წარმოების ინტენსიური ტექნოლოგიები გამოყენებულია მხოლოდ რამდენიმე მეურნეობაში, რომლებმაც შეძლეს ხორბლის მოსავლიანობის აყვანა 5-6 ტ/ჰა-მდე, მაგრამ ასეთი მეურნეობები საერთო ამინდს ვერ ქმნის. ბოლო წლებში აგროფირმა „ლომთაგორაში“, რომელიც ამჟამად საქართველოში თავთავიანი

კულტურების ჯიშთა გამოცდის, ახალი ჯიშების გამოყვანის და მაღალმოსავლიანი ტექნოლოგიების გავრცელების ფლაგმანს წარმოადგენს, დაინერგა ხორბლის წარმოება შემადღებულ ე.წ. ბაზოკვლებზე; აქ უპირატესობებია ის, რომ ნიადაგში მყარდება აერაციის და ტენიანობის ოპტიმალური რეჟიმები, გამორიცხულია თესლის და მცენარეთა ფესვების დაზიანება ზედმეტი ტენიანობის და მათი ლპობა, ფერდობებზე განივი მიმართულებით ბაზოების მოწყობისას იქმნება მიკროტერასები, რითაც უმჯობესდება ნიადაგის ტენშეკავება და წყლის შეთვისების ხარისხი, - ადვილდება რიგთაშორისების სამუშაოების ჩატარება და მცენარეთა გამოკვება ვეგეტაციის პროცესში მექანიზებული საშუალებებით. აღნიშნულ ფირმაში შეიქმნა ფართო მოდელების განიანი (7,5 მ) კომბინირებული ადაპტური ტექნოლოგიური მანქანა, რომელიც ერთი გავლით უზრუნველყოფს ბაზოკვლებიან ნაკვეთში სასუქების შეტანას, მათ ჩაკეთებას ნიადაგში და მოშანდაკებას. ინოვაციური ტექნოლოგიის საშუალებით ფირმა ლომთაგორაში 2019 წელს საკონტროლო - 8 ჰა ფართობზე მოღწეული იქნა მოსავლიანობა 10,3 ტ/ჰა; 2020 წელს ეს ტექნოლოგია გავრცელებული იქნა უკვე 960 ჰექტარზე და საშუალო მოსავლიანობამ შეადგინა 8,7 ტ/ჰა.

სხდომაზე გამოვიდნენ აკადემიკოსები ნოდარ ჭითანავა, ალექსანდრე დიდებულისძე, პროფესორები გელა ჯავახიშვილი და ნუგზარ ებანოიძე, ექსპერტი გოჩა ცოფურაშვილი, დოქტორები ალექსი ნონიაძე და ეკა კაციტაძე, რომლებმაც ხაზი გაუსვეს წარმოდგენილი მასალის აქტუალობასა და ინფორმატიულობას, ჩატარებული სამუშაოების დიდ მნიშვნელობას.

4. 2021 წლის 09 ივნისს კომისიის #18 სხდომაზე მოხსენებით: „განვითარებადი ქვეყნების ეკონომიკური კრიზისების მართვა და ინფლაციის კოეფიციენტის განსაზღვრის მეთოდიკა“ გამოვიდა ააიპ სოფლის განვითარების სააგენტოს მცხეთა-მთიანეთის რეგიონული სამსახურის უფროსი, დოქტორი ნიკოლოზ კიკნაველიძე. მან აღნიშნა, რომ განვითარებადი ქვეყნების ეკონომიკური კრიზისების მართვა ერთ-ერთ მნიშვნელოვან გამოწვევად რჩება ამ ქვეყნების დინამიურად განვითარების უზრუნველყოფისათვის, რადგან ინფლაციის დროს ქვეყანაში იწყება ეკონომიკური კრიზისი, ფერხდება საბანკო ოპერაციები, ბიზნესმენები თავს იკავებენ სოლიდურ პროექტებში კაპიტალ დაბანდებებზე და მსხვილ ტენდერებში მონაწილეობაზე, რაც ერთის მხრივ ანელებს ბიზნესის კეთების ტემპს და მეორეს მხრივ სავალალო მდგომარეობაში აგდებს იმ ორგანიზაციებს, რომლებიც ამა თუ იმ მომსახურეობის ან სერვისის მიღების სანაცვლოდ აცხადებს კანონით გათვალისწინებულ ტენდერს. იმისათვის, რომ ქვეყანაში პანდემიით გამოწვეული ეკონომიკური კრიზისი გახდეს მართვადი და ბიზნესმენებისათვის შეიქმნას მაქსიმალურად ხელსაყრელი გარემო მომხსენებელს მიაჩნია, რომ შემოღებული უნდა იქნეს ინფლაციის კოეფიციენტის განსაზღვრის სიდიდე, რაც ხელს შეუწყობს ქვეყანაში ბიზნესის განვითარებას და ქვეყანაში შეიქმნება ახალი სამუშაო ადგილები. ინფლაციის კოეფიციენტი აღნიშნულ შემთხვევაში გამოიანგარიშება ავტორის სპეციალური ფორმულებით და მას დასაშვებად მიაჩნია, რომ კრიზისების დასაძლევად ეს ფორმულები შეიძლება გამოყენებული იქნეს სხვა ქვეყნებშიც.

სხდომაზე შეკითხვები დასვეს და აზრი გამოთქვეს აკადემიკოსწმა ელგუჯა შაფაქიძემ, ნუგზარ ბაღათურიამ და ალექსანდრე დიდებულისძემ, პროფესორებმა ალექსი ნონიაძემ და გელა ჯავახიშვილმა, დოქტორებმა ზურაბ ლოლაძემ და ნოდარ ძიძიკაშვილმა, რომლებმაც ხაზი გაუსვეს წარმოდგენილი მასალის აქტუალობასა და ინფორმატიულობას, ჩატარებული სამუშაოების სოციო-ეკონომიკურ მნიშვნელობას.

5. 2021 წლის 16 ივნისს ჩატარდა კომისიის სხდომა #19, რომელზეც მოხსენებით: „მეცხვარეობის განვითარების პერსპექტივა საქართველოში“ გამოვიდა ცნობილი ფერმერი, მეცხვარეთა ასოციაციის ხელმძღვანელი ბექა გონაშვილი. მან აღნიშნა, რომ მეცხვარეობის დარგის განვითარებაზე უარყოფითი ზეგავლენა იქონია წინა საუკუნის 90-იანი წლების მოვლენებმა, როდესაც დაირღვა კავშირი პრაქტიკულ ფერმერებსა და დარგის სპეციალისტებს შორის და ფერმერებს მიაჩნდათ, რომ მათ იცოდნენ ყველაფერი, არ ჭირდებოდათ სპეციალისტები - სელექციონერები, ვეტერინარები, ტექნოლოგები და სხვ., მეტიც, დარწმუნებულები იყვნენ, რომ ყველაფერს კარგად უძღვებოდნენ, თუმცა გავიდა წლები და შეიძლება განვასხადოთ, რომ ამ ხიდჩატეხილობამ ბევრი ღრმული გააჩნია, რომლის ამოვსებასაც წლები ჭირდება და ალბათ თაობათა ცვლაც. დღეის მეცხვარეობაში ჩართულნი მეტწილად თავისი შრომის ანაზღაურებას იღებენ და ეს ნაკლებად არის ბიზნესი ამ სიტყვის სტანდარტული გაგებით. სპეციალისტების მომზადება არ ხდება, რადგან არ არის მოთხოვნა მათზე და ამ მოთხოვნის წარმოშობ ფერმერებში არც არის იმ დონის განათლება, რომ მათ დროზე იგრძნონ პრობლემის არსი. საჭიროა მეცხვარეობა იქცეს უფრო მეტად ბიზნესზე ორიენტირებული, ამის მისაღწევად კი სასიცოცხლოდ აუცილებელია ახალი ტექნოლოგიების მოძიება და მისადაგება ქართულ რეალობასთან. ასევე საჭიროა სხვა უფრო მეტად ეფექტიანი ჯიშების ინტროდუქცია, შეუძლებელია წინასწარი გაანალიზების გარეშე მხარი დავუჭიროთ რაიმე ჯიშის გავრცელებას ქვეყანაში.

დადებით ტენდენციად უნდა ჩაითვალოს ცოცხალი ცხვრის და ცხვრის ხორცის ექსპორტის ზრდა, მაგრამ ჩვენი მეცხვარეობის განვითარებისთვის უმნიშვნელოვანესია დივერსიფიცირებული საგარეო ბაზრების არსებობა, სადაც დაუბრკოლებლად მოხდება პროდუქციის რეალიზება, რადგან ადგილობრივი ბაზარი ძალიან პატარაა. განსაკუთრებული სიტუაცია შექმნა ამ კუთხით პანდემიამ, ვინაიდან წინა ალებში ზაფხულში არაბული ქვეყნებიდან ჩამოსული სტუმრების ხაჯზე მატულობდა შიდა მოხმარებაც. სამწუხაროდ კვლავ ამოუხსნელად ამოცანად რჩება ჩვენი ცხვრის მატყლის რეალიზაციის საკითხი, რაზეც მოთხოვნა ზოგადად არ არის, რასაც მრავალი განმაპირობებელი ფაქტორი აქვს, მსოფლიოში ძირითადი მოთხოვნა კი მერინოსის ჯიშის ცხვრის მატყლზეა. ცხვრის ყველის გასაღება ძირითადად ადგილობრივ ბაზარზე ხდება და ბევრია სამუშაო პირველ რიგში ჰიგიენური ელემენტარული ნორმების დასაწერად და ასევე ამ პროდუქტის ექსპორტის და პოპულარიზაციის კუთხით.

სხდომაზე გამოსულებმა აკადემიკოსებმა ნოდარ ჭითანავამ, თენგიზ ყურაშვილმა, ელგუჯა გუგუშვილმა, ალექსანდრე დიდებულისძემ, ექსპერტმა გოჩა ცოფურაშვილმა, პროფესორმა ომარ თედორაძემ, გიული გოგოლმა, დოქტორმა ლაშა ავალიანმა ხაზი გაუსვეს წარმოდგენილი მასალის აქტუალობასა და ინფორმატიულობას და მხარი დაუჭირეს მომხსენებლის მიდგომასა და წინადადებებს საქართველოს მეცხვარეობის განვითარების მიმართულებით.

6. 2021 წლის 14 ივლისს ჩატარდა კომისიის სხდომა # 20; მოხსენებით: „აშშ სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის დაფინანსებული პროექტის მიერ შემუშავებული საინფორმაციო მასალები“ გამოვიდა ლაშა ავალიანი - პროექტის ტექნიკური დირექტორი, რომელმაც აღნიშნა, რომ საქართველოში აშშ-ის სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის (USDA) დაფინანსებული პროექტი „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“, რომელსაც ახორციელებს ამერიკული ორგანიზაცია Land O'Lakes Venture37 საქართველოს ფერმერთა ასოციაციასთან პარტნიორობით, ამ ეტაპზე მუშაობს საინფორმაციო-საგანმანათლებლო მასალებისა და ვიდეო რგოლების

შემუშავებაზე, რომლებიც განკუთვნილია მესაქონლე ფერმერებისთვის, რძისა და ხორცის გადამამუშავებლებისთვის, მომსახურების მიმწოდებლებისთვის, HoReCa სექტორისთვის და საბოლოო მომხმარებლებისთვის. მასალები შედგენილია რამდენიმე ფორმატში: სრულტანიანი სახელმძღვანელო/გზამკვლევი, სახელმძღვანელო /გზამკვლევის მოკლე ვერსია და ლიფლეტები. საინფორმაციო-სასწავლო მასალები ელექტრონული ვერსიები ატვირთულია აგრონავტის პლატფორმაზე Blog.agronavt.ge და ასევე ეტაპობრივად ხდება მათი ბეჭდვა და დისტრიბუცია სურსათის ეროვნული სააგენტოს, სოფლის განვითარების სააგენტოს, სოფლის მეურნეობის სახელმწიფო ლაბორატორიის, აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, სექტორული ასოციაციების, მომსახურების მიმწოდებლები და სხვ. მეშვეობით. მათი მოკლე ვერსია ასევე ატვირთულია მობილურ აპლიკაცია აგრონავტში. მასალების პოპულარიზაციის მიზნით, ზოგიერთი თემატიკის ირგვლივ ასევე შექმნილია და გავრცელებულია ანიმაციური სასწავლო ვიდეოები.

დღემდე საინფორმაციო-სასწავლო მასალები შემუშავებულია შემდეგ თემებზე:

- მერძეული ფურის საკვები ულუფის (რაციონის) გამომთვლელი პროგრამის „რაციონალი“ სახელმძღვანელო;
- ვეტერინარული პრეპარატების გამოყენების სახელმძღვანელო მესაქონლეობის სექტორში დასაქმებული ფერმერებისათვის;
- რეკომენდაციები უვნებელი და ხარისხიანი ხორცის შესაძენად - გზამკვლევი საზოგადოებრივი კვების ობიექტებისათვის;
- გზამკვლევი ცხოველური წარმოშობის სურსათთან/ცხოველის საკვებთან დაკავშირებული პირის საქმიანობის რეგისტრაციის მოთხოვნების და პროცედურების შესახებ;
- სახელმძღვანელო თემაზე როგორ ავაშენოთ მესაქონლეობის ფერმა;
- სახელმძღვანელო თემაზე მსხვილფეხა საქონლის ხელოვნური განაყოფიერება და მასთან დაკავშირებული ფინანსური გათვლები;
- პრაქტიკული სახელმძღვანელო სასაკლაოში დასაქმებული ვეტერინარებისათვის;
- როგორ დავიცვათ ფერმა ძირითადი ქრონიკული დაავადებებისაგან;
- მერძეული ფერმის ფინანსურ/ეკონომიკური გამომთვლელი პროგრამა - FarmSim.

სხდომაზე გამოვიდნენ აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტი აკადემიკოსი გივი ჯაფარიძე, აკადემიის აკადემიკოსი-მდივანი აკადემიკოსი ელგუჯა შაფაქიძე, აკადემიკოსი ალექსანდრე დიდებულისძე, ექსპერტი გოჩა ცოფურაშვილი, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მრჩეველი ომარ კაჭარავა, პროფესორები ოთარ ქარჩავა და ალექსი ნონიაძე, დოქტორი ზურაბ ლოლაძე, ჟურნალის რედაქტორი შოთა მაჭარაშვილი, რომლებმაც ხაზი გაუსვეს ჩვენი ქვეყნის სოფლის მეურნეობის განვითარების მიმართულებით გაწეული მუშაობის დიდ სოციო-ეკონომიკურ მნიშვნელობას.

7. 2021 წლის 20 ოქტომბერს კომისიის #21 სხდომაზე მოხსენებით: „მცენარეთა მავნებელ-დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის ბიოლოგიური მეთოდი, თამედროვე მდგომარეობა და პერსპექტივები“ გამოვიდნენ პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის ექსპერტი გოდერძი გოდერძიშვილი და კომპანია „აგროქართლის“ სამეცნიერო კონსულტანტი დოქტორი ზურაბ ლოლაძე. მომხსენებლებმა აღნიშნეს, რომ პესტიციდების ხანგრძლივმა გამოყენებამ გამოიწვია რიგი ნეგატიური მოვლენა აგროცენოზებში, კერძოდ მავნე ორგანიზმებმა გამოიმუშავეს რეზისტენტობა მათ მიმართ, მოხდა ჰაერის, წყლის, ნიადაგისა და სურსათის დაბინძურება. მართალია ბოლო

ათწლედში დაიხვეწა კანომდებლობა, პესტიციდების რეალიზაციაზე კონტროლი გამკაცრდა, მაგრამ არ ხდება კონტროლი მათ გამოყენებაზე და არ წარმოებს სარეალიზაციოდ გამოტანილი სურსათის შემოწმება პესტიციდების ნაშთებზე, არ ხდება „ლოდინის პერიოდის“ დაცვა, ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულება კი გვავალდებულებს, რომ ბაზარზე უნდა იყოს მაღალხარისხიანი და კონკურენტუნარიანი პროდუქცია და არ იყოს პესტიციდებით დაბინძურებული. პრობლემის მოგვარების ეფექტიან გზად მომხსენებლები მიიჩნევენ ქიმიური მეთოდის ფართო ჩანაცვლება ეკოლოგიურად გამართლებული ბიოლოგიური მეთოდით, რაც გულისხმობს მცენარეთა მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ მათი ბუნებრივი მტრების, ენტომოფაგების, აკარიფაგების და ბიოპრეპარატების გამოყენებას, მით უმეტეს, რომ ჩვენ ქვეყანას ამ მიმართულებით წამყვანი პოზიცია ეჭირა, ხდებოდა ისეთი ენტომო- და აკარიფაგების გამრავლება და აგროცენოზებში გაშვება, როგორებიცაა: ა) ხოჭო კრიპტოლემუსი, ბალიშა ცრუფარიანას წინააღმდეგ; ბ) ტრიქოგრამა, რომელიც ეფექტიანი იყო ხვატრების, ნაყოფქამიების, ფარვანების მიმართ; გ) მეტასეულუსი - აბლაბუდიანი ტკიპას წინააღმდეგ, და ა.შ.

დისკუსიაში მონაწილეობა მიიღეს კომისიის წევრებმა გოჩა ცოფურაშვილმა, მედეა ბურჯანაძემ, ნოდარ მინდიაშვილმა, ომარ კაჭარავამ, ზურაბ ხიდაშელმა, მანანა კერესელიძემ, გელა ჯავახიშვილმა, მანანა კახაძემ, ალექსანდრე დიდებულიძემ. მიღებული იქნა შესაბამისი დადგენილება, რომელიც გადაეცა აკადემიის პრეზიდიუმს.

8. 2021 წლის 1 დეკემბერს შედგა კომისიის სხდომა, რომელზეც მოხსენებით: „ინოვაციური ინტეგრირებული ტექნოლოგიების და მიკვლევადობის დანერგვის მნიშვნელობა. გამოწვევები და ინიციატივები“ გამოვიდნენ კომისიის თავმჯდომარის მოადგილე გოჩა ცოფურაშვილი და აიპ „ჯორჯიან გაპის“ დირექტორი დოქტორი ნოდარ მინდიაშვილი. მომხსენებლებმა აღნიშნეს, რომ საქართველოს სოფლის მეურნეობა განვითარების უმნიშვნელოვანეს საფეხურს გადის, რომელიც ერთის მხრივ ახალი სტრატეგიული მიზნების მიღწევასა და ამოცანების შესრულებას, ხოლო მეორე მხრივ ევროკავშირთან ღრმა და ყოვლისმომცველ ეკონომიკურ შეთანხმებას უკავშირდება. ბოლო წლების განმავლობაში სურსათის უვნებლობის, პესტიციდების და აგროქიმიკატების, მძიმე მეტალების და სხვა დამაბინძურებლების კონტროლის კუთხით მრავალი ქმედითი ნაბიჯი იქნა გადადგმული სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ. თანმიმდევრულად კონტროლს დაექვემდებარა დარგის ყველა მნიშვნელოვანი მიმართულება, თუმცა პრობლემები და გამოწვევები კვლავ არსებობს, რაც არსებულ ვითარებაში ბუნებრივი მოვლენაა. მომხსენებლები გამოვიდნენ ინიციატივით, რათა ამ პროცესში სახელმწიფოს დაეკისროს არა მხოლოდ მონიტორინგისა და კონტროლის განხორციელების უზრუნველყოფა, არამედ შემუშავებულ და ამოქმედებულ იქნეს სრულფასოვანი ინტეგრირებული ტექნოლოგიური რუკები და ჩამოყალიბდეს თანამედროვე მიკვლევადობის სისტემა. ყურადსაღებია რომ ამ ამოცანის შეუსრულებლობა გამოიწვევს ჩვენი ქვეყნის საექსპორტო შესაძლებლობების მკვეთრ შემცირებას, რადგან მოთხოვნები მკაცრდება და უნდა ვივარაუდოთ, რომ პრობლემის უგულვებელყოფა საგრძნობლად დააზარალებს ქვეყანას. დღეს სრულიად გაცნობიერებული და იდენტიფიცირებულია გამოწვევა, შესაბამისად ცხოვრებაში გასატარებელია მიზნობრივი პროგრამა, რომელმაც უნდა შეუმსუბუქოს ფერმერულ საზოგადოებას პრობლემის დაძლევა. მომხსენებლებმა მიზანშეწონილად ჩათვალეს შემდეგი ღონისძიებების გატარება:

- აგრონომების მომზადება-გადამზადების პროგრამა;
- კულტურების მიხედვით აგროტექნოლოგიური რუკების შექმნა;
- დარგობრივი ასოციაციების შექმნა-გადლიერება;
- კარგი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის (GAP) პრინციპების დანერგვა და საერთაშორისო სტანდარტების გაცნობა;

- მიკვლევადობის სისტემა და ჩანაწერების სრულყოფილების არსი და მნიშვნელობა;
- საექსპორტო პროდუქციის მომზადება და ხარისხობრივი უზრუნველყოფის მნიშვნელობა, შესაძლებლობების მაქსიმალურად გამოყენების სისტემურ-ტექნოლოგიური გავრცელება და კონკურენტული უპირატესობების გამოკვეთის თანამედროვე მექანიზმები.

დისკუსიაში მონაწილეობა მიიღეს აკადემიკოსმა ნუგზარ ბალათურიამ, ალექსანდრე დიდებუმიძემ, პროფესორებმა ნოდარ ხატიაშვილმა, გელა ჯავახიშვილმა, ომარ თედორაძემ, ალექსი ნონიაძემ, მინისტრის მრჩეველმა ომარ კაჭარავამ, დოქტორმა ზურაბ ლოლაძემ, დოქტორანტმა ბიძინა იმნაძემ; მათ ხაზი გაუსვეს წარმოდგენილი მასალის აქტუალობასა და ინფორმაციულობას. მიღებული იქნა დადგენილება, რომელიც გადაეცა აკადემიის პრეზიდიუმს.



აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის
სამინისტრო
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემია

თავი 9. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის
მეურნეობის სამინისტროსა და საქართველოს სოფლის
მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ერთობლივი
პროექტის „აგროსექტორის მდგრადი განვითარება“
ქვეპროგრამის „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
პრაქტიკის დანერგვა“ ფარგლებში შესრულებული
სამეცნიერო შრომების ანგარიში

ბათუმი

2021

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ერთიან ეროვნულ ეკონომიკის განვითარებაში, რომლის ძლიერ მხარედ მისი გეოპოლიტიკური მდებარეობა განაპირობებს, მაგრამ ამავდროულად მის სუსტ მხარეს წარმოადგენს რთული რელიეფური პირობები, მცირე კონტურიანი ნაკვეთები, თანამედროვე ტექნოლოგიებზე ხელმიუწვდომლობა და კვალიფიკაციის დაბალი დონე. ყოველივე ეს იწვევს წვრილი ფერმერული მეურნეობების განვითარების შეზღუდვას, დაბალ რენტაბელობას და პროდუქციის თვითღირებულების ზრდას.

ამასთან დაკავშირებით აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროსა და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ერთობლივი პროექტის „აგროსექტორის მდგრადი განვითარება“ ქვეპროგრამის „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვა“ ფარგლებში საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აჭარის სამეცნიერო საკოორდინაციო ცენტრმა 2020 წლიდან დაიწყო სამეცნიერო - პრაქტიკული ღონისძიებების ჩატარება რეგიონის აგრარული სექტორის შემდგომი განვითარების საქმეში.

რეცენზენტები:

რეზო ჯაბნიძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი;

ზაურ ფუტყარაძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი;

რედაქტორი:

ელგუჯა შაფაქიძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი.

შინაარსი

1. გ. პაპუნაძე, მ. არძენაძე - „ზოგიერთი ხილკენკროვანი ნედლეულის მოსავლის აღების შემდგომი ფიზიოლოგიური დარღვევები, პათოლოგიები, შენახვისა და შრობის საკითხები“.
2. გ. ალექსიძე, გ. ჩხუბაძე „კარტოფილის კიბოსა და ციტრუსების ფრთაშავას ბიოეკოლოგია და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები“.
3. რ. ჯაბნაძე, შ. ლამპარაძე „კენკროვანი (მოცვი, ჟოლო, მაყვალი) და კაკლოვანი(თხილი, კაკალი) კულტურების მორფოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა, პერსპექტიული ფორმების გამორჩევა და დანერგვა აჭარის ფერმერულ მეურნეობებში“.
4. ჯ. კაციტაძე, ი. კვირკველია - „აჭარის რეგიონში არსებული მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვისთვის საკვები ბაზის გამოყენების არსებული მდგომარეობის შესწავლა“.
5. ლ. დოლიძე, ა. ძირკვაძე, მ. მამულაძე „მაღალმთიანი აჭარის ტყის შემქმნელ ძირითად ფორმაციებში ბუნებრივი განახლებისა და აღმონაცენ- მოზარდის ფორმირების თავისებურებების შესწავლა“.
6. გ. თხილაიშვილი, ნ. ჯაბნაძე „ფერმერული მეურნეობების განვითარების ძირითადი ტენდენციები აჭარის აგრარულ სექტორში“.
7. რ. მახაროზლიძე, რ. მარგალიტაძე „მეცხოველეობისათვის წვნიანი საკვების დამზადების ტექნოლოგიების და ტექნიკური საშუალებების მიმოხილვა“

1. ზოგიერთი ხილკენკროვანი ნედლეულის მოსავლის აღების შემდგომი ფიზიოლოგიური დარღვევები, პათოლოგიები, შენახვისა და შრობის საკითხები.

გურამ პაპუნძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი;

მერაბ არმენაძე - ტექნიკის მეცნიერების აკადემიური დოქტორი.

1. შესავალი

მანდარინი (*Citrus reticulata*) - მიეკუთვნება ციტრუსოვნებს, რომელიც ფართოდ მოიხმარება მთელ მსოფლიოში. მისი წარმოების საერთო მოცულობა შეადგენს 34 მლიონ ტონას 2018 წლის მონაცემებით [1]. მანდარინის წარმოებას (მათ შორის საცუმა) ციტრუსოვანთა საერთო მოცულობაში უჭირავს მეორე ადგილი ფორთოხლის შემდეგ [1]. მანდარინი ძირითადად გამოიყენება ნედლი სახით მოხმარებისათვის, რა თქმა უნდა მისგან მიღება წვენი, მაგრამ არა ისეთი მასშტაბით როგორც ფორთოხლიდან [2]. მანდარინის მაღალი პოპულარობა აიხსნება მომხმარებლებს შორის აიხსნება შემდეგი თავისებურებებით: ადვილად ცილდება კანი, აქვს სასიამოვნო, მოტკბომომჟავო გემო და დიდი რაოდენობით შეიცავს ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებებს (ვიტამინ C-ს, კაროტინოიდებს, ფლავანოიდებს) [3,4]. მანდარინის სიტკბო და მჟავიანობა განისაზღვრება წყალში ხსნადი მშრალი ნივთიერებებისა (brix) და ტიტრული მჟავიანობით (TA). მანდარინის სიმწიფის ინდექსი განისაზღვრება მშრალი ნივთიერებისა და მჟავიანობის თანაფარდობით (brix/TA), რომელიც რეკომენდირებულია ციტრუსებისათვის) სიმწიფის ინდექსი მჭიდროდაა დაკავშირებული ნაყოფის გემოსთან [5, 6, 7]. სიმწიფის პერიოდში მანდარინის კანი შეფერილობის განვითარება დამოკიდებულია კაროტინოიდების შემცველობაზე (ბიოსინთეზი და ქლოროფილის დეგრადაცია). მანდარინში კაროტინოიდების საერთო რაოდენობის 94%-ს შეიცავს კანი, რომლებიც პასუხისმგებელია მწიფე ნაყოფისათვის დამახასიათებელი ყვითელი-ნარინჯისფერ შეფერილობაზე [8]. კანის ფერიმთავარი ატრიბუტია მანდარინის ნაყოფისათვის, რომელიც განსაზღვრავს მომხმარებლის გადაწყვეტილებას ნაყოფის მოხმარებაზე, ზომისა და ვარგისიანობის გათვალისწინებით. მოკრეფის შემდეგ მანდარინი დანაკარგები ფიზიოლოგიური და პათოლოგიური ან ფიზიკური წარმოშობის [2]. მანდარინი მგძნობიარეა აგრეთვე სიცივისადმი, როცა შენახვის ტემპერატურა 5°C-ზე დაბალია შესაძლებელია წარმოიქმნას ყავისფერი წერტილოვანი დაზიანებები, რომლებიც შემდგომში გადაიზრდება სიდამპლეში. ამიტომ მანდარინის შენახვის რეკომენდირებული ტემპერატურაა 5-8°C. ციტრუსებში პათოლოგიურ დაავადებებს იწვევს მიცერალური ბაქტერიები (მწვანე სიდაპლე, ცისფერი სიდაპლე, შავი და ყავისფერი სიდაპლე, ანტრაკნოზი [2, 10].

მოკრეფის შემდგომი დამუშავების გამოყენების მიზანია პირველ რიგში მანდარინის ხარისხის შენარჩუნება და შენახვის ვადის გაზრდა. გამოიყენება სხვადასხვა სახის ქიმიური ფუნგიციდები და სანთელი. ამ საშუალებებით ნაყოფის დამუშავება

დაკავშირებულია ადამიანის ჯანმრთელობის პრობლემებთან და გარემოს დაბინძურებასთან.

ამიტომ აუცილებელია გამოყენებული იქნას დამუშავების ისეთი საშუალებები, რომლებიც უსაფრთხოა, როგორც ადამიანს ჯანმრთელობისათვის, ასევე იქნება ეკოლოგიურად სუფთა. [9].

საანგარიშო პერიოდში შესწავლილი იქნა შემდეგი საკითხები:

- მცენარეზე დამწიფების დროს მანდარინის ნაყოფებში ფიზიოლოგიური და ფიზიკო-ქიმიური ცვალებადობა;
- სიმწიფის ხარისხის გავლენა ციტრუსოვანთა ნაყოფის შენახვისუნარიანობაზე;
- მანდარინის ნაყოფში ფიზიოლოგიური და ქიმიური ცვალებადობა მოკრეფის შემდგომი დამწიფების (შენახვის) დროს;
- პრეპარატ ნატრიუმის ქლორიდის სინთეზით მიღებული აქტივირებული ხსნარის გავლენა ციტრუსოვანი ნაყოფების შენახვისუნარიანობაზე;
- ეკოლოგიურად სუფთა, აქტივირებულ ხსნარის გამოყენება ვაზის დაავადებების გავრცელების საწინააღმდეგოდ;
- გამშრალი ხურმის შენახვის ოპტიმალური პარამეტრების დადგენა.

2. მანდარინის ნაყოფში ფიზიოლოგიური და ფიზიკო-ქიმიური ცვალებადობის შესწავლა მცენარეზე დამწიფების დროს

საანგარიშო პერიოდში ჩატარებული იქნა ექსპერიმენტული სამუშაოები დედა მცენარეზე დამწიფების დროს მანდარინის ნაყოფებში ფიზიოლოგიური და ფიზიკო-ქიმიური ცვალებადობის დადგენის მიზნით. მანდარინის ნაყოფის ქიმიური შედგენილობა გარკვეულად დამოკიდებულია მისი ქსოვილების ანატომიურ აგებულებაზე. ცნობილია, რომ მანდარინის სიმწიფის ხარისხის ძირითად მაჩვენებლად ითვლება კანის შეფერილობა, ასევე წყალში ხსნადი მშრალი ნივთიერებების შემცველობა (Brix) ნაყოფის წვენი. მანდარინის ნაყოფის ფიზიოლოგიური და ფიზიკო-ქიმიური კვლევის სრულყოფილი შედეგების მიღებისათვის შევარჩიეთ მანდარინის ჯიში „უნშიუ“-ს დამახასიათებელი ტიპური მცენარეები, ანალიზისათვის ნაყოფები შეირჩეოდა მცენარის ვარჯის სხვადასხვა ადგილიდან. ნიმუშში შემავალი ნაყოფები იყო განსაზღვრულ და ერთი და იგივე სიმწიფის სტადიაში.

შესწავლილი იქნა მანდარინის ნაყოფის ზომების და ფერის ცვალებადობა დამწიფების დროს. კვლევის შედეგები გვიჩვენებს, რომ მანდარინის ნაყოფები სრული სიმწიფის სტადიაში შედის დეკემბრის პირველი დეკადის ბოლოს (10 დეკემბრისთვის). აღებული მანდარინის 25-ნიმუშის შემთხვევაში ყველა ნაყოფმა მიიღო სრულყოფილად ყვითელი შეფერილობა (ცდის მონაცემები მოყვანილია ცხრილი # 1-ში). რაც შეეხება ნაყოფის ზრდის დინამიკას, ნაყოფის სიმაღლე ნოემბრის დასაწყისში აღწევს მაქსიმუმს ყველა ნაყოფისათვის, კვლევის შემდეგი პერიოდისთვის კი თიქმის უცვლელია. ნაყოფის დიამეტრის (ზომის მაჩვენებლად აიღება განივი ჭრილის უდიდესი დიამეტრი) ზრდის

დინამიკა შეიმჩნევა ნოემბრის ბოლომდე, ხოლო 10 იანვრის მდგომარეობით თითქმის ყველა ნიმუშისათვის აღინიშნება კლება 2-3 მმ-ის სხვაობით.

**მანდარინის ნაყოფის ზომების და ფერის ცვალებადობა დამწიფების დროს
ცხრილი 1.**

ნაყოფის ნომერი	ნაყოფის მაჩვენებლები (მმ)	01.10. 2016	17.10. 2016	03.11. 2016	20.11. 2016	07.12. 2016	21.12. 2016	10.01.2017
1	ნაყოფის დiameterი	55	62	63	63	65	63	60
	ნაყოფის სიმაღლე	49	53	54	52	53	51	50
	ფერი	მწვანე	მწვანე	მომწვანო- ყვითელი	3/4 ყვითელი	ყვითელი	ყვითელი	ყვითელი
4	ნაყოფის diameterი	60	65	68	70	71	70	68
	ნაყოფის სიმაღლე	55	57	57	57	57	56	53
	ფერი	მწვანე	მწვანე	მწვანე	მოყვითალო	ყვითელი	ყვითელი	ყვითელი
5	ნაყოფის diameterი	51	55	57	58	59	60	60
	ნაყოფის სიმაღლე	44	47	49	49	49	48	48
	ფერი	მწვანე	ახალად ყვითელი	ნახევრად ყვითელი	ყვითელი	ყვითელი	ყვითელი	ყვითელი
6	ნაყოფის diameterი	62	69	72	73	75	73	72
	ნაყოფის სიმაღლე	51	54	58	58	58	55	55
	ფერი	მწვანე	მოყვითალო	1/2ყვითელი	ყვითელი	ყვითელი	ყვითელი	ყვითელი

ნაყოფის დამწიფების მთელი პერიოდის განმავლობაში: ზომების ზრდის დინამიკა მაღალია 2-ოქტომბრიდან 10 დეკემბრამდე, ნაყოფის ზომა იზრდება 8-9 მმ-ით, ანუ 23-25%-ით, ხოლო ნაყოფის წონა 15-16 გრამით, ანუ 45-46 %-ით. ნაყოფის ზომები მისი ნახევრად ყვითელი შეფერილობის მიღების მომენტიდან სრული სიყვითლის მიღწევამდე იზრდება მხოლოდ 1-3მმ-ით, ანუ 3%-ით, ხოლო წონა 4-5 გრამით, ანუ 10%-ით.

ცდებმა გვიჩვენა, რომ მანდარინის ნაყოფში მშრალი ნივთიერებების შემცველობა უწყვეტად იზრდება და პროცესი გრძელდება მას შემდეგ რაც მანდარინის კანი ღებულობს ყვითელ შეფერილობას.

მანდარინის ქიმიური შედგენლობის ცვალებადობა დამწიფების პროცესში

ცხრილი 2.

მანდარინის ნაყოფის შეფერილობა	მშრალი ნივთიერე ბა-%	ტიტრუ ლი მჟავიან ობა,-%	პექტინი, %			PH	თანაფარდობა- მშრალი ნივთიერების მჟავიანობაზე (რეიშიო)
			ხსნადი	უხსნადი	საერთო		
17.10.2016 მწვანე	6,55	1,53	0,053	0,069	0,122	3,88	4,928
03.11.2016 1/8 ყვითელი	8	1,12	0,062	0,074	0,136	3,81	7,14
20.11.2016 3/4ყვითელ ი	9	1,01	0,071	0,088	0,159	4,2	9,91
07.12.2016 ყვითელი	9,5	0,92	0,079	0,097	0,166	4,25	10,3
21.12.2016 ყვითელი	9,8	0,85	0,081	0,094	0,175	4,25	11,52
10.01.2017 ყვითელი	10,3	0,79	0,139	0,053	0,192	3,89	13,03

ცხრილი-2 გვიჩვენებს, რომ 17 ოქტომბრიდან 10 იანვრამდე მშრალი ნივთიერების შემცველობა გაიზარდა 6,5 დან 10,3% მდე. ასევე დადგინდა, რომ ტიტრული მჟავიანობა უწყვეტად მცირდება ზემოთ აღნიშნული პერიოდის განმავლობაში 1,53 დან 0,79% მდე, ხოლო შაქარ-მჟავური ინდექსი (raxio) დამწიფების პროცესში მატულობს და აღწევს 13-ს. რაც შეეხება პექტინოვანი ნივთიერების შემცველობას საცდელ ნიმუშებში განსაზღვრული იქნა ხსნადი ანუ ჰიდროპექტინი, უხსნადი პროტოპექტინი და საერთო პექტინი. კვლევის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ დამწიფების პროცესში ხსნადი და საერთო პექტინის მაჩვენებელი მუდმივად იზრდება მანდარინის წვენში და 10 იანვრისთვის

აღწევს: ხსნადი პექტინი 0,139%-ს, ხოლო საერთო პექტინი 0,192%-ს. უხსნადი პექტინი კი 17 ოქტომბრიდან დეკემბრის დასაწყისამდე მატულობს, ხოლო სიმწიფის შემდგომ პერიოდში კი კლებულობს, ანუ მაშინ, როდესაც ნაყოფი შედის სრული სიმწიფის სტადიაში. თუ სიმწიფის საწყის ეტაპზე (17 ოქტომბრისთვის) ხსნადი პექტინი 1,3 ჯერ ნაკლებია უხსნად პექტინის შემცველობაზე, სრული სიმწიფის სტადიაში (10 იანვრისათვის) კი პირიქით ხსნადი პექტინი 2,6 ჯერ აღემატება უხსნად პექტინს. უნდა აღინიშნოს, რომ ნაწილობრივ ხსნადი პექტინის მატება გამოწვეულია მისი ნაწილობრივად ხსნად მდგომარეობაში გადასვლით.

ჩატარებული ექსპერიმენტული კვლევების შედეგად გამოვლენილი იქნა მნიშვნელოვანი ფიზიოლოგიური, ტექნოლოგიური და ფიზიკო-ქიმიური თავისებურებები, რომლებსაც მანდარინის ნაყოფის შენახვისა და სამრეწველო გადამუშავებისათვის აქვს პრაქტიკული მნიშვნელობა.

3. სიმწიფის ხარისხის გავლენა ციტრუსოვანთა ნაყოფის შენახვისუნარიანობაზე

შესწავლილი იქნა მანდარინის სიმწიფის ხარისხისა და მოსავლის მოკრეფის დროის გავლენა ნაყოფების შენახვის ხანგრძლივობაზე. 2020-2021წწ. სეზონის მოსავალზე ჩატარებული იქნა ექსპერიმენტები მანდარინის ნაყოფებზე, შეფერილობა ნახევრად ყვითელი და ყვითელი, მოკრეფილი ერთი და იგივე პერიოდში, ასევე სხვადასხვა დროს მოკრეფილი ყვითელი შეფერილობის ნაყოფებზე. ამგვარად დაკვირვება მოხდა ნაყოფების შენახვის პროცესზე როგორც შეფერილობის, ასევე მოსავლის მოკრეფის დროზე დამოკიდებულების მიხედვით. მოიკრიფა ერთი და იგივე დროს, მაგრამ განსხვავდებოდნენ კანის შეფერილობის მიხედვით. ცდის თითოეული ვარიანტისათვის აღებული იქნა საშუალო ზომის ნაყოფები, სადი, მიკრობიოლოგიური და მექანიკური დაზიანების გარეშე, მოკრეფილი ერთი და იგივე ფართზე. დაფასოვდა პოლიმერის სტანდარტულ ყუთებში. ყველა ვარიანტი ინახებოდა 4-5°C ტემპერატურაზე, ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა 85%. შენახვაზე დაკვირვება ხორციელდებოდა 60 დღის განმავლობაში. პერიოდული გადამოწმება განხორციელდა ცდის დაყენებიდან ოცდამეერთე, ორმოცდამეერთე და მესამოცე დღეს. ყოველი გადამოწმების შემდეგ ყველა ვარიანტისათვის ხდებოდა ტექნიკური წუნის(მიკრობიოლოგიური, ფიზიოლოგიური და მექანიკურ დაზიანება) და ბუნებრივი დანაკარგების დადგენა. ცდების შედეგები მოყვანილია ცხრილში #3.

სხვადასხვა სიმწიფის მანდარინის ნაყოფების გაფუჭების რაოდენობრივი ანალიზი ცხრილი 3.

შენახვის ხანგრძლივობა, დღე	ნახევრად ყვითელი			ყვითელი		
	ტექნიკური წუნი	დამპალი	საერთო დანაკარგი	ტექნიკური წუნი	დამპალი	საერთო დანაკარგი
21	0,80	1,40	2,20	0,70	1,10	1,80

41	1,10	2,40	3,50	0,90	2,10	3,00
61	2,10	5,70	7,80	1,60	3,90	4,50

ცდების შედეგების ანალიზმა გვიჩვენებს, რომ მწიფე ნაყოფები (ნარინჯისფერი, ყვითელი) უკეთესად ინახება, ვიდრე უმწიფარი (ნახევრად ყვითელი) ნაყოფები. ანუ, როგორც ტექნიკური წუნი ასევე ბუნებრივი დანაკარგები ბევრად მეტია უმწიფარი ნაყოფების შემთხვევაში ვიდრე მწიფე ნაყოფების შენახვის დროს. მანდარინის ოცდაერთი დღის შენახვის შემდეგ საერთო დანაკარგებმა (ტექნიკური წუნი + ბუნებრივი დანაკარგები) რაოდენობამ ყვითელი ნაყოფების შემთხვევაში შეადგინა 1,8%, ხოლო ნახევრად მწვანე ნაყოფების შემთხვევაში კი 2,20%; ორმოცდაერთი დღის შემდეგ შესაბამისად: 2,60% ყვითელი ნაყოფებისათვის, 3,5% ნახევრად ყვითელი ნაყოფებისათვის; სამოცი დღის შემდეგ ცდის შედეგები ასეთია: ყვითელი ნაყოფებისათვის 4,50% და ნახევრად ყვითელი ნაყოფებისათვის 7,80%. ცდის ყველა ვარიანტისათვის შენახვის ტემპერატურა შეადგენდა 4-5C.

ცდების შედეგების საფუძველზე დადგინდა, რომ მწიფე ნაყოფები უფრო მეტად მდგრადია მიკრობიოლოგიური და ფიზიოლოგიური დაავადებების მიმართ ვიდრე უმწიფარი (ნახევრადყვითელი) ნაყოფები. ეს კანონზომიერება განსაკუთრებით გამოკვეთილია ლიმონის ნაყოფების მიმართ. ნაყოფის სიმწიფის ხარისხი ასევე გავლენას ახდენს შენახვის დროს წონაში კლებაზე (ბუნებრივი დანაკარგები), რომელიც დაკავშირებულია წყლის აორთქლებაზე, იგი ბუნებრივია გავლენას ახდენს ნაყოფების მდგრადობის შესუსტებაზე. მანდარინის ნაყოფების სასაქონლო სახის შეფასებამ სამოცდღიანი შენახვის შემდეგ გვიჩვენა, რომ გაუარესდა უმწიფარი მანდარინის შემთხვევაში, როცა ყვითელი ნაყოფებმა არ განიცადეს შეჭკნობა. ასევე წონის დანაკარგების რაოდენობამ უმწიფარი ნაყოფებისათვის იყო რამდენჯერმე მაღალი ვიდრე მწიფე ნაყოფებისათვის. ორი თვის შენახვის შემდეგ მანდარინის ყვითელი ნაყოფების კლება წონაში შეადგენს 4,4%-ს, ხოლო უმწიფარის შემთხვევაში 5,6%-ია; ლიმონისა და ფორთოლის ნაყოფებისათვის კი შესაბამისად 3,9% და 4,8%.

ასევე შესწავლილ იქნა ციტრუსოვნების შენახვის ხანგრძლივობაზე მოკრეფის პერიოდის (დროის) გავლენა. დადგინდა, რომ შენახვის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია არა მარტო ნაყოფის შეფერილობაზე, არამედ მოსავლის აღების დროზე. ამგვარად, ციტრუსოვანთა ნაყოფის ხანგრძლივი შენახვისათვის აუცილებელია გამოყენებული იქნას სრული სიმწიფის ნაყოფები.

აუცილებელია გავითვალისწინოთ, რომ საქართველოში არახელსაყრელი ამინდის პირობებიდან გამდინარე მოსავლის მთელი მოცულობის აღება უნდა დასრულდეს ნოემბრის ბოლომდე. მიუხედავად იმისა, რომ ამ დროისათვის ნაყოფების მნიშვნელოვანი ნაწილი, განსაკუთრებით კი ფორთოხალი ჯერ კიდევ უმწიფარია. მოკრეფის დაგვიანებამ ხშირ შემთხვევაში გამოიწვიოს მოსავლის დაკარგვა სეტყვისა და თოვლის გამო. აქედან გამომდინარე აუცილებელია მეცნიერულად დასაბუთებული

ლონისძიებების გატარება, რომლებიც უზრუნველყოფს მოსავლის შენარჩუნებასა და შენახვის ხანგრძლივობის გაუმჯობესებას. ექსპერიმენტები ზემოთ მოყვანილ საკითხებზე სარწმუნო შედეგების მიღების მიზნით ჩატარდება განმეორებით 2021-2022 წწ. სეზონის მოსავალზე.

4. მანდარინის ნაყოფში ფიზიოლოგიური და ქიმიური ცვლილება მოკრეფის შემდგომი დამწიფების(შენახვის) დროს

შენახვის პერიოდში ნაყოფების ქიმიური შედგენილობის შესწავლისას მხედველობაში უნდა მივიღოთ, ის რომ წყლის აორთქლების პროცესის უწყვეტობის გამო მშრალი ნივთიერებების ფარდობითი რაოდენობა შესაძლებელია გაიზარდოს. გამომდინარე აქედან შენახვის დროს ნაყოფებში შაქრების მომატება ნაწილობრივ გამოწვეულია წყლის აორთქლებით. იმისათვის, რომ მივიღოთ შაქრების ცვალებადობის ზუსტი მონაცემები, აუცილებელია ვიცოდეთ შენახვის საკვლევ პერიოდში ნაყოფების წონაში კლების რაოდენობა შაქრების შემცველობასთან მიმართებაში. ეს მდგომარეობა საყოველთაოდ ცნობილია, მაგრამ ყურადღების გამახვილება აუცილებელია რადგან ხშირად გამოქვეყნებულ პუბლიკაციებში შენახვის დროს ნაყოფების ქიმიური შედგენილობის ცვალებადობის შესწავლისას მხედველობაში არ არის მიღებული ნაყოფების ბუნებრივი დანაკარგები - წონაში კლება. შენახვის პერიოდში ნაყოფებში შემცველი ნივთიერებების ცვალებადობის უფრო ზუსტი მონაცემების მისაღებად ასევე მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული როგორც კანის ასევე რბილობის წონაში კლება.

ჩვენ ჩავატარეთ რიგი სპეციალური დაკვირვებები შენახვის დროს ნაყოფის კანისა და რბილობის წონაში კლების რაოდენობის დასადგენად. ამისათვის ავიღეთ მანდარინის (ჯიში „უნშიუ“) 100 ნაყოფი ერთი და იგივე სიმწიფის ხარისხისა და ზომის, ვინახავდით +4 C ტემპერატურაზე. ცდის დაწყებამდე განისაზღვრა 10 ნაყოფის წონა (ცალკედ 10 ნაყოფის, კანისა და რბილობის), აგრეთვე მათში მშრალი ნივთიერების შემცველობა. შემდეგ პერიოდულად ვიღებდით შემდგომ პარტიას - (10ნაყოფი) და ვუტარებდით იგივე ანალიზებს. ანალიზის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ შენახვის მთელი პერიოდის განმავლობაში თანდათანობით კლებულობს კანისა და რბილობის წონა. ნაყოფების საერთო წონის შემცირების შემთხვევაში რბილობის წონა მცირდება 9,5%-ით, ხოლო კანი 12,3%-ით, ესე იგი კანი რბილობთან შედარებით მცირდება 30% -ით მეტად. წონაში კლება გამოწვეულია ძირითადად წყლის აორთქლებით.

მოკრეფის შემდგომ შენახვის პერიოდში ქიმიური შედგენილობის ცვალებადობის დასადგენად ავიღეთ სხვადასხვა სიმწიფის ფაზაში მყოფი მანდარინის ნაყოფები (ნახევრად ყვითელი და ყვითელი), მოკრეფილი ერთი და იგივე ნაკვეთზე, ერთი და იგივე დღეს. საცდელი პარტიები ინახებოდა 4-5C ტემპერატურაზე. ცდის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ შაქრების შემცველობა სამი თვის განმავლობაში შენახვის დროს ყვითელი და ნახევრად ყვითელი მანდარინის კანში შემცირდა თითქმის ორჯერ. რბილობში (ნახევრად ყვითელი მანდარინის) შენახვის პირველი 30 დღის განმავლობაში შაქრების რაოდენობა გაიზარდა 6,27% - დან 7,10%-მდე, ყვითელში - 7,23%-დან 8,12% -მდე.

შენახვის შემდგომ პერიოდში ეს მაჩვენებელი უმნიშვნელოდ იცვლებოდა. შენახვის 90-ე დღეს შაქრების შემცველობა ნახევრად ყვითელ ნაყოფებში დარჩა დაბალ მაჩვენებელზე, ვიდრე ყვითელში; პირველ შემთხვევაში - 6,28%, მეორეში -7,27%. ჩატარებული ექსპერიმენტის შედეგად დადგინდა, რომ შენახვის დროს მნიშვნელოვან ცვლილებებს განიცდის მჟავები, რაც გამოწვეულია მანდარინის ნაყოფებში სუნთქვის პროცესის მაღალი აქტივობით. შენახვის დამთავრების მომენტისათვის ნაყოფში მჟავების შემცველობა საწყის მაჩვენებელთან შედარებით მცირდება დაახლოებით 65%-ით, შესაბამისად იზრდება შაქარ-მჟავური ინდექსი (ratio). შენახვის დაწყების წინ შაქარ-მჟავური ინდექსი შეადგენდა 8.25, ხოლო სამი თვის შემდეგ კი 1,25-ს. სამთვიანი შენახვის დროს C ვიტამინის შემცველობის ცვალებადობა შემდეგნაირად წარიმართა: მანდარინის კანში C ვიტამინის შემცველობა კლებულობს საშუალოდ 25%-ით, ხოლო მანდარინის რბილობში ცვლილება უმნიშვნელოა და შეადგენს დაახლოებით 5%-ს.

მანდარინის შენახულ ნაყოფებს ჩაუტარდა ორგანოლექტიკური ანალიზი. ანალიზის შედეგებმა გვიჩვენა: მოკრეფის შემდგომი შენახვის დროს შაქრების შემცველობის უმნიშვნელო ზრდა ვერ ახდენს მნიშვნელოვან გავლენას ნაყოფის გემურ თვისებებზე; ნაყოფის გემური თვისებების გაუმჯობესება ძირითადად განპირობებულია არა შაქრების შემცველობის მატებით, არამედ ზედმეტი მჟავიანობის შემცირებით; მიღებული შედეგები გვიჩვენებს, რომ მიუხედავად იმისა, რომ მოკრეფის შემდგომი შენახვის დროს მანდარინის ნაყოფების გემური მახასიათებლები უმჯობესდება, მაგრამ ისინი მნიშვნელოვნად დაბალია ვიდრე იმ ნაყოფებისა, რომლებიც სრულყოფილად დამწიფდა დედა მცენარეზე.

5. პრეპარატ ნატრიუმის ქლორიდის სინთეზით მიღებული აქტივირებული ხსნარის გავლენა მანდარინის ნაყოფების შენახვისუნარიანობაზე

ცდისათვის გამოყენებული იქნა სუფრის მარილის წყალხსნარის სინთეზით წარმოებული, სპეციალური პარამეტრების აქტივირებული ხსნარი. პრეპარატი დამზადებული და მოწოდებული იქნა საქართველოს საინჟინრო აკადემიის „სამეცნიერო-ტექნიკური ცენტრის“ მიერ.

სამუშაოების ჩატარების უმთავრესი მიზანია ახალი ტექნოლოგიით წარმოებული, ეკოლოგიურად სუფთა და იაფი, საბაზისო პრეპარატის ეფექტიანობის დადგენა მანდარინისა დაავადებების მიმართ.

პრეპარატი შესაბამისად წარმოდგენილი დოკუმენტაციისა, არ შეიცავს ხელოვნური გზით მიღებულ ადამიანისა და ცხოველის ჯანმრთელობისათვის, აგრეთვე გარემოს მიმართ საშიშ რთულ ორგანულ ქიმიურ ნაერთებს. პრეპარატი არის გამჭვირვალე, უფერო სითხე, ოქსიდანტების მსუბუქი სუნით. მისი ტრანსპორტირება და შენახვა არ მოითხოვს განსაკუთრებულ პირობებს. ვარგისიანობის გასვლის შემდეგ არ საჭიროებს უტილიზაციას. ხსნარს გააჩნია მიკროორგანიზმების ყველა სახეობაზე (ვირუსი, ბაქტერია, სოკო, სპორა) ზემოქმედების მაღალი ეფექტი.

ექსპერიმენტული სამუშაოების ჩასატარებლად შევარჩიეთ აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს აგროსერვისცენტრის ჩაქვის საცდელ-სადემოსტრაციო ნაკვეთზე გაშენებული მანდარინის ორი ჯიში: ფართოფოთლოვანი „უნშიუ“ და საადრეო ჯიში „ტიახარა უნშიუ“. აღნიშნული ნარგაობებიდან თითოეული ჯიშიდან გამოიყო თორმეტ-თორმეტი მსხმოიარე მანდარინის ხე, როგორც საცდელი, რომლებსაც ჩაუტარდა დამუშავება ნატრიუმის ქლორიდის წყალ-ხსნარის სინთეზით წარმოებული აქტივირებული ხსნარით. ასევე შესაბამისად იგივე რაოდენობები იქნა აღებული, როგორც საკონტროლო, დამუშავების გარეშე. **აღნიშნული პრეპარატით დამუშავება დაიწყო.** ცდის მიზანი იყო პრეპარატის ეფექტურობის დადგენა, როგორც მანდარინის დაავადებების გავრცელების საწინააღმდეგო, პრევენციული, ასევე თერაპიული საშუალება, ასევე მისი გავლენა მოკრეფის შემდგომი შენახვის პერიოდის გახანგრძლივება. წამლობებს შორის ინტერვალი განისაზღვრა კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე, მაგრამ არაუგვიანეს 15 დღისა. როგორც საკონტროლო ასევე საცდელ მცენარეებს ჩაუტარდა წინასწარი მონიტორინგი არსებულ დაავადებებზე. ექსპერიმენტში ჩართული არიან აგროსერვის ცენტრის ჩაქვის საცდელ-სადემოსტრაციო ნაკვეთის თანამშრომლები.

მანდარინის საცდელი მცენარეების დამუშავება ექსპერიმენტის დაგეგმვიდან 13 ნოემბრამდე ჩაუტარდა სამჯერ. საადრეო ჯიში „ტიახარა უნშიუ“ შესხურების შემდეგ დაიკრიფა, როგორც საცდელი, ასევე საკონტროლო მცენარეები. მოკრეფილი ნაყოფები ჩაეწყო 13-14 კგ ტევადობის პოლიმერულ ტარაში, მოხდა მათი მარკირება. ორივე პარტიის ნიმუშები შევინახეთ აგროსერვის ცენტრის სპეციალურ სათავსოში ნაყოფების შენახვის უნარიანობაზე დაკვირვების მიზნით.

საექსპერიმენტო და საკონტროლო ციტრუსის ნაყოფების ნიმუშები დაიკრიფა ერთი მცენარიდან. როცა ერთი მცენარის ნაყოფი არ არის საკმარისი თითო ყუთის შევსებისათვის, შევსება ხდება სხვა მცენარიდან, იგივე პრინციპით დაკრეფილი ნაყოფით. პირველად დაიკრიფა ერთი დაუმუშავებელი მცენარის ციტრუსის დაახლოებით ნახევარი, ხოლო შემდგომ ხდება მცენარეზე დარჩენილი ციტრუსის პრეპარატით დამუშავება. ნაყოფი უნდა გაშრეს. ნაყოფის დაკრეფა მოხდა ძალიან ფრთხილად, მექანიკური დაზიანებისაგან დაცვის მიზნით. ციტრუსის დაკრეფამდე დამუშავდა დასაკრეფი ინსტრუმენტები, ყუთები, შესანახი ნაგებობის იატაკი, კედლები და შიდა სივრცე. შენახული ნაყოფების მონიტორინგი (გადათვლა, გადაწონვა) ჩატარდა შენახვის დაწყებიდან 18 და 36 დღეს. განისაზღვრა შენახული ნაყოფების (როგორც საკონტროლო ასევე საცდელის) ტექნიკური წუნი, მიკრობიოლოგიური დაზიანება და საერთო დანაკარგები. ცდის შედეგები მოცემულია ცხრილი 4 -ში.

**მანდარინის „ტიახარა უნშიუ“ შენახვის დროს გაფუჭების რაოდენობრივი ანალიზი
დამუშავებული სინთეზირებული ხსნარით და დამუშავების გარეშე
ცხრილი 4.**

შენახვის ხანგრძლივობა, დღე	დამუშავებული			დამუშავების გარეშე		
	ტექნიკური წუნი	დამპალი	საერთო დანაკარგი	ტექნიკური წუნი	დამპალი	საერთო დანაკარგი
18	0,60	1,60	2,20	0,70	4,10	5,80
36	1,10	3,40	4,50	3250	14,10	15,60

საგვიანო ჯიშის „უნშიუ“ საცდელი მცენარეებს შესხურება ჩატარდა აქტივირებული ხსნარით. გაშრობის შემდეგ დაიკრიფა როგორც საკონტროლო, ასევე საცდელი მცენარეები, მოხდა იგივე წესების დაცვით მომზადება და შენახვა, როგორც საადრეო ჯიშის „ტიახარა უნშიუ“-ს. დადგენილი მეთოდის შესაბამისად ხორციელდება დაკვირვება.

ჩატარებული პირველადი შუალედური კვლევების შედეგად დადგინდება რომ ეკოლოგიურად სუფთა, აქტივირებულ ხსნარს მანდარინის დავადებების მიმართ გაააჩნია ბიოლოგიური ეფექტი. დაზუსტდება აგრეთვე პრეპარატის მაღალი კონცენტრაციის მქონე ხსნარის უარყოფითი გავლენა როგორც მცენარის ზრდა განვითარებაზე ასევე ნაყოფის ხარისხზე. პრეპარატის მანდარინის შენახვისუნარიანობაზე (შენახვის პერიოდის გახანგრძლივებაზე) ზემოქმედების ეფექტიანობის დადგენის მიზნით კვლევები გაგრძელდება. სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების დამთავრების შემდეგ შემუშავდება აღნიშნული პრეპარატის გამოყენების რეგლამენტი.

**6. ეკოლოგიურად სუფთა, აქტივირებულ ხსნარის გამოყენება ვაზის
დაავადებების გავრცელების საწინააღმდეგოდ**

ექსპერიმენტული სამუშაოების ჩასატარებლად შევარჩიეთ ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტის მახინჯაურის ტერიტორიაზე კერძო პიროვნების მიერ გაშენებული ვენახი (ჩხავერი) დაახლოებით 2000 კვ. მეტრი. აღნიშნული ფართიდან გამოიყო 600კვ. მეტრი ვენახი. ამ ფართობის ნახევარი (300კვ.მეტრი) განისაზღვრა როგორც საკონტროლო, დამუშავების გარეშე. ფართობის მეორე ნახევარზე გაშენებული ვაზი სავეგეტაციო პერიოდში დამუშავდა 8-ჯერ. ცდის მიზანი იყო პრეპარატის ეფექტურობის დადგენა როგორც ვაზის დაავადებების გავრცელების საწინააღმდეგოდ, პრევენციული, ასევე თერაპიული საშუალება. წამლობებს შორის ინტერვალი განისაზღვრა კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე, მაგრამ არაუგვიანეს 7-8 დღისა.

როგორც ჩატარებულმა კვლევებმა გვიჩვენა, საკონტროლო ვარიანტში ვაზის დაავადებების საერთო გავრცელებამ შეადგინა დაახლოებით 80%. ძირითადად გავრცელებული იყო სოკოვანი დაავადებები: ჭრაქი, ნაცარი და ყურძნის ნაცრისფერი სიდამპლე. მეორე და მესამე ვარიანტში ვაზის მცენარეზე ყურძნის სოკოვანი დაავადებების გავრცელება არ აღემატებოდა 20%-ს. ამავე მცენარეებზე ყურძნის სიდამპლე ძირითადად აღენიშნებოდა მექანიკურად დაზიანებულ მარცვლებზე, რომელიც გამოწვეული იყო მწერებისა და ფრინველების მიერ. უნდა აღინიშნოს, რომ სიდამპლე მთლიან მტევანზე არ გავრცელებულა. რაც შეეხება უშუალოდ მცენარეს აღსანიშნავია, რომ ერთი კონცენტრაციის პრეპარატით დამუშავებული ვაზის (მეორე ვარიანტი) ფოთლები დანარჩენ ორ ნაკვეთთან შედარებით (პირველი და მესამე ნაკვეთი) გაშენებულ ვაზთან შედარებით გამოიყურებოდა უფრო ჯანსაღად, გამომჟღავნა ფიტოქსიკური ეფექტი.

ამდენად ჩატარებული პირველადი შუალედური კვლევების შედეგად დადგინდა რომ ეკოლოგიურად სუფთა, აქტივირებულ ხსნარს ვაზის სოკოვანი დაავადებების: ჭრაქის, ნაცრის და ყურძნის ნაცრისფერი სიდამპლის მიმართ გააჩნია ბიოლოგიური ეფექტი. დაზუსტდა აგრეთვე პრეპარატის მაღალი კონცენტრაციის მქონე ხსნარის უარყოფითი გავლენა როგორც მცენარის ზრდა განვითარებაზე ასევე ნაყოფის ხარისხზე. პრეპარატის ვაზზე ზემოქმედების ეფექტიანობის დადგენის მიზნით კვლევები გრძელდება ხელვაჩაური მუნიციპალიტეტის მახინჯაურის ტერიტორიაზე კერძო პიროვნების ნაკვეთზე გაშენებულ ვენახზე. სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების დამთავრების შემდეგ შემუშავდება აღნიშნული პრეპარატის გამოყენების რეგლამენტი.

8. გამშრალი ხურმის შენახვის ოპტიმალური პარამეტრების დადგენა

საანგარიშო პერიოდში მოხდა 2020 წლის ნოემბრისა და დეკემბრის თვეში სუბტროპიკული ხურმის ნაყოფის შრობაზე ჩატარებული ექსპერიმენტის შედეგად მიღებული მშრალი ნაყოფების შენახვის პირობების დადგენის მიზნით დაყენებული ცდის შედეგების დამუშავება. შესანახად აღებული იქნა მიღებული ოთხი პარტიიდან ვარიანტი-ჩირი B, რომელიც გამოირჩეოდა საუთესო ორგანოლეპტიკური და ბიოქიმიური მაჩვენებლებით. ცდისათვის ავიღეთ 30კგ მშრალი ნაყოფი (ჩირი). დავყავით ოთხ თანაბარ ნაწილად. აქედან სამი ვარიანტი დავაფასოეთ პოლიეთილენის პარკებში (დაახლოებით 250 გრ.) ვაკუუმის გარეშე, ხოლო მეოთხე ვარიანტს ჩავუტარეთ ვაკუუმ დავასოება.

ვარიანტი 1 - ინახებოდა ჩვეულებრივ ოთახის ტემპერატურაზე;

ვარიანტი 2 - ინახებოდა მაცივარში, შენახვის ტემპერატურა 4-6C, ფარდობითი ტენიანობა 70-75%;

ვარიანტი 3 - ინახებოდა მაცივარში, შენახვის ტემპერატურა -8 (-10)C, ფარდობითი ტენიანობა 70-75%;

ვარიანტი 4 - მშრალ მასას ჩაუტარდა მიკრო შებოლება, დამუშავდა გოგირდის ანჰიდრიდის შემცველი პრეპარატით ($K_2S_2O_3$ კალიუმის მეტადისულფატი) 5-7გრ 100კგ-ზე.

შენახვის დაწყების წინ და შენახვის პერიოდის დროს შემოწმდა ნიმუშების ორგანოლექტიკური მაჩვენებლები: გარეგანი სახე, შეფერილობა, გემო და არომატი. ასევე განისაზღვრა ხარისხობრივი მაჩასიათებლები, ძირითად ქიმიურ შედგენილობა საშუალო სინჯის წონიდან: მშრალი ნივთიერება, შაქრები, მჟავები ვაშლმჟავაზე გადაანგარიშებით. ცდის დაწყების წინ გამხმარ ნაყოფში მშრალი ნივთიერებების შემცველობა იყო 78%, შაქრების საერთო რაოდენობა -62%, მჟავები ვაშლმჟავაზე გადაანგარიშებით კი -0,67%. ექსპერიმენტი დაიწყო 10 დეკემბერს. ორგანოლექტიკური მაჩვენებლების კონტროლი ხდებოდა ყოველი 30 დღის გასვლის შემდეგ, ხოლო ქიმიური მაჩასიათებლები განსაზღვრა ყოველი 60 დღის გასვლის შემდეგ. დადგენილ ვადებში განხორციელებული დაკვირვებების შედეგად დადგინდა: **ვარიანტი 1**-გამხმარი ხურმის ნაყოფები (შენახული ოთახის ტემპერატურაზე) ცდის დაწყებიდან 180 დღის შემდეგ მოიხსნა ექსპერიმენტიდან, რადგან მოხდა მათი და-ზიანება მავნებელი მწერების მიერ, რამაც გამოიწვია გაფუჭება და გამოუსადეგარი გახდა შემდგომი გამოყენებისათვის როგორც საკვები პროდუქტი;

ვარიანტი 2 და ვარიანტი 3 - ნაყოფების ორგანოლექტიკური მაჩვენებლები 270 დღის გასვლის შემდეგ თითქმის არ განსხვავდებოდა ცდის დასაწყისში არსებული მონაცემებისაგან. რაც შეეხება ქიმიურ მაჩვენებლებს (მშრალი ნივთიერება, შაქრები, მჟავები ვაშლმჟავაზე გადაანგარიშებით) შემცირდა უმნიშვნელოდ;

ვარიანტი 4 - გამხმარი ხურმის ნაყოფების (15%) კონსისტენციამ განიცადა ცვლიება უარესობისკენ საწყისთან შედარებით, კერძოდ დაირღვა ნაყოფის კოლოიდური სტრუქტურა და შეიცვალა გემური თვისებები, შეიძინა ოდნავ მომჟავო გემო. ცდის შედეგები მოყვანილია ცხრილში #5.

ხურმის ჩირის შენახვი ოპტიმალური ვადის დადგენა

ცხრილი 5.

ნიმუშის #	შენახვის პირობები	შენახვის ოპტიმალური ვადა, თვე	ორგანოლექტიკური შეფასება ხუთბალიანი სისტემით	შენიშვნა
1	ოთახის ტემპ.	5	3	ექვსი თვის შემდეგ ნიმუში მოიხსნა ცდიდან
2	+ 4 ⁰ – (+6 ⁰) C	12	4	შენახვა გრძელდება
3	-8 ⁰ - (-10 ⁰)C	18	5	შენახვა გრძელდება
4	კალციუმის მედასულფატი	10	3	თორმეთი თვის შემდეგ ნიმუში- მოიხსნა ცდიდან

შაქრების საერთო ოდენობა საწყის მონაცემებთან შედარებით 4%-ით დაიკლო, ასევე შემცირდა მშრალი ნივთიერებების შემცველობა 6%-ით.

ცხრილი 5-ის მონაცემები გვიჩვენებს, რომ საუკეთესო ბალური შეფასება (5 ბალი) მიიღო უარყოფით ტემპერატურაზე შენახულმა ჩირმა და ამავე დროს სხვა ვარიანტებთან შედარებით გამოირჩევა შენახვის ხანგძლივობით (270 დღე). შედარებით დაბალი ორგანოლექტიკური მაჩვენებლებითა და შენახვის ვადით გამოირჩევა ჩვეულებრივ პირობებში (ოთარის ტემპერატურაზე) შენახული ჩირი: ოდნავ მომჟავო გემოთი, კონსისტენცია-ნაკლებად ელასტიური. გამხმარი ხურმის ქიმიური ანალიზის საფუძველზე არ მოხერხდა დადგენილიყო კავშირი სადეგუსტაციო შეფასებასა და ნაყოფში შაქრების შემცველობას შორის, გამხმარი ნაყოფის გემო უმთავრესად განისაზღვრება ნაყოფთა კოლოიდური სტრუქტურით, რაც შეიძლება განპირობებული იყოს შრობის ტექნოლოგიური პროცესის სპეციფიკურობით. დაგეგმილი ექსპერიმენტი გრძელდება.

ექსპერიმენტის ჩატარების პროცესში გადაღებული საილისტრაციო მასალები წარმოდგენილია **დანართი 1-ში**.

ლიტერატურა.

1. FAOSTAT. Available online: <http://www.fao.org/faostat/en/#data> (accessed on 17 October 2018).
2. Palou, L.; Valencia-Chamorro, S.; Pérez-Gago, M. Antifungal edible coatings for fresh citrus fruit: A review. *Coatings* 2015, 5, 962–986.
3. Lee, S.K.; Kader, A.A. Preharvest and postharvest factors influencing vitamin C content of horticultural crops. *Postharvest Biol. Technol.* 2000, 20, 207–220.
4. Campbell, B.L.; Nelson, R.G.; Ebel, R.C.; Dozier, W.A. Mandarin attributes preferred by consumers in grocery stores. *HortScience* 2006, 41, 664–670.
5. Jordan, R.B.; Seelye, R.J.; McGlone, V.A. A sensory-based alternative to brix/acid ratio. *Food Technol.* 2001, 55, 36–44.
6. Obenland, D.; Collin, S.; Mackey, B.; Sievert, J.; Fjeld, K.; Arpaia, M.L. Determinants of flavor acceptability during the maturation of navel oranges. *Postharvest Biol. Technol.* 2009, 52, 156–163.
7. **კობახიძე** - სუბტროპიკული მცენარეული ნედლეულის შენახვა და გადამუშავება. გამომცემლობა „განათლება“. თბილისი 1986 წ. გვ. 106-128
8. Rodrigo, M.J.; Marcos, J.F.; Zacarías, L. Biochemical and molecular analysis of carotenoid biosynthesis in flavedo of orange (*Citrus sinensis* L.) during fruit development and maturation. *J. Agric. Food Chem.* 2004, 52, 6724–6731.
9. Dorman, H.J.D.; Deans, S.G. Antimicrobial agents from plants: Antibacterial activity of plant volatile oils. *J. Appl. Microbiol.* 2000, 88, 308–316.
10. **ი. ლევკიშვილი** - ციტრუსოვანთა წარმოების მეცნიერული საფუძვლები. გამომცემლობა „მეცნიერება“ თბილისი 1978 წ. გვ. 47-177.





2. კარტოფილის კიბოსა და ციტრუსების ფრთაშავას ბიოეკოლოგია და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებები

გ. ალექსიძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი
გ. ჩხუბაძე - სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი

წინასიტყვაობა

საქართველოს და მათ შორის აჭარის მოსახლეობის წინაშე უკანასკნელი 10-15 წლის განმავლობაში განსაკუთრებით მწვავედ დგას სასურსათო პრობლემები. სასურსათო პრობლემების წარმატებით გადაჭრა შეუძლებელია მცენარეთა მავნებლების, დაავადებების და სარეველების მიერ გამოწვეული მცენარეთა მოსავლის დანაკარგების მაქსიმალურ შემცირების ან საერთოდ გამორიცხვის გარეშე. ზუსტი მონაცემები მავნე ორგანიზმების მიერ გამოწვეული მოსავლის დანაკარგების ოდენობის შესახებ არ არსებობს. მაგრამ თუ მხედველობაში მივიღებთ სხვადასხვა მკვლევართა მონაცემებს მსოფლიოში მავნე ორგანიზმებისაგან გამოწვეული დანაკარგები პოტენციური მოსავლის 34,9%-დაა შეფასებული, ან უფრო ზუსტად სასოფლო - სამეურნეო კულტურებით დაკავებული ყოველი მესამე ჰექტარის მოსავალი მავნებლების, მცენარეთა დაავადებების და სარეველების ხვედრია, რაც დაახლოებით 90 მილიარდი დოლარის ფარგლებშია. გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის FAO-ს მონაცემებით თანამედროვე პერიოდში სუსტად განვითარებულ ქვეყნებში მცენარეთა მავნებლების, დაავადებების და სარეველებისაგან პოტენციური მოსავლის 50%-მდე ილუპება, ხოლო განვითარებულ სახელმწიფოებში, მხოლოდ 15-20%. ამ თვალსაზრისით, რა თქმა უნდა არც აჭარა არის გამონაკლისი და სასიცოცხლოდ აუცილებელია მავნებელ დაავადებათა შესახებ მოსახლეობის მაქსიმალური ინფორმირებულობა, მათი გავრცელების არელების დადგენა და მოსალოდნელი ზიანის თავიანთ აცილების მიზნით ეფექტური ბრძოლის ღონისძიებების დაგეგმვა და განხორციელება.

2.1. კვლევის მიზანი, ამოცანები და ობიექტები

უკანასკნელ წლებში ავტონომიური რესპუბლიკის დაბლობ ზონაში ფართოდ გავრცელდა ინვაზიური მავნებლები ციტრუსის შავი ფრთათეთრა (*aleurocanthus woglumi*) და აზიური ფაროსანა (*Halymorpha Halys*), ხოლო მაღალმთიან ზონაში ხოლო მაღალმთიან ზონაში კარტოფილის კიბო (*Synchytrium endobioticum*). აღნიშნული მავნე ორგანიზმები განსაკუთრებით დიდ ზიანს აყენებენ ზემოთ აღნიშნულ დარგებს და სერიოზულ გავლენას ახდენენ წარმოებული მოსავლის როგორც რაოდენობაზე, ისე მის ხარისხზე (გამომდინარე იქიდან, რომ გასული წლის სავეგეტაციო პერიოდში დეტალურად იქნა შესწავლილი ციტრუსების შავი ფრთათეთრას ბიოლოგიური

თავისებურებები და მასთან ბრძოლის ღონისძიებები, მიმდინარე წელს კვლევის ობიექტებს შეადგენდა აზიური ფაროსანა და კარტოფილის კიბო).

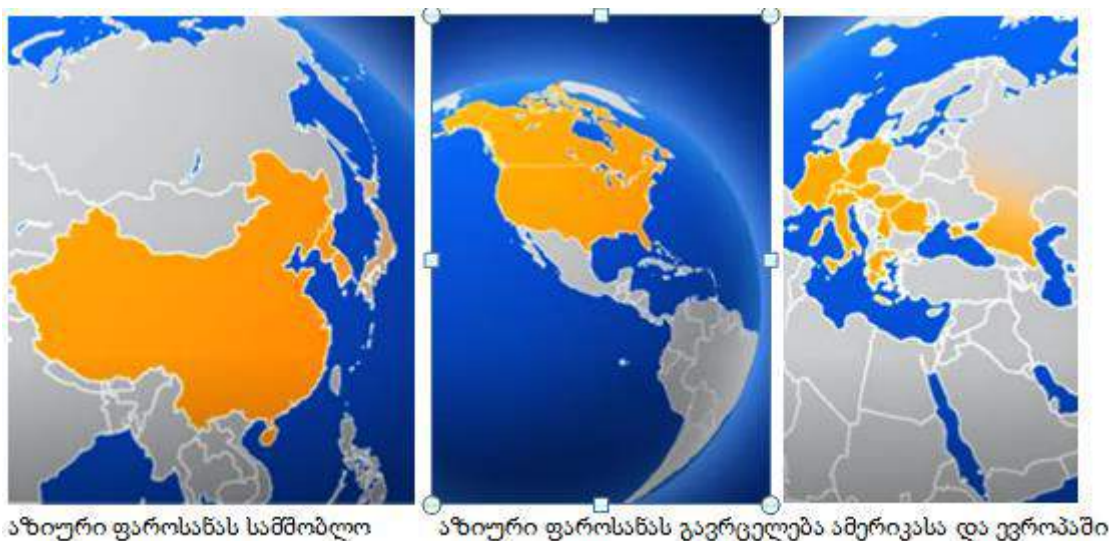
აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პროგრამის „აგროსექტორის მდგრადი განვითარება“ ქვეპროგრამის „საგანმანათლებლო და სამეცნიერო პრაქტიკის დანერგვა“ ფარგლებში მოწვეული იქნა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის და ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის მეცნიერები, რომელთა ერთობლივი მუშაობის შედეგად მომზადდა წლიური ანგარიში ზემოთ აღნიშნული მავნებელ-დაავადებების შესახებ.

2.2. აზიური ფაროსანას შესწავლის მასალები

2.2.1. აზიური ფაროსანას გავრცელება მთელ მსოფლიოში

აზიური ფაროსანას სამშობლო ანუ წარმოშობის ცენტრი არის აღმოსავლეთ აზია, ჩინეთი კორეა, იაპონია, ტაივანი. საიდანაც ეს მავნებელი სამშენებლო მასალებით, სასოფლო სამეურნეო მანქანებით, სასოფლო სამეურნეო პროდუქტებით გავრცელდა ამერიკის კონტინენტზე. აშშ-ში ეს მავნებელი პირველად 1998 წლის სექტემბერში შენიშნეს. 2014 წლისათვის კი მან 34 შტატი მოიცვა და კანადის სამხრეთ შტატებშიც გავრცელდა. უკანასკნელ ხანებში იგი სამხრეთ ამერიკაშიც იქნა გამოვლენილი. ევროპაში **აზიური ფაროსანა** პირველად **შემჩნეული იქნა** 2004 წელს ლიხტენშტეინის სამთავროში. 2016 წელში მავნებელი უკვე ევროპის 11 ქვეყანაში იქნა რეგისტრირებული. 2012 წელს ეს საშიში მავნებელი ნახულია ქალაქ სოჭში და ადლერში, შემდეგ მისი არეალი გაფართოვდა რუსეთის სამრეთ ნაწილში, კრასნოდარის მხარეში.

2017 წლის 1 ივნისიდან ეს მავნებელი შეტანილი იქნა ევრაზიის ეკონომიკური კავშირის საშიში საკარანტინო მავნე ობიექტების ნუსხაში.

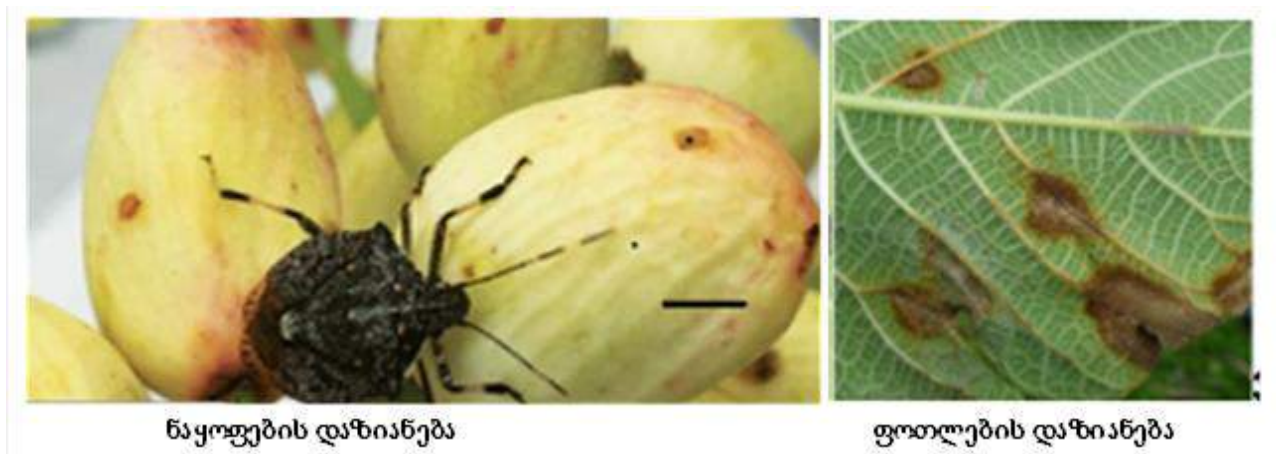


2015 -2016 წლებში მავნებელი საქართველოში გავრცელდა, თავდაპირველად აფხაზეთში, შემდეგ კი მთლიანად მოიცვა დასავლეთ საქართველოს შავიზღვისპირა რაიონები და მნიშვნელოვანი ზარალი მიაყენა მრავალ სასოფლო სამეურნეო კულტურას.

სპეციალისტები ფიქრობენ, რომ ეს მავნებელი მწერი რუსეთიდან შემოვიდა, სადაც ის სავარაუდოდ, ჩინეთიდან მოხვდა 2014 წელს სოჭში გამართული ოლიმპიადის დროს. ფიქრობენ რომ იგი შემოჰყვა ჩინეთიდან ჩამოტანილ საცხოვრებელ კონტეინერებსა და სხვადასხვა ნივთებს. მწერმა 2016 წელს ქართველი ფერმერები თხილის მოსავლის მხრივ მნიშვნელოვნად აზარალა. ფაროსანა თხილის გარდა თესლოვანი და კურკოვანი ხეხილის სხვადასხვა სახეობებს და სხვა კულტურებსაც აზიანებს, ამ მავნებლის ძლიერი აფეთქების დროს შეიძლება მოსავლის 70%-იც კი დაიკარგოს.

2.2.2. აზიური ფაროსანას გავრცელება აჭარაში

აზიური ფაროსანა (იგივე აზიური ბაღლინჯო) ინვაზიური მავნებელია, რომელსაც შეუძლია დიდი ზიანი მიაყენოს სოფლის მეურნეობას. აჭარაში იგი შემჩნეული იქნა 2016 წლიდან. დღეს იგი ფარდობდაა გავრცელებული როგორც დაბლობ, ისე მაღალმთიან ზონაში. გარდა თხილისა აჭარაში აღნიშნული იქნა ციტრუსის, თესლოვანი და კურკოვანი ხილის, სუბტროპიკული ხურმის, მრავალი ბოსტნეული კულტურის (პომიდორი, ლობიო, წიწაკა, კიტრი), სიმინდის, ყურძნის



ნაყოფების დაზიანება

ფოთლების დაზიანება

თხილი ზიანდება ნაყოფის ფორმირების ფაზიდან, როცა ჯერ კიდევ ნაჭუჭი რბილია. ფაროსანა ძლიერი ხორთუმის მეშვეობით ხვრეტს თხილის ჯერ კიდევ შემოუსვლელ ნაყოფის ნაჭუჭს, ათხელებს ნაყოფის შიგთავსს, წოვს და მასში წარმოქმნის კორპისებრ ლპობად ლაქებს. თხილის ნაყოფის ფორმირების ეტაპზე კი შესაძლებელია გამოიწვიოს თესლის კვდომა და თხილის ადრეული ჩამოცვენა. თხილის ფოთლებზე



ნაჩხვლელ ადგილებზე წარმოიქმნება ყავისფერი ლაქები. მავნებლის ძლიერი გავრცელების დროს მოსავლის დანაკარგებმა შესაძლოა 70%-ს მიაღწიოს.

ფაროსანას მიერ მანდარინის ნაყოფების დაზიანება მავნებლის მასიური გამრავლების პერიოდში შემჩნეული იქნა სოფელ ჭარნალის, ჩაქვში გორგაზეების, ციხისძირის ფერმერულ მეურნეობებში. ფაროსანა ხორთუმით ხვრეტს მანდარინის ნაყოფს, ათხელებს შიგთავსს და წარმოქმნის კორპისებრ ლპობად ლაქებს. დაზიანებული ნაყოფი დეფორმირდება, დაზიანების ადგილებში ვითარდება ყავისფერი ლაქები და ხილი საკვებად გამოუსადეგარი ხდება.

ადამიანის ჯანმრთელობისათვის ბაღლინჯო არ არის საშიში, თუმცა დისკომფორტს ქმნის მისი სახლში შემოჭრა. მიკარებისას იგი გამოყოფს ნივთიერებას, რომელსაც დამაფრთხოებელი ფუნქცია გააჩნია და ცუდ სუნს ტოვებს. განსაკუთრებით ცუდი სუნი სუნი დგება მისი მოკვლის შემდეგ.

აზიური ფაროსანა სიმინდის ნაყოფს განსაკუთრებით მაშინ აზიანებს, როდესაც მარცვალი რძისებრ სიმწიფეში შედის. ნაკლებად ზიანდება ადრე დათესილი და ზრდის პროცესში მყოფი მოკლე პერიოდის მქონე ჯიშები, რადგან ისინი დამწიფებას მავნებლის ზაფხულის თაობის გამოჩენამდე ასწრებენ.



დაზიანებული ატმის და მსხლის ნაყოფები



**დაზიანებული ჯერ კიდევ ნედლი სიმინდი და სიმინდის ტაროები
დაზიანებული ატმის და მსხლის ნაყოფები**



მავნებელი ზურგის და მუცლის მხრიდან

კურკოვნებიდან ჩვენს პირობებში ფაროსანასთვის ყველაზე სასურველია ატამი, რომლებზეც მავნებელი, ფაქტობრივად, განვითარების სრულ ციკლს გადის. ფაროსანა აზიანებს ნაყოფის ზედაპირსა და რბილობს. ნაყოფს უჩნდება ნეკროზული ლაქები. თესლოვნებიდან ყველაზე მეტად მსხალი და ვაშლი ზიანდება.



ლი

დაზიანებული ბოსტნეულის ნაყოფები

ფაროსანას ჩხვლეტისგან ნაყოფის რბილობში წარმოიქმნება ყავისფერი ნეკროზი, რაც ზედაპირის დეფორმაციას იწვევს. ბოსტნეული კულტურებიდან შემჩნეულია პომიდორის, წიწაკას, ბადრიჯანის და მწვანე პარკოსნების დაზიანება. მავნებელი შეინიშნება ასევე ჭარხლის ფოთლებზე. ბოსტნეული კულტურების დაზიანების რისკი განსაკუთრებით მატულობს მაშინ, როცა ნათესები ტყის ზოლთან ახლოსაა.

ბოსტნეული კულტურებიდან შემჩნეულია პომიდორის, წიწაკას, ბადრიჯანის და მწვანე პარკოსნების დაზიანება. მავნებელი შეინიშნება ასევე ჭარხლის ფოთლებზე. ბოსტნეული კულტურების დაზიანების რისკი განსაკუთრებით მატულობს მაშინ, როცა ნათესები ტყის ზოლთან ახლოსაა.

2.3. აზიური ფაროსანას ბიოლოგია

აზიური ფაროსანა საკმაოდ დიდი ზომის პოლიფაგი მწერია. აზიანებს 300-მდე სახეობის კულტურული და ველური მცენარეს, ზრდასრული მწერის სხეულის სიგრძე 17 მმ-ია, ხოლო სიგანე 10 მმ-ს აღწევს. ახასიათებს განიერი, ყავისფერი, შავი, სპილენძისფერი, მარმარილოსებრი ტექსტურა. მუცლის ქვედა მხარე თეთრი ან თეთრი ყავისფერია. აზიური ფაროსანა მისი მონათესავე სახეობებისაგან განსხვავდება ულვაშებზე თეთრი ზოლებით და მუცლის ირგვილვ მისთვის დამახასიათებელი შავთეთრი მოხატულობით.

გვიან შემოდგომაზე ზრდასრული იმაგო გადასახამთრებლად შედის სახლებში, ფარდულებში, ტყესა და სხვადასხვა დახურულ სივრცეში. ხვდებიან საცხოვრებელ ბინებშიც და დისკომფორტს უქმნიან მაცხოვრებლებს, რამდენადაც გამოყოფენ სითხეს, რომელსაც აქვს ძალიან უსიამოვნო სუნის. გაზაფხულზე (აპრილი, მაისი) იმაგოები გამოდიან მეზამთრეობიდან, სახლებიდან მცენარეებზე, იკვებებიან და აზიანებენ მათ. მავნებლის დედლები შეწყვილების შემდეგ ფოთლის ქვედა მხარეს დებენ თეთრ (მომწვანო-თეთრ) სფეროსებრ კვერცხებს, რომელთა ზომა დიამეტრში 1,6 მმ-ია. კვერცხები იდება გროვებად, გროვაში 20-30 ცალია. ეს პროცესი გრძელდება ივნისიდან სექტემბრის დასაწყისამდე. კვერცხებიდან 4-5 დღეში იჩეკებიან მოწითალო ნიმფები (მატლები), რომლებიც იწყებენ კვებას. კვება გრძელდება 4-5 კვირის განმავლობაში, რის შედეგადაც კულტურა მნიშვნელოვნად ზიანდება. ნიმფები თანდათან იცვლიან ფერს (მეორე ასაკში მოშავო, ხოლო შემდგომ მოთეთრო ყავისფერი ხდებიან), 5 ასაკის გავლის შემდეგ გადიქცევიან იმაგოებად. აზიური ფაროსანა კარგად დაფრინავს, ზაფხულის განმავლობაში მუდმივად მიგრირდებიან ადრე მწიფადი ჯიშებიდან გვიან მწიფებად ჯიშებზე.

წლის განმავლობაში ორ თაობას ინვითარებს. მთელი სასიცოხლო ციკლის განმავლობაში მდედრი 400-500 კვერცხს დებს.

დაზიანების ფორმები

აზიური ფაროსანა საწუწნი პირის ორგანოების მქონე მავნებელია. მის მიერ გამოწვეული დაზიანების ფორმა მრავალი მწუწნი მავნებლით გამოწვეული დაზიანების ფორმის მსგავსია.



ფაროსანას ნაჩხვლეტები ნაყოფებზე



აზიური ფაროსანას განვითარების ციკლი კვერცხიდან იმაგომდე

დაზიანებისა ფორმა და მავნეობა ნაყოფებისა და ფოთლების დაჩხვლეტასთან და იქიდან წვენი ამოწოვასთანაა დაკავშირებული. ნაჩხვლეთ ადგილებში ფაროსანას ნერწყვთან ერთად შეჰყავს ფერმენტები, რის გამოც ქსოვილები დეფორმირდება, ნაყოფები კარგავს სასაქონლო ღირებულებას. ამასთანავე ნაჩხვლეთი ადგილები წარმოადგენს ერთგვარ ღია ჭიშკარს, საიდანაც იჭრება ბაქტერიული დაავადებები, რის გამოც ლაქები უფრო ფართოვდება, მუქდება, ქსოვილები კვდება (ნეკროზი). საბოლოოდ დაზიანებული ნაყოფები ცვივა. ფოთლების დაზიანებისას კი მცირდება მოსავალი.

2.4. აზიური ფაროსანას საწინააღმდეგოდ გამოყენებული პრეპარატების კვლევის შედეგები

კვლევების განმავლობაში აჭარის შავი ზღვისპირა სუბტროპიკულ ზონაში, კერძოდ ქობულეთის მუნიციპალიტეტის წინასწარ შერჩეულ საკვლევ ობიექტებზე აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებებში საცდელად გამოყენებული იქნა ქართული წარმოების პესტიციდი „ანტისეპტის“ სახელწოდებით. აღნიშნული პრეპარატი გასულ წელს გამოცდილი იქნა ციტრუსის შავი ფრთათეთრას წინააღმდეგ და მიღებული იქნა დადებითი შედეგები.

ანტისეპტი არის მცენარეთა მავნებლების საწინააღმდეგო ინსექტო-აკარიციდული მოქმედების კომპოზიციური პრეპარატი, რომელშიც ძირითადი მოქმედი ნივთიერების ციპერმეტრინის შემცველობა არის 100 გრ/ლ ანუ შემადგელობა 10%-იანი კონცენტრატია და მასზე დამატებულია ტერპენული ზეთები.

აღნიშნული პრეპარატით აზიური ფაროსანას (*Halyomorpha halys*) იმაგოების და ახლადგამოჩეკილი ნიმფების წინააღმდეგ 2021 წლის სავსეგეტაციო პერიოდში

განვახორციელეთ წინასწარ შერჩეულ თხილის მცენარეებზე 0.2 %-იანი; 0.35% და 0.5% სამუშაო ხსნარის შესხურება.

ანტისეპტის პრეპარატით ჩატარებული წამლობების შედეგები
ცხრილი 1.

№	პრეპარატი ს სახელწოდ ება	მოქმედი ნივთიერება	სამუშაო ხსნარის კონცენტრ აცია %	ეფექტურ ობა %	მოქმედების ხანგრძლივ ობის პერიოდი/დ ღე	შენიშ ვნა
1	ანტისეპტი	ციპერმეტრინი+ტერ პენული ზეთები	0.2	70-75	10-20	
2	ანტისეპტი	ციპერმეტრინი+ტერ პენული ზეთები	0.35	80-85	10-20	
3	ანტისეპტი	ციპერმეტრინი+ტერ პენული ზეთები	0.5	95-100	10-20	

დაკვირვების შედეგად გამოვლინდა, რომ მაღალი კონცენტრაციით გამოყენების შემთხვევაში აზიური ფაროსანას ყოველი 10 ნიმუგიდან სიკვდილიანობის მაჩვენებელი საშუალოდ 8,5-10 ინდივიდზე ფიქსირდებოდა. გარდა ამისა დაკვირვება ჩატარდა 10-20 დღის შემდეგ ახლად მოსული აზიური ფაროსანას სიკვდილიანობის მაჩვენებელზე. რისთვისაც ანტისეპტიკით დამუშავებულ მცენარეზე სხვა დაუმუშავებელი მცენარეებიდან გადაყვანილი იქნა ფაროსანას სხვადასცხვა ასაკის ნიმუგები. პრეპარატის მოქმედების ხანგრძლივობის უნარზე დაკვირვების მიზნით. შესხურებიდან მეოცე დღესაც პრეპარატმა გამოავლინა კარგი ეფექტი. ახლად მიშვებულ მავნებლებთან მიმართებაში სიკვდილიანობის მაჩვენებლები ყოველი 10 ინდივიდიდან საშუალოდ 6-7 ინდივიდს შეადგენდა, ხოლო მაღალი კონცენტრაციით დამუშავებულ მცენარეებზე 8 ინდივის. აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ 1-3 ასაკის ნიმუგები უფრო მეტ მგრძნობიარობას იჩენდნენ პრეპარატის მიმართ.

მიმდინარე წლის გამოცდილებამ ცხადყო რომ, აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ დიდ ეფექტს იძლევა ანტისეპტის პრეპარატი, რომელიც შეიცავს ციპერმეტრინს და მასზე დამატებულია ტერპენული ზეთები. განსაკუთრებით საყურადსაღებოა ის გარემოება, რომ აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ წამლობა უნდა დავიწყოთ ადრე გაზაფხულიდან აღნიშნული პრეპარატის 0.5 % -იანი სამუშაო ხსნარით, მაშინ როცა საშუალო დღე-ღამური ტემპერატურა 14° C- ს მიაღწევს. წამლობა მაშინ უნდა განხორციელდეს, როდესაც მავნებელი ნიმფის საწყისი განვითარების ფაზაშია, რაც შესაძლებლობას მოგვცემს გავზარდოთ წამლობის ეფექტურობა.

2.5. კარტოფილის კიბოს შესწავლის მასალები

2.5. 1. კარტოფილის კიბოს გავრცელება

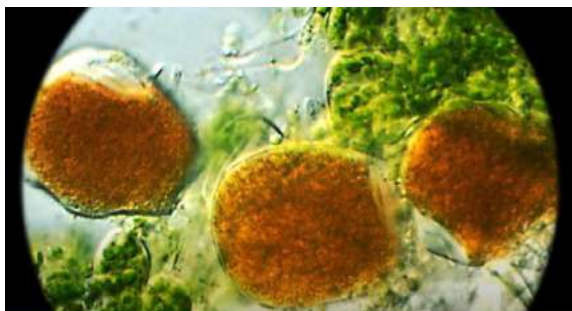
კარტოფილის დაავადებებს შორის ყველაზე საშიშ დაავადებას კარტოფილის კიბო წარმოადგენს, რომელსაც იწვევს ნიადაგის ბინადარი ობლიგატური პარაზიტი სოკო *Synchytrium endobioticum* (Schilb) Pers. იგი კარტოფილის გარდა აავადებს მალყუმენასებრთა ოჯახის წარმომადგენლებს: პამიდორის ზოგიერთი ჯიშს, ლენცოფას, მალყურმენას, ხებალახას და სხვას.

კარტოფილის კიბოს სამშობლო სამხრეთ ამერიკაა, საიდანაც იგი დაავადებული ტუბერებით ევროპაში გავრცელდა. ევროპაში კიბო პირველად აღმოჩენილი იქნა მე-19 საუკუნეში ავსტრია-უნგრეთის საზღვრის ტერიტორიაზე. დღეისათვის კარტოფილის კიბოს კერების ლოკალური გავრცელება რეგისტრირებულია მსოფლის 55 ქვეყანაში. მათ შორის მეზობელ ქვეყნებშიც (რუსეთი, თურქეთი). კარტოფილის კიბოს გამომწვევი შეტანილია EPPO-სა (ევროპისა და ხმელთაშუა ზღვისპირა ქვეყნების მცენარეთა დაცვი ორგანიზაცია) და საქართველოს ტერიტორიაზე შეზღუდულად გავრცელებული საკარანტინო ობიექტების (A2) ნუსხაში. პრაქტიკულად იგი ყველგან გვხვდება, სადაც კარტოფილი გამოყავთ. საქართველოში კარტოფილის კიბო პირველად დაფიქსირდა 2009 წელს ხულოს მუნიციპალიტეტის რამდენიმე სოფელში. მოგვიანებით კი ეს დაავადება გამოვლენილი იქნა მესტიის მუნიციპალიტეტში.

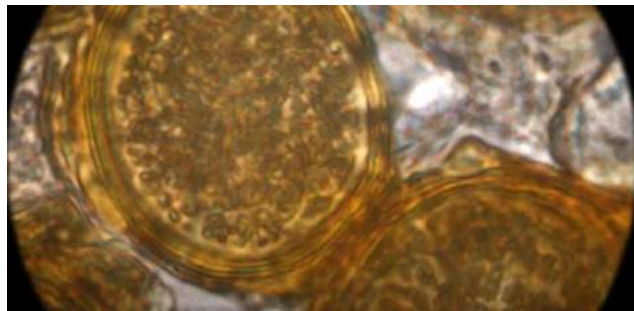
ამ დაავადების თავისებურებას წარმოადგენს სხვადასხვა პათოტიპების ანუ შტამების წარმოქმნა. დღეისათვის მათი 40-მდე შტამია ცნობილი. ზოგიერთი მათგანი მეტად მაღალი მავნეობით გამოირჩევა და დაავადების მიმდებ ჯიშებში იწვევს მოსავლის 80-95%-ის დანაკარგებს.

2.5.2. ბიოლოგიური თავისებურებანი

დაავადების გამომწვევია ერთუჯრედიანი პარაზიტი სოკოა. მისი ვეგეტატიური სხეული პლაზმოდუმიტაა წარმოდგენილი. პლაზმოდუმი პროტოპლაზმის შიშველი გუნდაა, რომელშიც უამრავი ბირთვია მოთავსებული. პლაზმოდუმი არც საკუთარი გარსი და არც მუდმივი ფორმა არ გააჩნია. მაგრამ შეუძლია მეტად თუ ნაკლებად



კარტოფილის კიბოს გამომწვევის
პლაზმოდუმი



კარტოფილის კიბოს გამომწვევის
სპორანგიუმი

ამებისმაგვარი გადაადგილება. პათოგენი მიეკუთვნება უმდაბლესი სოკოების ჯგუფს,

რომლებიც არ წარმოქმნიან მიცელიუმს და მათი განვითარება მიმდინარეობს მხოლოდ პატრონის უჯრედებში. კარტოფილის კიბოს გამომწვევი წარმოქმის ზოოსპორანგიუმს, რომელიც შეიცავს 200-300 მოძრავ ზოოსპორას. მცენარეთა დასენიანება ზოოსპორანგიუმიდან გამოსული ზოოსპორებით ხდება. ხელსაყრელ პირობებში (ჰაერისა და ნიადაგის ტემპერატურა 17-18 მაქსიმუმი 20° C) ზოოსპორები ასენიანებენ ახალგაზრდა ტუბერებს. ტუბერების გარდა კიბოთი ავადდება მცენარის სხვა ორგანოებიც ფოთლებისა და ყვავილების ჩათვლით. ინფექციის შეჭრის ადგილას უჯრედების ინტენსიური დაყოფის შედეგად ქსოვილები დიდდება დავითარდება კორმისებრი წარმონაქმნები. ისინი ღრუბელს ან ახალგაზრდა ყვავილოვან კომბოსტოს მოგვაგონებენ. კორმების წარმოქმნა იწყება ბოლქვის თვლებთან. დასაწყისში ისინი პატარებია, — სიმინდის მარცვლისოდენა, შემდეგ თანდათან იზრდება და ხშირად ისეთ ზომას აღწევს, რომ კორმი მკვებავ ბოლქვებზე უფრო დიდია. იგი ჯერ თეთრია, რაც ხანი გადის, კორმი თანდათან ფერს იცვლის და ბოლოს, თითქმის მთლად შავდება.

კორმების ზედაპირი ტაღოვანია და დაფარულია პატარ-პატარა მოყავისფრო წერტილებით-ზოოსპორანგიუმის სორუსებით, რომლის დახმარებით ის მრავლდება და ახდენს ახალ-ახალ დასენიანებას. კარტოფილის კიბოს გამომწვევმა ნიადაგში შეიძლება 20-30 წლის განმავლობაში შეინარჩუნოს სიცოცხლისუნარიანობა. ზოოსპორები არ კვდება გაცხელების ან გაყინვის დროსაც. ისინი სიცოცხლისუნარიანობას არ კარგავენ ცხოველის საჭმლის მომნაბელ ტრაქტაში გავლის შემდეგაც. ამიტომ ნაკელიც შეიძლება წარმოადგენდეს ინფექციის გავრცელების წყაროს.



კორმები ახალგაზრდა ტუბერებზე



სორუსები

2.5.3. დიაგნოსტიკა

კარტოფილის კიბოს გამოვლენისათვის ტარდება კარტოფილის ნარგაობის და მიღებული მოსავლის ვიზუალური გამოკვლევები, ხოლო ნიადაგში სოკოს ზოოსპორანგიუმების აღმოსაჩენად ნიადაგის ნიმუშების მიკროსკოპული ანალიზი. კარტოფილის ნათესარების ვიზუალური გამოკვლევები ტარდება მასიური ყვავილობის დასრულების შემდეგ მოსავლის აღების დასრულებამდე.

კარტოფილის ვიზუალური გამოკვლევებისას პირველ რიგში ყურადღებას ვაქცევთ მცენარის გარეგნიულ ნიშნებს: სიყვითლეს, ჭკნობას, კორმების წარმოქმნას და ა. შ. ნიადაგის სინჯების აღებისას ვაკვირდებით აგრეთვე ირგვლივ განლაგებული კარტოფილის ბუჩქების მდგომარეობას. ნიადაგში ზამთრის მოსვენების ზოოსპორანგიუმების გამოსავლენად ერთ ჰა-ზე აღებული უნდა იქნას 8 გასაშუალებული ნიადაგის ნიმუში. შემდგომ გამომშრალი ნიადაგის ნიმუშის გამოკვლევა ლაბორატორიაში ხდება ფლოტაციის მეთოდით. ოთხქლორიანი ნახშირბადის საფუძველზე. რისთვისაც გამომშრალი ნიადაგის ნიმუში იცრება გარკვეული დიამეტრის თვალბის მქონე საცერში. შემდეგ გაცრილი ნიადაგიდან აიღება გარკვეული რაოდენობის ნიმუში და იყრება სინჯარაში, რომელშიც ჩასხმულია ოთხქლორიანი ნახშირბადი (*ნახშირბადის ტეტრაქლორიდი*), ინჯღრევა და ისხმება საათის მინაზე. ოთხქლორიანი ნახშირბადი სწრაფად ორთქლდება, დარჩენილი ლექი ისინჯება მიკროსკოპით და დგინდება ზოოსპორანგიუმების არსებობა.

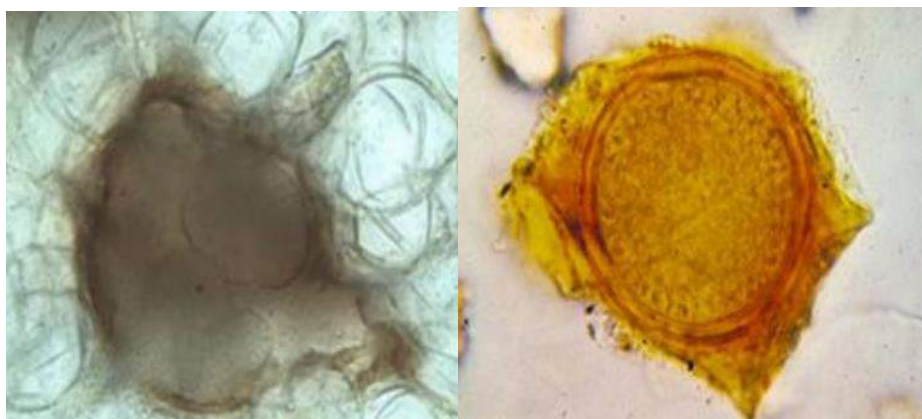
პათოგენის არსებობა მცენარეულ ნიმუშებში განისაზღვრება მცენარეზე წარმოქმნილი პროლიფერაციული გამონაზარდების (კორმები) მიკროსკოპული ანალიზით.

2.5.4. აჭარაში გავრცელებული კარტოფილის კიბოს კვლევის შედეგები

აჭარაში კარტოფილის კიბოს გავრცელების დაზუსტებისათვის ჩვენს მიერ იანვარის, თებერვლის, მარტის თვეში ჩატარდა მონიტორინგი ქ. ბათუმისა და ქობულეთის ცენტრალურ ბაზრებში (სხვადასხვა ლოკაციაზე). სანიმუშოდ აღებული იქნა კარტოფილის ტუბერები, რომლებზეც აღნიშნული იყო კიბოსმაგვარი წარმონაქმნები. აღებული ნიმუშების მიკროსკოპული ანალიზის შედეგად კარტოფილის კიბოს გავრცელება დაადგინდა, მხოლოდ ერთ ლოკალიზაციაზე, რომელიც სავარაუდოდ შემოტანილი იყო ხულოს მუნიციპალიტეტის სოფელ სკვანიდან.

ბუნებრივ პირობებში კარტოფილის კიბოს გავრცელების არეალის დადგენის მიზნით ჩვენს მიერ მ/წ აპრილის. მაისის, ივნისის, ივლისის, აგვისტოს და სექტემბრის თვეში ჩატარდა მარშრუტული გამოკვლევები ქედის, შუახევისა და ხულოს მუნიციპალიტეტების ექსპერიმენტულ ნაკვეთებში. ჩატარებული მონიტორინგის შედეგად კარტოფილის კიბო გამოვლინდა ხულოს მუნიციპალიტეტის სკვანას და უჩხოს სოფლებში კარტოფილის ტუბერებზე, აგრეთვე სტოლინებზე და ფესვის ყელზე. სხვა მუნიციპალიტეტებში იგი ჯერჯერობით არაა შემჩნეული. კარტოფილის ტუბერებზე წარმოქმნილი კიბოს სხვადასხვა ფორმისა და ზომის პროლიფერაციული გამონაზარდები (კორმები) თავდაპირველად მოთეთრო შეფერილობის იყო, შემდეგ თანდათანობით შავდებოდა. საბოლოოდ იშლებოდა და ლპებოდა. ასევე ღეროს ფუძეზე წარმოქმნილი კორმები მომწვანო შეფერილობის იყო. დაავადების სიმპტომები არ აღინიშნებოდა მცენარის ფესვებზე. პათოგენის არსებობა მცენარეულ ნიმუშში განსაზღვრული იქნა მიკროსკოპული ანალიზით. მიკროსკოპული ანალიზისას კარგად

განირჩეოდა თხელკედლიანი და გამჭვირვალე ზაფხულის ზოოსპორანგიუმები და ოქროსფერ-ყავისფერი ოვალური ზამთრის სპორანგიუმები.



კარტოფილი კიბოს გამომწვევის ზაფხულის (1) და ზამთრის (2) სპორანგიუმი

კარტოფილის კიბოს გამომწვევით ნიადაგის ინფიცირების ხარისხის დადგენის მიზნით ხულოს მუნიციპალიტეტის სხვადასხვა სოფლებში კარტოფილის კერძო ნაკვეთებიდან აღებული იქნა ნიადაგის ნიმუშები. ნიმუშები გამოკვლეული იქნა სოკოს სპორანგიუმების არსებობაზე.

ნიადაგის ინფიცირების ხარისხი განსხვავებული იყო გამოკვლეულ ნაკვეთებზე აღებული ნიმუშების მიხედვით. 1 გრამ ნიადაგში პათოგენის სპორანგიუმის 1-დან 5-მდე რაოდენობა გამოვლენილი იქნა ხულოს მუნიციპალიტეტის შემდეგ სოფლებში: დიდაჭარა, ალმე (ვაშლოვანი), ტაბახმელა, ღორჯომი, თხილვანა, დაისპარაული, ვანაძეები, მთისწინა, დიოკნისი, ოქრუაშვილები. 1 გ ნიადაგში პათოგენის სპორანგიუმის 5-ზე მეტი რაოდენობა გამოვლენილი იქნა ხულოს მუნიციპალიტეტის ოთხ სოფელში: სკვანა, დიოკნისი, რაქვთა, ძირკვაძეები.

კიბოს გამომწვევი პათოგენის არსებობა ნიადაგში დაფიქსირდა ხულოს მუნიციპალიტეტის 16 სოფელში.

გამოკვლეული სოფლებიდან პათოგენი არ დაფიქსირებულა შემდეგ სოფლებში: ირემაძეები, ელოლძეები, გელაძეები, ბოძაური, მეზალაშვილები, რიყეთი, ფაჩხა.

კიბოს მიმართ კარტოფილის ჯიშების გამძლეობის შესწავლის მიზნით, ხულოს რაიონის სოფელ სკვანაში ბუნებრივი ინფექციის ფონზე გამოცდილი იქნა 14 ჯიში. ლილეა, ბრიზი, ულადარ, სატურნა, მარონა, მარაბელ, ლაურა, აგრია, სილვანა, გლორიეტა, მესხური, ჯავახეთური, პროცენტო, ალვარა. ცდა დაყენებული იქნა მაისში, ხოლო მოსავალი აღებული იქნა და ჩატარდა აღრიცხვები სექტემბერში.

გამოცდილი ჯიშებიდან დაავადების მიმართ გამძლე აღმოჩნდა ჯიშები: სილვანა და პროცენტო, ხოლო 12 ჯიში (85,7%) დაავადებისადმი მიმდები. ჯიშებზე დაავადების გავრცელება მერყეობდა 25,4-65%-ის ფარგლებში. დაავადების ყველაზე დაბალი გავრცელება აღინიშნა ჯიშ სატურნაზე (24%) ხოლო ყველაზე მაღალი ჯიშ აგრიაზე (65%). ასევე მაღალი გავრცელება იყო ჯიშებზე ლაურა, მარაბელ (50 %), ალვარა (40 %),

ჯავახეთური (38 %), ულდარა (35 %). ამასთან დიდი ზომის (მე-6, 7, 8 და 9 კლასის) კორძები განვითარდა ჯიშებზე: მარფონა, სკარბი, ალვარა, სატურნა, ულადარ, ბრიზ, ბრიზ, ლილეა, ესტერლა, გლორიეტა.

დასკვნები

ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ აჭარაში, როგორც დაბლობ ისე მაღლობ რაიონებში ფართოდაა გავრცელებული აზიური ფაროსანა;

აჭარაში გარდა თხილისა აზიური ფაროსანა აზიანებს ციტრუსს, თესლოვან და კურკოვან ხილს, სუბტროპიკულ ხურმას და მრავალ ბოსტნეულ კულტურებს (პომიდორი, ლობიო, წიწაკა, კიტრი), სიმინდს, ყურძენს და სხვას.

თხილი ზიანდება ნაყოფის ფორმირების ფაზიდან, როცა ნაჭუჭი ჯერ კიდევ თხელია. ხორთუმის მეშვეობით ხვრეტს თხილის ჯერ კიდევ შემოუსვლელ ნაყოფის ნაჭუჭს, ათხელებს ნაყოფის შიგთავსს, წოვს და მასში წარმოქმნის კორპისებრ ლპობად ლაქებს.

ფაროსანას მიერ მანდარინის ნაყოფების დაზიანება მასიური გამრავლების პერიოდშია შემჩნეული

აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ საბრძოლველად კარგ შედეგს იძლევა პრეპარატი „ანტისეპტინი“, პრეპარატის 05%-იანი სამუშაო ხსნარის გამოყენებისას ეფექტიანობა შეადგენს 95-100 პროცენტს.

კარტოფილის კიბო შეზღუდულად არის გავრცელებული აჭარაში;

კარტოფილის კიბოს გავრცელება ჯერჯერობით აღნიშნულია ხულოს მუნიციპალიტეტის მხოლოდ ორ სოფელში. სხვა მუნიციპალიტეტებში იგი ჯერჯერობით არაა შემჩნეული.

კიბოს გამომწვევი პათოგენის არსებობა ნიადაგში დაფიქსირდა ხულოს მუნიციპალიტეტის 16 სოფელში. ნიადაგის ინფიცირების ხარისხი ძირითადად დაბალია და შეადგენს: 1გ ნიადაგში - პათოგენის 1-5 ზოოსპორანგიუმს.

რეკომენდაციები

ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შედგენილი იქნა რეკომენდაციები:

აჭარის როგორც დაბლობ ისე მაღლობ ზონაში უნდა გაგრძელდეს აზიური ფაროსანას მონიტორინგი;

აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ საბრძოლველად უნდა გაგრძელდეს სხვადასხვა პრეპარატების გამოცდა;

უნდა ჩატარდეს მონიტორინგი აზიური ფაროსანას ენტომოფაგების გამოვლენაზე და უნდა შეფასდეს მათი როლი მავნებლის რიცხოვნების რეგულირებაში;

ხულოს რაიონში უნდა გაგრძელდეს გავრცელებული კარტოფილის კიბოს მონიტორინგი;

უნდა გაგრძელდეს კვლევის შედეგად გამოვლენილი გამძლე (სილვანა და პროცენტო) ჯიშების სამეურნეო ნიშან - თვისებების შესწავლა.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. მზალო ლობჯანიძე, ზაირა ტყეშუაშვილი - სასოფლო - სამეურნეო კულტურების ძირითადი მავნებლები და მათთან ბრძოლის ღონისძიებები. თბილისი, 2009
2. მანანა კერესელიძე, ზაირა ბერუაშვილი - თბილისის მავნებელ-დაავადებები და მათი მართვა ბიომეურნეობაში. თბილისი , 2019;
3. აზიური ფაროსანა (აზიური ბაღლინჯო) - აგროსფერო. თბილისი, 2018 წ.
4. Cory Penca and Amanda Hodges - Brown Marmorated Stink Bug, *Halyomorpha halys* (Stål) (Insecta: Hemiptera: Pentatomidae)
5. Wermelinger B, Wyniger D, Forster B. 2008. "First records of an invasive bug in Europe: *Halyomorpha halys* Stål (Heteroptera: Pentatomidae), a new pest on woody ornamentals and fruit trees?" Bulletin de la Société Entomologique Suisse. 81: 1–8.
6. Baayen , R. (2004b.). Diagnostic protocols for regulated pests, *Synchytrium endobioticum*. OEPP/EPPO Bulletin, 213-218.



3. კენკროვანი (მოცვი, ჟოლო,მაყვალა) და კაკლოვანი (თხილი, კაკალი) კულტურების მორფოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების შესწავლა,პერსპექტიული ფორმების გამორჩევა და დანერგვა აჭარის ფერმერულ მეურნეობებში

რეზო ჯაბნიძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი;

შოთა ლამპარაძე - ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ასოცირებული პროფესორი.

შესავალი

ხეხილოვან კულტურებს შორის, კენკროვნებს ერთ-ერთი გამორჩეული ადგილი უჭირავს, რომლის ფართობი და ნაყოფის წარმოების მოცულობა ყოველწლიურად იზრდება აჭარაში, რაც განპირობებულია: მაღალი პროფილაქტიკურ-სამკურნალო თვისებებითა და კვებითი ღირებულებით, კვების მრეწველობაში მრავალმხრივი გამოყენებით, მსხმოიარობაში ადრე შესვლით, ნიადაგურ-კლიმატური პირობების მიმართ ნაკლებად და შიდა და გარე ბაზრებზე მზარდი მოთხოვნილებით, მაღალი

რენტაბელობის და დანახარჯების მოკლე დროში ამოღებით. ამასთან ერთად, გასათვალისწინებელია კენკრის წარმოებაში არსებული ისეთი პრობლემები, როგორიცაა: ნაყოფის მალეფუჭადობა, შესაბამისი სამაცივრე მეურნეობების ნაკლებობა, ხელით შრომის მაღალი წილი, არასაკმარისი ცოდნა თანამედროვე ტექნოლოგიების და მექანიზებული წარმოების დაბალი შესაძლებლობები.

აღსანიშნავია, რომ აჭარა მდიდარია, როგორც ველური და კულტურული ხილ-კენკროვანი, ასევე კაკლოვანი კულტურების ჯიშებითა და ფორმებით, რომლებსაც უდიდესი მნიშვნელობა აქვს სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა დარგში. ჩვენს რეგიონში, ტრადიციულ მეხილეობასთან ერთად, ვითარდება ისეთი არატრადიციული კენკროვანი კულტურები, როგორიცაა: ლურჯი მოცვი, ჟოლო, უეკლო მაყვალი და სხვა, რომლებმაც მოსახლეობის ფართო ყურადღება მიიპყრო-თავისი სამკურნალო, დიეტური და სხვა სასარგებლო ძვირფასი ნიშნების გამო.

რეგიონის ნიადაგურ-კლიმატური პირობები სრულიად ესადაგება ლურჯი მოცვის, ჟოლოსა და უეკლო მაყვლის მოვლა-მოყვანას, ვინაიდან ზემოთ აღნიშნული კულტურების ჯიშები განსაკუთრებულ მოთხოვნებს არ უყენებს გარემო პირობებს. ლურჯი მოცვის კულტურა კარგად ხარობს და მაღალ მოსავალს იძლევა ნაჩიარ ნიადაგებზე, რომლებსაც მჭავე რეაქცია ახასიათებს. სწორედ ასეთი ნიადაგებია ქობულეთის, ხელვაჩაურისა და ქედის მუნიციპალიტეტებში.

თემის აქტუალობა. ამ ბოლო პერიოდში, აჭარის რეგიონში სწრაფი ტემპით მიმდინარეობს კენკროვანი (მოცვი, უეკლო მაყვალი, ჟოლო) და კაკლოვანი (თხილი, კაკალი) კულტურების სხვადასხვა ჯიშის ინტროდუქცია (შემოტანა) და მოვლა-მოყვანა, რამაც კიდევ უფრო გაზარდა მათი პოპულარობა.

დღის წესრიგში დადგა - ამ კულტურებზე, სხვადასხვა მუნიციპალიტეტის მიხედვით, სამეცნიერო კვლევების ჩატარება მცენარეთა სელექციისა და აგროტექნიკის მიმართულებით. სწორედ, აქედან გამომდინარე თემა მეტად აქტუალურია.

კვლევის მიზანი. შესწავლილი იქნას ლურჯი მოცვის, უეკლო მაყვლის, ჟოლოს, თხილისა და კაკლის სხვადასხვა ჯიშის მორფო-ბიოლოგიური თავისებურებანი (ფენოლოგიური ფაზები, ზრდის რიტმი, ბიომეტრიული გაზომვები და სხვა) და სამეურნეო მაჩვენებლები (მოსავლიანობა, ნაყოფის ტექნიკურ-ბიოქიმიური ანალიზი), რაც მოგვცემს საშუალებას გამოვარჩიოთ ახალი პერსპექტიული ფორმები აჭარის ფერმერულ მეურნეობებში დასანერგად.

კვლევის ობიექტი. კვლევები ხორციელდებოდა ქობულეთის (ოჩხამური, მუხაესტატი, ლედვა), ხელვაჩაურის (ყოროლისთავი, ახალისოფელი), ქედის (ზენდიდი), შუახევისა (მახალაკიძეები) და ხულოს (ხიხაძირი, დიოკნისი) მუნიციპალიტეტებში გაშენებულ კენკროვანი და კაკლოვანი კულტურების პლანტაციებში.

დასახული მიზნებიდან გამომდინარე, პირველ რიგში შევადგინეთ 2021 წლის სამუშაო გეგმა-გრაფიკი და ხუთივე მუნიციპალიტეტში შერჩეულ ობიექტებზე ჩავატარეთ საველე კვლევები, რათა გამოგვევლინა კენკროვანი და კაკლოვანი

კულტურების პერსპექტიული ჯიშები და ფორმები ძვირფასი სამეურნეო ნიშნების მიხედვით.

სამუშაო გეგმიდან გამომდინარე, ჩვენს მიერ შესრულებული იქნა ისეთი სახის სამუშაოები, როგორიცაა: თოვლისგან დაზიანებული მოცვისა და კაკლის (ჩანდლერი) მცენარეების აღრიცხვა, დაზიანებული და ბიოლოგიურად მოზერებული ტოტების გამოხშირვა და ვარჯის ფორმირება, ჩავატარეთ ფენოლოგიური დაკვირვებები მცენარეთა ისეთ ბიოლოგიურ პროცესებზე, როგორიცაა: კვირტების დაბერვა, პირველი და მეორე ზრდის დაწყება-დამთავრება, ყვავილობის დაწყება-დამთავრება, ნაყოფების გამონასკვა, ნაყოფების მომწიფების დაწყება-დამთავრება და ფოთოლცვენის დაწყება-დამთავრება. აღვრიცხეთ - მოსავალი, როგორც ერთ ძირ ხეზე, ისე ჰექტარზე გადაანგარიშებით, განვსაზღვრეთ ნაყოფის წონა და ზომა და ჩატარდა ბიოქიმიური გამოკვლევები ხარისხობრივი მაჩვენებლების განსაზღვრის მიზნით (ბიოქიმიური ანალიზები ჩატარდა ბსუს აგრარული და მემზრანული ტექნოლოგიების ინსტიტუტის ბიოქიმიის ლაბორატორიაში).

ჯიშების მიხედვით, შერჩეულ მცენარეებზე გაზომილი იქნა სიმაღლე, ღეროსა და ვარჯის დიამეტრი და ერთწლიანი ნაზარდების სიგრძე. ასევე ფერმერებთან გვქონდა სისტემატიური კომუნიკაციები ინტერნეტისა და ტელეფონის საშუალებით, რომლებსაც ვაწვდიდით ინფორმაციებს და ვუწევდით კონსულტაციებს კენკროვანი და კაკლოვანი კულტურების შესახებ- მათთვის საინტერესო საკითხებთან დაკავშირებით.

ქვემოთ მოცემულია ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგების დეტალური განხილვა და დახასიათება.

მოცვი სხვა კენკროვან კულტურებს შორის გამოირჩევა მაღალი კვებითი, დიეტური და სამკურნალო თვისებებით, რამაც მომხმარებელთა დიდი ყურადღება მიიპყრო. სწორედ ამან განაპირობა მისი ფართო გავრცელება მსოფლიოში.

მოცვი მიეკუთვნება მოცვისებრთა გვარს. იგი მრავალწლიან ბუჩქოვან, კენკროვან მცენარეს წარმოადგენს, ნაყოფს აქვს მოლურჯო-მოშავო ეპიდერმისი (კანი), რომელიც ცვილისებრი ნაფიფქით არის დაფარული და ღია ლურჯ შეფერილობას აძლევს. ნაყოფი შეიცავს შაქრებს (გლუკოზა, ფრუქტოზა), კატეხინებს, პექტინებს, მთრიმლავ ნივთიერებებს, ვაშლის, ლიმონის, რძის მჟავებს, ფლავიონიდებს, ასკორბინის მჟავას, B,C,D, ვიტამინებს და სხვა სასარგებლო ნაერთებს.

იგი ნაკლებად მომთხოვნია გარემო პირობებისადმი და ყველა ტიპის ნიადაგზე ხარობს, მაგრამ მაქსიმალურ მოსავალს იძლევა მჟავე ნიადაგებზე. ნაკლებ მომთხოვნია სინათლისა და ტენის მიმართ, გამოირჩევა ზედაპირული ფესვთა სისტემით და ყინვა გამძლეობით. იტანს 20 გრადუსამდე ყინვას.

საქართველოში გავრცელებულია მოცვის ოთხი სახეობა: მთის, ლურჯი, წითელი და კავკასიური. დღეისათვის მსოფლიოში გაკულტივირებული ჯიშებიდან ყველაზე უფრო მეტი გავრცელება ჰპოვა ლურჯი მოცვის სახეობამ, რადგან ჩრ. ამერიკაში წარმოშობილი ეს კენკრა კარგად არის ადაპტირებული განსხვავებულ კლიმატურ პირობებთან.

პირველ ცხრილში მოცემულია ლურჯი მოცვის სხვადასხვა ჯიშის ფენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობა, კერძოდ: ვეგეტაციის დასაწყისი, ყვავილობის დასაწყისი, მასიური ყვავილობა, ყვავილობის დასასრული, ყვავილობის ხანგრძლივობა და ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი-დასასრული.

კვლევები მიმდინარეობდა ქობულეთის მუნიციპალიტეტის დაბა ოჩხამურში გაშენებულ სრულმოსავლიან პლანტაციაში.

პირველ ცხრილში მოცემულია ლურჯი მოცვის სხვადასხვა ჯიშის ფენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობა.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ლურჯი მოცვის ხუთივე ჯიშში ზრდა განვითარების ფაზებს განსხვავებულ ვადებში გადიან. ყველაზე ადრე ვეგეტაციას იწყებს მისტი (14-16.04), შემდეგ ბლუგოლდი (15-16.04), ლეგასი (15-17.04), რეკა (16-18.04) და ბოლოს ბლუკროპი (19-22.04). ნაყოფის მომწიფებას ყველაზე ადრე იწყებს და ამთავრებს მისტი (8-11.06; 23-27.06) და რეკა, (17.19.06; 2-4.07) შემდეგ ბლუგოლდი (2-6.07; 19-22.07), ლეგასი (6-8.07; 26-28.07) და ბლუკროპი (14-18.07; 3-6.08).

**ლურჯი მოცვის სხვადასხვა ჯიშის ფენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობა
(2021 წელი)**

ცხრილი 1.

N	ჯიშების დასახელება	ვეგეტაციის დასაწყისი	ყვავილობის დასაწყისი	მასიური ყვავილობა	ყვავილობის დასასრული	ყვავილობის ხანგრძლივობა	ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი-დასასრული
1	რეკა	16-18.04	18-21.05	23-26.05	3-8.06	17-19	17-19.06; 2-4.07
2	მისტი	14-16.04	13-16.05	18-21.05	2-5.06	21-22	8-11.06; 23-27.06
3	ბლუგოლდი	15-16.04	14-16.05	20.22..05	1-4.06	19-20	2-6.07; 19-22.07
4	ბლუკროპი	19-22.04	18-20.05	23-25.5	5-8.06	19-20	14-18.07; 3-6.08
5	ლეგასი	15-17.04	13-15.05	18-20.05	2-5.06	21-22	6-8.07; 26-28.07;



მე-2 ცხრილში მოცემულია ლურჯი მოცვის სხვადასხვა ჯიშის მცენარეთა ბიომეტრული გაზომვებისა და ნაყოფის ბიოქიმიური მაჩვენებლები, კერძოდ: ბუჩქის სიმაღლე, შტამბის დიამეტრი, ერთ წლიანი ნაზარდების სიგრძე და დიამეტრი, ფოთლის ფირფიტის ზომები (სიგრძე, სიგანე), ნაყოფის წვენში შაქრების რაოდენობა, ტიტრული მჟავიანობა და შაქარმჟავას ინდექსი.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ყველაზე მაღალი იზრდება რეკა (2,3 მ), შემდეგ ბლუკროპი (2,2 მ), ლეგასი (2,1 მ), მისტი (2,0 მ) და ბოლოს ბლუგოლდი (1,9 მ), შტამბის დიამეტრით კი გამოირჩევა ლეგასი (2,7 სმ) და რეკა (2,5 სმ). რეკა გამოირჩევა ასევე ერთწლიანი ნაზარდების სიგრძითა და დიამეტრით (26-07 სმ) და ფოთლის ფირფიტის სიგრძე-სიგანით (2,8-2,0 სმ), ამ მხრივ ყველაზე დაბალი მაჩვენებელი აქვს ბლუგოლდს (20-04 სმ; 2,4-1,6 სმ).

ყველაზე მეტ შაქრებს შეიცავს ბლუკროპი (11,0 %) და ლეგასი (10,3%), შესაბამისად მაღალია მათი შაქარმჟავას ინდექსი (9,4; 10,0). შაქარმჟავას ინდექსი ყველაზე უფრო დაბალია ბლუგოლდის (7,6) და მისტის (7,8) ნაყოფებში.

ლურჯი მოცვის სხვადასხვა ჯიშის მცენარეთა ბიომეტრული გაზომვებისა და ნაყოფის ბიოქიმიური მაჩვენებლები (2021 წელი)

ცხრილი 2.

N	ჯიშები ს დასახე ლება	ხის სიმაღ ლე(მ)	შტამბის დიამეტ რი(სმ)	ერთწლ იანი ნაზარდ ების სიგრძე (სმ)	ერთწლი ნაზარდ ების დიამეტრ ი(სმ)	ფოთლი ს ფირფი ტის სიგრძე (სმ)	ფოთლ ის ფირფი ტის სიგანე (სმ)	შაქრები ს რაოდენ ობა (%)	ტიტრუ ლი მჟავიან ობა	შაქარმ ჟავას ინდექს ი
1	რეკა	2,3	2,5	26	0,7	2,8	2,0	10,2	1,2	8,5
2	მისტი	2,0	2,1	22	0,5	2,5	1,7	10,1	1,3	7,8

3	ბლუგოლდი	1,9	2,0	20	0,4	2,4	1,6	9,9	1,3	7,6
4	ბლუკროპი	2,2	2,2	20	0,6	2,7	1,8	11,0	1,1	10,0
5	ლეგასი	2,1,	2,7	21	0,5	2,6	1,7	10,3	1,2	9,4

მე-3 ცხრილში მოცემულია ლურჯი მოცვის სხვადასხვა ჯიშის ნაყოფის ტექნიკური მახასიათებლები და მოსავლიანობა, კერძოდ: მცენარის სიმაღლე, ნაყოფის საშუალო წონა და მოსავალი, როგორც ერთი ბუჩქიდან, ასევე ერთ ჰა-ზე გადაანგარიშებით.

ზემოთ აღნიშნული ჯიშებიდან (ცხრილი 3), ნაყოფის სიდიდით გამოირჩევა ბლუკროპი (1,7 გრ) და რეკა (1,5 გრ), შემდეგ ლეგასი (1,3 გრ), მისტი (1,2 გრ) და ბოლოს ბლუგოლდი (1,1 გრ).

რაც შეეხება ყველაზე უფრო მთვარს - მოსავლიანობის მაჩვენებელს, ამ მხრივ ყურადღებას იმსახურებს რეკა, ლეგასი და ბლუკროპი, რომელთა მოსავალი ერთი ბუჩქიდან უდრის 7,5 ; 7,2 კგ და 6,8 კგ . ერთ ჰა-ზე გადაანგარიშებით კი შესაბამისად შეადგენს 24,7-23,8, ტ, და 22,4 ტ ყველაზე ნაკლებ მოსავალს კი იძლევა მისტი (20,8ტ) და ბლუგოლდი (18,5ტ).

ლურჯი მოცვის სხვადასხვა ჯიშის ნაყოფის ტექნიკური მახასიათებლები და მოსავლიანობა

ცხრილი 3.

N	ჯიშების დასახელება	ნაყოფის საშუალო წონა (გრ)	მოსავალი ერთი ბუჩქიდან(კგ)	საპექტარო მოსავლიანობა(ტ)
1	რეკა	1,5	7,5	24,7
2	მისტი	1,2	6,3	20,8
3	ბლუგოლდი	1,1	5,6	18,5
4	ბლუკროპი	1,7	6,6	22,4
5	ლეგასი	1,3	7,2	23,8

მე-4 ცხრილში მოცემულია უეკლო მაყვლის ზრდა- განვითარების ფაზების მიმდინარეობა, კერძოდ: კვირტების დაბერვა, ყვავილობის დასაწყისი და დასასრული და ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი და დასასრული.

დაკვირვებები ტარდებოდა ქობულეთის მუნიციპალიტეტის სოფ.მუხაესტატეში-ფერმერ გია ცეცხლაძის საკარმიდამოში გაშენებულ პლანტაციაში.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ზრდა-განვითარების ფაზებს ადრე იწყებს და ამთავრებს ჯიში აპაჩე, ვიდრე ნავაჰო, რაც განპირობებულია მათი ბიოლოგიური თავისებურებებიდან გამომდინარე.

ნაყოფის მომწიფებას აპაჩე იწყებს 26-29 ივნისს, ხოლო ნავაჰო 28-30 ივნისს, დამთავრებას კი შესაბამისად 22-25.07 და 24 -27.07.

უეკლო მაყვლის ზრდა-განვითარების ფაზების მიმდინარეობა (2021 წელი)

ცხრილი 4.

N	ჯიშების დასახელება	კვირტების დაბერვა	ყვავილობის დასაწყისი	ყვავილობის დასასრული	ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი	ნაყოფის მომწიფების დასასრული
1	აპაჩე	18-21.03	13-16.05	27-29.05	25-29.05	22-25.07
2	ნავაჰო	20-23.03	15-18.05	28-30.05	28-30.06	24-27.07



მე-5 ცხრილში მოცემულია ბიომეტრიული გაზომვების მაჩვენებლები, კერძოდ; ბუჩქის სიმაღლე, შტამბისა და ვარჯის დიამეტრი, ყლორტის წლიური ნაზარდის სიგრძე და ნაყოფის სიმაღლე და დიამეტრი. ნავაჰოსთან შედარებით უფრო ძლიერი ზრდით ხასიათდება აპაჩე, რომლის ბუჩქის სიმაღლე შეადგენს 1,8 მ მაშინ, როცა ნავაჰოს სიმაღლე 1,6 მ-ია. აპაჩეს შტამბისა და ვარჯის დიამეტრის და ყლორტის წლიური

ნაზარდის სიგრძე შეადგენს 2,7;148 და 21 სმ-ს, ხოლო ნაყოფის სიმაღლე და დიამეტრი- 1,7-1,2 სმ, მაშინ როცა ნავაჰოს შესაბამისი მაჩვენებლები ტოლია-2,5;135;18;1,5 და 1,0 სმ.

უეკლო მაყვლის ბიომეტრიული გაზომვების მაჩვენებლები (2021 წელი)

ცხრილი 5.

N	ჯიშების დასახელება	ბუჩქის სიმაღლე (მ)	შტამბის დიამეტრი (სმ)	ვარჯის დიამეტრი (სმ)	ყლორტის წლიური ნაზარდის სიგრძე (სმ)	ნაყოფის სიმაღლე (სმ)	ნაყოფის დიამეტრი (სმ)
1	აპაჩე	1,8	2,7	148	21	1,7	1,2
2	ნავაჰო	1,6	2,5	135	18	1,5	1,0

მე-6 ცხრილში მოცემულია უეკლო მაყვლის ნაყოფის ტექნიკური და ბიოქიმიური მაჩვენებლები და მოსავლიანობა, კერძოდ: ნაყოფის წონა, მშრალი ნივთიერება, სიმჟავე, შაქრების რაოდენობა, შაქარმჟავას ინდექსი, მოსავალი ერთი ბუჩქიდან და ერთი ჰა-დან.

ნაყოფის წონის, ბიოქიმიური მაჩვენებლებისა და მოსავლიანობის მიხედვით ჯიში აპაჩე გაცილებით უკეთესია, ვიდრე ნავაჰო.

აპაჩეს ნაყოფი ტკბილია, რადგან იგი შეიცავს შაქრების შედარებით მაღალ (9,7 %) შემცველობას და შედარებით დაბალი მჟავიანობით (1,1%) გამოირჩევა. ნავაჰოს ნაყოფში კი ეს მაჩვენებლები შესაბამისად ტოლია (8,8 და 1,3%). აპაჩეს მოსავალი ერთ ბუჩქზე შეადგენს 1,3კგ-ს, ერთ ჰა-ზე კი 8,1 ტ, მაშინ როცა ნავაჰოს მაჩვენებლები შესაბამისად უდრის 1,7კგ-ს და 6,9 ტ.

უეკლო მაყვლის ნაყოფის ტექნიკური და ბიოქიმიური მაჩვენებლები და მოსავლიანობა (2021 წელი)

ცხრილი 6.

N	ჯიშების დასახელება	ნაყოფის წონა (გრ)	მშრალი ნივთიერება (%)	სიმჟავე (%)	შაქრების რაოდენობა (%)	შაქარმჟავას ინდექსი	მოსავალი ერთ ბუჩქზე (კგ)	მოსავლიანობა ერთ ჰა-ზე (ტ)
1	აპაჩე	4,8	13,9	1,1	9,7	8,8	1,9	8,1
2	ნავაჰო	4,6	13,3	1,3	8,8	6,8	1,7	6,9

მე-7 ცხრილში მოცემულია ჟოლოს ზრდა-განვითარების ფაზების მიმდინარეობა, კერძოდ: კვირტების დაბერვა, ყვავილობის დასაწყისი-დასასრული და ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი და დასასრული. ჟოლოს ჯიში ნოვა ზემოთაღნიშნულ ფაზებს

შედარებით ადრე გადის ვიდრე ჯიში კაროლინა, რაც მათი ბიოლოგიური თავისებურებებითაა განპირობებული.

მე-8 ცხრილში მოცემულია ჟოლოს ნაყოფის ტექნიკური, ბიოქიმიური და სამეურნეო მაჩვენებლები, კერძოდ: ნაყოფის საშუალო წონა, მშრალი ნივთიერება, სიმჟავე, შაქრების რაოდენობა, შაქარმჟავას ინდექსი და მოსავლიანობა, როგორც ერთი ბუჩქიდან ასევე ერთი ჰა-დან. ჯიში ნოვას ნაყოფი იწონის 3,9-4,8 გრ-მდე. შეიცავს 13,8% მშრალ ნივთიერებას, 9,9 % შაქრებს, მჟავიანობა 1,5 % -ია, შაქარმჟავას ინდექსი კი 6,6. მოსავალი ერთ ბუჩქზე შეადგენს 1,8-2,6 კგ-ს, ხოლო საჰექტარო მოსავლიანობა კი 7,5-8,5-10 ტ, რაც 0,7-1,0 ტონით აღემატება კაროლინას საჰექტარო მოსავლიანობას (6,8-7,5 ტ).

ჟოლოს ზრდა-განვითარების ფაზების მიმდინარეობა (2021 წელი)

ცხრილი 7.

N	ჯიშების დასახელება	კვირტების დაბერვა	ყვავილობის დასაწყისი	ყვავილობის დასასრული	ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი	ნაყოფის მომწიფების დასასრული
1	ნოვა	22-25.03	19-22.05	3-6.06	10-14.07	5-7.08
2	კაროლინა	26-28.03	22-26.05	6-10.06	13-17.07	8-10.08

ჟოლოს ნაყოფის ტექნიკური, ბიოქიმიური და სამეურნეო მაჩვენებლები (2021 წელი)

ცხრილი 8.

N	ჯიშების დასახელება	მცენარის სიმაღლე (მ)	ნაყოფის წონა (გრ)	მშრალი ნივთიერება (%)	სიმჟავე (%)	შაქრების რაოდენობა (%)	შაქარმჟავას ინდექსი	მოსავალი ერთ ბუჩქზე (კგ)	საჰექტარო მოსავლიანობა (ტ)
1	ნოვა	1,5	3,5-4,8	13,8	1,5	9,9	6,6	1,8-2,6	7,5-8,5
2	კაროლინა	1,4	3,7-4,3	13,6	1,6	9,6	6,0	1,5-1,9	6,8-7,5

მე-9 ცხრილში მოცემულია თხილის ადგილობრივი და ინტროდუცირებული ჯიშების ზრდა-განვითარების ფაზების მიმდინარეობა, კერძოდ: კვირტების დაბერვა, ყვავილობის დასაწყისი-დასასრული, გულის ფორმირების დაწყება და დამთავრება, ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი და დასასრული და ფოთოლცვენის დასაწყისი და დასასრული.



საკონტროლო ანუ შესადარებელ ჯიშად მიჩნეული იყო აჭარა-გურიაში ფართოდ გავრცელებული ჯიში გულშიშველა, ხოლო საცდელ ჯიშებად კი ფორმა-7 და იტალიიდან ინტროდუცირებული ჯიში ტონდა ჯიფონი, რომელიც გაშენებულია ქობულეთის მუნიციპალიტეტის სოფ. ლედვაში ფერმერ ლევან მიქელაიშვილის საკარმიდამო ნაკვეთში 0,3 ჰა ფართობზე.

ცხრილიდან ჩანს, რომ ფენოლოგიურ ფაზებს ყველაზე ადრე გადის გულშიშველა, შემდეგ ფორმა -7 და ტონდა ჯიფონი.

დაკვირვებებმა გვიჩვენა, რომ ჯიში ტონდა ჯიფონი თითქმის ორი კვირით გვიან იწყებს ყვავილობას (5.03) ვიდრე საკონტროლოდ აღებული ჯიში გულშიშველა (21.02), რაც ჯიშის დადებით ნიშანზე მეტყველებს, რადგანაც იგი წაყინვებისგან იშვიათად ზიანდება და თანაც უხვ და სტაბილურ მოსავალს იძლევა. ნაყოფის მომწიფებას იწყებს 20 ივლისიდან და ამთავრებს 4 აგვისტომდე.

ასევე მთელი რიგი უპირატესობით გამოირჩევა ფორმა -7 გულშიშველასაგან, რაც მის პერსპექტიულობაზე მეტყველებს.

ადგილობრივი და ინტროდუცირებული თხილის ზოგიერთი ჯიშისა და ფორმის ზრდა-განვითარების ფაზების მიმდინარეობა (2021 წელი)

ცხრილი 9.

N	ჯიშებისა და ფორმის დასახელება	კვირტების დაბერვა, ვეგეტაციის დასაწყისი	ყვავილობის დასაწყისი-დასასრული	გულის ფორმის დასაწყისი-დასასრული	ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი-დასასრული	ფოტო ლცვენის დასაწყისი-დასასრული
1	გულშიშველა(საკონტროლო)	5.02	21.02-26.03	28.06 16.06	15.07-25.07	25.11-10.12

2	ფორმა-7	11.02	26.02-30.03	8.06-31.06	20.07-5.08	28.11-13.12
3	ტონდა ჯიფონი	18.02	5.03-13.04	15.06-8.07	20.07-4.08	20.11-5.12



მე-10 ცხრილში მოცემულია თხილის პერსპექტიული ფორმისა და ჯიშის ნაყოფის ტექნიკური მაჩვენებლები და მოსავლიანობა, კერძოდ: ნაყოფედში ნაყოფის რაოდენობა, ნაყოფის საშუალო მასა, გულის გამოსავლიანობა, მოსავალი ერთ ბუჩქზე და შესაბამისად ერთ ჰა-ზე.

ცხრილიდან ჩანს, რომ ტონდა ჯიფონი ასევე გამოირჩევა ნაყოფის მოსავლიანობით. ამ მხრივ მეორე ადგილზეა ფორმა-7 და მესამეზე გულშიშველა. ტონდა ჯიფონის ერთი ბუჩქი 5-5,5 კგ ნაყოფს იძლევა, ფორმა-7 4,-4,5 კგ-ს, გულშიშველა კი 4-კგ-ს. მართალია, მოსავლიანობაში განსხვავება დიდი არ არის, მაგრამ მაინც საყურადღებოა და მნიშვნელოვანი.

ადგილობრივი და ინტროდუცირებული თხილის ზოგიერთი ჯიშისა და ფორმის ნაყოფის ტექნიკური მაჩვენებლები და მოსავლიანობა
ცხრილი 10.

N	ჯიშებისა და ფორმის დასახელება	ნაყოფედში ნაყოფის რაოდენობა (ცალი)	ნაყოფის მასა (გრ)	გულის გამოსავლიანობა (%)	მოსავალი ერთ ბუჩქზე (კგ)	საპექტრო მოსავლიანობა (ტ)
1	გულშიშველა (საკონტროლო)	4-5	2,4-2,5	53	4	2,4
2	ფორმა -7	3-4	2,4-2,5	54	4,5	2,7

3	ტონდა ჯიფონი	4-5	2,6-2,8	49	5,5	3,3

მე-11 ცხრილში მოცემულია ინტროდუცირებული კაკლის ჯიშის ჩანდლერისა და ჩვეულებრივი კაკლის ზრდა- განვითარების მიმდინარეობა, კერძოდ: კვირტების გაშლა, ყვავილობის დასაწყისი-დასასრული, გამონასკვის დასაწყისი-დასასრული, ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი-დასასრული და ფოთოლცვენის დასაწყისი და დასასრული.

ცხრილიდან ჩანს, რომ კაკლის საკონტროლო და საცდელი ჯიშები ზრდა- განვითარების ფაზებს განსხვავებულ ვადებში გადიან, რაც მათი ბიოლოგიური თავისებურებებიდან გამომდინარეობს. უნდა აღინიშნოს, რომ კაკლის ჯიშში ჩანდლერი ორი კვირით გვიან იწყებს კვირტების გაშლას და ყვავილობას, რაც კაკლისათვის დადებით ნიშან-თვისებას წარმოადგენს, რადგან გაზაფხულის წყინველი იშვიათად თუ აზიანებს ყვავილებს, რასაც დიდი მნიშვნელობა აქვს სტაბილური მოსავლის მიღების საქმეში. რაც შეეხება ნაყოფების მომწიფების პერიოდს სხვაობა უმნიშვნელოა და ორივე ჯიშის ნაყოფი შესაბამისად მწიფდება-24 და 29 სექტემბერს.

რაც შეეხება ფოთოლცვენას, ჩანდლერის ჯიშის კაკალი 10 დღით უფრო გვიან (20.11), ვიდრე ჩვეულებრივი კაკალი (10.11) ამთავრებს.

ინტროდუცირებული კაკლის ჯიშის ჩანდლერის ზრდა-განვითარების ფაზების მიმდინარეობა ცხრილი 11.

N	ჯიშის დასახელება	კვირტების გაშლა	ყვავილობის დასაწყისი- დასასრული	გამონასკვის დასაწყისი- დასასრული	ნაყოფის მომწიფების დასაწყისი- დასასრული	ფოთოლცვენის დასაწყისი- დასასრული
1	ჩვეულებრივი კაკალი (საკონტროლო)	16.04	9.05-19.05	18.05-25.05	10.09-24.09	25.10-10.11
2	ჩანდლერი	30.04	23.05-5.06	2.06-16.06	14.09-29.09	5.11-20.11

მე-12 ცხრილში მოცემულია ჩვეულებრივი კაკლისა და ჩანდლერის ნაყოფის ტექნიკური მაჩვენებლები და მოსავლიანობა, კერძოდ: ნაყოფის მასა, ლებნების გამოსავლიანობა, ლებნების წონა და მოსავალი, როგორც ერთ ძირზე, ასევე ერთ ჰა-ზე.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ჩანდლერის ჯიშის კაკალი საჰექტარო მოსავლიანობით ჩამორჩება ჩვეულებრივ კაკალს, მაგრამ სამაგიეროდ, იგი ლებნების გამოსავლიანობითა და წონით გაცილებით უკეთესია. ჩანდლერის ლებნების გამოსავლიანობაა 51-53 %, ლებნების წონა კი 6,8 გრ, მაშინ როცა ჩვეულებრივი კაკლის შესაბამისი მაჩვენებლები 47 % და 6,1 გრამია.

ინტროდუცირებული კაკლის ჯიშის ჩანდლერის ნაყოფი ტექნიკური მაჩვენებლები და მოსავლიანობა (2021 წელი)

ცხრილი 12.

N	ჯიშების დასახელება	ნაყოფის მასა(გრ)	ლებნების გამოსავლიანობა(%)	ლებნების წონა(გრ)	მოსავალი ერთ მირზე (კგ)	საპექტო მოსავლიანობა(ტ)
1	ჩვეულებრივი კაკალი (საკონტროლო)	13-14	45-47	6,9-6,1	60-70	6-7
2	ჩანდლერი	15-17	51-53	6,3-6,8	15-18	5-6

შენიშვნა: მიმდინარე წლის გაზაფხულის წაყინვებმა, შუახევსა და ხულოში დაახლოებით 40%-ით ეამცირა კაკლის მოსავლიანობა.

დასკვნები

კენკროვანი და კაკლოვანი კულტურების სხვასახვა ჯიშზე ჩატარებული კვლევის შედეგები გვაძლევს იმის საშუალებას, რომ გავაკეთოთ ზოგიერთი წინასწარი დასკვნები, კერძოდ:

1. ლურჯი მოცვის ინტროდუცირებული ჯიშებიდან რეკა, ბლუკროპი და ლეგასი, კარგად შეეგუა ადგილობრივ ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებს და სათანადო აგროტექნიკური ფონის პირობებში 24-25 ტ მოსავალს იძლევიან, პექტარზე;
2. მაყვლის უეკლო ჯიშებიდან საყურადღებოა აპაჩე, როელიც 3ა-ზე 8 ტ-მდე მოსავალს იძლევა და შეიძლება მეტად პერსპექტიულ ჯიშად მივიჩნიოთ;
3. ჟოლოს ჯიშებიდან ყურადღებას იმსახურებს ნოვა,რომელიც 3ა-ზე 7-8 ტ ნაყოფს იძლევა და თანაც შაქრების მაღალი შემცველობით (9,9 %) გამოირჩევა;
4. თხილის პერსპექტიული ჯიში ტონდა ჯიფონი,რომელიც იტალიიდანაა შემოტანილი,კარგად შეეგუა ადგილობრივ ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებს, შედარებით მაღალ მოსავალს იძლევა და მავნებელ დაავადებებისადმი უფრო მედეგიცაა;
5. ჩანდლერის ჯიშის კაკალზე ჩატარებულმა დაკვირვებებმა გვაჩვენა, რომ იგი დაახლოებით ორი კვირით გვიან ყვავილობს ჩვეულებრივ კაკალთან შედარებით, რაც გაზაფხულის წაყინვებით ნაკლებად ზიანდება, ამავე დროს იგი გამოირჩევა მაღალი ცხიმოვანობით (68-70%), ლებნების სიდიდითა და მაღალი გამოსავლიანობით (51-53 %)

საცდელ ჯიშებზე ჩატარებული კვლევები ცხადყოფს, რომ ზოგიერთი ჯიში მეტად პერსპექტიულია და მიზანშეწონილად მიგვაჩნია კვლავაც გაგრძელდეს მათზე კვლევები-ბიოლოგიური და სამეურნეო თავისებურებების უკეთ შესწავლის მიზნით.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. რ.ჯაბნიძე-სუბტროპიკული კულტურები. ბათუმი, 2019. 667 გვ.
2. ლ.ებრაღიძე, შ.ლამპარაძე, ნ.ჯაბნიძე-მეხილეობა. ბათუმი, 2016 . 320 გვ.
3. რ. კოპალიანი-სუბტროპიკული მემცენარეობა. ქუთაისი, 2011. 225 გვ
4. მ.ნიჭარაძე-გულისებრი კაკლისა და ზიბოლდას ჯიშის კაკლის აგროტექნიკა. ბათუმი, 2009. 41 გვ.
5. გ.ჩხაიძე-სუბტროპიკული კულტურები. თბილისი, 1996. 531 გვ.
6. მ.ბზიავა-კაკლოვანი კულტურების განოყიერება. თბილისი, 1991. 67 გვ.
7. ბ.თუთბერიძე-თხილის ადგილობრივი ჯიშების სელექცია. 1980. 56 გვ.
8. ნ. ხომიზურაშვილი-თხილი. საქართველოს მეხილეობა. ტ. 4, 1978.
9. ვ.ჭიპაშვილი-კაკალი. საქართველოს მეხილეობა. ტ. 4, 1978.



4. აჭარის რეგიონში არსებული მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვისათვის საკვები ბაზის გამოყენების არსებული მდგომარეობის შესწავლა

ჯემალ კაციტაძე, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
აკადემიკოსი, პროფესორი;
ირაკლი კვირკველია, ტექნიკის აკადემიური დოქტორი.

შესავალი

მეცხოველეობა აჭარაში, ისევე როგორც დანარჩენ საქართველოში, ერთ-ერთი უძველესი და ტრადიციული დარგია. აჭარის მოსახლეობის ეკონომიკაში ოდითგანვე წამყვანი ადგილი ეჭირა ამ დარგიდან შემოსავალს. საუკუნეთა განმავლობაში ძირითადად მეცხოველეობის განვითარებით განისაზღვრებოდა აქ ხალხის ყოფა-ცხოვრების დონე და მდგომარეობა.

რეგიონში მეცხოველეობის განვითარებისათვის არსებობს ხელსაყრელი ბუნებრივ - კლიმატური პირობები და საკვები ბაზის განმტკიცების რეალური შესაძლებლობები. სათანადო ღონისძიებების გატარების შემთხვევაში რძისა და ხორცის წარმოება სამჯერ და მეტჯერ შეიძლება გაიზარდოს, ხოლო წარმოებული რძისა და ხორცის პროდუქტები არამარტო მოსახლეობის მოთხოვნილებებს დააკმაყოფილებს, არამედ შესაძლებელი გახდება მისი ექსპორტიც.

აჭარაში არსებული მსხვილფეხა პირუტყვის რაოდენობა ქვეყანაში არსებული რაოდენობის 7%-ზე მეტია, რეგიონში იწარმოება ქვეყანაში წარმოებული რძის 6%. აჭარაში მეცხოველეობის განვითარების ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი შემაფერხებელი

ფაქტორია საკვები ბაზის სიმწირე. საკვების შემოტანა ხდება სხვა რეგიონებიდან. შედარებით მცირე ფართობების და დაბალი მოსავლიანობის გამო, რეგიონალური წარმოება ვერ აკმაყოფილებს მეცხოველეობის სექტორის მოთხოვნას. 28სოფლის მეურნეობის აღწერა, 2004 40 მეცხოველეობის პროდუქციის ძირითადი ბაზარი ბათუმია. დარგის განვითარების ხელშემშლელ მიზეზად ასევე განიხილება რძის და ხორცის გადამამუშავებელი საწარმოებისა და სასაკლაოების სიმწირე. მეფრინველობა ყველაზე მეტად ქობულეთის მუნიციპალიტეტში არის განვითარებული. მეფრინველეობის დარგი აკმაყოფილებს ადგილობრივი მოთხოვნის მხოლოდ ნაწილს, როგორც კვერცხის, ასევე, ქათმის ხორცის სახით.

აჭარაში ტრადიციულად გავრცელებულია მცირე სულადობის მერძეული ფერმები. 2019 წლის მდგომარეობით 10 სულამდე ფური ჰყავდათ საოჯახო და ფერმერული მეურნეობების 59% -ს. ასეთი მდგომარეობაა ისეთ რაიონებში, სადაც სოფლის მეურნეობის ძირითადი დარგებია სუბტროპიკული კულტურები, მევენახეობა, მეხილეობა და ქვეყნის მთიანი ზონა, ხოლო მეცხოველეობის საკვები ბაზისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთები, როგორც წესი, მცირე კონტურიანია, მათი 35...40% კი ფერდობებზეა განლაგებული. ამის მაგალითია საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები, რომლის მიხედვით საქართველოში მრავალწლიანი ბალახების ნათესები შეადგენდა 1980 წელს – 96,9 ათას ჰა-ს, ერთწლიანი ბალახებისა -125,9 ათას ჰა-ს. 2013 წელს მრავალწლიანი ბალახების ნათესები შეადგენდა 9,3 ათას ჰა, ერთწლიანი ბალახებისა – 0,9 ათას ჰა-ს. აღნიშნულიდან ჩანს, რომ ცხოველისათვის ზამთრის საკვების დასამზადებელი, ასევე მწვანე საკვებად გამოსაყენებელი ბალახის მისაღები ფართობები მკვეთრად შემცირებულია. რაც მთავარია, მიწების პრივატიზაციის შედეგად კიდევ უფრო შემცირდა კერძო მფლობელობაში არსებული სათიბების ფართობები. აქედან ცხადია რა მნიშვნელობა ენიჭება მცირე კონტურიან ნაკვეთებში საკვების დამზადების ტექნოლოგიისა და ტექნიკური საშუალებების დამუშავებას, მანქანათა კომპლექსების შექმნასა და წარმოებაში დანერგვას. მცირე კონტურიან სათიბებში ფერმერი საკვებს ძირითადად ამზადებს ხელის იარაღების (ცელი, ფოცხი, ფიწალი) გამოყენებით. ამ დროს საკვები მზადდება აგროტექნიკური წესებისა და ვადების დარღვევით და მიიღება დაბალი ხარისხის თივა, ხოლო სენაჟის დამზადება დანაწევრებული ნაკვეთების, რელიეფური პირობებისა და დამზადების თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენების თავისებურებების გამო, მძლავრი, მაღალმწარმოებლური, მობილური ტიპის საკვების დასამზადებელი ტექნიკის გამოყენებით შეუძლებელია. დღის წესრიგში დგება საკვების რესურსების შეზღუდულ პირობებში, მცირე მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებებით, მაღალი კვებითი ღირებულების საკვების თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით დამზადება. მეცხოველეობისათვის მყარი საკვები ბაზის შექმნის მნიშვნელოვანი პირობაა ახალი, პროგრესული ტექნოლოგიების გამოყენებით ისეთი მაღალხარისხიანი საკვების დამზადება, რომელიც უზრუნველყოფს სათიბის ერთეული ფართობიდან მაქსიმალური რაოდენობის საკვები ერთეულის (ს.ე.) მიღებასა და შენახვის პროცესში მის არანაკლებ

90% -ის ზღვრებში შენარჩუნებას ყველა მაჩვენებლით. ასეთ საკვებად მიჩნეულია ბალახებისაგან დამზადებული, შედარებით ახალი სახის საკვები – სენაჟი.

5.1 . მეცხოველეობის განვითარების ტენდენციები და პერსპექტივები აჭარის რეგიონში

თანამედროვე ეტაპზე სასურსათო უსაფრთხოება მსოფლიოს მრავალი ქვეყნის მთავარი საზრუნავია, რადგან აგროსასურსათო პროდუქტების წარმოების დონე ვერ უზრუნველყოფს მათზე მოსახლეობის გაზრდილ მოთხოვნებს.

საერთაშორისო ორგანიზაციების ოფიციალური მონაცემებით მსოფლიოში ხუთ მილიონზე მეტი ადამიანი სანახევროდაც ვერ იკვებება, 2-2,5 მილიონი შიმშილობს, ხოლო და წელიწადში 2 მილიონამდე ადამიანი შიმშილით იღუპება. აღნიშნულის გამო, გასული საუკუნის 90-იან წლებში მსოფლიოს წამყვანმა სახელმწიფოებმა მიიღეს დეკლარაცია სასურსათო უზრუნველყოფის შესახებ, რომლითაც ნებისმიერ სახელმწიფოს, მათ შორის საქართველოს, გააჩნია ვალდებულება მსოფლიო სასურსათო ბაზის განმტკიცებაში. სამწუხაროდ, საქართველოში ეს საერთაშორისო ვალდებულება სათანადოდ ვერ სრულდება, კერძოდ ქვეყანა მონაწილეობას ვერ იღებს აგროსასურსათო პროდუქტების საერთაშორისო მარაგების შექმნაში, ასევე, საკმაოდ დაბალია ამ პროდუქტებით თვითუზრუნველყოფის მაჩვენებლები. შესაბამისად, საქართველო აგროსასურსათო პროდუქტების მომხმარებელ ქვეყანათა ჩამონათვალშია შეყვანილი.

ბოლო წლებში ჩამოყალიბებული ტენდენციების მიხედვით საქართველოში ძირითადი აგროსასურსათო პროდუქტების იმპორტმა, გამონაკლისის გარდა (ღვინო, ღვინომასალები, მინერალური წყლები და სხვა), 80-85%-ს გადააჭარბა. როგორც მთლიანად ქვეყანაში, ისე აჭარის რეგიონშიც, აგროსასურსათო პროდუქტების წარმოებისა და მოხმარების დონე არ შეესაბამება მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციების მიერ დადგენილ სტანდარტებს. აღნიშნულის ძირითადი მიზეზია სოფლად დანაწევრებული მიწის ნაკვეთების არსებობა და საკუთრებითი ურთიერთობების მოუწესრიგებლობა, პროდუქტიულობის დაბალი დონე, კვალიფიციური კადრების ნაკლებობა, ბუნდოვანი და გაუმართავი საკანონმდებლო ბაზა და სხვ. დღეს საქართველოში ფერმერულ მეურნეობები წვრილმასშტაბურია, მათი უდიდესი ნაწილი ნატურალური მეურნეობის ტიპისაა და პროდუქტს ძირითადად საკუთარი მოხმარებისთვის აწარმოებს. სოფლად დაბალი მწარმოებლურობა უარყოფითად მოქმედებს მოსახლეობის კეთილდღეობის მაჩვენებლებზე და წლების განმავლობაში დარგის განვითარების ტემპი საგრძნობლად ჩამორჩება ეკონომიკის სხვა სექტორების განვითარების მაჩვენებლებს.

პრობლემების მოგვარების შემთხვევაში, საქართველოს, მათ შორის აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკასაც, თავისი გეოგრაფიულ-კლიმატური პირობების გამო შეუძლია აწარმოოს საჭირო რაოდენობისა და ეკოლოგიურად სუფთა სასურსათო პროდუქტები იმ მოცულობით, რომ გადაწყვიტოს ერთი მხრივ, თავისი მოსახლეობის სურსათით დაკმაყოფილების პრობლემა, მეორე მხრივ, შექმნას ნამეტი მსოფლიო სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად. ამ თვალსაზრისით მნიშვნელოვანია წარმოების განვითარების ტენდენციების შეფასება და იმ ფაქტორების გამოვლენა, რომლებიც არსებით გავლენას ახდენენ სასურსათო უსაფრთხოებაზე. მეცხოველეობის დარგის განვითარებას მნიშვნელოვანი როლის შესრულება შეუძლია საქართველოს მოსახლეობის კეთილდღეობის ამაღლებასა და სურსათით თვითუზრუნველყოფის მაჩვენებლების გაუმჯობესებაში.

აჭარის რეგიონში ამ დარგში განვითარების მიღწეული დონე საკმარისი არ არის სასურსათო უსაფრთხოების პრობლემის გადასაჭრელად, უფრო მეტიც განვითარების ტენდენცია გასული საუკუნის მაჩვენებელთან შედარებით კლებადია. თუ გასული საუკუნის ბოლოს აჭარის ყველა კატეგორიის მეურნეობებში აღრიცხული იყო 200 ათასი მსხვილფეხა პირუტყვი, დღეს ეს მაჩვენებელი 80 ათასიდან მეწველი ძროხა 65-70 ათასი სულია.

რეგიონში დაბალია წველადობა (არ აღემატება 8-10კგ-ს). მეცხოველეობის დარგი რეგიონისთვის ტრადიციულია, ასევე, ამ დარგის განვითარება აუცილებელია მზარდი ტურისტული სექტორის მომსახურებისა და ზოგადად მოსახლეობის კეთილდღეობის გაუმჯობესებისათვის. მიუხედავად იმისა, რომ მეცხოველეობის დარგის აქტუალურ პრობლემებზე ცალკეული კვლევებია ჩატარებული, დარგის განვითარების ტენდენციები თანამედროვე საბაზრო ტექნოლოგიების პირობებში კომპლექსურად არ არის შესწავლილი და შესაბამისად, არც დარგის სამომავლო სტარტეგიებზეა შემუშავებული რეკომენდაციები.

კვლევის მიზანია აჭარაში მეცხოველეობის დარგის განვითარების ტენდენციების შეფასების საფუძველზე დარგის განვითარების შემაფერხებელი ფაქტორების გამოვლენა და მისი განვითარების პექსპექტივების დადგენა. კვლევის პროცესში გამოყენებულია ანალიზის, სინთეზის, ინდუქციის, შედარებისა და სხვა მეთოდები, ასევე, დარგის ფერმერთან და ექსპერტებთან ჩატარდა ჩაღრმავებული ინტერვიუები, რითაც გამოვლინდა მეცხოველეობაში დაბალი პროდუქტიულობის გამომწვევი ძირითადი ფაქტორები. ამასთან, ლოგიკური დასკვნების მისაღებად გაანალიზდა რეგიონში ბოლო წლებში განხორციელებული ერთი მიზნობრივი პროგრამის შედეგები. ამ მიზნით შეირჩა 2017 წელს

განხორციელებული საერთაშორისო პროგრამა „ცხოველთა ჯანმრთელობის დაცვა საქართველოში ფაზა- 2.“ დაკვირვება წარმოებდა რეგიონის სხვადასხვა მუნიციპალიტეტში.

საქართველოში მეცხოველეობა ტრადიციულად სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი დარგია. 2017 წლის მონაცემებით ქვეყანაში სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გამოშვების ღირებულებამ 3,9 მლრდ ლარი შეადგინა. მეცხოველეობის წილად მოდის 49.5% (1 942.0 მლნ ლარი), ხოლო ხოლო მემცენარეობაზე 44.8% (1755.1 მლნ ლარი), სასოფლო-სამეურნეო მომსახურებაზე 5.71% (224.8 მლნ ლარი).

სოფლის მეურნეობის პროდუქციის მთლიანი გამოშვების დინამიკა საქართველოში 2010-2017 წლებში (მლნ ლარი)

ცხრილი 1.

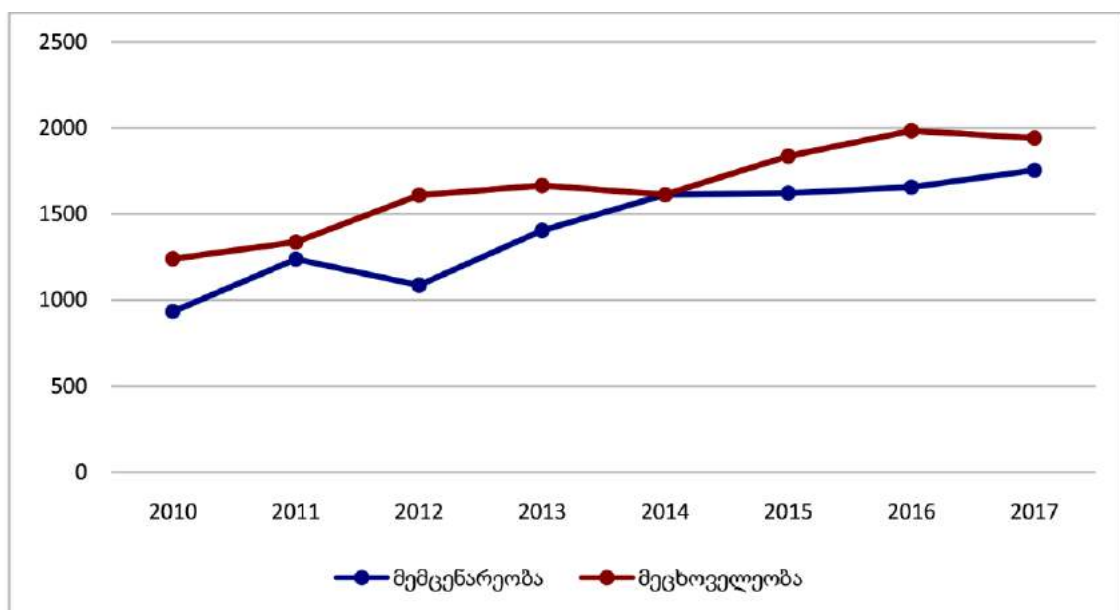
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
მემცენარეობა	933	1238	1087	1405	1613	1622	1657	1755
მეცხოველეობა	1260	1332	1610	1666	1613	1837	1984	1942
სას. სამეურნეო მომსახურება	69	99	110	139	161	194	213,5	225
სულ სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გსმომუშავება	2242	2674	2807	3210	3387	3653	3854	3922

ზემოთ მოტანილი მონაცემების მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ, ღირებულებით გამოსახულებაში სოფლის მეურნეობის პროდუქციის გამოშვება ზრდადი ტენდენციით ხასიათდება, რაც ძირითადად განპირობებულია სასოფლო-სამეურნეო მომსახურების ზრდით, კერძოდ აღნიშნული მაჩვენებელი 2016 წელს 2015 წელთან შედარებით გაიზარდა 10.1%-ით, ხოლო 2017 წელს 2016 წელთან შედარებით 5.3%-ით არის გაზრდილი. მეცხოველეობის წილი ამავე პერიოდში საშუალოდ 2,1 %-ით არის შემცირებული, თუმცა მემცენარეობის დარგი ზრ- დადი ტენდენციით გამოირჩევა (იხ. დიაგრამა 1).

მონაცემების ანალიზი აჩვენებს, რომ სოფლის მეურნეობის პროდუქციის მთლიანი გამოშვება 2017 წელს წინა წელთან შედარებით მხოლოდ 1.8%-ით არის

გაზრდილი, მათ შორის არასაკმარისია მეცხოველეობის დარგის ზრდის ტენდენცია. აღსანიშნავია ისიც, რომ მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოებაში მაღალია ოჯახური მეურნეობებისა და სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების წილები. 2014 წელს ოჯახური მეურნეობების წილად მოდიოდა ხორცის წარმოების 62.6%, ხოლო 2017 წელს ამ მაჩვენებელმა 42.5% შეადგინა; მათგან განსაკუთრებით მაღალია მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ხორცის წილი - შესაბამისად 95.8% და 95.5%. სასოფლო-სამეურნეო საწარმოების წილად მოდიოდა 2014 წელს 37.4%, ხოლო 2017 წელს 57.5%.

მემცენარეობისა და მეცხოველეობის განვითარების ტენდენციები საქართველოში 2010- 2017 წლებში [5]
(მლნ ლარი)



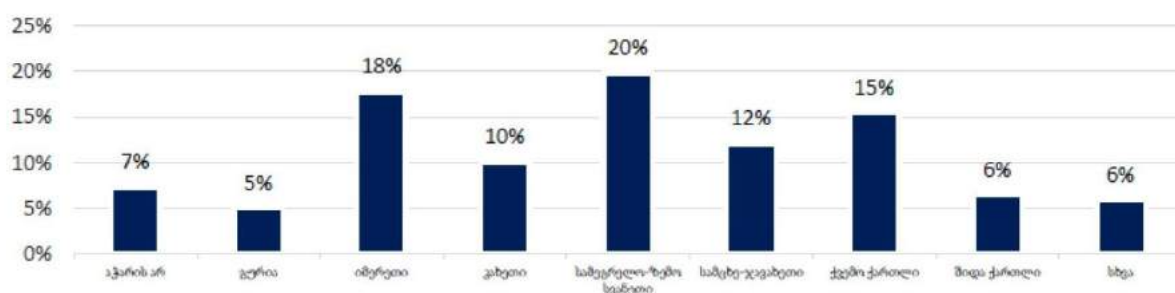
აჭარის რეგიონის აგროსექტორის ერთერთ უფრო მეტიც მოსახლეობის უმეტესი ნაწილისთვისაც რეგიონში ხორცის წარმოების მაჩვენებლები კლებადი ტენდენციისაა, კერძოდ 2017 წელს ამ მაჩვენებელმა 1.9 ათასი ტონა შეადგინა, 2016 წელს კი 2.3 ათასი ტონა იყო. რაც შეეხება მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ხორცის წარმოებას, ეს მაჩვენებლებიც კლებადია. თუ 2016 წელს რეგიონში იწარმოებოდა 2.0 ათასი ტონა მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ხორცი, 2017 წელს მან მხოლოდ 1.6 ათასი ტონა შეადგინა. იგივე ტენდენციაა რძის წარმოების თვალსაზრისით. თუ 2014 წელს აჭარაში იწარმოებოდა 44.3 მლნ ლიტრი რძე, 2017 წელს ეს მაჩვენებელი 11.9 ათასი ლიტრით შემცირდა და 32.4 მლნ ლიტრი შეადგინა. აჭარის რეგიონში მეცხოველეობის დარგის განვითარების ტენდენციების შესაფასებლად და დარგის განვითარების შემაფერხებელი ფაქტორების გამოსავლენად, ჩატარდა ამ დარგის ერთ-ერთი პროექტის მონიტორინგი, ძირითადად საკვები რაციონის სრულყოფისა და

მწარმოებლურობის ზრდისთვის. ექსპერტული შეფასება მიმდინარეობდა იმ ფერმერთა მიმართ, რომელთაც 16 სული მეწველი ფურისათვის გადაეცათ ხარისხიანი ქართული წარმოების საკვები და ვიტამინიზირებული ლოკი-ბლოკი, ასევე, ხბოების ცივი მეთოდით გამოზრდისათვის 6 ცალი გალია, სათიბ-სამოვრე-ბის ბალახნარევეების გაუმჯობესებისათვის 50 კგ სამყურას სათესლე მასალა.

პროექტის განხორციელების მთელ პერიოდში პერიოდულად ჩატარდა მონიტორინგი, ფურების საკონტროლო წველასა და ხბოების წონა-მატზე, ასევე საკვების როლსა და მნიშვნელობაზე მეცხოველეობის დარგში. მიღებული მონაცემების გაანალიზების შედეგად აღმოჩნდა, რომ ცალკეულ შემთხვევაში დღე-ღამურმა ჩამონაწველმა 14-16 კგ-საც მიაღწია, ნაცვლად 8-10 კგ-სა საკონტროლო ჯგუფებში, გაიზარდა ხბოების წონამატიც. კვლევის მიზნებისთვის რეგიონში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სულადობის შესახებ ყველაზე დაზუსტებულ და სანდო ინფორმაციად მიჩნეული იქნა აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ მოწოდებული სსიპ სურსათის ეროვნული სააგენტოს ცხოველთა იდენტიფიკაცია-რეგისტრაციის რეესტრის შესაბამისად დამუშავებული მონაცემები, მათ შორის ინფორმაცია მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სულადობის შესახებ. თუმცა, ზოგადი ტენდენციების გასაანალიზებლად, კვლევაში, ასევე, გამოყენებულია საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემები. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ინფორმაციის თანახმად სულ საქართველოში აღწერილი მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის დაახლოებით 7%-ია აჭარაში, რაც მნიშვნელოვნად ჩამოუვარდება დარგში წამყვანი რეგიონების (სამეგრელო-ზემო სვანეთის, იმერეთის, სამცხე-ჯავახეთის) შესაბამის მაჩვენებლებს (იხ. დიაგრამა 2).

მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სულადობა (კამეჩების ჩათვლით) რეგიონების მიხედვით

დიაგრამა 2



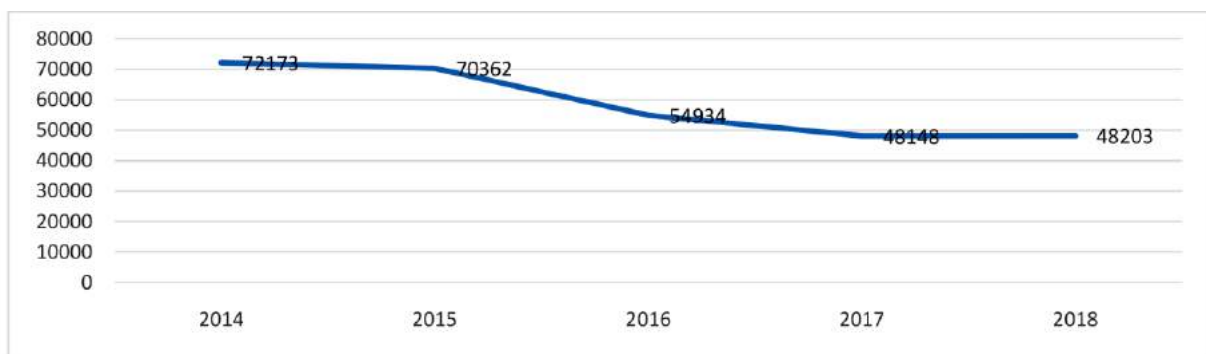
მეცხოველეობის დარგის განვითარების ტენდენციის შეფასებამ გვიჩვენა, რომ აჭარის რეგიონში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სულადობა, მათ შორის ფურისა და ფურკამეჩის რაოდენობა, 2013 წლის შემდეგ კლებით ხასიათდება. 2016 წელს წინა წელთან შედარებით რეგიონში 11%-ით ნაკლები პირუტყვია.

თვისებრივი კვლევის შედეგებით ირკვევა, რომ აღნიშნული ტენდენცია გამოწვეულია პირუტყვის მოვლასა და შენახვაზე გაწეული დახარჯების ზრდით. ასევე, ერთ-ერთი მიზეზია ის, რომ ბაზარი გაჯერებულია რძის ფხვნილისგან წარმოებული

პროდუქტებით, რაც თავის მხრივ, განაპირობებს რძისა და რძის პროდუქტების დაბალ სარეალიზაციო ფასებს. რესპონდენტების გამოკითხვამ გვიჩვენა, რომ ხარისხიანი ნედლი რძის წარმოების შემთხვევაში ფერმერისთვის ნატურალური პროდუქტების წარმოება არამომგებიანია.

აჭარაში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სოფლად მცხოვრები შინამეურნეობების 51%-ს ყავს. თვისებრივი კვლევის შედეგებმა, ასევე,

აჭარის რეგიონში მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის, მათ შორის ფურისა და ფურკამეჩის, სულადობა



გვიჩვენა, რომ რეალურად რეგიონში გაცილებით მეტი საქონელია, თუმცა, რიგი მიზეზების გამო მოსახლეობა არ აღრიცხავს მათ მფლობელობაში არსებულ საქონელს. ძირითად მიზეზად დასახელდა სახელმწიფო ფულადი სოციალური დახმარების საარსებო შემწეობის პროგრამა, რომ საქონლის იდენტიფიცირების შემთხვევაში, ოჯახს შეიძლება მოეხსნას აღნიშნული პროგრამით გათვალისწინებული ფულადი შემწეობა. უდავოა რომ აჭარაში, ისევე როგორც საქართველოს სხვა რეგიონებში (განსაკუთრებით მაღალმთიანი სოფლებში), შინამეურნეობების უმეტესობა დამოკიდებულია მესაქონლეობიდან მიღებულ შემოსავალზე.

აჭარის რეგიონში ყველაზე მაღალი სულადობის მაჩვენებლით გამოირჩევა ხულოს

მუნიციპალიტეტი, სადაც სულ რეგიონში ძროხების 37%-ია, ქობულეთის მუნიციპალიტეტში 21%-ია, შუაქევის მუნიციპალიტეტში 20%. ყველაზე ნაკლები სულადობა დაფიქსირდა ქედაში, ხელვაჩაურსა და ბათუმში, რაც ლოგიკურია და ძირითად გამოწვეულია სამოვრებისა და დარგის განვითარებისთვის საჭირო შესაბამისი პირობების ნაკლებობით.

აჭარის რეგიონში, სურსათის ეროვნული სააგენტოს მონაცემების თანახმად, 21 196 შინამეურნეობას ყავს საქონელი, მათგან 11 შინამეურნეობაში 50-ზე მეტი სული ძროხაა. მუნიციპალიტეტების მიხედვით სულადობა შემდეგნაირად არის გადანაწილებული:

1. ქობულეთის მუნიციპალიტეტი - 5 შინამეურნეობა (ყველაზე რავალრიცხოვანი გვხვდება სოფელ საჩინოში - 154 სული ძროხა და ქ. ქობულეთში - 71 სული ძროხა);

2. ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი - 4 შინამეურნეობა (აღსანიშნავია რომ სოფელ სკურდიდში არის 70 სულიანი ფერმერი);

3. ხულოს მუნიციპალიტეტი - 1 შინამეურნეობა (სოფელ ადამეებში- 55 სული ძროხა);

4. ბათუმის მუნიციპალიტეტი - 1 შინამეურნეობა (ადლიის დასახლებაში - 51 სული ძროხა).

2. აჭარის რეგიონში რძის და რძის პროდუქტების წარმოება

პირუტყვის წველადობის შესახებ ინფორმაცია მოპოვებული იქნა სხვადასხვა წყაროდან. შესაბამისად, რეალური მაჩვენებლების დასადგენად და მდგომარეობის შესაფასებლად თვისებრივმა კვლევამ ამ თვალსაზრისით ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა.

საქონლის წველადობა, ჯიშების გარდა, დამოკიდებულია გარემო პირობებზე, კვებასა და უმეტეს შემთხვევაში სეზონურობაზე. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ინფორმაციის თანახმად ფურისა და ფურკამეჩის საშუალო წველადობა 2016 წელს აჭარის რეგიონში 1 189 ლიტრი იყო წელიწადში (საშუალოდ 325 დღეზე გადაან- გარიშებით), რაც დაახლოებით 16%-ით ჩამოუვარდება საქართველოს საშუალო წველადობის მაჩვენებელს იმავე წელს. ეს კიდევ ერთხელ ცხადყოფს აჭარაში დარგის განვითარებისთვის ჯიშობრივი და მოვლასთან დაკავშირებული საკითხების გაუმჯობესების საჭიროებას.

წლების მიხედვით ანალიზისას, 2016 წელს წინა წელთან შედარებით, აჭარის რეგიონში საშუალო წლიური წველადობა გაიზარდა, თუმცა, მნიშვნელოვანი სხვაობა ბოლო წლების განმავლობაში არ დაფიქსირებულა.

ჩაღრმავებული ინტერვიუების რესპონდენტები ასახელებდნენ რომ გავრცელებული ჯიშების წველადობა სეზონზე (გაზაფხული, ზაფხული) საშუალოდ შეადგენს 8-10 ლიტრს დღეში, მაშინ როდესაც შემოდგომ-ზამთრის პერიოდში წველადობა დღეში 3-5 ლიტრამდე მცირდება. ფოკუს ჯგუფის მონაწილეები აჭარის ფერმერები დაახლოებით იგივე მაჩვენებელს ასახელებდნენ, ზოგიერთ შემთხვევაში ამ მაჩვენებელმა დღეში საშუალოდ 10-12 ლიტრი შეადგინა აქტიურ პერიოდში.

აღნიშნულის გათვალისწინებით კვლევის მიზნებისთვის და მწარმოებლურობის დასაანგარიშებლად, აჭარის რეგიონში არსებული ჯიშების საშუალო დღიური წველადობა 4 ლიტრით იქნა განსაზღვრული. თუ ჩავთვლით, რომ სურსათის ეროვნული სააგენტოს მონაცემებით აჭარის რეგიონში სულ 75 559 სული მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვია, რომელთაგან ფურების რაოდენობა შეადგენს 63 475-ს, ფურების რაოდენობიდან მეწველად მიჩნეულ იქნა 44 433 სული, მაშინ აღნიშნული მონაცემებით გამოდის, რომ დღიური საშუალო წველადობა რეგიონში შეადგენს 177 730 ლიტრ რძეს (4 ლიტრი/დღე), ხოლო საშუალო წლიური წველადობა (1460 ლიტრი/წელიწადი) (12 თვეზე გადაანგარიშებით) იქნება 64,871 ტონა რძე. აღნიშნულ მონაცემების ანალიზზე დაყრდნობით აჭარაში რძის წარმოების მაჩვენებელი საკმაოდ დაბალია, რასაც განაპირობებს რეგიონში საქონლის საშუალო წველადობის დაბალი მაჩვენებელი

საქართველოს და სხვა რეგიონებთან შედარებით. მიუხედავად აღნიშნულისა, თვისებრივი კვლევის რესპონდენტები უპირატესობებად მიიჩნევდნენ რეგიონში წარმოებული რძის განსაკუთრებით მაღალი ხარისხს გემოვნურ თვისებებსა და ცხიმიანობას სხვა რეგიონებში წარმოებულ რძესთან შედარებით. რეგიონში 2017 წელს 8 რძის გადამამუშავებელი საწარმოა რეგისტრირებული, რომელთაგან 2 ნაყინის მწარმოებელია. თუმცა, როდესაც ამ ინფორმაციის გადამოწმებამ სტატისტიკური ბიზნეს რეგისტრის ბაზებში, გვიჩვენა, რომ მოცემულ ეტაპზე რეგიონში მხოლოდ ოთხი აქტიური საწარმოა საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ინფორმაციით აჭარის (იხ.სქემა1).

აჭარის რეგიონის აქტიური საწარმოები

სქემა 1.

სუბიექტის დასახელება	მუნიციპალიტეტი/ქალაქი	საქმიანობის დასახელება NACE 1
შპს ცეზარი	ხულოს მუნიციპალიტეტი	რძის გადამამუშავება და ყველის წარმოება
შპს ნატურალ პროდუქცია	ხულოს მუნიციპალიტეტი	რძის გადამამუშავება და ყველის წარმოება
შპს კახაბერი 777	ხულოს მუნიციპალიტეტი	რძის გადამამუშავება და ყველის წარმოება
შპს სუფთა საქმე	ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი	რძის გადამამუშავება და ყველის წარმოება
იმ "დავით გოგიაშვილი"	ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტი	რძის გადამამუშავება და ყველის წარმოება

კვლევის პროცესში ინფორმაციის დაზუსტებისას აღმოჩნდა, რომ რძის შეკრებასა და გადამამუშავებას ახორციელებს მხოლოდ ორი საწარმო - „ცეზარი“ და „სუფთა საქმე“. სხვა საწარმოებს ან მუშაობა აქვთ შეწყვეტილი ან გაურკვეველი მიზეზებით არ ოპერირებენ ბაზარზე. ამავე ჭრილში საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის ინფორმაცია ვერ იქნება სანდო, რადგან რეალური და მოცემული მონაცემები არ ემთხვევა ერთმანეთს. გამოკითხვისას საწარმოებმა აღნიშნეს, რომ მაღალი წველადობის დროს მათ შეუძლიათ 12 ტონა ნედლი რძის გადამამუშავება ყოველდღიურად, დაახლოებით 14 ტონა ყველის გატანა ბაზარზე კვირაში ერთხელ, ხოლო მათი მომწოდებელ ფერმერთა რაოდენობა საშუალოდ შეადგენს 350-600-ს. საშუალოდ კი მათი სიმძლავრე კვირაში 9 ტონა პროდუქციას შეადგენს. თუმცა, ფერმერებისგან რძის ჩაბარების რაოდენობის მატების შემთხვევაში მათ შეუძლიათ ეს მოცულობა 15 ტონამდე გაზარდონ. ამ პრობლემის გადაწყვეტა შეიძლება ჯოგის ჯიშობრივი გაუმჯობესებით და პროდუქტიულობის ამაღლებით, ამ მხრივ რეგიონში მუშაობა 5 წელია დაწყებულია და ხელოვნური განაყოფიერების გზით უკვე მიღებულია ჯერისის ჯიშის მე-2-მე-3 თაობაც. ეს ჯიშში შერჩეულია ყველა ფიზიოლოგიურ-ბიოლოგიური მონაცემებით და დადარებულია გავრცელებულ ადგილობრივ ჯიშებთან. ასევე, აუცილებელია რეგიონში შეიქმნას მძლავრი სანაშენე ფერმა, რომელიც უზრუნველყოფს რეგიონის ფერმერებს მერძეული და მეხორცული პირუტყვით მომარაგებაში.

3. ხორცისა და ხორცპროდუქტების წარმოება აჭარაში

ხორცისა და ხორცპროდუქტებზე მზარდი მოთხოვნილებიდან გამომდინარე საქიროა რეგიონში შემოვიდეს მეხორცული მიმართულების ახალი ჯიშები. მაღალი სტანდარტების ადგილობრივი წარმოების საქონლის ხორცის უმთავრესი დადებითი მხარეა ის, რომ ადგილობრივ და საექსპორტო ბაზრებზე (უმთავრესად აზერბაიჯანი) საკმაოდ მაღალი მოთხოვნილებაა ახალ საქონლის ხორცზე. რეგიონში უკვე ფუნქციონირებენ მეხორცული ფერმისათვის საქირო ნედლეულის მიმწოდებლები, მექანიზაციის სერვის ცენტრი და ვეტერინალური სერვისები, ამავე დროს აღსანიშნავია, რომ ფერმას ექნება საკმაოდ დაბალი ფიქსირებული ხარჯები. ამ დროისათვის რეგიონში ფუნქციონირებს 4 სერტიფიცირებული სასაკლაო, რომლებიც დაინტერესებული არიან საქონლის ხორცის (ცოცხალი საქონლის) შესყიდვით ან შესაბამისი მომსახურებით (დაკვლის სერვისი). მაღალტექნოლოგიურ და ინტენსიური ტიპის მესაქონლეობის (მეხორცული) ფერმას შესაძლებლობა ექნება ადგილზევე შეიძინოს რეგიონში არსებული ადგილობრივი ჯიშების მოზერები ან თვითონ იყოლიოს მაღალპროდუქტიული სახორცე ჯიშების სანაშენე ბირთვი, საიდანაც მიღებულ ხბორებს დააყენებს შემდგომ სუქებაზე. რაც შეეხება უარყოფით მხარეებს, აქ პირველ რიგში, აღსანიშნავია შემდეგი ფაქტორები:

1. გაუმართავი ინფრასტრუქტურა, განსაკუთრებით მაღალმთიანი სოფლების და საზაფხულო საძოვრებზე მისასვლელი საავტომობილო გზები, რაც მთლიანობაში ართულებს ცოცხალი საქონლის სარეალიზაციო ბაზრებზე ტრანსპორტირებას. მეორე მხრივ კი ძნელად შესაძლებელს ხდის სახორცე პირუტყვის სუქებისათვის საქირო ნედლეულის (თივა, კონც. საკვები, ვეტერინალური და მექანიზაციის სერვისები) მიწოდებას;

2. მაღალი კონკურენცია ხორცის იმპორტიორების სახით;

- სახორცე საქონლის წარმოების სფეროში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შემაფერხებელი ფაქტორია მცირე და საშუალო ფერმერების საკმაოდ მწირი ცოდნა სახორცე საქონლის მოვლა შენახვა, სუქების და რეალიზაციის თანამდროვე მეთოდებში, განსაკუთრებით აღსანიშნავია კვებასთან დაკავშირებული საკითხების, დაავადებათა პრევენციისა და დიაგნოზის დასმის დაბალი ცოდნა;

- საკვებმწარმოებელი მანქანა დანადგარების დეფიციტი;

- არესბული პირუტყვის ჯიშების დაბალი სახორცე პროდუქტიულობა;

- საქონლის ხორცის გაუმართავი რეალიზაციის არხები და მისი შემდგომი

გადამუშავების შესაძლებლობების ნაკლებობა;

4.წვნიანი საკვების მნიშვნელობა

სენაჟი და მისი მნიშვნელობა მეცხოველეობის საქირო რაოდენობის, მაღალი კვებითი ღირებულების საკვებით მომარაგება შეიძლება, საკვების დამზადების ისეთი სრულყოფილი მეთოდებით შეცვლით, რომლებიც უზრუნველყოფენ დამზადებისას საკვების საყუათო ნივთიერებების დანაკარგების მნიშვნელოვნად შემცირებას, აგრეთვე ცხოველის კვების მრავალკომპონენტური რაციონის მონოსაკვებით ჩანაცვლებას.

ამ მოთხოვნებს პასუხობს სენაჟი, რომელიც არის ვეგეტაციის ადრეულ ფაზაში მოთიბული, მინდორში 45...55% ტენიანობამდე შემჟკნარი და 350.. 400კგ/ მ3

სიმკვრივემდე დაწნეხილი ბალახებისაგან ანაერობულ პირობებში დაკონსერვებული საკვები.

საკვების კლასიფიკაციის მიხედვით სენაჟი, როგორც 40% - ზე მეტი ტენიანობის პროდუქტი წვნიანი საკვებია, მაგრამ რადგანაც იგი მზადდება იმავე ნედლეულისაგან, რითაც თივა და ცხოველის კვების რაციონშიც მას ცვლის, მეცხოველეობაში დამკვიდრდა, როგორც უხეში საკვები. სენაჟის დამზადება დაიწყო გასული საუკუნის 60-იანი წლებიდან, აშშ-სა და კანადაში, ხოლო შემდეგ გავრცელდა ევროპის ქვეყნებში.

საქართველოში სენაჟის დამზადება დაიწყო 1965 წლიდან, მაგრამ სენაჟის დამზადების ტრადიციული ტექნოლოგიის სირთულეებისა და ჩვენი აზრით, საქართველოს მეცხოველეობასა და საკვებ ბაზასთან შეუსაბამობის მიზეზით რამდენიმე წელიწადში შეწყდა.

შეფუთული სენაჟის დამზადების ახალი ტექნოლოგიის დანერგვის შემდეგ, სენაჟის დამზადების ტემპი მთელ მსოფლიოში იზრდება, ამჟამად შეფუთული სენაჟი, დამზადებული მოცულობითი საკვების მთლიანი რაოდენობის ნახევარზე მეტია.

სენაჟის გამოყენება მსხვილფეხა ცხოველისა და ცხვრის კვებაში იძლევა, საკვების დამზადების პრინციპულად ახალი ტექნოლოგიის დანერგვის საშუალებას.

სენაჟი კვებითი ღირებულებით, თითქმის არ განსხვავდება მწვანე ბალახისაგან. საყუათო ნივთიერებების დანაკარგები თივის დამზადებისა და შენახვისას შეადგენს 35...50% -ს, ბალახიდან სილოსის დამზადებისას – 25...30%-ს, ხოლო სენაჟის დამზადებისას – 10...12%-ს. პარკოსანი ბალახებისაგან დამზადებული 1 კგ სენაჟი შეიცავს 0,4 საკვებ ერთეულს, 55 გრ პროტეინს და 40 მგრ კაროტინს.

სენაჟი მზადდება უფრო სრულყოფილი მეთოდებით ვიდრე თივა, რაც საშუალებას იძლევა ერთი ჰა სათიბიდან მივიღოთ 1000...1500 საკვები ერთეულით მეტი, ვიდრე თივის 7 დამზადებისას და 300...400 საკვები ერთეულით მეტი სილოსთან შედარებით. სენაჟის თვითღირებულება მნიშვნელოვნად დაბალია, ვიდრე სილოსისა და თივის.

სენაჟს თავისი თვისებებით შუალედური მდგომარეობა უკავია თივასა და სილოსს შორის. თუ თივა მზადდება ბალახის 18...20% ტენიანობამდე გაშრობით, სასილოსე მასის ტენიანობა 65% -ზე მეტია, ხოლო სენაჟისათვის გამოიყენება მინდორში მოთიბული და 45...55% ტენიანობამდე შემჭკნარი ბალახი, ან ბალახების ნარევი.

გერმანელი მეცნიერების მონაცემებით 1 ტ ბალახის, ფურის საკვებად მწვანე მასის სახით გამოყენებისას მიიღება 333 კგ რძე, სენაჟით კვებისას 262 კგ, სილოსით კვებისას – 224 კგ, ხელოვნურად (აქტიური ვენტილაციის გამოყენებით) გამშრალი თივით -190 კგ, ხოლო ბუნებრივად გამშრალი თივით – 80 კგ რძე.

მეცხოველეობის ფერმებისათვის მოცულობითი საკვების დამზადების ხარისხისა და მნიშვნელობისადმი მიძღვნილი ლიტერატურის ანალიზი საშუალებას გვაძლევს გავაკეთოთ დასკვნა, რომ სენაჟის დამზადება წარმოადგენს ბალახოვანი საკვების დამზადების ერთ-ერთ ყველაზე ეფექტურ ხერხს. სენაჟის საყუათო ნივთიერებებს მცოხნავი ცხოველი უფრო იოლად ითვისებს, ვიდრე თივისა და სილოსის საყუათო

ნივთიერებებს. ასე მაგალითად: სამყურასაგან დამზადებულ სენაჟიდან ცხოველი ითვისებს საყუათო ნივთიერებების 60,8 % -ს, ხოლო იმავე ნედლეულიდან დამზადებული სილოსისა და თივიდან სათანადოდ - 56,4 და 56,9%, ასეთივე მდგომარეობაა უჯრედანას შემთხვევაში.

14...18ლ წველადობის ფურების რაციონში, სენაჟით შეიძლება თივისა და სილოსის მთლიანად, ხოლო ძირნაყოფების (ჭარხალი) ნაწილობრივ შეცვლა, მიღებული რძის ხარისხისა და რაოდენობის შემცირების გარეშე. მსხვილფეხა პირუტყვის 9...11 თვის ასაკის მოზარდებში 10 კგ სენაჟისა და 1,1 კგ კონცენტრატით შედგენილი რაციონით, ცოცხალი მასის საშუალო სადღეღამისო მატება 850....880 გრამია.

ძირნაყოფების, სილოსისა და თივის სენაჟით შეცვლით, 1 ც რძის წარმოებაზე დახარჯული საკვების ღირებულება მცირდება 28%-ით.

სენაჟი მეცხოველეობის საკვები ბაზის განმტკიცებისათვის პერსპექტიულია, განსაკუთრებით, საკვები კულტურების შეზღუდული რესურსების მქონე მეურნეობებისათვის.

5. საკვების მნიშვნელობა და ნორმირებული კვება მეცხოველეობაში

კვება და საკვები ბევრად მეტ გავლენას ახდენს ცხოველის ორგანიზმზე, ვიდრე ჯიში და წარმოშობა. უხვი, სრულყოფილი და მიზანშეწონილი კვება უზრუნველყოფს ცხოველის ჯანმრთელობას, ნორმალურ ზრდა-განვითარებას, დიდი რაოდენობისა და მაღალხარისხოვანი პროდუქციის მოცემას, ჯანმრთელი თაობის მიღებას, მრავალი ავადმყოფობისა და ცუდი პირობების ადვილად ატანის შესაძლებლობებს. მეცხოველეობის წარმატებით განვითარება, როგორც არსებულ ჯიშობრივ შედგენილობაზე დაყრდნობით, ისე ახალი ჯიშობრივი შედგენილობის წარმოქმნის გზით, ბევრად არის დამოკიდებული მყარი საკვები ბაზისაგან, რომელიც უზრუნველყოფს მთელი წლის განმავლობაში პირუტყვის ნორმალურ კვებას.

მაღალპროდუქტიული საქონლის ჩამოსაყალიბებლად აუცილებელია პირუტყვის საკვების სრულფასოვანი გამოყენება. ცხოველი შეიძლება იკვებოს ნებაზე და ნორმებით. ნებაზე კვება ძველი წესია და მას მიმართავს ფერმერების უმრავლესობა. კვების ეს წესი ვერ უზრუნველყოფს ცხოველის ყველა მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას, საკვების საჭირო რაოდენობით დამზადებასა და მის წესიერად ხარჯვა-გამოყენებას. ამიტომ ნებაზე კვება თანამედროვე მეცხოველეობაში სრულიად შეუფერებელია. ნორმებით კვების წესი ითვალისწინებს ცხოველისათვის დღე-ღამის განმავლობაში იმდენი საზრდო ნივთიერებების მიცემას, რაც მისი არსებობისათვის (შინაგანი ორგანოების მუშაობისათვის) და პროდუქციის (ხორცი, რძე, სამუშაო ენერგია, გასუქება, მაკობის ნაყოფის განვითარება) წარმოქმნისათვის სჭირდება. საზრდო ნივთიერებათა ამ რაოდენობას საკვების ნორმა ეწოდება.

ნორმის სიდიდე საკვებ ერთეულებში, მონელებად პროტეინებსა და მინერალურ ნივთიერებათა (კალციუმი, ფოსფორი) გარკვეულ რაოდენობაში გამოისახება. სპეციალური ცხრილების საშუალებით შესაძლებელია ნებისმიერი პირუტყვისათვის იმ საზრდო ნივთიერებების რაოდენობის დადგენა, რომელიც ამ ცხოველს დღე-ღამეის სჭირდება.

ძალიან დაბალია ფერმერთა ინფორმირებულობა და ცოდნა კომბინირებული საკვების შემადგენლობისა და გამოყენების შესახებ, ამიტომ სიმინდის ჩალასთან, ბოსტნეულ კულტურებთან ერთად დამატებით საკვებს წარმოადგენს ხორბლის ქატო. კომბინირებული საკვებისადმი ფერმერთა ნდობა დაბალია შედარებით მაღალი ფასების გამო, მიუხედავად იმისა, რომ კომბინირებული საკვების კვებითი ღირებულება გაცილებით მაღალია. ყოველი ამის გამო, რეგიონში არ ფუნქციონირებს კომბინირებული საკვების მწარმოებელი საწარმოები.

მეწველი ფურის სრულფასოვანი კომბინირებული საკვების რეცეპტი

ცხრილი №5

ინგრედიენტები	სტრუქტურა %	ნედლი პროტეინი	ნედლი უჯრედანა	ნედლი ცხიმი	ნედლი ნაცარი	მიმოცვლის ენერგია	Ca	P	ცისტინი	მეთიონინი	ლიზინი
ქერი	6	0,66	0,33	0,12	0,24	159,0	-	0,02	0,01	0,01	0,03
ხორბალი	15	1,65	0,3	0,3	0,3	465,0	0,01	0,06	0,03	0,02	0,05
სიმინდი	15	1,35	0,3	0,6	0,3	510,0	0,01	0,05	0,03	0,03	0,04
მზესუმზირასშროტი	12	3,6	1,92	0,78	0,9	498,0	0,05	0,12	0,1	0,19	0,24
ექსტრუდირებული სოიოს შროტი	10	3,6	0,6	1,8	0,5	335,0	0,02	0,05	0,06	0,05	0,24
ხორბლისქატო	37	5,18	3,7	1,48	2,22	592,0	0,07	0,44	0,11	0,07	0,22
სულ	95	16,04	7,15	5,08	4,46	2559,0	0,16	0,74	0,33	0,38	0,81
1 ტონასემატება											
კირქვა	3,5						1,23				
მარილი	0,55										
დიკალციფოსფატი	0,7				0,69						
პრემიქსი	0,1						0,18				
ბიომოსი	0,05										
მიკოსორბი	0,05										
ოლზაიმი	0,05										
100 გრამიშიეცავს	100	16,04	7,15	5,08	5,15	2559,0	1,56	0,97	0,22	0,38	0,81

წყარო: დ.თოდუა, ა.ჭკუასელი, ა.ჩაგელიშვილი, ნ. მაისურაძე, მ.ცინცაძე-„კომბინირებული საკვების დამზადება და შენახვა“-თბილისი 2009

რეგიონის მეცხოველე ფერმერთა უმრავლესობა ვერ იყენებს კვების თანამედროვე ტექნოლოგიებს. ამ პრობლემების ნაწილობრივი აღმოფხვრის მიზნით, სამინისტროს 2015 წლის ქვეპროგრამით 70 ფერმერსა და აგრომეწარმეს თანადაფინანსების პრინციპით გადაეცათ მარცვლეულისა და უხეში საკვების საფქვავე დანადგარი, რომელსაც იყენებენ მარცვლეულის, ძირითადად სიმინდის, ძირხვენებისა და ჩალის ღეროების დასაქუცმაცებლად და შესაბამისად კომბინირებული საკვების დასამზადებლად.

ზემოთ წარმოდგენილი მეწველი ფურის სრულფასოვანი კომბინირებული საკვების რეცეპტის გამოყენება შეუძლია ნებისმიერ ფერმერს, ვინაიდან შემადგენელი კომპონენტები ხელმისაწვდომია ყველასათვის და შესაძლებელია დაბალი კვებითი ღირებულების ხორბლის ქატოს ჩანაცვლება, რაც გაზრდის პროდუქტიულობას.

მეცხოველეობის პროდუქტიულობის ამაღლების, კონკურენტუნარიანი და უსაფრთხო სურსათის წარმოებისათვის მნიშვნელოვანია მყარი საკვები ბაზის არსებობა. მეცხოველეობის პროდუქციის თვითღირებულების 60-70 % საკვებზე მოდის. ისევე როგორც ნებისმიერ სხვა ადგილას საქართველოში, აჭარაშიც პირუტყვის მთავარი საკვები არის ბალახი, თივა და ქატო. ზამთრის პერიოდში პირუტყვის გამოსაკვებად გამოყენებული თივის 30% ადგილობრივი წარმოებისაა, ხოლო 70 % საქართველოს სხვა რეგიონებიდან არის შემოტანილი.

უკანასკნელ წლებში მნიშვნელოვნად შეიცვალა საკვები ბაზისა და საკვებთა ბალანსის სტრუქტურა, მკვეთრად შემცირდა საკვების წარმოება სახნავ მიწაზე. 2003 წლის მდგომარეობით აჭარის მიწის ფონდის მიხედვით სახნავი მიწების რაოდენობა 10309 ჰა-ს შეადგენს (სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების თანაფარდობა სახეობების მიხედვით). რეგიონში ძირითად საკვებ ერთწლიან კულტურას სიმინდი წარმოადგენს, რომელს მარცვლის ღირსება 1,34 საკვებე რთულში ფასდება. სიმინდი სღეროებისა და ფოთლებისაგან მზადდება მაღალ ხარისხოვანი სილოსი (0,16 ს.ე.), ხოლო ჩალა დაჭრა-დაქუცმაცებისა და წვნიან საკვებთან შერევით აუმჯობესებს პირუტყვის მიერ შეთვისებას. მიუხედავად სახელმწიფოს მიერ განხორციელებული ღონისძიებებისა, ყოველწლიურად მცირდება სიმინდის ნათესი ფართობები და ის აჭარაში 5000 ჰა-ზე დაბლა დავიდა.

ბოლო პერიოდში ძალიან სწრაფად ვითარდება სასოფლო-სამეურნეო წარმოება უნიადაგო გარემოში წყლის კულტურაზე ანუ ჰიდროპონიკაზე. ჰიდროპონიკის საშუალებით შესაძლებელია მწვანე საკვები მასის მიღება მეცხოველეობისათვის, რისთვისაც ძირითადად გამოიყენება მარცვლეული და პარკოსანი კულტურები. ამ მიზნისათვის ძირითადად გამოიყენებამ ხოლოდ წყალი, ქერის, შვრიის, ბარდის, სოიოს მარცვალი. არახელსაყრელ კლიმატურ პირობებშიც კი ამ ტექნოლოგიის გამოყენება საშუალებას იძლევა, რომ მეურნეებმა ყოველდღიურად მიიღონ სტაბილურად მწვანე საკვები. ჰიდროპონიკული მწვანე მასის გამოყენებამ სხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის კვების რაციონში უზრუნველყოფს წველადობის გაზრდას, ახალშობილის ცოცხალი წონისა და ხორცის გამოსავლიანობის გაზრდას. სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივის თავმჯდომარის ომარ ნაკაიძის განმარტებით, რომელსაც 2015 წელსა (ა)იპ „აგროსერვისცენტრმა“ „ENPARD AJARAS“-ის პროგრამის ფარგლებში გადასცა ჰიდროპონიკის დანადგარი, ზამთრის პერიოდში კვების რაციონში დილით და საღამოს 7-10 კგ ჰიდროპონული საკვების დამატების შედეგად წველადობა გაუზარდა 3 ლიტრით, მაშინ როცა 1 კგ საკვების თვითღირებულებამ შეადგინა 0,1 ლარი. ასეთივე დანადგარი გადაეცა დაბა ჩაქვში ზვიად დარჩიძეს.

ასევე ა(ა)იპ „აგროსერვისცენტრმა“ ავსტრიის განვითარების სააგენტოს მიერ დაფინანსებულ ცხოველთა ჯამრთელობის პროგრამის ფარგლებში დაბა ჩაქვში ცოტნე დარჩიმეს, სამინისტროს 2015 წლის პროგრამით შესყიდული „ჯერსის“ ჯიშის მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის გამოსაკვებად კომბინირებული საკვები და ლოკიბლოკი (ვიტამინიზირებული და იოდირებული პირუტყვის საკვები მარილი) გადასცა. პროგრამის მიზანია ფერმერებისათვის ჩვენება, თუ რა მნიშვნელობა აქვს სრულფასოვან და სწორ კვებას წველადობისა და ცხიმოვანობის გაზრდის საქმეში. პროექტის ფარგლებში ტარდება საკონტროლო წველები.

6. რეგიონში არსებული მსხვილი ფერმის რეკომენდირებული საკვები ბაზით უზრუნველყოფა

საჭირო საკვების ნორმების დადგენის დროს მხედველობაში ღებულობენ წლის განმავლობაში ზამთრის და ზაფხულის დღეების რაოდენობას, და იანგარიშება ცხოველთა კვების სტანდარტითა და ნორმატივებით ხბოების კვება:

წლის პერიოდი	ხანგრ	წველადობა	მოთხოვნილი საკვების ნორმა ერთ სულ საქონელზე კგ. წელიწადში						
			თივა	ნამჯა	სენაჟი	სილოსი	Milk max	მარილი	მწვანე ბალახი
ზამთრის	180	3000	1440 (8)	360 (2)	2880 (16)		900 (5)	9 (0),05	8100 (45)
ზაფხულის	185	3000	555 (3)				720 (4)	9 (0),05	8325 (45)
სულ წელიწადში	365	3000	1995	360	2880		1620	18	16425

ხბოების ასაკი, დღე	რძე, კგ		კომბინირებული საკვები კგ		თივა კგ	
	დღეში	დღეთა რაოდენობა	დღეში	დღეთა რაოდენობა	დღეში	დღეთა რაოდენობა
0-10	0,55	4				

11-24	0,70	5				
18-24	0,7	5	0,1	2	0,5	2
25-31	0,7	5	0,2	2	0,7	2

სანაშენე მეცხოველეობის 50 სულიანი ფერმის საკვები ბაზისათვის საჭიროა წელიწადში:

თივა - $1995 \times 50 = 99,7$ ტ

სენაჟი - $2880 \times 50 = 144$ ტ

ნამჯა - $360 \times 50 = 18,0$ ტ

Milk max - $1620 \times 50 = 81,0$ ტ

მწვანე ბალახი $8325 \times 50 = 821,3$ ტ

სულ საკვები ბაზა წელიწადში შეადგენს 2328 ტონას

7. სენაჟის დამზადების ტექნოლოგია და ღირებულება

50 სული ძროხის გამოკვებისათვის, სხვა საკვებთან ერთად, საჭიროა 72 ტონა სენაჟი. ერთ ჰექტარზე შესაძლებელია დამზადდეს 6-7 ტ სენაჟი, რისთვისაც დაახლოებით საჭიროა 10 ჰექტარი .

10 ჰექტარი ფართობის მოთიბვა (2,5-3 ჰა/სთ მწარმოებლურობის დროს) მაქსიმუმ 3-4სთ.

საწვავის რაოდენობა 100 ლიტრი და ღირებულება 240 ლარი

ხელფასი -70 ლარი;

სულ მოთიბვის ხარჯი 310 ლარი.

რულონის დამზადებამდე ტენიანობის 40-50 %-მდე დაყვანის მიზნით, საჭიროა მოთიბული ბალახის შეღნობა-გადაბრუნება და დაყოვნება 3-4 საათით , რაც უნდა განხორციელდეს ხელით.

დამხმარე მუშების რაოდენობა -4 და ანაზღაურება 25 ლარი, ე.ი 100 ლარი.

70 ტონა სენაჟი შეადგენს 1400 რულონს (50 კგ);

თუ 1 რულონის დამზადება ღირს 2,2 ლარი, მაშინ 1400 რულონის დამზადებისთვის საჭიროა 3,1 ათასი ლარი.

საწვავის რაოდენობა 100 ლიტრი და ღირებულება 240 ლარი

ხელფასი -70 ლარი;

სულ რულონების დამზადება 3390 ლარი

რულონის შეფუთვა პოლისტიროლის ლენტით ხდება რულონის დამზადებისთანავე, მაქსიმალური დაყოვნება 3-4 საათი.

ერთი რულონის შეფუთვის ღირებულება (6 ფენა) შეადგენს 2,5 ლარს.

1400 რულონის შეფუთვა 3500 ლარი.

საწვავის რაოდენობა 100 ლიტრი და ღირებულება 240 ლარი

ხელფასი -70 ლარი;

სულ $3500+240+70=3810$

ფერმაში რულონების ტრანსპორტირება და დასაწყობება

1400 რულონის ტრანსპორტირებისათვის 100კმ საჭიროებს 5 რეისი,

საწვავი 200 ლიტრი -440 ლარი

ხელფასი $5 \times 50 = 250$ ლარი

სულ ტრანსპორტირება $440+250=690$ ლარი

სენაჟის დამზადება 50 სულიანი ფერმისთვის $=690+3810+3390+410= 8300$ ლარი

თივა 99,7 ტონა შეადგენს 6231 ცალ ტუკს ერთი ტუკის ღირებულება -8 ლარი=49

850 ლარს

Milk max = $1800 \times 1=1800$ ლ

ნამჭა 18 ტ შეადგენს 1125 ცალ ტუკს ერთი ტუკის ღირებულება -5 ლარი=5625

ლარს

მწვანე ბალახი $16,425 =16425$ ლარი (ჰიდროპონიკის შემთხვევაში ერთი ტონის ღირებულება 100 ლარი)

სულ $8300 +49850 +1800+5625+16425 =82000$ ლარი

ერთი საქონლის კვება დღეში შეადგენს 4,5 ლარს

50 სული საქონლის - 225 ლარს

7.1 მარჟინალური მოგების გაანგარიშება 50 სულ ძროხაზე

შემოსავალი

1. რძე - 15 ლიტრი დღეში $50 \times 15 \times 240=180\ 000$ ლიტრი

$144\ 000 \times 0,70 = 126\ 000$ ლარი

2. გაყიდული ხბოები - წელიწადში 46 ხბო $\times 500 =23\ 000$ ლარი

სულ შემოსავალი $126\ 000 +23\ 000=149\ 000$ ლარი

ხარჯები

1. საკვები 4,5 ლარი დღეში - $4,5 \times 365 \times 50 =82125$ ლარი

2. ვეტ. მედიკამენტები და ჰიგიენა $30 \times 50= 1500$ ლარი

3. ხელფასი $500 \times 12 \times 5=30\ 000$ ლარი

4. სატრანსპორტო ხარჯები $30 \times 50= 1500$ ლარი

5. ენერგია, საწვავი, წყალი $30 \times 50 = 1500$ ლარი

სულ ხარჯები 116 600

მარჟინალური მოგება $149000 -116\ 600=32400$ ლარი

8. სათიბ - საძოვრების არსებული მდგომარეობა აჭარაში

წვნიან საკვებთა ჯგუფიდან განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს საძოვარს, რომლის სწორი გამოყენება მყარი საკვები ბაზის შექმნის უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა. საძოვარი არის ბუნებრივი და ხელოვნური. აჭარაში უფრო მეტად გამოყენებული არის ბუნებრივი საძოვარი, რომელთა ფართობი 37759 ჰექტარია. ხულოსა და შუახევის მუნიციპალიტეტებს აქვთ 27386 ჰა საძოვარი, რაც მოიცავს მაღალმთიან/ზაფხულის საძოვრებს. ქედას, ხელვაჩაურსა და ქობულეთის მუნიციპალიტეტებს გააჩნიათ 10373 ჰა დაბალი ზონის საზაფხულო საძოვრები.

პირუტყვის 81% ხულოდან და 71% შუახევიდან გადადის თავიანთი მუნიციპალიტეტების ზაფხულის საძოვრებზე (ბეშუმში, ალმე, დიდაჭარა, თეთრობი, ზორტიყელი, სარიჩაირი, ჩირუხი, საბერწია, სანალია, ღომა, მერიაკელი, კარტიანი, ნაცარა), პირუტყვის 50% ქედის მუნიციპალიტეტიდან გადადის შუახევის და ხულოსზაფხულის საძოვრებზე (კესავრი, სარიჩაირი), ხელვაჩაურიდან 20 % გადადის ბეშუმში და ადიგენში. ქობულეთის პირუტყვის 8 % გადაინაცვლებს ბახმაროში.

საძოვრები არ არის რეგისტრირებული და არ არსებობს საძოვრების მართვის სისტემა. საძოვრების მოსავლიანობის გადიდების საქმეში დიდი მნიშვნელობა აქვს მორიგეობით მოვებას. ნაკვეთმორიგეობით მოვება სადა მოვების ტექნიკის დაცვის დროს თითოეულ ჰექტარს გაცილებით მეტი პირუტყვის გამოკვება შეუძლია, ვიდრე თავისუფალი მიშვებით მოვებას. მიშვებითი მოვების საძოვარი უყაირათოდ გამოიყენება, ბალახის საკმაოდ დიდი ნაწილი ფეხქვეშ ითელება და საძოვრის სრულად, თანმიმდევრულად გამოყენება შეუძლებელია.

საძოვრების მორიგეობით გამოყენება 30-35%-მდე ადიდება მწვანე მასის მოსავალს, 25%-მდე წველადობას და 20-25 %-მდე ცხოველთა განსაძოვრის და ტვირთვის ნორმას.

საძოვრებისა და სათიბების მოსავლიანობის გაზრდაში უმნიშვნელოვანეს ღონისძიებას წარმოადგენს ადგილობრივი და მინერალური სასუქების გამოყენება, სადაც შესაძლებელია საძოვრების გადახვნა, ბელტების დაშლა-დამუშავება, ერთწლიანი და მრავალწლიანი მდელო-საძოვრული ბალახის თესვა, საჭიროებისამებრ მორწყვა და სხვა, რაც არ ხდება ნაწილობრივ იმის გამო, რომ არის დაბალი ცნობიერება და უნდობლობა საძოვრებიდან ეკონომიკური სარგებლის შესახებ.

მაღალმთიან რეგიონში მესაქონლეობის განვითარების ხელშეწყობის, სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული საძოვრებისა და სათიბების რაციონალურად ათვისების, მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მაღალპროდუქტიული ჯიშების შერჩევისა და აპრობირების, წარმოებული პროდუქციის ხარისხობრივი და რაოდენობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესებისა და მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებისა და მიგრაციის შეჩერების ხელშეწყობის მიზნით საქართველოს მთავრობამ განიხილა და მოიწონა პროგრამა „მაღალმთიან რეგიონებში სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული სათიბ-საძოვრების რაციონალური გამოყენებით მესაქონლეობის განვითარება სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის მხარდაჭერის გზით.“

პროგრამის შესაბამისად სახელმწიფო პროექტით დაფინანსდებიან ის სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივი ან კოოპერატივთა გაერთიანებები, რომელთა მეპაიეთა რაოდენობა შეადგენს არა ნაკლებ 11-ს, მეპაიეთა მფლობელობაში არსებული ფურების ან/და დეკეულების რაოდენობა ჯამურად უნდა შეადგენდეს 200 სულს და იდენტიფიცირებული უნდა იყოს სსიპ სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ, ასევე რეგისტრირებული უნდა იყოს პირუტყვთა სადგომები. პროგრამის გეოგრაფიული არეალი მოიცავს 24 მუნიციპალიტეტს, მათ შორის ხულოს იმ დასახლებებს, რომლებზეც ვრცელდება „მაღალმთიანი დასახლებათა ნუსხის დამტკიცების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 30 დეკემბრის №671 დადგენილება. ერთ მუნიციპალიტეტში ხდება მხოლოდ ერთი პროექტის განხორციელება. პროგრამით განსაზღვრული ღონისძიებები 2017-2018 წლებში განხორციელდება. დაფინანსება განხორციელდება საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტით გათვალისწინებული საქართველოს რეგიონებში განსახორციელებელი პროგრამების ფონდიდან. პროექტის სავარაუდო ღირებულება 6 000 000 ლარია. აღნიშნული პროგრამის განსახორციელებლად გარკვეული მუშაობაა ჩასატარებელი ხულოს მუნიციპალიტეტში მეცხოველე კოოპერატივთა გასაერთიანებლად და მოსამზადებელი სამუშაოების განსახორციელებლად.

9. მეცხოველეობის სადგომების თავისებურებები და წველის მეთოდები აჭარაში

წესიერად მოწყობილ და კარგად გამართულ სადგომ ბინას ცხოველის ჯანმრთელობის დაცვისა და მისგან უხვი, მაღალხარისხოვანი პროდუქციის მიღების საქმეში, განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს. სადგომის ბინა უნდა იყოს თბილი, ნათელი, სუფთა და მშრალი. ამ პირობების დაცვას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ეძლევა ისეთ რაიონებში, სადაც ცხოველი წლის უმეტეს დროს იმყოფება ბაგურ კვებაზე. რეგიონის მესაქონლე ფერმერთა აბსოლუტური უმრავლესობა არ იცავს ცხოველთა მოვლა-შენახვის პირობებისა და სადგომის მოწყობის ელემენტარულ სტანდარტებს. აჭარაში სადგომების უმეტესი ნაწილი 90%-ზე მეტი არასტანდარტული და ჰიგიენურად არაკეთილსაიმედოა პირუტყვის ჯანმრთელობისათვის. ფერმერულ მეურნეობებში გავრცელებულია ძროხის შენახვის მოძველებული სისტემა, რომლის დროსაც მეცხოველეობის ყველა სამუშაო ხელით სრულდება, პრიმიტიული იარაღების გამოყენებით. 2015 წლის პროგრამის ფარგლებში ჯერსის ჯიშის გადაცემისას ერთ-ერთი კრიტერიუმი ძროხის სადგომის მდგომარეობა იყო.

მესაქონლეობაში გამოიყენება წველის ორი მეთოდი-ხელით და მანქანით. რეგიონის მესაქონლე ფერმერთა უმრავლესობა იყენებს ხელით წველის მეთოდს. ხელით წველის უპირატესობა ცურისადმი ინდივიდუალური, სათუთი მიდგომა და რძის გაცემის უფრო მეტად სტიმულირებაა, ვიდრე მანქანით წველის დროს. მანქანით წველა ამყამად საყოველთაოდაა გავრცელებული, მაგრამ სამწუხაროდ აწ არის რეგიონში ისეთი მეურნეობები, რომლებიც წარმოების ინტენსიურ მეთოდებს იყენებენ ძალიან ცოტაა.

ა(ა)იპ „აგროსერვისცენტრმა“ გაეროს განვითარების პროგრამის (UNDP) მეცხოველე ფერმერებს გადასცა 5 ცალი საწველი აპარატი, რომლებსაც წარმატებით იყენებენ ბენეფიციარები.

10. ვეტერინარული მომსახურების მდგომარეობა აჭარაში

პირუტყვი თავის ჯიშისათვის დამახასიათებელ პროდუქტიულობას ავლენს სრული ჯანმრთელობის პირობებში. მესაქონლეობის განვითარება შეუძლებელია მდგრადი ვეტერინარულ-სანიტარული და ზოოჰიგიენურ ღონისძიებებს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ცხოველების გადამდებ და არა გადამდებ დაავადებათა აღმოცენების და გავრცელების საქმეში. არსებული მძიმე პირობები წინა პირობა ხდება მრავალი გადამდები და არაგადამდები დაავადებების გაჩენისა. ვაქცინაცია კი საუკეთესო გზაა, რათა თავიდან აცილებული იქნას პირუტყვის დაინფიცირება და დაავადებათა გავრცელება.

პროფილაქტიკური ღონისძიებები იგეგმება წინასწარ ვეტერინარი ექიმის მიერ, რომელიც ითვალისწინებს სხვადასხვა ფაქტორს - ცხოველების შენახვის პირობებს, ვაქცინებს შორის პერიოდის აუცილებლობას და სხვა; ინფექციური დაავადებების დაგეგმვისას მხედველობაშია მისაღები ცხოველის ასაკი, ნაკვებობა, მეკეობა და სხვა ფაქტორი. ასევე ცხოველთა მთაბარობისას პროფილაქტიკური აცრები უნდა დამთავრდეს გადარეკვამდე 24 დღით ადრე, ვინაიდან ვაქცინირებული პირუტყვის დატვირთვა ხშირ შემთხვევაში იწვევს სიკვდილს. ამიტომ ხშირ შემთხვევაში არ ხდება პროფილაქტიკური აცრების ჩატარება გეგმის შესაბამისად, რაც უარყოფითად მოქმედებს ცხოველთა ჯანმრთელობაზე და პროდუქტიულობაზე. სწორედ ამიტომ ამ მიმართულებით სამინისტროს ინიციატივით გადაიდგა მნიშვნელოვანი ნაბიჯები, კერძოდ (ა)იპ „აგროსერვისცენტრი“ ავსტრიის განვითარების ფონდი (ADA)-თან და სომხეთის ფონდთან (CARD) ერთად ახორციელებს მნიშვნელოვან პროექტს რომლის ფარგლებშიც უკვე დაწყებული ახალი სერვის ცენტრების მშენებლობა ქობულეთისა და ხულოს მუნიციპალიტეტებში, სადაც ფერმერებს შეეძლებათ თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით პირუტყვის მკურნალობა და მედიკამენტების შეძენა. აღნიშნული ვეტერინარული კლინიკები აღჭურვილი იქნება თანამედროვე ინვენტარით.

სურსათის ეროვნული სააგენტო პასუხისმგებელია დაავადებათა ვეტერინარულ კონტროლზე და ექსპორტზე. აჭარის განყოფილება გეგმიურად ატარებს პირუტყვის აცრებს შემდეგ დაავადებებზე: თურქული, ჯილეხი, ცოფი და ბრუცელოზი. ისეთ დაავადებებზე როგორიცაა ემკარი, პასტეროლოზი, ვაქცინაცია უნდა ჩაატაროს ცხოველის მეპატრონემ ვეტერინარი ექიმის დამხმარებით, რაც იშვიათად ტარდება.

მუნიციპალიტეტების სოფლებში სახლის პირობებში მომუშავე რამოდენიმე არაფორმალური პროვაიდერია, რომლებიც უზრუნველყოფენ პროგრამის არეალში ვეტერინარულ მომსახურებასა და წამლების შეზღუდული რაოდენობით მიწოდებას. მუნიციპალიტეტების ცენტრებში არსებული ვეტერინარული აფთიაქები წამლების შეზღუდულ რაოდენობა გაჩნიათ, არ გააჩნიათ პირობები პრეპარატების უსაფრთხო

შენახვისათვის, მფლობელები და მათი მომხმარებლები არ ფლობენ ახალ ტექნოლოგიებს მკურნალობის მეთოდებისა და პრეპარატების შესახებ. ხშირ შემთხვევაში ფერმერები თავადან გამყვიდელთან ერთად წყვეტს თუ რომელი წამლის შეძენაა საჭირო და იშვიათად ვეტერინარის დანიშნულებით.

პროექტის წარმატებით დასრულებისათვის საჭიროა:

1. მეცხოველეობის წვნიანი საკვების დამამზადებელი ტექნიკური საშუალებების კვლევა და ექსპერიმენტალური ვარიანტის დამუშავება და გამოცდა.
2. მეცხოველეობის მყარი საკვების ბაზის შესაქმნელად ბუნებრივი სათიბ-სამოვრების შესწავლა, გაკულტურება, ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლება დასახეობათა მრავალფეროვნების შენარჩუნება, ახალი საკვები კულტურების დივერსიფიკაცია და ეკოლოგიურად სუფთა საკვების წარმოება;
3. შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში ბაგური შენახვის დროს, პირუტყვის უზრუნველყოფა როგორც უხეში, ისე წვნიანი და კონცენტრირებული ხარისხიანი საკვებით;
4. ექსტენციის სერვისის გაძლიერება და მიწოდება. მეცხოველე ფერმერების სწავლება-კონსულტირება პირუტყვის დაბალანსირებული კვების, სადგომების დადგენილი სტანდარტებში მოქცევისა და სანიტარული მდგომარეობის მოწესრიგების საკითხებში;
5. მაღალმთიან მუნიციპალიტეტში სახელმწიფო პროგრამებში მონაწილეობის, მისაღებად წვნიანი საკვების წარმოების მეორე რიგის კოოპერატივების შექმნისა და მათი გაძლიერების მიმართულებით საინფორმაციო კამპანიის მხარდაჭერა;

გამოყენებული მასალები.

1. რ. რუსიეშვილი, რ. მარგალიტაძე - „მეცხოველეობის ფერმების მექანიზაცია“ სახელმძღვანელო, ბათუმი.2015;
2. აგრარული განვითარების დეპარტამენტში არსებული მასალები;
3. დ. თოდუა, ა.ჭკუასელი, ნ.მაისურაძე, მ. ცინცაძე- „კომბინირებული საკვების დამზადება და შენახვა. თბილისი 2009 წ;“
4. აჭარის სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია;
5. აჭარის ა.რ. სოფლის მეურნეობის ოპერატიული მონაცემები.



5. მაღალმთიანი აჭარის ტყის შემქმნელ ძირითად ფორმაციებში ბუნებრივი განახლებისა და აღმონაცენ-მოზარდის ფორმირების თავისებურებების შესწავლა

ლაშა დოლიძე - სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი,
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი;
არჩილ ძირკვაძე - სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი;
მერაბ მამულაძე - ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის
ასოცირებული პროფესორი

ავტორების კვლევის ობიექტის ფიზიკურ-გეოგრაფიულ მდებარეობას დიდი სამეურნეო მნიშვნელობა ენიჭება. ამ მხრივ განსაკუთრებით აღსანიშნავია ტყის როლი, როგორც მოსახლეობის, ისე ქვეყნის ეკონომიკის განვითარების საქმეში.

თემატიკიდან გამომდინარე კვლევის ობიექტზე აღმოსავლეთის ნაძვის ბუნებრივი განახლების შესწავლა წმინდა ნაძვნარ კორომებში ვაწარმოეთ. აღმოსავლეთის ნაძვი (*Picea orientalis*) ტიპური ჩრდილის ამტანი სახეობაა, კვლევის ობიექტზე ტყით დაფარული ფართობის 24321 ჰა ანუ 15,22 % უკავია. გავრცელებულია ზღვის დონიდან 700-800 მ-დან 2200-2300 მ-მდე, ერთეული ხეების სახით 700 მ-მდე ჩამოდის. მაღალი წარმადობის კორომებს 1000-1600 მ ფარგლებში ქმნის. გავრცელებულია ჩრდილო და ჩრდილო-დასავლეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე არსებულ ღრმა და საშუალო სიღრმის ნიადაგებზე. ნაძვის აღმონაცენ-მოზარდი ზიანდება ადრეულა და გვიანა ყინვებით. ნიადაგისა და ჰაერის ტენიანობას დიდი მომთხოვნია, ვერ ეგუება დაჭაობებულ ნიადაგებს.

ნაძვნარების ბუნებრივი განახლების შესწავლის მიზნით სანიმუშო ფართობები ავიღეთ ხულოსა და შუახევის სატყეო მეურნეობებში ზღვის დონიდან სხვადასხვა სიმაღლეზე, სხვადასხვა ექსპოზიციის, ფერდობის დაქანების, სიხშირის და სხვადასხვა ხნოვანების კორომებში. ბუნებრივი განახლების შესწავლის მიზნით სანიმუშო ფართობებზე ავიღეთ სააღრცხვო ბაქნები ზომით 2X2 მ. აღმონაცენ-მოზარდის დათვლა ვაწარმოეთ ხნოვანების მიხედვით 1-2 წ, 3-5 წ, 6-10 წ და 11 >ქვემოთ მოგვყავს წმინდა ნაძვნარების ბუნებრივი განახლების დახასიათება ტყის ტიპების მიხედვით.

მთის შუა სარტყლის წივანი ნაძვნარები – *Picetum festucosum medium*

ტყის ამ ტიპში სანიმუშო ფართობი ავიღეთ ხულოს სატყეო მეურნეობის ზეგნის სატყეოში სოფელ დიოკინისის (კვ. 51. ლიტ 8. GPS კოორ. X – 283906.3; Y – 4610123.3) მიმდებარე ტერიტორიაზე. კორომის შემადგენლობა 9ნძ1სჭ+წფ, სიხშირე 0.5–0.6, ბონიტეტის კლასი II, ექსპოზიცია ჩრდილო, დაქანება 10–20°, ს.ზ.დ. 1300 მ, ხნოვანების კლასი – VII, ქვეტყეში გვხვდება მცირე რაოდენობით იელი, მოცვი.

6 სანიმუშო ფართობის საშუალო მონაცემები ასეთნაირად გამოიყურება: აღმონაცენ-მოზარდის რაოდენობა 1 ჰა-ზე 12.3 ათას ცალს შეადგენს, საიდანაც 7,1 ათასი ნაძვის აღმონაცენია, 3.8 ათასი ცალი სოჭის, 1.4 ათასი ცალი წიფლის. მათი რაოდენობის

70 %-ზე მეტი საიმედოა. ცოცხალი საფარი ძირითადად წარმოდგენილია წივანათი, ერთეულად გვხდება ჩიტისთვალა. აღნიშნულ ტყის ტიპში განახლება კარგად მიმდინარეობს.

მთის ზედა სარტყლის წივანიანი ნაძვნარები – *Picetum festucosum supernum*

ტყის ამ ტიპში სანიმუშო ფართობი ავიღეთ მთა ღომას, (კვ. 3. ლიტ. 5. GPS კოორ. X – 259197.4; Y – 4604087.8) მიმდებარე ტერიტორიაზე. კორომის შემადგენლობა 9ნძ1სჭ, სიხშირე 0.7, ბონიტეტის კლასი III, ექსპოზიცია სამხრეთ–დასავლეთი, დაქანება 11–20°, ს.ზ.დ. 900 მ, ხნოვანების კლასი –VI, ქვეტყეში მცირე რაოდენობით გვხდება თხილი. მაღალი სიხშირის კორომებში ცოცხალი საფარი წარმოდგენილია წივანათი, იშვიათად ჩიტისთვალა, უმნიშვნელო რაოდენობით – მთის პიტნა და თივაქასრა.

4 სანიმუშო ფართობის საშუალო მონაცემები ასეთნაირად გამოიყურება: აღმონაცენ–მოზარდის რაოდენობა 1 ჰა–ზე 8.8 ათას ცალს შეადგენს, საიდანაც 6,8 ათასი ნაძვის აღმონაცენია, 2.0 ათასი ცალი სოჭის. მათი რაოდენობის 70–80 %-ზე მეტი საიმედოა. აღნიშნულ ტყის ტიპში განახლება დამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს. მაღალი სიხშირის კორომებში განახლება არადამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს, რაც გამოწვეულია არასათანადო განათებით.

ნაძვნარი ნაირბალახოვანი საფრით – *Picetum myxtoherbosum*

კვლევის ობიექტზე ტყის ეს ტიპი გავრცელებულია 1500 მ–დან 2000–2100 მ–მდე. ტყის ამ ტიპში სანიმუშო ფართობი ავიღეთ ხულოს სატყეო მეურნეობის ზეგნის სატყეოში სოფელ დანისპარაულის მიმდებარე ტერიტორიაზე (კვ. 6. ლიტ. 18. GPS კოორ. X – 289186.9; Y – 4611998.5). კორომის შემადგენლობა 8ნძ2სჭ+წფ, სიხშირე 0.5–0.6, ბონიტეტის კლასი I–II, ექსპოზიცია სამხრეთ–აღმოსავლეთი, დაქანება 11–20°, ს.ზ.დ. 1750 მ, ხნოვანების კლასი – VII, ქვეტყეში გვხდება მცირე რაოდენობით მოცვი. ცოცხალ საფარში წარმოდგენილია თივაქასრა, წივანა, ტის ჩადუნა და სხვა (სურ. 2).

5 სანიმუშო ფართობის საშუალო მონაცემები ასეთნაირად გამოიყურება: აღმონაცენ–მოზარდის რაოდენობა 1 ჰა–ზე 10.8 ათას ცალს შეადგენს, საიდანაც 7,7 ათასი ნაძვის აღმონაცენია, 3.2 ათასი ცალი სოჭის, 0.9 ათასი ცალი წიფელი. მათი რაოდენობის 80 %-ზე მეტი საიმედოა. აღნიშნულ ტყის ტიპში განახლება დამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს. რაც შეეხება დაბალი (0.3–0.4) სიხშირის კორომებში განახლება არადამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს.

ნაძვნარი შქერის ქვეტყით – *Picetum Rhododendrosum*

ტყის ეს ტიპი კვლევის ობიექტზე გავრცელებულია 1200 მ–დან 1800 მ–მდე სხვადასხვა ექსპოზიციის და სხვადასხვა დაქანების ფერდობებზე. სანიმუშო ფართობები ავიღეთ კურორტ ბეშუმის (კვ. 11. ლიტ. 26. GPS კოორ. X – 296449.2; Y – 4609636.6), მწვანე ტბის (კვ. 3. ლიტ. 4. GPS კოორ. X- 291766.9; Y – 4616047.1) და სოფელ ბოძაურის საზაფხულო იალაღების მიმდებარე ტერიტორიაზე. (კვ. 16. ლიტ. 19. GPS კოორ. X- 290642.1; Y – 4610092.3) კორომის შემადგენლობა 8ნძ1სჭ1წფ, სიხშირე 0.5–0.6, ბონიტეტის კლასი II–III, ექსპოზიცია სამხრეთი, დაქანება 11–20°, ს.ზ.დ. 1800 მ, ხნოვანების კლასი – VIII, ქვეტყეში გვხდება შქერი, იელი. აღმონაცენ–მოზარდის საერთო რაოდენობა 1 ჰა–ზე 8.4 ათას ცალს

შეადგენს, მათ შორის ნაძვი – 6.1 ათასი ცალი, სოჭი – 1.2 ათასი ცალი, 1.1 ათასი ცალი წიფელი. ტყის ამ ტიპში განახლება უმეტესად მიმდინარეობს ისეთ უბნებში, სადაც შქერი ნაკლებადაა წარმოდგენილი. დაბალი სიხშირის კორომებში შქერის სიმაღლე ხშირად 2–2.5 მ აღწევს, რაც ხელს უშლის ტყის ბუნებრივ განახლებას, როგორც დაბალი სიხშირის, ასევე მაღალი სიხშირის კორომებშიც (იხ.სურ. 1).

ნაძვნარები იელის ქვეტყით – *Piccetum Azaleosum*

ტყის ეს ტიპი გავრცელებულია 800–1000 მ–დან 1700–1800 მ–მდე და იკავებს თითქმის ყველა ექსპოზიციის ფერდობებს. სანიმუშო ფართობები ავიღეთ სოფელ დიოკნისის (კვ. 51. ლიტ. 8. GPS კოორ. X – 283906.3; Y – 4610123.3) და ბაკიბაკოს მიმდებარე ტერიტორიაზე (კვ. 76. ლიტ. 6. GPS კოორ. X – 294184.5; Y – 4601872.8). კორომის შემადგენლობა 8ნძ1სჭ1წფ, სიხშირე 0.4–0.5, ბონიტეტის კლასი III–IV, იშვიათად V, ექსპოზიცია ჩრდილო, ჩრდილო–დასავლეთი, დაქანება 15–20°, ს.ზ.დ. 1500 მ, ხნოვანების კლასი – VIII, ქვეტყეში გვხვდება შქერი, იელი, მოცი. ცოცხალ საფარი წარმოდგენილია წივანათი, გვხვდება აგრეთვე მთის პიტნა, თივაქასრა, ჩიტისთვალა, მარწყვბალახა. აღმონაცენ–მოზარდის საერთო რაოდენობა 1 ჰა–ზე 4.3 ათას ცალს შეადგენს, მათ შორის ნაძვი – 3.4 ათასი ცალი, სოჭი – 0.5 ათასი ცალი, 0.4 ათასი ცალი წიფელი. ტყის ამ ტიპში განახლება უმეტესად მიმდინარეობს იმ უბნებზე, სადაც იელი ნაკლებადაა წარმოდგენილი. დაბალი სიხშირის კორომებში იელის სიმაღლე ხშირად 1.5–2 მ აღწევს, რაც ხელს უშლის ტყის ბუნებრივ განახლებას, როგორც დაბალი სიხშირის, ასევე მაღალი სიხშირის კორომებშიც. აღნიშნულ ტყის ტიპში დაბალ, საშუალო და მაღალი სიხშირის კორომებში განახლება არადაამკმაყოფილებლად მიმდინარეობს.



სურ. 1. შქერის ქვეტყიან ნაძვნარში ნაძვის მოზარდი.



სურ. 2. მოზარდის სიმაღლის გაზომვა ნაძვნარ კორომში.

კავკასიური სოჭის ბუნებრივი განახლების შესწავლა წმინდა სოჭნარ კორომებში ვაწარმოეთ. კავკასიური სოჭის (*Abies Nordmaniana*) ტიპიური ჩრდილის ამტანი სახეობაა, მისი ფართობი 8684.0 ჰა-ია და გავრცელებულია ზღის დონიდან 700 მ–დან 2000–2200 მ სიმაღლემდე, ჩრდილო და ჩრდილო–დასავლეთ ექსპოზიციის ფერდობებზე.

სოჭის კორომებში თანამედრო მდგომარეობის და ბუნებრივი განახლების შესწავლას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება. კვლევის ობიექტის სოჭნარები გეოგრაფიული მდებარეობით და ბუნებრივ ისტორიული პირობებით პირველი ჯგუფის ტყეებს მიეკუთვნება.

სოჭნარების ბუნებრივი განახლების შესწავლის მიზნით სანიმუშო ფართობები ავიღეთ ხულოსა და შუახევის სატყეო მეურნეობების წმინდა სოჭნარ კორომებში, რომლებიც ზღვის დონიდან სხვადასხვა სიმაღლეზე, სხვადასხვა ექსპოზიციაზე განლაგებული და წარმოდგენილია სხვადასხვა სიხშირით და სხვადასხვა ხნოვანების კლასით. (მთა ლოდიძირი, სარიჩაირი. სურ. 3; 4)



სურ. 3. სოჭის ბუნებრივი განახლება (გომის მთა).



სურ. 4. სოჭის მოზარდის სიმაღლის გაზომვა (ლოდიძირი).

ბუნებრივი განახლების შესწავლის მიზნით ლენტისებური მეთოდით სანიმუშო ფართობები ავიღეთ სააღრცხვო ბაქნები ზომით 1X2, 2X2 მ. აღმონაცენის და მოზარდის დათვლა ვაწარმოეთ ხნოვანების მიხედვით 1-2 წ, 3-5 წ, 6-10 წ და 11 > ქვემოთ მოგვყავს წმინდა სოჭნარების ბუნებრივი განახლების დახასიათება ტყის ტიპების მიხედვით. მიღებული მონაცემები მოცემულია ცხრილ 1-ში, საიდანაც ნათლად ჩანს, რომ წივანი სოჭნარები, რომლის სიხშირე 0.6-ია, საშუალო (20-25 მ) სიდიდის ფანჯრები კარგი განახლებით ხასიათდება (ფანჯარა 2). აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა 1-ჰა-ზე 18.2 ათას ცალს შეადგენს. მცირე (10-15 მ) და დიდი (25-30 მ) ზომის ფანჯრებში განახლება არადამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს, 1 ჰა-ზე აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა შესაბამისად 7,9 ათას ცალს (ფანჯარა 1) და 10. 3 ათას ცალს შეადგენს (ფანჯარა 3).

დაბალი სიხშირის (0.3-0.4) ქრისტესბეჭედიანი სოჭნარებში განახლება არადამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს მცირე (10-15 მ) და საშუალო (20-25 მ) სიდიდის ფანჯრებში, სადაც შედარებით კარგი პირობებია შექმნილი სოჭის ბუნებრივი

განახლებისათვის. აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა 1 ჰა-ზე შესამამისად 12,1 და 15,0 ათას ცალს შეადგენს (ფანჯარა 4; 5). დიდი (30-35 მ) ზომის ფანჯრებში განახლება არადამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს, აღმონაცენ- მოზარდის საერთო რაოდენობა 1 ჰა-ზე 6,9 ათას ცალს შეადგენს (ფანჯარა 6).

კავკასიური სოჭის ბუნებრივი განახლება სხვადასხვა სიდიდის ფანჯრებში
ცხრილი 1.

ფანჯრის N	ტყის ტიპი/ ბონიტეტი	სიხშირე, ექსპოზიცია, ს.ზ.დ. დაქანება %	ფანჯრის ზომა მ	ხნოვანება (წ)				სართო რაოდ. 1 ჰა-ზე ათ. ცალი
				1-2	3-5	6-10	11>	
1	სოჭნარი წივანას საფრით II	0.6 ჩრდ 1800 12	10-15	4.4	2.1	1.3	0.1	7.9
2	სოჭნარი წივანას საფრით III	0.6 ჩრდ.დას 1650 15	20-25	8.1	5.2	3.6	1.3	18.2
3	სოჭნარი წივანას საფრით II	0.6 ჩრდ 1900 10	26-30	4.6	3.4	1.6	0.7	10.3
4	სოჭნარი ქრისტესბეჭე- დას საფრით II	0.3-0.4 ჩრდ. აღ. 1760 15	10-15	6.0	4.2	1.3	0.6	12.1
5	სოჭნარი ქრისტესბეჭე- დას საფრით II	0.3-0.4 დას. 1860 10	20-25	7.4	4.2	2.9	0.5	15.0
6	სოჭნარი ქრისტესბეჭე- დას საფრით III	0.3-0.4 დას. 1860 10	30-35	3.2	2.0	1.5	0.2	6.9
7	სოჭნარი მარადმწვანე ქვეტყით	0.7 ჩრდ.დას 1600	10-15	4.2	2.6	1.9	0.4	9.1

	II	12						
8	სოჭნარი მარადმწვანე ქვეტყით II	0.7 ჩრდ.ა 1900 15	20-25	4.7	2.0	1.3	1.0	9.0
9	სოჭნარი მარადმწვანე ქვეტყით III	0.7 დას 1750 10	30-35	2.1	1.4	0.9	0.2	4.6

რაც შეეხება მაღალი სიხშირის (07-0.8) მარადმწვანე ქვეტყიან სოჭნარებს, ბუნებრივი განახლება არადაამკმაყოფილებლად მიმდინარეობს მცირე (10-15 მ) და საშუალო (20-25 მ) სიდიდის ფანჯრებში, აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა 1 ჰა-ზე შესაბამისად 9.1 და 9.0 ათას ცალს შეადგენს ფანჯარა (7; 8). დიდი ზომის (30-35 მ) ფანჯრებში განახლება ძლიერ სუსტად მიმდინარეობს ან საერთოდ შეწყვეტილია. აღმონაცენ მოზარდის რაოდენობა 4,6 ათასს არ აღემატება (ფანჯარა 9).

კვლევის ობიექტზე ბუნებრივი განახლების შესწავლა მოვახდინეთ აგრეთვე მკვდარსაფრიან სოჭნარ-წიფლნარ, გვიმრიან სოჭნარ-ნამეწნარ, ნაირბალახოვან სოჭნარ-ნამეწნარ და მარადმწვანე ქვეტყიან სოჭნარ-ნამეწნარ კორომებში ვაწარმოეთ. ქვემოთ მოგვყავს აღნიშნული სანიმუშო ფართობების მოკლე დახასიათება.

6 სანიმუშო ფართობის საშუალო მონაცემები რიყეთის იაილის მომდებარე ტერიტორია (კვ. 2. GPS კოორ. X – 291559.4; Y – 4617150.3). ტყის ტიპი - მკვდარსაფრიანი (ჭრაგავლილი) სოჭნარ-წიფლნარი, შემადგენლობა - 6სჰ4წფ, ბონიტეტი III, სიხშირე 0.4, სზდ - 1850 მ, ექსპოზიცია ჩრდილო, მკვდარი საფრის სისქე - 2-3 სმ, აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა - 1 ჰა-ზე 14.6 ათასი ცალია, მათ შორის სოჭი - 9.2 ათასი ცალი ანუ 63.0 %, წიფელი - 5.4 ათასი ცალი, ანუ - 37.0 %.

4 სანიმუშო ფართობის საშუალო მონაცემები (სარიჩაირი, კვ. 16. ლიტ. 19. GPS კოორ. X – 291770.8; Y – 4597663.4). ტყის ტიპი - გვიმრიანი (ჭრაგაუვლელი) სოჭნარ-ნამეწნარი, შემადგენლობა - 7სჰ3წმ, ბონიტეტი II, სიხშირე 0.6, სზდ - 1900 მ, ექსპოზიცია ჩრდ.დას, აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა - 1 ჰა-ზე 10.2 ათასი ცალია, მათ შორის სოჭი - 7.2 ათასი ცალი ანუ 60.8 %, ნამევი - 3.0 ათასი ცალი, ანუ - 39.2 % (სურ. 5).

7 სანიმუშო ფართობის საშუალო მონაცემები (ჩირუხი, კვ. 24. ლიტ. 31. GPS კოორ. X – 285023.0; Y – 4595725.2). ტყის ტიპი - ნაირბალახოვანი (ჭრაგავლილი) სოჭნარ-ნამეწნარი, შემადგენლობა - 8სჰ2წმ, ბონიტეტი II, სიხშირე 0.4, სზდ - 1850 მ, ექსპოზიცია ჩრდ.დას, აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა - 1 ჰა-ზე 8.5 ათასი ცალია, მათ შორის სოჭი - 5.9 ათასი ცალი ანუ 69.4 %, ნამევი - 2.6 ათასი ცალი, ანუ - 30.6 % (სურ. 6).

4 სანიმუშო ფართობის საშუალო მონაცემები (მთა ღომა, კვ. 8. ლიტ. 24. GPS კოორ. X- 260079.6; Y – 4602656.9). ტყის ტიპი - მარადმწვანე ქვეტყიანი (ჭრაგაუვლელი) სოჭნარ-ნამეწნარი, შემადგენლობა - 5სჰ5წმ, ბონიტეტი III, სიხშირე 0.6, სზდ - 1750 მ, ექსპოზიცია

ჩრდ. ა, აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა - 1 ჰა-ზე 4.5 ათასი ცალია, მათ შორის სოჭი - 2.5 ათასი ცალი ანუ 55.5 %, ნამგ - 2.0 ათასი ცალი, ანუ-44.5 %.

მარადმწვანე ქვეტყესთან ბრძოლის მიზნით საჭიროა იგი გაიჩეხოს 2-3 მ სიგანის ზოლებად ან 50-100 მ² მსიდიდის ფანჯრებად. ნარჩენების გაწმენდის შემდეგ შესაძლებელია მოზრდილი ნერგების დარგვა, რომელთა კენწეროები მარადმწვანე ქვეტყეზე მაღალი იქნება. ასეთი მეთოდით გაშენების დროს ვერც ბალახოვანი საფარი და ვერც ქვეტყე ვერ ჩაგრავს ახლად დარგულ ნერგებს და მათი მოვლა ადვილად ჩასატარებელია.

ობიექტის ტყეების ბუნებრივი განახლების შესწავლა სატყეო მეურნეობის სწორად წარმოების ერთ-ერთ აქტუალურ საკითხს წარმოადგენს. წარსულში კვლევის ობიექტის ტყეებში არასწორი ექსპლუატაციის შედეგად კორომის ძლიერი გამეჩხერების გამო ადგილი ჰქონდა ტყის არადამაკმაყოფილებელ ბუნებრივ განახლებას, რის შედეგად ძვირფასი მერქნიანი სახეობები იცვლებოდა იაფფასიანი სახეობებით, ხშირ შემთხვევაში ხდებოდა ტყის მთლიანი განადგურებაც, რის გამოც ტყის ფართობებს იკავებდა ბუჩქნარი და ბალახოვანი საფარი, დიდი დაქანების ფერდობებზე კი ადგილი ჰქონდა ეროზიულ პროცესებს.



სურ. 5. გვიმრიანი სოჭნარ-ნამგნარი, სარიჩაირი.



სურ. 6. სოჭის მოზარდის სიმაღლის გაზომვა (ჩირუხი).

ავტორების მიერ ფიჭვის ბუნებრივი განახლების მდგომარეობა შესწავლილი იქნა ნამეწყრალ (სოფ. წაბლანა, კვ. 59. ლიტ. 14. GPS კოორ. X – 280123.0; Y – 4605968.9) ფართობზე, აგრეთვე შუახევის სატყეო მეურნეობის სოფ. ზამლეითის მიმდებარე ტერიტორიაზე (კვ. 40. GPS კოორ. X – 271821.2; Y – 4611599.8) არსებულ საშუალო (0.5-

0.6) სიხშირის როგორც წმინდა, ისე შერეულ ფიჭვნარებში. 0.5 ჰა სანიმუშო ფართობზე ავიღეთ საადრიცხო ბაქნები ზომით 2X2, აღმონაცენ-მოზარდის დათვლა მოვახდინეთ ხნოვანების მიხედვით, მონაცემები შევადარეთ ვ. გულისაშვილის ტყის ბუნებრივი განახლების შეფასების სკალას.

კვლევებით დადგინდა, რომ როგორც ნახანძრალ, ისე ნამეწყრალ ფართობზე ტყის ბუნებრივი განახლება კარგად მიმდინარეობს საქონლის ძოვებისა და ჭრებისაგან დაცულ უბნებში. საშუალო (0.5–0.6) სიხშირის შერეულ კორომებში 1 ჰა-ზე აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა 19200 ცალს შეადგენს, მათ შორის: ფიჭვი – 16400 ცალი, მუხა – 1650 ცალი, რცხილა – 1150 ცალი. განახლება არადაამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს იმ უბნებში სადაც სათესლე ხეები არაა და ხდება საქონლის ძოვება. ასეთ უბნებში აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა 9600 ცალს შეადგენს. მათ შორის: ფიჭვი – 5800, მუხა – 2900, რცხილა – 650, სხვა სახეობა – 250 ცალი. ამიტომ ასეთ უბნებში ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშემწყობი ღონისძიებების გატარებასთან ერთად (შეღობვა, აჩიქვნა) შესაძლებელია ტყის ხელოვნური განახლებაც (სურ. 7)



სურ.7. ხელოვნურად გაშენებული ფიჭვნარის გაზომვა, სოფ. ზამლეტი.



სურ. 8. ფიჭვის მოზარდის სიმაღლის გაზომვა, სოფ. კვატიის იაილა

ცნობილია, რომ ტყის ხანძრებს დიდი ზიანი მოაქვს როგორც სატყეო მეურნეობისა-თვის, ისე ქვეყნის ეკონომიკისათვის. ხანძარი ტყესთან ერთად ანადგურებს ქვეტყეს, მოზარდს, ცოცხალ და მკვდარ საფარს, აუარესებს ტყის ნიადაგდაცვით და წყალ-მარეგულირებელ, სანიტარულ-ჰიგიენურ თვისებებს. ამავე დროს ისპობა ნადირ-ფრინველთა თავშესაფარი. ნახანძრალი ფართობების აღდგენა დაკავშირებულია დიდ შრომატევად სამუშაოსთან, რომელიც დიდი ფინანსურ

დანახარჯებს მოითხოვს. ხანძრებთან ერთად ტყისათვის დიდი ზიანი მოაქვს აგრეთვე მეწყერულ პროცესებს, რომელიც იშვიათი არაა ჩვენი კვლევის ობიექტისათვის.

კვლევებით დადგინდა, რომ ჩვეულებრივი ფიჭვის აღმონაცენი ძლიერ მგრძნობიარეა ბალახოვანი საფრისა და ნიადაგის დაკორდების მიმართ. ის კარგ განახლებას იძლევა ნახანძრალ და ნამეწყერალ ფართობებზე (სურ. 8).

წიფლის ბუნებრივი განახლების შესწავლა ვაწარმოეთ შემდეგი ტყის ტიპებში: წივანიანი წიფლნარები (*Fageta festucosa*), მკვდარსაფარიანი წიფლნარები (*Fageta nudum*) და მარადმწვანეკვეტყიანი წიფლნარები (*Fageta rododendrosa*).

წივანიანი წიფლნარები (*Fageta festucosa*) - კვლევის ობიექტზე ტყის ეს ტიპი ზღვის დონიდან გავრცელებულია 800-1800 მ სიმაღლემდე და იკავებენ სხვადასხვა ექსპოზიციის და დაქანების ფერდობებს. გავრცელებულია ღრმა ნიადაგებზე და ქმნიან II-III ბონიტეტის კორომებს. მაღლი წარმადობის კორომები უმთავრესად გვხდება ზღვის დონიდან 800-1200 მ სიმაღლეზე. გავრცელების ზედა ნაწილში წიფელს მცირე რაოდენობით ერევა რცხილა, ნეკერჩხალი, ნაძვი და სოჭი. ცოცხალ საფარში დომინირებს მთის წივანა (*Festuca Montana*), ხოლო ქვეტყეში მოცვი და იელი (ხულოს იაილა, კვ. 9. ლიტ. 12. GPS კოორ. X – 294576.5 Y – 4611230.1).

ქვემოთ მოცემულია სხვადასხვა ბონიტეტის წივანიანი წიფლნარების დახასიათება.

II ბონიტეტის წივანიანი წიფლნარები - სიმაღლე ზღვის დონიდან 1900 მ, ექსპოზიცია სამხრეთ-დასავლეთი, დაქანება 15-20°, ნიადაგი ტყის ყომრალი, შემადგენლობა 10 წვ+რც, ხნოვანება VII კლასი, საშუალო სიმაღლე 30 მ, დიამეტრი 50 სმ, სიხშირე 0.5-0.6, საბურველის შეკრულობა 0.6-0.7, ნიადაგის ზედაპირის 10 % დაფარულია მთის ჩადუნის და 10 % იელის გაბატონებით. ტყის ბუნებრივი განახლება კორომების 0.5-0.6 სიხშირის დროს კარგად მიმდინარეობს წიფლის აღმონაცენ-მოზარდის უპირატესობით.

III ბონიტეტის წივანიანი წიფლნარები - სიმაღლე ზღვის დონიდან 1750 მ, ექსპოზიცია სამხრეთ-დასავლეთი, დაქანება 20-25°, ნიადაგი ტყის ყომრალი, შემადგენლობა 9 წვ 1რც + ნძ, ხნოვანება VI კლასი, საშუალო სიმაღლე 24 მ, დიამეტრი 40 სმ, სიხშირე 0.5-0.6, საბურველის შეკრულობა 0.6-0.7, ქვეტყეში გვხდება ჭანჭყატი, ბალახოვანი საფარში გვხდება წივანა, ბერცელა, ნემსიწვერა და სხვა. ტყის ბუნებრივი განახლება კორომების 0.5-0.6 სიხშირის დროს დამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს წიფლის აღმონაცენ-მოზარდის უპირატესობით, გვხდება აგრეთვე მცირე რაოდენობის ნაძვს აღმონაცენიც.

IV ბონიტეტის წივანიანი წიფლნარები - სიმაღლე ზღვის დონიდან 1800 მ, ექსპოზიცია სამხრეთ-აღმოსავლეთი, დაქანება 25-30°, ნიადაგი ტყის ყომრალი, შემადგენლობა 9 წვ 1სჭ + ნძ, ხნოვანება VIII კლასი, წიფლის საშუალო სიმაღლე 20 მ, დიამეტრი 36 სმ, სოჭის სიმაღლე 25მ, დიამეტრი 80 სმ, სიხშირე 0.6, საბურველის შეკრულობა 0.7, ქვეტყეში მცირე რაოდენობით გვხდება მოცვი და წყავი, ბალახოვანი საფარში ძირითადად გვხდება წივანა. ტყის ბუნებრივი განახლება კორომების დაბალი

სიხშირის კორომებში არადამაკმაყოფილებელია, საშუალო სიხშირის დროს დამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს ნაძვისა და სოჭს აღმონაცენ-მოზარდის უპირატესობით, გვხდება აგრეთვე წიფლის მცირე აღმონაცენიც. ტყის ბუნებრივი განახლება კარგად მიმდინარეობს საქონლის მოვებისაგან დაცულ უბნებში (სურ. 10).

მკვდარსაფრიანი წიფლნარები (*Fageta nudum*) - კვლევის ობიექტზე ტყის ეს ტიპი ნაკლები გავრცელებით ხასიათდება და ზღვის დონიდან გავრცელებულია 800-1400 მ სიმაღლემდე და იკავებენ 10-20⁰ დაქანების სამხრეთ-დასავლეთ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ ფერდობებს. ნიადაგი ტყის ყომრალია, კორომები ძირითადად I-II ბონიტეტით ხასიათდება (სოფ. გეგელიძეების მიმდებარედ, GPS კოორ. X – 257225.0; Y – 4616258.9).

ქვემოთ მოცემულია I-II ბონიტეტის მკვდარსაფრიანი წიფლნარების დახასიათება.

I ბონიტეტის მკვდარსაფრიანი წიფლნარები - სიმაღლე ზღვის დონიდან 900 მ, ექსპოზიცია სამხრეთ-დასავლეთი, დაქანება 10-15⁰, შემადგენლობა 10 წფ+რც, ხნოვანება VI კლასი, საშუალო სიმაღლე 32 მ, დიამეტრი 40 სმ, სიხშირე 0.6-0.7, საბურველის შეკრულობა 0.8-0.9. ქვეტყეში იშვიათად გვხდება მოცვი, იელი, ჭყორი. ტყის ბუნებრივი განახლება კორომების საშუალო სიხშირის დროს კარგად მიმდინარეობს წიფლის აღმონაცენ-მოზარდის უპირატესობით.

II ბონიტეტის მკვდარსაფრიანი წიფლნარები - სიმაღლე ზღვის დონიდან 1100 მ, ექსპოზიცია სამხრეთ-დასავლეთი, დაქანება 10⁰, შემადგენლობა 10 წფ+რც+წზ, ხნოვანება V კლასი, საშუალო სიმაღლე 28 მ, დიამეტრი 36 სმ, სიხშირე 0.7-0.8, საბურველის შეკრულობა 0.8. ქვეტყეში მცირე რაოდენობით გვხდება მოცვი, იელი, ბალახოვანი საფარში იშვიათად გვხდება წივანა. აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა 18000 ცალია, საიდანაც 12000 ცალი წიფელია, 5500 რცხილა, 500 წაბლი. ტყის მაღლი საბურველის შეკრულობის დროს აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა კლებულობს (სურ.9).

მარადმწვანე ქვეტყიანი წიფლნარები (*Fageta rododendrosa*) - ტყის ეს ტიპი გავრცელებულია 700-800 მ-დან 1700-1800 მ სიმაღლემდე. კორომები ძირითადად II და III ბონიტეტით ხასიათდებიან, ხოლო გავრცელების ზედა საზღვარში IV-V ბონიტეტითაც (კვ. 6. ლიტ. 18. სოფ. დანისპარაულის მიმდებარედ. GPS კოორ. X – 289186.9; Y – 4611998.5).



სურ. 9. მკვდარსაფარიანი წიფლნარი;
(ჩირუხი).



სურ.10. ძოვებისაგან დაცული წიფლის
მოზარდი, შქერნალი

II ბონიტეტის შქერიანი წიფლნარები - სიმაღლე ზღვის დონიდან 1700 მ, ექსპოზიცია ჩრდილო-დასავლეთი, დაქანება 20-25°, ნიადაგი ტყის ყომრალი, შემადგენლობა 9 წგ 1 რც +ნძ, ხნოვანება VII კლასი, საშუალო სიმაღლე 32 მ, დიამეტრი 40 სმ, სიხშირე 0.6. ქვეტყე წარმოდგენილია შქერით, იშვიათად გვხდება მოცვი. ტყის ბუნებრივი განახლება სუსტია და ძირითადად გვხდება მხოლოდ ქვეტყიდან თავისუფალ ადგილებში.

III ბონიტეტის შქერიანი წიფლნარები - სიმაღლე ზღვის დონიდან 1650 მ, ექსპოზიცია ჩრდილო-აღმოსავლეთი, დაქანება 20°, ნიადაგი ტყის ყომრალი, შემადგენლობა 10 წგ + რც, ხნოვანება V კლასი, საშუალო სიმაღლე 22 მ, დიამეტრი 34 სმ, სიხშირე 0.6. ქვეტყე წარმოდგენილია შქერით, იშვიათად გვხდება იელი. ტყის ბუნებრივი განახლება არადამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს, რაც გამოწვეულია შქერის არსებობით. ტყის ამ ტიპში არ ხდება ძოვება.

წაბლნარი ტყეები გავრცელებულია ღრმა და საშუალო სიღრმის ყომრალი ტიპის თიხნარ ნიადაგებზე, სადაც წაბლთან ერთად გვხდება რცხილა (*Carpinus caucasica*), წიფელი (*Fagus orientalis*), ცაცხვი (*Tilia caucasica*), ჭოროხის მუხა (*Quercus dschorochensis*), ჰართვისის მუხა (*Quercus hartwissiana*), მთის ბოკვი (*Acer pseudoplatanus*) და სხვა. ქვეტყეში გვხდება შქერი (*Rhododendron ponticum*), წყავი (*Laurocerasosus officinalis*), მოცვი (*Vaccinium arctostaphylos* L) და სხვა.

კვლევის ობიექტზე წაბლის ტყეებს 20517.0 ჰა უკავია (11.0 %). წაბლნარები ბიოლო-გიურ-გენეტიკური და სამეურნეო თვალსაზრისით მეტად მრავალფეროვანია და ძვირფას მერქნიან სახეობას წარმოადგენს. კვლევის ობიექტზე წაბლნარები წარმოდგენილია როგორც წმინდა ისე შერეული კორომების სახით (კინტრიშის ნაკრძალი, GPS კოორ. X – 253788.3; Y – 4623254.8 და მტირალას ეროვნული პარკი GPS კოორ. X – 230117.9; Y – 4615433.4);

კვლევის ობიექტზე არსებულ წაბლნარებში ბუნებრივი განახლება შევისწავლეთ სხვადასხვა ტყის ტიპში. მიღებული მონაცემები მოცემულია ცხრილ 2-ში, საიდანაც ჩანს, რომ წაბლნარები, რომლებიც წარმოდგენილი არიან მარადმწვანე ქვეტყით, ტყის არადამაკმაყოფილებელი ბუნებრივი განახლებით ხასიათდებიან. კერძოდ წაბლნარები წყავის ქვეტყით დაბალ და საშუალო სიხშირეში აღმონაცენ-მოზარდის რაოდენობა 1,4 და 1.7 ათას ცალს შეადგენს. შქერის ქვეტყიანი წაბლნარები აღმონაცენ-მოზარდის რაოდენობა შესაბამისად 0.7 და 1.8 ათას ცალს შეადგენს. ბუნებრივი განახლება არადამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს აგრეთვე მაღალი სიხშირის პირობებში, აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა შესაბამისად 1.6 და 1.4 ათას ცალს შეადგენს. რაც შეეხება დაბალი და მაღალი სიხშირის წივანიან წაბლნარებს აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა შესაბამისად 4.7 და 4.2 ათას ცალს შეადგენს. საშუალო სიხშირის წაბლნარებში განახლება დამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს, აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა 11.3 ათას ცალს შეადგენს.

მაღალი სიხშირის პირობებში წაბლის აღმონაცენ-მოზარდი განიცდის განათების უკმარისობას და ილუპება. წაბლის ბუნებრივ განახლებას ხელს უშლის აგრეთვე პირუტყვის ძოვება, რომელსაც შეუძლია მთლიანად გაანადგუროს წაბლის 1-3 წლიანი აღმონაცენი. მარადმწვანე ქვეტყიან წაბლნარებში წაბლის არადამაკმა-ყოფილებელი ბუნებრივი განახლება აიხსნება იმ გარემოებით, რომ მარადმწვანე ქვეტყის ფოთლები და სხვა ნარჩენები ქმნიან საკმაო სისქის მკვდარ საფარს, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს წაბლის ბუნებრივ განახლებაზე (სურ. 12).

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ბუნებრივი განახლების შესწავლის დროს აღინიშნებოდა წაბლის ხმობის ინტენსიური პროცესის მიმდინარეობა, რომლის მთავარი მიზეზია წაბლის კიბოს გამომწვევი სოკო (*Cryphonectria parasitika*). იგი წაბლის ტოტების, მთავარი ღეროს, ქერქისა და ნაწილობრივ მერქნის დაავადებას იწვევს. იგი წაბლის უმთავრეს დაავადებად ითვლება. დღეისათვის ის გავრცელებულია არა მარტო აჭარის წაბლნარებში, არამედ დასავლეთ საქართველოს წაბლნარებშიც (სურ. 11).

წაბლის ხმობა სხვადასხვა სახით ვლინდება. პირველ რიგში სოკო აავადებს მცენარის ტოტებს, ღეროს და ნორჩ ამონაყარს. თუ მიმდინარე წლის ამონაყარია დაავადებული ღეროზე ინფექციის მხრიდან მოყავისფრო ლაქა უჩნდება, იგი თანდათან იზრდება და ახალგაზრდა ტოტების გახმობას იწვევს. დროთა განმავლობაში დაავადებული ქერქი იზარება, იშლება და იწვევს მთლიანი მცენარის ხმობას. კვლევის ობიექტის წაბლნარებში გავრცელებულმა ამ დაავადებამ გამოიწვია წაბლის ინტენსიური ხმობა, რამაც მკვეთრად გააუარესე წაბლნარი კორომების სანიტარული მდგომარეობა.



სურ. 11. სოკოთი დაავადებული წაბლი; სურ. 12. წაბლის ბუნებრივი განახლების

წაბლის ბუნებრივი განახლების მდგომარეობა ტყის ტიპების მიხედვით
ცხრილი 2.

ტყის ტიპი	სიხშირე														
	აღმონაცენ-მოზარდის საერთო რაოდენობა 1 ჰა-ზე ათას ც-ში ხნოვანება (წ)														
	0.3-0.4					0.5-0.6					0.7-0.8				
	1-2	3-5	5-10	10 >	სულ	1-2	3-5	5-10	10 >	სულ	1-2	3-5	5-10	10 >	სულ
წაბლნარი წყავი ქვეტყით	0,8	0.3	0.2	0.1	1.4	1.1	0.5	0.2	-	1,7	1.0	0.4	0.2	-	1,6
წაბლნარი შქერი ქვეტყით	0.4	0.2	0,1	-	0.7	1.4	0.3	0,1	-	1.8	1.0	0.3	0.1	-	1.4
წაბლნარი წივანას საფარი	1.9	1.3	1.1	0.4	4.7	4.7	3.4	2.0	1.2	11.3	1.8	1.2	0.9	0.3	4.2

სააღრიცხვო ბაქნის აღება შესასწავლად

კვლევის ობიექტზე გავრცელებულია მრავალი სახის ხილ-კენკროვნები, სამკურნალო და თაფლოვანი მცენარეები, რომლებსაც მოსახლეობა აგროვებს პირადი მოხმარების მიზნით და მას რაიმე სამრეწველო დანიშნულება არ აქვს. მომავალში შეიძლება განისაზღვროს მათი სავარაუდო ფართობები და ბიოლოგიური რესურსები და მოსახლეობა რეკომენდაცია მიეცეს მათ შეგროვებაზე.

საქართველოს „ტყის კოდექსი“-ს თანახმად სასოფლო-სამეურნეო მიზნით ტყეთსარგებლობა გულისხმობს ტყის მიწის (ფართობის) სათიბად, სამოვრად ან ფუტკრის დროებითი სადგომის მოსაწყობად გამოყენებას, საქართველოს „ტყის კოდექსი“, თავი IX, მუხლი 56. ამავე კოდექსით თავი VII, მუხლი 52, პუნქტი - 2, ტყის არამერქნული რესურსების, მერქნიანი მცენარეების პროდუქტებისა და ხის მეორეხარისხოვანი მასალების დამზადების მიზნით ტყის სპეციალური სარგებლობა გულისხმობს კომერციული მიზნებისათვის მათ ხელმისაწვდომობას.

ტყის არაპირდაპირი სარგებლობის სახეებიდან აღსანიშნავია ტყის ის დიდი როლი რომელიც ისინი ასრულებენ ობიექტის მეფუტკრეობის განვითარების საქმეში. ტყეში თაფლოვანი მცენარეები და მდელოებზე არსებული ყვავილების სიუხვე, თბილი ჰავის პირობებში კარგ საშუალებას იძლევა მეფუტკრეობის დარგის განვითარებისათვის. ამასთან უნდა აღინიშნოს ზოგიერთი შხამიანი ყვავილის არსებობა, რომლისაგან დამზადებული თაფლი მათრობელა გამოდის (იელის ყვავილი).

ქვემოთ მოგვყავს ზოგიერთი თაფლოვანი მცენარის და ხილკენკროვნების მოკლე დახასიათება:

წაბლი - (*Castanea Sativa Mill*) - წიფლისებრთა ოჯახის წარმომადგენელია, იზრდება 35 მ სიმაღლემდე, ყვავის ივნის-ივლისში, ნაყოფი მწიფდება სექტემბერ-ოქტომბერში, ზოგჯერ ნოემბერში, რამოდენიმე წელიწადში ერთხელ უხვად ნაყოფმსხმოიარობს. გავრცელებულია ბარსა და მთის შუა სარტყელში ზღვის დონიდან 1500 მეტრამდე. წაბლის ნაყოფი 60 % - მდე სახამებელს, 15 % - მდე შაქრებს, 6 % - მდე ცილებს და 2 % - მდე ცხიმებს შეიცავს. მეტად ყუათიანია და კარგი გემოთიც გამოირჩევა. წაბლი ძვირფასი თაფლოვანი მცენარეა. მისი ნექტრისაგან დამზადებული თაფლი მაღალი ხარისხისაა და დიდი პოპულარობითაც სარგებლობს მოსახლეობაში. წაბლის მერქანს იყენებენ საავეჯო და სახარატო წარმოებაში, მშენებლობაში (სურ. 13).

ცაცხვი - (*Tilia Caucasica*) - ცაცხვისებრთა ოჯახის წარმომადგენელია, იზრდება 35 მ- სიმაღლემდე, ყვავის ივნის-ივლისში, ნაყოფი მწიფდება აგვისტო სექტემბერში. ყვავილები შეიცავს 0.05 % ეთერზეთ ფაროზოლს, გლიკოზიდ ჰესპერიდინს და ტილიცინს, მთრიმლავ ნივთიერებებს, კაროტინსა და C ვიტამინს. ცაცხვი შესანიშნავი თაფლოვანი მცენარეა, მისი ნექტრისაგან დამზადებული თაფლი უმაღლესი ხარისხისაა და დიდი პოპულარობითაც სარგებლობს მოსახლეობაში.



სურ. 13. წაბლნარი, მტირალას ეროვნული პარკი.

სურ. 14. ცაცხვის ყვავილი.

ცდებით დადგენილია, რომ 1 ჰა ცაცხვის ტყეს 17 მილიონი ყვავილი აქვს, რომელიც 1.5 ტ ნექტარს იძლევა. ცაცხვის მერქანი საუცხოო მასალაა მშენებლობაში და საავეჯო წარმოებაში (სურ. 14).

ასკილი - (*Rosa Canina* L) – ვარდისებრთა ოჯახის წარმომადგენელია, იზრდება 1-3 მ-მდე, ყვავილობს მაის-ივნისში, ნაყოფი მწიფდება აგვისტო სექტემბერში, გავრცელებულია მთელ საქართველოში ზღვისპირეთიდან სუბალპური ტყეების ჩათვლით. ასკილის ნაყოფი შეიცავს 18 - მდე ასკორბინის მჟავას, C, B₂, K ვიტამინებს, აგრეთვე 18 % -მდე შაქარს, 3,7 % პექტინი, 1,8 % ლიმონის, ვაშლისა და სხვა მჟავებს, ფოთლები და ფესვები მდიდარია მთრიმლავი ნივთიერებებით. ჩვენი კვლევის ობიექტზე ყოველწლიურად რამდენიმე ასეული ტონა ასკილის ნაყოფი მზადდება, რომლისაგანაც C ვიტამინს და პროვიტამინის სხვადასხვა ფორმით პრეპარატებს ამზადებენ, სიროფი, ფხვნილი, აბები, ნაყენი და სხვა (სურ. 15).

მოცვი - (*Vaccinium Myrtillus* L) - მანანასებრთა ოჯახის წარმომადგენელია, დაბალი 15-70 სმ მდე სიმაღლის ფოთოლმცვენი ბუჩქია, ყვავის მაის-ივნისში, ნაყოფი ივლის-აგვისტოში მწიფდება, მომჟავო-ტკბილი, გემრიელია, უხვმსხმოიარებს რამდენიმე წელიწადში ერთხელ, გავრცელებულია მაღალმთიანეთში, ხშირად სუბალპურ სარტყელში. მოცვის ნაყოფი შეიცავს 77 % -მდე მთრიმლავ ნივთიერებებს, ორგანულ მჟავას, 6 % - მდე შაქარს, 10-75 % მდე C ვიტამინს, ვიტამინ A-ს. მოცვის ნაყოფს იყენებენ კისელის, სიროფების, მურაბების, ხილ-კენკროვანთა ღვინის, ლიქიორის დასამზადებლად. ფოთლების ნახარშს დიაბეტის სამკურნალოდ იყენებენ, თაფლოვანი მცენარეა. კვლების ობიექტზე ხდება მოსახლეობის მიერ მოცვის ნაყოფის დამზადება საკუთარი მიზნებისათვის. ბოლო პერიოდში საზრვარგარეთიდან მოხდა ლურჯი მოცვის ნერგების შემოტანა და ფერმერებზე გადაცემა (სურ. 16).



სურ. 15. ასკილის ყვავილი;



სურ. 16. მთის მოცვი;

ჟოლო - (*Rubus Idaeus L*) - ვარდისებრთა ოჯახის წარმომადგენელია. ნახევრად ბუჩქია 1.5 მ სიმაღლით. ყვავის ივნისიდან, ზოგან ივლისშიც იმის მიხედვით თუ რა სიმაღლეზე იზრდება ზღვის დონიდან. ნაყოფი ყვავილობიდან 35-40 დღეში მწიფდება. მრავლდება თესლით და ამონაყრით. იზრდება ტყეებში, ტყისპირებში, ნახანძრალეებზე, ნამეწყრალ ფართობებზე. გავრცელებულია მთის შუა და ზედა სარტყელში ზღვის დონიდან 2500 მ სიმაღლემდე. ნაყოფი შეიცავს 10 % - მდე შაქარს, 2 % -მდე ორგანულ მჟავას, A, B, C ვიტამინებს. მისგან ამზადებენ მურაბას, კომპოტს, სიროფს, მარმელადს, ლიქიორს, ღვინოს, გამაგრილებელ სასმელებს. შესანიშნავი თათლოვანი მცენარეა. ფართოდაა კულტივირებული. ჟოლოს გამხმარ ნაყოფს გაციების დროს იყენებენ ოფლისმომგვრელ საშუალებად, მისგან ამზადებენ სიროფს სხვადასხვა წამლების გემოს გასაუმჯობესებლად. უკანასკნელ პერიოდში მოხდა ჟოლოს დიდ ფართობებზე კულტივირება, რამაც მნიშვნელოვნად გაზარდა მთის მოსახლეობის და ფერმერების ფინანსური მდგომარეობა (სურ. 18).



მაღალი, 20 მ -მდე სიმაღლის ხეა. ყვავის აპრილ-მაისში, ნაყოფი მწიფდება აგვისტო-სექტემბერში, უხვმსხმოიარობა 1-2 წელიწადში მეორდება. ნაყოფი 6-13 % შაქარს, 0.12-0.19 % ლიმონისა და ასკორბინის მჟავას, 4 % -მდე პექტინებსა და მთრიმლავ ნივთიერებებს, აგრეთვე მცირე რაოდენობით კაროტინს შეიცავს. იყენებენ კომპოტებისა და ესენციისათვის, რომლისგანაც ხილის, გამაგრილებელ წყლებს ამზადებენ. შაქრის შემცველობის გამო ნაყოფი ვარგისია ღვინისა და არაყის გამოსახდელად. მოწითალო ფერის მერქანი უძვირფასესი მასალაა საავეჯო წარმოებისა და წვრილმანი ნაკეთობებისათვის (სურ.17).

მაჟალო - (*Malus Orientalis* Uglitz) – ვარდისებრთა ოჯახის წარმომადგენელი, დაბალი 10 მ-მდე სიმაღლის ხეა. ყვავილობს მაის-ივნისში, ნაყოფი მწიფდება აგვისტო-სექტემბერში. მრავლდება თესლით და ამონაყრით. გავრცელებულია მთის შუა სარტყელში ზღვის დონიდან 1500 მ სიმაღლემდე. გვხვდება როგორც ტყისპირებში და ღია ადგილებში, ასევე წიფლისა და სხვა ფორმაციის კორომებში. ნაყოფი 16 % -მდე შაქარს, 2.4 % - მდე ვაშლის , ლიმონის და სხვა მჟავებს, 3 % -მდე პექტინს, C, B₁, D₂ ვიტამინებს, კაროტინს, მთრიმლავ ნივთიერებებს, კალციუმს, ფოსფორს, რკინას და სხვა მარილებს შეიცავს. მაჟალოს ნაყოფისაგან ამზადებენ ღვინოს, ნაირგვარ წვენებს, სიროფებს, ბურახს, მურაბას ხილფაფას, კისელს, სხვადასხვა სახის კომპოტებს, აგრეთვე სამედიცინო პრეპარატებს (სურ.19).

კუნელი - (*Crataegus Sanguinea*) - ვარდისებრთა ოჯახის წარმომადგენელია. მაღალი ბუჩქი ან ტანდაბალი ხეა 4 მ-მდე. ყვავის მაის-ივნისში, ნაყოფი მწიფდება



სურ. 19. მაყალო.



სურ. 20. კუნელი;

სექტემბერში, მრავლდება თესლით და ამონაყრით. კუნელი შესანიშნავი სამკურნალო მცენარეა, შიაცავს ფლაონოიდებს და სხვა ნივთიერებებს. ნაყოფი შეიცავ შაქარს, სახამებელს, ორგანულ მჟავებს. ნაყოფისა და ფოთლებისაგან დამზადებულ პრეპარატებს უნიშნავენ გულისსხლძარღვთა სისტემით დაავადებულ ადამიანებს. კუნელის ფოთლებისაგან მიიღეს ახალი პრეპარატი კრატემიდი, რომელიც გულის მუშაობას აუმჯობესებს და ხელს უწყობს სისხლში ქოლესტერინის შემცირებას. კვლების ობიექტზე ხდება მცირე რაოდენობით კუნელის ნაყოფის და თესლის დამზადება მოსახლეობის პირადი მოხმარებისათვის (სურ. 20).

ობიექტზე კარგად არის განვითარებული მესაქონლეობა, მეთამბაქოეობა, საძოვრებს და სათიბებს მესაქონლეობისათვის საჭირო საკვები ბალანსის შექმნაში გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება. საქონლის მოვებას ადგილი აქვს როგორც ობიექტზე არსებულ საძოვრებზე ასევე ტყეში. დიდი მნიშვნელობა აქვს მესაქონლეობისათვის საჭირო საკვები ბალანსის შექმნაში ობიექტზე დამზადებულ თივას.

საქართველოს „ტყის კოდექსი“-ის თანახმად: ადგილობრივი მოსახლეობის ინტერესების გათვალისწინებით, სახელმწიფო ან მუნიციპალურ ტყეში საქონლის მოვებისათვის გამოიყოფა შესაბამისი ტერიტორიები, გარდა იმ შემთხვევისა, როდესაც ტყის ფუნქციიდან ან/და მდგომარეობიდან გამომდინარე ეს შეუძლებელია.

საქართველოს ტყის კოდექსი - თავი IV, მუხლი 33, 2020 წ.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება შემდეგი დასკვნების გაკეთება და რეკომენდაციების მიცემა:

- ✓ მომავალში სატყეო დარგის განვითარების პრიორიტეტული მიმართულებებია ნიადაგდაცვითი და წყალმარეგულირებელი ფუნქციების გაძლიერება მეურნეობის წესების სრული დაცვით, მერქნითი და არამერქნითი პროდუქციის გეგმაზომიერი და რაციონალური გამოყენება გარემოზე ზიანის მიყენების გარეშე.

- ✓ კვლევის ობიექტის ბუნებრივი პირობების და მისი ეკოსისტემების სტრუქტურული თავისებურებებიდან გამომდინარე რეკომენდირებულია ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობა.
- ✓ უნდა მოხდეს ტყეების სასარგებლო სოციალური ფუნქციების, განსაკუთრებით სანიტარული-ჰიგიენური, ესთეტიკური და ტურისტული თვალსაზრისით მაქსიმალური გამოყენება.
- ✓ დაბალი (03-04) სიხშირის ყველა სახეობის კორომებში ბუნებრივი განახლება არადამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს. ბუნებრივი განახლების ხელშეწყობის მიზნით საჭიროა ტყის კულტურების ხელოვნურად გაშენება შესაბამისი სახეობებით გამოყენებით;
- ✓ ტყის ხელოვნური განახლების ღონისძიებებიდან გაკორდებულ ნიადაგიან კორომებში რეკომენდირებულია ტყის ხელოვნური განახლების წარმოება, როგორც დიდი ზომის, ასევე 1-2 წლიანი ნერგების დარგვით და ზოგიერთი მსხვილნაყოფიანი ტყის სახეობის თესლის დათესვით.
- ✓ ტყეების აღდგენა-განახლების მიზნით საჭიროა სანერგე მეურნეობების მოწყობა ზღვის დონიდან სხვადასხვა სიმაღლეზე, რადგან ადგილზე გამოყვანილი სარგავი მასალა ადვილად ეგუება გარემოს და მისი გახარების კოეფიციენტი მაღალია;
- ✓ ნაძვნარ კორომებში ბუნებრივი განახლების შესწავლით დადგინდა, რომ კარგი განახლებით ხასიათდება მთის შუა სატყლის ნაძვნარები. მთის ზედა სარტყლის წივანი და ნაირბალახოვანი ნაძვნარების არადამაკმაყოფილებელი განახლება გამოწვეულია კორომის მაღალი სიხშირით. მაღალი სიხშირის კორომებში რეკომენდირებულია დაინიშნოს ჭრები იმ პირობით, რომ სიხშირე 0.5-0.6 დაბლა არ დაეცეს.
- ✓ მთის ზედა სარტყლის ღრმა და საშუალო სიღრმის ტყის ყომრალ ნიადაგებზე მთავარ სახეობებად რეკომენდირებულია აღმოსავლეთის ნაძვი და კავკასიური სოჭის კულტურების გაშენება, ხოლო თანამგზავრ სახეობად - აღმოსავლეთის წიფელი, მთის ბოკვი, ლეკის ხე.
- ✓ მარადმწვანე ქვეტყიან დაბალი, საშუალო და მაღალი სიხშირის ნაძვნარ კორომებში ბუნებრივი განახლება არადამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს ან საერთოდ შეწყვეტილია.
- ✓ სოჭნარი კორომებში კარგი განახლებით ხასიათდება საშუალო სიხშირის წივანი სოჭნარები. განახლება დამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობს საშუალო სიხშირის ქრისტესბეჭედიან სოჭნარებში.
- ✓ მარადმწვანე ქვეტყესთან ბრძოლის მიზნით რეკომენდირებულია იგი გაიჩეხოს 2-3 მ სიგანის ზოლებად ან 50-100 მ² სიდიდის ფანჯრებად. ნარჩენების გაწმენდის შემდეგ შესაძლებელია მოზრდილი ნერგების დარგვა, რომელთა კენწეროები მარადმწვანე ქვეტყეზე მაღალი იქნება. ასეთი მეთოდით გაშენების დროს ვერც ბალახოვანი საფარი და ვერც ქვეტყე ვერ ჩაგრავს ახლად დარგულ ნერგებს და მათი მოვლა ადვილად ჩასატარებელია.

- ✓ წიფლნარებში ბუნებრივი განახლების შესწავლით დადგინდა, რომ საშუალო სიხშირის მეორე და მესამე ბონიტეტის წივანიანი წიფლნარებში განახლება კარგად მიმდინარეობს. დაბალი სიხშირის მკვდარსაფარიანი და მარადმწვანე ქვეტყიანი წიფლნარები არადამაკმაყოფილებელი ბუნებრივი განახლებით ხასიათდება.
- ✓ წყავის და შქერის ქვეტყიანი წაბლნარები არადამაკმაყოფილებელი ბუნებრივი განახლებით ხასიათდება, როგორც დაბალი, ისე საშუალო და მაღალი სიხშირის კორომები.
- ✓ საშუალო სიხშირის წივანიანი წაბლნარები დამაკმაყოფილებელი განახლებით ხასიათდება, დაბალი და მაღალი სიხშირის წაბლნარებში განახლება არადამაკმაყოფილებელია. არადამაკმაყოფილებელი განახლებით ხასიათდება აგრეთვე საშუალო და დიდი ზომის ყალთალები (ფანჯრები);
- ✓ კვლევის ობიექტის სუბალპური მეჩხერების ხელოვნური განახლებისათვის რეკომენდირებულია ტყის შემდეგი სახეობები: აღმოსავლეთის ნაძვი, კაკვასიური სოჭი, აღმოსავლეთის წიფელი, მაღალმთის ნეკერჩხალი, ლიტვინოვის არყი.
- ✓ წაბლის ბუნებრივი განახლების შესწავლის დროს აღინიშნებოდა წაბლის ხმობის ინტენსიური პროცესის მიმდინარეობა, რომლის მთვარი მიზეზია წაბლის კიბოს გამომწვევი სოკო (*Cryphonectria parasitika*). კვლევის ობიექტის წაბლნარებში გავრცელებულმა ამ დაავადებამ გამოიწვია წაბლის ინტენსიური ხმობა, რამაც მკვეთრად გააუარესა წაბლნარი კორომების სანიტარული მდგომარეობა.
- ✓ ნახანძრალ და ნამეწყრალ ფართობებზე ფიჭვის, როგორც პიონერი სახეობის ბუნებრივი განახლება კარგად მიმდინარეობს.
- ✓ საქონლის მოვებისაგან დაცული ყველა ტიპის წიფლნარები კარგი ბუნებრივი განახლებით ხასიათდება, ხოლო დაბალი სიხშირის კორომებში რეკომენდირებულია ტყის ბუნებრივი განახლების ხელშემწყობი ღონისძიებების გატარება (შეღობვა, ჭრებისაგან დაცვა);
- ✓ საკვლევ ობიექტზე არაპირდაპირი სარგებლობიდან სასურველია განვითარდეს მეფუტკრეობა, რომლის განვითარებისათვის უამრავი თაფლოვანი მცენარე და ბალახეულობაა გავრცელებული, როგორც მთის შუა , ასევე სუბალპურ სარტყელში.
- ✓ კვლევის ობიექტზე გავრცელებული ხეხილ-კენკროვნებიდან რეკომენდირებულია მათი დამზადება მოხდეს მოსახლეობის მიერ როგორც საკუთარი, ისე კომერციული მიზნებისათვის.



6. ფერმერული მეურნეობების განვითარების ძირითადი ტენდენციები აჭარის აგრარულ სექტორში

გულადი თხილაიშვილი - ასოცირებული პროფესორი, ეკონომიკის დოქტორი;
ნატო ჯაბნიძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის
სტიპენდიანტი, ასისტენტ პროფესორი, ეკონომიკის დოქტორი

შესავალი

საქართველოში, როგორც უძველესი აგრარულ ქვეყანაში ათასწლეულების განმავლობაში სოფლის მეურნეობას წამყვანი ადგილი ეჭირა. დამოუკიდებლობის მოპოვების შემდეგ ექსტრემალურ ვითარებაში არასწორად წარმართულმა რეფორმებმა კიდევ უფრო გააჩანაგა სოფლის მეურნეობა.

ქვეყნის ეროვნული ეკონომიკის დაახლოებით 17% პირდაპირაა დამოკიდებული სოფლის მეურნეობის სექტორზე, საშუალო მოსავლიანობა პოტენციურის მხოლოდ 1/3-ს შეადგენს. სახნავ-სათესი ფართობების დაახლოებით 1/3 არ გამოიყენება წარმოებაში.

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის ყველაზე მნიშვნელოვან თავისებურებას წარმოადგენს ის, რომ მასში შემავალი ხუთი მუნიციპალიტეტიდან სამი - ქედა, შუახევი და ხულო ძირითადად მაღალმთიან რაიონებს წარმოადგენს, რაც მოითხოვს სოფლის მეურნეობის განვითარებისადმი განსაკუთრებული მიდგომების შემუშავებას.

სოფლის მეურნეობა განვითარებულია ძირითადად ოჯახური მეურნეობების

სახით და შესაბამისად ტექნოლოგიური სიახლეები მათ საქმიანობაში არ შეინიშნება ან მოძველებულია. ნედლეულის მიღება, მისი გადამამუშავება და დასაწყობება ხდება მოძველებული მეთოდებით. მაგალითად, მემცენარეობაში არ ხორციელდება ხვნათესვისა და მოსავლიანობის ამაღლების თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენება, ნაკვეთებზე სასუქების შეტანის ნორმირება, აგროვადების დაცვა და სხვა.

აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში ჯერ კიდევ მწვავედ დგას საკვლევ-საგანმანათლებლო დაწესებულებების საკითხი, რომელთა მეშვეობითაც შესაძლებელი იქნება ტექნოლოგიური სიახლეების გაცნობა და დანერგვა.

თემის აქტუალობა. თემის აქტუალობა განპირობებულია აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მემცენარეობის ძირითადი დარგების შესწავლით და რეგიონში მისი განვითარების პერსპექტივების განსაზღვრით, რომელიც მოიცავს 2020-2021-2022 წლებს.

კვლევის მიზანი: შესწავლილი იქნას აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის აგრარულ სექტორში ფერმერთა მიერ წამყვანი დარგების მოშენების შესახებ (ერთწლიანი და მრავალწლიანი კულტურები) არსებული მდგომარეობა.

კვლევის ამოცანა: აჭარის აგრარული პროდუქციის წარმოებაზე მცირე, საშუალო და მსხვილი მეურნეობების მფლობელების გამოკითხვა, მათი საქმიანობის სფეროს შესახებ ინფორმაციის მოძიება და დამუშავება.

კვლევის მეთოდები: კვლევის დროს გამოყენებული იქნა ოფიციალური სტატისტიკურ მაკრო მონაცემები. წინასწარ შედგენილი ანკეტა-კითხვარის მიხედვით მოხდება ფერმერული მეურნეობების გამოკითხვა რაოდენობრივი და თვისებრივი მეთოდით. გამოყენებულია ეკონომეტრიკულ და მათემატიკური

სტატისტიკის მეთოდები: სტატისტიკური ინფორმაციის რაოდენობრივი და თვისებრივი ანალიზი. გამოყენებული იქნა MS Excel-ის სტატისტიკური პროგნოზირების ტექნიკური ინსტრუმენტები.

6.1. კავკასიის რეგიონის ქვეყნების (საქართველო, სომხეთი, აზერბაიჯანი) აგრო-კრედიტების მოცულობა

კვლევის მიზნებიდან გამომდინარე, მნიშვნელოვანია განვიხილოთ კავკასიის ქვეყნების კაპიტალ დაბანდება (ინვესტირება) სოფლის მეურნეობაში.

სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების სააგენტოს 2019 წლის ანგარიშით, საქართველოში 2013 წლიდან მოქმედებს პროექტი აგრო მეწარმეებისთვის ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის ზრდის გზით, სოფლის მეურნეობის პირველადი წარმოების, გადამამუშავებელი წარმოების, აგროპროდუქციის შენახვისა და რეალიზაციის ხელშეწყობა.

პროექტის ფარგლებში, სოფლის მეურნეობის პირველადი წარმოების, გადამამუშავებელი და შენახვა-რეალიზაციის მიმართულებით დასაქმებული ფერმერები და საწარმოები საფინანსო ინსტიტუტებისგან იღებენ შეღავათიან აგროკრედიტს და აგროლიზინგს ძირითადი და საბრუნავი საშუალებებისთვის.

საქართველოში კრედიტებს/ლიზინგებს გასცემენ პროექტში მონაწილე კომერციული ბანკები/საფინანსო ინსტიტუტები (12 ბანკი და 3 სალიზინგო ორგანიზაცია), ხოლო სააგენტო ახორციელებს სესხის/ლიზინგის საპროცენტო განაკვეთის/ლიზინგის საზღაურის თანადაფინანსებას. უნდა აღინიშნოს, რომ აგროსექტორით საბანკო/სალიზინგო სექტორის დაინტერესება პროექტის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი მიღწევაა, რაც სოფლის მეურნეობის განვითარებას უწყობს ხელს.

სოფლის მეურნეობის ეფექტიანობის ამაღლება ნაკარნახევია, როგორც მუდმივად მზარდი საბაზრო მოთხოვნა სურსათზე და ნედლეულზე, გაძლიერებული მოთხოვნა პროდუქციის ხარისხზე რესურსების შეზღუდვის საშუალებით, წარმოების ფაქტორების ღირებულების შეცვლით და ა.შ. შესაბამისად სასოფლო-სამეურნეო წარმოების შეფასებისას უნდა გამოვიდეთ ეფექტიანობის კრიტერიუმებიდან.

შესაბამისად ინფლაციის პირობებში, ფასების სხვაობა და გადასახადების გადაუხდელობის სისტემატური მაჩვენებლები ამახინჯებენ სოფლის მეურნეობის ფაქტიურ ეფექტიანობას. სოფლის მეურნეობის პროდუქციის ეფექტიანობის დონეზე დიდ გავლენას ახდენს ფასების სისტემა. შედარებითი ეკონომიკური შეფასება იმ ვარიანტებისა, რომლებიც სასოფლო-სამეურნეო.

შედარებისთვის განვიხილოთ საქართველოს, აზერბაიჯანის და სომხეთის სოფლის მეურნეობაში ფერმერების მიერ კრედიტების (ინვესტიციების) დინამიკა 2000-2018 წლების მიხედვით. მიუხედავად სახელმწიფოს მხრიდან დიდი ძალისხმევისა, სოფლის მეურნეობა კვლავ რჩება მოწყვლად მიმართულებად, რაშიც ფერმერი არ/ვერ აკეთებს კაპიტალდაბანდებას შემდი მიზეზების გამო:

- წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციის პრობლემა;
- იმპორტირებული, მაღალტექნოლოგიური და საექსპორტო სუბსიდირებული პროდუქციის მიმართ არაკონკურენტუანობა;
- მცირეკონტურიანი ნაკვეთის (აჭარის რეგიონში 3000 დან 5000მ²) არ იძლევა შესაძლებლობას მასიური წარმოებისთვის;
- კოოპერატიულ მეურნეობებში გაერთიანების პრობლემა და ერთმანეთისადმი უნდობლობა;

- სადაზღვეო შეღავათების არასათანადოდ გამოყენება (ბუნებრივი სტიქიის მიერ მიყენებული ზარალის ასანაზღაურებლად);
- რაც მთავარია აჭარაში სრულად არ განხორციელდა მიწის რეფორმა და ფერმერის ოფიციალურ მფლობელობაში არ გადავიდა მიწის ნაკვეთი (შესაბამისად ფერმერი თავის ნაკვეთს ვერ ტვირთავს გრძელვადიანი აგრო-სესხის გარანტიად);
- კერძო საფინანსო ორგანიზაციების უნდობლობა აღნიშნულ (როგორც ყველაზე არამომგებიან) დარგის მიმართ.

ყოველივე ამის საპირისპირო ხდება აზერბაიჯანში და სომხეთის რესპუბლიკაში. სადაც სასოფლო-სამეურნეო კრედიტებს მოსახლეობა თამამად იყენებს, რადგანაც შიდა მოხმარებისთვის და სასურსათო უსაფრთხოებისთვის უფრო მკაფიოდ ჩამოყალიბებული აქვთ მიზნები და ამოცანები. შესაბამისად ფერმერებს შიდა ბაზრის მომარაგებისთვის ძირითადად საკუთარ პროდუქციას აწარმოებენ. მეტი სწორად და მიზნობრივად აღებული კრედიტი ნიშნავს, მეტ დასაქმებას, მეტი დოვლათის შექმნას, მეტი შემოსავლებს და უმუშევრობის დონის კლებას.

6.2. სასურსათო უსაფრთხოებისა და კვების სფეროს მდგომარეობა

მთელს მსოფლიოში ფართოდ გავრცელებულმა კოვიდ-19-ის პანდემიამ დიდი გავლენა მოახდინა სასურსათო უსაფრთხოებისა და კვების სფეროს მდგომარეობაზე. კრიზისი შეეხო სასურსათო სისტემებს და საფრთხის წინაშე დააყენა სურსათზე მოსახლეობის წვდომა.

სასურსათო სისტემა მოიცავს საქმიანობის ყველა სფეროს, რომელიც დაკავშირებულია სურსათის გადამუშავებასთან, განაწილებასთან, მომზადებასა და გამოყენებასთან. სასურსათო სისტემების სამ მდგენელს მიეკუთვნება სურსათის მიწოდების ჯაჭვი, სასურსათო გარემო და მომხმარებელთა ქცევა. ქვეყნების მიერ იძულებით შემოღებული საკარანტინო რეჟიმების გამო ჩავარდნები გაჩნდა არა მარტო სურსათის მიწოდების ჯაჭვებში, არამედ მსოფლიო ეკონომიკამ განიცადა კლების ტენდენცია. შემცირდა შემოსავლები, გაიზარდა ფასები მთელ რიგ საკვებ პროდუქტებზე, შემცირდა სურსათზე წვდომა, წარმოიქმნა წინააღმდეგობები კვების უფლების რეალიზაციის თვალსაზრისით, საფრთხე დაემუქრა და დამუხრუჭდა მდგრადი განვითარების კონცეფციის, „ჩვენი სამყაროს გარდაქმნა: 2030 წლის დღის წესრიგი მდგრადი განვითარებისათვის“, მეორე მიზანი, რომელიც ითვალისწინებს შიმშილის აღმოფხვრას, სასურსათო უსაფრთხოებისა და მდგრადი სოფლის მეურნეობის ხელშეწყობას. (გაეროს, 2016) უნდა აღინიშნოს, რომ დღეისათვისაც სიტუაცია არასტაბილურია, მუდმივად იცვლება და ხასიათდება მაღალი განუსაზღვრელობით. გლობალურ კონცეფციაში ანალიზდება სასურსათო უსაფრთხოების ექვსი გლობალურ პანდემიასა და აღნიშნულ ასპექტებს შორის არსებობს ურთიერთკავშირი, რომელიც გვიჩვენებს, რომ კრიზისის შედეგების ანალიზისას სურსათით უზრუნველყოფის თვალსაზრისით, გასათვალისწინებელია ყველა მათგანი.

სასურსათო სისტემებზე, სასურსათო უსაფრთხოებაზე და კვებაზე გავლენას ახდენს ახალი ურთიერთშემავსებელი და ურთიერთგამადლიერებელი ტენდენციები, როგორიცაა სურსათის მიწოდების ჯაჭვში ჩავარდნები, არსებობისათვის საჭირო შემოსავლების დაკარგვა, უთანასწორობის გაძლიერება, სოციალური დაცვის პროგრამების ფუნქციონირებაში ჩავარდნები, სურსათზე ადგილობრივი ფასების რყევა (Klassen and Murphy, 2020), ასევე, შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს სასურსათო სექტორის მწარმოებლურობის შემცირებას, რაც დამოკიდებული იქნება პანდემიის

ხანგრძლივობასა და მისი შეკავების ღონისძიებებზე. უნდა აღინიშნოს, რომ კოვიდ-19-ის აფეთქების პირველ თვეებში ზოგიერთმა სურსათის ქვეყანა-ექსპორტიორმა შეზღუდვები დააწესა ისეთი ძირითადი კულტურების ექსპორტზე, როგორიცაა ბრინჯი, ხორბალი, წიწიბურა. აღნიშნულმა გამოიწვია მოცემული საქონლის გლობალურ გადაადგილებაში პრობლემები და სხვა პროდუქტებთან შედარებით მათზე ფასების მატება (Laborde *et al.*, 2020). ზოგიერთი ქვეყანა, უპირატესად განვითარებადი ქვეყნები, განსაკუთრებულად დაუცველები ხდებიან ამგვარი ჩავარდნებისას, ვინაიდან მათი დამოკიდებულება სურსათის იმპორტზე მაღალია და მოსახლეობაც სასურსათო უსაფრთხოების არარსებობის პირობებს უპირისპირდება. გარდა ამისა, გადაადგილების პრობლემის წინაშე დადგნენ ფერმებში სეზონურად მომუშავე მიგრანტები, რომლებსაც მნიშვნელოვანი წვლილი შეჰქონდათ საკვები პროდუქტების წარმოებაში, შესაბამისად, შეიზღუდა ღარიბი ქვეყნების მუშახელის შემოსავლებიც. შრომის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით 2020 წლის მეორე კვარტალში დაიკარგა 400 მილიონი სამუშაო ადგილი, განსაკუთრებით დაზარალებულნი განვითარებადი ქვეყნები აქვე ყურადღებამისაქცევია მეორე გარემოებაც, ეს არის მოსახლეობის მისწრაფების ზრდა თავად ეწარმოებინათ პროდუქტები და უზრუნველყოთ საკუთარი სასურსათო უსაფრთხოება და კვება, ამან გამოიწვია ინტერესის ზრდა მეზღუდობისა და მეზღუდობის მიმართ.

პანდემიის გამოცხადების კვალობაზე საქართველოსთვისაც მთავარი გამოწვევა გახდა სასურსათო უსაფრთხოება, ანუ საკვებისა და პირველადი მოხმარების საგნების ხელმისაწვდომობა. მან გამოაჩინა საქართველოს იმპორტზე დამოკიდებულების მაღალი ხარისხი და აუცილებელი აგროსასურსათო პროდუქტებით დაკმაყოფილების დაბალი დონე. საქართველო ხორბლის მოხმარების მხოლოდ 15%-ს იკმაყოფილებს შიდა წარმოებით, დანარჩენის მომწოდებლები არიან რუსეთი და უკრაინა. შაქარი სრულად იმპორტირებულია. ხორცის ბაზარზე შიდა უზრუნველყოფა 47%-ია, ფრინველის ხორცზე კი თვითუზრუნველყოფა 31%-ს შეადგენს. მცენარეული ზეთებიც იმპორტირებულია და იმპორტის 90% მოდის რუსეთზე. შედარებით საიმედო მდგომარეობა და თვითკმარობის მაღალი მაჩვენებელი გვაქვს სიმინდის (70%), კარტოფილის (93%), ბოსტნეულის (62%), კვერცხის (96%), რძისა და რძის პროდუქტების (81%) სასაქონლო კატეგორიებში (ცხრილი 1.)

გარდა ექსპორტისა და იმპორტის მაჩვენებლებისა აგროსასურსათო პროდუქტების ადგილობრივ წარმოებაზე მოქმედებს ისეთი მაჩვენებლები, როგორებიცაა სასოფლო-სამეურნეო კულტურების საშემოდგომო და საგაზაფხულო ნათესი ფართობები, მოსავლიანობა. ასევე, პირუტყვისა და ფრინველის სულადობა. ამასთან, წარმოების მაჩვენებელზე მოქმედებენ სხვა გარე ფაქტორებიც. მაგალითად, ამინდის ცვალებადობა, სტიქიური უბედურებები და ა.შ.

2012 წელთან შედარებით 2020 წელს ექსპორტის მოცულობა გაზრდილია 84%-ით, 2017 წელთან შედარებით 21%-ით, ხოლო 2019 წელთან შედარებით 5%-ით. აღნიშნულის მიზეზად შეიძლება დავასახელოთ როგორც აგროსასურსათო პროდუქციის მოცულობის ზრდა, ასევე ინფლაციური პროცესები და ვალუტის კურსის მერყეობა. თუ შევადარებთ 2019-2020 წლის მონაცემებს ვნახავთ, რომ აგროსასურსათო პროდუქციის ექსპორტი 6%-ით გაიზარდა, აგროსასურსათო პროდუქციის იმპორტი 4%-ით შემცირდა, ხოლო უარყოფითი სავაჭრო ბალანსი აგროსასურსათო სექტორში 27%-ით შემცირდა.

. სასურსათო უსაფრთხოების ინდიკატორები 2018-2019 წლებში

ცხრილი 1.

	ადგილობრივი წარმოება (ათასი ტონა)			ექსპორტი (ათასი ტონა)			იმპორტი (ათასი ტონა)			თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი, %		
	2018	2019	ცვლილება %	2018	2019	ცვლილება %	2018	2019	ცვლილება %	2018	2019	ცვლილება %
ხორბალი	107	101	-9,3	24	19	-20,8	643	587	-8,7	15	15	0
სიმინდი	194	207	6,7	1	1	0	80	90	12,5	71	70	-1,6
კარტოფილი	238	195	-18,06	28	4	-85,7	24	19	79	102	93	-8,8
ბოსტნეული	142	161	13,4	13	12	-7,7	108	110	1,9	59	62	5,0
ყურძენი	260	294	13,08	90	101	12	1	1	0	152	151	0,7
ხორცი	72,6	69,5	-4,3	16,7	10,4	-37,7	82,7	89,6	8,3	52	47	-9,6
რძე და რძის პროდუქტ.	555	562	1,2	4	9	125	133	143	7,5	81	81	0
ფრინველის ხორცი	22,6	22,8	0,88	8,6	4,2	-51,1	51,8	54,4	5,0	34	31	-8,8
კვერცხი მღწცალი	635	661	4,09	4	5	25	11	32	190	99	96	-3,0

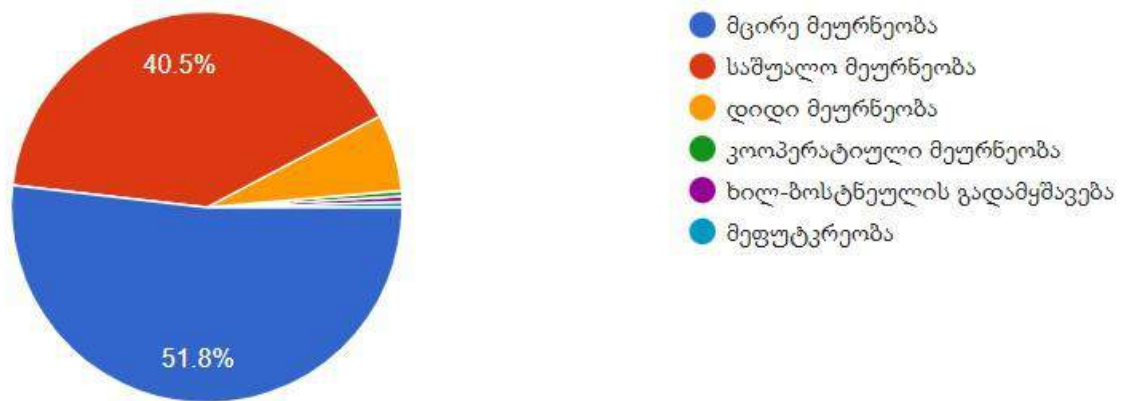
წყარო: გაანგარიშებულია სტატისტიკურ მონაცემებზე დაყრდნობით. საქსტატი 2020.

ამასთან, 2020 წელს იმპორტი ექსპორტს აღემატებოდა 1,3-ჯერ, მაშინ როცა 2012 წელს იმპორტი 2,4-ჯერ აღემატებოდა ექსპორტს. (სოფლის, 2021). მიუხედავად ამ მიღწევისა არასახარბიელოდ მიგვაჩნია ფაქტი, რომ სოფლის მეურნეობის პირველადი და კვების პროდუქტების იმპორტი წლების მანძილზე მნიშვნელოვნად აღემატება ექსპორტის მოცულობას, რის მიზეზადაც მიგვაჩნია ამ პროდუქტების წარმოების დაბალი მოცულობა და შესაბამისი სექტორის სუსტი კონკურენტუნარიანობა უცხოელ მწარმოებლებთან შედარებით.

6.3. მცირე, საშუალო და მსხვილი ფერმერული მეურნეობებისთვის საჭირო მინიმალური ფინანსური ინვესტიცია

მაისი თვეში დამუშავდა ინფორმაცია იმის შესახებ, თუ რამდენ პროცენტს წარმოადგენს მცირე, საშუალო და მსხვილი მეურნეობები აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში. წინასწარ შემუშავებულ ანკეტა-კითხვარით კვლევაში მონაწილეობა მიიღო 230-მდე რესპოდენტმა.

დიაგრამა 1-ში დაჯგუფებულია მეურნეობები შემოსავლის მიხედვით. სადაც მცირე მეურნეობა (114) 51,8%-ით არის წარმოდგენილი, საშუალო მეურნეობის წილი (89) 40,5%-ია, ხოლო დიდ მეურნეობას (27) 11 პროცენტი აქვს წარმოდგენილი.



დიაგრამა 1. მეურნეობების დაჯგუფება შემოსავლის მიხედვით.
წყარო: ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგები. ბათუმი 2021.

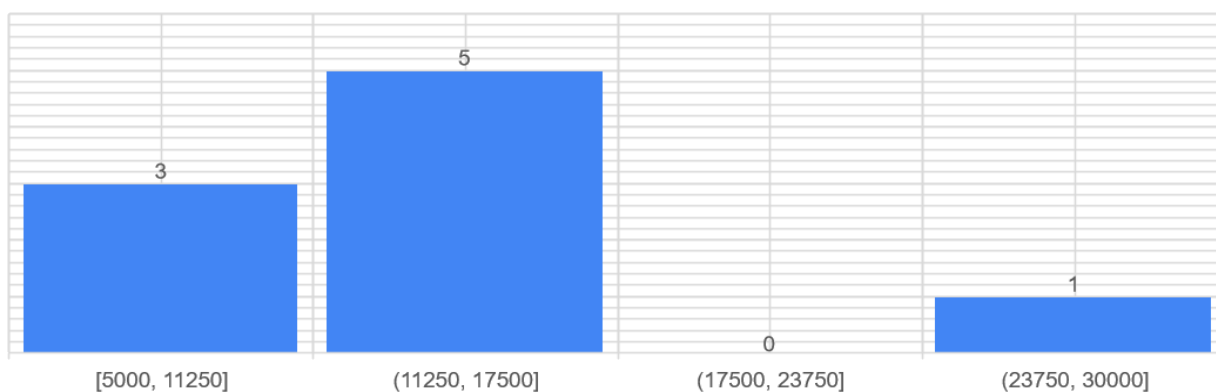
კვლევის ამოცანას წარმოადგენს დიაგრამა N3.1-ში მოცემული მეურნეობების ფინანსური მხარდაჭერის საკითხს. ისეთი მოწყვლადი დარგი, როგორც სოფლის მეურნეობა საჭიროებს აუცილებელ ფინანსირებას და მხარდაჭერას, როგორც სახელმწიფოს, ასევე დონორი და საერთაშორისო ორგანიზაციების მხრიდან.

ბოლო პერიოდის განმავლობაში, არსებული სირთულეების ფონზე, გამოიკვეთა, რომ ქვეყნის კეთილდღეობისთვის სოფლის მეურნეობის სექტორი ერთ-ერთი მთავარი პრიორიტეტია და მის მიმართ ინტერესი საგრძნობლად გაზრდილია. აქ, ახლა უფრო და უფრო მეტი ადამიანი მამა-პაპისეულ მიწებს უბრუნდება და სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის დასაწყებად ემზადება. შესაბამისად, სამივე კატეგორიის მეურნეობას ესაჭიროება ფინანსური უზრუნველყოფა, რათა პირველ რიგში, ოჯახში ყოფილი მდგომარეობა გაიუმჯობესოს, ხოლო ნამატი პროდუქტი გაიტანოს აგრარულ ბაზარზე გასაყიდად.

მცირე ჯამურად მეურნეობების ანუ 78 რესპოდენტიდან 87%-ს ესაჭიროება 5000 ლარამდე ფინანსური მხარდაჭერა, 1%-ს 10000 ლარამდე მხარდაჭერა, 2%-ს 250-300 ათასი ლარით ფინანსური უზრუნველყოფა, ხოლო 10 პროცენტმა თავი შეიკავა კითხვაზე პასუხის გასაცემად.

წარმოდგენილია საშუალო მეურნეობებისთვის მინიმალური ფინანსური უზრუნველყოფა, რათა გააფართოვოს მისი მეურნეობა და მეტად კონკურენტუნარიანი იყოს აგრარულ ბაზარზე.

საშუალო მეურნეობების გამოკითხულთა ჯამური რაოდენობა შეადგენს 45 ერთეულს, შესაბამისად 67% თვლის, რომ მისი მეურნეობის გასავითარებლად მატ ესაჭიროებათ 5-დან 23 ათასი ლარის ოდენობის ფინანსური მხარდაჭერა. 16%-ს 23-დან 41 ათასი ლარის დაფინანსება, ხოლო 95 ათასიდან 150 ათასის ფარგლებში დანარჩენი ოთხ-ოთხი პროცენტი წარმოდგენილი.



პისტოგრამა 2. მსხვილი მეურნეობების საჭირო მინიმალური დაფინანსება (ლარი)
წყარო: ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგები. ბათუმი 2021.

დაჯგუფებულია მსხვილი (დიდი) მეურნეობების მინიმალური დაფინანსების საკითხი. რომელიც საერთო გამოკითხულთა 9 ერთეულს ანუ 6.8%-ს წარმოადგენდა. აქაც დიდი მოთხოვნებით არ გამოირჩევა მეურნეობის მფლობელისთვის საჭირო მინიმალური ინვესტიცია და 33%-ს 5-დან 11 ათასი ლარით შემოიფარგლა, 56%-ი ფიქრობს, რომ მისი მეურნეობის განვითარებისთვის საკმარისია 11-დან 17 ათასი ლარით დახმარება, ხოლო 115 პროცენტს ესაჭიროება 23-დან 30 ათასი ლარის ფინანსური მხარდაჭერა.

მსხვილი მეურნეობისთვის მინიმალური მოთხოვნილი თანხა საკმაოდ მოკრძალებულია, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ ამ მეურნეობებს ძირითადი კაპიტალი უკვე გააჩნიათ, ბაზარზე მათი პროდუქცია საკმაოდ კონკურენტუნარიანია, ხოლო მცირეოდენი ტექნოლოგიური გადაიარაღებით შეძლებენ მეტი შემოსავლის მიღებას.

6.4. მემცენარეობის ძირითადი დარგების განაწილება აჭარის აგრარულ სექტორში

აპრილი-ივნისის თვეში შეგროვებული პირველადი მონაცემებით, დავადგინეთ ძირითადი დარგების მემცენარეობის და მეცხოველეობის წილი აჭარის აგრარულ სექტორში. კვლევის სპეციფიკიდან გამომდინარე ივნისის თვეში კონკრეტულად დამუშავდა მემცენარეობის ქვედარგების შესახებ ინფორმაცია.

აღნიშნულ კითხვარში მონაწილეობა მიიღო 209 ფერმერმა. კითხვარის შედგენის დროს რესპოდენტს შეეძლო სამივე პასუხი მოენიშნა, რადგანაც მემცენარეობის და ნაწილობრივ მეცხოველეობის მეურნეობა გააჩნია. ჩვენს შემთხვევაში, საერთო გამოკითხვის რაოდენობასთან მიმართებაში თუ შევაფასებთ, ანუ 214 პასუხს, 96% (201 ფერმერი) მემცენარეობის დარგშია კონცენტრირებული, ხოლო 36% (77 ფერმერი) მეცხოველეობაში. მიმდინარე ეტაპზე წარმოდგენილი ინფორმაცია მოიცავს მემცენარეობის დარგს.

ერთწლიანი თესლოვნების მოყვანის მხრივ ლიდერობს სიმინდი 83%-ით და კარტოფილი 68%-ით, ხოლო ლობიოს მოყვანის მაჩვენებელი შეადგენს 66.5%

ბოსტნეული კულტურებიდან ძირითადად პომიდორი და კიტრის კულტურებია წარმოდგენილი, აღნიშნულ კითხვაზე 183-მა რესპოდენტმა გასცა პასუხი და დაახლოებით 91-92%-ს წარმოადგენს, ხოლო კომბოსტო, ხახვი და ნიორი 6-დან 14%-მდეა წარმოდგენილი.

იქედან გამომდინარე, რომ აჭარაში უმეტესად წვიმიანი ამინდებია საზამთრო და ნესვი ვერ ახერხებს სრულ სიმწიფეს, შესაბამისად ბაღჩეულ კულტურებში გოგრის მოყვანას დაახლოებით 99%-ი უკავია.

აღნიშულ კითხვაზე 167 რესპოდენტმა გასცა პასუხი, შესაბამისად თესლოვანი კულტურებიდან დომინირებს მსხლის წარმოება და ის შეადგენს 164%, ვაშლი 91.6%, კომში 15.6% ხოლო სხვა დანარჩენი 7%-ზე ნაკლებს.

კურკოვანი ხილიდან 83.8%-ით წარმოდგენილია ტყემალი, ალუჩა, ქლიავი, ბალი და ატამის კულტურები წარმოდგენილია 19-35%-ის ზღვრებში.

კაკლოვნები თითქმის თანაბარი პროცენტითაა წარმოდგენილი და ის შეადგენს გამოკითხულთა 60-დან 77%-ს.

რაც შეეხება სუბტროპიკულ მრავალწლიან ხილს, ხურმის წარმოება დომინირებს და ის შეადგენს გამოკითხულთა საერთო რაოდენობის ანუ 141 რესპოდენტის 71.6%, კარალიოკი 41.1%, ლეღვი და თუთა 23-24%-ითაა წარმოდგენილი, კივი და მუშმალა 17-18%-ით. ხოლო ბროწეულის და ფეიჭოას კულტურა მოჰყავთ გამოკითხულთა 4-8%-ს.

დიაგრამაში წარმოდგენილია მარწყვის მოშენების მაჩვენებელი, რომელიც საკმაოდ მაღალია და ის შეადგენს 63%-ს, რაც სასათბურე მეურნეობების შექმნის შედეგია. გარდა ამისა მოცვის და ყურძნის პროდუქციის ასამაღლებლად არაერთი პროგრამა ხორციელდება, მაგრამ ჯერ ვერ აღწევს მასიურ წარმოებას და ვერ უწევს კონკურენციას იმპორტირებულ კენკროვან ხილს. მოცვისა და ჟოლოს წარმოება 33-34%-ის ფარგლებში მერყეობს.

მრავალწლიან ტრადიციულ მეურნეობებს ციტრუსოვნები წამოადგენენ და საკმაოდ მოცულობითი ხვედრითი წილით არიან წარმოდგენილი. მანდარინი 90%, ფორთოხალი 59.6, ხოლო ლიმონი 55 პროცენტია. ციტრუსოვნები ძირითად რაიონებს წარმოადგენს ქობულეთის და ხელვაჩაურის მუნიციპალიტეტები.

სხვა სუბტროპიკული კულტურების წარმოების დაზუსტებაში მონაწილეობა მიიღო 230 რესპოდენტიდან მხოლოდ 17-მა. შესაბამისად 17 ფერმერის პროცენტული მაჩვენებელი 41 და 29%-ია, ხოლო თუ შევადარებთ იგივე მაჩვენებელ საერთო გამოკითხულთა მაჩვენებელს, ეს პროცენტული შედეგი 3% და 2%-ს არ აღემატება, რაც ძალიან მცირე მოცულობის წარმოებას გულისხმობს.

6.5. მეცხოველეობის ქვედარგების განაწილება აჭარის აგრარულ სექტორში

კვლევის სპეციფიკიდან გამომდინარე აპრილი-ივლისის თვეში დამუშავდა მეცხოველეობის ქვედარგების შესახებ ინფორმაცია. შეგროვებული პირველადი მონაცემებით, დავადგინეთ ძირითადი დარგების მეცხოველეობის და მეფრინველეობის წილი აჭარის აგრარულ სექტორში.

საერთო გამოკითხულთა (226 რესპოდენტის) რაოდენობრივ და პროცენტულ მაჩვენებელს. მეცხოველეობის ძირითად მიმართულებით, მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მოშენებას 51% (115) ეწევა. საკმაოდ მოწყვლადია მეცხვარეობის, მეღორეობის მაჩვენებელი და ის 11-დან 12%-მდე მერყეობს. სხვა დარგების შედეგები, ჯამში მათი რაოდენობა 26%-ს წარმოადგენს.

მეფრინველეობის ქვედარგების განაწილება, სადაც 62-მა (27%-მა) რესპოდენტმა მიიღო ამ კითხვაში მონაწილეობა. აღნიშნულ კითხვაში რესპოდენტს შეეძლო 2 ან 3 მიმართულება შემოეხაზა, შესაბამისად 58 (26%) მათგანი მეფრინველეობის ძირითად მიმართულებით - ქათმის მოშენებით არის დაკავებული, თუმცა მცირეოდენი

რაოდენობით ასევე ყავს ინდაური ან იხვი. სტატისტიკიდან ჩანს, რომ ინდაური, იხვი, ბატი, ციცარი, მწყერი და სხვ. არ არის მოთხოვნილი ქვედარგი ადგილობრივ ბაზარზე და მინიმალური რაოდენობით ახდენს მის მოშენებას, რაც წარმოადგენს 3-4%.

მთლიანობაში, მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოების რაოდენობრივი მაჩვენებლების განხილვისას მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული ის გარემოება, რომ რეგიონში სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ზრდა ძირითადად ექსტენსიური გზით, მაღალი რისკის პირობებში ხორციელდება. მეცხოველეობაში ნაკლები ყურადღება ექცევა ნახირის ჯიშობრივ გაუმჯობესებას, რძის ხარისხის ამაღლებასა და მისი რაოდენობის გაზრდას. ასევე არ არის დანერგილი ახალი ტექნოლოგიები პირუტყვის საკვების დამზადებაში, მოვლასა და შენახვაში, რძის მიღების, გადამუშავებისა და შენახვის პროცესში. შესაბამისად, წარმოებული პროდუქციაც ერთფეროვანია.

მემცენარეობისა და მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოების გადიდებისა და მოსახლეობის ამ პროდუქტებით დაკმაყოფილების პრობლემების წარმატებით გადაწყვეტა ქვეყნის ეროვნული ეკონომიკის განვითარების და სასურსათო უსაფრთხოების საფუძველთა საფუძველია.

სამწუხაროდ ფრინველისა და პირუტყვის აბსოლუტური უმეტესობა კონცენტრირებულია კერძო, „გლეხურ მეურნეობის“ სექტორში და არ გააჩნია თანამედროვე ფერმერული მეურნეობის სტრუქტურა.

6.6. ფერმერული მეურნეობების მფლობელთა განთლება და მათი კომპეტენცია აჭარის აგრარულსექტორში

აპრილი-აგვისტოს თვეში შეგროვებული პირველადი მონაცემებით, დავადგინეთ ფერმერული მეურნეობების მფლობელთა განთლება და მათი კომპეტენცია. კვლევის სპეციფიკიდან გამომდინარე განათლების მიმართულებით საინტერესო შედეგები მივიღეთ.

დავინტერესდით ფერმერთა განათლების საფეხურით. აღნიშნულ კითხვაში მონაწილეობა მიიღო 222 რესპოდენტმა, რომელთა 34.7% (77) საშუალო სკოლის განათლების საფეხური აქვს მხოლოდ. ძალიან საინტერესოა ის ფაქტი რომ უმაღლესი განათლების მქონე რესპოდენტები საკმაოდ მოცულობითაა წარმოდგენილი და 57%-ს წარმოადგენს, აქედან 24.8% (55) ბაკალავრის კურსდამთავრებულია, 27.5% (61) მაგისტრი და 3.2% (7) რესპოდენტი აკადემიური დოქტორია. ხოლო დანარჩენი 9.9% (22) პროფესიული განათლება აქვს მიღებული.

აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ ასეთი დიდი განათლებით წარმოდგენილი ფერმერების უმეტესობა კვლავ გლეხურ-ფერმერულ მეურნეობებს წარმოადგენს და ვერ განვითარდა, როგორც თანამედროვე ფერმერული მეურნეობები. ისინი ძირითადად მცირე და საშუალო მეურნეობით შემოიფარგლებიან.

კითხვაზე: თქვენი მეურნეობის განვითარებისთვის გაგივლიათ თუ არა ტრენინგი ან სტაჟირება? 71% (154) რესპოდენტს არ გაუვლია არც ტრენინგი და არც სტაჟირება. მხოლოდ 28.4% (61) ფერმერმა გაიარა ტრენინგები.

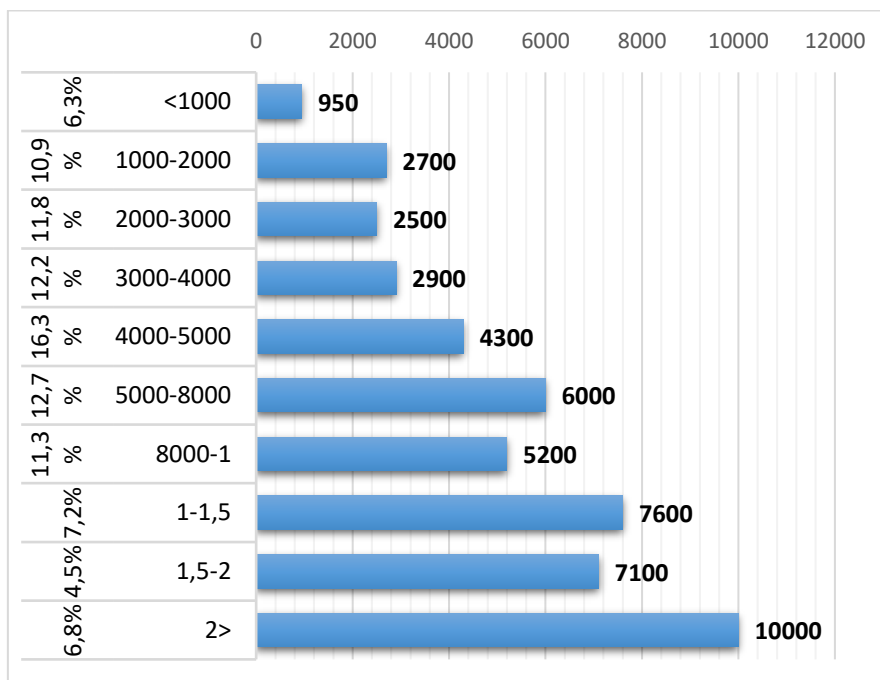
თითქმის სრული უმრავლესობა 79-80% (170) რესპოდენტი მნიშვნელოვნად მიიჩნევს სტაჟირებას და ტრენინგებს, რაც ამაღლებს მათ კომპეტენციას და უფრო წარმატებულად გაუძღვება საქმიანობას.

მიუხედავად დიდი უმეტესობა რესპოდენტებისა უმაღლესი განათლებით არის წარმოდგენილი (იხ. დიაგრამა N6.1), მათი მეურნეობის საქმიანობის, განათლების და კომპეტენციის თვითშეფასებაში საშუალოდ (ანუ 3 ქულით) აფასებს თავის კომპეტენციებს 50%, ხოლო კარგად (4 ქულით) 29%-ით და ძალიან კომპეტენტურად (5 ქულით) მხოლოდ 14%-ითაა წარმოდგენილი.

6.7. საადგილმამულო მეურნეობის დახასიათება აჭარის აგრარულ სექტორში

კვლევის მიზნებიდან გამომდინარე მაისი-სექტემბრის თვეში დამუშავდა საადგილმამულო მეურნეობის შესახებ ინფორმაცია. შეგროვებული პირველადი მონაცემების შესაბამისად აჭარის აგრარულ სექტორში დამუშავებული იქნა ფერმერული მეურნეობების მფლობელობაში არსებული მიწის ნაკვეთების შესახებ ინფორმაცია, მიწის რეგისტრაციასთან დაკავშირებული პროცედურების ცნობიერების დონე, მათი მეურნეობის მატერიალური აქტივები და სამომავლოდ გაფართოვების პერსპექტივა.

სოფლად, გლეხურ ფერმერული მეურნეობების მფლობელობაში არსებული მიწის ნაკვეთი. გამოკითხულთაგან ყველაზე მოცულობით 16.3%-ი ფლობს 4000-დან 5000 მ.კვ მიწის ნაკვეთს ფლობს, 12%-12% ფლობს 3-დან 4 ათას და 5-დან 8 ათას კვარტამდე. 11.3% ფლობს 8000-დან 1 ჰექტარ ფართობს, ხოლო 1 ჰექტარზე მეტი საკმაოდ ცოტა რაოდენობითაა წარმოდგენილი და დაახლოვებით რესპოდენტთა 6-7%-ს შეადგენს.



დიაგრამა 2. რესპოდენტთა რაოდენობა და მათ მფლობელობაში არსებული რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთი.

წყარო: ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგები. ბათუმი 2021.

ერთერთ მნიშვნელოვან საკითხს წარმოადგენს, რესპოდენტების მფლობელობაში არსებული რეგისტრირებული მიწის ნაკვეთი. ვერტიკალურ პირველ სვეტში წარმოდგენილია რესპოდენტთა პროცენტული მაჩვენებელი, ხოლო მეორე სვეტი ასახავს მათ მფლობელობაში არსებულ მიწის ნაკვეთს, ხოლო უშუალოდ დიაგრამა ასახავს, მფლობელობაში არსებული მიწის ნაკვეთიდან რეალურად, საშუალოდ რამდენი მ.კვ-ია რეგისტრირებული მათ სახელზე (ან ოჯახის წევრის სახელზე).

წვრილი მეურნეობების ანუ 1000-დან 8000 მ.კვ-მდე, ფაქტობრივად რასაც იყენებენ იმ მოცულობის მიწის ნაკვეთი რეგისტრირებული აქვთ, ხოლო პრობლემატურია 9000 - და მეტის მფლობელების საკითხი. როგორც დიაგრამიდან ჩანს, ისინი 1 ან 2 ჰექტარ მიწის ნაკვეთს იყენებენ თავიანთი მეურნეობებისთვის, მაგრამ ნახევარი (50%) მიწის ნაკვეთი ოფიციალურად რეგისტრირებული აქ აქვთ, რაც აფერხებს სამომავლოდ მათი განვითარების პერსპექტივას. ფაქტობრივად მცირე მეურნეობები სამომხმარებლო ბაზარზე ვერ ქმნიან, და მით უფრო წარმოებული პროდუქციის კონკურენტულ გარემოში ვერ ნახულობენ თავიანთ ადგილს, ხოლო ის მეურნეობები, რომლებიც 1 ჰექტარზე მეტ ნაკვეთს ამუშავებენ, მათზე საბანკო სექტორი არ გასცემს მოცულობით დიდი თანხებს.

ვეცადეთ დაგვედგინა, თუ აქვთ სურვილი და შესაბამისი ინფორმაცია მიწის ნაკვეთის რეგისტრაციასთან დაკავშირებით და თუ იცნობენ სატანადო პროცედურებს. რესპოდენტთა მხოლოდ 18.5% სრულად ფლობს ინფორმაციას რეგისტრაციის პროცედურულ საკითხებთან დაკავშირებით, 29%-მდე შედარებით დაბალი ქულით (4 ქულით) აფასებს მის ცოდნას ამ მიმართულებით, საშუალო რომელმაც ზოგადად გაუგია რეგისტრაციის შესახებ ინფორმაცია, მაგრამ ზუსტი დეტალები არ იცის, ხოლო 14%-ი თავის ცოდნას რეგისტრაციასთან დაკავშირებით (1-2 ქულით) ანუ ძალიან დაბალი დონით აფასებს.

გარდა თვითშეფასების დონისა, გამოკითხულ ფერმერების 20% შეექმნათ რიგი პრობლემატური საკითხები მიწის რეგისტრაციასთან დაკავშირებით. ინტერვიუს დროს გამოვლენილი ძირითადი პრობლემატური საკითხები:

- ✓ მიწის რეგისტრაცია რთულად მიმდინარეობს;
- ✓ დღევანდელი რეფორმით რაც უწერია არქივში, იმაზე მეტი ვერ დაარეგისტრირა, რეალურად სარგებლობაში ორჯერ მეტი აქვს;
- ✓ ბევრი მათგანის სურვილია პროექტის ღირებულება იყოს უფასო და პროცესის დაჩქარება;
- ✓ ხდება ნაკვეთების გადაფარვა;
- ✓ ქონების სააგენტოსთან და სატყეო სააგენტოსთან ბიუროკრატიული პრობლემები;
- ✓ წელიწადნახევარია ვერ დაარეგისტრირა საჯარო რეესტრმა ნაკვეთი, რადგან ნაკვეთი სადაც დიდი ხანია სარგებლობაში აქვს და მაქვს დარგული ნარგავები;
- ✓ ნაკვეთის სხვაზე შეცდომით რეგისტრირება;
- ✓ რეგისტრაცია გააკეთა, თუმცა შემდეგ რაღაც გადაფარვა მოხდა და საზღვარი აირია. შემდეგ გასწორების მიზნით გადაუხადა მოსაზღვრე მიწის ნაკვეთის მფლობელს თანხა, თუმცა ის ნაწილი ამ ეტაპამდე არ მაქვს გაფორმებული;
- ✓ მემკვიდრეობა ძალიან რთულად დამიმტკიცეს ისიც ნახევარი;
- ✓ სარგებლობაში არსებული მიწის ნაკვეთების დასაკუთრების და გაფორმების საკითხები;

კვლევის მიზნიდან გამომდინარე, დავადგინეთ გამოკითხულ ფერმერულ მეურნეობაში ოჯახის რამდენი წევრია ჩართული, ფერმერული მეურნეობა შეიძლება გავიხილოთ, როგორც საოჯახო მეურნეობა. რესპოდენტთა 33.2%-ს სამი წევრი ყავს ჩართული მის მეურნეობაში, 2 ოჯახის წევრია ჩართული 25.6%-ი რესპოდენტის სამეურნეო საქმიანობაში, 25.1%-ში ოთხი ოჯახის წევრია დასაქმებული, ხოლო ყველა წევრი ყავს ჩართული ფერმერთა 9%-ს, რაც საკმაოდ დაბალი მაჩვენებელია.

ფილტრის შედეგად, გამოვლინდა, რომ მცირე ფერმერულ მეურნეობაში საშუალოდ 3.27 ოჯახის წევრია ჩართული. აქედან, რამდენიმეში დასაქმებულია ყველა წევრი, ანუ ოჯახის 6-7 წევრი, დიდი კონცენტრაციაა 2-4-ის ფარგლებში და საშუალო ჯამური მონაცემებით 3 ოჯახის წევრით განისაზღვრა მცირე მეურნეობებში ოჯახის წევრთა ჩართულობა.

საშუალო ზომის მეურნეობებში ანალოგიური მდგომარეობაა და საშუალოდ 3.3 ოჯახის წევრია ჩართული მის მეურნეობაში. აქაც მხოლოდ რამდენიმე მეურნეობაა სადაც 5 და 6 ოჯახის წევრია ჩართული. დანარჩენს შემთხვევაში ძირითადი კონცენტრაციაა 2-4 - ის ფარგლებში.

მსხვილი მეურნეობების შედეგების მიხედვით, აქაც საკმაოდ დიდი კონცენტრაცია 3.5-დან 4.5-მდე ოჯახის წევრის ჩართულობისა. შესაბამისად საშუალო ჯამური მაჩვენებლით მსხვილი მეურნეობები 4 ოჯახის წევრით არის წარმოდგენილი.

რესპოდენტთა 62.4%-ს ფერმერული საქმიანობისთვის გააჩნიათ ბოსელი, ხოლო დანარჩენი 37.8% მოდის სხვადასხვა სახის შენობა ნაგებობაზე, როგორიცაა: მცირე საწარმო ადგილი, საქათმე, თავლა, საოჯახო სასტუმრო. დიდი საწარმოო ადგილი, სამაცივრე მეურნეობა, ფარები (გარაჟი), პატარა საწყობი ციტრუსის შესანახად, სათბური და საწყობი.

ასევე დავადგინეთ რესპოდენტთა საქმიანობა სოფლის მეურნეობის ძირითადი დარგების მიხედვით. *(აღნიშნულ კითხვის დასმის დროს რესპოდენტს შეეძლო მოენიშნა, მემცენარეობა, მეცხოველეობ ან ორივე დარგი, შესაბამისად ინფორმაცია დათვლილია, როგორც რესპოდენტ/დარგი)* როგორც ამ კითხვაზე რესპოდენტთა სრული უმრავლესობა მემცენარეობის დარგში ოპერირებს, მაგრამ ამავედროულად ნაწილობრივ ანუ 36%-ით მისდევენ მეცხოველეობასაც.

მოცემული ინფორმაცია თითქოს და წინააღმდეგობაში მოდის დარგების შერჩევის საკითხში, რაც იმას ნიშნავს, რომ რესპოდენტთა ძირითადი ნაწილი მემცენარეობის ძირითად დარგშია კონცენტრირებული, მაგრამ 62.4%-ს ძირითად შენობა ნაგებობად მითითებული აქვს ბოსელი. ამ ნაგებობათა დიდი რაოდენობა განპირობებულია იმით, რომ მათ საოჯახო მეურნეობის ნაწილს წარმოადგენს მეცხოველეობა, და მით უმეტეს, რომ მაღალმთიანი აჭარა გამორჩეული იყო მეცხოველეობის მზარდი მოშენებით, შესაბამისად მსგავსი ნაგებობები ფაქტობრივად თითქმის ყველა გლეხის ოჯახშია.

75% რესპოდენტებს სურვილი აქვთ თავიანთი მეურნეობა გააფართოვონ და სამომავლოდ უფრო მეტი სასოფლო სამეურნეო პროდუქცია აწარმოონ.

შემდეგ ანგარიშები განხილული იქნება ფერმერული მეურნეობების გაფართოვებისთვის წარმოების და რეალიზაციის შესახებ ინფორმაცია, და სავარაუდო ინვესტიციის რაოდენობა.

დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოს კანონის მიღების გაჭიანურება (რომელიც მხოლოდ 2013 წელს იქნა მიღებული). „სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკუთრების შესახებ“ საქართველოს კანონის პირველი თავის მეოთხე მუხლის პირველი პუნქტის თანახმად: „საადგილმამულო (ფერმერულ)

მეურნეობად ითვლება სასოფლო-სამეურნეო მიწის, მასზე არსებული საცხოვრებელი და სამეურნეო ნაგებობების, აგრეთვე შესაბამისი გადამამუშავებელი მრეწველობის ობიექტებისა და მოწყობილობათა ერთობლიობა, რომელიც წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების საფუძველს.

ამ მუხლის მეორე პუნქტით კი საადგილმამულო (ფერმერულ) მეურნეობად მიიჩნევა მეზაღეობისა და მებოსტნეობის ამხანაგობათა სააგარაკო ნაკვეთი, თუ მისგან მიღებული შემოსავალი შეადგენს ოჯახის შემოსავლის ნახევარზე მეტს, ხოლო ამავე მუხლის მესამე პუნქტის თანახმად, „საადგილმამულო (ფერმერულ) მეურნეობა შეიძლება არსებობდეს საკომლო (გლეხური ფერმერული) მეურნეობის და სასოფლო-სამეურნეო იურიდიული პირის სახით“.

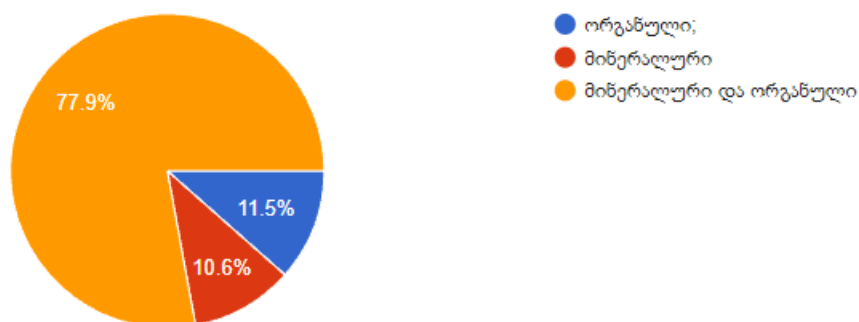
ჩვენი აზრით ასეთი დეფინიცია საკმაოდ გაუგებრობას იწვევს, რადგან ამ ფორმულირებიდან გამომდინარე, არსებითი მნიშვნელობა აღარა აქვს გლეხურ, ფერმერულ მეურნეობებს, ოჯახურ-ფერმერულ, გლეხურ-ფერმერულ, თუ საადგილმამულო-ფერმერულ მეურნეობას ვუწოდებთ.

მიგვაჩნია, რომ „გლეხური მეურნეობის“ და „ფერმერული მეურნეობის“ ტერმინების, როგორც სინონიმების გამოყენება, გაუმართლებელია, რადგან ეს ცნებები თანამედროვე ეკონომიკის თეორიასა და პრაქტიკაში აერთიანებენ სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სხვადასხვა ტიპებს.

6.8. წარმოების და რეალიზაციის დახასიათება აჭარის აგრარულ სექტორში

ოქტომბრის თვეში დამუშავდა კვლევაში მონაწილე ფერმერთა წარმოებული პროდუქციის და მისი რეალიზაციის შესახებ ინფორმაცია. წარმოვადგინეთ ფერმერთა შემოსავლიანობა, მათ მიერ წარმოებული პროდუქციის მოთხოვნა, როგორც შიდა ისე გარე ბაზარზე (ექსპორტი), პროდუქციის წარმოებისთვის საკვები (ან/და) სასუქი ნივთიერებების გამოყენება და პროდუქციის წარმოებიდან საერთო შემოსულობებში ხარჯები. კვლევაში დიდი რაოდენობით წარმოდგენილია მცირე და საშუალო მეურნეობის მქონე რესპოდენტთა პასუხები. რადგანაც მახვილი ან კოოპერატიული მეურნეობები არ არის დიდი რაოდენობით წარმოდგენილი, სტატისტიკურ ინფორმაციაში მკაფიოდ არ ჩანს ექსპორტის წილი.

დიაგრამა 3-ში ფერმერთა უმეტესობა 77.9% მათ მეურნეობაში იყენებენ შერეული სახის საკვებ ნივთიერებებს, როგორც მინერალურს, ისე ორგანულს. 11.5% ორგანულს, ხოლო 10.6% მათი საქმიანობის შესაბამისად, მხოლოდ მინერალურ საკვებს.



დიაგრამა 3. თქვენი პროდუქციის წარმოებისთვის რა სახის საკვებს (ან) სასუქებს იყენებთ?

წყარო: ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგები. ბათუმი 2021.

ასევე დავინტერესდით, თუ რომელი სახის საკვები (ან) სასუქი იძლეოდა მეტ შემოსავლიანობას. დიაგრამა 3-ში ფაქტობრივად იგივე შედეგები მივიღეთ რაც პირველ დიაგრამაში. გამოკითხულთა 73.7% მიიჩნევს, რომ ორივეს სახის, მინერალური და ორგანული სასუქის გამოყენება ძალიან კარგ შედეგის მომტანია, 16%.6%-ის აზრით, მხოლოდ ორგანული სასუქია მაღალეფექტური, ხოლო 9.7%-ი მხოლოდ მინერალურ სასუქს ანიჭებს უპირატესობას.

კვლევისთვის მნიშვნელოვანი იყო დაგვედგინა, მთლიანობაში თუ რამდენად მოთხოვნიდა (ძალიან მოთხოვნიდა, საშუალოდ მოთხოვნიდა და არ არის მოთხოვნიდა) ფერმერთა მიერ წარმოებული პროდუქცია, როგორც შიდა ისე გარე ბაზარზე. დიაგრამა N3-ში გამოკითხულ რესპოდენტთა 69%-ის მიერ წარმოებული პროდუქცია საშუალოდ მოთხოვნიდა შიდა ბაზარზე, 29%-ის თქმით ძალიან მოთხოვნიდა, ხოლო 2%-ი მიიჩნევს, რომ მათი პროდუქცია არ არის მოთხოვნიდა შიდა ბაზარზე. აღნიშნულ კითხვაზე ძირითადად რესპოდენტებმა პასუხი გასცეს შიდა ბაზართან დაკავშირებით, კითხავს, ხოლო გარე ბაზართან დაკავშირებით, 82%-მა თავი შეიკავა პასუხისგან.

კითხვაზე, სად ახდენთ რეალიზაციას თქვენს პროდუქციას? რესპოდენტთა 40% თვითონ ახდენს დისტრიბუციას ადგილობრივ ბაზარზე, 52% მიღებულ მოსავალს ადგილზე ამღებს გადამყიდველს, ხოლო გამოკითხულთა მხოლოდ 8%-ს ყავს პარტნიორები, რის მეშვეობითაც გააქვს წარმოებული პროდუქცია საექსპორტოდ. დიაგრამა N3-ის მსგავსად კითხავს, აღნიშნულ კითხვაზე 93%-მა თავი შეიკავა პასუხისგან.

ფაქტობრივად არცერთი რესპოდენტი კონკრეტულად არასდროს საუბრობს მათი ზუსტი შემოსავლის შესახებ,

შემოსავლების განაწილების მიხედვით მეურნეობები დავყავით შემდეგი ზღვარის მიხედვით:

- 500-დან-1500 ლარამდე შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა - 14.9%,
- 1500-დან - 3000 ლარამდე შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა - 19.9%,
- 3000-დან -5000 ლარამდე შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა - 23.1%,
- 5000-დან -7000 ლარამდე შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა - 17.6%,
- 7000-დან 10 000 ლარამდე შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა - 15.8%,
- 10 000-დან - 15 000 ლარამდე შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა - 4.5%,
- 15 000-დან 30 000 ლარამდე -შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა 2.3%,
- 30 000-დან 50 000 ლარამდე შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა - 1.4%,
- 50 000 დან 70 000 ლარამდე შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა - 0.%,
- 70 000 დან 100 000 ლარამდე შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა - 0.5%,
- 100000 ლარი და მეტი შემოსავალს იღებს - გამოკითხულა - 0%.

აღნიშნული შედეგი არ არის სახარბიელო, რადგანაც მცირე და საშუალო მეურნეობათა წლიური საშუალო შემოსავალი ძირითადად 1500-10000 ლარის ფარგლებში მერყეობს. ხოლო 10000 ლარზე მეტი შემოსავლიანი მეურნეობები ჯამში 8.7%-ს წარმოადგენს.

ხოლო, მიუხედავად რესპოდენტთა მეურნეობების მწირი შემოსავლისა საკმაოდ დიდ პროცენტს შეადგენს მათ საქმიანობაში გაწეული ხარჯები. დიაგრამა 3-ში 93% რესპოდენტთა მაქსიმუმ შემოსავალს 10000 ლარს თუ ავიღებთ ნიშნულად, მაშინ დიაგრამა 4-ის მონაცემები კიდევ უფრო ამცირებს მეურნეობათა შემოსავალს.

აღნიშნული მონაცემებიც იგივე მეთოდით იქნა დაჯგუფებული და დათვლილი, რაც დიაგრამა 3-ში.

ხარჯების განაწილების მიხედვით მეურნეობები დავყავით შემდეგი ზღვარის მიხედვით:

- 10%-მდე ხარჯს სწევს - გამოკითხულთა 9.5%,
- 10%-დან 20%-მდე ხარჯს სწევს - გამოკითხულთა - 24.5%,
- 20%-დან 30%-მდე ხარჯს სწევს - გამოკითხულთა - 31.8%,
- 30%-დან 40%-მდე ხარჯს სწევს - გამოკითხულთა - 20.5%,
- 40%-დან 50%-მდე ხარჯს სწევს - გამოკითხულთა - 8.2%,
- 50%-დან 70%-მდე - ხარჯს სწევს - გამოკითხულთა 4.5%,
- 70% და მეტი ხარჯს სწევს - გამოკითხულთა - 0.9%.

ჩვენს მიერ მიღებული შედეგების მიხედვით მეურნეობების ნაწილი არაეფექტიანად ახდენს ისედაც მწირი შემოსავლის განაწილებას, რაც ძირითადად ტექნოლოგიების, მათი კომპეტენციის და მცირეკონტურიანი საკარმიდამო ნაკვეთების გამო ხდება.

6.9. ფინანსური და საინვესტიციო ინფორმაციის მიმოხილვა აჭარის აგრარულ სექტორში

ნოემბრის თვეში დამუშავდა კვლევაში მონაწილე მეურნეობების ფინანსური და მათ მიერ სავარაუდო ინვესტირების შესახებ ინფორმაცია. ფაქტობრივად ანალიზი გაუკეთდა კვლევით გათვალისწინებულ ბოლო სექციას, რომელშიც წარმოდგენილია 162 მცირე, 40 საშუალო და 23 დიდი მეურნეობები.

დავინტერესდით დაგვედგინა მცირე მეურნეობების წარმატებულად ოპერირებისთვის მინიმალური რა რაოდენობის თანხა იქნებოდა საჭირო. ჰისტოგრამის მეშვეობით დავაჯგუფეთ ინფორმაცია 7 ქვეჯგუფად, სადაც ძირითადად 97 მცირე მეურნეობის მფლობელს ესაჭიროება მინიმუმ 1000-დან 25000 ლარამდე ინვესტიცია, 15 მათგანს 25000-დან 49000 ლარი სჭირდება, 3 მეურნეობის მფლობელს 49-73000 ლარი, ხოლო ერთეულ ფერმერს 100 000 და მეტი ლარის ინვესტიცია, რადგანაც დაგეგმილი აქვს არსებულის გაფართოვება და შემოსავლების მიხედვით მცირედიდან დიდი მეურნეობის ფორმაში გადასვლა. ხოლო დანარჩენი ფინანსურ მხარდაჭერის მოთხოვნით ძირითადად 25000 ლარის ფარგლებშია კონცენტრირებული.

საშუალო შემოსავლის მქონე მეურნეობების მინიმალური საინვესტიციო თანხის ოდენობა, რითაც წარმატებულ გახდის მის მეურნეობას. მიღებული ინფორმაციით 56 მეურნეობის მფლობელს ესაჭიროება 4000-დან 29000 ლარის ინვესტიცია, 23 მათგანს 29000-დან 54000 ლარის ოდენობის ფინანსური მხარდაჭერა, 2 მფლობელს 54-79000 ლარი, 5 მათგანს 79-104000 ლარი, ხოლო ორ-ორ მათგანს ესაჭიროება 104-150 000 ლარის მხარდაჭერა. ფინანსურ მხარდაჭერის მოთხოვნით აღნიშნულ ინფორმაციაში ძირითადად 29000 ლარის ფარგლებშია კონცენტრირებული საშუალო მეურნეობების მოთხოვნა.

განვიხილეთ დიდი შემოსავლების მქონე მეურნეობების მფლობელების მოთხოვნა ფინანსურ მხარდაჭერაზე. როგორც ჩანს დიდ მეურნეობებს წინა პერიოდში უკვე აქვთ საკმაოდ დიდი რაოდენობის ფინანსური რესურსი და მიმდინარე ეტაპზე მათი მეურნეობის ეფექტიანად ოპერირებისთვის არ ესაჭიროებათ დიდი მოცულობის ფინანსური რესურსები. მხოლოდ გარკვეული სახის ტექნიკის შეძენა და ძირითადი

საშუალებების განახლებისთვის სურთ 12000-დან 17000 -მდე ლარის ფინანსური მხარდაჭერა.

გამოკითხული მცირე, საშუალო და დიდი მეურნეობის მესაკუთრეთა სასურველი მინიმალური ფინანსური ინვესტიცია. მიღებულ სტატისტიკურ საერთო მონაცემის თოთოეულ ჯგუფში (მცირე, საშუალო და დიდი მეურნეობები) გამოვყავით (min. ave. max.) შედეგით. მცირე მეურნეობების ნაწილში დაფიქსირდა მინიმალური (min.) მოთხოვნილი თანხა 1000 ლარი, საშუალო (ave.) 23336, ხოლო მაქსიმალური (max.) მოთხოვნად თანხამ შეადგინა 300 000 ლარი.

საშუალო მეურნეობების ნაწილში დაფიქსირდა მინიმალური (min.) მოთხოვნილი თანხა 4000 ლარი, საშუალო (ave.) 32582, ხოლო მაქსიმალური (max.) მოთხოვნად თანხამ შეადგინა 150 000 ლარი.

ხოლო დიდი მეურნეობების ნაწილში დაფიქსირდა მინიმალური (min.) მოთხოვნილი თანხა 4000 ლარი, საშუალო (ave.) 16063 ლარი და მაქსიმალური (max.) მოთხოვნად თანხამ შეადგინა 30000 ლარი.

მეურნეობების მესაკუთრეების მიერ სამომხმარებლო სესხის ან კრედიტის აღების მაჩვენებელი, რომელიც უშუალოდ მოახმარა მის მეურნეობას. როგორც გამოკითხულთა 81.6% არ აქვს არანაირი სესხი აღებული, რაც გაპირობებულია ძირითადად ორი ფაქტორით: 1. მათ უმეტესობას არ აქვს მიწის ნაკვეთი დარეგისტრირებული მათ მფლობელობაში, რის გამოც საბანკო სექტორი უარს ეუბნება აგრო ან სხვა სახის სესხის გაცემაზე. 2. ისინი ვერ აწარმოებენ დიდი რაოდენობით პროდუქციას, რაც ვერ ქმნის კონკურენციას ბაზარზე, შესაბამისად მცირეკონტურიანი მიწის ნაკვეთი ვერ უზრუნველყოფს მასიურ წარმოებას, რაც მათთვის დიდ რისკს წარმოადგენს. გრადამისა ადგილობრივი ბაზარი გაჯერებულია იმპორტირებული იგივე სახეობის პროდუქტით და ვერც ფასთან მიმართებაში და ვერც სასაქონლო პროდუქციის გასაყიდი ფორმით ვერ უწევს კონკურენციას.

ფინანსურ დახმარების სახით, 7.1% სარგებლობს აგრო კრედიტით, 5.2% სამომხმარებლო სესხით და დანარჩენი თითო პროცენტი იპოთეკური სესხი, გრანტი, სესხი კერძო პირისგან, სუბსიდია და სხვ.

დავაზუსტეთ, თუ მეურნეობის მფლობელი არ სარგებლობს საბანკო სესხით და კრედიტით, მაშინ რა სახის ფინანსური მხარდაჭერით ახორციელებს მის მეურნეობის საქმიანობას. ამ ნაწილში შედარებით პოზიტიური შედეგებია წარმოდგენილი, ჯამში გამოკითხულთა 45.5% (42.7+2.8) სარგებლობს სახელმწიფო დახმარებით, გრანტით და სუბსიდიებით, ხოლო ჯამში დანარჩენი 54.5% არ სარგებლობს, არ სმენია ან ვერ აკმაყოფილებს საგრანტო მოთხოვნებს.

სასოფლო სამეურნეო სავარგულებზე პროდუქციის წარმოებისთვის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია მოსავლის/პირუტყვის დაზღვევა. სამწუხაროდ გამოკითხულთა 66.7%-ს (ჯამში 70%-მდე) არასდროს გამოუყენებია მოსავლის/პირუტყვის დაუზღვევია, რაც ძალიან ცუდად და ნეგატიურად აისახება მათი საქმიანობის მდგრადობაზე და სტაბილურობაზე. 8.6% (ჯამში 10%) იყენებს აგრო დაზღვევას, ხოლო 20% იშვიათად იყენებს აგრო დაზღვევას.

დავადგინეთ მეურნეობების მფლობელების მიერ თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის შემთხვევაში დაახლოვებით რამდენ პროცენტთან ნამატ შემოსავალს მიიღებდნენ:

რესპოდენტთა რაოდენობა (%)	მოსალოდნელი შემოსავალი (%)
1 %	10%-მდე
10.1 %	10-20%-მდე
30.3 %	20-30%-მდე
28.4 %	30-40%
19.3 %	40-50%-მდე
11 %	50% და მეტი

წყარო: ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგები. ბათუმი 2021.

რესპოდენტთა 72%-ის მეურნეობებს არ ეხება სახელმწიფო ან სხვა სახის შეღავათები. 18%-ს ნაწილობრივ ეხება, ხოლო 10%-ს სრულად ეხება შეღავათები.

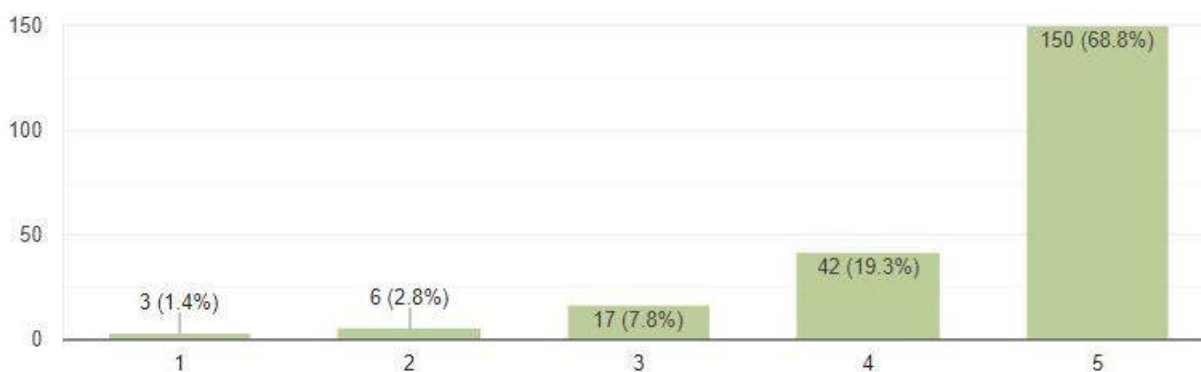
ზოგიერთი მნიშვნელოვანი კომენტარი კითხვაზე: თქვენი აზრით, სახელმწიფომ რა ნაბიჯები უნდა გადადგას, რომ გაძლიერდეს უშუალოდ თქვენი მეურნეობა?

სახელმწიფოს აქვს რიგი ხელშეწყობის პროგრამები, რომლის ხელმისაწვდომობა უნდა გაიზარდოს
მეურნეობისათვის უპროცენტო გრძელვადიანი აგრო სესხები
წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციის ბაზის შექმნა ადგილზე მუნიციპალიტეტში
დაგვეხმაროს პროდუქციის რეალიზაციაში
უნდა გაიცეს მიზნობრივი სესხები მეურნეობის გასავითარებლად.
გასცეს სოფლის მეურნეობის გასავითარებლად უპროცენტო სესხები
უნდა მოხდეს მოწეული პროდუქციის ადგილზე შესყიდვა
უნდა გაგრძელდეს სახელმწიფო პროგრამები აგრარული დარგის მიმართულებით. უპროცენტო აგრო სესხები. წარმოებული პროდუქციის სუბსიდირება.
ადგილზე უნდა მოხდეს ინდივიდუალურად შეფასება ფერმერების საჭიროებების და არა კონკურსებითა და განაცხადების გადარჩევით
მეტი თანხა უნდა ჩაიდოს ინვენტარიზაციისათვის რომ გამარტივდეს მუშაობის პროცესი ყველა მიმართულებით.
ყველა პროდუქციის ჩასაბარებელი პუნქტი უნდა იყოს. ეს იქნება ხილი თუ ბოსტნეული
გრძელვადიანი და დაბალპროცენტიანი აგრო სესხები უნდა გაიცეს და ასევე, უნდა დაეხმაროს ფერმერებს ბაზრის მოძიებაში
ტურიზმის განვითარება რათა მოხდეს პროდუქციის რეალიზაცია.
პირველ რიგში მოსახლეობაში ცნობიერების ამაღლებაზე უნდა იმუშაოს ამასთან სწორი და სამართლიანი მცირე საგრანტო პროგრამების დანერგვა უნდა უზრუნველყოს
ცნობიერების ამაღლება

საწარმოები უნდა გაიხსნას რომელიც შეისყიდის პროდუქციას. როგორიცაა მაგალითად ქედის ღვინის ქარხანა
უპროცენტო სესხი სოფლის მეურნეობის განსავითარებლად
მიწის ნაკვეთის შესაბამისი მემცენარეობა უნდა განვითარდეს რაც ბაზარზე მოთხოვნადია
უნდა მოახდინოს სუბსიდირებით ხელშეწყობა
მოხდეს წარმოებული პროდუქციის სუბსიდირება, ხელმისაწვდომი იყოს იაფი აგროსესხი, მოხდეს ლოჯისტიკური კვანძის განვითარება.
გააძლიეროს ლოჯისტიკური კვანძები, ყურადღება დაუთმოს დასაწყობებისა და ტრანსპორტირების საკითხებს
გასაღების ბაზრის სტიმულირება
კარგი იქნება სხვადასხვა სახის ლოჯისტიკური მხარდაჭერა.
ჩემი აზრით, უნდა შეიქმნას ადგილობრივი წვენი გადამამუშავებელი ქარხნები, რომლებიც რეალიზაციას შეძლებენ როგორც შიდა, ასევე გარე ბაზრებზე.
ამ კომენტარს თუ მიაქცევთ ყურადღებას ძალიან გამიხარდება. ანუ თაფლი იქნება ეს საქონლის გაყიდვა თუ სხვა პროდუქცია გვიწევს გადამყიდველებზე მიყიდვა და ძალიან კარგი იქნება თუ „სამარჩილო“ ფასები არ იქნება ბაზარზე და ყველაფერს თავისი ჩარჩო ექნება.
უნდა გამოყოს შეღავათიანი აგრო კრედიტი
პროდუქციის რეალიზაციაში ხელშეწყობა, უპროცენტო სესხი მეურნეობის განსავითარებლად.
სტაბილური ბაზარი
მოწეული პროდუქციის გასაღების ბაზრის პოვნა, თანადაფინანსების პროექტების გაგრძელება.
უნდა შექმნას სახელმწიფომ სანაშენე და სანერგე მეურნეობები
დააჩქაროს სარგებლობაში არსებული მიწების პრივატიზაცია
სარგებლობაში არსებული მიწების საკუთრებაში გადაცემა
ხარისხიანი სასუქების შემოტანა
ბაზრის დივერსიფიცირება
ხელშეწყობა მოცვის ბაღების გასაშენებლად
ხელშეწყობა მიწის ნაკვეთების გაფორმებისას და ხარისხიანი სასუქების რეალიზაციის საკითხების მოგვარება
სახელმწიფოსგან მოგვეცეს უპროცენტო სესხი მეურნეობის განსავითარებლად, სახელმწიფომ დაგვეხმაროს პროდუქციის რეალიზაციაში
შეღავათიანი სესხები
დატრენინგება და დაფინანსება
დაფინანსება სახნავ და სხვადასხვა ტექნიკაზე
დატრენინგება და დაფინანსება

მოგვცეს სახელმწიფომ დაბალპროცენტიანი სესხი მეურნეობის განსავითარებლად, სახელმწიფომ დაგვეხმაროს პროდუქციის რეალიზაციაში, პროდუქციაზე მოგვცეს სუფსიდია.
იაფი კრედიტით შემიწყოს ხელი და ეს მხოლოდ ბანკის გადასაწყვეტი არ იყოს
მოგვცეს შეღავათიან პროცენტში სესხი
სახელმწიფომ დაგვეხმაროს პროდუქციის რეალიზაციაში, პროდუქციაზე იყოს სუბსიდირება
ფინანსური დახმარება, უნდა შემოიტანოს სიმინდის ასაღები მინი კომბაინები, ციტრუსის დამხარისხებელი მინი კომბინატები და სხვა.
მოთხოვნა უნდა იყოს შიდა ბაზარზე თითოეული პროდუქტისა.
ადგილზე უნდა შექმნას პროდუქციის მიმღები ბაზარი, რომ ჩაიბაროს ფერმერისაგან მოპოვებული პროდუქტი.
დაგვეხმაროს პროდუქციის რეალიზაციაში, მოგვცეს წარმოებულ პროდუქციაზე სუფსიდია.

გამახვილდა ყურადღება სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის მიმართვის შემთხვევაში, რამდენად ეფექტიანად და ოპერატიულობად ღებულობდა მეურნეობის მფლობელი ინფორმაციას ან მხარდაჭერას. (5 ქულიანი შკალაზე 1 ძალიან ცუდი, 3 საშუალო, 5 ძალიან კარგი) ძალიან კარგი შეფასებით ანუ რესპოდენტთა 68.8% (5 ქულით) აფასებს სოფლის მეურნეობის ოპერატიულობას და მხარდაჭერას, ასევე კარგად (4 ქულით) აფასებს რესპოდენტების 19.3%-ი, ხოლო საშუალო (3 ქულით) 7.8%-ის შეფასებითაა წარმოდგენილი. უარყოფითად, ანუ ჯამში 4.2% რესპოდენტების უკმაყოფილოა სამინისტროს მუშაობით.



დიაგრამა 4. თქვენი მიმართვის შემთხვევაში, რამდენად ეფექტიანად და ოპერატიულად გაწვდით სოფლის მეურნეობის სამინისტრო თქვენთვის საჭირო ინფორმაციას ან/და მხარდაჭერას?

წყარო: ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგები. ბათუმი 2021.

სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, აჭარის რაიონებში აქტიურად ჰყავს ჩართული ექსტენციონისტები, რომლებიც სახელმწიფოს კონკრეტულ ინიციატივას თუ პროექტს დისემინაციას უწევენ მოსახლეობაში და საჭიროების შემთხვევაში შესაბამის მხარდაჭერას უწევენ ფერმერებს და მეურნეობების მფლობელებს. ლოგიკურიცაა

რესპოდენტთა მხრიდან ძალიან კარგი (64.2%), კარგი (25.2%) და საშუალო (9.2%) ქულობრივი შეფასება, რაც შექმნილი სამსახურის ნაყოფიერი და წარმატებული შრომის შედეგია.

დასკვნა.

წინამდებარე ნაშრომში განხილულია აჭარის აგრარულ სექტორში მეურნეობათა ეკონომიკური და ფინანსური მდგომარეობა, წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციის ტენდენციები და დარგში არსებული პრობლემები.

ნაშრომში წარმოდგენილია საქართველოს, აზერბაიჯანის და სომხეთის სოფლის მეურნეობაში ფერმერების მიერ კრედიტების (ინვესტიციების) დინამიკა 2000-2018 წლების მიხედვით. მიუხედავად სახელმწიფოს მხრიდან დიდი ძალისხმევისა, სოფლის მეურნეობა კვლავ რჩება მოწყვლად მიმართულებად, რაშიც ფერმერი არ/ვერ აკეთებს კაპიტალდაბანდებას შემდი მიზნების გამო:

- წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციის პრობლემა;
- იმპორტირებული, მაღალტექნოლოგიური და საექსპორტო სუბსიდირებული პროდუქციის მიმართ არაკონკურენტუანობა;
- მცირეკონტურიანი ნაკვეთის (აჭარის რეგიონში 3000 დან 5000მ²) არ იძლევა შესაძლებლობას მასიური წარმოებისთვის;
- კოოპერატიულ მეურნეობებში გაერთიანების პრობლემა და ერთმანეთისადმი უნდობლობა;

სასურსათო სისტემა მოიცავს საქმიანობის ყველა სფეროს, რომელიც დაკავშირებულია სურსათის გადამამუშავებასთან, განაწილებასთან, მომზადებასა და გამოყენებასთან. თუ შევადარებთ 2019-2020 წლის მონაცემებს ვნახავთ, რომ აგროსასურსათო პროდუქციის ექსპორტი 6%-ით გაიზარდა, აგროსასურსათო პროდუქციის იმპორტი 4%-ით შემცირდა, ხოლო უარყოფითი სავაჭრო ბალანსი აგროსასურსათო სექტორში 27%-ით შემცირდა. ამასთან, 2020 წელს იმპორტი ექსპორტს აღემატებოდა 1.3-ჯერ, მაშინ როცა 2012 წელს იმპორტი 2,4-ჯერ აღემატებოდა ექსპორტს. (სოფლის, 2021). მიუხედავად ამ მიღწევისა არასახარბიელოდ მიგვაჩნია ფაქტი, რომ სოფლის მეურნეობის პირველადი და კვების პროდუქტების იმპორტი წლების მანძილზე მნიშვნელოვნად აღემატება ექსპორტის მოცულობას, რის მიზეზადაც მიგვაჩნია ამ პროდუქტების წარმოების დაბალი მოცულობა და შესაბამისი სექტორის სუსტი კონკურენტუანობა უცხოელ მწარმოებლებთან შედარებით.

მსხვილი მეურნეობისთვის მინიმალური მოთხოვნილი თანხა საკმაოდ მოკრძალებულია, რაც იმის მაჩვენებელია, რომ ამ მეურნეობებს ძირითადი კაპიტალი უკვე გააჩნიათ, ბაზარზე მათი პროდუქცია საკმაოდ კონკურენტუანია, ხოლო მცირეოდენი ტექნოლოგიური გადაიარაღებით შეძლებენ მეტი შემოსავლის მიღებას.

კვლევაში წარმოდგენილია მეფრინველეობის ქვედარგების განაწილება, სადაც 62-მა (27%-მა) რესპოდენტმა მიიღო ამ კითხვაში მონაწილეობა. აღნიშნულ კითხვაში რესპოდენტს შეეძლო 2 ან 3 მიმართულება შემოეხაზა, შესაბამისად 58 (26%) მათგანი მეფრინველეობის ძირითად მიმართულებით - ქათმის მოშენებით არის დაკავებული, თუმცა მცირეოდენი რაოდენობით ასევე ყავს ინდაური ან იხვი. სტატისტიკიდან ჩანს, რომ ინდაური, იხვი, ბატი, ციცარი, მწყერი და სხვ. არ არის მოთხოვნილი ქვედარგი ადგილობრივ ბაზარზე და მინიმალური რაოდენობით ახდენს მის მოშენებას, რაც წარმოადგენს 3-4%.

დამუშავდა საადგილმამულო მეურნეობის შესახებ ინფორმაცია. შეგროვებული პირველადი მონაცემების შესაბამისად აჭარის აგრარულ სექტორში დამუშავებული იქნა ფერმერული მეურნეობების მფლობელობაში არსებული მიწის ნაკვეთების შესახებ ინფორმაცია.

გარდა თვითშეფასების დონისა, გამოკითხულ ფერმერების 20% შეექმნათ რიგი პრობლემატური საკითხები მიწის რეგისტრაციასთან დაკავშირებით. ინტერვიუს დროს გამოვლენილი ძირითადი პრობლემატური საკითხები:

- ✓ მიწის რეგისტრაცია რთულად მიმდინარეობს;
- ✓ დღევანდელი რეფორმით რაც უწერია არქივში, იმაზე მეტი ვერ დაარეგისტრირა, რეალურად სარგებლობაში ორჯერ მეტი აქვს;
- ✓ ბევრი მათგანის სურვილია პროექტის ღირებულება იყოს უფასო და პროცესის დაჩქარება;
- ✓ ხდება ნაკვეთების გადაფარვა;
- ✓ ქონების სააგენტოსთან და სატყეო სააგენტოსთან ბიუროკრატიული პრობლემები;
- ✓ წელიწადნახევარია ვერ დაარეგისტრირა საჯარო რეესტრმა ნაკვეთი, რადგან ნაკვეთი სადაც დიდი ხანია სარგებლობაში აქვს და მაქვს დარგული ნარგავები;
- ✓ ნაკვეთის სხვაზე შეცდომით რეგისტრირება;
- ✓ რეგისტრაცია გააკეთა, თუმცა შემდეგ რაღაც გადაფარვა მოხდა და საზღვარი აირია. შემდეგ გასწორების მიზნით გადაუხადა მოსაზღვრე მიწის ნაკვეთის მფლობელს თანხა, თუმცა ის ნაწილი ამ ეტაპამდე არ მაქვს გაფორმებული;
- ✓ მემკვიდრეობა ძალიან რთულად დამიმტკიცეს ისიც ნახევარი;
- ✓ სარგებლობაში არსებული მიწის ნაკვეთების დასაკუთრების და გაფორმების საკითხები;
- ✓ დასკვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ საქართველოს კანონის მიღების გაჭიანურება (რომელიც მხოლოდ 2013 წელს იქნა მიღებული). „სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკუთრების შესახებ“ საქართველოს კანონის პირველი თავის მეოთხე მუხლის პირველი პუნქტის თანახმად: „საადგილმამულო (ფერმერულ) მეურნეობად ითვლება სასოფლო-სამეურნეო მიწის, მასზე არსებული საცხოვრებელი და სამეურნეო ნაგებობების, აგრეთვე შესაბამისი გადამამუშავებელი მრეწველობის ობიექტებისა და მოწყობილობათა ერთობლიობა, რომელიც წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების საფუძველს.
- ✓ ამ მუხლის მეორე პუნქტით კი საადგილმამულო (ფერმერულ) მეურნეობად მიიჩნევა მეზაღვებისა და მეზოსტნეობის ამხანაგობათა სააგარაკო ნაკვეთი, თუ მისგან მიღებული შემოსავალი შეადგენს ოჯახის შემოსავლის ნახევარზე მეტს, ხოლო ამავე მუხლის მესამე პუნქტის თანახმად, „საადგილმამულო (ფერმერულ) მეურნეობა შეიძლება არსებობდეს საკომლო (გლეხური ფერმერული) მეურნეობის და სასოფლო-სამეურნეო იურიდიული პირის სახით“.

მიგვაჩნია, რომ „გლეხური მეურნეობის“ და „ფერმერული მეურნეობის“ ტერმინების, როგორც სინონიმების გამოყენება, გაუმართლებელია, რადგან ეს ცნებები თანამედროვე ეკონომიკის თეორიასა და პრაქტიკაში აერთიანებენ სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სხვადასხვა ტიპებს.

წარმოვადგინეთ ფერმერთა შემოსავლიანობა, მათ მიერ წარმოებული პროდუქციის მოთხოვნა, როგორც შიდა ისე გარე ბაზარზე (ექსპორტი), პროდუქციის წარმოებისთვის

საკვები (ან/და) სასუქი ნივთიერებების გამოყენება და პროდუქციის წარმოებიდან საერთო შემოსულობებში ხარჯები. ჩვენს მიერ მიღებული შედეგების მიხედვით მეურნეობების ნაწილი არაეფექტიანად ახდენს ისედაც მწირი შემოსავლის განაწილებას, რაც ძირითადად ტექნოლოგიების, მათი კომპეტენციის და მცირეკონტურიანი საკარმიდამო ნაკვეთების გამო ხდება.

ანალიზი გაუკეთდა კვლევით გათვალისწინებულ ბოლო სექციას, რომელშიც წარმოდგენილია 162 მცირე, 40 საშუალო და 23 დიდი მეურნეობები. ჰისტოგრამის მეშვეობით დავაჯგუფეთ ინფორმაცია 7 ქვეჯგუფად, სადაც ძირითადად 97 მცირე მეურნეობის მფლობელს ესაჭიროება მინიმუმ 1000-დან 25000 ლარამდე ინვესტიცია, 15 მათგანს 25000-დან 49000 ლარი სჭირდება, 3 მეურნეობის მფლობელს 49-73000 ლარი, ხოლო ერთეულ ფერმერს 100 000 და მეტი ლარის ინვესტიცია, რადგანაც დაგეგმილი აქვს არსებულის გაფართოვება და შემოსავლების მიხედვით მცირეიდან დიდი მეურნეობის ფორმაში გადასვლა.

წარმოდგენილია საშუალო შემოსავლის მქონე მეურნეობების მინიმალური საინვესტიციო თანხის ოდენობა, რითაც წარმატებულ გახდის მის მეურნეობას. მიღებული ინფორმაციით 56 მეურნეობის მფლობელს ესაჭიროება 4000-დან 29000 ლარის ინვესტიცია, 23 მათგანს 29000-დან 54000 ლარის ოდენობის ფინანსური მხარდაჭერა, 2 მფლობელს 54-79000 ლარი, 5 მათგანს 79-104000 ლარი, ხოლო ორ-ორ მათგანს ესაჭიროება 104-150 000 ლარის მხარდაჭერა. ფინანსურ მხარდაჭერის მოთხოვნით აღნიშნულ ინფორმაციაში ძირითადად 29000 ლარის ფარგლებშია კონცენტრირებული საშუალო მეურნეობების მოთხოვნა.

დამუშავდა ინფორმაცია მცირე, საშუალო და დიდი მეურნეობის მესაკუთრეთა სასურველი მინიმალური ფინანსური ინვესტიციის შესახებ. მიღებულ სტატისტიკურ საერთო მონაცემის თოთოეულ ჯგუფში (მცირე, საშუალო და დიდი მეურნეობები) გამოვყავით (min. ave. max.) შედეგით. მცირე მეურნეობების ნაწილში დაფიქსირდა მინიმალური (min.) მოთხოვნილი თანხა 1000 ლარი, საშუალო (ave.) 23336, ხოლო მაქსიმალური (max.) მოთხოვნად თანხამ შეადგინა 300 000 ლარი.

დავაზუსტეთ, თუ მეურნეობის მფლობელი არ სარგებლობს საბანკო სესხით და კრედიტით, მაშინ რა სახის ფინანსური მხარდაჭერით ახორციელებს მის მეურნეობის საქმიანობას. ამ ნაწილში შედარებით პოზიტიური შედეგებია წარმოდგენილი, ჯამში გამოკითხულთა 45.5% (42.7+2.8) სარგებლობს სახელმწიფო დახმარებით, გრანტით და სუბსიდიებით, ხოლო ჯამში დანარჩენი 54.5% არ სარგებლობს, არ სმენია ან ვერ აკმაყოფილებს საგრანტო მოთხოვნებს.

გამახვილდა ყურადღება სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის მიმართვის შემთხვევაში, რამდენად ეფექტიანად და ოპერატიულობად ღებულობდა მეურნეობის მფლობელი ინფორმაციას ან მხარდაჭერას. (5 ქულიანი შკალაზე 1 ძალიან ცუდი, 3 საშუალო, 5 ძალიან კარგი) ძალიან კარგი შეფასებით ანუ რესპოდენტთა 68.8% (5 ქულით) აფასებს სოფლის მეურნეობის ოპერატიულობას და მხარდაჭერას, ასევე კარგად (4 ქულით) აფასებს რესპოდენტების 19.3%-ი, ხოლო საშუალო (3 ქულით) 7.8%-ის შეფასებითაა წარმოდგენილი. უარყოფითად, ანუ ჯამში 4.2% რესპოდენტების უკმაყოფილოა სამინისტროს მუშაობით.

გარდა ამისა, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, აჭარაში აქტიურად ჰყავს ჩართული ექსტენციონისტები, რომლებიც სახელმწიფოს კონკრეტულ ინიციატივას თუ პროექტს დისემინაციას უწევენ მოსახლეობაში და საჭიროების შემთხვევაში შესაბამის მხარდაჭერას უწევენ ფერმერებს

და მეურნეობების მფლობელებს. ლოგიკურიცაა რესპოდენტთა მხრიდან ძალიან კარგი (64.2%), კარგი (25.2%) და საშუალო (9.2%) ქულობრივი შეფასება, რაც შექმნილი სამსახურის ნაყოფიერი და წარმატებული შრომის შედეგია.

გამოყენებული ლიტერატურა.

1. ლელა ჯახაია. აგრარული სექტორის ეკონომიკური პრობლემები და მისი დაძლევის პერსპექტივები (აჭარის მაგალითზე). დისერტაცია. ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ბათუმი 2018
https://www.bsu.edu.ge/text_files/ge_file_9997_1.pdf
2. სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების სააგენტო 2019.
<https://mepa.gov.ge/Ge/Files/Download/35451>
3. Food and Agriculture Organization of the UN <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>
4. მიწის მიზნობრივი დანიშნულების განსაზღვრისა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის მდგრადი მართვის შესახებ
<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/geo190207.pdf>
5. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური 2020
<https://www.geostat.ge/ka/modules/categories/70/soflis-meurneoba-da-sasursato-usaftrkheoba>
6. საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო <https://mepa.gov.ge/Ge/Reports>
7. საქართველოს მთავრობა http://gov.ge/index.php?lang_id=GEO&sec_id=424
8. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
9. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობა
<http://adjara.gov.ge/branches/default.aspx?gid=4>
10. სახელმწიფო აუდიტის სამსახური
<https://sao.ge/ka/%E1%83%90%E1%83%AD%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%98%E1%83%A1-%E1%83%90%E1%83%95%E1%83%A2%E1%83%9D%E1%83%9C%E1%83%9D%E1%83%9B%E1%83%98%E1%83%A3%E1%83%A0%E1%83%98%E1%83%A0%E1%83%94%E1%83%A1%E1%83%9E%E1%83%A3%E1%83%91%E1%83%9A%E1%83%98%E1%83%99%E1%83%98%E1%83%A1%E1%83%A1%E1%83%9D%E1%83%A4%E1%83%9A%E1%83%98%E1%83%A1%E1%83%9B%E1%83%94%E1%83%A3%E1%83%A0%E1%83%9C%E1%83%94%E1%83%9D%E1%83%91%E1%83%98%E1%83%A1%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%9B%E1%83%98%E1%83%9C201911290332570ka.html>
- 11.¹ დეფინიცია - საოჯახო მეურნეობა – სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთისა და მასზე არსებული საცხოვრებელი სახლის, სამეურნეო ნაგებობის, გადამამუშავებელი მრეწველობის ობიექტების ან/და მოწყობილობების ერთობლიობა, რომელიც უზრუნველყოფს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოებას. წყარო: მიწის მიზნობრივი დანიშნულების განსაზღვრისა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის მდგრადი მართვის შესახებ
<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/geo190207.pdf>
- 12.¹ აგრარული სექტორის ეკონომიკური პრობლემები და მისი დაძლევის პერსპექტივები (აჭარის

7. მეცხოველეობისათვის წვნიანი საკვების დამზადების ტექნოლოგიების და ტექნიკური საშუალებების მიმოხილვა

რევაზ მახარობლიძე, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, პროფესორი;

რომან მარგალიტაძე, ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ტექნიკის აკადემიური დოქტორი.

მსხვილფეხა წქოსანი პრუტყვის, როგორც მცოხნელის, რაციონში უდიდესი ადგილი უკავია ღეროვან საკვებს, რომლის ხარისხზე დიდადაა დამოკიდებული პირუტყვის საკვების კვებითი ღირებულება. ტრადიციულად ზამთრის პერიოდისათვის მეწველი პირუტყვის საკვებს წარმოადგენს თივა და სილოსი, რომლებიც ხასიათდებიან დაბალი კვებითი ღირებულებით, რაც მეცხოველეს აიძულებს ზამთრის პერიოდში რაციონი გაამდიდროს კონცენტრირებული საკვებით.

ამ საკვებთა ალტერნატივას წარმოადგენს სენაჟი, რომელსაც სრულად შეუძლია შეცვალოს თივა და სილოსი. ეს არის ზამთრის საკვების ერთ-ერთი სახეობა, რომელიც მაქსიმალურად ინახავს საკვების კვებით ღირებულებას. მაგალითად 100კგ სენაჟი შეიცავს 35–45კგ. საკვებ ერთეულს, 450–460გ კალციუმს, 200–220 გ ფოსფორს, 3000 –4000მგ კაროტინს. დაბალი 43–52 % ტენიანობის გამო არ იყინება.

მსოფლიოში ბოლო 30 წლის მანძილზე ყოველწლიურად იზრდება სენაჟის წარმოება, რომელიც შეიძლება იყოს სხვადასხვა სახის მარცვლეული კულტურების და პარკოსანი კულტურების დამოუკიდებელი დაკონსერვებული მასის ან ნარევის სახით. ასეთი მასის დამზადებისას სასენაჟე მასის დაქუცმაცება მიმდინარეობს პასტის მიღებამდე, რომელიც შემდეგ საუკეთესო დანამატს წარმოადგენს საკვების მომზადებისას. დღეისათვის მოცულობით საკვებში იგი 50% შეადგენს.

სენაჟის დამზადებისას ტექნოლოგიის დაცვა, შესაძლებელს ხდის რაციონში შევამციროთ კონცენტრირებული საკვები. მეწველი პირუტყვის კვებისას ხარისხიანი სენაჟი შეიძლება გამოყენებული იყოს როგორც ერთადერთი მოცულობითი საკვები.

საკვების ხარისხის გაზრდა წარმოადგენს ერთ-ერთ რეალურ და შესაძლებელ რეზერვს მტკიცე საკვები ბაზის შესაქმნელად. საკვების ხარისხის გაუმჯობესების პრობლემა არის კომპლექსური, რომელიც გათვალისწინებული უნდა იყოს საკვები ნედლეულის წარმოების დროს; ასევე მხედველ-ლობაში უნდა იქნეს მიღებული სასენაჟე მასის ჩასადებ საცავში ჩადების მიმართ წაყენებული მოთხოვნები და ეკოლოგიური უსაფრთხოება. ანალიზის შედეგად დადგენილი სილოსის ქიმიური შემადგენლობა მოყვანილია ცხრილში 1.

საწყისი მასის ქიმიური შემადგენლობა და მზა სილოსის ბიოლოგიური და ქიმიური კონსერვანტები (გ/კგ) ნატურალურ საკვებში

ცხრილი 1.

მაჩვენებელი	საწყისი მასა	უკონსერვანტო კონტროლი	სენაჟი ბიოტო ფოთით	სენაჟი ბიოტალმით	სენაჟი AIB-200 3ლ/ტ	სენაჟი AIB-200 4ლ/ტ
თენი	523,4	557,2	542,9	539,8	534,4	530,5
მშრალი ნივთიერება	476,6	442,8	457,1	460,2	465,7	469,5
ორგანული ნივთიერება	435,4	404,3	413,4	419,8	426,7	430,8
პროტეინი	61,8	58,4	58,1	56,9	64,5	63,1
ჩხიმი	17,0	19,6	19,4	17,8	19,0	18,8
უჯრედოვანა	136,3	152,9	147,5	150,5	146,4	141,8
БЭВ	220,3	173,4	188,4	194,6	196,8	207,1
კაროტინი	34	22	25	27	29	31

სენაჟი ტრადიციულად წარმოადგენს რთულ საკვებს, ამიტომ მკაცრად უნდა იყოს დაცული მისი დამზადების ტექნოლოგია. ხარისხობრივი და რაოდენობრივი დანაკარგები მიმდინარეობს მისი დამზადების ყველა ეტაპზე: მინდორში შრობისას, არა საკმარისი გამკვრივებისას (დაწნეხვა), არასრული პერმეტულობისას, სასენაჟედან ამოღებისას და დარიგებისას. ავტორი [57] მიუთითებს, რომ დამზადებული სენაჟის ჯამური დანაკარგი 20-25%-ს შეადგენს.

სენაჟში, სილოსთან შედარებით, მცირედ მიმდინარეობს რძემჟავა ბაქტერიებით გამოწვეული დუღილი. ამიტომ ასეთი საკვები მცირედ მჟავდება, ვიდრე სილოსი და იგი ნაკლებად განსხვავდება ახლად მოთიბული ბალახისაგან. მხოლოდ ობის წარმომქმნელ სოკოვან ბაქტერიებს, აქვთ შედარებით დიდი შეწოვის ძალა, ვიდრე სხვა ბაქტერიებს, ამიტომ სოკოვან ბაქტერიებს შეუძლიათ განვითარდნენ 50-55% ტენიანობის ბალახებში. სოკოვანი ბაქტერიების განვითარების შეჩერება შესაძლებელია მხოლოდ სასენაჟე მასის ჰაერისაგან სრული იზოლაციით (პერმეტულობით). სილოსთან შედარებით სენაჟში მეტად ინახება შაქარი და ნაკლებად გროვდება მჟავები.

სხვადასხვა ქვეყნების: აღმოსავლეთ და დასავლეთ ევროპის, უკრაინის, ბელორუსიის, ყაზახეთის, რუსეთის, უზბეკეთის და სხვა ქვეყნების ფერმერული მეურნეობების მონაცემების შედარებითი ანალიზის საფუძველზე, პრაქტიკულად შეფასებულია „შეფუთული“ სენაჟის გამოყენების საერთო ეფექტიანობა ლიტერატურაში ცნობილია [50,58], რომ ჩატარებული კვლევებით, რომლის მიზანი იყო სენაჟის გამოყენების ეფექტურობა, დადგინდა, რომ სენაჟი ამცირებს საკვების ხარჯს ერთეულ წარმოებულ პროდუქტიაზე. კერძოდ, თუ 4,5კგ თივას და 7,0კგ

ჭარხალს შეეცვლით 9,0კგ სენაჟით, წველადობა გაიზრდება 0,9%-ით; შემცირდება საკვები ერთეულის დანახარჯი 0,08%-ით, რომელიც ღირებულების სახით იქნება 25,7%.

მეწველი პირუტყვის რაციონში სენაჟის გაზრდა 9–10კგ-დან 20კგ-მდე, 10კგ სილოსის და 14კგ საკვები ჭარხალის ნაცვლად, წველადობას ზრდის 5,7%-ით, ხოლო ყოველ 1 ლ მოწველილ რძეზე დანახარჯი საკვების სახით მცირდება 0,13 საკვები ერთეულით.

სენაჟის მუავიანობა (პ), იმის მიხედვით თუ რომელი სახის ბალახია გამოყენებული, ცვალებადობს ზღვრებში 4,4-5,5 [58]. სენაჟის დამზადების ტექნოლოგიის დაცვისას, საკვები ნივთიერებების საერთო დანაკარგი სენაჟში, ბალახთან შედარებით შეადგენს 15%-ს. ე.ი. სამყურა ტიმოფეევკას მასისაგან დამზადებული სენაჟის კვებითი ღირებულება იცვლება 1-დან– 0,67მდე, იმის მიხედვით თუ რომელ ფაზაში მოვახდენთ სასენაჟე მასის გათიბვას. ამასთან 1კგ ბალახისგან შეიძლება მივიღოთ 0,2კგ თივა, რომლის კვებითი ღირებულება 0,24 საკვები ერთეულის ტოლია, მაშინ როცა იმავე

მასის გათიბული ბალახისგან, სენაჟის დამზადებისას მივიღებთ 0,526 საკვებ ერთეულს, რაც 10-ჯერ და მეტად აღემატება თივის კვებით ღირებულებას.

სენაჟის კვებითი ღირებულება დამოკიდებულია ბალახის ვეგეტაციის ფაზაზე და სასენაჟე მასის-ბალახის საწყის ტენიანობაზე. სხვადასხვა ფაზაში დამზადებული, ბალახის სენაჟის კვებითი ღირებულება სხვადასხვაა. იგი რომ იყოს მაღალი კვებითი ღირებულების უნდა შეესაბამებოდეს ცხრილებში 2, 3 მოცემულ სიდიდეებს.

ბალახის სენაჟის კვებითი ღირებულება

ცხრილი 2.

ბალახის სახე		აღების ფაზა	1 კგ საკვებში არსებული მშრალი ნივთიერებები	
			საკვები ერთეულები	ონელებადი პროტეინი, გრ
სამყურა თეთრი		დაღეროვნება	1,0	138
		კოკრიანობა	0,87	85
		ყვავილიობა	0,67	62
იონჯა		კოკრიანობა	0,85	140
		ყვავილიობა	0,81	116
სამყურა		კოკრობის დასაწყისი	0,93	142
		კოკრიანობა	0,86	123
		ყვავილიობა	0,76	102

სენაჟის მასის კვებითი ღირებულება ტენიანობის მიხედვით

ცხრილი 3.

ბალახი	მასის % ტენიანობა	100 კგ. სენაჟში არის				
		საკვები ერთეული	მონელებადი პროტეინი, კგ.	კალციუ მი გრ.	ფოსფორი გრ.	კაროტი ნი გრ.
სამყურა	60-მდე	30-35	3,5-4,5	380-450	90-100	3
სამყურა	50-მდე	38-42	4,5-5,5	500-520	100-20	4,1
ცერცო -ქერით	50	30	2,9	380	100	4,4

მეწველი პირუტყვის ზამთრის საკვებ რაციონში უდიდესი ადგილი უკავია სენაჟს, რომლის ნორმები საქართველოს პირობებისათვის წლიურ საკვებ რაციონში % - ლად მოტანილია ცხრილში 4.

სენაჟის კლასის და ხარისხის დადგენის ნორმები.

ცხრილი 4.

№	მაჩვენებლების დ ასახელება	სენაჟის კლასი		
		1	2	3
1	მშრალი ნივთიერებების მასური ნაწილი	40-60	40-60	40-60
2.	სენაჟში პროტეინის მასური ნაწილი %-ში ბალახეული კულტურების მიხედვით არა უმცირეს:			
2.1	პარკოსანი კულტურები (გარდა	16	14	12
2.2	შამყურა	15	13	1
2.3	მარცვლეული – პარკოსანი	13	11	3
2.4	მარცვლეული ბალახები	12	10	8
3.	სენაჟში პროტეინის მასური ნაწილი %-ში ბალახეული კულტურების მიხედვით არა უმეტეს:			
3.1	მშრალ ნივთიერებაში	30	33	35
3.2	მშრალ ნივთიერებაში ზეთოვანი	-	0,3	0,6
3.3	მშრალ ნივთიერებაში ზეთები	10	11	13

**საქართველოს პირობებში საკვების სანიმუშო ნორმები
პირუტყვის წველადობის მიხედვით**

ცხრილში 5.

ფურის წველადობა	წლიური საკვები რაციონის, % სტრუქტურა							
	თივა	სენაჟი	ჩალა	სილოსი	ძირხვეწები	წვანე საკვები	კონცენტრატი	სულ
2	3	4	5	6	7	8	9	10
2500	9	8	-	17	2	50	14	100
3000	8	8	-	17	4	48	15	100
3500	7	7	-	16	3	47	20	100
4000	8	7	-	14	3	45	23	100
4500	8	6	-	12	3	43	28	100

7.1. სენაჟის დამზადების ტრადიციული ტექნოლოგიები

მრპ-ის ზამთრის სეზონში გამოსაკვებად შეიძლება გამოვიყენებულო იქნეს სხვადასხვა სახის და ურთიერთ განსხვავებული ტექნოლოგიით შენახული საკვები, როგორცაა სილოსი და სენაჟი. ამათგან მაღალი კვებითი ღირებულებით ხასიათდება სენაჟი.

სენაჟის დამზადება ნაკლებადაა დამოკიდებული კლიმატურ პირობებზე, ვიდრე თივის დამზადება. სასენაჟედ მოთიბული მასა სასურველ ტენიანობამდე 45-55%-მდე, რომ დავიდეს, იმის მიხედვით, თუ როგორია მოთიბვის პროცესში მწვანე მასის ტენიანობა, კარგ ამინდში საკმარისია 2-4 საათი, ზოგიერთი მაღალტენიანი ბალახის შემთხვევაში 4-7 საათი, ხოლო ღრუბლიან ამინდში კი ეს დრო საკმაოდ დიდია 1-2 დღე. ცვლადი ამინდის პირობები ბალახეული კულტურების სასენაჟედ აღებისას შესაძლებლობას იძლევა გავზარდოთ აღების ტემპი, ამასთან იზრდება მასაში საკვები ნივთიერებების რაოდენობა და უმჯობესდება მათი მონელება, ამასთან რაც უფრო მცირეა მასის დატენობის და სასენაჟე მასის ჩადების დრო, მით მაღალია მიღებული საკვების კვებითი ღირებულება.

სენაჟის დამზადებისას ბალახის აღება წარმოადგენს მეორად ფაქტორს და ნაკლებ გავლენას ახდენს დამზადებული საკვების ხარისხზე, საკვებში მონელებადი პროტეინის რაოდენობაზე, უჯრედოვანას ვიტამინების და სხვა საკვებ ელემენტების რაოდენობაზე.

სენაჟის დამზადების ტექნოლოგიის დაცვისას კვებითი ღირებულებების დანაკარგი არის შედარებით მცირე, ვიდრე თივისა და სილოსის დამზადებისას.

შრომითი დანახარჯები სენაჟის დამზადებისას შედარებით მცირეა, ვიდრე სხვა სახის საკვების დამზადებისას [16]. ყოველ ერთი საკვები ერთეულის თივის დასამზადებლად იხარჯება 2,4 კაც.სთ; სილოსის დროს 1,1, ხოლო სენაჟის დამზადებისას 0,8კაც.სთ. ეს განპირობებულია ძირითადად იმით, რომ სენაჟის

კვებითი ღირებულება გაცილებით დიდია, ვიდრე სილოსის. ამასთან სენაჟის ყოველი საკვები ერთეულის დამზადება მოითხოვს შედარებით ნაკლებ კაპიტალურ დანახარჯებს, შესანახი სათავსოების მოსაწყობად.

მაღალხარისხიანი სენაჟის დამზადებაში, დიდი მნიშვნელობა აქვს, მწვანე მასის მოთიბვის სიმაღლეს. ბალახის მოჭრის ყველაზე ოპტიმალური სიმაღლეა 5-7სმ. მოჭრის სიმაღლის გაზრდა იწვევს მოსავლიანობის შემცირებას, ხოლო მოჭრის სიმაღლის შემცირება იწვევს დაჭუჭყიანებას და ბალახის ძირების დაზიანებას, რაც შემდგომი მოთიბვისათვის ამცირებს მოსავლიანობას. მოთიბული მასის სწრაფად და თანაბარი დატკნობისათვის, სასურველია მოთიბვის პროცესთან ერთად ვაწარმოოთ გათიბული მასის დატყეუვა, ამის შედეგად გატკნობის პროცესი 1,5-2-ჯერ ჩქარდება. ამისათვის გამოიყენება თვითმავალი სათიბ-საქუცმაცებელი მანქანები.

დამტკნარ მწვანე მასას, ბალახს აკრეფის პროცესშივე აქუცმაცებენ 60- 80 მმ-ის სიგრძეზე, ამ დროს საკვები ნივთიერებების დანაკარგი მინიმალურია, ხოლო სენაჟის ხარისხი მაღალი. მრავალი მკვლევარის დაკვირვება გვიჩვენებს მწვანე დამტკნარი მასის დაჭრის ოპტიმალური სიგრძეა 30მმ, რომელთა რაოდენობა მთლიან მასაში უნდა იყოს 75%. ტრანშიში დამზადებისას მისი სიგრძე შეიძლება გაიზარდოს 50მმ-მდე. ეს გამოწვეულია იმით, რომ მცირე ნაწილებად დაქუცმაცება შესაძლებელს ხდის დატკეპნისას გავზარდოთ მასის სიმკვრივე.

იმისათვის, რომ ვაკონტროლოთ, სწორად მიმდინარეობს თუ არა სენაჟის დამზადება, უნდა ვაკონტროლოდ მასის ტემპერატურა. იგი არ უნდა აღემატებოდეს $308-310^0$ ($35-37^0$ ფ) გამტკნარი მწვანე მასის ჩადებისას მასაში წარმოიქმნება შედარებით მეტი სითბო ვიდრე სილოსში. კოშკში ჩატვირთვის დრო არ უნდა აღემატებოდეს 5 დღეს, ხოლო ტრანშიში 3 დღეს. აქედან გამომდინარე სენაჟის დამზადებისას უდიდესი მნიშვნელობა აქვს სილოსის დამზადებისათვის განკუთვნილი ნაგებობის ფორმას და ზომებს. კოშკში სენაჟის ჩატვირთვისას მასის ტენიანობა უნდა იყოს 45-55% ხოლო ტრანშიში 55-60%. ტენიანობის ქვედა დონე განსაზღვრულია მასაში ტემპერატურის აწევით – რაც წარმართავს მიკრობიოლოგიურ პროცესებს.

ტრანშიში ჩატვირთვისას ძნელია სრულად გამოვდევნოთ ჰაერი, ამისათვის დასაშვებია დაქუცმაცებული მასა იყოს 60%-ანი. ასეთ საკვებში შესაძლებელია რძემჟავა დუღილი მიმდინარეობდეს არა ინტენსიურად,

მაგრამ მისი როლი განსაზღვრულია და საკვები განიცდის დაობებას მშრალი ნივთიერებების დიდი შემცველობის გამო.

ჩატარებული ცდების შედეგები მეტყველებს, რომ მწვანე მასის დაჭრის სიგრძე ასევე მოქმედებს საკვების ბიოქიმიურ შემადგენლობაზე. ამ დასკვნას ადასტურებს შავჭრელი ჯიშის მრკ-ს მოზარდის გამოკვების შედეგები. ცდები ტარდებოდა სქემით: 26 დღე მომზადების პერიოდი და 90 დღე ძირითადი; ძირითადი დრო გაყოფილი იყო სენაჟით კვების სამ ქვეპერიოდებად; პირუტყვის დღე-ღამური რაციონი შეადგენდა: მდელოს თივა 1კგ, სარწყავი ხორბლის ნამჯა 1კგ, სენაჟი 18კგ, მინერალური დანამატები და კონცენტრირებული საკვები

იცვლებოდა ნორმის ზრდიდან გამომდინარე პირუტყვის ნამატი იყო ინტენსიური I-ში 21,8კგ, II-ში 22,2კგ. ამავე პერიოდში მინიმალური იყო III-ში 18,4კგ. სენაჟის სხვადასხვა ხარისხის მიხედვით. ამასთან იგი აისახა ორგანიზმში ნივთიერებათა მიმოცვლის პროცესზე, მესამე პერიოდში არასრულად მიმდინარეობდა რაციონში არსებული საკვები ნივთიერებების გამოყენება.

სასენაჟე ორმოს (ტრანშეის) მწვანე დამტკნარი მასით დროული გავსების მიზნით, მცირე სისქით მოაფენენ ახლად მოთიბულ მასას. ამისათვის იყენებენ პარკოსან და მარცვლეულ კულტურებს, რადგან დამტკნარი სამყურა ცუდად კონსერვირდება.

მასას ტკეპნიან 450-500კგ/მ³ სიმკვრივემდე ტრაქტორებით, უპირატესობას ანიჭებენ მუხლუხა ტრაქტორებს. შევსების შემდეგ ჰერმეტიკულად ხურავენ პოლიეთილენის აპსკით, რომელიც წინასწარ კონტროლდება, რადგან ჰაერის მცირედი რაოდენობის მოხვედრითაც კი სენაჟი ობდება, რომლის დროსაც იკარგება დიდი რაოდენობით საკვები. იმისათვის, რომ კარგად გაეკრას საკვებს, პოლიეთილენის აპკზე აყრიან 10-15 სმ-ის სისქის მიწას, ტორფს ან ალაგებენ ჩალის ბარდანებს.

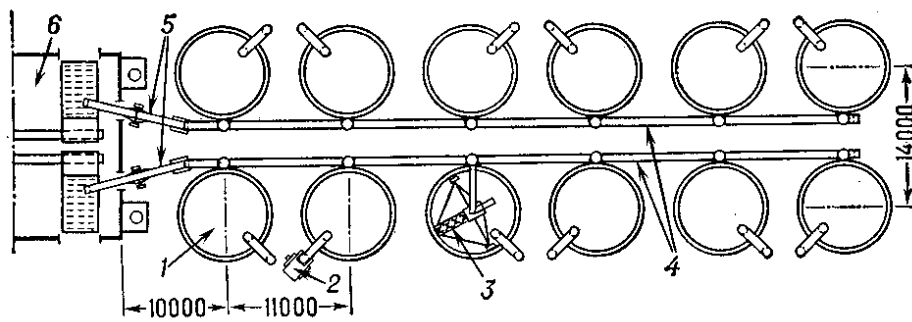
ბალახის სენაჟის კვებითი ღირებულება ძალზე მაღალია [ცხ .16], 53,5%- ის ტენიანობის ნედლეულში 100კგ შეიცავს 35 საკვებ ერთეულს და 3,4კგ მონელებად პროტეინს; 50% ტენიანობისას შესაბამისად 37,8 და 3,7, ხოლო 45%-ის შემთხვევაში 45,3 საკვებ ერთეულს და 4,4კგ მონელებად პროტეინს.

სენაჟის დამზადებისათვის წინასწარ უნდა შევადგინოთ სასენაჟე მასის გათიბვისა და სენაჟის ჩადების-დამზადების გეგმა-გრაფიკი [14], რომელშიც მითითებული იქნება სათიბელების რაოდენობა, მათი მოდების განი, მწარმოებლურობა, სათიბი მინდვრის მოსავლიანობა, ე.ი. გათიბული მასის მწარმოებლურობა. მისი დაყვანა სათანადო ტენიანობამდე, თვითეული სასენაჟე სათავსოს ტევადობა და მათი შევსების პერიოდი, შესაძლებლობას მოგვცემს ზუსტად დავიცვათ სენაჟის დამზადების ტექნოლოგია და შედეგად მივიღოთ მაღალხარისხიანი და მაღალი კვებითი ღირებულების საკვები.

7.2. სასენაჟე ნაგებობები და მათი სახეები

სენაჟის დამზადების ტექნოლოგიიდან გამომდინარე, სასენაჟე მასა, რომელიც მოთიბვის შემდეგ შეტკნა ისე, რომ მისი ტენიანობა დავიდა 50-55%-მდე, სენაჟად რომ იქცეს, საჭიროა ასეთი მასა 450-500 კგ/მ³– მდე გამკვრივდეს და ჰერმეტიკულად შევინახოთ, გრილ საკვების შესანახ სათავსოში. სენაჟის საცავი შეიძლება იყოს კაპიტალური ან დროებითი ნაგებობის სახით [იხ.სურ. 1, 2]. სენაჟისა და სილოსის დამზადების საწყის პერიოდში, ძირითადად გავრცელება ჰპოვა სენაჟისა და სილოსის შესანახმა კაპიტალურმა ნაგებობებმა [სურ. 2].

სილოსისა და სენაჟის შესანახად გამოყენებული კაპიტალური ნაგებობა გვხვდება შემდეგი სახის:



სურ. 1. სასენაჟე კოშკების ბლოკი

1- სასენაჟე კოშკი, 2 - პნევმატიკური გადასაადგილებელი ჩამტვირთი, 3 - გადმომტვირთი, 4-5 - ლენტური სტაციონალური ტრანსპორტიორი, 6 - საკვებშემამზადებელი.

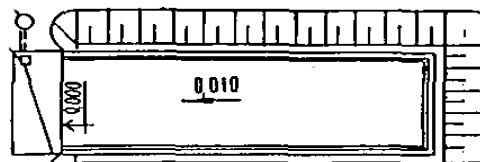
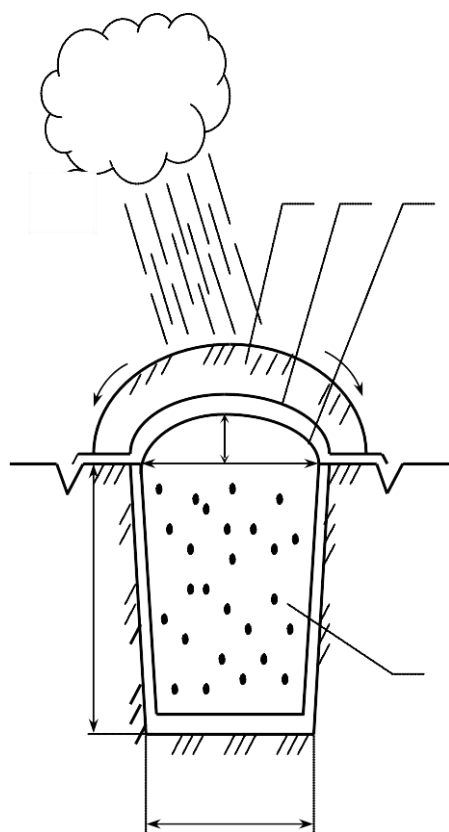
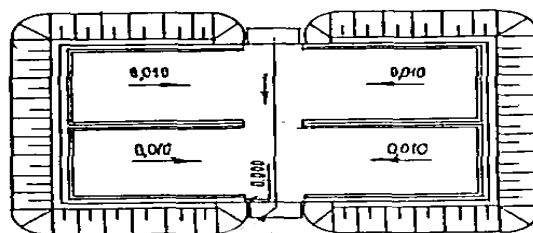
1. ცილინდრული ფორმის მიწისზედა და მიწაში განლაგებული ორმო (სურ. 1.1); დაქუცმაცებული სასენაჟე მასის ჩადება მიმდინარეობს პნევმოტრანსპორტიორით, რომელიც სასენაჟე მასას გადაადგილებს კოშკის ზედა მხარეს, საიდანაც თანაბრად ნაწილდება სასენაჟე კოშკში. თუ კოშკის სიმაღლეა 16მ და მეტი, მასში ყოველდღიურად სასენაჟე მასა უნდა ჩაიდოს არა ნაკლებ 5მ სიმაღლეზე. სრული შევსების მაქსიმალური დროა 4 დღე. კოშკის შევსებიდან 15-18 დღეში სასენაჟე მასა განიცდის კოშკის სიმაღლის $1/3-1/4$ -მდე დაჯდომას, ამიტომ 18 დღის შემდეგ კოშკი უნდა შეივსოს. კოშკებში, რომელთა სიმაღლეა 10-12მ, საჭიროებენ მასში სილოსის ჩადებისას მექანიკურ გამკვრივებას (დატკეპუნას).

კოშკის მწვანე შემჭკნარი მასით შევსების შემდეგ, საჭიროა თავზე 25- 30სმ-ის სიმაღლეზე დაეყაროს ახლად მოთიბული დაქუცმაცებული ბალახი და მაშინვე გადაიხუროს პოლიეთილენის აფსკით.

თუ დაირღვა კოშკში სენაჟის ჩადების ტექნოლოგია, მაშინ მასაში აიწვევს ტემპერატურა და შეიძლება მან მიაღწიოს 45°C და მეტს, რაც გამოიწვევს კვებითი ღირებულებისა და მონელებადი პროტეინის შემცირებას.

2. თანაბარგვერდებიანი ტრაპეციის ფორმის მიწაში (სურ. 2 ა, ბ და გ; სურ. 3) ან მიწისზედა (სურ. 4) განთავსებული ტრანში (ორმო). სასილოსე ტრანშიში (ორმოში) სენაჟის ჩადებისას სასენაჟე მასას განუწყვეტლივ ამკვრივებენ (ტკეპნიან) მუხლუხა ან მძიმე მაღალი კლასის თელიანი ტრაქტორებით, ყოველდღიურად გამკვრივებული ფენის სისქე უნდა იყოს არა უმცირეს 1-1,2 მ სისქის ამ პირობების დაცვის შემთხვევაში მასის ტემპერატურა არ აღემატება $35-37^{\circ}\text{C}$. სასენაჟე ტრანშის შევსების (3-4 დღის)

შემდეგ მას გადახურავენ პოლიეთილენის ორი ფენის აბსკით, რომელსაც ზემოდან აყრიან 5-8სმ სისქით მიწას ან ტორფს და 20-25სმ სისქის ბურბუშელას. იმისათვის, რომ დავიცვათ სასილოსე მასა მოყინვებისაგან ტრანშიზე ალაგებენ 50სმ სისქით ჩალას ან ნამჯას.



სურ. 2. ტრანშეა მიწაში.

1 - სენაჟი მიწაში შექმნილ ტრანშეაში, 2 - ახლად

მოთიბული მწვანე მასა;

3 - პოლიეთილენის აფსკი;

4 - თერმოიზოლაცია (მიწა, ტორფი, ნამჯა, ბურბუშელა).

სურ. 3. სენაჟის ჩადება მიწაში შექმნილ ტრანშეაში.

კაპიტალური სათავსოების აგება მიმდინარეობს სხვადასხვა მასალებით, როგორიცაა:

საშენი

1. რკინაბეტონის: ფილები, რგოლები დაბეტონის კედლები;
2. უჟანგავი მასალით დაფარულილითონის კონსტრუქციებით,
3. სამშენებლო მასალებით (რიყის ქვით, ნამტვრევი კლდით, აგურით) აგებული, შიგნიდან ცემენტის ხსნარით, გალესილი სასენაჟე ორმო ან ტრანშეი.



სურ. 4. სენაჟის ჩადება მიწისზედა სხვადასხვა ფორმის სასენაჟეებში: ა - სასენაჟე მასის მოზიდვა; ბ - გვერდითი კედლების გარეშე სასენაჟე ფართობზე, სასენაჟე მასის ფენობრივი გამკვრივება; გ - სასენაჟე მიწისზედა საცავში სასენაჟე მასის ფენობრივი გამკვრივება; დ - მიწისზედა სასილოსე გადახდილ მდგომარეობაში (როცა ხდება სენაჟის აღება).

7.3. შეფუთული სენაჟის დამზადების ტექნოლოგიების დ. უქნიკური

საშუალებების მოკლე მიმოხილვა

ტექნიკურმა პროგრესმა, რომელმაც გარკვეული როლი შეასრულა პოლიეთილენის აფსკის წარმოებაში, რომლის შედეგადაც მივიღეთ ამ ხელოვნური მასალის წარმოების ძალზე დიდი მრავალფეროვნება, როგორც ფერით ისე მისი თვისებებით, რამაც ახალი ტექნოლოგიური მიმართულებები წარმოშვა სახალხო მეურნეობის მრავალ დარგში, როგორიცაა სხვადასხვა სახის მინერალური წყლები, ლიმონათი და სხვა გამაგრებელი სასმელები და ა. შ; სასმელების

ჩამოსხმა და შეფუთვა – საკვები პროდუქტების დაფასობასა და შენახვაში – ხორცი, მწვანილი და ა. შ. ანალოგიური მასალები გამოიყენება ზამთრის სეზონისათვის ცხოველთა საკვების დაკონსერვებული სახით შენახვისას. დაკონსერვებული საკვები მზადდება მრავალწლიანი და ერთწლიანი ბალახების ნარევისაგან, რომელშიც შედის პარკოსანი, ერთწლიანი და მრავალწლიანი ნათესი და ბუნებრივი საძოვრების ბალახები, პარკოსანი კულტურები: იონჯა, სამყურა, ცერცველა და სხვა; მარცვლოვანი კულტურები: შვრია, ქერი, ხორბალი და სხვა. ასევე მწვანე მასის დაკონსერვებისათვის გამოიყენება სიმინდი ტაროს გარეშე და ტაროდ; კომბინირებული სილოსის დაკონსერვებისათვის აგრეთვე გამოიყენება ბაღჩეული კულტურები: დაუმწიფებელი საზამთრო, ნესვი, გოგრა და ა.შ.

დღეისათვის მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში ინახავენ პოლიეთილენის აფსკში ცხოველთათვის დაკონსერვებულ საკვებს, რომელთა ფორმები და დამზადების ტექნოლოგიები ერთმანეთისაგან განსხვავებულია, მაგრამ ამავე დროს მათ ახასიათებთ მეტნაკლებად დასაკონსერვებელი მასის ერთნაირი

საწყისი ტენიანობა, რომელიც იცვლება 45-55%-მდე, დასაკონსერვებლად ჩადებული მასის სიმკვრივე 360-400 კგ/მ³, პოლიეთილენის აფსკში მასის ჩადების ხანგრძლივობა და ა.შ. მწვანე მასის დაკონსერვების სხვადასხვა ხერხია ცნობილი:

პოლიეთილენის აფსკის მქონე რამოდენიმე ათეული მეტრის სიგ-რძის ტომრებში, მიმდინარეობს დასაკონსერვებელი მასის ჩადება (სურ. 5, 6). ამისათვის გამოიყენება სპეციალური მანქანები;

შეფუთული სახით სენაჟის შენახვა, ტრადიციულ შენახვის პროცესთან შედარებით ხასიათდება რიგი უპირატესობებით:

- ამინდის ცუდი პირობების შემთხვევაშიც კი, საკვების გარანტირებული დამზადება;
- დამზადებული საკვების მაღალი ხარისხი, რომლის დროსაც კარგადინახება ისეთი ნივთიერებები, როგორიცაა: შაქარი და პროტეინი. ამასთან სენაჟის ხანგრძლივი შენახვისას მაღალია მისი კვებითი ღირებულება;
- იზრდება მსხვილფეხა – რქოსანი პირუტყვის პროდუქტიულობა (მათ შორის წონამატი, მოწველილი რძის რაოდენობა და მასში შემავალი ცილების რაოდენობა) და ცხოველის ჯამრთელობის შენარჩუნების შესაძლებლობები;
- შესაძლებელია სენაჟის დამზადების სრული მექანიზაცია, მოთიბვიდან დაწყებული საკვების დარიგებამდე;
- 40%-ით მცირდება საწვავის დანახარჯები;
- შემჭიდროვებულ ვადებში დავამზადოთ მაღალხარისხოვანი პირველიკლასის საკვები;
- შესაძლებლობას იძლევა გავზარდოთ, სათიბ მინდორზე, დამზადებული საკვების რაოდენობა, რამოდენიმეჯერ მოთიბვით;
- ჩადებული კაპიტალდაბანდების ამოგება ხორციელდება 1-2 წელიწადში.

პოლიეთილენის აფსკში შეფუთული სენაჟის დამზადების ტექნოლოგია

ცხრილი 6.

ტექნოლოგიური ოპერაცია	მანქანები და აგრეგატები, სახარჯი მასალები და	1500ტ-ის დასამზადებლად მინიმალური მანქანები
ბალახის გათიბვა	სათიბ - სატელეჟელა	1
ნათიბის გადაბრუნება აჩეჩვა	აჩეჩვა	1
ღვარეულად მოფოცხვა	თვლიან-თითებიანი ან როტორული ფოცხი	1
ღვარეულის აკრეფა და დიდი სიმკვრივის	წნეხ-ამკრეფი ტენის საზომი ხეზი	1
ბარდანების დატვირთვა სატრანსპორტო	დამტვირთი PKY-0.8 დამტკერი თათებით	1
შეფუთვის ადგილზე ბარდანების გადაზიდვა	სატრანსპორტო საშუალება	რაოდენობა დამოკიდებულია მანძილზე
პოლიეთილენის აფსკში	ბარდანების შემფუთი	1
შეფუთული ბარდანების	დამტვირთი PKY-0.8 დამტკერი თათებით	1
საკვების დაჭრა და საკვებურში დარიგება	ბარდანების დამტკრელ- დამრიგებელი ИРК-01,1	1

იმ შემთხვევაში, თუ ყოველდღიურად ვამზადებთ 80–120ტ შეფუთულ სენაჟს, მიუთითებს ავტორი, საკმარისია თითო-თითო ტექნიკური საშუალება ყოველ ოპერაციაზე. სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა დამოკიდებულია იმ მანძილის სიდიდეზე, თუ რა მანძილზეა გადასატანი ბარ-დანები (მინდორზე თუ საწყობში).

სენაჟის დამზადება შეფუთვის სხვადასხვა ტექნოლოგიითა და ტექნიკური საშუალებებით მიმდინარეობს:

1. სასენაჟე მასისა დაწნეხვა ცილინდრული ან მართკუთხა პარალელეპიპედის სახით მინდორზე, მისი გადაზიდვა შეფუთვის ადგილზე (მინდორში – მინდვრის პერიფერიაზე), ან ფერმის მახლობლად სასაწყობო მეურნეობაში, დაწნეხილი ბარდანების პოლიეთილენის აფსკში შეფუთვა რამოდენიმე ათეული მეტრის სიგრძის სახით (სურ. 5), რომელთაგანაც საკვები აიღება კვების წინ და დაურიგდება ცხოველს საკვებურებში დაქუცმაცებული სახით.
2. იკრიფება ამკრეფ დამქუცმაცებლით, დაქუცმაცებული საკვები მიეწოდება

სპეციალურ შემფუთ მანქანას, რომლის საწნეო კამერაზე, წამოცმულია რამოდენიმე ათეული მეტრის სიგრძის ტომარა. ტომარაში განთავსებულია პოლიეთილენის აფსკის ასეთივე ტომარა. შემფუთავი მანქანა მის მიმდებ კამერაზე, რომელიც წარმოადგენს გარკვეული სიგრძის ძარას, რომლის ფსკერზე განთავსებულია ღენტური ტრანსპორტიორი.



სურ. 5. მართკუთხა პარალელოპიპედის ფორმის მქონე სასენაჟე მასის შეფუთვა პოლიეთილენის აფსკში.

- 1 - პოლიეთილენის აფსკი, 2 - მობილური შემფუთავი მანქანა,
3 - ბარდანები. 4. მოთიბული და სენაჟისათვის მზა შემჭკნარი ბალახი.



ა.



ბ.

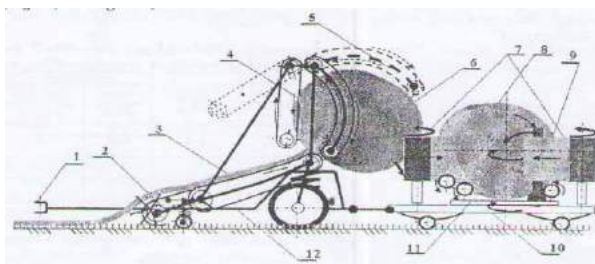
სურ. 6. ა) სილოსისა და სენაჟის ჩადება პოლიეთილენიანი აფსკის ათეული მეტრის სიგრძის ტომარაში, ბ) ტომარა საესე სასენაჟე მასით. 1-ტრაქტორი, 2 - სენაჟის ჩამდები მანქანა; 3 - სასენაჟე მასის ჩასადები პოლიეთილენის აფსკიანი ტომარა; 4 - სასენაჟე და სასილოსე კოშკი.

ამ უკანასკნელით დაქუცმაცებული სასენაჟე მასა მიეწოდება დამწნეს მოწყობილობას (გარკვეული კუთხური სიხშირით მბრუნავ სპეციალურ დანებიან

დამწნეს მოწყობილობას), რომელიც დაქუცმაცებულ მასას ტენის პერმეტულ ტომარაში (სურ. 6. ა, ბ).

3. მოთიბული და შემჭკნარი სასილოსე მასა რომლისგანაც შექმნილია ღვარეული, იკრიფება სხვადასხვა სახის წნეს ამკრეფით, რომლისგანაც მიიღება მართკუთხა პარალელოპიპედის ან ცილინდრული ფორმის, სხვადასხვა ზომებისა და წონის ბარდანები, რომლებიც წნეს - ამკრეფიდან გამოსვლის შემდეგ იყრება მინდორზე [16].

ცნობილია ისეთი მანქანებიც, რომლებიც ასრულებენ, ღვარეულის აკრეფას, ბარდანებად დაწნევას და შეფუთვას. ასეთი მანქანის პრინციპული მუშაობის სქემა წარმოდგენილია კვემოთ (ნახ.10) და (სურ.11), რომელზეც ნაჩვენებია მანქანა ღ500 ჩ I-ის მუშაობა, ხოლო ცხრილში 10 მოცემულია მსგავსი მანქანების ტექნიკური მახასიათებლები.



ნახ. 7. შეფუთული სენაჟის დამზადების ტექნოლოგიური სქემა.

1. მისაბმელი, 2. ამკრეფი მოწყობილობა, 3. ტრანსპორტიორი, 4. დამწოლი ტრანსპორტიორი, 5. ბარდანის წარმომქმნელი - მიმმართველი ტრანსპორტიორი, 6-8. ცილინდრული ბარდანა, 7. პოლიეთილენის აფსკის ხვია, 9. პოლიეთილენის აფსკი, 10. უძრავი ჩარჩო, 11. თარაზულად მბრუნავი ჩარჩო, 12. მკრეფ-დამწნეხის ჩარჩო.

ამკრეფ - დამწნეს - შემფუთავების ტექნიკური მახასიათებლები

ცხრილი 7.

მოდელი	დედიანტ 255 ღჩ I უჭლ	ომბი რესს ე 678	135 ალე აცკ	548 ჩომბი	ჩომბი აცკ 1250
მაჩვენებლები დამამზადებელი ფორმა	ჩლაას	უოჰნ ეერე	ეუტზ აჰრ	ეწ ოლლანდ	რონე
ამკრეფის მოდების განი, მ.	2,1	2,0	2,1	2,0	1,95
რულონის დიამეტრიც, მ.	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25

რულონის სიგანე, მ.	1,20	1,17	1,22	1,20	1,20
დამქუცმაცებლის	14	14	14	15	17
დანაბის რაოდენობა					

ბარდანები, რომლებიც შეფუთული სახით განთავსებულია მინდორში, აიღება სპეციალური დამტვირთი მანქანით (სურ. 1.8), ბარდანები იტვირთება სატრანსპორტო საშუალებაზე (სურ. 12).



სურ. 8. შეფუთული ბარდანების გაზიდვა მინდვრიდან.

მანქანას გააქვს მინდვრიდან, მინდვრის პერიფერიაზე ან სასაწყობო მეურნეობაში და იქ კვლავ იმავე დამტვირთით ეწყობა იგი (სურ. 13. ა,ბ და გ) ზვინებად.



სურ. 9. ა) შეფუთული ცილინდრული ბარდანა;
ბ) შეფუთული ბარდანა; გ) შეფუთული ბარდანების ზვინი.

სასენაჟე დამტკნარი და დაქუცმაცებული ბალახი ხელის იარაღებით ჩაიყრება და იტკეპნება პლასტმასის ან უჟანგავი მასალით დაფარულ კასრში, (ეს პროცესი მიმდინარეობს თანდათანობით, კერძოდ კასრში ჩაიყრება გარკვეული რაოდენობის დაქუცმაცებული ბალახი, იგი დაიტკეპნება სათანადო დონემდე და მხოლოდ ამის შემდეგ ჩაიტვირთება კასრში ახალი პორცია, რომელიც ასევე იტკეპნება და ა.შ. კასრის ავსებამდე); ავსების შემდეგ კასრის თავი ჰერმეტიკულად იფუთება

პოლიეთილენის აფსკით. მის შემდეგ დაკონსერვებული საკვები ინახება ზამთრის სეზონისათვის.

პროექტის წარმატებით დასრულებისათვის საჭიროა:

1. მეცხოველეობის წვნიანი საკვების დამამზადებელი ტექნიკური საშუალებების კვლევა და ექსპერიმენტალური ვარიანტის დამუშავება და გამოცდა.
2. ეცხოველეობის მყარი საკვები ბაზის შესაქმნელად ბუნებრივი სათიბ-საძოვრების შესწავლა, გაკულტურება, ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლება და სახეობათა მრავალფეროვნების შენარჩუნება. ხალი საკვები კულტურების დივერსიფიკაცია და ეკოლოგიურად სუფთა საკვების წარმოება.
3. შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში ბაგური შენახვის დროს, პირუტყვის უზრუნველყოფა როგორც უხეში, ისე წვნიანი და კონცენტრირებული ხარისხიანი საკვებით;
4. ექსტენციის სერვისის გაძლიერება და მიწოდება. მეცხოველე ფერმერების სწავლება-კონსულტირება პირუტყვის დაბალანსებული კვების, სადგომების დადგენილი სტანდარტებში მოქმედებისა და სანიტარული მდგომარეობის მოწესრიგების საკითხებში;
5. მაღალმთიან მუნიციპალიტეტებში სახელმწიფო პროგრამებში მონაწილეობის მისაღებად წვნიანი საკვების წარმოების მეორე რიგის კოოპერატივების შექმნისა და მათი გაძლიერების მიმართულებით საინფორმაციო კამპანიის მხარდაჭერა.

გამოყენებული ლიტერატურა.

1. მახარობლიძე რ.მ. და სხვ. შნეკური საფუთავი მოწყობილობა“. საქარ თველოს პატენტი № 2009, 10652, ბიულეტენი 15(283). თბილისი. 2009წ.
2. მახარობლიძე რ.მ. „ექსპერიმენტების დაგეგმვის თანამედროვე მეთოდები სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის საკითხებზე.“ თბილისი, 1974.
3. რ. რუსიეშვილი, რ. მარგალიტაძე - მეცხოველეობის ფერმების მექანიზაცია. სახემდგანელო. ბათუმი. 2015.
4. მ. გაჩეჩილაძე – მცირე ფერმერული მეურნეობებისთვის საკვებწარმოების „შეფუთული“ სენაჟის ტექნოლოგიისა და ტექნიკური საშუალებების დამუშავება. მონოგრაფია. თბილისი. 2012.
5. დ. თოდუა, ა. ჭკუასელი, ნ. მაისურაძე, მ ცინცაძე – კომბინირებული საკვების დამზადება და შენახვა. თბილისი.
6. აჭარის სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია.
7. „საქსტატის“ მონაცემები.
8. ა(ა)იპ „აგროსერვისის“ ანგარიშები.
9. სურსათის ეროვნული სააგენტოს მონაცემები.

**თავი 10. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემიის მიერ 2020 წელს მომზადებული ლიტერატურა
(მონოგრაფიები, სახელმძღვანელოები, შრომათა კრებულები,
რეკომენდაციები, ბროშურები)**

2021 წელს აკადემიის წევრების მიერ სულ მომზადებული და გამოცემულია 201
სამეცნიერო ნაშრომი, მათ შორის: სტატია – 167, მონოგრაფია - 11,
სახელმძღვანელო – 3, რეკომენდაცია – 18, ბროშურა – 2.

10.1. მონოგრაფიები, სახელმძღვანელოები

1. **ნოდარ ჭითანავა** - „გლობალური გამოწვევები ერთპოლუსიან მსოფლიოში - საქართველოს ეკონომიკის ტრანსფორმაციის ხილული და უხილავი პრობლემები“, მონოგრაფია, **ISBN 978 – 9941 – 8 – 3566 – 7**, გამომცემლობა „ივერიონი“, თბილისი, 2021 წელი, 360 გვ.;
2. **გოგოლა მარგველაშვილი, თინათინ ძაძამია** - „აგროქიმიის პრაქტიკუმი“. სახელმძღვანელო, **ISBN 978 – 9941 – 9747 – 7- 9**, თბილისი, 2021 წელი, 638 გვ.;
3. **რეზო ჯაბნიძე** - „სუბტროპიკული კულტურები“, სახელმძღვანელო, **ISBN 967 – 8831 – 782 – 54-3**, ბათუმი, 2021 წელი, 650 გვ.;
4. **თემურ რევიშვილი, თამაზ მიქაძე** - სუბტროპიკული კულტურების ტექნოლოგია. (მონოგრაფია), საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის გამომცემლობა, თბილისი, 255 გვ.;
5. **ზაურ ფუტყარაძე, თამაზ ფუტყარაძე**, მონოგრაფია „წელათი“, გამომცემლობა „უნივერსალი“, თბილისი, 2021 წ. 278 გვ.;
6. **ზაურ ფუტყარაძე, ჯემალ აბულაძე**, „საქართველოს ექსპორტის დინამიკის ანალიზი და შეფასება (2009-2019 წ.წ) მონოგრაფია -. თბილისი, გამომცემლობა „უნივერსალი“, 2021 წელი, 206 გვ.;
7. **ნაპოლეონ ქარქაშაძე** - „ევროკავშირი – პანაცეა, თუ შესაძლებლობა ისრაელის სახელმწიფო (მითი თუ სინამდვილე)“. მონოგრაფია, გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი, 2021 წელი, 55 გვ.;
8. **ომარ ქეშელაშვილი** - ეკონომიკური გააზრებები (ახლებური მიდგომები და განმარტებები), მონოგრაფია, გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი, 2021 წელი, 188 გვ.;
9. **გენადი ბალათურია, ნუგზარ ბალათურია** - მეცნიერებისა და განათლების სტრატეგია კვებისა და გადამამუშავებელ მრეწველობაში, მონოგრაფია, **ISBN 978 –**

9941 – 8 – 3480 -6, თბილისი, შპს „ბენე“. ციფრული პოლიგრაფიის ოფისი, 2021 წელი, 41 გვ.

10. **ალექსანდრე დიდებულიძე** (თანაავტორობით) - ყაზბეგის მუნიციპალიტეტის სივრცის დაგეგმარების გეგმა და სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება. თბილისი, 2020. 101 გვ.
11. **ალექსანდრე დიდებულიძე** (თანაავტორობით) - აკადემია ინოვაციებისა და მაღალი ტექნოლოგიების სამსახურში. საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია, თბილისი, 2021. – 106 გვ.
12. **ქავთარაძე გ., გოგინაშვილი ნ., ბაჩილავა მ.** - ვერხვი: „ბიოლოგია, ტაქსონომია და ჰაბიტატები“, თავისუფალი და აგრარული უნივერსიტეტების გამომცემლობა, თბილისი, საქართველო, 2021;
13. **კოპალიანი რ. უგულავა ვ.** „ზოგიერთი სოფლის მეურნეობის პროდუქტების, პროდუქციის წარმოება, აგრობიზნესში გამოყენება და მისი როლი ქვეყნის ეკონომიკის მდგრადობაში“. (დამხმარე სახელმძღვანელო);, აწსუ-ს გამომცემლობა, ქუთაისი, 2021, 218 გვ.

10.2. შრომათა კრებულები

1. ინტერნეტ სამეცნიერო კონფერენცია „ტყის ეკოსისტემების გარემოსდაცვითი ფუნქციის ოპტიმიზაციის გზები საქართველოში“ - **შრომათა კრებული**, რედაქტორი გ. ჯაფარიძე, **ISBN 978 – 9941 – 8 – 3423 – 3**, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი 5 ივნისი, 2021 წელი (144 გვ);
2. ვეტერინარი ექიმის საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია „საქართველოს მეცხოველეობისა და ვეტერინარიის სამეცნიერო პრიორიტეტები“, **შრომათა კრებული**, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, **ISBN 978 – 9941 – 8 – 3204 – 8**, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი 28-29 აპრილი, 2021 წელი (110 გვ);
3. მეცნიერების საერთაშორისო დღისადმი მიძღვნილი სამეცნიერო კონფერენცია- „ადგილობრივი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა გენოფონდის დაცვა და განვითარების პერსპექტივები“, **შრომათა კრებული**, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, **ISBN 978 – 9941 – 8 – 3875 – 0**, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის გამომცემლობა „აგრო“, თბილისი 10-11 ნოემბერი , 2021 წელი (110 გვ);

10.3 რეკომენდაციები, ბროშურები

1. კარტოფილის მოვლა-მოყვანის თანამედროვე აგროტექნოლოგიები (რეკომენდაცია), ავტორები თ. დარსაველიძე, ო. თედორაძე, ხ. გოჭოშვილი, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021, 68 გვ;
2. ძროხის ხორცის წარმოება ფერმერულ მეურნეობაში (რეკომენდაცია), ავტორები ჯ. გუგუშვილი, გ. გოგოლი, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021;
3. საკანონმდებლო ბაზა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწაზე, ავტორი ივერი ახალბედაშვილი, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021;
4. მაღალპროდუქტიულ ფურებში დაუბალანსებელი რაციონით გამოწვეული დაავადებები (რეკომენდაცია), ავტორები ნ. ზაზაშვილი, ნ. ჭიჭაყუა, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021;
5. თხევადი მინერალური სასუქის KAS-32 გამოყენების პრაქტიკული რეკომენდაცია, ავტორები ც. სამადაშვილი და სხვები, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021;
6. მცენარეთა დაცვის მანქანების სამუშაო ხსნარისა და საწვავის ხარჯის ნორმირება აზიურ ფოსანას წინააღმდეგ ბრძოლის დროს (რეკომენდაციები), ავტორები ო. ქარჩავა, გ. ქუთელია, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021;
7. სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების შესახებ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრების წინადადებები (რეკომენდაციები) კორონავირუსის პანდემიისა და შემდგომი პერიოდისათვის (ბროშურა), რედაქტორები ნ. ჭითანავა, ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021;
8. სახორცე-ტყავებწვეული და დეკორატიული ბოცვრის ჯიშების დახასიათება (რეკომენდაცია); ავტორები ჯ. გუგუშვილი, ქ. ჭიპაშვილი, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021;
9. ბოცვრის მოვლა (რეკომენდაცია); ავტორები ჯ. გუგუშვილი, ქ. რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021.
10. **ЗАБОЛЕВАНИЯ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ, ВЫЗВАННЫЕ НЕСБАЛАНСИРОВАННОСТЬЮ РАЦИОНА (Рекомендация), Авторы *Михеил Чичакуა, Николоз Зазашвили*, Рецензент: *Джемал Гугушвили*, Редактор: *Элгуджа Шапакидзе*, Издательство Академии сельскохозяйственных наук Грузии «Агро», Тбилиси, 2021 г.**
11. ბოცვრის ტყავებწვეულის ხარისხზე მოქმედი ფაქტორები (რეკომენდაცია), ჯ. გუგუშვილი, ქ. ჭიპაშვილი, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021.
12. ფრინველის შარდმჟავა დიათეზი, შარდკენჭოვანი დაავადება, პადაგრა (რეკომენდაცია), ავტორები კ. კუკულავა, ზ. ოყროშიძე თ. ტოკლიკიშვილი რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021.
13. ყველაფერი ქათმის კვერცხის შესახებ (რეკომენდაცია), ავტორები კ. კუკულავა, ზ. ოყროშიძე ა. ბისეიშვილი, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021.

14. ხელოვნური მუტაციების გამოყენება ხეხილოვანთა სელექციაში (რეკომენდაცია), ავტორი კვალიაშვილი ვაჟა, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021.
15. საძოვრის ვეტერინარიულ-სანიტარიული შეფასება (რეკომენდაცია) თ. ყურაშვილი, კ. ყურაშვილი, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021.
16. როგორ მოვაშენოთ ბოცვერი (ბროშურა) ავტორები: ჯ. გუგუშვილი, ა. გიორგაძე, მ. ბარვენაშვილი, რ. ლოლიშვილი, რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021.
17. ევროკავშირი – პანაცეა, თუ შესაძლებლობა?! (ბროშურა) ავტორი ნ. ქარქაშაძე, რედაქტორები ნ. ჭითანავა, ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021.
18. ზუსტი მიწათმოქმედება (რეკომენდაცია), ავტორები ო. თედორაძე, ხ. გოჭოშვილი, ნ. ხოსაშვილი; რედაქტორი ე. შაფაქიძე, გამომცემლობა “აგრო”, თბილისი, 2021.



აბაღუმის იუბილარები



2021 წლის 31 იანვარს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრს, სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანს, აკადემიკოს ზურაბ ცჰიტიშვილს დაბადებიდან 80 და სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობის 55 წლისთავი შეუსრულდა.

ბატონო ზურაბ, ჩვენთვის, ქართველი აგროარიკოს მეცნიერებისათვის კარგადაა ცნობილი თქვენი სამეცნიერო და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ.

1941 წლის 31 იანვარს დაიბადეთ ქალაქ თბილისში, მოსამსახურის ოჯახში. 1965 წელს წარმატებით დაამთავრეთ საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, სასურსათო ტექნოლოგიის სპეციალობით და განაწილებით დაიწყეთ მუშაობა თბილისის რძის კომბინატში მიმღები საამქროს უფროსად. 1972 წელს მოღვაწეობდით გარდაბნის ყველ-კარაქის ქარხნის წარმოების უფროსად, ხოლო 1973 წელს - ამავე ქარხნის დირექტორად. 1976–1991 წლებში იყავით საქართველოს რძის გაერთიანების მთავარი ინჟინერი; 1991–1993 წლებში – თბილისის რძის კომბინატის გენერალური დირექტორი და 1993 წლიდან სს „ამალთეა“-ს პრეზიდენტი. 1995–2007 წლებში ბრძანდებოდით საქართველოს პარლამენტის სამი მოწვევის დეპუტატი, მათ შორის დარგობრივი ეკონომიკის კომიტეტის თავმჯდომარე (1995–2002 წ.წ.), ხოლო 1995–2006 წლების სადეპუტატო უფლება-მოვალეობის ფარგლებში საქართველოს პარლამენტის პლენარულ სხდომაზე თქვენი ინიციატივით მიიღეთ საქართველოსათვის რამოდენიმე მნიშვნელოვანი კანონი, მათ შორის აღსანიშნავია „ეროვნული დამოუკიდებელი მარეგულირებელი ორგანოების შესახებ“, „სურსათის ხარისხისა და უვნებლობის შესახებ“, „სავაჭრო პალატის შესახებ“ და სხვა.

2013 წლიდან ბრძანდებით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მეცხოველეობის, ვეტერინარიის, საკვებწარმოებისა და მეცხოველეობის პროდუქტების გადამუშავების სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, ხოლო 2015 წლის სექტემბრიდან აკადემიის სურსათის უვნებლობის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, 2018 წლიდან – სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი. ამავე დროს ბრძანდებით აკადემიის დარგობრივი კოორდინატორი სურსათის უვნებლობის მიმართულებით.

თქვენ, მეცნიერული მოღვაწეობა დაიწყეთ ქალაქ მოსკოვის რძის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ასპირანტურის დაუსწრებელ განყოფილებაში და 1979 წელს იქვე დაიცავით საკანდიდატო დისერტაცია. 1991 წელს ქალაქ მოსკოვის ხორცის მრეწველობის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში დაიცავით სადოქტორო დისერტაცია და მოგენიჭათ ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხი. 1994 წელს არჩეული ბრძანდებით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად, 1997 წელს კი

აკადემიის ნამდვილ წევრად (აკადემიკოსად). დიდი ღვაწლი მიგიძღვით რძის გადამამუშავებელი მრეწველობის განვითარებაში არა მარტო საქართველოში, არამედ მის ფარგლებს გარეთაც.

2014 წელს ახლად ჩამოყალიბებულ სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო კვლევით ცენტრში შეიქმნა სურსათის უვნებლობის სფეროში რისკის შეფასების სამსახური, რომელსაც თქვენ ჩაუდევით სათავეში და ამ პროცესში მეცნიერული უზრუნველყოფის მიზნით ჩამოყალიბებულ სამეცნიერო-საკონსულტაციო საბჭოს თავმჯდომარედ აგირჩიეს. ყველასათვის ცნობილია თქვენი დამსახურება საქართველოში რისკის შეფასების სისტემის შექმნისა და ჩამოყალიბების საკითხებში. მნიშვნელოვანია ის, რომ თქვენს მიერ ორგანიზებული შეფასების საფუძველზე, საქართველოს მთავრობის მიერ დადგენილი იქნა სურსათში გენოტოქსიური თვისებების მქონე ტრანს-იზომერული ცხიმების ზღვრული სიდიდეები და რაც მთავარია ხორციელდება სახელმწიფო კონტროლი; ასევე საყურადღებოა 2020 წელს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ თქვენს მიერ მომზადებული „პოსტ პანდემიური პერიოდის რისკის შეფასების კონცეფციის“ დამტკიცება და თქვენი ავტორობით შემუშავებული რისკის შეფასების პროცესის სისტემური მიდგომის განმაპირობებელი „რისკის შეფასებისათვის ინიცირების პროცედურების“ დოკუმენტი.

თქვენ ამჟამადაც აგრძელებთ ნაყოფიერ სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობას საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში, ბრძანდებით სურსათის უვნებლობისა და სასურსათო ტექნოლოგიების სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი. თქვენს შემოქმედებით მოღვაწეობაში ერთმანეთს შეუხამეთ რძის გადამამუშავებელი მრეწველობის ურთულესი ტექნოლოგიური და სამეცნიერო ამოცანების გადაწყვეტა და საფუძველი ჩაუყარეთ რისკის შეფასების სისტემას. გამოქვეყნებული გაქვთ 78-მდე სამეცნიერო ნაშრომი, მათ შორის 2 წიგნი, ბრძანდებით 17 გამოგონების და 1 პატენტის ავტორი. აქტიურად მონაწილეობთ, როგორც ადგილობრივ, ასევე საერთაშორისო კონფერენციებში, კონგრესებსა და სიმპოზიუმებში. დაჯილდოვებული ბრძანდებით “ღირსების” ორდენით.

ბატონო ზურაბ, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის სახელით კიდევ ერთხელ გილოცავთ ღირსშესანიშნავ თარიღებს, გისურვებთ ჯანმრთელობას და დიდხანს სიცოცხლეს, ნაყოფიერ შემოქმედებით სამეცნიერო და საზოგადოებრივ საქმიანობას ჩვენი ქვეყნის საკეთილდღეოდ.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმი



აკადემიკოსი ნოდარ ჭითანავა - 85



2021 წლის 10 მარტს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრს, აკადემიკოს ნოდარ ჭითანავას დაბადებიდან 85 და სამეცნიერო, პედაგოგიური და საზოგადოებრივი მოღვაწეობის 60 წლისთავი შეუსრულდა.

ბატონო ნოდარ, ჩვენთვის, ქართველი აგრარიკოს მეცნიერებისათვის კარგად არის ცნობილი თქვენი სამეცნიერო, პედაგოგიური და საზოგადოებრივი ღვაწლმოსილი საქმიანობის შესახებ.

1936 წლის 10 მარტს დაიბადეთ ზუგდიდის რაიონის სოფელ ჭკადუაში. 1954 წელს ვერცხლის მედალზე დაამთავრეთ წალენჯიხის საშუალო სკოლა და სწავლა გააგრძელეთ შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში (დღეს საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი) სპეციალობით „სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა“, რომელიც დაამთავრეთ 1963 წელს. 1968 წელს წარჩინებით დაამთავრეთ სკკპ ცენტრალურ კომიტეტთან არსებული უმაღლესი პარტიული სკოლა (ფილოსოფიისა და პოლიტიკური ეკონომიკის განხრით).

1970 წელს დაიცავით დისერტაცია ეკონომიკურ მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად, ხოლო 1993 წელს კი - სადოქტორო დისერტაციის დაცვის შემდეგ მოგენიჭათ ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხი. 2004 წელს მოგენიჭათ პროფესორის წოდება.

1994 წელს თქვენ აგირჩიეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად, 1995 წელს კი აკადემიის ნამდვილ წევრად - აკადემიკოსად.

შრომითი საქმიანობა დაიწყო კოლმეურნედ და შემდეგ სამშენებლო ბრიგადის ბრიგადირად. 1959 წლიდან მოყოლებული კომკავშირული და პარტიული საქმიანობით ბრძანდებოდით დაკავებული. მუშაობდით პარტიის ზუგდიდის რაიკომის მდივნად, ზუგდიდის სამრეწველო ზონის პარტკომის მდივნის მოადგილედ, პარტიის ცენტრალური კომიტეტის სოფლის მეურნეობის განყოფილების ინსტრუქტორად, ცხაკაიას რაიკომის პირველ მდივნად, 1973-1974 წლებში მუშაობდით საქართველოს კპ აჭარის რეგიონული კომიტეტის მეორე მდივნად. 1974-1979 წლებში — საქართველოს სსრ სოფლის მეურნეობის მინისტრად, 1979-1985 წლებში მინისტრთა საბჭოს თავმჯდომარის პირველი მოადგილედ, 1985-1989 წლებში იყავით საქართველოს სსრ კომუნისტური პარტიის ცენტრალური კომიტეტის მდივანი, ხოლო 1989-1990 წლებში - საქართველოს სსრ მინისტრთა საბჭოს თავმჯდომარე. 1992 წლებში საქართველოს რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის, კვების მრეწველობისა და სატყეო მეურნეობის მინისტრი. 1990-1991 წლებში იყავით საქართველოს რესპუბლიკის პირველი მოწვევის

უზენაესი საბჭოს წევრი საარჩევნო ბლოკი „საქართველოს ერთიანი კომუნისტური პარტიიდან“, ხელი გაქვთ მოწერილი საქართველოს სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის აღდგენის აქტზე (1991 წლის 9 აპრილი).

სხვადასხვა დროს არჩეული იყავით ქალაქის, რაიონის (ორჯერ), საქართველოს ავტონომიური რესპუბლიკის, საქართველოს უმაღლესი საბჭოს (ორჯერ), საბჭოთა კავშირის უმაღლესი საბჭოს (ორჯერ) დეპუტატად. 8 წლის მანძილზე არჩეული ბრძანდებოდით ამავე საბჭოს ნაციონალური მშენებლობისა და საშენ მასალათა მრეწველობის მუდმივმოქმედ კომისიის თავმჯდომარედ.

1993-2004 წლებში ეწეოდით სამეცნიერო საქმიანობას საქართველოს სოციალურ - ეკონომიკური და რეგიონალური პრობლემების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის დირექტორის თანამდებობაზე, ხოლო 2005 წლიდან ნაყოფიერად ეწეოდით პედაგოგიურ მოღვაწეობას საქართველოს დავით აღმაშენებლის უნივერსიტეტში.

თქვენი სამეცნიერო საქმიანობის ძირითადი მიმართულებებია: საქართველოს აგრარული სექტორის განვითარების თანამედროვე პრობლემები, გლობალიზაციისა და ეროვნული ეკონომიკის ტრანსფორმაციის პრობლემები, რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პრობლემები, სოციალური ეკონომიკის ფორმირება-განვითარების პრობლემები და სხვა.

ბრძანდებით 134 სამეცნიერო ნაშრომის ავტორი, მათ შორის 14 მონოგრაფიის და 17 რეკომენდაციის. მონაწილეობა გაქვთ მიღებული მრავალ ადგილობრივ და საერთაშორისო კონფერენციებში, სიმპოზიუმებსა და კონგრესებში. დაჯილდოვებული ბრძანდებით „შრომის წითელი დროშის“ ორი ორდენით.

ამჟამად ნაყოფიერად მოღვაწეობთ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში, სადაც ბრძანდებით აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი და მრჩეველი.

ბრძანდებით შესანიშნავი მეუღლე, მამა და ბაბუა.

ბატონო ნოდარ, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმისა და აკადემიის მთელი შემადგენლობის სახელით გილოცავთ ღირსშესანიშნავ თარიღებს, გისურვებთ ჯანმრთელობას, ხანგრძლივ სიცოცხლეს, ნაყოფიერ შემოქმედებით სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საზოგადოებრივ საქმიანობას.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმი





ბატონო გურამ, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია გულითადად გილოცავთ დაბადებიდან 80 და სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობის 55 წლისთავს.

ჩვენთვის, ქართველი აგრარიკოსი მეცნიერებისათვის, კარგადაა ცნობილი თქვენი სამეცნიერო, პედაგოგიური და საზოგადოებრივი მოღვაწეობა.

თქვენ 1941 წლის 25 აპრილს დაიბადეთ ქალაქ თბილისში, მათემატიკოსების ოჯახში. 1958 წელს, თბილისის 51-ე საშუალო სკოლის ვერცხლის მედალზე დამთავრების შემდეგ, სწავლა გააგრძელეთ ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ქიმიის ფაკულტეტზე, რომლის

დამთავრების შემდეგ 1963 წელს მუშაობა დაიწყო საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ბოტანიკის ინსტიტუტის მცენარეთა ბიოქიმიის ლაბორატორიაში ინჟინერ-ქიმიკოსად. 1965 - 1968 წლებში ასპირანტურის კურსი გაიარეთ მოსკოვში, ა.ნ. ბახის სახელობის ბიოქიმიის ინსტიტუტში, სადაც 1968 წელს დაიცავით საკანდიდატო, ხოლო 1984 წელს – სადოქტორო დისერტაციები. ბრძანდებით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრი – აკადემიკოსი, ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი. სხვადასხვა დროს მუშაობდით საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ბიოქიმიის ინსტიტუტის უმცროს და უფროს მეცნიერ თანამშრომლად, კითხულობდით ლექციების კურსს თბილისის ივანე ჯავახიშვილის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიოლოგიისა და ქიმიის ფაკულტეტებზე, იყავით საქართველოს ზოოტექნიკურ-სავეტერინარო სასწავლო-კვლევითი ინსტიტუტის (შემდგომში – „აკადემია“) არაორგანული, ბიოორგანული ქიმიისა და ბიოქიმიის კათედრის გამგე, მუშაობდით საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ქიმიის დეპარტამენტის სრულ პროფესორად. ამჟამად მოღვაწეობთ საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის სასურსათო ტექნოლოგიების დეპარტამენტის უფროსის თანამდებობაზე. ბრძანდებით საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აკადემიური საბჭოს წევრი, აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის საბჭოს წევრი და საუნივერსიტეტო სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე, აგრარული ტექნოლოგიების დოქტორანტურის საგანმანათლებლო პროგრამის ხელმძღვანელი. სამეცნიერო-პედაგოგიური მუშაობის პერიოდში გამოქვეყნებული გაქვთ 162 სამეცნიერო შრომა, მათ შორის, 9 სახელმძღვანელო, 2 დარგობრივი ენციკლოპედიური ლექსიკონი და 2 მონოგრაფია. განსაკუთრებული აღნიშვნის ღირსია თქვენი სახელმძღვანელო – „ბიოქიმიის საფუძვლები“, რომელსაც 2015 წელს მიენიჭა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრემია საუკეთესო სამეცნიერო ნაშრომისათვის და „ბიოქიმიისა და მოლეკულური ბიოლოგიის ენციკლოპედიური ლექსიკონი“.

თქვენი სამეცნიერო კვლევის ძირითადი მიმართულებებია: ფერმენტების სტრუქტურასა და ფუნქციას შორის ურთიერთკავშირის შესწავლა; ფერმენტების აქტივობისა და ბიოსინთეზის რეგულირება; ფერმენტების მოქმედების კინეტიკა; მცენარეთა ზრდა-განვითარებაზე ფიზიოლოგიურად აქტიური ნაერთების, პერბიციდების, მინერალური და ორგანული მარილების მოქმედება და დეტოქსიკაციის გზების შესწავლა; ღვინისა და ჩაის წარმოების ნარჩენებიდან

საკვები ცილის მიღება და მისი გამოყენება სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა კვებაში; ჯანმრთელი და დაავადებული მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სისხლში სუნთქვის ფერმენტების, ლაქტატ- და მალაქტდეჰიდროგენაზების შესწავლა - დაავადებებსა და აღნიშნულ ფერმენტთა აქტივობებს შორის ურთიერთკავშირის შესწავლა აღწარმოებითი უნარის ამადლების მიზნით და სხვ.

თქვენი მეცნიერული კვლევის ოთხ ათეულზე მეტი შედეგი თავისი ილუსტრაციებით შეტანილია როგორც სამამულო, ისე მრავალ უცხოურ სახელმძღვანელოსა და მონოგრაფიაში. თქვენი ხელმძღვანელობით დაცულია მრავალი დისერტაცია და სადიპლომო ნაშრომი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ქიმიისა და ბიოლოგიის, აგრეთვე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტებზე.

თქვენ წარმატებით მონაწილეობდით მთელ რიგ საერთაშორისო კონფერენციებსა და სიმპოზიუმებში, მსოფლიო ყრილობებსა და კონგრესებში. დაჯილდოებული ბრძანდებით „ღირსების ორდენით“.

დღესაც წარმატებით ეწევით აქტიურ სამეცნიერო, პედაგოგიურ და საზოგადოებრივ საქმიანობას.

ბატონო გურამ, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის სახელით კიდევ ერთხელ გილოცავთ ღირსშესანიშნავ თარიღს, გისურვებთ ჯანმრთელობას, დიდხანს სიცოცხლეს, ნაყოფიერ შემოქმედებით სამეცნიერო და საზოგადოებრივ საქმიანობას ჩვენი ქვეყნის საკეთილდღეოდ.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმი



აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი - 80



საქართველო ოდითგანვე გამოირჩეოდა თავისი მეცნიერული პოტენციალით და მეცნიერების როლი ქვეყნის განვითარებაში ყოველთვის მაღალი იყო. ჭეშმარიტ მეცნიერთა ძალისხმევა ახლა განსაკუთრებით სჭირდება ჩვენს ქვეყანას. ასეთ მეცნიერთა შორის გამორჩეული ადგილი უკავია ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორს, პროფესორს, აკადემიკოს ომარ ქეშელაშვილს, რომელმაც უკვე დიდი ხანია მტკიცედ დაიმკვიდრა ადგილი გამოჩენილ და თვალსაჩინო მეცნიერთა შორის და დიდი ავტორიტეტიც მოიპოვა.

ომარ გრიგოლის-ძე ქეშელაშვილი დაიბადა 1941 წლის 9 ივლისს, მეცნიერთა ოჯახში. მამა, ქართული აგრობიოლოგიური მეცნიერების ერთ-ერთი ფუძემდებელი და თვალსაჩინო წარმომადგენელი იყო, დედა-მეცნიერ-ნიადაგმცოდნე. ოჯახური ტრადიციებიდან გამომდინარე, ბატონი ომარის მთელი ცხოვრებისეული გზა მხოლოდ მეცნიერებაზე გადის.

1963 წელს წარჩინებით დაამთავრა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის ფაკულტეტი; ადრეულ ასაკში, 1968 წელს (27 წლისამ) დაიცვა ეკონომიკის მეცნიერებათა კანდიდატის, ხოლო 1978 წელს (37 წლისამ) ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხი. მისი სადოქტორო დისერტაცია, რომელსაც მაღალი შეფასება მისცეს გამოჩენილმა მეცნიერებმა, აღიარებული იქნა ახალ მეცნიერულ მიმართულებად მიწათმოქმედების ქიმიზაციის ეკონომიკური შეფასების სფეროში, რომლის დროსაც, ინოვაციური მიდგომის სახით, ავტორმა გამოიყენა ინფორმაციული ტექნოლოგიების შესაძლებლობები.

1966 წლიდან მუშაობდა სოფლის მეურნეობის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში: ჯერ უფროს მეცნიერ-თანამშრომლად, 1973 წლიდან სექტორის გამგედ, 1979 წლიდან განყოფილების გამგედ, 1984 წლიდან დირექტორის მოადგილედ. 1988 წლიდან იყო აღნიშნული ინსტიტუტის ბაზაზე შექმნილი საქართველოს აგროსამრეწველო კომპლექსის ეკონომიკისა და მართვის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილე, 2006 წლის 1 თებერვლიდან ამავე ინსტიტუტის დირექტორი, 2007 წლის 5 სექტემბრიდან, (2011 წლის აგვისტომდე), ახლად დაფუძნებული საჯარო სამართლის იურიდიული პირის-აგრარული ეკონომიკის ინსტიტუტის, ჯერ დირექტორი, ხოლო შემდეგ, სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე, ინსტიტუტის სამეცნიერო ხელმძღვანელი.

ამჟამად არის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ეკონომიკის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, ფერმერთა და სპეციალისტთა კვალიფიკაციის ამაღლების სასწავლო ცენტრის ხელმძღვანელი, გამომცემლობა „აგროს“ ხელმძღვანელი და ამავე აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი.

1991-2011 წლებში (20 წლის განმავლობაში) იყო, მის მიერვე დაფუძნებული კერძო უმაღლესი სასწავლებლის-საქართველოს ბიზნესის უნივერსიტეტის რექტორი. 2011 წლიდან, დღემდე არის ამ უნივერსიტეტის ბა-ზაზე დაფუძნებული შპს-ეკონომიკისა და ბიზნესის ინსტიტუტის დირექტორი.

2008 წლიდან არის, მის მიერვე დაფუძნებული, საერთაშორისო, რეფერირებული, სამეცნიერო-მეთოდოლო-გიური და პრაქტიკული ჟურნალის „აგრარულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიების“ სარედაქციო-სამეცნიერო საბჭოს თავმჯდომარე და მთავარი რედაქტორი.

1994 წლიდან არის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, ხოლო 1995 წლიდან ამავე აკადემიის ნამდვილი წევრი (აკადემიკოსი); არის ნიუ-იორკის მეცნიერებათა აკადემიის წევრი, საქართველოს ეკონომიკის, ბიზნესისა და ეკოლოგიის მეცნიერებათა აკადემიების აკადემიკოსი.

აკადემიკოსმა ომარ ქეშელაშვილმა, თავისი გამოკვლევებით ახალი მიმართულებები შექმნა ქართულ აგრა-რულ-ეკონომიკურ მეცნიერებაში. მან, პირველმა დაამუშავა საგანგებო, საკმაოდ სპეციფიკური მეთოდიკა, კომპიუტერული პროგრამით და მასზე დაყრდნობით მოგვცა საქართველოს სოფლის მეურნეობაში ქიმიური საშუა-ლებების (მინერალური სასუქების, პერბიციდების, მცენარეთა დაცვის საშუალებების) გამოყენების ეკონომიკური შეფასება და მისი მეცნიერული საფუძვლები, ზონალური თავისებურებების გათვალისწინებით.

მან, საქართველოში პირველმა გამოიკვლია და დაადგინა მცენარეთა მავნე ორგანიზმების წინააღმდეგ ბრძოლის მიზანშეწონილობის ეკონომიკური ზღვრები.

საფუძველი ჩაუყარა ფერმერულ მეურნეობებში სამეურნეო რისკის მართვის პრობლემების კვლევას და პირველმა (2008-2009წწ) დაადგინა რისკის მიზანშეწონილობის ეკონომიკური ზღვრები და უკუგების ოპტიმალური დონეები, ფერმერული მეურნეობებისათვის, ზონალური თავისებურებების გათვალისწინებით. ყველა ამ გამოკვლევას დიდი მეცნიერული და გამოყენებითი მნიშვნელობა აქვს.

აკადემიკოს ომარ ქეშელაშვილს დიდი წვლილი მიუძღვის საქართველოს სოფლის მეურნეობის საწარმოო სპეციალიზაციის ზონალური სქემის შედგენაში. მის მიერ ჩატარებული ახალი გამოკვლევების საფუძველზე, 2009 წელს, საქართველოს ტერიტორია სოფლის მეურნეობის საწარმოო სპეციალიზაციის თვალსაზრისით დაიყო 13 ზონად და 8 ქვეზონად. 2019 წელს, საწარმოო პროცესების ინტეგრაციის განვითარებისდაკავალად, რამაც გამოიწვია სოფლის მეურნეობისა და კვების მრეწველობის ფუნქციური დაახლოება და დაკავშირება, მან ამ სქემაში გარკვეული ცვლილებები შეიტანა და იგი, 1950 წლიდან მოყოლებული-თითქმის 70 წლიან პერიოდში, პირველად მოერგო კვების მრეწველობის განვითარებას. ამის მიხედვით, საქართველოს ტერიტორია სოფლის მეურნეობის საწარმოო სპეციალიზაციის თვალსაზრისით, რომელიც დაკავშირებულია კვების მრეწველობასთან, კვლავ 13 ზონად და 8 ქვეზონადაა დაყოფილი. ეს სქემა საფუძველად უდევს სოფლის მეურნეობის ხაზით გაშლილ სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობას.

აკადემიკოს ომარ ქეშელაშვილის თანახემდგვანელობით, უშუალო მონაწილეობითა და რედაქტორობით 1977, 1982 და 1986 წლებში მომზადდა და მასობრივი ტირაჟით (ქართულ და რუსულ ენებზე) გამოიცა აგრო-რთა კოლექტივის კაპიტალური ნაშრომი „რეკომენდაციები საქართველოს სოფლის მეურნეობის გაძღოლის სისტემების შესახებ“, 1985-1987 წლებში-“სოფლის მეურნეობის გაძღოლის სისტემების რეკომენდაციები” საქართველოს 15 ტიპური სასოფლო-სამეურნეო საწარმოსათვის. ამ ნაშრომისათვის მიენიჭა საქართველოს მეცნიერებისა და ტექნიკის სახელმწიფო კომიტეტის პირველი ხარისხის პრემია.

1970-1980-იან წლებში, მისი თანახემდგვანელობითა და თანამონაწილეობით, წლების განმავლობაში მუშავდებოდა კომპლექსური პროექტი „მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესი აგროსამრეწველო კომპლექსში“, რომელშიც 40-ზე მეტი სასწავლო, სამეცნიერო-კვლევითი და საპროექტო დაწესებულება მონაწილეობდა.

1970-იანი წლებიდან მოყოლებული, 10-15 წლის მანძილზე, აკადემიკოს ომარ ქეშელაშვილის უშუალო ხელმძღვანელობითა და საერთო კოორდინაციით შესრულდა დიდი სამეცნიერო-გამოყენებითი ხასიათის სამუშაოები-15 რაიონის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პროგრამები, რომლებიც დაინერგა წარმოებაში.

1990-იანი წლებიდან, საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, აკად. ო.ქეშელაშვილის მეცნიერულმა მოღვაწეობამ ახალი მიმართულებები შეიძინა, მან, პირველმა შექმნა ორიგინალური სახელმძღვანელო „ბიზნესის ორგანიზაცია“ (1995წ.), რომლითაც სხვადასხვა უმაღლესი სასწავლებლის სტუდენტები სარგებლობდნენ.

ასევე ორიგინალურია მის მიერ გამოცემული მონოგრაფიები და სახელმძღვანელოები: „აგროსამრეწველო ინტეგრაცია და მისი განვითარების

პერსპექტივები საქართველოში“(1986წ.); „სამართალმცოდნეობა ყველასა-თვის“(2001წ.), „ვინ იცის ეკონომიკა?“ (2004წ.), „ფერმერული მეურნეობის მენეჯმენტი“ (2005წ.), „ინტელექტ-უაღური საუბრები“ (2005წ.), „საქართველოს აგრარული სექტორის ეკონომიკური ზრდის სტრატეგიული სის-ტემა“-ოთხ ტომად (2008-2010წწ.), „რისკის მართვა ფერმერულ მეურნეობებში“(2009წ.), „ბიზნესური ეკონო-მიკა“(2010წ.), „სამთო სოფლის მეურნეობა (განვითარების სტრატეგია და პრიორიტეტები)“(2010წ.), „ბიზნეს-გეგმის შედგენის თეორია და პრაქტიკა“(2012წ.), „ეკონომისტისა და ბიზნესმენის ცნობარი“(2014წ.), „ეკონომი-კური ცოდნის მცირე საგანძური“(2014წ.), „ეს ყველამ უნდა იცოდეს“(2015წ.), „სოფლის მეურნეობის მეცნი-ერების განვითარების პროგნოზი“(თანაავტორობით-2015წ.), „მომავლის სოფლის მეურნეობა,“(2017წ.); „ეკონომიკისა და ბიზნესის დეონტოლოგია“(2018წ.), „ეკონომიკის გენეზისი“(2019წ.), „სოფლის მეურნეობის სპე-ციალიზაცია, ეკონომიკური ზრდის პირობები და განვითარების პროგნოზი“(2019წ.), „სოფლის მეურნეობის ეკონომიკურ-სტატისტიკური შეფასება“(2020წ.), „ეკონომიკური გააზრებები (ახლებური მიდგომები და განმა-რტებები“ 2021წ.).

ფერმერული მეურნეობების დასახმარებლად 2016 წელს გამოსცა (ტანაავტორობით) მონოგრაფია: „ფერმერთა და სპეციალისტთა კვალიფიკაციის ამაღლების მეთოდოლოგიურ-თემატიკური მიდგომები და სასწავლო პროგრამები“, 2016-2019 წლებში: სოფლის მეურნეობის გაძღოლის ტექნოლოგიური რეკომენდაციების ციკლი, 28 სასოფლო-სამეურნეო კულტურის მიხედვით (ცალკე წიგნებად).

საგანგებოდ უნდა აღინიშნოს მისი მოღვაწეობა საგანმანათლებლო სფეროში, 1980 წლიდან, წლების მანძილზე, კითხულობდა ლექციებს თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტსა და საქართველოს სახელმწიფო აგრარულ უნივერსიტეტში.

დიდ ყურადღებას უთმობს ახალგაზრდა კადრების აღზრდასა და მეცნიერთა კვალიფიკაციის ამაღლებას. აღ-ზრდილი ჰყავს 31 ასპირანტი, მაძიებელი და დოქტორანტი.

საქართველოსა და საზღვარგარეთის ქვეყნებში იყო მრავალი სადოქტორო დისერტაციის ოფიციალური ოპო-ნენტი, აგრეთვე სამეცნიერო, სადისერტაციო და საკოორდინაციო საბჭოების წევრი. მიღებული აქვს მონაწი-ლეობა 5 მსოფლიო კონგრესში (1975 და 1976 წლებში ქ. მოსკოვში, 2011 წ. ქ. ბაქოში, 2013 და 2019 წლებში ქ. თბილისში).

აკად. ო.ქეშელაშვილი უაღრესად ნაყოფიერი და პროდუქტიული მეცნიერია. გამოქვეყნებული აქვს 1050 სამეცნიერო ნაშრომი, მ.შ. მათ შორის 230 წიგნი, აქედან, 53 მონოგრაფია, 9 სახელმძღვანელო, 136 ბროშურა, 27 მინიატურული პოპულარული წიგნი, 5 დარგობრივ-თემატური ატლასი, 33 გამოცემულია საზღვარგარეთ. გარდა ამისა გამოქვეყნებული აქვს 275 საგაზეთო სამეცნიერო-პუბლიცისტური ნაშრომი, სულ სამეცნიერო და სამეცნიერო-პუბლიცისტურ ნაშრომთა რაოდენობა შეადგენს 1325.

აკადემიკოსი ომარ ქეშელაშვილი ჩვენი ქვეყნის თვალსაჩინო, დიდად ავტორიტეტული და აღიარებული მეცნიერია. მისი ღვაწლის დიდი აღიარება იყო ის, რომ 1999 წელს, აგრარული მეცნიერების განვითარებაში შეტანილი პირადი დიდი წვლილის, ნაყოფიერი სამეცნიერო და საზოგადოებრივი მოღვაწეობისათვის

დაჯილდოვდა ღირსების ორდენით, 2013 წელს მიენიჭა აგრარულ სფეროში წლის საუკეთესო მეცნიერის საპატიო წოდება-ეკონომიკის დარგში, 2018 წელს დაჯილდოვდა საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს საპატიო სიგელით-უმაღლესი განათლებისა და მეცნიერების სფეროში ხანგრძლივი და ნაყოფიერი სამეცნიერო-საგანმანათლებლო საქმიანობისათვის.

გულოცავთ ბატონ ომარს დაბადების 80 წლის საიუბილეო თარიღს და სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობის 55 წლისთავს. ვუსურვებთ დიდხანს სიცოცხლეს, ჯანმრთელობასა და ახალ წარმატებებს.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმი



აკადემიკოსი რევაზ მახარობლიძე - 85



2021 წლის 22 აგვისტოს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანს, აკადემიის ნამდვილ წევრს, რევაზ მახარობლიძეს დაბადებიდან 85 და სამეცნიერო – პედაგოგიური მოღვაწეობის 60 წლისთავი შეუსრულდა.

ბატონო რევაზ, ჩვენთვის, ქართველი აგრარიკოს მეცნიერებისათვის კარგადაა ცნობილი თქვენი სამეცნიერო, პედაგოგიური და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ. თქვენ დაიბადეთ 1936 წლის 22

აგვისტოს ცაგერის რაიონის სოფელ ლაჯანაში. 1954 წელს დაამთავრეთ ცაგერის რაიონის საშუალო სკოლა და 1959 წელს – საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტის სოფლის მეურნეობის წარმოების მექანიზაციის ფაკულტეტი ინჟინერ-მექანიკოსის კვალიფიკაციით. 1961-1964 წლებში სწავლობდით საბჭოთა კავშირის არაშავმიწანიადაგიანი ზონის სოფლის მეურნეობის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის ცენტრალურ სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში (ქ. მინსკი), რომლის დამთავრების შემდეგ, 1966 წელს დაიცავით საკანდიდატო დისერტაცია ლიტვის სასოფლო-სამეურნეო აკადემიაში (ქ. კაუნასი), ხოლო 1982 წელს დაიცავით სადოქტორო დისერტაცია სოფლის მეურნეობის წარმოების სპეციალობით. ბრძანდებით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი. სხვადასხვა დროს მუშაობდით საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტში ასისტენტად (1959-1961 წწ), კათედრის გამგედ (1967-1974 წწ); საბჭოთა კავშირის არაშავმიწანიადაგიანი ზონის მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის ცენტრალური სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში უფროს

მეცნიერ მუშაკად (1974–1976 წწ); საქართველოს სოფლის მეურნეობის მექანიზაციის და ელექტრიფიკაციის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში განყოფილების გამგედ (1976-1981 წწ), ინსტიტუტის დირექტორად (2000–2006 წწ). საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში (ამჟამად საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი) კათედრის გამგედ (1982–2006 წწ), ხოლო 2007 წლიდან დღემდე ბრძანდებით ამავე უნივერსიტეტის სრული პროფესორი, აგრძელებთ ნაყოფიერ სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობას საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში-ბრძანდებით აკადემიის აგროინჟინერიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი.

სამეცნიერო-პედაგოგიური მუშაობის პერიოდში გამოქვეყნებული გაქვთ 415 სამეცნიერო შრომა, მათ შორის 23 მონოგრაფია და 4 სახელმძღვანელო, ბრძანდებით 71 გამოგონების და 6 რეკომენდაციის ავტორი. დიდ ყურადღებას უთმობთ ახალგაზრდა თაობის აღზრდის საქმეს, თქვენი ხელმძღვანელობით 44-მა ახალგაზრდამ დაიცვა სამეცნიერო ხარისხი, მათ შორის 9 სადოქტორო. აქტიურ მონაწილეობას ღებულობთ საქართველოში და საზღვარგარეთის ქვეყნებში გამართულ საერთაშორისო კონგრესებსა და სამეცნიერო კონფერენციებში, სადაც თქვენი მოხსენებები ყოველთვის დიდ ინტერესს იწვევს.

თქვენი შრომები მიძღვნილია სასოფლო-სამეურნეო მანქანების დინამიკის, საიმედოობის და პარამეტრების ოპტიმიზაციის პრობლემების გადაწყვეტისადმი. მათში ფართოდ იყენებთ და ანვითარებთ სასოფლო-სამეურნეო მანქანების თავისებურებების გათვალისწინებით რეოლოგიის, მექანიზმებისა და მანქანების თეორიის, წრფივი და არაწრფივი რხევების, ოპტიმალური პროცესების და სხვა თანამედროვე მეთოდებს. აღნიშნულ შრომებში თქვენ შეძელით დაგეგმვაში სამთო მიწათმოქმედების და სუბტროპიკული კულტურების მოვლა-მოყვანის მექანიზაციის ოპტიმალური პარამეტრების ანალიზისა და სინთეზის მეთოდები. ამიტომ არის, რომ თქვენი შრომები და თეორიები ფართოდ გამოიყენება სამეცნიერო-კვლევით, საკონსტრუქტორო და სასწავლო დაწესებულებებში ახალი მანქანების შექმნის და არსებული კონსტრუქციების გაუმჯობესების დროს, ასევე საინჟინრო და მეცნიერული კადრების მომზადების დროს.

თქვენი სამეცნიერო-პედაგოგიური და საზოგადოებრივი მოღვაწეობა სათანადოდ არის დაფასებული. დაჯილდოვებული ბრძანდებით სამკერდე ნიშნით “საბჭოთა კავშირის გამომგონებელი”, “ღირსების” ორდენით. ვერცხლის მედალით 2006 წლის საუკეთესო მეცნიერის წოდებისათვის. ხართ საქართველოს რესპუბლიკის მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგის სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი, ბრძანდებით შესანიშნავი მეუღლე, მამა და ბაბუა.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის სახელით გილოცავთ ღირსშესანიშნავ თარიღებს, გისურვებთ ჯანმრთელობას, ხანგრძლივ სიცოცხლეს, ნაყოფიერ შემოქმედებით, სამეცნიერო-პედაგოგიურ და საზოგადოებრივ საქმიანობას ჩვენი ქვეყნის სასიკეთოდ.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმი



აკადემიკოსი ვაჟა კვალიაშვილი - 85



საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრს, ვაჟა კვალიაშვილს დაბადებიდან 85 და სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობის 60 წლისთავი შეუსრულდა.

ბატონო ვაჟა, ჩვენი საზოგადოებისათვის და სოფლის მეურნეობის დარგში მოღვაწე ქართველი მეცნიერებისათვის კარგადაა ცნობილი თქვენი სამეცნიერო, პედაგოგიური და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ.

1936 წლის 29 აგვისტოს დაიბადეთ ქ. გორში აგრონომ-პედაგოგის ოჯახში. 1954 წელს გორის რკინიგზის № 11 საშუალო სკოლის ოქროს მედალზე დამთავრების შემდეგ, სწავლას აგრძელებთ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში მევენახეობისა და მეხილეობის ფაკულტეტზე. 1969 წელს დაიცავით საკანდიდატო დისერტაცია ვაზის სელექციაზე, ხოლო 2002 წელს სადოქტორო დისერტაცია თემაზე: “ატმის სელექცია საქართველოში” და მოგენიჭათ სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხი. 2003 წელს არჩეული ბრძანდებით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად, 2013 წელს კი - ნამდვილ წევრად - აკადემიკოსად. სხვადასხვა დროს მუშაობდით უმცროს, უფროს მეცნიერ თანამშრომლად, განყოფილების გამგედ მეზღუდობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის სკრის საცდელ სადგურში (1960–1970 წწ); 1971–1973 წლებში იყავით გორის რაიონის სოფლის მეურნეობის სამმართველოს უფროსის მოადგილე – მთავარი აგრონომი; 1973–1977 წლებში იყავით პარტიულ სამუშაოზე; 1980–1985 წლებში ბრძანდებით საქართველოს უმაღლესი საბჭოს დეპუტატი; 1983 წლიდან იყავით დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო დარგში მეზღუდობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში; 2011–2012 წლებში ბრძანდებოდით საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მეზღუდობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის ექსპერტი. თქვენი სამეცნიერო კვლევის ძირითადი მიმართულებებია: ვაზისა და ხეხილის სელექცია-გენეტიკა; ხეხილოვან მცენარეთა გენოფონდის კვლევა; ხალხური სელექციის და კლონურ ფორმებში, ჯიშთაშორისი ჰიბრიდიზაციით და ინდუცირებული მეტაგენებით მიღებულ პოპულაციებში საწყისი ფორმების ნიშან-თვისებათა მემკვიდრულობის ხასიათის და შეფასებებში ჯიშების კომბინაციური

უნარიანობის დადგენა-დაზუსტება; დადებითი ნიშნების გამოყენებით დაავადებების მიმართ კარგი, გამძლე სხვადასხვა სიმწიფის პერიოდის უხვმოსავლიანი, მაღალხარისხოვანი და კონკურენტუნარიანი პროდუქციის მომცემი ვაზის და ხეხილის ახალი ფორმების მიღება და მიზნობრივი სასელექციო პროგრამების შედგენა.

სამეცნიერო-პედაგოგიური მუშაობის პერიოდში გამოქვეყნებული გაქვთ 122 სამეცნიერო ნაშრომი, მათ შორის 1 წიგნი, 9 რეკომენდაცია და ბრძანდებით 3 პატენტის მფლობელი. აქტიურ მონაწილეობას ღებულობთ საქართველოში და საზღვარგარეთის ქვეყნებში საერთაშორისო კონგრესებსა, სიმპოზიუმებში და სამეცნიერო კონფერენციების მუშაობაში. დაჯილდოვებული ბრძანდებით ნ. ვავილოვის სახელობის საიუბილეო მედლით, “შრომის წითელი დროშის” და “შრომითი მამაცობისათვის” ორდენებით.

ბრძანდებით ქ. გორის საპატიო მოქალაქე.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის სახელით გულითადად გილოცავთ ღირსშესანიშნავ თარიღებს, გისურვებთ ჯანმრთელობას, ხანგრძლივ სიცოცხლეს, ნაყოფიერ შემოქმედებით, სამეცნიერო და საზოგადოებრივ საქმიანობას ჩვენი ქვეყნის საკეთილდღეოდ.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმი



აკადემიკოსი პაატა კოლუაშვილი - 65



2021 წლის 05 სექტემბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრს პაატა კოლუაშვილს დაბადებიდან 65 და სამეცნიერო პედაგოგიური მოღვაწეობის 40 წლისთავი შეუსრულ

ბატონო პაატა, ჩვენთვის, ქართველი აგროარიკოს მეცნიერებისათვის კარგადაა ცნობილი თქვენი სამეცნიერო, პედაგოგიური და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ. თქვენ 1978 წელს დაამთავრეთ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ეკონომიკის ფაკულტეტი და განაწილებით მუშაობა დაიწყეთ საქართველოს ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიისა და და მელიორაციის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში უმცროსი მეცნიერ მუშაკის თანამდებობაზე. 1983 წლიდან მუშაობას აგრძელებთ საქართველოს სასოფლო სამეურნეო წარმოების სახელმწიფო

კომიტეტში, მევენახეობისა და მეხილეობის მთავარ სამმართველოში წამყვან სპეციალისტად. სხვადასხვა დროს მუშაობდით საქართველოს სახელმწიფო აგროსამრეწველო კომიტეტში მთავარ ეკონომისტად, გლეხურ (ფერმერულ) მეურნეობათა სექტორის უფროსად. არჩეული იყავით საქართველოს რესპუბლიკის უზენაესი საბჭოს წევრად, აგრარული რეფორმის ქვეკომისიის თავმჯდომარედ, იყავით საქართველოს სახელმწიფო საბჭოს წევრი. 1992-1993 წლებში დაინიშნეთ საქართველოს რესპუბლიკის მიწის რესურსების და მიწის რეფორმის სახელმწიფო კომიტეტის თავმჯდომარედ, საქართველოს რესპუბლიკის მთავრობის თავმჯდომარის - პრემიერ-მინისტრის მოადგილედ. 1992-1995 წლებში არჩეული ბრძანდებოდა საქართველოს პარლამენტის წევრად, საფინანსო-საბიუჯეტო კომისიის თავმჯდომარის მოადგილედ, ამავე წლებში არჩეული იყავით საგანგებო ეკონომიკური საბჭოს წევრად. 1996-2003 წლებში ბრძანდებოდა საქართველოს სახელმწიფო კანცელარიის მთავარი მრჩეველი აგრარული რეფორმების საკითხებში.

1995 წლიდან დღემდე ეწევით პედაგოგიურ მოღვაწეობას; ამჟამად მოღვაწეობთ საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში პროფესორად ბიზნეს – ინჟინერინგის ფაკულტეტის საინჟინრო-ეკონომიკის დეპარტამენტში. 1998 წელს დაიცავით საკანდიდატო, ხოლო 2003 წელს სადოქტორო დისერტაცია და მოგენიჭათ ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხი. გამოქვეყნებული გაქვთ 303-ზე მეტი სამეცნიერო შრომა, მათ შორის 7 მონოგრაფია, 5 სახელმძღვანელო და სტატია აგროეკონომიკურ, სასურსათო და მიწის პოლიტიკის პრობლემებზე. ბრძანდებით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრი - აკადემიკოსი.

ბატონო პაატა, თქვენი სამეცნიერო კვლევითი საქმიანობის მთავარი სფეროა სასურსათო და აგრარული პოლიტიკის პრობლემები. თქვენი უშუალო ხელმძღვანელობით მომზადებული იქნა მრავალი საკანონმდებლო და სამთავრობო გადაწყვეტილების პროექტი, რომელთაც არსებითი წვლილი შეიტანეს, როგორც აგრარული სექტორის რეფორმირების, ისე ამ სფეროში საბაზრო გარემოსადმი ადეკვატური საწარმოო-ეკონომიკური და სამართლებრივი გარემოს ფორმირებაში.

თქვენ აქტიური საზოგადოებრივი და პუბლიცისტური საქმიანობისათვის მონიჭებული გაქვთ აკაკი წერეთლის სახელობის პრემია. 2014 წელს, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიური საბჭოს გადაწყვეტილებით 2014 წელს მოგენიჭათ აგრარული სფეროს ეკონომიკის დარგში წლის საუკეთესო მეცნიერის წოდება. დაჯილდოებული ბრძანდებით “ღირსების ორდენით” (2013 წ.), ხელი მოწერილი გაქვთ საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის აქტზე (1991 წ.) და საქართველოს კონსტიტუციაზე (1995 წ.); ბრძანდებით საზოგადოებრივი მოძრაობა “საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის აღდგენისათვის” თანათავმჯდომარე, ომისა და სამხედრო ძალების ვეტერანი, ცხინვალისა და აფხაზეთის ცნობილი მოვლენების მონაწილე.

ბრძანდებით სამაგალითო მეოჯახე - გყავთ მეუღლე, სამი შვილი და შვილობილი.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის სახელით გულითადად გილოცავთ ღირსშესანიშნავ თარიღებს, გისურვებთ

ჯანმრთელობას, ხანგრძლივ სიცოცხლეს, ნაყოფიერ შემოქმედებით, სამეცნიერო და საზოგადოებრივ საქმიანობას.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმი



აკადემიკოსი რევაზ ასათიანი - 70



ბატონო რეზო! საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია გულითადად გილოცავთ დაბადებიდან 70 და სამეცნიერო - პედაგოგიური მოღვაწეობის 45 წლისთავს.

ჩვენთვის, ქართველი აგრარიკოს მეცნიერებისათვის კარგადაა ცნობილი თქვენი სამეცნიერო, პედაგოგიური და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ. 1951 წლის 29 ოქტომბერს დაიბადეთ ქ. თბილისში, მოსამსახურის ოჯახში. 1973 წელს დაამთავრეთ თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საინჟინრო ეკონომიკის ფაკულტეტი. წლების მანძილზე იყავით მეცნიერ თანამშრომელი ეკონომიკისა და მართვის სამეცნიერო კვლევით ინსტიტუტში, ხოლო შემდეგ საქართველოს სახელმწიფო აგრარულ უნივერსიტეტში - ასისტენტი, დოცენტი, პროფესორი, აგრობიზნესის მენეჯმენტის კათედრის გამგე, ეკონომიკის ფაკულტეტის დეკანი; პარალელურად მოღვაწეობდით სხვადასხვა საერთაშორისო დონორი ორგანიზაციების მიერ დაფინანსებულ პროექტებში (ევრაზიის ფონდი, KHF, TACIS, FAO, UNDP, WB), როგორც კონსულტანტი, ადგილობრივი ექსპერტი, საკონკურსო გრანტების სამდივნოს/კომპონენტის უფროსი, პროექტების მენეჯერი, პროექტების საკოორდინაციო ცენტრის დირექტორი. საქართველოს სახელმწიფო აგრარულ უნივერსიტეტში, მცირე ბიზნესის აკადემიაში, აგრობიზნესის მართვის უმაღლეს სკოლაში, საზოგადოებრივ საქმეთა ინსტიტუტში, აგრეთვე TACIS-ის, KHF-ის, AMCOR-ის, WB-ის და სხვა ორგანიზაციების მიერ მოწყობილ სასწავლო სემინარებზე კითხულობდით ლექციებს დისციპლინებში: მენეჯმენტის საფუძვლები, აგრობიზნესის მენეჯმენტი და მარკეტინგი, მართვის ავტომატიზებული სისტემები, საგრანტო და საინვესტიციო პროექტების მომზადება და განხორციელება, საინფორმაციო-საკონსულტაციო მომსახურეობა, გარემოს დაცვის ეკონომიკა.

ბრძანდებით ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი (2004 წ.) და საქართველოს ბიზნესის მეცნიერებათა აკადემიის (1996 წ.), აგრეთვე

აგრარული განათლების საერთაშორისო აკადემიის (2000 წ.) ნამდვილი წევრი, აკადემიკოსი.

გამოქვეყნებული გაქვთ 80 სამეცნიერო და სასწავლო-მეთოდური ხასიათის ნაშრომი, მათ შორის 4 სახელმძღვანელო და 4 მონოგრაფია; თქვენი ხელმძღვანელობით მომზადდა 100-ზე მეტი სპეციალისტი, ბაკალავრი და მაგისტრი, 8 მეცნიერებათა კანდიდატი, გაუწიეთ ექსპერტიზა სხვადასხვა სახის 650-ზე მეტ პირველად და ძირითად საგრანტო პროექტს, იყავით 30-მდე საკანდიდატო და სადოქტორო სადისერტაციო ნაშრომების ოპონენტი. თქვენ მონაწილეობდით სხვადასხვა ქვეყანაში მოწყობილ 20-მდე საერთაშორისო და ადგილობრივ სამეცნიერო პრაქტიკულ კონფერენციაში, სამუშაო შეხვედრებში, სასწავლო ტურებში. ნამყოფი და გაცნობილი ბრძანდებით ოკლაჰომას, ნებრასკის (აშშ) და ედინბურგის (დიდი ბრიტანეთის) სამეფო სახელმწიფო უნივერსიტეტების, აგრეთვე მოლტონის კოლეჯის სასწავლო და სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობებს. სასწავლო და სამეცნიერო საქმიანობაში გაწეული ღვაწლისთვის 1999 წელს დაჯილდოვებული ბრძანდებით “ღირსების ორდენით”.

ბრძანდებით საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შპს “საქართველოს მელიორაციის” სამეთვალყურეო საბჭოს თავმჯდომარე და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი.

დღესაც ეწევით აქტიურ სამეცნიერო და საზოგადოებრივ საქმიანობას. ბრძანდებით სამაგალითო მეოჯახე – გყავთ ორი შვილი და სამი შვილიშვილი (ლიზიკო, ლუკა და ანა).

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმის სახელით გილოცავთ ღირსშესანიშნავ თარიღებს, გისურვებთ ჯანმრთელობას, ხანგრძლივ სიცოცხლეს, ნაყოფიერ შემოქმედებით, სამეცნიერო და საზოგადოებრივ საქმიანობას.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდიუმი

ღვაწლმოსილი მეცნიერების ხსოვნა

აკადემიკოს არჩილ ვაშაკიძის ხსოვნა



გარდაიცვალა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, საქართველოს ენერგეტიკის აკადემიის ნამდვილი წევრი, უმაღლესი სკოლის მეცნიერებათა საერთაშორისო აკადემიის აკადემიკოსი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი არჩილ ვაშაკიძე.

ჩვენი საზოგადოებისათვის და სოფლის მეურნეობის დარგში მოღვაწე ქართველი მეცნიერებისათვის კარგადაა ცნობილი ბატონ არჩილის სამეცნიერო, პედაგოგიური და საზოგადოებრივი საქმიანობის შესახებ.

ბატონი არჩილი დაიბადა 1943 წლის 30 მაისს ქალაქ თბილისში. 1960 წელს დაამთავრა თბილისის

55-ე საშუალო სკოლა, ხოლო 1967 წელს საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტის ენერგეტიკული ფაკულტეტი და მიენიჭა ინჟინერ-ელექტრიკოსის კვალიფიკაცია.

ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ ღირსეულად გაიარა მეცნიერებაში მოღვაწეობის რთული და შრომატევადი გზა. დაიწყო მუშაობა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის ელტექნიკისა და ელექტრიფიკაციის კათედრაზე ლაბორანტად, საქართველოს მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ასპირანტურის დამთავრების და საკანდიდატო დისერტაციის დაცვის შემდეგ კი იმავე კათედრის ასისტენტად, დოცენტად, მექანიზაციისა და ელექტრიფიკაციის ფაკულტეტის დეკანის მოადგილედ, შემდეგ ელექტრიფიკაციისა და ავტომატიზაციის ფაკულტეტის დეკანად, ავტომატიზაციისა და გამოთვლითი ტექნიკის კათედრის გამგედ. 1991 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია და მიენიჭა ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხი. წლების განმავლობაში ბრძანდებოდა საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის პრორექტორი და რექტორი.

აკად. არჩილ ვაშაკიძის სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობა ეძღვნებოდა ცოცხალ ორგანიზმებზე ენერგეტიკული ზემოქმედების მოწყობილობების ოპტიმალური პარამეტრების დადგენას, საქართველოს მთიანი რეგიონების ელექტროენერგიით უზრუნველყოფას, ადდგენილი და არატრადიციული წყაროების გამოყენებას, მათი ოპტიმალური განლაგების ტიპების, ტიპოზომების და მოთხოვნილი სიმძლევრების პროგნოზირებას; ელექტროდინამიკაში ინდუქციურად დაკავშირებული წრედების ადეკვატური, გამარტივებული მათემატიკური მოდელის შექმნას და ათვლის ახალი სისტემის დადგენას; სამკურნალო მცენარე “იუკა ღიდებულის” ამღები მანქანისა და ციტრუსების გამომრჩევი მანიპულატორის, აგრეთვე კვანტური ელექტროგენერატორის კონსტრუქციების შექმნას და სხვა.

ბატონი არჩილი ბრძანდებოდა 95 სამეცნიერო ნაშრომის, რეკომენდაციებისა და ხუთი გამოგონების ავტორი. ფაკულტეტის დეკანის მოადგილედ, დეკანად და უნივერსიტეტის რექტორად მოღვაწეობის პერიოდში მნიშვნელოვანი იყო მისი დამსახურება ახალგაზრდა თაობისა და სამეცნიერო კადრების მომზადების საქმეში, რომელსაც იგი ასევე წარმატებით ასრულებდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში. მონაწილეობდა მრავალ ადგილობრივ და საზღვარგარეთის საერთაშორისო სამეცნიერო და პრაქტიკულ კონფერენციებში. სხვადასხვა პერიოდში იყო სამეცნიერო ჟურნალების რედკოლეგიის წევრი, დაჯილდოვებული იყო “საპატიო ნიშნის” და “ღირსების” ორდენებით, სხვადასხვა მედლებითა და სიგელებით.

აკად. ა. გაშაკიძე ნაყოფიერ საგანმანათლებლო საქმიანობას ეწეოდა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციების ფაკულტეტზე სრული პროფესორის თანამდებობაზე, სადაც დიდ სამეცნიერო გამოცდილებას უზიარებდა მომავალ ენერგეტიკოსებს, ხოლო საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში მოღვაწეობდა აკადემიურ დეპარტამენტში სამეცნიერო მიმართულებების კონსულტანტად და ახალგაზრდა მეცნიერთა საბჭოს საპატიო თავმჯდომარედ.

აკადემიკოს არჩილ გაშაკიძის სახით ქართულმა აგრარულმა მეცნიერებამ დაკარგა ღვაწლმოსილი მამულიშვილი, მეცნიერი და პედაგოგი, რომლის სახელი სამუდამოდ დარჩება მისი მეგობრების, კოლეგებისა და მოწაფეების ხსოვნაში.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია



აკადემიკოს თამაზ კუნჭულის ხსოვნა



გარდაიცვალა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, ღვაწლმოსილი მეცნიერი და საზოგადო მოღვაწე თამაზ კუნჭულია

ბატონი თამაზი დაიბადა 1935 წლის პირველ ივლისს ლანჩხუთის რაიონის სოფელ ლესაში, პედაგოგის ოჯახში, რომელიც გამოირჩეოდა თავისი ღირსებით, შრომისმოყვარეობითა და პატიოსნებით. 1954 წელს სოფელ ჯურუყვეთის საშუალო სკოლის ვერცხლის მედალზე დამთავრების შემდეგ, სწავლას აგრძელებს საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტში ეკონომიკის ფაკულტეტზე, რომლის წარჩინებით

დამთავრების შემდეგ 1959 წელს დაიწყო მუშაობა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის

ეკონომიკისა და მართვის ინსტიტუტში მეცნიერ მუშაკად. სხვადასხვა წლებში მუშაობდა სახელმწიფო საგეგმო კომიტეტთან არსებულ სახალხო მეურნეობის ეკონომიკისა და დაგეგმვის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში; სოფლის მეურნეობის ეკონომიკისა და ორგანიზაციის სამეცნიერო კვლევით ინსტიტუტში განყოფილების გამგედ; იყო ივანე ჯავახიშვილის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჰუმანიტარული ფაკულტეტის პოლიტეკონომიის კათედრის უფროსი მასწავლებელი; 1977-1981 წლებში საქართველოს კპ ცენტრალური კომიტეტის სოფლის მეურნეობის განყოფილებაში ანალიზისა და მეცნიერების სექტორის გამგე; 1981 წელს დაინიშნა ლანჩხუთის რაიონის მშრომელთა დეპუტატების აღმასრულებელი საბჭოს კომიტეტის თავმჯდომარედ და იმავე წელს აირჩიეს საქართველოს კპ ლანჩხუთის რაიკომის პირველ მდივნად, ხოლო 1985 წელს- საქართველოს კპ ოზურგეთის რაიკომის პირველ მდივნად; 1990 წლიდან ბრძანდებოდა საქართველოს სახელმწიფო აგროსამრეწველო კომიტეტის თავმჯდომარის მოადგილე ეკონომიკის დარგში; 1994-1996 წლებში მუშაობდა სოფლის მეურნეობისა და კვების მრეწველობის მინისტრის მოადგილედ ეკონომიკისა და ფინანსების დარგში; 1997-1998 წლებში იყო სააქციო საზოგადოება „ქართული ჩაის“ გენერალური დირექტორი, 1999-2005 წლებში სოფლის მეურნეობისა და სურსათის სამინისტროს ჯერ საფინანსო-ეკონომიკური, შემდეგ სტრატეგიული განვითარებისა და პოლიტიკის დეპარტამენტის უფროსი; 2005-2008 წლებში მუშაობდა აგრარული ეკონომიკის ინსტიტუტში მთავარ მეცნიერ თანამშრომლად. 2008-2012 წლებში მუშაობდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში აკადემიური დეპარტამენტის უფროსად, 2012 წლიდან - მთავარ სპეციალისტად; 2012 წელს დაინიშნა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მრჩეველად.

2003 წელს ბატონი თამაზი არჩეული იყო საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტად, ხოლო 2013 წელს - აკადემიის ნამდვილ წევრად, აკადემიკოსად. 2013 წლიდან იყო აკადემიის პრეზიდიუმის წევრი.

ბატონი თამაზი იყო 200-მდე შრომის, მათ შორის 10 მონოგრაფიისა და 2 გამოგონების ავტორი. მისი სადოქტორო დისერტაცია „საქართველოს სოფლის მეურნეობის საბაზრო ეკონომიკაზე გადაყვანის პრობლემები და მისი გადაწყვეტის გზები“, პირველი ნაშრომია ამ თემისადმი მიძღვნილი საქართველოში, რომელიც წიგნადაა გამოცემული.

აკად. თამაზ კუნჭულია განსაკუთრებულ ყურადღებას უთმობდა ახალგაზრდა კადრების მომზადებას, მისი ხელმძღვანელობით დაცულია 6 საკანდიდატო და 3 სადოქტორო დისერტაცია. იგი დაჯილდოვებულია ბრძანდებოდა „ღირსების“ ორდენით.

ბატონი თამაზის შრომები და პრაქტიკული საქმიანობა მიძღვნილი იყო აგრარული ეკონომიკის ისეთი საკითხებისადმი, როგორიცაა მოსახლეობის პირადი დამხმარე მეურნეობების ადგილი ქვეყნის ეკონომიკაში, გლეხური (ფერმერული) მეურნეობების განვითარების პრობლემები, საადგილმამულო რეფორმა, აგრარული სფეროს საწარმოთა პრივატიზება, საგადასახადო სისტემის (ფისკალური პოლიტიკის) სრულყოფა, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის როლი აგრარული სფეროს განვითარებაში, მცირე ბიზნესის პრობლემები, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების

ეფექტიანობა, მეცნიერების მიღწევების და მოწინავე გამოცდილების წარმოებაში დანერგვა. ცალკე აღნიშვნის ღირსია სოფლის მეურნეობის ბიუჯეტის, პროგრამული დაფინანსების პრობლემებისადმი მიძღვნილი ნაშრომები. მისი თანაავტორობით დამუშავებულია საქართველოს აგრარული პოლიტიკის კონცეფცია, აგრეთვე საქართველოს სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისა და სურსათის უსაფრთხოების სტრატეგია. მონაწილეობა აქვს მიღებული მრავალი სამთავრობო დადგენილებისა და პრეზიდენტის ბრძანებულების პროექტების მომზადებაში; უძღვებოდა რუბრიკას გაზეთ „საქართველოს რესპუბლიკაში“ მიწის პრივატიზაციის საკითხებზე; თ. კუნჭულიას ხელმძღვანელობით დამუშავებული იყო სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამა „ჩაი“ და მისი რეალიზაციის ღონისძიებები.

წავიდა კიდევ ერთი ღვაწლმოსილი ადამიანი ჩვენი რიგებიდან. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია ღრმა მწუხარებას გამოთქვამს ღირსეული მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის გარდაცვალების გამო და უსამძიმრებს მის ოჯახს. აკადემიკოს თამაზ კუნჭულიას სახელი დიდხანს დარჩება მისი კოლეგების, მეგობრებისა და ახლობლების გულებში.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია.



აკადემიის საპატიო აკადემიკოსის თენგიზ (გიზო) ურუშაძის ხსოვნა



81 წლის ასაკში წავიდა ჩვენგან საყოველთაოდ აღიარებული მეცნიერი და პედაგოგი, დიდსულოვანი ადამიანი, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ნემდვილი წევრი, აკადემიკოსი თენგიზ (გიზო) ურუშაძე. ამ ღვაწლმოსილი, ძალზედ გულისხმიერი და სპეტაკი ადამიანის ცხოვრება იყო ნათელი მაგალითი იმისა, თუ უანგაროდ როგორ უნდა ემსახურებოდე შენს სამშობლოს, მის ხალხს და მომავალ თაობებს ქვეყნის აღმავლობისა და განვითარებისათვის.

1958 წელს ოქროს მედალზე სამუშაო სკოლის დამთავრების შემდეგ, 1963 წელს წარჩინებით დაამთავრა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის სატყეო-სამეურნეო ფაკულტეტი, ხოლო 1980 წელს ილია ჭავჭავაძის სახ.

თბილისის უცხო ენების პედაგოგიური ინსტიტუტის ინგლისური ენის ფაკულტეტი. 1967 წელს დაიცვა საკანდიდატო, ხოლო 1980 სადოქტორო დისერტაცია.

ყველასთვის საყვარელი და ბავშვური მიამიტი ბუნების ჩვენი გიზო ყოველთვის იყო საზოგადოების სრულფასოვანი და აქტიური წევრი, სხვადასხვა დროს მაღალ თანამდებობებზე მუშაობდა საქართველოს სატყეო ინსტიტუტში, იყო მ. საბაშვილის ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიისა და მელიორაციის ინსტიტუტის დირექტორი, მეცნიერებათა აკადემიის ეკოლოგიური უსაფრთხოების კომისიის თავმჯდომარე, საქართველოს ნიადაგმცოდნეთა საზოგადოების პრეზიდენტი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საპატიო აკადემიკოსი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის რექტორი, თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის პროფესორი და კათედრის გამგე, მის მიერ დაარსებული საერთაშორისო ჟურნალ "Annals of Agrarian Science" მთავარი რედაქტორი და გერმანიაში, ჩილეში, უნგრეთში, უკრაინაში, სომხეთში, თურქეთში, აზერბაიჯანში გამომავალი საერთაშორისო სამეცნიერო ჟურნალის რედკოლეგიის წევრი, საქართველოს პრეზიდენტის მრჩეველი, საქართველოს მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგის სახელმწიფო პრემიის და საქართველოს კომკავშირის პრემიის ლაურეატი და ყველგან დიდ სიყვარულსა და პატივისცემას იმსახურებდა.

აკად. თენგიზ ურუშაძე 500-მდე სამეცნიერო პუბლიკაციის, მ.შ. 50-ზე მეტი წიგნისა და სახელმძღვანელოს ავტორი, საქართველოს გარდა, ლექციების კურს წარმატებით კითხულობდა დრეზდენის (გერმანია), ვენისა (ავსტრია) და ჯორჯიის (აშშ) უნივერსიტეტებში.

მის მიერ გამოყოფილი იყო რამდენიმე ახალი ნიადაგური ტიპი, რომელიც შეტანილია ნიადაგმცოდნეობის სახელმძღვანელოებში (საქართველო, რუსეთი, პოლონეთი). 1991 წელს მონოგრაფიისათვის „სსრკ მთის ნიადაგები“ მიენიჭა ვ. ვილიამსის სახელობის პრემია (რუსეთი). მისი რედაქტორობით გამოიცა საქართველოს რუქა მასშტაბით 1: 500 000, რისთვისაც ავტორთა კოლექტივთან ერთად დაჯილდოვდა საქართველოს სახელმწიფო პრემიით მეცნიერებასა და ტექნიკის დარგში.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია მისი საერთაშორისო მეცნიერულ ასპერეზზე მიღწეული წარმატებები და აღიარება. სხვადასხვა დროს ის არჩეული იყო ნიადაგმცოდნეობათა საერთაშორისო კავშირის V კომისიის პირველ ვიცე-პრეზიდენტად, აზერბაიჯანის სახელმწიფო აკადემიის საპატიო დოქტორად, ესპანეთის (ბარსელონა) მეცნიერებისა და ხელოვნების ეროვნული (სამეფო) აკადემიის და ესპანეთის (კატალონიის) ვეტერინალურ მეცნიერებათა აკადემიის წევრად, ეკოლოგიისა და სიცოცხლისუნარიანობის უსაფრთხოების საერთაშორისო აკადემიის (რუსეთი) ნამდვილ წევრად, იუნესკოს პროგრამა "ადამიანი და ბიოსფერო" ვიცე-პრეზიდენტად, საერთაშორისო ეკოლოგიური აკადემიის წევრად, სომხეთის სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის საპატიო პროფესორად და სხვა, რომელთა კულმინაცია იყო 2018 წელი, როცა ის ნიადაგმცოდნეთა მსოფლიო კონგრესზე აირჩიეს მსოფლიო ნიადაგმცოდნეთა საზოგადოების საპატიო წევრად.

ჭეშმარიტად შეუფასებელია საყოველთაოდ მოსიყვარულე პიროვნებისა და მეცნიერის, აკად. თენგიზ ურუშაძის ღვაწლი თანამედროვე აგრარული მეცნიერების განვითარების საქმეში. მთელი მისი სამეცნიერო და პედაგოგიური მოღვაწეობა, რომელიც სამუდამო მაგალითად დარჩება მისი კოლეგებისა და სტუდენტების გულში და მეხსიერებაში.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია



სოფლის მეურნეობის დოქტორის რეზო ლოლიშვილის ხსოვნა



სოფლის მეურნეობის დოქტორი რევაზ ლოლიშვილი მიეკუთვნებოდა მეცნიერთა იმ კატეგორიას, რომელიც კოლეგების, თანამშრომლების და ნაცნობ-მეგობრების მეხსიერებაში დარჩა არამარტო როგორც კარგი მეცნიერი, ჭეშმარიტი პროფესიონალი და თავისი საქმის უზადო მცოდნე, არამედ უპირველეს ყოვლისა, როგორც გამორჩეული და მრავალმხრივ განათლებული ადამიანი, რაფინირებული ინტელიგენტი, კეთილშობილი, მუდამ თავაზიანი და თავმდაბალი, საქმისათვის თავდადებული

და გვერდით მდგომი.

1978 წელს თბილისის ივ. ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გეოგრაფიის ფაკულტეტის დამთავრების შემდეგ მან მუშაობა დაიწყო მ. საბაშვილის ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიის და მელიორაციის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში, სადაც 2011 წლამდე დაჰყო. ამ ხნის განმავლობაში მან ლაბორანტის პოზიციიდან უფროსი მეცნიერ თანამშრომლის, მოგვიანებით კი ნიადაგების მელიორაციის განყოფილების გამგის თანამდებობას მიაღწია. აქვე დაამთავრა ასპირანტურა და 1986 წელს წარმატებით დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია, რის შემდეგ მიენიჭა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო ხარისხი ნიადაგმცოდნის კვალიფიკაციით.

ნიჭიერმა ნიადაგმცოდნემ არაერთ სამეცნიერო კონფერენციებში მიიღო მონაწილეობა, სადაც თავისი მოხსენებებით მუდამ იპყრობდა აუდიტორიის ყურადღებას. დოქტორ რევაზ ლოლიშვილის კალამს ეკუთვნის 100-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომი, რომელთა შორის არის რეკომენდაციები და წიგნი.

2016 წლიდან დოქტორი რ. ლოლიშვილი შრომით საქმიანობას აგრძელებს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში სამეცნიერო განყოფილებების სწავლული მდივნის თანამდებობაზე. იგი ამავედროულად აქტიურად ერთვება აკადემიაში მოწყობილ სხვადასხვა ღონისძიებების

ორგანიზებაში, საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია იქნება ეს თუ ადგილობრივი, მრგვალი მაგიდა, სემინარი თუ საჯარო ლექცია. პარალელურად იგი აქვეყნებს ნიადაგმცოდნეობის დარგის მიმართულებით მეტად მნიშვნელოვან და საინტერესო სამეცნიერო ნაშრომებს. გარდა აღნიშნულისა დოქტორ რ. ლოლიშვილის მიერ მიწოდებული ინფორმაციები აგრარული მიმართულებით გაეროს მიერ დადგენილ მსოფლიო და საერთაშორისო დღეებთან დაკავშირებით არაერთგზის ატვირთულა აკადემიის ვებგვერდზე.

დოქტორ რევაზ ლოლიშვილის სახით სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიამ დაკარგა საუკეთესო სპეციალისტი, თავისი საქმის მცოდნე, კომპეტენტური პიროვნება, ხოლო მისმა მეგობრებმა თბილი, კეთილმოსურნე და მოსიყვარულე ადამიანი.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის
მეცნიერებათა აკადემია

