

მიხედეთ მინას; მინა დაგაპყრებთ და ვაგათბობთ თქვენ!

ჩვენთან

AgroNews.ge

New სხვაობა **ეპროდუქტი**

# სექტორი

ISSN 1987-8729  
9 771 987 18 720 03

სამეცნიერო-სანიფორმაციო ჟურნალი

№9 (77), სექტემბერი, 2017

## ლომთაგორა LOMTAGORA

უხვი მოსავლისათვის!  
FOR RICHER HARVESTS!

სერტიფიცირებული,  
უხვმოსავლიანი ქართული  
სორბლის თესლი  
**ლომთაგორა**



**ლომთაგორა  
LOMTAGORA**

მისამართი:  
მარნეული, ლომთაგორა  
ტელ.: 596 585 585  
[www.lomtagora.com](http://www.lomtagora.com), [info@lomtagora.com](mailto:info@lomtagora.com)

# ჩვენ ბევრ ფერმერს ბავუკვალეთ გზა



1000-ზე მეტი დასახელების პროდუქტი



ქვემოთხსენიებული  
ისტორია



300-ზე  
მეტი  
ვეტაფთიაქი

25000-ზე  
მეტი  
ფერმერი





ახალი აგრარული  
საქართველო

**AKHALI AGRARULI SAQARTVELO**

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-  
საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

სექტემბერი, 2017 წელი.

№9 (77)

**სარედაქციო კოლეგია:**

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი),  
ნუგზარ ებანიძე, რეზო ჯაბიძე, მიხეილ  
სოხაძე, თამარ სანიძე, რუსუდან გიგა-  
შვილი (კონსულტანტი), თონა ნოზაძე,  
ნოდარ ბრეგვაძე, ბექა გინაშვილი, გიორგი  
ბარისაშვილი (მეცნიერება-მედიკინის რედაქ-  
ციის რედაქტორი), დავით ბირაძე (რედაქტორი),  
თამაზ გუგუშვილი (ინგლ. ვერს. რედაქტორი).

editor of English version Tamta Gugushvili

**სამეცნიერო საბჭო:**

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა  
დოქტორები, პროფესორები:  
რეკვან მახარობლიძე (თავმჯდომარე),  
გურამ ალექსიძე, ზაურ ფუტყარაძე, ნოდარ  
ჩხარტიშვილი, ნუგზარ ებანიძე, პაატა  
კოლაშვილი, ელგუჯა შაფაქიძე, შოთა ჭა-  
ლაგანიძე, ზვიად ბრეგვაძე, ელგუჯა გუგუშვი-  
ლი, გოგოლა მარგველაშვილი, ანა გულბანი,  
ლევან უჯმაჯურიძე, ზაურ ჯულუხიძე,  
ზურაბ ჯინჯიფიაძე, ქრისტო კახიაშვილი,  
აილ ტყემელაშვილი, ნატო კაკაბაძე,  
კუკური მერია, კახა ლაშვი, ჯემალ კაციტაძე,  
ნუკრი მეძინიშვილი, ნიკოლოზ ზანაშვილი,  
მიხეილ ჭიჭაყუა, დავით ბოსტაშვილი, იოსებ  
სარჯველაძე, ნუგზარ სარჯველაძე, თენგიზ  
ყურაშვილი, ანატოლი გიორგაძე, ლევან  
თორთლაძე, ზურაბ ლოლაძე, კობა კობლაძე.

**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/tel: +995 (032) 2 90-50-00  
599 16-18-31

Tbilisi (0114), Gorgasali str. №51/53

**www.agronews.ge**

**ელ-ფოსტა: 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 გრიფონში“



www.worldtechnic.ge

**როგორი წაიკითხათ:**



9

**მიწვრის კულტურათა სათვისლე  
მასალის სერტიფიცირება**

როგორც თვითმცვერია, ისე ჯვა-  
რედინმცვერია ჯიშებისათვის სა-  
თვისლე ნათესები ისე უნდა იყოს ერ-  
თმანეთისაგან დაცილებული.



22

**რატომ სჯობს თხის რძე ძროხისას**

თხის რძე შეუცვლელია კუჭისა და  
მხედველობის ორგანოს დაავადებათა  
დროს, დიათეზისა და ძვლოვანი ქსო-  
ვილის დემინერალიზაციის პროცესში.



26

**ბაჰვით კითხვა აგრონომთან?**

ბრიუსელის კომბოსტოს ზრდის პე-  
რიოდში რა ღონისძიებებია ჩასატა-  
რებელი?



27

**ბაჰვით კითხვა ვეტარინართან?**

ჩემ სბოს ანუხებს თვალებიდან  
ცრემლდენა და თვალი თანდათანო-  
ბით იფარება ლიბრით. რა საშუალება  
გამოვიყენო, რომ ჩემს ცხოველს და-  
ვეხმარო?

რაც მვენახებ უნდა  
ისოდეს! – რთვალის  
4 ორგანიზება

5 ეპოლოგია –  
ას ყველას ეხება

7 სურსათის უვნებლობა და  
მეხნიერება

ეროვნული ეკონომიკის  
პროგნოზების ილიანაული  
12 ხედვა

მეხილეობის თანამედროვე  
მდგომარეობა  
18 საქართველოში

საქართველოში  
მეხსოველოვის  
ბანვითარების  
20 პერსპექტივა

ნიდაბი, სასუმი,  
25 მხანარა

27 სოდნა და საქმის  
სიყვარული

28 პანა-ბეზინის კერიდან  
დაწყებული სიყვარული

29 წარმატებული საოჯახო  
ბიზნესი

30 ქონდარი

# რაც შეეძლება უნდა იცოდეს! – რთველის ორგანიზება

საქართველოში რთველი ღვინო, ჩვენი მიზანმიმართული ფარმაციათვისა და ვინაობა მზარდის პირადი მოხმარებისა თუ გაყიდვის მიზნით გამოყენება სურთ, ამ სტატიიდან სასარგებლო რჩევას მიიღებთ.

რთველის სწორი ორგანიზებისთვის მუდამ პირველ რიგში მოსავლის სავარაუდო რაოდენობა უნდა განსაზღვროს. წვრილ გლეხურ მეურნეობებში ეს თვალზომური მეთოდით (შეფასებით) ხდება. ეს მეთოდი ზუსტი არ არის, მაგრამ წვრილ ნარმოებაში ამართლებს. მივეხსნებოთ მსხვილ სანარმოებში კი მოსავლის დასადგენად იყენებენ აღრიცხვის ასეთ მეთოდს.

ვენახის ყოველ ძირითადი სანარმოო ჯიშებიდან მე-5 ან მე-10 რიგში შეარჩევნებ მე-10 ძირ ვაზს. ჰექტარზე არანაკლებ 50 ძირ ვაზზე დაითვლიან მტევნებს. მტევნების საერთო რაოდენობას გაყოფენ ვაზის ძირთა რაოდენობაზე და მიიღებენ საშუალოდ ერთ ძირზე განვითარებულ მტევანთა რაოდენობას. ამ რაოდენობას ამრავლებენ მტევნის საშუალო წონაზე, რომელიც შეიძლება ჰქონდეთ განსაზღვრული წინა წლებში. მიღებული ნამრავლი გვიჩვენებს საშუალოდ ერთი ძირზე ვაზის მოსავალს. აქედან გამოიანგარიშება საჰექტარო მოსავალი (ჰექტარზე ვაზის ძირთა რაოდენობაზე გამრავლებით). ეს მეთოდი იძლევა რეალურ მოსავალთან საკმაოდ მიხსნობურ მარჯვლებს.

მოსავლის განსაზღვრის შემდეგ ხდება ყურძნის გადამზიდი ტარისა და ტრანსპორტის შერჩევა მკრეფავთა ბრიგადების დაკომპლექტება. მიზანშეწონილია ყურძნის გადსატანად არ იქნეს გამოყენებული 10 ტონაზე მეტი ტვირთმზიდი მანქანები, რადგან ყურძნის სქელ ფენად დაწყობა იწვევს მის მექანიკურ დაზიანებას, რასაც თან სდევს არასასურველი ბიოქიმიური და მიკრობიოლოგიური მკრეფავთა ბრიგადამ უნდა უზრუნველყოს საკრეფო ტარის სწრაფი შევსება, რათა დაკრეფილი ყურძენი დიდხანს არ გაჩერდეს მზის გულზე.

კრეფის დროს არ უნდა გამოვიყენოთ ლითონის სათლები (ის აუცილებელია იყოს პლასტმასის, ან ხისაგან მოწმული) და სხვა. დატვირთული სატრანსპორტო საშუალება სწრაფად უნდა გაიზავლოს ღვინის ქარხანაში.

დრო მოკრეფიდან გადამუშავებამდე არ უნდა აღემატებოდეს 1-2 საათს!

ამჟამად, ნაცვლად დიდი გოდოლებისა, რომელიც დამარცხებული იყო მანქანის ძარაზე, გამოიყენება ხის ან პლასტმასის ყუთები, რითაც შეიძლება დაუზიანებლად და დროულად ყურძნის დასამუშავებლად გადაზიდვა.

ყურძნის შენახვა და მასზე მოქმედი ძირითადი ფაქტორები

ყურძნის თვის და რეალიზაციის ვადის გახანგრძლივების და კარგი სასაქონლო თვისებების შენარჩუნების მიზნით ყურძენი მაცივარში ინახება.

ყურძნის შენახვის ხანგრძლივობა მნიშვნელოვნად გაიზარდა გაცივების ეფექტიანი მეთოდების შემუშავების, გოგირდის ორჟანგის ნარმატებით გამოყენების, ტემპერატურისა და ტენის რეგულირების და ახალი ტექნიკური საშუალებების დანერგვის გამო. ყურძნის საგვიანო ჯიშების ნარმატებით შენახვისა და საადრეო ჯიშების ნარმოების გზით, მსოფლიოს მრავალი ქვეყანა მთელი წლის განმავლობაში ახალი ყურძნით ვაჭრობს.

ყურძნის შენახვაზე მოქმედი ფაქტორები: ტემპერატურა, შეფარდებითი ტენიანობა, ჰაერის ცირკულაცია და გოგირდის ორჟანგის გამოყენება.

რაც უფრო დაბალია ტემპერატურა, მით უფრო დიდხანს ინახება ყურძენი, თუ არსებობს სხვა ხელშემწყობი პირო-



ბებიც. კარგად მომწიფებულ ყურძენს ვერ აზიანებს -3,9°C ტემპერატურა, მაგრამ მარცვლის ყუნები, რომელთაც მცირე შაქრიანობა ახასიათებთ, უფრო მაღალ ტემპერატურაზე იყინება.

ითვალისწინებენ რა ტემპერატურის მერყეობას, მინიმალურ დონეზე მიჩნეულია 0-დან -1,1°C-მდე. ყუთები იდგება შტაბელურად საცავის ჭერამდე, რომელიც გაყოფილია საფენებით სამ ნაწილად. საჭიროა დაცული იქნეს ორი წესი: ყუთების გვერდები უნდა იყოს ჰაერის მოძრაობის პარალელური, ხოლო იარუსების სიმაღლე და გასასვლელებს შორის მანძილი უნდა იყოს თანაბარი, რაც ხელს შეუწყობს აერაციას შტაბელებში.

ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა. საცავში ტენიანობა უნდა იყოს საკმაოდ მაღალი. შეფარდებითი ტენიანობის მაჩვენებელი გამოხატავს მოცემულ ტემპერატურაზე წყლის ორთქლით ჰაერის გაჯერების დონეს. შეფარდებითი ტენიანობის თანაბარი მაჩვენებლების დროს თბილი ჰაერი შეიცავს მეტი წყლის ორთქლს, ვიდრე ცივი ჰაერი. მაგალითად, თუ ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობა 80%-ია, მაშინ 24°C ტემპე-

რატურაზე ის შეიცავს მეტ წყალს, ვიდრე 20-ზე. ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობის გაზრდით, საცავში მატულობს წყლის ორთქლის წნევა და კლებულობს ყურძნის ტენის დანაკარგი. ამიტომ ყურძნის საცავებში რეკომენდებულია შეფარდებითი ტენიანობა 87-92%.

ჰაერის ცირკულაცია. ჰაერი საცავში უნდა მოძრაობდეს ისეთი სიჩქარით, რომელიც არ გამოიწვევს ყურძნის ბიოლოგიური ან გარედან შემოღწეული სითბოს დანაკარგს. ჰაერის მოძრაობის სიჩქარე კარგად იზოლირებულ საცავში უნდა იყოს 0,05-0,13 მეტრი/წამში. ცნობილია, რომ ჰაერის მოძრაობის სიჩქარის 2-ჯერ გაზრდით, ტენის დანაკარგი იზრდება ერთი მესამედით, რაც შეფარდებითი ტენიანობის 5%-ით კლებას უტოლდება.

გაცივების სისტემები. სუფრის ყურძნის საცავებს აქვთ გაცივების შემდეგი სისტემები: მშრალი ყინულით გაცივება, მარილხსნარით ცენტრალიზებული გაცივება, კამერების ყინულით გაცივება. სამაცივრო დანადგარების კონსტრუქცია და მისი ექსპლუატაციის წესები ტექნიკის საქმეა, მაგრამ შეიძლება ითქვას, რომ ხანგრძლივი შენახვის მიზნით, რაც მოითხოვს გოგირდის ორჟანგით ფუმიგაციას, ცალკეული სექციების მშრალი ყინულით გაცივებას ენიჭება გარკვეული უპირატესობა. ცალკეული სექციების სისტემა კი, რომელიც ჩვეულებრივი ყინულისთვისაა გათვალისწინებული, უფრო გამოსადეგია ყურძნის მოკლე ვადით შენახვის დროს.

ჯიშები შენახვისათვის. ყველა რეგიონს უნდა ჰქონდეს ამ რეგიონისთვის გამოსადეგი ჯიშური სორტიმენტი. საქართველოს სასუფრე ვაზის რეკომენდებული ჯიშები აღწერილია ზემოთ. საადრეო და საშუალო პერიოდის ჯიშების სამაცივრო შენახვა მიზანშეწონილი არ არის შენახვის კარგი უნარის შემთხვევაშიც კი, რადგან მათი გაყიდვის დროს, ბაზარზე ახალდაკრეფილი ყურძენი შემოდის და კონკურენცია ამ უკანასკნელის სასარგებლოდ მუშაობს, ამიტომ შესაძლებად ძირითადად გამოიყენება საგვიანო და მეტად საგვიანო სიმწიფის ჯიშები.

კარგი შენახვის უნარის მქონე ჯიშები ხასიათდება სუნთქვის დაბალი ინტენსივობით. გარდა სუნთქვის დაბალი ინტენსივობისა, ხანგრძლივად შესანახ ჯიშებს მკვრივი რბილობი, სქელი და მაგარი კანი აქვს, რასაც ჯიშური თვისებები განაპირობებს.

ყურძნის ცალკეული ჯიშები 1-1,5 თვიდან 3-5 თვემდე ინახება.

**ანა მოლაბრაილიძე,**  
სოფლის მეურნეობის მეცნიერების დოქტორი;

**ვაჟა მოციროძე,**  
სოფლის მეურნეობის მეცნიერების დოქტორი



## ეკოლოგია – ეს ყველას ეხება

**რამდენად შეეხება გლობალური კლიმატური ცვლილებები საქართველოს? ამ საკითხზე საინტერესოა მოვისმინოთ საქცილისტა აზრი**

პრესით და ტელევიზიით გავრცელდა ინფორმაცია იმის თაობაზე, რომ ამერიკის შეერთებულ შტატებში უკვე დაიწყო მინისქვეშა სამალავი ოთახების მშენებლობა, რომლებიც ადამიანებს დაიცავს მოსალოდნელი ეკოლოგიური კატასტროფებისაგან, ატომური აფეთქებებისაგან, ეპიდემიებისა და სხვა უარყოფითი მოვლენებისაგან. ოთახებთან ერთად მინის ქვეშ შენდება სხვა საკომუნიკაციო საშუალებები, რომლებიც საჭიროა ადამიანის გამოსაკვებად, გასათბობად. თითოეული ასეთი ოთახის ღირებულება რამდენიმე მილიონი დოლარია. ოთახების უმრავლესობა უკვე გაყიდულია. მომავალში დაგეგმილია კიდევ რამდენიმე ასეთი სამალავი ოთახის მშენებლობა.

როდესაც აღნიშნულ ინფორმაციას გავეცანი, მიზანშეწონილად ჩავთვალე ქუთაისის აკაკი წერეთლის სახელობის სახელმწიფო უნივერსიტეტის საერთაშორისო-პრაქტიკული კონფერენციის შრომების კრებულში (2011წელი) მეცნიერ-მკვლევარების ე. გორდაძისა და ც. ჟორჟოლიანის მიერ გამოქვეყნებული სტატიის „რამდენად შეეხება გლობალური კლიმატური ცვლილებები საქართველოს“ ძირითადი შინაარსის ფართო მკითხველისათვის გაცნობა:

„გლობალურ კლიმატურ ცვლილებებს იწვევს ჩვენი გალაქტიკის შესვლა ექსტრემალური სინოპტიკური სიტუაციის ზონაში. ინგლისელი კლიმატოლოგის ჰიუბერტ ლემბის აზრით, თუ ტემპერატურის აწევის ტენდენცია შენარჩუნებული იქნა, მაშინ 2200 წლისათვის მოსალოდნელია საშუალო ტემპერატურის აწევა 6 გრადუს-

სით და იმ დროისთვის დედამიწაზე იქნება ისეთივე კლიმატი, როგორიც იყო 70 მილიონი წლის წინათ, როდესაც ჩვენს პლანეტაზე დინოზავრები ცხოვრობდნენ.

დადგენილია, რომ დედამიწაზე 400 ათასი წლის განმავლობაში მრავალჯერ განიცადა დათბობა-გაციების პროცესი. უკვე 100 ათასი წელია დედამიწაზე მიმდინარეობს უეცარი დათბობის ინტერგლაციალური პერიოდი.

ბუნებრივი პროცესებით გამოწვეულ გლობალურ პროცესებს ემატება ანთროპოგენური პროცესებით გამოწვეული სათბური ეფექტის გავლენა, რომელსაც იწვევს ატმოსფეროში სითბური ეფექტის გამომწვევი გაზების CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SO<sub>2</sub> და სხვათა რაოდენობის ზრდა.

10 ათასი წლის წინ დედამიწაზე იყო გამყინვარების ხანა. სკანდინავია დაფარული იყო კილომეტრიანი სისქის ყინულით; ოკეანის დონე 100 მეტრით უფრო დაბლა იყო, ვიდრე დღეს. საფრანგეთის 2/3 ყინულით იყო დაფარული. მას შემდეგ ტემპერატურამ დღემდე მოიმატა მხოლოდ 4-5-გრადუსით და თუ რა ცვლილებებია მომხდარი, თვალნათლივ სჩანს.

საერთაშორისო ექსპერტების მიხედვით მეოცე და ოცდამეერთე საუკუნეებში გლობალური კლიმატური ცვლილებების შედეგად ნალექების რაოდენობამ საგრძნობლად მოიმატა, განსაკუთრებით – ჩრდილო ნახევარსფეროში. გახშირდა მოულოდნელი თავსხმა ნვიმები, ქარიშხლები, მენყერული მოვლენები და სხვა. მოსალოდნელია ჰაერის საშუა-

ლო ტემპერატურის გაზრდა 2-4-დან 4-8-გრადუსამდე, რაც თავის მხრივ გამოიწვევს: მყინვარების დნობას და მსოფლიო ოკეანის დონის აწევას 1 მეტრამდე, რაც დატბორავს ზღვის სანაპირო ქვეყნებს, ოკეანურ კუნძულებს და დიდ ქალაქებს: ნიუ-იორკს, მანჰეტენს, ამსტერდამს, ვენეციას, ფლორიდას, სან ფრანცისკოს, პეკინს, შანხაის, კალკუტას და სხვას. მყინვარების დნობას მოჰყვება ჯერ მდინარეთა ჩამონადენის გაზრდა, შემდეგ კი მტკნარი სასმელი და სარწყავი წყლების შემცირება. მტკნარი წყლების ზღვებსა და ოკეანეებში ჩადინება გამოიწვევს მარილიანობის შემცირებას, რასაც მოჰყვება მრავალი სახეობის ზღვის მცენარისა და ცხოველის ამონყვეტა და ახალ სახეობათა წარმოშობა. ოკეანეების გამტკნარება გამოიწვევს გოლფსტრიმის თბილი დინების შესუსტებას და საბოლოოდ შეწყვეტას, რასაც მოჰყვება გრენლანდიის, ბრიტანეთის კუნძულების, გერმანიის, ჰოლანდიის და სხვა ქვეყნების გამყინვარება.

გლობალური კლიმატური ცვლილებები ასევე გამოიწვევს გვალვებს, ნიადაგის გაუდაბნობას, მდინარეებისა და ტბების დაშრობას, სოფლის მეურნეობის პროდუქტების შემცირებას, ნიადაგების ეროზიის გაზრდას, ნავთობის საბადოების დაშრობას, ტყის ხანძრებს, წლის სეზონების დაკარგვას, ახალი ინფექციების წარმოშობას, ეკოსისტემების პროდუქტიულობის შემცირებას, სახეთა რიცხვის შემცირებას ან გაზრდას, მიწისძვრებს, ვულკანურ ამოფრქვევებს, ტორნადოების მატებას, რასაც სისტემატიურად განიცდის მსოფლიო.

როგორც აღვნიშნეთ, გლობალური კლიმატური ცვლილებები ციკლური



პროცესია და მისი თავიდან აცილება შეუძლებელია. ამ პროცესების დაჩქარების ერთ-ერთ მიზეზად მოიაზრება პლანეტაზე მოსახლეობის რაოდენობის სწრაფი ზრდა და ტექნიკური პროგრესი. მოსახლეობის ზრდასთან ერთად იზრდება მოთხოვნები საკვებზე, წყალზე, ტყის რესურსზე, სამრეწველო პროდუქტებზე, ბუნებრივ რესურსებზე (ქვანახშირი, ნავთობი, გაზი, ნიალისეული და ა.შ.)

ტექნიკური პროგრესის შედეგად ატმოსფეროს დამაბინძურებელ რეგიონებად ითვლებიან: ა.შ.შ – 30,3%; ევროპა – 27,7%; რუსეთი – 13,7%; იაპონია – 3,7%; ჩინეთი და ინდოეთი – 12,2%; არაბეთის ნახევარკუნძული – 2,6%; ავსტრალია – 1,3%; აფრიკა – 2,5%; სამხრეთ ამერიკა – 3,8%. ატმოსფეროში CO<sub>2</sub>-ის რაოდენობამ 1958 წელთან შედარებით მოიმატა 13%-ით; 1750 წელთან შედარებით 25%-ით.

ბუნებრივია ისმის კითხვა: რა ელის საქართველოს გლობალური კლიმატური ცვლილებების შედეგად და რა უნდა გავაკეთოთ მისი ზემოქმედების შესამცირებლად? რა თქმა უნდა დედამიწაზე მომხდარი ყველა ცვლილება საქართველოზეც აისახება, თუმცა, საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობის გამო პროცესები ისეთი მძაფრი არ იქნება როგორც ბევრ სხვა ქვეყნებში.

გლობალური დათბობა საქართველოში გამოიწვევს მყინვარების დნობას. დღეს უკვე დადგენილია, რომ მყინვარწვერის გერგეთის ენამ უკანასკნელ პერიოდში 150 მეტრით უკან დაიხია. მოსალოდნელია ბუნებრივი ვერტიკალური სარტყელის

გადაადგილება, ფასანაურსა და თიანეთში ტყეების ადგილს სტეპები და ნახევარუდაბნოები დაიკავენ, ყაზბეგში ფართოფოთლოვანი ტყეები გაბატონდება. შავი ზღვა შეუტევს და დაიტბორება ფოთი, ჭალადიდი, ქობულეთი, ბათუმი, ანაკლია. პალეასტომის ტბა შავი ზღვის ნაწილი გახდება. კლიმატური ცვლილებების შედეგად მოსახლეობა მთებისკენ გადაადგილდება, ხელსაყრელი პირობები შექმნება მავნებელ-დაავადებებს გავრცელებისათვის, რაც უარყოფით გავლენას მოახდენს სოფლის მეურნეობაზე. რა ღონისძიებები უნდა გავატაროთ გლობალური კლიმატური ცვლილებების შემთხვევაში?

1. – კლიმატური ცვლილებების შერბილება; 2. – მასთან ადაპტაცია. კლიმატური პირობების სრულად შეჩერება შეუძლებელია, თუმცა, პროცესი შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების საშუალებებით უფრო ადვილი სამართავი ხდება. შემარბილებელ ღონისძიებებში შედის: ატმოსფეროში თერმოაქტიური აირების, განსაკუთრებით CO<sub>2</sub>-ის ემისიის შემცირება, თბოენერგეტიკის ალტერნატიული დარგების პრიორიტეტული განვითარება, ენერგოეკონომიური ტექნოლოგიების დაწერვა, დედამიწის მწვანე საფარის შენარჩუნება და გაზრდა.

ადაპტაციურ ღონისძიებებს მიეკუთვნება: ეროზიის საწინააღმდეგო ჯგბირების მშენებლობა, ქარსაცავი ზოლების გაშენება, საირიგაციო სისტემების მშენებლობა, სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკის შეცვლა, საცხოვრებელი პირობების შეცვლა, მშენებლობის მეთოდებისა და ტექნოლოგიების ცვლილება ისე, რომ

გარემოს ნაკლები ზიანი მიადგეს, ბუნებრივი რესურსების ყაირათიანი ხარჯვა, უნარჩუნო წარმოებების დაწერვა და სხვა.

სპეციალისტები გვარწმუნებენ, რომ ცოცხალ ორგანიზმებს და მათ შორის ადამიანებს ახასიათებთ ადაპტაციის დიდი უნარი. ამის დასტურია ისიც, რომ კაცობრიობამ ბევრ ცვლილებებს გაუძლო. გლობალური, ეკოლოგიური პრობლემაც ხომ მორიგი ეკოლოგიური ცვლილებაა, აღნიშნავენ ავტორები.

PS. ამრიგად, გლობალურ-კლიმატური ცვლილებები სხვა გლობალურ პრობლემებთან (მშვიდობის შენარჩუნება, მოსახლეობის შიმშილისაგან და ეპიდემიებისაგან დაცვა, ავთვისებიანი სიმსივნეებისაგან განკურნება და სხვა) ერთად ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი პრობლემაა, რადგან კლიმატური ცვლილებები არ ემორჩილება ადმინისტრაციულ და პოლიტიკურ საზღვრებს. ამაზე მეტყველებს თუნდაც ბოლო ათწლეულში საქართველოს ტერიტორიაზე მკვეთრად გამოხატული გვალვები, ტემპერატურათა მერყეობა, უხვნალექიანობა, სეტყვა, წყალდიდობები, მენყურული პროცესები და სხვა, რამაც საქართველოს, როგორც გეოგრაფიულ ერთეულს, დიდი ზარალი მიაყენა.

პარიზის 2015 წლის საერთაშორისო კონფერენცია, რომელშიც მსოფლიოს 180-ზე მეტი ქვეყანა მონაწილეობდა. ერთხმად შეთანხმდა პლანეტის კლიმატური ცვლილებების წინააღმდეგ რადიკალური ღონისძიებების გატარების თაობაზე. კონფერენციის რეზოლუციას საქართველოც შეუერთდა. იმედია, მსოფლიო ცივილიზაცია მომავლის გადარჩენის მიზნით შეძლებს გლობალური კლიმატური ცვლილებების შერბილებას.

ადამიანებო, იყავით ფხიზლად! ყველამ უნდა გავითავისოთ მოსალოდნელი უარყოფითი მოვლენების საშიშროება, ჩვენი ცხოვრება წარმართოთ ეკოსისტემის საკეთილდღეოდ, რათა უმტკივნეულოდ და მცირე დანაკარგებით გადავიტანოთ მორიგი ეკოლოგიური ცვლილებები.

**ზაშრ ბაბრიძე,**  
ეკოლოგიურ მეცნიერებათა  
აკადემიის აკადემიკოსი,  
სსმ დოქტორი, პროფესორი

# სურსათის უვნებლობა და მეცნიერება

**თანამედროვე გაგებით მეცნიერება, ისევე როგორც ხელოვნება, მორალი, საგარეო, იდეოლოგია, რელიგია და ა.შ., კაცობრიობის კულტურის მონაპოვრად განიხილება.**

„მეცნიერება“, მისი არსის მკაცრი შეფასებით, როგორც კაცობრიობის კულტურის ერთ-ერთი მონაპოვარი – ევროპაში აღიარებული იქნა XVII საუკუნეში, რაც უკავშირდებოდა მიღებული ცოდნის ან ჰიპოთეზის გადამოწმებას ცდების გზით.

დღეისათვის „მეცნიერების“, როგორც ცნების უნიფიცირებული განმარტება არ არსებობს, შესაბამისად რთულია ახალი დარგების „მეცნიერებად აღიარება“. ამ საკითხის სირთულე კიდევ უფრო მძაფრდება იმ ფონზე, რომ ჯერ კიდევ ცალკეულ მეცნიერთა შორის არსებობს სხვადასხვა მსოფლმხედველობრივი მიდგომები „ფილოსოფიის“, „ეკონომიკის“ და მეცნიერების სხვა დარგების დამოუკიდებელ მეცნიერებებად აღიარების თაობაზე, თუმცა, ეჭვგარეშეა, რომ მეცნიერება ცოდნის განსაკუთრებული სისტემაა საზოგადოებაზე, ადამიანზე და ა.შ. ის არის ფასეულობათა გარკვეული სახესხვაობა, რომლის მიზანს წარმოადგენს ჭეშმარიტი ცოდნის მიღება, დაგროვება და სრულყოფა.

მეცნიერება ხშირად არასწორად არის გაგებული. ზოგიერთისთვის მეცნიერებას პრესტიჟული მნიშვნელობა აქვს, სხვებისთვის მეცნიერება ნამდვილი ცოდნაა, ნაწილისთვის კი იგი ემპირული ფენომენის ობიექტურ კვლევას ნიშნავს. მეცნიერების საწყისის განსაზღვრა საკმაოდ რთულია, უფრო მეტიც, ცოდნა, რომელიც მეცნიერულად მიიჩნევა დღეს, მომავალში შეიძლება არამეცნიერულად ჩაითვალოს.

მეცნიერების ერთიანი კლასიფიკაცია თითქმის გამორიცხულია ობიექტების, საგნების, მეთოდების, გამოყენების სფეროების და სხვა ფაქტორების მრავალრიცხოვანი და მრავალფეროვანი კვლევების განშტოებული სისტემების არსებობის გამო.

ყველაზე ზოგადი კლასიფიკაციით, მეცნიერება იყოფა საბუნებისმეტყ-

ველო, ტექნიკურ, საზოგადოებრივ (სოციალურ) და ჰუმანიტარულ მეცნიერებად. ამ მეცნიერებათა შორის ასევე არსებობს მათი შემაკავშირებელი რგოლები და ერთი და იგივე მეცნიერება შესაძლოა სხვადასხვაგვარად მოიაზრებოდეს და საფუძველი ჩაუყაროს სხვა დამოუკიდებელ მეცნიერებას (მედიცინა, ეკოლოგია, საინჟინრო ფსიქოლოგია, და სხვა).

ნორმებისა და იდეალების ერთობლიობა, რომელსაც შესაძლოა წარმმართველი მნიშვნელობა ენიჭებოდეს მეცნიერების განვითარების ერთ ეტაპზე, გამოიხატება ტერმინში „მეცნიერული აზროვნების სტილი“. იგი შესაძლოა იცვლებოდეს და ერთ მეცნიერებას მეორე ანაცვლებდეს ან ხდებოდეს მოვლენათა და მტკიცებულებათა გადაფასება. მაგ. მეცნიერების ისტორიის შემსწავლელმა ამერიკელმა მეცნიერმა – თომას კუნმა, რომელიც აანალიზებდა მეცნიერული ცოდნის განვითარების ხასიათს, განსაზღვრა პერიოდები, როდესაც მეცნიერება ვითარდებოდა დინამიურად, გროვდებოდა რა ფაქტები, რომელთა მეშვეობით მტკიცდებოდა სხვადასხვა თეორემები უკვე არსებულის ფონზე. მან ამ პროცესს „პარადიგმა“ უწოდა.

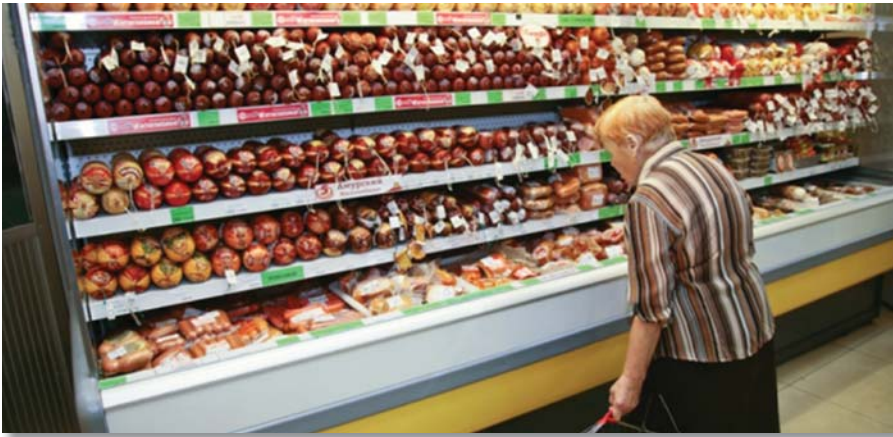
განსაზღვრული პარადიგმის ჩარჩოებში მეცნიერების განვითარება შესაძლოა ხასიათდებოდეს არსებულ თეორიებთან შეუსაბამო მონაცემთა მობილიზებით, ამიტომაც ადრე თუ გვიან საჭირო ხდება „შეუსაბამისობის“ ახსნის მიზნით მეცნიერული ცოდნის გარკვეული საფუძვლების, ზოგადი პრინციპების, მეთოდოლოგიური მტკიცებულებების შეცვლა, რაც წარმოადგენს „გადატრიალებას მეცნიერებაში“ (მაგ. მე-20 საუკუნის ორმოციან წლებში გენები განიხილებოდა, როგორც ცილოვანი ბუნების მოლეკულები და სხვ.)

მეცნიერება არ არის მარტო დადგენილი წესი, რომლის საშუალებით ჩვენ შეგვიძლია დავეყრდნოთ მის შინაგან არსს. გარდა დადგენილი წესისა, მას მრავალი განშტოება აქვს, რომლის დებულებად ჩამოყალიბება შეუძლებელიც კი არის.

„მეცნიერება“ ეხება არა ცოდნის რომელიმე ზოგად ან კონკრეტულ ნაწილს, არამედ მეთოდოლოგიას. ამ მიზეზთა გამო ცნება „მეცნიერება“ გამოიყენება დარგში იმ ცოდნის აღსანიშნავად, რომელიც მეცნიერული მეთოდოლოგიით არის მოპოვებული.

კაცობრიობის ისტორიული განვითარების შესაბამისად, ცალკეული დარგი, ყალიბდება რა საზოგადოების აზროვნების, საქმიანობისა და აქტივობის დამოუკიდებელ ფორმად, ადამიანის კულტურისა და საჭირო-





ებების განსაკუთრებული ცოდნის ფორმირების პარალელურად გარდაიქმნება მეცნიერებად და შესაძლოა წარმოადგენდეს პროდუქტს, რომელიც მოიცავს სხვადასხვა სახის კვლევის მეთოდებს, კონცეფციებს, პრინციპებს და ა.შ. ასე იქმნებოდა სურსათის უვნებლობა, როგორც მეცნიერების ერთ-ერთი დისციპლინა.

მეცნიერება და საზოგადოების მოთხოვნა უვნებელი სურსათის წარმოება - მიწოდებაზე ურთიერთდაკავშირებული ცნებებია. მეცნიერება არ შეიძლება შეიქმნას ან განვითარდეს საზოგადოების გარეშე, ისევე როგორც თანამედროვე საზოგადოებას არ შეუძლია მეცნიერების გარეშე არსებობა, რადგან იგი უზრუნველყოფს და ხელს უწყობს საზოგადოების მოთხოვნების დაკმაყოფილებას ყველა სფეროში და ამით თავის თავზე იღებს საზოგადოების სოციალური განვითარების ფუნქციასაც. ცნობილია, რომ მეცნიერება მოიცავს სოციალური ინსტიტუტების ერთობლიობას, რომლის ფარგლებშიც ხორციელდება კონკრეტული კვლევები. სურსათის უვნებლობა, როგორც „მეცნიერება“, სრულად ესადაგება აღნიშნულ მოთხოვნებს. ის აღიარებულია მრავალი საერთაშორისო ორგანიზაციისა და ექსპერტების მიერ. კოდექს ალიმენტარიუსის განმარტებით: „სურსათის უვნებლობა არის მეცნიერება. როგორც მოგესხენებათ, კოდექსის სტანდარტები დაფუძნებულია მეცნიერებაზე და რისკის ანალიზი რეკომენდებულია მთავრობებისთვის გამოსაყენებლად....”

დაავადებების ახალი გამოწვევები ან მავნე ნივთიერებების წარჩენები მოითხოვენ მეცნიერების მიერ უვნებლობის ახალი მეთოდების ტექნოლოგიური პროცესების ბოლო ეტაპზე გამოყენებას, რასაც ხშირად სანარმოო ჯაჭვის დასაწყისში მოს-

დევს პროდუქციის წარმოებისა და გადამუშავების მიმართ მოთხოვნების შეცვლის აუცილებლობა.

რაც შეეხება სურსათში/ცხოველის საკვებში, ცხოველში ან მცენარეში, ცხოველურ და მცენარეულ პროდუქტში რისკების კლასიფიკაციას, მოქმედებს ერთიანი წესი: ნებისმიერი ზომების მიღების საფუძველს წარმოადგენს საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ აღიარებულ მეთოდოლოგიებზე დაფუძნებული კვლევების შედეგების აღმწერ სიდიდეთა სამეცნიერო ანალიზი, რომლის შედეგად გამოვლენილი პოტენციური საფრთხის მავნე ზეგავლენის ალბათობა განისაზღვრება რისკის მეცნიერული შეფასებით

სურსათის უვნებლობის პარამეტრები ითვალისწინებენ ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის მისაღებ დონეს (რაც განიხილავს სურსათის მოხმარების მოდელს მოსახლეობის სხვადასხვა კატეგორიებით (მაგ., ასაკით) და მოხმარებული სურსათის და წყლის დაბინძურების მაჩვენებლებს). შესაბამისად, ის შეიძლება განისაზღვროს მხოლოდ მეცნიერული კვლევებით (მაგალითად კოდექს ალიმენტარიუსის სტანდარტები, ასევე რისკის შეფასებები, ჩატარებული სურსათის, სოფლის მეურნეობის და მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციების ექსპერტების მიერ).

სურსათის უვნებლობასთან დაკავშირებულ მეცნიერულად დასაბუთებულ ინტეგრირებულ პრინციპებზე (HACCP, მიკვლევადობა, რისკის შეფასების პროცესში საფრთხის იდენტიფიცირება და დახასიათება, ექსპოზიციის შეფასება და ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ განსაზღვრული მეცნიერული კვლევები და შედეგები) დაფუძნება აუცილებელი გახდა სასურსათო ჯაჭვში მონაწილე ყველა რგოლისათვის. სხვაგვარად შეუძლებელი იქნება

ფიქრი ამ მიმართულებით კაცობრიობისა და საზოგადოების განვითარებაზე.

მეცნიერული აზროვნება წარმოადგენს აზროვნების ისეთ სახეს, როდესაც მეცნიერულ დონეზე ხდება ჰიპოთეზების, პრინციპების, მიდგომების გარკვეული გააზრება. ყველა ეს მახასიათებელი ნიშანდობლივია სურსათის უვნებლობისთვის. ასევე ნიშანდობლივია ის ფაქტიც, რომ საზოგადოების განვითარების გარკვეულ ეტაპებზე ეს მახასიათებლები მეცნიერულ მტკიცებულებებზე დაყრდნობით შესაძლოა დროთა განმავლობაში იცვლებოდეს – ხდებოდეს მათი უგულვებელყოფა ან ახლით ჩანაცვლება.

სურსათის უვნებლობას, როგორც მეცნიერულ დისციპლინას, აქვს მსოფლმხედველობრივი დატვირთვა. ის წარმოადგენს საზოგადოების განვითარების ფაქტორს და თანამედროვე წარმოების პროცესებისა და წამყვანი ტექნოლოგიების შექმნის საფუძველს. ის ასევე არის ადამიანის საქმიანობის სფერო, რომლის მიზანია გარემომცველი სამყაროს შესახებ ობიექტური ცოდნის მიღება და დამუშავება.

სურსათის უვნებლობის სფეროში ახალი მეცნიერული ცოდნის დაგროვება ხდება სამეცნიერო კვლევის მეთოდების საშუალებით, ხოლო შეფასებები ეფუძნება მეცნიერულ პროცესებს. დღეისათვის მსოფლიოს ყველა კონტინენტზე ფუნქციონირებს არაერთი სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, ცენტრი, სახელმწიფო დაწესებულება, საერთაშორისო ორგანიზაცია, რომელთა საქმიანობის სფეროს მხოლოდ სურსათის უვნებლობა წარმოადგენს. მსოფლიოს ბევრ წამყვან საგანმანათლებლო დაწესებულებას შემუშავებული აქვს სურსათის უვნებლობის სასწავლო პროგრამები, მათ შორის სასწავლო პროგრამები სურსათის უვნებლობის მართვის კუთხით. ბევრი მაგალითის მოყვანა შესაძლებელი იმის დასადასტურებლად, რომ სურსათის უვნებლობა დღეისათვის წარმოადგენს დამოუკიდებელ დისციპლინას, რომლის მეცნიერული რანგი აღიარებულია ამა თუ იმ მომიჯნავე დარგებში მოღვაწე მეცნიერთა, პირთა და პროფესიონალთა შორის.

**ზურაბ ცმიტიიშვილი,**  
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი



# მინდვრის კულტურათა სათესლე მასალის სერტიფიცირება

საქართველოში დაიწყო მინდვრის კულტურათა სათესლე მასალის სერტიფიცირების სისტემის დანერგვა საერთაშორისო სტანდარტების და მეთოდების შესაბამისად. სერტიფიცირების ახალი სისტემა დაფუძნებულია ეკონომიკური თანაშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის (OECD) მეთესლეობის სტანდარტებზე, ინსპექტირების მეთოდებზე და თესლის ტესტირების საერთაშორისო ასოციაციის (ISTA) ნებისზე.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის ამაღლების ღონისძიებათა კომპლექსში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რგოლია ჯიშების და ჰიბრიდების მაღალხარისხიანი სათესლე მასალის თესვა. სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობა დამოკიდებულია როგორც აგროტექნიკის დონეზე, ასევე ჯიშის ან ჰიბრიდის სწორ შერჩევაზე და დასათესად გამოყენებული სათესლე მასალის ხარისხზე, თესლის ხარისხის დასადგენად კი საჭიროა ქვეყანაში იყოს გამართული სერტიფიცირების სისტემა და შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზა.

სელექციური ჯიში მყარად ინარჩუნებს თავის მემკვიდრულ თვისებებს მრავალ თაობაში, მაგრამ გამრავლების პროცესში თანდათანობით ეცემა მისი სამეურნეო-ბიოლოგიური თვისებები, მაგალითად მოსავლიანობა, ხარისხი, გამძლეობა და სხვა. ეს გამოწვეულია მექანიკური დასარევილიანებით, სხვა ჯიშების გადამტვერვით, დათიშვით, დაავადებებით, მუტაციების გამოვლინებით. ამიტომ მეთესლეობის ძირითად ამოცანას წარმოადგენს გასავრცელებლად დაშვებული მაღალპროდუქტიული და მაღალი ხარისხობრივი მაჩვენებლების ჯიშებისა და ჰიბრიდების სათესლე მასალის დამზადება, მათთვის დამახასიათებელი სელექციური ნიშნების და თვისებების შენარჩუნება, რაც მაღალი მოსავლის მიღების ერთ-ერთი აუცილებელი პირობაა.

ამრიგად, მეთესლეობა, როგორც სოფლის მეურნეობის მნიშვნელოვანი დარგი, ემსახურება ჯიშებისა და ჰიბრიდების მაღალხარისხიანი სათესლე და სარგავი მასალით ფერმერული მეურნეობების უზრუნველყოფას. ის არის შუალედურ რგოლი

სელექციასა და სოფლის მეურნეობის წარმოებას შორის.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა ჯიშების სათესლე მასალის სერტიფიცირების სისტემის არარსებობის გამო ხშირ შემთხვევაში ითვებოდა გაურკვეველი წარმომავლობისა და ხარისხის თესლი, რაც შემდგომში უარყოფითად აისახებოდა როგორც მოსავლიანობაზე, ასევე პროდუქციის ხარისხზე.

სათესლე მასალის სერტიფიცირება არის განსაზღვრულ ღონისძიებათა ერთობლიობა, რომელიც ადგენს, შეესაბამება თუ არა თესლი დადგენილ სტანდარტებსა და მოთხოვნებს.

სათესლე მასალის სერტიფიცირების სისტემის დანერგვა ქვეყანაში ხელს შეუწყობს ფერმერთა უზრუნველყოფას მაღალხარისხიანი თესლით და დაიცავს სამომხმარებლო ბაზარს არაკეთილსინდისიერი რეალიზატორებისაგან და ფალსიფიცირებული პროდუქციისაგან. სერტიფიცირების სისტემის არსებობისას ფერმერს საშუალება აქვს შეიძინოს

მისთვის სასურველი ჯიშისა და ხარისხის თესლი, ხოლო მწარმოებელს აქვს ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი – სერტიფიკატი, რომელიც ადასტურებს, რომ მისი პროდუქცია შეესაბამება ხარისხის მოთხოვნებს და დამზადებულია მეთესლეობის პრინციპების დაცვით, რაც გარკვეულ უპირატესობას აძლევს მას ბაზარზე არასერტიფიცირებულ თესლთან შედარებით. გარდა ამისა, სერტიფიცირების განხორციელებისას ჩატარებული პროცედურები დაეხმარება მენარმეებს გამოცდილების გამდიდრებაში, რომელიც გამოიხატება პროდუქციის ხარისხის უზრუნველყოფაში და თანამედროვე აგროტექნიკური მეთოდების დანერგვაში.

იმისათვის, რომ მეთესლეობის ორგანიზაციამ სარეალიზაციოდ დაამზადოს რომელიმე ჯიშის თესლი და მასზე მიიღოს ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი – სერტიფიკატი, საჭიროა ჯიშს გავლილი ჰქონდეს ოფიციალური გამოცდა სასოფლო-სამეურნეო სარგებლიანობაზე და შეტანილ იქნას გასავრცელებლად დაშვებული ჯიშების კატალოგში. თუმცა, ზოგიერთი კულტურის ჯიშები შესაძლებელია არ დაექვემდებაროს ასეთ გამოცდას და გამოიცადოს მხოლოდ ერთგვაროვნებაზე, სტაბილუ-





რობაზე და განსხვავებულობაზე, მაგალითად, ბოსტნეული კულტურები. გასავრცელებლად დაშვების მიზანია მაღალპროდუქტიული და მაღალი ხარისხობრივი მაჩვენებლების მქონე ჯიშების გავრცელება ქვეყანაში.

სელექცია-მეთესლეობის სისტემა მოიცავს შემდეგ ძირითად რგოლებს:

1. სელექცია – ახალი ჯიშების და ჰიბრიდების მიღება.
2. გამოცდა სამეურნეო სარგებლიანობაზე – ახალი ჯიშების და ჰიბრიდების შეფასება სხვადასხვა ნიადაგურ-კლიმატური ზონების მიხედვით.
3. ახალი ჯიშების გასავრცელებლად დაშვება და ეროვნულ კატალოგში შეტანა.
4. მეთესლეობა ფერმერულ თუ სხვა მეთესლეობის ორგანიზაციებში.
5. სათესლე მასალის სერტიფიცირება – სათესლე მასალის ჯიშობრივი და თესვითი ხარისხის შემოწმება და ხარისხის დამადასტურებელი სერტიფიკატის გაცემა.

თესლის სერტიფიცირებისათვის მისი დამზადება უნდა წარიმართოს მეთესლეობის სქემების შესაბამისად. სქემები წარმოადგენს წესების, სტანდარტების, მითითებებისა და რეკომენდაციების ერთობლიობას, რომლებიც გამოიყენება გასავრცელებლად დაშვებული ჯიშების და მაღალი ხარისხის სათესლე მასალის დამზადებისა და სერტიფიცირებისათვის. ეკონომიკური თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის მეთესლეობის სქემები (OECD Seed Schemes) მოიცავს სქემებს ცალკეულ

კულტურათა ჯგუფების მიხედვით და ადგენს მინიმალურ მოთხოვნებს მეთესლეობის ცალკეული საფეხურებისადმი. მეთესლეობის სქემების მიხედვით სათესლე ნათესების მიმართ მინიმალურ მოთხოვნებში შედის: ადგილი თესლობრუნვაში, საიზოლაციო მანძილი, დასარეველიანება, ჯიშობრივი სინმინდე, სათესლე მასალის პარტიის მასა და სხვა.

უხვი მოსავლისა და მაღალხარისხოვანი თესლის მისაღებად მეთესლეობის ნაკვეთებზე უნდა გატარდეს მაღალ დონეზე შესრულებული აგროტექნიკური ღონისძიებები. სათესლე ნაკვეთებზე ყველა სამუშაო, დაწყებული თესვიდან, მოსავლის აღებისა და მისი გადამუშავების ჩათვლით, მეთესლეობისადმი წაყენებული მოთხოვნების შესაბამისად ტარდება. წინამორბედად უნდა შეირჩეს ისეთი კულტურები, რომელთა ბიოლოგიურ-მორფოლოგიურ სხვაობათა გამო ჯიშობრივი თუ სახეობრივი დასარეველიანება სრულად გამოირიცხული იქნება.

სათესლე მასალის ხარისხი მოიცავს ჯიშობრივ და თესვით ხარისხს. ჯიშობრივი ხარისხი დგინდება სათესლე ნათესებში ჯიშობრივი სინმინდისა და იდენტურობის განსაზღვრით რომელსაც ამონმებს სერტიფიცირე-

ბის ორგანოს მიერ წარგზავნილი სათანადოდ მომზადებული საველე ინსპექტორი. ჯიშობრივი სინმინდე არის ძირითადი ჯიშის მცენარეების პროცენტული რაოდენობა სათესლე ნათესში, ხოლო იდენტურობის დადგენა ნიშნავს იმის დადასტურებას, რომ სათესლე ნათესი დათესილია დეკლარირებული ჯიშის სათესლე მასალით. საველე ინსპექტირება ტარდება იმ შემთხვევაში, თუ სათესლე მასალის დამამზადებელს აქვს სათანადო დოკუმენტაცია და სათესლე ნათესი სათანადო მდგომარეობაშია. საველე ინსპექტორი სათესლე ნათესში ამონმებს, სრულდება თუ არა მეთესლეობის სქემებით გათვალისწინებული მოთხოვნები.

სათესლე ნათესები, რომლებიც ექვემდებარება საველე ინსპექტირებას, უნდა აკმაყოფილებდნენ შემდეგ ძირითად მოთხოვნებს:

- თესლობრუნვების ისტორია უნდა იყოს ისეთი, რომ ჯიშობრივი, სახეობრივი თუ სხვა სახის დასარეველიანება მინიმუმამდე იყოს დაყვანილი.
- უნდა იქნეს დაცული საიზოლაციო მანძილი, რათა არ მოხდეს არასასურველი გადამტკვრვა.
- სათესლე ნათესი საკმარისი მანძილით უნდა იყოს გამოყოფილი სხვა ნათესებისაგან, რათა არ მოხდეს თესლის მექანიკური შერევა მოსავლის აღების დროს.
- სათესლე ნათესი უნდა იყოს იზოლირებული თესლით გადამტანი დაავადებების წყაროსაგან
- სათესლე ნათესი უნდა იყოს სუფთა სარეველებისაგან, განსაკუთრებით იმ სარეველებისაგან, რომლებიც თესლის განმენდის დროს ძნელად მოსაცილებელია.
- სათესლე ნათესი უნდა აკმაყოფილებდეს ჯიშობრივი სინმინდის სტანდარტებით გათვალისწინებულ მოთხოვნებს.
- ნათესი არ უნდა იყოს ჩანოლილი და მცენარეები უნდა იყოს ნორმალურად განვითარებული.

ცხრილი №1

კულტურა	საბაზისო თესლი (%)	1-ლი თაობის სერტიფიცირებული თესლი (%)	მე2-ე თაობის სერტიფიცირებული თესლი (%)
ხორბალი, ქერი, შვრია	99,9	99,7	99,0
სიმინდი (ჯიშები)	99,5	99,0	
სიმინდი (ჰიბრიდები)	99,9	მშობელი ფორმებისათვის 99,8	

კულტურა	აღმოცენების მინიმალური მაჩვენებელი (%)	ანალიზური სინმინდე (%)
ხორბალი, ქერი, შვრია	85	85
სიმინდი	90	98

ჰიბრიდების სათესლე ნათესები-სათვის მამა და დედა მშობელ ფორმებს შორის პროპორცია უნდა შეესაბამებოდეს სელექციონერის მიერ განსაზღვრულ პროპორციას. დედა მშობელი ფორმების კასტრაცია უნდა ხდებოდეს სათანადოდ.

სათესლე მასალის დამამზადებელმა უნდა მიაწოდოს სერტიფიცირების ორგანოს დეტალური ინფორმაცია თითოეულ სათესლე ნათესზე წინა წლებში დათესილი წინამორბედების შესახებ. თესლბრუნვაში მსგავს სახეობებს შორის დროის მინიმალური ინტერვალი უნდა შეესაბამებოდეს მეთესლეობის სქემებში მოცემულ მონაცემებს. ერთი და იმავე მინდორზე შეიძლება დაითესოს ერთი და იგივე ჯიშის უფრო დაბალი კატეგორიის თესლი.

სათესლე ნათესების საველე ინსპექტირების ვადები და ფაზები განისაზღვრება მეთესლეობის სქემებით დადგენილ მცენარეთა განვითარების ფაზების მიხედვით. მაგალითად, სულ მცირე ერთი ინსპექტირება უნდა ჩატარდეს ყვავილობის შემდეგ ხორბლის, ქერის, შვრიის სათესლე ნათესებში. სიმინდის ჯიშებისათვის საბაზისო და სერტიფიცირებული თესლის დასამზადებლად ჯიშობრივი სინმინდის განსაზღვრისას უნდა ჩატარდეს სულ მცირე ერთი საველე ინსპექტირება. სიმინდის ჰიბრიდების საბაზისო და საჰიბრიდიზაციო სათესლე ნათესებისათვის ტარდება სულ მცირე სამი საველე ინსპექტირება.

სათესლე ნათესი, რომელიც ძლიერ დასარეველიანებულია, უნდა იქნეს დანუნებული. დასარეველიანების დასაშვები დონე უნდა შეესაბამებოდეს მეთესლეობის სქემებში მითითებულ მოთხოვნებს, სათესლე მასალა თაობებთან დამოკიდებულებით იყოფა შემდეგ კატეგორიებად: „წინასაბაზისო“ თესლი (სუპერელიტა); „საბაზისო“ თესლი (ელიტა);

I და II თაობის „სერტიფიცირებული“ თესლი (რეპროდუქციული თესლი, I და II თაობის).

„წინასაბაზისო“ სათესლე მასალის დამზადება ხდება სელექციონერის ან ჯიშის შემნარჩუნებლის პასუხისმგებლობით. მათ შესაბამისი სელექციური თუ მეთესლეობის მეთოდების გამოყენებით უნდა უზრუნველყონ ჯიშის ჯიშური ნიშან-თვისებების შე-

ნარჩუნება და ჰიბრიდების შემთხვევაში უნდა დაიცვან ჰიბრიდიზაციის ფორმულა.

№1 ცხრილში მოცემულია ზოგიერთი კულტურის სათესლე ნათესის ჯიშობრივი სინმინდე თესლის ცალკეული კატეგორიებისათვის OECD მეთესლეობის სქემების მიხედვით:

როგორც თვითმტვერია, ისე ჯვარედინმტვერია ჯიშებისათვის სათესლე ნათესები ისე უნდა იყოს ერთმანეთისაგან დაცილებული, რომ მოსავლის ალების დროს არ მოხდეს თესლის მექანიკური შერევა. მოსავლის ალება უნდა ჩატარდეს ყველა იმ წესების დაცვით, რომელიც უზრუნველყოფს ჯიშობრივი და თესვითი ხარისხის შენარჩუნებას.

სათესლე მასალის ყოველი პარტია, რომელიც განკუთვნილია ტრანსპორტირებისთვის და რეალიზაციისათვის, უნდა იყოს დაფასოებული შესაბამის ტარაში და დალუქული. ტარას უნდა ჰქონდეს მიმაგრებული დადგენილი ფორმის ეტიკეტი. ეტიკეტზე ან ტარაზე უნდა მიეთითოს ინფორმაცია მის წარმომავლობაზე და ხარისხზე. ეტიკეტებზე დატანილ მონაცემებს განსაზღვრავს შესაბამისი სერტიფიცირების ორგანო. ქიმიურად ან ბიოლოგიურად დამუშავებული სათესლე მასალა უნდა უზრუნველყოფდეს ადამიანისა და ცხოველების ჯანმრთელობას და გარემოს უსაფრთხოებას.

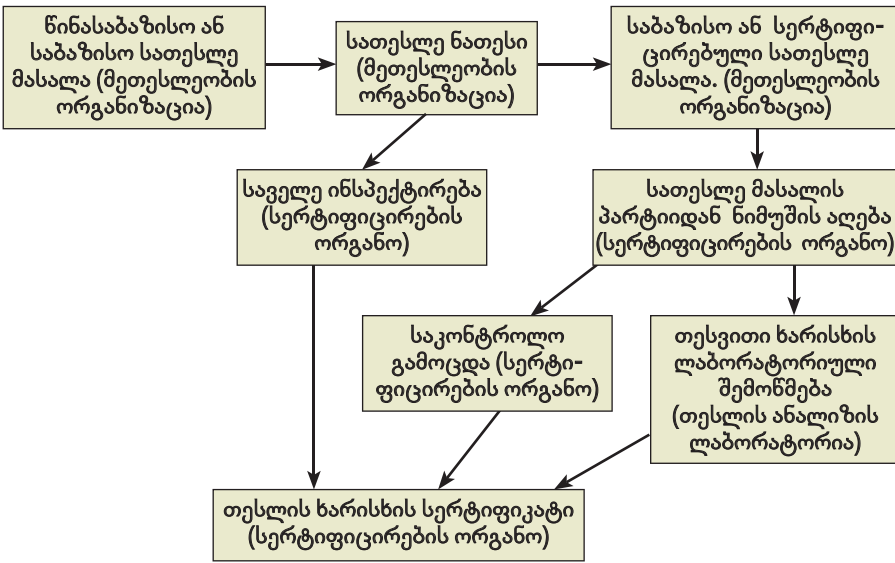
ქიმიური და ბიოლოგიური პრეპარატებით დამუშავებული სათესლე მასალის პარტიების შენახვა, ტრანსპორტირება და რეალიზაცია ხდება დაფასოებულ მდგომარეობაში. კონტეინერებს უნდა ჰქონდეს შესაბამისი წარწერები და ასეთ თესლთან მოპყრობის წესების განმსაზღვრელი დოკუმენტები.

საველე ინსპექტირების შედეგებს ადასტურებს სერტიფიცირების სამსახურის მიერ მოწყობილი საკონტროლო გამოცდა, რომელიც ითვლება სათესლე ნათესის დასათესად განკუთვნილი პარტიიდან ალებული თესლის ნიმუშებით. ამ შემთხვევაში საველე ინსპექტირების და საკონტროლო გამოცდის შედეგები ერთმანეთს ედარება. დადებითი შედეგის მიღების შემთხვევაში შეისწავლიან მის თესვით ხარისხს.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობა დამოკიდებულია როგორც ჯიშის ჯიშობრივ მახასიათებლებზე, ასევე სათესლე მასალის თესვით ხარისხზე, რომლის დადგენა ხდება თესლის ლაბორატორიული ანალიზის გზით. ის მოიცავს ანალიზური სინმინდის, აღმოცენების უნარის, ტენიანობის, მავნებელ-დაავადებით დაზიანების და სხვა მახასიათებლების განსაზღვრას. თესლის თესვითი ხარისხის განსაზღვრისათვის სათესლე მასალის პარტიიდან საანალიზოდ იღებენ საშუალო სინჯს. სინ-



**მინდვრის კულტურათა ჯიშების სათესლე მასალის სერტიფიცირების სქემა**



ჯის აღება ხდება სერტიფიცირების ორგანოს მიერ. ამ საქმისათვის გამოყოფილი ან დამოუკიდებელი სინჯის ამღების მიერ. თუ ლაბორატორიის ანალიზის შედეგები აკმაყოფილებს შესაბამის სტანდარტებს, მაშინ სათესლე მასალის პარტიაზე სერტიფიცირების ორგანო გასცემს შესაბამის თესვითი ხარისხის დამადასტურებელ სერტიფიკატს. შესაძლებელია გაიცეს თესლის ხარისხის ერთი სერტიფიკატი, რომელიც ადასტურებს როგორც ჯიშობრივ, ასევე თესვით ხარისხს. კანონის – „სავალდებულო სერტიფიცირებას დაქვემდებარებული სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა ჯი-

შების გასავერცელებლად დაშვებისა და მეთესლეობის შესახებ“ თანახმად. სათესლე მასალაზე სერტიფიკატს გასცემს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სისტემის უფლებამოსილი ორგანო ან საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით აკრედიტებული პირი. ამ ეტაპზე საქართველოში სერტიფიცირება შესაძლებელია ნებაყოფლობითი სერტიფიცირების სისტემაში. მისი განხორციელების შესაძლებლობა და უფლებამოსილება გააჩნია სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრს.

№2 ცხრილში მოცემულია ზოგიერთი კულტურის თესლის თესვი-

თი ხარისხის მიმართ მინიმალური მოთხოვნები ევროკავშირის დირექტივების მიხედვით

სათესლე მასალის სერტიფიცირების საფეხურები:

● **რეგისტრაცია** – სათესლე მასალის დამამზადებელი წარადგენს განაცხადს სერტიფიცირების ორგანოში.

● **საკონტროლო გამოცდა** – ტარდება ჯიშობრივი იდენტურობისა და სინმინდის განსაზღვრისათვის, რომელსაც ახორციელებს სერტიფიცირების ორგანო.

● **საველე ინსპექტირება** – მინდვრად ჯიშობრივი იდენტურობისა და სინმინდის დადგენა. ახორციელებს სერტიფიცირების ორგანო საველე ინსპექტორის მეშვეობით.

● **სინჯის აღება დამამზადებელი სათესლე მასალის პარტიიდან საკონტროლო დანაყოფების გამოცდისა და თესლის ლაბორატორიული შემოწმებისათვის** – ახორციელებს სერტიფიცირების ორგანოს თესლის ხარისხის ლაბორატორია ან კერძო აკრედიტებული ლაბორატორია დადგენილი მეთოდით.

● **სერტიფიკატის გაცემა** – სერტიფიცირების ორგანოს მიერ ხარისხის მოთხოვნებთან შესაბამისობის შეფასება და თესლის ხარისხის დამადასტურებელი სერტიფიკატის გაცემა.

**მირიან ჩოხელი, თამარ ჯინჯიხაძე, ირინა თვაშირი**

**ეროვნული აკონომიკის პრობლემების ილიასეული ხედვა**

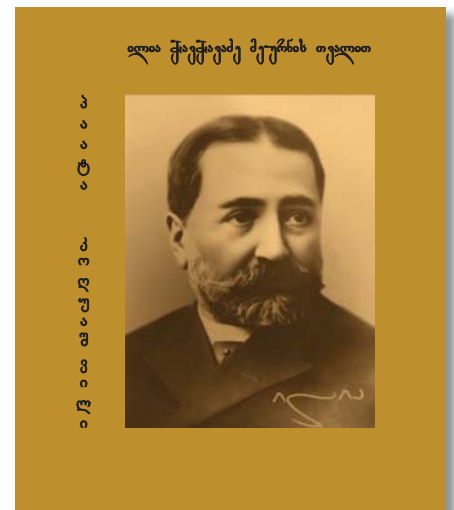
საქართველოს ს„მ მაცნეირებათა აკადემიის აკადემიკოსის, პროფ. პაატა კოლუაშვილის გამოკვლევა: „ილია ჭავჭავაძე მუშრნის თვალით“, თბ., 2013, გამომცემლობა „მერიდიანი“.

საქართველოს სწორუპოვარ, სასიძაღულო შვილს, ერის მამად აღიარებულ და უგვირგვინო მფუად წოდებულ დიდ ილიას მთელი სიბრძა-სიბრძანით, განსაკუთრებული, ილიასეული სიღრმით ესმოდა ეკონომიკის, როგორც საზოგადოებრივი ცხოვრების განსაზღვრელი სფეროს ადგილი და როლი ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ და საზოგადოებრივ-პოლიტიკურ ცხოვრებაში, მთლიანად კულტურულ-ცივილიზაციურ განვითარებაში.

საყოველთაოდ ცნობილია, რომ ილია, როგორც უნივერსალური მოაზროვნე და მოღვაწე, თანაბარი წარმატებით საქმიანობდა ლიტერატურის, ხელოვნების, მეცნიერების, სა-

ერთოდ, კულტურის თითქმის ყველა დარგში.

პირდაპირ საოცარია, ერთი ადამიანი, როგორი გენიალურიც უნდა ყოფილიყო, რანაირად ახერხებდა



აზროვნებისა და პრაქტიკული საქმიანობის მრავალ სფეროში შეუდარებელი ორიგინალობით, სამშობლოს წარსულისა და აწმყოს ასეთ ღრმა ანალიზსა და შეფასებას, ამის საფუძველზე მომავლის პრობლემების სწორუპოვარ მეცნიერულ განჭვრეტას<sup>1</sup>. აღნიშნულისთვის, რა თქმა უნდა, მამულისთვის მხოლოდ თავდადება და თავგანწირვა საკმარისი არ იქნებოდა, აუცილებელი იყო ილიასეული გონება, ინტელექტუალური პოტენციალი და არაჩვეულებრივი ქმედითუნარიანობა.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ილია ჭავჭავაძის, როგორც ფართო განათლებისა და მრავალმხრივი მოღვაწის შემოქმედების სრულყოფილი შესწავლა-შეფასება, ჩემი აზრით, ნებისმიერი ინტელექტუალის შესაძლებლობებს აღემატება. აქედან გამომდინარე, აუცილებელია ილიას შემოქმედების ცალკეული სფეროების სათანადო დონეზე შესწავლა-შეფასება შესაბამისი დარგის აღიარებული სპეციალისტის მიერ იქნეს განხორციელებული. ასეთი მკვლევარები თითზე ჩამოსათვლელია, რომელთა შორის ეკონომიკის დარგში, პირველ რიგში, უნდა აღინიშნოს აკადემიკოსები პაატა გუგუშვილი, ვასილ ჩანტლაძე, პროფესორები პროკოფი რატიანი, ტარიელ სართანია და სხვ.

ამ მხრივ თანამედროვე მეცნიერ-ეკონომისტებიდან, ჩემი აზრით, უაღრესად საყურადღებოა საქართველოს ს/მ მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი წევრის, პროფესორ პაატა კოლუაშვილის სარეცენზიო ნაშრომი, რომლის გულდასმით გაცნობამ დამარწმუნა, რომ მას მოუპოვებია დიდი ილიას ღრმა და მრავალნაზნაგოვანი უნიკალურად შემოქმედების ერთ სფეროში – ეკონომიკაში ილიას მიერ მეცნიერული დიდმნიშვნელოვანი მოღვაწეობის გაანალიზება-შეფასების მეცნიერულ და მორალური უფლება.

დიდი ილია, როგორც აზროვნებასა და მოქმედებაში უნიკალური პიროვნება, როგორც თეორიულ-მეცნიერული, ისე პრაქტიკულ-პრაგმატული თვალსაზრისით, ერთნაირი სიღრმით

აღიქვამდა, გაიაზრებდა, აანალიზებდა, აფასებდა ნებისმიერ ფაქტს, მოვლენას, რეალობას, დიდსა თუ მცირეს, რასაც ხელს მოჰკიდებდა და გაიხდიდა აზროვნებისა და მოქმედების საგნად.

რამდენადაც ილიას აზრი და გონება ყოველთვის და ყველგან, მუდამ და ყოველ წუთს თავს დასტრიალებდა თავის სათაყვანებელ დედა-სამშობლოს, ამდენად ის ყველაზე კარგად და ღრმად გრძნობდა და თავისი უზარმაზარი ინტელექტუალური და ფიზიკური შესაძლებლობებით უშურველად ემსახურებოდა თავის ხალხს, მამულს, თითოეულ მოქალა-



ქეს. ამასთან, როგორც გენიალური, გლობალური მასშტაბის პიროვნება არასდროს იზღუდებოდა ვინაშით ეროვნული ჩარჩოებით, ნებისმიერ ეროვნულ მოვლენას განიხილავდა გლობალურისა და ლოკალურის, ზოგადისა და კონკრეტულის, მთელისა და ცალკეულის ურთიერთობის დიალექტიკის თვალსაზრისით. ის მუდამ და ყველგან ეძებდა და პოულობდა ეროვნული ბილიკებიდან მსოფლიო ფართო შარაგზაზე, ასპარეზზე მიმავალ რეალურ გზებს, მაგრამ ამის აუცილებელ პირობად მიაჩნდა ყოველივე ეროვნულის, ეროვნული პოტენციალის ყველა ელემენტის მაქსიმალურად გაძლიერება და გამოყენება, ქვეყნის ნამდვილი სახის წარმოჩენა მსოფლიო მასშტაბით და იქ კუთვნილი, ღირსეული ადგილის დაკავება ისტორიული წარსულის, აწმყოს პრობლემების წარმატებით გა-

დაჭრისა და მომავლის უფრო რთული მიზან-ამოცანების მიღწევა-გადაწყვეტის რეალური გზების დასახვით.

ამავე დროს, დიდმა ილიამ ძალიან კარგად იცოდა, რომ ცხოვრების ყველა სფეროში ერთდროულად შეუძლებელია წარმატების მიღწევა, არათუ ისეთი პატარა ქვეყნისთვის, როგორც საქართველოა, არამედ ნებისმიერი ზესახელმწიფოსთვისაც. ამიტომ თავის მოღვაწეობაში ხელმძღვანელობდა პრიორიტეტული მიდგომის პრინციპით, გამომდინარე ქვეყნის განვითარებაში მიღწეული დონიდან, მისი ეკონომიკური პოტენციალის, განვითარების შესაძლებ-

ლობებიდან, თვით ეროვნული ტრადიციებიდან, სასიათიდან, ადათ-ჩვევებიდან და ა. შ.

ყოველივე აღნიშნულის გათვალისწინებით, საქართველოს ეკონომიკის, საერთოდ, სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების წინაშე მდგარი რთული მიზნებისა და ამოცანების თანდათანობით, მაგრამ მაქსიმალურად შესაძლებელ მოკლე ვადებში მიღწევა-გადაწყვეტის უპირველეს პირობად მას მიაჩნდა საფინანსო-საბანკო საქმისა და სოფლის მეურნეობის განვითარება.

სწორედ ეს საკითხებია წარმოჩენილი, მეცნიერულად გაანალიზებული და შეფასებული აკადემიკოს პაატა კოლუაშვილის წარმოდგენილ ნაშრომში. აქვე, ისიც უნდა ითქვას, რომ ბატონი პაატა ამჟღავნებს დიდი ილიასადმი არა მარტო უდიდეს პატივისცემასა და სიყვარულს, არამედ, სწორედ აქედან გამომდინარე, ამ უნივერსალური პიროვნების შემოქმედების თუნდაც ერთი მხარის

1. ილიას მთელი მოღვაწეობა შეიძლება მივიჩნიოთ დიდი გერმანელი ფილოსოფოსის ლაიბნიცის ცნობილი სენტენციის: „აწმყოშობილი წარსულისაგან, არის მშობელი მომავალისა“, დედაარსის ცხოვრებაში განხორციელების ერთ-ერთი გამოვლინებად და ნათელ მაგალითად.



– ეკონომიკური შეხედულებების ისეთ ცოდნას, რომელიც, თუნდაც მიახლოებით მაინც, შეეფერება დიდ ილიას. ეს, რა თქმა უნდა, ნებისმიერი მკვლევარისათვის დიდი მიღწევაა. აღნიშნულის შემდეგ არც ის უნდა ჩაითვალოს შემთხვევითობად და გაუმართლებლად, რომ ნაშრომი ეძღვნება უწმინდესისა და უნეტარესის, სრულიად საქართველოს კათოლიკოს-პატრიარქის, მცხეთა-თბილისის მთავარეპისკოპოსის, ბიჭვინთისა და ცხუმ-აფხაზეთის მიტროპოლიტის ილია II-ის აღსაყდრებიდან 35 და დაბადებიდან 80 წლის იუბილეს.

ჭეშმარიტების გამოსატყულება და დიდი ილიას პიროვნების სრულყოფილი წარმოჩენაა უწმინდესისა და უნეტარესის ბრძნული შეფასება „ზეციური საქართველოს მკვიდრი, მინიერი საქართველოს თანამდევნი ილიას ნათელი უკვდავი სული ჭეშმარიტად დღესაც თავს დაგვტრიალებს“.

მართალია, ყველა ერს ჰყავს თავისი გენიოსი, მაგრამ ილია მაინც, ალბათ, სრულიად სხვა იყო ქართველი ერისათვის. სწორედ ეს აზრია გატარებული დიდი იაკობ გოგებაშვილის შეფასებაში: „იქნება არცერთ მსოფლიო გენიოსს არა ჰქონდეს იმოდენა მნიშვნელობა თავისი ერისათვის, რამოდენაც აქვს ილია ჭავჭავაძეს საქართველოსათვის“ (სარეცენზიო ნაშრომის, გვ. 4).

ბატონი პაატა კოლუაშვილის ნაშრომში ბევრი სხვა ცნობილი მოღვაწის აზრებიც არის მოტანილი დიდი ილიას შესახებ. ეს ფაქტიც ნათლად მიუთითებს იმ დიდ შრომაზე, რომელიც ნაშრომის ავტორს გაუწევია დიდი ილიას პიროვნების კიდევ ერთხელ წარმოსაჩენად.

მართალია, დიდი ილია, თავისთავად,

ვად, მზესავით ანათებს ქართული ცის კაბადონზე, მაგრამ მაინც აუცილებელია ამ ნათების მასშტაბისა და ხარისხის სზირად წარმოჩენა, ამდენადაც ყოველთვის იყვნენ, არიან და იქნებიან ადამიანები, რომლებიც თვით მზის, ამ „სამყაროს ღვთაებრივი ფერმწერის“ (ო. ბალზაკი) განსაკუთრებულ როლსაც უგულებელყოფენ თვით მის სისტემაშიც კი. ამიტომ, ვიმეორებ, ბატონი პაატას მიერ ამ მიმართულებით გაწეული ძალისხმევა, უთუოდ, მისასალმებელი და დასაფასებელია.

ბატონი პაატა პირველივე წინადადებიდანვე ორიგინალურად იწყებს თავის სათქმელს ეხება რა დიდი ილიას შემოქმედებაში საერთოდ, და მათ შორის, ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებაში წარსულის, აწმყოსა და მომავლის ამოცანების სწორად განსაზღვრას, მის კავშირს ერის თავისებურებებთან: „...არსებობს ისეთი წარსულიც, რომელიც იწყება და არასდროს აღარ მთავრდება, რადგან ის მჭიდროდ უკავშირდება ერის გენეტიკურ და ცნობიერ რაობას“ (გვ. 10). არასდროს დამთავრებული წარსულის ყველაზე დიდი მატერიალიზებული რეალობაა, ადამიანთა უძველესი კულტურის უმთავრესი ელემენტია საერთოდ მამული, სოფლის მეურნეობა, კერძოდ, და პირველ რიგში, მინა, რომელიც დიდ ნაწილში განსაზღვრავს ადამიანის სამეურნეო საქმიანობის არსს, მის თვითმყოფადობას, თანაც იმდენად, რომ მინა გვევლინება ადამიანის სულიერ უნარზე ზემოქმედების მძლავრ საშუალებად. სწორედ მინის არსის ასეთმა გაგებამ, მისმა სწორად გააზრებამ აფიქრებინა დიდ ინგლისელ ფილოსოფოსს ფრენსის ბეკონს, თავის მოძღვრებისთვის „სულის

მართვისა და აღზრდის შესახებ“ ენოდებინა „სულის გეორგია“ – სულის მინათმოქმედება – სულის გარდაქმნა, მინის დამუშავების მსგავსად“ (გვ. 11).

მინის არსის შესახებ ილიასეული ზოგად-ფილოსოფიური თვალსაზრისის ჩამოყალიბების შემდეგ ბატონი პაატა სვამს კონკრეტულ კითხვებს მინის შესახებ საქართველოს რეალობაში. სახელდობრ: „რას ნიშნავს მინა, მინათმოქმედება და მათთან კულტურული მიმართება ქართველი კაცისთვის? როგორ უკავშირდება საქართველოს სასიცოცხლო ინტერესი იმ სფეროს, რომლის სახელსაც (გეორგია) ატარებს ჩვენი ქვეყანა? რა ეკონომიკური და სულიერი მნიშვნელობა აქვს სოფლის მეურნეობას ჩვენთვის? როგორ უკავშირდება ერთმანეთს ქვეყნის ცხოვრების ეკონომიკური და ზნეობრივი ასპექტები?“ (გვ. 11). ეს და ამ საკითხებთან დაკავშირებული სხვა სოციალურ-ეკონომიკური პრობლემები ნაშრომში განხილულია დიდი ილია ჭავჭავაძის ეკონომიკური და სოციალურ-პოლიტიკური შეხედულებების, ამ დიდი მოაზროვნისა მოღვაწის თეორიულ-პრაქტიკული საქმიანობის შუქზე.

ცნობილია, რომ საკუთარ მინას ყველა ხალხი ყოველთვის და ყველგან უფრთხილდებოდა, თავს ევლებოდა, სათუთად ექცეოდა, და იმავდროულად, ყველაფერს აკეთებდა, ყველა საშუალებას მიმართავდა სხვისი მინების ხელში ჩასაგდებად. მინა დასაბამიდანვე იყო უპირველესი, უმნიშვნელოვანესი, ყველაზე სანუკვარი და საფიცარიც კი ადამიანთათვის საერთოდ. ამიტომაც კაცობრიობის მთელი ისტორიის მანძილზე თითქმის ყველა ომი, და თვით მსოფლიო ომებიც, მინისთვის ხდებოდა, რადგან საყოველთაო აღიარებით, და სავსებით სამართლიანადაც, მინაზე ძვირფასი და ამავე დროს თავისთავადი, მზარდი სიმდიდრე, კაპიტალი, ყოველი სიმდიდრის უფრო მყარი და რეალური საფუძველი საერთოდ არ არსებულა. ამასთან, რაც უფრო დრო გადიოდა, მინა მით უფრო განსაკუთრებულ საგნად იქცეოდა. ცხადია, უძველეს დროში, როცა დედამიწაზე 5-7 მილიონი ადამიანი ცხოვრობდა და დღეს, როდესაც 7 მილიარდზე მეტი ადამიანი ცხოვრობს, მინის თითოეული კვადრატული მეტრის მნიშვნელობა და ფასი, უბრალო არითმეტიკაც კი,

ათასჯერადობით მეტია, თვისებრივ-ხარისხობრივად კი, ალბათ, მილიონობითჯერ. ამავე დროს, დედამიწას ერთი კვადრატული მეტრიც არ მიჰმატებია და ვერც მოემატებოდა. პირიქით, ყოველწლიურად მილიონობით ჰექტარი მიწა მიწათმოქმედებისთვის გამოუსადეგარი ხდება სხვადასხვა ბუნებრივი პირობებისა (წყლისმიერი, ქარისმიერი ეროზია, ექსპლუატაციის შედეგად მიწების გამოფიტვისა და გაუდაბნოების პროცესების განვითარება) და იმავდროულად დედამიწის მოსახლეობის რიცხოვნობის განუწყვეტელი ზრდის შედეგად მიწის ექსპლუატაციის ინტენსიფიკაცია ასევე განუწყვეტლივ ძლიერდება. სწორედ ამიტომ მიწის ფასის ზრდა ზღვარდაუდებელია და ეს ყველაფერი კარგად იცოდნენ ჩვენმა წინაპრებმა, ეს იქიდანაც ჩანს, რომ მიწას – დედა, ხოლო მთელს ჩვენს პლანეტას, „დედამიწა“ უწოდეს.

ახლა, ე. წ. საბაზრო ეკონომიკის გავლენით ყველაფერი ეს გვაგინყდება და დედას, დედამიწას ვლალატობთ, ანგარიშიუცემლად ვყიდით, ვასხვისებთ მას, გეგონება ჩვენი შრომით შექმნილი ნივთია, საგანია და ისე ვექცევით, როგორც მოგვეპრიანება, და გვაგინყდება, რომ ის უზენაესის, ღმერთის ნაბოძარი ბუნებრივი სიმდიდრეა და ჩვენ არც მორალური და არც სამართლებრივი, მით უფრო სარწმუნოებრივი უფლება არა გვაქვს მას ასე უდიერად ვექცეოდეთ. ესეც კარგად იცოდნენ ჩვენმა წინაპრებმა და ამიტომაც ეწირებოდნენ მიწის ყოველი გოჯის შენარჩუნებას. სწორედ ასეთი აზრებია გატარებული დიდი ილიას მოძღვრებაში საერთოდ მიწის, მამულის და კერძოდ, მიწათმოქმედებისა და მთლიანად სოფლის მეურნეობის შესახებ. თავის მხრივ გამოკვლევის: „ილია ჭავჭავაძე მეურნის თვალთ“ ავტორი, აკადემიკოსი პაატა კოლუაშვილი, ჩემი აზრით, ნაშრომში გვაძლევს ილიას შეხედულებების ადეკვატურ ანალიზსა და შეფასებას, რამაც მეც მომცა საშუალება მეჩვენებინა ჩემული დამოკიდებულება და გაგება, ცხადია, ჩემი შესაძლებლობის ფარგლებში, როგორც დიდი ილიას შეხედულებებზე, ისე ბატონი პაატა კოლუაშვილის ამ საინტერესო ნაშრომში განხილულ საკითხებზე, განვითარებულ აზრზე, რის შესახებაც მნიშვნელოვანწილად ზევით მოგახსენეთ.

პაატა კოლუაშვილი ანვითარებს აზრს, რომ მიწა ქართველთა ცნობიერებაში „შეურყენელი“, „შეუბღალავი“, „სუფთა“ და „წმინდა“, „წმიდა ნაკვეთი“ გავლენითურებულია წარმართულ საქართველოში. ქართველთა, ისე როგორც შუმერთა, წარმოდგენით მიწა დედურ საწყისს განასახიერებს. იაფეტური, ქართველური მოდგმის ძირითადი ღვთაება იყო დედა. იგი განასახიერებდა ბუნების მაცოცხლებელ ძალებს. ამ კულტურისადმი მიძღვნილი რიტუალები დღემდე შემორჩენილი სვანეთში“ (გვ. 13). აღნიშნულიდანაც ნათელი ხდება, თუ რატომ უწოდებდა ქართველი ყველაფერს მთავარს „დედას“: „დედა აზრი“, „დედა არსი“, „დედა ბუნება“, „დედაბოძი“, „დედამიწა“ და ა. შ. ანვითარებს რა მიწაზე ილიასეულ აზრს, ბატონი პაატა წერს: ილია ჭავჭავაძისათვის მამულის სიყვარული და ერთგულება ქართველთა ეროვნული რაობის ფსიქოლოგიურ საფუძველს წარმოადგენს... ქართველები მიწაზე დამკვიდრებული არიან; ქართველის მიწასთან უღალატო კავშირშია ქვეყნის სიძლიერე...

ქართველები სამიწათმოქმედო ცივილიზაციის სათავეებში იდგნენ და მიწათმოქმედება მათთვის არა მხოლოდ უბრალო სამეურნეო საქმიანობა, არამედ ერთგვარი ღვთისმსახურება იყო“ (გვ. 13). მიწათმოქმედების ასეთი გაგებიდან გამომდინარე, პაატა კოლუაშვილი აკეთებს, ჩემი აზრით, სავსებით ლოგიკურ დასკვნას, რომ „ქართველთა უძველესი და უმთავრესი საქმიანობის – სოფლის მეურნეობის – გადაქცევა ქართული სახელმწიფოს წარმოქმნის საძირკვლად“ (გვ. 14), ქართველი ერის გენეტიკური კოდიდან მომდინარეობს.

ნაშრომს თავიდან ბოლომდე ნითელ ზოლად გასდევს ილიასეული აზრი, რომ სასოფლო-სამეურნეო წარმოება ეროვნული იდენტურობისა და კულტურული მემკვიდრეობის მნიშვნელოვანი ელემენტია, რომ კულტურული სოფელი და ღონიერი გლეხკაცი ჩვენი ერის თვითმყოფადობის (ვინაობისა და რაობის) შენარჩუნების ერთ-ერთი მძლავრი იარაღია.

ნაშრომში ლოგიკური და ისტორიული თანმიმდევრობით, პრობლემების ღრმა ცოდნით, ამ პრობლემებზე დიდი ილიას შეხედულებების მაქსიმალურად შესაძლებელ დონეზე ინტერპრეტაციითა და მეტ-ნაკლებად ადეკვატური შეფასებებით არის განხილული შემდეგი საკითხები:

- სასოფლო-სამეურნეო ცხოვრებისა და ეროვნული ფსიქოლოგიის ურთიერთგადაჯაჭვულობის არსი, ყველა ის ეროვნული თვისება, რომელთა ცხოვრებაში გატარებამ ქართველებს შეუძლებელი შეაძლებინა და ეროვნული თავისთავადობა შეანარჩუნებინა, ურიცხვ მტრებთან ათმაგად უთანასწორო ბრძოლის ქარცეცხლში ღირსეულად გამოატარებინა ეროვნული თავისუფლებისა და დამოუკიდებლობისთვის ბრძოლის დროში. აღსანიშნავი, და საყოველთაოდაც ცნობილია, რომ ჩვენზე უფრო ძლიერმა და მრავალრიცხოვანმა ბევრმა ერმა ვერ შეძლო ეს და ისტორიას ჩაბარდა;

- ქართულ რეალობაში ურთიერთშერწყმა-სინთეზი ქრისტიანობისა და უძველესი ქართული ტრადიციების, თვით წარმართულ ჩვეულებათა იმ ღირებულებების, რომლებიც ეროვნული ინტერესებს გამოხატავდა, ქრისტიანობის გადაქცევა ქარ-





თული ზნე-ხასიათის საყრდენ ღერძად, რომლის ირგვლივ ბრუნავს ჩვენი ეროვნული ცნობიერება. ილიას შეხედულებით: „ქრისტიანობა, ქრისტეს მოძღვრების გარდა, ჩვენში ჰნიშნავდა ქართველობას. ქრისტიანობა პოლიტიკური ქვითკირიც იყო საქართველოს მრავალი ნაწილების გასაერთიანებლად და შემოსაკრებლად. ერთობა სარწმუნეობისა ერთობას ერისას მოასწავებდა“ (გვ. 16);

● ქართველი ერის ტრადიციული აგრარული კულტურის ჩამოყალიბება წინააზიურ კულტურულ სივრცეში, ხოლო, თავისი მხრივ, აქ შექმნილი მეურნეობისა და მეურნეობრივი ფორმების შემდგომში ევრაზიის მთელ ტერიტორიაზე წარმოშობილი აგრარულ სამეურნეო-კულტურული კომპლექსების საფუძვლად ქცევა, რომლებიც ძირითადად მარცვლეულის მეურნეობაზე, მევენახეობა-მელვინეობაზე, მეხილეობაზე, სხვადასხვა სახეობის პირუტყვის მოშენებასა და მისგან მიღებული ცხოველური პროდუქტების მოხმარებაზე იყო დაფუძნებული;

● საქართველოს მცირემიწიანობიდან, სასოფლო-სამეურნეო წარმოების სტრუქტურის თავისებურებიდან და წარმოების შესაძლებელი მოცულობებიდან გამომდინარე, მთელი აგროსამრეწველო პოტენციალის გამოყენება ბიოლოგიურად სუფთა პროდუქციის მაქსიმალურად შესაძლებელ მასშტაბებით წარმოებისათვის. ამ გზით აუცილებელი ღონისძიებების გატარება ევროპულ ბაზარზე შესაძლებლად და დასამკვიდრებლად. ამ მიზნით საჭიროა საქართველოს უნიკალური ბიოგეოკლიმატური პი-

რობებისა და გარემოს, ისტორიულად ჩამოყალიბებული ხალხის უნარ-ჩვევების, გამოცდილების, გეოგრაფიულ მდებარეობისა და გეოპოლიტიკური მდგომარეობის, აგრეთვე სხვა ფაქტორების ამოქმედება და გამოყენება. საბოლოო ანგარიშით, აგრარულ სფეროში აბსოლუტური და შეფარდებითი უპირატესობების მიღწევა რიგი სახის პროდუქციის წარმოებასა და რეალიზაციაში. ყველა ფაქტორის გათვალისწინებით, სავსებით დამაჯერებლად მიუთითებს ბატონი პაატა, რომ „საქართველომ უნდა დაინყოს ახალი მოძრაობა „ბიო/ორგანული მწვანე რევოლუცია!“ (გვ. 18).

● პაატა კოლუაშვილი ხაზგასმით აღნიშნავს, რომ მიწის, მიწა-წყლის, მამულის, ამ უნიკალური, შეუცვლელი ფასეულობების პარალელურად ილია იძლევა მეურნის, გლეხკაცის განსაკუთრებული როლის დახასიათებას. ის ბრძანებდა: „გლეხის მოწოდება და დანიშნულება არ არის მხოლოდ ის, რომ მოხნას, დაბაროს, გასხლას, მოუაროს პირუტყვს, მოიყვანოს პური, მწვანილი, ხილი და ყურძენი. მისი პირველი დანიშნულება და მოწოდებაა ის, რომ იყოს – იყოს, როგორც ღირსეული, ჯანსაღი, ყოველმხრივ გამართული ადამიანი, შვილების გამზრდელი და საზოგადოების გამომკვებავი... ქართველი ერის ხერხემალი, საქართველოს დემოგრაფიის დამცველი, მისთვის ოფლისა და სისხლის დამღვრელი... და საქართველოს მიწის ყოველი ცალკეული გოჯის შემნახავი მილიონობით პოტენციური „სტუმრის“ პირისპირ“ (გვ. 19). ილია გლეხკაცს სოფლის მაცოცხლებლად და გარდამქმნელად მიიჩნევდა. მისთვის გლეხი სინონი-

მია „ქვეყნის პირველი ნომერი მარჩენალისა“, „საკუთარ ფეხზე მდგომისა“, „ერის ფესვისა“ და „რეზერვისა“... „გლეხობაა სული და გული ჩვენი ეროვნული იმედების“. დიდი ილია მოითხოვდა, რომ „ქართველის მიწა ქართველისთვის იყოს“;

● ბატონი პაატა, ისტორიულ ასპექტში აანალიზებს რა დიდი ილიას პიროვნების შესახებ შეხედულებათა მეტამორფოზებს, დიდი გულისტკივილით აღნიშნავს: „დღეს, როდესაც დიდი ილია საყოველთაოდ აღიარებულია, როდესაც ყველა თანხმდება, რომ ილია წარსულის კი არა, – მომავლის მოაზროვნეა, როდესაც ლოზუნგიც კი გაჩნდა – „წინ ილიას გზით“, არ ვიცით რა დავარქვათ ილიას სახელით ილიას დასახული გზის სანინააღმდეგო ნაბიჯების გადადგმას.

...დღეს კი საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის უცხოელებზე (მოქალაქეობის არმქონე პირებზე) გასხვისებისა და ქართველი გლეხობის სოფლიდან აყრის პროცესი უნიათოდ ინიღბება ფსევდო ლიბერალური... იდეოლოგიით და მოსაზრებით..., ეს ღონისძიება ერთ-ერთი ელემენტია ფართო პროგრამისა, რომელიც მდგომარეობს საქართველოს მოსახლეობის შეცვლაში – ქართველების განდევნაში ეკონომიკური გაჭირვების ორგანიზების გზით და ახალი უცხო მოსახლეობის შემოყვანაში, რომელიც სავსებით გულგრილი იქნება საქართველოს ისტორიულმასშტაბიანი ეროვნული ინტერესებისადმი. მაშასადამე, ადვილად მიმართავდა საქართველოს ინტერესთა სანინააღმდეგო მოქმედებისკენ. ხალხის „სასიკეთოდ“ მიღებულ ამგვარ გადაწყვეტილებებს ქვეყნისათვის გამოუსწორებელი ზიანის მოტანა შეუძლია“ (გვ. 22).

„იცვლება სტატუსდაკარგული ქართული სოფელი, მიმდინარეობს, ობიექტურად, ქართველი ერის ეკონომიკური გენოციდი. ამიტომაც იზრდება დაძაბულობა ქვეყნის სხვადასხვა კუთხეში მცხოვრებ მკვიდრ მოსახლეობასა და ჩამოსახლებულ უცხოელებს (ინდოელები, ჩინელები და სხვ.) შორის“ (გვ. 23). ეს საშიში პროცესი შედარებით წყნარად და უხმაუროდ მიმდინარეობს, მაგრამ თავისი მნიშვნელობით ქვეყნის ვინაობისა და რაობის დაკარგვის ტოლფასია. ქართულ საზოგადოებას მოქ-



მედება უსწრაფესად მართებს, რადგან პროცესები ძალიან მალე მიიღებს კატასტროფულ ხასიათს“ (გვ. 24).

როგორც ვხედავთ, ბატონმა პაატამ სავსებით სამართლიანად და საფუძვლიანად დაარისხა განგაშის ზარი ქართული მიწის, ამ ყველაზე ღირებული, შეუფასებელი, არააღწარმოებადი ბუნებრივი სიმდიდრის, უმნიშვნელოვანესი ღვთის ნყალობის მიმართ ჩვენი ხელისუფლების, რბილად რომ ვთქვათ, უნიათო დამოკიდებულების გამო.

ბატონ პაატას მოჰყავს თვალსაჩინო მაგალითები ევროპის, აზიისა და ამერიკის თითქმის ყველა განვითარებული და დემოკრატიული ქვეყნიდან, მათ შორის აშშ-დან, სადაც „...სასოფლო-სამეურნეო მიწის მხოლოდ 1%-ზე ნაკლები ეკუთვნის უცხო ქვეყნის მოქალაქეებს, რომლებიც ძირითადი ევროპელები და კანადელები არიან“ (გვ. 27). შემდეგ ხაზს უსვამს რა მიწის ყოველი გოჯის მნიშვნელობას, მიუთითებს: „ამჟამად პლანეტაზე მიწის ერთი ნაგლეჯიც კი არ არის თავისუფალი...“ (გვ. 28). ანვითარებს რა ილიას შეხედულებებს მიწის როლისა და მნიშვნელობის შესახებ, სავსებით სამართლიან და საფუძვლიან დასკვნას აკეთებს: „მიწის საკუთრებას, გარდა ეკონომიკური და იურიდიული დატვირთვისა, პოლიტიკური ასპექტიც გააჩნია. ესაა სახელმწიფო ტერიტორიული შეუვალობა, ანუ სუვერენიტეტი“ (გვ. 28-29).

ანვითარებს რა ილიას აზრს ხიზნებზე გრძელვადიანი მემკვიდრეობითი იჯარის გამოყენების დაშვების მართებულობის შესახებ, თვით თანამედროვე პირობების და დროის მოთხოვნის გათვალისწინებით, ასევე დასაშვებად მიაჩნია საქართველოში გრძელვადიანი გასხვისებადი იჯარის (სარგებლობის უფლების გაყიდვა) ფორმის გამოყენება (გვ. 30) და არა სამუდამო გასხვისება.

მოკლედ რომ ვთქვათ, ბატონი პაატა მიწის საკუთრებისა და სარგებლობის ფორმების შესახებ არსებული თეორიების, შესაბამისი მსოფლიო პრაქტიკის და, რაც მთავარია, ამ მოვლენებისა და პროცესებისადმი, ეროვნული ინტერესებიდან გამომდინარე, დიდი ილიას დამოკიდებულების მეცნიერული ანალიზისა და შეფასების საფუძველზე გვაძლევს ადეკვატურ დასკვნებს.

ილია ჭავჭავაძე სოფლის მეურნეობას აკისრებდა არა მხოლოდ წმინდა ეკონომიკურ-მატერიალურ მნიშვნელობას, არამედ დიდ ფუნქციასაც ეროვნული ტრადიციების შენარჩუნებისთვის ბრძოლაში (გვ. 34).

ილია ჭავჭავაძე, როგორც ერის განმანათლებელი, ცდილობდა საქართველოში განვითარებულიყო ამხანაგობათა ჩამოყალიბების ტენდენცია (კოოპერაციული მოძრაობა). ამ მხრივ ილიამ წინ გაუსწრო დროს და ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების საფუძვლად კოოპერაციულ სანყისებზე დამყარებული ეკონომიკური მოდელი მიიჩნია. ეს პროცესი სახელმწიფოს აქტიური მორგანიზებელი როლითა და ხელშეწყობით უნდა წარმართულიყო.

ითვალისწინებს რა ყოველივე აღნიშნულს, პროფესორი პაატა კოლუაშვილი აკეთებს საფუძვლიან დასკვნას, რომ: „საქართველოს შეუძლია კოოპერაციულ სანყისებზე მოახდინოს სოფლად მოსახლეობის სამეწარმეო აქტივობის მობილიზაცია და არა მარტო სოფლის მეურნეობის, არამედ მასთან ტექნიკურ-ტექნოლოგიურად დაკავშირებული დარგების სწრაფი რეაბილიტაცია და შემდგომი განვითარებაც. სოციალურ სოლიდარობაზე დაფუძნებული მეურნეობრიობის ახალი ფორმების დამკვიდრებას ავტომატურად მოსდევს სოფლის მოსახლეობის მასობრივი დასაქმება, მათი შემოსავლების მკვეთრი ზრდა, აგრარული შრომის ავტორიტეტის ამაღლება და სოფლის კომპლექსური და დაჩქარებული განვითარება. ესაა ცნების „ჯვანსადი საშუალო ფენა“ რეალური შინაარსი“ (გვ. 45).

ნაშრომის მეორე ნაწილში ბატონი პაატა მიუთითებს საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების ბევრი შესაძლებლობების არგამოყენებაზე. მათ შორის ის (ხაზგასმით) ამბობს: „მაგალითად, ვმო-ს ე. წ. „მინიმუმის პროგრამით“, საქართველოს შეეძლო 2010 წლისათვის მთელი სოფლის მეურნეობის მხარდასაჭერად გამოეყენებინა 212 მლნ ლარი, გარდა ამისა, მემცენარეობისთვის – 93 მლნ ლარი და მეცხოველეობისთვის – 112 მლნ ლარი. სულ 417 მლნ ლარი...“ ამასთან, ის ხაზს უსვამს, რომ აღნიშნული შესაძლებლობების გამოყენებისთვის მაშინ საქართველო მზად არ აღმოჩნდა. უფრო მეტიც, ავტორი ფიქრობს, რომ ასეთი მოცულობის კაპიტალდაბანდებისთვის ჩვენი ქვეყანა დღესაც არარის მზად. ის წერს: „ტყუილია, რომ საქართველოს მრავალდარგოვან სოფლის მეურნეობას დღეს მრავალმილიარდიანი ინვესტიცია სჭირდება, რადგან აგრარული სექტორი, როგორც დარგი, არ არის მზად მსხვილმასშტაბიანი ინვესტიციების მოზიდვისა და საჭირო პროექტების განხორციელებისთვის. იგი გადაუდებლად საჭიროებს დაქუცმაცებული სოფლის მეურნეობის მიწის ფონდის კონსოლიდაციას (რადგან მასზე რაიმე პროგრესული ტექნოლოგიის დანერგვა, მოსავლიანობის ამაღლება და არსებითი ეკონომიკური შედეგის მიღება პრაქტიკულად შეუძლებელია) და სოფლად კოოპერაციული მოძრაობის სტიმულირებას.

ათმაგად ტყუილია, რომ სოფლად დასაქმებული უნდა იყოს მხოლოდ 2-3% მოსახლეობისა. სოფლად უნდა





იცხოვროს იმდენმა ადამიანმა, რამდენსაც სოფელი სჭირდება თავის სარჩენად და გასახარებლად“ (გვ. 65-66). შემდეგ ბატონი პაატა, სათანადო ინფორმაციისა და შესაბამისი შეხედულებების ანალიზის საფუძველზე, ასაბუთებს თავის მოსაზრებებს.

ნაშრომის დასკვნით ნაწილში ავტორი იძლევა საქართველოს სოფლის მეურნეობის, განსაკუთრებით მინათმოქმედების უფრო კონკრეტული და დღეისთვის მწვავე საკითხების ღრმა ანალიზსა და შეფასებას, შე-

დეგად ავლენს ქვეყნის ეკონომიკის ამ უმნიშვნელოვანესი დარგის წინაშე ამჟამად მდგარ მწვავე პრობლემებს და გვთავაზობს, ჩემი აზრით, ამ პრობლემების გადაწყვეტის კონკრეტულ გზებს, გამომდინარე ძირითადად, თითქმის საუკუნენახევრის წინ დიდი ილიას მიერ დასახული ამოცანებიდან, რომელთაც დღემდე არ დაუკარგავთ აქტუალობა.

და ბოლოს, კიდევ ერთხელ ხაზგასმით მინდა აღვნიშნო: ნაშრომი არის დასაბუთება და დადასტურება იმი-

სა, რომ მისი ავტორი მიეკუთვნება იმ ბედნიერ გამონაკლის მოაზროვნეთა რიგს, როლებმაც დიდი ილიას შემოქმედების თუნდაც ცალკეული სფეროების ღრმა ცოდნით მოიპოვეს მორალური უფლება თავიანთი აზრი დააფიქსირონ ამ გენიალური პიროვნებისა და მოაზროვნის შემოქმედების ცალკეული მხარეების შესახებ, პიროვნებისა, ვისშიც სინთეზირებული და გასხივოსნებული იყო იდეალური ქართველის ყველა უნიკალური ღირსება და ყველაფერი ეს მიმართული იყო ერის მანკიერებათა აღმოსაფხვრელად, უნიკალურ ღონისძიებათა დასასახად, გასამრავლებლად, ქართველი ერის ცხოვრებაში დასამკვიდრებლად.

ყოველივე აღნიშნული, ვფიქრობ, ცხადად მიუთითებს სარეცენზიო ნაშრომის მაღალ ღირსებებზე და მისი ავტორის, ბატონ პაატა კოლუაშვილის, მეცნიერულ და მოქალაქეობრივ პასუხისმგებლობაზე.

**ბურამ ყუფუნია,**  
ეკონომიკურ მეცნიერებათა  
დოქტორი, პროფესორი



# მეხილეობის თანამედროვე მდგომარეობა საქართველოში

სრულიად ბუნებრივია ადამიანს, მითუმეტეს ქართველ კაცს მისწრაფება ჰქონდეს მშობლიური მიწისკენ, სადაც ჰქონდეს საკუთარი ნაკვეთი-ეზო, კარმიდამო ხეხილითა და ვაზით დაფრინებული. ჩვენი აზრით, დაღბა დრო მივუბრუნდეთ მიწას, მას მოვავლინოთ პატრონად, რომელსაც აქვს ერთ-ერთი ულაგაზისი და უნაყოფიერისი ღვთით ნაპოკები ადგილი ამ სამყაროში და ღვთით მოგაძლეა დიდი ნიჭიერება, შრომისუნარიანობა და მშობლიური მიწის უსაზღვრო სიყვარული, რა სჭირს საიმიწო, სხვისი დახმარების შეწყობა იყო.

მშობლიური მიწისაკენ შემობრუნების პროცესი უდიდესი მნიშვნელობის საერო საქმეა და ჩვენი სახელმწიფო სტრუქტურები მთავარ ამოცანად უნდა ისახავდნენ აღნიშნული პროცესის ყოველმხრივ ხელშეწყობას.

ბუნებრივი და ეკონომიური პირობების გათვალისწინებით მეხილეობა ქვეყანაში მეტ-ნაკლებადაა განვითარებული. ხეხილის ნარგაობის ტიპები ორნაირია და წარმოდგენილია, როგორც მასიური ბაღები, ისე საკარმი-

დამო ნაკვეთები ცალკე ნარგაობით, ერთეული ძირების სახით.

ნაშრომში გამოყენებულია საქსტატის მიერ, ბოლო, 2014 წელს ჩატარებული სასოფლო-სამეურნეო აღწერის მასალები. აღწერას დაექვემდებარა ქვეყანაში არსებული (საქართველოს მთავრობის მიერ კონტროლირებად ტერიტორიაზე) მეურნეობები – ყველა ის შინამეურნეობა და იურიდიული პირი, რომელსაც ამ დროისათვის საკუთრებაში ან დროებით



სარგებლობაში ჰქონდა სასოფლო-სამეურნეო მიწა და ჰქონდა მრავალწლოვანი ნარგავი. აღწერის შედეგად, ქვეყანაში დაფიქსირდა 642,2 ათასი მეურნეობა, მათ შორის 640,0 ათასი – შინამეურნეობა და 2,2 ათასი – იურიდიული პირი. მეხილეობის ზონების მიხედვით, მეურნეობების ყველაზე მეტი რაოდენობა იმერეთში (19,6%),



კახეთსა (15,1%) და სამეგრელო-ზემო სვანეთში (13,3%) დაფიქსირდა.

მეურნეობების მთლიანი რაოდენობიდან 574,1 ათასს სარგებლობაში აქვს სასოფლო-სამეურნეო მიწა, ხოლო დანარჩენ 68,1 ათასს – არა აქვს.

მეურნეობების სარგებლობაში არის 842,3 ათასი ჰა სასოფლო-სამეურნეო და არასასოფლო-სამეურნეო მიწა. მათ შორის 87,2% (734,8 ათასი ჰა) საკუთრებაშია, ხოლო 12,8% (107,5 ათასი ჰა) – დროებით სარგებლობაში.

**სასოფლო-სამეურნეო მიწა და მისი გამოყენება.** მეურნეობების სარგებლობაში 787,7 ათასი ჰა სასოფლო-სამეურნეო მიწაა. მათ შორის 86,5% (681,1 ათასი ჰა) შინამეურნეობების, ხოლო 13,5% (106,6 ათასი ჰა) იურიდიული პირების სარგებლობაშია.

**მრავალწლოვანი ნარგავების მდგომარეობა 2014 წლის 1 ოქტომბრისათვის.** მრავალწლიანი ნარგავების ფართობი მეხილეობის ზონებში აღწერის თანახმად 109,6 ათას ჰა-ს შეადგენს. მეურნეობების სარგებლობაში არსებული მრავალწლიანი ნარგავების საშუალო ფართობი 0,4 ჰექტარია. მეურნეობების 93,5%-ს სარგებლობაში აქვს 1,0 ჰა-ზე ნაკლები მრავალწლოვანი ნარგავები. 1,0 ჰა და მეტი მრავალწლოვანი ნარგავი აქვს 17,6 ათას მეურნეობას, ხოლო 3,0 ჰა და მეტი – 1,7 ათასს. მრავალწლოვანი ნარგავების 49,8% ხეხილის ბაღებს უკავია, 33,0% – ვენახებს, 74% – ციტრუსის პლანტაციებს, 4,6% – ჩაის პლანტაციებს, ხოლო დანარჩენს 5,2%.

ფართობების უმეტესი ნაწილი სამეგრელო-ზემო სვანეთის (25,8 ათასი ჰა), კახეთის (25,6 ათასი ჰა), იმერეთის (16,8 ათასი ჰა), გურიისა (10,5 ათასი ჰა) და შიდა ქართლის (127 ათასი ჰა) მეხილეობის ზონებზე მოდის. უმცირესი წილი კი ქვემო ქართლის (3,0 ათასი ჰა), მცხეთა-თიანეთის (1,8 ათასი ჰა), რაჭა-ლეჩხუმისა (3,6 ათასი ჰა), და სამცხე-ჯავახეთის (1,5 ათასი ჰა) მეხილეობის ზონებშია. (ცხრილი 1).

მრავალწლიანი ნარგავების ფართობი 2006 წელთან შედარებით თითქმის არ შეცვლილა სამეგრელო-ზემო სვანეთის, შიდა ქართლისა და ქვემო ქართლის მეხილეობის ზონებში. სტაბილურად ინარჩუნებს ფართობებს აჭარის ა/რ, სამცხე-ჯავახეთისა და რაჭა-ლეჩხუმის მეხილეობის ზონები. იმერეთის მეხილეობის ზონა, სადაც

**მეურნეობების სარგებლობაში არსებული მრავალწლიანი ნარგავების სტრუქტურა (2014 წლის 1 ოქტომბრის მდგომარეობით).**

მაჩვენებელი	ფართობი (ათასი ჰა)	მეურნეობების რაოდენობა (ათასი ერთეული)	საშუალო ფართობი (ჰა)
მრავალწლოვანი ნარგავები, სულ	109.6	272.0	0.4
მათ შორის:			
ხეხილის ბაღები	49.8	157.6	0.4
ვენახები	33.0	123.5	0.3
ციტრუსის პლანტაციები	7.4	37.4	0.2
ჩაის პლანტაციები	4.6	6.6	0.7
სხვა მრავალწლოვანი ნარგავები	5.2	31.0	0.2

მრავალწლიანი კულტურების ფართობი 2014 წელს გაიზარდა 3,3 ათასი ჰა-თი და შეადგინა 16,3 ათასი ჰა, ასევე მრავალწლიანთა ფართობების საგრძნობი მატება აღინიშნება გურიის მეხილეობის ზონაში – 6,3 ათასი ჰა, რომელიც ძირითადად თხილის კულტურაზე მოდის. შიდა ქართლის მეხილეობის ზონაში მრავალწლიანი კულტურების ფართობები 2014 წელს 2010 წელთან შედარებით შემცირდა 5,3 ათასი ჰა-თი, ასევე კახეთის მეხილეობის ზონაში, მათი ფართობები 11,4 ათასი ჰა-თ შემცირდა (ცხრილი 2).

**ხეხილის ბაღები.** მეურნეობების სარგებლობაში 49,8 ათასი ჰა ხეხილის ბაღებია. მეურნეობების სარგებლობაში არსებული ხეხილის ბაღების საშუალო ფართობი 0,4 ჰექტარია. მეურნეობების 94,0%-ს სარგებლობაში აქვს 1 ჰა-ზე ნაკლები ფართობის ხეხილის ბაღი. 9,4 ათას მეურნეობას სარგებლობაში აქვს 1,0 ჰა და მეტი ფართობის ხეხილის ბაღი, ხოლო 0,6 ათასს – 3,0 ჰა და მეტი.

კაკლოვანი კულტურებიდან თხილის კულტურას ნამყვანი ადგილი უკავია და მისი ფართობი 35 ათას ჰა-ს გადასცდა. ეს კულტურა განსაკუთრებით განვითარდა და მისი ფართობები შესაბამისად გაიზარდა სამეგრელო-ზემო სვანეთის, გურიის, იმერეთისა და კახეთის მეხილეობის ზონებში.

ამჟამად ჩვენს მიერ მიმდინარეობს თხილის კულტურის ფართობების აღწერა დაზუსტება, რომლის ანგარიში გამოქვეყნებული იქნება მიმდინარე წელს.

ხეხილოვანი კულტურების ფართობი 2010 წელს არ შეცვლილა და 2006 წელთან შედარებით მომატებულია 3,8 ათასი ჰა-თი. ქართლის, იმერეთის, გურიისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის მეხილეობის ზონაში. აღსანიშნავია, რომ ყველა მეხილეობის ზონაში. როგორც მოსალოდნელი იყო, ვაშლის კულტურას ნამყვანი ადგილი უკავია და მის მერე მოდიან მსხლის, კომპისა და ზღმარტლის კულტურები.

**მრავალწლიანი ნარგავების ფართობი რეგიონების მიხედვით 2006-2010-2014 წლების 1/1 მდგომარეობით (ათასი ჰა).**

№	მაჩვენებელი	2006 1/1 მდგომარეობა	2010 1/1 მდგომარეობა	2014 1/1 მდგომარეობა
1	იმერეთის	13.0	13.0	16.8
2	სამეგრელო-ზემო სვანეთის	26.0	24.0	25.8
3	გურიის	5.0	4.0	10.5
4	რაჭა-ლეჩხუმი და ქვემო სვანეთის	4.4	4.0	3.6
5	შიდა ქართლის	12.0	18.0	12.7
6	მცხეთა-თიანეთის	4.6	5.0	1.8
7	კახეთის	37.0	37.0	25.6
8	ქვემო ქართლის	2.0	3.0	3.0
9	სამცხე-ჯავახეთის	1.0	1.0	1.5
10	აჭარის ა.რ.	8.0	6.0	8.8
	სულ:	113	115	109.6



სუბტროპიკული კულტურები განსაკუთრებით გვხვდება აჭარის, გურიის, სამეგრელო-ზემო სვანეთის მეხილეობის ზონებში. ფართობების გაზრდის მხრივ შეიძლება ითქვას, რომ იგი ინარჩუნებს სტაბილურ მდგომარეობას.

**მრავალწლიანი კულტურების წარმოება.** 1990-2014 წლებში მრავალწლიანი კულტურების პროდუქციის წარმოების მოცულობა კატასტროფულად დაეცა. ფართობების შემცირებასთან ერთად მოსავალიც მკვეთრად შემცირდა: ყურძნის წარმოება შემცირდა 3,1 ჯერ, ხილის – 2,6 ჯერ, ციტრუსის 3,7 ჯერ, ჩაის 290,1 ჯერ. გამონაკლისს წარმოადგენს თხილის კულტურა, სადაც 2016 წელს მისი რეალიზაციიდან მიღებულია 160 მლნ. დოლარ-

ზე მეტი. მნიშვნელოვნად გაიზარდა თხილის წარმოებაც (ცხრილი 3).

მრავალწლიანი კულტურების პროდუქციის წარმოების ასეთი შემცირება ადასტურებს იმას, რომ ტრადიციული დარგები, რომლებიც ასრულებდნენ სავალუტო რესურსების ფორმირების რეალური წყაროს ფუნქციებს, ფაქტობრივად დეგრადირებული აღმოჩნდნენ. მიწების დაქუცმაცებით მაღალ პროდუქტიულ ფართობებში მექანიზაციის გამოყენება შეიზღუდა. საჭირო გახდა დიდი მოცულობის სამუშაოების ხელით შესრულება,

მაგრამ ამისთვის საკმარისი მუშახელის უყოლობის გამო აგროტექნიკური ღონისძიებები არ ხორციელდებოდა. ხეხილის ფართობები შემცირდა. მეხილეობაში სამრეწველო პლანტაციები დაქუცმაცდა. დიდი რაოდენობით გაიჩნა ნარგავები. მარკეტინგის დონის სისუსტემ დიდი სირთულეები შექმნა. მცენარეთა დაცვის ეფექტიანი ღონისძიებები არ ხორციელდება. ფაქტობრივად შეწყდა მეცნიერული მიღწევების პრაქტიკაში დანერგვა.

და, რაც მთავარია, გამომდინარე ზემოთ თქმულიდან, ჩვენი აზრით, გადაუდებელ ამოცანად უნდა მივიჩნიოთ ტრადიციული და საქვეყნოდ ცნობილი მეხილეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის აღდგენის საკითხის სასწრაფოდ გადანყვეტა, რომელიც ბოლოს მოუღებს დარგში არსებულ ყველა ნეგატიურ მოვლენებს.

**იუზა მასაძე,**  
აკადემიკოსი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.

ცხრილი №3

მრავალწლიანი კულტურების წარმოება (ათასი ტონა) ყველა კატეგორიის მეურნეობაში (1986-2014 წწ.).

№	1986-1990	1990 <sup>2</sup>	1995	2000 <sup>2</sup>	2002	2008 <sup>4</sup>	2010	2011	2012	2013	2014 <sup>5</sup>	რამდენჯერმე შემცირდა 1990 წლის მიმართ
ყურძენი	629,5	691	422,4	210	90	175,8	120,7	159,6	144	222,8	224,9	3,1-ჯერ
ხილი	645,3	591,2	383,9	250	172,6	157,6	124,1	187,3	157,9	217,6	229,0	2,6-ჯერ
ციტრუსი	259,8	283,1	118	40	33,1	52,2	52,1	54,9	77,0	110,04	76,2	3,7-ჯერ
ჩაის ფოთოლი	522,3	501,7	38,5	24	24	5,4	3,5	2,9	2,6	3,3	1,8	290-ჯერ
თხილი	-	-	-	-	-	-	28,8	3,1	24,7	39,7	37,4	-

## საქართველოში მესხოველობის განვითარების პერსპექტივები

საქართველოს სოფლის მეურნეობის საერთო პროდუქციის ღირებულებაში მესხოველობის ხვედრითი წილი 56% უკავია. ამასთან, ღარბის განვითარების თანამედროვე დონე და ცხოველთა პროდუქტიულობა საქართველოში დაბალია, რაც მრავალ პრობლემას ჰქმნის შიდა ბაზრის სასურსათო პროდუქტებით უზრუნველყოფის საქმეში.

ცხრილი 1-ის მონაცემები გვიჩვენებენ, რომ ბოლო 16 წლის მანძილზე ცხოველთა სულადობისა და მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოებაში აღინიშნება შემცირება, ხოლო ზოგიერთი მაჩვენებლით საკმაოდ მნიშვნელოვანი.

ასე, მაგალითად, 2000 წელთან შე-

დარებით, პრაქტიკულად განახევრდა ყველა სახის ცხოველის ხორცის წარმოება (გარდა ფრინველის ხორცისა), 12,3 და 31,2%-ით შემცირდა ძროხისა და ცხვრის რძის წარმოება (შესაბამისად).

ეს გაპირობებულია მრავალი ფაქტორით, რომელთა შორისაა:





1. გაურკვეველი წარმოშობის, შედარებით დაბალპროდუქტიული ცხოველები;

2. ცხოველთა მოვლა-შენახვის ექსტენსიური, ბაგურ-სადოვრული სისტემა – ზაფხულში, ძირითადად ბუნებრივი სადოვრული საკვებით, ხოლო ზამთრის პერიოდში მხოლოდ უხეში საკვებით კვებით;

3. ცხოველთა სადგომების ზოოპიგიენური და სანიტარული ნორმებისადმი შეუსაბამობა;

4. ექსპლოატაციის ნორმების დარღვევის მიზეზით ბუნებრივი სათიბ-სადოვრების ცენოზის გადაგვარება, რამაც მკვეთრად შეამცირა მოსავლიანობა;



5. დაბალი ტექნიკური შეიარაღება, რის გამო სანარმოო პროცესების ძირითადი ნაწილი სრულდება ხელით;

6. სანაშენე-სასელექციო საქმიანობის სრული იგნორირება, რამაც განაპირობა პროდუქტიულობის პო-

ტენციური შესაძლებლობების დაქვეითება და ჯიშების აღრევა.

იმავდროულად, სწრაფი ტემპებით, 71,5 და 63,3%-ით ზრდა აღინიშნება მეფრინველეობის პროდუქტების, კვერცხისა და ხორცის წარმოებაში, შესაბამისად. და ეს მოხდა ფრინველების რიცხოვნობის მხოლოდ 5,3%-ით გადიდების ფონზე.

ასეთი წინსვლა განპირობებულია იმით, რომ მეფრინველეობაში საკმაოდ სწრაფი ტემპით გაიზარდა ინვესტიციების მოცულობა, რამაც შესაძლებელი გახადა თანამედროვე ტექნოლოგიებით აღჭურვილი, მაღალმწარმოებლური მეფრინველეობის ფაბრიკების შექმნა, რომელთა უმრავლესობაში დაინერგა HACCP-ის სტანდარტები. მიუხედავად ასეთი წარმატებებისა, აქაც არსებობს პროდუქტიულობის გაზრდისა და ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების გარკვეული შესაძლებლობები.

ცხოველთა საშუალო პროდუქტიულობაზე მონაცემები და მიმდინარე ათასწლეულის დასაწყისში ამ მაჩვენებლების დინამიკა ნაჩვენებია მე-2 ცხრილში მოტანილ მასალებში. როგორც ვხედავთ, 2000 წელთან შედარებით 2016 წლისთვის ფურების საშუალო მონაწველი გაიზარდა 486 კგ-ით, რაც შეადგენს 30 კგ საშუალო წლიურ მატებას. მიუხედავად, ერთი შეხედვით, მონაწველის ასეთი ზრდისა, ეს მაჩვენებელი 3-4-ჯერ ჩამორჩება მსოფლიოს განვითარებული სარძეო მეძროხეობის ქვეყნებში საშუალო მონაწველის ზრდის ტემპს.

რაც შეეხება საშუალოდ 1 სული პირუტყვიდან ხორცისა და მატყლის წარმოების საშუალო მაჩვენებლებს, ისინი 2000 წელთან შედარებით კატასტროფულად დაბალ დონემდე შემცირებული.

ეს არის იმის ძირითადი მიზეზი, რომ წლების მანძილზე საქართველოში რძის, ხორცისა და კვერცხის წარმოება ჩამორჩება შიდა ბაზრის

**ცხრილი №1**

**ცხოველთა სულადობა და მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოება ყველა კატეგორიის მეურნეობაში**

მაჩვენებლები	ზომის ერთეული	წლები				2016 წ., 2000 წელთან შედარებით, %
		2000	2010	2015	2016	
<b>მეძროხეობა (ძროხა + კამეჩი)</b>						
სულადობა	ათ. სული	1177,4	1049,4	1325,5	962,7	81,8
წარმოებულია რძე	ათ. ტ.	604,5	581,0	666,7	530,2	87,7
წარმოებულია ხორცი	“ — “	48,3	26,7	20,9	21,5	44,5
<b>მელრეობა</b>						
სულადობა	ათ. სული	443,4	110,1	197,7	136,2	30,7
წარმოებულია ხორცი	ათ. ტ.	36,9	12,8	16,9	16,1	43,6
<b>მეცხვარეობა-მეთხეობა</b>						
სულადობა	ათ. სული	659,2	653,9	891,4	936,5	142,1
ხორცის წარმოება	ათ. ტ.	8,9	4,9	4,8	4,6	51,7
რძის წარმოება	“ — “	14,4	6,7	9,8	9,9	68,8
მატყლის წარმოება	“ — “	1,9	1,7	2,3	2,0	105,3
<b>მეფრინველეობა</b>						
სულადობა	ათ. ფრთა	7825,5	6521,5	8308,6	8237,8	105,3
ხორცის წარმოება	ათ. ტ.	13,7	11,6	19,1	23,5	171,5
კვერცხის წარმოება	მლნ.ცალი	361,4	444,5	601,2	590,4	163,3

**ცხრილი №2**

**საშუალოდ 1 სული პირუტყვიდან რძის, ხორცისა და მატყლის წარმოების საშუალო მაჩვენებლები (კგ/სულზე)**

მაჩვენებლები	წლები				2016 წ., 2000 წელთან შედარებით, %
	2000	2010	2015	2016	
<b>საშუალო მონაწველი, კგ:</b>					
- 1 ფურის და ფურკამეჩის	935	1270	1344	1421	152,0
- 1 ნერბის და დედალი თხის	37,4	14,6	16,3	14,1	37,7
<b>ხორცის წარმოება (ნაკლავის მასა, კგ):</b>					
- 1 სული ძროხიდან	41,0	25,4	15,8	22,3	54,4
- 1 სული ნეზვიდან	547,8	449,1	349,2	480,6	87,7
- 1 სული ნერბიდან	23,1	10,7	8,0	6,5	28,1
1 სული ცხვრის საშუალო ნაპარსი	3,0	2,5	2,7	2,4	80,0



მოთხოვნილებას, რის გამოც მეტად დიდია იმპორტის ხვედრითი წილი.

ცხოველთა პროდუქტიულობის უმოკლეს პერიოდში გაზრდის შესაძლებლობები საქართველოში საკმაოდ დიდია. ეს არის: საკვებწარმოების ინტენსიფიკაცია და ცხოველთა ნორმირებული კვება, მათი ფიზიოლოგიური მდგომარეობის და პროდუქტიუ-

ლობის დონის გათვალისწინებით (1), სანაშენე-სასელექციო საქმიანობის აღდგენა (2), მოვლა-შენახვის ზოოჰიგიენური და სანიტარული მოთხოვნების დაცვა (3), სანაშენე მოზარდის მიზანმიმართულად გამოზრდა (4) და სხვ. ყოველივე აღნიშნული პირობების შესრულებით მოკლევადიან პერსპექტივაში შესაძლებელი გახდება ცხოველთა საშუალო პროდუქ-

ტიულობის 50-70%-ით გაზრდა, რაც მნიშვნელოვანწილად შეამცირებს სამომხმარებლო ბაზარზე არსებულ დეფიციტს.

**ჯემალ გუგუშვილი,**  
სსმმ აკადემიის მეცხოველეობის, საკვებწარმოების და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი, აკადემიკოსი

წარმერი



# რატომ სჯობს თხის რძე ძროხისას

თხა მრავალ გარეულ ცხოველთაგან ერთ-ერთი პირველია, რომელიც ადამიანს მოიხინაურა.

თხის რძის სასარგებლო თვისებები უპირველესი დროიდან არის ცნობილი. შუამრავი მას ღვთაებრივ მნიშვნელობას ანიჭებდნენ. ძველ რომსა და საბერძნეთში მას ულანთის დაავადებათა სამკურნალოდ იყენებდნენ. შუა საუკუნეების ფილოსოფოსი და მკურნალი იზნ სინა ავიცანა თხის რძეს სამკურნალო სითხედ მიიჩნევდა.

ძველი მითების თანახმად, ღვთიური თხა ამაღლთა თავისი რძით კვებავდა ზევსს.

თხის რძეს, როგორც ვთქვით, ადამიანები უხსოვარი დროიდან იყენებდნენ და მისგან სხვადასხვა სახის ყველს, არაჟანს, ჩუმა-მანონს და სხვა ნაწარმს ამზადებდნენ და ამზადებენ დღესაც. რაც დრო გადის, ტექნოკრატიული საზოგადოება სულ უფრო მეტ ყურადღებას აქცევს და იყენებს თხის რძისა და ხორცის პროდუქტებს.

თხის რძე, ძროხის რძის მსგავსად კაზეინს შეიცავს, მაგრამ, ძროხის რძისგან განსხვავებით, მასში პრაქტიკულად არ არის ალფა-1მ-კაზეინი, რომელიც რძის ალერგიის გამომწვევი ძირითადი ფაქტორია, ამიტომაც ძროხის რძეზე ალერგიის მქონე პირებისთვის რეკომენდებულია თხის რძე. კაზეინი ამინომჟავებით გაჯერებული ცილაა, რომელსაც ძალიან ნელა ითვისებს და ასევე ნელა გამოიყოფა ორგანიზმიდან.

ამ და მრავალი სხვა ფაქტორის გათვალისწინებით, როგორც მედიკოსები გვარწმუნებენ, თხის რძე უნიკალური და ძალზე სასარგებლო პროდუქტია.

თხის რძეში სხვა ცხოველებისგან მიღებულ რძესთან შეუდარებლად მეტია სასარგებლო ნივთიერებები, მინერალები, ანტიოქსიდანტები, ფოსფორი, კალიუმი, ნატრიუმი, კალციუმი, მაგნიუმი, სპილენძი, რკინა და მანგანუმი, თუმცა, შედარებით მცირე რაოდენობით შეიცავს ვიტამინებს, მათ შორის – ასკორბინის მჟავას (C ვიტამინს), რეტინოლს (A ვიტამინს), თიამინს (B1 ვიტამინს), რიბოფლავინს (B2 ვიტამინს) და ციანკობალამინს (B12 ვიტამინს). 100 გრამი თხის რძის ენერგეტიკული ღირებულება 68 კილოკალორიაა.

თხის რძე შეუცვლელია კუჭისა და მხედველობის ორგანოს დაავადებათა დროს, დიაბეტისა და ძვლოვანი ქსოვილის დემინერალიზაციის პროცესში.

მაგალითად, მასში ძროხის რძეზე გაცილებით მეტია კალიუმი, რომელიც აუცილებელია გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ნორმალური ფუნქციონისთვის. გარდა ამისა, ის მდიდარია კობალტით, რომლის გარეშე წარმოუდგენელია სისხლის წარმოქმნა. თხის რძეს ზოგიერთი სპეციალისტი ქალის რძესაც კი ადარებს, რად-

გან მასში ბევრია ბეტა-კაზეინი. თხის რძე აუცილებელია რაქიტით დაავადებული ბავშვებისთვის. ის შეიცავს სიალის მჟავას, რომელიც შედის ორგანიზმის ბუნებრივი ბარიერული სისტემის სტრუქტურაში. თხის რძის ცილების უმრავლესობა ალბუმინებითაა წარმოდგენილი. ალბუმინები უკეთ ურთიერთქმედებს კუჭის ნვენთან, იოლი ასათვისებელია და არ იწვევს კუჭ-ნაწლავის ფუნქციურ დარღვევებს. თხის რძის კიდევ ერთი უპირატესობა ის გახლავთ, რომ ნაკლებციხიმია. ცხიმების შემცველობა მასში 4%-მდე მერყეობს. ეს 4%-იც კი სრულად აითვისება და, რაც მთავარია, არ გროვდება ორგანიზმში. თხის რძე ლაქტოზის მცირე შემცველობით გამოირჩევა. ძროხის რძეში – დაახლოებით 13%-ით, დედის რძეში კი 41%-ით მეტი ლაქტოზაა, ვიდრე თხის რძეში, ეს კი მეტად მნიშვნელოვანია მათთვის, ვისაც ლაქტოზის აუტანლობა აქვს. ამასთან, თხის რძით გამოწვეული დიარეის შემთხვევები პრაქტიკულად გამორიცხულია.

მოკლედ, თხაზე და თხის რძისგან მიღებულ პროდუქტებზე ლაპარაკის გაგრძელება კიდევ შეიძლება, მაგ-

რამ, მოდით, ჩვენ მთავარ სათქმელზე გადავიდეთ – რა პერსპექტივა აქვს მეთხევრობის განვითარებას საქართველოში? სტატისტიკის მიხედვით მეოცე საუკუნის 90-იანი წლებიდან საქართველოში თხის სულადობა თანდათან მცირდებოდა და ბოლოს კრიტიკულ ზღვარსაც კი მიაღწია, მაგრამ ბოლო პერიოდში მეთხევრობის აღორძინების კარგი ნიშნები იკვეთება და არ გადავაჭარბებ თუ ვიტყვი, რომ ამ კეთილ საქმეში ერთ სათნო, რკინისქალამნიან ქალბატონს ლომის წილი მიუძღვის.

ბოლო 5-6 წელიწადია არ მახსენდება სოფლის მეურნეობის ირგვლივ გამართული დიდი თუ მცირე თავყრილობა, უცხოურ ორგანიზაციებთან შეხვედრა, რასაც მე დავსწრებივარ, ქალბატონ ლია დემეტრაშვილს თხებზე რომ არ წამოეწყო ლაპარაკი და საზოგადოების ყურადღება არ მიექცია. ამიტომ მიმაჩნია, რომ ამ თემის გააქტიურება და პოპულარიზება სწორედამ რომ მისი დამსახურებაა.

დღეს ქალბატონ ლია დემეტრაშვილს ყველა იცნობს. თუ ვინმეს თხის შესახებ რამის გაგება უნდა, მას ურეკავენ, აკითხავენ, რჩევას ეკითხებიან და ისიც უნაგაროდ უზიარებს გამოცდილებას ყველას, ვისაც თხისა და მეთხევრობის შესახებ სურს მეტის გაგება.

ის კი არადა, უდიდეს ქართველ მოღვაწე ექვთიმე თაყაიშვილზე გადაღებული ფილმის ერთ-ერთი ეპიზოდი სწორედ მის ფერმაშია გადაღებული.

ვიდრე თხების მოშენებას წამოიწყებდა, ქალბატონ ლია დემეტრაშვილს თხასთან და საერთოდ სოფლის მეურნეობასთან არაფერი აკავშირებდა. ის თბილისელია და ამ საქმეს, შეიძლება ითქვას, შემთხვევით მოკიდდა ხელი.

რამდენიმე წლის წინათ მეუღლესთან ერთად ბაქო-ჯეიხანის ნავთობსადენის მშენებლობაზე თეთრინყაროში მოუწიათ მუშაობა. მოგესხენებათ, თეთრინყაროს რაიონი რძისა და რძის პროდუქტებით განთქმულია, მის მეუღლეს კი ძროხის რძის შეუთავსებლობა აქვს და დაინტერესდა, თხის რძე გაეხსნჯა. გახსნჯა და აღმოაჩინა, რომ შეუთავსებლობა კი არა, არგო კიდევ. ოჯახმა ჯერ ერთი თხა შეიძინა, შემდეგ კი გადანყვიტა

თხები მოეშენებინა და მცირე ბიზნესი წამოეწყო.

საქართველოში თხები კი ჰყავდათ, მაგრამ თხის ფერმა და თხის რძის პროდუქტების ბიზნესის (თხის ყველის დამზადება, რძის ჩამოსხმა-გაცივება) გამოცდილება არავის ჰქონდა. ინფორმაციის შეგროვებას დიდი დრო დასჭირდა, უცხოეთიდან შემოიყვანეს ზაანური ჯიშის თხები. ახალი ბიზნესის პიონერებს ინტერესით აკვირდებოდნენ მეზობლები და არა მარტო ისინი.

– თეთრინყაროში, ზუსტად იქ, სადაც ბაქო-ჯეიხანის ნავთობსადენი გადის – მიხსნის ქალბატონი ლია – ვიყიდე სახლი, – 1400 კვადრატული მეტრი მიწის ნაკვეთი, ავაშენეთ მცირე ფერმა და იქვე მოგვყავდა ოჯახისთვის ბოსტნეულ-ბალჩრეული კულტურები. თავიდან ზაანური და ალპური ჯიშის თხუთმეტი თხა გვყავდა, ახლა ასი სული გვყავს, არადა, 700 და მეტი უნდა გვყავდეს, რადგან თხა ძალიან სწრაფად მრავლდება, მაგრამ მიწის ნაკვეთის შექენა ვერ შევძელით, სადაც უფრო დიდ ფერმას ავაშენებდით.

ბიზნესი ექვსი წლის წინათ დავიწყეთ და დღეს, ნორმალურად განვითარების საშუალება რომ გვქონოდა, სულ მცირე, 700 სული თხა და ძლიერი ფერმა მაინც უნდა გვქონდეს, მაგრამ მეტად ვერ ვვითარდებით. სულადობას 100-ზე მეტად ვერ ვზრდით, იძულებული ვართ ციკნები გავყვიდოთ.

ზაანური და ალპური თხები ჩვენებურ ჯიშებს არ ჰგვანან, ძალიან მორჩილები და თვინიერები არიან, კედ-

ლებზე და ხეებზე არ დადიან. სხვა მხრივ ჩვეულებრივი თხაა. ესენიც ავადდებიან ბრუცელოზით, მასტიტებით, მუდმივი ყურადღება და პირობების შექმნა სჭირდება, რომ არ უნდა იწვევს ბეტონზე, ხე ან სხვა სპეციალური საფენი სჭირდება, ცური არ უნდა დაუსველდეთ, არ უყვართ ორპირი ქარი, რადგან სუსტი ფილტვები აქვთ, თუმცა, სხვა მხრივ იოლი მოსავლელები არიან.

მოგესხენებათ, თხის რძე თვისებებით თითქმის დედის რძესთან არის გათანაბრებული, თვითონ მედიცინა აღიარებს, რომ სანყის სტადიაში ფილტვების, ასევე კუჭ-ნაწლავის, ნეკროზის ყოველგვარი მედიკამენტების გარეშე სრულად კურნავს. ვისაც აქვს რძისადმი შეუთავსებლობა, ლაქტოზა, გულსისხლძარღვთა დაავადებების და მრავალი სხვა სენის სამკურნალო-პროფილაქტიკური პროდუქტია.

ჩვენ ფერმაში გადაიღეს ფილმი „ექვთიმე თაყაიშვილის“ ერთ-ერთი ეპიზოდი. თვითონ ფილმის მთავარი გმირი რეზო ჩხიკვიშვილი იყო ჩამოსული და მოიხიბლა ჩვენი საქმიანობით, ჩემი პატარა შვილიშვილით – დაჩი ვაჩეიშვილი უწევდა მასპინძლობა-მეგზურობას. ძალიან კარგი შვილიშვილი მყავს, ყოჩალი ბიჭია, დილით 4 საათზე დგება და მიჰყვება პაპას თხების მოსავლელად. უნარიანი ბიჭია, შესანიშნავ ყველს აკეთებს უფროსების დაუხმარებლად, დამოუკიდებლად. სურს ვეტერინარი გახდეს. მეც როგორც შემოძლია, ხელს ვუწყობ, ყველგან დამყვება, რძის კონგრეს-





ზეც ერთად ვიყავით. ყურადღება არ მოუდუნებია, ინტერესით ისმენდა ყველაფერს. უკრაინელ, კომპანია დელავალის წარმომადგენლებსაც ერთად შევხვდით, გაუკვირდათ, ბავშვს ასეთი ინტერესი გამოეჩინოს ვეტერინარიის მიმართ, არ გვინახავსო, ცოტა წამოიზარდე და ჩვენ ვიცით, მოგხედავთო.

დაჩიმ, 10 წლის იყო მაშინ, ისრაელიდან ჩამოსული ფერმერის თანდასწრებით ამიყვანა და დაამზადა ნიგვზით და წინაკით შეკეთებული ყველი. დღეს უკვე 12 წლისაა და შეიძლება ითქვას, რომ მან ამ თხის ყველის დამზადების ავანჩავანი იცის.

ძალიან მინდა კარგი პროფესიონალი დადგეს. დღეს კარგი ვეტერინარის, ზოოტექნიკოსის ნახვა ჭირს, არადა მათ მეცხოველე ფერმერების წარმატებაში დიდი წვლილი შეაქვთ.

თუ თხას სწორად არ კვებავ, სასურველ შედეგს ვერ მიიღებ, დაავადების მხრივაც პრობლემები შეგექმნება.

უფროსი შვილიშვილიც მყავს, ისიც მომავალი ფერმერია და მინდა შვილიშვილებმა ჩვენი საქმე გააგრძელონ.

დღეს ჩვენ ფერმერებს ბევრ ყოფით პრობლემასთან უწევთ გამკლავება. მე თბილისიდან სოფელში გადავედი საცხოვრებლად. როცა ქალაქში ვსაქმიანობდი, სხვა მოთხოვნები მქონდა, სხვა შეხედულება მქონდა სოფელზე, აქცენტი უფრო იმაზე მქონდა გადატანილი, რაც მჭირდებოდა. აქაც ისევეა, სოფელში ცხოვრება იმას არ ნიშნავს, არ გქონდეს წყალი, გზა, ტელეფონი, ინტერნეტი. აქ მართალია

ბევრი სხვა აუცილებელი საჭიროებებია, მაგრამ ელემენტარული პირობები ყველას უნდა ჰქონდეს. დღეს ამაზე ლაპარაკიც არ უნდა იყოს, რომ გზა, წყალი, ტელეფონი, ელენერგია, ინტერნეტი გაქვს თუ არა.

მე ძალიან აქტიური ადამიანია ვარ, ყველგან დავდივარ – ფესტივალებზე, შეკრებებზე, სწავლებებზე, რა ღონისძიებაც კი იმართება ქვეყანაში. დღეს ჩვენ სოფელს აქტიური ხალხი აკლია, აქტიურობა კი დღეს გადამწყვეტი ფაქტორია. ამ რამდენიმე ხნის წინათ ჩინელებმა მიმინვიეს კიტრის მყნობის მეთოდების სწავლებაზე და იქაც თხებზე ვილაპარაკე. ვთვლი, რომ ჩემი ასეთი აქტიურობით დარგისადმი ინტერესი და პოპულარობა გავზარდე. ამ ორიოდე წლის წინათ თუ მართო ვიყავი, დღეს ბევრი ინტერესდება ამ საქმით.

დღეს ჩვენი პრობლემა ის არის, რომ წვრილმა ფერმერებმა არ ვიცით დაგეგმარება. რძე ხან ჭარბად გვაქვს, ხან არ გვაქვს. გლეხი ვერ ახერხებს ისე მოაწყოს მეურნეობა, რომ ასეთი ჩავარდნები არ ჰქონდეს. თუ არსებული გენოფონდი არ გაუმჯობესდა, ადგილობრივი ჯიშები არ გაუმჯობესდა, არაფერი გამოგვივა.

სახელმწიფოს თანადგომა ჩვენ საქმეში მნიშვნელოვანია, ამბობს ქალბატონი ლია,

– „აწარმოე საქართველოში“ ძალიან კარგი პროექტია, მივიღე მონაწილეობა და პასტერიზატორი შევიძინე, მაგრამ ახლა უკვე მინი-საწარმო არის საჭირო, სადაც განვათავსებ მაგიდას, პასტერიზატორს, რძის ჩამოსასხმელ ხაზს, ლაბორატორიას. თუ ყველა ეს აღჭურვილობა არ გაქვს, რძეს ვერ ჩამოასხამ და ვერ ჩააბარებ.

ბოთლში ჩამოსხმული რძე მივიტანე გუდვილში, სხვაგანაც, შეამოწმეს, მოენონათ, მაგრამ სათანადოდ არ არის შეფუთულიო, და არ მიიღეს, ამიტომ აქ მჭირდება დახმარება. თხის პროდუქტი სულ უფრო პოპულარული ხდება. ბევრმა დაიწყო თხის მოშენება, მათგან რძე რომ ჩაიბარო, შეამოწმო, ლაბორატორია უნდა გქონდეს, სხვაგვარად ვერ იმუშავებ.

– დღეს სად ყიდით პროდუქციას? – ვეკითხები ქალბატონ ლია დემეტრაშვილს.

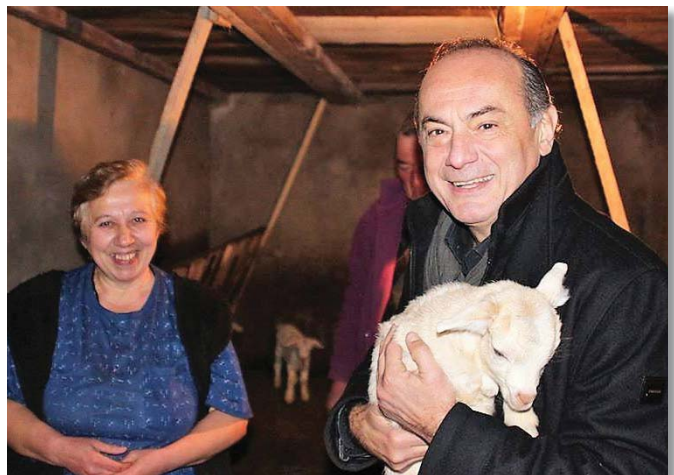
– მიაქვთ რესტორანს, ბაზრობაზე, ფესტივალები ტარდება, სადაც კარგად იყიდება ჩვენი პროდუქტი, ჩემი მომხმარებელიც მყავს.

– რამდენ რძეს აწარმოებთ?

– 100 ლიტრს, ხან მეტს, ხან ნაკლებს. ზაანური ჯიში დღეში 3-დან 5 ლიტრამდე რძეს იძლევა. ბაგურ კვებაზე უკეთეს შედეგზე გავალთ. არც ცური გაუფუჭდება, აღარც დაავადება იქნება პრობლემა

ამიტომ გვჭირდება დახმარება, რომ შევქმნათ საკუთარი საწარმო და პროდუქცია თავისუფლად გავიტანოთ ბაზარზე. სახელმწიფო მხარში გვიდგას, იმედია, ამ პრობლემასაც დავძლევეთ და განვვითარდებით.

ნესტან გუგუშვილი





# ნიადაგი, სასუქი, მცენარე

**გავეცანი ჟურნალ „ახალი აგრონომიის საქართველოს“ №7 ნომერში გამოქვეყნებულ ბატონ ადოლ ტყეშელაშვილის და ბატონ გოჩა წერეთლის სტატიას „როგორ მოვაზადოთ ნიადაგი ბიოპროდუქტების საწარმოებად“. ამ წერილში ნათლად აისახა საქართველოს ნიადაგების მდგომარეობის დღევანდელი მდგომარეობა და მისი გამოსწორების ღონისძიებები.**

ყველასათვის ცნობილია, რომ იყო პერიოდები როდესაც მინერალური სასუქების და შხამქიმიკატების გამოყენებამ პიკს მიაღწია. შემდეგ იყო უძრავობის პერიოდი და ნიადაგის განოყიერება საერთოდ იგნორირებული იყო სოფლის მეურნეობასთან ერთად. იყენებდნენ მხოლოდ აზოტოვან სასუქებს, რამაც კიდევ უფრო გაზარდა ნიადაგების გამოფიტვა, დაჭუჭყიანება, მასთან ერთად დაირღვა ნიადაგის ბიომრავალფეროვნება, საკვებ ელემენტთა შეფარდების ნორმის დარღობა.

ნიადაგის ხარისხობრივი მაჩვენებლების შესწავლამ გვიჩვენა, რომ გამოკვლეული ნაკვეთების უმეტეს ფართობებში ჰუმუსის და საკვები ელემენტების შემცველობა მინიმუმია. ასევე გაუარესებულია ნიადაგის სტრუქტურა, განსაკუთრებით მთიან ზონაში, სადაც ნიადაგების უმეტესობა განიცდის ეროზიულ პროცესებს. ნიადაგები დეგრადირებულია, დაფარულია სარეველებით, განსაკუთრებით ჩაის ფართობები.

დამერწმუნებით, დღეს საქართველოს მოსახლეობის უმეტესი ნაწილი მიესალმება ბიოპროდუქტების წარმოებას, მაგრამ საკითხავია: რამდენად მზად არის საქართველოს ნიადაგები ამისთვის. სწორედ ამას სცემს პასუხს ბატონ ადოლ ტყეშელაშვილის და ბატონ გოჩა წერეთლის სტატია.

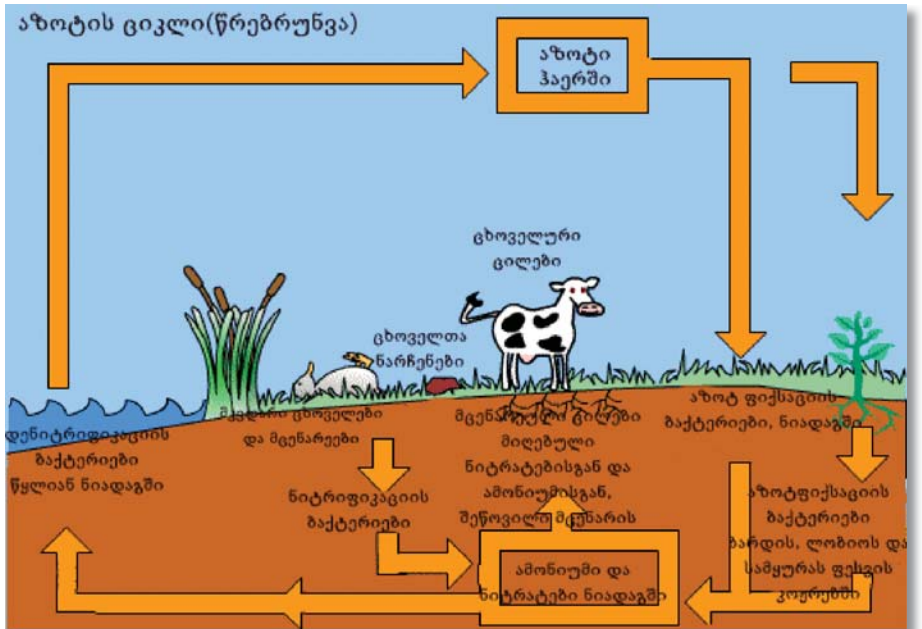
საქართველოს კლიმატური და ნიადაგური პირობები იძლევა იმის საშუალებას, რომ ვანარმოთ ბიოპროდუქტი, მაგრამ არა ასე ერთბაშად. ჩვენ ერთი უკიდურესობიდან მეორეში არ უნდა გადავარდეთ, რათა სავალალო შედეგი არ მივიღოთ და ფერმერთა უმეტესობა არ დავაზარალოთ.

ცნობილია, რომ ორგანული სასუქები ნიადაგში განიცდიან მინერალიზაციას და შემდეგ არის ის მცენარე

რისათვის ხელმისაწვდომი. ეს ხანგრძლივი პროცესია, ამიტომ პირველ წლებში ორგანული სასუქები მხოლოდ მინერალურ სასუქებთან ერთად იძლევა შედეგს. მაგრამ შემდეგ წლებში შესაძლებელია მინერალური სასუქების დოზების შემცირება, შემ-

გააჩნია. ნიადაგის ხარისხობრივი მაჩვენებლების და კლიმატური პირობების გათვალისწინებით მოვახდინოთ კულტურათა დარაიონება და შესაბამისი ღონისძიებების გატარება. ბიოპროდუქტების წარმოებისას ყველა კონკრეტულ ნაკვეთს ესაჭიროება კვლევა და შესაბამისი ღონისძიებების გატარება.

დასავლეთ საქართველოში ნიადაგების 60%-ზე მეტი მჟავე ნიადაგებს უჭირავთ, ამიტომ ასეთ ნიადაგებზე ჩაის კულტურის გაშენება ყველაზე ხელსაყრელია. ასევე ლურჯი მოც-



დეგ კი შუალედურ ორგანო-მინერალურ სასუქებზე გადასვლა. ამ დროს დიდ ეფექტს მოგვცემს „ბაქტოფერტი“, „ჯეოჰუმატი“, „ორგანიკა“, „ჰუმოზოლი“, „აგროვიტა“ და სხვა. ეს სასუქები ნიადაგს ამდიდრებენ ორგანიკით და ააქტიურებენ მიკროორგანიზმებს, რომ მოხდეს ორგანული სასუქების მინერალიზაცია და მცენარის მიერ საჭირო საკვები ელემენტების შეთვისება.

ბიო-სასუქების გამოყენების დროს საჭიროა ყურადღება მივაქციოთ მინიმუმის კანონს და მოვახდინოთ ნიადაგების კომპლექსური შესწავლა რეგიონების მიხედვით, რადგან საქართველოს ყველა რეგიონის ნიადაგურ კლიმატურ პირობებს თავისებურება

ვის კულტურა. რაც შეეხება დანარჩენ კულტურებს ისინი უნდა განლაგდნენ ისეთ ნიადაგებზე რომლებიც შედარებით სუსტი მჟავეა, ან კიდევ მათი გაკულტურება მოვახდინოთ ქიმიური მელიორაციით – მოკირიანებით. მოსაკირიანებლად შესაძლებელია გამოვიყენოთ ადგილობრივი კირქვები, სამეგრელოში გავრცელებული მერგელები, აგარის შაქრის ქარხნის ანარჩენი – დეფუკაციური ტალახი, ასევე მაღალმაჩვენებლიანი PH-ის მქონე ჰუმინური სასუქები. ყურადღება უნდა მიექცეს კოლხეთის ზონის დაჭაობებულ ნიადაგებში მელიორაციული სისტემების მოწესრიგებას, ქარსაფარი ზოლების გაშენებას და ასე შემდეგ.



რაც შეეხება აღმოსავლეთ საქართველოს, აქ ჩვენ დამლაშებული და ტუტე ნიადაგების პრობლემები გვაქვს გადასაჭრელი.

ნიადაგების გაკულტურებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს სიდერატების თესვას, როგორც კულტურათა გაშენებამდე, ისე კულტურის გაშენების შემდეგ მწკრივთა შორის. სიდერატებიდან გამოვყოფდით სოიას, რადგან იგი დაბალკალორიული საკვები პროდუქტების მიღების ერთ-ერთი წყაროა. სიდერატების თესვა, მათი გაცეღვა, მულჩად გამოყენება ან ჩაკეთება აუმჯობესებს ნიადაგის ფიზიკურ თვისებებს, ტენი-

ვადობას, ზრდის ორგანულ მასას, იგი ჰერბიციდების გამოყენების ერთ-ერთი სანინაალმდეგო ღონისძიებაა.

ბიოპროდუქტების წარმოება მოითხოვს კომპლექსურ კვლევებს და კვლევის საფუძველზე ეკოლოგიურად უსაფრთხო ტექნოლოგიების დანერგვას ყველა იმ პირობების გათვალისწინებით, რაც დაკავშირებულია ბიოპროდუქტების მიღებასთან.

**რუსუდან ტაყიძე,**  
სოფლის მეურნეობის  
მეცნიერებათა აკადემიური  
დოქტორი, ცენტრ „ანასელი“-ს  
დირექტორი სამეცნიერო დარგში

რუბრიკას უძღვება „მოვალის ფერხერი“

## გაქვთ კითხვა აგრონომთან?

მოგვწერეთ ან ღარიკაში, ტელ.: 595 80 80 81; ელ.ფოსტა: info@agro.ge  
პასუხს მიიღებთ ჟურნალ „ახალი აგრონომი საქართველოს“ საშუალებით.

### 1. ცერცვის მოსავლის აღება როდისაა შესაძლებელი?

ცერცვის მოსავლის აღება დამოკიდებულია თესვის ვადებზე. მაგ.: თებერვალსა და მარტში დათესილი ცერცვის აღება შესაძლებელია ივნისში, ხოლო მაისში დათესილის – შემოდგომამდე.

სრულად შემოსული მარცვლის მისაღებად ცერცვი სასურველია აპრილში იყოს დათესილი. მოსავლის აღება ხდება მაშინ, როცა პარკის სადგურები გახმება. მისი სრული გამოშრობისთვის ცერცვი პარკებიანად იჭრება და ხდება მისი ჩამოკიდება კარგად განიავებულ სარდაფში.

### 2. ბრიუსელის კომპოსტოს ზრდის პერიოდში რა დონისძიებებია ჩასატარებელი?

ბრიუსელის კომპოსტოს განსაკუთრებით გვალვიან ამინდში უსაჭიროება მორწყვის გაძლიერება; ასევე მოითხოვს რეგულარულ გაფხვიერებას და რეკომენდებულ სასუქის ნორმებს.

ბრიუსელის კომპოსტო თავების წარმოქმნამდე საჭიროებს აზოტის მიწოდებას, ხოლო თავების წარმოქმნის მომენტიდან აზოტით ღარიბ სრულ სასუქს.

ხშირი მორწყვის შედეგად ნიადაგი იტკეპნება და ძნელდება ჰაერის შეღწევა ფესვებამდე, ამიტომ აუცილებელია მისი გაფხვიერება.

### 3. რას გულისხმობს ბადრიჯნის ჭკნობა?

ბადრიჯნის ჭკნობა სოკოვანი დაავადებაა, რომელიც საზიანოა როგორც ღია, ისე – დახურული გრუნტისთვის.

დაავადების პირველი სიმპტომები შეინიშნება მცენარის ქვედა ფოთლების გაყავისფერებით. ლაქები ფოთლის კიდეებისკენ ფართოვდება და საბოლოოდ ფოთლის ნეკროზის გავრცელების შედეგად მცენარე ჭკნება. დაავადების გამომწვევი სოკოვანი ორგანიზმები დიდხანს რჩება ნიადაგში, რომელიც შემდგომ მცენარის ფესვებიდან ისევ იჭრება.

ბადრიჯნის ჭკნობის სანინაალმდეგოდ საჭიროა დაავადებული მცენარის ნაწილების დროულად მოცილება და ნაკვეთიდან გატანა, სარეველების კონტროლი, თესლობრუნვა და, სწორად შერჩეული წინამორბედი კულტურები.

### 4. რა მნიშვნელობა აქვს მზის სარდლილოვალ ბადეს დასურსებ გრუნტში?

დახურულ გრუნტში სარდლილოვანი ბადის სწორად შერჩევით თქვენს სასოფლო-სამეურნეო კულტურებს შეუქმნით ხელსაყრელ პირობებს. დაიცავთ მცენარეს ზემოთი რადიაციისგან და ამავდროულად, შეამცირებთ ვენტელაციის ხარჯებს.

სათბურში მზის მაღალი რადიაციის შესამსუბუქებლად გამოიყენება სარდლილოვანი ბადეები. ბოსტნეული კულტურებისთვის მიზანშეწონილია 30-50%-იანი სარდლილოვანი. რეკომენდებულია შეარჩიოთ ღია ფერის, რომელიც ზაფხულში შეამცირებს სინათლის ინტენსივობას, მაგრამ არა ხარისხს. მისი წყალობით 5-10°C-ით ტემპერატურის შემცირება შეგიძლიათ.

რუბრიკას უძღვება „მოგავლის ფერმერი“

# გაქვთ კითხვა ვეტერინართან?

მოგვწერეთ ან დარეკეთ, ტელ.: 595 80 80 81; ელ.ფოსტა: info@agro.ge  
პასუხს მიიღებთ ჟურნალ „ახალი აგროპული საქართველოს“ საშუალებით.

**1. ჩემ ხკოს ანუხეხს თვალეზიდან ცრემლდენა დღ თვალე თანდათანოვით იფარება ლიზრით. რა საშუალება გამოვიყენო, რომ ჩემს ცხოველს დავხმარო?**

თვალეიდან ცრემლდენა ხდება თვალის პარაზიტის ან მექანიკური დაზიანების გამო, რა დროსაც იყენებენ თვალის წვეთებს და „ტეტრაციკლინს“, თვალის მალა-მოს. თუ თვალეიდან ცრემლდენა არ არის მექანიკური, ცხოველე დასამუშავებელია თვალის ჭიაზე. ამ დროს ვიყენებთ „ივერმექტინის“ შემცველ პრეპარატებს: „პრომექტინს“, „ვილმექტინს“, „ბიომექტინს“. პრეპარატი აუცილებლად კეთდება კანქვეშ და მეორდება 10-12 დღეში.

**2. მყავს ჭრალე, შინაური ჯიშის ქათამე. ამ ზოლო დროს ხშირად იზუხეზიან, ნაკლებად ჭამენ, აქვთ ღია ფერის ფაღარათი. განსაკუთრებით დამიძიდა მათი მდგომარეობა მას შემდეგ, რაც სიმიდის საკვები ხორბლით შემოცვალე. რას მირჩევთ, რომორ ვშეაპრანლო მათ?**

პირველ რიგში, აუცილებელია კვების გამოსწორება. მიეცით სიმიდის მარცვალე, თუ პატარები არიან – ღერღი-ლი, რომლის გამდიდრებაც შეგვიძლია საკვებდანამატე-ბით: „განასუპერვიტი“, „განამინოვიტი“. სასმელ წყალში კი ვურევთ „პოლოდოქსინს“ „ბიოკოკცინთან“ ერთად სამ დღეს.

სამი დღის შემდეგ „პოლოდოქსინს“ შეგიძლიათ დაუმატოთ „დასი“, ან „ჩიკტონიკი“.

**3. მაქვს საოჯახო მეურნეობა დღ მყავს საქონელი. ზამთარში ზოგჯერ თითქმის არაა საშუალება, რომ ცხოველებს ვიტამინები მივაწოდოთ. რა საშუალებები გამოვიყენოთ, რომ ცხოველებს ვიტამინებისა დღ მიწა-**

**რალეზის დეფიციტი მოვუხსნათ, თუ კვება ამის საშუალებას არ იძლევა?**

ფრანგული წარმოების, კომპანია ნეოლაიტი-ის მინერა-ლებისა დღ ვიტამინების შემცველ ბოლუსებს აქვთ უნიკალური თვისება, თანდათანობით, საჭიროებისამებრ მიანოდონ ცხოველს დეფიციტური ნივთიერებები, მას შემდეგ, რაც მოხვდებიან მათ ორგანიზმში. მოიკითხეთ შპს „როქში“ (თბილისი, ქეთევან ნამებულის №91-ის მოპირდაპირე მხარე. მეტრო – სამგორი) დღ ვეტაფთიაქებში.

**4. შემოდგომით მაქვს მარცვლეულის უხვი მოსავალი დღ ხშირად გეჭირდება სიმიდის ან ხორბლის დღფ-ვა. თუ არის შესაძლებელი ისეთი ხელსაწყო შექმნა, რომლითაც ოჯახურ პირუბაბშიც მოვხსნიდეთ მარცვლეულის დღფვას?**

შეგიძლიათ შეიძინოთ თურქული წარმოების მარცვლის საღერღი აპარატი, რომელიც განკუთვნილია ყველა სახის მარცვლოვანი თუ ბოსტნეული კულტურის სხვადასხვა ფრაქციებად დასაყოფად. მოიკითხეთ შპს „როქში“ (თბილისი, ქეთევან ნამებულის №91-ის მოპირდაპირე მხარე. მეტრო – სამგორი).

**5. კლიერი სიცხეების პერიოდში ჩემს ღორს შვებრ-ნეი უზადოვა. ცხოველე ცდილოვს დასანოლად ბრილი ადგილი მოწახოს. ამ ყველაფერს თან დაერთო კლიერი სისუსტე, მაღალი ტემპერატურა დღ ფაღარათი. რომორ დავხმარო მას ასეთ დროს?**

აუცილებელია მშვიდი გარემო. ხშირად მორწყეთ მიწა, სადაც ის წვება, მაგრამ წყალს უშუალოდ ცხოველს ნუ დაასხავთ. მაღალი ტემპერატურის ან სხვა გართულებების დროს გაუკეთეთ ანტიბიოტიკი („პრიმავილინი“, „ოქსიტეტრაციკლინი 200“, „პენბექსი“). სისუსტის დროს გაუკეთეთ კალსიმინი ან კალფოსეტი.

## ვეტერინარია

რუბრიკას უძღვება „მოგავლის ფერმერი“

# სოდნა დღ საქმის სიყვარული

ქალბატონი თეკლა ვე, ბაზრის მიმდებარე ტერიტორიაზე, ალაზნის ქუჩაზე, 4 ნომერში მდებარე ვეტაფთიაქში მისულებს ქალბატონი ელენე სოფრომაკი დღგვებებათ. ქალბატონს, რომელიც ვეტაფთიაქში მუშაობს 25-წლიანი გამოცდილება აქვს, უკვე მათე წელიწადი, რაც საკუთარი ვეტაფთიაქი გახსნა დღ ყოველდღიურად ემსახურება მომხმარებელს, აქვებს რჩევებს დღ ცდილოვს დღამაროს მათ თანხანეთი მეურნეობის უკეთ გაძლოვას დღ პირუბებისა თუ ფრინველის გამოზრდაში.

ქალბატონი ელენე ოცნება იყო ისეთი ვეტაფთიაქი გაეხსნა, რომელიც სამედიცინო აფთიაქზე ნაკლები არ იქნებოდა დღ საამისოდ მონდო-

მებას დღ ენერგიას დღესაც არ იშურებს. ცდილობს, სწავლობს, ეძებს ახალ ინფორმაციებს რათა თანამედროვე ვეტერინარული პრეპარატები-



სა და ტექნოლოგიების შესახებ მეტი გაიგოს, დანერგოს და მომხმარებელიც კმაყოფილი ჰყავდეს.

„როცა საკუთარი ვეტაფითიკის გახსნა დავაპირე, სურსათის ეროვნული სააგენტოდან შემომწმებაზე მოვიდნენ. მათმა ერთმა თანამშრომელმა მითხრა: ქალბატონო, მომწონს თქვენი შემართება ამ ვეტაფითიკის მიმართ. ეს სიტყვები ისეთი სტიმულის მომცემი აღმოჩნდა ჩემთვის, მიზნად დავისახე მეორე შემომწმებაზე აფთიაქი უკეთესად მოწყობილი დამეხვედრებინა. ვეტაფითიკის ინტერიერისა და ფასადის მოწყობაში „კახეთი მოლის“ ხელშეწყობით კომპანია „როქი“ დამეხმარა და საჩუქრად ავეჯი და ინვენტარი გადმომცა.

ძალიან დიდი ინტერესი და სიყვარული მაქვს ამ სფეროს მიმართ. ყველა საკითხს სიღრმისეულად განვიხილავ, ვესწრები სხვადასხვა ტრენინგს. კარგი იქნება, თუ მუდმივად იქნება გადამზადების კურსები და ვიფიქრებთ საქმის კეთებაზე. თუ ადამიანი პირდაპირ ფულზეა ორიენტირებული, ის წარმატებას ვერ მიაღწევს. შენობაზე მხოლოდ აბრის გაკეთება, რომ ვეტაფითიკა გახსნილი, საკმარისი არაა. აუცილებელია ცოდნა, საქმის სიყვარული და ადამიანების ნდობის მოპოვება, რომ პატივისცემა დაიმსახურო და თავი დაიმკვიდრო. ცოდნის მხრივ მუდმივად ცდილობ ჩვენი განვითარებას „მომავლის ფერმერი“, რომელიც ტრენინგებისა და კონსულტაციების

გზით გვანდის სიახლეებს“ – აღნიშნავს ელენე სოფრომაძე.

ქალბატონი ელენე პროფესიით ზოოინჟინერია. როგორც თავად ამბობს, წლების განმავლობაში საკმაოდ დიდი ცოდნა-გამოცდილება დაუგროვდა და ვეტაფითიკაში მოსულ მომხმარებელს საკუთარ სერვისს – კონსულტაციას დაუზარლად სთავაზობს. სამომავლოდ კლინიკის გახსნაც სურს.

ფიქრობს, თუ თითოეული სპეციალისტი ფერმერის წარმატებაზე იზრუნებს, სოფლის მეურნეობაც განვითარდება.

**თინათინ ნოზაძე,**  
ასოციაცია „მომავლის ფერმერი“

ახალგაზრდა აგრონომი

რუბრიკას უძღვება „მომავლის ფერმერი“

# პაპა-ბებოს კერიდან დაწყებული სიყვარული

ახალგაზრდა აგრონომი ნინო ჭიორელი უკვე რამდენიმე წელია „როქში“ აგრონომ-კონსულტანტად მუშაობს და ყოველდღიურად ზრუნავს ფერმერების დატრენინგებაზე აგროკულტურების წარმოების, მათი გამოკვებისა და მავნებელ-დაავადებების წინააღმდეგ პროფილაქტიკური და სამკურნალო საშუალებების გამოყენებასთან დაკავშირებით. ამავდროულად, „მომავლის ფერმერის“ პროექტის ფარგლებში ტრენინგებსაც ატარებს.



ნინომ აგრარულ უნივერსიტეტში ხილ-ბოსტნეულისა და ყურძნის მოყვანის ტექნოლოგიის ფაკულტეტზე სწავლის დასრულების შემდეგ სწავლა მაგისტრატურაში განაგრძო და 2007 წელს ხილ-ბოსტნეულისა და ყურძნის მოყვანის ტექნოლოგიის სპეციალობით სოფლის მეურნეობის მაგისტრის აკადემიური ხარისხი მიენიჭა.

ახალგაზრდა აგრონომის თქმით, იმ წლებში მსგავს სპეციალობებს ნაკლებად ექცეოდა ყურადღება, თუმცა, ბებია-პაპის კერიდან დაწყებულმა სიყვარულმა და სამომავლო ხედვებმა გადაანწყვეტინა სპეციალობის არჩევა, რაც იმ დროისთვის მისი გარემომოყოფების გაკვირვებას იწვევდა. დღეს საზოგადოების ინტერესი ამ დარგისადმი განსხვავებულია, რაც სიაშინებებს ანიჭებს.

აგრარული უნივერსიტეტის დამთავრების შემდეგ ნინომ მიზნად დაისახა სპეციალობით ემუშავა. მუდმივად ჩართულია ინტენსიურ ტრენინგ-

გებში ქვეყნის შიგნით თუ ფარგლებს გარეთ. ფიქრობს, მისი პროფესია მუდმივად საჭიროებს თანამედროვე ტექნოლოგიების ათვისებას და შემდგომში ფერმერებისათვის სიღრმისეულად გაცნობას.

„დღეს კარგი აგრონომ-კონსულტანტი საქართველოში დეფიციტის წარმოადგენს, თუმცა, ბოლო დროს აბიტურიენტების ამ დარგისადმი დიდ ინტერესს ვხედავ. თუ პარალელს გავავლებთ ჩვენი თაობის სტუდენტობასთან, მათთვის დღეს უფრო მარტივი და ხელმისაწვდომია პრაქტიკული განათლების მიღება. გააჩნიათ თეორიულთან სინთეზში პრაქტიკული სწავლება, რაც ჩვენ ნაკლებად შეგვეძლო და ჩემი თაობის სპეციალისტებს შემდგომში პრაქტიკული გადამზადება მოგვიწია.

ჰოლანდიაში ყოფნისას, როდესაც დავსვი კითხვა ვარკვეულ საკითხთან დაკავშირებით, ერთ-ერთმა სპეციალისტმა მიპასუხა, რომ კომპეტენტუ-

რი იყო აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით, თუმცა, როგორც ფიტოპათოლოგი მიპასუხებდა, დარჩენილი კითხვებით კი ენტომოლოგისთვის უნდა მიმეხარათა. საქართველოში ასეთი მიდგომა ნაკლებადაა. აგრონომი თითქოს ყველაფრის სპეციალისტი უნდა იყოს და არა – ვინრო მიმართულებით. ვფიქრობ, მცენარეთა დაცვის ორგანიზაციებს სჭირდებათ აგრონომთან ერთად ფიტოპათოლოგი, ენტომოლოგი, ნიადაგმცოდნე და ა.შ. და არა რიგითი ერთ-ერთი მათგანი, რომელიც თითქოსდა ვალდებულია შეითავსოს ყველა ერთად“.

ნინო ჭიორელი იმ პრობლემებზე საუბრობს, რასაც საქმიანობის დროს აწყდება.

„ფერმერებს ხშირად არ ჰყოფნით კვალიფიკაცია და ცოდნა თანამედროვე ტექნოლოგიების შესახებ, უჭირთ წარმოებისთვის ხარისხიანი სასუქების და პესტიციდების (შხამკიმაკტების) შექმნა, რადგან არ აქვთ

საკმარისი ცოდნა ამ საწარმო საშუალებების შესახებ. ამიტომ ფერმერები ცოდნის გაღრმავებას საჭიროებენ.

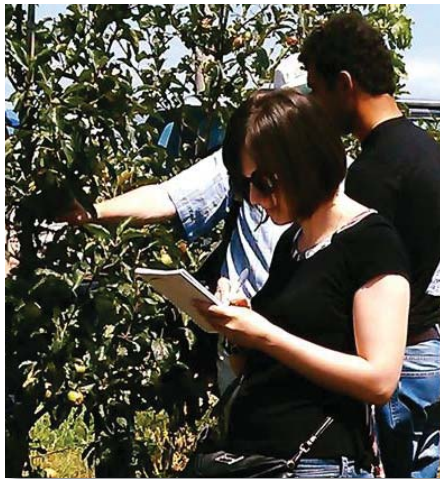
ადგილობრივ ფერმერებს საკმარისად არ მიუწვდებათ ხელი კვალიფიციურ აგრონომებზე. ამასთან ერთად, საჭიროებენ პერიოდულად გადამზადებას, რათა მუდმივად ფლობდნენ ინფორმაციას ახალი დაავადება-მავნებლებისა და შესაბამისი პრეპარატების შესახებ.

მისასაღმებელია, თუ ხელმისაწვდომი იქნება როგორც მსხვილი, ასევე წვრილი ფერმერების დემობალებში მომზადება, პრაქტიკული სამუშაოების გაცნობა თავისი შედეგებით, ასევე ბიომეურნეობების მთლიანი ციკლისა და მისი სამომავლო პოტენციალის გაცნობა.

საქართველოში ხორციელდება პროექტები პროფესიული განათლების მიმართულებით, რომლებიც ხელს უწყობს სოფლის მეურნეობის

დარგების განვითარებას. შემუშავებული მოდელის მიხედვით ამ პროგრამების კურსდამთავრებულები დამოუკიდებლად და პროფესიონალურად შეასრულებენ სოფლის მეურნეობის პირველადი პროდუქციის წარმოებისა და გადამამუშავების სფეროებში სხვადასხვა მოვალეობებს, გაიცნობენ ღირებულებათა ჯაჭვის სრულ თეორიულ და პრაქტიკულ პროცესს პროდუქციის წარმოებიდან მის რეალიზაციამდე. კვალიფიციური ლექტორებიდან მიღებულ ცოდნა-გამოცდილებას შემდგომში წარმატებით დანერგავენ პირად მეურნეობებში და სამომავლოდ წარმატებულ მეურნეებად მოგვევლინებიან.

ნინო ჭიორელის თქმით, ძლიერი სოფლის მეურნეობისთვის გვეჭირდება ვინრო სპეციალისტთა გამოცდილი, პროფესიონალ სპეციალისტთა გუნდი, რომლებიც შექმნიან ძლიერ ორგანიზაციას, გაუწევენ რიგით ორ-



განიზაციებს დიდ კონკურენციას, გამოზრდიან მონინავე ფერმერებს, ქვეყანას შეუქმნიან ძლიერ აგრობაზას და საბოლოოდ შექმნიან დიდ კონკურენტუნარიან ქვეყანას.

თაინა ნოზაძე

ფერმერი

რუბრიკას უძღვება „მომავლის ფერმერი“

# წარმატებული საოჯახო ბიზნესი

**კასაპარ ბაჟიაშვილმა ფერმერობა 5 წლის წინათ 800 ფრთა მიაკვირცხული ქათმის მოზანებით დაიწყო, საბარაქოს რაიონის სოფელ გიორგიმინდაში ფერმა მოაწყო და წარმატებულ საოჯახო ბიზნესად აქცია. დღეს 3700 ფრთა ჰყავს და მისი პროდუქტით რამდენიმე სავაჭრო და საკვები ობიექტი მარაგდება.**

მეკვერცხული ქათამი საქართველოში ნაკლებად იჩეკება, ძირითადად უცხოეთიდან შემოდის. ამ მხრივ გამონაკლისს საგარეჯოს რაიონი წარმოადგენს, სადაც ამ მიმართულების რამდენიმე ფერმა უკვე არსებობს და არის ახალი წამოწყებებიც, ჩნდება პატარა ფერმები. მეკვერცხული ქათმების ყოლა აქტუალურია სახლის პირობებშიც.

მეკვერცხული მიმართულების ფერმერულ მეურნეობებში მნიშვნელოვანი საწარმოო რგოლია სარემონტო მოზარდეულის გამოზრდა. წინილების ნორმალური ზრდა-განვითარებისთვის აუცილებელია ასაკის შესაბამისად შეიქმნას მოვლა-შენახვისა და კვების საჭირო პირობები. საჭიროა ინკუბატორიუმი, საფრინველის მომზადება, პროფილაქტიკური შესვენების ვადები, სინათლის რეჟიმი, განათების ინტენსიურობა, ტემპერატურის რეჟიმი, ფარდობითი ტენიანობა, გამოზრდის ხერხები,

დასმის სიმჭიდროვე, ჰაერის მოძრაობის სიჩქარე... ამ მხრივ კახაბერ ბეჟიაშვილს თეორიული ცოდნა არ ჰქონდა, თუმცა, საკუთარ თავზე ბევრი იმუშავა და ფერმერის როლი წარმატებით მოიგო.

„პროფესიით სოფლის მეურნეობის თემებთან ახლოს არ ვყოფილვარ, მაგრამ გადავწყვიტე ოჯახთან ერ-

თად მეფრინველეობის მიმართულებით წამომეწყო საქმიანობა. თავიდან იყო შეცდომები, რთულია, როცა არ იცი, სად გაყიდო კვერცხი და კიდევ ბევრი გაუთვალისწინებელი პრობლემა... წინასწარ უნდა დაგეგმო გონივრულად ყველაფერი, რომ კარგ შედეგზე გახვიდე. დამწყებთათვის დიდ პრობლემას წარმოადგენს თანხის მოძიება. ამ მხრივ სახელმწიფო გთავაზობს შეღავათიან კრედიტს და ფერმერებს გვეზმარება. მნიშვნელოვანია ფერმის სწორად მოწყობაც და იმ გარემოებების გათვალისწინებაც, რამაც შესაძლოა „შეგვაფერ-



ხოს“. მაგალითად, ზაფხულში კვერცხის ფასი ეცემა... დღეს ჩემი ოჯახი ფინანსურად ამ საქმიანობიდან მიღებულ შემოსავალზეა დამოკიდებული. შრომა ყოველთვის საჭიროა, მაგრამ საწყის ეტაპზე – განსაკუთრებით.

დღეს საშუალო და მცირე მასშტაბის ფერმერებს ცხოველთა და ფრინ-

ველთა უმაღლესი ხარისხის საკვებით, საკვები დანამატებითა და კვების თანამედროვე მეთოდებით უზრუნველყოფაში გვეხმარება კომპანია „ნუტრიმაქსი“, რომელიც წარმატებით საქმიანობს ქართულ ბაზარზე“, – ამბობს კახაბერ ბეჟიაშვილი.

ახალგაზრდა ფერმერის თქმით, პროფესიული განათლება და თეორიული ცოდნა მნიშვნელოვანია, მაგრამ პრაქტიკა აუცილებელია.

იგი სხვა ფერმერებს თავის გამოცდილებას უზიარებს და სამომავლოდ გაფართოებასაც გეგმავს.

თიონა ნოზაძე

სასარგავლო კულტურები

ქონდარი

ქონდრის სამშობლო სამხრეთ ევროპა და აღმოსავლეთის ქვეყნებია. შუა საუკუნეებში ევროპის ღარიბი მოსახლეობა მას ფართოდ იყენებდა წვნიანებაში, ხორციულის და თევზის კერძებში, როგორც მადის აღმშენებელ სურნელოვან საკვებად.



ამჟამად მოჰყავთ ევროპის, ჩრდილო და სამხრეთ ამერიკის რიგ ქვეყნებში, სადაც გვხვდება აგრეთვე გავრცელებული სარეველას სახით. გავრცელებულია სამხრეთ კავკასიაში, კერძოდ საქართველოში, სადაც უძველესი დროიდან გამოიყენება სხვადასხვა კერძებში საკვებად.

ქონდარი უხდება კიტრისა და პომიდვრის მარინადებს და მწნილებს, კიტრისა და კარტოფილის სალათებს. გამხმარი და დაფქვილი გამოიყენება ტომატის სოუსებში, სალათებში, სოკოსა და თევზის კერძებში. ქართულ კულინარიაში შეუცვლელია კუჭმაჭის, ტომის, ყაურმის და ხორციანი კერძების მომზადებისას. გამოიყენება ძეხვეულის წარმოებაში და მედიცინაში, როგორც სამკურნალო თვისებების მქონე მცენარე.

სწორი, თითქმის ცილინდრული ფესვები, 20-30-დან 70 სმ-მდე სიმაღლის დატოტვილი ღერო. ფოთოლი წვრილია, სწორხაზოვანი ან სწორხაზოვან-ლანცეტისებრი. ღია იისფერი, მოვარდისფრო ან თითქმის თეთრი ყვავილები შეკრებილია ფაშარი აგებულიების მოგრძო ყვავილედში.

წარებს ერთმანეთისგან 15-20 სმ-ით ამორებენ.

დასარგავი ჩითილი 30-35 დღის უნდა იყოს. ხელით მოვლისას მცენარეებს მცირე კვების არეს აძლევენ (20-25 – 20-25 სმ). მექანიზებული მოვლისას კი ისეთსავეს, როგორსაც უშუალოდ გრუნტში თესვისას. ითესება ზედაპირულად 0,5 სმ სიღრმეზე. ჩითილით მოყვანისას 3ა-ზე საჭიროა 250-300 გ თესლი. გრუნტში თესვისას 2-3 კგ/3ა.

მოვლაში შედის ნიადაგის გაფხვიერება, გამარგვლა, გამეჩხერება, გამოკვება და მორწყვა.

პირველი გაფხვიერება ტარდება თესლის აღმოცენებისთანავე, მომდევნო – სარეველებისა და ნიადაგზე ქერქის გაჩენის შესაბამისად. გამეჩხერებას იწყებენ მცენარეების 2 ფოთლის ფაზაში. გამეჩხერების შემდეგ მწკრივებში მცენარეთა შორის ტოვებენ 15-20 სმ-ს. აღმოცენებიდან 10 დღის შემდეგ ატარებენ პირველ გამოკვებას მინერალური სასუქებით. ამ დროს 1 მ<sup>2</sup>-ზე შეაქვთ 10 გ ამონიუმის გვარჯილა, 20 გ სუპერფოსფატი და 10 გ კალიუმის მარილი. მეორე გამოკვება პირველიდან 10-14 დღის შემდეგ უნდა ჩატარდეს. 1 მ<sup>2</sup>-ზე შეაქვთ 15 გ ამონიუმის გვარჯილა, 30 გ სუპერფოსფატი და 15 გ კალიუმის მარილი.

იკრიფება ყვავილობის დროს. ზამთარში მოსახმარად მცენარეებს ჭრიან ან თხრიან ძირიანად, კრავენ კონებად და ამრობენ ისეთ შენობაში, რომელიც კარგად ნიავედება.

ვაჟა ჯაფარიძე, ირმა ირმაშვილი

ცერევიტინოვის მიხედვით ქონდრის შემადგენლობაში 71,88% წყალია, 4,15% აზოტოვანი ნივთიერებები, 1,65% ცხიმი, 2,45% შაქრები, 9,1% უაზოტო ექსტრაქტული ნივთიერებები, 8,6% უჯრედანა, 2,11% ნაცარი.

საქართველოს პირობებში მოყვანილ ქონდარში 28-73,8 მგ % C ვიტამინია და 7,62% კაროტინი (გ. კანდელაკი); B<sub>1</sub> ვიტამინი 0,027 მგ%, B<sub>2</sub> 0,195 მგ%, PP 26,14 მგ%, კაროტინი 1,8 მგ% (თ. კეზელი) C ვიტამინი 30,4-50 მგ% (თ. რობაქიძე).

ქონდრის გამხმარი მასა შეიცავს 0,1 % ეთერზეთს (გურევიჩი, გაჯიევი). ეთერზეთების რაოდენობა ყველაზე მეტია ყვავილობის პერიოდში. ქონდრის ეთერზეთი არის ღია ყვითელი ფერის სითხე, რომელიც მოგვაცონებს ბეგქონდარას სურნელებას.

ქონდარი ერთნაირად მცენარება ტურქოსანთა ოჯახიდან. აქვს წვრილი,

თესლი წვრილია, კვერცხისებური ფორმის, ფერს იცვლის სიმწიფის ხარისხის მიხედვით. დასაწყისში (ახალ თესლს) აქვს მომწვანო-მორუხო ფერი შავი წინწკლებით (წერტილებით), შემდგომში მუქი-მოშავო ყავისფერი. სიგრძეში 1-1,5 მმ-ია, სიგანეში 1 მმ, თესლის სიმწიფე 93%-ია, 1000 მარცვლის მასა 0,6-0,8 გ. 1 გ-ში 1450-დან-1980 ცალი თესლია. დათესვიდან აღმოცენებამდე საჭიროებს 10-14 დღეს. აღმოცენების უნარს ინარჩუნებს 1-2 წლამდე.

მცენარე მასობრივად ყვავილობს ივლისის შუა რიცხვებიდან. დიღმის პირობებში აღმოცენებიდან მწვანილად გამოყენებამდე (8-10 სმ სიმაღლე) საჭიროებს 40 დღეს, საყვავილე კოკრების წარმოქმნამდე 54-66 დღეს, ყვავილობის დაწყებამდე 64-72 დღეს, თესლის სიმწიფემდე 99-115 დღეს.

ქონდარი სითბოსმოყვარული მცენარეა. ითესება ნიადაგის საკმაოდ გათბობის შემდეგ.

დაბლობში აპრილის შუა რიცხვებიდან მოჰყავთ გრუნტში თესვით ან ჩითილის დარგვით. მცირე ფართობებზე მწკრივებს ერთმანეთისგან 15-20 სმ-ით აცილებენ. დიდ ფართობებზე რიგთაშორისების მექანიზებული და მუშავეებისას მწკრივებს ერთმანეთისგან 45-40-35 სმ-ით აცილებენ. ზოლებრივი თესვისას ზოლებს შორის 50-60 სმ მანძილს ტოვებენ, გამეჩხერების შემდეგ მწკრივებში მცე-

# თხევადი ორგანული სასუქი ორგანიკა



*საყვითელსა და წითელსა  
მოსავლობის უსუსრადიეროსა*

**ბიოაგრო**  
**BioAGRO**  
მცენარეთა ბიოლოგიური დაცვის ცენტრი  
CENTER of BIOLOGICAL PROTECTION of PLANTS

მცენარეთა დაცვისა და გამტკვების  
ბიოლოგიური საშუალებები

599 160510  
599 582420

[www.bioagro.ge](http://www.bioagro.ge)

უმჯობესი მთავარი  
საუკეთესო ტრაქტორთან  
ერთად!

**VALTRA**

**YOUR  
WORKING  
MACHINE**



**MACHINE OF  
THE YEAR 2016**



ფინური კომპანია **ვალტრას**  
მე-4 თაობის ტრაქტორები -  
სასოფლო-სამეურნეო,  
საგზაო-კომუნალური და სამეცნიერო  
სამუშაოებისთვის!

[www.valtra.com](http://www.valtra.com)

წარმომადგენელი საქართველოში:

**WORLD TECHNIC**  
მსოფლიო ტექნიკა

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