

მიხედეთ მინას; მინა დაგაპყრებთ და ვაგათბობთ თქვენ!

ჩილა—II

AgroNews.ge

New  
სხალი  
ეპიკურიული

# საქართველო

ISSN 1987-8729



9 771987 872003

სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი

№1 (104), აპრილი, 2021



## ლომთაგორა

თეთრი, ჯიშაჯიშვანი სამარცვლა  
ჰიბრიდი;

ვეგეტაცია – 130 დღე/FAO 727;

მოსავლიანობა – 8-10 ტ. ჰა-ზე;

თესვის სისუირა –

74000 მარცვლი ჰა-ზე;

თესვის ნორმა – 20 კგ. ჰა-ზე;

მცენარეთა შორის მანძილი – 23 სმ.

### ფასი:

1კგ. - 10,8 ლარი;

1 ჰექტრის მასალა - 250 ლარი.

შეგვიკვეთეთ!

ტელ.: 596 58 55 58

599 53 57 33

სიმინდის თესლს

მოგანვლით სასურველ მისამართზე

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



FAO 727



# ინვეტი ფიდი



**ინვეტი ფიდი**

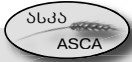
ინვეტი ფიდი - კომბინირებული საკვები საშუალება, რომელიც შედგება მცენარეული და ცხოველური საკვებისგან. იგი გამოიყენება საქონლისა და სახლის ცხოველებისთვის.

სადაც	აქტივი	113	საინვეტი	%
კვლევი	%	16.9	CP	% 16.9
კვლევი	%	2.7		% 2.7
კვლევი	%	21.2	NF	% 21.2
კვლევი	%			% 1.7
კვლევი	%			% 1.7
კვლევი	%			% 1.7

2530



გემორსული  
საქონლის საკვები  
პრანული სახით



ახალი აგრარული საქართველო

AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

აპრილი, 2021 წელი.

№1 (104)

სარედაქციო კოლეგია:

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი), ნუგზარ ებანიძე, მიხეილ სოხაძე, თამარ სანიძე, რუსუდან გვაშვილი (კონსულტანტი), თეონა ნიზაძე, ნუგზარ ოქროპირიძე, ნოდარ ბრეგვაძე, ბექა გონაშვილი, გიორგი ბარისაშვილი (მეცნიერება-მედიკინის რედაქციის რედაქტორი), ნატო ჯაბინძე, დავით ბიერაძე (რედაქტორი), მალხაზ ხაზარბეგიშვილი (ელ. ჟურნალ agronews.ge-ს კონსულტანტი) თამთა გუგუშვილი (ინგლ. ვერს. რედაქტორი), editor of English version Tamta Gugushvili

სამეცნიერო საბჭო:

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა დოქტორები, პროფესორები: რეკან მახარობლიძე (თავჯდომარე), გურამ ალექსიძე, გივი ჯაფარიძე, ზაურ ფუტყკარაძე, ნოდარ ჩხარტიშვილი, ნუგზარ ებანიძე, პაატა კოლუშვილი, ელგუჯა შაფაქიძე, ზვიად ბრეგვაძე, ელგუჯა გუგუშვილი, გოგოლა მარგველაშვილი, ანა გულბანი, ლევან უჯმაჯურიძე, ზაურ ფულუხიძე, ქრისტო კახნიაშვილი, ადოლ ტყეშელაშვილი, ნატო კაკაბაძე, კუკუნი ძეგია, კახა ლაშვი, ჯემალ კაციტაძე, ნუკრი მემარნიშვილი, ნიკოლოზ ზაზაშვილი, მიხეილ ჭიჭაყუა, დავით ბოსტაშვილი, რეზო ჯაბინძე, იოსებ სარჯველაძე, თინათინ ყურაშვილი, ანატოლი გიორგაძე, ლევან თორთლაძე, ზურაბ ლოლაძე, კობა კობალაძე.

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.

საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკა „ივერიელი“

(ციფრული ბიბლიოთეკა)

www.dspace.nplg.gov.ge

ახალი აგრარული საქართველო დაიბეჭდა შპს „გამომცემლობა გრიფონში“

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

როგორ უნდა წავიკითხოთ:



9

გარე კანთის ზაზანა სოფლის მეურნეობის განვითარების მიზნით

1983-91 წლებში ივრის ზონაში ამენდა „დალის მთის“ უნიკალური ნეალსაცავი, რომლის ტევადობა შეადგენს 180 მლნ კუბურ მეტრს...



17

სიმინდის ჯიშების „ლოთაგორას“ - მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რუკა 1 კვადრატულ მეტრზე 8-10 ტონა მარცვლის მისაღებად

სიმინდის თესვა იწყება მაშინ, როცა ნიადაგი თესვის ჩათესვის სიღრმეზე 10-12°C-მდე გათბება.



22

მწველი ქრონის დაზღვევა - მნიშვნელოვანი სიხლე ქართული ფარმაცეპისათვის

რა ღირს ძროხის დაზღვევა და რამდენია ანაზღაურება ძროხის სიკვდილის შემთხვევაში?

3 ქორონასა - სოფლად ქრიზისების დაქვანის ეფექტიანი მეთოდი

12 სწორად ავაზია ავარიკის სიძლიერე და მათთან მტრულად

21 ვენახის ზომიერად სასარგებლო მწერი

23 „ინვაზიის“ 2020 წლის გამოწვევები და შედეგები

24 ზონის ბიოლოგიური თანისაზრებანი, სწორად და ავად-განავალი

27 მკურნალი ნივთიანი ჯიშის ქრონის წარმოშობა და თანამდროვე

33 მკურნალი ქრონის დაზღვევა - მნიშვნელოვანი სიხლე ქართული ფარმაცეპისათვის

33 რამდენი კითხვა ავარონოთა? რამდენი კითხვა ვაზარინაროთა?

წვენი რეკვიზიტები:

არასამენარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირი (ჟურნალ „ახალი აგრარული საქართველო“ გამომცემელი) „აგრარული სექტორის კომპანიების ასოციაცია“ ს/ს 404856483 ს/ს „ბაზისბანკი“ BASGE22(220101956) ა/ნ GE23BS000000034536405 მის: თბილისი, გორგასლის ქ. 51



## კოკეარასია - სოფლად კრიზისების დაკლვის ეფექტიანი მექანიზმი

უახლოეს პერიოდში მოსალოდნელი ღრმა ეკონომიკური და სოციალური კრიზისიდან გამომდინარე, იქნება იპულაბითი მდგომარეობა, ვუპასუხოთ გამოწვევებს საკვები პროდუქტების დეფიციტთან დაკავშირებით, რაც ბრძოლაშიანი განვითარების სტრატეგიული გეგმის ნაწილი უნდა გახდეს. შესაბამისად, ანტიკრიზისული ღონისძიებები უნდა დაიგეგმოს სასოფლო-სამეურნეო სისტემის ისეთი ორგანიზაციული მოწყობის შესაბამისად, რომელიც თავსებადი იქნება ბრძოლაშიანი განვითარების მიზნებთან.

საქართველოსთვის არსებულ პირობებში აუცილებელია პროგრესული სისტემური ცვლილებები, რომელიც ეკონომიკური პოლიტიკის ფუნდამენტურად განსხვავებულ მიდგომებზეა დაფუძნებული და რომელიც განაპირობებს სოფლად, განსაკუთრებით მთის დასახლებებში მოსახლეობის მასობრივ დასაქმებას, ადგილებზე ეკონომიკური და სოციალურ-კულტურული განვითარების საფუძვლების და გრძელვადიან პერიოდზე ორიენტირებული სამეურნეო განვითარების გარემოს ფორმირებას.

დღეს საქართველოს სოფლის მოსახლეობის დიდი უმრავლესობა მცირემიწიანი და დაბალშემოსავლიანია. 2014 წლის სასოფლო-სამეურნეო აღწერის მიხედვით, საქართველოში მინიმუმ მოსარგებლეთა 75% ფლობს ერთ ჰექტრამდე მინიმალურ ფართობს, რომელიც ხშირ შემთხვევაში წარმოდგენილია დანაწევრებული ნაკვეთების სახით. 1-დან 5 ჰა-მდე მინიმალურ ფართობს ფლობს მინიმუმ მოსარგებლეთა 23%.

ქვეყანაში გატარებული სოფლის მეურნეობის მხარდაჭერის პოლიტიკა არ აისახება მოსახლეობის მდგომარეობაზე, რაც გამოწვეულია განვითარების ინკლუზიური ფორმების იგნორირებით. ინკლუზიური გან-

ვითარების სტაგნაცია თავის მხრივ გახდა საქართველოში სიღარიბის და სოციალური პოლარიზაციის მაღალი დონის განმაპირობებელი, რაც აისახება ჯინის (სოციალური უთანასწორობის) ინდექსში (0.40), რომელიც პოსტ-საბჭოთა ქვეყნებიდანაც კი ყველაზე მაღალია რუსეთის შემდეგ. ასეთი სოციალურ-ეკონომიკური გარემო განაპირობებს სოფლებიდან მოსახლეობის მიგრაციის მაღალ დონეს. 2014 წლის სასოფლო-სამეურნეო აღწერის მონაცემებით, სოფლის მოსახლეობის რიცხოვნობა 2002 წელთან შედარებით 34%-ით იყო შემცირებული. საქართველოს ზოგიერთ რეგიონში კლების დონე კიდევ უფრო მაღალი იყო (დაახლოებით 60% რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის და 54% სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონებში).

ასეთ პირობებში ამ რთული და არაერთგვაროვანი სისტემის კრიზისიდან გამოსვლა, შესაბამისი დაცვითი მექანიზმების და დახმარების გარეშე, პრაქტიკულად შეუძლებელია. ქმედუნარიანი სახელმწიფო პოლიტიკის გატარებისთვის აუცილებელია განისაზღვროს, რომ არსებულ ეტაპზე სოფლის მოსახლეობის მძიმე ეკონომიკური მდგომარეობა წარმოადგენს განსაკუთრებული აქტიულობის პრობლემას და სახელმწიფო

პოლიტიკა უპირატესად უნდა ეყრდნობოდეს სწორედ ამ მოცემულობას. საქართველოში სიღარიბის გამო არ იქმნება კაპიტალი, რომელიც საკმარისი იქნება საინვესტიციო საქმიანობისთვის, მოსახლეობის არსებული შემოსავლები კი თავისი ოდენობით ვერ ქმნის საინვესტიციო კლიმატს. შესაბამისად, ეკონომიკური განვითარების პროცესი განიცდის სტაგნაციას და მოკლებულია შესაძლებლობას – დაძლიოს შექმნილი გამოწვევები. საჭირო ხდება გარღვევა შექმნილი სიტუაციიდან, რისთვისაც უპირველეს ყოვლისა საჭიროა გამოვლინდეს სიღარიბის წარმომქმნელი გარემოები და შიდა ფაქტორები და შემუშავდეს მათი დაძლევის მექანიზმი.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებში ქვეყნის ეკონომიკური განვითარება კერძო სექტორის განვითარების გარეშე შეუძლებელია. სწორედ კერძო სექტორის განვითარება უწყობს ხელს დასაქმების ზრდას, დასაქმებულთა შემოსავლების ზრდას და ამ გზით სიღარიბის შემცირებას. ამ კონტექსტში უნდა იქნეს განხილული „სიღარიბის დაძლევაზე ორიენტირებული ზრდის“ (ProPoor Growth) მიდგომა, რომელიც ბოლო ხანებში სულ უფრო პოპულარული ხდება. ამ მიდგომის თანახმად სიღარიბის დაძლევაზე ორიენტირებულ ზრდას აქვს ორი გაგება – აბსოლუტური და ფარდობითი. პირველის თანახმად ღარიბთა შემოსავლები უნდა იზრდებოდეს, მეორეს თანახმად კი ღარიბთა შემოსავლები უნდა იზრდებოდეს უფრო სწრაფად, ვიდრე საშუალო შემოსავლები. ამგვარი ზრდა კი სწორედ კერძო სექტორის განვითარების ისეთი გზით მიიღწევა, სადაც სულ უფრო

**მეტ ღარიბს ეძლევა საშუალება დასაქმდეს და საკუთარი შრომით გაიმყვებეს თავისი და მისი ოჯახის პირობები.**

საზოგადოების ნორმალური განვითარებისათვის გადამწყვეტი როლი ეკისრება საზოგადოების კეთილდღეობის აუცილებელი დონის უზრუნველყოფას, რაც სახელმწიფომ უნდა უზრუნველყოს. ამისთვის აუცილებელია სახელმწიფო პოლიტიკის არსებობა, რათა მოხდეს სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარების მხარდაჭერა, სამეწარმეო საქმიანობის ინკლუზიური ფორმების გამოყენებით, რაც თავის მხრივ განაპირობებს თანამედროვე ეკონომიკის მნიშვნელოვანი მდგენელის – კოოპერაციული სექტორის განვითარების აუცილებლობას.

სწორედ კოოპერაციული პროექტებს გააჩნიათ სიცოცხლისუნარიანობის და მდგრადობის საფუძველი, რასაც ეკონომიკურ თვითმმართველობასთან ერთად, წარმოების კონცენტრაციის მაღალი დონე განაპირობებს. თანამედროვე პირობებში მხოლოდ მასშტაბური წარმოებით (თვითღირებულების შემცირებით, ერთიან სანარმოო ციკლში დამატებითი ღირებულების გენერირებით, ბაზრის სეგმენტებზე მუდმივი, ეფექტური და არა იმპულსური ოპერირებით) არის შესაძლებელი კონკურენტუნარიანი პროდუქციის წარმოება და მისი რეალიზაციიდან მიღებული შემოსავლების გარკვეული ნაწილის აკუმულირება (დაგროვება) აღწარმოებაზე, რის გარეშე სამეურნეო სისტემის განვითარება და თანმდევი ეფექტების მიღწევა შეუძლებელია. სწორედ ამიტომ, კოოპერაციულ პროექტებს გააჩნია რეალური სიცოცხლისუნარიანობისა და მდგრადი განვითარების ობიექტური საფუძველები.

**ამ მოდელის უპირატესობა მდგომარეობს მხარაჭერის ძირითადი მიმართულებების კომპლექსურ ხასიათში, რაც იძლევა საწარმოთა ფუნქციონირების ოპტიმალურთან მიახლოების ყველაზე კარგ საშუალებას.**

კოოპერაციული სექტორის განვითარების კოორდინირების და მხარდაჭერის ფინანსური მექანიზმების როგორც ქართული, ასევე სხვადასხვა ქვეყნების გამოცდილებიდან გამომდინარე, შესაძლებელია ცალსახად განისაზღვროს მთავარი: დასმული ამოცანის გადაწყვეტა არ შეიძლება ემპირიულად, პრობლემათა თეორიული და მეთოდოლოგიუ-

რი ასპექტების გათვალისწინების და სათანადო საფუძველების მომზადების გარეშე, რაც დაკავშირებულია განვითარების ორგანიზაციულ-ეკონომიკური და ფინანსური მექანიზმების კონცეპტუალური საფუძველების შექმნასთან, საფინანსო გარემოს თვისებრივ ცვლილებებთან, საინვესტიციო გარემოს გაუმჯობესებასთან, შრომითი და მატერიალური რესურსების კაპიტალიზაციასთან და სახელმწიფოს და კერძო სექტორის ეკონომიკური ინტერესების დაბალანსებასთან, რაც ყველაზე ეფექტურად სამეწარმეო საქმიანობის კოოპერაციული სისტემის განვითარების აქტიური მხარდაჭერით არის შესაძლებელი.

**საქართველოსთვის არსებულ პირობებში აუცილებელია იმ მდიდარი გამოცდილების გაზიარება, რომელიც კარგად არის აპრობირებული წარმატებული ეკონომიკის ქვეყნებში. ნიშანდობლივია, რომ ამ ქვეყნებში მწვავე კრიზისების დაძლევის და სწრაფი ეკონომიკური ზრდის პრიორიტეტულ მიმართულებად სწორედ კოოპერაციული სისტემის განვითარება მიიჩნევა. მაგალითად, მეორე მსოფლიო ომში დამარცხებულმა, უმწვავეს კრიზისში მყოფმა იაპონიის მთავრობამ 1947 წელს მიიღო გადაწყვეტილება, რომ ყველა სოფელში ჩამოყალიბებულიყო სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივი და აგრარულ სექტორში დასაქმებული ყველა პირი გამხდარიყო კოოპერატივის წევრი, რადგან მხოლოდ ამ გზით შეიძლებოდა მომხდარიყო კრიზისში მყოფი სოფლის მეურნეობის ინტენსიური განვითარება და მოსახლეობის შემოსავლების მნიშვნელოვანი ზრდა. დღეს იაპონიის სოფლის მოსახლეობის 91% განწევრიანებულია სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივებში. უალრესად მწირი ბუნებ-**

**რივი რესურსების მქონე ისრაელმა, სწორედ კოოპერაციული სისტემით შეძლო შეექმნა ცოდნის ეკონომიკა და ინოვაციურ ტექნოლოგიებზე დამყარებული სასოფლო-სამეურნეო სისტემა. სწორედ კოოპერაციული სისტემით მიაღწია ჰოლანდიამ, გამხდარიყო მსოფლიოში ერთ-ერთი ლიდერი რძის პროდუქტების ექსპორტით. ჩვენზე გაცილებით მწირი რესურსების მქონე სომხეთმა, კოოპერაციული აგროსაკრედიტო სისტემის შექმნით მოახერხა ის, რომ საქართველოზე მაღალი აქვს თვითუზრუნველყოფის მაჩვენებლები (განსაკუთრებით ხორბლის წარმოებაში) და თავის სოფლის მეურნეობის პროდუქციას – ხილი, ბოსტნეული და ყურძენიცი კი, საქართველოს ბაზრებზეც ყიდის.**

ბოლო, თითქმის სამი ათწლეულის განმავლობაში მომხდარმა ეკონომიკურმა პროცესებმა ნათლად გამოააშკარავა ის საკითხები, რომელიც უკავშირდება აგროსექტორის მიმართ არასწორ, ხშირ შემთხვევაში უკუშედეგების გამომწვევ პოლიტიკას. კერძოდ:

- გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან ფაქტიურად თვითდინებაზე იქნა მიშვებული აგრარული სექტორის განვითარება. სოფლის მეურნეობისა და გადაამუშავებელი მრეწველობის განვითარებამ სტიქიური ხასიათი მიიღო. ქვეყნის ეკონომიკური პოლიტიკა ძირითადად ორიენტირებული იყო საფინანსო და ვაჭრობის სფეროებზე და მთლიანად ჩამოცილდა წარმოების ინდუსტრიულ განვითარებას და ტექნიკურ-ტექნოლოგიურ მოდერნიზაციას;

- იგნორირებული იყო სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ორგანიზაციული მოწყობის მნიშვნელობა და ორგანიზაციული ფორმების დიფერენცირება გავლენების მიხედვით;



• არ ხდებოდა ინტეგრირებული სისტემების – ერთიანი საწარმოო ციკლის სტიმულირება. სახელმწიფო მხარდაჭერა ხორციელდებოდა უსისტემოდ, სოფლის მეურნეობაზე და გადამამუშავებელ სექტორზე ცალცალკე. გავრცელებული იყო სოფლის მეურნეობის პროდუქციის მწარმოებლებზე შუამავლების და შპს-ს ტიპის გადამამუშავებელი საწარმოების დისკრიმინაციული გავლენები.

სიღრმისეულ გააზრებას და ახლებურ ხედვას საჭიროებს გადამამუშავებელი მრეწველობის, როგორც ძირითადი დამატებული ღირებულების შემქმნელის მნიშვნელობა, რადგან არსებითია, თუ ვისი შემოსავლების ზრდას ემსახურება პროდუქციის გადამამუშავების შედეგად მიღებული დამატებული ღირებულება და რა შედეგი მოაქვს ამ საკითხის მიმართ გააზრებულ პოლიტიკას, ან საერთოდ პოლიტიკის არარსებობას. დღეს სოფლის მოსახლეობის მიერ წარმოებული პირველადი პროდუქტების შესყიდვა ხდება იმ ფასებით, რომელიც ხშირ შემთხვევაში ვერ ანაზღაურებს ამ პროდუქციის წარმოებაზე გაწეულ დანახარჯებსაც კი და რომელსაც მათ კარნახობს მხოლოდ საკუთარ მოგებაზე ორიენტირებული სამუშაო ორგანიზაციები და შპს-ს ტიპის გადამამუშავებელი საწარმოები. ცხადია ასეთი მიდგომა საფუძველშივე უნააღმდეგება სოფლის მოსახლეობის ინტერესებს და მათთვის მხოლოდ უკუშედეგის მომტანია, რადგან ეკონომიკური პროცესი მიმართულია არა აგრომწარმოებლების ინტერესებზე, არამედ შუამავლების და გადამამუშავებელ საწარმოთა (ძირითადად შპს-ს ტიპის) მეპატრონეების გამდიდრებაზე. აგრომწარმოების ყოველგვარი სიკეთე პრაქტიკულად დახურულია მოსახლეობის უმრავლესობისთვის და ხმარდება მხოლოდ მცირერიცხოვანი კონტიგენტის კიდევ უფრო გამდიდრებას, აგრომწარმოებლების ინტერესების დისკრიმინაციის ხარჯზე.

შპს-ებისა და მოგებაზე ორიენტირებული სხვა სამეწარმეო ფორმების განვითარებას, რა თქმა უნდა, თავისი ადგილი გააჩნია საბაზრო ეკონომიკის პირობებში, მაგრამ როცა არსებობს სამეწარმეო საქმიანობის განვითარების სხვა, უფრო ძლიერი ეკონომიკური და სოციალური მოტივები და მით უმეტეს პროგრამები, რომელიც გავლენას ახდენს საზოგადოების მრავალრიცხოვანი წევ-

რების ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე, ასეთ შემთხვევაში მათი იგნორირება ან მოაზრება კერძო ბიზნეს-პროექტების პარიტეტულ რანგში, წარმოადგენს სერიოზულ მეთოდოლოგიურ შეცდომას.

გადამამუშავებელი მრეწველობა, როგორც ერთიანი საწარმოო ციკლში დამატებითი ღირებულების გენერირების ყველაზე მნიშვნელოვანი რგოლი, სწორედ სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის ფარგლებში იძენს განსაკუთრებულ მნიშვნელობას. ვერტიკალურად ინტეგრირებულ კოოპერაციულ საწარმოში, სოფლის მეურნეობის პირველადი პროდუქტების მწარმოებლები მოახდენენ საკუთარი პროდუქციის გადამამუშავების, დაფასების, შენახვის და რეალიზაციის ერთიანი საწარმოო ციკლის ორგანიზებას და დამატებული ღირებულების გენერირებას, სადაც დამატებული ღირებულება ყოველ სამეურნეო საფეხურზე იზრდება და ისინი მიიღებენ მნიშვნელოვნად გაზრდილ შემოსავლებს საბოლოო პროდუქციის რეალიზაციიდან. აქედან გამომდინარე, მოხდება მოსახლეობის შემოსავლების მკვეთრი ზრდა, რაც თავის მხრივ განაპირობებს უმნიშვნელოვანეს შედეგებს: მასშტაბური წარმოება, კვალიფიციური მენეჯმენტი, პროდუქციის თვითღირებულების შემცირება, სარეალიზაციო სეგმენტებზე წარმატებული ოპერირება, სამეწარმეო რისკების მინიმუმამდე დაყვანა, სასოფლო-სამეურნეო დარგების ინტენსიური და ბალანსირებული განვითარება და სოფლად მოსახლეობის მასობრივი დასაქმება, სადაც ინვესტირების მოცულობა ერთ დასაქმებულ პირზე განგარიშებით გაცილებით ნაკლებია სხვა ტიპის ბიზნესპროექტებში ერთ დასაქმებულ პირზე ინვესტირებული ფინანსური სახსრების მოცულობაზე. მნიშვნელოვანია, რომ ეს მოდელი კოოპერაციის პროცესში ჩართულ მოსახლეობას საშუალებას აძლევს არ დარჩეს მხოლოდ ნედლეულის მწარმოებლად სხვა სამეწარმეო სუბიექტებისთვის და პირველადი პროდუქციის წარმოების, გადამამუშავებისა და რეალიზაციის ერთიანი საწარმოო ციკლის შემქმნით, ანუ ვერტიკალური ინტეგრაციის ფორმის გამოყენებით, მიიღოს მაქსიმალური უკუგება საკუთარი სამეურნეო საქმიანობიდან.

მნიშვნელოვანია, რომ სოციალური თვალსაზრისით, ინვესტირება კოოპერაციულ სექტორში გაცილებით

უფრო ქმედითუნარიანია, ვიდრე ინვესტირება სხვა სამეწარმეო ფორმებში, რადგან მაგალითად შპს-ში სამეწარმეო საქმიანობას ეწევა და იღებს მაქსიმალურ უკუგებას ერთი ან რამდენიმე პირი, როცა კოოპერაციის ფარგლებში იგივე მოცულობით ინვესტირების შემთხვევაში, მაღალი უკუგების მიმღები შეიძლება გახდეს ასობით ადამიანი. ეს პოზიცია არ უნდა იქნას გაგებული ისე, თითქოს ეკონომიკურ პროექტებში სოციალური საკითხის წამოწვევით რამდენადმე იზღუდებოდეს სამეურნეო სისტემის განვითარების წმინდა ეკონომიკური ასპექტი. პირიქით, სწორედ სწორი ეკონომიკური მექანიზმების ამოქმედება იძლევა მატერიალური დოვლათის განაწილების ორი ძირითადი პრინციპის – ეკონომიკურისა და ეთიკურის ოპტიმალური სინთეზის საშუალებას.

კოოპერაციულ ურთიერთობებზე ტრანსფორმაციის მნიშვნელობის არასათანადო შეფასება, არასაკმარისი გაცნობიერება იმისა, რომ აგრარულ სექტორში კოოპერაციის განვითარება სახელმწიფო რეფორმებისა და გარდაქმნების ყველაზე მნიშვნელოვანი მიმართულებაა, თავის შეკავება ამ კუთხით ადექვატური ქმედითი ღონისძიებების გატარებისა და წარმატებული ეკონომიკის ქვეყნების მდიდარი გამოცდილების გაზიარებისაგან, ქმნის სერიოზულ პრობლემებს, რაც ნეგატიურად აისახება სოფლის და სოფლის მეურნეობის მხარდაჭერის ღონისძიებების ეფექტიანობაზე, საინვესტიციო კაპიტალის ქმედურანობაზე, ასუსტებს საფინანსო რესურსების ეფექტური გამოყენების პოტენციურ შესაძლებლობებს და პრაქტიკულად შეუძლებელს ხდის აქტივების ეფექტურ გამოყენებას და კაპიტალიზაციას.

მიმდინარე პერიოდში, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის ლოკალური გავრცელების ოპტიმალური ფორმის განსაზღვრაში, სათემო კოოპერაციებს პრიორიტეტული მნიშვნელობა ენიჭება. მათი ჩამოყალიბება უნდა მოხდეს ადმინისტრაციული ერთეულების ფარგლებში, წარმოების სპეციალიზაციისა და კონცენტრაციის ფაქტორების გათვალისწინებით. ასეთი ტერიტორიული გავრცელების ნიშნით შექმნილი სასოფლო-სამეურნეო (სათემო) კოოპერაციები ქმნიან კოოპერაციის პროცესში მოსახლეობის მასობრივი ჩართულობის პირობებს, სადაც

შესაძლებელი გახდება მასშტაბის ეკონომიკური ეფექტის გამოყენება და ამასთან ერთად – ადგილებზე მოსახლეობის რეალური სამენარმეო შესაძლებლობების გამოკვეთა და კაპიტალიზაცია, რასაც ინკლუზიური სამენარმეო განვითარების პროექტების დაგეგმვასა და განხორციელებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება. სათემო ტრადიციები, მათ შორის საწარმოო ურთიერთობები, ოდითგანვე გავრცელებული იყო საქართველოში, განსაკუთრებით საქართველოს მთიანეთში.

**კოოპერაციული აგროსაკრედიტო სისტემა**

მოსახლეობის სამენარმეო გააქტიურებისა და განვითარების ერთერთ აუცილებელ პირობას ფინანსებზე ხელმისაწვდომობა წარმოადგენს. ახლად შექმნილ სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციებს და გლეხობის აბსოლუტურ უმრავლესობას, კომერციული კრედიტის საგარანტიო უზრუნველყოფის დეფიციტის, მაღალი საპროცენტო განაკვეთების, სამენარმეო საქმიანობის მრავალმხრივი სპეციფიკის ცოდნის დაბალი დონით და მაღალ სამენარმეო რისკებთან დაკავშირებული სხვა ფაქტორების გამო, პრაქტიკულად არ გააჩნიათ პერსპექტივა დააკმაყოფილონ კომერციული ბანკების მოთხოვნები. ამიტომ, მიმდინარე პერიოდში სოფლის მოსახლეობის კრედიტებით უზრუნველყოფისათვის კოოპერაციული აგროსაკრედიტო სისტემის ფორმირებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება.

კოოპერაციული ორგანიზაციების მართვის ფინანსური მექანიზმი არსებითად განსხვავებულია სხვა სამენარმეო ფორმების ფინანსური მექანიზმისგან. ეს განსხვავება ძირითადად ეხება აქტივების შემადგენლობას და სტრუქტურას, რადგან მისი ქონებრივი კომპლექსი დიდად არის დამოკიდებული არამატერიალურ აქტივებზე, რომელიც უპირატესად ორიენტირებულია შრომითი რესურსის კაპიტალიზაციის ფაქტორზე.

კოოპერაციული აგროსაკრედიტო სისტემის დანიშნულებაა მისი წევრების შრომითი და მატერიალური რესურსების ეფექტიანობის ზრდა. იგი მიიღწევა დაკრედიტების შეღავათიანი და გამარტივებული პირობებით, მცირე საპროცენტო განაკვეთით და სოლიდარული პასუხისმგებლობით. განვითარებული ეკონომიკის არაერ-

თი ქვეყნის გამოცდილება ადასტურებს, რომ ისეთ ქვეყანაში, როგორც საქართველოა, ამ სისტემის ფორმირების პროცესში (განსაკუთრებით სანყის ეტაპზე) წარმატების მიღწევა სახელმწიფოს მხარდაჭერის გარეშე, პრაქტიკულად შეუძლებელია. სახელმწიფო მხარდაჭერასა და რეგულირებაში ინკლუზიურ განვითარებაზე ორიენტირებული, პროგრესული მიდგომების დანერგვა ქმნის ეკონომიკურ პირობებს იმ წინააღმდეგობათა გადალახვისათვის, რაც აფერხებს აგრარული სექტორის ტრანსფორმაციას საფინანსო ურთიერთობების გაფართოებულ სისტემებზე.



საქართველოში კოოპერაციული აგროსაკრედიტო სისტემის შესაქმნელად გასატარებელია მასშტაბური ცენტრალიზებული ღონისძიებები, რაც უპირველეს ყოვლისა, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციული სისტემის შექმნასთან არის დაკავშირებული, რადგან ასიათასობით მცირემიწიანი მეურნის სახელმწიფო მხარდაჭერა ინდივიდუალურად, დაკავშირებულია რთულ, პრაქტიკულად გადაუჭრელ ორგანიზაციულ საკითხებთან, დიდ საბიუჯეტო ხარჯებთან და მაღალ რისკებთან. ასეთ პირობებში, მცირემიწიანი და დაბალშემოსავლიანი მოსახლეობის სახელმწიფო მხარდაჭერის ორგანიზებაში სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება.

კოოპერაციული აგროსაკრედიტო სისტემა წარმოადგენს აგრარულ სექტორში ძირითადი ფონდების რეკაპიტალიზაციის მიზანმიმართული პოლიტიკის მექანიზმს, რომლის დანიშნულებაცაა მისი წევრების შრომითი და მატერიალური რესურსების

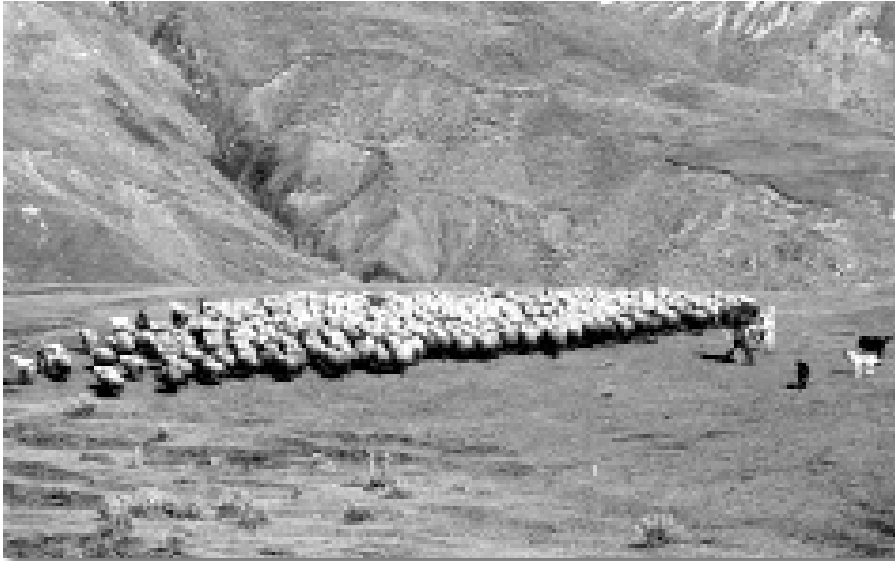
ეფექტიანობის ზრდა. განვითარებული ეკონომიკის ქვეყნებში, კოოპერაციული აგროსაკრედიტო სისტემის მთავარი კომპონენტი ძირითადად წარმოდგენილია კოოპერაციული აგროსაკრედიტო ბანკის სახით, თუმცა ზოგიერთ ქვეყანაში ამ სისტემას საკრედიტო კავშირები ან სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციების საკრედიტო განყოფილებები ქმნიან. კოოპერაციული აგროსაკრედიტო ბანკის საქმიანობა შეიძლება მოიცავდეს როგორც სესხის ინსტრუმენტებს, ასევე თავდებობის ფუნქციას. ასეთ სესხს გააჩნია კომერციულ ბანკებთან შედარებით უფრო დაბალი საგა-

რანტიო უზრუნველყოფის მოთხოვნილება და უფრო გრძელი დაფარვის ვადა, გადახდები კი როგორც წესი, მიზნულია დაგეგმილი ფულადი სახსრების მოძრაობასთან.

კოოპერაციული აგროსაკრედიტო ბანკის ფორმირებაში გამოყენებული იქნება „ქვემოდან-ზემოთ“ კოოპერაციული მეთოდი, რითაც იგი წინასწარ შემუშავებული სტრატეგიული გეგმის საფუძველზე, დაამყარებს ნონასწორობას ქვემოდან ინიცირებასა და ზემოდან კონტროლს შორის, კოოპერაციული საფუძვლებისა და მაღალპროფესიული საბანკო საქმის წარმოების თავიდანვე დანერგვის აუცილებლობის გათვალისწინებით.

კოოპერაციული აგროსაკრედიტო სისტემა გამოირჩევა სპეციფიკური თავისებურებებით და მისი წარმატება განპირობებულია უშუალოდ ამ სისტემისთვის დამახასიათებელი საერთო ნიშნებით. როგორცაა:

- **ორი სფეროს: სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის და საბანკო საქმის საუკეთესო პრაქტიკის ერთ სისტემაში გამოყენების შესაძლებლობა;**



- კრედიტების გაცემა მხოლოდ სასოფლო-სამეურნეო და აგროსამრეწველო დანიშნულებით;
- დაბალი საპროცენტო განაკვეთი საგარანტიო უზრუნველყოფის გარეშე;
- ორიენტირება საშუალო და გრძელვადიან კრედიტებზე;
- მოგების რეინვესტირება ბანკის რეზერვებში, რაც პერმანენტულად ზრდის ბანკის კაპიტალს;
- საკრედიტო მომსახურების ეტაპობრივი დივერსიფიცირება;
- კრედიტების გაცემის გამარტივებული პროცედურები.

მიმდინარე პერიოდში მცირემნიშვნისი და დაბალშემოსავლიანი მოსახლეობისთვის, რომელიც დღეს საქართველოში სოფლის მოსახლეობის უმრავლესობას წარმოადგენს, მხოლოდ კოოპერაციული სისტემის დამკვიდრებით არის შესაძლებელი მათი სამეწარმეო განვითარება, სოფლად შრომის ავტორიტეტის ამაღლება და სოციალურ სოლიდარობაზე დაფუძნებული მეურნეობრიობის ფორმების დამკვიდრება, რასაც ავტომატურად მოსდევს სინერგიული ეფექტი – ეკონომიკური, სოციალური, დემოკრატიული თვითმმართველობის და განათლების კომპონენტების ერთობლიობის საფუძველზე.

სამეწარმეო საქმიანობის კოოპერაციული მოდელი, კოოპერაციული შიდასაწარმოო ურთიერთობათა წესები და მეპაიეთა სოლიდარული პასუხისმგებლობა იძლევა საწარმოთა ფუნქციონირების ოპტიმალურთან მიახლოების ყველაზე კარგ საშუალებას და წარმოადგენს სამეწარმეო რისკების შემცირების განმსაზღვრელ ფაქტორს, რაც თავის მხრივ განაპირობებს საბანკო კრედიტის გაი-

ვითი ფორმით გაცემის შესაძლებლობას. სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის მეპაიეები კარგად იცნობენ ერთმანეთის საქმიანობას და სოლიდარული პასუხისმგებლობის პრინციპიდან გამომდინარე, თავად ახდენენ ზენოლას უპასუხისმგებლო მეპაიეებზე. ამგვარად, კოოპერაციული სისტემა ქმნის სოლიდარული პასუხისმგებლობის ძლიერ ფუნდამენტს, რაც განაპირობებს ვალდებულებების დაფარვის მაღალ მაჩვენებელს.

ასეთი ფორმით შეიქმნება სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობაში უშუალოდ ჩართული მოსახლეობის შეღავათიანი კრედიტებით უზრუნველყოფის კოოპერაციული აგროსაკრედიტო სისტემა, ერთის მხრივ, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციული სისტემის და მეორეს მხრივ, კოოპერაციული აგროსაკრედიტო ბანკის მიერ, რადგან არსებულ პირობებში მხოლოდ მათი ორგანიზაციული ტანდემი განაპირობებს თითოეული მათგანის არსებობის მიზანშეწონილობას და წარმატებას. შესაბამისად, მათი არსებობა ცალცალკე, მოკლებულია ობიექტურ საფუძველს.

**დასკვნა**

საქართველოს საწარმოო თავისებურებისა და განვითარებული ეკონომიკის ქვეყნების გამოცდილების ანალიზით დასაბუთებულია, რომ აუცილებელია ინკლუზიური ეკონომიკური პოლიტიკის გატარება, რომელიც ორიენტირებული იქნება უშუალოდ სოფლის მეურნეობის პირველადი პროდუქტების მწარმოებლების ინტერესებზე. სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციებს შესწევთ უნარი, უზრუნველყონ ცხოვრების მაღალი

სტანდარტები, მოსახლეობის ინკლუზიური ეკონომიკური განვითარება და მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინონ სასურსათო უსაფრთხოების პრობლემის მოგვარებაზე. სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციებს განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება სოფლად მოსახლეობის სამეწარმეო გააქტიურების, სწრაფი ეკონომიკური ზრდის, კრიზისების გადალახვის, სიღარიბის დაძლევის, მიგრაციის შეჩერების და ჯანსაღი საშუალო ფენის ფორმირების რთული პროცესის განხორციელებაში.

კოოპერაცია პრაქტიკულად წარმოადგენს არსებული არაეფექტიანი ეკონომიკური ფორმის შეცვლის მექანიზმს, დიამეტრალურად განსხვავებული ეფექტიანი ორგანიზაციული მოწყობით, ანუ რეფორმას, რომლის მიზანია მოსახლეობის სამეწარმეო გააქტიურება და ინკლუზიური ეკონომიკური და სოციალურ-კულტურული განვითარება.

საკითხი ეხება აგრარულ სექტორში კომპლექსური ხასიათის მქონე ახალი პოლიტიკის გატარებას, რაც უზრუნველყოფს მისი ყველა ფუნქციის ბალანსს და იძლევა საწარმოთა ფუნქციონირების ოპტიმალურთან მიახლოების ყველაზე კარგ საშუალებას. სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის შიდასაწარმოო ურთიერთობების წესები წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის, როგორც ორგანიზაციული ფორმის ინდენტობის განმსაზღვრელ მთავარ კომპონენტს, რადგან მცირემნიშვნისი და დაბალშემოსავლიანი მოსახლეობისთვის, მხოლოდ კოოპერაციული შიდასაწარმოო ურთიერთობების წესების დანერგვით იქმნება სოფლად ჯანსაღი ეკონომიკური გარემო, რომელიც სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაში უშუალოდ ჩართული მოსახლეობის სამეწარმეო რისკების მინიმუმამდე დაყვანას და შრომის უკუგების მაღალ ხარისხს განაპირობებს.

როგორი იქნება ქართული სოფლის მომავალი, დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად სწორად იქნება გაანალიზებული და შეფასებული ძირეული პრობლემები, რადგან მხოლოდ ამის შემდეგ გახდება შესაძლებელი მისი განვითარების პროგრესული ხედვების ჩამოყალიბება და სათანადო პოლიტიკის შემუშავება. აუცილებელია, ადეკვატურად იყოს გააზრებული ქვეყნის განვითარებაზე კოოპერაციული სისტემის განსაკუთრებული გავლენა. ამჟამად, რომ



მიმდინარე პერიოდში სოფლის და სოფლის მეურნეობის განვითარების ეფექტური მოდელების შექმნისა და მცირე და საშუალო ბიზნესის მხარდაჭერი ღონისძიებების დაგეგმვის კუთხით, აგრარულ სექტორში სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივებს განსაკუთრებული როლი უნდა მიენიჭოს. აუცილებელია, განვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნების მსგავსად, ცალსახად განისაზღვროს მთავარი: სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის პროცესი წარმოადგენს მასშტაბურ ღონისძიებათა ერთობლიობას, რომელიც პირველად ჩვენი ქვეყნის უახლეს ისტორიაში გამიზნულია უშუალოდ სოფლად მცხოვრები ადამიანების და საბოლოო ანგარიშით, მთელი საზოგადოების სასიკეთოდ. არსებული რეალობის გათვალისწინებით, საწყის ეტაპზე სახელმწიფომ უნდა აიღოს პასუხის-

მგებლობა და სხვა განვითარებული ქვეყნების მსგავსად უნდა იკისროს ამ უაღესად მნიშვნელოვანი პროცესის ძირითადი მაკოორდინირებელი, მორგანიზებელი და ხელშემწყობი ფუნქცია. ხელისუფლებამ უნდა ირწმუნოს, რომ სოფლად დღეს არსებული მიძიმე სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გამოსწორება კოოპერაციული ორგანიზაციების მიერ (სასოფლო-სამეურნეო, მარკეტინგული და სამომხმარებლო კოოპერატივები, ასოციაციები, კლასტრები, საკრედიტო კავშირები, კოოპერაციული აგროსაკრედიტო სისტემა) – შესაძლებელია; რომ სწორედ კოოპერაციული სექტორი წარმოადგენს მის ძლიერ და სანდო პარტნიორს კრიზისების გადალახვის, ეკონომიკური პრობლემების მოგვარების და საშუალო ფენის ფორმირების რთული პროცესების განხორციელებაში.

კოოპერაციულ ურთიერთობებზე ტრანსფორმაცია შეუქცევადი ობიექტური პროცესია, რომელიც ქმნის საფინანსო და სამრეწველო კაპიტალის გრძელვადიანი ინტეგრირების, ფინანსური მეთოდების და რესურსების ეკონომიკის რეალურ სექტორებზე ორიენტირების და ეროვნული სამეურნეო სისტემის მოდერნიზების შესაძლებლობას.

*ბაბატა კულუაშვილი,  
ეკონომიკის მეცნიერებათა  
დოქტორი, პროფესორი*

*დავით მამუკაილაშვილი,  
ეკონომიკის დოქტორი*

ედღვნება გამოჩენილი მეცნიერის და საზოგადო მოღვაწის, ქართული სოფლის მოამბის, აკადემიკოს ნოდარ ჭითანავას 85 წლის იუბილეს.

ეს იყო გუშინ

# ბარე კახეთის ზეგანზე სოფლის მეურნეობის განვითარების მიმოხილვა

განვლო 30 წელზე მეტმა, რაც არსებობა შეწყვიტა სოციალისტურმა წყობამ. დაიგალა და კერძო მფლობელობაში გადავიდა რესპუბლიკაში არსებული მსხვილი საზოგადოებრივი მეურნეობები (კოლმეურნეობები, საბჭოთა მეურნეობები და სამეურნეო საბჭოების ბაერთიანებაში).

თითქმის 70 წლის განმავლობაში დაგროვილი საკოლმეურნეო ქონება, ძირითადი საშუალებები გადანაწილდა ფერმერებზე, მიწის კერძო მფლობელებზე და კერძო პირებზე. მთელი ამ წლების განმავლობაში გვესმის ის უარყოფითი მხარეები სჯა-ბაასი, რაც გააჩნდა სოციალისტურ წყობას. განსაკუთრებით უარყოფითად შეფასდა განვლილი პერიოდი უკანასკნელ ათწლეულს.

უნდა აღინიშნოს, რომ ამ პერიოდში დაბადებულმა და გაზრდილმა მომავალმა თაობა პრესის, რადიოს და ტელევიზიის საშუალებით ისმენდა ლანძღვას, უარყოფითად იხსენებენ განვლილ პერიოდს და საბოლოოდ ირკვევა, რომ ძველმა თაობებმა ყველაფერი რაც გააკეთეს, იყო ცუდი და მიუღებელი, მაგრამ ფაქტები, შრომიდან მიღებული შედეგები სხვა რამეზე მეტყველებს.

ჩვენ მიზნად ვისახავთ, მომავალ თაობებს შევასხენოთ და ერთი თვა-

ლის გადავლებით მოუთხროთ ცხოვრებისა და მუშაობის ამსახველი ციფრები, რომელიც ნათელს მოფენს იმ ფაქტებს, რომ თქვენს წინა თაობებს დრო უქმად არ გაუტარებიათ და ქმნიდნენ სასიცოცხლო დოვლათს ქვეყნის მომავლისათვის.

ჩვენ გვინდა გარე კახეთის ზეგანი, ერთ-ერთი ძირითადი რაიონი

დედოფლისწყაროს (ყოფილი ნითელიწყარო) მაგალითზე გავახსენოთ თუ რას წარმოადგენდა რაიონი და რა შედეგები ჰქონდა სოფლის მეურნეობის პროდუქტებს წარმოების საქმეში.

რაიონის ადმინისტრაციული ტერიტორია სიდიდით მეორეა რესპუბლიკაში. სახნავ მიწებს საქართველოს რესპუბლიკაში მთელი ტერიტორიის მხოლოდ 18% უკავია და საშუალოდ ერთ მოსახლეზე დამუშავებული მიწების 0,25-0,30 ჰა. მოდის, დედოფლისწყაროს რაიონში კი ეს მაჩვენებ-





ბელი შედარებით მაღალია და იგი 1,06 ჰა. შეადგენს. რესპუბლიკის სხვა რაიონებთან შედარებით ეს კარგი მაჩვენებელია, მაგრამ ეს არ ნიშნავს, რომ არ გავუფრთხილდეთ თითოეულ გოჯ მინას.

გარე კახეთის ზეგანი, სადაც რაიონის სახნავ-სათესები მდებარეობს, მისი კლიმატური პირობები არის კონტინენტური ანუ იგი ითვლება მშრალ-გვალვიან ზონად, ამიტომ რაიონში მომუშავე ყველა მიწათმოქმედი ზრუნავდა ნიადაგის ფიზიკურ-ქიმიური თვისებებით გაუმჯობესებაზე, რათა გაზრდილიყო სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობა.

რაიონის მეურნეობებს ეკავათ 114 200 ჰექტარი სასოფლო-სამეურნეო სავარგული, აქედან სახნავი მიწები იყო 46 ათასი ჰექტარი, სადაც მარცვლეულ კულტურებს (ხორბალი, ქერი, შვრია, სიმინდი) ეკავა 30 ათასი ჰა, მრავლწლიანი ნარგავები (ვენახი და ხეხილი) შეადგენს 8700 ჰა. საძოვრებს ეკავა 64 ათასი ჰა. რაიონის ტერიტორიაზე ტყის მასივი შეადგენდა 2800 ჰა. ქარსაცავი ზონები გაშენებული იყო 1090 ჰა., ბუჩქნარები 4900 ჰა., ჭაობი 16 ჰა, წყლით დაკავებული ფართობი 3140 ჰა, აქედან ჯაფარიძის ტბის ფართობი შეადგენს 42 ჰა, შენობა-ნაგებობის ქვეშ მოქცეული იყო 3200 ჰა და სხვა გამოუყენებელი მიწის ფართობი შეადგენდა 6200 ჰა.

მძლავრად იყო განვითარებული მეცხოველეობა – კერძოდ მსხვილი რქოსანი პირუტყვის სულადობა შეადგენდა 23 ათას სულს, მათ შორის ძროხა და ფურკამეჩი 7200 სული, ლორი 35 ათასი სული, ცხვარი და თხა 140 ათასი სული, ფრინველი 2 მლნ ფრთა.

განსაკუთრებით განვითარებული იყო კოლმეურნეობების მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა. რაიონში ყოველწლიურად საშუალოდ ინარმოებოდა 90-100 ათასი ტონა მარცვლეული, 70 ათასი ტონა ყურძენი, 10 ათასი ტონა მზესუმზირა, 17 ათასი ტონა რძე, 6 ათასი ტონა ხორცი (ცოცხალი წონა), 450 ტონა მატყლი, 22 მლნ ცალი კვერცხი და სხვა ბოსტნეულ-ბალჩეული კულტურების მოსავალი.

რაიონში ფუნქციონირებდა 4 ღვინის ქარხანა, რომელიც სეზონზე ამუშავებდა 80-90 ათას ტონა ყურძენს. ცნობილი მიზეზების გამო ოთხივე ქარხანა დაიშალა. ღვინის ცისტერნები და სხვა მოწყობილობები განადგურდა, გაიყიდა, ჩაბარდა ჯართად. ასეთივე ბედი ეწია მეფრინველეობის მეურნეობას, რომელიც დაინგრა, არასწორი პრივატიზება გაუკეთდა, იქ არსებული მოწყობილობები განადგურდა და ზარალი მოადგა რაიონის მოსახლეობას.

რაიონში სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის ზრდის საქმეში განსაკუთრებით დიდი საქმეები ჩატარდა მელიორაციის გზით. არსებული ვენახების 65-70% ფართობები ირწყვება მდ. ალაზნიდან და ივრიდან. სარწყავი წყლის მექანიკური ამოქაჩვის მეთოდებით. ამ პერიოდში აშენდა ტარიბანაში ყუშისხევის წყალსაცავი 5 მლნ კუბური მეტრის მოცულობის, კრანჩხის ხევი 3 მლნ კუბური მეტრის, მწარე წყალზე -4 მლნ კუბური მეტრი, თელა წყალის 2,5 მლნ კუბური მეტრის და ზილიჩის 6 მლნ კუბური მეტრის. მდინარე ივრიდან წყალსაცავები მარაგდებოდა 22 კმ სიგრძის მილსადენებით, ხოლო მდინარე ალაზანზე მოქმედებდა

2 ანევის წყალსაქაჩი მძლავრი ტუმბოები.

ზილიჩის და ალაზნის მასივებზე გაშენებული ვენახები ირწყვებოდა დანვიმების მეთოდით. ამ მიზნით მთელი ფართობები დაიქსელა ფოლადის და აზბესტის მილებით და დასანვიმებელი მოწყობილობით, აშენდა მრავალი ღვარსაშვეები.

1983-91 წლებში ივრის ზონაში აშენდა „დალის მთის“ უნიკალური წყალსაცავი, რომლის ტევადობა შეადგენს 180 მლნ კუბურ მეტრს, აქედან სასარგებლო ფართი არის 140 მლნ კუბური მეტრის, აღნიშნული წყალსაცავიდან გათვალისწინებული იყო მორწყულიყო 16 ათასი ჰა ფართობი. ამ მიზნით დაპროექტდა ივრის და სამუხის ზონაში ორი მევენახეობის მეურნეობის მშენებლობა, კერძოდ „საქართველოს“ და „რუსთაველის“ – აქვე უნდა აღინიშნოს 2 ახალი დაბა, სადაც ჩასახლდებოდა რესპუბლიკის სხვადასხვა რაიონიდან ჩამოსახლებული მოსახლეობა. ყველაფერი პოლიტიკური ვითარების გამო შეჩერებულია და იმედია მომავალი თაობა გააგრძელებს დაწყებულ საქმეს და უქმად არ დატოვებს მელიორაციაზე განეულ დიდ კაპიტალურ დაბანდებებს. აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ წყალსაცავები განადგურებულია, ხოლო მილგაყვანილობა და ელექტრო სადგურები გაძარცვულია და ჯართად არის ჩაბარებული.

**რაიონში სახნავ-სათესი ფართობები, რომელიც მდებარეობს შირაქის, ტარიბანას, ზილიჩის, ვაკე-თელანწყლის, მწარე წყლის და ალაზნის ზონებში უკანასკნელი წლების მანძილზე შესამჩნევად შეიცვალა ბუნებრივ-კლიმატური პირობები. თითქმის გაუდაბნოვდა, ზამთარი უთოვლოა – მცირე ნალექით, ხოლო ზაფხული მშრალი და გვალვიანია. განსაკუთრებით მძლავრობს ზამთარსა და გაზაფხულზე.**

ნიადაგების ქიმიური და ფიზიკური პირობების გასაუმჯობესებლად ლონისძიებათა კომპლექსში მთავარია ქარის და წყლის მიერ ეროზიისგან ნიადაგების და ნათესების დაცვა ხელოვნურად, ანუ მოსავლიანობა უნდა გაზარდოს ნიადაგების საიმედო დაცვის პირობებში. უნდა გამოიყოს ნიადაგების ზედაპირის ტენიანობის შენარჩუნება, ქარების სიჩქარის შეჩერება, შემცირება და მოსული ნა-

ლექების ზედაპირული დინების შეჩერება და ნიადაგში ჩაჭონვის უზრუნველყოფა. იმისათვის რომ ეს პირობა დაკმაყოფილდეს, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს მინდორსაცავი ზოლების გაშენებას.

**რაიონში 1970 წლამდე სახნავ-სათეს ფართობებზე არავითარი ქარსაცავი ნარგავი არ იყო. იშვიათად ისიც გზების გასწვრივ რამდენიმე ხე-მცენარე არსებობდა.**

იმ პერიოდში მთავრობამ მიიღო დადგენილება და გარე კახეთის მეურნეობებში ჩატარდა მინათმონყოფის დიდი სამუშაოები. აღნიშნული სამუშაოების ჩატარება დაევალა საქართველოს მინათმონყოფის საპროექტო ინსტიტუტს (დირექტორი ბაღაშვილი). თითოეულ მეურნეობაში მოვლინებული იქნა ინსტიტუტის კვალიფიციური მინათმონყოფები და ადგილობრივ სპეციალისტებთან ერთად ყველა მეურნეობაში გაკეთდა მინათმონყოფის პროექტები თავისი რუკებით, ხოლო ქარსაცავი ზოლები გაშენდა. სათანადო სანერგე მასალის გამოყვანა და მისი მოვლა დაევალა რაიონების სატყეო მეურნეობას. მინათმონყოფის დაპროექტება და გაშენება დაფინანსდა სახელმწიფო ბიუჯეტიდან. იმის გამო, რომ სატყეო მეურნეობებს ქარსაცავი ზოლების გასაშენებლად ტექნიკა არ ყავდათ აღნიშნული სამუშაოების შესრულება დაევალა რაიონის კოლმეურნეობებს და მეურნეობებს სათანადო ანაზღაურებით. ამრიგად პროექტის მიხედვით რაიონის სახნავი მიწები გაიმიჯნა 100-60-40 ჰექტრიან ნაკვეთებად, რომელიც იზოლირებული იყო მინდორსაცავი ზოლების მოშორებით. იქ სადაც უნდა გაშენებულიყო ქარსაცავი ზოლები ნაკვეთები გასუფთავდა და მოიხნა პლანტაჟით. შემდეგ ნაკვეთები გასუფთავდა და გამზადდა დასარგავად. სატყეო მეურნეობაში გამოყვანილი ნერგებით დაიწყო დარგვა, ყველა ამ სამუშაოებს აკონტროლებდნენ და ხელმძღვანელობდნენ სატყეო მეურნეობის კვალიფიციური სპეციალისტები – მეტყევე ინჟინრები და ასე გაშენდა რაიონში 1000 ჰექტარზე მეტი ფართობზე. ნერგები ირგებოდა ხელით და მიზიდული წყლით ირწყვებოდა, რადგან ისეთ ტერიტორიაზე გაშენდა ზოლები, რომ იყო გვალვიანი და უნაყოფო ნიადაგები (ტარიბანა, ზილიჩა, იორი, მწარე წყალი).

ქარსაცავი ზოლები ძირითადად გაშენდა ექვს რეგიონში, კერძოდ იყო ფოთლოვანი და კულტურული ხე-მცენარეები, კერძოდ გაშენდა თეთრი აკაცია, ჩვეულებრივი იფანი, ჭერამი, ალუბალი და სხვა კულტურები.

2-3 წლის განმავლობაში ქარსაცავი ზოლების ნარგავები მუშავდებოდა კულტივატორებით და ხელით. ხდებოდა მეჩხერი და გაცდენილი ნაკვეთების გამორგვა. მკაცრად იყო ნარგავების დაცვის ღონისძიებები – აკრძალული იყო პირუტყვის ძოვება, რაიმე მიზნით ნარგავის მოჭრა ან დაზიანება. იყო მკაცრი სანქციები, ყველაფერ ამ სამუშაოებს აკონტროლებდა რაიონის სატყეო მეურნეობის მეტყევეები და მეურნეობის სპეციალისტები. და ასე კარგად გახარებული და ექპლოატაციაში გადაცემული ქარსაცავი ზოლები გადაეცა რაიონის კოლმეურნეობებს – მოსავლელად. ყოველწლიურად მეურნეობები უვლიდნენ ზოლებს, თიბავდნენ ბალახს, იცავდნენ მოჭრისგან, ნარგავებიდან ზამთარში გამოჰქონდათ ხმელი ტოტები და ნარჩენები.

უნდა აღინიშნოს, რომ ქარსაცავმა ზოლებმა, მეურნეობაში დანერგილი თესლბრუნვებმა და სხვა ტექნოლოგიურმა ღონისძიებებმა აამაღლეს მინათმონყოფების კულტურა. გაიზარდა მოსავლიანობა, მაგრამ სოციალური წყობის და მეურნეობების დაშლის შემდეგ მდგომარეობა მკვეთრად შეიცვალა. მიწების პრივატიზაციის შედეგად – მიწდვრის სადგომები, საბრიგადო სახლები და სხვა ობიექტებზე მიიყვანეს პირუტყვი და საძოვრებად გამოიყენეს ქარსაცავი ზოლები. მწყემსები ოჯახებით ჩასახლდნენ მინდორსაცავი ზოლების გვერდზე და დაიწყეს სანვავად ხე-მცენარეების გაჩეხვა გათბობის

მიზნით. ამას გარდა წესად იქნა შემოღებული, რომ თავთავიანთი კულტურები ალების შემდეგ ნაწვერალი ინვება იმ მიზნით, რომ მავნებლები და დაავადებები მოისპოს. არ არის დაცული ხანძრის გაჩენის შემაკავებელი წესები.

საჭიროა აღებული ფართობი წინასწარ სანამ დაინვება თუ ეს აუცილებელია გადანვა, უნდა შემოიხნას გუთნის 2-3 გავლით, იქვე უნდა იყოს მომარაგებული ცისტერნით წყალი და მობილიზებული მამველი. არც ერთი წესი არ არის დაცული და ბუნების ეს სიმდიდრე ინვება და ნადგურდება. თითქოს მუშაობს სათანადო ორგანოები მიწდვრის დასაცავად, მაგრამ მდგომარეობა ყოველ წელს მეორდება და არ დაადგა საშველი ბუნების არსებობის გადარჩენის.

იმისათვის, ამჯერად რომ მაინც გამოსწორდეს მდგომარეობა, საჭიროდ მიგვაჩნია, შემდეგი ღონისძიებების გატარება:

**1. ყველა გადარჩენილი ქარსაცავი ზოლი გამეჩხერებული თუ განადგურებული უნდა მიემარგოს მუდმივად საექსპლატაციოდ ფერმერს, ან მინათმოსარგებლეს, ვის ნაკვეთთანაც მდებარეობს ნარგავი.**

**2. შემუშავდეს ღონისძიებები, რომ ზოგიერთი ნარგავი გამოირგოს, ან ახლად გაშენდეს, ამისთვის მინათმოსარგებლებს უნდა გაუწიონ ფინანსური დახმარება.**

**3. სასტიკად უნდა აიკრძალოს სახნავ-სათესი ფართობების, ან ქარსაცავ ზოლებში ფერმების არსებობა და დაწესდეს მკაცრი სანქციები.**

**4. რაიონებში ზონების მიხედვით უნდა გამოიყოს მობილური ჯგუფები, რომლებიც დაიცავენ ქარსაცავ ზოლებს და სხვა ობიექტებს.**





5. სასტიკად აიკრძალოს მოსავლის აღების შემდეგ ნაკვეთების დანვა – სრული წესების დაცვის გარეშე. დამრღვევებზე დაწესდეს მკაცრი ადმინისტრაციული და ფულადი ჯარიმები.

მივმართავ ჩვენს ძვირფას ახალგაზრდობას, მომავალ თაობას, ამ მო-

ნაცემების მოყვანა და ციფრობრივი მაჩვენებლები, სულაც არ ნიშნავს იმას, რომ ჩვენ გვინდა დავბრუნდეთ წარსულში და დღევანდელი ცხოვრების წესი დავიწუნოთ და შევცვალოთ, მაგრამ თუ გვინდა სოფლის მეურნეობაში რამე წარმატების მოპოვება,

არ უნდა დავივიწყოთ ის წარმატებები და მიღწევები რომელიც თავის დროზე იყო და ჩვენი თაობა ამაყობდა. გვინდა ჩვენმა მომავალმა თაობებმა იცოდნენ ის მონაცემები და შედეგები რისი რესურსიც ჰქონდა და აქვს სოფლის მეურნეობას.

ჩვენ ძველი თაობის სოფლის მეურნეობის დარგში დასაქმებული, სპეციალისტები და თითოეული ადამიანი ვშრომობდით და ვიბრძოდით, რომ თქვენ, ჩვენმა სასიქადულო ახალმა თაობებმა, კარგად გაართვათ თავი საქმეს, გაითვალისწინოთ ჩვენი შეცდომები და ნაკლოვანებები და ყოველთვის მოხარული ვიქნებით, თუ კი ჩვენი რაიონის სოფლის მეურნეობა მომავალში წარმატებული იქნება მთელი ქვეყნის მასშტაბით.

**შალვა თეთვაძე,**  
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატი

ახალგაზრდა სპეციალისტი

# სწორად ავაშია ამერიკის სიკლიარა და ქვეყანას მათ მხრებზე დგას

სოფლის მეურნეობის დარგების განვითარებას სასიცოცხლო მნიშვნელობა და გავლენა აქვს ადამიანების კეთილდღეობაზე, სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუმჯობესებაზე, ინფრასტრუქტურის განვითარებაზე, დასაქმებასა და ქვეყნის სასუსხათო უსაფრთხოებაზე.

COVID-19-ის ამჟამინდელი გლობალური პანდემიის ფონზე, განსაკუთრებული როლი ენიჭება სოფლის მეურნეობაში საერთაშორისო გამოცდილების მქონე ახალგაზრდა პროფესიონალების ჩართვას, რადგან პანდემიამ ნათელი გახადა სასურსათო უზრუნველყოფის სისტემებში არსებული გამოწვევები, რამაც განსაკუთრებით მწვავე პრობლემის წინაშე დააყენა განვითარებადი ქვეყნები. ამიტომ ახლა, როგორც არასდროს, საჭიროა ყურადღება დაეთმოს ინოვაციურ სიახლეებს, ციფრულ ტექნოლოგიებს, ე.წ. მწვანე ტექნოლოგიებს, რათა თავიდან იქნეს აცილებული კორონა ვირუსისგან გამომწვეული ლოკალური და გლობალური უარყოფითი შედეგები სოფლის მეურნეობაზე. რადგანაც გლობალური და ადგილობრივი კატასტროფები, კლიმატის ცვლილებები, სოფლის

მეურნეობის სტაგნაციის, გარემოს დეგრადაციისა და სიღარიბის გაღრმავების სერიოზული პრობლემები პირდაპირ აისახება ადამიანთა კეთილდღეობაზე. ამიტომ აუცილებელია მეცნიერებსა და ფერმერებს შორის კავშირის გაფართოება და მათი ურთიერთთანამშრომლობის ხელშეწყობა, რათა მეცნიერულ დონეზე იქნეს შესწავლილი ისეთი პროცესები, როგორცაა აგრობიომრავალფეროვნების შემცირება, ჰაბიტატების დაკარგვა, ნიადაგების, გრუნტის წყლების დაბინძურება, სხვადასხვა უცნობი პათოგენებისა და ვირუსების გავრცელება და ასე შემდეგ, ფაქტორები, რომლებიც უარყოფით გავლენას ახდენს სოფლის მეურნეობის განვითარებაზე.

დღეს გვსურს ჟურნალ „ახალი აგრარული საქართველოს“ მკითხველებს გავაცნოთ ახალგაზრდა მეცნი-



ერი, მაღალკვალიფიციური, სერტიფიცირებული პროფესიონალი – ბექა ლიპარტელიანი, რომელმაც წარმატებით გაიარა ფერმერთა უფლებების დაცვის ასოციაციის (AFRD) მიერ გამოცხადებულ კონკურსის საფუძველზე ანაზღაურებადი სტაჟირება მინესოტას უნივერსიტეტში (MAST International University of Minnesota Training Program) და დღეს სამშობლოში საკმაოდ დიდი გამოცდილებით დაბრუნდა, რომელმაც სტაჟირება არც მეტი, არც ნაკლები უშუალოდ

მინესოტას უნივერსიტეტში გაირა, სადაც ბექამ საუკეთესო კვალიფიკაცია, გამოცდილება მიიღო და უნარჩვევები შეიძინა.

**ინტერვიუში მეცნიერულ-პრაქტიკულ დონეზე აფასებს სოფლის მეურნეობაში არსებულ მდგომარეობას, გამოწვევებს და იმ რისკებს, რომლებიც ხშირად არასაკმარისად არის შეფასებული ქვეყანაში და გვაცნობს საკუთარ შეხედულებას რეგიონულ ჯრილში.**

თანამედროვე ტექნოლოგიების, მაღალი კვალიფიკაციისა და პრაქტიკის პირობებში აგრონომია, როგორც მეცნიერება მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს ჩვენი ქვეყნის სასურსათო, აგროეკოლოგიურ სისტემებს, რასაც ხელს შეუწყობს ტრადიციულ ცოდნასთან თანამედროვე ტექნოლოგიების ინტეგრირებას, რისი შესრულებაც შეუძლებელია სათანადო მაღალკვალიფიციური კადრების გარეშე, რომლებიც ჩვენს ქვეყანაში მართლაც რომ სანთლით საქებნია.

**– მოგესალმებით ბექა, თუ შეიძლება გაცანიტ ჩვენი ჟურნალის – „ახალი აგრარული საქართველოს“ მკითხველებს და ცოტა რამ თქვენს შესახებ გვითხრათ.**

– ვარ ბექა ლიპარტილიანი, 24 წლის. დავიბადე თბილისში. 2014 წელს დავამთავრე თბილისის „მწვანე სკოლა“. 2018 წელს კი ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ბიოლოგია (მცენარეთა ფიზიოლოგია). უნივერსიტეტის დამთავრების შემდეგ ჩავაბარე საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის, აგრარული მეცნიერებების სამაგისტრო პროგრამაზე. 2018-2020 წლებში გაცვლითი პროგრამით (ანაზლაურებადი სტაჟირება) კვალიფიკაციის ამაღლების მიზნით ვიმყოფებოდი ამერიკაში.

ვცხოვრობ მცხეთის რაიონ სოფელ ნილკანში ოჯახთან ერთად. გვაქვს მცირე შერეული საოჯახო მეურნეობა, სადაც ძირითადად ოჯახისთვის ვანარმობთ ბიოლოგიურად სუფთა პროდუქციას. ასევე გვაქვს მცირე მეთესლეობის მეურნეობაც, სადაც ვმუშაობ ბაბუასთან ერთად.

**– როგორ მოხდა თქვენი ჩართვა სოფლის მეურნეობაში და რამ გიბიძგათ ამ სფეროსკენ?**

– როგორც აღვნიშნე, ბავშვობიდან სოფელში ვიზრდებოდი, სადაც ხშირად ვეხმარებოდი ბაბუას. პატარაობიდან მქონდა შეხება ვენახთან, ფუტკართან, ხეხილთან, ბაღჩეულ და ბოსტნეულ კულტურებთან, ფრინველთან, მსხვილფეხა და წვრილფეხა პირუტყვთან. ბაბუა – ოთარ ლიპარტილიანი პროფესორია, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, სელექციონერი. მას ხშირად დავეყვებოდი საცდელ ნაკვეთებში და უშუალოდაც ვიღებდი მონაწილეობას სასელექციო-გენეტიკურ და მინდვრის სამუშაოებში. სწორედ მაშინ გამიჩნდა ამ სფეროს მიმართ ინტერესი. რამაც დიდი გამოცდილება დამიგროვდა. რამდენიმე ჰიბრიდის (სიმინდის 6 ჰიბრიდი), 2 სამეცნიერო ნაშრომის და ერთი მეთოდური სახელმძღვანელოს თანაავტორიც ვარ. როგორც წესი, მუშაობის დროს ყოველთვის უამრავ კითხვას ვუსვამდი როგორც უშუალოდ თემის ხელმძღვანელებს, ასევე საკუთარ თავს და ყოველთვის ვცდილობდი კითხვებზე პასუხების პოვნას, ამის გამო ჩემი საქმიანობის მიმართ ინტერესი და მოტივაცია არასდროს დამიკარგავს.

**– როგორ შეაფასებთ საქართველოში აგრარული განათლების მდგომარეობას?**

– ჩემი პირველი მასწავლებელი აგრარულ საქმიანობაში სწორედ ბაბუა გახლდათ. მისგან უამრავი ცოდნა და გამოცდილება მივიღე. შემდეგ, როდესაც გადაწყვიტე მისი გზა გამეგრძელებინა, ჩავაბარე თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტში, ბიოლოგიის მიმართულებით, რათა უფრო ღრმად შემესწავლა მცენარეთა გენეტიკა და უჯრედის დონეზე მიმდინარე პროცესები.

საბაკალავრო თემა დავიცავი მცენარეთა ფიზიოლოგიის მიმართულებით, თემაზე – „წყლის დეფიციტის მიმართ გამძლეობის დადგენა სიმინდის (Zea mays L.) ორ გენოტიპში“.

ხშირად მეკითხებიან, რატომ მაინც და მაინც ბიოლოგია, მაგრამ თუ ვნახავთ დღეს რა სიმძლევზეა ასული მცენარეთა გენეტიკა – სელექცია, ნათელი გახდება, რომ საჭიროა

ყველაფრის სიღრმისეული, სწორედ გენურ დონეზე ცოდნა. ამის შემდეგ, სწავლა გავაგრძელე აგრარული უნივერსიტეტის, აგრარული მეცნიერებების სამაგისტრო პროგრამაზე, პირველი სემესტრის დამთავრების შემდეგ წავედი ამერიკის შეერთებულ შტატებში MAST International University of Minnesota (MAST) პროგრამით მინესოტას უნივერსიტეტში, აგრონომიის და მცენარეთა გენეტიკის კათედრაზე.

**– როგორ ფიქრობთ, რა გამოწვევების წინაშე დგას დღეს საქართველოს სოფლის მეურნეობა და სასურსათო სისტემები მსოფლიოში?**



– საქართველოს სოფლის მეურნეობის მიმართულებით უდიდესი პოტენციალი გააჩნია. მართალია მცირემიწიანი ქვეყანა ვართ, მაგრამ შეგვიძლია ვანარმოთ ეკოლოგიურად სუფთა, მაღალი ხარისხის პროდუქცია, რომელიც მსოფლიო ბაზარზე ადვილად დაიკავეს თავის ღირსეულ ადგილს. ჩვენ ქვეყანაში უძველესი დროიდან დღემდე უწყვეტად მისდევენ სოფლის მეურნეობას. დღეს მზარდი კონკურენციის პირობებში ქვეყანას ამ მხრივ უდიდესი გამოწვევები აქვს. უმთავრეს პრობლემათა სიაში პირველ რიგში გამოვყოფდი დაბალ განათლებისა და კვალიფიკაციის დონეს. ამაში ვგულისხმობ როგორც სოფლის მეურნეობის მუშაკთა განათლებას, ასევე უახლეს ტექნოლოგიებზე წვდომის არქონას. მაგალითად, ამერიკის შეერთებულ შტატებში, ფერმერები მჭიდროდ თანამშრომლობენ უნივერსიტეტებთან და კვლევით ცენტრებთან, ისინი შეთანხმებულად მოქმედებენ და ერთობლივად აღწევენ უდიდეს შედეგებს. მეორე დიდ გამოწვევად მი-

მანია მინის პრობლემა. ამაში ვგულისხმობ, დაუმუშავებელი მინის პრობლემას და მინების არაეფექტურ გამოყენებას. როდესაც ფერმერი ვერ ან არ იყენებს მინის მაქსიმალურ რესურსს და ხშირ შემთხვევაში არასწორი მოქმედებით აზიანებს ნიადაგს, ეს გამოუსწორებელ შედეგს იწვევს, რადგანაც მინა არ არის განახლებადი რესურსი. ამის კარგი მაგალითია ქვეყანაში არსებული სტატისტიკა ერთ ჰექტარზე საშუალო მოსავლიანობის შესახებ. ჩვენ ამ მონაცემებით ძალიან ჩამოვრჩებით წამყვან ქვეყნებს. ამას ემატება ფერმერის კუთვნილებაში არსებული მინის მცირე ფართობები და მათი პარსელიზაცია. ამერიკის შეერთებულ შტატებში ფერმერს საშუალოდ 200 ჰექტარი მინა აქვს. ეს მას საშუალებას აძლევს თავისი საქმე აქციოს მომგებიან ბიზნესად.

ამ და სხვა პრობლემების გამო, ქართველი ფერმერი ვერ ახერხებს თავისი საქმიანობით მოგების მიღებას, რომ განვითარდეს და გააფართოვოს არსებული მეურნეობა.

მესამე პრობლემად გამოვყოფდი დიდი რაოდენობით იაფ იმპორტირებულ პროდუქტს. სახელმწიფომ აუცილებლად უნდა დაიცვას ადგილობრივი წარმოება.

ეს არის უდიდესი პრობლემა, როგორც აგრარული სფეროსთვის, ასევე ქვეყნის ეკონომიკისათვის. ისტორიულ და მეცნიერულ წყაროებში ჩვენ ადვილად შეგვიძლია დავინახოთ, ჩვენს ქვეყანას აქვს იმის რესურსი, რომ გამოკვებოს 10 მილიონი ადამიანი. ბუნებრივია, ჩვენ ვერ ავკრძალავთ იმპორტირებულ პროდუქციას. მაგრამ, ჩვენი სწორი მიდგომებით შეგვიძლია გავხდეთ ნეტო ექსპორტიორი, როგორც ეს მოხდა ლვინის მაგალითზე. ამისთვის საჭიროა, როგორც სახელმწიფოს ისე ფერმერების ორმხრივი ჩართულობა და რაც შეიძლება მეტი განათლება აგრარულ სფეროში.

კარგი სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკა (Good Agricultural Practices, GAP), მცენარეთა დაავადებების მართვის ბიოუსაფრთხო მეთოდები, ქიმიური ნივთიერებების გონივრულ ალტერნატივას წარმოადგეს. ბიოკონტროლის მეთოდის გამოყენებით თავიდან ავიცილებთ ეკოლოგიურ საფრთხეებს, რაც მნიშვნელოვნად მატულობს კლიმატის ცვლილების პირობებში.

*– არის კონკურენტუნარიანი ადგილობრივი პროდუქცია და როგორ არის დაცული მომხმარებელი ფალსიფიცირებული და უხარისხო პროდუქციისგან?*

– საქართველოს ინტელექტუალური, სამეცნიერო რესურსები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მაღალი ხარისხის პროდუქცია ვანარმოთ, რომელიც ადვილად შევა კონკურენციაში. ასევე ჩვენი ქვეყნის ნიადა-



გური და კლიმატური, აგრობიომრავალფეროვნება იძლევა საშუალებას, ვანარმოთ ისეთი იშვიათი პროდუქტი, რომელზეც უდიდესი მოთხოვნაა მსოფლიოში.

კიდევ ერთი პრობლემაა, ადგილობრივი პროდუქციის მაღალი ფასი, რისი შეძენის საშუალებაც ჩვენი ქვეყნის მოსახლეობის უმრავლესობას არ აქვს. ხშირია მაღალხარისხიანი პროდუქტის უცხოეთში გატანის, ხოლო იქიდან დაბალხარისხიანი პროდუქციის შემოტანის შემთხვევები. ამის სტატისტიკა შეგვიძლია ადვილად ვნახოთ კარტოფილის მაგალითზე, სადაც ნათლად ჩანს, რომ კარტოფილის ექსპორტიდან შემოსული თანხა ჭარბობს იმპორტირებულს. მომხმარებლის უფლებების საკითხში საკმაოდ ბევრი პრობლემაა. ფაქტობრივად მომხმარებელი ფალსიფიცირებული და უხარისხო პროდუქციისაგან და-

ცული არ არის, ხშირად არც იცის მომხმარებელმა, როგორ გაარჩიოს და რა ინდიკატორებით იხელმძღვანელოს ამ შემთხვევაში, რათა შესაბამის ორგანოებს შეატყობინოს ფალსიფიკაციის შემთხვევები. როგორც ვიცი, ამ მიმართულებითაც არის გადადგმული გარკვეული ნაბიჯები, მაგრამ როგორც ზემოთ აღვნიშნე საჭიროა, სასურსათო უვნებლობის კუთხით უფრო ეფექტიანი რეფორმების გატარება.

*– ამერიკის შეერთებულ შტატებში სტაჟირების პროგრამაში როგორ მოხვდით?*

– უნივერსიტეტის მე-4 კურსზე სწავლისას, ჩემმა ძმამ მანახა ინტერნეტში გამოცხადებული კონკურსი გაცვლით პროგრამაზე, რომელსაც ფერმერთა უფლებების დაცვის ასოციაცია (AFRD) აცხადებდა, გავაგზავნე ჩემი საბუთები, გავიარე გასაუბრება, რამდენიმე ეტაპიანი შერჩევის შედეგად, დავაკმაყოფილე ყველა მოთხოვნილი კრიტერიუმი. ამის შემდეგ მიმესოტას უნივერსიტეტის, აგრონომიის და მცენარეთა გენეტიკის კათედრიდან მომივიდა მოწვევა.

*– სად გაიარეთ სტაჟირება?*

– თავდაპირველად მუშაობა დავინწყე მინესოტას უნივერსიტეტის, აგრონომიის და მცენარეთა გენეტიკის კათედრაზე. 7 თვის შემდეგ სწავლა დავინწყე, მინესოტას უნივერსიტეტში, პარალელურად ვაგრძელებდი მუშაობას. 12 თვის შემდეგ სამუშაო შევიცვალე და გადავედი საერთაშორისო მეთესლეობის კომპანია GDMSEEDS – ([www.GDMSEEDS.com](http://www.GDMSEEDS.com)).

*– MAST International Program – სწავლის პერიოდს და როგორ დაახასიათებდით?*

– მინესოტას უნივერსიტეტი ერთ-ერთი საუკეთესოა სოფლის მეურნეობის მიმართულებით მსოფლიოში. MAST International იძლევა შესანიშნავ შესაძლებლობას, როგორც პრაქტიკული ისე თეორიული გამოცდილების მისაღებად. უნივერსიტეტში სწავლა მეტად საინტერესო იყო. იქ მომეცა საშუალება მსოფლიოში წამყვან მეცნიერებთან გამეჯლო ისეთი საგნები, როგორიცაა „მცენარეთა გენეტიკა-სელექცია“. ასევე „უპილოტო საფრენი აპარატები და მათ მიერ მიღებული მონაცემების დამუშავება“. ხშირად ვესწრებოდი სხვადასხვა მოხსენებებს და კონფერენციებს, რომელსაც სხვადასხვა შტატის წამ-

ყვანი მეცნიერები ატარებდნენ და სადაც უშუალოდ შემეძლო კითხვის დასმა და საინტერესო, ამომწურავი პასუხების მიღება.

აღსანიშნავია ისიც, რომ უნივერსიტეტში სწავლისას დიდი ყურადღება ექცევა პრაქტიკული ცოდნის მიღებას. ყოველი ლექციის შემდეგ პრაქტიკულად ვაკეთებდით ყველაფერს, რამაც მომცა შესაძლებლობა სიღრმისეულად შემესწავლა ჩემთვის საინტერესო სფეროები. მინდა მადლობა გადავუხადო ფერმერთა უფლებების დაცვის ასოციაციას ამ შესაძლებლობისთვის. მთელი პროგრამის განმავლობაში პროგრამის დირექტორი ნანა ფიროსმანაშვილი მუდმივად იყო ჩემთან კონტაქტში და მქონდა ყველანაირი მხარდაჭერა და ყურადღება 18 თვის განმავლობაში.

**- რა გამოცდილება და ცოდნა მიიღეთ?**

- საქართველოდან ყოველთვის ვადევნებდი თვალს სიახლეებს, მაგრამ იქ სულ სხვა რეალობა დამხვდა. ამერიკაში უშუალოდ ვიყავი ჩართული უნივერსიტეტის კვლევებში, როდესაც დაინახეს, რომ სერიოზულად და პასუხისმგებლობით ვუდგებოდი საქმეს, ამის შემდეგ უფრო მეტად საპასუხისმგებლო საქმეებსაც მავალბდნენ. მაგალითად შემიძლია გავიხსენო ერთი ფაქტი, როდესაც მთლიან შტატებში მიღებული სოიას საუკეთესო ნიმუშების ანალიზში მივიღე მონაწილეობა, სადაც კონფიდენციალურობაც უმაღლეს დონეზე იყო დაცული. პროგრამის განმავლობაში ფაქტობრივად ყველაფერზე მომიწია მუშაობა, ნიადაგიდან დაწყებული მოსავლის აღება-დამუშავებამდე დამთავრებული.

კერძო კომპანიაში გადასვლის შემდეგ შევისწავლე თესლის წარმოების და მეთესლეობის თანამედროვე ტექნოლოგიები. მომეცა საშუალება დავეფლებოდი ჩვენ სისტემებს, რომლის დახმარებითაც წარმოებდა თესვა. უშუალოდ ვიყავი ჩართული ახალ პროექტში, რომელიც კვლევებში უპილოტო საფრენი აპარატების ჩართულობას გულისხმობდა. საქართველოსგან განსხვავებით, იქ აუცილებელია უპილოტო საფრენი აპარატის (დრონის) ლიცენზია, რომელიც მალევე ავიღე და შესაბამისად დიდი წვლილი შევიტანე ამ მხრივ კვლევების წარმოებაში.

ხშირად, თითქმის ყოველდღიურად, მიხდებოდა მუშაობა დოქტორანტ

სტუდენტებთან და პროფესორებთან. ეს იყო საუკეთესო შესაძლებლობა ჩემთვის, დამენახა თუ რა არის დღესდღეობით პრიორიტეტული, სად არის სოფლის მეურნეობის მომავალი და რა გამოწვევებია მის წინაშე. როგორც ზემოთ აღვნიშნე, ხშირად ვესწრებოდი კონფერენციებს, სემინარებს, სამუშაო შეხვედრებს, რომლებსაც მსოფლიოს ცნობილი პროფესორები მართავდნენ ნამყვან მკვლევარებთან ერთად. ეს ძალიან დამენახა სამეცნიერო კუთხით მიმელო მაღალკვალიფიციური ცოდნა და გამოცდილება. ასევე შემიძლია ვთქვა, რომ შევიძინე უამრავი მეგობარი, რომელთაც საინტერესო კვლევები აქვთ მსოფლიოს სხვადასხვა კუთხეში.

**- როგორ ეხმარება სახელმწიფო ახალგაზრდა დამწყებ ფერმერებს და როგორ შეადარებდით სახელმწიფოს როლს ამერიკის შეერთებულ შტატებში ახალგაზრდა ფერმერების მხარდაჭერის საკითხში და რა განსხვავებაა ქართველ და ამერიკელ ფერმერებს, მათ საქმიანობასა და ზოგადად ქვეყნების აგრარულ პოლიტიკას შორის?**

- რა თქმა უნდა, ამერიკაშიც არის პრობლემები, მაგრამ მათ აქვთ შექმნილი სწორი სისტემა, რომელიც თანაბარ შესაძლებლობებს ანიჭებს ფერმერებს და ეხმარება მათ სწორ განვითარებაში. ფერმერისთვის პროდუქციის მოვლა-მოყვანა და შემდეგ რეალიზაცია არ წარმოადგენს პრობლემას. მონესრიგებული აქვთ სადაზღვევო სისტემები, რაც სტაბილურობის გარანტიას იძლევა და ფერმერს არ აქვს მომავლის შიში. ახალგაზრდები უფრო მეტი ინოვაციური იდეებით მოდიან, ძველი თაობის ფერმერები უფრო კონსერვატორი ხალხია. არ შემიძლია არ აღვნიშნო მათი დაუზარელი შრომა. შეუძლებელია ზარმაცი ფერმერის პოვნა, თითოეული დღე იწყება და მთავრდება შრომაში. ხშირად მიწევდა მათთან ურთიერთობა, მათი მოტივაცია არაა მიმართული გამდიდრებისკენ ან ქონების დაგროვებისკენ, თითოეული მათგანი ორიენტირებულია, რაც შეიძლება მეტი და მაღალხარისხიანი დოვლათი შექმნას საკუთარი ქვეყნისათვის. სწორედ მათშია ამერიკის სიძლიერე და სწორედაც მათ მხრებზე დგას ამერიკა.

მაგალითად, ძალიან საინტერესოა მეთესლეობის მიმართულებით სახელმწიფოს პოლიტიკა. ჩვეულებრივ ფერმერს არ აქვს თესლის წარმოების



უფლება. მაღალ ხარისხიან თესლს აწარმოებენ პატარა და დიდი კომპანიები. ეს უზრუნველყოფს ბაზარზე მაღალხარისხიანი თესლის ბრუნვას და ასევე ჯანსაღ კონკურენციას, ჩემი აზრით ასეთი მიდგომით დაცულია, როგორც მწარმოებელი ისე ფერმერი, ეს ასევე ეხმარება მცირე კომპანიებს დაიკავონ თავიანთი ადგილი ბაზარზე. ახალგაზრდა ფერმერს იქ მეტი პოტენციალი აქვს, რადგან დაბრკოლება არ ექმნება არცერთ საფეხურზე. საქართველოში, როგორც აღვნიშნე, არა გვაქვს ანყობილი სისტემა. სახელმწიფოს აქვს ხელშეწყობი პროექტები, „დანერგე მომავალი“, „ანარომე საქართველოში“ და ასე შემდეგ, მაგრამ ვფიქრობ, ეს არ არის საკმარისი. პრობლემაა ასევე ხალხშიც. სამწუხაროდ ზოგიერთი ადამიანი ორიენტირებულია სწრაფ მოგებაზე, რაც საბოლოოდ დიდი იმედგაცრუებით მთავრდება. ფერმერს არ აქვს შესაბამისი ცოდნა და წვდომა თანამედროვე ტექნოლოგიებზე. ავიღოთ სიმინდის მაგალითი, უამრავი ადამიანი ამბობს, დიდი თანხა გადავიხადე თესლში, მაგრამ ვერ მივიღე სათანადო მოსავალი, ანუ თესლი არის უფარგისი. სინამდვილეში საქმე ის არის, რომ საჭიროა სპეციფიკური მოვლა და მუშაობა ყველა ეტაპზე. თუ ფერმერს არ აქვს სათანადო ცოდნა, ამისთვის კარგი იქნება კვალიფიციური პირთა კონსულტაცია და ექსტენცია. ამ მიმართულებით ფერმერებმაც უნდა იმუშაონ თავიანთ თავზე და დაუფერონ სპეციალისტებს და ნუ დარჩებიან კონსერვატორებად.

**- როგორც თქვით, უშუალოდ მუშაობით მინსოტას უნივერსიტეტში და რას გვეტყვი თქვენს მიერ ჩატარებული კვლევებისა და მიღებული შედეგების შესახებ?**



– როგორც ზემოთ აღვნიშნე მრავალ სხვადასხვა კვლევაში მაქვს მონაწილეობა მიღებული. ასევე ხშირად ვეხმარებოდი სხვადასხვა დეპარტამენტებს. მაგალითად გარკვეული პერიოდი ვეხმარებოდი პროფესორს ნიადაგის კვლევაში. ვმონაწილეობდი ნიადაგის ნიმუშის აღებაში და მის შემდგომ ანალიზში. კვლევის მიზანი იყო ნიადაგის ცვლილების დადგენა ინტენსიური სიმინდის ჰიბრიდების მოყვანის შემდეგ. ვმუშაობდი სიმინდის, სოიას, ხორბლის, ქერის, შვრიის, ბალახის და უამრავი სხვა კულტურის გენეტიკური რესურსის გაუმჯობესების კვლევაში; ლაბორატორიაში გენეტიკურ კვლევებზე. ასევე ჩართული ვიყავი მინდვრის სამუშაოებში. გარკვეული კვლევები მიმდინარეობდა სათბურებში, სხვადასხვა დაავადებების წინააღმდეგ. ასევე გამოვყოფდი დროებით კვლევას, სადაც ცდილობენ უპილოტო საფრენი აპარატებით მცენარეების დაავადების ხარისხის განსაზღვრას. საინტერესოა ის, რომ უამრავი ცალკეული კვლევაა, მაგრამ ეს კვლევები საბოლოოდ ერთი მიზნისკენ არის მიმართული, რაც გულისხმობს მაღალი ხარისხის პროდუქტის მიღებას და ამის მისაღწევად გაიცემა შესაბამისი რეკომენდაციები. კვლევიდან ფერმერი იღებს მაქსიმალურ ინფორმაციას და შესაბამისად თვითონაც თანამშრომლობს და ჩართულია კვლევაში.

**– როგორ პასუხობს საქართველო კოვიდ პანდემიის შედეგად გამოწვეულ სასურსათო კრიზისს და ფასების ზრდის ტენდენციას რითი უნდა უპასუხოს?**

– პანდემიის დროს ნათლად დავინახეთ, თუ რა პრობლემების წინაშე დგას ჩვენი სოფლის მეურნეობა და

ასევე რამხელა სტრატეგიული როლი აქვს მას ქვეყნის ეკონომიკაში. ეს უნდა გახდეს მაგალითი და ქვეყანამ დაიწყოს ზრუნვა საჭირო რეზერვების შექმნაზე. როდესაც მსგავსი პრობლემა იქმნება, ვერცერთი ქვეყანა დახმარების ხელს ვერ ან არ გამოგიწვდის, ამიტომ საჭიროა ქვეყანა მსგავსი სიტუაციისთვის ყოველთვის მზად იყოს.

კოვიდ პანდემიის გარდა გეოპოლიტიკური მდებარეობიდან გამომდინარე, მეტად მნიშვნელოვანია ჩვენი ქვეყანა გახდეს თვითკმარი საკვების და არამარტო საკვების, სხვა ბევრი სტრატეგიული პროდუქციის მიმართულებით. ჩვენთვის დიდ პრობლემას წარმოადგენს ასევე მონოკულტურები სოფლის მეურნეობაში. საჭიროა სხვადასხვა კულტურის შერეული წარმოება, რომლებიც ხელს შეუწყობს ნიადაგის მდგრადობას და ასევე საჭიროების შემთხვევაში ჩაანაცვლებს ერთი – მეორეს.

**– როგორ აპირებთ მიღებული გამოცდილების, ცოდნისა და უნარების გამოყენებას?**

– სამწუხაროდ საქართველოში, ჩემი ცოდნის ნაწილს ვერ გამოვიყენებ, რადგან არ არის შესაბამისი ტექნოლოგიები. ეს სფერო სადაც მე ვსაქმიანობ მოითხოვს დიდ დაფინანსებას და შედეგის მისაღებად საჭიროა რამდენიმეწლიანი დაუღალავი შრომა.

საქართველოში გვქონდა უდიდესი აგრარული სკოლა, მაგრამ დროთა განმავლობაში ყველაფერი დაიკარგა და განადგურდა. ახლა არის მცდელობა მოხდეს აღდგენა და განვითარება, მაგრამ ამისთვის შესაფერისი ნაბიჯებია გადასადგმელი.

საკმაოდ რთულია კონკურენციაში შეხვიდე კომპანიებთან რომელ-

თაც წლიური შემოსავალი რამდენიმე ტრილიონ დოლარსაც კი აღწევს. ასევე აღსანიშნავია ახალგაზრდების ნაკლები ჩართულობა. ამერიკაში ვისთანაც მომიწია შეხვედრა, მათი უმეტესობა „ნატრობს“, რომ ამ სფეროში იმუშაოს და თავისი წვლილი შეიტანონ „მსოფლიოს დაპურების“ საქმეში. იმედი მაქვს, ჩვენთანაც დაიწყება ამ სფეროს აღმასვლა და რატემა უნდა მე ყოველთვის მზად ვარ ჩემი მიღებული გამოცდილება, ცოდნა და კონტაქტები გამოვიყენო ჩვენი ქვეყნის საკეთილდღეოდ.

**– ამჟამად სად მუშაობ?**

– ამერიკიდან რამდენიმე კვირის წინ დავბრუნდი, ამ ეტაპზე არ ვარ ვმუშაობ. დიდი სურვილი მაქვს ჩემი ცოდნა და გამოცდილება მოვახმარო ჩემს ქვეყანას.

**– რას ურჩევთ კოლეგებსა და ახალგაზრდა ფერმერებს, მათ შორის სახელმწიფოს, როგორი უნდა იყოს სახელმწიფოს სტრატეგია, როდესაც ისეთი გამოწვევების წინაშე ვდგავართ, როგორებიცაა კლიმატის ცვლილებები, ნიადაგების ეროზია, გაუდაბნობა და გარემოს დაბინძურება.**

– საჭიროა სახელმწიფომ ფერმერებთან და სპეციალისტებთან ერთად შექმნას სისტემა, რომელიც უპასუხებს თანამედროვე გამოწვევებს და ხელს შეუწყობს ქვეყნის განვითარებას. ახალგაზრდა ფერმერებს ვურჩევდი რაც შეიძლება მეტი ცოდნა შეიძინონ, თუ რაიმე კითხვა ექნებათ აუცილებლად დაუსვან კომპეტენტურ ხალხს და რაც მთავარია არასდროს დაიწყონ საქმე „გამდიდრების“ სურვილით. სოფლის მეურნეობა მეტად სენსიტიურია და დიდ სიფრთხილეს მოითხოვს. ასევე დამწყებ ფერმერებს ვურჩევდი დაიწყონ მცირედით და გამოცდილების მიღების შემდეგ იზრუნონ გაფართოებაზე. მათ ვურჩევ აუცილებლად მიიღონ მონაწილეობა გაცვლით და კვალიფიკაციის ამაღლების პროგრამებში საზღვარგარეთ, რათა პროფესიონალებად ჩამოყალიბება შეძლონ განვითარებული ეკონომიკის მქონე ქვეყნების წარმატებულ მაგალითებზე და დაბრუნებისას განვითარონ ოჯახური მეურნეობები, უფრო მომგებიანი გახადონ აგრობიზნესი და შექმნან დივერსიფიცირებული ბიზნესი მოდელები.

ეკოლოგიური პრობლემები მარტო საქართველოს არ აწუხებს, ეს მსოფლიო გამოწვევაა. ძალიან კარგია რო-



დესაც ნიადაგის როლი გაიზარდა სოფლის მეურნეობაში და ხალხმაც დაიწყო ფიქრი ნიადაგის მოვლაზე. კოვიდ პანდემიის პირობებში აუცილებელ ღონისძიებად მივიჩნევ ფრაგმენტირებული სასოფლო-სამეურნეო მიწების ნებაყოფლობით კონსოლიდაციას და ეროვნული სასურსათო ბაზის სრულყოფას. დღეს, ნიადაგის მოვლა და ზრუნვა ეკოლოგიაზე, უმთავრესი ამოცანაა. მცენარეთა სელექციაში და მეთესლეობაშიც წამყვანი როლი ნიადაგს უჭირავს. ეროზიისგან თავდასაცავად საჭიროა ქარსაცავი ზოლების მოწყობა, რომლის მოწყობასაც სჭირდება დიდი დრო, ამიტომ კარგი იქნება თუ სახელმწიფო და ხალხი ერთდროულად იმუშავენ ამ პრობლემის მოგვარებაზე. გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციამ 5 დეკემბერს აღნიშნა ნიადაგის საერთაშორისო დღე და ძალზე მნიშვნელოვნად მიმაჩნია საქართველოში ნიადაგების ეროზიასთან, გაუდაბნობასთან და გაყამირებასთან საბრძოლველად შეხატამისი ღონისძიებები გატარდეს,

სასურსათო უსაფრთხოების, მდგრადი სოფლის მეურნეობის კონტექსტში – რაც უზრუნველყოფს სასურსათო უსაფრთხოებას და ხარისხიან, ხელმისაწვდომ სურსათს ყველასათვის.

**– ბექა, სამომავლო გეგმების შესახებ რას გვეტყვი?**

ჯერ არ მაქვს გადაწყვეტილი სამომავლოდ რას გავაკეთებ. საბედნიეროდ არჩევანი ბევრი მაქვს. მინდა ჩემი საყვარელი საქმე გავაგრძელო. მსურს ასევე ვაწარმოო მაღალი ხარისხის სათესლე მასალა. მაქვს რამდენიმე სამუშაო შემოთავაზება უცხოეთიდანაც, მაგრამ ამ ეტაპზე როგორც ვთქვი არ მაქვს გადაწყვეტილი კონკრეტულად რას გავაკეთებ. დარწმუნებული ვარ, გავაგრძელებ განვითარებას და ვეცდები რაც შეიძლება მეტი გამოცდილება დავაგროვო და ჩემი წვლილი შევიტანო ქვეყნის განვითარებაში და დავეხმარები ახალგაზრდა და დამწყებ ფერმერებს, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივებს, აგრობიზნესის სფეროში დასაქმებულებს ახალი უნარების



შეძენასა და განვითარებაში, რაშიც აუცილებლად გამოვიყენებ ჩემს გამოცდილებას და პრაქტიკას.

**ბარიშა გოზინაშვილი,**  
თბილისი სახელმწიფო უნივერსიტეტის, ეკონომიკისა და ბიზნესის ადმინისტრაციის მაგისტრატურის სტუდენტი

**მედიცინა**

**სიმინდის ჯიშების „ლოთაბორას“ - მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიური რუკა 1 კვიტარზე 8-10 ტონა მარცვლის მისაღებად**

სიმინდის მოვლა-მოყვანის ინტენსიურ ტექნოლოგიაში მოსავლიანობის გაზრდის ღონისძიებათა შორის წინამორბედიან სწორად შერჩევას ერთ-ერთი ძირითადი ადგილი უჭირავს.

სიმინდისთვის სასურველი წინამორბედეებია:

აღმოსავლეთ საქართველოში – თავთავიანი კულტურების ნაწვერალი, მრავალწლიანი ბალახების კორდი და სანაწვერლო შუალედური კულტურები.

დასავლეთ საქართველოში – სიმინდი, სოია, წინა წელს ნათესი შვრიისა და ერთწლიანი პარკოსნების ნარევი მწვანე საკვებად და თივად და მოზამთრე შუალედური კულტურები (რაფსი, ტურნეფსი).

ნიადაგი მუშავდება ზონისთვის რეკომენდებული წესით, ნიადაგის თვისებების, წინამორბედი კულტურების თავისებურების, ნაკვეთის დასარეველიანების და ეროზიისგან ნიადაგის დაცვითი ღონისძიებების გათვალისწინებით.

აღმოსავლეთ საქართველოში, როგორც წესი, სიმინდი ითესება მზრალზე!

მზრალად ხვნა ბარში უნდა დამთავრდეს არა უგვიანეს 1 დეკემბრისა, ხოლო შემადლებულ ზონაში – 15 ნოემბრამდე.

თავთავიანი კულტურების ნაწვერალი, თუ მასზე სანაწვერლო კულტურების თესვა არ არის გათვალისწინებული, აიჩეჩება 6-8 სმ. სიღრმეზე ნამჯისაგან ნაკვეთის გათავისუფლებისთანავე და იხენება მზრალად 22-25 სმ-ზე.

სანაწვერლო კულტურებისაგან გათავისუფლებული მიწიდან უნდა მოიხნას მაშინვე სრულ სიღრმეზე.

შუალედური ნათესების ადრე გაზაფხულზე გათიბვისთანავე (არა უგვიანეს მაისის პირველი ნახევრისა), ნაკვეთი უნდა მოიხნას 14-16 სმ. სიღრმეზე.

თუ წინამორბედი მრავალწლიანი ბალახია, მაშინ მწვანე მასის გათიბვის შემდეგ (აგვისტოში) შეიტანება ტოტალური ჰერბიციდი „გლიფოსატი“-ს შემცველი მოქმედი ნივთიერებით. ნიადაგი დამუშავდება მძიმედისკოებიანი ფარცხით და მოიხენება წინმხველიანი გუთნით 25-27 სმ. სიღრმეზე.





სუსტი ბიცობიანი და დანიდული ნიადაგები 3-წელიწადში ერთხელ ზაფხულში უნდა მოიხნას 35-40სმ-ზე, ხოლო მზრალად ხვნის პერიოდში გადაიხნას 18-20სმ. სიღრმეზე.

აღმოსავლეთ საქართველოს ბარში, შალაფით ძლიერ დასარეველიანებულ ნაკვეთებზე, ნანვერალი უნდა აიჩეჩოს მინდორში შალაფის აღმონაცენის გამოჩენის შემდეგ საოში გუთნით 10-12 სმ. სიღრმეზე. აჩეჩვიდან ორი კვირის შემდეგ ტარდება კულტივაცია თათებიანი კულტივატორით, თანმიყოლებული ფარცხით, ხოლო 10-12 დღის შემდეგ მინდორი გადაიხვნება საოში გუთნით 15-17 სმ-ზე, პირველი დამუშავების გარდვიგარდმო. მზრალად ხვნა ტარდება წინმხვნილიანი გუთნით 25-27 სმ. სიღრმეზე.

აღმოსავლეთ საქართველოს ბიცობიანი ნიადაგების გაუმჯობესების მიზნით (მარნეულის, სიღნაღის, გურჯაანის, გარდაბნის, საგარეჯოს რაიონები) 7-8 წელიწადში ერთხელ მზრალად ხვნის წინ ნიადაგში შეაქვთ 7-14 ტონა/ჰა გაცრილი გაჯი. შეტანის შემდეგ ხნული გადაიხვნება, გადახვნის წინ კი შეაქვთ 4-5 ცენტნერი სუპერფოსფატი. პირველ წელს ითესება იონჯა-მრავალსათიბი კონდრის ნარევი. ორი წლის სარგებლობის შემდეგ კორდი მოიხვნება საშემოდგომო ხორბლისათვის, ხოლო შემდგომ წლებში კულტურების მორიგეობა ხდება თესლბრუნვების მიხედვით.

დასავლეთ საქართველოში სიმინდის ნიადაგი (ნასიმინდარი და ნასოიარი) უნდა მოიხნას:

იმერეთის დაბლობზე და კოლხეთის დაბლობის შემადლებულ ნაწილში შემოდგომით, ზამთრის პირას ან-

ზამთარში;

კოლხეთის დაბლობ ნაწილში (სამტრედიის ქვემოთ) ზამთრის ბოლოს ან ადრე ზაფხულზე მინდორში გასვლის პირველივე შესაძლებლობისთანავე. ამავე დროს იხვნება დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული ენერი და ეროზიასაშიში ნიადაგები;

ზემო იმერეთის ბარის ალუვიური ნიადაგები დეკემბრის დამდეგიდან, როგორც კი ამინდი ამის საშუალება სმოგვცემს;

ფერდობებზე, სადაც ნიადაგის ჩამორეცხვის საშიშროებაა, ადრე ზაფხულზე, მინდორში გასვლის პირველივე შესაძლებლობისთანავე;

საშემოდგომო შუალედური კულტურებისაგან გათავისუფლებული ნაკვეთები (შვრიანარევი ბარდა, რაფსი, ტურნეფსი და სხვა) მოსავლის აღებისთანავე, მაგრამ არა უგვიანეს მაისის პირველი დეკადისა. შუალედური კულტურების აღება ხდება მწვანე საკვებად დროულად, რათა არ დაგვიანდეს მომდევნო, ძირითადი საგაზაფხულო კულტურებისათვის ნიადაგის მომზადება და მისი თესვა. შუალედური კულტურებისაგან გათავისუფლებული ნიადაგი იხვნება 14-16 სმ. სიღრმეზე.

ალუვიური ნიადაგები უნდა მოიხნას 22-25 სმ. სიღრმეზე, ხოლო ენერი და მცირე სიღრმის ნიადაგები ჰუმუსოვანი ფენის მთელ სიღრმეზე უნინმხვნელო გუთნით 18-20 სმ. სიღრმეზე, სახნავი ფენის დაღრმავებით.

მზრალად და ზამთარში მოხნულ ნაკვეთებზე თუ ზაფხულზე ხნული დამჯდარი აღმოჩნდა, ტარდებააოშვა ფრთებშესხნილი საოში გუთნით 14-16 სმ. სიღრმეზე თანმიყოლებული დაფარცხვით.

გაზაფხულზე ხნული მუშავდება დისკოებიანი ფარცხით, ხოლო თესვის წინ დისკოებიანი ან კბილებიანი მიძიმე ფარცხით.

შუალედური კულტურებისაგან გათავისუფლებულ ნაკვეთზე ხვნასთან ერთად ტარდება ფარცხვა, ხოლოთუ ხნული ბელტიანია, იგი უნდა დამუშავდეს განმეორებით დისკოებიანი იარაღით, თანმიყოლებული ფარცხით.

დასავლეთ საქართველოს ბარში შალაფით ძლიერ დასარეველიანებული ნაკვეთები უნდა მოიხნას სიმინდის აღებისთანავე 20-22 სმ.

სიღრმეზე. ხნული მუშავდება დისკოებიანი იარაღით, თანმიყოლებული ფარცხით, არაუგვიანეს ოქტომბრის მეორე ნახევრისა და ითესება შუალედური კულტურა (შვრიანარევი ცულისპირა, ბარდა და სხვა) მწვანე საკვებად.

წვანე მასის გათიბვისთანავე (მაისის მეორე ნახევარი) ნაკვეთი უნდა მოიხნას სრულ სიღრმეზე, ხნული დამუშავდეს დისკოებიანი იარაღით და დაითესოს სოიანარევი სიმინდი, როგორც მთლიანსათესი კულტურა. სასილოსედ ან მწვანე საკვებად სოიანარევი სიმინდის გათიბვისთანავე ნიადაგი იხვნება 16-18 სმ. სიღრმეზე ზაფხულის ცხელ დღეებში შალაფის ფესურების გამოშრობის და მოსპობის მიზნით.

ენერი ნიადაგების გასაუმჯობესებლად, 8-10 წელიწადში ერთხელ, ზაფხულში ან შემოდგომაზე ღრმად (32-35 სმ) მოხნულ ნიადაგში ან, ზაფხულზე შეაქვთ კირშემცველი სასუქები: კირქვა 4-8 ტ/ჰა, დეფიკაციური ტალახი -8-10 ტ/ჰა, ან დოლომიტის ფქვილი 3-4 ტ/ჰა-ზე. კირშემცველ სასუქთან ერთად შეაქვთ სრულიმინერალური სასუქები.

სასუქების შეტანისთანავე ნიადაგი გადაიხვნება 12-15 სმ. სიღრმეზე თანმიყოლებული ფარცხით.

აღმოსავლეთ საქართველოში, ნიადაგში ტენის შენარჩუნების, ზედაპირის მოსწორების და სარეველების აღმონაცენის მოსპობის მიზნით მზრალი უნდა დაიფარცხოს.

სარეველების აღმოცენებისთანავე ტარდება კულტივაცია თათებიანი კულტივატორით 8-10 სმ. სიღრმეზე, თანმიყოლებული დაფარცხვით, ხოლო თესვამდე 3-4 დღით ადრე, თეს-

ვისინა კულტივაცია 6-8 სმ. სიღრმეზე ფარცხვით.

ნიადაგის დამუშავება ქარისმიერი და წყლისმიერი ეროზიის ზონებში ქარისმიერი ეროზიის ზონებში (საგარეჯოს, გურჯაანის, თეთრიწყაროს, მარნეულის, მცხეთის რაიონები) თავთავიანი კულტურების მოსავლის აღებისთანავე ნაწვერალი უნდა აიჩქროს საოში ან ბრტყლადმჭრელი კულტივატორით 8-10 სმ. სიღრმეზე, რათა უზრუნველყოფილი იქნეს ზედაპირზე ნაწვერალის შენარჩუნება. ნაკვეთის ფესურიანი სარეველებით დასარეველიანების შემთხვევაში აჩქარა ტარდება უფრო ღრმად (10-12 სმ). აჩქარილი მინდორი მუშავდება 22-25 სმ.

იღრმეზე ბრტყლადმჭრელი კულტივატორით (კვგ-250). ადრე გაზაფხულზე ტენის დახურვის მიზნით მზრალი უნდა დაიფარცხოს ბიგ-3 ფარცხვით, ხოლო მზრალის თესვისწინა დამუშავება ჩატარდეს კულტივატორ ბრტყლადმჭრელით (კვგ-3,8). ფერდობებზე წყლისმიერი ეროზიის საწინააღმდეგოდ ხვანა, ნიადაგის თესვისწინა დამუშავება, თესვა და ნათესის მოვლის ღონისძიებები ტარდება ფერდობის დახრილობის განივად.

3-4 გრადუსიანი დახრილობის ფერდობებზე განივად ხენის გარდა ჩამონადენი წყლის შეკავების უნარისგადიდებისათვის 2-3 წელიწადში ერთხელ ტარდება ღრმად ხვანა 30-32 სმ. სიღრმეზე. მცირე სიღრმის ნიადაგებზე ეს ღონისძიება ტარდება ქვედა, ნაკლებნაყოფიერი ფენის გაფხვიერებით გუთანზე დაყენებული დამალრმაველების საშუალებით.

4-6 გრადუსიანი დახრილობის ფერდობებზე ტარდება ხნულის დაბადობა, რაც ხორციელდება გუთნის ერთ-ერთ განაპირა ტანზე გაკეთებული გადიდებული ფრთით.

7-8 გრადუსიანი დახრილობის ფერდობებზე კარგ შედეგს იძლევა კულტურათა ზოლურად თესვა. პირველ ზოლში ითესება მრავალწლიანი ბალახები, მეორეში თავთავიანი კულტურები, მესამეში სათოხნი კულტურები. მრავალწლიანი ბალახები ითესება 2-3 წლის სარგებლობით, ხოლო თავთავიანი და სათოხნი კულტურები ურთიერთმონაცვლეობენ. 7-8 გრადუსიან დახრილობის

ფერდობებზე ზოლის სიგანე არ უნდა აღემატებოდეს 25-30 მეტრს, ხოლო 10-15 გრადუსიანზე 15-20 მეტრს. ზოლების სიგანე სასოფლო-სამეურნეო მანქანების მოდების განისჯერადი უნდა იყოს.

**ნიადაგის განოყიერება**

სიმინდის გასანოყიერებლად გამოიყენება ორგანული (ნაკელი) და მინერალური სასუქები. ნიადაგის ნაყოფიერების მიხედვით ჰექტარზე შეაქვთ 20-30 ტონა ნაკელი სამწელიწადში ერთხელ. ნაკელის შეტანის შემთხვევაში მინერალური სასუქების დოზები უნდა შემცირდეს ნაკელში საკვები ელემენტების შემცველობის მიხედვით.

მინერალური სასუქების დოზები კონკრეტული პირობებისათვის განისაზღვრება ნიადაგში არსებული შესათვისებელი საკვები ელემენტების და მოსავლით ნიადაგიდან გამოტანილი საკვები ნივთიერებების რაოდენობის მიხედვით. სიმინდისათვის მინერალური სასუქების სავარაუდო დოზებია:

აღმოსავლეთ საქართველოში N180-200 P80-120 K45; (ლაგოდების ზონაში გასათვალისწინებელია კალიუმის ნაკლებობა, რომელიც უნდა დაბალანდეს ნიადაგის ანალიზის გათვალისწინებით.)

დასავლეთ საქართველოსთვის N180-200 P60-90 K180-200;

პირობითად მიღებულია: (ერთი) 1 ტონა მარცვლის მისაღებად ნიადაგი უნდა შევავსოთ შემდეგი მაკროელემენტებით, ფორმულით N20 P20S8-12 K20 20 2:1:2. ფოსფორკალიუმიანი სასუქები, როგორც აღმოსავლეთ,

ისე დასავლეთ საქართველოში ნიადაგში შეაქვთ ხენის წინ.

აღმოსავლეთ საქართველოში აზოტის სასუქების დოზის 1/3 გამოიყენება თესვის დროს, 2/3 გამოიყენება დოზის ნახევარი შედის პირველი კულტივაციის, ხოლო მეორე ნახევარი მეორე კულტივაციის დროს.

**თესვის მომზადება დასათესად და თესვა**

უნდა დაითესოს მხოლოდ დარაინებული ჯიშები და ჰიბრიდები. თესლი ჯიშური სიმინდით უნდა იყოს პირველი კატეგორიის, ხოლო თესვითი ღირსებით პირველი კლასის, რაც უნდა დასტურდებოდეს აპრობაციის აქტითა და შესაბამისი სახელმწიფო სერთიფიკატით.

სიმინდის თესვა იწყება მაშინ, როცა ნიადაგი თესლის ჩათესვის სიღრმეზე 10-12°C-მდე გათბება.

თესვის დაწყებისა და დამთავრების სავარაუდო ვადები ზუსტდება ცალკეული მიკროზონისათვის.

თესვა იწყება სამხრეთ ფერდობებზე, შემდეგ ითესება ვაკე ადგილებში და ბოლოს ჩრდილოეთ ფერდობებზე. დაბლობ და ვაკე ადგილებში ჯერ ითესება მსუბუქი მექანიკური შედეგნილობისა და ხირხატ ნიადაგებზე, შემდეგ კი მძიმე მექანიკური შედეგნილობის თიხა და მძიმე თიხნარი.

თესვის ნორმა ისაზღვრება ჯიშების და ჰიბრიდებისათვის დადგენილი ოპტიმალური სიხშირის მიხედვით.

სიმინდი ითესება 70 სმ. მწკრივთშორისებით პუნქტირული სათესით, მაგრამ უკანასკნელ წლებში, ნათესში





გარე ეფექტის გაზრდისა და მწკრივ-თშორისების დამუშავების გაადვილების მიზნით, ზოგიერთ ფერმერულ მეურნეობაში სამარცვლე სიმინდი 70 სმ. მწკრივთშორისების ნაცვლად ითესება 75 სმ. მწკრივთშორისებით.

თესლის ჩათესვის სიღრმე იცვლება ნიადაგის მექანიკური შედგენილობისა და ტენიანობის გათვალისწინებით. ტენიან და მძიმე თიხნარ ნიადაგებზე სიმინდი ითესება 4-6 სმ. სიღრმეზე, ტენით უზრუნველყოფილ მსუბუქ ნიადაგებზე 6-7 სმ-ზე, ხოლო მშრალგვალვიან ზონაში 7-8 სმ-ზე.

ძლიერი ქარების ზონაში მწკრივები განლაგებული უნდა იყოს ქარების მოქმედების მიმართულებით, ხოლო ფერდობებზე დახრილობის განივად.

**ნათესის მოვლა**

ნათესის მოვლითი ღონისძიების ადრე დაწყების და მცენარეების დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით, მით უფრო, თუ ნიადაგი თესვის დროს თესლის ჩათესვის სიღრმეზე მშრალია, ნათესი დათესვისთანავე უნდა მოიტკეპნოს ნაჭდევიანი საგორავით.

ნიადაგის ზედაპირზე ქერქის წარმოქმნის შემთხვევაში, ნათესი სიმინდის 3-4 ფოთლის ფაზაში უნდა დაიფარცხოს. ამ დროს დაფარცხვა აუმჯობესებს ნიადაგში აერაციას, სპობს ახლადალმოცენებულ და აღმოცენების პროცესში მყოფ სარეველებს, ხელს უწყობს ნიადაგში ტენის შენარჩუნებას. დაფარცხვა ტარდება დღის ცხელ პერიოდში, როცა სიმინდის მცენარეები ნაკლებად მტვრევალი ხდება.

დაფარცხვა დაუშვებელია ნიადაგის ჭარბტენიანობისას, ასევე არ იფარცხება ლობიოშერეული სიმინდისნათესი. ფარცხვა ტარდება მსუბუქი ფარცხით, ნათესის განივად.

ნათესის პირველადი კულტივაცია ტარდება სიმინდის მცენარის 3-5 ფოთლის ფაზაში 8-10 სმ. სიმაღლეზე.

სიმინდის აღმონაცენი მიწის მიერისაგან რომ დავიცვათ, კულტივატორის ყველა სექციას ნაპირებზე უკეთდება ცალმხრივი თათები, ხოლო შუაში ისრისებრი.

მეორე კულტივაცია უნდა ჩატარდეს პირველი კულტივაციიდან 10-12 დღის შემდეგ იმავე სიღრმეზე.

სარწყავ პირობებში მეორე კულტივაცია უნდა შეიცვალოს მწკრივთშორისების დაბადობით, რაც აადვილებს მორწყვას.

ამ სამუშაოს უნდა დაუწყავიროთ გამოკვება აზოტიანი სასუქით.

ორლებნიანი სარეველების წინააღმდეგ სიმინდის მცენარის 3-5 ფოთლის ფაზაში გამოიყენება 2,4-„დ ამინის მარილი“ 1,2-1,5 ლ/ჰა-ზე.

ჯვაროსანთა ოჯახის წარმომადგენელი სარეველები (ბოლოკა, შალგი და სხვა) უფრო მგრძობიარეა ამ ჰერბიციდის მიმართ, ამიტომ მათ წინააღმდეგ დოზა უნდა შემცირდეს, ხოლო მრავალწლიანი სარეველების (ხვართქლა, თეთრი ნარი და სხვა) წინააღმდეგ დოზა უნდა გაიზარდოს.

ერთწლიანი მარცვლოვანი და ორლებნიანი სარეველების წინააღმდეგ, სიმინდის თესვამდე ან თესვის შემდეგ აღმოცენებამდე გამოიყენება ნიადაგის ჰერბიციდები: დუალ გოლდი 1,6-2,1 ლ/ჰა ან პრიმექტრა გოლდი 3-4 ლ/ჰა ნიადაგში სასწრაფოდ ჩაქეთებით.

ფესურიანი და ფესვითნაყარი სარეველების (შალაფა, ჭანგა და სხვა) წინააღმდეგ სიმინდის საადრეო წინამორბედების მოსავლის აღებისთანავე ნანვერალი უნდა აიჩქროს 8-10 სმ. სიღრმეზე და სარეველების 15-

20 სმ. სიმაღლის ფაზაში (აგვისტო) შესხურდეს რომელიმე ერთ-ერთი მთლიან მოქმედი ჰერბიციდი:

კლინი, ნოკდაუნი – 3-4 ლ/ჰა, ურაგანი 4-6 ლ/ჰა; ურაგან ფორტე 3-4 ლ/ჰა-ზე. აღნიშნული ჰერბიციდები ნიადაგის მზრალად მოხვნამდე სპობს არა მარტო მიწისზედა ორგანოებს, არამედ ფესურებსაც.

სიმინდის ნათესში, მცენარის 3-ფოთლის ფაზაში, ერთწლიანი და მრავალწლიანი მარცვლოვანი დაფართოფოთლიანი სარეველების წინააღმდეგ გამოიყენება შემდეგი სისტემური ჰერბიციდები:

მოქმედი ნივთიერებით ნიკოსულფურონი, მეზოტრიონი, რიმოსულფურონი ან სხვა (მაგ: ელუმისი 1,2-1,5 ლ/ჰა, ნიკოფურონი – 1-1,5 ლ/ჰა; პილოტი 60გრ/ჰა; ნიკოპი – 1-1,5 ლ/ჰა; სტელარი 1-1,5 ლ/ჰა; მაისი – 50გრ./და, ანსხვა).

ზოგიერთი აღნიშნული ჰერბიციდი დამატებით საჭიროებს ბრტყელფოთლიანი სარეველების საწინააღმდეგოდ მოქმედი ჰერბიციდის დამატებას. შესხურების შემდეგ ერთი კვირის განმავლობაში ნიადაგის დამუშავება დაუშვებელია.

ჰერბიციდები უნდა გაიხსნას 200-300 ლიტრ წყალში და შესხურდეს მზიან, წყნარ ამინდში.

აღმოსავლეთ საქართველოს სარწყავ მიწებზე, თუ თესვის დროს ნიადაგი გამომშრალია და საკმარისი ტენიარ არის აღმოცენებისათვის, დათესვისთანავე დაუყოვნებლივ უნდა მოიწყოს.

სიმინდის სავეგეტაციო მორწყვა ტარდება ამინდის პირობებისა და მცენარის განვითარების ფაზების მიხედვით. აღმოსავლეთ საქართველოს ბარის სარწყავ მიწებზე სიმინდი 3-4 მორწყვას საჭიროებს:

ერთი მორწყვა, როგორც წესი ტარდება ქუჩუჩროს ამოღების დაწყებამდე, უკანასკნელი მორწყვა – მარცვლის რძისებრ სიმინფის ფაზაში. მორწყვა ტარდება გაჟონვის წესით, ყველა მწკრივთშორისებში წყლის მიშვებით. მწკრივთშორის წინასწარ გაკეთებული კვლები საშუალებას იძლევა სარწყავად გამოყენებული იქნეს მილაკსიფონები, რომელიც თითოეულ კვალს აწვდის ზუსტად გათვალისწინებულ წყლის რაოდენობას, ან თანამედროვე საირიგაციო საშუა-

ლებებით, დანვიმების ან სხვა მეთოდით.

დასავლეთ საქართველოში გვალვიან წლებში სიმინდისათვის საჭიროა ერთი ან ორი მორწყვა. ორი მორწყვის შემთხვევაში პირველი ტარდება ქუჩუჩოს ამოღებამდე ერთი კვირით ადრე, ხოლო მეორე მარცვლის გავსების ფაზაში.

ნათესის რწყვის რეჟიმი ზონების და ქვეზონების მიხედვით უნდა დაზუსტდეს ყველა კონკრეტული პირობებისთვის.

### მოსავლის აღება

სამარცვლე სიმინდს იღებენ სრული სიმწიფის ფაზაში. მოსავლის აღება უნდა დავიწყოთ იმ ნაკვეთებიდან, სადაც საშემოდგომო თავთავიანი კულტურების თესვაა გათვალისწინებული.

მოსავლის მარცვლად აღების შემთხვევაში მარცვალი უნდა გაშრეს სპეციალურ საშრობში აღნიშნული რეკომენდაციები მოამზადეს „აგრო სამეცნიერო ჯგუფ ლომთაგორას“ მეცნიერ-მუშაკებმა და დაფუძნებულ-



ლია მათ მეცნიერულ და ემპირიულ კვლევებზე.

აგრო სამეცნიერო ჯგუფი ლომთაგორა

## ჩვეულებრივი ჩოქელა

# ვენახის ზოგიერთი სასარგებლო მწერი

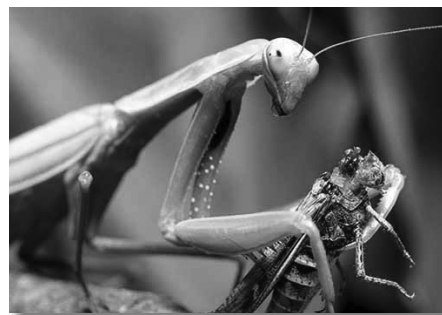
საკითხი განსაკუთრებით აქტუალური ბიომევენახეობის მიმართულების შემთხვევაშია. ზოგადად, მვენახეობის ეს მიმართულება, ინდუსტრიული მვენახეობისგან განსხვავებით, გაცილებით შემოქმედებითი საბანია, ამიტომ ის აღამიანისაგან უფრო მეტ ინტელექტსა და დიდ გამოცდილებასაც მოითხოვს. ბიომევენახეობის ცალკე, განყენებულად განხილვა არც კია მიზანშეწონილი, არამედ მას უნდა მივუძღვით, როგორც ბუნების ერთიან და განუყოფელ ნაწილს.

უნდა ითქვას, რომ ბიომევენახეობის წარმატება სწორედ ბუნების პრინციპებზე და მასთან მაქსიმალურ სიახლოვეზეა დამყარებული. ამიტომაც ამგვარი საქმიანობისას აღამიანები ცდილობენ, საკუთარ ვენახებში მაქსიმალურად აღადგინონ და დაცვან სწორედ ბუნებრივი წონასწორობა, რის დროსაც, მაგალითად ერთი საკითხი მჭიდროდ ებმის მეორეს, მესამე კი ძლიერადაა მეოთხესთან მიმართებაში, ან პირველთან თუ მეორესთან და ა.შ. სწორედ ამგვარ ჯაჭვურ სურათს შევხვდებით ბუნებაში, სადაც აღამიანები საქმეში საერთოდ არ ერევიან, მაგრამ, მაგალითად ტყე თავის მოვალეობას შესანიშნავად და სამაგალითოდ ასრულებს. ამასთან იქ, ასევე ი დეალურადაა შენარჩუნებული ნიადაგის ნაყოფიერება და სხვ.

ისეთი რთული საქმიანობის შემთხვევაში, როგორც ბიომევენახეობაა, მეტად მნიშვნელოვანია, აღამიანმა იცოდეს ყოველი, ერთი შეხედვით წვრილმანი დეტალი. ამგვარ დეტალებზე დიდადაა დამოკიდებული საქმის წარმატება. ეს არის შემთხვევა, რომლის დროსაც საჭიროა, ბოლომდე იქნეს გაცნობიერებული: სავენახე ნიადაგი, ვაზის ჯიში, ყურძნის დანიშნულება, ვენახის ექსპოზიცია, მისი

მდებარეობა და ასაკი, ფორმირება, ატმოსფერული ნალექების რაოდენობა და კიდევ სხვა უამრავი საკითხი.

როგორც ითქვა, ვენახში მეტად მნიშვნელოვანია ბუნებრივი წონასწორობის არსებობა, რისთვისაც იმის ცოდნაა საჭირო თუ, რომელ მცენარესა და მწერს რა სიკეთისა თუ ჰირიქით, მავნებლობის მოტანა შეუძლია.



ეს ყოველივე ჩვენს წინაპრებს ძალიან მაღალ დონეზე ჰქონდათ შესწავლილი და ამიტომაც მათ მოახერხეს კიდევ ქართული მევენახეობა-მეღვინეობის მაღალი კულტურის შექმნა.

იმ უამრავ და მეტად საინტერესო საკითხს შორის, რომელიც ბიომევენახეობის სფეროს მჭიდროდ უკავშირდება ერთ-ერთია იმ მწერების ბუნების ცოდნა, რომლებიც ვენახში სახლობენ. ასეთები ბევრია, თუმცა, ამჯერად

მოკლედ შევჩერდებით ერთ უცნაურ მწერზე, რასაც ვენახისთვის დიდი სარგებელის მოტანა შეუძლია. ჩვენ ვაზის მავთულებზე, რქებზე თუ ტოტებსა და ტანზეც, ხშირად შევხვდებით უცნაური მოყვანილობის ერთგვარ ბუდეს, რასაც ქართლ-კახეთში კუთხურად „ძილისგუდას“ ეძახიან. საქმე ის გახლავთ, რომ ესაა ჩოქელას ბუდე, რაშიც უამრავი კვერცხი დევს. ბუნებაში ჩოქელების ბევრი სახეობა არსებობს, მაგრამ საქართველოში მათგან რამდენიმე გვხვდება. ვენახებში მოზინადრე ამ მწერის სახელია „ჩვეულებრივი ჩოქელა“, ლათ. *Mantis religiosa*.

ჩოქელა მტაცებელი მწერია და ის საკმაოდ ძლიერიცაა. მას შეუძლია მცირე ზომის გველის დაჭერაც კი. ვენახში ჩოქელა ძირითადად ვაზის მავნებლებით იკვებება და შეიძლება ითქვას, რომ ის ვენახის მეპატრონეს დიდ დახმარებასაც უწევს. თუმცა, ხშირად, უცოდინარობის გამო მის ბუდეებს უვებლიედ ანადგურებენ, განსაკუთრებით ვენახის გასხვლის დროს მაშინ, როდესაც ის ვაზის რქაზეა მიმაგრებული. ვენახში მომუშავე პირი ყველანაირად უნდა ეცადოს ჩოქელებისა და მისი ბუდეების შენარჩუნებას. ამისათვის ბუდეებს, რომლებიც მიმაგრებულია ვაზის რქაზე, გასხვლის დროს აჭრიან და ამაგერბენ ვენახის ბოძებზე. ეს გახლდათ ერთ-ერთი ის წვრილმანი დეტალი, რასაც ბიომევენახეობაში დიდი მნიშვნელობა აქვს და საბოლოოდ კი ემსახურება ვაზის სიჯანსაღესა და ყურძნის ხარისხს.

ბიორბი გარისაშვილი, მცხეთა, 03.2021 წ.



# მეწველი ქროსის დაზღვევა - მნიშვნელოვანი სიხსლე ქართული ფერმერებისათვის

სადაზღვევო კომპანია ირაოზ 2020 წელს შიომთხვამე მეწველი ქროსების სადაზღვევო პაკეტი, რომლის გაყიდვებიც საპილოტო პროგრამის ფარგლებში სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში შარშან დაიწყო.

პროექტის განხორციელების და პირობების შესახებ ჩვენ კომპანიის წარმომადგენელს ვისაუბრეთ.

**- ვიდრე უშუალოდ პროექტს შევეხებით, ზოგადად რომ განგვიმარტოთ სადაზღვევო სისტემის ფუნქციონირება და მართვის პრინციპები?**

- დაზღვევა რისკის მართვის ფინანსური ინსტრუმენტია, რომლის საშუალებითაც შესაძლებელია რისკის შედეგად წარმოქმნილი ფინანსური ზარალის თავიდან აცილება. სადაზღვევო სისტემა მასშტაბის პრინციპით მუშაობს: სადაზღვევო კომპანია კლიენტებისგან მცირე რაოდენობით მოსაკრებელს (პრემიას) იღებს და თანხებს ზარალის ასანაზღაურებლად აგროვებს. ამ გზით, რისკი მას გადაეცემა და დროსა და სივრცეში ნაწილდება; სადაზღვევო კომპანიას დანაკარგების გადახდა რეზერვებიდან (უამრავი ფერმერის მიერ გადახდილი პრემიუმები), კარგი (მოსავლიანი) წლებიდან ან იმ ფერმერების მეშვეობით შეუძლია, რომლებიც სხვა რეგიონებში ცხოვრობენ.

**- საქართველოში 2014 წლიდან სახელმწიფოს მხარდაჭერით აქტიურად დაიწყო მოსავლის დაზღვევის პროგრამა, თუმცა მესაქონლეობის მიმართულებით მსგავსი პროგრესი არ შეინიშნება. თქვენი აზრით რა იყო ასეთი პასიურობის მიზეზი?**

- აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ ბოლო წლებში ერთეულმა ფინანსურმა დაწესებულებებმა სცადეს პირუტყვის სადაზღვევო პაკეტის შემუშავება, მაგრამ ეს მცდელობა წარუმატებელი აღმოჩნდა, რადგან ფერმერთა მხრიდან დაზღვევის მიმართ კვლავაც მაღალი უნდობლობა შეინიშნება. მიუხედავად იმისა, რომ ნაკლები დაინტერესება გარკვეულწილად გამოწვეულია ფერმერთა შორის დაზღვევის შესახებ დაბალი ცნობიერებით, ამ ყველაფერს სხვა ლოგიკური ახსნაც აქვს. კერძოდ, ძირითადი მიზეზები, თუ რატომ იკავებენ თავს ფერმერები პირუტყვის დაზღვევისგან, შემდეგნაირად გამოიყურება: არსებული სადაზღვევო პროდუქტები არ

ფარავენ ფერმერისთვის ყველაზე მნიშვნელოვან რისკებს, მოსაკრებელი (პრემია) ერთ სულ პირუტყვზე ძვირია და ზარალის დადგომის შემთხვევაში ანაზღაურება ძალიან დაბალია.

**- როგორც ვიცი სადაზღვევო პაკეტის შემუშავებას წინ ჩატარებული კვლევა უძლია მენველი ქროსის სიკვდილიანობის შესახებ? მოკლედ გავგიზიარეთ მიღებული შედეგები?**

- ზემოთ ხსენებული გამოწვევების საპასუხოდ, 2020 წელს სადაზღვევო კომპანია ირაოზ შეიმუშავა მენველი ქროსების სადაზღვევო პაკეტი, რომლის გაყიდვებიც საპილოტო პროგრამის ფარგლებში სამცხე-ჯავახეთის რეგიონში გასულ წელს უკვე დაიწყო. კომპანიამ სადაზღვევო პროდუქტის შემუშავებისას იხელმძღვანელა მიკროდაზღვევის ცენტრ მილიმანის (<http://www.microinsurancecentre.org/>) მიერ 2019 წლის ბოლოს ჩატარებული კვლევით, რომელიც მიზნად ისახავდა საქართველოში მენველი ქროსების სიკვდილიანობის მაჩვენებლის და სიკვდილის გამომწვევი მიზეზების დადგენას. აღსანიშნავია რომ, საქართველოში მსგავსი მასშტაბის რაოდენობრივი კვლევა მინიმუმ ბოლო 10 წლის განმავლობაში არ ჩატარებულა და სადაზღვევო კომპანიები პირუტყვის სიკვდილიანობის მაჩვენებელს მხოლოდ ექსპერტთა მოსაზრებების საფუძველზე ადგენდნენ.

კვლევის თანახმად, მენველი ქროსების სიკვდილის გამომწვევი მიზეზები მიგვითითებს იმაზე, რომ საქართველოში მცირე ფერმერთათვის მორგებული პირუტყვთა დაზღვევა აუცილებლად უნდა მოიცავდეს დაავადებებისგან დაზღვევას, რადგან წინააღმდეგ შემთხვევაში ფერმერებისთვის პროდუქტი საკმარისად მიმზიდველი არ იქნება. აღსანიშნავია ისიც, რომ ქროსის სიკვდილიანობის მაჩვენებელი უფრო დაბალი აღმოჩნდა ვიდრე ამას ზოგიერთი სადაზღვევო კომპანია ვარაუდობდა. იმ შემთხვევაშიც კი, თუ დაავადებების ან უბედური შემთხვევის შედეგად

გად დაზიანებების გამო ცხოველების გაყიდვებაც მივიღებთ მხედველობაში, სიკვდილიანობის მაჩვენებელი მეურნეობებში მაინც ნავარაუდევზე დაბალია.

**- რატომ უნდა დააზღვიოს ფერმერმა მენველი ფური კომპანია ირაოზში?**

- სადაზღვევო კომპანია ირაოზ მიერ შემოთავაზებული მენველი ქროსების სადაზღვევო პაკეტი ზუსტად პასუხობს ფერმერთა საჭიროებებს. სადაზღვევო პოლისი ფარავს თითქმის ყველა ისეთ რისკს, რამაც შეიძლება ქროსის სიკვდილი გამოიწვიოს - მათ შორის ინფექციური, არაინფექციური და ისეთ სპეციფიკურ დაავადებებს, რომლებიც კვებიდან გამოიწვივება (კეტოზი, აციდოზი, ტიშანია, ატონია). ეს უკანასკნელნი სადაზღვევო კომპანიების მიერ ხშირად ზედმეტ თავის ტკივილად აღიქმებოდა და ყოველთვის იკავებდნენ თავს მისი დაზღვევისგან.

ამავე დროს კვლევამ აჩვენა, რომ პირუტყვის სიკვდილის გამომწვევი მიზეზების 54 პროცენტი სწორედ რომ, დაავადებებსა და დაუბალანსებელი საკვები რაციონით გამოწვეულ პრობლემებზე მოდის. ამის ფონზე, ლოგიკურია ფერმერების უნდობლობა და დაბალი ინტერესი მსგავსი პროდუქტების მიმართ.

შესაბამისად, სადაზღვევო კომპანია ირაოზ გადანყვიტა ყველა იმ სტანდარტულ რისკებთან ერთად, რომლის დაზღვევაც სხვა კომპანიებს აქვთ შემოთავაზებული, ასევე დააზღვიოს არაინფექციური და სპეციფიკური დაავადებებით გამოწვეული რისკები.

**- რა ღირს ქროსის დაზღვევა და რამდენია ანაზღაურება ქროსის სიკვდილის შემთხვევაში?**

- ერთი მენველი ქროსის დაზღვევისთვის წელიწადში უნდა გადაიხადოთ მხოლოდ 30 ლარი. ჩვენ გთავაზობთ ფიქსირებულ 1,000 ლარის ანაზღაურებას. თქვენ შეგიძლიათ ყველა იმ მენველი ქროსის დაზღვევა, რომლის ასაკია 2-დან 9 წლის ჩათვლით.

**– რას არ ფარავს დაზღვევა?**

ჯანმრთელი ძროხის დაკვლას! ასევე გამოწვეულია შემთხვევები: თუ ძროხა დაავადებულია დაზღვევამდე, თუ ძროხა დაავადებით მოკვდება დაზღვევიდან 15 დღის განმავლობაში, თუ ადგილი აქვს თაღლითურ ან კრიმინალურ შემთხვევას, ომს, ტერორისტულ აქტს ან ნაციონალიზაციას.

დამატებითი ინფორმაცია სადაზღვევო კომპანია ირას მენველი ძროხების სადაზღვევო პროდუქტის შესახებ შეგიძლიათ იხილოთ ქვემოთ მოცემულ ხშირად დასმულ კითხვებში:

**1. რომელი პირუტყვი იზღვევა?**

– იზღვევა მენველი ფურები 2-დან 9 წლამდე, რომლებაც აქვთ მინიჭებული საყურე ნიშანი (ბირკა) და არის სახელმწიფო სავალდებულო პროგრამით აცრილი. მშრალობის პერიოდში მყოფი პირუტყვი არ იზღვევა!

**2. ანაზღაურდება თუ არა მენველი ფურის დაკარგვა?**

თუ მენველი ფური დაიკარგება და არანაირი ნიშანი არ არსებობს რომ ის მოკვდა მაშინ ზარალი ვერ ანაზღაურდება. ამ შემთხვევაში სადაზღვევო ცდილობს თავიდან აირიდოს თაღლითობის მცდელობა. მაგალითად, თუ ფერმერი გაყიდის მენველი ფური სხვა რეგიონში და იტყვის დაეკარგეთ. შესაბამისად რაიმე ნიშანი უნდა არსებობდეს სიკვდილის. თუ მგელმა შეჭამა – ძვლები და საყურე ნიშანი (ბირკა) მაინც იქნება დარჩენილი. თუ მენველი ფური დაიკარგა და გარკვეული პერიოდის შემდეგ იპოვეთ სიკვდილის დამადასტურებელი სამხილები მაშინ ჩვეულებრივად ანაზღაურდება.

**3. ანაზღაურდება ზარალი თუ საყურე ნიშანი დაკარგულია?**

– იმ შემთხვევაში თუ ზარალი დადგა და მენველი ძროხის მაიდენტიფიცირებელი საყურე ნიშანი დაკარგულია, სადაზღვევო კომპანია ცდილობს ფურის იდენტიფიცირებას სურათების მიხედვით, რომელსაც აგენტი დაზღვევისას იღებს.

**4. ანაზღაურდება თუ არა შემთხვევა, როდესაც მენველი ფურმა მიიღო დაზიანება, არ მომკვდარა, მაგრამ დიდი შანსია, რომ უახლოეს პერიოდში მოკვდეს?**

– სასურველია ამ შემთხვევაში ფერმერმა დაურეკოს სადაზღვევო კომპანიას და შეატყობინოს მომხდარის შესახებ. სადაზღვევო კომპანია კი ფერმერთან გაგზავნის ვეტერინარს, რომელიც მიიღებს გადაწყვეტილებას უნდა დაიკლას თუ არა მენველი ფური. ამასთან, თუ მიღებული დაზიანება კრიტიკულია და შანსია მენველი ფური მოკვდეს ძალიან მალე, მაშინ ფერმერმა აუცილებლად უნდა გადაუღოს მომაკვდავს ვიდეო, რომელსაც შემდგომ მტკიცებულებად გამოიყენებს.

**5. ანაზღაურდება თუ არა შემთხვევა, როდესაც მენველი ფურმა მიიღო დაზიანება, არ მომკვდარა, მაგრამ ტრავმის გამო დაკარგა წველაობა?**

– ამ შემთხვევაში ფერმერი აუცილებლად ურეკავს სადაზღვევო კომპანიას. სადაზღვევო კომპანიის მიერ გაგზავნილი ვეტერინარი გასინჯავს მენველი ფურს და თუ ის არ ექვემდებარება გამოჯანმრთლებას მაშინ ფერმერმა არ უნდა დაკლას. დროის გასვლის შემდგომ თუ მენველი ფური კვლავ ვეღარ აღიდგენს პროდუქტიულობას ხელახლა უნდა მიმართოს სადაზღვევოს და შემდეგ.

**6. ანაზღაურდება თუ არა ავტოავარიის შედეგად დამდგარი ზარალი?**

– დიას ანაზღაურდება.

**7. შემიძლია თუ არა, რომ მხოლოდ მენველი ფურების ნაწილი დავაზღვიო?**

– თუ ფერმერი მენველი ფურების დაზღვევას აპირებს სასურველია დააზღვიოს მის საყურებში მყოფი ყველა მენველი მენველი ფური. იმ შემთხვევაში თუ ფერმერს არ გააჩნია საკმარისი სახსრები და უნდა მხოლოდ რამდენიმეს დაზღვევა, მაშინ სადაზღვევო კომპანიის წარმომადგენელი არჩევს დასაზღვევ მენველ ძროხას.

**8. რა ხდება თუ დაზღვეული მენველი ფურის გაყიდვას გადაწყვეტს?**

– ამ შემთხვევაში აუცილებელია ვაცნობოთ სადაზღვევო კომპანიას. თუ სხვა მენველი ფურის შეძენას აპირებთ სანაცვლოდ, შესაძლებელია დაზღვევის გადამისამართება სხვა მენველ ფურზე. ასევე, სადაზღვევო კომპანიის იმპორტირების შემთხვევაში შესაძლებელია დაზღვევა გადაიბაროს თქვენი ძროხის ახალმა მესატრონემ თუ ის ცხოვრობს იმავე გეოგრაფიულ არეალში.

ამ ეტაპზე ჩვენი სადაზღვევო პროდუქტი ვრცელდება სამცხე-ჯავახეთის ყველა მუნიციპალიტეტსა და კახეთის 4 მუნიციპალიტეტში – თელავი, ყვარელი, გურჯაანი და ახმეტა აღნიშნული გეოგრაფიული არეალის გარეთ დამდგარი ზარალი, არ ანაზღაურდება!

დაგვიკავშირდით დღესვე!

სამცხე ჯავახეთში –  
**ბურამ შინჭარაძე,**  
ტელ: 599 51 78 91,

კახეთში – **შოთა შიშხანაშვილი,**  
ტელ: 551 30 32 33

სანაწრო

**„ინვეტ ჯგუფის“ 2020 წლის გამოწვევები და შედეგები**

2020 წელი ყველასთვის რთული აღმოჩნდა. გიზნავს დიდი გამოწვევების წინაშე დადგა, კომპანიების უმრავლესობამ ფუნქციონირებას კი შეწყვიტა.

რთული მდგომარეობისა მიუხედავად „ინვეტ ჯგუფისთვის“ 2020 წელი სავსე იყო გამოწვევებით, წლის დასაწყისში კომპანიამ წარმოება გააფართოვა, გაზარდა ასორტიმენტი და ექსპორტისთვის დაიწყო მზადებას შეუდგა.

პანდემიის ფონზე გართულებული

რეგულაციების მიუხედავად „ინვეტ ჯგუფს“ არცერთი დღე არ შეუჩერებია მუშაობა. კომპანია დისტანციური მუშაობის რეჟიმზე გადავიდა და თანამშრომლების თუ ადგილზე მოსული მომხმარებლების უსაფრთხოება უზრუნველყო, შესძლო კადრების შენარჩუნება.



ვალუტის კურსის მკვეთრი ცვლილებების მიუხედავად, კომპანია ცდილობს ხელმისაწვდომი ფასების შენარჩუნებას, რათა მცირე და საშუალო ფერმერებს, ვეტერინარებს, ვეტ აფთიაქებს საშუალება ჰქონდეთ, უცვლელად გააგრძელონ საქმიანობა.

აქტიურად მიმდინარეობს პროდუქციის გატანა, დისტრიბუცია მთელი საქართველოს მასშტაბით, ცხელი ხაზის სამუშაო საათები არ შეცვლილა, ხოლო ფილიალები ჩვეულ რეჟიმში აგრძელებენ მუშაობას. რამოდენიმე რეგიონებში, გორში, ქუთაისში გაიხსნა ახალი ფილიალები.

სერვისის რომელსაც „ინვეტ ჯგუფი“ სთავაზობს მცირე, საშუალო და დიდ ფერმებს, არ შეჩერებულა და მენეჯერები კვლავ ახერხებენ ფერმებში აუდიტის ჩატარებას. ადგილობრივი კლიენტებისთვის პროდუქციის დროულად მიწოდების თვალსაზრისით მოხდა სადისტრიბუციო მანქანების

ნების ოპტიმალური გადანაწილება მოთხოვნების შესაბამისად დაწყებული სერვისის მანქანებიდან, დასრულებული საკვებშიზიდით და სატვირთო ავტომობილებით, კომპანიამ სერვისის გაუმჯობესების მიზნით, ასევე შეიძინა ახალი სადისტრიბუციო მანქანები.

„ინვეტ ჯგუფი“ აგრძელებს ჩვენს ფერმერებზე ზრუნვას და მათ აძლევს საშუალებას, რომ ჩვენი უცხოელი პატნიორების მეშვეობით ონლაინ რეჟიმში აიმაღლონ კვალიფიკაცია.

კომპანია აქტიურად ახორციელებს სხვადასხვა წამახალისებელ თუ საინფორმაციო ღონისძიებებს.

„ინვეტ ჯგუფის“ მსგავსად შეუჩერებლად ფუნქციონირებს „ინვეტ ფიდის“ საწარმო.

2020 წელს, ყველაფრის მიუხედავად, საწარმომ გაზარდა ასორტიმენტი და ბაზარზე გამოჩნდა ახალი პროდუქცია მეხორცული და მერძე-

ული საქონლის საკვები გრანულის სახით.

„ინვეტ ფიდმა“ 2020 წლის განმავლობაში შეძლო მოემარაგებინა, როგორც მცირე ასევე საშუალო და დიდი ფერმების მოთხოვნის სრულად დაკმაყოფილება.

კომპანიისთვის ძალიან მნიშვნელოვანია, ფერმერები დროულად იყვნენ ხარისხიანი საკვებით მომარაგებულნი, რათა მუშაობის პროცესში პრობლემა არ შეექმნათ.

წლის დასაწყისში კომპანიის მიერ ექსპორტისკენ აღებული გეზი მნიშვნელოვან პრიორიტეტად დარჩა; „ინვეტ ფიდის“ წარმოებული საკვების ექსპორტი წარმატებით განხორციელდა სომხეთში, სადაც მოგვიანებით „ინვეტ ჯგუფის“ ფილიალიც გაიხსნა. გარკვეული სირთულეების მიუხედავად, ფილიალი დღესაც წარმატებით ფუნქციონირებს.

კომპანია „ინვეტ ჯგუფი“

მეზოცვრეობა



ზოოლოგიური კლასიფიკაციით ბოცვერი მიეკუთვნება ხერხემლიანების ტიპს, ძუძუმწოვართა კლასს, მღრღნელთა რაზმს და კურდღლისნაირთა ოჯახს. ბოცვრის სამშობლოდ ითვლება დასავლეთ ევროპის თბილი და კლიმატის ქვეყნები (ესპანეთი, საფრანგეთი), საიდანაც გავრცელდა მთელ კონტინენტზე.

დღეისათვის გარეული ბოცვერი ევროპის კონტინენტის დასავლეთ და ცენტრალურ ქვეყნებშია გავრცელებული. ყოფილი სსრკ-ს ქვეყნებიდან ის გვხვდება უკრაინის სამხრეთ დასავლეთ რაიონებში, აგრეთვე კასპიის ზღვის ზოგიერთ კუნძულზე.

ერთი შეხედვით, მიუხედავად დიდი გარეგნული მსგავსებისა, ბოცვერი მნიშვნელოვნად გამსხვავდება კურ-

ბოცვრის ბიოლოგიური თავისებურებანი, სასოცრსე და ტყავ-ბეჭეული

ქვეყნის მრავალდარგოვან სოფლის მეურნეობაში მეზოცვრეობას მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს, როგორც დიეტური ხორცის წარმოების რაზმარს.

დღლისაგან, როგორც გარეგნული ფორმებით, ისე ბიოლოგიური ნიშანთვისებებით, მათ შორის:

1. კურდღლი მხოლოდ გარეული ფორმით, ხოლო ბოცვერი, შინაური ფორმითაა ცნობილი;
2. კურდღლის ცოცხალი მასა 2-2,5 კგ-ია, ბოცვრის 3-5 კგ;
3. კურდღლის სხეულის სიგრძე საშუალოდ 40 სმ-ის ტოლია, ბოცვრის -60-70 სმ;
4. კურდღლის უკანა ტერფის სიგრძე აღემატება თავის სიგრძეს, ბოცვრის კი პირიქით, ტერფის სიგრძე ნაკლებია თავის სიგრძეზე;
5. კურდღელს ყურები რამდენადმე უფრო გრძელი აქვს, ვიდრე ბოცვერს;
6. ბოცვრის თავის სახის ნაწილის უკანა მხარე კურდღელთან შედარებით უფრო შევიწროვებულია;
7. ბოცვრის მაკეობის ხანგრძლი-

ვობა 28-32 დღეა, კურდღლის 44-45 დღე.

8. ბოცვრის ბაჭები იზადება შეუბუსავი (ტიტველი) და თვალაუხილავი, ხოლო კურდღელს თვალხილული და ბენოვანი საფარით კარგად შებუსული;

9. ბოცვერი ბაჭებს ძუძუს ანოვებს თვე – ნახევრის მანძილზე, კურდღელი მხოლოდ 5-6 დღეს.

10. ბოცვერი ერთ დაყრაზე გვაძლევს 7-9, ხშირად 10-14 ბაჭიას, კურდღელი 5 ბაჭიაზე მეტს იშვიათად;

11. ბოცვერი ღრმა სოროს თხრის და იკეთებს ბუნაგს, სადაც ზრდის ბაჭიებს. მისგან განსხვავებით, კურდღელი ბუნაგს მინის ზედაპირზე – ბუჩქებში იკეთებს.

12. ბოცვერები კურდღლებისაგან განსხვავებით, ენევიან ჯგუფურ ცხოვრებას და დიდ კოლონიებად ბი-



ნადრობენ; ისინი ბენვს სეზონურად იცვლიან – ზამთარში ხშირი თბილი ბენვოვანი საბურველით – ზაფხულში განიცდიან გაღვევას.

13. ბოცვერს აქვს 22 წყვილი ქრო-მოსომა (26=44), მაშინ როდესაც კურდღელს 24 წყვილი (26=48)

14. ბოცვერებისა და კურდღლის ჰიბრიდები (ე.წ. ლეპროიდები) ზოგიერთ ისტორიულ წყაროში არის აღწერილი, მაგრამ მიუხედავად მრავალი მცდელობისა, ვერ ხერხდება ასეთი ჰიბრიდების მიღება, რაც მეცნიერთა აზრით განპირობებულია ამ სახეობებს შორის ანატომიური, მორფოლოგიური და გენეტიკური განსხვავებებით.

ბოცვერი ადამიანის მიერ მოშინაურებული იქნა დაახლოებით 2 ათასი წლის წინ, ხმელთაშუა ზღვისპირა ქვეყნებში. შინაური ბოცვერის ბიოლოგიისა და ფიზიოლოგიის ცოდნას დიდი მნიშვნელობა აქვს ოჯახურ და ფერმერულ მეურნეობაში მისი ეფექტურად მოშენებისათვის.

ბოცვერის ძირითადი და მთავარი ბიოლოგიური თავისებურებანი, რომელსაც სამეურნეო ეკონომიკური მნიშვნელობა აქვს ეს არის მისი ადრეულობა, მრავალ-ნაყოფიერება, მალმწიფადობა, საკვების მაღალი კონვერსიისა და აკლიმატიზაციის კარგი უნარი.

დედალ ბოცვერს მუცლის მიდამოში, მისი შუა ხაზის გასწვრივ 4-5, იშვიათად 6 წყვილი სარძევე ცური აქვს. მოზარდს პირველად აგრძელებენ 4-5 თვის ასაკში და პრაქტიკულად შესაძლებელია მისგან წლის ნებისმიერ პერიოდში შთამომავლობის მიღება.

მამალი ბოცვერის ერთი ეაკულატის მოცულობა 1-2 მილილიტრია. თავის მხრივ დედალი ბოცვერის ყოველ საკვერცხეში მნიფდება 3-9 ცალი კვერცხუჯრედი, რომელთა ოვულაცია შეწყვილებიდან 10-12 საათის შემდეგ ხდება;

ემბრიონულ პერიოდში ნაყოფი ვითარდება სწრაფად. განაყოფიერებული კვერცხუჯრედი დაყოფას იწყებს 10-12 საათის შემდეგ; 3-4 დღეში ბლასტულა 0,3 მმ დიამეტრის ზომისაა, ხოლო მე-8 დღეს ის მიემარება საშვილოსნოს კედელს; მაკეობის მე-13 დღეს დედა ბოცვერზე შესაძლებელია ემბრიონის ხელით გასინჯვა (გარედან); მე-16 დღეს ნაყოფი იწყებს



მოდრობას, დაყრის მომენტისათვის ბაჭის ცოცხალი მასა 40-დან 90 გ-ია. ბაჭების ცოცხალი მასა დაბადებისას დამოკიდებულია მათ რაოდენობაზე, ბოცვერის ჯიშზე და კვების პირობებზე.

მანოვარი დედალი ბოცვერი დღეში გამოყოფს 50-დან 270 მლ რძეს. პოსტემბრიონული განვითარების პირველი თვის მანძილზე ბაჭების განვითარების სისწრაფე, ძირითადად დამოკიდებულია დედა ბოცვერის მერძეულობაზე.

წლის განმავლობაში შესძლებელია დედა ბოცვერის 10-ჯერ განაყოფიერება, ყოველ მოგებაზე საშუალოდ 8-10 ბაჭიას ყრის. სამეურნეო პირობებში, დედალი ბოცვერი მაკეობს და ბაჭიებს ყრის წელიწადში ოთხჯერ.

ადრეულ ასაკში სქესობრივად მომწიფების, მაკეობის ხანმოკლე პერიოდის, მაღალი ნაყოფიერების გამო, ერთი დედა ბოცვერისაგან წლის განმავლობაში შესაძლებელია მივიღოთ 24-40 ბაჭია და ვანარმოთ 60-70 კგ ხორცი.

მაკე ბოცვერი ბაჭიებს, ძირითადად ყრის ღამით. მოგება გრძელდება 10-30 წუთს. დედა ბოცვერი ახალშობილ ბაჭიას ლოკავს, აფარებს მუცლისა და მკერდის მიდამოდან წინასწარ (მოგებაამდე) ანიწკნილ თივთიკს.

ბაჭების დაყრის დამთავრებისას დედა ბოცვერი გრძნობს წყურვილს, ამიტომ მას გალიაში წყალი მუდმივად უნდა ჰქონდეს, წინააღმდეგ შემთხვევაში დედა ბოცვერმა შეიძლება ბაჭიები შეჭამოს, გარდა წყურვილისა, კანიბალიზმის მიზეზი შეიძლება იყოს ულუფაში მინერალური ნივთიერებების, სალოკავი მარილის ნაკლებობაც.

ახალშობილ ბაჭიას სხეულის ზედაპირს ბენვით დაფარვა ეტყობა სამი დღის ასაკიდან, ხოლო მეხუთე დღეს მისი სიგრძე 6-მმ, ხოლო მეექვსე დღეს ბაჭიას სხეული მთლიანად და-

ფარულია თივთიკით. 10 დღის ასაკში ბენვის სიგრძე 14-16 მმ-ს აღწევს. ბენვოვანი საბურველის განვითარება ბაჭიას 30 დღის ასაკში დამთავრებული აქვს.

9-11 დღის ასაკის ბაჭიას თვალი ახილდება. ამ პერიოდში ბაჭის ძირითადი საკვება დედის რძე, ხოლო 20-28 დღის ასაკიდან ისინი დამოუკიდებლად იკვებებიან.

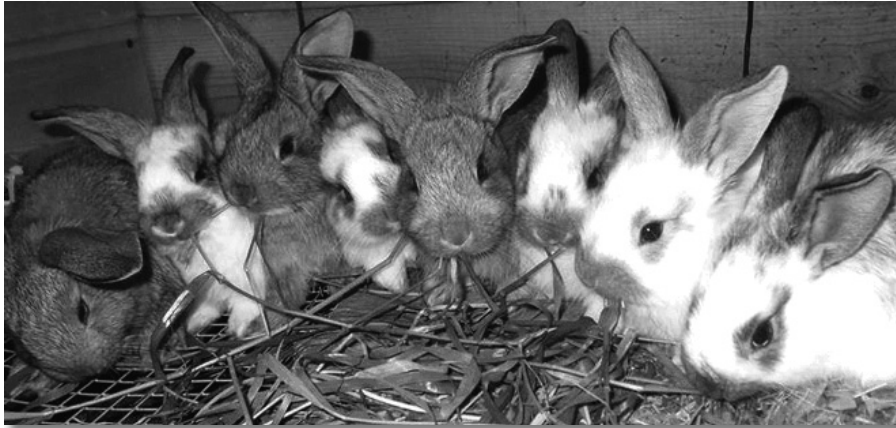
ბოცვერი ყველა სასოფლო-სამეურნეო ცხოველზე მალმწიფადია, განსაკუთრებით ინტენსიურად იზრდება პოსტემბრიონული განვითარების პერიოდის პირველი 3-4 თვის ასაკობრივ პერიოდში.

მსოფლიოში ბოცვერის 60-მდე ჯიში და ჯიშური ჯგუფია ცნობილი, რომელთაგან საქართველოში 4 ჯიშია მოშენებული.

პროდუქტიულობის მიმართულების მიხედვით საქართველოში ძირითადად გავრცელებულია: შინშილას, რუხი გოლიათის, ახალზელანდიურის და კალიფორნიული ჯიშის ბოცვერები.

შინშილას ჯიშის ბოცვერები გამძლენი და მალმწიფადნი არიან. იძლევიან კარგი გემოს ხორცს. დედლები მალაღნაყოფიერებით გამოირჩევიან და კარგად აწოვებენ თავიანთ ბაჭიებს (საშუალოდ 7 ბაჭია) მაღალმერძეულნი არიან. საშუალო მაჩვენებლები: ცოცხალი მასა 5კგ. ტანის ირიბი სიგრძე 60-61 სმ. გულმკერდის შემონერილობა-38 სმ, მერძეულობა 184-200 გ დღე-ღამეში. ნაკლავის გამოსავალი 46-52 % აღწევს.

რუხი გოლიათის ზრდასრული ცოცხალი მასა 5 კგ (მერყეობს 4,1-6,5 კგ-მდე), სხეულის საშუალო სიგრძე 61 სმ (56-66 სმ), გულმკერდის ირგვლისობა – 38 სმ, (37-39 სმ), ნაყოფიერება -7-8 ბაჭიაა. ხასიათდება უხეში ძვალეულით, დიდი თავით, შეფერილობა – ჩალისფერი – ნაცარა და მუქი ნაცარა. ზრდასრული რუხი გოლიათი



ბოცვრის ტყავის ფართობია 2500-2700 სმ<sup>2</sup>, ზოგჯერ 3000 სმ<sup>2</sup>. ბენვის საფარი სხვა ჯიშებთან შედარებით თხელი და მზინვარე აქვს.

ახალზელანდიური ჯიში ფართოდაა გავრცელებული მსოფლიოში. გამოყვანილია ახალზელანდიური ჯიშის ბოცვრებიდან ალბინოსური ცხოველების ამორჩევით და მათი შეჯვარებით ფლანდრიულ ჯიშთან. ახალზელანდიური თეთრი კომპაქტური, ცილინდრული ფორმის, განიერი ხორციანი წელის მქონე ბოცვრია, ახასიათებს ზრდის მაღალი ენერგია. ზრდასრული ცხოველის ცოცხალი მასა 4-5 კგ-ია, სხეულის სიგრძე - 49,5 სმ, ნაყოფიერება - 7-8 ბაჭია. ბენვის საფარველი ამ ჯიშის ბოცვრებს მკვრივი, ხშირი და თეთრი ფერის აქვს.

კალიფორნიული ჯიში გამოყვანილია შინშილას, რუსულ გორნოსტაევის და ახალზელანდიური თეთრის შეჯვარების შედეგად. ზრდასრული ბოცვრის ცოცხალი მასა 4-5 კგ. ახასიათებს კარგი ნაყოფიერება და მერძეულობა. ასხლეტამდე კარგად კვებავს 8 ბაჭიას. მოზარდი ხასიათდება ზრდის კარგი ენერგიით. 2 თვის ასაკში ცოცხალი მასა აღწევს 1,8 კგ-ს, 3 თვისა - 2,7 კგ-ს. ნაკლავის გამოსავალი 56-60%-ია. ბენვის საფარველი სხეულზე აბსოლუტურად თეთრია, მზინავი; სქელი და ელასტიკური, თათების ქვედა ნაწილი, დრუნჩი, ყურები და კუდი მუქი ყავისფერი, თითქმის შავი შეფერილობის.

მეზოცვრეობაში გამოყენებულია ხორცის და ტყავ-ბენვეულის პროდუქტიულობის მიღების რამოდენიმე მეთოდი:

ბოცვრის დაკვლის წინ უნდა მომზადდეს სათავსო, რისთვისაც საჭიროა სათანადო მოწყობილობა და ინ-

ვენტარი. სასაკლავო განყოფილებაში, სადაც დაკლული ბოცვრების ხელით დამუშავება ხდება, მომზადებული უნდა იყოს გადასაადგილებელი საკიდრები, დანები, ცხოველების გასაბრუნებელი ხის ჩაქუჩი ან მრგვალი ჯოხი 5 სმ დიამეტრისა და 40 სმ სიგრძის, აგრეთვე ნარჩენების შესაგროვებელი ჭურჭელი.

ცნობილია ბოცვრის დაკვლის რამოდენიმე მეთოდი, რომელთაგანაც ძირითადად გამოიყენება ორი: 1. ჯოხის დარტყმა ცხვირის ძვალში. 2. ჯოხის დარტყმა კეფის ნაწილში. დასაკლავ ცხოველს მარცხენა ხელით იჭერენ ყურებით, ხოლო მარჯვენა ხელით ძლიერ არტყამენ ჯოხს ცხვირის არეში. გაბრუნებისათვის კეფის არეში ჯოხის დასარტყმელად საჭიროა ცხოველი ავიყვანოთ უკანა თათებით მარცხენა ხელში, დავიჭიროთ თავდაღმა და როდესაც ცხოველი გაიჭიმება, ჯოხს ვურტყამთ კეფაში. მოკლული ბოცვერი უნდა ჩამოიკიდოს კაუჭზე უკანა თათებით სისხლისაგან დაცლის მიზნით, სისხლი, რომელიც გამოდის გადაჭრილი ყელიდან, ცხვირის ძვიდან. გატყავებამდე ბენვს უნდა ჩამოეცალოს სისხლის ლაქები თბილ წყალში დასველებული ტამპონით, დაშვებულია სისხლის ლაქების არსებობა მხოლოდ თავისა და კისრის არეში. გატყავების წინ ბოცვერს აჭრიან ყურებს და წინა თათებს

ბოცვრის დაკვლა და დამუშავება ხდება ნაკადურ-მექანიზებულ საზეზზე, კარუსელური ტიპის აგრეგატებზე. ბოცვრის პირველადი დამუშავებისათვის იყენებენ ნაკადურ-მექანიზებულ საზს, რომელიც ერთ საათში გადაამუშავებს 500-1000 სულ ბოცვერს.

ნაკადურ-მექანიზებულ საზის შემადგენლობაში შედის: საკიდი კონვეიერი, ბოქსი ელექტრო გათიშვისათვის,

საკლავი მანქანა, დისკოებური დანები თავის, ყურებისა და კიდურების მოსაჭრელად, საშხაპე მოწყობილობა, ჭურჭელი ანარჩენების შესაგროვებლად, მაგიდები ვეტსანექსპერტიზისათვის. საზეზ ბოცვრის დამუშავება უნდა წარმოებდეს შემდეგი თანმიმდევრობით: ბოცვრების მინოდება დასაკლავად, მათი გაბრუნება 220 ვოლტი ძაბვის ელექტროდენით 0,18-2-2,5 ნმ-ის განმავლობაში, ცხოველების ჩამოკიდება კონვეიერის საკიდრებზე, სისხლისაგან დაცლა 1,5 ნთ-ის განმავლობაში, წინა თათების მოჭრა, გატყავება, გამოშიგნვა, ვეტსანექსპერტიზა, ტანხორცის გარეცხვა, ბოცვრის ჩამოსხნა, უკანა თათების მოჭრა, ანონვა, მარკირება, შეფუთვა, ყუთებში ჩაწყობა, ყუთების ეტიკეტირება და მათი ჩაბარება მაცივარში.

დაკვლის შემდეგ ტანხორცის კუნთებში ხდება ფიზიკურ-ქიმიური ცვლილებები, კუნთები მაგრდება და მოკლდება, შემდეგ კი დუნდება და რბილდება, საჭმელად გამოყენებამდე ხორცი უნდა დამწიფდეს. ხორცის დამწიფების ხანგრძლივობა და მისი ხარისხი დამოკიდებულია გარემო ტემპერატურაზე. 0-40-ზე ცვლილებები, რომელიც ხდება ხორცის დამწიფებისას, მთავრდება 3 დღეში, 20-25<sup>0</sup>-ის პირობებში კი 1 დღე-ღამეში. მაღალი ტემპერატურის პირობებში დამწიფებული ხორცი მალე ფუჭდება. დამწიფებული ხორცი არის რბილი, წვნიანი, ნაზი, არომატული და ადვილად ხდება მისი მონელება. ხორცის შენახვის დროს მიკროფლორის ცხოველქმედების შედეგად ხდება გარკვეული ცვლილებები, რის შედეგადაც ხორცი კარგავს საკვებ და კულინარულ თვისებებს. ხორცის გალორნოიანება ხდება მაცივარში ტემპერატურისა და ტენიანობის ცვლილების დროს. გალორნოიანებული ხორცი უნდა გაირეცხოს 15-20%-იანი მარილხსნარით და გაშრეს. ამის შემდეგ კი გამოყენებული იქნეს კერძების მოსამზადებლად. ხორცის დაოხება მის ზედაპირზე ობის სოკოების განვითარების შედეგია. ობი ხორცზე ვითარდება ცუდი ვენტილაციისა და დაბალი ტენიანობის პირობებში. ობიანი ხორცი უნდა გაირეცხოს 20-25%-იანი მარილხსნარით ან 3-5%-იანი ძმრის მყავით, შემდგომი განიავებით და გაშრობით. დაბინძურებული ხორცი საკვებად არ გამოიყენება. ხორცის დამყავება

ხდება სისხლისაგან ცუდად დაცლის შემთხვევაში ან მაღალი ტენიანობის პირობებში. ხორცი იქნეს მონაცრისფრო შეფერილობას და აქვს არასასიამოვნო სუნი. ასეთი ხორცი სჭირია გაირეცხოს წყალში და გამოყენებული იქნეს საკვებად.

გადამუშავებული ფორმირებული ტანხორციები გაგრძელებისათვის უნდა გადაეცეს სპეციალურ სათავსოს. ჰაერის ტემპერატურა სათავსოში არ უნდა აღემატებოდეს 10<sup>0</sup> -ს. ტანხორცი გრილდება ჩამოკიდებულ მდგომარეობაში, ვიდრე კანი არ შეშრება. იგი შეგრილებულად ითვლება, თუ თედოს ძვლის მიდამოში, კუნთის სიღრმეში ტემპერატურა არ აღემატება 25<sup>0</sup>. დახარისხების შემდეგ ბოცვრის ხორცს კატეგორიის მიხედვით ალაგებენ ფიცრის ყუთებში. ყუთებს ალაგებენ გასაცხებელ კამერაში, რომლის ტემპერატურა 0 გრადუსია, ხოლო ტენიანობა 90%. თედოს ძვლის მიდამოში კუნთის ტემპერატურის დანევისას 0-4 გრადუსამდე, ყუთები გადააქვთ გასაყინად სამაცივრე კამერაში, გაყინვა უნდა შეწყდეს, როდესაც კუნთის სიღრმეში ტემპერატურა დაინევის 8 გრადუსამდე, რის შემდეგ ყუთები გადააქვთ შესანახ საკანში.

გაციებული ხორცი შეიძლება შეინახოს 5 დღე-ღამის განმავლობაში

0-4<sup>0</sup>-ის ტემპერატურაზე, ხოლო ჰაერის ტენიანობა უნდა მერყეობდეს 80-89 %. გაყინული ხორცი შესაძლებელია მაცივარში შეინახოს 9<sup>0</sup>-ზე და 80-90 % ტენიანობის პირობებში.

მეზოცვრეობაში გამოყენებულია თივითკის მიღების რამოდენიმე მეთოდი: ამოგლეჯა, ამოვარცხნა, გაკრეჭა, აგრეთვე თივითკის მოგროვება ბუდიდან. მოზარდიდან თივითკის პირველი აღება უნდა მოხდეს 60-75 დღის ასაკში. მეორე 120-135 დღის, ხოლო მესამე 180-185 დღის ასაკში. 60-75 დღიანი მოზარდის კანი ძალიან სუსტია. ჩამოვარცხნის ან ამოგლეჯისას თივითკი რომ არ დაზიანდეს სასურველია თივითკის პირველი აღება მოხდეს ბენვის გაკრეჭით. საშუალოდ თივითკის პროდუქტიულობა 60-75 დღის მოზარდში შეადგენს 10-15 გრამს. 120-135 დღის ასაკის 20-25 გ-ს, 180-185 დღის ასაკის 30-35 გ-ს. მოზარდი ცხოველებიდან წლის განმავლობაში თივითკის იღებენ 5-6 -ჯერ. ყოველთვიური აღებისას ბოცვრების პროდუქტიულობა 42,1-43,4 %-ით, ვიდრე ოთხჯერადი აღებისას წლის განმავლობაში.

არ არის რეკომენდებული თივითკის აღება ბაჭიებიანი დედა ბოცვრებისაგან. ამიტომ თივითკის იღებენ დაგრილებამდე რამდენიმე დღით ადრე და ბაჭიების ასხლეტის შემდეგ.

ბოცვრის ტყავის ბუნებრივი სასაქონლო თვისებების შენარჩუნებისათვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ტყავის პირველადი დამუშავების ტექნოლოგიის დაცვას და სრულყოფას. ბოცვრის ტყავის პირველადი დამუშავების ტექნოლოგია შედგება შემდეგი ოპერაციებისაგან: ბოცვრის ტანხორცის მომზადება ტყავის მოსაცილებლად, ტყავის მოცილება – მისგან ხორცისა და ცხიმის ნარჩენების მოცილება და დაკონსერვება.

ბოცვრის პროდუქტიულობას სხვა მნიშვნელოვან ფაქტორებთან ერთად განაპირობებს შენახვის პირობები. გალიის ფართობი ერთ სულზე უნდა იყოს: ზრდასრული ბოცვრისთვის – 0,5-0,7მ<sup>2</sup>, სასაქონლო მოზარდისათვის – 0,12 მ<sup>2</sup>, დედალი მოზარდისათვის – 0,17 მ<sup>2</sup>, მამლებისათვის – 0,3-0,5 მ<sup>2</sup>. ფარდულში სადაც ინახავენ ბოცვრებს, ზამთარში ტემპერატურა საშუალოდ შეადგენს 5<sup>0</sup>C, სინათლის ხანგრძლივობა – 8-10 საათს, განათება დედალი ბოცვრებისათვის 50-70 ლუქსს, ხოლო მოზარდისათვის 20-25 ლუქსს. ბოცვრი ცუდად იტანს გამჭოლ ქარს, სინესტეს, ტენიანობას, ფარდულში ჰაერის მოძრაობის სიჩქარე არ უნდა აღემატებოდეს 0,3 წამს.

**ოლგუჯა გუზუშვილი**  
*სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია აკადემიკოსი*

მეცნიერება

# მეგრული წითელი ჯიშის ძროხის წარმოშობა და თანამედროვე მდგომარეობა

**მეგრული წითელი ძროხა არის ბერძნული მოთოლოგიის მარგალიტში „არგონავტაში“ ნახსენები, ჰეფესტოს მიერ სპეციალურად მიწვენილი აიბისის ბამოქაილი, „...სპილენძისფერხანაიანი და ცაცხლისფერქვეპილი ხარაგის...“, აგრეთვე არისტოტელეს მიერ აღწერილი „...პატარა ტანის და ბავრი რძის მომცემი ძროხის“ ბენეტიკური მემკვიდრე.**

საქართველო არის კულტურული მემკვიდრეობის უნიკალური ძეგლების საგანძურის და ბიომრავალფეროვნების უმრავლესი წყარო. როგორც ჩანს, პლანეტაზე პრაქტიკულად არ არსებობს ქვეყანა, სადაც ასეთ მცირე ტერიტორიაზე აღწერილია ლანდშაფტისა და ბუნებრივ-კლიმატური პირობების ასეთი ნაირფეროვნება, ისევე, როგორც მცენარეთა და ცხოველთა სამყაროს ნაირსახეობების მსგავსი სიმრავლე.

მსოფლიო მეცნიერების მიერ ჩვენი ქვეყანა აღიარებულია პირველი ევროპელების სამშობლოდ, ვაზისა და მელვინეობის კერად, ხოლო ხორბლის კულტურის 20 სახეობიდან 5 საქართველოს ენდემია და სხვ; იმავდროულად, ქართველური ტომების ყოფა-ცხოვრება ოდითგანვე დაკავშირებული იყო მეცხოველეობასთან, რომლის ერთ-ერთი დასტურია აქ გამოყვანილი და დღემდე შემორჩენილი

თითქმის თითქმის ყველა სახეობის შინაური და სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებისა და ფრინველების ადგილობრივი, აბორიგენული თუ ენდემური ჯიშები, რომელთა უმრავლესობას მსოფლიო მეცხოველეობაში ანალოგები არ გააჩნიათ.

აღნიშნული სრულად ეხება საქართველოს ერთ-ერთი უღმაზესი კუთხის, სამეგრელოს წარსულსა და დღევანდელს, რაც დასტურება მრავალი ისტორიულ-ეთნოგრაფიული მონაცემითა თუ წერილობითი წყაროებით. მათ შორისა მითი არგონავტებზე (ძვ. წ. ა. XIII, ან XII ს.), რომელიც ითვლება უძველეს კოლხეთში სოფლის მეურნეობის წარმოების



**ფური, GE 112 N 23539. ცოცხალი მასა 305 კგ. მაქსიმალური დღიური მონანველი III ლაქტაციაზე 12 კგ (ზობის მუნიციპალიტეტი, სოფ. შავდელე, ფერმერი შ. ჯიქია)**

დონის ამსახველ ყველაზე საიმედო არტეფაქტად. კერძოდ, მისი ერთ-ერთი ეპიზოდი, რომელიც უკავშირდება „ცეცხლისმფრქვეველი ხარებით“ მიწის დამუშავებას, არგონავტების ექსპედიციის მთავარ მიზანი – „ოქროს სანმისის“ არსებობასთან ერთად, არის მეცხოველეობისა და სოფლის მეურნეობის მაღალი კულტურის უდავო მტკიცებულება. იგივე შეიძლება ითქვას ბერძენი ფილოსოფოსი არისტოტელეს (ძვ. წ. 384-322) მიერ გამოთქმულ მოსაზრებაზე, რომელიც „კოლხური ძროხას“ ახასიათებს შემდეგნაირად: „...მიუხედავად იმიისა, რომ წველადობა დამოკიდებულია სხეულის ზომაზე, იბერიაში, ფაზიში ჰყავთ პატარა ტანის ძროხა, რომელიც ინველის ძალიან ბევრ რძეს...“.

შუა საუკუნის წყაროებში, ასევე ხაზგასმულია, რომ დასავლეთ საქართველოში, ისევე როგორც სრულიად საქართველოში, მრავლადაა ყველა სახეობის სასოფლო-სამეურნეო ცხოველი, რომელთა შორის განსაკუთრებული პოპულარულობით სარგებლობდა მსხვილფეხა პირუტყვი, რასაც ხელს უწყობდა ზომიერი კლიმატი და მთის საძოვრების საკმაო მასივების არსებობა. ამან, თავის მხრივ, განაპირობა ბუნებრივი საკვები სავარგულების გამოყენებით რაციონალური ტექნოლოგიის ჩამოყალიბება, რომელიც ეფუძნებოდა ცხოველების მოვლა-შენახვის, გამრავლების, აგრეთვე მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოება-გადაამუშავების ისტორიულად ჩამოყალიბებულ ტრადიციებს.

ცნობილია, რომ რეგიონში გავრცელებული იყო პატარატანიანი, ჯუჯა პირუტყვი, ხოლო ნითელ მეგრულ ჯიშზე პირველი ცნობები გამოჩნდა

XIX საუკუნის ბოლოს და XX საუკუნის დასაწყისში. მას შემდეგ სამეცნიერო ლიტერატურაში გამოითქვა განსხვავებული მოსაზრებები მის წარმოშობასთან დაკავშირებით.

ზოგიერთ მკვლევარს მიაჩნდა, რომ იგი გამოყვანილია ქართული მთის ძროხის ადგილობრივი პოპულაციის გადარჩევა-შერჩევით, ხალხად მოშენების პირობებში, ზოგი კი მიუთითებს, რომ მის გამოყვანაში მონაწილეობდა ნითელი სტეპის და/ან ყალმიყური ჯიშის პირუტყვი. პროფესორი ნ.გოცირიძე, ასევე, არ გამორიცხავდა ამ ჯიშების მონაწილეობის შესაძლებლობას ნითელი მეგრული პირუტყვის შექმნაში. ამასთან დაკავშირებით ის წერდა, რომ ზოგიერთი მეგრული მეჯოგე, ზაფხულობით მთავარი კავკასიონის სამხრეთ კალთების ალპური საძოვრებზე ყოფნისას, ცალკეულ შემთხვევაში, გადადიოდნენ მის ჩრდილოეთ ფერდობებზე, ყუბანის რეგიონში და არ არის გამორიცხული, რომ საკუთარი პირუტყვის ცოცხალი წონისა და სარძეო პროდუქტიულობის გასაუმჯობესებლად მათ შეჯვარებაში გამოყენებინათ სტეპის ნითელი და/ან ყალმიყური ჯიშები.

არსებობს მრავალი საბუთი, რაც ეჭვქვეშ აყენებს ამ მოსაზრებას:

1. ჯიშის გამოყვანის უშუალო მონაწილეები, მეგრული მეჯოგეები აღნიშნავენ, რომ „...შეჯვარებაში არ გამოუყენებიათ სხვა ჯიშები და... არც სხვისგან სმენიათ ამის შესახებ“;

2. სტეპის ნითელი, ყალმიყური და ნითელი მეგრული ჯიშები მიეკუთვნება სხვადასხვა კრანოლოგიურ ტიპებს;

3. სისხლის ჯგუფების გენეტიკური სისტემების ალელების, აგრეთვე სისხლის შრატის პოლიმორფული ცილებისა და ფერმენტების შესწავლით ამ ჯიშებს შორის ნათესაური კავშირი არ დასტურდება და სხვ.

გარდა ამისა, თუ გავითვალისწინებთ მსხვილფეხა პირუტყვის ფერისა და ნიშნების მემკვიდრეობისა და ცვალებადობის კანონზომიერებებს,

ერთგვაროვანი ნითელი ფერის ცხოველების გამოსაყვანად, მეჯოგეებს რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში დასჭირდებოდათ დიდი რაოდენობით მწარმოებლების შექმნა და ამ ნიშან-თვისებით არაერთი თაობის გადარჩევა-შერჩევა, რაც ასევე ნაკლებად სავარაუდოა.

როგორც აღინიშნა, ამ მოსაზრების დამადასტურებელი საბუთი მრავლადაა, მაგრამ ჯიშის წარმოშობისა და ევოლუციის საკითხის საბოლოოდ გარკვევა შესაძლებელი იქნება PCR ტექნოლოგიების, მათ შორის დნმ მარკერების, ერთჯერადი ნუკლეოტიდის პოლიმორფიზმის (SNP), მიტოქონდრიული სატელიტების (mtDNA/სატელიტური დნმ), შუალედური მარტივი მიმდევრობის (ISSR – მარტივი მიმდევრობის განმეორება) და სხვ. გამოყენებით.

არსებული მონაცემებით ჯიშში გამოყვანილია XIX საუკუნის 60-90-იან წლებში, მეგრული მეჯოგეების-ხალხური სელექციონერების მიერ, მთაბარობისა და ცხოველების მთელი წლის განმავლობაში უზინაოდ, საძოვარზე, დამატებითი კვების გარეშე შენახვის პირობებში.

ჯიშის გამოყვანაზე მუშაობის დაწყებას სტიმული მისცა რძის პროდუქტებზე, აგრეთვე მუშა პირუტყვზე მოთხოვნის გაზრდამ, მათ შორის ჭიათურის მანგანუმის საბადოდან უახლოეს რკინიგზამდე მადნის გადასატანად. საქმე ის არის, რომ იმ წლებში რეგიონის მცხოვრებთა მიერ მოშენებული პირუტყვი, ისევე როგორც კამეჩები, ამ მიზნებისათვის შეუფერებელი აღმოჩნდა. რაც შეეხება ცხენებს, ტრადიციულად, ადგილობრივი მოსახლეობა მათ დღემდე იყენებს მხოლოდ საჯდომად და საჭაპანედ.

მეჯოგეებმა სწრაფად სწრაფად აუღეს ალლო შექმნის მდგომარეობას და მიზნად დაისახეს მაღალპროდუქტიული და კარგი სამუშაო თვისებების მქონე ცხოველების გამოყვანა. მათ შორის განსაკუთრებული ადგილი უკავიათ ძმებს, ძიკი, ერასტი და დათა კვარაცხელებს, რომლებიც დიდ ყურადღებას უთმობდნენ მომავალი „საჯიშე“ მწარმოებლის მიღებას (გამოყვანას) და გამრავლებას. ამისათვის, ისინი შედარებით რძიან, დიდტანიან და უნაკლო გარეგნობის ფურს ანაყოფიერებდნენ, ასევე საუ-

კეთესო კურო-მწარმოებლით და მიღებულ შთამომავლობას რძის ასაკის პერიოდში ზრდიდნენ თავისუფალი ნოვების პირობებში ("ფური-ხბო" ნესით გამოზრდა). იმავდრულად, ისინი სანაშენედ იტოვებდნენ მაგარი კონსტიტუციის, ცოცხალი ტემპერამენტის და გამძლეობით გამორჩეულ ინდივიდებს. ათწლეულების მანძილზე ასეთმა მიდგომამ უზრუნველყო ცხოველთა ჰარმონიული განვითარება და ხელი შეუწყო მაღალპროდუქტიული მსხვილფეხა პირუტყვისა და მუშაობის კარგი უნარის მქონე შთამომავლობის მიღებას.

აღსანიშნავია, რომ ძმები კვარაცხელიების მიერ ცხოველთა შეფასებისა და მოშენების მეთოდები მეტწილად იმეორებდა ე.წ. „ევროპული მეცხოველეობის ოქროს ხანის“ პერიოდის ბრიტანელი სელექციონერების მიდგომებს.

ამასთან, ბრიტანელებისგან განსხვავებით, შთამომავლობაში სასურველი ნიშან-თვისებების გასამტკიცებლად და გასამრავლებლად, ისინი არ მიმართავდნენ „ნათესაურ შეწყვილებას“. და კიდევ, სელექციაში ბრიტანელები პრაქტიკულად არ იყენებდნენ ცხოველთა ამტანობის შეფასებას, რაზეც მთაბარძის მკაცრ პირობებში, საძოვარზე, უბინაოდ შენახვისას მნიშვნელოვნად დამოკიდებული იყო მეჯოგეთა საქმიანობის წარმატება.

ცხოველთა გამძლეობაზე სელექციასთან დაკავშირებით, ძიკი კვარაცხელიას შვილიშვილი დავით კვარაცხელია აღნიშნავს, რომ „... ბუნების სტიქიასთან და ნადირთან ბრძოლაში ... გამოწრთობილი, „... ის (ძიკი, ავტ.) ...სუსტისადმი თავდაც შეუბრალებელი და მკაცრი იყო, ბუნება მაინც გასწირავსო იტყოდა თურმე და პირველ გამოცდას თვითონ იგონებდა, უფრო მკაცრს ვიდრე ბუნება...“ და აგრძელებს: „...პირუტყვის გამოწრთვნაში, ჯანსაღი, სიცოცხლით სავსე საქონლის შერჩევის საქმეში თავისებურად იყენებდა, თურმე, მდინარე რიონსაც, რიონის ტალღებთან შებრძოლებისას გამოჩნდებოდა ძლიერი და სუსტიც. ჯოგში დარჩენა არ დარჩენის ბედიც იქვე წყდებოდა“. და რაც მთავარია: „... ის ცდილობდა ყველგან და ყველაფერში დაეცვა პირუტყვისა და ბუნების ურთიერთობის ნესი და არასოდეს დაერღვია იგი“, რაც ნიშნავს, რომ

წარმატებული სელექცია განაპირობა ბუნების კანონების ზედმიწევნით ცოდნამ.

სასურველი ტიპის ცხოველების მიზანმიმართული გადარჩევისა და შერჩევის პარალელურად, ყოველწლიურად 180 კმ და მეტი მანძილის დაფარვამ, ქვალორლიან და დამრეც, ხშირად კი თოვლით დაფარულ გადასასვლელებზე და ხეობებში გადაადგილებამ, აგრეთვე მთელი წლის განმავლობაში გარეთ, საძოვრებზე, უბინაოდ შენახვამ, გააკაჟა ცხოველების ორგანიზმი და ხელი შეუწყო მათი ადაპტაციის დიაპაზონის გაფართოებას.

სანაშენე მუშაობის წარმატება, ასევე, უზრუნველყო ნახირის სწორად ორგანიზაციამ, კერძოდ:

– ფურებსა და ფიზიოლოგიური სიმნიფის დეკულებს ანაყოფიერებდნენ ისე, რომ ნამატი მიეღოთ კლიმატური თვალსაზრისით უფრო ხელსაყრელ პერიოდში, ადრე გაზაფხულზე.

– როგორც ნესი, ნახირს აჯგუფებდნენ ცხოველის სქესის და ასაკის გათვალისწინებით, ხოლო ჯგუფში მათი რაოდენობა არ აღემატებოდა 60-80 სულს;

– მასობრივად დახბოიანების პერიოდში დედა პირუტყვს ყოფდნენ ახალშობილ და „მენველ“ ჯგუფად, რომელთაც ინახავდნენ ცაალკ-ცალკე;

– განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობოდა მომავალი მწარმოებლების გამოზრდას, რომლებიც 6-7 თვის ასაკში ასხლეტამდე იმყოფებოდნენ დედებთან ერთად ნახირში თავისუფლად ნოვების პირობებში და

– ალპურ საძოვრებს იყენებდნენ ე.წ. ნაკვეთმორიგეობითი ნესით.

კვარაცხელიების მუშაობის სტილი სხვა მეცხოველეთათვის მაგალითს წარმოადგენდა, ხოლო მათი მრავალრიცხოვანი ნახირი ჯიშის სანაშენე ბირთვის პროტოტიპად იქცა. საქმე ის არის, რომ მუშა ხარებთან ერთად,

კვარაცხელიები ყოველწლიურად ყიდდნენ 30 და მეტი სულ კურაკს, აგრეთვე ყველა დეკეულს, რომელიც არ სჭირდებოდათ საკუთარი ნახირის შესავსებად.

ცნობილია, რომ ნითელი მეგრული ჯიშის გამოყვანაში ღირებული წვლილი მიუძღვით შემდეგი გვარის მეჯოგეებს: გაბელია, ჯოჯუა, ბუალავა, კალანდია, ნაჭყებია, სხულუხია, პაპავა, ფიფია, თოლორდავა, ცაავა და სხვ, რომლებიც, ტრადიციულად ამ საქმიანობით იყვნენ დაკავებული.

პირუტყვი გამოირჩევა მაგარი კონსტიტუციითა და ჰარმონიული აგებულებით. ექსტერიერით, ზოგადად, ის უფრო კომბინირებული პროდუქტიული მიმართულებისაა, მაგრამ ჯიშში საკმაო რაოდენობით გვხვდება სარძეო ჯიშებისთვის დამახასიათებელი, ნაზი-მკვრივი კონსტიტუციური ტიპის ინდივიდები: სხეული პროპორციული აგებულებისაა, ტანი კი საკმაოდ გრძელი; დამახასიათებელია მსუბუქი თავი, სწორი პროფილი, ამოზნექილი თვალის ორბიტები და ცოცხალი თვალეები; ცხოველს კისერი აქვს საშუალო სიგრძის, კარგად გამოხატული კანის ნაოჭებით, მინდაო გარკვეულწილად მაღალი, გულმკერდი საშუალო სიღრმის და სიგანის, ბეჭს უკან ნაშარტის გარეშე, ზურგი საკმაოდ გრძელი და ფართოა, მაგრამ რამდენადმე ჩაზნექილი, ნეკნები საშუალოდ დახრილი, წელი საშუალო სიგრძისა და სიგანის, მუცელი მოცულობიანი, მაგრამ არა ჩამოშვებული, გავა საკმარისად განიერია, საშუალო სიგრძის და რამდენადმე დაქანებული, კიდურები გრძელი, სწორად მდგომი, ხოლო ჩლიქები მაღალი და



კურო-მწარმოებელი GE 112 N 23375. ცოცხალი მასა 4,5 წლის ასაკში 485 კგ (ჩხორონყუს მუნიციპალიტეტი, სოფ. მუხური, ფერმერი ბადრი აბშილავა)



**მეგრული წითელი ჯიშის მუშა ხარები ხორაგაულის რაიონის წყალაფორეთის თემის სოფელ ხონიდან (ფერმერი ოთარ გურემიძე; გიორგი გურემიძის ფოტო)**

მაგარი; ზოგადად, ცხოველებს კუნთები ზომიერად აქვთ განვითარებული, ძვლოვანი სისტემა წვრილია, მაგრამ მაგარი, ტყავი კი თხელი და ელასტიურია. ზაფხულის ბალნის საფარი მოკლე და კანის ზედაპირზე მჭიდროდ არის გადაკრული, ზამთარში კი საკმაოდ გრძელია და დიდი რაოდენობით შეიცავს თევითკს.

ფურებს ცური საკმაოდ მოცულობიანი, ღრმა და ჯირკვლოვანი აქვთ, ჩვეულებრივ მომრგვალებული, ან აბაზანისებრი ფორმისაა და მჭიდროდ არის მიმაგრებული მუცელზე. კერტები, ზოგადად, ცილინდრული ფორმისაა, საშუალო ზომის და სიმეტრიულადაა განლაგებული ცურის მეოთხედების ცენტრში.

მოზარდეულში სქესობრივი დიმორფიზმის მეორადი ნიშნები ჩამოყალიბებას იწყებს 7-8 თვის ასაკიდან და გამოიხატება როგორც სხეულის ზომებში, ასევე მეორად სასქესო ნიშან-თვისებებში; კურო-მწარმოებლები, ფურებისგან განსხვავდებიან უფრო მასიური თავითა და რქებით, შედარებით მოკლე და სქელი კისერით, ღრმა და განიერი მკერდით, რამდენადმე სუსტად განვითარებული სხეულის უკანა მესამედით.

ცხოველების ფერი არის წითელი, ჟღალისფერიდან მუქ-წითლამდე; ამასთან, თვალების გარშემო, კუდის ფუნჯზე და უკანა ფეხების შიგნითა მხარეს ბალანი უფრო ღია ფერისაა, ვიდრე სხეულის სხვა ნაწილებზე. უმნიშვნელო ზომის თეთრი ნიშნები შუბლზე და საზარდულზე მხოლოდ ერთეულებში გვხვდება. ევროპული წარმოშობის წითელი ფერის, ანგელ-

წერი და წითელი დანიური ჯიშებისგან, აგრეთვე მათი მონაწილეობით გამოყვანილი სტეპის წითელი, ლატვიური ნაბლა, ლიტვიური და ესტონური წითელი ჯიშებისგან განსხვავებით, ამ ჯიშის ცხოველებში რქები ქარვისფერ-ყვითელიდან თაფლის სანთლისებრში ცვალებადობს, ბოლოები კი უფრო მუქია; ცხოველებში ცხვირის სარკე და ქუთუთოები ვარდისფერია, ცხვირის სარკეზე შესაძლებელია მუქი ლაქები, ჩლიქები კი ღიადან მუქ-ყავისფერამდეა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ სხვა მოკლერქიანი კრანიოლოგიური ტიპის ჯიშებისაგან განსხვავებით, წითელ მეგრულ პირუტყვს რქები წვრილი, საკმაოდ გრძელი (განსაკუთრებით ხარებს) და ახალი მთვარისებრი ფორმის აქვთ: რქები მიმართული არის გარეთ და ზემოთ, ბოლოები კი შიგნით და მცირედით უკან.

პირუტყვი გამოირჩევა კარგი ორიენტაციით, ნაკლები მომთხოვნელობით და თანაბრად კარგად ეგუება კოლხეთის ჭაობიან და კავკასიის ალპური მდელოებზე შენახვას.

ჯიშისათვის დამახასიათებელია სხვა მნიშვნელოვანი თვისებებიც:

1. შეუმჩნევლად იტანენ დროის მცირე მონაკვეთში ჰაერის ტემპერატურის მკვეთრ მერყეობასა და ამინდის უეცარ ცვლილებებს;
2. შეუძლიათ ნელით და/ან თოვლის საკმარისად სქელი საფარით დაფარულ საძოვრის ბალახის ათვისება;
3. მაღიანად შეექცევიან ისლისებრთა ოჯახის ზოგიერთ წარმომადგენელს (მათ შორის ჩარეხ ელატა

ბელარდი), რომელსაც კულტურული ჯიშის პირუტყვი ჩვეულებრივ არ მოიხმარს;

4. იშვიათად ავადდებიან სხვადასხვა ეტიოლოგიის დაავადებებით, მათ შორის პიროპლაზმიდოზებით.

პლანეტაზე რეგისტრირებული ძროხის 1028 ჯიშიდან, მსგავსი თვისებების ერთ ორგანიზმში ერთად არსებობის შესახებ, ჩვენთვის ხელმისაწვდომ სამეცნიერო ლიტერატურაში არ არის აღწერილი.

პირუტყვი ცოცხალი მასით 18-25%-ით აღემატება ქართული მთის ძროხის ყველა სხვა პოპულაციას. ზრდასრული ფურის ცოცხალი მასა, საშუალოდ 300-320 კგ-ს შეადგენს, სხეულის ძირითადი განაზომები კი ცვალებადობს: სიმაღლე მინდაომი – 112-115 სმ, გულმკერდის სიღრმე – 58-61 სმ, სხეულის ირიბი სიგრძე – 133-135 სმ, გულმკერდის ირგვლივა კი 165-167 სმ; კურო მწარმოებლების ცოცხალი მასაა 400-450 კგ, ხოლო სხეულის ძირითადი განაზომები შეადგენს: 122-127; 64-70, 140-150 და 176-182 სმ, შესაბამისად. ახალშობილი ხბოს ცოცხალი მასა 15-22 კგ-ა.

ამ ჯიშის ფურების სარძეო პროდუქტიულობის შესწავლის შესახებ პირველი მონაცემები გამოქვეყნდა 1946 წელს საქართველოს ზოოტექნიკურ-სავეტერინარო ინსტიტუტის სამეცნიერო კონფერენციის კრებულში. აღნიშნულია, რომ 4 ფერმაში, რომლებიც მთელი წლის განმავლობაში მთაბარობენ, პირველ მოგებაზე ფურის საშუალო მონაწველი იყო 765, ხოლო ზრდასრულ ასაკში – 875 კგ რძე, 4,45% ცხიმის შემცველობით. იმავდროულად, 8 საუკეთესო ფურის საშუალო მონაწველმა შეადგინა 1551, რეკორდულმა – 1904 კგ რძე; რძეში ცხიმის ყველაზე მაღალი შემცველობა იყო 6,17%. შედარებისთვის, მოვიტანთ, რომ სტატისტიკური მონაცემებით, იმავე წელს საშუალოდ რესპუბლიკის საზოგადოებრივ მეურნეობებში საფურაჟე ფურის საშუალო მონაწველი გაცილებით დაბალი, მხოლოდ 468 კგ იყო.

1975-83 წლებში ამ ჯიშის ხუთ სანაშენო ფერმაში ფურების საშუალო მონაწველმა შეადგინა 1460 კგ რძე, 4,35% ცხიმის შემცველობით, ხოლო საუკეთესოში, ლანჩხუთის რაიონის სოფელ ზემო აკეთის კოლმეურნეობაში – 1882 კგ რძე, 4,39% ცხიმით.

ამავე ფერმაში, ნ. ცინცაძემ, ფურების ორ ჯგუფზე, სამეურნეო და გაუმჯობესებული კვების პირობებში შეისწავლა სარძეო პროდუქტიულობა და სხვა სამეურნეო-სასარგებლო მაჩვენებლები. მათგან, საკონტროლო-პირველ ჯგუფს კვებადნენ ფერმაში მიღებული დონეზე, ხოლო მეორე – საცდელ ჯგუფს, უფრო მაღალი კვებითი ღირებულების ულუფებით (ნელინადში, შესაბამისად, 2448 და 3327 საკვების ერთეული). ამასთან ორივე ჯგუფის ცხოველებს ინახავდნენ ტრადიციულად, მთაბარობის პირობებში.

დადგენილია, რომ ლაქტაციის პერიოდში საკონტროლო ჯგუფის ფურების მონაწილე საშუალოდ იყო 1828 კგ რძე (ლიმ. 1440-2499), 4,39%, ცხიმით, ხოლო გაუმჯობესებული კვების პირობებში ამ მაჩვენებელმა შეადგინა 3017 კგ რძე, 4,33% ცხიმით. ამასთან, ჯიშისთვის რძის რეკორდული მონაწილე გამოავლინა ფურმა „თორია“ № 0861-მა, რომელმაც IV ლაქტაციის 305 დღის განმავლობაში მოიწველა 4315 კგ რძე, 4,29% ცხიმით (185,1 კგ რძის ცხიმი).

ამ ჯიშის ცხოველები ხასიათდებიან დამაკმაყოფილებელი სახორცე პროდუქტიულობით. ერთი წლიდან 1,5 წლის ასაკამდე ინტენსიურად სუქებისას, მოზრების ცოცხალი მასის საშუალო დღეღამური ნამატმა შეადგინა 740 გრამი, ხოლო ცოცხალმა მასამ მიაღწია 300 კგ-ს. ცხოველების ნაკლავის გამოსავალი იყო 52%; ხორცის ხარისხზე საუბრისას აღინიშნავენ, რომ ის ზომიერად ცხიმიანია, ხასიათდება საკმაო სინაზით, კარგი გემოთი და მაღალი კულინარიული თვისებებით.

ფერმერები ხაზს უსვამენ, რომ ამ ჯიშის ახალგაზრდა ხარი ძნელად ინვრთნება მაგრამ, ამავე დროს, გამოირჩევა შესანიშნავი სამეშაო თვისებებით: არის გამძლე, აქვს დიდი გამწევი ძალა და ხასიათდება საკმაოდ სწრაფი სვლით. ცდებში დადგენილია, რომ ამ ჯიშის მუშა ხარის გამწევა ძალამ შეადგინა ცოცხალი მასის 57%, მაშინ როდესაც შვეიცარიულ ჯიშში ეს მაჩვენებელი იყო 46%, ხოლო ადგილობრივ ნაჯვარებში მხოლოდ 37%.

მეგრული წითელი ჯიშის პირუტყვი დიდი პოპულარობით სარგებლობს სამეგრელო-ზემო სვანეთისა და იმე-

რეთის მხარეების მოსახლეობაში, ხოლო მისგან მიღებული პროდუქტები, ხშირად აქ მცხოვრებთათვის ცხოველიური ცილის ერთადერთი წყაროა. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს მთიან რეგიონებში ამ ჯიშის ხარები დღესაც წარმატებით გამოიყენება, როგორც სასოფლო-სამეურნეო სამუშაოების შესასრულებლად, ასევე ტექნიკისთვის მიუვალ ადგილებიდან ხე-ტყისა და სხვ. მასალის გამოსატანად.

70-იანი წლების შუა პერიოდის მონაცემებით, ამ ჯიშის ცხოველების რაოდენობა პირად დამხმარე მეურნეობებში, დაახლოებით 15-17 ათასი იყო, ოფიციალური მონაცემებით კი, 1980 წელს, რესპუბლიკის ყველა კატეგორიის მეურნეობაში 26.0 ათასი (მათ შორის, 7.8 ათასი ფური); აქედან 11,5 ათასი აღრიცხული იყო საზოგადოებრივ მეურნეობებში, ხოლო 1990 წლის აღწერით დარჩა მხოლოდ 2600 სული.

წითელი მეგრული ჯიშის სანაშენო მეურნეობის შექმნის განზრახვაზე ინფორმაცია თარიღდება 1929 წლით, მაგრამ არქივში მისი საქმიანობის მონაცემები არ არის დაცული. 1976 წლიდან რესპუბლიკაში ფუნქციონირებს ამ ჯიშის პირუტყვის სახელმწიფო ჯიშთაშენი და 5 სანაშენო ფერმა, სადაც ჰყავდათ 2200 სულზე მეტი ყველა ასაკის პირუტყვი, მათ შორის 542 ფური.

სანაშენო სამუშაოების 1980-1990 წ.წ. გეგმის მიხედვით, პერიოდის ბოლოსთვის გათვალისწინებული იყო სანაშენო მეურნეობებში ამ ჯიშის ფურების მონაწილეს გაზრდა 1800, ხოლო საშუალოდ ყველა საზოგადოებრივ მეურნეობაში საშუალოდ 1350 კგ-მდე; იმავედროულად, დაგეგმილი

იყო მეცხოველეობის ფერმების ქსელის გაფართოება, რეალიზებული სანაშენო პირუტყვის რაოდენობის გაზრდა, აგრეთვე საუკეთესო კურობების გადარჩევა წარმოშობისა და ფენოტიპის მიხედვით, მათი სპერმის მიღება და შთამომავლობის ხარისხზე შეფასება.

სამოქალაქო ომის პერიოდში, ისევე როგორც ყველა სხვა სახეობისა და ჯიშის სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებისა და ფრინველების, სულადობა, ამ ჯიშის პირუტყვის რაოდენობაც, 2- და მეტჯერ შემცირდა, ხოლო საზოგადოებრივი ქონების პრივატიზაციის წლებში დარჩენილი ნაწილი, მათ შორის სანაშენო სულადობა, გადაეცა კერძო საკუთრებაში და დაიკარგა. შედეგად, გასული საუკუნის ბოლოს მონაცემებით, ქვეყნის ყველა კატეგორიის ფერმაში პირობითად ხალასჯიშიანი ცხოველების რაოდენობა მხოლოდ 10,6 ათასი იყო.

სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევის ცენტრში, რომელიც შეიქმნა 2014 წელს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დაქვემდებარებაში, ქვეყნის აგრო-ინდუსტრიული სექტორის სხვა აქტუალურ საკითხებთან ერთად, ამუშავენ სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებისა და ფრინველების ადგილობრივი ჯიშების მოძიების, აღდგენისა და გაუმჯობესების საკითხებზე. პროგრამის ფარგლებში, 2015-დან 2017 წლამდე პერიოდში, ქვეყნის ორ რეგიონში, სამეგრელო-ზემო სვანეთისა და იმერეთის მხარეში, სადაც ეს ჯიში ისტორიულად იყო გავრცელებული, ჩატარდა ექსპედიციური კვლევები ფერმერულ და პირად-დამხმარე მეურნეობებში ტიპური ცხოველების მოსაძიებლად.





**მეგრული წითელი ჯიშის პირუტყვის ნახირი ეგრისის მთების ერთ-ერთ უღელტეხილზე (გიორგი აბშილავეს ფოტო)**

ვინაიდან ფერმერები, როგორც წესი, არ აწარმოებენ ზოოტექნიკურ ჩანაწერებს, ცხოველების ჯიშობრივ კუთვნილებას ვადგენდით ექსტერიერის (აგებულების ტიპის), ფერის და სხვა გარეგნული ნიშნებით.

პირუტყვს აშენებენ ზუგდიდის, წალენჯიხის, ჩხოროწყუს, ხობის, სენაკის, მარტვილის, ვანის, ხარაგაულისა და ბაღდათის მუნიციპალიტეტების წვრილ და საშუალო ფერმერულ მეურნეობებში, 8-10-დან 50 სულამდე რაოდენობით, თითოეულში (მათ შორის 5-15 ფური). მსგავსი ექსტერიერისა და მორფოლოგიური ნიშნების ცალკეული ინდივიდები გვხვდება აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში, ძირითადად ხულოს მუნიციპალიტეტში. სულ კი, ამ ჯიშისათვის ტიპიური ცხოველების რაოდენობა შეადგენს 3,2 ათასს, მათ შორის დაახლოებით 1,9 ათასი ფური.

ფერმერების გამოკითხვით დადგენილია, რომ მთელი წლის მანძილზე მხოლოდ საძოვარულ საკვებზე შენახვისას, ლაქტაციის პიკზე ფურების მონაწევლი, საშუალოდ 8-9-დან 10-12 კგ-ის ფარგლებში ცვალებადობს, ხოლო ცალკეული ინდივიდებში 14-15 კგ რძეს აღწევს. აქვე უნდა ითქვას, რომ მეტად იშვიათია უნაყოფობისა და ბერწიანობის შემთხვევები, ხოლო ნამატის გამოსავალი 95-97%-ს შეადგენს. ამასთან, როგორც წესი, ლაქტაციის ხანგრძლივობა 270-280 დღემდეა და მხოლოდ ცალკეულ ინდივიდებში აღემატება 300 დღეს. ამ მონაცემებზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ ფერმერულ მეურნეობებში ლაქტაციური მონაწევლი

არის 1700-1900 კგ-ის ფარგლებში, ხოლო საუკეთესო ფურები იწველიან 2200-2400 კგ რძეს.

რეგიონში ჯიშის საკმაო პოპულარობაზე მიუთითებს გაზეთ „კვირის პალიტრას“ კორესპონდენტთან მეჯოგე მეგონა ჯოჯუას ინტერვიუ, სადაც ის აღნიშნავს, რომ: „კვარაცხელიას ჯიშის წითელი ძროხები და მათი ყველი-სულგუნია ჩემი ოჯახის მარჩენალი“... და „...ნამდვილი მეგრული სულგუნი მზადდება მხოლოდ ამ ჯიშის ძროხის რძიდან...“.

ფერმერების ამგვარი დამოკიდებულების მიუხედავად, ქვეყანაში პირუტყვის რაოდენობა მნიშვნელოვნადაა შემცირებული და, შეიძლება ითქვას, რომ ჯიშს დაკარგვის სასრთხე ემუქრება.

შექმნილი მდგომარეობიდან გამომდინარე, სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის მეცხოველეობის, ვეტერინარიისა და საკვებწარმოების დეპარტამენტში შედგენილია ჯიშთან სანაშენე მუშაობის აღდგენის გეგმა და მისი პრაქტიკული განხორციელების გრაფიკი. პირველ ეტაპზე დაგეგმილია ჯიშის ტიპიური ცხოველების მოშენებელ ფერმერულ მეურნეობებში ცხოველთა იდენტიფიკაცია-ატესტაცია და მათგან საუკეთესოების ბაზაზე, სულ მცირე სამი სანაშენე (საგენოფონდო) ფერმის შექმნა, მათ შორის, სავარაუდოდ, ორი სამეგრელო-ზემო სვანეთის და ერთი იმერეთის მხარეში.

მსოფლიო გამოცდილების გათვალისწინებით, მუშავდება ჯიშის გენოფონდის აღდგენისა და გაუმჯობესების გრძელვადიანი პროგრამა. და-

გეგმილია შიდა ჯიშური (ზონალური) ტიპების, აგრეთვე მინიმუმ 3-4 ხაზისა და ოჯახის განსაკუთრებით მაღალპროდუქტიულ ცხოველთა გამოვლენა და მათი მიზნობრივი გამოყენება. სანაშენე პროგრამაში სათანადო ყურადღება დაეთმობა მომავალი კურომწარმოებლების გამოყვანასა და შეფასებას, აგრეთვე გამოჩენილი მწარმოებლების სპერმის ბანკის შექმნას.

საგენოფონდო მეურნეობებში გადარჩევისა და შერჩევის ძირითად კრიტერიუმებად აღებული იქნება ის თვისებები, რომლებიც შთამომავლობაში უზრუნველყოფენ და გააძლიერებენ ჯიშის ფენოტიპურ სტრუქტურას. ამავე დროს, სარძეო პროდუქტიულობის გაზრდის პარალელურად, განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმობა იმ მწარმოებლების შთამომავლობის გამრავლებას, რომლებიც მაღალი განმეორებადობით ავლენენ ისეთ თვისებებს, როგორებიცაა ფიზიკური გამძლეობა, დაავადებისადმი მდგრადობა, ძლიერი ჩლიქები, ბუნებრივი საძოვრების გამოყენების უნარი, ზრდის სისწრაფე, ადრეულობა და სხვ.

პროგრამის ფარგლებში გათვალისწინებულია იმ ძვირფასი სანაშენე მასალის მოძიება, რომელიც, შესაძლებელია დღემდე ინახება სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა მოშენებლობისა და გენეტიკის საკავშირო (დღეს სრულიად რუსეთის) სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში (რუსეთის ფედერაცია, ქ. პუშკინო, ლენინგრადის ოლქი). საქმე ის არის, რომ გასული საუკუნის 80-იანი წლების დასაწყისში შემუშავებული საკავშირო პროგრამის „ღირებული ადგილობრივი ჯიშების გენოფონდის შექმნისა და შენარჩუნების გზები და ფორმები“ ფარგლებში, სოფელი ზემო აკეთის სანაშენე მეურნეობის კურომწარმოებლებიდან აღებული სპერმა შესანახად გაიგზავნა ამ ინსტიტუტის ბანკში.

მიგვაჩნია, რომ ამ სანაშენე მასალის გამოყენებით, ცხოველთა სანაშენე და პროდუქტიული თვისებების გაუმჯობესების პარალელურად შესაძლებელი იქნება ჯიშისათვის ტიპიური სულადობის სწრაფად მომრავლება.

**გ.გომილი, რ.პარაკალია, ც.ძილიშთარი, თ.ფირცხალაიშვილი, თ.შაღანი**



რუბრიკას უძღვება „აგრონომისგვერდითა ასოციაცია“

# გაქვთ კითხვა აგრონომთან?

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

## 1. კამის დათესვა როდისაა შესაძლებელი?

კამის დათესვას ძირითადად გაზაფხულზე მიმართავენ (მარტი-აპრილი). მოსავლის თანმიმდევრულად ასაღებად კი ზაფხულის განმავლობაში 3-4-ჯერ თესავენ, დაახლოებით 20 დღიანი ინტერვალით. მოსავლის გაზაფხულზე მისაღებად კამის დათესვა ასევე შესაძლებელია შემოდგომაზეც (ოქტომბერი-ნოემბერი).

კამის თესვის კვების არე ასეთია: დაშორება მცენარეთა კველებს შორის 20სმ, თესლის მოფანტვის ნორმა 1-2გრ 1მ<sup>2</sup>-ზე, ხოლო დათესვის სიღრმე 2 სმ.

## 2. ახალნაყოფ მიწის ნაკვეთზე დაგლაშვებული ნიადაგი აღმოჩნდა. რომელი კულტურების გაშენებას მირჩევთ?

ყველაზე მეტად ამტანია ქერი და ჭვავი. ქერის საკმაოდ კარგი მოსავალი მოდის თუ ადვილად ხსნადი მარილების რაოდენობა 0.5%-ს არ აღემატება, დაახლოებით ასეთივე თვისებებით ხასიათდება ჭვავიც. ხორბლისა და შვრიის მოსავლის აღება შესაძლებელია 0.4% მარილების რაოდენობის პირობებში, ხოლო ბალახის 0.6%-ის დროს. რაც შეეხება სიმინდს, იგი ყველაზე ნაკლებ ამტანია იმ მხრივ, რომ მისი მოსავლიანობა კლებულობს უკვე 0.1-0.4% დამლაშების პირობებში.

ბოსტნეული კულტურებიდან ყველაზე ამტანია სატაცუერი, ხოლო შემდეგ ხახვი, რომლებიც 0.6%-ის დამლაშებას უძლებენ. მარილებს ყველაზე ნაკლებად ეგუება კარტოფილი, რომელიც დამლაშების 0.1%-ის ზემოთ ვერ იტანს.

ნიადაგების დამლაშების მთავარი ფაქტორი მარილების შემცველი გრუნტის წყლების ზედაპირთან სიახლოვეა და რაც უფრო ინტენსიურია აორთქლება, მით უფრო მეტად ხდება მარილების დაგროვება ნიადაგში. ამიტომ მოსავლის აღების შემდეგ ზაფხულში ნიადაგი უნდა აიჩქროს ან გადაიხნას, რათა შემცირდეს აორთქლება.

## 3. გთხოვთ მიჩვიოთ ნიორის დარბვის ოპტიმალური დრო და კვების არე.

ნიორი ირგება როგორც შემოდგომით (ოქტომბერი-ნოემბერი), ასევე ადრე გაზაფხულზე (თებერვალი-მარტი). მწკრივში მცენარეთა შორის მანძილი 5-6სმ (წვრილკბილა), ხოლო მსხვილკბილა 8-10სმ; მწკრივთაშორის მანძილი 20-25სმ. დარგვის სიღრმე შემოდგომაზე 4-5სმ, ხოლო გაზაფხულზე 2-3სმ.

მექანიზაციის შემთხვევაში ირგება ზოლებრივად (ორ-ზოლიანი ან ოთხზოლიანი მწკრივებით შემდეგი კვების არით – ზოლებს სორის მანძილი 60სმ, ხოლო ზოლში მწკრივებს სორის 20სმ და მცენარეთა შორის 5სმ.

# ვეტერინარის გვერდი

რუბრიკას უძღვება „აგრონომისგვერდითა ასოციაცია“

# გაქვთ კითხვა ვეტერინართან?

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

## 1. როგორ შევინახოთ რძე უვნებლად?

რძე სანარმომდე უნდა მივიტანოთ თავდახურული ჭურჭლით, რათა გადაადგილებისას არ დაზიანდეს.

რძე არ უნდა გამოიყენებოდეს, თუ მიღებულია ძროხისგან, რომელსაც მიღებული აქვს ანტიბიოტიკები, რძეშიც გადადის ანტიბიოტიკი და ხვდება საბოლოო პროდუქტში, მანონში, არააფანსა თუ ყველში. ასევე, რძემჟავა ბაქტერიები ცუდად ვითარდება და ხელს უშლის ყველის შედედებას.

ხბოს დაბადებიდან 7 დღე რძე ყველის დასამზადებლად არ გამოიყენება და არც სანარმომდე უნდა ჩავაბაროთ, ვინაიდან რძე არის ხსენი და შეიცავს დიდი რაოდენობით შრატის ცილებს, რომელიც ედდება მაღალ ტემპერატურაზე.

რაზე და უშლის ხელს სანარმოო პროცესს. ამ პერიოდში სასურველია ეს ხსენი გამოვიყენოთ ხბოს საკვებად.

ასევე ლაქტაციის დასრულებამდე 10 დღის განმავლობაში არ უნდა ჩავაბაროთ რძე სანარმომდე, ვინაიდან ზოლო გამონაწველი შეიცავს დიდი რაოდენობით მარილებს და ფერმენტებს, ერთ-ერთი ასეთი ფერმენტი არის ლიპაზი, რომელიც იწვევს ცხიმის დაშლას, ამ დროს რძეს აქვს არასაინაშენო მომლამო გემო, რომელიც რძის დამუშავებისას არ ქრება და შესაბამისად საბოლოო პროდუქტში ყველში, მანონში და ა.შ გადადის.

## 2. გთხოვთ დამხმაროთ იმის გარკვევაში თუ რომელი ტიპის მწარმოებელს, გადამამუშავებელს, დის-

**ტრიუტორს მივუკუთვნავი და მისაჭიროება თუ არა რამისტრაციას?**

ამ კითხვაზე პასუხის გასაცემად შეგიძლიათ იხელმძღვანელოთ შემდეგი განმარტებებით სურსათის/ცხოველის საკვების ოჯახური წარმოება პირადი მოხმარების მიზნით – ოჯახური წარმოების სუბიექტი, ანუ ფიზიკური პირის მიერ მის საკუთრებაში შინაური ცხოველის, ფრინველის ან/და მიწის ნაკვეთის ფლობა და მათგან სურსათის, ან/და ცხოველის საკვების წარმოება, მხოლოდ პირადი მოხმარების მიზნით (საკუთარი ოჯახისათვის) და არა დისტრიბუციის (მათ შორის რეალიზაციის) მიზნით. სურსათის/ცხოველის საკვების ოჯახური წარმოება არა-ორგანიზებულად – ოჯახური წარმოების სუბიექტს, ანუ ფიზიკურ პირის საკუთრებაში ჰყავს განსაზღვრული სახეობისა და რაოდენობის ცხოველი და ფრინველი, ასევე ფლობს განსაზღვრული მოცულობის მიწის ნაკვეთს და მათი გამოყენებით აწარმოებს სურსათს/ცხოველის საკვებს ან/და ახდენს მათ დისტრიბუციას (მათ შორის რეალიზაციას).

ბიზნესოპერატორი („ორგანიზებული“ მწარმოებელი) – პირს, რომელიც წარმოების (მათ შორის პირველადი წარმოების) ეტაპზე ფლობს არაორგანიზებულად მწარმოებელ ოჯახური წარმოების სუბიექტზე მეტ ცხოველის/ფრინველის სახეობას ან/და მიწის ნაკვეთს და მათგან აწარმოებს სურსათს/ცხოველის საკვებს, შემდ-

გომში მისი დისტრიბუციის (მათ შორის რეალიზაციის) მიზნით.

**3. მაქვს ქათმისა და ზოცვრის ფერმა. როგორც მითხრას კალციუმის მიწოდება აუცილებელია რაც მათ უკეთეს ზრდასა და წონაგამატს განაპირობებს. რას მირჩევთ?**

გირჩევთ ფერმაში გამოიყენოთ პრეპარატი CALCI-PLUS D3. როგორც ცნობილია, კალციუმი და მაგნიუმი დადებითად მოქმედებს ყველა სახის ფრინველის ჩონჩხის სისტემის განვითარებაზე, აძლიერებს ძვლის სტრუქტურასა და კვერცხის ნაჭუჭის ხარისხს. საკვები დანამატი კალციუმის და მაგნიუმის გარდა, დაბალანსებულად შეიცავს სხვა მინერალებსაც.

- საკვები დანამატი გამოიყენება სარემონტო და ბროილერი ქათმის ჯანსაღი ძვლოვანი სისტემის შესაქმნელად;
- კვერცხის ნაჭუჭის ხარისხის ასამაღლებლად;
- ზრდა-განვითარების დასაჩქარებლად;
- პაპილარული დარღვევების დროს;
- სიარულის პრობლემების დროს;
- ზრდის ორგანიზმის გამძლეობას და უზრუნველყოფს მას საჭირო მინერალებით დიარეის და სხვა ბაქტერიული ინფექციების დროს

**ჟურნალ „ახალ აბრარულ საქართველოში“ სამეცნიერო სტატიის წარმოდგენის და გამოქვეყნების წესი:**

- ჟურნალში გამოქვეყნებული სტატია უნდა მოიცავდეს მეცნიერული კვლევის ახალ შედეგებს სოფლის მეურნეობის შემდეგ თეორიულ და გამოყენებით სფეროებში:
- სოფლის მეურნეობის რეფორმა; სოფლის მეურნეობის თეორიის და პრაქტიკის, მეცნიერების, მცენარეთა დაცვის, აგროტექნოლოგიების, აგროტექნიკის, მეცხოველეობის, ზოოტექნიკის, ვეტერინარიის თანამედროვე საკითხები; სოფლის მეურნეობის ეკონომიკა; ფინანსები, ბანკები (აგრობანკი), ბირჟები; მარკეტინგის, მენეჯმენტის თანამედროვე საკითხები; აგრარული დარგის განვითარების მსოფლიო გამოცდილება, კლასტერები სოფლის მეურნეობაში, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივები, პრობლემები, გამონვევები და სხვ.
- მიღებულ სტატიებს განიხილავს სარედაქციო კოლეგია და სამეცნიერო საბჭო, დადებითი რეცენზიის შემთხვევაში სტატია გამოქვეყნდება ბეჭდურ და ონლაინ (ინტერნეტ) agronews.ge ჟურნალში.
- სტატიები მიიღება ქართულ, უკრაინულ, რუსულ, ინგლისურ, ენებზე. სტატია გამოქვეყნდება დედნის ენაზე (ქართული რეზიუმის თანხლებით).

**სტატიის გაფორმების წესი**

- სტატიის მინიმალური მოცულობა 2,5 მაქსიმალური 7 გვერდს, A4 ფორმატი;
- რეზიუმე ქართულ, რუსულ და/ან ინგლისურ (აუცილებლად) ენებზე (100-200 სიტყვა);
- საკვანძო სიტყვები ქართულ და ინგლისურ ენებზე;
- სტატიის დასახელება ქართულ და ინგლისურ ენებზე;
- ავტორის (ავტორთა) სახელი, გვარი, აკად. ხარისხი ქართულ და ინგლისურ ენაზე, ელექტრონული მისამართი და ტელეფონის ნომერი;
- სტატიის შესავალი, ძირითადი ტექსტი და დასკვნითი ნაწილი;
- გამოყენებული ლიტერატურის ნუსხა ქართულ და ინგლისურ ენებზე;
- ქართული ტექსტისთვის გამოიყენეთ ქართულ შრიფტი (sylifaen) სილფაენი, ხოლო ინგლისური და რუსული ტექსტების შრიფტი – Times New Roman, შრიფტის ზომა 12, ინტერვალი 1,5, კიდიდან დაშორება 2,5 სმ.



**ფინური ავანტის**  
**მრავალფუნქციური ტექნიკა -**  
**შეუცვლელი დამხმარე**  
**სასოფლო-სამეურნეო**  
**საქმიანობაში!**

[www.avantteco.com](http://www.avantteco.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

# FAO 500



## ლომთაგორა

ყვითელი, საშუალო საადრეო  
ვეგეტაციის ჰიბრიდი;  
ვეგეტაცია – 115 დღე/FAO 500;  
მოსავლიანობა – 8-10 ტ, ჰა-ზე;  
თესვის სისუბრე –  
74000 მარცვალი ჰა-ზე;  
მცენარეთა შორის მანძილი – 18-20 სმ;  
თესვის ნორმა – 20 კგ, ჰა-ზე.

**ფასი:**

1კგ. - 12,5 ლარი;  
1 ჰექტრის მასალა - 250 ლარი.

**შეგვიკვეთეთ!**

ტელ.: 596 585 585  
599 53 57 33

სივინდის თელს  
მოგანვლით სასურველ მისამართზე

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