



საქართველოს სოფლის მეურნეობის  
მეცნიერებათა აკადემია

GEORGIAN ACADEMY OF  
AGRICULTURAL SCIENCES

# მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაცია- აღორქინების საინვესტიციო პროექტი და კოოპერატივი "საჩინო" ვანის რაიონში



თბილისი  
2016

საინვესტიციო პროექტის დამუშავების ძირითადი საფუძველია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტის აკად. გურამ ალექსიძის სახელზე ვანის მუნიციპალიტეტის გამგებლის ზაზა ხურციძის მიერ გამოგზავნილი წერილი (№20/676, 24.05.2016), სადაც იგი თხოვს აკადემიას გაუწიოს დახმარება საინვესტიციო პროექტის შედგენაში თემაზე "მეაბრეშუმეობის საკვები ბაზის, პარკის წარმოებისა და კუსტარული რეწვის ეტაპობრივი აღდგენა ვანის რაიონში", სადაც ასევე ასახული იქნება დარგის კოოპერაციულ საწყისებზე გადასვლისა და შემდგომი განვითარების პრობლემები.

#### *საინვესტიციო პროექტის ავტორები:*

გიორგი ნიკოლეიშვილი - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი;

ელგუჯა შაფაქიძე - საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი;

ვანო სანადირაძე – სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ვანის მუნიციპალიტეტის საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურის უფროსი.

#### *რედაქტორი:*

ომარ ქეშელაშვილი - სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი, ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.

სარჩევი

ავტორებისაგან	ბმ.
პროექტის იდეა	4
რეზიუმე	5
პროექტის შესრულების ეტაპები და ვადები	6
თავი 1. მებარეშუმეობის ზოგადი მიმოხილვა, არსებული მდგომარეობა, პროექტის მიზნები და ამოცანები	8
1.1. ისტორიული მიმოხილვა და არსებული მდგომარეობა	9
1.2. პროექტის მიზანი და ამოცანები	12
თავი 2. პროდუქციის წარმოება	14
2.1. მეთუთეობა. თუთის ნამყენი, ჰიბრიდული და საკუთარფესჯ სარგავი მასალა, ფოთლის წარმოება და ეკონომიკური ეფექტიანობა	14
2.2. ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე თუთის დაავადება ფოთლის სინუქუჭისადმი შედარებით გამძვე ჯიშების ნაზამთრი კალმებით დაფესვიანება და ეკონომიკური ეფექტიანობა.	27
2.2.1. ნიადაგის შერჩევა და ღია თერმული მოედნის მომზადება (სექციების მონტაჟი და თერმულ მოედანზე ნიადაგის მომზადება)	30
2.2.2. ნიადაგის ტემპერატურის რეგულირება, საკონტროლო შემოწმება, კალმების მოტანა, დასარგავად გამზადება და დარგვა.	31
2.2.3. კალმების აჯრის ვადები, დამზადება და შენახვა	32
2.2.4. ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე ღია თერმომოედნის მოწყობა, მიზანშეწონილობა და ეკონომიკური ეფექტიანობა	33
2.3. პარკის წარმოება, პირველადი დამიშავება, ხამი ძაფის ამოხვევა, რეაბილიტაცია და ეკონომიკური ეფექტიანობა	36
2.3.1. ცოცხალი პარკის წარმოება, მოგება და რენტაბელობა	37
2.3.2. ჰაერმშრალი პარკის წარმოება, თვითღირებულება, მოგება ყდა რენტაბელობა	40
თავი 3. კოოპერატივი “საჩინო”-ს ჩამოყალიბების საფუძველები	42
თავი 4. კონკურენცია და მარკეტინგული სამსახური	46
თავი 5. საქართველოს სამომხმარებლო ბაზრის მდგომარეობა და გრენის, ხამი ძაფის, აბრეშუმის ქსოვილების კუსტარული ნაწარმის რეალიზაციის ანალიზი.	47
თავი 6 რისკის ფაქტორები	50
თავი 7. ფინანსური გეგმა	53
თავი 8. საინვესტიციო პროექტის დასკვნითი ნაწილი დასკვნები	55
ლიტერატურა	58
	61

## ავტორებისაგან

საქართველოში საბაზრო ეკონომიკის დამყარება მეტად მგრძობიარე აღმოჩნდა მეაბრეშუმეობის დარგისათვის. სამწუხაროდ საამისოდ არც მმართველობის სისტემა აღმოჩნდა მომზადებული და არც საზოგადოება. ამასთან თავიდანვე მცდარი იყო იმ ჩინოვნიკებისა თუ სპეციალისტების მყარი მოსაზრება, თითქოს მეაბრეშუმეობა ვერ გაუძლებს საბაზრო ეკონომიკის მკაცრ მოთხოვნებს და დაიღუპებაო. შედეგიც სახეზეა.

ნაშრომში "მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაცია-აღორძინების საინვესტიციო პროექტი და კოოპერატივი "საჩინო" ვანის რაიონში" დეტალურადაა განხილული მეთუთეობისა და მეაბრეშუმეობის პრობლემები, ხოლო საფეიქრო მრეწველობის საკითხები ლიტერატურულ მასალებზე დაყრდნობით შეკუმშულად არის წარმოდგენილი.

ავტორებმა გაითვალისწინეს დარგით დაინტერესებული ადამიანთა ფართო წრის სურვილები და ნაშრომში სპეციალურად შეიტანა ისეთი მასალები (ცხრილი 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12; თავი 4, 5, 6, 7, საცნობარო მასალები, დასკვნები და წინადადებები), რომელიც წარმატებით გამოიყენება ქვეყნის სხვა რეგიონებშიც.

ავტორებს კარგად აქვთ გათავისებული, რომ წინამდებარე ნაშრომში წარმოდგენილი მასალები თითქმის მთლიანად მათივე სამეცნიერო-კვლევითი და პრაქტიკული საქმიანობის შედეგს ემყარება და შეიძლება საკამათო იყოს, მაგრამ შევთანხმდეთ, რომ პოლემიკაში ჩამოყალიბდება ჭეშმარიტება, რაც საქმისათვის იქნება სასარგებლო.

ნაშრომი დიდ დახმარებას გაუწევს მეაბრეშუმეობის დარგში მომუშავე სპეციალისტებს, ბიზნესმენებს, ფერმერებს, სტუდენტებს და დარგით დაინტერესებულ ადამიანებს.

ნაშრომი ამ სახით საქართველოში გამოდის პირველად და ყველა შენიშვნას, წინადადებას თუ მოსაზრებას მადლობით მივიღებთ და გავითვალისწინებთ შემდგომ საქმიანობაში.

## პროექტის იდეა

- მეაბრეშუმეობის განვითარების უძველესი ტრადიციების აღდგენა, სარეაბილიტაციო სამუშაოების დაწყება, ბუნებრივი თბილი წყლების ბაზაზე თერმიული მოედნის (მოედნების) მოწყობით დაავადებებისადმი შედარებით გამძლე ჯიშების საკუთარფესვიანი ნერგების წარმოება, მეურნეობრიობის ახალი ფორმების (კოოპერატივი და სხვა) დანერგვა, ეკოლოგიური გარემოს გაუმჯობესება დასოფლის ეკონომიკური მომძლავრება.
- მუნიციპალიტეტის ტერიტორიული ორგანოების მიხედვით შემორჩენილი თუთის ერთეული ნარგაობის, საწარმო საშუალებების, ინტელექტუალური რესურსების და გამოცდილი მეაბრეშუმეების მოძიება, გამოყენება. 2017 წლიდან დაიწყება ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე თერმიული მოედნის მოწყობა, ჭიის გამოკვება შერჩეული სოფლების მიხედვით, პარკის დამზადება-რეალიზაცია, ან ხამი ძაფის ამოხვევა-რეალიზაცია კუსტარული მეწარმეობის განვითარების მიზნით.

❖ პროექტის პირველი ეტაპი – დაწყების თარიღი 2017 წელი;  
დამთავრების თარიღი 2021 წელი.

ძირითადი საბოლოო პროდუქტი: ჰაერმშრალი პარკი, ხამი ძაფი, კუსტარული ნაწარმი, საკუთარფესვიანი ნერგები.

❖ პროექტის მეორე ეტაპი – დაწყების თარიღი 2022 წელი;  
დამთავრების თარიღი 2026 წელი

ძირითადი საბოლოო პროდუქტი: ხამი ძაფი, აბრეშუმის ქსოვილი, კუსტარული ნაწარმი, საკუთარფესვიანი ნერგი და სხვა.

## რეზიუმე

ვანის რაიონში, მეაბრეშუმეობის განვითარების ხელსაყრელი პირობები არსებობდა. იგი ყოველთვის გამოირჩეოდა მაღალი კულტურით, მტკიცე საკვები ბაზით, განვითარებული კუსტარული წარმოებითა და სიახლეთა დანერგვით. ამასთან, წარმოადგენს სავალუტო შემოსავლების მნიშვნელოვან წყაროს და სოფლის მოსახლეობის ოჯახური ბიუჯეტის შევსების საუკეთესო საშუალებას. გეოგრაფიული მდებარეობა, კარგი ბუნებრივი პირობები, მეაბრეშუმეობის უძველესი ტრადიციები, პროდუქციის მაღალი ხარისხი, კარგად განვითარებული კუსტარული წარმოება, მსოფლიო გამოფენებში მონაწილეობა, თავისუფალი მუშახელის არსებობა, ძირითად დარგებთან რაციონალური შეთანაწყობის შესაძლებლობა, თბილი წყლების მდიდარი ბაზა და სხვა ხელსაყრელი პირობები ინვესტორების მოზიდვის საუკეთესო პირობებს ქმნის. ნ. შავროვის თქმით მე-XIX საუკუნის 90-იან წლებში ვანში მრავალი კუსტარული საწარმო არსებობდა, მაგრამ ყველაზე დიდი მნიშვნელობა მაინც აბრეშუმის ნაწარმს ჰქონდა [1]. აქაური მოსახლეობა “აბრეშუმს აკეთებენ და ქსოვენ დარას არა დიდ ფასსა, უოქრომკერდოსა და ხმარობენ სხვებიცა” [2], რომელიც წარმატებით იყიდებოდა ქუთაისსა და სხვა ბაზრებში.

პირველად, საბჭოთა სივრცეში 1924 წელს დაარსდა ვანის საგრენაუო ქარხანა და იმავე წელს გამოუშვა ადგილობრივი გრენა, რაც დიდი მოვლენა იყო. ამავე საუკუნის 70-იანი წლების მეორე ნახევარში მოეწყო ბუნებრივი სამკურნალო თბილი წყლის ბაზაზე თერმიული მოედანი და დაავადებისადმი შედარებით გამძლე ჯიშების ნაზამთრი კალმით საკუთარფესვიანი ნერგების წარმოება, რასაც დიდი როლი შესრულება შეუძლია დარგის აღორძინების საქმეში. ჯერ კიდევ მოიძებნებიან აბრეშუმის ძაფის კუსტარული ნაწარმის ოსტატები, გრენიორები და თერმიული წყლის ბაზაზე ნაზამთრი კალმის დაფესვიანების კვალიფიციური მუშები (სპეციალისტები), რომელთა ჩართულება დარგის აღორძინების საქმეში უაღრესად საინტერესო იქნება.

საინვესტიციო პროექტის მიზანს წარმოადგენს მეაბრეშუმეობის ტრადიციული ფუნქციის ეტაპობრივი აღდგენა, თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისი მეურნეობრიობის მისადაგებული ფორმების შერჩევა, სოფლად ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა და HBM - ის თვალსაზრისით ყველაზე საინტერესო ჯგუფის-ქალების, პენსიონერების, მოზარდების და უნარშეზღუდული პირების დასაქმება, ხალხური რეწვის მივიწყებული ტრადიციების აღდგენა, მიგრაციის პროცესის შეზღუდვა, სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების (საწარმოო საშუალებების) რაციონალური გამოყენება, ეკოლოგიური გარემოს გაუმჯობესების ხელშეწყობა, სოფლის მომძლავრება და მოსახლეობის ოჯახური ბიუჯეტის განმტკიცება.

საინვესტიციო პროექტის მთავარ ამოცანას შეადგენს განადგურებული საკვები ბაზის აღდგენა, პარკის წარმოების ოპტიმალურ დონემდე გადიდება, ადგილზე გადამუშავება და საბოლოო პროდუქტის - ხამი ძაფის, კუსტარული ნაწარმის საკუთარფესვიანი ნერგების კოოპერატივების ჩამოყალიბება და ჰიბრიდული გრენის (ქართული) წარმოება აღდგენის მცდელობა.

პროექტით გათვალისწინებულია საექსპორტო ხამი ძაფის (გამონაკლის შემთხვევაში ჰაერმშრალი პარკი), კუსტარული ნაწარმის, ჰიბრიდული გრენის პროდუქციის წარმოება. ამასთან, პირველ ეტაპზე გრენა, ხამი ძაფი, კუსტარული ნაწარმის და თუთის ნერგის წარმოება ძირითადი შიდა ბაზრისათვის იქნება განკუთვნილი, ხოლო მეორე ეტაპზე - საერთაშორისო ბაზრის შესაბამის სეგმენტს დაიკავებს. ამის საშუალებას მოგვცემს თუთის აბრეშუმხვევიას მაღალპროდუქტიული ჯიშებიდან დამზადებული გრენა, აბრეშუმის ხამი ძაფი, ქსოვილი, კუსტარული ნაწარმის მაღალი ხარისხი და ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე გამოყვანილი ნერგების წარმოება.

წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციით მოსახლეობა მიიღებს სოლიდურ შემოსავალს მომხმარებელი-კონკურენტუნარიან პროდუქციას, ტურისტები-უნიკალურ ნატურალურ ნაწარმს, ხოლო ქვეყანა (საკარანტინო წესების დაცვით) – დაავადებისადმი შედარებით გამძლე ჯიშების ნაზამთრი კალმის საკუთარფესვიანი ნერგებს, რაც მოსახლეობის დასაქმების და მყარი შემოსავლის გარანტი იქნება.

წინამდებარე ნაშრომი მოიცავს მეაბრეშუმეობის შეკრულ ციკლს. ამასთან, დარგისადმი მეურნეობრიობის მისადაგებული ფორმების ჩამოყალიბება, საკვები ბაზის განმტკიცება, საკუთარფესვიანი ნერგის, გრენის და პარკის წარმოება-პირველადი გადამუშავება – ხამი ძაფის წარმოებასთან დაკავშირებული ორგანიზაციულ-ეკონომიკური საკითხები ვრცლადაა გაანალიზებული, ხოლო ქსოვილების და კუსტარული წარმოების – შეკუმშულად საბოლოო შედეგის მიხედვით.

მეაბრეშუმეობაში რისკის ფაქტორების გავლენა მაღალია, მაგრამ გონივრული მართვის შემთხვევაში ზარალის მინიმალიზაცია სავსებით შესაძლებელია. ამისათვის აუცილებელია რეგიონში მხოლოდ რეკომენდებული თუთისა (3-5 ჯიში მაინც) და თუთის აბრეშუმხვევიას ჯიშების გავრცელება და მავნებელ-დაავადებებთან ბრძოლა აგროწესების შესაბამისად.

განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო ნაზამთრი კალმების აღება, შენახვა დარგის ვადების დაცვა და იმპორტული გრენის, თუთის ნერგების (წინასწარი გამოცდის გარეშე) გავრცელება.

რეკომენდებული ღონისძიებების შესრულების შემთხვევაში პროექტის განხორციელება რისკის დასაშვებ ფარგლებს არ გაცდება.

თბილი წყლის ბაზაზე მოწყობილ თერმიული მოედნიდან (400 მ<sup>2</sup>) სარგავი მასალა 2017 წელს შეიძლება მივიღოთ 4,0-4,5 ათასი ძირი ნერგი და თუთის არსებული ნარგაობიდან მივიღოთ 1200 კგ ცოცხალი პარკი. მომდევნო პერიოდში ყველა მაჩვენებელი მატებდა ტემპით გაიზრდება და 2021 წელს ფოთლის წარმოება შეადგენს 65,0 ტონას (ამდენივე კოლოფი ჭიისათვის) 41,0 ტონა ცოცხალ პარკს,

მნიშვნელოვანი რაოდენობის ხამ ძაფს, კუსტარულ ნაწარმს და 23,6 ათას ნერგს (მათ შორის ნამყენ 7,0 ათასი, საკუთარფესვიანი 9,6 ათასი, ჰიბრიდული 7,0 ათასი) და სხვა პროდუქტს. მითითებულ პერიოდში მინი საგრენაჟო ქარხნის გამართვის შემთხვევაში ყოველი 10 კგ გრენის წარმოებიდან მოგება შეადგენს 899 ლარს, 1,0 კგ პარკის თვითღირებულება 7,75 ლარს და რენტაბელობის დონე 110 %-ს.

### **პროექტის შესრულების ეტაპები და ვადები:**

წარმოდგენილი პროექტი პირობითად დაყოფილია ორ ეტაპად: პირველი ეტაპი მოიცავს 2017 - 2021 წლებს, ხოლო მეორე ეტაპი—2022 - 2026 წლების პერიოდს.

პირველ ეტაპზე შემორჩენილი თუთის ერთეული ნარგაობის რაციონალური გამოყენების მიზნით ჩატარდება ჯიშიანი ნარგაობის (2514 ძირი) გაახალგაზრდაება და უჯიშო თუთის (5795 ძირი) ნარგაობის ვარჯში რეკომენდებული ჯიშების კვირტით გადამყნობა.

**ეტაპის უპირველესი საზრუნავი ამოცანა იქნება სოფელ ამაღლების ზონის თბილი წყლების ბაზაზე თერმიული მოედნის (მოედნების) მოწყობა და საკუთარ ფესვიანი ნერგების წარმოება.**

პირველ ეტაპზე უპირატესად გაშენდება ერთეული (ხაზობრივი) ნარგაობა, საკუთარფესვიანი ნამყენი და ჰიბრიდული ნერგებით—შემდგომში ჯიშიანი კვირტით გადამყნობით.

ფერმერულ მეურნეობებში (სხვა მიწებზე) კონკრეტული პირობების გათვალისწინებით გაშენდება მცირე ზომის ინტენსიური პლანტაციები რიგთაშორისებში რეკომენდებული კულტურების მოყვანით და შემოდგომაზე თუთის გაუხეშებული ფოთლის მეცხოველეობისათვის არატრადიციული საკვების დამზადების მიზნით [3].

განსაკუთრებული ყურადღება მიექცევა რაიონის კონკრეტული პირობების მაქსიმალური გათვალისწინებით მუდამ შემოქმედებაში ამხანაგობების, კოოპერატივების, ცენტრალიზებული გამოკვებისათვის პირობების მომზადების (იხილე რეკომენდაცია) და მმართველობის დემოკრატიული ფორმების ჩამოყალიბების უზრუნველსაყოფად. შესრულდება სამუშაოები პარკის პირველადი დამუშავების ერთი პუნქტის (ექვსის ბაზაზე) წესრიგში მოსაყვანად ინფრასტრუქტურის სრულყოფით.

პროექტის მეორე ეტაპზე პირველ მოსავალს მოგვცემს ადრე გაშენებული პლანტაციები და ერთეული ნარგაობა, რითაც მიიღწევა ფოთლის მოსავლის მნიშვნელოვანი მატება და პარკის წარმოების გადიდება.

მითითებულ ეტაპზე გაფართოვდება საკუთარფესვიანი ნერგის წარმოება—რეალიზაცია, დაიწყება საინკუბაციო კამერების აღჭურვა და ძაფსახვევ საგრეხი (კუსტარული) წარმოების უახლესი ტიპის დაზგა-დანადგარების შექმნა-დამონტაჟება. დამთავრდება მინი საგრენაჟო ქარხნის ამოქმედება და უზრუნველყოფილი იქნება რაიონის მოთხოვნა ჰიბრიდულ გრენზე. პროექტის



მიხედვით 2026 წლის ბოლოს თუთის ერთეული ნარგაობა მიაღწევს 304,0 ათას ძირს, ინტენსიური პლანტაციები 59,0 ჰა-ს, ფოთლის საერთო მოსავალი 350,0 ტონას, 350 კოლოფი ჭიის გამოკვებას, 23,1 ტონა ცოცხალ პარკს, 51,2 ათას ძირ ნამყენ და საკუთარფესვიან ჯიშთან ნერგს და თვალსაჩინო გახდება კუსტარული წარმოების გადიდება.

## **თავი 1. მეაბრეშუმეობის ზოგადი მიმოხილვა, არსებული მდგომარეობა, პროექტის მიზნები და ამოცანები**

### **1.1. ისტორიული მიმოხილვა და არსებული მდგომარეობა**

უძველესი ქალაქი ეა “მდებარეობდა ახლანდელი ვანის ტერიტორიაზე, ის უკვე არსებობდა XIV–XIII საუკუნეებში ჩვენს წელთაღრიცხვამდე და საკმაოდ ბრწყინავდა”[4].

ჩვენი წელთაღრიცხვით შემდგომ პერიოდში აღნიშნული ადგილი ვახუშტი ბაგრატიონს მოხსენიებული აქვს საჩინოდ. “საჩინო საზიგადო სახელია იმერეთის ოცდაორი სოფლისა, რომლებიც ქალაქ ქუთაისიდან 30-35 ვერსის მანძილზე მდებარეობენ სამხრეთის მხრით” [5]; რიონის ეს მარცხენა მხარე შესანიშნავია ბუნებრივი სიუხვით. “აქ ბლამად მოდის სიმინდი, ღვინო, პური, თუ დათესავენ კარტოფილს და სხვა ყოველგვარი ხილი”[6].

დღევანდელი ვანის რაიონის ტერიტორიის ნახევარზე მეტი გამოყენებულია სოფლის მეურნეობაში, ხოლო დანარჩენი დაკავებულია ტყეებით და საზაფხულო საძოვრებით.

რაიონში მეაბრეშუმეობის განვითარებისათვის შესანიშნავი პირობები არსებობს და იგი ძველთაგანვე მოსახლეობის საქმიანობისა და ფულადი შემოსავლის მნიშვნელოვან წყაროს წარმოადგენდა. ამასთან ვახუშტი ბაგრატიონის გადმოცემით აქ “აბრეშუმს აკეთებენ და ქსოვენ დარას არა დიდფასსა, ოქრომკერდოსა და ხმარობენ სხვებისა” [2]; აქაური გლეხი, იმის იმედად, რომ მოიწვედა აბრეშუმის პარკს და მიიღებდა გარკვეულ შემოსავალს, იღებდა სესხს და აკმაყოფილებდა ოჯახის საარსებო მოთხოვნილებებს.

XVIII საუკუნის 30-იან წლებში მეაბრეშუმეობის საქმიანობით საკმაოდ ცნობილი ყოფილა მებატონე ნ. ჩიჯავაძე. მას გაშენებული ჰქონია საკმაოდ რაოდენობის თუთის პლანტაციები და ძაფის ამოხვევასაც ადგილზე აწარმოებდა პრიმიტიული წესით. მეაბრეშუმეობაში მიღწეული წარმატებებისათვის იგი მონაწილეობდა არა მარტო ინგლისის საერთაშორისო გამოფენაში, არამედ რუსეთსა და სხვა ქვეყნებშიც.

ნ. შავეროვის თქმით მე-XIX საუკუნის 90-იან წლებში ვანში მრავალი კუსტარული საწარმო იყო, მაგრამ ყველაზე დიდი მნიშვნელობა მაინც აბრეშუმის ნაწარმს ჰქონდა. მართალია, მითითებულ პერიოდში მეაბრეშუმეობას პრიმიტიული ხასიათი ჰქონდა, მაგრამ იმდენად დიდი იყო მეაბრეშუმეთა დაინტერესება, რომ

პარკის საკმაოდ მაღალ მოსავალს იღებდნენ. ამასთან ყოველწლიურად ამზადებდნენ კარგი ხარისხის 100-150 ფუთ აბრეშუმის ძაფს და მოსახლეობის ფულადი შემოსავალი 6,0-10,0 ათასი მანეთის ფარგლებში მერყეობდა. ამასთან, წარმოებული პროდუქციის დიდი ნაწილი მოიხმარებოდა ქსოვილების, თავსაფრების, ყაბალახების დასამზადებლად და ადგილობრივი (ოჯახური) მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად, თუმცა ნაწილი იყიდებოდა ადგილზე ან ქუთაისის ბაზარზე და საკმაოდ ძვირად ფასობდა.

1929 წელს რაიონში ითვლებოდა 7533 მეაბრეშუმე კომლი, პარკის ერთი კოლოფი ჭიდან 27,7 კგ პარკს ღებულობდნენ და საერთო წარმოება 103,3 ტონას შეადგენდა, ხოლო 1936 წელს შესაბამისად—6175 კომლს, 36,6 კგ-ს და 149,7 ტონა ცოცხალ პარკს აწარმოებდნენ (იხ. ცხრილი 1.1). თუთის ფოთლის სიხუტუჭის გავრცელებამდე 1966 წელს რაიონში 158,7 ტონა ცოცხალი პარკი მიიღეს და გამოიმუშავეს 566,9 ათასი მანეთი, ხოლო 1967 წელს შესაბამისად 159,8 ტონა და 587,7 ათასი მანეთი. ამასთან გასათვალისწინებელია ისიც, რომ პარკის წარმოების გეგმების გადაჭარბებით შესრულებისათვის მაშინ მომქმედი კანონის მიხედვით რაიონის ადგილობრივ ბიუჯეტში ჩაირიცხა 1966 წელს 6,5 ათასი მანეთი, ხოლო 1967 წელს 7,0 ათასი მანეთი, რაც რაიონის კეთილმოწყობის საქმეს ხმარდებოდა.

საბჭოთა მთავრობის ძალისხმევით (მოიწვია ფირმა “ჩიჩე”, იტალია) 1924 წელს დაარსდა საგრენაჟო ქარხანა, რომელმაც ყოფილ საბჭოთა კავშირში პირველად დაიწყო აბრეშუმის გრენის დამზადება, რაც უდიდესი წარმატება იყო. ქარხნის მიერ წარმოებული გრენის რაოდენობა 15000 კოლოფის ფარგლებში მერყეობდა, რაც წარმატებით ვრცელდებოდა რესპუბლიკის რაიონებში.

თუთის ფოთლის სიხუტუჭის გავრცელებამდე რაიონში არსებობდა 178,0 კა თუთის პლანტაცია და 313,3 ათასი ძირი ერთეული ნარგაობა, ხოლო 1970 წელს განადგურებული იყო შესაბამისად 83,5 და 80,0 %. სადღეისოდ, შემორჩენილია მხოლოდ ერთეული ნარგაობა და ისიც მოსახლეობის საკარმიდამო ნაკვეთებზე.

საბაზრო ეკონომიკის დამკვიდრებამდე მეაბრეშუმეობას ემსახურებოდა (რაიაბრეშუმი) სათაო პარკსაშრობი რამდენიმე აგროუბნით, კვ დამუშავების 6 პუნქტით (ვანი, შუამთა, ამადლება, ზეინდარი, ყუმური, სულორი) და ათობით საინკუბაციო კამერა, რომელთა საშუალო სიმძლავრე მაღალი არ იყო, მაგრამ სავსებით შეესაბამებოდა ადგილობრივი პირობების მოთხოვნებს. რაიონში იწარმოებოდა საშუალოდ 160-165 ტონა პარკი და 450-500 კგ გრენა, რაც რაიონში დიდ სიმდიდრედ ითვლებოდა. მეაბრეშუმეობის სისტემა უზრუნველყოფილი იყო კვალიფიციური სპეციალისტებით და იმ დროისათვის შესაბამისი ტექნიკით. სადღეისოდ კი - ყველაფერი განადგურებულია და დარგის ჩამოყალიბება ახლიდან უნდა დავიწყეთ.

სოფლის მეურნეობის ისტორიულად ჩამოყალიბებული დარგობრივი სტრუქტურიდან მეაბრეშუმეობის ჩამოცილებით, გაუარესდა ეკოლოგიური გარემო, შემცირდა, როგორც ოჯახური ბიუჯეტის შემოსავლები და დასაქმების დონე, ასევე წარმოუდგენლად გაიზარდა მიგრაცია, განსაკუთრებით მაღალი ზონის სოფლებიდან.

აღნიშნულის გათვალისწინებით შეგვეცდებით შევიმუშაოთ დარგის რეაბილიტაცია-აღორძინების ისეთი სისტემა, რომელიც ხელს შეუწყობს რაიონის ეკონომიკის განმტკიცებას და დარგის ძველი დიდების დაბრუნებას.

**ვანის რაიონში, სასოფლო საბჭოების მიხედვით მეაბრეშუმეობის განვითარების ძირითადი მაჩვენებლები (1936 წ) [7]**

**ცხრილი 1.1.**

სასოფლო საბჭო	№	მეაბრეშუმეობის აღდგომრივი მეურნეობები	მეაბრეშუმეობის ოჯახთა რაოდენობის %	რეალიზებული გრენა სულ	ერთ მეაბრეშუმე ოჯახზე გრენით დატვირთვის მაჩვენებელი	წარმოებული პარკის რაოდენობა (კგ)	პარკის მოსავლიანობა 1 კოლოფი გრენიდან	სასოფლო საბჭოების წილი (%) რაიონში პარკის რაოდენობაში
შუამთა <sup>2</sup>	1	712	88,8	570	0,8	20524	36,0	13,7
ტობანიერი	2	305	84,3	215	0,7	7750	30,0	5,2
მიქელეფონი- კუშუბელი	3	231	28,8	195	0,8	5306	27,2	3,5
ციხე სულორი	4	381	69,4	243,5	0,6	11165	45,4	7,5
ქვედა ვანი	5	288	43,2	160	0,6	9481,5	55,8	6,7
სალხინო	6	259	64,6	150	0,6	6089	40,5	4,1
დიხაშხო	7	429	73,1	220	0,5	8852	40,2	5,9
ქვედა ბზვანი	8	247	60,1	170	0,7	6336	39,6	4,5
ამაღლება	9	316	57,1	210	0,7	8048	38,3	5,4
ზეინდარი	10	176	31,6	100	0,6	4177	41,8	2,8
გორა	11	187	44,6	120	0,7	4324	36,0	2,9
ფერეთა	12	137	51,1	30	0,7	2648	29,6	1,7
უხუთი	13	165	39,3	100	0,6	2327	23,3	1,5
საპრასია	14	275	61,7	162	0,6	4209	26,0	2,8
გულუხი	15	215	71,5	135	0,6	4798	35,5	3,3
სულორი	16	343	71,5	228,5	0,6	7092	31,7	4,8
გადიდი	17	213	61,6	150	0,7	5410	36,1	3,6
ზედა ვანი	18	301	71,0	163	0,5	6672	40,9	4,4
ყუმური	19	471	76,7	338	0,7	10636	31,9	7,1
მუქელი	20	209	79,2	150	0,7	5971	39,8	4,0
ხედა ბზვანი	21	194	67,8	140	0,7	4253	30,4	8,8

კიროვი (სალომინაო)	22	129	41,5	100	0,8	3258	32,6	2,2
-----------------------	----	-----	------	-----	-----	------	------	-----

სოფელ შუამთის მებარეშუმეები 1936 წელს (ცხრილი 1.1) აწარმოებდნენ რაიონში დამზადებული პარკის საერთო რაოდენობის 13,7 %, ციხესულორის-7,5 % და ყუმურისა-7,1 %, ამასთან სოფ. ყუმურში მებარეშუმეობაში მონაწილეობდა კომლთა საერთო რაოდენობის (471) 76,7 %, კვებავდა 338 კოლოფ ჭიას, აწარმოებდა 10,6 ტონა პარკს და მოიხმარდა 400 ტონაზე მეტ თუთის ფოთოლს. სამწუხაროდ 2016 წლის მონაცემებით დარჩენილი მოსახლეობის თითოეულ კომლზე ერთი ძირი თუთაც არ მოდის. ანალოგიური მდგომარეობაა სხვა სოფლებშიც.

## 1.2. პროექტის მიზანი და ამოცანები

პროექტის მიზანია მებარეშუმეობის ტრადიციული ფუნქციის ეტაპობრივი აღდგენა, მეურნეობრიობის ახალი ფორმების (კოოპერატივი და ა.შ.) დანერგვა, სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების, შრომითი რესურსების და სხვა რეზერვების რაციონალური გამოყენებით ეკონომიკური ეფექტიანობის ყოველმხრივი გადიდება, სოფლის მოსახლეობის მაქსიმალური დასაქმება, მათი საოჯახო ბიუჯეტის განმტკიცება და მიგრაციის პროცესის (ყუმური, გადიდი, სულორი და ა.შ.) შეზღუდვა. ტურისტთა ნაკადების ზრდასთან დაკავშირებით განსაკუთრებული ყურადღება მიექცევა ხალხური რეწვის მივიწეებული ტრადიციების აღდგენას ნატურალური აბრეშუმის ძაფის გამოყენებით. ამასთან, საინტერესოა თვით აბრეშუმის ჭიის გამოკვების (განსაკუთრებით ფერადპარკიანი ჯიშები) პროცესში ტურისტების მონაწილეობა. უპირველესი ამოცანაა ფერმერულ, კოოპერატიულ მეურნეობებში და სატყეო მიწებზე არსებული თუთის ნარგაობის გაახალგაზრდაება, ვარჯში გადამყნობა და ოპტიმალური რაოდენობით ახალი ნარგაობის გაშენება. ახალი ნარგაობა ძირითადად გაშენდება ერთეული და ხაზობრივი ნარგაობის სახით, ხოლო თუთის მცირე ზომის ინტენსიური პლანტაციები – ფერმერულ, კოოპერატიულ და სატყეო მეურნეობების მიწებზე.

პროექტის ძირითად ამოცანას შეადგენს:

1. უპირველეს ამოცანად მიჩნეულია სოფელ ამაღლებაში თბილი წყლის ბაზაზე, თუთის დაავადებისადმი შედარებით გამძლე ჯიშების საკუთარფესვიანი ნერგების წარმოების გამოცდილების აღდგენა და მომდევნო პერიოდში- თანმიმდევრული გაფართოვება რეალიზაციის მიზნით;
2. სასწრაფოდ მოსაგვარებელია თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისი მეურნეობრიობის ახალი ფორმების (ფერმერული, კოოპერატიული) ჩამოყალიბება ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით;
3. პირველ ეტაპზე წარმოებული პარკის პირველადი დამუშავებისა და ხაში ძაფის ამოხვევისათვის შედარებით მცირე წარმადობის დაზგა – დანადგარების

(სასურველია კუსტარული წარმოებისათვის) შექმნა და კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოება;

4. რეგიონისათვის დამახასიათებელი კუსტარული მეწარმეობის უძველესი ტრადიციების დაჩქარებული აღდგენა ტურისტებისა და სამკურნალო თბილი წყლების კურორტებზე დამსვენებელთათვის მზარდი მოთხოვნის დაკმაყოფილება და სხვა ღონისძიებათა განხორციელება.

აღნიშნული ამოცანების შესრულება ემყარება მეაბრეშუმეობის განვითარებისათვის ხელსაყრელ ბუნებრივ პირობებს, მოსახლეობის მდიდარ ტრადიციებს, გამოცდილი სპეციალისტების რაოდენობას და სხვა ფაქტორებს, რომელთა გააზრებული ამოქმედება დიდ ეფექტს მოუტანს რაიონის ეკონომიკას. მითითებული მიზნებისა და ამოცანების რეალიზაციის შემთხვევაში მივიღებთ: ძლიერ სოფლებს, ბუნებრივი სიმდიდრეების (ბუნებრივი თბილი წყალი) რაციონალურ გამოყენებას, აღდგენილი მწვანე საფარით (თუთა) განახლებული ლანდშაფტით, ამოქმედებულ საწარმოებს (კუსტარულს) დახვეწილი ტექნილოგიით, ასობით ახალ სამუშაო ადგილს, ძვირადღირებულ ნატურალური აბრეშუმის პროდუქტებს, მეცხოველეობისათვის არატრადიციული საკვები ბალანსის შევსებას და სხვა სიკეთეს.

პროექტის სრულყოფილი განხორციელების შემთხვევაში 2017 წლის დასაწყისიდანვე სოფელ ამაღლებაში უნდა დაიწყოს საკუთარფესვიანი ნერგის გამოსაზრდელი თერმიული მოედნის მოწყობა (ლითონის მილებით) და საჭირო კალმების მოძიება, შემორჩენილი თუთის მცენარეების მოვლითი სამუშაოების დაწყება, არსებული საწარმოო რესურსების (კვ დამუშავების პუნქტების, სიმპლექსის ტიპის პარკსაშრობი დანადგარების მოძიება-რემონტი), ყოფილი საგრენაჟო ქარხნის აღდგენა ან მის ბაზაზე მინი ქარხნის გამართვა, საჭირო სპეციალისტების მოძიება და ა.შ., რაც წარიმართება ორ ეტაპად:

➤ პირველი ეტაპი - სოფელ ამაღლებაში თუთის საკუთარფესვიანი ნერგის გამოსაზრდელი თერმიული მოედნის მოწყობა, კალმების და არსებული თუთის ნარგაობის საწარმოო რესურსების მოძიება, მეაბრეშუმეობით დაინტერესებულ ფერმერთა რაოდენობის აღრიცხვა, ადგილობრივი სპეციალისტების მოძიება, კოოპერატივების ფორმების შერჩევა და ა.შ.

დაწყება 2017 წლის იანვარი (01.01.2017);

დამთავრება 2017 წლის მარტი (01.03.2017).

➤ მეორე ეტაპი - გრძელდება თერმიული მოედნის მომზადება, კალმების ჩაწყობა-მოვლა, მოძიებული შენობა-ნაგებობების და ტექნიკის რემონტი, მოდერნიზაცია, ახალი დაზგა –დანადგარების მონტაჟი და აბრეშუმის ჭიის საგაზაფხულო გამოკვება, პარკის პირველადი დამუშავება (ძაფის ამოხვევა), დაბინავება-რეალიზაცია.

დაწყება 2017 წლის აპრილი (01.04.2017);

დამთავრება 2017 წლის დეკემბერი (01.12.2017).

მიმდინარე ეტაპზე უნდა გაგრძელდეს მეურნეობრიობის ახალი ფორმების ჩამოყალიბება, უნდა ვიმსჯელოთ დარგის იმ მოცულობით განვითარებაზე, რის საშუალებასაც მოგვცემს არსებული საკვები ბაზა და შემორჩენილი საწარმოო რესურსები, ამასთან გაგრძელდება გამოცდილი მეაბრეშუმეების და კვალიფიციური სპეციალისტების მოძიება.

დასახული ამოცანების წარმოებაში შესრულება დიდ ეფექტს მოუტანს რაიონის ეკონომიკას.

## თავი 2. პროდუქციის წარმოება

### 2.1. მეთუთეობა. თუთის ნამყენი, ჰიბრიდული და საკუთარფესვიანი სარგავი მასალა, ფოთლის წარმოება და ეკონომიკური ეფექტიანობა

პროექტით გათვალისწინებული რაოდენობით პარკის წარმოებისათვის, აუცილებელია საკვები ბაზის აღორძინება, როგორც პლანტაციების, ისე ერთეული (ხაზობრივი) ნარგაობის სახით. პირველ ეტაპზე ცხოველებისაგან დაცულ ფართობებზე უნდა გაშენდეს უპირატესად საშუალო შტამბიანი პლანტაციები რიგთაშორისებში რეკომენდებული კულტურების თესვით, ხოლო შემოდგომაზე- გაუხეშებული ფოთლის მეცხოველეობის არატრადიციული საკვების გამოყენების მიზნით [3].

ვანის რაიონში 2018–2026 წლებში ფერმერთა საკარმიდამო ნაკვეთებზე (სხვა ფართობებზე) გაშენდება 58,0 ჰა-მდე თუთის საშუალოშტამბიანი პლანტაცია და 153,1 ათასი ძირი ერთეული ნარგაობა, რაც შეადგენს 1965 წლის შესადარი მაჩვენებლის 33,0 და 48,5 %-ს. საკვები ბაზის განმტკიცების პრიორიტეტულ მიმართულებად მიჩნეული იქნება ერთეული ნარგაობის გაშენება, რაც სრულიად შეესაბამება ვანის რაიონის ბუნებრივ-ეკონომიკურ პირობებსა და ტრადიციებს. გაანგარიშებით (ცხრილი 2.1) პირველ ეტაპზე (2016-2021 წ) დაირგვება 70,9 ათას ძირამდე თუთის მცენარე, ხოლო მეორე ეტაპზე (2022-2026 წწ) 138,5 ათასი ძირი, ხოლო ათწლეულში - 200,0 ათას ძირს გადააჭარბებს. ნარგაობის საერთო რაოდენობაში იქნება – ნამყენი - 33,1%; ჰიბრიდული (გადამყნობის პირობით) –33,1 %; საკუთარფესვიანი- -33,8%.

ჰიბრიდული მცენარეები გაშენდება ერთეული (ხაზობრივი) ნარგაობის სახით, შემდგომში მისი ჯიშის თუთის კვირტით გადამყნობის პირობით. საკუთარფესვიანი და ნამყენი ნერგებით უპირატესად გაშენდება თუთის პლანტაციები. პრობლემისადმი ასეთი მიდგომა შექმნილი ვითარების გათვალისწინებით სავსებით გამართლებულია.

ჩვენი გაანგარიშებით (ცხრილი 2.2), აღნიშნული რაოდენობით სარგავი მასალის ღირებულება შეადგენს 476,2 ათას ლარს, მათ შორის პირველ ეტაპზე 1604 ათას ლარს, ხოლო მეორე ეტაპზე 315,8 ათას ლარს. ფერმერულ მეურნეობაში ნამყენი (ჰიბრიდული) სარგავი მასალის წარმოების მიზნით (იხ. ცხრილი 2.3).

**თუთის დაავადება ფოთლის სიხუტუჭისადმი რეკომენდებული  
ჯიშების სარგავი მასალის წარმოება 2018-2026 წლებში  
ვანის რაიონში (ათასი ცალი)**

ცხრილი 2.1.

ეტაპი წელი	სულ	მათ შორის			პლანტაცია	ერთეული ნარგაობა		მეწიწეობის სალიკვიდაციოდ ძირი (10%)
		ნამყენი	საკუთარ ფესვიანი	ჰიბრიდული		ნამყენი და საკუთარ ფესვიანი	ჰიბრიდული	
2018	13100	4300	4500	4300	3,0	5470	4300	1310
2019	17100	6300	4500	6300	4,0	6500	6300	1710
2020	17100	6300	4500	6300	4,0	6509	6300	1710
2021	23600	7050	9500	7050	8,0	7750	7050	2310
სულ I ეტაპზე	70900	23950	23000	23950	19,0	31200	23950	7040
2022	25700	3100	9500	9100	8,0	7800	9100	2570
2023	25700	9100	9500	9100	8,0	7800	9100	2570
2024	25700	9100	9500	9100	8,0	7800	9100	2570
2025	25700	9100	9500	9100	8,0	7800	9100	2570
2026	25700	9100	9500	9100	8,0	7800	9100	2570
II ეტაპი	138500	45500	47500	45500	40,0	39000	45500	12850
სულ I და II ეტაპი	209400	69450	70500	69450	59,0	70200	69400	19890

**1. სანერგეში გამოყვანილი საერთო რაოდენობაში ნამყენი იქნება 50%, რაც შეიძლება შეიცვალოს კონკრეტული პირობების გათვალისწინებით**

პირველ ეტაპზე მოეწეობა 0,32 ჰა სათესი განყოფილება (ცხრ. 2.3) და 1,1 ჰა სანერგე სკოლა, რისთვისაც საჭირო იქნება 3,2 კგ თუთის თესლი და 64,0 ათასი ძირი თესლნერგი (იხ. ცხრილი 2.9).

ამავე პერიოდში საჭირო იქნება 216 ათასი თუთის კვირტი, საიდანაც სანერგეში დაიმყნობა 31,0 ათასი, ხოლო ერთეული ნარგაობის ვარჯში-185,0 ათასი.

საკუთარფესვიანი ნერგის წარმოებისათვის საჭირო კალმების ღირებულება სხვა მასალები დაწვრილებით არის წარმოდგენილი ცხრილში 2.13.

პირველ ეტაპზე საკუთარფესვიანი სარგავი მასალის გამოზრდა ჩატარდება სოფელ ამაღლების სამკურნალო წყლის ბაზაზე ისე, როგორც წინა წლებში

მოწყობილი ლითონის მიღების გამოყენებით (სამომავლოდ, სათანადო გამოცდის შემდეგ, შეიძლება მიღგაყვანილობა შეიცვალოს პლასტმასის მიღებით), ხოლო გაფართოების შემთხვევაში მოეწეობა საკუთარფესვიანი ნერვის წარმოების “მცირე ინდუსტრია”, რაც დააჩქარებს ქვეყნის მებაბრეშუმეობის განვითარებას, ფულადი შემოსავლების გადიდებას და მოსახლეობის ოჯახური ბიუჯეტის განმტკიცებას.

**მოხმარებული ნამყენი, საკუთარფესვიანი და ჰიბრიდული  
ნერვის ღირებულება<sup>1</sup> ვანის რაიონში**

ცხრილი 2.2

წელი / ეტაპი	სულ (ათასი ლარი)	ნერვის ღირებულება <sup>2</sup>		
		ნამყენი	საკუთარფესვიანი	ჰიბრიდული
2018	29668	11715	12375	5578
2019	38016	17325	12375	8316
2020	38016	17325	12375	8316
2021	54788	19387	26095	9306
სულ I ეტაპზე	160488	65752	63220	31516
2022	23162	25025	26125	12012
2023	23162	25025	26125	12012
2024	23162	25025	26125	12012
2025	63162	25025	26125	12012
2026	63162	25025	26125	12012
II ეტაპზე	315810	125125	130625	60060
სულ ორივე ეტაპზე	476298	190877	193835	91576

1. დაზღვევის (10%) ჩათვლით;

2. ერთწლიანი სტანდარტული ნამყენი და საკუთარფესვიანი ნერვის ღირებულება გათვალისწინებულია 2,5 ლარი, ხოლო ჰიბრიდული ნერვისა -1,2 ლარი.



**ვანის რაიონის სოფ.შუამთაში სანერგის მოწყობა,  
თესლნერგებისა და ნერგების წარმოება**

ცხრილი 2.3.

წელი	მოწყობა			გამოიზრდება ნერგი (ძირი)			
	სათესი სკოლა (ჰა)	გამოიზრდება თესლნერგი (ათასი ძირი)	სანერგე სკოლა (ჰა)	დაირგვება	გაიხარებს (90%)	მათ შორის	
						ნამყენი (50%)	ჰიბრიდული (50%)
2017	0,05	10,0	0,16	9560	8600		
2018	0,05	10,0	0,16	9560	8600	4300	4300
2019	0,07	14,0	0,23	14000	12500	6300	6300
2020	0,07	14,0	0,23	14000	12500	6300	6300
2021	0,08	16,0	0,26	15600	14100	7050	7050
სულ I ეტაპში	0,32	64	1,04	62720	55900	23950	56430
2022	0,9	18,0	0,30	18000	16200	8100	8100
2023	0,10	20,0	0,34	20400	18360	9180	9180
2024	0,10	20,0	0,34	20400	18360	9180	9180
2025	0,10	20,0	0,34	20400	18360	9180	9180
2026	0,10	20,0	0,34	20400	18360	9180	9180
II ეტაპი	0,49	98,0	1,66	99600	89640	44820	44820
1 და II ეტაპი	0,81	162,0	2,70	162300	145200	68720	66700

1. სათეს განყოფილებაში თესლნერგების საპექტარო მოსავლიანობა ნავარაუდევია 200,0 ათასი ძირის ფარგლებში
2. სანერგეში 1 ჰა ფართობზე დაირგვება 60,0 ათასი ძირი თესლნერგი. აქედან სამყენობად ივარგებს დაახლოებით 60 %.
3. ნამყენი ნერგების შენარჩუნება ნავარაუდევია საშუალოდ 60 %.

საჭირო სარგავი მასალა უნდა ვაწარმოთ როგორც სანერგეში მყნობით (შუამთა) ისე ამაღლების ბუნებრივად თბილი წყლის (წყლების) ბაზაზე მოწყობილ თერმიულ მოედნებზე საკუთარფესვიანი ნერგების წარმოებისათვის. საკვლეკ რაიონში 2018 წელს არსებული თუთის ფოთლის მარაგი (ცხრილი 2.4) შეადგენს 8,4 ტონას, ხოლო პირველი ეტაპის დასრულებისას - 65 ტონას, ხოლო მეორე ეტაპის დასრულებისას 350 ტონაზე მეტი იქნება, რაც ამდენივე კოლოფი ჭის გამოსაკვებად იქნება საკმარისი.

მითითებული მასალების პარალელურად ცხრილებში 2.5, 2.6, 2.7 და 2.8 მოტანილია შესაბამისად თითოეულ ჰა ფართობზე თესლნერგების, ჰიბრიდული, ნამყენი და საკუთარფესვიანი ნერგების წარმოების აგროტექნიკისა და ეკონომიკური მაჩვენებლების ძირითადი პარამეტრები, რასაც წარმატებით გამოიყენებენ სხვა რეგიონებშიც. ასეთი მიდგომით კონკრეტული პირობების გათვალისწინებით შეიქმნება დარგის განვითარების საინვესტიციო პროგრამა (2017–2026 წ.წ.) და კოოპერატივ “საჩინოს” ჩამოყალიბების საფუძველი. პროექტით გათვალისწინებული ნერგების წარმოებისათვის საჭირო სამყნობი მასალები, მინერალური სასუქები, ფოთლის მოსაგლიანობა და სხვა საჭირო მაჩვენებლები წარმოდგენილია 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12 ცხრილებში.

**თუთის ფოთლის მარაგი 2017-2026 წლებში გაშენებული  
ნარგაობიდან მოსალოდნელი მოსავალი (ტ) ვანის რაონში<sup>1</sup>**

ცხრილი 2.4.

წელი	არსებული ერთეული ნარგაობა (ათსი ძირი)	მოსალოდნელი ფოთლის რაოდენობა (ტ)	2017-2026 წლებში გაშენებული ნარგაობიდან მიიღება			იქნება ფოთლოლი სულ (ტ)
			სულ	მათ შორის		
				პლანტაცია	ერთეული ნარგაობა	
2017	8,4	21,0				21,0
2018	8,4	25,0				25,0
2019	8,4	29,0				29,0
2020	8,4	33,0				33,0
2021	8,4	42,0	23	8,0	15,0	65,0
2022		45,0	48,0	10,0	38,0	93,0
2023		46,0	115,0	47,0	68,0	161,0
2024		46,0	193,0	81,0	112,0	245,0
2025		46,0	275,0	134,0	141,0	321,0
2026		46,0	304,0	144,0	160,0	350,0

*1. 2016 წლის მონაცემებით 178 ჰა პლანტაცია მთლიანად განადგურებული იყო, ხოლო არსებული ერთეული ნარგაობის 2-3 % თუ არის შემორჩენილი.*

**სათესი განყოფილების მოვლა-მოყვანის ხარჯები, თესლნერგების  
გამოსავლიანობა, თვითღირებულება და რენტაბელობა შუამთის მეთუთეობის  
სანერგეში  
(დარგობრივი ბიუჯეტი)**

ცხრილი 2.5

№	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ფასი (ლარი)	
				ერთეულის	სულ
1.	თუთის თესლი პირველი კლასის	1კგ	9.0	35	315
2.	წარმოებული თესლნერგების რაოდენობა და ღირებულება	ათასი ძირი	200	0,10	20000
3.	საექსპლოატაციო ხარჯები:	ლარი			10 743
	-თუთის თესლი	1კგ	9	10	315
	-ნაკელი, კომპოსტი	ტონა	30	10	300
	-მინერალური სასუქები: ნიტროამფოსკა W <sup>16</sup> P <sup>16</sup> K <sup>16</sup> (ან სხვა სასუქები აგროწესების მიხედვით)	კგ	250	1,2	288
	შხამ-ქიმიკატები:	ლიტრი	1.5	30	45
	ა) მავნე მწერების საწინააღმდეგო ბ) დაავადების პროფილაქტიკისათვის პროპანების შემცველი პრეპარატები	კგ	3.0	20	45
	სარწყავი წყლის ღირებულება	ლარი	-	-	800
	საწვავ-საპოხი მასალები (ოთხჯერადი დამუშავება, კულტივაცია (5X17=85 კგ)	კგ	85	2,0	170
	გაუთვავისწინებელი ხარჯები	ლარი	-	-	765
	შრომის ანაზღაურება (380-400 კაც/დღე)	კაცი	400	20	8000
4.	მუდმივი ფიქსირებული ხარჯები				133
	მიწის გადასახადი	ჰა	1,0	50	50
	ქონების გადასახადი				
	საშემოსავლო გადასახადი				
	დამატებითი ღირებულება				
	ამორტიზაცია	ლარი	-	-	45
	ტექნიკის რემონტის ხარჯები	ლარი	-	-	38
5.	სულ პირდაპირა დანახარჯები (3+4)	ლარი			10878
6.	ზედნადები ხარჯები	ლარი			250
7.	სულ დანახარჯები (5+6)	ლარი			11228
8.	მარეინალური მოგება(2-3)	ლარი	-	-	9257
9.	მოგება (2-5)	ლარი	-	-	9122
0	ათასი ძირი თესლნერგის				
1	თვითღირებულება კაპ. დაბანდების გარეშე (6:2)	ლარი	-	-	503
11	წარმოების რენტაბელობა (9:5)X100	პროცენტი	-	-	84

**შუამთავში 1 ჰა საპირეთა ნაკვეთის გაშენება და ჰიბრიდული ნერგის გამოზრდის ხარჯები, თვითღირებულება და რენტაბელობა (დარგობრივი ბიუჯეტი)**

ცხრილი 2.6.

№	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ფასი (ლარი)	
				ერთეულის	სულ
1.	თესლნერგი (დაზღვევის ჩათვლით)	ათასი ძირი	66	10	6600
2.	გამოიზრდება ნერგი (ჰიბრიდული)	ათასი ძირი	32	-	-
3.	მიიღება ნერგის რეალიზაციიდან	ათასი ლარი	32		
4.	საექსპლოატაციო ხარჯები	ლარი	-	-	16338
	მათ შორის: -თესლნერგების (დაზღვევის ჩათვლით) ღირებულება	ათასი ძირი	66,0	100	6 600
	-სასუქების ნიტროამიფოსკა W <sup>16</sup> P <sup>16</sup> K <sup>16</sup> (ან სხვა სასუქები აგროწესების მიხედვით)	კბ	230	1.2	276
	შსამ-ქიმიკატები: ა.დაავადების პროფილაქტიკისათვის პროპინების შემცველი პრეპარატები	კბ	3.5	20.0	70
	ბ. ფესვის სიდამპლის საწინააღმდეგო პრეპარატები	კბ	1.0	40.0	40
	სარწყავი წყლის ღირებულება	ლარი	-	-	1150
	საწვავ-საპოხი მასალები (ოთხჯერადი დამუშავება, კულტივაცია, ნერგების ამოღება)	კბ	260	2.0	520
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები	ლარი	-	-	1980
	შრომის ანაზღაურება (380-400 კაც/დღე)	კაც/დღე	320	20.0	6400
5.	მუდმივი ფიქსირებული ხარჯები	ლარი			143
	მიწის გადასახადი				50
	ქონების და საშემოსავლო გადასახადი და დამატებითი ღირებულება				
	ამორტიზაცია	ლარი			48

	ტექნიკის რემონტის ღარიცხვის ხარჯები	ღარი	-	-	45
6.	სულ პირდაპირი დანახარჯები	ღარი			16481
7.	ზედნაღები ხარჯები	ღარი			850
8.	სულ დანახარჯები (6+7)	ღარი			17329
9.	მარჟინალური მოგება (3-4)	ღარი			22064
10.	მოგება (3-6)	ღარი			21369
11	წარმოებული პროდუქციის (ნერგი) თვითღირებულება (6:2)	ღარი			0.52
12	წარმოების რენტაბელობა (10:6)X100	%			120

1 ჰა საძირეთა ნაკვეთის გაშენება და ერთწლიანი ნამყენი ნერგების გამოზრდის ხარჯები, თვითღირებულება და რენტაბელობა შუამთის სანერგე მეურნეობაში (დარგობრივი ბიუჯეტი)

ცხრილი 2.7.

№	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ფასი (ლარი)	
				ერთეულის	სულ
1.	წინა წლის საძირეთა ნაკვეთიდან კუთვნილი თანხები	ღარი		23926	23926
2.	გამოიზრდება ნერგი:	ათასი ძირი	22.0	-	-
	ა. ნამყენი	ათასი ძირი	4.0	-	-
3.	მიიღება ნერგების რეალიზაციიდან	ათასი ლარი			49,8
	ა. ნამყენი	“-”	18.0	2,5	45,0
	ბ. ჰიბრიდული	“-”	4,0	1,2	4,8
4.	საექსპლოატაციო ხარჯები	ღარი	-	-	16 402
	- ჯიშის თუთის კვირტი	ათასი ცალი	30,0	16,0	526
	ნამყენის შესახვევი ღენტა	კბ	30,0	5,0	150
	სარწყავი წყალი	ღარი	-	-	1150
	სასუქი: ნიტროამოფოსკა W <sup>16</sup> P <sup>46</sup> K <sup>16</sup> (ან ამონიუმის გვარჯილა 34,4%, ფოსფორი-18,5 %, კალიუმის მარილი 40%)	კბ	250	1,2	305
	შხამქიმიკატები: ა)სარეველების	ღარი	3,0	15.0	45,0

	საწინააღმდეგო მღფოსფატის შემცველი პრეპარატები				
	ბ)დაავადების პროფილაქტიკისათვის პროპინების შემცველი პრეპარატები	კბ	3.0	20.0	60.0
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები	ლარი	-	-	566
	შრომის ანაზღაურება	კაც.დღე	320	20,0	7000
5.	მუდმივი ფიქსირებული ხარჯები	ლარი			145
	მათ შორის: მიწის გადასახადი				50
	ქონების გადასახადი, საშემოსავლო გადასახადი				
	ამორტიზაცია		-	-	51
	ტექნიკის რემონტის დანახარჯები				44
6.	სულ პირდაპირი დანახარჯები(1+4+5)				40483
7.	ზედნადები ხარჯები	ლარი			249
8.	სულ დანახარჯები (6+7)				40732
9.	მარჟინარული მოგება (3-4)	ლარი			33398
10	მოგება (3- 6)	ლარი			9317
11	წარმოებული 1 ძირი ნერვის თვითღირებულება კაპ. დაბანდების გარეშე (6:2)	ლარი	-	-	1,7
12	წარმოების რენტაბელობა (10:6) 100 %	%	-	-	23

**1 ჰა სანერგიდან ერთწლიანი ნერგების წარმოების შედეგები და ეკონომიკური ეფექტიანობა<sup>1</sup>.**

ცხრილი 2.8.

№	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული (ათასი ძირი)	ღირებულება (ლარი)
1	მიიღო თუთის ნერგი სულ	25,0	-
	მათ შორის:		
	ა) ნამყენი	20,0	2,50
	ბ) ჰიბრიდული	5,0	1,2
2.	პროდუქციის რეალიზაციიდან მიღებული ამონაგები	ათასი ლარი	56,0
	მათ შორის:		

	ა) ნამყენი (20 ათასი ძირიX2,50 ლარი)	ათასი ლარი	50,0
	ბ) ჰიბრიდული (5 ათასი ძირიX1,2 ლარი)	“-----“	6,0
3.	მთლიანი დანახარჯები სულ	“-----“	40732
	მათ შორის:		
	ა) პირდაპირი ხარჯები	“-----“	40483
	ბ) ფიქსირებული ხარჯები	“-----“	145
	გ) სხვა ხარჯები	“-----“	104
4.	თვითღირებულება:		
	მათ შორის:		
	ა) ნამყენი 1 ძირი ნერგის	ლარი	1,85
	ბ) ჰიბრიდული 1ძირი ნერგის	ლარი	0,52
5.	მოგება(2-	ლარი	9517
6.	რენტაბელობა	%	23,0

1. იგულისხმება სრული ციკლი: 0,25 ჰა სათესი სკოლა, შესაბამისი საძირეთა ნაკვეთის (1 ჰა) გაშენება და მესამე წელს ერთწლიანი ნერგების წარმოება

პროექტით გათვალისწინებული თუთის სანერგის მოწყობილობისათვის საჭირო თესლის, კვირტის, თესლნერგის რაოდენობა და ღირებულება ვანის რაიონში<sup>1</sup>

ცხრილი 2.9.

წელი ექაპი	საჭირო სადაზღვეო ფონდის (10%) ჩათვლით					ღირებულება (ლარი)			სახვევი მასალა	სულ (ათასი ლარი)
	თესლი (კმ.)	თესლნერგი (ათასი ძირი)	კვირტი (ათასი ცალი)			თესლი	კვირტი	თესლნერგი (ათასი ძირი)		
			მათ შორის							
			სანერგეში	ვარჯში						
2017	0,5	10,0	28,0	-	28,0	17,5	448,0	1,0	112,0	578,5
2018	0,5	10,0	40,2	5,2	35,0	17,5	643,0	1,0	161,0	822,5
2019	0,7	14,0	44,2	8,2	35,0	24,5	707,2	1,4	176,0	909,7
2020	0,7	14,0	48,2	8,2	70,0	24,5	711,0	1,4	193,0	930,2
2021	0,8	16,0	55,3	9,3	46,0	28,0	900,0	1,1	222,0	1152,12
1 ექაპი	3,2	64,0	216,0	31,0	185,0	112,0	3409	6,4	864	4392
2022	0,9	18,0	62,6	10,6	52,0	31,5	1101,6	1,8	250,0	1365,0

2023	0,10	20,0	71,1	12,1	59,0	35,0	1137,6	2,0	284,0	1458,6
2024	0,10	20,0	82,1	12,1	70,0	35,0	1313,6	2,0	328,0	1678,0
2025	0,10	20,0	91,1	12,1	79,0	35,0	1457,1	2,0	363,0	1857,1
2026	0,10	20,0	96,1	12,1	84,0	35,0	1537,6	2,0	384,0	1958,6
II ეტაპი	4,9	98,0	403,0	59,0	344,0	171,5	6548	9,8	1609	8338,3
სულ ორივე ეტაპი	8,1	162,0	619,0	90,0	529,0	283,6	9957,0	16,2	2476,0	12730

- 1 კგ თუთის თესლის ფასი შეადგენს 35,0 ლარს;
- ათასი ცალი კვირტის ფასია 16,0 ლარი;
- ათასი ცალი თესლნერგის ფასია (1000 X 10 თეთრი) 100 ლარი;
- 1,0 კგ ასახვევი ღებულის ღირებულება = 4 ლარს ყოველი 100 ნამყენის შემთხვევისათვის.

**ვანის რაიონში მეთუთეობაში მინერალური სასუქების საჭირო რაოდენობა და ღირებულების მაჩვენებლები**

ცხრილი 2.10.

წელი ეტაპი	თუთა				სათესი			სანერგე			სულ	
	პლანტაცია (ჰა)	ერთეული ნარგაობა (ათასი ძირი)	საჭირო სასუქი (ტ.)	სულ ღირებულება (ლარი)	ფართობი (ჰა)	საჭირო სასუქი (კგ)	ღირებულება (ლარი)	ფართობი (ჰა)	საჭირო სასუქი (კგ)	ღირებულება (ლარი)	საჭირო სასუქი (კგ)	საჭირო თანხა (ლარი)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2017	-	-	-	-	0,05	7,5	9,0	0,16	14,0	12,8	21,5	25,8
2018	3	11080	2,0	240,0	0,05	7,5	9,0	0,16	14,0	12,8	2,0	2400
2019	4,0	13510	2,5	300,8	0,07	10,5	12,6	0,23	21,0	25,2	2,5	3000
2020	4,0	13510	2,5	300,8	0,07	10,5	12,6	0,23	21,0	25,2	2,5	3000
2021	8,0	17710	4,0	480,0	0,08	12,0	16,4	0,26	23,0	27,6	4,1	4920
I ეტაპი	19,0	55800	11,0	1320,0	0,32	45,0	59,6	1,04	92,0	103,6	11,12	13344
II ეტაპი	40,0	97350	20,5	2460,0	0,49	72,0	86,4	1,66	147,0	176,4	20,7	24840
სულ	59,0	153150	31,5	3780,0	0,81	118,0	146,0	2,70	229,0	279,0	31,8	38180

1. სვეტი 4 =(სვეტი2+სვეტი3) X 150კგ-ზე (სასუქის ნორმა)=საჭირო რაოდენობის სასუქების ნორმას პლანტაციაში, ერთეულ ნარგაობაში (ათასი ძირი) და სანერგეში შეადგენს 150კგ ჰა-ზე (დაავადების გავრცელების ზონაში);
2. 1 კგ ნიტროამოფოსკა N<sup>16</sup>P<sup>16</sup>K<sup>16</sup> საბაზრო ფასი 2016 წლის მაისში შეადგენდა 1,20 ლარს, თუმცა მომდევნო პერიოდში შეიძლება შეიცვალოს.



**მოსავლიანი თუთის პლანტაციის ფოთლის საჰექტარო  
მოსავლიანობა (კგ) და საერთო მოსავალი (ტ) ვანის რაიონში**

ცხრილი 2.11.

გაშენების წელი	დაირგო		ექსპლუატაცია დაიწყო											
	ჰა	ათასი ძირი	2021		2022		2023		2024		2025		2026	
			მოსავლიანობა	საერთო მოსავალი	მოსავლიანობა	საერთო მოსავალი	მოსავლიანობა	საერთო მოსავალი	მოსავლიანობა	საერთო მოსავალი	მოსავლიანობა	საერთო მოსავალი	მოსავლიანობა	საერთო მოსავალი
2018	3,0	3300	2,5	8,2	3,0	10,0	4,0	13,0	5,0	15,0	6,0	20,0	7,0	23,0
2019	4,0	4400			2,5	11,3	3,0	13,0	4,0	18,0	5,0	22,0	6,0	26,0
2020	8,0	8800					2,5	21,0	3,0	26,0	4,0	35,0	5,0	44,0
2021	8,0	8880							2,5	21,0	3,0	26,0	4,0	35,0
2022	8,0	8880									2,5	21,0	3,0	26,0
2023	8,0	8880												
2024	8,0	8880												
2025	8,0	8880												
2026	8,0	8880	-	8,2	-	10,0	-	47,0	-	81,0	-	134,00	-	144,0

1. გათვალისწინებულია საშუალო შტამბიანი ნარგაობა (3X3), რიგთაშორისებში რეკომენდებული კულტურების წარმოებით. ამასთან, თუ პლანტაციის გაშენების სქემა შეიცვლება კონკრეტული პირობების გათვალისწინებით, ფოთლის საერთო მოსავლიანობა შესაბამისად შეიცვლება.
2. სულ ნამყენი და საკუთარფესვიანი.

თუთის ერთეული ნარგაობის მოსავლიანობა (კგ) და საერთო მოსავალი (ტ)  
ვანის რაიონში

ცხრილი 2.12.

გაშენების წელი	სულ მცენარეთა რაოდენობა (ათასი ძირი)	ექსპლუატაცია დაიწყო											
		2021		2022		2023		2024		2025		2026	
		1 მცენარიდან	საერთო მოსავალი	1 მცენარიდან	საერთო მოსავალი	1 მცენარიდან	საერთო მოსავალი	1 მცენარიდან	საერთო მოსავალი	1 მცენარიდან	საერთო მოსავალი	1 მცენარიდან	საერთო მოსავალი
2018	9770	1,5	15,0	2,0	20,0	2,5	24,0	3,0	29,0	4,0	39,0	5,0	49,0
2019	12800			1,5	18,0	2,0	26,0	2,5	35,0	3,0	38,0	4,0	71,0
2020	12800					1,5	18,0	2,0	26,0	2,5	35,0	3,0	38,0
2021	14800							1,5	22,0	2,0	29,0	2,5	47,0
2022	16900											1,5	25,0
2023	16900												
2024	16900												
2025	16900												
2026	16900												
სულ	–	–	15,0	–	38,0	–	68,0	–	112,0	–	141,1	–	160,0

## 2.2. ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე თუთის დაავადება ფოთლის სისუჭუჭისადმი შედარებით გამძლე ჯიშების ნაზამთრი კალმებით დაფესვიანება და ეკონომიკური ეფექტიანობა

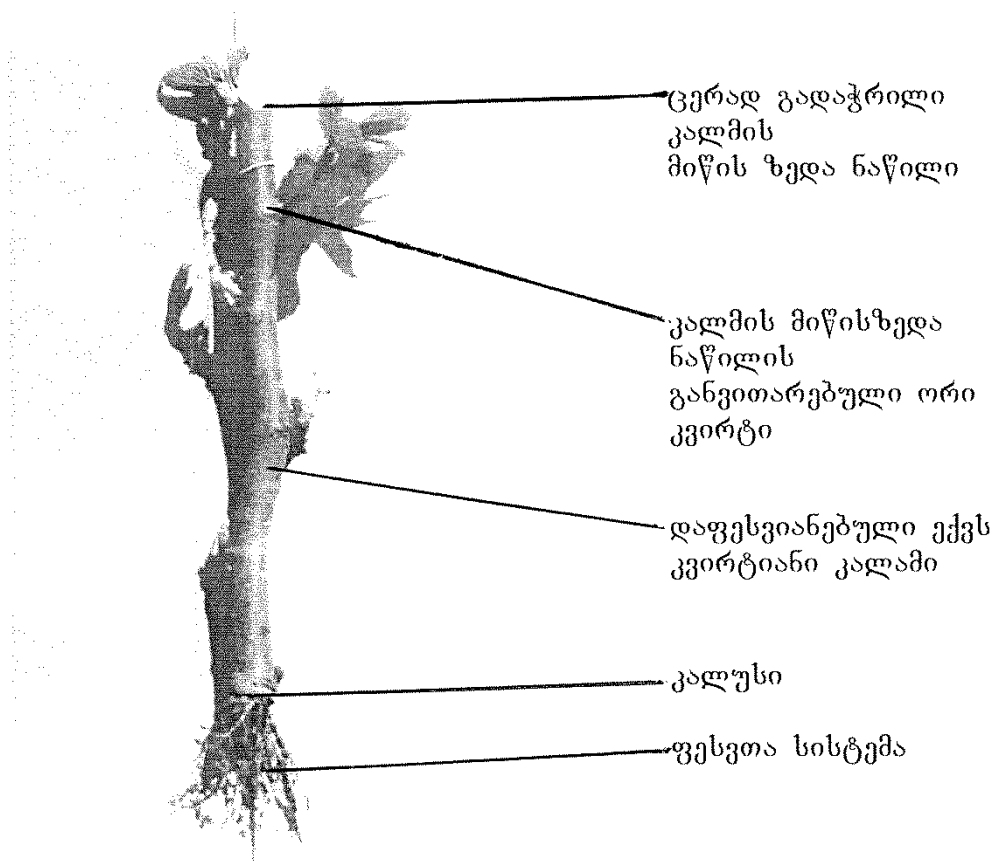
ვანის რაიონში, ბუნებრივი თბილი წყლების სიუხვე, მეტად ხელსაყრელია თუთის ნაზამთრი კალმებით საკუთარფესვიანი ნერვის წარმოებისათვის. მსოფლიოში ნაზამთრი კალმის დაფესვიანების პრობლემა (მეთოდები) მეცნიერული სიღრმით არის შესწავლილი და მდიდარი ლიტერატურაც არსებობს.

საქართველოში, თუთის ნაზამთრი კალმის გამთბარ გრუნტში დაფესვიანების პრობლემაზე წარმატებით მუშაობდა გ. ზვიადაძე და ბ. საკანდელიძე (70-იანი წლები) და ბევრი საინტერესო საკითხი გადაწყვიტეს. ამასთან, თერმიულ მოედანზე ტემპერატურული რეჟიმის დამყარების მიზნით სარგებლობდნენ კომუნალური საქვებიდან მიღებული ცხელი ორთქლით, რაც გაუმართლებლად დიდ სარჯებთან იყო დაკავშირებული. იაფფასიანი ენერგეტიკული წყაროების მოძიების (გ. ნიკოლეიშვილი, კ. ებანოიძე, ზ. ხარშილაძე) პერიოდში (1972 წ.) პირველად ყოფილ საბჭოთა კავშირში მოეწყო თერმიული მოედანი ვანის რაიონის სოფელ ამაღლებაში და საუკეთესო შედეგი იყო მიღებული. დაფესვიანება შეადგენდა: “ნეზუმიგაესის” 92 %, “ოშიმას”-91 %, “ქუთაისური-1”-97 %, “ქუთაისური-2”-89 %, “ივერია”-83 %, “ქუთათური”-79 %, “რუსულის”-70 % (სურ. 2.1), ხოლო დანარჩენების- უფრო დაბალი იყო.



სურ. 2.1. თბილ გრუნტში დაფესვიანებული ნერგები (ვანის რაიონი, სოფ. ამაღლება, 1972 წელი).

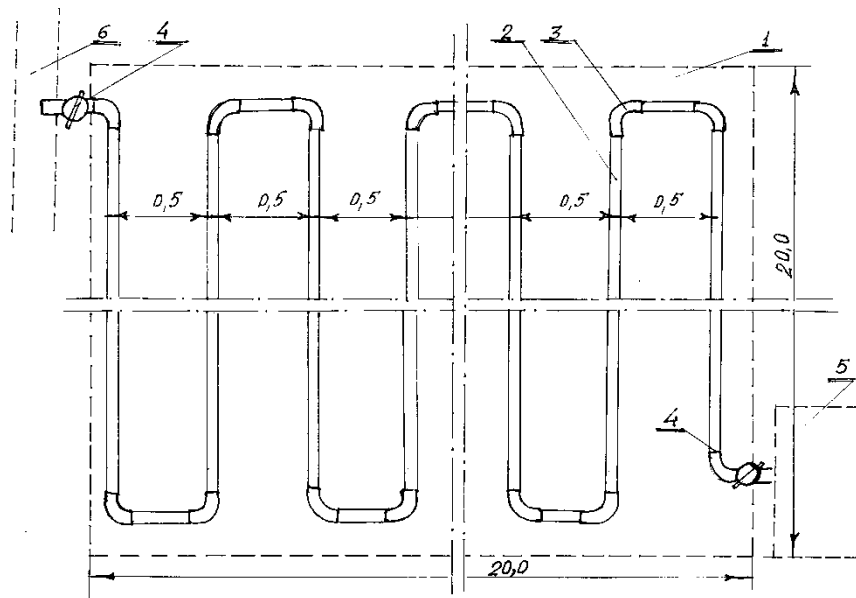
დაფესვიანებული მცენარეების ბაზაზე ვანის რაიონის სოფელ ამაღლებაში და ქუთაისის მეაბრეშუმეობის ზონალურ საცდელ სადგურში მოეწყო 2,5 ჰა თუთის საკალმე-სადედე პლანტაცია და ასობით ძირი ერთეული ნარგაობა. საინტერესოა ისიც, რომ “ოშიმა” და “ნეზუმიგაესი” სანერგეში მცნობა სასურველ შედეგს არ იძლევა. ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე მოწყობილ სათბურში ნაზამთრი კალმების დაფესვიანების შედეგებით დაინტერესდა რაიონის ხელმძღვანელობა და თერმო მოედნის ფართობი 400 კვ მეტრამდე (სამი სექცია) გაიზარდა. სათანადო პირობების მომზადების შემდეგ 28–31 მარტს დასაფესვიანებლად ჩაეწყო თუთის 25 ჯიშის (ფორმის) 8000 კალამი. მართალია, კალმები 15–20 დღის დაგვიანებით ჩაეწყო, მაგრამ ყველაზე გამორჩეული ჯიშების დაფესვიანება მაინც 60-65 % -ზე მეტი იყო, ხოლო საშუალოდ ყველა ჯიშისათვის 45-46 % ფარგლებში მერყეობდა. (სურ. 2.2).



სურ. 2.2. ვანის რაიონის სოფელ ამაღლებაში თერმიულ მოედანზე დაფესვიანებული კალამი

## 2.2.1. ნიადაგის შერჩევა და ღია თერმული მოედნის მომზადება (სექციების მონტაჟი და თერმულ მოედანზე ნიადაგის მომზადება)

- ა) თერმული მოედნის მოსაწყობად უნდა შეირჩეს ჰუმუსით მდიდარი, ნოყიერი, ფხვიერი, წყალგამტარი ნიადაგი;
- ბ) თერმული მოედნის მოსაწყობად განკუთვნილი ფართობიდან ბუდლოზერით უნდა მოიჭრას და ამოღებული იქნეს 35 სმ სისქის ზედა ფენა და ზედაპირი მოსწორდეს—მოშანდაკდეს;
- გ) თერმულ მოედანზე, ლითონის მილები<sup>1</sup> (დიამეტრით 50 მმ) პარალელურად უნდა განლაგდეს სექციებად (სურ. 2.3)<sup>2</sup>, მილებს შორის მანძილი უნდა იყოს 50-60 სმ, ხოლო სიგრძე 18-20 მ; მილების შეერთება მოხდება კუთხვილების საშუალებით.



სურათი 2.3. თერმულ მოედანზე ლითონის (პლასტმასის) მილების განლაგების სქემა

1-თერმული მოედანი 20X20 მ ( $F=400\text{მ}^2$ ); 2-ლითონის (პლასტმასის მილი),  $\Phi 50$  მმ;  
3-გადაბმის კუთხვიანა ( $\Phi 50$ მმ); 4-ონკანი; 5-ცხელი წყლის წყარო; 6-საწრეტი არხი.

### შენიშვნა

1. ლითონის მილები გარკვეული დაკვირვებების და ექსპერიმენტების შემდეგ შეიძლება შეიცვალოს შედარებით იაფი პლასტმასის მილებით.
2. წინამდებარე პროექტით გათვალისწინებულია მცირე მეწარმეთა მოთხოვნებზე 400-1000 მ<sup>2</sup>-მდე სიდიდის თერმომოედნის მოსაწყობად, ხოლო მსხვილი წარმოება-სპეციალური პროექტის საფუძველზე უნდა განხორციელდეს.

ცხელი წყლის წყაროდან მიწოდებული წყალი მილებში მოძრაობს წრიულად და ყველა მილის გაველის შემდეგ გადადის საწრეტი არხში.

მიღების შემშვებ და გამშვებ ბოლოებში დაიდგმება ონკანები, რომლებიც საჭიროების მიხედვით არეგულირებენ წყლის საჭირო რაოდენობას და სინქარეს, რის მიხედვითაც შესაძლებელია სასურველი ტემპერატურის დამყარება.

სექციები უნდა დაიფაროს 30-35 სმ სისქის ჰუმუსიანი მდიდარი ნაკელით ან მდინარე რიონის შლამით განოყიერებული, კარგად გაფხვიერებული ნიადაგით. ამ მიზნით შეიძლება გამოვიყენოთ ადგილზე აღებული მოხსნილი სუფთა ნიადაგის ნოყიერი ფენაც.

## 2.2.2. ნიადაგის ტემპერატურის რეგულირება, საკონტროლო შემოწმება, კალმების მოტანა, დასარგავად გამზადება და დარგვა.

- ა) პლასტმასის მიღების სექციაში შემავალი წყლის ტემპერატურა ( $40-85^{\circ}$ ) უნდა რეგულირდებოდეს  $36-38^{\circ}\text{C}$  ზღვრებში, ხოლო ნიადაგის ტემპერატურა – სექციების 24 საათის დატვირთვის შემდეგ შემავალ ადგილზე  $27-28^{\circ}\text{C}$ , გამავალ სექციებში პრაქტიკულად  $10-12^{\circ}\text{C}$  –მდე იქნება.
- ბ) საკონტროლო შემოწმებით თუ დადასტურდა 25 სმ სიღრმეზე ნიადაგის  $27-28^{\circ}\text{C}$  გათბობა, მაშინ შესაძლებელია დარგვის დაწყება.  
დასარგავი კალმები უნდა გამოტანილი იქნეს დარგვის წინა დღეს და მომზადდეს დასარგავად;
- გ) მაცივარში, სარდაფში, თუ პოლიეთილენის პარკში შრნახული ტოტები უნდა დაიჭრას დაახლოებით 5-6 კვირტის იგრძის კალმებად მჭრელი იარაღით, ისე, ჭრილობასთან კანი არ უნდა დაზიანდეს. კალმის ქვედა ჭრილობა იყოს სწორი ზედაპირისა და კვირტიდან 1-1,5 სმ დაშორებით.  
დ) კალმების დასრგავად მიღების პარალელურად ნიადაგში უნდა გაიჭიმოს სწორი ლარები ერთმანეთისაგან 50-60 სმ დაშორებით, ხოლო მცენარეთა შორის 10-12 სმ-ით; ნიადაგის მორწყვამდე 3-4 დღით ადრე ლარების გასწვრივ, ერთმანეთისაგან 10-12 სმ დაშორებით (ბიჯით) უნდა გაკეთდეს 20-25 სმ სიღრმის ხვრელები ხის ან რკინის პალთით, რომელთა დიამეტრი დასარგავი კალმების დიამეტრზე ცოტა ნაკლები უნდა იყოს. კალმები ნიადაგში უნდა ჩაეწყოს ზედაპირზე 2 კვირტის დატოვებით; დარგულ კალმებს ნიადაგის ზედაპირზე მიწა კარგად უნდა მიეტკეპნოს, რომ ხვრელში სიცარიელე არ დარჩეს. კალმების მორწყვა უნდა მოეწყოს დარგვისთანავე, რათა კალმებთან ნიადაგის კონტაქტი უფრო მჭიდრო იყოს.  
ვ) ვეგეტაციის პერიოდში ნიადაგში მორწყვა, გაფხვიერება, სარეველებიდან გაწმენდა, ზედმეტი ყლორტების შეცვლა და სხვა სამუშაოები ტარდება აგროტექნიკით გათვალისწინებული ნორმების მიხედვით.
- ე) დარგვის ვადები ცვალებადობს კონკრეტული ბუნებრივ-კლიმატური პირობების გათვალისწინებით - კონკრეტულად, ამალლებისა და მიმდებარე ტერიტორიაზე მოწყობილ მოედანზე. კალმების ჩარგვის ოპტიმალური

პერიოდია მარტის პირველი ნახევარი, ხოლო დაგვიანების შემთხვევაში სასურველი შედეგი არ მიიღება და ღონისძიება ნაკლებ ეფექტური იქნება.

ვ) ნერგების ამოდება ტარდება ბარით “შემოდგომაზე ფოთოლცვენის დაწყებიდან ყინვების დადგომამდე” ისე, რომ არც მიღები დავაზიანოთ და არც ნერგის ფესვები. ნერგების მიმარხვა, დაცვა და ა.შ. ტარდება აგროწესების მიხედვით.

სექციებში თბილი წყლის მიწოდება უნდა შეეწყვიტოს (დაახლოებით დარგვიდან 30-40 დღე) მაშინ, როცა ფუძის ადგილზე გაჩნდება კალუსი და დაიწყება ფესვთა სისტემის განვითარება (სურ. 2.2).

### 2.2.3. კალმების აჭრის ვადები, დამზადება და შენახვა

ა) კალმები უნდა დამზადდეს სადედე მცენარეებიდან, ხილო თუ ასეთი არ არსებობს, მაშინ უნდა დამზადდეს წინასწარ შერჩეული რეკომენდებული მცენარეებიდან<sup>1</sup>.

ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე ნახამთრი კალმების დაფესვიანების მიზნით ისინი აღებული უნდა იქნას თებერვალში (“ოშიმა”, “ნეზუმიგაესი”, “ქუთაისური-1”, “ქუთაისური-2”) კვირტების დაბერვის წინ, ან აუცილებლობის შემთხვევაში (“ივერია”, “ქუთათური”) – ცოტა უფრო დაგვიანებით შერჩეული ჯიშების გათვალისწინებით.

ბ) მცნობის შემთხვევაში კალმებად იჭრება ერთწლიანი ტოტები, რომელთაც მკვირივი მერქანი და წვრილი გული აქვთ, ხოლო კალმით დაფესვიანების შემთხვევაში უფრო მსხვილი ტოტების აჭრაც შეიძლება.

ტოტები უნდა დაიჭრას დაახლოებით 10-12 კვირტის სიგრძის კალმებად მჭრელი იარაღით, ისე რომ ჭრილობასთან კანი არ უნდა დაზიანდეს. კალმის ქვედა ჭრილობა უნდა იყოს სწორი ზედაპირის და და კვირტიდან 1-1,5 სმ დაშორებით;

მოჭრილი კალმები უნდა დალაგდეს კვირტის მიმართულებით და შეიკრას კონებად, თითოეულში 30-40 ცალი კალმის რაოდენობით; კონებს უნდა მიეკრას ეტიკეტი წარწერით, სადაც მითითებული იქნება სადედე ხის ჯიში ან შერჩეული ჯიშის ადგილმდებარეობა, სახელწოდება და ა.შ.

გ) თებერვლის ბოლომდე მცირე რაოდენობის კონებად შეკრული კალმები შეიძლება შეინახოს სარდაფში, ნიადაგში მოწყობილ სპეციალურ ორმოებში და პოლიეთილენის პარკებში. ამ მიზნით კონებად შეკრული კალმები ჩარგვამდე უნდა ინახებოდეს გრილ ადგილზე, ოდნავ ნამიან სილაში, ნახერხში ან ფხვიერ მიწაში ნახევრამდე ჩაფლული, ისე რომ ზედ კარგად ჰქონდეს მიტკეპნილი სილა ან მიწა; ამასთან მეტად მარტივია კალმის მოთავსება პოლიეთილენის პარკში. კონებად შეკრული კალმები უნდა მოთავსდეს 50X80 სმ ან 60X100 სმ ზომის პოლიეთილენის პარკში. თითოეულ პარკში კალმის დიამეტრის გათვალისწინებით განთავსდება 3-4 კონა ანუ 150-200 კალამი, რომელთა ბოლოები უნდა დაიფაროს სილით ან ნახერხით.

---

1. სასურველია შეირჩეს ისეთი მცენარეები, რომელიც ადრე ამადლების სათბურიდან გამოზრდილი ნერგებით არის გაავრცელებული მოსახლეობაში (ვაჟა გაბუნია).

დ)კატეგორიულად აკრძალულია თუთის კალმების გადატანა დააგადება “ფოთლის სიხუჭუჭის” გაცრცელების ზონიდან ჯანსაღ ზონაში.

**2.2.4. ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე ღია თერმომოედნის მოწყობა, მიზანშეწონილობა და ეკონომიკური ეფექტიანობა**

თუთის სარგავი მასალის წარმოების დაჩქარება და თბილი წყლების (სოფლები ამალღება, დიხაშხო, ციხესულორი, ჭყვიში) მიზნობრივ გამოყენება ორი წლით დააჩქარებს იაფფასიანი და მაღალხარისხოვანი სარგავი მასალის წარმოებას. (აღნიშნული წყლები მდებარეობს მდინარე რიონის მარცხენა ნაპირზე ალუვიურ ნიდაგებზე, რაც უაღრესად ხელმისაწვდომია).

ჩვენი გაანგარიშებით საჭირო მასალების საბაზრო ღირებულებების გათვალისწინებით (საბითუმო ფასები უფრო დაბალია) თუთის ნერგის წარმოების ამსახველი მასალები მოტანილია ცხრილში 2.13. ჩვენი გაანგარიშებით 400 მ<sup>2</sup> (კაპიტალური დაბანდება) სათბურს მოემსახურება არა ერთი წლით, არამედ ხანგრძლივი დროის (7-8 წელი) განმავლობაში და ნერგის თვითღირებულებაშიც ამორტიზაციის სახით უნდა შევიტანოთ.

**ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე ღია თერმომოედნის მოწყობის დანახარჯები და თუთის ნერგის თვითღირებულება F=400 მ<sup>2</sup> (მასალა-ლითონის მიღები) ცხრილი 2.13.**

№	და ნ ა ხ ა რ ჯ ე ბ ი	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ფასი (ლარი)	
				ერთეულის	სულ
1	2	3	4	5	6
1.	დასაფესვიანებელი კალმების რაოდენობა	ათასი ცალი	8.0	160	1280
2.	წარმოებული ნერგები	ათასიცალი	4500	-	-
3.	ნერგების რეალიზაციით მიღებული თანხა		4500	2,50	11200
4.	თერმომოედნის მოწყობის კაპიტალური ხარჯი	ლარი	-	-	10465
	მათ შორის:				
	-50 მმ ლითონის მილი	მ	800	8,0	6400
	-100 მმ ლითონის მილი	მ	55	18,0	1000
	-ონკანი 50 მმ	ცალი	2	30,0	60,0
	-მიღების გადასაბმელი 50 მმ ქურები ( d= 50 მმ)	ცალი	4	55,0	110
	-მიღების შესაერთებელი ლითონის კუთხვილები ( d= 50 მმ)	ცალი	80	5,0	400



	-მიღების გადაზიდვის (ტრანსპორტირების) ხარჯები	ლარი	-	-	400
	-წყლის ჰიდრაულიკური ტუმბო	ცალი	1	500	500
	-ნაკვეთის შესაღობი ბოძები და მათეულეები	ლარი	-	-	765
	-400 მ <sup>2</sup> ფართობზე 35 სმ სიღრმეზე ნიადაგის მოჭრა და გატანა	ლარი	-	-	280
	-ექსკავატორით შლამის ამოღება, მანქანების დატვირთვა და სათბურებამდე მიტანა	ლარი	-	-	250
	-ლითონის მიღების შედუღების და სექციებად მოწყობის ხარჯები	ლარი	-	-	300
5.	-საექსპლუატაციო ხარჯები	ლარი	-	-	2552
	მათ შორის				
	-დასაფესვიანებელი კალმების რაოდენობა	ათასი ცალი	8,0	160	1280
	-ნაკელი -კომპოსტი	ტონა	2,0	10	20
	-მინერალური სასუქი-ნიტროამოფოსკა N <sup>16</sup> P <sup>16</sup> K <sup>16</sup>	კგ	10	1.20	12
	შსამქიმიკატები, პროპინების შემცველი პრეპარატები	კგ	0,5	20,0	10
	-საწვავ-საპოხი მასალები	კგ	100	2.0	200
	-სხვა ხარჯები	ლარი	-	-	80
	-სათბურის ტერიტორიაზე შეზიდული შლამის გასწორება ხელით	კაც/დღე	5,0	20	100
	-კალმების დამზადება და ნიადაგში ჩაწობა	კაც/დღე	4,0	20	80
	-დაფესვიანებული მცენარეების მოვლის სამუშაოები (თონხა, მორწყვა, გაფხვიერება, ზედმეტი ელორტების შეკვლა)	კაც/დღე	4,0	20	80
	-ნერვის ამოღება ხელით (150 ძირი)	კაც/დღე	30	20	600
	-სხვადასხვა სამუშაოები	კაც/დღე	4.0	20	80
6.	მუდმივი ფიქსირებული ხარჯები:				2037
	მიწის, ქონების და საშემოსავლო გადასახადი	ლარი			3,0
	დამატებითი ღირებულება (საგადასახადო განაკვეთის 18 %) 10-ის 18%	ლარი			-
	ამორტიზაცია	ლარი	-	-	1866
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები (8 %)				168
7.	სულ პირდაპირი ხარჯები (5 + 6)	ლარი			4589
8.	ზედნადები ხარჯები	ლარი			350
9.	სულ დანახარჯები (7 + 8)	ლარი			4939
10.	მარჟინალური მოგება (3-7)	ლარი	-	-	6611
11.	მოგება (3-9)	ლარი			6261

12.	წარმოების სრული თვითღირებულება კაპიტალ დაბანდების გარეშე (5+6:2)	ლარი			1,0
13.	პროდუქციის რენტაბელობა (11:7)X100	%			142

ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე ღია თერმომოედნის მოწყობის დანახარჯები და თუთის ნერგის თვითღირებულება F=400 მ<sup>2</sup> (მასალა პლასტმასის მილები)<sup>1</sup>.

ცხრილი 2.14.

№	დანახარჯები	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ფასი (ლარი)	
				ერთეულის	სულ
1	2	3	4	5	6
1.	დასაფესვიანებელი კალმების რაოდენობა	ათასი ცალი	8.0	160	1280
2.	წარმოებული ნერგები	ათასიცალი	4500	-	-
3.	ნერგების რეალიზაციით მიღებული თანხა		4500	2,50	11200
4.	თერმომოედნის მოწყობის კაპიტალური ხარჯი	ლარი	-	-	5460
	მათ შორის:				
	-50 მმ პლასტმასის მილი	მ	800	4,0	3200
	-100 მმ პლასტმასის მილი	მ	55	5,0	275
	-ონკანი 50 მმ	ცალი	2	21,0	42
	-მილების გადასაბმელი 50 მმ ქურო (პლასტმასის)	ცალი	120	0,55	66
	-მილების შესაერთებელი კუთხვილები (პლასტმასის)	ცალი	80	0,70	56
	-მილების გადაზიდვის (ტრანსპორტირების) ხარჯები	ლარი	-	-	400
	-წყლის ჰიდრაულიკური ტუმბო	ცალი	1	32	32
	-ნაკვეთის შესაღობი ბოძები და მავთულები	ლარი	-	-	765
	-400 მ <sup>2</sup> ფართობზე 35 სმ სიღრმეზე ნიადაგის მოჭრა და გატანა	ლარი	-	-	280
	-ექსკავატორით შლამის ამოღება, მანქანების დატვირთვა და სათბურებამდე მიტანა	ლარი	-	-	250
	-პლასტმასის მილების ხელის უთოთი შედუღების და სექციებად მოწყობის ხარჯები	ლარი	-	-	100
5.	-საექსპლოატაციო ხარჯები (1-11)	ლარი	-	-	2552
	მათ შორის				
	-დასაფესვიანებელი კალმების რაოდენობა	ათასი ცალი	8,0	160	1280
	-ნაკელი -კომპოსტი	ტონა	2,0	10	20

	-მინერალური ნიტროამოფოსკა N <sup>16</sup> P <sup>16</sup> K <sup>16</sup>	სასუქი- კბ	10	1,20	12
	შხამქიმიკატები, შემცველი პრეპარატები	პროპინების კბ	0,5	20,0	10
	-საწვავ-საპოხი მასალები	კბ	100	2,0	200
	-სხვა ხარჯები	ლარი	-	-	80
	-სათბურის შეზიდული შლამის გასწორება ხელით	ტერიტორიაზე კაც/დღე	5,0	20	100
	-კალმების დამზადება და ნიადაგში ჩაწყოფა	კაც/დღე	4,0	20	80
	-დაფესვიანებული მოვლის სამუშაოები (თოხნა, მორწყვა, გაფხვიერება, ზედმეტი ელორტების შეცლა)	მცენარეების კაც/დღე	4,0	20	80
	-ნერგის ამოღება ხელით (150ჰა)	კაც/დღე	30	20	600
	-სხვადასხვა სამუშაოები	კაც/დღე	4,0	20	80
6.	მუდმივი ფიქსირებული ხარჯები:				990
	მიწის, ქონების და საშემოსავლო გადასახადი და დამატებითი ღირებულება	ლარი			3,0
	ამორტიზაცია ( 4-ის 15 %)	ლარი	-	-	819,0
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები	ლარი			168
7.	სულ პირდაპირი ხარჯები	ლარი			3532
8.	ზედნადები ხარჯები	ლარი			350
9.	სულ დანახარჯები (7+8)	ლარი			3882
10.	მარჟინალური მოგება (3-7)	ლარი	-	-	7668
11.	მოგება (3-9)	ლარი			7318
12.	წარმოების თვითღირებულება (5+6:2)	სრული ლარი			0,78
13.	პროდუქციის (11:7)X100	რენტაბელობა			210

*1. ცხრილით 2.14 უნდა ვისარგებლოთ, როდესაც თბილი წყლის წყაროს საწყისი ტემპერატურა იქნება 70<sup>0</sup>-80<sup>0</sup> C.*

გაანგარიშებით თერმული მოედნის მოწყობაზე დაბანდებული კაპიტალური საშუალებანი ლითონის ან პლასტმასის მილები, მილების შეერთების დეტალები, წყლის პიდრავლიკური ტუმბო, მავთულბადე და სხვა) პროექტის მიხედვით მომსახურება შეესაბამება არა ერთ სეზონს, არამედ სულ მცირე 7 წელიწადს და ერთი ძირი ნერგის თვითღირებულება იქნება დაახლოებით 0,78 ლარი, ამასთან გასათვალისწინებელია ისიც, რომ თუ კალმები ოპტიმალურ ვადაში (მარტის პირველ ნახევარში) ჩაეწყოფა ნიადაგში, დაფესვიანება საშუალოდ 80 % მაინც მიაღწევს და ნერგების თვითღირებულებაც შესაბამისად შემცირდება. ანალოგიურად გაიზრდება ეფექტიანობა ინტენსიფიკაციის დონის შესაბამისად.

აღრე არსებულ სანერგეებში ნამყენთა გახარება-შენარჩუნება უკიდურესად დაბალი იყო და თითოეული ძირი ნერგის ფაქტიური თვითღირებულება 2,5-3,0 -ჯერ აღემატებოდა

თერმომოედნიდან მიღებულ ნერგების შესაბამის მაჩვენებლებს. ამასთან, თერმიული მოედნის ყოველ 1,0 მ<sup>2</sup> ფართობზე შეიძლება მივიღოთ დაახლოებით 4–5-ჯერ მეტი ნერგი, ვიდრე ჩვეულებრივი სანერგედან.

შრომის ორგანიზაციის თვალსაზრისით ისიც გასათვალისწინებელია, რომ თერმიულ მოედანზე სამუშაოთა დიდი ნაწილი სრულდება ზამთარსა და ადრე გაზაფხულზე, როცა მუშახელი შედარებით თავისუფალია; ამასთან იგი ორგანიზაციულად მისაღები, ეკოლოგიურად სუფთა და ეკონომიკურად გამართლებულია.

### **2.3. პარკის (გრენის) წარმოება, პირველადი დამუშავება, ხამი ძაფის ამოხვევა, რეალიზაცია და ეკონომიკური ეფექტიანობა**

მეაბრეშუმეობა, თანმიმდევრულად გავრცელებულია რაიონის მუნიციპალიტეტის ყველა (21) ტერიტორიულ ორგანიზაციასა და სოფელში (42), არსებული (მოსალოდნელი) საკვები ბაზის, შრომითი რესურსების და მიწის სავარგულების ყველაზე რაციონალურად გამოყენების გათვალისწინებით.

პირველ წლებში საჭირო იქნება უცხოური გრენის შემოტანა (ან ადგილობრივის მოძიება), ხოლო შემდგომ პერიოდში ადგილობრივი გრენა იქნება გამოყენებული (არსებული საგრენაუო ქარხნის ბაზაზე, შეიძლება მოეწეოს მინი ქარხანა, რაც დააკმაყოფილებს როგორც ადგილობრივ, ისე მიმდებარე რაიონის მოთხოვნილებებს). რეგიონის თავისებურებათა გათვალისწინებით უპირატესობა უნდა მიენიჭოს თუთის აბრეშუმხვევიას დიდშურის ჯგუფს და სხვა რეკომენდებულ ჯიშებს, მოვლამოყვანის ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებით.

პროგრამის პირველ პერიოდში წარმოებული პარკის 3დ ჩატარდება ადრე არსებული პუნქტების (6) ბაზაზე ჩამოყალიბებულ (1) პუნქტზე, ხოლო შემდეგ უახლესი ტექნიკითა და ტექნოლოგიებით აღჭურვილი პუნქტებით. ამასთან უახლოეს წლებში, თუ მოხერხდა ცოცხალი პარკის ამოსახვევი მცირე წარმადობის დანადგარების შექმნა კუსტარული რეწვისათვის, წინადადებული ნაბიჯი იქნება. საინვესტიციო პროექტის მთელი პერიოდისათვის რეალიზებული გრენის, ცოცხალი და ჰაერმშრალი პარკის, ხამი ძაფის წარმოების მაჩვენებლები წარმოდგენილია ცხრილში 2.15.

ცხრილში მოტანილი მასალებიდან ირკვევა, რომ დარგის აღდგენა ხანგრძლივ დროს მოითხოვს. თუმცა 2017 წლიდან დაიწყება თბილი წყლების ბაზაზე საკუთარფესვიანი ნერგის წარმოებას და ვითარება მნიშვნელოვნად შემსუბუქდება. რაიონში არსებული გაფანტული ერთეული ნარგაობის რაციონალური გამოყენების შემთხვევაში 2017 წელს შეიძლება გამოიკვებოს 21 კოლოფი ჭია და ვაწარმოთ 1260 კგ ცოცხალი პარკი, ხოლო 2021 წელს ახლადგაშენებული ნარგაობის ექსპლოატაციაში შესვლის პარალელურად გამოიკვებება 65 კოლოფი ჭია, 4160 კგ ცოცხალი პარკი ანუ 615 კგ ხამი ძაფი. მომდევნო წლებში ვითარება მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება, თუმცა ადრინდელი მაჩვენებლის მიღწევა მაინც არ მოხერხდება.

საინვესტიციო პროგრამით 2026 წელს დამზადდება 23,1 ტონა ცოცხალი პარკი და 2532 კგ ხამი ძაფი, რაც წარმატებულად უნდა მივიჩნიოთ. პირველ ეტაპზე დამზადებული ხამი ძაფი ძირითადად გამოყენებული იქნება ქვეყნის შიდა მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად, განსაკუთრებით ნატურალური აბრეშუმის პროდუქციის კუსტარული წარმოების აღორძინებისათვის. წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციით მოსახლეობა მიიღებს დამატებით ფულად შემოსავალს, მომხმარებელი - კონკურენტუნარიან პროდუქციას და ტურისტები-უნიკალურ აბრეშუმის კუსტარულ ნაწარმს, რაც სოფლის მოსახლეობის დასაქმების და მყარი შემოსავლის მიღების გარანტი იქნება.

**გრენის რეალიზაცია, პარკის გამოსავლიანობა, საერთო წარმოება და ხამის ძაფის რაოდენობა ვანის რაიონში**

ცხრილი 2.15.

წელი ეტაპი	გრენის რეალიზაცია		პარკის მოსავლიანობა (კგ)		პროდუქცია (კგ)		
	კგ.	კოლოფი	1 გრ. ჭიიდან	1 კოლოფი ჭიიდან	ცოცხალი პარკი	ჰაერმშრალი პარკი	ხამი ძაფი
2017	0,57	21,0	2,22	60	1260	485,0	138,0
2018	0,60	25,0	2,23	61	1525	587,0	226
2019	0,78	29,0	2,29	62	1798	691,0	266
2020	0,89	33,0	2,33	63	2079	800	308
2021	1,75	65,0	2,35	64	4160	1600	615
სულ 11 ეტაპზე	4,59	173	2,20	62,0	10726	4125,0	1178
2022	2,51	93	2,4	65,0	6045	2325	665
2023	4,34	161	2,4	65,0	10465	4025	1150
2024	6,61	245	2,4	65,0	15925	6125	1750
2025	8,66	321	2,45	66,0	21186	8148	2328
2026	9,45	350	2,45	66,0	23100	8884	2532
სულ 11 ეტაპზე	31,57	1170	2,43	65,4	76771	29508	8431
სულ ორივე ეტაპზე	36,16	1343	2.36	63,5	87244	33633	9610

**2.3.1 ცოცხალი პარკის წარმოება, მოგება და რენტაბელობა**

პროექტით გათვალისწინებული რაოდენობით თუთის ფოთლის , აბრეშუმის პარკის, გრენის, ხამი ძაფის, ქსოვილის წარმოებისათვის საჭიროა მისი ინფრასტრუქტურა შენობა-ნაგებობები, დაზგა-დანადგარები და საჭირო

საბრუნავისაშუალებები—გრენა, ინვენტარი, პესტიციდები, სასუქები, ტრანსპორტი, შრომითი რესურსები და ა.შ.

ცვალებად დანახარჯებს მიეკუთვნება: გრენა, ფოთო;ი, ლასტები, ფორმალინი, ინკუბაციის ხარჯები, ქაღალდი, გოგირდი, თერმომეტრი, ფსიქომეტრი და სვა სახის წვრილი ინვენტარი, რომელთა ცვალებადობა ხდება გამოსაკვები ჭიის რაოდენობის (კოლოფი, გრამი) და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით.

მუდმივი დანახარჯების სახით წარმოდგენილია დაზგა-დანადგარების, შენობა-ნაგებობების ამორტიზაცია, მიწის გადასახადი, ქონების გადასახადი, მიდმივი დაქირავებული მუშახელის ხელფასი და ა.შ.

ქვეყანაში მოქმედი საარსებო მინიმუმის გათვალისწინებით, მეაბრეშუმეობაში დასაქმებულ ადამიანთა მიერ შესრულებულ სამუშაოების მიხედვით გამომუშავების ნორმები, თანრიგზე მიკუთვნების მასალები წარმოდგენილია შესაბამის ცხრილებში. თუმცა პრაქტიკულად მისი ყოველდღიურად გამოყენება დაგვეჭირდება მხოლოდ გამსხვილებული (ცენტრალიზებული) გამოშვების შემთხვევაში, სადღეისოდ კი რადგან პრაქტიკულად მხოლოდ საკარმიდამო (კოოპერატიული) მეაბრეშუმეობაა გავრცელებული, მეაბრეშუმეობის ანაზღაურება ეძლევათ წარმოებული პარკის რაოდენობისა და ხარისხის მიხერვით (რომელიც დასაბუთებულია ზემოაღნიშნული ნორმების საფუძველზე) ხელშეკრულების საფუძველზე შეთანხმებული ფასებით, ამიტომ შრომითი დანახარჯები აღნიშნულის გათვალისწინებით გვაქვს გაანგარიშებული.

არსებული რესურსების გათვალისწინებით ვანელი მეაბრეშუმეები 2021 წელს გამოკვებავენ 65 კოლოფ ჭიას (ცხრილი 2.15), აწარმოებენ 4,1 ტონა პარკს და მიიღებენ 45,5 ათას ლარს. წარმოებული პროდუქციის თვითღირებულება 1,0 კგ-ზე გაანგარიშებით 10,6 ლარი, ხოლო რენტაბელობა—2,0% (ცხრილი 2.16).

მეორე ეტაპის დასრულებისათვის თუთის ახალი ნარგაობის ექსპლოატაციაში შესვლის პარალელურად პარკის წარმოება მიაღწევს 87,3 ტონას (ცხრ. 2.15) და შესაბამისად გაიზრდება ფულადი შემოსავალიც. მოტანილი მასალების ანალიზით დასტურდება, რომ ცოცხალი პარკის წარმოების საქმეში მდგომარეობა ცუდი არ არის, თუმცა საბოლოო პროდუქტის წარმოების შედეგების მიხედვით უფრო არასახარბიელო სურათი არ გვექნება (ცხრილი 2.17). ამიტომ, მეაბრეშუმეობის აღორძინების ინტერესებიდან გამომდინარე დარგში დასაქმებული ყველა მუშაკი დაინტერესებული უნდა იყოს, რომ შემცირდეს შრომითი და მატერიალური დანახარჯები, მოხდეს ფასების დარეგულირება და ბაზრის ფასებთან მიახლოება. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ მეაბრეშუმეობის მოწინავე ქვეყნებში 1კგ ცოცხალი პარკის წარმოებაზე იხარჯება 2-3 კაც\საათი, ხოლო საქართველოში 2,5-3,0-ჯერ მეტი. ჩვენი გაანგარიშებით 2021 წლის მოსალოდნელი შედეგებითაც კი ცოცხალი პარკის თვითღირებულებაში შრომითი დანახარჯების ხვედრითი წილი 70 %-ზე მეტია, რაც გაუმართლებლად მაღალია. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ერთი ჯგუფის შეხედულებით 1 კგ

ხარისხოვანი პარკის წარმოებისათვის 10-12 დოლარის ანაზღაურებას ურჩევენ რაც მიახლოებითაც არ უახლოვდება მსოფლიო ბაზრის შესადარ მაჩვენებელს [8].

ბუნებრივია ცოცხალი პარკის მაღალი ფასი ზრდის საბოლოო პროდუქციის თვითღირებულებას, ზღუდავს მისი გავრცელების შესაძლებლობას და აფერხებს დარგის განვითარებას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე ინვესტორმა სასურველი საბოლოო შედეგის მიღწევის მიზნით პირველ რიგში უნდა იზრუნოს მეაბრეშუმეთა პირობების გაუმჯობესებისათვის რაც გულისხმობს:

**ფერმერულ მეურნეობებში 65 კოლოფი ჭიის გამოკვებისა და 4.2 ტ. პარკის წარმოების ხარჯები 2021 წლისათვის ვანის რაიონში (დარგობრივი ბიუჯეტი)**  
ცხრილი 2.16.

№	მაჩვენებელთა დასახელება	ზომის ერთეული	რაოდენობა	ფასი (ლარი)	
				ერთეული	სულ
1.	მეაბრეშუმებზე გაცემული გრენა: ა. 3-გრამი ბ. კოლოფი		1,75 165,0	800	1400
2.	პარკის მოსავლიანობა ერთი კოლოფი ჭიიდან (27გრ გრენა)	კგ	62,0	10	620,0
3.	წარმოებული პროდუქციის რეალიზაციიდან ამონაგები	ტ.	4,1	11000	45500
4.	საექსპლოატაციო (ცვლადი) დანახარჯები:				44432
	-გრენა	კგ	0,57	800	1400
	-ფორმალინის ხსნარი (40%)	ლიტრი	100	3,0	300
	-საინკუბაციო ხარჯები	კოლოფი	65	2,5	162,5
	-ფოთოლი	ტ.	65	40,0	2600
	-ქაღალდი (საფენი, გადასაყვანი)	კგ	600	0,7	420
	-ლასტი (4X1,3)	ცალი	80	2,5	200
	-ცახი მერქოვანი	კონა	150	3,0	450
	-სხვა ხარჯები (თერმომეტრი, კიბე, კალათი)	-	-	-	400
	-მეაბრეშუმეთა ანაზღაურება <sup>1</sup>	შრომის კაცადღე	2000	10	
	-სათაო პარკსაშრობის დირექტორი, იგივე დამუშავების პუნქტის გამგე	თვე	12	500	6000
	-აგრონომი სამი 6 თვით	თვე	12	400	4800
	-დარაჯი (დამლაგებელი)	თვე	12	300	3600
	-გაუთვალისწინებელი ხარჯები	ლარი	-	-	150
	- მძღოლი	ლარი	12	300	3600
5.	მუდმივი ფიქსირებული ხარჯები	ლარი	-	-	-
6.	სულ პირდაპირი ხარჯები	ლარი	-	-	44432

7.	ზედნადები ხარჯები	ლარი	–	–	80
8.	სულ დანახარჯები(4+5+7)	ლარი	–	–	44512
9.	მარქენალური მოგება (3–4)+	ლარი			1068
10	მოგება (3–6)	ლარი	–	–	1068
11	ცოცხალი პარკის თვითღირებულება (6:3)	ლარი	–	–	10,6
12	პროდუქციის რენტაბელობა (10:6)100	%	–	–	182,4

1.საოჯახო შრომის (ქალები, მოზარდები, მოხუცები) ღირებულება აღებულია 10 ლარი ერთი კაცზე;

- თუთის აბრეშუმხვევის მაღალპროდუქტიული, გამოკვების მოკლე პერიოდის (25–27 დღე) მქონე ჯიშების გავრცელებით მებარეშუმეთა დაინტერესებას;
- მცირე მექანიზაციის საშუალებათა (ფოთოლსაჭრელი, ყლორტსაცლელი, პარკსახვევი) გამოყენებას, პოლიეთილენის ბადეებით, პლასტმასის ცახებით, ლასტებით სარგებლობას, რაც ცალკეულ სამუშაოთა ოპერაციების მიხედვით შრომის დანახარჯის დიდ ეკონომიას მოგვცემს;
- თუთის აბრეშუმხვევის გამოკვების პროგრესული მეთოდების დანერგვის, შრომის ორგანიზაციის სრულყოფას და მასთან დაკავშირებული სხვა საკითხების მოგვარებას.
- დარგში შექმნილი ვითარების გაუმჯობესებისა და ინტეგრაციის შინაარსობრივი დატვირთვის სრულყოფის მიზნით უნდა ჩამოყალიბდეს ისეთი კოოპერატივები და ინტეგრირებული საწარმოები (საკარმიდამო მებარეშუმეობა+ხამი ძაფის რეგიონალური ამოხვევა, ქსოვა, კუსტარული წარმოება), რომლებიც მოახდენენ საბოლოო პროდუქციის წარმოების შედეგებთან მებარეშუმეების ეკონომიკური ინტერესების მიზმას – რეალიზებული პროდუქტის ამონაგობების კუთვნილებისამებრ მებარეშუმეებზე გადანაწილების გზით[9]

### 2.3.2 ჰაერმშრალი პარკის წარმოება, თვითღირებულება, მოგება და რენტაბელობა

ჰაერმშრალი პარკის თვითღირებულებაში ნედლეულის (ცოცხალი პარკის) ხვედრითი წილი 95–98 %-ის ფარგლებში მერყეობს, რაც ნორმალური არ არის, რაზედაც ზემოთ გვექონდა საუბარი, თუ მივადწევთ ცოცხალი პარკის ფასების 8–10 ლარის ფარგლებში დარეგულირებას და პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებას, შესაძლებელი გახდება მსოფლიო ბაზარზე (ხვენი ჯიშებისა და ქსოვილების მაღალი ხარისხის გამო) გასვლა, ამასთან მებარეშუმეობის ქვეყნების მოწინავე ტექნიკისა და ტექნოლოგიის დანერგვით შეიძლება სერიოზულ წარმატებებს მივაღწიოთ საბოლოო პროდუქციის თვითღირებულების შემცირების და ფასების მოწესრიგების მიმართულებით.



ვანის რაიონში 2012 წელს 1600 კილოგრამი ჰაერმშრალი პარკის წარმოება, თვითღირებულება და რენტაბელობა (დარგობრივი ბიუჯეტი)<sup>1</sup>.

ცხრილი 2.17.

№	მაჩვენებლები	ზომა	რაოდენობა	ფასი (ლარი)	
				ერთეული	სულ
1.	ჰაერმშრალი პარკი	კგ	1600	–	–
2.	ჰაერმშრალი პარკის რეალიზაცია	კგ	1600	30,0	48000
3.	საექსპლოატაციო (კვალებადი) ხარჯები	ლარი	–	–	49640
	მათ შორის ცოცხალი პარკი	ტონა	4,2	1000	45580
	პარკის გამოშრობისათვის საჭირო საწვავი	ლიტრი	900	1,8	1620
	ბარდნები	კალი	15	40	180
	ელექტრო ენერჯია	კვსაათი	1600	0,1975თეთრი	320
	სატრანსპორტო ხარჯები	ლარი			220
	შრომით დანახარჯები:				
	ორი დამხმარე მუშა 2 თვით		4,0	300	1200
	ტრეინინგი-მოწვეული სპეციალისტი მეაბრეშუმეთა და კუსტარულ მეწარმეთა კვალიფიკაციის ამაღლება 2 თვით	ლარი	1	400	400
	მივლინებულის ხარჯები				200
4.	მუდმივი ფიქსირებული ხარჯები (50) და ამორტიზაცია (50)	–	–	–	100
5.	სულ პირდაპირი ხარჯები	ლარი	–	–	49746
6.	ზედნადები ხარჯები				60
7.	სულ დანახარჯები (3+4+5)				49800
8.	მარკინალური ხარჯები (2-3)				–
9.	მოგება (3-5)	ლარი	–	–	1640
10.	ჰაერმშრალი პარკის თვითღირებულება				31,1
11.	რენტაბელობა (9:5)X100 %	ლარი			3,3

### თავი 3. კოოპერატივის "საჩინო" ჩამოყალიბების საფუძვლები

კოოპერატიული მოძრაობა აღმოცენდა XIX საუკუნის 50-იან წლებში და სწრაფად განვითარდა სამეურნეო საქმიანობის ყველა სფეროში. კოოპერაცია მიიჩნეოდა მონოპოლიათა ბატონობის ერთგვარ შემზღვეველ ძალად.

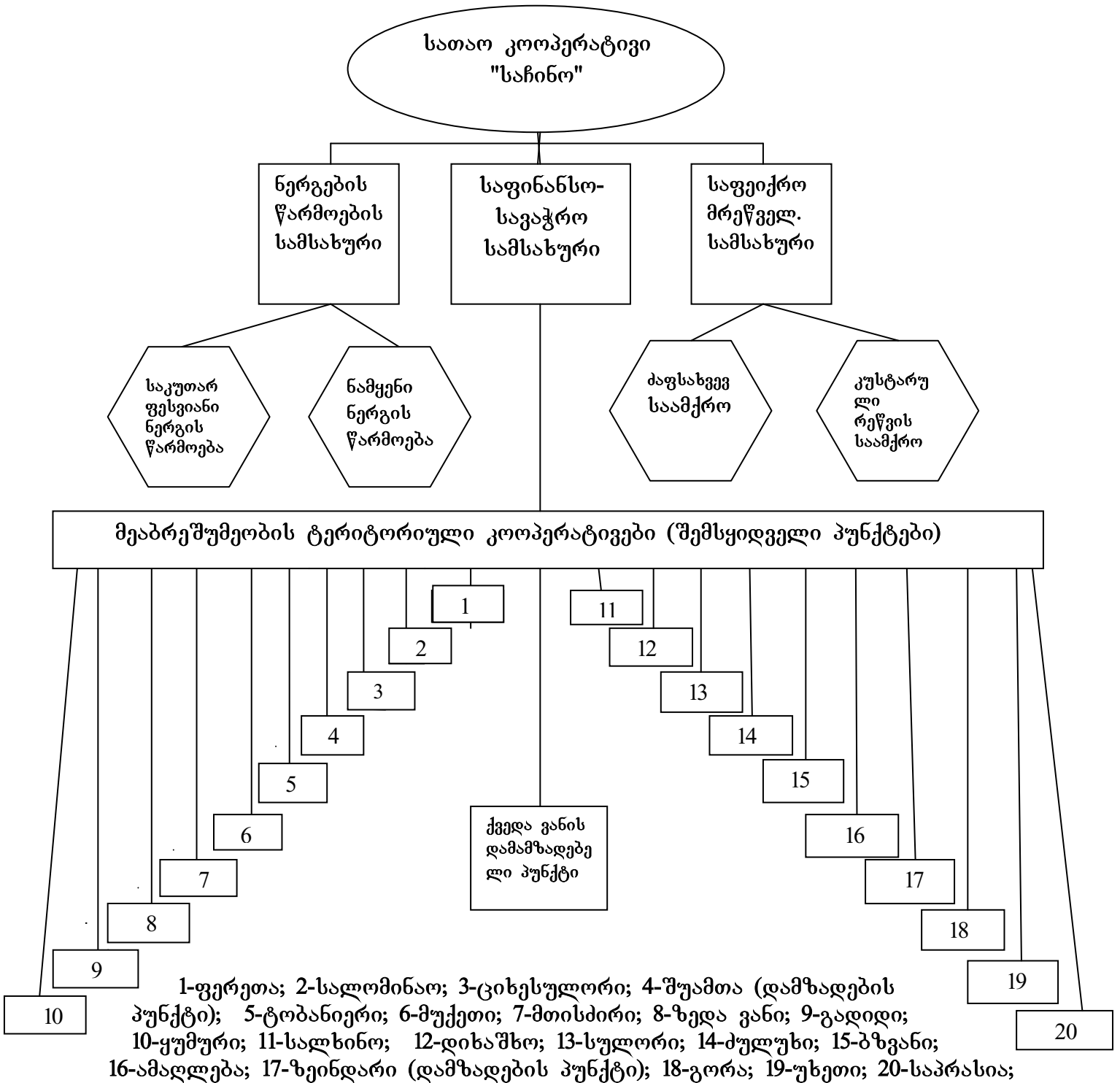
საქართველოში, მეაბრეშუმეობის განვითარების კოოპერატიული გზა, მეურნეობრიობის ერთ-ერთ ტრადიციულ ფორმას წარმოადგენდა. “მეაბრეშუმეთა პირველი ამხანაგობა ქუთაისის გუბერნიაში” ჩამოყალიბდა 1895 წელს ნესტორ წერეთელის ხელმძღვანელობით. იგი დაკავებული იყო არა მარტო პარკის მოყვანა-რეალიზაციით, არამედ ჰქონდა საამქრო, სადაც ხდებოდა პარკის ამოხვევა, ქსოვა და კუსტარული ნაწარმის დამზადება.

მეაბრეშუმეებთან ანგარიშსწორება ხდებოდა საბოლოო პროდუქციის მიხედვით (პარკის ღირებულება + რეალიზაცია და სხვა შემოსავლები), რაც უადრესად პროგრესული იყო. იგი თავისი შინაარსით ვერტიკალური ინტეგრაციის მიგნებულ ფორმას წარმოადგენდა მეაბრეშუმეობაში და ყველა მონაწილის პატივისცემით სარგებლობდა<sup>1</sup>.

ავტორებს მიაჩნიათ, რომ აღნიშნული კოოპერატივის სამოქმედო პრინციპი სრულად შეესაბამება ადგილობრივი მოსახლეობის ტრადიციებს, საბაზრო ეკონომიკის მოთხოვნებს და დარგის რეაბილიტაცია – აღორძინების პროცესის დაჩქარებას. მისი სამოქმედო სქემა უნდა დავხვეწოთ და დავნერგოთ წარმოებაში, მით უმეტეს, რომ “სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივის შესახებ” კანონიც არსებობს (ზოგიერთ რაიონში მეაბრეშუმეობის კოოპერატივებიც არის ჩამოყალიბებული) და რაიონის თავისებურებათა გათვალისწინებით მისადაგებული ფორმის შერჩევა არის საჭირო. თუმცა ეს პროცესი უმტკივნეულო არ იქნება დარგის რეაბილიტაცია–აღორძინების პირველ პერიოდში, ხოლო შემდეგ თანდათანობით მოიკიდებს ფეხს და გაძლიერდება. სადღეისოდ “ოჯახური მეურნეობა” წარმოადგენს აგრარული სექტორის განმსაზღვრელ რგოლს საერთოდ და განსაკუთრებით მეაბრეშუმეობაში. ამიტომ თუ დროულად არ ჩამოყალიბდა კონკრეტული პირობების შესაბამისი კოოპერატივები (გაერთიანებები) მეაბრეშუმეობა ვერ განვითარდება და ისევ ჩარჩ-ვაჭრების ხელში აღმოჩნდება, როგორც ეს XIX საუკუნეში იყო. ამიტომ, თვით დარგის ინტერესებიდან გამომდინარე აუცილებელია მისი დაჩქარებული ჩამოყალიბება და წარმოებაში გავრცელება. კოოპერატივები (გაერთიანებები) დაიცავენ მეაბრეშუმეთა ინტერესებს, როგორც ქვეყანაში, ისე საერთაშორისო ბაზარზე და სამომავლოდაც თანდათანობით გაძლიერდება.

სქემა 3.1.

მეაბრეშუმეობის კოოპერატივის "საჩინო" ორბანიზაციული სტრუქტურა



კოოპერატივები (გაერთიანებები) უნდა ჩამოყალიბდეს არსებული (მოსალოდნელი) საკვები ბაზის, მუშახელის, ინფრასტრუქტურის, კონკრეტული პირობებისა და მეაბრეშუმეთა მოსაზრებების მეცნიერული გაანალიზების გათვალისწინებით. ე.ი. უნდა ვიმოქმედოთ საბაზრო ეკონომიკის მოთხოვნათა გათვალისწინებით და არა ადმინისტრირების მეთოდით, რასაც გეგმიანი ეკონომიკის პირობებში ვიყენებდით.

ავტორთა მოსაზრებით, მიმდინარე ეტაპზე მეაბრეშუმეობის კოოპერატიულ საწყისებზე გადაყვანა საორიენტაციოდ უნდა განხორციელდეს ლ პირობების გათვალისწინებით განსხვავებული იქნება, მაგრამ საერთო პრინციპები დაცული უნდა იყოს.

მიმდინარე ეტაპზე, როდესაც საკვები ბაზაც და აბრეშუმის ჭკის გამოკვების შესაძლებლობაც უკიდურესად შეზღუდულია, მიზანშეწონილი იქნება სოფლად არსებული კოოპერატივების საქმიანობაში მონაწილეობა, რომელთაც ყოველმხრივ დაეხმარება რაიონული კოოპერატივი "საჩინო". მომდევნო პერიოდში კი საკვები ბაზის განმტკიცების პარალელურად მეაბრეშუმეობის სპეციალური (შერეული) კოოპერატივები წარმოდგენილი სქემით (სქემა 3.1) განხორციელდება.

მოტანილი სქემის მიხედვით ცენტრალური კოოპერატივი "საჩინო" პროექტის დასასრულს წარმოდგენილი იქნება 10-15 ტერიტორიული კოოპერატივით, ერთი სანერგით, 3 პარკის პირველადი დამუშავების პუნქტით, ხამი ძაფის კუსტარული საწარმოს თითო საამქროთი და სხვა დანაყოფებით.

ამასთან დაკავშირებით შეიძლება ვიმსჯელოთ, რომ:

- საინვესტიციო პროგრამის პირველ ეტაპზე, დარგში შექმნილი ვითარების გათვალისწინებით, სპეციალური კოოპერატივების (გაერთიანებების) მასიური ჩამოყალიბება მართებული არ იქნება. ამიტომ, აუცილებლად მიგვაჩნია 2017 წელს ჩამოყალიბდეს მხოლოდ ერთი სანერგე და ერთი ცენტრალური კოოპერატივი "საჩინო", რომელიც სამომავლოდ კოორდინირებას გაუწევს ტერიტორიულ ორგანიზაციებში შემავალ ყველა კოოპერატივს.
- თუთის აბრეშუმხვევიას საინკუბაციო კამერებისა და ცენტრალიზებული გამოკვებისათვის შერჩეულ (ახლად აშენებული შენობები) ბინების მიმდებარე ტერიტორიაზე უნდა გაშენდეს საკმარისი რაოდენობის თუთის ნარგაობა, რომელიც კოოპერატივის საკუთრება იქნება და მოემსახურება ხანგრძლივი დროის განმავლობაში. ამასთან, შესაძლებლობის მიხედვით მეაბრეშუმეებს უნდა მიეცეთ მცირე ზომის (100-400 მ<sup>2</sup>) "მიგდებული" მიწის ნაკვეთი მიყიდვის ან შეღავათიანი იჯარით (სახხერის მაგალითზე) [11], მხოლოდ თუთის ნარგაობის გაშენების და პარკების წარმოების მიზნით.
- არსებული საკვები ბაზის გათვალისწინებით სასურველია "საჩინომ" პირველ პერიოდში ინკუბაცია და ცენტრალიზებული გამოკვება ჩაატაროს ზეინდარში (ან სულორში) და მური გასცეს მხოლოდ დაინტერესებულ მეაბრეშუმეებზე (სოფლების მიხედვით) ორ პორციად, 2-3 დღის ინტერვალით. ამასთან, პირველ პერიოდში პარკის გამოშრობის პუნქტამდე

მიტანაზე უნდა იზრუნოს “საჩინოს” ხელმძღვანელობამ, ხოლო მეორე პერიოდში მეაბრეშუმეები იზრუნებენ.

– ტერიტორიული ორგანიზაციების სოფლებში არსებული სხვადასხვა მიმართულების კოოპერატივებთან (გაერთიანებებთან) მეაბრეშუმეობის გაერთიანება სავსებით მართებული იქნება.

საკვები ბაზის უკიდურესად არასასურველ ფონზე, საინკუბაციო კამერიდან დაშორებულ მეაბრეშუმეებზე მცირე რაოდენობის (1-3 გრ) მურის გაცემა გაუმართლებელ რისკთან არის დაკავშირებული. ამიტომ, საინკუბაციო კამერიდან გამოყვანილი მური ცენტრალიზებული გამოკვების სახით უნდა გამოკვებოთ ქვემოთ მოყვანილი დანართი 3.1-ის მიხედვით [12].

### დანართი 3.1.

#### რეკომენდაცია

#### პირველ ორ ასაკში თუთის აბრეშუმხვევიას ცენტრალიზებული გამოკვება და უპირატესობა ინდივიდუალურ გამოკვებასთან შედარებით

- საინკუბაციო კამერიდან გაცოცხლებული ჭიის უშუალოდ მეაბრეშუმეებზე გადაცემა ყოველთვის იწვევს საგრძნობი რაოდენობით დანაკარგებს, ხოლო, როდესაც მეაბრეშუმეებს ჭია ეძლევათ ორი ასაკის შემდეგ, (მესამე ასაკის მეორე-მესამე დღეს) ჭიის დანაკარგები მინიმუმამდე მცირდება.
- საინკუბაციო კამერებიდან ცალკეულ ოჯახებში გაყვანილი ჭიები ხშირად ზრდა-განვითარების არახელსაყრელ პირობებში ხვდება, გაძნელებულია ბინების ტემპერატურისა და ტენიანობის საჭირო რეჟიმის დაცვა, რაც იწვევს ჭიების ზრდა-განვითარებაში ჩამორჩენას, ხოლო ზოგჯერ ჭიების დაღუპვას.
- ცენტრალიზებული წესით გამოკვებისათვის საჭიროა შეირჩეს ნათელი და მშრალი ბინები გათბობის საშუალებებით, სადაც მოთავსდება მრავალიარუსიანი თაროები (მიზანშეწონილია გამოყენებული იქნეს მეაბრეშუმეობის კვლევის ინსტიტუტის კონსტრუქციის გამოსაკვები თაროები ნაძირის ავტომატური გამოცლით [15]), გამოკვება უზრუნველყოფილი უნდა იქნას საჭირო ინვენტარით, ჩატარდეს მკაცრი დეზინფექცია.
- ცენტრალიზებული გამოკვება უნდა მიმდინარეობდეს სპეციალისტის მეთვალყურეობის და ხელმძღვანელობის ქვეშ.
- ცენტრალიზებული წესით გამოკვებისათვის განკუთვნილი ჭიების საინკუბაციო კამერებიდან გადასაყვანად უნდა ვისარგებლოთ მუყაოს ან ფანერის დახვრეტილი ყუთებით; გაცოცხლებულ ჭიებს ყუთებში ჩაწობისას უნდა მოვაყაროთ დაჭრილი თუთის ფოთოლი; აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ცენტრალიზებული გამოკვების ერთ-ერთი უპირატესობა ისიცაა, რომ შესაძლებელია საკვების მომზადების დროს გამოყენებული იქნას მცირე მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებები - ღეროებიდან ფოთოლგამცლელი და თუთის ფოთოლსაჭრელი მანქანები.
- ჭიისა და თუთის თანხვედრითი განვითარება ხშირად ხასიათდება არამყარი კლიმატური პირობებით, რის შედეგად აუცილებელია ჭიის განვითარების შეჩერება, რასაც საჭიე ბინაში 21-22<sup>0</sup> ტემპერატურით და კვების ჯერების შემცირებით ვაღწევთ, ხოლო ზოგჯერ პირიქით საჭირო ხდება ჭიის ზრდა-განვითარების დაჩქარება, რისთვისაც საჭიროა ტემპერატურის 25-27<sup>0</sup>-მდე და კვების ჯერების

გაზრდა, ამით მიიღწევა ჭიისა და ფოთლის თანხვედრილი განვითარება, რაც მნიშვნელოვანი პირობაა პარკის მაღალი მოსავლის მიღებისათვის.

- ცენტრალიზებული წესით გამოკვებისას, პირველ-ორ ასაკში 4-5 კოლოფი ჭიის მოვლა-პატრონობას ერთი კაცი უზრუნველყოფს (ერთი კოლოფი = 19 გრ ჭიას), ხოლო ოჯახებში ცალკეული გაცემისას მეაბრეშუმე დაკავებულია 6-10-12 გრამი ჭიის კვებით, რაც იწვევს შრომის დანახარჯების ზრდას.
- ცენტრალიზებული გამოკვების პირობებში კოოპერატივების ჩამოყალიბებისას განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს შრომის ორგანიზაციის სწორად მოწყობას, კოოპერატივების ჩამოყალიბებას და შიდა სამუშაოების სწორად განაწილებას. კოოპერატივში საჭიროა გაერთიანდეს მეზობლად მცხოვრები, ერთმანეთთან კარგად განწყობილი მეაბრეშუმეები. ხელმძღვანელად აირჩევა ყველაზე აქტიური და მოწინავე მეაბრეშუმე; წევრები კარგად უნდა გაერკვნენ ცენტრალიზებული გამოკვების ორგანიზაციაში და აუცილებლად უნდა აიმაღლონ კვალიფიკაცია პერიოდულად მოწყობილ სემინარებზე (მიზანშეწონილია სემინარები ჩაატაროს რაიონების სოფლის მეურნეობის საინფორმაციო-საკონსულტაციო ცენტრებმა მოწვეული მეცნიერების ან სპეციალისტების დახმარებით).
- საკვები ბაზის არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით პირველ-ორ ასაკში ჭიის მოვლა-პატრონობისათვის ფოთლის დამზადების ჩათვლით საჭიროა გამოიყოს 3,0-3,5 კოლოფზე ერთი მომგლედი, ხოლო მესამე ასაკიდან ფოთლის დამზადებისათვის და სხვა საკითხების მოსაგვარებლად დაუმატოთ მეორე მომგლედი.
- ცენტრალიზებული გამოკვებისას ჭიები აუცილებლად უნდა მოთავსდეს ცალ-ცალკე შესაფერის ფართზე, მიენიჭოს რიგითი ნომერი სპეციალისტის მიერ და გატარებული იქნას ჟურნალში, სადაც მიეთითება მეაბრეშუმის სახელი და გვარი.
- პირველ-ორ ასაკში ჭიების გამოსაკვებ ბინაში ტემპერატურა უნდა იყოს 25-27<sup>0</sup>, ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა 75-80%, საკვები უნდა მიეცეს დღეში 5-6-ჯერ დაჭრილი სახით. გამოსაკვებად გამოყენებული უნდა იქნეს წვრილად დაჭრილი თუთის ფოთოლი. საკვები უმჯობესია დამზადდეს საღამოს, დასაშვებია დღის საათებშიც. ფოთოლი უნდა ინახებოდეს კალათებში ან სხვა შესაბამის ტარაში სველი საფარის ქვეშ. დაუშვებელია დაჭრილი ფოთლის მორიგ ჯერებზე გამოყენება.
- ნაძირი უნდა გამოეცალოს ერთხელ მეორე ასაკის დასაწყისში კანისცვლის მეორე დღეს და მესამე ასაკის მეოთხე დღეს.

#### **თავი 4. კონკურენცია და მარკეტინგული სამსახური**

პროექტით წარმოებული პროდუქციის (პარკი, ხამი ძაფი, ქსოვილი, საკუთარფესვიანი ნერგი) ხარისხი სრულად აკმაყოფილებს მომხმარებლის მოთხოვნებს, არის კონკურენტუნარიანი და წარმატებით “დაიპყრობს” შიდა ბაზარს, ხოლო წარმოების გაფართოვების შემთხვევაში – მსოფლიო ბაზრის შესაბამის სეგმენტს. მაგრამ როგორც ილია ბრძანებს “ამისთანა საქმეს, რომელიც ახალი სიმდიდრის გზის გახსნაა, საქმიანი, მოხერხებული გამრჯე, საქმეში დაინტერესებული კაცი უნდა”. სწორედ ასეთი ადამიანების მონაწილეობის გარეშე ყველაფერი “გაიყინა” და სავალალო შედეგიც მივიღეთ. საქართველოში მეაბრეშუმეობის ხარისხოვან პროდუქციაზე მოთხოვნილება ყოველთვის იყო, არის და იქნება.

სადღეისოდ ეს დარგი განადგურებულია და არცერთი სახის პროდუქცია არ იწარმოება. უფრო მეტიც, ადგილობრივ ბაზარზე არა თუ გრენა და კუსტარული ნაწარმი, არამედ ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილიც (თუნდაც იმპორტული) ვერ მოვიპოეთ, რაც დარგისადმი სრული უპასუხისმგებლობით არის გამოწვეული.

მეაბრეშუმეობის პროდუქციის კონკურენტუნარიანობის გარანტიას წარმოადგენს მაღალი ხარისხი, გამორჩეული თვისებები და მისი სარელიზაციო ფასების ხელმისაწვდომობა. ჩვენს მიერ წარმოებული პარკის, გრენის, ხამი ძაფის, ქსოვილის ხარისხი და მათთვის დამახასიათებელი თვისებები (განსაკუთრებით ფასეულია “აბრეშუმის სხივი”, რითაც მდიდარია ქართული აბრეშუმი) გამოარჩევს მას უცხოელ მწარმოებელთა ანალოგიური სახის პროდუქციისაგან და ფასებიც ხელმისაწვდომი იქნება.

ჩვენი წარმოების მიზნებიდან გამომდინარე ფასების პოლიტიკა განისაზღვრება როგორც საშუალო შემოსავლიანი ფენებისათვის, ისე ტურისტებისა და ელიტარული მომხმარებლისათვის ხელმისაწვდომი პროდუქციის წარმოებით.

### **თავი 5. საქართველოს სამომხმარებლო ბაზრის მდგომარეობა გრენის, ხამი ძაფის, აბრეშუმის ქსოვილების და კუსტარული ნაწარმის რეალიზაციის ანალიზი**

საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლასთან დაკავშირებით მოხდა ბაზრის სტრუქტურის რადიკალური ცვლილება, რამაც დიდი სირთულეები შეუქმნა არამარტო აბრეშუმის, არამედ წამყვანი დარგების პროდუქციის რეალიზაციის საქმესაც.

მიმდინარე ეტაპზე სამამულო საფეიქრო და კუსტარული ნაწარმის რეალიზაციის რეალურ საფრთხეს წარმოადგენს თურქეთიდან, ჩინეთიდან აზიის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ქვეყნებიდან დაბალი ხარისხისა და ზოგჯერ მაგნე ნივთიერებების შემცველი იაფფასიანი საქონლის მოზღვაება. ამას ემატება მეორადი საქონლის ფართო ასორტიმენტის განუსაზღვრელი ოდენობით იმპორტი.

ექსპერტთა დასკვნით მოსახლეობის 90%-ზე მეტი იძენს ასეთ პროდუქციას, რაც ძირშივე სპობს მეაბრეშუმეობის განვითარებისადმი ინტერესს. ნორმალურ პირობებში ქვეყნის უსაფრთხოების მიზნით შიდა ბაზარზე ადგილობრივი ნაწარმის ხვედრითი წილი უნდა იყოს არანაკლებ 50-60 %, რაც სადღეისოდ ოცნების სფეროს წარმოადგენს და დამლუპველია სამამულო საფეიქრო მრეწველობისათვის. შეიქმნა “ჯერ არნახული უფსკრული ექსპორტსა და იმპორტს შორის” [13].

ასეთ პირობებში ფერხდება არამარტო ადგილობრივი, არამედ იმპორტირებული ნატურალური თუ ხელოვნური აბრეშუმის ქსოვილების რეალიზაციაც, ამიტომ ვფიქრობთ, პირველ ეტაპზე შესაძლებელი რომ იყოს ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილების წარმოება, ადგილობრივ ბაზართან ერთად პირველ რიგში უნდა “შევიდეთ” ყოფილ საბჭოთა სივრცის ქვეყნების რუსეთის, უკრაინის, ბალტიისპირეთის და შუა აზიის ქვეყნების ბაზრებში. ამისათვის უნდა გვქონდეს თანამედროვე მოთხოვნათა შესაბამისად დამზადებული ხამი ძაფი, ქსოვილები და კუსტარული ნაწარმი, რამეთუ 1980–1990-იან წლებში წარმოებული

ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილების 85–90% მითითებულ ქვეყნებში იგზავნებოდა.

საქართველოს შიდა ბაზრის დაბრუნებისათვის საჭიროდ მიგვაჩნია:

- სამკერვალო დარგის საწარმოებში ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილების ახალი ასორტიმენტის ათვისება და გამოშვება;
- რეალური სარეალიზაციო ფასების ფორმირება: გრენაზე, აბრეშუმის ხამ ძაფზე, ქსოვილებზე, კუსტარულ ნაწარმზე და ა.შ.
- რეკლამის, გამოფენების, პოდიუმების მოწყობა, მარკეტინგული კვლევების გაძლიერება წარმოებული საქონლის გავრცელებასა და მოხმარებაზე.
- ხარისხის გაუმჯობესების ღონისძიებათა სისტემის გაძლიერება.
- საფირმო ვაჭრობის ორგანიზება.
- შიდა და საერთაშორისო ბაზრების მუდმივი კვლევა და მეცნიერული ანალიზი, ამასთან, როგორც ბიძინა ივანიშვილი მიუთითებს, ხელისუფლებ აბიზნესს ყოველმხრივ "უნდა დაეხმაროს ბაზრების მოპოვებაში" [14].

საჭიროა ადგილობრივი მეწარმეების პირობები გაუთანბრდეს უცხოური ფირმების პირობებს, რისთვისაც:

- უნდა შემცირდეს საკრედიტო განაკვეთის % და მიუახლოვდეს იგი უცხოური ფირმების საკრედიტო განაკვეთებს, გამარტივდეს საბაჟო სისტემა განსაკუთრებით გრენის ექსპორტ–იმპორტთან დაკავშირებით;
- დავიცვათ შიდა ბაზარი უცხოეთის იაფფასიანი საქონლის დიდი რაოდენობით შემოტანისაგან. როგორც ეს ხდება ინდოეთსა და ზოგიერთ სხვა ქვეყანაში;
- როგორც აღინიშნა, საჭიროა მარკეტინგული, სარეკლამო და სხვა ღონისძიებების გაუმჯობესება.

მკვლევართა მიერ დადგენილია, რომ ქვეყანაში სამამულო ნატურალური ქსოვილების რეალიზაცია გაძნელებულია არა მისი მაღალი ფასების და დაბალი ხარისხის გამო, არამედ უცხოური მასა ნაწარმის დომპინგურ ფასებში შემოტანის მიზეზით, რაც მოსახლეობის დაბალი გადახდის უნარიანობის გამო უფრო ხელმისაწვდომია, ვიდრე ქსოვილის ყიდვა და შეკერვა.

1980–1990 წლებში საქართველოში ყოველწლიურად იწარმოებოდა საშუალოდ 4,0-5,0 მილიონი მეტრი ქსოვილი, რომლის 10-15 % რეალიზდებოდა შიდა ბაზარზე, ხოლო 85-90 % ყოფილი საბჭოთა კავშირის ქვეყნებში იგზავნებოდა. მითითებულ პერიოდში საქართველოში იმპორტული ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილი არ შემოდებოდა. ამასთან, როგორც საინვესტიციო პროგრამა “აბრეშუმი”-ში იყო მითითებული, ქ. თბილისში ჩატარებულმა გამოკვლევამ დაადასტურა, რომ გამოკითხულთა 75 % უპირატესობას ანიჭებს ქართულ ნატურალურ აბრეშუმის ქსოვილს, იმ პირობით, თუ იგი იქნება არაგამჭვირვალე, მაღალი ხარისხის, ხოლო ქსოვილის კოლორისტიკა და ასორტიმენტი იქნება სწრაფცვალებადი ერთი სახის ქსოვილის მცირე პარტიებად გამოშვების პრინციპით.

გამოკითხულ ქალთა 50 % სიამოვნებით შეიძენდა ნატურალური აბრეშუმიდან დამზადებულ საცვლებს და ა.შ.



საქართველოში ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილებით (მზა ნაწარმი) ბაზრის უზრუნველყოფის და მოთხოვნილების შესწავლის მიზნით სოლიდური მუშაობა ჩატარდა 2011–2015 წლებში. გამოიკვია, რომ ქვეყნის (ამიერკავკასიის) ყველაზე დიდ ბაზარზე – ლილოში ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილები და მზა ნაწარმი თითქმის არ არის, ან იმდენად შეზღუდულია, რომ სარეალიზაციო ფასების დადგენაც ვერ შეეძლებოდა. ანალოგიური მდგომარეობაა სხვა ბაზრობებსა და ქსოვილების სპეციალურ მაღაზიებში, ვაჭრობის დარგის გამოცდილი სპეციალისტების აზრით საქართველოში წარმოებული ხარისხოვანი ქსოვილების რეალიზაციის პრობლემა არ შეიქმნება.

ანგარიშგასაწევია ისიც, რომ გლობალიზაციის პირობებში ადამიანური რესურსების მართვის (HRM) თვალსაზრისით მასპინძელი ქვეყნის ფილიალში (საწარმოში), ბაზრებში დასაქმების უზრუნველყოფის პროცესში ძირითადი აქცენტი უნდა გაკეთდეს ოთხი ტიპის ჯგუფზე – ქალებზე, უმცირესობათა ჯგუფებზე, შეზღუდული უნარის მქონე ადამიანებზე და ადგილობრივ მოსახლეობაზე. ამ თვალთახედვით მეაბრეშუმეობა სრულად მიესადაგება მოთხოვნებს და კარგ შესაძლებლობებს ქმნის ერთობლივი საწარმოების ჩამოსაყალიბებლად.

საბაზრო ეკონომიკის შემდგომ პერიოდში ერთობლივი საწარმოები ჩამოყალიბდა უზბეკეთში–6, აზერბეიჯანში–1 (მუშაობს 3 ათას კაცზე მეტი), საქართველოში კი არცერთი და შედეგიც სახეზეა.

მიმდინარე ეტაპზე, ჩვენს ხელთ არსებული მასალების ანალიზი იმ დასკვნების გაკეთების საფუძველს გვაძლევს, რომ მსოფლიო ბაზარზე ცოცხალი პარკის ფასი მეტად არასტაბილურია, რაც ძირითადად განპირობებულია იმით, რომ ზოგიერთ ქვეყანაში (ჩინეთი, თურქეთი) მოქმედებს სუბსიდირების სისტემა, ზოგიერთში შიდა ბაზრის და ზოგიერთში კი წახალისების სხვა ფორმები.

საერთაშორისო ბაზარზე 1 კგ ჰაერმწრალი პარკის ფასი 2008 წელს შედგენდა 2,10 ევროს, ხოლო 2014 წელს 4,0-5,0 ევრომდე გაიზარდა, მაგრამ ასეთი ბაზრის სეგმენტის დაპყრობა ძალიან ძნელია.

1 მეტრი ქსოვილის ფასი ძირითადად მის სახეობაზეა დამოკიდებული. ჩვეულებრივად 1 მეტრი სიგრძისა და 1,4 მეტრი სიგანის ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილი 15 დოლარის ფარგლებში მერყეობს, მაგრამ თუ გავითვალისწინებთ, რომ 1998 წელს ქართული ჯიშების (მზიური-1 და მზიური-2) პარკიდან მოძველებული ტექნიკით (განსაკუთრებული ტექნოლოგიით) ამოხვეული ძაფით დამზადებულმა ქსოვილმა ესპანეთის ხარისხის კომიტეტის უმაღლესი ჯილდო – პლატინის ვარსკვლავი დაიმსახურა, თანამედროვე ტექნიკის და ტექნოლოგიის ბაზაზე დამზადებული ქსოვილის დამკვიდრება საერთაშორისო ბაზარზე სავსებით რეალურია.

მსოფლიო ბაზარზე უმაღლესი ხარისხის (3A) ხამი ძაფის ფასი 45-55 დოლარის ფარგლებში მერყეობს, თუმცა ასეთი ბაზრის მოპოვება აქაც გაძნელებულია და მხოლოდ მეაბრეშუმეობის სტაბილური ქვეყნებისათვის არის

ხელმისაწვდომი. საერთოდ კი 1 კგ ხამი აბრეშუმის ძაფის ფასი 35–40 დოლარის ფარგლებში მერყეობს, რაც ძალიან დაბალია. ამ ფონზე მეტად საინტერესოა ის, რომ საქართველოში გავრცელებული თუთის აბრეშუმხვევიას (მზიურების და ღიღმურების ჯგუფები) პარკიდან მიღებული ხამი აბრეშუმის ძაფი ხასიათდება გამორჩეული თვისებებით და გამოიყენება ელიტური ქსოვილების დასამზადებლად, რომლის რეალიზაცია პრობლემებთან არ იქნება დაკავშირებული. საქმე იმაშია, რომ ქართული აბრეშუმი ხასიათდება განსაკუთრებული თვისებებით, ბზინვარებით და “აბრეშუმის სხივით”, რომელიც თავიდანვე გამოარჩევს მას სხვა ქვეყნებში წარმოებული აბრეშუმის ძაფისა და ქსოვილისაგან. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ საქართველოში დამზადებული ხამი ძაფი მთლიანად ექვემდებარება საფაბრიკო გადამუშავებას და მასზე მოთხოვნილება სისტემატურად იზრდება.

ჩვენი შეხედულებით, საინვესტიციო პროგრამის პირველ ეტაპზე წარმოებულ ხამ ძაფს (მისი რაოდენობრივად სიმცირის გამო) ძირითადად ექნება შიდა მიხმარების ხასიათი კუსტარული წარმოების ჩათვლით, ხოლო მეორე ეტაპზე უნდა ვიბრძოლოთ საერთაშორისო ბაზრის სეგმენტის დასაკავებლად. აღნიშნულიდან გამომდინარე მხოლოდ წარმოდგენილი მასალებით დაკმაყოფილებით [6].

## თავი 6. რისკის ფაქტორები

მეაბრეშუმეობის დამახასიათებელი თავისებურებებიდან გამომდინარე მისი სამეურნეო შედეგებზე რისკების გავლენა განსაკუთრებით მაღალია.

რისკები თავისი ბუნებიდან გამომდინარე შეიძლება დაიყოს შემდეგნაირად:

- ტექნოლოგიური, ბუნებრივი და შერეული;
- საწარმოო;
- სტიქიურ-ფორსმაჟორული;
- პროფესიონალური;
- ინვესტიციური და ა.შ.

პრაქტიკულად რისკი წარმოადგენს პროგნოზს, რომელიც განისაზღვრება, როგორც აბსოლუტურ ისე შეფარდებით, ფიზიკურ (მატერიალურ-ნივთობრივ) ან ღირებულებით გამოხატულებაში.

რისკის ფაქტორებთან დაკავშირებული დანაკარგები შეიძლება დაიყოს მატერიალურ, შრომით, ფინანსურ, დროით, ადამიანის ჯანმრთელობისათვის საზიანო–საჭიე ბინების ფორმალინით დამუშავება, სანერგეებში შესამქიმოკატების მოხმარება და პაპილონაჟის გამოხატულებაში. მეაბრეშუმეობაში დასაქმებული ფემერებისათვის, რისკის მართვა გულისხმობს არა მათ თავიდან აცილებას, არამედ პრობლემისადმი სწორად მიდგომას და მისივე მავნე მოქმედების მინიმუმამდე შემცირებას, ეკონომიკურად მისაღებ ღონემდე დაყვანას, ამ მიზნით გაწეული ხარჯები ნაკლები უნდა იყოს მისი შემცირებისათვის დაგეგმილ ხარჯებთან შედარებით (საჭიე ბინის დეზინფექცია, გრენის ცელილარული თუ

თერმული მეთოდით დამუშავება და დამზადება, სტიმულატორების გამოყენება და ა.შ.).

აღნიშნულ პრობლემასთან დაკავშირებული მასალების ანალიზისა და ჩვენი დაკვირვების საფუძველზე გამოიკვეთა რისკის ისეთი ფაქტორები, რომელთა გაუთვალისწინებლობა წინამდებარე პროექტის განხორციელებას შეუქმნის სერიოზულ საფრთხეს. ესენია:

- ✓ დაბრკოლებები ფინანსურ უზრუნველყოფაში;
- ✓ მარკეტინგული სამსახურის არ არსებობა ან მოუწესრიგებლობა;
- ✓ დარაიონებული თუთის ჯიშებით გაშენებული სათესლე, სადედე და სადედე-საკალმე პლანტაციებიდან დამზადებული თუთის თესლის და სამყნობი მასალის (კვირტის) არ არსებობა.

თუთის რეკომენდებული ჯიშების, ჰიბრიდული თესლნერგის, ნამყენი საკუთარფესვიანი და ჰიბრიდული ნერგის არ არსებობის ან უკმარისობის შემთხვევაში დაურაიონებული ჯიშების (ჰიბრიდების) გავრცელება და განსაკუთრებით უცხოეთიდან შემოტანა. მიუდებელია უცხოეთიდან ჰიბრიდული ნერგების შემოტანა, თუთის ფოთლის სიხუჭუჭის გავრცელების ზონაში გამოცდის გარეშე. ასეთი ფაქტი მოხდა 2016 წელს (100ათასი ძირი ჰიბრიდული ნერგის შემოტანა), რაც შეიძლება დარგისათვის სავალალო შედეგით დამთავრდეს.

- არსებული ჯიშის თუთის ნარგაობის გაახალგაზრდაებისა და უჯიშო თუთის მცენარეთა ვარჯში ჯიშის კვირტით გადამყნობის შეუძლებლობა ან ხანგრძლივი დროით შეფერხება;
- თუთის სანერგეების და პლანტაციების დამუშავებისათვის საჭირო ტექნიკის არქონა და მინერალური სასუქების გამოყენების რეკომენდებული დოზების დაუცველობა, განსაკუთრებით დაავადების გავრცელების ზონაში;
- რეგიონში, რაიონში, მსხვილ ფერმერულ მეურნეობებში თუთის 3-5 რეკომენდებული ჯიშის გაუვრცელებლობა;
- თუთის აბრეშუმხვევიას დაურაიონებული ჯიშების გავრცელება;
- ცელულარული მეთოდით დამზადებული შემოწმებული გრენის შეცვლა სხვა მეთოდით დამზადებული შემოწმებული გრენით;
- საინკუბაციო კამერების აგროწესების მოთხოვნათა შესაბამისად მოუწყობლობა ან კვლიფიციური ინკუბისტის უქონლობა;
- საჭირო რაოდენობით ფორმალინის, გოგირდის, კირის, საფენი და გადასაყვანი ქადალდის, ხელოვნურიცახების (ან ბუნებრივი ცახების დროულად მოუმზადებლობა) და სხვა მასალების არქონა ან უკმარისობა. დეზინფექციის ჩატარებლობა ან უხარისხოდ ჩატარება;
- შეფერხებები თუთის აბრეშუმხვევიას საკვებით მომარაგების საქმეში;
- მცირე მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებების (ფოთოლსატრელი, ყლორტგამცლელი, პარკსახვევი), ხელოვნური ცახების უქონლობა და რეკომენდებული მცენარეებიდან ბუნებრივი ცახების დამზადების ვადების დარღვევა;

- თუთის თესლის, სამცნობი მასალი და გრენის სადაზღვევო მარაგის (10%) შექმნის უგულებელყოფა;
- პარკის პირველადი დამუშავების მანქანების არქონის შემთხვევაში სიმპლექსის ტიპის სახმობი დანადგარების მოუწესრიგებლობა ან უკმარისობა. აღნიშნულის მიზეზით 2010 წელს 1384 კგ პარკი მანქანების შესაღებ საამქროში გამოაშრეს (თელავი);
- ძაფის ამოსახვევი თანამედროვე მანქანა-დანადგარების უქონლობა ან უკმარისობა;
- თუთის დაავადება ფოთლის სიხუჭუჭის გავრცელების ზონაში ერთი და იგივე ნარგაობიდან დამზადებული ფოთლით განმეორებითი გამოკვების ჩატარება, აზოტოვანი სასუქების გაზრდილი დოზებით გამოყენება, ხშირი მორწყვა და ა.შ.
- მებაბრეშუმეობის მაპროფილებელ დარგებთან რაციონალური შეთანწყობის პრინციპით;
- სოფლის პირა ტყეების, ქარსაფარების, ბაღ-ვენახების შეწამვლის ზონაში არსებული თუთის ნარგაობიდან რეკომენდებული ვადების დარღვევით ფოთლის დამზადება-საკვებად გამოყენება და ა.შ.
- ფერმერი, ინვესტორი გულდასმით უნდა გაეცნოს რისკის ფაქტორების მოქმედების მოსალოდნელ შედეგებს და გადადგას ეკონომიკურად გამართლებული ნაბიჯი.

**ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით რისკის შედეგების და ალბათობის რაოდენობრივი შეფასება შეიძლება მოვახდინოთ შემდეგი მაჩვენებლების მიხედვით [15]**

ცხრილი 6.1.

№	რისკის სახეობა	შედეგები და ალბათობა
1.	მინიმალური “მწვანე” რისკის არე	შესაძლო დანაკარგები მერყეობს დაგეგმილი მოგების 10-25%-ის ფარგლებში.
2.	მისაღები+დასაშვები (“ყვითელი”) რისკის არე	შესაძლო დანაკარგები მერყეობს დაგეგმილი მოგების 26–50%-ის ფარგლებში
3.	კრიტიკული რისკის არე	შესაძლო დანაკარგები მერყეობს დაგეგმილი მოგების 51–75 %-ის ფარგლებში.
4.	დაუშვებელი “წითელი” რისკის არე	შესაძლო დანაკარგები მერყეობს დაგეგმილი მოგების 76-100%-ის ფარგლებში

აღნიშნულიდან გამომდინარე ნათელია, რომ ფოთლის სიხუჭუჭის გავრცელების ზონაში რისკის ფაქტორებისადმი განსაკუთრებით ფაქიზი მიდგომაა საჭირო. სადღეისოდ, დასველეთ საქართველოში გასავრცელებლად დარაიონებულია თუთის ჯიშები (ივერია, თბილისური, კოლხეთი, ოშამა, ნეხუმიგაესი და სხვა), მაგრამ სადედე-სათესლე და სადედე-საკალმე ნარგაობის სიმცირის გამო, ძალზე შეზღუდულია საჭირო რაოდენობის თესლისა და სამცნობი მასალის დამზადება. ამასთან მითითებულ რაიონში გვხვდება დაურაიონებელი, გარეგნულად ჯანსაღი (არაექსპლოატირებული) თუთის

მცენარეები, საიდანაც შესაძლებელია კალმების (კვირტების) დამზადება, მაგრამ შეუმოწმებლად ამის გაკეთება დაუშვებელია, ეს “წითელი” რისკის არეში მოხვედრას ნიშნავს, საქმე იმაშია. რომ ასეთ გაუმართლებელ რისკზე წასვლა დიდი ხნის (6-8 წლის) შემდეგ იჩენს თავს და უკიდურესად შეაფერხებს დარგის რეაბილიტაციას. ამასთან ყოველი ჰა პლანტაციის გაშენებასთან დაკავშირებით უმიზნოდ დაიკარგება 1111 ძირი თუთის ნამყენი ნერგი,

პლანტაციის გაშენებასა და ექსპლოატაციაში შესვლამდე მოვლაზე (12 კაცდღე X 5 წელზე) გაწეული შრომითი (პირდაპირი) დანახარჯები დაახლოებით 100 კაც/დღე, 180 ლიტრი დიზელის საწვავი (36ლX5), 1,0 ტონა (34%-იანი) აზოტოვანი, 1,0 ტონა (18 %-იანი) ფოსფოროვანი და 0,3 ტონა კალიუმისანი სასუქი. ამას დაემატება ტრანსპორტირებისა და დაავადებული მცენარეების ამოძირკვის ხარჯები და რაც მთავარია გახანგრძლივდება დარგის რეაბილიტაციისათვის განკუთვნილი დრო.

ანალოგიური ვითარება შეიძლება შეიქმნას ჰიბრიდული ნერგებისა და გაახალგაზრდადებული მცენარეების ვარჯში გადამყნობის შემთხვევაშიც.

განსაკუთრებული სიფრთხილეა საჭირო, თუთის აბრეშუმხვევიას გამოკვებასთან დაკავშირებული რისკის ფაქტორების მოსალოდნელი უარყოფითი შედეგების შემცირებასთან დაკავშირებით.

თუთის აბრეშუმხვევიას წარმატებით გამოკვება დიდად არის დამოკიდებული სადეზინფექციო სამუშაოების დროულად და ხარისხიანად ჩატარებაზე.

ერთი კოლოფი აბრეშუმის ჭიის გამოსაკვებად ფართობის დასამუშავებლად საჭირო 2 ლიტრი ფორმალინის ხსნარის საბაზრო ღირებულება შეადგენს 7,0 ლარს, ხოლო დეზინფექციის ჩატარების დანახარჯები 10 ლარის ფარგლებში მერყეობს.

მეაბრეშუმეები არც თუ იშვიათად, იმ ალბათობის გათვალისწინებით, რომ მათთან არ გაჩნდება დაავადება, გამოკვებას იწყებენ დეზინფექცია ჩატარებულ შენობაში, რაც ხშირად კატასტროფული შედეგით მთავრდება. ეს იმას ნიშნავს, რომ მეაბრეშუმემ დეზინფექციის ჩატარებლობით გააკეთა 15-17 ლარის ეკონომია, ხოლო იზარალა 550–600 ლარი. ამასთან, მნიშვნელოვნად გაურთულდება მომავალი წლის გამოკვების ჩატარების საიმედოობა და ხელი შეეწყობა გარემოს გაჭუჭყიანებას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, მეაბრეშუმეობაში მუშაობა უნდა წარიმართოს მხოლოდ “მწვანე” რისკის არესა და აუცილებლობის შემთხვევაში მისაღები “ყვითელი” რისკის არეს ფარგლებში.

## თავი 7. ფინანსური გეგმა

ფინანსური გეგმის ამოცანაა, ფულადი ნაკადების ანალიზის საფუძველზე განსაზღვროს პროექტის მიზნების შესრულების შესაძლებლობები და ეკონომიკური ეფექტიანობა. გვაჩვენებს კაპიტალური დაბანდებისა და სხვა

დანახარჯების ამოგების დროს და რაოდენობას, რაც ინვესტორს სამომავლო საქმიანობის უკეთესი ვარიანტის არჩევის შესაძლებლობას აძლევს. ამასთან, ანგარიში უნდა გაეწიოს საქმიანობის სამომავლო პერსპექტივას და მარტო ერთი-ორი წლის შედეგებით არ უნდა განსაზღვროს პროექტის სიცოცხლისუნარიანობა.

მეაბრეშუმეობაში, ფულადი შემოსავლის ძირითადი წყაროა გრენის, ცოცხალი და ჰაერმშრალი პარკის რეალიზაციით მიღებული შემოსავალი. თუმცა ყურადღების გარეშე არ უნდა დაგვივიწყოთ უნარჩუნო ტექნოლოგიების სიკეთე. ასე მაგალითად 100კგ ცოცხალი პარკის ამოხვევის შედეგად დარჩება 30კგ ჭუპრი, რომელიც საუკეთესო საკვებია მეღვინისათვის და საუკეთესო ნედლეული—პარფიუმერიაში გამოსაყენებლად.

პერსე და არასტანდარტული პარკის, ნაპერტყულის და სხვა თანამდევი პროდუქციის მიზნობრივი გამოყენება ადვილად განსახორციელებელი და რენტაბელობის ამაღლებისათვის მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა.

მეთუთეობაში შემოდგომაზე გაუხეშებული ფოთლის მეცხოველეობის არატრადიციული საკვების (ნეკერი) გამოყენება, რომელიც მეტად მაღალი რენტაბელობით გამოირჩევა, ასევე ძვირფასია ნაყოფი, რომლის დიდი ნაწილი უმიზნოდ იკარგება.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, საფინანსო გეგმის შედგენა აუცილებლად იწყება ძირითადი და თანამდევი პროდუქციის რეალიზაციის საპროგნოზო მაჩვენებლებით და მთავრდება საბოლოო შედეგების ჩვენებით-პროექტის სიცოცხლისუნარიანობის დამტკიცებით.

მეაბრეშუმეობის ცალკეული სფეროების ფინანსური მდგომარეობა გამოიხატება ეკონომიკურ მაჩვენებელთა ერთიანი სისტემით, რომელიც სრულყოფილად ასახავს საფინანსო დოკუმენტის—ბალანსის სტრუქტურას. აქ მრავალი მაჩვენებელია გათვალისწინებული, თუმცა ეკონომისტები პრაქტიკულად იყენებენ იმ განმსაზღვრელ მაჩვენებელს, რომელიც სრულ სურათს წარმოადგენს. ნაშრომში არ წარმოვადგინეთ დაფინანსების სახეები (საკუთარი, ნასესხები), რასაც ინვესტორი განსაზღვრავს საკუთარი შეხედულებით. ამასთან წარმოდგენილია პირველი ეტაპის ბოლო, 2021 წლის საფინანსო შედეგები, ხოლო საწარმოო მაჩვენებლები მთელი პერიოდისათვის (2017–2026 წ.წ.) შედარებით სიზუსტით არის გათვალისწინებული.

ჩვენი შეხედულებით, მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაცია—აღორძინებით დაინტერესებულ ინვესტორს სწორედ ეს ნაწილი აინტერესებს, რადგან ნათლად იკვეთება შენარჩუნებისათვის საჭირო ნაღდი ფულის ოდენობა, რაც უნდა ჩაიდოს წარმოებაში, რის მოგება იქნება მოსალონელი და როდის—პირველ წლებში და მომდევნო წლებში.

ჩატარებული მუშაობის შედეგობრივი მაჩვენებელი წარმოდგენილია დასკვნით ნაწილში, რაც სრულყოფილ სურათს ქმნის სამომავლოდ დარგის აღორძინებისათვის.

ცხრილში მოტანილი მასალების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ პროექტის განხორციელების პირველ ეტაპზე მდგომარეობა არც თუ სახარბიელოა, მაგრამ განადგურებული საკვები ბაზის აღდგენის, ახალი მაღალპროდუქტიული ჯიშების (პიბრიდების) უახლესი ტექნოლოგიების დანერგვის და მარკეტინგული საქმიანობის თანმიმდევრული გაუმჯობესების კვალობაზე ვითარება იცვლება და რენტაბელობის მაჩვენებლებიც იზრდება.

## თავი 8. საინვესტიციო პროექტის დასკვნითი ნაწილი

მეაბრეშუმეობაში შექმნილი ურთულესი ვითარების გათვალისწინებით “მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაცია-აღორძინების საინვესტიციო პროექტი და კოოპერატივი “საჩინო” ვანის რაიონში” ნათლად არის გადმოცემული განსახორციელებელ ღონიძიებათა სისტემა, შესრულების მოსალოდნელი ეკონომიკური შედეგები და ძირითადი მაჩვენებლები.

ნაშრომში გაანალიზებულია 1990-იანი წლების შემდგომ პერიოდში თუთის სარგავი მასალის, გრენის, პარკის და საბოლოო პროდუქციის წარმოება შეწყვეტილია, უკიდურესი ნაკლებობაა გამოცდილი პრაქტიკოს მეაბრეშუმეებისა და სპეციალისტების, მეცნიერული კადრების. როგორც აღინიშნა დარგი ხელახლა უნდა ჩამოყალიბდეს, საინვესტიციო პროექტის შესრულების ინტერესებიდან გამომდინარე, პირველ ეტაპზე გავითვალისწინეთ არსებული შესაძლებლობები, შემდგომში კი უახლესი ტექნიკისა და ტექნოლოგიის პირობებში, ადვილად მისაღწევი და შესრულება გარანტირებული იქნება, მისი შესრულების დასტურია წარმოების პროგრამის მინიმიზაცია, დანახარჯების მაქსიმიზაცია და მეწარმის განკარგულებაში არსებული საწარმოო პოტენციალი. გათვალისწინებულია აგრეთვე დარგის მეცნიერების დღევანდელი შესაძლებლობები და ა.შ.

პროდუქტის გასაღების პრობლემა გათვალისწინებულია პირველი ეტაპისათვის ადგილობრივი ბაზარი, ხოლო წარმოების გაზრდის და მომძლავრების შემდეგ-საერთაშორისო ბაზრის სეგმენტის დაუფლებისათვის ბრძოლა იქნება საჭირო შესაბამისი უწყებების დახმარებით. ამასთან, დანახარჯებისა და პროდუქციის რეალიზაციის ფასები, ინფლაციის შესაძლო ღონიდან მისადაგებულად არის გათვალისწინებული.

მეაბრეშუმეობის მოწინავე ქვეყნებსა და მაღალგანვითარებული საბაზრო ეკონომიკის პირობებში რენტაბელობა მუდმივი დანახარჯების მიმართ მისაღებია 12-15%-მდე, მაგრამ ჩვენს შემთხვევაში მინიმალური მაჩვენებელია გათვალისწინებული, თუმცა პროდუქციის წარმოების გადიდების და ტექნიკური და ტექნოლოგიური აღჭურვილობის კვალობასთან დაკავშირებით ეფექტიანობის მაჩვენებელი შესაბამისად გაიზრდება.

ნაშრომში თანმიმდევრულად არი წარმოდგენილი პროდუქციის სახეების მიხედვით თესლნერგი, ჰიბრიდული, ნამყენი და საკუთარფესვიანი ნერგი, თუთის ნარგაობის გაშენების, ცოცხალი და ჰაერმშრალი პარკის, ძაფის ამოხვევის წარმოების მაჩვენებლები. ამასთან, შეკუმშულად, ლიტერატურული მასალების გათვალისწინებით არის წარმოდგენილი საბოლოო პროდუქტის (ქსოვილი, კუსტარული ნაწარმი) ზოგადი მაჩვენებლები.

**ცხრილში 8.1. წარმოდგენილია საკვები ბაზის განმტკიცების საფუძველი-სანერგე მეურნეობის გაშენების, მოვლის, პროდუქციის წარმოებისა და ეკონომიკური მაჩვენებლები.** ცხრილში მოტანილი მასალებიდან ჩანს, რომ სანერგის რაციონალური წარმოების პირობებში რენტაბელური იქნება, მაგრამ განსაკუთრებით მომგებიანია და საინტერესო ინვესტირებისათვის საკუთარფესვიანი და ჰიბრიდული ნერგების წარმოება. ბუნებრივია, ჰიბრიდული ნერგები, უპირატესად უნდა გავავრცელოთ ცალკემდგომი (ხაზობრივი) მცენარეების სახით შემდგომში მაღალპროდუქტიული გამძლე ჯიშების კვირტის გადამყნობით.

**შუამთის სანერგე მეურნეობაში 2021 წელს სანერგის მოწყობა, პროდუქციის წარმოება, შემოსავალი და ეკონომიკური ეფექტიანობა<sup>1</sup>**

ცხრილი 8.1.

№	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	სათესი	ერთწლიანი სტანდარტული ნერგი			
				ჰიბრიდული	ნამყენი	საკუთარ ფესვიანი	
1.	წარმოებული პროდუქცია	ძირი	16000	3550	10450	9500	—
2.	შემოსავალი	ლარი	1600	3900	25900	23730	55130
3.	დანახარჯები	ლარი	898	2472	23754	20057	47181
4.	ბალანსი	ლარი	702	1428	2146	3673	7949
5.	რენტაბელობა	%	40,0	60,0	9,0	18,0	16,8

1. გათვალისწინებულია თუთის ერთწლიანი ჰიბრიდული, ნამყენი და საკუთარფესვიანი სტანდარტული ნერგი.
2. აქ გათვალისწინებულია ერთი და იმავე ნაკვეთზე ნამყენი ნერგების გამოზრდის პარალელურად დარჩენილი ჰიბრიდული ნერგები, მაგრამ სპეციალურად ამ მიზნით გაშენებულ საძირეთა ნაკვეთიდან მიღებული ჰიბრიდული ნერგების (30-32 ათასამდე ძირი) რენტაბელობა შეადგენს 120 %-ს (იხ. ცხრილი 2.6).



**თუთის აბრეშუმხვევიას პარკის, ხამი ძაფის, ქსოვილის წარმოება  
(2021 წელს) და ეკონომიკური ეფექტიანობა**

ცხრილი 8.2.

№	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	ცოცხალი პარკი	ჰაერმშრალი პარკი	ხამი ძაფი	ქსოვილი	ს უ ლ
1.	წარმოებული პროდუქცია	კგ	4160	1600	460	–	–
2.	მიღებული შემოსავალი	ლარი	45500	48000	62480	–	156180
3.	დანახარჯები	ლარი	44432	49640	43802	–	137874
4.	ბალანსი	ლარი	1068	- 1640	18678		18307
5.	რენტაბელობა	%	2,0	- 1640	29,5	–	11,0

1. შენიშვნა: 1კგ ძაფის ფასი აღებულია 60 კოლოფიX2,30 ლარზე, შეადგინა 460 X 136=62480 ლარი.

როგორც ცხრილში მოტანილი მასალებიდან ჩანს მეაბრეშუმეობის მდგომარეობა რთულია, თუმცა გასაკვირი არც არის, რადგან თითქმის 20 წელზე მეტია უპატრონოდაა მიტოვებული და თავიდან ვიწყებთ აღორძინებას. მიუხედავად ამისა, პირველი ეტაპის ბოლო შედეგები დამაკმაყოფილებელია, ხოლო მომდევნო წლები თანდათან წარმატებული იქნება. პირველი ეტაპის პირველ წელს წარმოებული იქნება 4160 კგ ცოცხალი პარკი, ხოლო მოგება-1068 ლარი, რაც სავსებით მისაღებია. დარგის რეაბილიტაცია-აღორძინების პერიოდში მთავარია არა მაქსიმალური მოგება, არამედ ოჯახური, შრომის ჩვევების გამომუშავება, საზოგადოებრივ შრომაში მონაწილეობა, ადაპტაცია და ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა.

სადღეისოდ შექმნილი ბითარებით, ჰაერმშრალი პარკის თვითღირებულება მეტიმეტად მაღალია, მაგრამ დასახულ ღონისძიებათა განხორციელებით იგი შემცირდება და მოგების დონე 20 %-ს გადააჭარბებს.

დასასრულს, შემაჯამებელ ცხრილში 8.3. მოტანილი მასალები მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაცია-აღორძინების სურვილს გაგვიმტკიცებენ. ჩვენი გაანგარიშებით საინვესტიციო პროგრამის მთელ პერიოდში მეაბრეშუმეობის სისტემის (ქსოვილისა და კუსტარული ნაწარმის გარეშე) ყველა სფერო მეტად საინტერესოა და ორგანიზებულად მუშაობის (დარგების რაციონალური შეთანაწყობა, საკუთარფესვიანი ნერგების წარმოება და ა.შ.) შემთხვევაში ნორმალური მოგება გარანტირებული იქნება.

ცხრილში 8.3. მოტანილი მასალების ანალიზიდან გამომდინარე ეჭვგარეშეა, რომ მეაბრეშუმეობა ღირსეულ ადგილს დაიკავებს რაიონის სოფლის მეურნეობის მრავალდარგოვან სისტემაში.

**მეაბრეშუმეობის საერთო პროდუქციის წარმოება (ქსოვილისა და კუსტარული ნაწარმის გარეშე) და ეკონომიკური ეფექტიანობა (დარგობრივი ბიუჯეტი)**  
ცხრილი 8.3.

№	მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	მეაბრეშუმეობა (საბოლოო პროდუქტი-ქსოვილისა და კუსტარული ნაწარმის გარეშე)		
			ს უ ლ	მეთუთეობა (სანერგე მეურნეობა)	მეაბრეშუმეობა-ცოცხალი და ჰაერმშრალი პარკის წარმოება და ხამი ძაფი
1.	მიღებული შემოსავალი	ლარი	226942	55130	156180
2.	დანახარჯები	ლარი	180115	47181	137874
3.	ბალანსი	ლარი	46827	7949	18307
4.	რენტაბელობა	%	20,0	16,8	13,0

**დასკვნები**

ვანი (საჩინო) მეაბრეშუმეობის გავრცელების უძველესი ადგილია, იგი ყოველთვის წარმოადგენდა მოსახლეობის დასაქმების ძირითად სფეროს და ფულადი შემოსავლის მნიშვნელოვან წყაროს. კარგად იყო განვითარებული მეაბრეშუმეობის საკვები ბაზა და აბრეშუმის კუსტარული წარმოება.

თუთის დაავადება ფოთლის სიხუტუჭის გავრცელებამდე (1964 წ.) რაიონში იყო 178,0 ჰა თუთის პლანტაცია და 314,0 ათასი ძირი ერთეული ნარგაობა, რაც საკმარისი იყო 200 ტონამდე პარკისა და 15000 კოლოფი გრენის წარმოებისათვის. სადღეისოდ რაიონის მთელ ტერიტორიაზე გაფანტულია მხოლოდ 8,5 ათასამდე ძირი ერთეული ნარგაობა, რაც ჭიის გამოკვების ჩატარების დაწყების შესაძლებლობასაც სათუოდ ხდის. ამასთან, განადგურებულია მთელი ინფრასტრუქტურა და დარგი თავიდანაა ჩამოსაყალიბებელი.

შექმნილ ვითარებაში, რაიონის ხელმძღვანელობა დაინტერესდა დარგის რეპილიტაცია-აღორძინებით, რაც უაღრესად საინტერესო წამოწყებაა.

–დარგის აღდგენით შესაძლებელი გახდება სოფლის მოსახლეობის მასობრივი დასქმება, სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებისა და შრომითი რესურსების რაციონალური გამოყენება, მეაბრეშუმეთა ოჯახური ბიუჯეტის განმტკიცება, მიგრაციული პროცესების შენელება, ეკოლოგიური გარემოს გაუმჯობესების ხელშეწყობა და ა.შ.

თუთის აბრეშუმხვევიას ახალი ჯიშების წარმოებაში გავრცელება (განსაკუთრებით 25 წლიანი “შესვენების” შემდეგ) მეტად სათუთ მიდგომას

მოითხოვს. საქართველოში სადღეისოდ დაპატენტებული ჯიშებიდან უპირატესობა უნდა მიენიჭოს დიდმურების ჯგუფს (დიდმური-1, დიდმური-2), ხოლო მაღალპროდუქტიული ჯიშების–მზიური-1 და მზიური-2 გამოცდის გარეშე (იგი დაპატენტებულია ქართლის რეგიონოსათვის) გავრცელება ვანის რაიონში არ უნდა მოხდეს.

- ინვესტორმა, პარკის საერთაშორისო ბაზრის კონიუქტურიდან გამომდინარე იმპორტული და ადგილობრივი გრენა მკაცრად უნდა შეამოწმოს ყველა სამეურნეო ნიშანთვისების მიხედვით, მაგრამ განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ისეთი გრენის შერჩევას, რომელთა გამოკვების ხანგრძლივობა მერყეობს 25–27 დღის ფარგლებში. ამასთან, მართალია უცხოეთიდან შემოტანილი გრენა სერტიფიცირებულია, მაგრამ წინასწარი გამოცდის გარეშე მათი გავრცელება მაინც სარისკო საქმეა.
- მეაბრეშუმეობის პროდუქციის წარმოების ძირითადი ორგანიზაციული ფორმა იქნება სხვადსხვა დონეზე შექმნილი კოოპერატივები და ამხანაგობები (თავი 3). კოოპერატივების (გაერთიანებების) ინიციატივით უნდა შეიქმნას ტერიტორიული ინტეგრირებული საწარმოები (საკარმიდამო მეაბრეშუმეობა+ გრენა, ძაფის ამოხვევა) რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავლის ნაწილის მეაბრეშუმეებზე გაცემის გზით.
- მიმდინარე ეტაპზე, კოოპერატივების (გაერთიანებების) საქმიანობა, პარკი წარმოების გადიდებასთან შედარებით უფრო ძნელი მოსაგვარებელი იქნება მისი დამზადების, გადამუშავების და რეალიზაციის პრობლემა. ამიტომ, კოოპერატივებში დარგის სპეციალისტებთან ერთად ბაზრის კონიუქტურის მცოდნე მენეჯერიც უნდა მონაწილეობდეს.

პირველ ეტაპზე, მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაციის უპირველეს ამოცანას შეადგენს საკვები ბაზის განმტკიცება, რისთვისაც აუცილებელია:

- ✓ მკაცრად დავიცვათ თუთისა და აბრეშუმხვევიას დაპატენტებული ჯიშების გავრცელება.
- ✓ დღემდე შემორჩენილი ჯიშოვანი თუთის ნარგაობის გაახალგაზრდავება აგროწესების მიხედვით და უჯიშო თუთის ნარგაობის ვარჯში, დაპატენტებული ჯიშის (3-4 მაინც) კვირტის (კალმით) გადამყნობა.
- ✓ უპირატესად უნდა გაშენდეს ერთეული (ხაზობრივი) ნარგაობა ნამყენი და შერჩეული ჰიბრიდული ნერგებით, შემდგომში მისი ჯიშოვანი კვირტით გადამყნობის პირობით.

პირველ ეტაპზე, მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაციის უპირველეს ამოცანას შეადგენს საკვები ბაზის განმტკიცება, რისთვისაც აუცილებელია:

- ✓ მკაცრად დავიცვათ თუთისა და აბრეშუმხვევიას დაპატენტებული ჯიშების გავრცელება.
- ✓ დღემდე შემორჩენილი ჯიშოვანი თუთის ნარგაობის გაახალგაზრდავება აგროწესების მიხედვით და უჯიშო თუთის ნარგაობის ვარჯში, დაპატენტებული ჯიშის (3-4 მაინც) კვირტის (კალმით) გადამყნობა.

- ✓ უპირატესად უნდა გაშენდეს ერთეული (ხაზობრივი) ნარგაობა ნამყენი და შერჩეული ჰიბრიდული ნერგებით, შემდგომში მისი ჯიშიანი კვირტით გადაყვანის პირობით.
- ✓ პლანტაციები უნდა გაშენდეს (59 პა) მცირე ზომის საშუალო შტამბიანი ნარგაობით ფერმერთა და სხვა მიწათმოსარგებლეთა საკარმიდამო ნაკვეთებზე, რიგთაშორისებში ზონისათვის რეკომენდებული კულტურების მოყვანისა და შემოდგომაზე გაუხეშებული ფოთლისაგან მეცხოველეობისათვის არასტანდარტული საკვების (ნეკერი) წარმოებისათვის [3].
- ✓ უჯიშო თუთის მცენარეების ვარჯში სანერგეში მყნობისა და თერმომოედანზე კალმების დაფესვიანების მიზნით უნდა მოიძიონ ქუთაისის მეაბრეშუმეობის ზონალურ საცდელ სადგურსა და ადგილზე შერჩეული მცენარეებიდან აღებული კვირტის (კალმების) გამოყენებით. ამასთან, უნდა მოეწყოს საკალმე სადგე პლანტაცია ადგილობრივი მოთხოვნების საჭიროებისათვის.
- ✓ განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს საკუთარფესვიანი ნერგების გამოზრდის ყველა მეთოდის გამოყენებას უპირველესად ბუნებრივად თბილი წყლების ბაზაზე, ისე როგორც მეორე თავის 2.14 ქვეთავში არის მითითებული. ამასთან:
  1. აუცილებლად მიგვაჩნია მომდევნო წლიდანვე მოეწყოს თუნდაც მცირე ზომის (50-100კგმ ფართობი) თერმული მოედანი და დაირგოს მხოლოდ რეკომენდებული ჯიშები (ივერია, თბილისური, ოშიმა, ნეზუმიგაესი, ქუთათური, ქუთაისური -1 და ა.შ.) და რაიონში შერჩეული მცენარეებიდან (საცდელად) აღებული კალმები სამომავლოდ გავრცელების მიზნით.
  2. მომდევნო წლებში უნდა გაფართოვდეს საკუთარფესვიანი ნერგების წარმოების მცირე “ინდუსტრია”, რაც ძალიან დააჩქარებს დარგის აღორძინებას.
    - ✓ დაავადება ფოთლის სიხუტუტის გავრცელების ზონაში ჯერჯერობით მიუღებელია განმეორებით გამოკვება საერთოდ და განსაკუთრებით ერთიდაიმავე მცენარის მეორადი ექსპლუატაცია;
    - ✓ მეაბრეშუმეობის აღორძინება, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა, მოსახლეობის ადგილზე დამაგრება და მძიმე ეკოლოგიური პირობების შემსუბუქების ინტერესები დღის წესრიგში აყენებს მინი საგრენაჟო ქარხნის აღდგენას და მეაბრეშუმეობასთან დაკავშირებული კუსტარული წარმოების საამქროს ჩამოყალიბება.

## ლიტერატურა

1. Н. Шавров - Описание Кавказского Шелководства, Тифлис, 1891, стр. 34;
- 2 ვახუშტი ბაგრატიონი- აღწერა სამეფოსა საქართველოსა, თბილისი 1941, გვ.145, 445;
3. გ. ნიკოლეიშვილი, გ. ჯაფარიძე, თ. კუნჭულია, ე. შაფაქიძე - რეკომენდაცია “შემოდგომაზე გაუხეშებული თუთის ფოთლიდან მეცხოველეობის არატრადიციული საკვების (ნეკერი) დამზადების შესაძლებლობა, ტექნოლოგიები და ეკონომიკური ეფექტიანობა”. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი 2014, 16 გვ;
4. პ. კაკაბაძე- უძველესი ქართული ქალაქი . “საბჭოთა ხელოვნება” №5, 1959;
5. გაზეთი “ივერია” 1900 წელი №210, 20 სექტემბერი გვ. 2-3;
6. გაზეთი “შრომა” .... წელი №26 გვ. 3.
7. ლიბიხი - მებაბრეშუმეობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ანგარიში. მებაბრეშუმეობის გაადგილება საქართველოს სსრ. 1936 წელი, ტომი II, გვ. 76;
8. საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს ინდუსტრიული განვითარების ბიზნეს მოდელი – “აბრეშუმის სახლი” აბრეშუმის წარმოების შესაძლებლობის და ბაზრის კვლევა, თბილისი, 2016;
9. მებაბრეშუმეობის ინტეგრაციის ეკონომიკური ეფექტიანობა და მისი რეაბილიტაცია-აღორძინების რეკომენდაციები. საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი, 2016.
10. გ. ნიკოლეიშვილი, ე. შაფაქიძე, ვ. სანადირაძე - მებაბრეშუმეობის ინტეგრაციის ეკონომიკური ეფექტიანობა და მისი რეაბილიტაცია-აღორძინების რეკომენდაციები. საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია თბილისი, 2016;
11. გ. ნიკოლეიშვილი, ე. შაფაქიძე – “მებაბრეშუმეობა-შავი, კასპიის ზღვების და ცენტრალური აზიის რეგიონის ქვეყნების (BACSA) საერთო საზრუნავია, მონოგრაფია, თბილისი, 2014, გვ.130;
12. გ. ნიკოლეიშვილი, ე. შაფაქიძე, ნ. ბარამიძე - პირველ ორ ასაკში თუთის აბრეშუმხვევიას ცენტრალიზებული გამოკვება (რეკომენდაცია), სსმმ აკადემია, თბილისი, 2014;
13. გაზეთი "რეზონანსი" 20 ივლისი, 2016 წელი;
14. საერთო გაზეთი, №35, 21 სექტემბერი, 2016;
15. თ. ქეშელაშვილი – რისკის მართვა ფერმერულ მეურნეობებში, თბილისი, 2009;
16. გ. ნიკოლეიშვილი, ე. შაფაქიძე – ”საქართველოს მებაბრეშუმეობის პრობლემები, რეაბილიტაცია-აღორძინება”. საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, მონოგრაფია, 2016;
17. მეთუთეობის და მებაბრეშუმეობის აგროწესები. თბილისი, გამომცემლობა “საქართველო”, 1976;

18. გ. ნიკოლეიშვილი, გ. ჯაფარიძე, ე. შაფაქიძე, თ. დალაღიშვილი, ნ. ბარამიძე, ე. ჭოლაძე - "საინვესტიციო პროექტი მებაზრეშემეობის საკვები ბაზის, პარკის წარმოების და კუსტარული რეწვის ეტაპობრივი აღდგენა ხონის რაიონში". საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია, თბილისი, 2014, გვ.51.