

# ეპრობატი

# საქართველო

ISSN 1987-8729



სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი

№7 (39), ივლისი, 2014

# ახიობატი ჭიანჭი მებრძოლი

## ყურადღება!

ბოლო პერიოდში ქართულ  
გაზარზე შეინიშნება  
„აკრობატ მც“-ს  
მიმგავსებული დასახელების  
უხარისხო, იაფფასიანი და  
გაურკვეველი  
შედეგების მქონე პრეპარატი.  
ერიდეთ „აკრობატ მც“-ს  
მიმგავსებული  
დასახელების პროდუქციის  
შეძენას, გაუფრთხილდით  
თქვენს მოსავალს და  
შეიძინეთ მხოლოდ „BASF“-ის  
წარმოების პრეპარატი



## შპს „აგროვიტა“

თბილისი, 0119, წერეთლის პრ., N142, 2-ე სართ, ოთ. 15  
ტელ/ფაქსი: 995 32 341 678 მობ.: 995 99 205 969, 995 97 170 703, 995 97 170 709  
ელ.ფოსტა: agrovitae@gmail.com

# DeLaval Bosio



**დელავალის მობილური  
საწველი დანადგარები  
მსხვილფეხსა და წვრილფეხსა  
მერქეული  
მეცხოველეობისათვის**

**უფრო ნაზი ვიდრე მწველავის ხელები!**

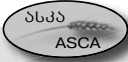


**WORLD TECHNIC**  
**მსოფლიო ტექნიკა**

[www.worldtechnic.ge](http://www.worldtechnic.ge) E-mail: [info@worldtechnic.ge](mailto:info@worldtechnic.ge)  
☎ 2 90 50 00; 2 18 18 81

**AG** ალიანს ჯგუფი  
**ლიზინგი**

ისარგებლეთ აგრო ლიზინგით და გადაიხადეთ  
ტექნიკის ღირებულება ეტაპობრივად



ახალი აგრარული საქართველო

AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

ივლისი, 2014 წელი.

№7 (39)

სარედაქციო კოლეგია:

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი), ნუგზარ ებანიძე, რეზო ჯანბიძე, მიხეილ სოხაძე, თამარ სანიციძე, ნოდარ ბრეგვაძე, გიორგი ბარისაშვილი (მეცნიერება-მედიცინის რედაქციის რედაქტორი), თამთა გუგუშვილი (ინგლ. ვერს. რედაქტორი).

editor of English version Tamta Gugushvili

სამეცნიერო საბჭო:

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა დოქტორები, პროფესორები: რეკვან მახარობლიძე (თავმჯდომარე), ნოდარ ჩხარტიშვილი, გურამ ალექსიძე, ნუგზარ ებანიძე, პაატა კოლაშვილი, ელგუჯა შაფაქიძე, პეტრე ნასყიდაშვილი, ზვიად ბრეგვაძე, ელგუჯა გუგუშვილი, ზაურ ჯულუხიძე, ზურაბ ჯინჯიხაძე, ქრისტო კახნიაშვილი, ადოლ ტყემელაშვილი, ნატო კაკაბაძე, კუკური ძეგია, კახა ლაშვი, ომარ თევდორაძე, ნუგზარ სარჯველაძე, დავით ბედა, თენგიზ ყურაშვილი, ზურაბ ლოლაძე, კობა კობალაძე, ნუკრი მემანისაშვილი.

გამომცემელი:

„აგრარული სექტორის კომპანიების ასოციაცია“ (ასკა); Association of Agrarian Sector Companies (ASCA). საქართველოს რეგიონული ეკონომიკური პრიორიტეტების კვლევითი ცენტრი „რეგიონიკა“; Regionica – Georgian Research Center for Regional Economic Priorities. რედაქციის მისამართი: თბილისი (0114), გორგასლის ქ. № 51/53 ტელ/თელ: +995 (032) 2 90-50-00 599 16-18-31 Tbilisi (0114), Gorgasali str. №51/53 www.regionica.org/journal. agroasca@gmail.com

საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკა „ივერიელი“ (ციფრული ბიბლიოთეკა) www.dspace.nplg.gov.ge ახალი აგრარული საქართველო

დააკაბდონა გიორგი მაისურაძემ ჟურნალი ხელმძღვანელობს თავისუფალი პრესის პრინციპით. The journal acts in accordance with the principles of free press. © საავტორო უფლება დაცულია. All rights reserved. რეფერირებადია 2011 წლიდან დაიბეჭდა შპს „გამომცემლობა კოლორში“

WORLD TECHNIC მსოფლიო ტექნიკა www.worldtechnic.ge

ნომერი წაიკითხავთ:

4



საქართველოს მთიანი სოფლების გადარჩენის უაღმარებელი გზა

სოფლის მოსახლეობის თითოეული კომლის ენერგეტიკული ხარჯი ცხელ წყალზე მთელი მოხმარებული ენერჯის 12-13%-ს შეადგენს.



9

სოფლის მეურნეობის საინინსტრო დიდი რეფორმისთვის ემზადება!

საქართველო არის არა მხოლოდ ღვინის აკვანი. ახლა საუბრობენ იმამზეც, რომ პირველი პურიც, შესაძლოა, კავკასიაში, მათ შორის საქართველოში, უფრო კონკრეტულად კი რაჭა-ლეჩხუმში იყოს დამზადებული.



30

ვის ეკუთვნის სულგუნი

ასე რომ, სულგუნი დასავლურ-ქართული კულტურაა/პროდუქტია, კოლხეთის დაბლობში შექმნილი და არა აფხაზური და ოსური.

11

საქართველოში გვალვის გამო სოფლის ნათესავის ნაწილი განადგურდა

12

სოფლის მოკლადრონიანი ახალი გობანიკური და გენეტიკური ფორმა „პორდა“

13

„სოვისური“ უკვე საქართველოში პოპულარული პროდუქტია!

14

„იოდაჯინით“ გამოიღრუბული ფუნქციური დანიშნულების „მანვის“ გიოგენოლოგიის დაფუძნება

17

კოოპერატივის საერთაშორისო დღე

18

უსსრელებზე მიწების გაყიდვასთან დაკავშირებით ახალი რეგულაციები ამოქმედდება

18

აქონობის გამოსუსტების უნიკალური მანქანა

21

საქვეი კულტურების მოვლა-მოყვანის აპროფაიტინგ

23

ზინობიანში კარანტინის გამოსუსტებული

24

საქვეწარმოების დარბის განვითარება რენტაბელური მესოკლიმატის საფუძველია

28

სომხური სინდრომი ქართულ სინდრომულ ანუ გვირგვინის სფეროში გამართული ყვარყვარაობის ადგილის შესახებ

32

„მეფუტკრე“ თაფლის ქარხნის და საქართული მინი-პანის აგებას გეგმავს

33

სიმიდის ზეთი

შურნალი „ახალი აგრარული საქართველო“ გთავაზობთ!

შურნალში ერთი კვადრატული სანტიმეტრი სარეკლამო ფართის ღირებულება შეადგენს: ყდის მეორე გვერდზე – 60 თეთრს (მთლიანი გვერდი – 350 ლარი), ბოლოვინა გვერდზე – 50 თეთრს (მთლიანი გვერდი – 300 ლარი), ბოლო გვერდზე – უკანა ყდაზე – 60 თეთრს (მთლიანი გვერდი – 350 ლარი). შიდა გვერდებზე – 35 თეთრს (მთლიანი გვერდი – 200 ლარი).

შურნალი „ახალი აგრარული საქართველო“ რეფერირებადია 2009 წლიდან. სამეცნიერო სტატიის მოცულობა რეზიუმეს თანხლებით არ უნდა აღემატებოდეს 1,5 ინტერვალით, 12-იანი შრიფტით ნაბეჭდ 5 თაბახის გვერდს.

შურნალის გამომცემი შეგიძლიათ პრესის გავრცელების სააგენტოებში: „ელვაჯი“ (ტელ.: (032) 2-38-26-73; (032) 2-38-26-74); „საქპრესა“ (0 (32) 2518518).

1 წლით შურნალის გამომცემი დაგიჯდებათ 24 ლარი, 6 თვით – 12 ლარი.

„მინდა ასევე მივხარტო გიზნესამეხს. ყოველმა გიზნესამეხს უნდა აიღოს თავის თავზე რეპლიკა რაიონი, ეს მთა იქნება თუ ხარი და დახმაროს მატერიალურ განვითარებას ამ რეპლიკის. იმედი მაქვს, რომ ჩვენი გიზნესამეხსი ყველა შეისმის ამ ჩვენი მოწოდებას და სახარტოველო იქნება ზადნიერი“.  
საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქი ილია მეორე



# საქართველოს მთიანი სოფლების გადარჩენის უაღრესად მნიშვნელოვანი გზა

BADRI VADACHKORIA

ჩვენი მთავრობის პოლიტიკური ნებაა ყოველმხრივ დაუჭიროს მხარი ყველა იმ პროექტს, რომელიც მოემსახურება დიდ საქმიანო საქმეს – მოსახლეობის შენარჩუნებას მაღალმთიან სოფლებში! – განაცხადა საქართველოს პრემიერ-მინისტრმა ირაკლი ღარიბაშვილმა ბარისახოში „საუკუნის გზის“ პროექტის პრეზენტაციაზე.

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ ქვეყანაში ენერგეტიკული პოლიტიკის არარსებობის ფონზე, ხშირ შემთხვევაში, ენერგეტიკული სიღუპის რისკი, კალაქი დიდია შიდა და ქვეყნის გარე მიგრაცია, იცლება სოფლები და ამ პროცესის შეჩერების ერთადერთი მიზანმიმართული სოფლის მოსახლის თუნდაც ენერჯის საარსებო მინიმუმით უზრუნველყოფაა, სხვა შემთხვევაში 21-ე საუკუნეში სოფლებში მთავარი რისკისა, ადამიანის შენარჩუნება ვერ მოხერხდება. წინაგდება სტატიის ძირითადი მოტივი ამ პრობლემის გადაჭრის მცდელობა და გზების ძიებაა. ვფიქრობთ, რომ რეალურად მხოლოდ აღწერილი კომპლექსური მიდგომა შეიძლება პრობლემის დროულად მოგვარების საწინდარი გახდეს. იმ შემთხვევაში თუ სანაღმნიშვნელო მხრიდან არ იქნება ენერგოდეფიციტურ რეგიონებში განახლება ენერჯის გამოყენების წახალისების პოლიტიკა და ამ პრობლემას არ მიეცევა სათანადო ყურადღება, რომორც შედეგი, ისევე გაგრძელდება ტყის რისკის განადგურება, გაიზრდება ქვეყნის ენერგოდაზოგადობა იმპორტირებულ სანავთბურთსა და მოსახლეობას კვლავ ექნება ენერჯის დეფიციტი, გაგრძელდება მიგრაცია, ვერ განვითარდება სოფლის მეურნეობა, წარმოება, სოციალური ფონი კიდევ უფრო დაიძვრება.

როგორც ბოლოდროინდელი მოვლენებიდან იკვეთება საქართველოს ახლო მომავალში შეექმნება ხელსაყრელი პირობები ევროკავშირის გაერთიანებაში განუვრცობისათვის. აქედან გამომდინარე, უკვე ახლა ნაწარმადევი, რომ სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგიის „საქართველო 2020“-ის თანახმად „ენერგეტიკის სფეროს თანამედროვე ევროპული სტანდარტების შესაბამისად, განხორციელდება ევროკავშირთან ასოცირების შეთანხმებით გათვალისწინებული ვალდებულებების

თანმიმდევრული შესრულება“. თავის მხრივ, ასოცირების ხელშეკრულების მიხედვით თანამშრომლობა ენერგეტიკის სფეროში „ეყრდნობა პარტნიორობის, ერთობლივი ინტერესების, გამჭვირვალობისა და პროგნოზირების პრინციპებს და მიზნად ისახავს ბაზრის ინტეგრაციასა და რეგულაციურ დაახლოებას ენერგეტიკის დარგში, უსაფრთხო, ეკოლოგიური და ხელმისაწვდომი ენერჯის უზრუნველყოფის საჭიროების გათვალისწინებით“.

დღეს საქართველო საკუთარი რე-

სურსების სახით, მის მიერ მოხმარებული ენერჯის მხოლოდ 32-35 პროცენტს აკონტროლებს, დანარჩენი 65-68% იმპორტირებული ენერგორესურსებია. ცხადია ასეთი მნიშვნელოვანი ენერგორესურსების ბაზის პატრონი ქვეყნის ენერგოუსაფრთხოება ძალზე მყიფეა, ხოლო ენერგოდაზოგადობაზე ლაპარაკიც ზედმეტია.

ქვეყნის ენერგეტიკული უსაფრთხოება განისაზღვრება, როგორც მდგომარეობა, რომლის დროს სახელმწიფოს, მის მოსახლეობას, სანარმოებს, ინფრასტრუქტურას და სხვა მომხმარებლებს ხელი მიუწვდებათ მათ მიერ მოთხოვნილ ენერგეტიკულ რესურსებზე საკმარისი რაოდენობით და გონივრულ საბაზრო ფასებში. გაგება „ენერგეტიკული უსაფრთხოება“ შეიძლება განიმარტოს როგორც ხიფათის არარსებობა, ანუ მოსახლეობის და მთლიანად სახელმწიფოს დაცულობა ენერჯის და ენერგეტიკული რესურსების ყველა სახის დეფიციტის გაჩენის საფრთხეებისაგან, რომლებიც შეიძლება წარმოიქმნან ნეგატიური ბუნებრივი, ტექნოგენური, ანტროპოგენული, სოციალურ-ეკონომიკური, შიდა და გარე პოლიტიკური ფაქტორების ზეგავლენით.

## ენერგოუსაფრთხოების და ენერგოდეფიციტის შერბილების საშუალება

ჩატარებული ანალიზის შედეგებმა თვალნათლივ აჩვენა იმ პრაქტიკული ღონისძიებების გატარების აუცილებ-

ლობა, რომელთა განხორციელებაც ხელს შეუწყობს ენერგეტიკულ სიღარიბესთან დაკავშირებული პრობლემების გადაჭრას.

იმდენად რამდენადაც საქართველოში ახლა იწყება ენერგოსექტორის მოდერნიზება, უფრო სწორი იქნება თუ ვიტყვით, ახალი სისტემის მშენებლობა, ქვეყნის ენერგოსექტორისათვის გასათვალისწინებელია რამდენიმე ძირითადი პოსტულატი:

1. ენერგოსისტემა უპირატესად უნდა ეფუძნებოდეს საკუთარ, მათ შორის განახლებად, ენერგორესურსებს.

2. მაქსიმალურად უნდა იყოს გამოყენებული ენერგოდაზოგვის და ენერგოეფექტიანობის პოტენციალი.

3. საქართველოს გეოპოლიტიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე, ევროსტრუქტურებში გაერთიანებისაკენ მისწრაფება თავისთავად გულისხმობს ქვეყნის ინტეგრაციას რეგიონალურ ენერგოსისტემაში, ეს კი თავის მხრივ მოითხოვს ენერგოსისტემის ადაპტაციას მეზობელი ქვეყნების სისტემებთან არა მხოლოდ ტექნიკური, არამედ საკანონმდებლო ბაზის თვალსაზრისითაც. ენერგეტიკული პოლიტიკა თანხმობაში უნდა იყოს საერთაშორისო სტანდარტების მოთხოვნებთან და ეს პირველ რიგში ეკოლოგიურ მოთხოვნებს გულისხმობს.

საქართველოს ენერგეტიკის სამინისტროს მიერ მომზადებული „საქართველოს ენერგეტიკულ სექტორში სახელმწიფო პოლიტიკის ძირითადი მიმართულებები“ დოკუმენტის მიხედვით 2015 წლისათვის გათვალისწინებულია ელექტროენერჯის მოხმარება გაიზარდოს 12,6 მლრდ. კვტს-მდე, ხოლო ბუნებრივი გაზის მოხმარება 3,3 მლრდ. მ<sup>3</sup>-მდე, რაც მოითხოვს არსებული სიმძლავრეების სწრაფი ტემპებით რეაბილიტაციას, ახალი სიმძლავრეების მშენებლობის კონცეპტუალურ გადაწყვეტას და ენერჯის წარმოება-მოხმარების ეფექტურობის მნიშვნელოვნად გაუმჯობესებას. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ პრობლემის გადაწყვეტას ახალი სიმძლავრეების ამოქმედებით ჰესების მშენებლობის გააქტიურების ხარჯზე მნიშვნელოვანი დრო და კაპიტალდაბანდება სჭირდება.

ცხადია, ამ ფონზე ენერჯის განახლებადი წყაროების ჩართვა საერთო ენერგეტიკულ ბალანსში (თანამედროვე მაღალეფექტიან თბოდანადგარებთან ერთად) მნიშვნელოვნად და სწრაფად შეამცირებს ენერგოდეფიციტს და შესაბამისად გაზრდის ენერგოსაფრთხილებას. სწორად დაგეგ-

მილი სტრატეგიის შემთხვევაში ჩვენ, არსებული პოტენციალის რაციონალური გამოყენების გათვალისწინებით, მონინავე, მომგებიან სიტუაციაში აღმოვჩნდებით.

### განახლებადი ბუნებრივი რესურსების მდგომარეობის ზოგადი მიმოხილვა

ქვეყანაში ეკოლოგიური მდგომარეობის შენარჩუნების ერთ-ერთი, თუ არა ერთადერთი მექანიზმი არატრადიციული, განახლებადი ენერჯის წყაროების გამოყენებაა. ეს ტენდენციები უკვე მკვეთრად გამოისახა აშშ-ს, ევროკავშირის და სხვა მონინავე ქვეყნების ენერგეტიკის განვითარების პროგრამებში, სადაც 2020-წლისათვის, სრულ ენერგეტიკულ ბალანსში, განახლებადი წყაროების წილის 20%-მდე გაზრდაა ნაგარაუდები.

იმის მიუხედავად, რომ განახლებად ენერგორესურსებზე დაფუძნებული ენერგოდანადგარები მცირე სიმძლავრეებზე არის ორიენტირებული, მძლავრ ენერგოწყაროებთან შედარებით მათ უკვე გარკვეული უპირატესობები აქვთ: ეს უპირატესობები ყველაზე ნათლად ავტონომიური ენერგეტიკული ქსელების შექმნაში ჩანს, რაც პირველ რიგში ეკონომიურობითა და ეკოლოგიურობით ვლინდება. ენერჯის განახლებადი წყაროების ავტონომიურ ენერგომომარაგებაში ჩართვას, გარემოზე ადამიანის მინიმალური ნეგატიური გავლენის ფონზე, შეუძლია ეკონომიკური განვითარება უზრუნველყოს. მათი ექსპლუატაცია, მიუხედავად შედარებითი სიძვირისა, მომგებიანია, თუნდაც სოციალური კუთხით (წყლის და გარემოს სისუფთავე, ჰიგიენა და სანიტარია), რაც ცხოვრების ხარისხის ამაღლებაში აისახება.

წინამდებარე სტატიაში ძირითადად ატრადიციული ენერგეტიკული

წყაროების სამ ტიპს განვიხილავთ: მცირე ჰიდროენერგეტიკა, ჰელიო და ბიოენერგეტიკა.

### ჰიდროენერგეტიკა

ჰიდროენერგეტიკა, რომელიც მცირე სიმძლავრეების ათვისებაზეა ორიენტირებული, თავისი დანიშნულებით და მნიშვნელობით, როგორც ითქვას, განახლებად ენერგორესურსებს განეკუთვნება. მიუხედავად იმისა, რომ მიმართულება არ განიხილება მძლავრი ენერგეტიკის ალტერნატივად, უნდა აღინიშნოს, რომ მძლავრი ჰიდროენერგეტიკა თავისი კაშხლებით, დერივაციებით და სხვა ჰიდროტექნიკური ნაგებობებით მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს გარემოზე. იმავდროულად მძლავრი, წყალსაცავიანი ჰესების რენტაბელობა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული: როგორც წესი, დადგმული სიმძლავრეები სშირად გაუმართლებლად აჭარბებს სეზონური მოხმარებისათვის საკმარის სიმძლავრეს, ჩადებული ინვესტიციების ამოღების ვადები 12-15 წლით არის განსაზღვრული და სხვა, რის გამოც დღეის მდგომარეობით მძლავრი ჰიდროელექტროსადგურების მშენებლობა მნიშვნელოვან და საფუძვლიან შეფერხებებს განიცდის.

### ჰელიოენერგეტიკა

ყველა სახის აკუმულირებული და, მით უმეტეს, განახლებადი ენერგეტიკა საბოლოო ჯამში მზის გამოსხივებას უკავშირდება. დღეისათვის ცნობილია უშუალოდ მზის ენერჯის გამოყენების სამი ძირითადი მიმართულება:

მზის ენერჯის პირდაპირი გარდაქმნა ელექტრულ ენერჯიად (ფოტოელექტროგარდამქმნელები); მზის ენერჯის სითბურ ენერჯიად გარდაქმნა (ცხელი წყლის მზის კოლექტორები); მზის ენერჯის ელექტროენერჯიად





გარდაქმნა (თერმოდინამიკური ციკლის საფუძველზე).

მზის ენერჯის ელექტრულ ენერჯიად პირდაპირ გარდაქმნა ფოტოელექტრული გარდაქმნების მეშვეობით ტექნიკური თვალსაზრისით სასურველი და შესაძლებელია, თუმცა ერთეული სიმძლავრის ფასი (5-7 დოლარი ვატზე) ჯერ კიდევ საგრძნობლად მაღალია. ასე, რომ ჯერჯერობით, ამ სფეროში არსებული მნიშვნელოვანი წარმატებების მიუხედავად, მზის ელექტროენერჯია ფართომასშტაბიანი პრაქტიკული გამოყენების მხრივ, ჩვენს რეალობაში ძვირადღირებული ფუფუნებაა და მისი გამოყენება მხოლოდ სახელმწიფოს ხელშეწყობით შეიძლება რეალიზდეს.

**ბიომენერჯიკა**

ბიომასა შეიძლება გარდაიქმნას როგორც თხევად, ასევე აირად საწვავად ან გარდაუქმნელად დაინვას. ბიომენერჯიკა განახლებადი ენერჯის ერთ-ერთი ყველაზე ხელმისაწვდომი და პერსპექტიული მიმართულებაა. პროგნოზების თანახმად უახლოეს მომავალში მისი წილი საერთო ენერჯეტიკულ ბალანსში 8,5-9%-ია. იმის გათვალისწინებით, რომ თავისუფალი ენერჯის დაგროვება და შენახვართული პრობლემაა, ბიომენერჯიკის უპირატესობა განახლებადი ენერჯიების სხვა ფორმებთან შედარებით იმაში მდგომარეობს, რომ შესაძლებელია მისი სერიოზული ოდენობით აკუმულირება.

ტექნოლოგიური პროცესის მიუხედავად, ბიორეაქტორიდან მიღებულ ბიოგაზზე უპრობლემოდ მუშაობს ენერჯენერაციის ისეთი ეფექტიანი და, რაც მთავარია, ავტონომიური ენერჯომომარაგებასთან მისადაგებული წყარო, როგორც კოგენერატორია.

კოგენერატორული დანადგარები თანამედროვე თბოელექტროსადგუ-

რებია, სადაც ახალი ტექნოლოგიების გამოყენებით პირველადი წყაროდან მიღებული ენერჯია სრულად (პრაქტიკულად უდანაკარგოდ) ორი სახის, ელექტრულ და სითბურ ენერჯიად გარდაიქმნება და მათი ერთდროული, მაქსიმალური გამოყენება ხდება, რის შედეგადაც დანადგარის სრული მარჯი ქმედების კოეფიციენტი (საწვავის სასარგებლოდ გამოყენების კოეფიციენტი) 90-92,5%-ია, რომელიც, თავის მხრივ 40%/60%-იანი თანაფარდობით ნაწილდება. მაგალითად, 100 კვტ ელექტრული სიმძლავრის კოგენერატორის შემთხვევაში თანამდევით სითბური სიმძლავრე დაახლოებით 150 კვტ-ს რიგის იქნება.

ბიომენერჯეტიკული პოტენციალი საქართველოს რეალობაში, ამ ეტაპზე, ძირითადად შემის გამოყენებაზე დაიყვანება. იმის მიუხედავად, რომ შემა წარმოადგენს ტრადიციულ საწვავს, რომელსაც მოსახლეობა ისტორიულად ყოველთვის იყენებდა, მისი ეფექტიანად გამოყენების კულტურა ვერ დამკვიდრდა, თითქმის ყველგან ხმარებაშია კუსტარულად დამზადებული თუნუქის ღუმელები, რომლებსაც აქვთ დაბალი მარჯი ქმედების კოეფიციენტი. მოსახლეობას არ აქვს თანამედროვე მაღალეფექტიანი ღუმელების შექმნის შესაძლებლობა, მაგრამ ყველაფრის მიუხედავად შემას დღეს კონკურენტი არ გააჩნია.

**ავტონომიური ენერჯომომარაგება**

ენერჯომომარაგების პრობლემები განსაკუთრებით მწვავედ სოფლის სინამდვილეზე აისახა, მეტადრე მთიანი რეგიონების იმ სოფლებში, სადაც მოსახლეობისათვის ენერჯორესურსები ძვირი და ძნელად ხელმისაწვდომია, საბოლოო ერთადერთი საშუალება შემაა. საოჯახო ენერჯეტიკული კალათის დასაბალანსებლად, თუნდაც მინიმალური მოთხოვნის დონეზე,

გასათბობად და საკვების მოსამზადებლად, მოსახლეობა შემას იყენებს, შესაბამისად უკონტროლოდ იჩნება ტყეები და შედეგად ვითარდება ისეთი დამანგრეველი მოვლენები, როგორებიცაა: ზვავები, ღვარცოფები, ეროზია და ა.შ. ამრიგად, ენერჯორესურსების პრობლემა პირდაპირ არის დაკავშირებული ეკოლოგიურ პრობლემებთან. იქიდან გამომდინარე, რომ ამ დილემის გლობალური მოგვარებისათვის ჩვენ საკუთარი, პირველადი ენერჯორესურსები არ გაგვანია, ტყის დამცავი მეტნაკლებად რეალური მექანიზმი ალტერნატიული, განახლებადი ენერჯის განვითარების ტემპების დაჩქარებაა.

შემოთავაზებული მოდელი უპირატესად ენერჯოდეფიციტური რეგიონებისათვის ენერჯომომარაგების ახალი მიდგომების ჩამოყალიბებას ითვალისწინებს.

რაციონული ცენტრებიდან მოშორებული და ძნელად მისაღწევი სოფლების ენერჯორესურსების პოლიტიკა საკმარისად ეფექტიანი არ არის. მიმდინარეობს გაზიფიცირების პროგრამა, მაგრამ მაღალმთიანი სოფლების სოლიდური რაოდენობა პროგრამაში ვერ შევა. უნდა აღვნიშნოთ, რომ გაზის არსებული ტარიფების პირობებში იმ სოფლებშიც კი, სადაც გაზი მიყვანილია, მოსახლეობა გათბობისთვის ძირითადად მაინც შემას იყენებს.

ჩვენი აზრით, გარდა იმ უმნიშვნელო გამოწვევისა, როდესაც დასახლებული პუნქტის მიერთება ცენტრალური ელექტრომომარაგების ქსელზე ეკონომიკურად საგრძნობლად უფრო მომხიბლავია, დასახლებული ობიექტების უმეტესობა ადგილობრივი რესურსების საფუძველზე ავტონომიური ენერჯომომარაგებით უნდა იყოს უზრუნველყოფილი. ცხადია, ამ მიდგომას აქვს მთელი რიგი უპირატესობები: ასე მაგალითად, ავტონომიური ელექტრომომარაგება გულისხმობს მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზების გარეშე რაც შეიძლება მცირე მანძილზე გადაცემის განხორციელებით, ადგილზე ელექტროენერჯის გამომუშავებას.

ენერჯეტიკულ პროექტებში ჩართულ ექსპერტებს მიაჩნიათ, რომ საქართველოს სოფლის მოსახლეობის ცხოვრების პირობების მნიშვნელოვნად გაუმჯობესება, განსაკუთრებით მთის რეგიონებში, ამ ეტაპზე შესაძლებელია მხოლოდ ისეთი პროექტებით, რომელიც დაკავშირებულია მცირე სიმძლავრის ენერჯის წყაროების და მათ შორის ჰესების

მშენებლობასთან. ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, მცირე ჰიდროენერგეტიკის განვითარება ქვეყნისათვის მნიშვნელოვან პრიორიტეტად რჩება.

განახლებადი ენერგეტიკის მეორე მიმართულება, რომლის დანერგვაც საქართველოს რეალობაში არა თუ სასურველი, არამედ აუცილებელიც არის, ბიოენერგეტიკაა. მისი წილი მსოფლიო ენერგეტიკულ ბალანსში უკვე დღეს 1.8%, ხოლო ალტერნატიული ენერჯის წილობრივი განაწილების სტრუქტურაში 13%-ია და მას მნიშვნელოვან პერსპექტივებს უწინასწარმეტყველებენ. საქართველოში სოფლის მეურნეობის და მეცხოველეობის ნარჩენების ბიოგაზის მისაღებად გამოყენებას ორმაგი დანიშნულება აქვს: ენერჯის მიღება და ჰიგიენა-სანიტარიის გაუმჯობესება (ნარჩენების უტილიზაცია).

ჰელიოენერჯის გამოყენების კუთხით საქართველოს უმეტეს ტერიტორიაზე უნიკალური საშუალებებია, მზის წლიური ჯამური რადიაცია რეგიონების მიხედვით მერყეობს 1250-1800 კვტ.სთ/მ<sup>2</sup> დიაპაზონში. აქედან გამომდინარე (რომ არაფერი ვთქვათ ფოტოვოლტაიკებზე), თუნდაც, ცხელი წყლის მზის კოლექტორების გამოყენების აუცილებლობას ოპონენტები არ ჰყავს.

ბიოენერჯის ერთ-ერთი კერძო შემთხვევა, შემის სანჯავის გამოყენების პრობლემა, ცალკე თემად უნდა გამოიყოს. შემის მოხმარება, რასაკვირველია, უპირატესად მოსახლეობასთან ასოცირდება. საქართველო ტყის რესურსებით საკმაოდ მდიდარი ქვეყანაა, მაგრამ ბოლო წლებში მას შეუსაბამოდ მძიმე ტვირთი დაანვა. პრობლემა ამ შემთხვევაში არის არა სიღარიბე, არამედ მერქნის სანჯავის არარაციონალური გამოყენება. ათეული წლების მანძილზე ტყის რესურსების არასწორი ექსპლუატაციის გამო ეს სიმდიდრე თანდათანობით ხელიდან გვეცლება და თუ არ იქნება მიღებული განსაკუთრებული ზომები, კატასტროფა გარდაუვალია.

სასურველი შედეგის მიღწევა შესაძლებელი გახდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ მოსახლეობის საოჯახო ენერგეტიკული კალათის ბალანსში მაქსიმალურად თანდათან იქნება შეზღუდული შემის სანჯავი. შემის ენერგეტიკული დანიშნულებით გამოყენება იმდენად ხელსაყრელია, რომ მთელ მსოფლიოში გაჩნდა ინტერესი ენერგეტიკული კულტურების გაშენების მიმართ. სწორი, რენტაბელური გამოყენების შემთხვევაში

ჩვენი ტყეების არსებული რესურსი სოფლის მოსახლეობის გათბობისათვის აუცილებელი მოთხოვნების მნიშვნელოვან წილს უმტკიცებელი უზრუნველყოფს.

განახლებადი ენერგეტიკა დღეს, ელექტრო და თბოენერგეტიკის ყველაზე დინამიურად განვითარებადი მიმართულებაა, რომელსაც განსაკუთრებული მნიშვნელობა იმ დასახლებული პუნქტებისათვის აქვს, რომლებიც ცენტრალიზებულ ენერგომომარაგების ქსელში არ არის ჩართული. ამასთან მნიშვნელოვანი ყურადღება ექცევა პირველადი ენერგორესურსების ეფექტურ გარდაქმნას და სხვადასხვა ალტერნატიული წყაროების რაციონალურ გამოყენებას.

უნდა შემუშავდეს ენერგეტიკული რესურსების თვისობრივად ახალი სახეობების ათვისების პროგრამა ეკონომიკურად გამართლებული ფასების გათვალისწინებით. შესწავლილი უნდა იყოს ყველა მეტ-ნაკლებად მნიშვნელოვანი გამოყენებელი ჰიდრო და ალტერნატიული ენერგეტიკული პოტენციალი, მათ შორის ნარჩენებზე ორიენტირებული ბიოენერგეტიკის, რომელიც ჩვენს მიერ შემის ალტერნატივად მოიაზრება.

სოფლების უმეტესობა ადგილობრივი რესურსების საფუძველზე ავტონომიური ენერგომომარაგებით უნდა იყოს უზრუნველყოფილი. ამ მიდგომას მთელი რიგი უპირატესობები აქვს: პირველ რიგში, უმნიშვნელოა გარემოზე ზემოქმედება, მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პერიოდში ზემოქმედება, აგრეთვე შესაძლო ავარიებით გამოწვეული ზემოქმედება. სოფლებში მცირე ჰესების მშენებლობას შეუძლია განვითარების სტიმულირება ენერგობალანსის გაუმჯობესების გზით შეუძლია უზრუნველყოს ენერგოდამოკიდებულების შემცირება, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნა, საცხოვრებელი სტანდარტების ამაღლება, ტექნოლოგიური სტანდარტების გაუმჯობესება, მუშახელის შრომისუნარიანობის გაუმჯობესება და ახალი საქმიანობების განვითარება.

კვლევების საფუძველზე ყველა კონკრეტულ შემთხვევაში შესაძლებელია მომზადდეს დასახლებული ობიექტის ენერგოუზრუნველყოფის მუშა პროექტი, მცირე სიმძლავრის ჰესების; ფოტოელექტროგარდამქმნელების; კოგენერაციული და ბიოგაზის დანადგარების კომპლექსური გამოყენების საფუძველზე.

## მიხედვით სოფელს, სოფელი გადაარჩენს ძვირანას!

განახლებადი ენერჯის წყაროებზე დაფუძნებული მცირე ელექტროსადგურების გავლენა გარემოზე, დიდი სიმძლავრის სადგურებთან შედარებით, იმდენად უმნიშვნელოა, რომ ისინი უსაფრთხო ობიექტებად შეიძლება ჩათვალოს.

საქართველოს მოსახლეობის 56% სოფლებში და მასთან გათანაბრებულ დასახლებებში ცხოვრობს. შემოთავაზებული ავტონომიური ენერგოუზ-

რუნველყოფის მოდელი შესაძლებელს გახდის დროის მცირე მონაკვეთში მოსახლეობის ამ ნაწილისათვის ენერგეტიკული უსაფრთხოება რეალობად იქცეს, იმავდროულად ადგილობრივი ადმინისტრაციული ერთეულები გარკვეულ ენერგოდამოუკიდებლობასაც შეიძენენ, რაც სრულ თანხმობაშია მთავრობის მიერ დეკლარირებულ დამოუკიდებელი თვითმმართველობის პოლიტიკასთან. გარდა ამისა,



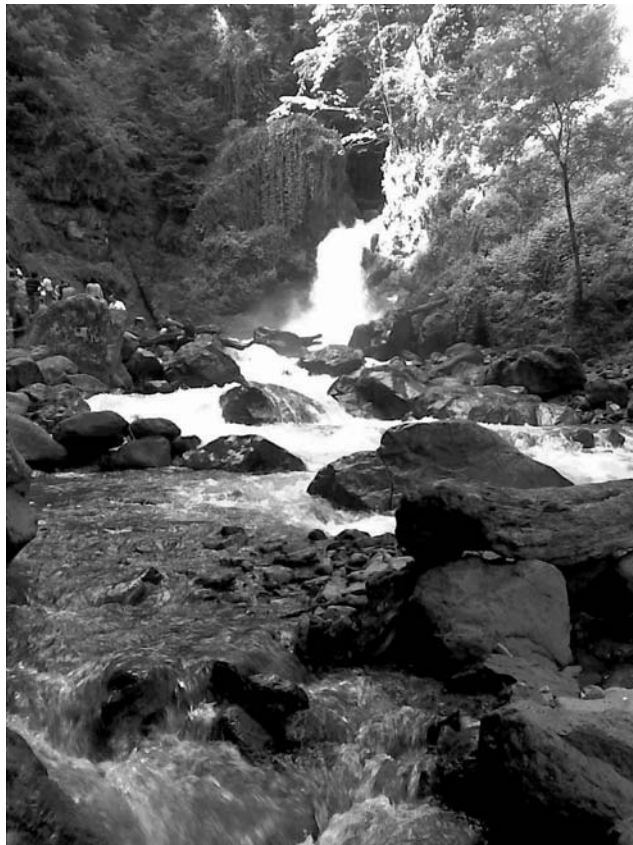
მსგავსი მიდგომა გაზრდის მთლიანად სახელმწიფოს ენერგოუსაფრთხოებას და ენერგოდამოუკიდებლობას; სავარაუდოდ საგრძნობლად შემცირდება ენერგომომარაგებაზე არსებული ტარიფები და ზოგადად, ენერგორესურსები მოსახლეობის ფართო ფენებისათვის უფრო ხელმისაწვდომი გახდება.

ყველაზე მნიშვნელოვანი საქართველოს არატრადიციულ ენერგორესურსებს შორის მცირე სიმძლავრის ჰიდროენერგეტიკაა. ექსპერტებს შორის გავრცელებული მონაცემებით საქართველოს 26 ათასზე მეტი მდინარიდან სერიოზული ენერგეტიკული მნიშვნელობით მხოლოდ 300-მდე მდინარე გამოირჩევა, მაგრამ თუ გავითვალისწინებთ იმ ფაქტს, რომ მოსახლეობა სოფლებში ძალზე მეჩხერად ცხოვრობს, ავტონომიურ რეჟიმში მათი მოკრძალებული ოდენობით ელექტროენერგიით უზრუნველყოფისათვის, სავარაუდოდ, ნაკლებად ეფექტური, ათასობით მდინარის გამოყენებაა შესაძლებელი. 60-იან წლებში ქვეყანაში დაახლოებით 400 მცირე სიმძლავრის ჰესი ფუნქციონირებდა და მათი უმეტესობა ყოველგვარი მოტივაციის გარეშე, საქმისადმი ზერელე, უყაირათო დამოკიდებულებას შეეწირა. ჩვენი აზრით აღნიშნული მიმართულების რეაბილიტაცია ძალზე საშური საქმეა და მას სერიოზული როლის შესრულება შეუძლია სოფლის დასახლებების ენერგოუზრუნველყოფაში.

იმის გათვალისწინებით, რომ შეშა ტრადიციული და ხელმისაწვდომი სანვაგი საშუალებაა, მისი ამოღება მოსახლეობის საარსებო ენერგეტიკული კალათიდან შეუძლებელია. ასევე შეუძლებელია მისი სრულად ჩანაცვლება რაიმე სხვა სახის რესურსით. მეორეს მხრივ, მერქნის დამზადების ახალი ტექნოლოგიების დანერგვით და თანამედროვე ტექნიკით დამზადებული ლუმენების გამოყენებით, სანვავის სასარგებლოდ გამოყენების კოეფიციენტის გაზრდის საფუძველზე, შესაძლებელია მკვეთრად შემცირდეს (დაიზოგოს) მოხმარებისათვის აუცილებელი შეშის რაოდენობა. აქ მთავარი პრობლემა აღნიშნული ტექნოლოგიების და ტექნიკის სიძვირეა. ვფიქრობთ, რომ ამ საკითხის მოგვარებაში გარკვეუ-

ლი როლი სახელმწიფომ უნდა შეასრულოს.

ბიოენერგეტიკის ფართომასშტაბიანი დანერგვა, ენერგეტიკულზე მეტად, მნიშვნელოვანია გარემოზე ზემოქმედების გაუმჯობესების კუთხით. ამჯერად საკითხი სანიტარია-ჰიგიენას ეხება. სოფლების მოსახლეობა ფიზიკურ არსებობას მეცხოველეობით ინარჩუნებს, ფერმერებს წლის განმავლობაში ტონობით უგროვდება ნაკელი და წუნწუხი, რომელსაც გადაამუშავების გარეშე იყენებენ. ნარჩენები გროვდება უშუალოდ საკარმიდამო ნაკვეთში, საცხოვრებლის მიმდებარე ტერიტორიაზე. აღნიშნულის გამო ღია სივრცეში გაიფრქვევა მეთანის მნიშვნელოვანი ოდენობა, რომელიც ჩვენი ატმოსფეროსთვის 20-ჯერ უფრო მავნებელია, ვიდრე ნახშირჟანგი. ნარჩენები აბინძურებს გარემოს და, რაც მთავარია, უნიკალურ მდინარე-



ებს, რომლებსაც მოსახლეობა სასმელად იყენებს. ეს ყველაფერი, ეკოლოგიური თვალსაზრისით, შენელებული მოქმედების ბიოლოგიური ნაღმებია, რომელთა გაუვნებლობა აუცილებელია. ამ კომპლექსური პრობლემის მოგვარებაში სახელმწიფოს შეუძლია მასტიმულირებელი ფუნქცია შეასრულოს ბიოგაზის წარმოების ნახალისების მეშვეობით. თავის მხრივ თუ მოსახლეს 4-5 სული საქონელი ჰყავს,

მას საქმლის მოსამზადებლად საკმარისი ბიოსანვაგი ექნება, რაც ოჯახის მიერ მოხმარებული საერთო ენერგიის დაახლოებით 17%-ია.

სოფლის მოსახლეობის თითოეული კომლის ენერგეტიკული ხარჯი ცხელ წყალზე მთელი მოხმარებული ენერგიის 12-13%-ს შეადგენს. ამ ენერგიის მიღება წარმატებით შეიძლება წყლის გამაცხელებლების მეშვეობით. წყალგამაცხელებელი წარმოადგენს მზის ენერგიის მშთანთქმელი მოწყობილობისა და თბოიზოლირებული ავზის ერთობლიობას, რომლის საშუალებითაც (მაგ. მშთანთქმელის ფართობი 2 მ<sup>2</sup> ის ფარგლებში, ავზის ტევადობა 120-დან 135 ლიტრამდე) შესაძლებელია ყოველდღიურად მინიმუმ 130 ლიტრი 70-80 გრადუს ცელციუსის ტემპერატურის მქონე წყლის მიღება, რაც, ხანგრძლივი პერიოდის მანძილზე დაკვირვების შედეგად, სრულიად საკმარისი აღმოჩნდა, რათა

დაკმაყოფილებული იქნეს 4-5 სულიანი ოჯახის მოთხოვნილება ცხელ წყალზე აბაზანასა და სამზარეულოში.

იმ სოფლებში, სადაც ელექტრომომარაგება ტრადიციული საშუალებებით შეუძლებელია, იმის გათვალისწინებით, რომ ელექტრომოწყობილობებისათვის საჭირო ელექტროენერგიას ვერცერთი სხვა სახის ენერგიით ვერ ჩაგანაცვლებთ, ერთადერთი ალტერნატივა ფოტოვოლტაიკების (ფოტოელექტროგარდამქმნელი) ფირფიტების გამოყენებაა. ოჯახისათვის საჭირო ელექტროენერგიის აუცილებელი მოცულობა ენერგიის საერთო მოცულობის 11-12%-ის რიგისაა, რაც ენერგიის წყაროს სიმძლავრეში დაახლოებით 600-1000 ვატის ფარგლებში იქნება გამოსახული და რაც სავსებით საკმარისი იქნება ერთი ოჯახის პირველადი მოხმარების აპარატურისათვის; განათებისათვის; ენერგოდამზოგი რადიო-ტელეაპარატურის და ეკონომიური, მცირეგაბარიტიანი მაცივრის მუშაობისათვის. ენერგიის დარჩენილ დეფიციტს, რაც დაახლოებით 1150კვ.ს. შეადგენს, (1-ტ/წე - ერთი ტონა ნავთობის ექვივალენტი - ტოლია 41,868 გჯ ან 11,63 მგჯ.სთ.) მოსახლეობა მისთვის ხელმისაწვდომი რომელიმე რესურსით შეავსებს.

ანზორ დუნდუა, ნუზხარ უფლისაშვილი



# სოფლის მეურნეობის სამინისტრო დიდი რეფორმისთვის ემზადება!

საქართველო სოფლის მეურნეობის განვითარების თვალსაზრისით მიმდინარე მნიშვნელოვანი პროცესებია, სადაც სხვადასხვა აგრარული დარგების წარმატებით განვითარება შეიძლება. ევროპასთან ასოცირების ხელშეკრულების ხელმოწერით ქვეყანას ევროპის ბაზარზე გასვლის კარგი პერსპექტივა უჩნდება, თუმცა საბაზისო სერიოზული რეფორმების გატარება და მომზადება საჭიროა. დღინის შემდეგ ევროპის ბაზარზე როგორც სპეციალისტები ამბობენ, ქართული ხილის ექსპორტი წარმატებით შეიძლება, თუმცა მანამდე, ვიდრე ჩვენი ხილი ევროპის ბაზარზე გავა, საჭიროა შრომატევადი საშუალოს შესრულება იმედა საჭირო.

გთავაზობთ ინტერვიუს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის პირველ მოადგილე ოთარ დანელიასთან.



**– გარდა კალიბრისა და შეფუთვისა, რა ფაქტორებია ის, რაც ევროპას ქართული ხილის ყიდვას გადააწყვეტინებს? პროდუქციის მოცულობას აქვს გამომწვევითი მნიშვნელობა? ხილის ლაბორატორიულად გამოკვლევას თუ ითხოვს ევროპა?**

– კახეთში ატმის რამდენიმე ჯიშია გავრცელებული. ზოგიერთი საკვებად გამოიყენება, ზოგიც – გადასამუშავებლად, ზოგი ღია ფერისაა, ზოგი შედარებით მუქია. ყველა ჯიშს განსხვავებული კურკა აქვს. ზოგიერთი კურკა იხსნება. ეს და სხვა მრავალი ფაქტორის შესწავლა, განალიზება და სერტიფიცირებაა საჭირო საიმისოდ, რომ რომელიმე პროდუქტის, ამ შემთხვევაში ატმის მიწოდება იყოს სრულფასოვანი. მისი სერტიფიკატიდან გამომდინარე უნდა ვიცოდეთ, რა პროდუქტია – რა ჯიშის ატამია, რა თვისებებით ხასიათდება და სხვა.

საქართველოში არის ატმის ისეთი ჯიშები, რომლებიც ევროპაში შესაძლოა, არც შეგვხვდეს. რომ გავარკვიოთ, რამდენად მისაღებია ევროპული ბაზრისთვის ესა თუ ის ხილი, ამას სჭირდება ანალიზი. ევროპული ბაზარი ძალიან დიდია და ამ ბაზარზე გასვლა ნიშნავს როგორც ვალდებულებების აღებას და ახალ შესაძლებლობებს, ასევე კონკურენტულ გარემოს, რომელსაც ჩვენ არ ვართ მიჩვეულები. გვექნდა 2-3 ბაზარი და ყველა პროდუქტი იქ გადიოდა. გარდა ამისა, ევროკავშირის ბაზარზე ატამი რომ შევიტანოთ, ამას პროდუქტის სწორად წარდგენა სჭირდება.

მიწოდებისთვის ძალიან მნიშვნელოვანია პროდუქციის მოცულობა და მისი სტაბილურად მიწოდება. სამწუხაროდ, სტაბილური მიწოდება, რისი მიღწევა ამჟამად შეუძლებელია, რადგან ატმის მოსავლის აღება ჩვენში 1-1,5 თვეში მთავრდება. მისი დიდხანს შენახვა იმდენს ხანს, რომ მთელი წელიწადი დავიცვათ მიწოდების სრულფასოვანი ციკლი, პრაქტიკულად შეუძლებელია.

ამას სჭირდება მომზადება, ჯიშების გამოცდა, შეგნებულად მომზადებული სანერგეები, ახალი თანამედროვე სტანდარტის ბალები, სადაც გეგმაზომიერად გადანაწილდება როგორც საადრეო, ისე საშემოდგომო ჯიშები, სადაც მოსავლის აღება დაწყებიდან ერთ თვეში არ დასრულდება. დღეს კი რა ხდება?

გამოიკვეთა რამდენიმე პრობლემა: დასადგენია ატმის ჯიშები და თვისობრიობა. ატამი შესახედად, შესაძლოა,

მისაღები იყოს, მაგრამ არ იყოს იმ კონკრეტული დანიშნულების, რომელიც დამკვეთს სჭირდება.

ჩვენ ახლა ვაკეთებთ ახალ ლაბორატორიას, რომელიც ნებისმიერ საერთაშორისო სტანდარტს დააკმაყოფილებს. ამ პროცესების ერთობლიობა მოგვცემს საშუალებას, რომ ჯიშების იდენტიფიკაციის და სწორი წარდგენის პირობებში ევროკავშირის კონკრეტული პროდუქტი შევთავაზოთ და ამავე დროს პასუხი ვაგოთ მის ხარისხზე.

**– ევროკავშირი ამ ეტაპზე მწარმოებლისგან ითხოვს ლაბორატორიის ტესტის შედეგებს, რომელიც პროდუქტში, ამ შემთხვევაში ატამში, პესტიციდის ნარჩენის რაოდენობას განსაზღვრავს?**

– ამ ეტაპზე ასეთი კვლევის ჩატარება სავალდებულო არ არის. წლის ბოლოს გვექნება შესაბამისი ლაბორატორია და შესაძლებლობა, რომ ეს კვლევა საქართველოში ჩავატაროთ და ევროკავშირის მოთხოვნა დავაკმაყოფილოთ.

**– საქართველოდან თაფლის ექსპორტთან დაკავშირებით რას გვეტყვი?**

– ეს ძალიან მძიმე თემაა. მეფუტკრეობა მხოლოდ სოფლის მეურნეობის დარგი არ არის. ის განხილვება გარემოსთან კავშირში. ამ შემთხვევაში საუბარია ამჟამად არსებული პოტენციალის გაზრდაზე. თუ ევროპაში ერთ სკაზე 20-30 კგ თაფლი მოდის, საქართველოში ეს მაჩვენებელი 8-12 კილოგრამია.

ამ დარგში კვალიფიციური თანამშრომლები არ არიან. ადამიანური რესურსი ძალიან მწირია. აქამდე ახალგაზრდები მეფუტკრეობით არ ინტერესდებოდნენ. სხვათა შორის, რამდენიმე დღის წინათ კახეთში ამ დარგის წარმომადგენლებს შეეხვდით. გამიხარდა და გამიკვირდა, რომ შესვედრას 18-დან 70 წლამდე ასაკის, ანუ ყველა ასაკობრივი ჯგუფის ადამიანები ესწრებოდნენ. ეს იმას ნიშნავს, რომ მეფუტკრეობისადმი ინტერესი გაჩნდა.

ასევე მნიშვნელოვანია მეფუტკრეთა კოოპერაციის თემა. არიან ისეთი მენარმეები, რომელთაც 100-300 სკა აქვთ და ისეთებიც, რომლებსაც მხოლოდ 10-15 სკა აქვთ. ბუნებრივია, ეს მწირი რაოდენობაა. ასეთ შემთხვევაში თაფლის წარმოება არარენტაბელურია, დანახარჯები დიდია და თაფლის თვითღირებულება გამოდის მაღალი. ამიტომ ჩვენ მათ კოოპერირება შევთავაზებთ. თუ გამსხვილებიან, მათ ექნებათ საშუალება, რომ თაფლის გადამუ-



შავებისა და დაფასობის დროს დაიცვან ეტიკეტირების ის ნორმები, რომლებსაც სურსათის ეროვნული კოდექსი ითხოვს. ამის შემდეგ უფრო მეტად კონკურენტუნარიანები გახდებიან და ევროპაში თავლის გაყიდვის მეტი შესაძლებლობა გაუჩნდებათ.

ქართული თავლის შემომწვების მიზნით ევროპაში 40-მდე ნიშნულზე გავაგზავნეთ. სამწუხაროდ, 22-ზე უარყოფითი პასუხი ჩამოვიდა: თავლი შეიცავდა ანტიბიოტიკის ნარჩენებს. ამ მხრივ ბევრი სამუშაო გვაქვს. ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ წლის ბოლომდე გვექნება ლაბორატორიული სინჯების საქართველოში აღების შესაძლებლობა.

მნიშვნელოვანია თავლის ფასის თემაც. საქართველოში თავლი ძვირია, ევროკავშირის ბაზარზე კი შედარებით იაფი. იმ შემთხვევაში, თუ მეფუტკრეები კოოპერატივში გაერთიანდებიან და წარმოებას გაზრდიან, თავლის ფასიც უფრო მეტად კონკურენტული გახდება.

**– რა არის ის ფინანსური ინსტრუმენტი, რაც შეიძლება კოოპერაციის წახალისების პროცესში ჩაერთოს?**

– ასეთი ინსტრუმენტებია: საგადასახადო შეღავათები, სუბსიდირების სხვადასხვა გეგმები, საჭირო ტექნიკის გადაცემა და ა.შ. საგადასახადო შეღავათები უმნიშვნელოვანესია, რაც რეალიზაციის დიდ შესაძლებლობასთან არის დაკავშირებული. სახელმწიფო ყველაფერს გააკეთებს დარგის წახალისებისა და მენარმეთა კოორდინაციისთვის (ბუნებრივია, კერძო ბიზნესში ვერ ჩავერევით). ისინი ისარგებლებენ ყველა იმ სიკეთით, რაც ამ დარგის განვითარებაზე იქნება მიმართული.

**– როდის აისახება ქართულ კანონმდებლობაში HACCP-ის (საფრთხის ანალიზისა და კრიტიკული საკონტროლო წერტილების გეგმა/სისტემა) დანერგვის მოთხოვნა?**

– კანონში HACCP-ის დანერგვის მოთხოვნაც უნდა აისახოს და GLOBAL GAP-ის (სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სანიმუშო პრაქტიკის სტანდარტი) დანერგვის მოთხოვნაც. ამ შემთხვევაში GLOBAL GAP-ი არ წარმოადგენს აუცილებლობას, HACCP-ი კი აუცილებელი იქნება ყველა ბიზნესსოპერატორისთვის. ჩვენ გვაქვს სამოქმედო გეგმა, რომელიც განერილია იმ დირექტივების მიხედვით, რასაც ევროკავშირთან საკანონმდებლო დაახლოება მოითხოვს. ამ მიმართულებით მუშაობა უკვე დაიწყო. თუმცა, ეს არ არის მარტივი პროცესი. ყველს მაგალითად, ოჯახურ პირობებშიც ხშირად აწარმოებენ. ისე უნდა გავაკეთოთ, რომ ეს რეგულაციები და მოთხოვნები მოსახლეობას მძიმე ტვირთად არ დააწვეს. შესაბამისად, ჩვენი გადასაწყვეტია, თუ რა ვადებში დავნერგავთ ამ მოთხოვნებს. მონახაზი უკვე არსებობს. მიმდინარეობს კონსულტაციები ევროპულ მხარესთან. გვინდა, რომ შევჯერდეთ ვადებზე

და როდესაც ავიღებთ ვალდებულებას, ის შევასრულოთ. ეს მყისიერად და ერთი ხელის მოსმით ვერ მოხდება.

**– თუ გაქვთ გათვალისწინებული მობილური ლაბორატორიების სისტემის დანერგვა, რომ ლაბორატორია თავად მივიდეს გლეხთან?**

– მობილური ლაბორატორიის თემა ერთ-ერთ ვარიანტად განიხილება. მზა კონცეფციები არ არის, არის რამდენიმე სამუშაო ვარიანტი. ჩვენთან სხვა მოცემულობაა, ევროპაში სხვა ტრადიციები იყო. შესაბამისად, ჩვენ ევროპულ გამოცდილებას პირდაპირ ვერ გადმოვიღებთ.

**– მობილური ლაბორატორიების ნაწილში ევროპა, მგონი, ძალიან მარტივ და კომფორტულ გზას გვთავაზობს.**

– არ ვიცი. შეიძლება ჩვენ კიდევ უფრო მარტივი რამ შევთავაზოთ...

**– საქართველოდან ევროკავშირში თევზის ექსპორტის შესაძლებლობა თუ განიხილება?**

– ევროკავშირში ექსპორტის თვალსაზრისით თევზი ერთ-ერთი პერსპექტიული პროდუქტია, რადგან ევროპის ბაზარზე მოთხოვნა მინოდებას აჭარბებს. საქართველოში რამდენიმე სათევზე მეურნეობა არსებობს, არიან ადამიანები, რომლებიც ამ დარგს მეტ-ნაკლებად იცნობენ, მაგრამ სპეციალისტების მოძებნა ჭირს. ამიტომ საქართველოდან თევზის ექსპორტის შესაძლებლობები რომ გავანალიზოთ, ექსპერტები ევროკავშირიდან ჩამოგვყავს. ისინი ჩვენთვის რეკომენდაციებს მოამზადებენ. გვინდა ევროპელი ექსპერტების დახმარებით მივიღოთ ის სურათი, რომელიც მათთვის მისაღები იქნება.

**– როგორ უნდა გავუწიოთ ქართულ პროდუქტს რეკლამა ევროპის ბაზრებზე – მომხმარებელს შევთავაზოთ პროდუქტები საკუთარი ისტორიით და ლეგენდით თუ ჯერ ქვეყანა უნდა გავაცნოთ და ამას შემდეგ უნდა მივაყოლოთ პროდუქტის რეკლამა?**

– პარიზის ერთ-ერთ პატარა ღვინის მაღაზიაში შევედი. გამყიდველს ვკითხე, ქართული ღვინო თუ გაქვთ-მეთქი. მითხრა, ქართული ღვინო არ გვაქვს, მაგრამ მალე გვექნებაო და მომიყვა ღვინის ისტორია, რომ ღვინის წარმოება პირველად საქართველოში დაიწყო. გამიკვირდა. ახალგაზრდა, 22 წლის ბიჭი იყო.

საქართველო არის არა მხოლოდ ღვინის აკვანი. ახლა საუბრობენ იმაზეც, რომ პირველი პურიც, შესაძლოა, კავკასიაში, მათ შორის საქართველოში, უფრო კონკრეტულად კი რაჭა-ლეჩხუმში იყოს დამზადებული. ჩვენ ქართული ხორბლის უძველესი ჯიშები გვაქვს. მათი მემკვირვებით ქვეყნის წარმოჩენა კარგად შეგვიძლია.

**– განსაკუთრებული რა შეიძლება შევთავაზოთ ევროპას?**

საქართველოში მრავალი მიკროკლიმატური ზონა და მრავალფეროვანი ნიადაგებია. ჩვენი ქვეყანა შესაძლოა გახდეს საინტერესო ადგილი მეცნიერებისთვის – ნაცვლად იმისა, რომ ერთი კვლევისთვის ისინი წავიდნენ აზიაში, ევროპასა და აფრიკაში, ჩამოვლენ საქართველოში და აქ, ერთ ქვეყანაში ჩაატარებენ ყველა ამ სამუშაოს.

დღეს მთელს მსოფლიოში ძალიან აქტუალურია ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების თემა. თუ საქართველო ამ ნიშაში ადგილს დაიკავებს, ძალიან მომგებიანი იქნება. აგროტურიზმი მთელს მსოფლიოში სულ უფრო პოპულარული ხდება. ამ სფეროთი დაინტერესებული სულ უფრო მეტი ტურისტი ჩამოდის. მათ მოსწონთ ქართული სამზარეულო. ჩვენ გვაქვს მრავალფეროვანი ტურისტული პოტენციალი, გვაქვს სამთო და საზღვაო კურორტები და ეს ძალიან იზიდავს ადამიანებს. ამიტომ მეტი, გაცილებით მეტი ენერჯია უნდა ჩავდოთ საქართველოს განვითარებაში.

# საქართველოში გვალვის გამო ხორბლის ნათესების ნაწილი განადგურდა

**კახეთში ხორბლის ნათესების მნიშვნელოვანი ნაწილი განადგურდა. განსაკუთრებით მძიმე მდგომარეობა ივრის ზეგანსა და შირაქის ველზე იყო. მიზეზი გვალვა და სწრაფი გაუდაბნოების პროცესია. გარდა ამისა, კალიან დაბალია ძირის მოსავალი. ამასთანავე, სიღნაღის რაიონში გახმა ახლადგაშენებული 100 ჰექტარი ვენახი.**

ქიზიყელები „ბიზნეს-რეზონანსთან“ საუბრისას აღნიშნავენ, რომ მშრალი ჰავის გამო ხორბლის ნათესის დიდი ფართობები განადგურდა. სიღნაღის რაიონში ხორბალი 19 790 ჰექტარზე დაითესა, აქედან 16 100 საშემოდგომო ხორბალი იყო, 3690 – საშემოდგომო ქერი. 4995 ჰექტარ ხორბლის ყანაში კომბაინი არ შესულა, რადგან ნათესი 100%-ით განადგურებულია. დაახლოებით 3000 ჰექტარ ფართობზე ჰექტარზე 400-700 ტონა ხორბალი მოვიდა. შედარებით უკეთესი მდგომარეობა იყო ალაზნის ველზე, სადაც ზოგიერთ ნაკვეთზე ჰექტარზე 3-4 ტონა ხორბალი აიღეს, თუმცა ასეთი ფართობები არც ისე ბევრია.

განსაკუთრებით მძიმე მდგომარეობა იყო ივრის ზეგანზე, ქვემო მაჩხაანში. ყარაღაჯი-მილარის ტერიტორიაზე მიმდინარეობს გაუდაბნოება. გარდა მარცვლეული კულტურებისა, 100 ჰექტარზე ახლადგაშენებული ვენახი გახმა.

გვალვების გამო რთული მდგომარეობაა შირაქისა და ალაზნის ველებზეც, სადაც საშუალო მოსავალი 1 ჰექტარზე 1 ტონის ფარგლებშია.

სპეციალისტები აღნიშნავენ, რომ ქიზიყში 3 ათასი ჰექტარი ნახევრად გაუდაბნობული და მიტოვებულია. ამის მიზეზი, გლობალურ დათბობასთან ერთად, ქარსაცავი ზოლების გაჩეხვა და სარწყავი სისტემის მოშლაა. სპეციალისტების მოკვლევით, გაუდაბნოების ყველაზე დიდი საფრთხე ქიზიყსა და ქვემო ქართლშია.

რამდენიმე წლის წინათ გარემოს დაცვის სამინისტროსთან ერთად დედოფლისწყაროს რაიონში გაუდაბნოების პროცესების შესწავლა დაიწყო. 3 ათას ჰექტარამდე ტერიტორია უკვე ნახევრად გაუდაბნობულია, წამოვიდა უდაბნოსთვის დამახასიათებელი მცენარეები. დაუშვებელია ისედაც მცირემინიან ქვეყანაში ტერიტორიები უდაბნოდ გადაიქცეს, ამას სასწრაფოდ სჭირდება შველა.

სასწრაფოდ უნდა მოხდეს სარწყავი სისტემების აღდგენა. თუ ეს ტერიტორია მოიწინააღმდეგება, გაუდაბნოების პროცესიც შეჩერდება. კომუნისტურ პერიოდში ამ საკითხს დიდი ყურადღება ექცეოდა. აქ უკვე 20 წელიწადია ნიადაგის გაკეთილშობილება აღარ მომხდარა. პრობლემას კერძო პირები ვერ მოაგვარებენ, ამ საკითხზე სახელმწიფომ უნდა იზრუნოს. აუცილებელია გამლამებული ნიადაგის გაკეთილშობილება.

კავკასიის გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების ქსელის (CENN) მიერ განხორციელებული

კვლევის თანახმად კლიმატური ცვლილებების შედეგად დედოფლისწყაროში ოდესღაც ნაყოფიერი მიწა უდაბურდება, თუმცა ეს არ არის ერთადერთი მიზეზი, რის გამოც ადგილობრივი ფერმერების ნაწილმა მიწების დამუშავება შეწყვიტა.

კვლევის მიხედვით 2020-50 წლებში ჰაერის საშუალო მრავალწლიური ტემპერატურა 2,5-3 გრადუსით მოიმატებს (ტემპერატურა უკვე გაზრდილია 0,6 გრადუსით), რის გამოც მოსალოდნელია სახნავ-სათესი მიწების, ბალბოსტნების, ვენახებისა და საძოვრების პროდუქტიულობის საგრძნობლად შემცირება. მკვლევარების თქმით გაუდაბნოების პროცესი გაძლიერდება დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის ტერიტორიის დიდ ნაწილზე. ვითარებას ისიც ამძიმებს, რომ რაიონში არ არსებობს სარწყავი არხები. ასევე გაჩეხილია ქარსაფარი ზოლები, რის გამოც ქარი ნიადაგის ზედა ფენას (სადაც მარცვალა) ადვილად ანადგურებს.

ადგილობრივები ამბობენ, რომ ქარსაფარი ზოლებისა და სარწყავი სისტემის აღდგენა, რაც პრობლემის მნიშვნელოვნად შემცირების პირობად მიიჩნევა, დედოფლისწყაროსა და სიღნაღის მუნიციპალიტეტების ძალებით ვერ მოხდება, ვინაიდან ღონისძიებების გატარებას სერიოზული თანხა სჭირდება.

სახელმწიფომ ამ მიმართულებით მართალია ბოლო წლებში გარკვეულ ნაბიჯებს დგამს, მაგრამ ჩანს ეს საკმარისი არ არის და სახნავ-სათესი ფართობების გასარწყავიანებისა და გაკულტურების საკითხს უფრო მეტი დრო უნდა დაეთმოს.

კახეთისგან განსხვავებით უკეთესი მდგომარეობაა ქვემო ქართლში, სადაც ზოგიერთ მეურნეობაში მოუსავლიანი წლის მიუხედავად, შედარებით კარგი მოსავალი მიიღეს. მაგალითად, ფირმა „ლომთაგორამ“, სადაც წლებია ხორბლის მეთესლეობას მისდევენ და ახალი ხორბლები





გამოჰყავთ, ჰექტარზე საშუალოდ 6 ტონა (ხორბლის ჯიში „ლომთაგორა-126“) მარცვალნი აიღო.

ბოლნისის რაიონის სოფელ ტალავერში ჯიშთა გამოცდის პროექტის ფარგლებში დათესილი ხორბლის პირველი მოსავალი აიღეს.

სახელმწიფოს მხრიდან ჯიშთა გამოცდის პროექტის განხორციელება სამეცნიერო-კვლევითი მიმართულებით გადადგმული მნიშვნელოვანი ნაბიჯია, რომლის რეალური შედეგი მალე უნდა გამოჩნდეს.

როგორც ცნობილია, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფლის მეურნეობის პროექტების მართვის სააგენტომ 2013 წელს ჯიშთა გამოცდის პროექტის განხორციე-

ლება დაიწყო. პროექტი ითვალისწინებს საქართველოში არსებული ნიადაგურ-კლიმატური ზონებისთვის სიმინდის, სოიოს და ხორბლის ოპტიმალური ჯიშების გამოვლენას, რაც შემდგომში ხელს შეუწყობს ქვეყნის მასშტაბით ხარისხიანი სათესლე მასალის გავრცელებას.

საქართველოში ბოლო წლებში სოფლის მეურნეობისადმი გაუგებარი დამოკიდებულების გამო სრულიად განადგურდა ჯიშთა გამოცდის სადგურები, შეწყდა სელექციური საქმიანობა და მეთესლეობის დარგი მთლიანად განადგურდა. მოიშალა კონტროლის მექანიზმი. ვინც რას მოახერხებდა და ჩაუვარდებოდა ხელში, ის თესლი შემოჰქონდა უცხოეთიდან. ეს პრაქტიკა დღესაც გრძელდება. ამიტომაც მარცვლეული თუ სხვა კულტურების მოსავლიანობა შემცირდა.

აღნიშნული პროექტის ფარგლებში, საკონკურსო გამოცდის საფუძველზე, უკვე პერსპექტიული ჯიშები გამოვლინდება და მარცვლეულის მწარმოებლები აპრობირებულ და გამოცდილ ჯიშებს დათესავენ, რაც უკეთესი მოსავლის მიღების გარანტიას შექმნის.

საცდელ მეურნეობაში გამოყენებული ჯიშების მოსავლიანობისა და მათი ავ-კარგაინობის დადგენისათვის საკონკურსო ჯიშთა გამოცდა 3-წლიან პერიოდს გაივლის, საუკეთესო ჯიშები შეირჩევა და წარმოებაში დასაწერად ფერმერებს გადაეცემა.

ასს

## ხორბლის მოკლადაროიანი ახალი ბოტანიკური და გენეტიკური ფორმა „გორდა“

სელექციის ძირითადი მეთოდების საშუალებით ხდება ახა თუ იმ ჯიშის გაუმჯობესება ან სრულიად ახალი ჯიშის ჩამოყალიბება.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა სელექციაში ქიმიური მუტაგენების გამოყენება განაპირობა იმ გარემოებამ, რომ მუტაგენებით შესაძლებელია შეიცვალოს მცენარეთა ერთი ან რამდენიმე ნიშან-თვისება და მიღებული მუტანტისაგან გამრავლებისა და მასზე სელექციური მუშაობის ჩატარების შემდეგ შევქმნათ თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი ჯიში. გარდა ამისა მუტანტებში შესაძლებელია წარმოიქმნას ახალი ნიშნები და თვისებები, გამოვლინდეს სრულიად ახალი, მეტად სასარგებლო ნიშნებიც, რითაც მდიდრდება კულტურულ მცენარეთა ბუნებრივი სახეობის მრავალფეროვნება.

სასოფლო-სამეურნეო მცენარეთა სხვადასხვა მუტანტური ფორმები ძვირფას სასელექციო მასალას წარ-

მოადგენს როგორც უშუალოდ ჯიშის გამოსაყვანად, ასევე საპირიდიზაციოდ. მუტანტების ჯიშებთან და მუტანტთშორისი პირიდიზაციით იქმნება მრავალფეროვანი, გამდიდრებული მემკვიდრეობის მქონე ახალი საწყისი მასალა სელექციური ჯიშების გამოსაყვანად.

საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის მინათმოქმედების ინსტიტუტში ისწავლებოდა სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო კულტურებზე ქიმიური მუტაგენების მოქმედება, მათ შორის ხორბლის კულტურაზეც და მიღებული იქნა რამდენიმე მუტანტური ჯიში და ფორმა. მიზანმიმართულმა სელექციურმა მუშაობამ შექმნა მალაპროდუქტიული კონსტანტურ მცენარეთა ფორმები, რომლებიც ძლიერ განსხვავდება საწყისი ფორმებისაგან.



საქართველოში გასავრცელებლად დაშვებულ ჯიშ „დეუკატის“ თესლის ქიმიური მუტაგენით, NMM (ნიტროზამეთილშარდოვანა) 0,01%-იანი ხსნარის ზემოქმედებით მიღებული, მკვეთრად მოკლედროიანი სუპერჯუჯა ფორმა „გორდა“ რბილი ხორბლის სრულიად ახალი სახესხვაობაა და საქართველოში მცენარეთა გე-

ნეტიკური და სელექციური სკოლის ფუძემდებლის, კავკასიაში პირველი სელექციონერის ლეონიდ დეკაპრელევიჩის 125 წლის აღსანიშნავად ეწოდა ვარ. Dekaprelevichi (ნასყიდაშვილი).

სუპერჯუჯა „გორდა“ - Triticum aestivum var. dekaprelevichi (Naskidashvili) ვარ. ნოვა განვითარების ტიპის მიხედვით საშემოდგომო ჯიშია, საკმაოდ საგვიანო. მცენარე ბუჩქის ტიპის, მკვეთრად მოკლელეროიანი, შემცივებული მუხლთშორისების რაოდენობითა და სიგრძით, რომლის მაქსიმალური სიმაღლე შეადგენს 10-12 სმ. ფოთოლი ფართე, ვერტიკალურად მდგომი. ღერო მოკლე, მტკიცე, ძნელად იღუნება. თავთავი უფხო, მოკლე (4-5 სმ), ბრტყელი, მკვეთრად მკვრივი, რომელშიც გაზრდილია განუვითარებელი თავთუნების რაოდენობა, მჭიდროდ განლაგებული

თავთავის ღერაკზე, თავთუნის კბილი განიერი, მომრგვალებული მხრის ფორმით, კბილაკი ძალიან მოკლე, ზომიერად მოლუნული. მარცვალი თეთრი, ბუჩური, 1000 მარცვლის მასა 30 გრამია (ავტორი: გ. ჩხუტიაშვილი; გ. ხუციშვილი; პ. ნასყიდაშვილი; ნ. ჯაფარიძე; ნ. სოხაშვილი).

მრავალმხრივი მეცნიერული გამოკვლევები და პრაქტიკა ნათლად გვიჩვენებს, რომ ხორბლის ჯიშების მცენარის ღეროს ყველაზე ხელსაყრელ სიმაღლედ მიჩნეულ უნდა იქნას 70-90 სმ. ხორბლის მცენარის ღეროს ასეთი სიმაღლე უზრუნველყოფს ნათესის არა მარტო ჩანოლისადმი გამძლეობას, არამედ მარცვლის ფორმირების ეკონომიურობასაც.

ამრიგად, „გორდა“ ახალი გენეტიკური წყარო, ახალი სასელექციო



საწყისი მასალა, ჯიშ-დონორია მოკლელეროიანობის 2-3 გენის მატარებელი ჯიშების მისაღებად.

**გულნარი ჩხუტიაშვილი,**  
ს/მ აკადემიური დოქტორი

ახალგაზრდა ფერმერები

# „სობისური“ უკვე საკმაოდ პოპულარული პროდუქტია!

ქართველი მიგრანტების გაერთიანება გერმანიაში – GEORGIEN'S BRÜCKE-ს, ავსტრიული ორგანიზაციების – HERMES-ის, CONSALIS -ის, ÖAR-ის კვალიფიციური წარმომადგენლების უშუალო მონაწილეობით და გერმანიის მიგრაციისა და განვითარების საერთაშორისო ცენტრისა (CIM) და ავსტრიის განვითარების სააგენტოს (ADA) თანადგომით საქართველოში მდგრადი რეგიონული განვითარების მხარდაჭერი კვალიფიკაციის ამაღლების პროგრამა უკვე მეორე წელი მიმდინარეობს. მისი მიზანი საქართველოში მოქმედი ორგანიზაცია „ეთიკონანსის“ თანამშრომლების გადამზადებაა, რის შედეგადაც ისინი შეძლებენ რეგიონებში წარმატებით განახორციელონ და განავითარონ მდგრადი პროექტები და ამასთან კერძო პირებს, მენარჩევებს თუ სათემო გაერთიანებებს კონსულტაცია გაუწიონ.

პროექტის იდეა რამდენიმე წლის წინათ გაჩნდა, როცა ორგანიზაციის ახლანდელი ავსტრიელი პარტნიორები საქართველოს ესტუმრნენ, რეგიონები მოიარეს, „ეთიკონანსის“ საქმიანობას გაეცნენ და შთაბეჭდილება გავიზიარეს, რომ უამრავი გამოუყენებელი შესაძლებლობა და დიდი პოტენციალი ხელისგულზე იდო: „თქვენ ყველაფერი გაქვთ, უბრალოდ ინტენსიურად და გაბედულად უნდა მოკიდოთ საქმეს ხელი“ – ეს სიტყვები „ეთიკონანსის“ თანამშრომლებმა მათგან პირველი შეხვედრის შემდეგაც ბევრჯერ მოისმინეს. ეს ერთგვარად გამამხნეველი და მეტი აქტიურობისათვის ბიძგისმიცემი შეძახილი იყო.

პროექტის განხორციელება ოთხი საპილოტე პროექტის მაგალითზე დაიწყო. აქედან ორი პროექტი გორის რაიონის სოფელ ქვემო სობისსა და ახმეტის რაიონის სოფელ

არგოხში სამეწარმეო ხასიათს ატარებს; ორივე საქართველოს სოფლებში მოსახლეობისთვის და განსაკუთრებით კი ახალგაზრდებისთვის ახალი შესაძლებლობების წარმოჩენას, თანამედროვე ცოდნისა და გამოცდილების გაზიარებას გულისხმობს. ამან ხელი უნდა შეუწყოს სოფლად როგორც ერთობლივი, ასევე ინდივიდუალური ინიციატივების ჩამოყალიბებას.

სპეციფიკის გათვალისწინებით მსგავსი მოდელის გამოყენება საქართველოს სხვა რეგიონებშიც იგეგმება.





სოფელ ქვემო სობისში „ეთიკფინანსის“ მიერ დაფუძნებული ნატურალური ვაშლის წვენის მცირე საწარმო – ახალგაზრდული კოოპერატივი მაღალი ხარისხის, ასი პროცენტით ნატურალურ წვენს (ყოველგვარი დანამატის გარეშე) აწარმოებს. „სობისური“ უკვე საკმაოდ მოთხოვნილი პროდუქტია. პროექტის ამოცანას საწარმოს მდგრადი განვითარების საფუძვლის ჩაყრა წარმოადგენს.

სოფელ არგოხში „ეთიკფინანსმა“ პროექტის მონაწილეებს ახალი წამოწყების, კერძოდ კი სამკურნალო მცენარეების წარმოება-მოძიების, მათი პროდუქტად გარდაქმნის საქმის შესწავლისა და ბაზრის მოძიების შესაძლებლობა მისცა.

რეგიონებში ახალგაზრდების განვითარების კიდევ ერთი საპილოტე პროექტი. განათლების მიღების, ხელობის შესწავლის და დასაქმების შანსების იდენტიფიცირებისკენ და გაზრდისკენ არის მიმართული. გერმანიიდან მოწვეულმა სპეციალისტებმა სოფელ ქვემო სობისში მოზარდებს სოციალური უნარების განვითარებისთვის საჭირო სემინარები ჩაუტარეს. მსგავსი აქტივობები სხვა რეგიონებშიც განხორციელდება. პროექტის ფარგლებში მომავალი წლის გაზაფხულზე კონფერენცია გაიმართება, სადაც აღნიშნულ სფეროში მომუშავე არასამთავრობო და სამთავრობო ორგანიზაციები და ფონდები მიიღებენ მონაწილეობას,

შემდგომი საპილოტე პროექტი ისეთ აქტიუალურ და ხშირ შემთხვევაში გლეხისთვის (და არამართო) საჭირობო ტოთო თემას ეხება, როგორც საფინანსო ინსტიტუტებიდან სესხის აღება. „ეთიკფინანსის“ თანამშრომლებმა ორი სასოფლო-სამეურნეო პროექტის ფარგლებში (რომ-

ლის დაფინანსებასაც „ეთიკფინანსის“ მიერ დაარსებული საკრედიტო კოოპერატივი „ეთიკკაპიტალი“ უზრუნველყოფს) მსესხებლებს კონსულტაცია უნდა გაუწიონ, რომლის შედეგადაც მოსარგებლებმა სესხის მიზანშეწონილობის დადგენა, მისი გონივრულად განკარგვა, რისკების იდენტიფიცირება უნდა შეძლონ.

პროექტი ერთიანობაში წარმატებული საქმიანობისთვის საჭირო ერთგვარ ჯაჭვს ქმნის, რომლის ყველა რგოლიც თანაბრად მნიშვნელოვანია – ახალი ცოდნისა და გამოცდილების შექმნის ხელმისაწვდომობა, ახალი შესაძლებლობების დანახვებით პერსონალური და ჯგუფური ინიციატივების ჩამოყალიბება, მათი განსხეულებისთვის საჭირო ფინანსური რესურსების სწორი გამოყენება და კიდევ ყველაზე საშური – შრომა, გარჯა და საკუთარი მარჯვენის იმედი. როგორც ილია ამბობდა:

„დღევანდელ ცხოვრებაში სუფრის თავში ის ერი დაჯდება, ვინც ირჯება, ვინც მუდამ შრომობს, ვინც ცდილობს ეკონომიურად წელში გაიმართოს. ყველასაგან გათელილი, ყველასაგან დაბრიყვებული, ყველაფერში ჩამორჩენილი, ყველასაგან ყბადაღებული ისაა, ვისაც თავის მარჯვენის იმედი არა აქვს, ვინც თავისი ძალღონით არ ჰლამის ლელოს გატანას ცხოვრების მოედანზე“.

„ეთიკფინანსის“ თანამშრომლებს სჯერათ, რომ პროექტი, რომელიც მომავალი წლის ზაფხულამდე გაგრძელდება პარტნიორების ევროპული ცოდნისა და გამოცდილების გაზიარებით და საკუთარი ძალღონით რეგიონებში მათი გრძელვადიანი, წარმატებული მუშაობის საფუძველს შექმნის.

ა(ა)იპ „ეთიკფინანსის“ საქმიანობის ექვსწლიანი ისტორია აქვს, ის 2008 წელს დაარსდა. მისი დამფუძნებლები და თანამშრომლები გერმანიიდან დაბრუნებული ახალგაზრდები არიან, რომლებმაც განათლება ევროპაში მიიღეს და სურთ, საკუთარი ცოდნა და გამოცდილება ქვეყანაში პოზიტიური ცვლილებებისთვის გამოიყენონ. ([www.ethicfinance.net](http://www.ethicfinance.net))

**სტატიაში მოხსენიებული ორგანიზაციათა ლინკები:**  
<http://www.hermes-oesterreich.at>  
<http://www.entwicklung.at>  
<<http://www.consalis.at>>  
<http://www.oear.at/>  
<<http://www.cimonline.de>>  
<<http://www.georgiensbruecke.de>>

მანა ბაჩიჩილაძე

კვლევა

# „იოჯაზინით“ გაგდიდრებული ფუნქციური დანიშნულების „მანჯის“ ბიოტექნოლოგიის დამუშავება

მსოფლიო იოლის დეფიციტით გამოწვეული დაავადებების წინააღმდეგ პროფილაქტიკის და ბრძოლის უზარმაზარი გამოცდილება დააბრძოვა: მეთოდები საბრძოლვად განსხვავებულია და ერთ-ერთ ეფექტურ ღონისძიებად მაცხოვრებლების პროდუქტების იოლით გაგდიდრების მეთოდი ითვლება.

დადგენილია, რომ დღე-ღამეში ადამიანი მოიხმარს 100-200 მკგ-მდე იოდს, ხოლო მთელი ცხოვრების მან-

ძილზე დაახლოებით 3-5 გ-ს. ადამიანის ორგანიზმში მიკროელემენტ იოდის უკმარისობა იწვევს ენდემუ-

რი ჩიყვის განვითარებას, რომელიც თირეოიდული ჰორმონების სინთეზის დარღვევით და ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის დათრგუნვით ხასიათდება [1]. ფარისებრი ჯირკვლის დაავადება განსაზღვრულ გეოგრაფიულ რეგიონებში გვხვდება, სადაც იოდის შემცველობა ნიადაგში, წყალში და საკვებ პროდუქტებში მნიშვნე-

ლოვნად დაქვეითებულია. მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის მონაცემებით, მსოფლიოში აღრიცხულია 200 მილიონამდე ენდემური ჩიყვით დაავადებული ადამიანი. ენდემური ჩიყვი საკმაოდ გავრცელებულია საქართველოშიც, განსაკუთრებით მთიან რეგიონებში (რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთი – 60%, მესტია – 54%, მთიანი აჭარა – 55% და სხვა). იოდის დეფიციტთან ერთად თირეოიდული უკმარისობის სინშირის ზრდის მიზეზებია: ეკოლოგიური სიტუაციის გაუარესება, რადიაციული ფონის ზრდა, ქლორის შემცველი წყლისა და პროდუქტების მიღება, ასევე სტრუქტურული პროდუქტების და ნივთიერებების მოხმარება [1]. იოდის განსაკუთრებული ბიოლოგიური მნიშვნელობა იმაში მდგომარეობს, რომ იოდი წარმოადგენს ფარისებრი ჯირკვლის ჰორმონების მოლეკულათა შემადგენელ ნაწილს: თიროქსინის (T4), რომელიც შეიცავს იოდის 4 ატომს და ტრიიოდთირონინის (T3), რომლის შემადგენლობაშიც იოდის 3 ატომია [2]. კვების სხვა ძირითადი კომპონენტების უკმარისობისაგან განსხვავებით (ცილები, ცხიმები, ნახშირწყლები), იოდის დეფიციტს არა აქვს კლინიკური ნიშნით სწრაფი გამოხატვის უნარი, ამის გამო მას უწოდებენ „ფარულ შიმშილს“. იოდდეფიციტით არის გამოწვეული ადამიანებში ინტელექტუალური შესაძლებლობების დაქვეითება, პერმანენტული დაღლილობა, ბავშვის გონებრივი ჩამორჩენა, უნაყოფობა ქალებში, ნაყოფის მოცილება, მკვდრადშობადობა, თანდაყოლილი ანომალიები, ყრუ-მუნჯობა, სიელმე, ჯუჯობა, ფსიქომოტორული დარღვევები და სხვა [3]. მსოფლიოში 43.000.000 ადამიანში ყოველწლიურად იოდის ნაკლებობით იზადება 100.000 ბავშვი თანდაყოლილი კრეტინიზმით.

იოდდეფიციტური დაავადებების აღმოფხვრა წარმოადგენს გაეროს პრიორიტეტს ადამიანის ჯანმრთელობის სფეროში პოლიომიელიტის ლიკვიდაციასთან ერთად. უმრავლეს ქვეყნებში, სადაც არის ენდემური ჩიყვის კერები, იოდით პროფილაქტიკა ტარდება კანონმდებლობის მიხედვით [4]. იოდის მთავარ წყაროს წარმოადგენს საკვები პროდუქტები, რომლის წილად მოდის დაახლოებით ორგანიზმში მიწოდებული საერთო

რაოდენობის 90%. იოდის ყველაზე დიდი შემცველობა არის ზღვის წყალმცენარეებში და თევზებში. გარდა ამისა, ადამიანისათვის იოდის წყაროდ ითვლება რძე. მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის რეკომენდაციის თანახმად მსოფლიოში გამოიყენება ენდემური ჩიყვის იოდით პროფილაქტიკის 4 მეთოდი: მარილის, პურის, კარაქის იოდირება და იოდირებული პრეპარატების მიღება. იოდის პროფილაქტიკის ძირითად მეთოდად ითვლება იოდირებული მარილის მოხმარება. მასიური პროფილაქტიკა ხორციელდება სუფრის მარილში კალიუმის იოდიდის დამატებით. თუმცა, ხშირია შემთხვევები იოდის დანაკარგისა მარილის ტრანსპორტირების და შენახვის დროს. 6 თვის შემდეგ იოდირებულ მარილს გამოიყენებენ როგორც ჩვეულებრივ სუფრის მარილს. შეფუთვის ჰერმეტიზაციის დარღვევა იწვევს იოდის შემცველობის შემცირებას მარილში 25-70%-ით. მარილის მიღება ზოგიერთი დაავადების დროს უკუნაჩვენებია. იოდირებული მარილის ყველაზე სერიოზულ ნაკლად ითვლება მცირე რაოდენობის იოდის შემცველი კომპონენტების არათანაბარი განაწილება მთლიან მასაში (25-30 გ კალიუმის იოდიდი 1 ტ მარილზე). იოდკალიუმი მარილს აძლევს მწარე გემოს, რომელსაც ვერ იტანენ ბავშვები და ორსული ქალები. გარდა ამისა, კულინარიაში გამოყენებისას იოდირებული მარილი ექვემდებარება თერმულ დამუშავებას, რაც კიდევ უფრო ამცირებს იოდის შემცველობას მზა პროდუქტში [3].

მოსახლეობის არასრულყოფილად უზრუნველყოფას იოდირებული მარილით, იოდის სწრაფ შემცირებას მარილში გარკვეული დროის გასვლის შემდეგ, ასევე მარილის შეზღუდულ მოხმარებას გულსისხლძარღვთა დაავადებებით დაავადებული ადამიანების მიერ მიყვანართ აუცილებლობამდე გამოვიყენოთ იოდის უკმარისობის დროს ბრძოლის ალტერნატიული მეთოდი. იოდირებული აგენტის სახით ჩვენ მიგვაჩნია გამოვიყენოთ „იოდკაზინი“.

„იოდკაზინი“ – ყვითელი ფერის ფხვნილია, იხსნება წყალში, pH>7,5, იოდის მასური შემცველობა მასში შეადგენს 7-9%, მინარევების შემცველობა არ აღემატება 0,1%, მძიმე მეთალებისა კი – ზღკ-ს, „იოდკაზინის“ ქრომატოგრაფიული სისუფთავე შეადგენს 99%-ზე მეტს. იოდი იმყოფება მტკიცე კოვალენტურ ბმაში ცილის არომატული მუხავების ბენზოლის რგოლთან. ქიმიური ფორმულაა: C4265H8345N1903O1221S19181. „იოდკაზინი“ წარმოადგენს ანალოგს იოდის ბუნებრივი შენაერთისა რძის ცილასთან, რომელიც მდგრადია ხანგრძლივი შენახვის მიმართ და



წარმოადგენს ერთადერთ პრეპარატს დღეს, რომელსაც აქვს უნარი არ დაიშალოს მაღალ ტემპერატურაზე. სხვა საკვები დანამატებისაგან განსხვავებით (მაგალითად, იოდირებული მარილი), იოდირებული კაზინის მნიშვნელოვანი განსხვავება იმაში მდგომარეობს, რომ იგი არის ორგანული შენაერთი, რომელიც გამოირიცხავს იოდის დოზის გადაჭარბების შესაძლებლობას, თუნდაც დღემური მოხმარების დოზა გაიზარდოს 1000-ჯერ, რაც იმით აიხსნება, რომ ამინომჟავების ნარჩენებს იოდი ჩამოეხლიჩება ლვიძლის ფერმენტების მოქმედებით, რომელსაც ლვიძლი გამოიმუშავებს მით უფრო მეტს, რაც მეტია ორგანიზმში იოდის დეფიციტი. ორგანიზმში იოდის მკვეთრი უკმარისობის შემთხვევაში რძის ცილა ხელს უწყობს ორგანიზმის მიერ იოდკაზინის 100%-ით შეთვისებას. იმ შემთხვევაში, როდესაც იოდი ორგანიზმში საკმარისი რაოდენობითაა, ჭარბი იოდირებული ცილა გამოდის ორგანიზმიდან, რაც გამოირიცხავს გადაჭარბების შესაძლებლობას და ალერგიულ რეაქციებს [5].

კვლევის საგანს წარმოადგენდა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებით „იოდკაზეინით“ გამდიდრებული მანვნის ბიოტექნოლოგიის შემუშავება. პროდუქტს ვამზადებდით თერმოსტატული წესით. იოდიზირებული ცილით გამდიდრებული მანონი დავამზადეთ პასტერიზებული ნორმალიზებული რძით იოდიზირებული ცილის „იოდკაზეინის“ დამატებით დედოთი შედეგების გზით, რისთვისაც რძეს ვაცივებდით ( $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ) და ვინახავდით შუალედურ ავზში არსებული ნორმების დაცვით. შემდეგ ვუკეთებდით ნორმალიზებას ცხიმის მიხედვით 3,2% შემცველობამდე. უცხიმო მშრალი ნარჩენის გაზრდის მიზნით ნორმალიზებულ რძეს ვუმატებდით უცხიმო მშრალ რძეს და სიმკვრივე აგვყავდა  $1,029 \text{ გ/სმ}^3$ -მდე. ნორმალიზებულ რძეს, გაცხელებულს ( $43\pm 2^{\circ}\text{C}$ )-მდე, ვასუფთავებდით ცენტრდანულ რძის მწმენდელზე, ვუკეთებდით ჰომოგენიზირებას ( $15,0\pm 2,5$ ) მპა წნევის ქვეშ  $45-85^{\circ}\text{C}$  ტემპერატურაზე. გასუფთავებულ და ჰომოგენიზირებულ ნარევს პასტერიზებას ვუკეთებდით ( $92\pm 2^{\circ}\text{C}$ ) ტემპერატურაზე 2–8 წუთის დაყოვნებით ან ( $87\pm 2^{\circ}\text{C}$ )-ზე 10–15 წუთის დაყოვნებით. დაყოვნების შემდეგ ნარევს ვაცივებდით ჩადელების ტემპერატურამდე ( $42\pm 45^{\circ}\text{C}$ ).

„იოდკაზეინის“ შესატანად წინასწარ ვამზადებდით მის ხსნარს პასტერიზებულ რძეში. „იოდკაზეინის“ ხსნარის დასამზადებლად პასტერიზებულ რძეში შეგვკონდა „იოდკაზეინი“ ( $50\pm 60^{\circ}\text{C}$ )-მდე გაცხელებულ რძეში, ანგარიშით ( $5\pm 0,1$ ) გ „იოდკაზეინი“ 1000 სმ<sup>3</sup> რძეში. ნარევს პერიოდულად ვურევდით 60-75 წუთის განმავლობაში „იოდკაზეინის“ სრულ გახსნამდე.

„იოდკაზეინის“ მომზადებული ხსნარი შეგვკონდა წვრილი ჭავლით შესადეებლად გამზადებულ რძეში, ასეპტიკური პირობების დაცვით, ანგარიშით ( $2,5\pm 0,1$ ) გ „იოდკაზეინი“ 1000 კგ მანონზე და ნარევს ვურევდით სარევის საშუალებით. ამის შემდეგ შეგვკონდა ნორმალიზებულ რძეში მანვნის დედო ჩასადეებელი რძის 2–3% რაოდენობით. შერევას ვამთავრებდით 15 წთ-ის განმავლობაში, შემდეგ ვაფასობდით. დაფასოებული პროდუქტი გადაგვკონდა თერმოსტატის კამერაში შესადეებ-



ლად. შედეგება გრძელდებოდა 3–4 სთ-ის განმავლობაში. შედეგების დასასრულს ვადგენდით შენადედის წარმოქმნით ( $75\pm 800\text{T}$ ) მჟავიანობამდე. შედეგების დამთავრების შემდეგ

დაფასოებული პროდუქტი გადაგვკონდა კამერა-მაცივარში მოსამწინფებლად. მაცივარში ვაყოვნებდით 8-12 სთ. მომწინფების პროცესის დამთავრება ნიშნავდა ტექნოლოგიური პროცესის დამთავრებას.

ორგანოლექტიკური, ფიზიკურ-ქიმიური და მიკრობიოლოგიური მაჩვენებლების მიხედვით პროდუქტი აკმაყოფილებდა შემდეგ მოთხოვნებს: გარეგნული შესახედაობით და კონსისტენციით იყო ერთგვაროვანი, შენადედის დარღვევის გარეშე; გემო და სუნი – რძემჟავური; ფერი – ოდნავ მოყვითალო; ცხიმის მასური წილი 3,2%; მჟავიანობა ( $100-1400\text{თ}$ ); ტემპერატურა რეალიზებისას ( $4\pm 2^{\circ}\text{C}$ ); იოდის მასური კონცენტრაცია  $0,2\pm 0,05 \text{ მგ/კგ}$ ; ფოსფატზას არ შეიცავდა; ნაწლავის ჩხირის ბაქტერიებს  $0,01 \text{ სმ}^3$  პროდუქტი არ შეიცავდა; პათოგენურ მიკროორგანიზმებს, მ.შ. სალმონელებს 25 სმ<sup>3</sup> პროდუქტი არ შეიცავდა; „იოდკაზეინის“ დამატებას მჟავიანობის წარმოქმნის პროცესზე და საგემონო თვისებებზე უარყოფითი გავლენა არ მოუხდენია.

**გივი ბასილაძე,  
ნიკოლოზ იმნაძე, ინგა ბასილაძე  
საქართველოს აგრარული  
უნივერსიტეტი**

**გამოყენებული ლიტერატურა**

ნ. ტატიშვილი, გ. სიმონია, შინაგანი სხეულები, გამომცემლობა „საქართველოს მაცნე“, თბილისი, 2002, გვ. 592.  
 Вильям М. Кеттайл, Рональд А. Арки, Патологическая эндокринная системы, изд.-во «Бином», Москва, 2007, 80.  
 Спиридонов А.А., Мурашова Е.В., Кислова О.Ф., «Нормы и технологии». Обогащение йодом продукции животноводства. Санкт-Петербург, 2012, 52.  
 საქართველოს პრეზიდენტის დადგენილება №466 27.11.2003.  
 Черняев С.И. Диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук. Разработка научно-практических основ биотехнологии новых функциональных молочных продуктов. Москва, 2002, 63.

**DEVELOPMENT OF BIOTECHNOLOGY OF A FUNCTIONAL PURPOSE OF THE „MATSONI“ ENRICHED BY „IODINE CASEIN“**

**G. BASILADZE, N. IMNADZE, I. BASILADZE.  
Georgian Agrarian University**

Research objective is the development of biotechnology of „Matsoni“ enriched with biologically active agent „Iodine Casein“ with the purpose of eradication iodine efficiency in a human body. We made „Matsoni“ enriched with „Iodine Casein“ by normalized, fresh cow’s milk, adding leaven with thermostatic rule. „Iodine Casein“ solution was introduced to milk with formula of ( $2,5+0,1$ ) g per 1000 kg of „Matsoni“. „Iodine Casein“ did not have any negative impact on the acidity-generating process. Milk fermentation process was in regular mode when making Standard „Matsoni“. Traditional Lactic acid product „Matsoni’s“ organoleptic properties have not undergone any changes.





## კოოპერატივების საერთაშორისო დღე

კოოპერატივების საერთაშორისო დღესთან დაკავშირებით სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების განვითარების სააგენტოს ორგანიზებით საზღვარსარეთში ღონისძიება გაიმართა და საქართველოს მასშტაბით დარეგისტრირებულ 100 სუბიექტს სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივის სტატუსის დამადასტურებელი მოწმობები საზღვარსარეთში მიწოდდა.

სტუმრებს მისასალმებელი სიტყვით მიმართეს საქართველოს პრემიერ-მინისტრმა ირაკლი ლარიამ და სოფლის მეურნეობის მინისტრმა შალვა ფიფია. ღონისძიებას საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის თავმჯდომარე გიგლა აგულაშვილი, საქართველოს მთავრობის წევრები და პარლამენტის წარმომადგენლები, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების წევრები, ENPARD - პროგრამის განმახორციელებელი ორგანიზაციების, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, საერთაშორისო ორგანიზაციებისა და დიპლომატიური კორპუსის წარმომადგენლები ესწრებოდნენ.

საქართველოს პრემიერ-მინისტრმა თავის გამოსვლაში ყურადღება გაამახვილა იმ პოლიტიკურ და ეკონომიკურ გამოწვევებზე, რომლის წინაშეც საქართველო ევროკავ-

შირთან ასოცირების შეთანხმებაზე ხელმოწერის შემდეგ დადგა. როგორც პრემიერმა აღნიშნა, ამ გამოწვევის მნიშვნელოვანი წილი აგრარულ სექტორზე მოდის. სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაცია აგრარული პოლიტიკის ერთ-ერთი მთავარი მიმართულებაა, რომელმაც სოფლად სიღარიბის დაძლევა და ფერმერთა ძლიერი ფენის ჩამოყალიბება უნდა შეუწყოს ხელი.

შალვა ფიფია სიტყვით გამოსვლისას ხაზი გაუსვა კოოპერაციის მნიშვნელობას საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარებისთვის. მან აღნიშნა, რომ მსოფლიოს ყველა განვითარებულმა ქვეყანამ ეს გზა გაიარა იმისათვის, რომ წარმატებებისათვის მიეღწია სოფლის მეურნეობაში. კოოპერატივი, სადაც გაერთიანებულია ადამიანი, ფინანსური, მატერიალურ რესურსი და კონსოლიდირებულია ფრაგმენტირებული მიწები, ფერმერებს, გლეხებს და მენარმეებს საშუალებას აძლევს წარმოების მაღალი სტანდარტი და ახალი თანამედროვე ტექნოლოგიები დანერგონ. მათთვის გამარტივებულია ფინანსური ინსტიტუტებთან ურთიერთობა და შედეგად წარმოებული ხარისხიანი პროდუქცია კონკურენტუნარიანია როგორც ადგილობრივ, ისე საერთაშორისო ბაზრებზე.

ღონისძიების ფარგლებში სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების განვითარების სააგენტოს თავმჯდომარემ გიორგი მიშელაძემ და შპს „მექანიზატორის“ გენერალურმა დირექტორმა ზვიად ჩხაიძემ ხელი მოაწერეს ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმს, რომლის მიხედვითაც სტატუსის მქონე სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივები შპს „მექანიზატორის“ მომსახურებას შელავათიანი პირობებით მიიღებენ.





# უცხოელზე მიწების გაყიდვასთან დაკავშირებით ახალი რეგულაციები ამოქმედდება

უცხო ქვეყნის მოქალაქეებზე მიწების გასხვისებასთან დაკავშირებით ახალი რეგულაციები ამოქმედდება.

როგორც საქართველოს იუსტიციის მინისტრმა თეა წულუკიანმა ჟურნალისტებს განუცხადა, მას შემდეგ, რაც საკონსტიტუციო სასამართლომ მიიღო ზედაპირული, გაუმართავი გადაწყვეტილება, რომ მოეხსნა მთავრობის აკრძალვა უცხოელებზე შეეძინათ საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო მიწები, პირველ იანვრამდე მთავრობას მუშაობისთვის დრო წაერთვა.

თეა წულუკიანის თქმით, მიწის უწყებათაშორისი საბჭო, რომელიც ამ საკითხზე მუშაობდა, საკონსტიტუციო სასამართლოს გადაწყვეტილების შედეგად ცაიტნოტში აღმოჩნდა. აქედან გამომდინარე, თეა წულუკიანმა, როგორც საბჭოს თავმჯდომარემ, რიგგარეშე საგანგებო

სხდომა მოინვია, სადაც განიხილავენ მომავალ სამოქმედო გეგმას.

„შევთანხმდით იმაზე, რომ საქართველოში სწორი აგრარული პოლიტიკის ჩამოყალიბების მიზნით, რომელიც ევროკავშირის აგრარულ პოლიტიკასთან იქნება შესაბამისობაში, ჩვენ გვჭირდება რეგულაციები. შევთანხმდით იმაზე, რომ, მაგალითად, უცხოეთში დაფუძნებული იურიდიული პირები მომავალშიც ვერ შეიძენენ საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო კატეგორიის მიწას. თუკი უცხოელს დასჭირდება, რომ შეიძინოს საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო მიწა, მან აქ უნდა დააარსოს იურიდიული პირი. მას უნდა ჰქონდეს მკაცრად განერილი საინვესტიციო გეგმა და დარგობრივ სამინისტროებს და მთავრობასაც უნდა შეუთანხმოს ის საინვესტიციო საქმიანობა, რომელსაც აპირებს. ჩვენთვის მთავარია, ინ-

ვესტიციებს ხელი შეეწყოს, რომ ის მექანიზმი, რომელსაც ჩვენ პარლამენტს შევთავაზებთ, იყოს მაქსიმალურად მოქნილი“, – განაცხადა თეა წულუკიანმა.

ამასთან, მიმდინარეობს მსჯელობა იმაზეც, თუ რა რეჟიმს შეიძლება დაექვემდებარონ უცხოელები, რომლებიც ჩამოდიან საქართველოში მხოლოდ იმიტომ, რომ საკუთარი მრავალშვილიანი ოჯახები გამოკვებონ ქართული მიწის დამუშავებით.

როგორც წულუკიანმა აღნიშნა, ამ რეჟიმზე ახლა მიდის მსჯელობა. დღის ბოლომდე ჩამოყალიბდება ძირითადი პრინციპები, რომელსაც შემდეგ იუსტიციის სამინისტრო აქცევს კანონპროექტად. მინისტრის განმარტებით, ამის შემდეგ, მომდევნო ორი კვირის განმავლობაში ისინი წარსდგებიან ჯერ მთავრობის სხდომაზე, ხოლო შემდეგ პარლამენტში გაიტანენ ამ კანონპროექტს.

## ანარმოე საქართველოში

# ეკონომიკის განვითარების უნიკალური შანსი

„ანარმოე საქართველოში“ — ასე ჰქვია პროექტს, რომელსაც საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარებისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროები ერთობლივად აწარმოებენ. ახალი პროექტის განხორციელება 1 ივნისიდან დაიწყო. მისი მიზანია ახალი საწარმოების შექმნის ხელშეწყობა და სოფლის მეურნეობის მიმართულებების განვითარება.

სოფლის მეურნეობის სექტორის განვითარება კვლავ საქართველოს ეკონომიკის ერთ-ერთ გამოწვევად რჩება.

დარგს, რომელშიც ოფიციალური სტატისტიკის მიხედვით საქართველოს მოსახლეობის 50 %-ია დასაქმებული, მთლიან შიდა პროდუქტში (მშპ) მხოლოდ 9-10 % წილი შეაქვს, ხოლო სოფლის მეურნეობის გადამამუშავებელ საწარმოთა წილი მთლიან მშპ-ში დაახლოებით 4 % შეადგენს. სწორედ ამიტომ საქართველოს როგორც წინა, ისე ამჟამინდელი ხელისუფლება ცდილობდა და ცდილობს სხვადასხვა პროექტებით დარგის გამოცოცხლებას.

სამთავრობო პროგრამის „ანარმოე საქართველოში“, რომელიც 1 ივნისიდან ამოქმედდა, ინიციატორი საქართველოში

ველოს მთავრობაა. კერძოდ, ინიციატივა პრემიერმა ირაკლი ლარიაშვილმა გამოიჩინა. პროგრამა მიზნად ისახავს ადგილობრივი წარმოების განვითარებას, მენარმე-სუბიექტების მხარდაჭერას, ახალი საწარმოების შექმნის ხელშეწყობას, ახალი სამუშაო ადგილების შექმნას და კერძო სექტორის კონკურენტუნარიანობისა და საექსპორტო პოტენციალის ზრდას ფინანსებზე, უძრავ ქონებასა და თანამედროვე ტექნოლოგიებზე ხელმისაწვდომობისა და საკონსულტაციო მომსახურების საშუალებით. ფოკუსი იქნება ეკონომიკურად ნაკლებად განვითარებულ რეგიონებზე.

პროგრამის კოორდინაციას ახორციელებენ საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარებისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროები. პროგრამის განხორციელების პროცესში ასევე ჩართულია მენარმეობის განვითარების სააგენტო, სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო, ინოვაციებისა და ტექნოლოგიების სააგენტო, სოფლის მეურნეობის პროექტების მართვის სააგენტო და საქართველოში მოქმედი თითქმის ყველა კომერციული ბანკი.

პროგრამის ბენეფიციარი შეიძლება იყოს „მენარმეთა შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად საქართველოში რეგისტრირებული ფიზიკური ან იურიდიული პირი, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივი, გარდა სახელმწიფოსა და თვითმმართველი ერთეულის მიერ ნილობრივი მონაწილეობით შექმნილი საწარმოებისა.

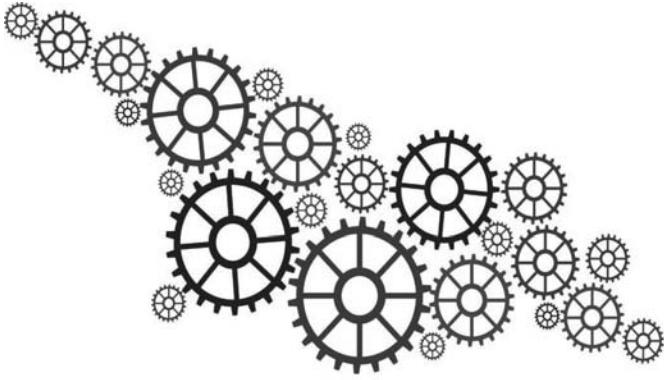
პროგრამა მოიცავს სამ კომპონენტს: I კომპონენტი – ფინანსებზე ხელმისაწვდომობა; II კომპონენტი – ინფრასტრუქტურაზე (უძრავი ქონება) ხელმისაწვდომობა; III კომპონენტი – საკონსულტაციო მომსახურება. პროგრამის ფარგლებში კომპონენტები მენარმე სუბიექტებისთვის ხელმისაწვდომია ერთდროულად. ამასთანავე, მესამე კომპონენტი, კერძოდ საკონსულტაციო მომსახურება, მხოლოდ ხელმისაწვდომია პირველ ან მეორე კომპონენტთან ერთად. პროგრამის მიმართულებების განსაზღვრა მოხდა მთავრობის მიერ ჩატარებული კვლევების საფუძველზე, რომელიც ითვალისწინებდა მონაცემთა ანალიზს, მენარმეების გამოკითხვას და ექსპერტების ჩართულობას.

პროგრამის ბიუჯეტი 46 მლნ. ლარია. აქედან სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოება-გადამუშავებაზე დაიხარჯება 30 მლნ. ლარი, ინდუსტრიული პროდუქციის წარმოებაზე კი – 16 მლნ ლარი. პრიორიტეტული დარგებია გამოყოფილი როგორც ინდუსტრიულ, ასევე სასოფლო-სამეურნეო სფეროში, რომლის შეღავათიანი პირობებით დაფინანსება და სხვა მხრივ მხარდაჭერა განხორციელდება. პროექტი გულისხმობს მხოლოდ ახალი საწარმოების შექმნის ხელშეწყობას, რომლებიც უნდა მოქმედებდნენ სრულ ინდუსტრიულ სფეროში, როგორც არის ქალაქისა და მუყაოს წარმოება, მათ შორის შესაფუთი მასალები; სამშენებლო მასალების წარმოება, მათ შორის კერამიკული ფილები, მარმარილო, გრანიტი და სხვა ბუნებრივი ქვები; საფეიქრო წარმოება, მათ შორის ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, ქსოვილი, ნართი (შალი, აბრეშუმი); ქიმიური წარმოება, მათ შორის ზედაპირულად აქტიური საშუალებები; ხის გადამამუშავება, მათ შორის საოფისე ავეჯი, მდგ, დსპ; ელექტრომონოპოლიზაციის წარმოება, მათ შორის საყოფაცხოვრებო ელექტროსაქონელი; ფარმაცევტული წარმოება, მათ შორის სადიაგნოსტიკო

საშუალებები; მანქანათმშენებლობა, მათ შორის სათაღარიგო ნაწილები; რეზინისა და პლასტმასის წარმოება, მათ შორის მილები, მილაკები, ღრუ პროფილები, ტარა, საკანცელარიო ნაწარმი; ლითონის მზა ნაწარმი, მათ შორის რკინა-კავეული, სამზარეულო ნაკეთობანი. რაც შეეხება სოფლის მეურნეობას, ამ ნაწილში პრიორიტეტულ მიმართულებად განსაზღვრულია შემდეგი დარგები: მეხილეობა-მეხობსტნეობა, მაღალტექნოლოგიური სასათბურე მეურნეობების განვითარება, მესაქონლეობის ფერმები, მეფრინველეობის ფაბრიკები, მატყლისა და ტყავის დამამუშავება, დაფნის, ჩაისა და თამბაქოს მოყვანა-გადამამუშავება, კაკლის, თხილისა და სხვა კაკლოვანების მოყვანა-გადამამუშავება; ხილის, კენკროვანების, ბოსტნეულისა და ციტრუსის გადამამუშავება. პროგრამის ფარგლებში არ დაფინანსდება შემდეგი სახის გადამამუშავებელი საწარმოები, როგორცაა: მეღვინეობა (ღვინის წარმოება), სპირტისა და ალკოჰოლიანი სასმელების წარმოება, რადგან ეს დარგები შედარებით კარგად განვითარებული დარგია და სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის დიდ ნაწილს შეადგენს. აღნიშნული პროგრამა ითვალისწინებს ჩამოთვლილი მიმართულებების ხელშეწყობას. თუმცა, უახლოეს მომავალში დაიგეგმება სხვა მექანიზმები, რომელსაც პროგრამის ფარგლებში სხვა ბენეფიციარები ეყოლება.

ინვესტორებს, გარკვეული პირობების დაკმაყოფილების შემთხვევაში, სიმბოლურ ფასად, 1 ლარად, გადაეცემათ საქართველოს მასშტაბით სახელმწიფოს მფლობელობაში არსებული ამორტიზებული შენობა-ნაგებობები. ქონების მართვის სააგენტოს მიერ წინასწარ შედგენილი ობიექტთა სიაში სულ 94 ობიექტია, აქედან 33 თბილისში, დანარჩენი 61 რეგიონებში. თბილისში არსებულ ობიექტთა საერთო ფართობი 300 000 კვადრატულ მეტრზე მეტია, საერთო ღირებულებით კი 17 მილიონ ლარს უახლოვდება, საშუალო ფასით 98 ლ/კვ.მ. რეგიონებში არსებულ ობიექტთა (რუსთავის და სამცხე-ჯავახეთის გამოკლებით, სადაც ობიექტებზე საბაზრო ფასი არ არის მითითებული) საერთო ფართობი 1 300 000 კვ.მ-ს აღემატება, საერთო ფასი 9 300 000 ლარს, საშუალო ფასით 7 ლ/კვ.მ-ზე. რეგიონებში არსებულ ობიექტთა მისაღებად ინვესტორმა უნდა განახორციელოს არსებული უძრავი ქონების ღირე-





ანარმოე საქართველოში

ბულების ფასზე მინიმუმ 4-ჯერ დიდი ინვესტიცია, თბილისში არსებული ობიექტებისათვის კი 6-ჯერ მეტი და ეს უძრავი ქონება უნდა გამოიყენოს სამენარმოე საქმიანობისათვის. აღსანიშნავია, რომ უძრავი ქონების საბაზრო ღირებულება პროგრამით გათვალისწინებულ 46 მილიონ ლარში არ შედის. 46 მილიონი ლარი მხოლოდ ფინანსური კომპონენტისთვის არის გათვალისწინებული. სახელმწიფო დაეხმარება ინვესტორებს შესაბამისი ტექნიკური საშუალებების მოძიებაში, შესყიდვასა და სანარმოების მართვაში. პროექტს მოემსახურებიან არსებული კადრები და სახელმწიფოს მხრიდან ახალი კადრების დაქირავება საჭირო არ იქნება. სააგენტოს პროექტის მენეჯერები მოახდენენ ახალი სანარმოების პორტფოლიოს მართვასა და მონიტორინგს. ინფრასტრუქტურაზე ხელმისაწვდომობის კომპონენტს მოემსახურება ქონების მართვის სააგენტო. საკონსულტაციო მომსახურებას გასწევენ კერძო კომპანიები.

პროექტი გეოგრაფიულად შეზღუდული არ არის. ნებისმიერ რაიონში შეიძლება, შეიქმნას სანარმო, თბილისში ან სხვა რეგიონში, რომელიმე კონკრეტული რეგიონის განვითარებისთვის სახსრებში არ არის გამოყოფილი.

მრეწველობის მიმართულებაში სესხის თანადაფინანსების მოცულობა უნდა იყოს 150 000-2 000 000 აშშ დოლარის ფარგლებში. თანადაფინანსებული სესხის მოცულობის არანაკლებ 80% განკუთვნილი უნდა იყოს ძირითადი საშუალებების შესაძენად. რაც შეეხება სოფლის მეურნეობის მიმართულებას, თანადაფინანსებული სესხის მოცულობა უნდა იყოს 600 000-2 000 000 აშშ დოლარის ფარგლებში. გაცემული სესხების ვადა არ უნდა აღემატებოდეს 84 თვეს. ამ შემთხვევაშიც საპროცენტო განაკვეთის თანადაფინანსება შეადგენს 10%-ს. ორივე შემთხვევაში სახელმწიფო თანადაფინანსება ხდება პირველი 24 თვის განმავლობაში. პროგრამით გათვალისწინებულია სესხის შემდეგი საპროცენტო განაკვეთები პირველი 24 თვის განმავლობაში: 600 000 აშშ დოლარიდან 1 000 000 აშშ დოლარის ჩათვლით – არაუმეტეს 12%; 1 000 000 აშშ დოლარიდან 2 000 000 აშშ დოლარის ჩათვლით – არაუმეტეს 11%. სააგენტო განახორციელებს საპროცენტო სარგებლის თანადაფინანსებას წლიური 10%-ის ოდენობით, სესხის გაცემიდან მხოლოდ 24 თვის განმავლობაში.

პროცესი იწყება ბანკში მისვლით. მენარმე კრედიტზე გააკეთებს განაცხადს, ბანკი დაამუშავებს შესულ საკრედიტო საბუთებს. ბენეფიციარი ვალდებულია დაიცვას სესხისა და საინვესტიციო პროექტით განსაზღვრული

მიზნობრიობა, შეინარჩუნოს დაფინანსებული სანარმოს პროფილი, შეასრულოს პროექტით გათვალისწინებული სანარმოო გეგმის ძირითადი მაჩვენებლები.

პროგრამაში მონაწილეობის მსურველი მენარმე-სუბიექტი, ფინანსებზე ხელმისაწვდომობის კომპონენტის ფარგლებში, მიმართავს კომერციულ ბანკს. კომერციული ბანკის მიერ, ამ პროგრამით და მის მიერ განსაზღვრული კრიტერიუმების მიხედვით ხდება კრედიტის დამტკიცება. იმ შემთხვევაში, თუ ბენეფიციარი სანარმოს პროექტს წარმოადგენს, ის უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს: დაფინანსებული სესხით აუცილებლად უნდა შეიქმნას მხოლოდ ახალი სანარმო 24 თვის ვადაში; უზრუნველყოს ახალი სანარმოს ამოქმედებიდან 2 წლის განმავლობაში წარმოების პროფილის შენარჩუნება და ბიზნესგეგმით (პროექტით) განსაზღვრული მოცულობის წარმოება შემდეგი პირობებით: წარმოების დაწყებიდან პირველი წლის განმავლობაში – წარმოების განსაზღვრული წლიური მოცულობის არანაკლებ 25%-ის წარმოება; ხოლო მეორე წლის განმავლობაში – წარმოების განსაზღვრული წლიური მოცულობის არანაკლებ 50%-ის წარმოება.

სანარმო უნდა აკმაყოფილებდეს საქართველოს კანონებით განსაზღვრულ უსაფრთხოების და გარემოსდაცვით მოთხოვნებს. რაც შეეხება სოფლის მეურნეობის მიმართულებას, ზემოთ აღნიშნულ მოთხოვნებს ასევე ემატება სანიტარული და სურსათის უვნებლობის სტანდარტების დაცვა.

დამატებით მონიტორინგს, მათ შორის საველე მონიტორინგს ახორციელებს მენარმეობის განვითარების სააგენტო და ა(ა)იპ „სოფლის მეურნეობის პროექტების მართვის სააგენტო“.

უძრავი ქონების გადაცემით დაინტერესებულმა მენარმემ კი უნდა მიმართოს სსიპ – სახელმწიფო ქონების ეროვნულ სააგენტოს. პროგრამის ბენეფიციარს, ამ პროგრამით გათვალისწინებული პირობების შესაბამისად, საქართველოს მთავრობის შესაბამისი სამართლებრივი აქტის მიღების შემთხვევაში, კანონმდებლობით დადგენილი წესით, შესაბამისი ვალდებულებების შესრულების პირობით, საკუთრებაში გადაეცემა უძრავი ქონება. პროგრამის ფარგლებში ბენეფიციარებს საშუალება ექნებათ ისარგებლონ მიზნობრივი საკონსულტაციო დახმარებით. კერძოდ, ისინი უზრუნველყოფილნი იქნებიან მარკეტინგის, გაყიდვების და ბიზნესის დაგეგმარების ტრენინგებით; საექსპორტო ბაზრების მოძიებით. ასევე მიიღებენ დახმარებას სამენარმეო უნარების, წარმოებაში ხარისხის მენეჯმენტის და სხვა შესაბამისი სტანდარტების დანერგვის პროცესში, უცხოური და ქართული ინოვაციების და ტექნოლოგიების მოძიებაში. პროგრამის ბენეფიციარები ისარგებლებენ ცხელი ხაზითა და მომსახურების ცენტრით, რომელიც განთავსდება საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს შენობაში. აღნიშნული კომპონენტის გამოყენება შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ბენეფიციარი უკვე სარგებლობს პროგრამის ფინანსური ან ინფრასტრუქტურული კომპონენტით.

„ანარმოე საქართველოში“ – პროგრამის შესახებ დეტალური ინფორმაცია განთავსებულია ვებგვერდზე: [www.qartuli.ge](http://www.qartuli.ge).

პროგრამასთან დაკავშირებული ინფორმაციის მისაღებად დაინტერესებულ პირებს შეუძლიათ დარეკონ ცხელი ხაზის ნომრებზე: 2 99 10 44/2 99 11 28 (ეკონომიკისა და

მდგრადი განვითარების სამინისტრო); 2 47 01 01 (სოფლის მეურნეობის პროექტების მართვის სააგენტო).

P.S. 26 ივნისის მდგომარეობით საქართველოს მთავრობამ პროგრამის ფარგლებში სამი პროექტი დაამტკიცა, რაც იმას ნიშნავს, რომ საქართველოში უახლოეს მომავალში სამი ახალი საწარმო შეიქმნება. თბილისში, აღმაშენებლის ხეივანში ქალაქისა და არამოქსოვილი მასალისგან შესაფუთი და ერთჯერადი მოხმარების პროდუქციის საწარმო აშენდება, საპრივატიზებო პირობების შესრულების მიზნით განსახორციელებელი ინვესტიციის მოცულობა არანაკლებ 1 416 000 ლარია; გორის მუნიციპალიტეტის სოფელ კარაღეთში კი ხილის, კენკროვნების და ბოსტნეულის გადამამუშავებელი საწარმო აშენდება. საპრივატიზებო პირობების შესრულების მიზნით არანაკლებ 332 000 ლარის ინვესტიცია უნდა განხორციელდეს.

თბილისში, ორხევის დასახლებაში პლასტმასის მწარმოებელი საწარმო აშენდება. საპრივატიზებო პირობების შესრულების მიზნით არანაკლებ 2 622 000 ლარის ინვესტიცია უნდა განხორციელდეს.

**მირაზ ძვარცხავა,**  
საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს  
მარტივების მუნიციპალიტეტის საინფორმაციო-  
საკონსულტაციო სამსახურის უფროსი,  
აგროინჟინერიის დოქტორი

**გიორგი ხარბელია,**  
საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს  
სენაკის მუნიციპალიტეტის საინფორმაციო-  
საკონსულტაციო სამსახურის უფროსი,  
აკადემიური დოქტორი

**აგროტექნოლოგიები**

ვინცაბთ საქართველოს სოფლის მეურნეობის მცენიერებათა აკადემიის მიერ მომზადებულ „საკვები კულტურების აგრონომია“ გამოქვეყნებას. აგრონომიის ახალი გამოცემა მოამზადეს: საქართველოს სოფლის მეურნეობის მცენიერებათა აკადემიის აკადემიკოსმა, სოფლის მეურნეობის მცენიერებათა დოქტორმა, პროფესორმა გ. ცაგურიშვილმა და სოფლის მეურნეობის აკადემიურმა დოქტორებმა ძ. ნიაშრა და ნ. ჟვანია.

გამოცემის რედაქტორია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მცენიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი, ტაშისკის მცენიერებათა დოქტორი, პროფესორი ელგუჯა შაჟაძე.

# საკვები კულტურების მოვლა-მოყვანის აგრონომია

სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი ძირითადი დარგის - მცენიერების განვითარებისათვის გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს მინდვრის საკვებ-წარმოების მოცულობის გაზრდას და მისი ხარისხის გაუმჯობესებას. ამ პრობლემატური საკითხის განხორციელებისათვის უდიდესი ღონისძიებაა საქართველოს გუნებრივ-კლიმატური პირობებისათვის უხვმოსავლიანი საკვები კულტურების შერჩევა-გადასადგინება და მათი თესვა-მოყვანის ტექნოლოგიის დაცვა.

ჩვენი ქვეყნის განსხვავებულ რეგიონებში ჩატარებულმა მრავალმხრივმა გამოკვლევებამ და წარმოების პირობებში შედარებითი გამოცდების შედეგებმა არაერთხელ დაადასტურა, რომ საქართველოში აგროტექნიკურ ღონისძიებათა სწორად გამოყენების გზით საკვები კულტურების საშუალო საკმატარო მოსავლიანობა შეიძლება 3-4ჯერ გაიზარდოს.

შემოთავაზებულ აგრონომიაში მოცემული თანმიმდევრული აგროტექნიკური ღონისძიებების თანმიმდევრულის განხორციელება ამ მიზნის მიღწევის მტკიცე გარანტიას იძლევა.

## მრავალწლოვანი ბალახები

მრავალწლოვანი ბალახებს მინდვრად საკვებწარმოების გადიდებისა და მისი ხარისხის გაუმჯობესების საქმეში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. პირუტყვის საკვებად მისი გამოყენების ფორმა მრავალგვარია: მწვანე საკვებად, თივად, მაღალი ხარისხის სენაჟის და სილოსის დასამზადებლად, საძოვრად და სხვა. გა-

ნუზომლად დიდია მათი როლი ასევე ნიადაგის სტრუქტურის აღდგენისა და მისი ნაყოფიერების ამალღების თვალსაზრისით. მეტად საყურადღებო და თითქმის შეუცვლელია მათი მნიშვნელობა ასევე ნიადაგის ნყლის-მიერი და ქარისმიერი ეროზიისაგან დაცვის საქმეში.

მრავალწლოვანი ბალახები უმჯობესია დაითესოს ბალახნარევის სა-

ხით, დასაშვებია მათი თესვა ასევე სუფთა სახითაც;

მრავალწლოვანი ბალახები ითესება მარტივი და რთული ბალახნარევის სახით. მარტივი ბალახნარევი უნდა შედგებოდეს ორი ბიოლოგიური ჯგუფის - პარკოსანი და მეჩხერბუჩქიანი ბალახებისაგან; რთული ბალახნარევი შედგება სამი ბიოლოგიური ჯგუფისაგან: პარკოსანი, მეჩხერბუჩქიანი და ფესურიანი ბალახებისაგან;

მოკლევადიანი სათიბ-საძოვრების მოსაწყობად ბალახნარევი მარტივი უნდა იყოს, ხოლო გრძელვადიანი სათიბ-საძოვრებისათვის და ეროზიის საწინააღმდეგო დანიშნულებისათვის - რთული. მარტივ ბალახნარევი დასაშვებია ერთი პარკოსანი და ერთი მეჩხერბუჩქიანი მარცვლოვანი ან ორი მეჩხერბუჩქიანი და ერთი პარკოსანი კომპონენტი ან პირიქით. რთული ბალახნარევი უნდა შედგებოდეს სამი და მეტი კომპონენტისაგან. მასში უნდა იყოს მაღალმზარდი - სათიბად და დაბალმზარდი - საძოვრად ვარგისი;



მრავალწლოვანი ბალახების თესვა საქართველოს ბუნებრივ-კლიმატურ პირობებში უნდა წარმოებდეს შემდეგი დარაიონების მიხედვით:

**მინდვრად თესლბრუნვისა და მოკლევადიანი სათიბ-საძოვრებისათვის:**

აღმოსავლეთ საქართველოს სარწყავში და დასავლეთ საქართველოს ალუვიურ და კარბონატულ ნიადაგებზე ზღვის დონიდან 600-800 მ-ის სიმაღლემდე – ლურჯი იონჯა, სამყურა, მრავალსათიბი კოინდარი, სათითური ან მათი ნარეგები;

აღმოსავლეთ საქართველოს ურწყავ დაბლობებსა და ვაკეზე – ლურჯი იონჯა, მრავალსათიბი კოინდარი, სათითურა ან მათი ნარევი;

გ) მთის მდელოსა და ველებზე, ტრამალეებზე და ტყე-ველებზე ზღვის დონიდან 600-800 მეტრის ზევით ყველგან უკარბონატო ნიადაგების გარდა იონჯა, ესპარცეტი, სამყურა, მდელოს ტიმოთელა, სათითურა ან მათი ნარეგები;

დასავლეთ საქართველოს დაბლობის წითელ და ყვითელ მიწებზე, ენერ და გაენერებულ ნიადაგებზე – სამყურა, კურდღლის ფრჩხილა, საძოვრის კოინდარი, მრავალსათიბი კოინდარი ან მათი ნარეგები.

**გრძელვადიანი სათიბ-საძოვრებისათვის:**

აღმოსავლეთ საქართველოს სარწყავებში და დასავლეთ საქართველოს ალუვიურ და კარბონატულ ნიადაგებზე ზღვის დონიდან 600-800 მ-ის სიმაღლემდე – ლურჯი იონჯა, თეთრი სამყურა, საძოვრის კოინდარი, სათითურა, მდელოს ნივანა ნარეგებში;

აღმოსავლეთ საქართველოს ურწყავ დაბლობებსა და ვაკეზე, იქ სადაც ახლოა გრუნტის წყლები – ლურ-

ჯი იონჯა, ესპარცეტი, სათითურა, უფხო შვრიელა ნარეგებში;

გ) ტყის სარტყლის ყომრალ, გაენერებულ და ტყის ყავისფერ ნიადაგებზე – წითელი ან ვარდისფერი სამყურა, კურდღლის ფრჩხილა, მდელოს ტიმოთელა ან სათითურა ნარეგებში;

დ) აღმოსავლეთ საქართველოს მშრალი რაიონების მთის კალთების და ქედების ჩამორეცხილ ხირხატის ნიადაგებზე – კურდღლის ფრჩხილა, თეთრი სამყურა, უფხო შვრიელა ნარეგებში ან ესპარცეტი და ყვითელი იონჯა და უფხო შვრიელა ნარეგებში; აღნიშნული ბალახნარეგებიდან, რომელიმე კომპონენტის თესვის უქონლობის შემთხვევაში დასაშვებია მისი ამოღება ან შეცვლა იმ პირობით, რომ ბალახნარეგში დარჩეს ერთ-ერთი წარმომადგენელი იმ ბიოლოგიური ჯგუფისა, რომელსაც ის ეკუთვნის.

მრავალწლოვანი ბალახები ჩვეულებრივ ორი ან მეტი წლის სარგებლობით ითვლება, მაგრამ ტენიან და სარწყავ რაიონებში, სადაც მრავალწლოვანი ბალახები ერთ წელიწადში ორსა და მეტ გათიბვას იძლევა, შეიძლება ერთი წლითაც დაითესოს.

მრავალწლოვანი ბალახების მსგავსად, რომელიც გრძელი ვადით სათიბ-საძოვრებად ითვლება, ბალახნარევი პარკოსანი, მეჩხერბუჩქიანი და ფესურიანი მარცვლოვანი ბალახისაგან უნდა იქნას შედგენილი.

**ნიადაგის დაშუაზევა**

წინამორბედი კულტურების აღებისთანავე ნაკვეთი უნდა გაიწმინდოს მცენარეული ნარჩენებისაგან და მოიხსნას წინმხვნილიანი გუთნით 22-25 სმ სიღრმეზე. თუ ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა მცირეა, მაშინ ხვნის სიღრმე შესაბამისად უნდა შემცირდეს.

გაზაფხულზე თესვის პირობებში

შემოდგომით მოხსნული ნიადაგი რჩება მზრალად ადრე გაზაფხულამდე. ადრე გაზაფხულზე ტენის შენარჩუნების მიზნით ნიადაგი უნდა დაიფარცხოს ხნულის გარდიგარდმო მიმართულებით. თესვამდე 3-4 დღით ადრე ტარდება ნიადაგის კულტივაცია-დაფარცხვა. თუ ნიადაგის ზედაპირი ზედმეტად ფხვიერია, კულტივაცია-დაფარცხვის შემდეგ საჭიროა მისი მოტკეპვნა საგორავებით. თუ თესვამდე ნაკვეთს სარეველები მოერიან, საჭიროა ჩატარდეს კულტივაცია 6-8 სმ სიღრმეზე და თანმიმდევრობით დაიფარცხოს.

თავთავიანი პურეულის შემდეგ გვიან ზაფხულში და ადრე შემოდგომით თესვისას ამ წინამორბედის დროს მოხსნული ნიადაგი თუ ბელტიანია, უნდა დაიფარცხოს საჭიროების მიხედვით დისკოებიანი ფარცხით ბელტების სრულ დაშლამდე.

ნიადაგის უსწორმასწორო ზედაპირი, რაც იწვევს ჩავარდნილ ადგილებში წყლის ჩადგომას, განსაკუთრებით სარწყავებში, ერთ-ერთი მთვარი მიზუთაგანია მრავალწლოვანი ბალახების ცუდი აღმოცენებისა და სიმეჩხერისა, ამიტომ ნაკვეთის ზედაპირის მოსწორება-მოშანდაკება აუცილებელ ღონისძიებას წარმოადგენს.

**ნიადაგის განოყიერება**

ბალახებისათვის უმჯობესია ძირითადი სასუქები შეტანილი იქნეს წინამორბედი კულტურის ქვეშ, მაგრამ მათი შეტანა უშუალოდ ბალახების ქვეშაც შეიძლება. ბალახების განოყიერება უნდა წარმოებდეს კარტოგრამების მიხედვით. იქ, სადაც კარტოგრამები არ არის, ორგანული და მინერალური სასუქები ძირითადი ხვნის დროს უნდა იქნეს შეტანილი, ჰექტარზე შემდეგი რაოდენობით: 20 ტ ნაკელი, 2-3 ცენტნერი სუპერფოსფატი და 0,5-1,0 ცენტნერი კალიუმის მარილი. თუ წინა წლებში ნაკვეთი არ იყო განოყიერებული, მაშინ 20 ტ ნაკელს დაემატება 3-4 ცენტნერი სუპერფოსფატი და 1-2 ცენტნერი კალიუმის მარილი. ნაკელის ნაკლებობისას მარტო მინერალური სასუქებიც შეიტანება, ამ შემთხვევაში აიღება 4-5 ცენტნერი სუპერფოსფატი, 1,5-2,0 ცენტნერი კალიუმის მარილი და აღნიშნულ სასუქებს უნდა დაემატოს აზოტი, უმთავრესად ამონიუმის სულფატის სახით. მაგრამ თუ მარტო

**მრავალწლოვანი ბალახების მინერალური სასუქებით გამოყვება ნიადაგის ტიპის მიხედვით ც/ჰა**

ცხრილი 1.

ნათესების დასახელება	ენერი ტიპის ნიადაგებზე			ნაბლა და ყავისფერ ნიადაგებზე			ალუვიურ (დანალექ ნიადაგებზე)		
	სულფატ-ამონიუმი	სუპერ-ფოსფატი	კალიუმის მარილი	სულფატ-ამონიუმი	სუპერ-ფოსფატი	კალიუმის მარილი	სულფატ-ამონიუმი	სუპერ-ფოსფატი	კალიუმის მარილი
პარკოსნების სუფთა ნათესი	–	2,50	0,75	–	1,50	0,50	–	2,00	0,50
მარცვლოვნების სუფთა ნათესი	1,50	2,50	1,00	2,00	1,25	0,75	1,50	2,00	0,50
მარტივი ბალახნარევეები	0,50	2,50	1,50	0,50	1,50	0,50	0,50	1,50	0,50
რთული ბალახნარევეები	0,51	2,50	1,00	0,50	2,00	0,50	0,50	2,00	0,50

პარკოსნები ითესება, ამ სასუქების დამატება საჭირო აღარ იქნება;

მუავე ნიადაგებზე, როგორცაა ენერი და გაენერებული ნიადაგები, სავალდებულოა კირის შეტანა. ძირითადი ხვნის დროს შეიტანება 1 ჰა-ზე: კირი 5-6 ტონა ან დეფექტური ტალახი 8-10 ტონა, ან 20-30 ტონა ტკილი. მინერალური სასუქებიდან ფოსფორიტის ფქვილი შეიცავს კირს, ამიტომ ამ სასუქების გამოყენებას ენერ ნიადაგებზე უპირატესობა უნდა მიენიჭოს;

გარდა ძირითადი სასუქებისა, რომლებიც შეიტანება ძირითადი ხვნის დროს, ან შეტანილი იყო წინამორბედი კულტურებისათვის, საჭიროა ბალახების ნათესების გამოკვება მინერალური და ორგანული სასუქებით. მინერალური სასუქებით გამოკვებას მეტად დიდი მნიშვნელობა აქვს მრავალწლოვანი ბალახების მოსავლის გადიდებისათვის. წესიერად და დროულად ჩატარებული გამოკვება ხელს უწყობს სუსტი აღმონაცენის გაძლიერებას და ნათესების უკეთ გამოზამთრებას. ნათესები ნაკლებად ზიანდება მავნებლებისა და ავადმყოფობებისაგან.

საქართველოში გავრცელებული ნიადაგების ძირითადი ტიპების მიხედვით ბალახების გამოსაკვებად შე-

იძლება გამოყენებული იქნეს სასუქების შემდეგი დოზები ცენტნერობით ჰექტარზე (ცხრილი 1).

**შენიშვნა:** ამონიუმის გვარჯილით გამოკვების შემთხვევაში დოზა 1/3-ით მცირდება. ეს დოზები მიახლოებითია და ყოველ ცალკეულ შემთხვევაში შეიძლება შეცვლილი იქნეს



ადგილობრივი პირობების მიხედვით. თუ ბალახების თესვამდე ძირითადი სასუქები შეტანილი არ ყოფილა, საჭიროა აღნიშნული ნორმების 10-20 პროცენტით გაზრდა.

მრავალწლოვანი ბალახების ნათესების გამოკვება სასურველია ჩატარდეს გათიბვის შემდეგ, ამიტომ აღნიშნუ-

ლი სასუქების დოზები იყოფა იმდენ ნაწილად, რამდენჯერაც ბალახები იქნება გათიბული. თუ ბალახები 4-5-ჯერ ითიბება, მაშინ სასუქები მარტო პირველი და მესამე გათიბვის შემდეგ შეიტანება; თუ ბალახი ერთხელ ითიბება, მაშინ გამოკვება ორჯერ ტარდება – გათიბვის შემდეგ და შემოდგომაზე. შეტანის წინ სასუქები კარგად უნდა დაქუცმაცდეს, ერთმანეთში აირიოს და თანაბრად მიმოიფანტოს მინდორზე. ნარევი უნდა მომზადდეს იმ რაოდენობით, რამდენიც შეიტანება ერთ დღეში. ამის შემდეგ ნათესი კარგად უნდა დაიფარცხოს მწკრივების გარდამო და თუ მოსარწყავია, დაუყოვნებლივ მოიწყოს. ასევე ხდება იმ შემთხვევაშიც, როცა ნათესი საძოვრად გამოიყენება, მხოლოდ სასუქების შეტანიდან პირუტყვის ნაკვეთზე განმეორებით ძოვებამდის 3-4 კვირაზე ნაკლები დრო არ უნდა დარჩეს.

გამოკვება ტარდება ბალახების გათიბვისთანავე, წამოზრდის დაწყებამდე, ამიტომ მოსავლის გამოზიდვა ნაკვეთიდან დაუყოვნებლივ უნდა მოხდეს. თუ გამოკვება საჭიროა ადრე გაზაფხულზე, მაშინ სასუქების ჩაკეთება ძველ ნათესებში საჭიროა მსუბუქი ფარცხით, ხოლო ახალი აღმონაცენი დაუფარცხავად უნდა დარჩეს.

**SOSI**

**ზინობიანში კარანტინი გამოსხადებული**

ყვარლის მუნიციპალიტეტის სოფელ ზინობიანში ორთვიანი კარანტინი გამოცხადდა. სოფელში საქონლის ცოფის შემთხვევა დაფიქსირდა. ვირუსის მატარებელი ხბო აღმოჩნდა.

აკრძალულია საქონლის გადაადგილება და პროდუქციის რეალიზაცია. სურსათის ეროვნული საა-

გენტო ზინობიანში ცხოველების სადგომებს სპეციალური ხსნარით ამუშავებს, დაწყებულია ვაქცინაცია.

ადგილობრივები ცოფის ვირუსის გავრცელებას გარეულ ცხოველს უკავშირებენ. მათი თქმით, მგლის და ტურის სოფელში გამოჩენა ხშირი შემთხვევაა.



# საკვებწარმოების დარგის განვითარება რენტაბელური მეცხოველეობის საფუძველია

„პირუტყვზე ფიქრისას არასოდეს არ უნდა დავივიწყოთ ბალახის მოთხოვნები. ბალახების კვლევისას ჩვენ ყოველთვის მხედველობაში უნდა გვაქონდეს პირუტყვის მოთხოვნები“ – საფრანგეთის ვეტერინარული კოლეჯის პედაგოგის, ცნობილი მღვდელისა და ფერმერის ა. ვუაზინის სიტყვები

საქართველოს მრავალპროფილიან სოფლის მეურნეობის დარგებს შორის მეცხოველეობას ერთ-ერთი წამყვანი და უმნიშვნელოვანესი ადგილი უჭირავს. იგი სოფლის მეურნეობის უძველესი და ტრადიციული დარგია, რომელიც ისტორიულად სარგებლობდა ქვეყნის მოსახლეობის ყურადღებით და ყოველთვის იყო ხალხის ინტერესების ცენტრში. ეს დასტურდება მრავალი ისტორიული, არქეოლოგიური, ეთნოგრაფიული, კრანოლოგიური და სხვა მონაცემებით. ამასვე მოწმობს ასევე ხალხური სელექციის შედეგად შექმნილი სასოფლო-სამეურნეო ცხოველისა და ფრინველის მრავალი ადგილობრივი, მათ შორის ენდემური ჯიშები, რომელთა დიდი ნაწილი, საბედნიეროდ, შემორჩა დღევანდელი დროს (თუშური და იმერული ცხვარი, მთის საქონელი, მ.შ. ხევსურული ძროხა, მეგრული წითელი საქონელი, მეგრული, თუშური და ჯავახური ცხენი, კახური ღორი, ქართული რუხი ფუტკარი, მეგრული თხა, ქათმის, ინდაურის, ბატის მრავალი პოპულაცია და სხვ.). ფაქტობრივად არ არის სასოფლო-სამეურნეო ცხოველის საქართველოში მოშენებული არც ერთი სახეობა, რომელიც არ იყოს წარმოდგენილი ერთი ან რამდენიმე ადგილობრივი ჯიშით. ყველა ეს ჯიშები კარგად იყო შეგუებული მათი ჩამოყალიბების და შემდგომ პერიოდში არსებულ ბუნებრივ-ეკონომიკურ პირობებს, ხასიათდება პროდუქციის (რძის, ხორცის, თაფლის და ა.შ.) მაღალი ხარისხით, ეკოლოგიური სისუფთავით, ექსტრემალური ფაქტორებისადმი გამძლეობით, არ არის მომთხოვნი შენახვის, მოვლისა და კვების პირობებისათვის და სხვ. ხაზგასასმელია აგრეთვე მათი მნიშვნელოვანი როლი ახალი ჯიშების შექმნისა და არსებულის გა-

უმჯობესების მიზნით მიმდინარე და მომავალში გასათვალისწინებელ სასელექციო მუშაობაში. მეცხოველეობის განვითარების მთავარ წინაპირობას, მასში შემავალი ყველა ქვედარგის მაღალი რენტაბელობის საფუძველს წარმოადგენს საჭირო რაოდენობით, სათანადო ხარისხის და იაფი საკვების წარმოება, რომელსაც ემსახურება სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთი მსხვილი დარგი და სასოფლო-სამეურნეო ეკონომიკის ურთულესი სექტორი საკვებწარმოება. საქართველოს მეცხოველეობისათვის საჭირო საკვები ბაზა ორი ძირითადი შემადგენელი ნაწილისაგან შედგება: მინდვრად საკვებწარმოება, ე.ი. საკვების წარმოება სახნავ მიწებზე და მდელოთა საკვებწარმოება ე.ი. საკვების წარმოება ბუნებრივ სათიბებზე და საძოვრებზე. ამას გარდა მხედველობაშია მისაღები სოფლის მეურნეობისა და მრეწველობის სხვადასხვა ანარჩენის გამოყენება ცხოველის საკვებად და, რაც მთავარია, კომბინირებული საკვების მრეწველობა, რომლის დანიშნულებაა სხვადასხვა სახეობის ცხოველის ძირითადი ასაკობრივი და სქესობრივი ჯგუფებისათვის სათანადო რეცეპტების მიხედვით კომბინირებული საკვების დამზადება. საკვებწარმოება, როგორც ორგანიზაციულ-სამეურნეო ღონისძიებათა კომპლექსი, აერთიანებს სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებისა და ფრინველებისათვის აუცილებელი სხვადასხვა საკვები საშუალებების წარმოებისათვის საკვები კულტურების მოვლა-მოყვანას სახნავ მიწებზე (მინდვრად საკვებწარმოება) და საძოვრული, მწვანე და უხეში საკვების მიღებას ბუნებრივ საკვებ სავარგულზე (მდელოთა საკვებწარმოება).

საკვების წარმოება ბუნებრივ და ნათეს სათიბ-საძოვრებზე მოიცავს სხვადასხვა საკვების – საძოვრული საკვების, თივის, მწვანე საკვების, სილოსის, სენაჟის, ბალახის ფქვილის დასამზადებლად საჭირო მცენარეული მწვანე მასის წარმოების პრაქტიკულ ხერხებს, მდელო-საძოვრული მეურნეობის გაძლოის სისტემებს, ბუნებრივი მდელოების გაუმჯობესების და ნათესი მდელოების შექმნის ხერხებს, სხვადასხვა ბალახნარის მოვლას და მათ რაციონალურად გამოყენებას, ამ სავარგულებზე ბალახოვანი საკვების დამზადების ტექნოლოგიების სრულყოფას, აგრეთვე მდელოს მცენარეების მეთესლეობას. გაანგარიშებები ადასტურებს, რომ სასოფლო-სამეურნეო ცხოველების საკვებთა ბალანსში მცენარეული წარმოშობის საკვების წილი საშუალოდ 95%-ს აღწევს. მეცხოველეობის ყველა სახის პროდუქციის თვითღირებულების სტრუქტურაში საშუალოდ 60-75% საკვების წილზე მოდის. საკვებწარმოებას, როგორც სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთ ტრადიციულ, პრიორიტეტულ დარგს და აგრონომიული მეცნიერების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ნაწილს, მეტად მაღალი როლი მიეკუთვნება საქართველოს სოფლის მეურნეობის სასურსათო, ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური მრავალი პრობლემის წარმატებით გადაწყვეტაში. უპირველეს ყოვლისა საკვებწარმოება წარმოადგენს მეცხოველეობის განვითარების და მისი თითოეული ქვედარგის მიერ წარმოებული სასიცოცხლო მნიშვნელობის სასურსათო პროდუქტების (რძე, ხორცი, კვერცხი, მატყლი, თაფლი) წარმოების გადიდების, აგრეთვე ამ პროდუქტების ხარისხის გაუმჯობესების ერთ-ერთ



გადამწყვეტ ფაქტორს და საფუძველს. საკვებწარმოების ეკოლოგიურ ფუნქციას განაპირობებს ამ დარგის ბუნებისდაცვითი, ეროზიის სანინა-ალმდეგო მნიშვნელობა, მისი როლი ეკოსისტემების მდგრადობის და მცენარეულობის მრავალფეროვნების შენარჩუნებაში.

საკვებწარმოების დარგის, როგორც მეცნიერული დისციპლინის ამოცანაა სახნავ მიწებზე საკვები კულტურების, აგრეთვე ბუნებრივ საკვებ სავარგულეებზე ბალახნარის მწვანე და საძოვრული მასის მალა-ლი, სტაბილური, სრულფასოვანი და იაფი საკვების წარმოების თეორიული საფუძვლების ჩამოყალიბება, მათი რეალიზაციისათვის საჭირო პრაქტიკული ხერხების და ილეთების შემუშავება და ეფექტიანობის დადგენა, ამასთან, ბუნებრივ-ეკონომიკური ზონების მიხედვით მეცხოველეობისათვის საჭირო მყარი საკვები ბაზის შექმნის ორგანიზაციულ-სამეურნეო და აგროტექნიკური საკითხებისა და ღონისძიებების დამუშავება.

საკვებწარმოება მჭიდროდაა დაკავშირებული სოფლის მეურნეობის ისეთ დარგებთან, როგორიცაა მემცენარეობა, ზოგადი მიწათმოქმედება, აგროქიმიკა, ნიადაგმცოდნეობა, სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა კვება, მცენარეთა ბიოლოგია და ეკოლოგია, გეობოტანიკა, აგრომეტეოროლოგია. აქედან გამომდინარე. საკვებწარმოებაში ფართოდ გამოიყენება (ზოგიერთი სპეციფიკურობის გათვალისწინებით) ჩამოთვლილი დარგების პრაქტიკაში გავრცელებული აგროტექნიკური ღონისძიებები, კვლევის მეთოდები, მცენარეთა და მცენარეული თანასაზოგადოებების კვებითი ღირებულებისა და ყუათიანობის შეფასების, მათი ბიოეკოლოგიური თავისებურებების დადგენის მეთოდები და ხერხები, სათიბ-საძოვრების უკეთ გამოყენების ილეთები და ა.შ. მდელისნობის სპეციფიკურ საკითხთა ჯგუფს მიეკუთვნება საკვები ცილის წარმოების გადიდების პრობლემა, კულტურული სათიბ-საძოვრების შექმნის მეთოდები, საკვები სავარგულების მორწყვა და სხვა.

მეცხოველეობის განვითარების საფუძველს უპირველესად წარმოადგენს საჭირო საკვები ბაზის შექმნა. მეცხოველეობაში რენტაბელობის მაჩვენებლების მატება და პროდუქციის თვითღირებულების შემცირება პირდაპირპროპორციულია სრულ-

ფასოვანი საკვები ბაზის შექმნასთან. ფერმერთა უპირველესი ზრუნვა, სანამ ცხოველთა ჯიშობრივ გაუმჯობესებაზე დავიწყებთ ფიქრს, მიმართული უნდა იქნეს მეცხოველეობისათვის გათვალისწინებული ფართობის სრულყოფაზე და იაფფასიანი ბუნებრივი საკვები სავარგულების რაციონალურ გამოყენებაზე ანუ საკვების მიღებაზე როგორც სახნავი მიწებიდან, ასევე ბუნებრივი სათიბ-საძოვრებიდან. ამ სავარგულების კანონზომიერი შერწყმა მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს ფერმერთა შემოსავლის მოცულობას მეცხოველეობაში.

გასული საუკუნის ოთხმოცდაათიანი წლებიდან დანელებული, ძირეული გარდაქმნების და საბაზრო ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში, მნიშვნელოვნად შეიცვალა საკვები ბაზის და საკვებთა ბალანსის სტრუქტურა, მკვეთრად შემცირდა საკვების წარმოება სახნავ მიწებზე, მნიშვნელოვნად გადიდა ბუნებრივ საკვებ სავარგულეებზე წარმოებული საკვების ხვედრითი წილი მთლიან საკვებ ბალანსში.

ბუნებრივი საკვები სავარგულების მოვლა-პატრონობა, მათი გაუმჯობე-



ება და რაციონალური გამოყენების აუცილებლობა მნიშვნელოვანწილად განპირობებულია მათი გეოგრაფიული მდებარეობიდანაც. ეს სავარგულები საზღვრის პირა რეგიონშია განლაგებული და ამდენად მათ გონივრულ გამოყენებას მოსახლეობის მთაში დამაგრებისა და იაფი პროდუქციის წარმოების თვალსაზრისით სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს.

უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ბუნებრივ ან ხანგრძლივი სარგებლობის სათიბ-საძოვრების ბალახნარს, როგორც ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნების, ნემომპალის დაგროვების, ფერდობებსა და სარეკ მდელოებზე ნიადაგის ჩამორეცხვის სანინაალმდეგო ფაქტორს. საჭიროა აღინიშნოს, რომ ალპური და სუბალპური საძოვრების არასწორი გამოყენება, გადატვირთვა და მოუვლელობა განაპირობებს კორდის დაშლას და ეროზიული პროცესების ჩასახვას. ბუნებრივი ბალახნარის საძოვრად ან სათიბად გამოყენება დღეისათვის ერთადერთი საშუალებაა სახნავად გამოუსადეგარი ბუნებრივი საკვები სავარგულების მრავალი ათეული ათასი ჰექტარიდან მიღებული იქნეს უხვი მოსავალი, ეს კი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია საქართველოსთვის, სადაც სახნავი მიწების სიმცირის პირობებში სწორედ ბუნებრივი სათიბ-საძოვრები წარმოადგენს ბევრ რეგიონში მალახარისხოვანი საკვების წარმოების თითქმის ერთადერთ საიმედო და იაფ წყაროს.

საკვებწარმოების ღონისძიებთა განსაზღვრისას უნდა გავითვალისწინოთ კონკრეტული ფერმერული მეურნეობის ზონალური პირობები და მათი სპეციალიზაცია. ეკონომიკურ და საბაზრო ფაქტორებთან ერთად გათვალისწინებული უნდა იქნეს ბუნებრივი პირობები, აგრეთვე უმთავრესად სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების შედგენილობა და სტრუქტურა, სამეურნეო გამოყენების ხასიათი.

მეცხოველეობის რენტაბელობის მაჩვენებლების მატების განმსაზღვრელ ერთ-ერთ მთავარ წინაპირობას წარმოადგენს ზამთრის პერიოდში საკვების ასორტიმენტის შერჩევა იმ ანგარიშით, რომ კვების ტიპი მიახლოებული იქნას ცხოველთა ზაფხულში კვების რაციონთან.

ძირეული ცვლილებები სოფლის მეურნეობის მართვის საკითხებში, საკუთრების ფორმებსა და გაძღოლის სისტემებში მოითხოვს, მთელ რიგ შემთხვევებში, ახლებურად იქნეს განხილული, შესწავლილი და გადანეცილები მინდვრად და მდელთა საკვებწარმოების პრაქტიკული საკითხები, დაკონკრეტდეს და დაზუსტდეს სავარგულების ცალკეული მასივების გაუმჯობესების საჭიროება, ადგილი, მასშტაბი, ბუნებრივი სათიბ-საძოვრების ძირეული და ზედაპირული გაუმჯობესების სისტემები და მათი შემადგენელი ღონისძიებები. ყოველივე ზემოაღ-



ნიშნული მოითხოვს საკვებწარმოების დარგში სოფლის მეურნეობის სპეციალისტების და ბიოლოგების მიერ სათანადო გამოკვლევების გაღრმავებას და ეფექტიანობის გადიდებას, რაც თავის მხრივ თეორიული და პრაქტიკული საკითხების საფუძვლიან ცოდნას ემყარება.

მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ავღნიშნოთ, რომ მდელითა და მიწის დეგრად საკვებწარმოებას საკმაოდ ღრმა მეცნიერული გამოკვლევები უდევს საფუძვლად, თუმცა ამ ბოლო 20 წლის მანძილზე, ისევე როგორც აგრარული მეცნიერების უმრავლესობამ, საკვებწარმოებამაც განიცადა გაუაზრებელი სახელმწიფო პოლიტიკის შედეგები. სანამ აგრარულ მეცნიერებას კიდევ შემორჩა შემოქმედებითი შესაძლებლობების მქონე მეცნიერთა თუნდაც უმნიშვნელო რაოდენობა, საჭიროა ქმედითი ღონისძიებების განხორციელება, მეტი ყურადღების მიქცევა უნიკალური ბაზებისა და ადგილობრივი მაღალკვალიფიციური კადრების მოძიებასა და მათ ჩართვაზე სამეცნიერო თუ კვლევით სამუშაოებში. გამოცდილ კადრებთან ერთად, შემორჩენილ მეცნიერთა მეთვალყურეობით უმოკლეს პერიოდში შესაძლებელი იქნება უახლოეს ტექნოლოგიებს დაუფლებული კადრებით დავაკომპლექტოთ აგრარული სფეროს ზოგიერთი მიმართულება.

საკვებწარმოების დარგის განვითარების მოკლე ისტორია შესანიშნავი მაგალითია იმისა, თუ როგორ მიზანმიმართულად ვითარდებოდა ესა თუ ის დარგი და ყალიბდებოდა საჭირო კადრებით.

საკვებწარმოების, როგორც სოფლის მეურნეობის დარგის ჩამოყალიბების პირველი ეტაპი უკავშირდება ადამიანის მიერ ცხოველების მოშინა-

ურების დანყებას, როდესაც ცხოველი მთელი წლის მანძილზე საძოვარზე იმყოფებოდა და ადამიანის როლი შემოიფარგლებოდა ხანგრძლივი დაკვირვებების შედეგად გამოშვებული უნარის გამოყენებით შეერჩია საძოვრის მონაცვლეობის პროცესში უკეთესი ნაკვეთი. ამ პროცესში ადამიანი ცხადია აკვირდებოდა და კვებითი თვალსაზრისით სწავლობდა (აფასებდა) არა მარტო მთლიანად საძოვრის ბალახნარს, არამედ ცალკეულ მცენარეებსაც, გამოყოფდა მათ შორის კარგი ჭამადობის, საკვებად უვარგის, მავნესა და შხამიანს. რამდენადმე გვიან იწყება ზამთრისათვის საკვების (თივისა და ნეკერის) დამზადება, პირველ რიგში მთიან და ჩრდილოეთ რეგიონებში, სადაც თოვლის საფარი აფერხებდა ბუნებრივი ბალახნარის გაძოვებას. შედარებით უფრო გვიან, დაახლოებით 2500-3000 წლებში ჩვენს ნელთალრიცხვამდე იწყება მინდვრის საკვები კულტურების თესვა-მოყვანა (მინდვრად საკვებწარმოება). ამ პერიოდში უკვე ცნობილი იყო ფეტვი, სორგო, სოია, ლობიო, ლურჯი იონჯა, ცულისპირა და სხვა კულტურები, რომელთა მოვლა-მოყვანას ეწეოდნენ პირველადი ცივილიზაციის ქვეყნებში. 1500-2000 წლებში ჩვ. წ.ა. ცნობილი გახდა უგრეხელი, ალექსანდრიული სამყურა, სამემოდგომი ჭვავი, ამიერკავკასიის ესპარცეტი, შვრია და სხვ. შედარებით გვიან (XIII-XVII საუკუნეებში) დაიწყეს ნითელი (მდელის) სამყურას, მდელის ტიმოთელას, სათითურას, სათიბი ესპარცეტის და სხვათა მოვლა-მოყვანა.

საქართველოში საკვებწარმოების, როგორც რამდენადმე გამოკვეთილი და გამოცალკევებული სოფლის მეურნეობის დარგად ჩამოყალიბება დაიწყო XIX საუკუნეში, კაპიტალიზ-

მის შემოსვლისა და სასაქონლო მეურნეობების განვითარების პარალელურად. მაგრამ ბუნებრივი საკვები სავარგულების აღწერა და კვებითი თვალსაზრისით დახასიათება, აგრეთვე მათი უმარტივესი ხერხებით გამოყენება და გაუმჯობესება უკვე ძველი დროიდან ხდებოდა. იმ ფაქტის ჭეშმარიტებაზე, რომ ფაზისის, გელათის, იყალთოს აკადემიების დამაარსებელი ქართველი ხალხი მეტ-ნაკლებად კარგად იცნობდა საქართველოს ფლორას, ბუნებრივ სათიბ-საძოვრებზე გავრცელებულ ბალახებს, მათ სამკურნალო და კვებით თვისებებს, მეტყველებენ უძველესი ხელნაწერები, შესანიშნავი სამედიცინო ძეგლები – „უსწორო კარაბადინი“, „ნიგნი სააქიმო“ და სხვ. საქართველოში შემორჩენილ ვეტერინარულ კარაბადინებში აღწერილია ცხოველთა სხვადასხვა დაავადება, მათი მკურნალობის მეთოდები, მრავალი სამკურნალო ბალახი, ვეტერინარული რეცეპტურა. 1818 წელს ბაგრატ ბატონიშვილმა პეტერბურგში გამოსცა მის მიერ ქართული წყაროებიდან, აგრეთვე ქართულად გადმოკეთებული სხვადასხვა მასალიდან შეკრებილი და მომზადებული ნიგნი „სამკურნალო ცხენთა და სხვათა პირუტყვითა“. ყველა ჩამოთვლილ და სხვა წყაროში აღწერილია ველურად მოზარდი მრავალი ბალახის თუ მცენარის სამკურნალო თვისებები, რაც ცხადია ამ მცენარეების მრავალმხრივი თვისებების ხანგრძლივი დროის მანძილზე შესწავლას და მათი გამოყენების ცოდნას ეფუძნებოდა.

საქართველოს სხვადასხვა მხარის ბუნებრივ პირობებს, მათ შორის მცენარეულ საფარს საუკუნეთა მანძილზე სწავლობდნენ და აღწერდნენ ქართველი განსწავლული მოღვაწენი. გიორგი მთაწმინდელის, გრიგოლ ხანძთელის, დავით გარეჯელის და სხვათა ცხოვრების აღწერის ხელთნაწერებში საქართველოს ცალკეული მხარის ფიზიკო-გეოგრაფიული მიმოხილვის დროს ხშირადაა მოტანილი საკმაოდ დეტალური მონაცემები მცენარეული საფარის შესახებ.

საქართველოს მცენარეულობის ბრწყინვალე დახასიათებას იძლევა ვახუშტი ბატონიშვილი თავის უკვდავ ნაშრომში „აღწერა სამეფოისა საქართველოსი“, რომელიც მან 1742 წელს დაასრულა. როგორც კულტურული, ასევე ველური მცენარეული საფარის შესანიშნავმა ცოდნამ, რაც, ცხადია, საქართველოს სხვადასხვა კუთხეში მრავალი მოგზაურობის შედეგების გარდა, წინა თაობების გამოცდილებისა და მემკვიდრეობის გათვითცნო-

ბიერების ნაყოფი უნდა ყოფილიყო, ვახუშტი ბატონიშვილმა, პირველად მსოფლიოში, გაცილებით უფრო ადრე, ვიდრე შვეიცარიელმა მეცნიერმა ა. დეკანდოლმა და გერმანელმა ა. ჰუმბოლდტმა, ჩამოაყალიბა მოსაზრებები ველური და კულტურული მცენარეულობის ზონალობის შესახებ (ი. ჯავახიშვილი, ნ. კეცხოველი). აკად. ნ. კეცხოველს ნაშრომში „საქართველოს მცენარეული საფარი“ მრავალი მაგალითი მოჰყავს იმისა, თუ რა ღრმა მეცნიერულ საფუძვლებს, საუკუნოვან ტრადიციებს და სამშობლოს ბუნებრივი პირობების მრავალმხრივ ცოდნას ეფუძნება ვახუშტი ბატონიშვილის მიერ საქართველოს მცენარეული საფარის აღწერა.

საქართველოს ფლორის, მათ შორის ბუნებრივი საკვები სავარგულების მცენარეულობის ევროპელ მკვლევართა მიერ შესწავლის დასაწყისი, როგორც აკად. ნ. კეცხოველი აღნიშნავს, XVI საუკუნის დამლევით და XVII საუკუნის დამდეგით თარიღდება (ჟ. ტურნეფორის მოგზაურობა). მდიდარი ფლორისტული მასალა შეაგროვეს ბოტანიკოსებმა – მარშალმა ბიბერშტიმმა, კ. კონმა და სხვ.

მომდევნო წლებში საქართველოს ფლორის შესწავლა უცხოელ მეცნიერებს უკავშირდება – ე. რადე, ნ. კუზნეცოვი, ნ. ბუში, ს. მედვედევი, ა. გროსჰეიმი, ნ. ტროიცი და სხვ. მე-20 საუკუნის პირველ მეოთხედში ასპარეზზე გამოდის საქართველოში მომუშავე მეცნიერთა მთელი კოჰორტა: ზ. ყანჩაველი, ნ. კეცხოველი, დ. სოსნოვსკი, ა. სანაძე, გ. რცხილაძე, ა. მაყაშვილი, მ. ტიმოფეევი, მ. სახოკია, შ. ნახუცრიშვილი და სხვ.

აღნიშნულ მეცნიერთა გამოკვლევებმა შეუწყო ხელი გაფართოებულყო სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები ბუნებრივი საკვები სავარგულების გაუმჯობესებისა და რაციონალური გამოყენების შესახებ. სამუშაოები ამ მიმართულებით დაწყებული იქნა 1928 წელს შექმნილი მდელომცოდნეობისა და მდელოსნობის სადგურის მიერ. 1929-1930 წლებში საცდელ სადგურთან შეიქმნა ოთხი საცდელი პუნქტი, სადაც ისწავლებოდა ბალახნარის მოსავლიანობა და მოსავლის დინამიკა, ბუნებრივი სავარგულების ზედაპირული გაუმჯობესების ზოგიერთი ღონისძიება და სხვა. საცდელ პუნქტებზე სამეცნიერო-კვლევით სამუშაოებს ხელმძღვანელობდნენ: ნ. კეცხოველი (ბორჩალოს მთაზე, დმანისი), ა. მაყაშვილი (სოფელ ტამბოვკაში, ჯავახეთი), ლ. ყავრიშვილი (სოფელ გორელოვკაში, ჯავახეთი) და

მ. ტიმოფეევი (სოფელ ბაკურიანში). 1932 წელს სადგური რეორგანიზებული იქნა საკვებმომპოვების განყოფილებად ამიერკავკასიის მეცხოველეობის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში.

საკუთარი გამოკვლევების და ჩატარებული სამუშაოების შედეგების დამუშავების საფუძველზე ნ. კეცხოველმა მოამზადა და გამოაქვეყნა მონოგრაფიები „საქართველოს მცენარეულობის ძირითადი ტიპები“ (1935) და „საქართველოს მცენარეული საფარი“ (1960). ამ ნაშრომებში განხილული და გადმოცემულია საქართველოს მცენარეული საფარის დახასიათება და წარმოდგენილია მისი კლასიფიკაცია.

საქართველოს ბუნებრივი სათიბ-საძოვრების გაუმჯობესების და უკეთ გამოყენების მეცნიერული შესწავლის დაწყების სათავეებში გასული საუკუნის 20-30-იანი წლებიდან მოღვაწეობდნენ ა. სანაძე, ა. სანიკიძე, შ. ნახუცრიშვილი, ა. ჯავახიშვილი, ლ. ყავრიშვილი, შემდგომში ა. კაკულია, მ. სოსხაძე, გ. ბახშინიანი, ვ. მაჭარაშვილი, მ. მესხი, ბ. უგრეხელიძე, გ. ზამთარაძე და სხვ. მინდვრად საკვებწარმოების საკითხებში ნაყოფიერ მუშაობას ეწეოდნენ გ. რცხილაძე, მ. ჭიჭინაძე, ა. ჯაფარიძე, მ. დალაქიშვილი, დ. ცალქალამანიძე და სხვ. საქართველოს მაღალმთის მცენარეულობის და მცენარეთა ეკოლოგიის სხვადასხვა საკითხების შესწავლის შედეგები გამოაქვეყნეს გ. ნახუცრიშვილმა და სხვებმა. მე-20 საუკუნის 50-60-იან წლებში ბუნებრივი სათიბ-საძოვრების პროდუქტიულობის გადიდებისაკენ მიმართული და მინდვრად საკვებწარმოების მწარმოებლობის ამაღლების ფართო მასშტაბის გამოკვლევები

იქნა დაწყებული საქართველოს ზოოტექნიკურ-სავეტერინარო სასწავლო-კვლევით ინსტიტუტში გოგოთურ აგლადის ხელმძღვანელობით. ნაყოფიერი მეცნიერული გამოკვლევები იქნა ჩატარებული გ. ლეკბორაშვილის, ვ. ლობჯანიძის, პ. ჩიტაიას, კ. ბერიძის, ზ. კუცენკოს, ვ. ხომტარიას, ჯ. ჯანგავაძის და სხვათა მიერ. ამავე წლებში საქართველოს მინათმომკმედების ს/კ ინსტიტუტში გრძელდება საკვები კულტურების ასორტიმენტის გაფართოების, მათი მოვლა-მოყვანის და მოსავლიანობის გადიდების მიზნით

წარმოებული ცდები ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონში (მ. დალაქიშვილი, ო. ლეჟავა, გ. ცაგურიშვილი, ვ. კობეშაიძე, გ. ყრუაშვილი და სხვ.).

75-80-იანი წლებიდან საკვებწარმოების აქტუალური საკითხების შესწავლას იწყებს მეცნიერთა ახალი თაობა ზოოვეტინსტიტუტში ი. სარჯველაძე, ნ. ხოზრევანიძე, ნ. ჭიჭინაძე, ნ. თოდუა, ნ. გოროზია, ნ. იაშვილი, ჯ. ჯინჭარაძე. სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები ტარდებოდა დედოფლისწყაროს (ხელმძღვანელი ი. ინაშვილი), იანეთის (სამტრედიის რ-ონი, ხელმძღვანელი ბ. კახიანი), გულრიფშის (ხელმძღვანელი მ.ჭაბუკიანი) საყრდენ პუნქტებზე და საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში განლაგებულ (ქცია-ნარიანის მასივზე, დმანისის-სოფ. მთისძირი, ყაზბეგის, ჯავის, ხიხამთის-ონის და ამბროლაურის რ-ნი, ავადხარას) სტაციონარებზე.

ძირეული ცვლილებები სოფლის მეურნეობის მართვის საკითხებში, საკუთრების ფორმებსა და გაძღოლის სისტემებში მოითხოვს, მთელ რიგ შემთხვევებში, ახლებურად იქნეს განხილული, შესწავლილი და გადამწყვეტილი მინდვრად და მდელოთა საკვებწარმოების პრაქტიკული საკითხები, დაკონკრეტდეს და დაზუსტდეს სავარგულების ცალკეული მასივების გაუმჯობესების საჭიროება, ადგილი, მასშტაბი, ბუნებრივი სათიბ-საძოვრების ძირეული და ზედაპირული გაუმჯობესების სისტემები და მათი შემადგენელი ღონისძიებები. ეს მოითხოვს საკვებწარმოების დარგში სოფლის მეურნეობის სპეციალისტების და ბიოლოგების მიერ სათანადო გამოკვლევების გაღრმავებას და ეფექტიანობის გადიდებას, რაც თავის მხრივ ამ დისციპლინის



თეორიული და პრაქტიკული საკითხების საფუძვლიან ცოდნას ემყარება.

**იოსებ სარჯველაძე,**  
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.

# სომხური სინდრომი ქართულ სინაფილური ანუ მეღვინეობის სფეროში გაბარებული ყვარყვარაობის აღსაფასებელი შესახებ



ასეთი დაავადების მატარებელი ერთ-ერთი სომეხი კოლეგა ცდილობდა დაემტკიცებინა, რომ ღვინო სომხური წარმოშობის პროდუქტია და ქართველები ტყუილად იჩემებენ პირველობას მევენახეობა-მეღვინეობის სფეროში. სომხური გამოხდომები მეცნიერებისა და ზოგადად ჭეშმარიტებისაგან შორს მდგარი ზოგიერთი „სპეციალისტებისაგან“ არახალია, ძველია, და ვცდილობთ საკადრისი პასუხიც გავცეთ მსგავს პუბლიც-კაციებს (ქვემოთ იხ. ამონარიდი ინტერვიუდან), მაგრამ ვერც ქართველი ნახევრად განათლებული „მეცნიერების“ ნაბოღვარსაც დავტოვებთ პასუხგაუცემელს იმ უბრალო მიზეზის გამო, რომ საქართველოს კვების მრეწველობის სფეროში დამკვიდრებული სრული უკონტროლობის პერიოდში, ბევრი ვაი მეცნიერების დოქტორი მოველინა საქართველოს და ყვარყვარეობის ეს აღსაფასებელი გრძელდება და ძალას იკრებს. ამასთან, ზოგიერთმა მათგანმა, არც მეტი, არც ნაკლები, კანონშემოქმედებით საქმიანობასაც კი მოჰკიდა ხელი; ზოგმა ისე მოირგო ჯერ მეცნიერებათა დოქტორის, შემდეგ კი აკადემიკოსის მანტია, რომ მის დღეში არც ცდა ჩაუტარებია და, შესაბამისად, სტატიაც კი არ დაუწერია ღვინის ქიმიის ან ტექნოლოგიების სფეროში. წინსვლადანიურების საქმეს ძირითადად ხინკლითა და ქაბაბით განყოფილ ქართულ სუფრებზე აგვარებდნენ და დღესაც წარმატებით აგრძელებენ ასეთ „მოღვაწეობას“. მსგავსი მოღვაწეობის შედეგია, მაგალითად, საქართველოს კანონის „ვაზისა და ღვინის შესახებ“ ის ნაწილი, რომელიც ღვინის ტექნოლოგიებსა და ყურძნისეული წარმოშობის სასმელებს ეხება, და სადაც 21 (!) უხეში შეცდომა იქნა ჩვენს მიერ დაფიქსირებული (იხ. ჩვენი სტატია ჟურნალში „აგარაულ-ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები“, 2013, №3. გვ.64-69).

ჟურნალში „აგარაული საქართველო“, №5, 2014 წ. ახლახან გამოქვეყნდა ვინმე ჟორა გაბრიჭიძის სტატია სათაურით „ნატურალური ღვინის დამზადების სხვა ტექნოლოგია არ არსებობს, გარდა ქართულისა“. „ჩვენმა წინაპრებმა საუკუნეების განმავლობაში ღვინის დამზადების

ბარძნული სიტყვა „სინდრომი“ სავიციანოდ ენაზე ერთიანი წარმოშობის ნიშან-თვისებას ნიშნავს, რომლებიც ადამიანის ორგანიზმის ბარძნული ავადმყოფური მდგომარეობისთვისაა დამახასიათებელი.

13 ტექნოლოგია შექმნეს... როცა ვაზი სხვა ხალხებმაც გააშენეს და ღვინის წარმოება დაიწყო, გამოსაგონებელი და შესაქმნელი აღარაფერი იყო, ამიტომ ნატურალური ღვინის დამზადების ყველა ტექნოლოგია ქართულიაო“, მოგვახარა ჟორამ.

იმის დასამტკიცებლად, რომ ევროპელებსა და მთელ მსოფლიოს ღვინის ტექნოლოგიები კი არა აქვთ, არამედ მხოლოდ „ტექნოლოგიის ერთ-ერთი ოპერაციის“ მფლობელები არიან, მეტი დამაჯერებლობისათვის ჟორა რუსულენოვან წიგნს – «Энциклопедия виноградарства» იშველიებს და გვირჩევს მოვძებნოთ ტერმინ „მეღვინეობის ტექნოლოგიის“ განმარტება. მოვძებნეთ და ვკითხულობთ შემდეგს: «Технология виноделия, научная дисциплина, изучающая способы и приёмы переработки винограда на виноматериалы, а также обработки, выдержки и розлива вин». ამ განმარტების ჟორასეული თარგმანი ასეთია: „ღვინის ტექნოლოგია სამეცნიერო დისციპლინაა, რომელიც შეისწავლის ყურძნის ღვინოდ გადაქცევის ხერხებს და მეთოდებს, აგრეთვე მის დავარგებას, დაძველებას და ჩამოსხმას“ (?!). ე.ი. ჟორამ ხელი კი აღმართა ევროპისა და მთელი მსოფლიოს მეღვინეობაზე, მაგრამ მაშინვე დახეული საცვლები გამოუჩნდა – ნაკითხული ვერ გაიგო (!).

იმავე დონის, ოღონდ დოქტორის მანტიაში გამოწყობილ ქართული მეღვინეობის კიდევ ერთ მეზაირასტრეზე, რომელსაც ნაკითხულის გაგების უნარი არ გააჩნია, ქვემოთ გვექნება საუბარი.

ერთ ადგილას ჟორა აცხადებს, რომ, თურმე, „ნატურალური ღვინო მხოლოდ ყურძნის წვენის დადუღებით მიიღება და მასში უცხო არაფერი უნდა იყოს ჩამატებული, რა კეთილშობილი მიზნითაც არ უნდა იყოს ეს ნაკარნახევო“. იმავე გვერდზე კი გვამცნობს, რომ ვაზის ყვავილს ნაზი სუნი აქვს, ღვინოს კარგ სუნს აძლევს და ამიტომ, ქართული ტექნოლოგიის შესაბამისად, ყურძნის მტვევანი ყვავილობის დროს უნდა გავახმოოთ(!) და ის მადულარ ქვევრს მივცეთ. ასეთნაირად დამზადებულ ღვინოს ჟორა ნატურალურ სასმელად მიიჩნევს, მაგრამ თუ ევროპელებმა ნატურალური ღვინო ყოველგვარი უცხო დანამატის გარეშე მუხის კასრში დააძველეს – ეს უკვე ფალსიფიცირებული პროდუქტიაო, რადგანაც ევროპული ტიპის ღვინოების წარმოებისას „დაიშვება ღვინის მუხის ტანინებით შეკმაზმვა“ (აქ ჟორა ღვინისა და ლობიოს დამზადების ტექნოლოგიებში გამოყენებულ ტერმინებს აიგივებს ერთმანეთთან). ამიტომ, ასკვნის ჟორა, ევროპელები და მთელი მსოფლიო ფალსიფიცირებულ ღვინოს ამზადებენო: „ეს ასე უნდა ვიცოდეთ ჩვენ და ვუთხრათ ევროპას, მთელ მსოფლიოს, რომ მათ მიერ წარმოებული

ღვინო ფალსიფიცირებულია და არაა ნატურალური“. კიდევ ერთი ამონარიდი სტატიიდან: „ჩემი მტკიცებულება, რომ ნატურალური ღვინის წარმოების ყველა ტექნოლოგია ქართულია, ვფიქრობ, სადავო აღარ არისო“. აი, ასე. არც მეტი, არც ნაკლები: ჟორამ რახან თქვა, სადავო აქ არაფერია. ყოჩაღ, ჟორა. აი, ნამდვილი პატრიოტი! აი, ზეზვას და ლელას პირდაპირი შთამომავალი ქართველი მეღვინე!

ჟორასეულ „ლოგიკას“ თუ მივყვებით, რახან ყურძნის წვენიც პირველად ქართველებმა დაამზადეს (ჟორას აღმოჩენა), ბუნებრივია, ამ წვენის მისაღები ყურძნის დასახეური წნეხიც ქართულ გამოგონებად უნდა ჩაითვალოს, ოღონდ დასაზუსტებელია – პერიოდული თუ უწყვეტი ქმედების წნეხით სარგებლობდნენ ლელა და ზეზვა... მართლ ღვინო კი არა, ჟორას მტკიცებით, „ევროპის კონტინენტი ქართველთა ტომებმა დაასახლეს და ყველაფრის სათავეებთან, რითაც ამაყოფს კაცობრიობა, ისინი იდგნენო“.

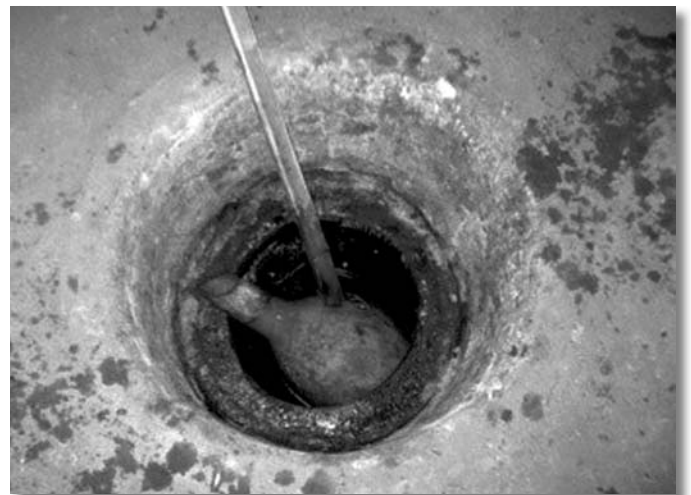
ევროპის სიამაყის ქართულ სათავეებს ალბათ შემდეგ სტატიამი გაგვაცნობს ჟორა, ამჯერად კი იქნებ აგვისხნას, რომელი ქართული 13 ტექნოლოგია აქვს მხედველობაში, რომელთა შესახებ ჩვენთვის მისაწვდომ ლიტერატურაში არაფერია ნათქვამი... თუმცა ეს ის ჟორაა, რომელმაც დამწვარი ხის კვამლის ბოლით გაამდიდრა სპირტწყალხსნარი და ტექნიკური უნივერსიტეტის ექსპერტთა საბჭოს მიადგა განცხადებით – დამიფინანსეთ, ახლა, ამ კანცეროგენული სასმელის წარმოების არნახული მე-14 ქართული ტექნოლოგიაო (!!).

საინტერესოა, როგორ მოევიდნა ეს ჟორა ტექნიკურ უნივერსიტეტს უფროსი მეცნიერ-მუშაკის რანგში მაშინ, როდესაც მას ადვილად მოსაპოვებელი აკადემიური დოქტორის ხარისხიც კი არა აქვს მინიჭებული. არაფერს ვამბობ მეცნიერებათა კანდიდატის და მით უფრო მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხზე.

სიტყვამ მოიტანა და ისიც უნდა ითქვას, რომ დამოუკიდებელი საქართველოს პირობებში დოქტორის სამეცნიერო ხარისხიც უხვად დარიგდა ამ ქვეყანაში. ბევრმა საბჭოთა პერიოდში დაცულ საკანდიდატო დისერტაციას სათაური შეუტვალა და ისე გახდნენ დოქტორები. ზოგმა საქართველოში მოღვაწე რუსი მეცნიერის ნაშრომები გადააქართულა და ჯერ მეცნიერებათა დოქტორის და შემდეგ აკადემიკოსის რანგში მოევიდნა ბედკრულ საქართველოს... შედეგმაც არ დააყოვნა: თუ საბჭოთა საქართველოში სულ 500-ზე ცოტა მეტი მეცნიერების დოქტორი მოღვაწეობდა, დამოუკიდებლობის სულ რაღაც 5-6 წელიწადში მათმა რიცხვმა 2000-ს მიაღწია. ჰოდა, ამათგან ერთი ასეთი მეცნიერებათა დოქტორი მეღვინეობაში - თემურ ლლონტი ლანძღვა-გინებით გამოეხმაურა ჩვენს შენიშვნებს კანონში „ვაზისა და ღვინის შესახებ“. რა სალანძღავი სიტყვები არ იკადრა ჩვენი, პროფესორების თენგიზ ნანიტაშვილის, ნანა ბეგიაშვილისა და ცისანა შილაკაძის მისამართით. ჩვენ ვწერდით, რომ ტერმინი „რედუცირებული შაქრები“ არ არსებობს; რომ ასევე შეცდომაა კანონში მოყვანილი ტერმინი „დაშლილი შაქრები“ და ის უნდა შეიცვალოს ტერმინით „მარტივი შაქრები“ ან მეღვინეობაში ასევე მიღებული ტერმინით - „მარედუცირებული შაქრები“ (ს. დურმიშიძე, 1968).

ამ ჩვენს მოთხოვნაზე ბ-მა თ. ლლონტმა აღშფოთება ვერ დამალა:

„შენიშვნების ავტორები დაბეჯითებით ამტკიცებენ, რომ გამოთქმა „რედუცირებული შაქრები“ მეღვინეობაში არ არსებობს, რაც მათ მხრივ საკითხის არცოდნას მოასწავებს. ამას ადასტურებს ცნობილი სახელმძღვანელო წიგნი: Химия коньячного производства, И.М.Скүрихин, 1968, რომლის 173-ე გვერდზე ვკითხულობთ: «Содержание редуцирующих сахаров...». „როგორც იტყვიან კომენტარები ზედმეტიან“, კმაყოფილების გრძნობით ასკვნის ბატონი თემური... კომენტარები მართლაც რომ ზედმეტია, და თვითონაც სასაცილოდ გამოიყურება ბატონი თ. ლლონტი, რადგანაც მეღვინეობაში მეცნიერების დოქტორმა არ იცის ყურძნის ძირითადი კომპონენტების - შაქრების სწორი დასახელება. ნაკითხვით კი ნაიკითხა ი.მ.სკურიხინის სახელმძღვანელო, მაგრამ ერთმანეთისაგან ვერ განასხვავა რუსული სიტყვები «редуцированный» და «редуцирующий». ბატონი ლლონტის მიერ ენოქიმიის საფუძვლების არცოდნით ნაკარნახევ ტერმინზე დაყრდნობით შემდეგი თაობის „მეცნიერმა“ პარლამენტარებმა საქართველოს კანონში „ვაზისა და ღვინის შესახებ“ დაამკვიდრეს მათ მიერ ახლად აღმოჩენილი, ორგანული ქიმიისათვის უცნობი ტერმინი „დაშლილი შაქრები“. ჩვენ რომ იმის ახსნა-განმარტება დავინწყოთ, თუ რატომ ჰქვია ყურძენში არსებულ შაქრებს არა რედუცირებული, არამედ მარედუცირებელი ანუ აღმდგენელი შაქრები, ამას დოქტორი თემური ვერ გაიგებს, რადგანაც ჩვენ რომ სტუდენტობისას ენოქიმიის საფუძვლებს ვეცნობოდით ტექნოლოგიურ ფაკულტეტზე, ის ფილოლოგიურ ფაკულტეტზე „შუშანიკის ნამებას“ იზუთხავდა. შემდეგ, განუკითხაობის ჟამს, მოისურვა და მეღვინეობის დარგში დოქტორიც



კი გახდა და ჩოხა-ახალუხში გამოწყობილი ქართული მეღვინეობის სიმბოლოდ გამოგვეცხადება ხოლმე მეღვინეობის სფეროში გამართულ შეხვედრებზე.

ამბობენ, პოსტსაბჭოთა სივრცეში დაიწყეს არეულობის პერიოდში დაუმსახურებლად მინიჭებული სამეცნიერო ხარისხების ჩამორთმევაო.

ღმერთო, ღმერთო ეს ხმა ტკბილი გამაგონე ჩემს მამულშიც.

**ნუზარ პალაშური,**  
კვების მრეწველობის ს/კ ინსტიტუტის დირექტორი,  
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა  
აკადემიის აკადემიკოსი



# ვის ეკუთვნის სულგუნი

ოსები და აფხაზები სულგუნის შიშხანას ითვინებენ, ხოლო სომხები და ვოკები, რომ ეს ყველი მხოლოდ ქართველებს არ ეკუთვნით!

მრავალფეროვანი და ორიგინალური კვებითი კულტურის შემქმნელი ქართული ეთნიკური ერთობა თავის თავში ჩაკეტილი და იზოლირებული არ ყოფილა. ქართველები შემოქმედებითად იზიარებდნენ სხვათა მიღწევებსაც. შორს რომ არ წავიდეთ, -მა-ზე დაბოლოებული კერძების სახელწოდებები (ყაურმა, ჩიხირთმა, ტოლმა, ბასტურმა...) თურქთაგან გვაქვს შეთვისებული, მაგრამ მხოლოდ ქართველი ხალხის წიაღშია წარმოქმნილი ბევრი „გასტრონომიული მოვლენა“, მათ შორის ყველის წარმოება: თუშური გუდის ყველი, იმერული ყველი, სამცხური ყველი, ჩეჩილი, ტენილი და სულგუნი... მაგალითად, შავშეთ-იმერხევეში ძირითადად ორი სახეობის ყველს ამზადებდნენ, რომელთაგან ერთ-ერთს ფშვნილაი ერქვა. მას ხის ვედროებში ინახავდნენ. ყველის ხანგრძლივად შენახვის ტრადიცია საქართველოს თითქმის ყველა ისტორიულ-ეთნოგრაფიულ მხარეში გვხვდება.

ეთნოგრაფიული მონაცემებით, სულგუნს დასავლეთ საქართველოს მხარეებში (სამეგრელო, სვანეთი, იმერეთი, ლეჩხუმი, რაჭა) ამზადებდნენ. სამეგრელოში სელეგინი, სელეგუნი, სიოგინი ერქვა, ზემო იმერეთში, რაჭასა და ლეჩხუმში – გვაჯილა/გვაჯილი. საქართველოში სულგუნს ამზადებდნენ აფხაზებიც. მათ სახელწოდება (აშელაგუან) მეგრელთა მეტყველებიდან ჰქონდათ ნასესხები. სულხან-საბა ორბელიანის განმარტებით, „სულგუნი [არის] გარდახელილი ბრტყელი ყველი“. გადახელილს უწოდებდნენ სულგუნს გურიაშიც.

შეგახსენებთ, სულგუნი არის ჩვეულებრივი „იმერული ყველი“, გადახარშულ-გადახელილი. შებოლილი და გამხმარი სულგუნი დიდხანს ინახებოდა.

სულგუნის კულტურა თავის დროზე ეთნოლოგმა ნინო თოფურიაშვილმა შეისწავლა. წერდა, რომ „მეგრული სულგუნი საუკეთესო და გაუმჯობესებული ხარისხის პროდუქტია ყველის იმ უამრავ ნაირსახეობას შორის, რომელიც ცნობილია ჩედარიზებული-დამწიფებული ყველის სახით (ასეთ ჯგუფს მიეკუთვნება იტალიური კაჩოკავალი)“.

სამწუხაროდ, ქართული ეთნიკური კულტურის ამ მიღწევას კარგა ხანია სხვები გვედავებინან. ოსი და აფხაზი ავტორები საქართველოს ისტორიას ქურდავენ და ახლა ჯერი ქართულ კულტურაზეც მიდგა:

I. 1987 წელს ბათუმში ჩატარებულ ეთნოლოგთა რესპუბლიკურ კონფერენციაზე აფხაზმა მკვლევარმა გალინა კობეშვიძემ (ახლა თარჯიმან-ოლი) წაიკითხა მოხსენება იმის შესახებ, რომ სულგუნის კულტურა აფხაზთა შემონახვითაა და რომ დასავლეთ საქართველოს მოსახლეობამ, მეგრელებმა, მისი დამზადება აფხაზთაგან შეითვისეს.

II. ოსი ავტორები (ბორის კალოევი და სხვები) წერენ, რომ სულგუნი ქართველებმა ოსთაგან შეითვისეს. საყოველთაოდ ცნობილია, რომ ოსებმა სულგუნის დამზადება საერთოდ არ იცოდნენ, მიუხედავად ამისა, ბ. კალოევი მკითხველს ატყუებს, რომ მას დასავლეთ ოსეთში (დიგორში) ამზადებდნენ. ის გაუთვითცნობიერებელ მკითხველს აუწყებს, რომ დასავლეთ ოსებმა დაივიწყეს სულგუნის დამზადება მონღოლთა შემოსევებისას, როცა ალან-ოსების მეურნეობა დაკნინდა. სხვაგან კი სულგუნის დასავლეთ საქართველოში შემოტანას ძველ ირანელებს მიაწერს, რომლებიც თურმე კოლხეთში დასახლებულან და საბოლოოდ ქართველთა შემადგენლობაში შესულან.

ლევას ვერ დაასაბუთებს. მდიდარი ირანული კულტურისგან ქართველი ხალხი დიდად დავალებულია, ბევრი რამ ისწავლეს ცივილიზებული მეზობლებისგან, მაგრამ სულგუნის დამზადება ქართველებს არავისგან უსწავლიათ.

## ჰალუსინაციები არბუშენტივად

კატეგორიულად უნდა ითქვას, რომ ძველი ისტორიის ვერც ერთი სპეციალისტი კოლხეთში ირანელთა დასახ-

ლებას ვერ დაასაბუთებს. მდიდარი ირანული კულტურისგან ქართველი ხალხი დიდად დავალებულია, ბევრი რამ ისწავლეს ცივილიზებული მეზობლებისგან, მაგრამ სულგუნის დამზადება ქართველებს არავისგან უსწავლიათ.

ოს ავტორებს მოჰყავთ მათი თანამემამულის ვასილ აბაევის ნაშრომი, თუმცა იგი მხოლოდ სიტყვა სულგუნის ეტიმოლოგიას უკავშირებს ოსური ენის დიგორულ დიალექტს. ვასილ აბაევმა მხოლოდ ის აღნიშნა, რომ ლექსიკური ერთეულის პირველი შემადგენელი სიტყვა სულგ ოსური ენის დიგორულ დიალექტზე შრატია. ამ სიტყვების ავტორს ავინყდება, რომ სულგუნი/სულგუნი სალიტერატურო ქართულ ენაზე გამოითქმის, ხოლო მეგრულ მეტყველებაში ის გამოითქმის როგორც სელეგინი/სელეგუნი/სიოგინი. ხოლო თუ ლექსიკური ერთეულის მეორე კომპონენტი არის გინი, მაშინ პირველი კომპონენტი არა სულგ, არამედ სიო/სილო/სელე და მას დიგორული დიალექტის სულგსთან კავშირი არ აქვს. მეტიც, სულგუნი არ მზადდება შრატისგან, ეს სიტყვა მხოლოდ ყველის დამზადების შემდეგ რჩება. სინამდვილეში სიოგინი/სილოგინი/სელეგინი მეგრული მეტყველების წიაღშია წარმოქმნილი – სირსოუა ნიშნავს ჭყლეტას, სრესას, ხოლო გინი/გინო – აქეთ-იქით, გაღმამოღმას. ამდენად, მეგრული სიტყვა სიოგინი/სილოგინი/სელეგინი პირდაპირ ნიშნავს დასრესილ და აქეთ-იქით გადადებულ ჭყინტ მოხარშულ ყველს.

საინტერესოა, სულგუნის რაჭაში, ლეჩხუმსა და ზემო იმერეთში გავრცელებული სახელწოდება – გვაჯილა/სოსთაგან ჰქონდათ ქართველებს შეთვისებული?

რაც მთავარია, ოსებმა საერთოდ არ იცოდნენ ყველის ასეთი სახეობის (მოხარშული და გადახელილი) დამზადება. გამოდის, ქართველებმა მი-

სი დამზადება ოსებისგან ისწავლეს, ოსებმა კი დაკარგეს...

მაგრამ ახლა ოსმა ავტორებმა უკვე იმის წერაც დაიწყეს, რომ სულგუნის დამზადება არასდროს შეუწყვეტიათ და ქართველთა მიერ ოსთაგან სულგუნის შეთვისების ახალი თარიღიც შემოგვთავაზეს, რომ ეს XX საუკუნის დასაწყისში მოხდა. ტექსტის ამ მონაკვეთის ავტორს სულგუნის დამზადების ტექნოლოგიაზეც არ აქვს წარმოდგენა. თურმე სულგუნი შრატისგან მზადდება.

**სხვისი ისტორია, სხვისი რძე და სხვისი ყველი**

აფხაზთა შორის სულგუნი სამეგრელოდან რომ გავრცელდა, ამას მისი სახელწოდებაც ამტკიცებს: აშელაგუნი მეგრული სელეგინის ფონეტიკური ვარიანტია. სულგუნი თუ აფხაზთა მიერაა შექმნილი, რატომ არ იცოდნენ მისი დამზადება მათმა ენობრივად და ეთნიკურად მონათესავე ადიღე-ჩერქეზ-ყაზარდოელებმა და უბიხებმა? სულგუნი სცოდნია მხოლოდ აბაზების აშხარელთა ეთნოგრაფიულ ჯგუფს, რომლებიც შავი ზღვის სანაპიროდან ჩრდილოეთ კავკასიაში XVII საუკუნეებში გადასახლდნენ. სამეცნიერო ლიტერატურაში შენიშნულია, რომ აშხარელი აბაზები სულგუნის ტიპის ყველს საკუთრად არ მიიჩნევენ. აშხარელ აბაზებში სულგუნი შეიტანა 1864 წელს ფსხუდან გადასახლებულმა აფხაზთა ჯგუფმა (105 ოჯახი, 736 სული).

ხარისხიანი სულგუნი მხოლოდ ძროხისა და კამეჩის რძისგან მზადდება. აფხაზებში კი მესაქონლეობა მეორეხარისხოვანი იყო. ისინი ძირითადად მეთხეობას მისდევდნენ და თივის დამზადების ტრადიციაც კი არ გააჩნდათ. მთავარი კი ისაა, რომ ადამიანებსა და ადამიანთა ჯგუფებს (ეთნოსებს) ბუნებრივ-გეოგრაფიული გარემო, კლიმატი კარნახობდა კულტურის ამა თუ იმ ფორმის შექმნას. ამ მხრივ სულგუნი ანუ გადახარშულ-გადაზეილი ყველი მხოლოდ კოლხური კულტურაა. კოლხეთში მთელი ისტორიის განმავლობაში ტენიანობის სიჭარბე იყო. გადახარშული და გადაზეილი ჩვეულებრივი ყველი ან კვამლში და მზეზე გამოყვანილი და გამომშრალი დიდხანს, ჩვეულებრივ, ერთი წლის განმავლობაში ძლებდა და კვებით თვისებებს არ კარგავდა.

მეურნეობის რა ყაიდის მიმდევარ ხალხს უნდა შეექმნა სულგუნის კულტურა? – რა თქმა უნდა, მინათმოქმედს და არა იმ ხალხს, რომლის საქმიანობის მთავარ სფეროს მეცხოველეობა შეადგენდა. ქართველები უძველესი მინათმოქმედი ხალხია, საქართველოში მინათმოქმედება და მესაქონლეობა სიმბიოზურად იყო წარმოდგენილი. მაღალი დონის მინათმოქმედება მესაქონლეობის გარეშე წარმოუდგენელია, რადგან გამწვანების გარეშე მინათმოქმედებას მხოლოდ პრიმიტიული ხასიათი ექნებოდა.

მომთაბარე და ნახევრად მომთაბარე მესაქონლე ხალხებს არ სჭირდებოდათ მეცხოველეობის პროდუქტების დიდი რაოდენობით დამზადება და ხანგრძლივად შენახვა, ხოლო მინათმოქმედ ხალხებში, რომლებსაც პირუტყვი შეზღუდული რაოდენობით ჰყავდათ, ამგვარი პრობლემა იდგა, მით უმეტეს, კოლხეთის დაბლობში – აქ სინესტე მეცხოველეობის პროდუქტების ხანგრძლივად შენახვის საშუალებას არ იძლეოდა. შეზღუდული მესაქონლეობის პირობებში კი ხალხს გვიან შემოდგომიდან, ლაქტაციის შეწყვეტის თუ შემცირების გამო, ადრე გაზაფხულამდე, რძისა და რძის



პროდუქტების დეფიციტიც ჰქონდა. ამ დეფიციტის შევსების წყარო კი იყო სწორედ რძის პროდუქტების, ამ შემთხვევაში, ყველის დამზადების ახალი ტექნოლოგიების ძებნა, რასაც ქართველმა მეურნემ ხანგრძლივი დაკვირვებისა და შემოქმედებითი ძიების პროცესში მიაგნო და შექმნა

ყველის ისეთი ნაირსახეობა, როგორიცაა სულგუნი.

აფხაზურ-ადიღური მოდგმის ხალხები და ოსების წინაპარი ალანები ისტორიულად ხელშესახებ პერიოდში ბინადარი ცხოვრებისა და ამასთან ერთად მინათმოქმედების მიმდევარი არ ყოფილან. ჩრდილო-დასავლეთ კავკასიაში ადიღური ტომები ნახევრად მომთაბარე ცხოვრებას ეწეოდნენ, რაც ნიშნავს, რომ მათ შორის პრიორიტეტული მეცხოველეობა იყო, მეცხოველეობის პროდუქტები კი საკმარისი რაოდენობით ჰქონდათ და მათ წინაშე რძის პროდუქტის – ყველის ხანგრძლივად შენახვის პრობლემა არ იდგა; არც ისეთ ბუნებრივ-გეოგრაფიულ, კლიმატურ პირობებში ცხოვრობდნენ, რომ მისი ხანგრძლივად შენახვის ტექნოლოგიის შემოღებაზე ეფიქრათ.

ასე რომ, სულგუნი დასავლურ-ქართული კულტურაა/პროდუქტია, კოლხეთის დაბლობში შექმნილი და არა აფხაზური და ოსური.

**საბჭოური ძალადობა – მეზობლური „არგუმენტი“!**

2013 წლის ბოლოს ცნობილი გახდა, რომ სულგუნზე ოფიციალური პრეტენზია აქვთ სომხებს. ისინი ევროკავშირის შესაბამის სტრუქტურაში სულგუნის ქართული კულტურისადმი მიკუთვნებას ეჭვქვეშ აყენებენ და საჩივარში აღნიშნავენ, რომ „სულგუნი არ წარმოადგენს ქართული წარმოშობის ყველს, რადგან ის იწარმოებოდა მთელ საბჭოთა კავშირში“(!) და მიუთითებენ, რომ „საბჭოთა კავშირის პერიოდში პროდუქციის საწარმოებლად გამოიყენებოდა სახელმწიფო სტანდარტები, ე.წ. „გოსტ“, რომელიც მთელი ქვეყნისთვის საერთო იყო“. ანუ, იმის გამო, რომ საბჭოთა დროს პროდუქციაზე საქართველოს ცალკე „გოსტი“ არ ჰქონია, სულგუნი ქართული ეთნიკური კულტურის ნაწილად არ უნდა მიიჩნიონ!

საბჭოთა პერიოდში თუ ქართველი ხალხის დაუკითხავად სულგუნს სომხეთისა და რუსეთის ყველის ქარხნები აწარმოებდნენ, ამით დასტურდება, რომ ის მხოლოდ ქართული ეთნიკური კულტურის ელემენტს არ წარმოადგენდა? განა ქართველი ხალხისგან ვინმე ნებართვას აიღებდა მაშინ მის წარმოებაზე?! სამართლიან



საერთაშორისო არბიტრაჟს კი უნდა ვურჩიოთ, სულგუნის დამზადებას დასავლეთ საქართველოში (სამეგრელო, სვანეთი, იმერეთი), ქართველ გლეხთა სახლებში დაესწროს. საამისოდ სომხეთის სოფლებიც მოიარონ, მოინახულონ თბილისისა და ერევნის, ზუგდიდისა და კიროვაკანის, ქუთაისისა და ლენინაკანის ბაზრებიც, სადაც გლეხები, ბუნებრივია, შინ დამზადებულ ყველს ჰყიდიან. 1890-იანი წლებიდან საქართველოში დამზადებული სულგუნი ფოთიდან დასავლეთ ევროპაში დიდი რაოდენობით გადიოდა გასაყიდად. იქნებ სომეხმა მეცნიერებმა სომხეთიდან ექსპორტად გასული

სულგუნის დამადასტურებელი რაიმე საარქივო დოკუმენტიც გვიჩვენონ.

აშკარაა, სომხები ევროკავშირში რუსების მითითებით ჩვიან. დაახლოებით ერთი წლის წინათ HTB-ზე გადაიცა სიუჟეტი მსგავსი ტექსტით, რომელშიც ნაჩვენებია იყო სოჭის ბაზარი, რომლის დახლებსაც სულგუნი ამშვენებდა. სიუჟეტის ავტორი კითხვას სვამდა: ნახეთ, რამდენი სულგუნი იყიდება სოჭის ბაზარში, რატომაა ის ქართული პროდუქტი და რატომ უნდა დაარეგისტრიროს ევროკავშირში? სამწუხაროდ, ეს ფაქტი ყურადღების მიღმა დარჩა, თორემ გაირკვეოდა, რომ სოჭის ბაზარზე სულგუნი სამეგრელოდან იყო შეტანილი.

საინტერესოა, სულგუნის, ჩურჩხელის, ჩეჩილი ყველისა და გუდის ყველის შემდეგ ქართული კულტურის კიდევ რომელი მიღწევის მითვისებას შეეცდებიან ჩვენი დაუძინებელი მეგობრები?

**„მოკითხვა“ ბაირუთიდან**

1990 წლიდან აშშ-ის ბაზარზე, კალიფორნიაში მოქმედი ლიბანური

ფირმა Karoun Dairies-ი მრავალი დასახელების რძის პროდუქტს უშვებს. ბრენდების საფირმო ჩამონათვალში კომპანიის საიტზე მრავალი დასახელებაა ჩამოთვლილი პროდუქტის ტიპისა და მისი წარმოშობის რეგიონის მიხედვით, რომელთა შორის საქართველო საერთოდ არ არის ნახსენები, სულგუნი კი შეტანილია რუსული წარმოშობის პროდუქტიაში.

სათავო კომპანიის სხვა საიტზე განმარტებულია, რომ, მაგალითად, ხმელთაშუაზღვისპირული ყველის საგანგებო ასორტიმენტი რეალურად არის ტრადიციული სომხური ყველი, რომლებიც ბაღდასარიანების ოჯახის „კარუნის ყველის“ მაღალი ხარისხის რეცეპტებით არის დამზადებული. ოჰანეს ბაღდასარიანმა ახლანდელი ფირმის წინამორბედი Laiterie Karoun-ი ბეირუთში 1931 წელს დააფუძნა.

*როლანდ თოფჩიშვილი  
ისტორიის მეცნიერებათა  
დოქტორი, პროფესორი.  
ჟურნალი "ისტორიანი"*

# „მეფუტკრე“ თაფლის ქარხნის და საკუთარი მინი-ჰენის აბეზას გეგმავს

თაფლის მწარმოებელი კომპანია „მეფუტკრე“ შელავანთიანი აზროკრალიტაზის სამთავრობო პროექტის დახმარებით თაფლის ქარხნის აშენებას და ახალ სამეცნიერო ბაზრებზე გასვლას გეგმავს.

როგორც კომპანიაში commersant.ge-ს განუცხადეს, პროექტი უკვე დამუშავებულია და ახლო მომავალში ერთ-ერთ ბანკში შეიტანენ. ქარხნის აშენებიდან მომდევნო წელს კომპანია წარმოების გაოთხმაგებას გეგმავს, 2-3 წლის პერსპექტივაში კი წელიწადში დაახლოებით 100 ტონა თაფლის გადამუშავებაა. 2012-2013 წლებში კომპანიამ ჯამში დაახლოებით 6 ტონა თაფლის რეალიზაცია მოახდინა.

ამჟამად „მეფუტკრე“ 4 სახეობის თაფლს აწარმოებს. ესენია: გაზაფხულის თაფლი, რომელიც მიღებულია აკაციისა და სხვა ყვავილების ნექტრისგან, შემოდგომის თაფლი ოქროსკეპლას ყვავილის ნექტრისგან, ნაბლის თაფლი და ცაცხვის თაფლი.

დაფასობის მიხედვით ბაზარზე „მეფუტკრის“ 16 პროდუქტი იყიდება, ერთი კილოგრამის ფასი კი სახეობის მიხედვით 11-დან 18 ლარამდე მერყეობს.

მისი პროდუქტია წარმოდგენილია სუპერმარკეტებში: „გუდვილი“, „სმარტი“, „კარფური“, „პესკა“ და ახლადგახ-



სნილი „მედიან-ბაზარი“, სადაც მონყობილია ქართული პროდუქციის გამოფენა-გაყიდვა.

ქარხნის გახსნისა და წარმოების გაფართოების შემდეგ კომპანია გეგმავს პროდუქციის შეტანას მცირე თუ მსხვილ სავაჭრო ობიექტებში, კერძოდ: „ნიკორა“, „ფუდმარტი“, „ნუგეში“, „ფრესკო“, სააფთიაქო ქსელი „ფარმასახლი“ და სხვ, რომლებთანაც წინასწარი მოლაპარაკებები უკვე დაწყებულია.



სანარმოს ასევე ჰყავს ბიზნეს-პარტნიორები ბულგარეთში, სამხრეთ კორეის რესპუბლიკასა და ჩინეთის სახალხო რესპუბლიკაში, სადაც „მეფუტკრის“ თაფლის გატანა იგეგმება. სამხრეთ კორეაში პირველი საცდელი პარტია მცირე რაოდენობით რამდენიმე დღის წინათ გაიგზავნა, ხოლო ჩინეთის ბაზარზე, კერძოდ ჰონგ-კონგში, თაფლის ექსპორტი უახლოეს მომავალში იგეგმება.

რაც შეეხება ევროპას, როგორც კომპანიაში აცხადებენ, ამ მხრივ ლაბორატორიული შემოწმების პრობლემა დგას, რაც დიდ ხარჯებს უკავშირდება, ამიტომ „მეფუტკრის“ წარმომადგენლები სახელმწიფოს მხრიდან გადადგმულ ნაბიჯებს ელოდებიან.

კომპანია 2012 წელს დაფუძნდა და სენაკის რაიონის სოფელ ზანაში ფუნქციონირებს.

სამეურნეო ბაზის გაფართოებას სანარმო იმავე სოფელში გეგმავს. „შელავათიანი აგროკრედიტის“ ფარგლებში სესხის აღების შემთხვევაში „მეფუტკრეს“ ასევე დაგეგმილი აქვს 5-6 ჰექტარი სასოფლო-სამეურნეო მიწის შექმნა ერთწლიანი თაფლოვანი ნათესების მოსაყვანად, მდინარე ცივზე მინიპესის (50 კვტ/საათამდე) მოწყობა, რომლის მიერ გამომუშავებული ენერჯის ძირითადი ნაწილი მეურნეობას მოხმარდება. ასევე იგეგმება თბილისში „მეფუტკრის“ ბრენდირებული სავაჭრო ობიექტების შექმნა.

ოქროს პროდუქტი

# სიმინდის ზეთი

ინდოეთში სიმინდს ღვთის ნახარებად უწოდებდნენ, ლებანდებსა და სიმინდებს უძველესად იხმობდნენ. ინკებს ის წმინდა მცენარედ მიაჩნდათ და მის პატივსაცემად როგორც ხვნა-თესვის პერიოდში, ისე სხვა დღეებში საგანგებოდ რიტუალურ მარტავდნენ. მას შიგნით ასეულობით წელი გავიდა და სიმინდი მთელმა მსოფლიომ გაიცნო. მისი მარცვლებისგან აღამიანება უამრავი პროდუქტი მიიღო: სასამაგალი, სირითი, გლუკოზა, ხალოვანური ძსოვილები, ფოთო და კინოფირები. სიმინდის ზომიერად სახეობა საუკეთესო ძალადღისა და პლასტიკის წარმოებაში დღესაც წარმატებით გამოიყენება, თუმცა ყველაზე ფასეული რამ, რასაც სიმინდისგან იღებენ, ზეთია. მას ხშირად ოქროს ადარებენ. ბევრ ქვეყანაში თავად სიმინდსაც ოქროს უწოდებენ.



სიმინდის ზეთი მართლაც „ოქროს პროდუქტია“. ის უხვად შეიცავს მეტად ღირებულ კომპონენტებს – ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებებს, რომლებიც ორგანიზმზე გამაახალგაზრდავებელ და გამაჯანსაღებელ გავლენას ახდენს. როგორც ამბობენ, სიმინდის ზეთი კურნავს გარედან და შიგნიდან, აქტიურად ებრძვის სიბერის გამომწვევ თავისუფალ რადიკალებს, სიჯანსაღეს უნარჩუნებს თმას, კანსა და ფრჩხილებს, უნივერსალურია კულინარიაში. სიმინდის ზეთი მცენარის ღვივისგან მიიღება. იყიდება მხოლოდ რაფინირებული – ბაცი ყვითელი, გამჭვირვალე, უსუნო, ნეიტრალური გემოს მქონე პროდუქტი. ამ თვისებების გამო ის ფართოდ გამოიყენება თევზის, ხორცის, ბოსტნეულის შესაწვავად, სხვადასხვა კერძის მოსამზადებლად. სიმინდის ზეთს იყენებენ საკონდიტრო წარმოებაშიც. ის არ ქაფდება, არ

ინვის, არ წარმოქმნის კანცეროგენულ ნივთიერებებს, რის გამოც დიეტურ და საბავშვო კვებაში დიდად ფასობს.

## შიგნითი ზეგავლენა და სასარგებლო თვისებები

სიმინდის ზეთი განსაკუთრებით მდიდარია A პროვითამინით. ბევრია მასში B ჯგუფის, C და K ვიტამინები, ზოგიერთი მინერალური ნივთიერება, ლეციტინი, ფიტოსტერინები. ყველაზე მეტი კი სიმინდის ზეთში E ვიტამინია (ზეითუნის ზეთიც კი ორჯერ ნაკლებ E ვიტამინს შეიცავს). მოიპოვება F ვიტამინიც, რომელიც უჯერი ცხიმოვანი მჟავების კომპლექსის სახით არის წარმოდგენილი. 100 გრამ სიმინდის ზეთში E ვიტამინის ოდენობა 10 სადღეღამისო ნორმაზე მეტია, ამიტომ დღეში სულ ორი სადილის კოვზი საკმარისია ჯანმრთელობის შესანარჩუნებლად

და განსამტკიცებლად (რა თქმა უნდა, სხვა საკვებ ნივთიერებებთან ერთად). ყველაზე სასარგებლოა ის ზეთი, რომელიც სიმინდის ღვივისგან ცივი გამოხდით (განურვით) მიიღება. ასეთ ზეთში უხვადაა ლეციტინი, რომელიც თრომბოზების პროფილაქტიკისა და ათეროსკლეროზის მკურნალობისთვის შეუცვლელია. სიმინდის ზეთში შემავალი E ვიტამინი აქტიურებს ალფა-ტოკოფეროლებს, რომლებიც ბუნებრივი ანტიოქსიდანტებია და რომელთა წყალობითაც ვინარჩუნებთ ახალგაზრდობასა და სილამაზეს. სიმინდის ზეთი შეიცავს უჯერი ცხიმოვანი მჟავების საგანგებო კომპლექსს, რის წყალობითაც ის ორგანიზმში ცხიმოვან ბალანსს საუკეთესოდ არეგულირებს, სისხლძარღვებს ანიჭებს ელასტიკურობას, აქვეითებს სისხლში მავნე ქოლესტერინის დონეს. სიმინდის ზეთი კარგია

თირკმელ-კენჭოვანი პათოლოგიის, ლვიძლისა და სანალვლე გზების დაავადებების, შაქრიანი დიაბეტისა და სიმსუქნის დროს. მის რეგულარულ გამოყენებას ტონუსში მოჰყავს ნალვლის ბუშტი, ანესრიგებს მის გამომყოფ ფუნქციას (ამისთვის ერთი სადილის კოვზი ზეთი უნდა მიიღოთ დღეში ორჯერ, ჭამამდე ნახევარი საათით ადრე). სიმინდის ზეთში ლინოლის მჟავას რეკორდული შემცველობაა (56%). აღნიშნული მჟავა არეგულირებს სისხლის შედედებას, აძლიერებს იმუნიტეტს. მეორე ადგილზეა ოლეინის მჟავა (49%). ზეთი მდიდარია აგრეთვე სტეარინისა და პალმიტინის მჟავებით. არომატულ-ცხიმოვანი მჟავებიდან აღსანიშნავია ფერულის მჟავა, რომელსაც ანტიოქსიდანტური თვისებები აქვს. ის აფერხებს სიმსივნის განვითარებას, იცავს ორგანოებს სტრესის დამაზიანებელი მოქმედებისგან, აფერხებს ლიპიდების ჟანგვას, ხელს უშლის ათეროსკლეროზული

პროცესების მიმდინარეობას, სიმსივნური წარმონაქმნების ზრდას, ასტიმულირებს იმუნურ სისტემას, ხელს უწყობს სიმსივნური უჯრედების თვითგანადგურებას. იგივე თვისებები ახასიათებს ფიტოსტერინებს, რომლებიც ასევე უხვადაა სიმინდის ზეთში. ცნობისათვის: ადამიანის ორგანიზმს, ჩვეულებრივ, ამ ნივთიერებათა ქრონიკული დეფიციტი აღენიშნება. სიმინდის ზეთი რეკომენდებულია დიეტის დროს, რადგან დადებითად მოქმედებს ნაწლავთა ფუნქციაზე, ნივთიერებათა ცვლაზე, ამაგრებს კაპილარებს, ამცირებს მათ განვლადობას და ხელს უწობს მათი კედლის განმტკიცებას. მედიკოსები და დიეტოლოგები გვირჩევენ, სიმინდის ზეთი მივირთვათ გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების საპროფილაქტიკოდ, გარემოს მავნე, აგრესიული, დამაზიანებელი ფაქტორებისგან ორგანიზმის დასაცავად, გუნება-განწყობილების ასამაღლებლად, ძილისა და საერთო

მდგომარეობის გასაუმჯობესებლად (უძილობის დროს ზეთი 5-7 წუთის განმავლობაში ნაზად უნდა შეიზილოთ კეფის ფოსოში, ტერფებზე, ხელისგულებზე, მუხლებზე, იდაყვისა და კოჭ-წვივის სახსრების არეში). ამ ზეთს შეუძლია გაახანგრძლივოს ახალგაზრდობა, შეამციროს ალერგიული რეაქციები და კანის აქერცვლა, დაიცვას ორგანიზმი ნერვული დაავადებებისა და შაკიკისგან (რეკომენდებულია თითო სადილის კოვზი დღეში ორჯერ). სასარგებლოა პატარა ბავშვების, ორსულებისა და მეძუძური დედებისათვის, რადგან მასში არის ფოსფატიდები – უჯრედული მემბრანის ნაწილები, რომლებსაც ტვინის ფუნქციის რეგულირება შეუძლია. ხალხური მედიცინა სიმინდის ზეთით მკურნალობს დამწვრობას, ალერგიულ რინიტს, სახის, ტანისა და ტურჩების კანზე არსებულ ნახეთქებს. მისი ენერგეტიკული ღირებულება 100 გრამზე 899 კ/კალორიას შეადგენს.

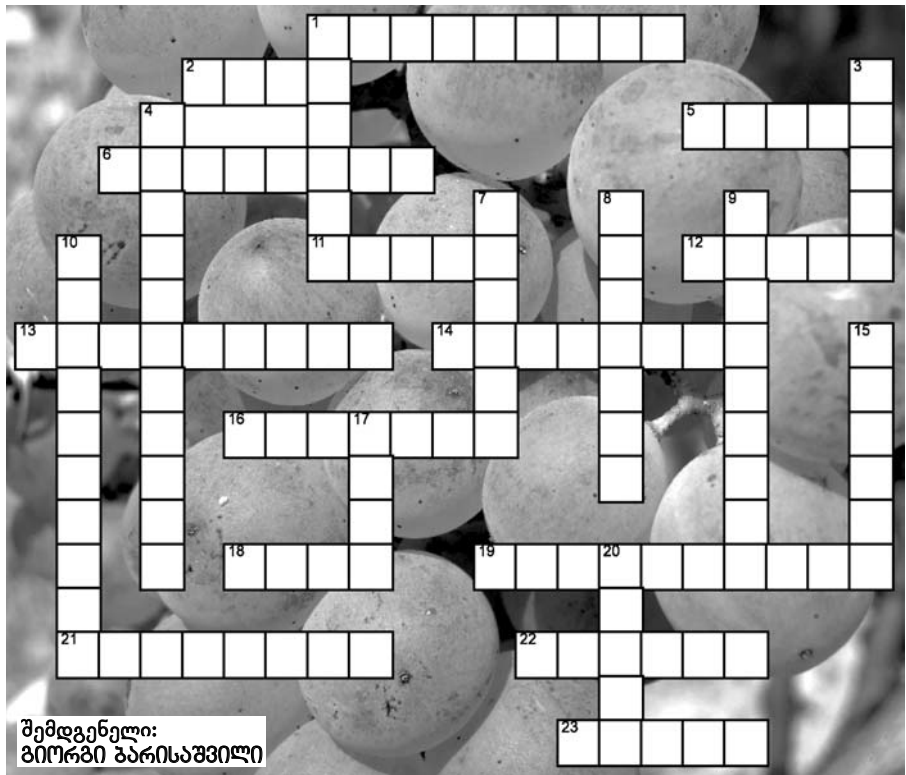
**აზროვნობი**

**ჰორიზონტალურად:**

1. საქართველოში გავრცელებული ნიადაგის ტიპი; 2. ცხვრის მოგების პერიოდი; 5. საქართველოს ტყეებში გავრცელებული; სოკო; 6. დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული ლობიოს ერთ-ერთი ჯიში; 11. მრავალწლიანი პარკოსანი, რომელიც გამოიყენება საკვებწარმოებაში; 12. ღვინის დაძმარება, ანუ? 13. მთაში გავრცელებული საქონლის ჯიში; 14. ვაშლის ჯიშის სახელი ნოდარ დუმბაძის მოთხრობაში; 16. კომმის ქართული (კახური) ჯიში; 18. ხორბლის ენდემური სახეობა; 19. ვაზის მავნებელი; 21. მინდვრის კულტურების პარაზიტი; მცენარე; 22. ქათმის ქართული პოპულაცია; 23. ყურძნის კურკა.

**ვერტიკალურად:**

1. ხმელი ხე ვაჟას მიხედვით; 3. პარაზიტი მცენარე, რომელიც ძირითადად იზრდება მსხალზე და ალვაზე; 4. მექვევრეობით განთქმული სოფელი კახეთში; 7. ერთგვარი ღვედი, რომლითაც გუთანს მიბმულია უღელზე; 8. კომბოსტოს მავნებელი; 9. სოფლის მეურნეობაში გამოყენებადი მინის ზოგადი სახელი; 10. თხილის ქართული ჯიში; 15. ვაშლის ქართული ჯიში; 17. ალპურსა და სუბალპურ ზონაში; გავრცელებული მარადმწვანე ბუჩქი. 20. შრომის იარაღი.



**შემდგენელი: გიორგი ბარისაშვილი**

**წინა ნომერში გამოქვეყნებული პროსპორდის პასუხები**

**ჰორიზონტალურად:** 3. შავფხა; 7. ავენისური; 9. ცულისპირა; 13. წარაფი; 14. ბიცობი; 16. ცერცვი; 18. ადანასური; 21. ხიდისთაური; 22. რქა; 23. კახამბალი; 24. სელი.  
**ვერტიკალურად:** 1. მაჭალო; 2. ტურნეფსი; 4. ვაკე; 5. მელიორაცია; 6. პიკასო; 8. ბრონეული; 10. ტვიში; 11. ბრუცელოზი; 12. გულდედავა; 15. პრემიქსი; 17. ჰაჩია; 19. ნადი; 20. რაფსი.

# VALTRA



ვალტრას ტრაქტორები -  
A სერიის კომპაქტური მოდელები  
ინდივიდუალურად თქვენთვის



ოფიციალური დილერი  
**WORLD TECHNIC**  
სსიპსოლომ ლიზინი  
[www.worldtechnic.ge](http://www.worldtechnic.ge) E-mail: [info@worldtechnic.ge](mailto:info@worldtechnic.ge)  
☎ 2 90 50 00; 2 18 18 81

**AG** ალიანს ჯგუფი  
ლიზინი

ისარგებლეთ აგრო ლიზინგით და გადაიხადეთ  
ტექნიკის ღირებულება ეტაპობრივად

# მეცხოვედრი სფ. ფუნგიციდი

მოქმედი ნივთიერება:

მეტალაქსილი 8% + სპილენძის ქლორჰანგი 42% – ვაზის ჭრამის, პომიდვრის და კარტოფილის ფიტოფტორას, კიტრისა და ხახვის ჭრამის წინააღმდეგ



*ახალი სიმაღლე  
მცენარეთა დაცვაში!!!*



შ.პ.ს ზადენი  
ტელ: 599 141 777  
599 388 089  
info@zadeni.ge