

მიხედეთ მინას; მინა ღაგაპურებთ და გვათბობთ თქვენ!

ჩილია—ქ

AgroNews.ge

New  
საბალო  
ეპროპრიუმი

# საქართველო

ISSN 1987-8729



9 771987 872003

სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი

№4 (107), აპრილი, 2021







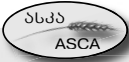
საქართველოს ბანკი  
აიზენსი

**ვიიღეთ დაფინანსება  
გამართივებულ პროცესით და  
გაუმჯობესებულ პირობებით**



(032) 2 444 242





ახალი აგრარული საქართველო

AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

აგვისტო, 2021 წელი.

№4 (107)

სარედაქციო კოლეგია:

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი), ნუგზარ ებანიძე, მიხეილ სოხაძე, ნესტან გუგუშვილი, თამარ სახიძე, რუსუდან გიგაშვილი (კონსულტანტი), თეონა ნოზაძე, ნუგზარ ოქროპირიძე, ნოდარ ბრეგვაძე, გიორგი ბარისაშვილი (მეცნიერება-მედიცინის რედაქციის რედაქტორი), ნატო ჯაბიძე, დავით ბირვაძე (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: რევან მახარაბლიძე (თავმჯდომარე), გურამ ალექსიძე, გივი ჯაფარიძე, ზაურ ფულტარაძე, ნოდარ ჩხარტიშვილი, ნუგზარ ებანიძე, პაატა კოლუაშვილი, ელგუჯა შაფაქიძე, ზვიად ბრეგვაძე, ელგუჯა გუგუშვილი, გოგოლა მარგველაშვილი, ანა გულბანი, ლევან უჯმაჯურიძე, ალექსანდრე ტყეშელაშვილი, ნატო კაკაბაძე, კუკური ძერია, კახა ლაშვი, ჯემალ კაციტაძე, ნუკრი მემარინიშვილი, ნიკოლოზ ზაზაშვილი, მიხეილ ჭიჭაყუა, დავით ბოსტაშვილი, რეზო ჯაბიძე, იოსებ სარჯველაძე, თენგიზ ყურაშვილი, ანატოლი გიორგაძე, ზურაბ ლოლაძე, კობა კობლაძე.

დააკაბადონა გიორგი მისურაძემ

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 დაბეჭდა შპს „გამომცემლობა გრიფონში“

გამომცემი:

„აგრარული სექტორის კომპანიების ასოციაცია“ (ასკა); Association of Agrarian Sector Companies (ASCA). საქართველოს რეგიონული ეკონომიკური პრიორიტეტების კვლევითი ცენტრი „რეგიონა“; Regionica — Georgian Research Center for Regional Economic Priorities.

რედაქციის მისამართი:

თბილისი (0114), გორგასლის ქ. № 51/53 ტელ/ელ: +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:

4 ქვეყანაში მეთაურობის აღორძინება სოფლის მეურნეობის განვითარების აუსილაბელი პირობა

6 სოფლები იცვლება ახალგაზრდადამსახრ...

8 საქართველოს მთიანი რაიონების განვითარებისათვის

10 დავუბრუნოთ მთის მიწის ბუნებრივი ფუნქცია

ეკოლოგიის, მიწათმოქმედებისა და მემყვანარეობის

12 ქანოვანი და აბრუნარეობის პრინციპები, ანუ ის რას ყველა მეურნე უნდა დაიცავს

16 მედაფენების შემდგომი განვითარებისა და რენაბელაციის ასაშაღებლად

ყურძნის დაქრეფა და დაწურვა - იმანე ჯავახიშვილი

18 საქართველოში რთვების შესახებ

ქართულ სოფელს უნდა დაუბრუნდეს მთავრეწეობა, იმი სოფლის მეურნეობის ძირკვლი დარბი

20

22 ქათმის ძირითადი ჯიშები

25 ფინოა (ბრაზილიური გუაპა)



5

საქართველოს საჭირო სორბლის 60-65%-ის წარმოება უშეძლია

ბოლო ორი წლის მანძილზე მსოფლიოს ბირჟებზე სორბლის ფასი მკვეთრად მზარდი ტენდენციით ხასიათდებოდა.

26 ინდური გველის სურკო [CATHARANTUS ROSEUM]

27 რეკომენდაციები ვარაზოვის მკურნალობაზე

29 გაქვთ კითხვა აბრუნოვთან?

30 გაქვთ კითხვა ვებინართან?

დანართი 31 გვ



ჩემი ვეტერინარი

1 რატომ უნდა ჩავაბაროთ ანტიპარაზიტული ღონისძიებები

3 ადამიანთა საკვები პროდუქტები, რომლებსაც შეიძლება ძალიან მოხარდოს

ჟურნალ „ახალ აგრარულ საქართველოში“ სამეცნიერო სტატიის წარმოდგენის და გამომქვეყნების წესი:

- ჟურნალში გამოქვეყნებული სტატია უნდა მოიცავდეს მეცნიერული კვლევის ახალ შედეგებს სოფლის მეურნეობის თეორიულ და გამოყენებით სფეროებში:
● მიღებულ სტატიებს განიხილავს სარედაქციო კოლეგია და სამეცნიერო საბჭო.
● სტატიები მიიღება ქართულ, უკრაინულ, რუსულ, ინგლისურ, ენებზე. სტატია გა-მოქვეყნდება 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 ქართული შრიფტი (sylfaen) სილფაენი, ხოლო ინგლისური და რუსული ტექსტების შრიფტი - Times New Roman, შრიფტის ზომა 12, ინტერვალი 1,5, კიდიდან დაშორება 2,5 სმ.



# ქვეყანაში მეთესლეობის აღორძინება სოფლის მეურნეობის განვითარების აუსილაბელი პირობაა

სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა უხვმოსავლიანი ჯიშების, ჯიშური ნიშან – თვისებების შენარჩუნებაში და უხვი მოსავლის მიღებაში მეთესლეობა გადამწყვეტ როლს ასრულებს.

მეთესლეობა მემცენარეობის დარგს განეკუთვნება, რომლის ძირითადი ამოცანა ჯიშთგამოცდის და ჯიშთაგანახლებისთვის მაღალხარისხოვანი სათესლე მასალის გამრავლებაა.

მოსავლიანობის გაზრდის ღონისძიებათა კომპლექსში მაღალხარისხიანი, ჯიშისანი თესლი უმნიშვნელოვანეს ადგილს იკავებს.

მაღალი სათესლე ღირსებისა და უხვმოსავლიანი, ჯიშისანი თესლის მიღება მხოლოდ და მხოლოდ მინათმოქმედების მაღალი კულტურის პირობებშია შესაძლებელი.

მეთესლეობის დარგი მაღალპროფესიულ დონეზე ორგანიზებულ აგროლონისძიებათა ერთობლიობაა, რაც, სამწუხაროდ, დღეს ქვეყანაში არ გვაქვს, არ არსებობს თანამედროვე მოთხოვნილების შესაბამისი მეთესლეობის სისტემა.

**ამიტომ ქვეყანაში მემცენარეობის, მარცვლეული თუ ბოსტნეულ-ბალჩეული კულტურების წარმოების წარმოების გასაზრდელად და ხარისხის გასაუმჯობესებლად, აუცილებელი პირობაა ქვეყანაში მეთესლეობის განვითარების ახალი კონცეფციის შემუშავება, რომელიც დაფუძნებული იქნება კერძო ფერმერულ მეურნეობებში მეთესლეობის ცალკეული მიმართულების განვითარებაზე.**

პირველ ეტაპზე გასავრცელებელი (დარაიონებული) თესლის წარმოების ორგანიზება სახელმწიფოს მხარდაჭერით უნდა განხორციელდეს, რადგანაც დაფინანსებასთან ერთად, საჭიროა გასატარებელი ღონისძიე-

ბების, ყველა საჭირო, სპეციფიკური ოპერაციების მკაცრად დაცვა.

ბოლო 30 წელიწადია საქართველოში, მარცვლეულის, მარცვლოვან-პარკოსანი, მრავალწლოვანი და ერთწლოვანი საკვები ბალახების, ბოსტნეულ-ბალჩეული და სხვა კულტურების ჯიშისანი და მაღალრეპროდუქციული (დარაიონებული) თესლი, მცირე გამოწვლისის გარდა, ადგილზე არ იწარმოება, ამიტომ ძირითადად დამოკიდებული ვართ შემოტანილ თესლებზე, რაც უმეტეს შემთხვევაში უხარისხო, ძვირადღირებულია და არა რეპროდუქციულია (გამოუცდელი), სამაგიეროდ ქვეყნიდან ა სოლიდური სავალუტო რესურსი.გაედინება.

თესლის წარმოება, ყოველმხრივ გამართლებული მომგებიანი დარგია, ზონების მიხედვით შერჩეულ სპეციალიზირებულ (კერძო) ფერმერულ მეურნეობებში, მეთესლეობის წარმოების სპეციფიკიდან გამომდინარე, სადაც უნდა მოეწიოს თესლბრუნვა; მაგალითად. თავთავიანი, მარცვლეული, მარცლოვან- პარკოსანი კულტურების გარდა პარარელურად განვითარდება სხვა კულტურების მეთესლეობაც, მაგ. მრავალწლოვანი და ერთწლოვანი საკვები ბალახების, ბოსტნეულ-ბალჩეული კულტურების მეთესლეობაც, ამაღლდება ნიადაგის ნაყოფიერება, მინათმოქმედების კულტურა, პროდუქციის ხარისხი და სხვა.

მისასალმებელია, რომ, წლების წინ, ქვეყანაში აღდგა სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი, ჯიშთა გამოცდის სამსახუ-

რი, რომელიც ალბათ ეტაპობრივად დაარეგულირებს ადგილობრივი და შემოტანილი ჯიშების საკითხს. ასევე მისასალმებელია, კანონის მიღება სავალდებულო სერტიფიცირებისადმი დაქვემდებარებული სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა ჯიშების გასავრცელებლად დამგებისა და მეთესლეობის შესახებ.

*კი ბატონო, შეიქმნა ყოველივე ის, რაც ქვეყანაში მეთესლეობის დარგის განვითარების წინაპირობას ქმნის, მაგრამ აქვე ისმება კითხვა: ვინ უნდა აწარმოო თესლი?!*

თესლის წარმოება ყველგან და ყველას ხომ არ შეუძლია? ის ხომ სპეციფიკური დარგია და ხარისხიანი თესლის წარმოებას საფუძვლიანი ცოდნა სჭირდება?

მნიშვნელოვანია ასევე ჯიშთა გამოცდის მიერ გამოცდილი ჯიშები, რომლებსაც ეძლევა რეკომენდაცია, ვინ უნდა გაამრავლოს, ან ვინ უნდა აწარმოოს კატალოგში შეტანილი ჯიშების პირველადი მეთესლეობა? ვინ უნდა მიანოდოს ფერმერს გასავრცელებელი ჯიშების პირველადი მასალა, რომ მისი გამრავლება და წარმოებაში დანერგვა დაიწყოს?!

*როგორ ფიქრობთ, პირველ ეტაპზე მაინც, ფერმერს ეყოფა იმის ცოდნა, ან აქვს იმის კომპეტენცია, რომ ამა თუ იმ ჯიშის პირველადი თესლი აწარმოოს?*

პირველადი მეთესლეობის წარმოება მეცნიერების დარგია და ამიტომ ქვეყანაში ადგილობრივი და შემოტანილი ჯიშების და ჰიბრიდების პირველადი მეთესლეობას უნდა ეწეოდეს



და მთელი ქვეყნის მასშტაბით კოორდინაციას უწევდეს სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან არსებული სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი.

ამ პროგრამის განსახორციელებლად სამეცნიერო-კვლევით ცენტრს ყველა საშუალება აქვს – ინტელექტი გამოცდილება და სხვა.

**და რაც უაღრესად მნიშვნელოვანია, ცენტრს რეგიონებში გააჩნია მინის ფონდი, საცდელი ბაზების სახით, რომლის გარკვეული ნაწილი გადაცემული აქვს მარცვლეულის ლოჯისტიკის სამსახურს და გამოუყენებელია.**

აღნიშნული საცდელი ბაზების მინის ფონდი ძირითადად დაკავებული უნდა იყოს პირველადი მეთესლეობის წარმოებით.

ამ მხრივ სამეცნიერო-კვლევით ცენტრს სახელმწიფოს მხრიდან მხარდაჭერა სჭირდება.

ასევე, პარალელურად, წინასწარ შერჩეულ კერძო ფერმერულ მეურნეობებში (ელიტური მასალიდან I-II-III რეპროდუქციამდე), უნდა განვითარდეს სამრეწველო მეთესლეობა.

თესლის მწარმოებელი ფერმერების შერჩევა უნდა მოხდეს სამინისტროსა და სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის სპეციალისტების მონაწილეობით, რომლებიც, მეთესლეობის პროგრამის მიმდინარეობას, გარკვეული პერიოდის, 2-3 წლის განმავლობაში, გაუწევენ მონიტორინგს.

თუ გვინდა ქვეყანაში უმოკლეს ვადაში ამუშავდეს მეთესლეობის დარ-



გი, საჭიროა სახელმწიფო მხარდაჭერა, „დანერგე მომავლის“ ანალოგიური პროგრამის განხორციელება.

**აღოლ ტყეშელაშვილი,**  
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი

სასურსათო უსაფრთხოებისათვის

# საქართველოს საჭირო ხორბლის 60-65%-ის წარმოება უზუქლია

**„ჩვენ მართლ იმას უნდა ვეცადოთ, პური იმდენი მოვიყვანოთ, რომ სასაქიდელო არ გავიხდეთ, ჩვენ და ჩვენს შინაურ ბაზარს იყოს“**

*ილია ჭავჭავაძე*

მოსახლეობის სურსათით უზრუნველყოფის პრობლემა სულ უფრო მეტად ექცევა მსოფლიო საზოგადოებრიობის, ხელისუფლებისა და მედიასაშუალებების ცენტრში. აღნიშნული განპირობებულია როგორც მოსახლეობის ზრდით, ისე სულ უფრო გახშირებული ბუნებრივი კატაკლიზმებით (მინისძვრები, ვულკანური და მუსონური წვიმები, წყალდიდობები). ამ უკანასკნელმა სერიოზული დაღი დაასვა ხორბლის სტაბილურ მოსავალს, ხოლო კორონავირუსთან დაკავშირებულმა გარემოებებმა კიდევ უფრო გაართულა ზემოხსენებული პრობლემა.

ბოლო ორი წლის მანძილზე მსოფლიოს ბირჟებზე ხორბლის ფასი მკვეთრად მზარდი ტენდენციით ხასიათდებოდა. ხორბლის ტრადიციულად ექსპორტიორმა ქვეყნებმა დაიწყეს საკუთარი სასურსათო რესურსების გაფრთხილება, მარაგების ზრდა და უარს არც დამატებითი საექსპორტო ბარიერების შემოღებაზე ამბობენ. ამასთან, ბევრმა ქვეყანამ – როგორც ექსპორტიორმა, ისე იმპორტდამოკიდებულმა (რუსეთი, უკრაინა, ყაზახე-

თი, რუმინეთი, აზერბაიჯანი, სომხეთი და სხვ.) შემოიღო სუბსიდირების პროგრამები, რამდენიმე კი სურსათზე დამატებული ღირებულების გადასახადიც კი შეაჩერა მოსახლეობის ფართო ფენებისათვის ხელმისაწვდომი ფასების შენარჩუნების მიზნით.

საქართველო ცნობილი და გამორჩეულია ხორბლის ენდემური და აბორიგენული ჯიშებით. დიდი რუსი მეცნიერი ნ. ვავილოვი ყოველთვის აღნიშნავდა ქართული ჯიშების უნიკალურობას და მდგრადობას, რომელიც არაერთი საუკუნის მიწათმოქ-

მედების შესანიშნავი მაგალითია. სწორედ ეს ჯიშები დაედო საფუძვლად რუსულ ხორბალს „კავკასკაიას“, რომელიც დღეს შესანიშნავად მრავლდება რუსეთში და ამ ქვეყნის ხორბლის ექსპორტის და მნიშვნელოვანი სავალუტო შემოსავლის წყაროს წარმოადგენს.

რა ხდება ჩვენ ქვეყანაში ამ მიმართულებით? ის, რაც ჩვენ ქვეყანაში ხორციელდება აბსოლუტურად არა-დამაკმაყოფილებელია. მხოლოდ სასურსათო დანიშნულებით გვჭირდება 750 000 ტონა ხორბალი და ვანარმოებთ მხოლოდ 100-120 ათას ტონას (ძირითადად საფურაჟეს). შედარებისათვის: ახალ ზელანდიას 5-ჯერ მეტი მოსავალი მოჰყავს 1 ჰექტარზე



(დაახლოებით 12,5 ტონა). მინიმალური რენტაბელობის მისაღწევად ჩვენ გვჭირდება საშუალო საპექტარო მოსავლიანობის სულ ცოტა 3,5 ტონამდე გაზრდა (100-120 ათას ჰექტარზე). უნდა მომზადდეს მაღალრეპროდუქციული მეთესლეობის ბაზა და გატარდეს თანამედროვე აგროტექნოლოგიური ღონისძიებები, რომელიც ხელს შეუწყობს მოსავლიანობის ზრდას. პირველი რიგის ამოცანად უნდა დავისახოთ, ვანარმოთ საჭირო ხორბლის 60-65% მაინც.

საბაზრო ეკონომიკის პირობებშიც სახელმწიფო მდგრადობისათვის მნიშვნელოვან, სტრატეგიულ დარგებს მუდმივი ყურადღება და არსებითი დახმარება ესაჭიროება. პრიორიტეტი უნდა გახდეს გრძელვადიან პერსპექტივაზე გათვლილი პროექტები.

საქართველოში მოქმედებს ფქვილის და პურის ტექნიკური რეგლამენტი. სამსუხაროდ იგი არ სრულდება. მაგალითად, ფქვილის სინესტის მაჩვენებელი, თითქმის ყოველთვის აღემატება სტანდარტს, ხოლო წონა, პირიქით – დაბალია, რაც პურის მრეწველობისთვის არა მარტო დისკომინაციული, არამედ დამაზიანებელიცაა, – 14-15%-ის ზევით ფქვილი შედის რეაქციაში სინესტესთან და პურის მოცულობაზე აისახება.

ფქვილისა და პურის ტექნიკური რეგლამენტის დაცვა გამოინვეს ერთ მხრივ მაღალი ხარისხის ფქვილისა და პურის წარმოებას, ხოლო მეორე მხრივ მათზე ფასების ზრდას. საქართველოში ამა წლის 1 ივლისიდან შეწყდა ფქვილის სუბსიდირების პროგრამა, რამაც გამოიწვია პურზე ფასების ზრდა. **პურის საცალო ფასმა 10 თეთრით, ხოლო მთელ რიგ ქსელურ მაღაზიებში – 15-20 თეთრით მოიმატა.** სახელმწიფოს ამოცანა უნდა იყოს არა დაბალხარისხიანი ფქვილისა და პურის წარმოების სუბსიდირება დაბალი ფასების შენარჩუნებისთვის, არამედ სოციალურად დაუცველი მოქალაქეებისთვის კომპენსაციის (პურის ბარათი) გაცემა, რათა მათ შეძლონ მაღალხარისხიანი პურ-პროდუქტების შეძენა, და ამით საკუთარი ჯანმრთელობის დაცვა და შემოსავლების გაზრდა. ამასთან ერთად, თუ სახელმწიფოს მიზანია პურ-პროდუქტებზე დაბალი ფასების შენარჩუნება, მაშინ ჩვენ შეგვიძლია გავიზიაროთ ეკონომიკურად უფრო

ძლიერი ქვეყნების გამოცდილება, პურზე დღგ-ს ტარიფის 7-8%-მდე შემცირებისა ან განულებისა.

ამით ასევე მონესრიგდება პურის ვაჭრობის საკითხებიც. როგორცაა გაუგებარი ქეშბექები, რენტაბონუსები, სავაჭრო დათმობები და გაყიდული პურის უკან დაბრუნების სისტემა.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით სახელმწიფოს ეძლევა საშუალება განახორციელოს მარცვლეულის მწარმოებელთა მხარდაჭერი, ფინანსურად, ორგანიზაციულად, ტექნიკურ-ტექნოლოგიურად უზრუნველყოფილი ორეტაპიანი (3-5 წლიანი) პროგრამა – „მარცვალი“ (100-120 ათას ჰექტარზე, 3,5 ტ/ჰა საშუალო მოსავლიანობით, პირველ ეტაპზე 350-360 ათასი ტონა ხორბლის წარ-



მოება, ხოლო მეორე ეტაპზე 400-420 ათასი ტონა ხორბლის წარმოება), რომელშიც ასევე გათვალისწინებული იქნება ელიტური თესლის წარმოების ღონისძიებები.

მარცვლეულის, როგორც სტრატეგიული მნიშვნელობის სურსათის წარმოება, პრიორიტეტულად უნდა იქნეს მიჩნეული, როგორც საშუალო, ასევე გრძელვადიან პერსპექტივაში. აღნიშნულს მოითხოვს მსოფლიო სურსათის წარმოებაში შექმნილი ობიექტური რეალობა, საქართველოს საერთო ეკონომიკური ინტერესები და სურსათით უზრუნველყოფის ამოცანა.

ქვეყანა, რომელსაც გააჩნია ხელსაყრელი ბიოგეოკლიმატური პირობები მარცვლეულის წარმოების გადიდებისთვის, მისი მოყვანის უნარჩვევები და ტრადიციები, მარცვლეულის გადამამუშავებელი საწარმოო სიმძლავრეები და წარმოებული პროდუქციის გასაღების ადგილობრივი

ბაზარი, არ უნდა იყოს აბსოლუტურად დამოკიდებული სხვა სახელმწიფოებთან მარცვლეულის იმპორტზე (მითუმეტეს რომ იმპორტირებული ხორბალი უხარისხო და ძირითადად საფურაჟია).

ამოცანის გადაწყვეტის ერთ-ერთ მთავარ მიმართულებად ქვეყანაში არსებული აგრარული პოლიტიკის შეცვლა და მისი მსოფლიო გლობალურ გამოწვევებთან შესაბამისობაში მოყვანა უნდა იქნეს მიჩნეული. საქმე ეხება ეროვნული ეკონომიკის სფეროს, რომელიც მწვავე კრიზისშია და აგრომეურნეს, რომელსაც არავითარი სტიმული არ გააჩნია მუშაობისთვის, არადა, ის ქმნის ადამიანთა საარსებო საკვებს და სწორედ მის მიერ შექმნილი პროდუქციის დეფიციტის გამო არის კრიზისი.

– მთავრობის კომპეტენტურობა და აგროსასურსათო პროცესებში მისი ჩარევის ხარისხი და მიმართულება გადამწყვეტი ფაქტორია ქვეყნის შიმშილისგან გადარჩენისთვის.

დაუშვებელია, ისეთი ბიოპოტენციალის მქონე ქვეყანა – საქართველო, რომლის ბიოპოტენციალი 10-12 მილიონი ადამიანის გამოკვებაა, ხელგანვდილ მდგომარეობაში იმყოფებოდეს, როცა ხორბლის წარმოების გაზრდის ყოველგვარი საშუალება არსებობს. ეს კი აუცილებელია არსებული რეალობის და გეოპოლიტიკური მდგომარეობის გათვალისწინებით.

პრობლემის დაძლევა ხელისუფლების ძალისხმევითა და პოლიტიკური ნებითაა შესაძლებელი.

სახელმწიფო ვალდებულია, აწარმოოს ხორბალი, არანაკლებ მისი მოთხოვნილების 60 %-სა, დაიცვას აგრომეურნე, პურის წარმოებასა და რეალიზაციასთან დაკავშირებული წვრილი და საშუალო ბიზნესი და მომხმარებლების ინტერესები.

ეს ხელეწიფება ქართულ სახელმწიფოს, მის ხელისუფლებას!

**აბატა კულუაშვილი,**  
*პროფესორი, ეკონომიკის მეცნიერების დოქტორი,*  
**გალუაზ დოლიძე,**  
*საქართველოს პურის მრეწველთა კავშირის თავჯდომარე,*  
**დავით გალუაშვილი,**  
*ეკონომიკის დოქტორი*



# სოფლები ისლება ახალგაზრდებისაგან...

**საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის თავმჯდომარეს, ქალბატონ ნინო წილოსანს**

ქალბატონო ნინო, აგრარული სექტორი ჩვენი ქვეყნისათვის ჯერ კიდევ ყველაზე მტკივნეული პრობლემაა. უკანასკნელ წლებში, გატარებული რეფორმების და სერიოზული ღონისძიებების მიუხედავად, ქვეყნის მოსახლეობა საკუთარი წარმოების სასოფლო-სამეურნეო სამომხმარებლო პროდუქციის მხოლოდ 20-25%-ით იკმაყოფილებს მოთხოვნილებას, 70-80% უცხო ქვეყნებიდან არის იმპორტირებული, რაშიდაც ყოველწლიურად რამდენიმე ასეული მილიონობით დოლარი გაედინება. პანდემიის და სიდუხჭირის გამო სოფლის მოსახლეობა უმძიმეს პირობებში ცხოვრობს, სოფლები დაცლილია ახალგაზრდებისაგან. მიმდინარე 2021 წლის გაზაფხულზე დაუთესავი დარჩა რამდენიმე ასეული ჰექტარი სასოფლო-სამეურნეო სავარგული. თუ ასე გაგრძელდა, განსაკუთრებით დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული ზონაში, ის უკაცრიელ ტერიტორიად გადაიქცევა.

რაც შეეხება მრავალწლიან კულტურებს: ჩაის, ციტრუსებს, დაფნას, კენკროვნებს და სხვა, ბოლო ათწლეულში მათ მეტად სასიცოცხლო ფუნქცია შეიძინეს.

ჩვენ მივესალმებით ამ მიმართულებით ხელისუფლების მიერ გატარებულ ღონისძიებებს, როგორცაა: „დანერგე მომავალი, „იაფი აგროკრედიტი“, „ანარმოე საქართველოში“, „ჩაის რეაბილიტაციის სახელმწიფო პროგრამა“ და სხვა, რამაც სერიოზული აღმავლობა მოუტანა ბევრ ფერმერს, თუმცა ჯერ – ჯერობით აგრარული სექტორი წელში მაინც ვერ გაიმართა.

მიზეზი ბევრია.

ჩვენი აზრით, ძირითადი მაინც ადგილობრივი პირობებისთვის ნაკლებად შესწავლილი, გამოუცდელი უცხოური ტექნიკისა და ტექნოლოგიების მექანიკურად გადმოტანა და დანერგვაა. ამასთან ჩვენი მენარმეები ნაკლებად არიან გათვითცნობიერებული თითოეული საკითხის ღრმად და მეცნიერულად შესწავლა – დასაბუთებაში. ამის ნათელ მაგალითს გასული წლების პრაქტიკა გვიჩვენებს: ჯერ იყო და ჩა-

ის პლანტაციები სპონტანურად ამოძირკვეს და თხილი გააშენეს, შემდეგ თხილის ნარგაობას მავნებელ (აზიური ფაროსანა) დაავადებათა გამო პრობლემები შეექმნა, რასაც ნარგავების ნაწილობრივ ამოძირკვა და ლურჯი მოცვის გაშენება მოჰყვა. დღეს სუბტროპიკულ ზონაში ლურჯი მოცვის ბუჩქი, რაშიც სახელმწიფო დაფინანსების სახით (100%-იანი) უამრავ სახსრებს ხარჯავს. ეს პროცესიც ხომ ერთგვარი გატაცებაა, მაშინ როდესაც ამ კულტურით ჩვენი ნითელმინა რეგიონების მაქსიმალური ათვისება მეცნიერულად, ეკონომიკურად, ეკოლოგიურად და ფინანსურად შესწავლილი და დასაბუთებული არაა. ხომ არ მოგვიწევს შორეულ პერსპექტივაში ლურჯი მოცვის ამოძირკვა და ისევ ჩვენი ტრადიციული კულტურების (ჩაი, ციტრუსი, თხილი და სხვა) გაშენება?!

ჩვენ, წინააღმდეგი არ ვართ საბაზრო ეკონომიკის პირობებში მომგებიანი კულტურების გაშენების და ექსპლოატაციის, თუმცა პრაქტიკამ აჩვენა, რომ ლურჯი მოცვი არც ისე იოლი მოსავლელი და სარეალიზაციო კულტურა ყოფილა. განსაკუთრებით მოსავლის აღებისა და რეალიზაციის პერიოდში (ივნისი, ივლისი, აგვისტო), როდესაც საჭიროა მუშახელის მაქსიმალურად მობილიზება და ნაყოფის საექსპორტოდ რეალიზაცია, რაც დაკავშირებულია მუშახელის დეფი-

ციტთან და სხვა სიძნელეებთან. იმ ზონებში, სადაც ლურჯი მოცვია გაშენებული, აუცილებელია გვექონდეს ჩაის, ციტრუსების, დაფნის და სხვა კულტურების სამრეწველო პლანტაციებიც, რათა მოსახლეობა მთელი წლის განმავლობაში იყოს დასაქმებული და ჰქონდეთ გარანტირებული შემოსავალი. ამიტომ ჩვენ ყოველთვის წინააღმდეგი ვიყავით მონოკულტურის გაფეტიშებით. აუცილებელია კულტურათა შეთანწყობის პრიციპებზე ავაგოთ სუბტროპიკული ზონის მეურნეობა, ამისათვის კი საჭიროა, როგორც ხელისუფლებამ, ისე კერძო სექტორმა მეცნიერების რეკომენდაციებსა და მითითებებს მოუსმინოს.

ქალბატონო ნინო, როგორც არასდროს დღეს ჩვენს სოფლის მეურნეობის დარგს, აქ დასაქმებულ სპეციალისტებს, სჭირდება ხელისუფლებისა და მეცნიერების გვერდში დგომა და დახმარება. უპირველეს ყოვლისა კი აუცილებელია სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, დარგობრივი სამეცნიერო-კვლევითი დაწესებულებების და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს კოორდინირებული საქმიანობა. სამეცნიერო კვლევითი დაწესებულებებისადმი მეტი ხელშეწყობა და უკეთესი ფინანსური.

პატივისცემით:

**ზაურ ბაბრიჩიძე,**

*სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.*





# საქართველოს მთიანი რეგიონების განვითარებისათვის

**საქართველოს მთის რეგიონებს, როგორც მოსახლეობის დისპერსიული განსახლების, საცხოვრებელ და ეკონომიკური საქმიანობის რთულ, მკაცრ პუნჯირში სივრცეს, მუდმივი მხარდაჭერა სჭირდება.**

მხარდაჭერაში იგულისხმება პირობების და მიზნების სპეციფიკურობა, ასევე ამ მიზნების მისაღწევად ხელშემწყობი ინსტრუმენტებისა და მექანიზმების შერჩევა, რაც აქ მცხოვრებ ადამიანებს დაეხმარება საცხოვრებელი პირობების გაუმჯობესების, ქრონიკული სიღარიბის, მთის თანმდევი ბუნებრივ-კლიმატური, სტიქიური მოვლენების ზემოქმედების შემცირების, სამეურნეო და სანარმოო, ისტორიულ, ტრადიციული, ეთნოკულტურული, ეთნობოტანიკური და ფიტოგენეტიკური ბუნებრივი მრავალფეროვნების შენარჩუნებაში.

ქვეყნისათვის მთიანი რეგიონების ახლო, საშუალო და შორეულ მომავალში სასიცოცხლო მნიშვნელობაზე მიუთითებს ის შემამფოთებელი სტატისტიკა, რაც რეგიონების ამჟამინდელ სოციალურ, ეკოლოგიურ, ეკონომიკურ და დემოგრაფიულ მდგომარეობას ასახავს. კერძოდ, ქვეყნის მთლიანი სასოფლო სამეურნეო სავარგულების – 66%, სახნავი მიწის – 47%, მრავალწლიანი კულტურების – 30%, ბუნებრივი მდელოების – 94%, ბუნებრივი საძოვრების – 78%, ბუნებრივი ტყეების – 80% განლაგებულია მთაში.

მთიანი რეგიონის ტერიტორიის 80%-ზე მეტი, გეოეკოლოგიური თვალსაზრისით, ბუნებრივი სტიქი-

ური მოვლენების მუდმივი რისკის ქვეშ იმყოფება; კერძოდ, აქ ნიადაგის ეროზია ვრცელდება 25%-ზე, ღვარცოფი – 25%-ზე, მენყრულ-გრავეიტაციული მოვლენები – 30%-ზე; სტიქიურ-გეოლოგიური პროცესების რისკის ზონაში იმყოფება 3000-მდე დასახლებული პუნქტი, – 40 000-მდე საცხოვრებელი სახლი და საინჟინრო ნაგებობა, – 550 კმ. საავტომობილო გზა, დამენყრილია 1,5 მლნ. ჰექტარი მიწის ფართობი.

**1967-2014 წლებში სტიქიის ზონიდან ეკომიგრანტის სტატუსით გაყვანილია 60000-მდე ოჯახი.**

მთიანი რეგიონების 50%-ზე მეტი ზეავსაშიშ ზონაშია, სადაც 5000-მდე თოვლის ზვავის კერა ფიქსირდება, რომელთაგან 137 მდინარის ხეობის 133 სოფელს ყოველწლიურად ზვავსაშიშროება ემუქრება (საქსტატი).

საქსტატის ბოლო მონაცემებით მთიანი რეგიონებში, ქვეყნის ჩრდილოეთის ზონის მთის სამხრეთის კალთებზე 165-მდე სოფელია გაუუკაცრიელებული, ხოლო 200-მდე მთის სოფელში 10 კაცზე ნაკლები ცხოვრობს მუდმივად.

საქართველოს მაღალმთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარების სახელმწიფო სტრატეგიისა და სამოქმედო გეგმის შემუშავების პრო-

ცესში, მთის სოფლების შენარჩუნების, ასევე ნასოფლარების აღდგენის, მთის ბუნებრივი რესურსების და მრავალფეროვნების კონსერვაციის, ბუნებრივი კატასტროფების პროგნოზირების, იდენტიფიცირების, პრევენციის, სწორად მართვის და განვითარებისათვის მიზანშეწონილია, საქართველოში, ეროვნული, ევროპული და მსოფლიო პრაქტიკის გათვალისწინებით, შეიქმნას მთიანი და მაღალმთიანი რეგიონების სპეციფიკის ადეკვატური და მაღალკვალიფიციური საერთაშორისო სტანდარტის მთის მცოდნე კვალიფიციური სპეციალისტების მომზადების პირობები.

ამასთან საჭიროა ისეთ დარგების გააქტიურება, რომლებიც დაკავშირებულია ადგილებზე დასაქმების, სოციალური ინფრასტრუქტურის, კომუნიკაციების, ტექნიკურ-ტექნოლოგიური სიახლეების დანერგვის, გარემოს დაცვის, ბუნებრივი რესურსების ინტეგრირებული მართვის და ექსპლოატაციისთვის.

განსაკუთრებულ ძალისხმევას მოითხოვს მთის ორგანული ფერმერული მეურნეობების (მემცენარეობა, მეცხოველეობა, სატყეო, სამკურნალო, არომატული, თაფლოვანი, სანელებელი მცენარეების, ალპური თაფლი), სამთო ტურიზმის, ნედლეულის ადგილზე გადამამუშავების, სერტიფიცირების და გასაღების ბაზრის ორგანიზება, ექსტრემალურ გარემოში საქმიანობისა და ბუნებრივი გარემოს



გეოეკოლოგიურ რისკებთან და გამონვევებთან დაკავშირებული ღონისძიებების გატარება.

საკითხთა ჩამონათვალი უმნიშვნელოვანესია მაღალმთიანი რეგიონებისათვის და მიზანმიმართულ სახელმწიფოებრივ ძალისხმევას მოითხოვს.

**მსგავსი პრობლემების ეტაპობრივი მოგვარებისათვის ევროპის განვითარებულ მთიანი რეგიონების მქონე ქვეყნებში, აშშ-ში, კანადაში და აზიის ქვეყნებში თავის დროზე შესაბამისი სამთო ტრანსდისციპლინური, მთისმცოდნეობის (მონტოლოგია) სასწავლო-საგანმანათლებლო და კვლევითი ცენტრები შეიქმნა.**

ამ მხრივ, პირველ რიგში, აღსანიშნავია ავსტრია, სადაც მთას ემსახურება სამი სახელმწიფო უნივერსიტეტი (ვენის ბუნებრივი რესურსების მართვის, ვეტერინარიისა და ინსტრუქტის უნივერსიტეტი) და ორი კვლევითი ინსტიტუტი; შვედეთში ლანდშაფტების, პეიზაჟებისა და თოვლის ინსტიტუტი; შოტლანდიაში მაღალმთიანეთისა და მყინვარების უნივერსიტეტი; იტალიაში მთის უნივერსიტეტი, კარპატების სამთოსაინოვაციო სასოფლო სამეურნეო სასწავლო ცენტრი; აშშ-სა და კანადაში, ასევე ცენტრალური აზიის და ინდოჩინეთის მაღალმთის უნივერსიტეტები.

არსებული ინფორმაციით, როგორც კავკასიის, ახლო აღმოსავლეთის და აღმოსავლეთ ევროპის მთის რეგიონის ქვეყნებში, ისე საქართველოს საგანმანათლებლო სისტემაში, მთის მდგრადი განვითარება (მონტოლოგია) არ ისწავლება, არ მზადდება საერთაშორისო დონის მთის მცოდნე სპეციალისტები. ამ ხარვეზის აღმოფხვრა ჩვენი ქვეყნისათვის დღეს სასიცოცხლოდ გადაუდებელ აუცილებლობას წარმოადგენს.

მისასალმებელია, რომ სახელმწიფო უმაღლეს სასწავლებლებს შორის ტრადიციული გამოცდილებით, მატერიალურ-ტექნიკური, აკადემიური, სამეცნიერო და სხვა აუცილებელი საგანმანათლებლო რესურსის მქონე საქართველოს ტექნიკურმა უნივერსიტეტმა (საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 04 აპრილის №751 განკარგულება) გაითავისა ქვეყნი-

სათვის უალტერნატივო საგანმანათლებლო პროექტის აუცილებლობა და გადაწყვიტა (იმავე წლის 19 აპრილის თვის მორიგ აკადემიურ საბჭოს №05-04-11/671 დადგენილება) თავის ბაზაზე ტრანსდისციპლინური, მთისმცოდნეობის (მონტოლოგიის) საუნივერსიტეტო საერთაშორისო დონის მთის მდგრადი განვითარების სასწავლო ფაკულტეტის გახსნა.

საქართველოს ტექნიკურმა უნივერსიტეტმა აქტიური თანამშრომლობა დაიწყო ავსტრიის, შოტლანდიისა და კანადის მთისმცოდნეობის საერთაშორისო უნივერსიტეტებთან, რაც გულისხმობს, როგორც საქართველოს, ისე კავკასიის რეგიონის ქვეყნებისათვის მთის სპეციალისტთა ადგილებზე და უცხოეთში გადამზადებას, სასწავლო და სანარმოო გაცვლითი საერთაშორისო პროგრამების მოდერნიზებას, სასწავლო ლიტერატურის მშობლიურ ენაზე თარგმნა – მომზადებას, შესაბამისი ტექნიკური რესურსით სასწავლო პროცესის უზრუნველყოფასა და ცნობილ საერთაშორისო უნივერსიტეტებიდან საჭიროების შემთხვევაში, საჭირო აკადემიური პერსონალის მოწვევას.

საქართველოს ტექნიკურმა უნივერსიტეტმა თავის ბაზაზე კავკასიაში პირველი მთისმცოდნეობის (მონტოლოგიის) საერთაშორისო სტანდარტის, ტრანსდისციპლინური მთის მდგრადი განვითარების ფაკულტეტის გახსნა გონივრულ ვადაში დაასრულა, რისთვისაც პირველ ეტაპზე მთის მდგრადი განვითარების, მთის მცოდნე ბაკალავრის ქართულენოვანი

საუნივერსიტეტო ოთხი მიზნობრივი სასწავლო პროგრამა განისაზღვრა:

1. მთის სოფლის გარემოს მდგრადი განვითარება (გარემოსმცოდნეობის ბაკალავრი);
2. მთიანი რეგიონების ორგანული ფერმერული სისტემების მართვა (მენეჯმენტის ბაკალავრი);
3. ბუნებრივი საფრთხეები, მდგრადი გარემო და დაცვა (ინჟინერიის ბაკალავრი გარემოს ინჟინერიაში);
4. მთის მდგრადი ტურიზმი და მასპინძლობის მენეჯმენტი (ტურიზმის ბაკალავრი).

ამ ეტაპისთვის, როგორც კავკასია – შუა აზია – ახლო აღმოსავლეთის რეგიონში ევროსტანდარტის, ტრანსდისციპლინური, უალტერნატივო, პირველი მთის მდგრადი განვითარების ფაკულტეტი, გაძლიერებული უცხო ენების სწავლებით, მზად არის მთათმცოდნეობით დაინტერესებულ სტუდენტთა ნაკადის მისაღებად.

მთავრობის გადაწყვეტილებით, ოთხივე პროგრამაზე სწავლა უფასოა, სასწავლო სანარმოო პრაქტიკები წარჩინებულთათვის დაგეგმილია უცხოეთში.

ნება მიბოძეთ თქვენი ჟურნალის სახელით წარმატება ვუსურვო მთის მდგრადი განვითარების ფაკულტეტს მომავალში ქვეყნის მთიანი რეგიონების მდგრადი განვითარების საქმეში.

**ნოე სოზრავანიძე,**  
*საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის სრული პროფესორი,*





# დავბრუნოთ მთას მისი ბუნებრივი ფუნქცია

საქართველოს მთაში გეოლოგიური განვითარება – ძველის ერთ-ერთი მთავარი სასიცოცხლო არტერი – მთიანეთის ალორძინების, მოსახლეობის შენარჩუნება -გამრავლებისა და თავდაცვის უპირველესი პირობაა.

ილია ჭავჭავაძე

საქართველოს წინსვლა ქართული სოფლისა და სოფლის მეურნეობის გაძლიერების გარეშე შეუძლებელია. სოფლის ძლიერება დამოკიდებულია სწორი სახელმწიფო პოლიტიკის განსახლვრებაზე და მის აღსრულებაზე.

საქართველოს დამოუკიდებლობის 30 წლიან ისტორიაში იყო არაერთი მცდელობა გატარებულიყო რეგიონული პოლიტიკა სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის კეთილდღეობის ასამაღლებლად. დრომ გვიჩვენა, რომ ამ მიზნით შემუშავებული ყველა სტრატეგია თუ პროგრამა ყოველთვის იყო არასისტემური და ფრაგმენტული. შედეგად მივიღეთ თითქმის შეუქცევადი პროცესი ქართული სოფლების დაცარიელებისა, განსაკუთრებით კი მაღალი მთის საზღვრისპირა სექტორში.

სახელმწიფოს სამხედრო-პოლიტიკური გამოწვევების და მოსახლეობის უიმედო სოციალურ-ეკონომიკური ვითარების თვალსაზრისით ყველაზე საგანგაშო მდგომარეობაა პირიქითა კავკასიონისა (ხევი და თრუსოს ხეობა, პირიქითა ხევსურეთი, თუშეთი) და მის მიმდებარედ არსებულ ტერიტორიებზე (მთიულეთი, გუდამაყარი, ფშავი). აქ მთელი წლის განმავლობაში ასეულობით კვადრატული კილომეტრის ფართობზე ცხოვრობს მხოლოდ რამოდენიმე ათეული ოჯახი.

საქართველოს ეს კუთხეები საჭიროებენ უალრესად სპეციფიკურ მიდგომებს. ქართული ცივილიზაციის სათავეებთან ყველაზე ახლოს მყოფი ადგილობრივი ქართველობა

ყოველდღიურ ცხოვრებაში ჯერ კიდევ ინარჩუნებს იმ წეს-ჩვეულებებს, რომლებიც მრავალათასწლოვანი ისტორიის მანძილზე უწყვეტად არსებობენ. მათთვის განკუთვნილი მხარდაჭერის სახელმწიფო პროგრამების მიზანი არის მოსახლეობისთვის ისეთი პირობების შექმნა, რომელიც ადამიანს იქ მუდმივად ყოფნის სურვილს ბუნებრივად გაუჩენს.

მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ტერიტორიების მიხედვით შეიქმნას სპეციალური სამეურნეო-ეკონომიკური ერთეულები, რომელთა განკარგვაში (მუდმივ ფლობელობასა და სარგებლობაში) გადავა საძოვრებიდან და ტყის ფონდებიდან გენერირებული შემოსავლები. ამ ტიპის ეკონომიკური ერთეულების მფლობელები შეიძლება იყვნენ მხოლოდ ის ადამიანები (მოხვევები, მთიულები, ხევსურები, ფშავები და თუშები), რომლებიც მუდმივად ცხოვრობენ განსახლვრულ არეალში. იჯარიდან ან სხვა სახის სამეურნეო საქმიანობიდან მიღებული შემოსავლები სახალხო-დემოკრატიული გადაწყვეტილებების საფუძველზე შეიძლება დაინარჯოს მხოლოდ საერთო მიზნებისათვის უკეთესი საცხოვრებელი პირობების შესაქმნელად. ასეთი მიზნები შეიძლება იყოს განათლება, ჯანდაცვა, ინფრასტრუქტურა, ტრანსპორტი და სხვ., რაც წინასწარ იქნება განსახლვრული საქართველოს მთავრობის მიერ.

აღნიშნულ სამეურნეო ერთეულების ფარგლებში კოოპერაციულ სანქსიებზე უნდა განვითარდეს სა-

სოფლო-სამეურნეო წარმოება, ერთიანი საწარმოო ციკლის (წარმოება, გადამუშავება, რეალიზაცია) ორგანიზებით. აგროკოოპერაციის ლოკალურ-ტერიტორიული გავრცელების ოპტიმალურ ფორმად სათემო კოოპერაციები მიიჩნევა. სათემო კოოპერაციები უზრუნველყოფენ კოოპერაციის პროცესში მოსახლეობის მასობრივი ჩართულობის პირობებს, სადაც შესაძლებელი გახდება მასშტაბის ეფექტის გამოყენება და ადგილებზე მოსახლეობის შესაძლებლობების და მატერიალური რესურსების კაპიტალიზაცია, რასაც მთის მოსახლეობის ინკლუზიურ სამენარმეო განვითარებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება.

საქართველოს მთიანეთში არსებობს მაღალხარისხიანი ბიონარმოების უნიკალური შესაძლებლობები. ბუნებრივი საძოვრების რაციონალური გამოყენების საფუძველს ყველა ვერტიკალურ ზონაში წარმოადგენს პირუტყვის ნაკვეთმორიგეობითი ძოვების სისტემის დანერგვა. ბუნებრივ საძოვრებზე ყველა სახის საკვების (მწვანე, წვნიანი, უხეში) წარმოების გადიდება მათი ხარისხის ამაღლება და თვითღირებულების შემცირება მეცხოველეობის განვითარების ძირითადი საფუძველია. სათემო კოოპერაციის ფარგლებში ერთიანი საწარმოო ციკლის ორგანიზება (პირუტყვის საკვების, რძის და რძის პროდუქტების მათ შორის ადგილწარმოშობის მიხედვით წარმოებული პროდუქტის: დამბალხაჭო, ტენინი ყველი, გუდის ყველი, ხორცის და ხორცის პროდუქტების, მატყლის და ტყავის წარმოება) უზრუნველყოფს სათიბ-საძოვრების რაციონალურ გამოყენებას, შეამცირებს პირუტყვის საკვების ხარჯებს და მნიშვნელოვ-



ნად გაზრდის მეპაიეთა შემოსავლებს. ასევე მნიშვნელოვანია ტყის არამერქნული პროდუქტების წარმოება, რაზეც საერთაშორისო ბაზარზე დიდი მოთხოვნილებაა. აქ სათემო კოოპერატივების ფარგლებში ველური ხილის (ასკილი, პანტა, შინდი, ქაცვი და სხვა) შეგროვებას, მათ შრობას, შენახვას, ბიონარმოების განვითარებას და მალალ ფასებში რეალიზაციას დიდი პოტენციალი გააჩნია.

სწორად ორგანიზების შემთხვევაში აღნიშნული წყაროებიდან მიღებული შემოსავლები შეიძლება იმდენად დიდი აღმოჩნდეს, რომ დედაქალაქიდან, საქართველოს სხვა ადგილებიდან და უცხოეთიდანაც კი ბევრი ადამიანი დაუბრუნდება მშობლიურ კუთხეს. სახელმწიფოს მხრიდან დამატებითი ფინანსური დანახარჯებისა და ქვეყნის შიდა ტერიტორიული მონაცემების ცვლილებების გარეშე გადაიჭრება მალალი მთის საზღვრისპირა სექტორებთან დაკავშირებული ურთულესი სამხედრო-პოლიტიკური, ეკონომიკური და დემოგრაფიული საკითხები. აქ მაცხოვრებელი ადამიანები ერთდროულად შეასრულებენ ქვეყნის დარაჯის, მესაზღვრისა და მეურნის ფუნქციებს.

წარმოგიდგინთ მოსაზრებებს ქართული სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარებასთან დაკავშირებული საქართველოს აღმასრულებელი ხელისუფლების ინსტიტუციური-ორგანიზაციული მოდელის შესახებ. საქართველოში სოფლად მცხოვრები ადამიანების კეთილდღეობის ზრდისათვის განსაზღვრული სახელმწიფო ფუნქციები უსისტემოდ არის გაბნეული ცენტრალურ და ადგილობრივ ხელისუფლების ორგანოებსა და უწყებებს შორის.

რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტროს პასუხისმგებლობას განეკუთვნება რეგიონების განვითარება. ამის მიღწევა შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როცა რეგიონებში მაცხოვრებელი თითოეული ოჯახი უზრუნველყოფილი იქნება სტაბილური და მზარდი შემოსავლებით. ასეთი შემოსავლების მიღება მთლიანად დამოკიდებულია სოფლის მეურნეობის განვითარებაზე. ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელება მხოლოდ არაპირდაპირი ხელშეწყობის ღონისძიებაა სოფლის მეურნეობის გასაავითარებლად.

ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს პასუხისმგებლობას განეკუთვნება სახელმწიფო მინის მართვა და განკარგვა. ეკონომიკის სამინისტროს ამოცანაა

სახელმწიფომ მეტი შემოსავალი მიიღოს იჯარით გაცემული მიწებიდან (საძოვრები და სხვ.) ან მინის ნაკვეთების ერთჯერადი პრივატიზაციიდან, ისე რომ არც იცის და არც აინტერესებს თუ რა მდგომარეობაშია, მაგალითად, საძოვრები (პრაქტიკულად დევრადირებულია) ან თუ ვინ გახდება მინის მფლობელი (იმ სოფლად მაცხოვრებელი ერთი მოსახლე, უკვე ემიგრირებული ადგილობრივი მკვიდრი მოსახლე, საქართველოს სხვა მოქალაქე თუ უცხოელი პირი), რომელიც სინამდვილეში გადაიქცევა ფეოდალად და სოფლის განვითარების შემაფერხებლად.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პასუხისმგებლობას განეკუთვნება სოფლის მეურნეობის განვითარება ისე, რომ მის კომპეტენციაში არ შედის სხვა სამინისტროების ზემოთ ჩამოთვლილი ფუნქციები, აგრეთვე საზღვაო მეთევზეობა, რომელიც ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს საქმეა. ამასთან ერთად გარემოს დაცვის საკითხების გადაჭრა ევალება იმ სამინისტროს, რომლის ერთერთი მთავარი ამოცანაა რაც შეიძლება მეტი აგროპროდუქციის წარმოების ორგანიზება, რაც თავის მხრივ შეიძლება ყველაზე დიდი საფრთხე იყოს გარემოსთვის.

მიზანშეწონილად მიგვაჩნია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გამოეყოს გარემოს დაცვის სამინისტრო და შეიქმნას სოფლისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ისე, რომ იგი აღიჭურვოს ყველა ბერკეტით ქვეყნის სასურსათო უშიშროებისა და სოფლად მცხოვრები ყველა მოქალაქის შემოსავლების ზრდის უზრუნველსაყოფად. სამინისტრომ საქმიანობა უნდა წარმართოს დარგობრივი პრინციპით სამი ძირითადი დარგის მიხედვით: მრავალსლოვანი კულტურები, მათი და ბოსტნეულ-ბალჩეულის გადამუშავების პროდუქტები, მემცენარეობა (მარცვლეული, ბოსტნეულ-ბალჩეული, კარტოფილი, ტექნიკური და ზეთოვანი კულტურები, მდელოსნობა და სხვ.), მეცხოველეობა, ხორცისა და რძის წარმოება (მესაქონლეობა, მეცხვარეობა, მეფრინველეობა, მეთევზეობა და სხვ.). სოფლისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შესასრულებლად უნდა დაუდგინდეს ის მაჩვენებლები, რომლებიც ზუსტად განსაზღვრავს სურსათის წარმოებისა (პური, ხორცი, რძე, ზეთი) და მოსახლეობის (ფერმერების) შემოსავლების ზრდას რეგიონების, მუნიციპალიტეტების, თემების და დარგობრივ

ჭრილში, მაგალითად, სასურსათო ხორბლის წარმოების ზრდის უზრუნველყოფა წელიწადში 350-360 ათასი ტონის პირველ ეტაპზე, ხოლო მეორე ეტაპზე 400-420 ათასი ტონის ოდენობით (100 -120 ათას ჰექტარზე) 3-5 წლის პერიოდში სამცხე-ჯავახეთის, ქართლის და კახეთის რეგიონებში.

საწარმოებისა და ფერმერების ფინანსური მხარდაჭერის ახალი პროექტების განხორციელებას წინ უნდა უძღოდეს სახელმწიფოს მიერ თანადაფინანსებული თითოეული სესხის ან გაცემული გრანტის დეტალური ფინანსური ანალიზი შემდგენიარად: ორგანიზაციის ან ფერმერის მიერ ბანკში წარდგენილი პროექტი წარმოებული პროდუქციისა და დასაქმებული თანამშრომლების შესახებ შეუდარდეს საგადასახადო ორგანოებში მათსავე წარდგენილ დამატებული ღირებულების, ექსპორტისა და სამშენობისაგან საგადასახადო დეკლარაციებს. ასეთი ანალიზი საფუძველი იქნება შეფასებულ იქნეს სახელმწიფო რესურსების ხარჯვის ეფექტიანობა დარგებისა და რეგიონების მიხედვით.

მალალმთიანი კავკასიონის ზემოაღნიშნული მოდელი შეიძლება გავრცელდეს ყველა თემსა და სოფელზე სოფლისა და სოფლის მეწარმის სტატუსის (სოფელი როგორც ტერიტორიული ერთეული/სასიცოცხლო არეალი) განსაზღვრის შემდეგ.

თუ დღეს მოქმედი უარყოფითი ტენდენციები შენარჩუნდა, მოკლე ხანში აღარ გვექნება არა მარტო ფორმალური სოფლის მეურნეობა, არამედ თვით სოფელიც კი. ამიტომაც, აგრარული პოლიტიკის ძირითადი იდეაა – გლეხკაცის მიწასთან მარადიული ურთიერთობა, ქვეყნის სურსათით უზრუნველყოფა, სოფელსა და ქალაქს შორის სოციალურ-ტურული განსხვავებების შემცირება, სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის მოფრთხილება და მათი შრომის სტიმულირება საზოგადოების გამოსაკვებად. ასეა ჯანსაღ ქვეყნებში – ნაკლებად განვითარებულიდან დაწყებული და ყველაზე განვითარებული დემოკრატიებით დამთავრებული, რადგან მათ იციან, რომ გლეხკაცი სოფლის მაცოცხლებელი და გარდამქმნელია. ნააგებს ყველა ვისაც არასწორი აგრარული პოლიტიკა აქვს.

**აბატა კოლუაშვილი,**  
პროფესორი, ეკონომიკის მეცნიერებათა დოქტორი;  
**დავით ბაღვაშვილი,**  
ეკონომიკის დოქტორი

# აკოლოგიის, მიწათმოქმედებისა და მეცხენარეობის კანონები და აპროწარმოების პრინციპები, ანუ ის რას ყველა მეურნე უნდა დაიცვას

უნდა აღინიშნოს, რომ დღეს სასოფლო საბიუროწარმოება — ძველის სასურსათო უსაფრთხოების ეს სტრატეგიული მნიშვნელობის დარგი საქართველოში თანამედროვე, ევროპული სოფლის მეურნეობის დონეს, თუნდაც ცენტრალური აზიის სოფლის მეურნეობის განვითარების დონეს 50-100 წლით ჩამორჩება. მაგალითები და მტკიცებულებები უამრავია. ახას თვალნათლივ ამტკიცავს თუნდაც სამ სტატიის მონაცემები სოფლის მეურნეობის შესახებ.

სამწუხაროდ დღეს იშვიათია მეურნე საქართველოში, რომელიც იცავს მათ, ან იცის ამ კანონების არსებობა და მათი დაუცველობის სავალალო შედეგები. ეს კი ჩვენს სინამდვილეში უკვე სერიოზულ ეკონომიკურ და ეკოლოგიურ პრობლემად იქცა.

ამ კანონების დაუცველობას ან არ ცოდნას, მეურნე მიყავს ტყულ უბრალოდ დახარჯულ გაუმართლებელ ხარჯებთან, ნაყოფიერი ნიადაგების დეგრადაციასთან, მიწების სანარმოო ბრუნვიდან გამოსვლასთან, გარემოს დაბინძურებასთან, მენყრების წარმოქმნა-სტიმულირებასთან, მოსახლეობის დაავადება დაღუპვასთან, კლიმატურ კატაკლიზმებთან, ეკო და სოციალურ მიგრაციასთან და ა.შ.

დღეს საუბრობენ მინადმოქმედების 9 კანონზე და პრინციპებზე, რომელთაგანაც 5 ძირითად კანონად ითვლება, ეს კანონებია

## 1. მწვანე მცენარეთა ავტოტროფულობის კანონი.

ეს კანონი გვეუბნება, რომ მწვანე მცენარეები, იყენებენ, რა მზის სხივურ ენერჯიას, შთანთქავენ რა ჰაერიდან ნახშირორჟანგის გაზს, ნიადაგიდან კი წყალსა და მასში გახსნილ საკვებ ელემენტებს, ასინთეზირებენ ყველა საჭირო ორგანულ ნივთიერებას იმ რაოდენობით, რომ უზრუნველყონ მცენარის სრულყოფილი განვითარება და შესაბამისად მაღალი მოსავლები.

მაღალი, დაპროგრამებული მოსავლის მისაღებად აუცილებელია, რომ ფოტოსინთეზი წარიმართოს ინტენსიურად, უპრობლემოდ, იმისათვის, რომ ნიადაგში განუწყვეტილ იყოს საკმაო რაოდენობით ტენი-წყალი,

ასევე ყველა აუცილებელი საკვები ნივთიერება მცენარისათვის ადვილად შესათვისებელ ფორმაში, აუცილებელია, რომ მეურნემ აწარმოოს სანარმოო ტერიტორიის შესაბამისი ფოტოსინთეზური აქტივობის (FAO) მცენარეები და ასე შემდეგ(ცხრ. 1).



ანუ ყველა საკვებს უნდა მოერგოს თავისი გასაღები, წინააღმდეგ შემთხვევაში კარი არ გაიღება და მოგვინევს დიდი ძალისხმევა კარის შესამტკრევად, ასე მოხდა 1997 წელს. ამერიკიდან საქართველოში შემოიტანეს სხვადასხვა სახის სიმინდის ჰიბრიდები. მათი ფოტოსინთეზური აქტივობის მაჩვენებელი 400 და 700-ის ფარგლებში მერყეობდა. პროგრამის მენეჯერები სოფლის მეურნეობის სპეციალისტები არ იყვნენ. მათ ბრმად გაანაწილეს სი-

მინდის ჰიბრიდები და 700 „FAO“-იანი ჰიბრიდები დაათესინეს მთიან რეგიონში, სადაც 400-იანი უნდა გაეშვათ. 400-იანი კი გაუშვეს კოლხეთის დაბლობში, ანჯელის მასივზე, მარნეულ-გარდაბნის ველზე და ა.შ. დაბლობ რეგიონებში, სადაც უნდა გაეგზავნათ 700-იანი. შედეგად მთაში 700-იანმა ვერ მოასწრო სიმინიფეში შესვლა და დარჩა მწვანე. დაბლობ ზონაში კი ვერ გამოიყენა რეგიონის კლიმატური პირობები, კერძოდ: ხანგრძლივი სავსე-ტაციო პერიოდი. ადრე დამნიფდა და მცირე მოსავალი დააგროვა. შედეგად ეისიდა ვოკას მენეჯერი დოქტორი უილიამ ფურტიკი განვეული იქნა საქართველოდან და გამოგზავნილი იქნა დოქტორი ასმონი.

იქ სადაც FAO-ს ფაქტორი გათვალისწინებული იქნა, მაგალითად გორში ფერმერ გივი აბალაკთან ჰექტარზე მიღებული 14-16 ტონამდე სიმინდის მარცვლის მოსავალი ტაროში.

ეს შეცდომა განმეორებული იქნა 2010 წელსაც და საქართველოს პრემიერ მინისტრმა გილაურმა გააკეთა ოფიციალური განცხადება, რომ ფირმა „პიონერის“ სიმინდის ჰიბრიდმა არ გაამართლა, თუმცა ჭეშმარიტი დამნაშავე არა სიმინდის ჰიბრიდი, არამედ მენეჯერთა არაპროფესიონალიზმი და საკადრო პოლიტიკა იყო.

## 2. მცენარის სასიცოცხლო ფაქტორების თანაბარი მნიშვნელობისა და შეუსვლელობის კანონი

ამ კანონის მთავარი არსი იმაში მდგომარეობს, რომ. მცენარის სა-

ცხრილი 1

№	„FAO“-ს ჯგუფი	აქტიური-ფექტური ტემპერატურების ჯამი	სავეგეტაციო პერიოდის ჯგუფი
1	100	915-970	ძალზედ საადრეო
2	200	1030-1090	საადრეო
3	300	1140-1200	საშუალოდ საადრეო
4	400	1240-1300	საშუალო
5	500	1360-1420	საშუალოდ საგვიანო
6	600	1460-1540	საგვიანო
7	700	1660-1740	ძალზედ საგვიანო

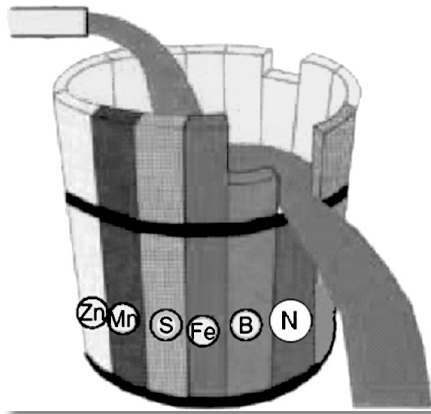
სიცოცხლო ფაქტორები – სინათლე, სითბო, საკვები, წყალი უნდა მოქმედებდნენ ერთად. არც ერთი ფაქტორის ჩანაცვლება არ შეიძლება სხვა ფაქტორით. მაგალითად წყლის ნაკლებობას ვერ შეცვლის სასუქის მაღალი დოზები და პირიქით, ასევე სინათლეს ვერ შეცვლის სხვა ფაქტორი.

პრაქტიკაში შეუცვლელი კანონი მაშინვე იჩინს თავს, როდესაც ცდილობენ, რომ რომელიმე ფაქტორი სხვა ფაქტორით ჩანაცვლონ. მაგალითად: 2004 წელს გერმანიიდან შემოტანილი იქნა თითქმის 800 ათასი ლარის ღირებულების ელიტური კარტოფილის სარგავი მასალა, ესენი იყო ჯიშები: „აგრია“, „ჯელი“, „კოლეტი“ და ა.შ. სამწუხაროდ, სუბიექტური მიზეზებით, იმ დროს „ევროპლანტის“ წარმომადგენელი საქართველოში, გამოთიშული იქნა პროგრამიდან. შედეგად სარგავი მასალა ჩამოვიდა ერთი თვით დაგვიანებით. დარგული კარტოფილი აღმოჩნდა სხვა ფოტოპერიოდიზმის პერიოდში. დაირღვა კარტოფილის ზრდა განვითარებისათვის საჭირო სინათლის ფაქტორი. შედეგად ენერგია წავიდა მწვანე მასის ფორმირებაზე და ყვავილობაზე. მიუხედავად იმისა, რომ სინათლის ფაქტორის გარდა ყველა ფაქტორი დაცული იქნა ზომაზე მეტადაც, მოსავალი მოსალოდნელზე ბევრად დაბალი მოვიდა.

2004 წელი. მეკარტოფილეობის ასაღორძინებლად საქართველოს მთავრობამ 800 ათასი ლარი გამოყო. სამწუხაროდ კარტოფილის ელიტური და სუპერ ელიტური სარგავი მასალა თესვის ვადაზე თვენახევრით გვიან ჩამოიტანეს, რის გამოც დაირღვა თესვის ვადა და შესაბამისად ფოტო პერიოდიზმის პრინციპი.

საქმე ის არის, რომ სასოფლო – სამეურნეო კულტურათა უმრავლესობას თავისი ფოტოპერიოდიზმი ესაჭიროება, ანუ განათების დრო დღის განმავლობაში.

კარტოფილი გრძელი დღის მცენარეა, თვენახევრით დაგვიანებული თესვის გამო კარტოფილს უკვე მოკლე დღის პერიოდში მოუნია ვეგეტაცია, ანუ დაირღვა საჭირო ბიოლოგიური რიტმი. მიუხედავად იმისა, რომ წარგაობას ყველა სხვა ფაქტორი უხვად „მიაცარეს“ მოსავალი იყო ძალზე დაბალი და რენტაბელობაც წამ-



გებიანი აღმოჩნდა. მოსავლის აღების შემდეგ ფინანსური პოლიცია „დამნაშავეს ეძებდა“.

### 3. მინიშუმის ანუ მალიმიტირებალი ფაქტორების კანონი.

ამ კანონს მალიმიტირებელი ფაქტორის კანონსაც უწოდებენ. ამ კანონი სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მოსავლიანობას, სიჯანსაღეს და ეკოლოგიურ მდგომარეობას განსაზღვრავს ის ფაქტორი, რომელიც მინიშუმში იმყოფება

მაგალითად თუ სანარმოო რეგიონში მალიმიტირებელი ფაქტორი არის სარწყავი წყალი, რასაც საქართველოს კლიმატურ პირობებში მინიშუმშია, მეურნემ სხვა რაც არ უნდა გააკეთოს, რაზედაც არ უნდა დახარჯოს ბიუჯეტის სახსრები, იგი მაინც მხოლოდ წვიმაზე იქნება დამოკიდებული. მოსავალს განსაზღვრავს მხოლოდ წვიმის სახით მოსული ბიოლოგიურად აქტიური ნალექების (პ რუკაზედაც და წყლით უზრუნველყოფის მაჩვენებლების (P > 10 მმ) რაოდენობა, რომელიც სამწუხაროდ საქართველოში ძირითადად დეფიციტში იმყოფება, განსაკუთრებით გაუდაბნოების პირობებში არსებულ გვალვიან რეგიონებში, ამგვარად ცხადია, რომ სასურველი შედეგის მისაღებად აუცილებელია პირველ

რიგში მინიშუმში მყოფ სასიცოცხლო ფაქტორზე ზემოქმედება, ანუ მალიმიტირებელ ფაქტორზე უნდა გაამახვილოს ყურადღება.

ეს კანონი საკმაოდ კარგად განმარტა 1840 წელის ლიბხმა კასრის მეშვეობით,

მაგალითად დასახული მიზანი მიღწეული, რომ იყოს და 100 ლიტრიანი კასრი ბოლომდე გაივსოს, საჭიროა კასრის კედლების ყველა ფიცარი იყოს შესამიბისი, თანაბარი სიმაღლის.

თუ კასრის კედლის რომელიმე ფიცარი სიმაღლით სხვაზე უფრო მოკლეა, მაშინ წყალი იმ ფიცრის თავიდან „გაიპარება“, რომლიც უფრო დაბალია, ანუ რომლის სიმაღლეს მინიშუმშია.

ეს ნიშნავს, რომ დასახული მიზნის მიღწევას „100 ლიტრი წყლის შეგროვებას“ განსაზღვრავს კასრის ის ფიცარი, რომლის სიმაღლეს მინიშუმშია.

ეს კანონი გადამწყვეტია ეკონომიკაში, მენეჯმენტში, სოფლის მეურნეობაში, ომში, სიყვარულში და ყველა საქმეში. მასზე ბევრია დაწერილი, მაგრამ... ჯერ-ჯერობით ყველა ჩავარდნილი პროექტის ერთ-ერთი მთავარი მიზეზი სწორედ მალიმიტირებელი ფაქტორების კანონის დაუცველობაა.

### 4. მინიშუმის, ოპტიშუმის და მაქსიშუმის კანონი.

მაგალითად შეიძლება მოვიყვანოთ სითბო. ცნობილია, რომ მცენარეში მიმდინარე პროცესები, გარკვეული ტემპერატურის ზღვრებში აქტიურდება ან მცირდება.

რაც არ უნდა უზრუნველყოფილი იყოს ყველა სხვა ფაქტორებით მცენარე, მაგრამ დაეცეს ტემპერატურა, იგი ჯერ ამცირებს ზრდა განვითარებას, ტემპერატურის შემდგომი და-







ცემის შემთხვევაში კი აჩერებს ცხოველმოქმედების პროცესებს.

ასევე ხდება ტემპერატურის ზრდის შემთხვევაშიც. ოპტიმალურზე მაღალი ტემპერატურისგან, მცენარე ჯერ ამცირებს აქტივობას, შემდგომ აჩერებს და შეიძლება გახმეს კიდეც.

თესვის ოპტიმალური ნორმის ზემოთ მარცვლეულ კულტურებში ვითარდება მარცვლეულის ჩანოლა. თესვის ნორმის შემცირების შემთხვევაში კი მცირდება რა პროდუქტიულ მცენარეთა რაოდენობა, მცირდება მოსავალიც.

კონკრეტული ფაქტი. საქართველოში შემოტანილი იქნა მსოფლიოში აღიარებული ხორბლის ჯიშები „სტივენსი“, „პენოვაგა“, „მაკვიკარი“, „კოპერი“, „მერიდიანი“ და ა.შ. ამ ჯიშებს ახასიათებთ ძლიერი პროდუქტიული ბარტყობა. ამის მათი თესვის ნორმა ჰექტარზე 100-120 კილოგრამია. ჩვენთან ეს თავისებურება არ გაითვალისწინეს, დათესეს ჰექტარზე 250-300 კილოგრამი თესვის ნორმით. ამან გამოწვია ის, რომ მუხლთაშორისები დათავთავების ფაზის შემდგომ დაიჩრდილა, ფოტოსინთეზი სათანადოდონეზე ვერ წარიმართა და სიმწიფის ფაზაში ხორბალი ჩანვა. ანუ მოსავალი ძირითადად დაიკარგა.

ასევე აზოტის დოზების ნორმაზე მეტად ზრდა იწვევს მცენარეების დამწვრობას და ა.შ.

**5. ამ მიხედვით კანონს ფაქტორთა დროული მოქმედების კანონსაც უწოდებენ.**

თავისი პოტენციის და პროდუქტიულობის გამოსავლენად საჭიროა რომ მცენარეს თვითოეული ფაქტორი

რო დროულად მიენოდოს ოპტიმალური რაოდენობით.

ცხადია, თუ დაავიანებთ მორწყვის ვადას და მცენარე დაავიანებით მიიღებს წყალს და მათში გახსნილ საკვებ ნივთიერებებს, ყველა სხვა ფაქტორთა ოპტიმალურად არსებობის პირობებშიც კი მცენარე დანაკლისს ვერ აინაზღაურებს და პოტენციური შედეგი ვერ მიიღწევს.

**6. დაბრუნების კანონი.**

ეს კანონი ფორმულირებული იქნა, როგორც სოფლის მეურნეობაში მატერიის შენახვის კანონი. ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნების მიზნით.

კანონის შესაბამისად საჭიროა ნიადაგს დაუბრუნოთ ყველა ის ნივთიერება (სასუქების შეტანით თუ სხვა სახით. ამასთან დაახლოებით 20 %-ით მეტი), რომელიც მოსავლის ფორმირებისათვის იქნა გამოყენებული, წინააღმდეგ შემთხვევაში ნიადაგი გამოიფიტება.

**7. ნაყოფცვლის კანონი.**

ნებისმიერი აგროტექნიკური ღონისძიება ბევრად უფრო ეფექტურია თესლბრუნვის შემთხვევაში, ანუ კულტურათა მორიგეობისას დროსა და სივრცეში.

**8. ქმედებისა და უკუქმედების კანონი სოფლის მეურნეობაში.**

ცნობილია გამოთქმა „როგორც ეცევი შენ მოსავალს, ისე გექცევა მოსავალი შენ“.

ცნობილი ფიზიკის კანონის შესაბამისად, რაც მეტია დანოლა, მით მეტია წინააღმდეგობა.

დავუშვათ რეგიონში გაჩნდა დაავადება- მეურნემ პირველ რიგში უნდა შეარჩიოს დაავადების მიმართ რეზისტენტული კულტურა ან მოიძიოს და გამოიყენოს შესაბამისი სამკურნალო პრეპარატი.

გვალვიან რეგიონში შერჩეული უნდა იქნეს გვალვაგამძლე კულტურა ან ჯიში.

ურწყავ პირობებში გამოყენებული უნდა იქნეს შესაბამისი, ურწყავი მინათმოქმედების ტექნოლოგიები.

მეტი რაოდენობით მიცემული რწყვის და სარწყავი ნორმები იწვევს ნიადაგის დამლაშებას, დაჭაობებას და მოსავლის შემცირებას.

საშუალო სავეგეტაციო პერიოდის რეგიონში დათესილი გრძელი სავეგეტაციო პერიოდის კულტურა ვერ ასწრებს დამწიფებას ამიტომაც წარმოებული უნდა იქნეს საშუალო სავეგეტაციო პერიოდის ჯიში ან ჰიბრიდი.

**9. მიწათმოქმედების ინტენსიფიკაციის შესაბამისად ნიადაგის ეფექტური ნაყოფიერების გაღწევა.**

ეს კანონი ამტკიცებს, რომ ნიადაგის პროდუქტიულობა მატულობს ნიადაგის ნაყოფიერების შენარჩუნებისა და მისი ზრდის პირობებში. თვით ბუნებაში, ნიადაგწარმოქმნის პროცესებში, რომელიც მიმდინარეობს ცოცხლი ორგანიზმების წამყვანი როლის პირობებში, ჩადებულია ნიადაგის ნაყოფიერების ზრდა.

როდესაც მეურნის ხელში ნიადაგი იმყოფება, როგორც მხოლოდ წარმოების საშუალება სასოფლო სამეურნეო კულტურათა წარმოების პროცესში, მაშინ ეს კანონზომიერება ირღვევა ნიადაგი იფიტება და სანარმოო ნაკვეთი გამოდის ბრუნვიდან.

აგროტექნიკური ღონისძიებებით შესაძლებელია, როგორც ნიადაგის ნაყოფიერების შემცირება და განადგურება, ისე მისი ამაღლება. ეს კი შესაძლებელია ნიადაგის დამცავი ტექნოლოგიების გამოყენების, მინათმოქმედების ინტენსიფიკაციის, თესლბრუნვის დაცვის შემთხვევაში. მრავალწლიანმა პრაქტიკამ დაამტკიცა, რომ ამ დროს ნიადაგის ნაყოფიერება არა თუ იკლებს, არამედ მატულობს კიდეც.

სოფლის მეურნეობაში და არა მარტო სოფლის მეურნეობაში არა ნაკ-

ლებ მნიშვნელოვანია აგრონარმოე-ბის პრინციპები.

**ა. გარემო პირობებთან კულტურათა შესაბამისობის (ადეკვატურობის) პრინციპი.**

ბუნებრივ ბიოცენოზებში ან ეკოლოგიურ სისტემებში ფიტოცენოზები ყალიბდებიან კონკრეტულ ბუნებრივ კლიმატურ და ნიადაგობრივ პირობებზე დამოკიდებულებით, სამხარობად ეს პირობები შეზღუდულია და არაა ამოუწურავი. აგრო ეკოლოგიურ სისტემებში ეს პირობები იქმნება ხელოვნურად ადამიანის სურვილისა და ქმედებების შესაბამისად. ამიტომაც აგროეკოსისტემები საჭიროებენ სპეციალურ ზომებს მათი მდგრადობისა და პროდუქტიულობის შენარჩუნებისათვის. აუცილებელია იმ პირობების შექმნა, რომლებშიც ისინი იზრდებოდნენ.

მაგალითად მიუხედავად მეურნეთა დიდი მონდომებისა მჟავე რეაქციის მქონე ნიადაგების პირობებში ჩამოყალიბებული ლურჯი მოცვი მათ აღმოსავლეთ საქართველოს ტუტე რეაქციის მქონე ნიადაგებზე სანარმოო მიზნებით და მასშტაბებით ვერ გაახარეს. მაგრამ დასავლეთ საქართველოს მჟავე რეაქციის მქონე ნიადაგებს ისინი კარგად შეეგუენ. ცხადია ნიადაგის რეაქცია ამ შემთხვევაში მალიმიტირებელ ფაქტორად იქცა.

**ბ. მოსაყვან კულტურათა კონკურენტი კულტურების განადგურების ან ჩახშობის პრინციპი.**

ნებისმიერი აგროეკოლოგიური სისტემის ფუნქციონირების დროს მცენარეთა სასიცოცხლო ფაქტორები ამა თუ იმ დონით შეზღუდულია.

ასეთ პირობებში ყოველთვის იქმნება კონკურენცია ფიტოცენოზებში საარსებო სივრცის და სასიცოცხლო ფაქტორების მოსაპოვებლად კულტურულ მცენარეებსა და სარევეებს შორის.

ვინაიდან სარეველა მცენარეები კულტურულ მცენარებთან შედარებით მეტი სიცოცხლისუნარიანობით ხასიათდებიან, ამ უკანასკნელთა ნარგავობის და ნათესების დაჩაგვრა – განადგურების წინაპირობა იქმნება.

ამიტომ დაგეგმილი, პროგრამირებული მოსავლის მიღების მიზნით სარეველა, კონკურენტი მცენარეების განადგურება ჩახშობა, დაპროექტებული, მაღალი მოსავლის და კარგი

ეკონომიკური შედეგების მიღების მიღწევის აუცილებელი წინაპირობაა.

**გ. სასოფლო – სამეურნეო მცენარეთა დაცვის პრინციპი.**

კულტურული მცენარეები იჩაგრებიან არა მარტო სარეველა მცენარეების, არამედ მავნებლების და დაავადებების ზემოქმედებითაც. მემცენარეობის პროდუქციის მომხმარებლები არა მარტო ჩაგრავენ, ამცირებენ მცენარეთა პროდუქტიულობას, არამედ რიგ შემთხვევებში მათ მთლიანად ანადგურებენ კიდევც.

ამიტომაც აგრო ფიტოცენოზები საჭიროებენ სპეციალური დაცვითი ღონისძიებების გატარებას სანარმოებელ კულტურულ მცენარეთა მავნებელი და დამაავადებელი თანამგზავრების წინააღმდეგ.

**დ. აგროსისტემებიდან ტოქსიკური ნივთიერებათა გამოტანა – მოცილების პრინციპი.**

მოსახლეობის მკვეთრმა ზრდამ გამოიწვია მცენარულ პროდუქციაზე მოსახლეობისა და პირუტყვის მოთხოვნილების მკვეთრი ზრდა. შესაბამისად გაიზარდა როგორც გამოყენებული პესტიციდების ისე სანარმოო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების რაოდენობაც და მათი ანუ ტოქსიკური ნივთიერებების დაგროვებაც, როგორც ნიადაგში, ისე წყლებსა და საერთოდ ეკო სისტემებში. ყოველივე ეს კი თავის მხრივ უარყოფით გავლენას ახდენს, როგორც ნარმოებულის სასოფლო სამეურნეო კულტურების, როგორც სამეურნეო ეკონომიკურ, ისე ხარისხობრივ მაჩვენებლებზე.

ამიტომაც ტოქსიკური ნივთიერებების აგროეკოსისტემებში მოხვედრის პროგნოზირება, პროფილაქტიკა და არსებულთა გამოტანა, მოცილება, ეკოსისტემის გაჯანსაღება, გარემოს დაცვის უმთავრეს დღევანდელ პრობლემას წარმოადგენს.

**ე. მცენარის ვეგეტაციისთვის საჭირო ოპტიმალური პირობების შექმნის პრინციპი.**

მცენარის ვეგეტაციისთვის საჭირო ოპტიმალური პირობების შექმნა ერთდროულად (პარალელურად) უნდა ტარდებოდეს, როგორც მინისზედა, ისე მინისქვეშა ნაწილებისთვის.

**ვ. მცენარეებისათვის საკვები ხსნარის შექმნის პრინციპი.**

საკვები ელემენტები და წყალი გათვალისწინებულია არა ნიადაგისთვის არამედ მისი მეშვეობით მცენარისთვის, ისინი მცენარეებს, საჭირო დროს, საჭირო რაოდენობით უნდა მიენოდოს. სასუქების მოქმედების საუკეთესო ეფექტი შესაძლებელია მიღებული იქნეს მხოლოდ ორგანული, ასევე მინერალური სასუქებისა და რწყვის თანადროული მოქმედების შემთხვევაში.

**ზ. ჯიშობრივი აგროტექნიკის ეფექტის პრინციპი.**

თითოეულ ჯიშსა, თუ ჰიბრიდს აგრო ტექნოლოგიური პროცესების მიმართ თავისი მოთხოვნები აქვს. მეურნემ აუცილებლად უნდა იცოდეს ისინი, ითვისწინებდეს მათ და აკმაყოფილებდეს მცენარის ჯიშობრივ აგროტექნიკას, წინააღმდეგ შემთხვევაში იგი თავის პოტენციურ შესაძლებლობებს ვერ გამოავლენს და ჯიშისა თუ ჰიბრიდის თესლისა თუ სარგავი მასალის შექმნაზე განუვლი ხარჯები ვერ ანაზღაურდება.

*კობა კობალაძე,  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის პროფესორი*





# როგორ მოქმედებს სინათლის სიმსირე მცენარეზე

მცენარისთვის ქლოროფილის შესაქმნელად სინათლე აუცილებელია, ხოლო სინათლისა და ქლოროფილის ურთიერთქმედების შედეგად მიმდინარეობს ნახშირწყლის სინთეზი. სინათლის ასეთი დიდი მნიშვნელობის მიუხედავად, ყველა მცენარე სინათლისადმი ერთსა და იმავე დამოკიდებულებას არ ავლენს.

ამ მხრივ მცენარეებს ორ ჯგუფად ყოფენ: სინათლის მოყვარული მცენარეებად, რომლებიც თავისი განვითარებისათვის საკმაოდ სინათლეს მოითხოვენ და ჩრდილის ამტან მცენარეებად, რომლებიც შედარებით ნაკლები სინათლის პირობებში ვითარდებიან. მცენარეთა ასეთ თვისებებს პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს ტყეების ხელოვნურ აღდგენაში. მაგ. ფიჭვისათვის საჭიროა ღია, მზით კარგად განათებული ადგილები, ხოლო ნაძვის აღმოცენებისათვის კი დაჩრდილული ადგილებია ხელსაყრელი.

სინათლის სიმცირის შედეგად ხდება მცენარეთა არანორმალური განვითარება – ეთიოლაცია. ეთიოლირებული მცენარე ქლოროფილის განუვითარებლობის გამო განვრცობილია, გამაღვლებული და გაყვითლებული. ასეთი მცენარეები მიდრეკილებას იჩენენ ინფექციური დაავადებებისადმი.

ეთიოლაცია აიხსნება იმით, რომ მცენარე იწყებს ფოთლებიდან ყველა

აუცილებელი საკვები ნივთიერებების, მათ შორის ქლოროფილის და ცილოვანი ნივთიერებების ამოღებას. **სმირნათესებში სინათლის ნაკლებობის გამო, მცენარე სიმალეში უჩვეულოდ იზრდება და მექანიკური ქსოვილები არ უვითარდება, რაც იწვევს ყანის ჩანოლას.** ამ დროს მცირდება მოსავლის რაოდენობა და ხარისხი, რთულდება მისი მექანიკური ალების შესაძლებლობა და იზრდება დანაკარგები.

სინათლის სიჭარბით გამოწვეული დაავადებები ნაკლებად არის გავრცელებული და ამიტომ პრაქტიკული მნიშვნელობა არ აქვს. აღსანიშნავია მხოლოდ ორი გარემოება: **1) ძლიერი განათების დროს შესაძლებელია მცენარის ქსოვილებში ქლოროფილის დაშლა მოხდეს;**

**2) როდესაც ჩრდილის ამტანი მცენარეები ხვდება მზიან ადგილზე, შესაძლებელია ამან მათი დანვა გამოიწვიოს ან მცენარე ვერ შეეთვისოს ახალ ეკოლოგიურ პირობებს და დაიღუპოს.**

ყველა მცენარეს თავისი ფოტოპერიოდიზმი ახასიათებს: არიან ისეთი მცენარეები, რომელთა ნორმალური ზრდა-განვითარებისათვის, მათი ფენოფაზების დამთავრებისათვის გრძელი დღეა საჭირო, ვინაიდან სინათლე მისთვის **ხანგრძლივად საჭირო (იონჯა, ჭვავი).** ისეთებიც გვხვდება, რომლებიც **მოკლე დღეს მოითხოვენ (სოია).**

მცენარეების ნაწილი კი დღის ხანგრძლივობისადმი არ იჩენენ განსაკუთრებულ მგრძობიარობას. გრძელი დღის მცენარე თუ არ მოხვდა შესაფერის პირობებში, ის იჩაგრება. თუ გრძელი დღის მცენარე მოკლე დღის პერიოდში დაითესა, გაუხანგრძლივდება ვეგეტაცია.

*შადრო მანჯავილი,  
/მცენარეთა პათოლოგიის  
საფუძვლები/;*

*სტატიის წარმდგენი  
„საბარტოველოს ბანკი“*

# მედაფნეობის შემდგომი განვითარებისა და რენტაბელობის ასამაღლებლად

საბარტოველოში სოფლის მეურნეობის ცალკეული დარგების, განსაკუთრებით მეცენარეობის, შემდგომი განვითარებისთვის საჭიროა მაღალხარისხიანი და უხვმოსავლიანი კულტურების გამოყენება, თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ტექნიკის დანერგვა, რაც მნიშვნელოვნად ააგაღლებს მოსავლიანობას, პროდუქციის ხარისხობრივ მაჩვენებლებს და მათი კონსერვაციის საბარტოველოში ბაზარზე.

ზემოაღნიშნული მიმართულებების შესაბამისად საჭიროა მედაფნეობაშიც მოხდეს შესაბამისი ცვლილებები, რაც განვითარების დიალექტის თვალსაზრისით ობიექტური მოვლენაა.

მედაფნეობის შემდგომი განვითარებისა და რენტაბელობის ამაღლებ-

ბის მიზნით საჭიროა შემდეგი კომპლექსური ღონისძიებების განხორციელება:

– დაფნის კულტურის მაღალმოსავლიანი, ადვილად-მექანიზებადი და მაღალეთერზეთოვანი ჯიშების წარმოებაში გამოყენება;





– დაფნის ძირითადი პროდუქციის, მშრალი ფოთლის წარმოების რაციონალური ენერგორესურსდამზოგი ტექნოლოგიის დამუშავება და წარმოებაში გამოყენება;

– დაფნის კულტურის მოვლა-მოყვანის და მშრალი ფოთლის წარმოების სასოფლო-სამეურნეო და ტექნოლოგიური ოპერაციების ოპტიმალური აგროტექნიკისა და რეჟიმების შერჩევა;

– მძიმე, შრომატევადი ოპერაციების მექანიზაცია და ავტომატიზაცია.

აღნიშნული ღონისძიებების კომპლექსური გადაწყვეტა და მათი პრაქტიკული განხორციელება საშუალებას მოგვცემს, მნიშვნელოვნად შევამციროთ დაფნის პროდუქციის თვითღირებულება და მედაფნეობა კვლავ საქართველოს სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთ მაღალრენტაბელურ დარგად გავხადოთ.

დაფნის კულტურა საქართველოში ძირითადად გავრცელებულია დასავლეთ საქართველოს რაიონებში, სადაც ბუნებრივად მისი მოვლა-მოყვანისთვის აუცილებელი ნიადაგობრივი და კლიმატური პირობები არსებობს. მიუხედავად იმისა, რომ მედაფნეობა საქართველოში უძველესი დარგია, ამ კულტურის მოვლა-მოყვანის და მშრალი ფოთლის წარმოების სასოფლო-სამეურნეო და ტექნოლოგიური ოპერაციების მექანიზაციის დონე დღეისათვის 10-15% არ აღემატება.

აგროტექნიკით გათვალისწინებული ძირითადი ღონისძიებიდან, საუკეთესო შემთხვევაში მექანიზებული წესით შესაძლებელია რიგთაშორისებში ნიადაგის დამუშავების, მცენარეების შხამქიმიკატებით შენამვლის, სასუქების შეტანისა და ტრანსპორტირების ოპერაციების ჩატარება, ხოლო ისეთი რთული და შრომატევადი ოპერაციები, როგორცაა დაფნის ბუჩქების მძიმედ გასხვლა, მოსავლის აღების ოპერაციები: დაფნის ტოტების აჭრა, შეკონვა, მშრალი ღეროებიდან ფოთლის მოცილება, ფოთლების დახარისხება და სხვა, ხდება ხელით, მძიმე ფიზიკური შრომის გამოყენებით. მედაფნეობაში მექანიზაციის დაბალი დონე მისივე თავისებურებით აიხსნება. დღეისათვის არსებული პლანტაციები ძირითადად გაშენებულია არასამექანიზაციო სქემით, ვინრო რიგთაშორისებით და ფერდობებზე. დაფნის ბუჩქებიდან

ძირითადად ხდება ორწლიანი ნაზარდი ღეროების აჭრა, რომლებიც დიდი გაბარიტული ზომების გამო ძნელად ექვემდებარებიან მექანიზაციას.

კეთილშობილი დაფნა საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში გაშენებულია როგორც ვაკეზე, ასევე 30°-მდე დაქანების მქონე ფერდობებზე, შესაბამისად მოვლა-მოყვანისა და მოსავლის აღების ტექნოლოგიური ოპერაციების მექანიზაციის თვალსაზრისით, არსებული პლანტაციები ორ ჯგუფად იყოფა:

პირველ ჯგუფს მიეკუთვნებიან ის პლანტაციები, რომლებიც გაშენებულია ვაკე და 10°-მდე დაქანების მქონე ფერდობებზე. ასეთ პლანტაციებში ზოგიერთი შრომატევადი ტექნოლოგიური ოპერაციების მექანიზაციისთვის შესაძლებელია სოფლის მეურნეობის სხვადასხვა დარგებში (მებაღეობა, მევენახეობა, მეჩაიეობა და სხვა) გამოყენებული ენერგეტიკული და ტექნიკური საშუალებების დანერგვა.

მეორე ჯგუფს მიეკუთვნებიან ის პლანტაციები, რომლებიც განლაგებულია ტრაქტორმიუვალ ნაკვეთებზე და 10°-ზე მეტი დაქანების მქონე ფერდობებზე. ასეთ პლანტაციებში, ძირითადი სასოფლო-სამეურნეო ოპერაციების მექანიზაციისთვის, შესაძლებელია მხოლოდ სპეციალური ენერგეტიკული და ტექნიკური საშუალებების გამოყენება, რომლებიც უნდა აკმაყოფილებდნენ სამთო მინათმოქმედების რთულ პირობებს.

მედაფნეობაში არსებული შრომატევადი ოპერაციების მექანიზაციის დაბალი დონე მნიშვნელოვნად ამცირებს მის რენტაბელობას.

როგორც, ზემოთ აღვნიშნეთ, მედაფნეობის აღორძინებისა და მისი შემდგომი განვითარების ერთ-ერთ აუცილებელ პირობას წარმოადგენს მშრალი ფოთლის წარმოების ენერგორესურსდამზოგი, ახალი უნარჩენო ტექნოლოგიისა და მისი განხორციელებისათვის საჭირო მანქანათა კომპლექსის დამუშავება.

მედაფნეობისთვის სპეციალიზებული მანქანათა კომპლექსის შექმნი-

სა და მათი რაციონალური გამოყენების ერთ-ერთ ძირითად საფუძველს წარმოადგენს ადვილად მექანიზებადი აგრონომიული ფონის შექმნა. ე.ი. დაფნის ისეთი პლანტაციების გაშენება, სადაც შესაძლებელია ენერგეტიკული და ტექნიკური საშუალებების გამოყენება. ამ პირობას საფუძველი უნდა ჩაეყაროს ახალი პლანტაციების გაშენების დროს. სასურველ შედეგს მოგვცემს პლანტაციების შპალერული წესით გაშენება, რიგთაშორისებით 1.8-2.0 მ. არსებულ ძველ პლანტაციებში საჭიროა ჩატარდეს რეკონსტრუქცია, გადაბერებულ პლანტაციებში კი მიზანშეწონილია მძიმე გასხვლის ჩატარება, რომელიც

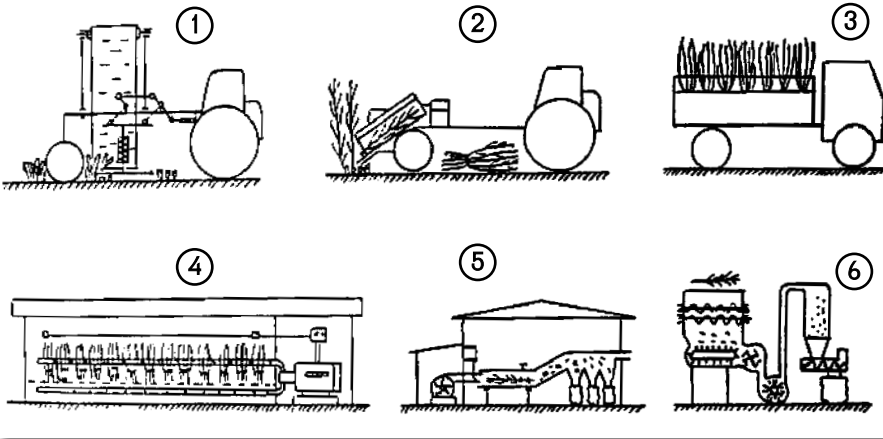


იმავე დროს ხელს შეუწყობს მოსავლიანობის გაზრდას.

მექანიზაციის დონის ამაღლების ერთ-ერთი ხელშეწყობი ფაქტორი მოსავლის ყოველწლიურად აღების მეთოდის დანერგვაა. ამ შემთხვევაში, ტოტების მცირე გაბარიტული ზომების გამო მნიშვნელოვნად გამარტივდება მათი აჭრის, შეკონვის, ტრანსპორტირების, შრობის და გაფოთვლის ოპერაციების მექანიზება.

ზემოაღნიშნული ღონისძიებების ჩატარების შემდეგ დაფნის პლანტაციებში შესაძლებელი იქნება სერიული ტრაქტორებისა და თვითმავალი შასების გამოყენება. ასევე შესაძლებელი გახდება მრავალფუნქციური ენერგორესურსდამზოგი სპეციალიზებული მანქანა-დანადგარების შექმნა და წარმოებაში დანერგვა.

მედაფნეობის ეფექტიანობის ამაღლების მიზნით წინამდებარე ნაშრომის ავტორის ხელმძღვანელობით და უშუალო მონაწილეობით ჩატარდა თეორიული და პრაქტიკული ხასი-



**ნახ. 1. დაფნის წარმოების უნარჩენო ტექნოლოგია**

ათის სამუშაოები; დამუშავებულია დაფნის მშრალი ფოთლის წარმოების უნარჩენო ტექნოლოგია და შესაბამისი მანქანა-დანადგართა კომპლექსი, რომელიც ითვალისწინებს ხარისხოვანი ფოთლის დამზადების შემდეგ დარჩენილი გაფოთლილი ტოტებისა და უხარისხო ფოთლების ცალკე გადამუშავებას და მათგან არომატული ფქვილის მიღებას.

რეკომენდებული ტექნოლოგიის განხორციელებისათვის დამუშავებულია შემდეგი მანქანა-დანადგარები (იხ.ნახ.1):

- 1 – ბუჩქების მიძიმედ სასხლავი მანქანა;
- 2 – მოსავლის ამლები მანქანა;
- 3 – ნედლი მასალის ტრანსპორტირება;
- 4 – ნედლი მასალის (კონების) ხელოვნური საშრობი ავტომატიზებული საამქრო;
- 5 – მშრალი ტოტებიდან ფოთლების გამცლელ-დამახარისხებელი აეროდინამიკური დანადგარი;
- 6 – წარჩენი მასალის გადამამუშავებელი სტაციონალური დანადგარი.

დღეისათვის საქართველოს მედაფნეობის ძირითად რეგიონებში: სამეგრელოში, გურიაში, აჭარაში, კახეთში და იმერეთში ნაწილობრივ გამოიყენება ზემოაღნიშნული მანქანა-დანადგარები, განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს სენაკის მუნიციპალიტეტის სოფ. ნოსირში მოქმედი დაფნის მიმღებ-გადამამუშავებელი საწარმო. პერსპექტივაში, მედაფნეობის შემდგომი განვითარების მიზნით საჭიროა, გაფართოვდეს დაფნის მოვლა-მოყვანის, მოსავლის ამლები, ნედლი ტოტების საშრობ-გადამამუშავებელი და დამფასოებელი დანადგარების ქარხნული წესით წარმოება და ხელმისაწვდომი ფასით მიწოდება დაფნის მწარმოებელი მოსახლეობისთვის.

**ნუზარ ებანიძე,**  
სსიპ სოფლის მეურნეობის  
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის,  
აგროსაინჟინრო კვლევის  
სამსახურის უფროსი,  
ტექ. მეც. დოქტორი, პროფესორი;

**მარიტა გაჭარაშვილი**  
აგროსაინჟინრო კვლევის  
სამსახურის სპეციალისტი;

**სტატიის წარმდგენია**  
„საქართველოს ბანკი“

## ყურძნის დაკრეფა და დაწურვა - ივანე ჯავახიშვილი საქართველოში რთველის შესახებ

რთველს ძველად სთვლიდნენ იერძა. სიღებული ნაყოფის მოკრეფის პროცესს მაშინ უწოდებდნენ სიტყვით აღნიშნავდნენ – მოსთვლა და მოწილვა. პირველმა სახე იცვალა და შემორჩა, ხოლო მეორე თითქმის უკვალოდ გაქრა.

დღესაც რომ ჭურის თავზე შემოუსხდებიან და დედას პურს გასტეხენ, ალბათ შარშანდელ სთვლობას გაიხსენებენ და წლებიანი მოსავლის დაკრეფა-დაწურვაზე ჩამოგდებენ სიტყვას. ჯერ კიდევ მოსაკრეფ ვენახს ძველად სასთულბელს ეძახდნენ. ამ სიტყვის არქაული კეთილხმოვანება, ჩემი აზრით, ღვინისადმი, როგორც რეალური სითხისადმი მონივნებას ამჟღავნებს.

ყურძნის კრეფის დრო ჯიშზე და ამინდზეა დამოკიდებული. ისე კი, ჩვეულებრივ, ადრინდელ საქართვე-

ლოში, ყურძენს ოქტომბერში კრეფდნენ და წურავდნენ. ამაზევე მეტყველებს ამ თვის ორი სახელწოდება – სთუელის თვე და ღვინობისთვე.

ვენახის და ღვინის თვისებებს მემარნე სინჯავდა. ვახტანგ VI-ის დასტურლამალში ნათქვამია, რომელიც „მემარნემ მოინონოს და ირჩიოს და მოინდომოს“, ის უნდა დანურონ კიდეცო.ყურძნის კრეფას თავის დათქმული დრო ჰქონდა და დიდხანს არ უნდა გაგრძელებულიყო.

ერთი და ორი კაცი ამ შრომატევად საქმეს ვერ აუვიდოდა. მეზვრესა და



მესთველეს გარდა ამ საქმეში საკმარისი რაოდენობის ხალხი იყო ჩაბმული. მტევანს ან ხელით წყვეტდნენ ან დანით ჭრიდნენ და ფაქიზად აწყობ-

დნენ მოცულობით დიდსა თუ მცირე ჩასაწყობში. ყურძენს ჯერ კალათაში აწყობდნენ, კალათა რომ გაივსებოდა, გოდორს მოიკითხავდნენ.

სულხან-საბა განგვიმარტავს, კალათა მცირე გოდორიაო. იმერეთში გოდორის მაგივრობას გიდელი სწევდა. გიდელს გურიაში და სამეგრელოშიც იყენებდნენ. ხეზე ასული კაცი გიდელს რომ გაავსებდა, ნახვრეტებში თოქს გაუყრიდა, ქვემოთ ჩამოუშვებდა და ჩასძახებდა: „ა გიდელიო“. ვის არ მოუსმენია გურული ფოლკლორის მშვენიერება, შესანიშნავი სიმღერა „ა გიდელი“. ამ სიმღერაში რიტუალურ მოთმინებასთან ერთად გლესკაცის უტეხობა და სიჯიუტეც გამოსჭვივის.

ეს თავისებური შრომის ჰიმნია, რომელსაც სიხარული და ახლისქმნის ენთუზიაზმი ახლავს. და აი დადგა ჟამი წნეხვისა! სიტყვა „წნეხვა“ მაშინ გაჩნდა, როცა ერთად დაგროვილი ყურძნის ჭყლეტას და დაწურვას მიჰყვებს ხელი.

საწნეხელი ანუ საწნახელი, ქართლ-კახეთში მოგვრძო ოთხკუთხა ქვიტიკირისგან გაკეთებული აუზია. მისი ფსკერი ერთ მხარესაა დაქანებული და ბოლოში დაწურული ყურძნის წველის გამოსასვლელად ღარი აქვს გაკეთებული. საწნეხელში ჩამდგარი მამკაცები ხელიხელგადახვეული ერთად წურავენ ღვინოს. ეს მნიშვნელოვანი მოსთვლის თავისებური აპოთეოზია. მშვენიერი ფერხულია, თანახმიერებით და თანადგომით გამორჩეული.

საწნახელს სხვადასხვა მხარეში სხვადასხვა სახელი ჰქონდა: ქართლ-კახეთში მას ნავსაც უწოდებდნენ, იმერეთში, საწნახელი და ონჯარო, რაჭაში – ხორგო და ჩაჭრილა, გურია-სამეგრელოში – ოჭინახი, ჯირაქვა და ჯერუკი.

ყურძნის დაწურვას თავისებური წესები და ტექნოლოგია აქვს. მწურავი ცდილობს ჭაჭა და კლერტი საწნახელში დარჩეს, წვენი კი ღარში ჩაედინოს.

XIX საუკუნის ორმოცდაათიან წლებში კახეთში ამ მიზნით „საწნახლის ლატანს“ (საბა) იყენებდნენ. ამ ლატანს თუ ლასტს ერქვა ტოპკირი. ტოპკირი საცერის მსგავსი მონყობილობა იყო. რაღა თქმა უნდა, საქართველოს ყველა კუთხეში ყურძნის წურვის თავისებური გამოცდილება არსებობდა.

ვთქვათ რაჭაში იყენებდნენ სანნებს, რომელსაც ჭახრაკი ერქვა. ჭახრაკი საკმაოდ რთული მონყობილობა გახლდათ. სირთულის თვალსაზრისით მას არც სხვა რაჭული სანნები – ნბერი ჩამოუვარდებოდა.

საერთოდ, სანნებს მონყობილობებს საქართველოში თავისი ისტორია აქვს. ყოველ კუთხეში განსხვავებული სტრუქტურის მქონე მონყობილობები არსებობდა. შესაბამისად მათ თავიანთი სახელწოდება ჰქონდათ.

**უძველესი სანნები იყო საქაჩავი, იგივე საქაჯავი, ან საქაჯველი, რო-**

**ერგებოდა, ნაცვალს – ორი ჩაფი უნდა ხვდომოდა წილად. ღვინის საზომი ერთეულები იყო აგრეთვე კოკა, ბათმანი, თუნგი. ქვევრის ტვეადობა კოკათა რაოდენობით განისაზღვრებოდა. ვთქვათ, გურიაში ძალზე დიდ ჭურებს ამზადებდნენ, თითოეული მათგანი 200-300 კოკიანი ყოფილა. გურიაშიც და სამეგრელოშიც ჭურ-ქვევრების თავი ისეთი ვინრო იყო, რომ მრეცხავი შიგ ვერ ჩადიოდა და სარეცხს ხმარობდა.**

აბა ის ქვევრი რა ქვევრი იყო, რომელსაც თავისი სახურავი არ ჰქონდა. ქვევრის სახურავს სარქველი ჰქვია.



მელთაც აღმოსავლეთ საქართველოსა და იმერეთში ხმარობდნენ. ჭახრაკს (უკვე ვახსენეთ) რაჭის გარდა გურიაშიც იყენებდნენ; ნბერის შესახებ უკვე ვისაუბრეთ; არსებობდა კიდევ ხარხინი, იგივე ხარხიმი. ესენი იმერეთსა და რაჭაში გამოიყენებოდა.

ბუნებრივია, ყურძნის წვენს აწყვაც სჭირდებოდა, ე.ი. გარკვეული ტვეადობის საწყაო. ამიტომ ძველად საქართველოში საწნახელი არა მხოლოდ დასანნებს მონყობილობად მოიაზრებოდა, არამედ საზომის ერთეულადაც იყო ნავარაუდები. ყურძნის წვენის ოდენობა ყოველთვის მკაცრად იყო განსაზღვრული. გარკვეული დროის განმავლობაში ღვინის ესა თუ ის მარაგი უნდა ჰყოფნოდა ოჯახს. სხვა საწყაოთა შორის ყველაზე მეტად გავრცელებული იყო კოკა და ჩაფი.

დასტურლამალის მიხედვით, შულავრის მოურავს ყოველწლიურად საწნახლიდან ერთი კოკა ტკბილი

სარქველს ჩვეულებრივ ქვისას აკეთებდნენ. იმერეთში ხისგან გაკეთებული სახურავიყო გავრცელებული, გურიაში სარქველს როგო ერქვა.

**ორშიმო!** ვის არ სმენია ეს კეთილხმოვანი, სასიამოვნო ასოციაციების აღმძვრელი სიტყვა! ორშიმოს ქვევრში ჩაჰყოფდნენ და ფრთხილად იღებდნენ ღვთაებრივ სითხეს! ყურძნის დაკრეფა და დაწურვა არა მხოლოდ შრომა იყო, არამედ სრულიად განსაკუთრებული რიტუალი.

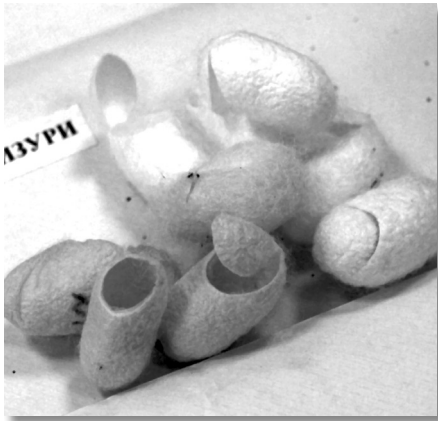
კრეფას განუმეორებელი სიმღერები ახლდა, წურვა კი თვითონ იყო საკვირველი „ქორეოგრაფია“. საწნახელში ჩამდგარი ხელიხელგადახვეულ ჭაბუკთა მოძრაობის რიტმი სიცოცხლის მარადიულობას განასახიერებდა.

*„ყურძნის დაკრეფა და დაწურვა“;*

*სტატიის წარმდგენია „სამართლებელის ბანკი“*



# ქართულ სოფელს უნდა დაუბრუნდეს მიაბრეშუმეობა, იგი სოფლის მეურნეობის ძირკველი დარგია



ერთობლივი სამეცნიერო-კვლევების წარმოების მიზნით, ქართულ მხარეს, დამატებით, თუთის აბრეშუმს-ვევიას ოთხი საკოლექციო და ოთხი უზბეკური ჯიშიც გადაეცა.

თუთის აბრეშუმსვევიას გენოფონდის შენარჩუნება ქართული მეაბრეშუმეობის აღორძინების ერთ-ერთი წინაპირობაა. სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი აქტიურად მუშაობს თუთის აბრეშუმს-ვევიას გენოფონდის მოძიება-დაცვის მიმართულებით, რაშიც მეაბრეშუმეობის დარგის მეცნიერებთან ერთად ქალბატონ ნარგიზ ბარამიძის ხელმძღვანელობით, დიდი წვლილი მიუძღვის ცენტრის დირექტორს, პროფესორ ლევან უჯმაჯურიძეს, რომელმაც სტუმრებთან შეხვედრის დროს განაცხადა, რომ „ქართულ-უზბეკური თანამშრომლობა ხელს შეუწყობს დარგის აღორძინებასა და მის შემდგომ განვითარებას“.

სწორედ დარგის აღორძინებისა და განვითარების შესახებ კიდევ ერთხელ გვინდა საჯაროდ ვთქვათ წარმოდგენილ სტატიაში.

შევასხენებთ პატივცემულ მკითხველს და ქვეყნის მთავრობას, ვისაც ქვეყანაში სოფლის მეურნეობის განვითარება ხელეწიფებათ, რომ მეაბრეშუმეობა საქართველოს უძველესი და ტრადიციული დარგია, მას საქართველოში თხუთმეტ საუკუნოვანი ისტორია აქვს და ის ყოველთვის განიხილებოდა როგორც შრომითი რესურსების რაციონალური გამოყენების, ოჯახის ფულადი შემოსავლების ზრდისა და ქვეყნის ეკონომიკის განმტკიცების წყარო. მაღალხარის-

როგორც სათაურიდან ჩანს, ისევ გვიწევს საძარტველს მიაბრეშუმეობაზე საუბარი. აღნიშნული სტატიის დაწერა და გამომქვეყნება ჟურნალში „ახალი აბრეშული საქართველო“ (აღსანიშნავია, რომ ეს არ არის პირველი სტატია მიაბრეშუმეობის საკითხებზე განაპირობა 2021 წლის 12 აპრილს სანფორმაციო სივრცეში გამომქვეყნებულმა ინფორმაციამ, რომ საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრში უზბეკეთის დელეგაციის სტუმრობისას უზბეკეთის მხარემ საქართველოს თუთის აბრეშუმსვევიას ის ხუთი ქართული ჯიშით გადასცა, რომელიც გასული საუკუნის 70-80-იანი წლებიდან უზბეკეთში, თუთის აბრეშუმსვევიას ჯიშთა მსოფლიო კოლექციაში ინახავოდა.

ხოვანი ქართული აბრეშუმი დიდი მოწონებით სარგებლობდა მსოფლიო ბაზარზე და უფრო მეტიც, „დიდი აბრეშუმის გზა“ საქართველოზე გადიოდა.

საქართველოში მეაბრეშუმეობის განვითარების მასშტაბებზე მეტყველებს შემდეგი მონაცემები: მე-20 საუკუნის 60-იან წლებში ინარმოებოდა ცოცხალი პარკი – 4,0-4,4 ათასი ტონა, გრენა – 4,6-5,1 ტონა, მათ შორის 80 კგ სუპერელიტური, ხამი ძაფი-450-500 ტონა, ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილი 4,5-5,0 მილიონი გრძივი მეტრი, 1,0 მილიონამდე თუთის ნერგი. ქვეყანაში გაშენებული იყო 8,5 ათასი ჰა თუთის პლანტაცია და მილიონობით ძირი ერთეული ნარგაობა. მეაბრეშუმეობის პროდუქციის რეალიზაციით მიღებული ათობით მილიონი მანეთი ავსებდა ქვეყნის ყველა დონის ბიუჯეტს.

გასული საუკუნის სამოციან წლებში მეაბრეშუმეობით დაკავებული იყო 120 ათასამდე ოჯახი. თუთის დაავადება „ფოთლის სიხუჭუჭის“ გავრცელებამდე (1964 წელი) საქართველოში მეაბრეშუმეობიდან ფულადი შემოსავალი 17 მილიონ მანეთს აღემატებოდა და წარმოებაში 14 -15 ათასი სამუშაო ადგილიც იყო გარანტირებული. ამასთან, წარმოებული პარკი, მთლიანად აკმაყოფილებდა ადგილობრივ მოთხოვნას.

როგორც სტატისტიკური მასალებიდან ჩანს, მეაბრეშუმეობა საქართველოში ყოველთვის იყო მომგებიანი სწორი და მიზანმიმართული პოლიტიკის გატარების პირობებში. მას უამრავი ეკონომიკური რეზერვი გააჩნია აბრეშუმის პარკის, აბრეშუმის ძაფის, აბრეშუმის გრენის და ბოლოს

ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილის ექსპორტის შემთხვევაში.

დღეისათვის მეაბრეშუმეობის დარგი განადგურებულია. მასზე ზრუნვა მეცნიერების და ცალკეული ენთუზიასტი პრაქტიკოსების იმედად არის მიტოვებული. მიუხედავად ამისა, მეაბრეშუმეობა ისეა ფესვგადგმული ქართველი კაცის ყოფაში, რომ სახელმწიფოს მხრიდან მცირედი ხელშეწყობის პირობების შექმნის შემთხვევაში იგი ღირსეულ ადგილს დაიკავებს საქართველოს ეკონომიკაში.

თუთის დაავადება „ფოთლის სიხუჭუჭის“ გავრცელებასთან დაკავშირებით განადგურდა 15 მილიონზე მეტი თუთის ნარგაობა და დაიკარგა ათასობით სამუშაო ადგილი. შექმნილი ვითარების გამო ბუნებრივია, რომ განადგურდა მეაბრეშუმეობის ინფრასტრუქტურა, საკვები ბაზა, შეწყვიტა ფუნქციონირება საგრენაჟო, ძაფსახვევმა და ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილების დამამზადებელმა ქარხნებმა. აღნიშნული პროცესები მეაბრეშუმეობის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის მიმართულებით დღესაც გრძელდება და საჭირო გახდა აუცილებელი ღონისძიებების განხორციელება დარგის მიმემ კრიზისიდან გამოსაყვანად.

დარგის მეცნიერებისა და სპეციალისტების მოსაზრება ურყევია – დარგის აღორძინება უნდა შეეძლოს სახელმწიფოს ხელშეწყობით, განსაკუთრებით სანყის ეტაპზე, ადგილობრივი შესაძლებლობებისა და მიზნობრივი ინვესტიციების მოზიდვის (მხოლოდ და მხოლოდ ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმებით) და არა მინების უცხოელებზე გასხვისე-

ბის (ხანგრძლივი იჯარა) გამოყენებით. ამასთან მყარად მიგვაჩნია ისიც, რომ საქართველოს კონკრეტული პირობების გათვალისწინებით უცხოური ორგანიზაციების შემოყვანით (უცხოელი მუშახელი) მეაბრეშუმეობის აღდგენა, მოსახლეობის დასაქმება (45 რაიონი) და სოციალური პირობების გაუმჯობესება (პრობლემა ცალკე შესწავლას მოითხოვს) ნაკლებად სავარაუდოა. პირიქით ქვეყნისათვის მომავალში ნეგატიურიც კი შეიძლება აღმოჩნდეს.

დარგის რეაბილიტაცია-აღორძინებასთან დაკავშირებით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიამ (იშვითი გამონაკლისით სხვა ორგანიზაციებმაც) მრავალი პრობლემა დაამუშავა მეცნიერული სიღრმით და გაგზავნა შესაბამის ორგანოებში, თუმცა ისინი თაროებზე დარჩნენ და არავითარი ღონისძიებები არ განხორციელებულა..

ძალზე საინტერესოა და მნიშვნელოვანი საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ გამოცემული და ყოველმხრივ აპრობირებული მეაბრეშუმეობისადმი მიძღვნილი მონოგრაფიები, მეაბრეშუმეობის აღდგენისა და განვითარების კონცეფცია (2012-2025 წლები), დარგისათვის მეტად სასიცოცხლო რეკომენდაციები, ინსტრუქციები, საინვესტიციო პროგრამები (ხონი, ვანი), საგაზეთო სტატიები და ა. შ. მეცნიერულადაა გაანალიზებული დარგის წარსული, აწმყო და ხანგრძლივი დროისათვის განვითარების შესაძლებლობები, მაგრამ „არსაიდან ხმა, არსით ძახილი“.

უნდა აღინიშნოს შავი, კასპიის ზღვებისა და ცენტრალური აზიის მეაბრეშუმეობის ასოციაციის BAშMA-ს (რომლის წევრი ქვეყანა 2005 წლიდან არის საქართველოც) როლის მნიშვნელობა საქართველოში მეაბრეშუმეობის აღდგენისა და განვითარების საქმეში. აღნიშნული ორგანიზაციის მე-9 საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენცია გაიმართა საქართველოში კოვიდ-19 პანდემიის გავრცელების ერთი წლით ადრე, აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში-ბათუმში 2019 წლის 7-12 აპრილს. კონფერენციის თემა „მეაბრეშუმეობის შენარჩუნება და განვითარება, პრობლემები და პერსპექტივები“ ზუსტად მიესადაგებოდა საქართველოს მეაბრეშუმეობის დღევანდელ მდგომარეობას.

კონფერენციაზე მკაფიოდ იყო გაშუქებული ისეთი საკითხები, რო-

გორიცაა მეაბრეშუმეობის ინდუსტრიის სტატუსი და განვითარების ტენდენციები დღევანდელ მსოფლიოში, მეაბრეშუმეობის განვითარების ძირითადი ხელშემშლელი პირობები, ბაზარი და პროდუქციის წარმოების ძირითადი მიმართულებები, გასათვალისწინებელი კრიტიკული ფაქტორები და დაბრკოლებები, მეაბრეშუმეობის წარმატებული განვითარების მაგალითები, საერთაშორისო ორგანიზაციების თანამშრომლობა და ტრენინგები, BAშMA-ს რეგიონალური კოოპერაციის ძირითადი პრინციპები და თანამშრომლობა მეცნიერებისა და ტექნოლოგიების ტრანსფერის, განათლებისა და ტრენინგის მიმართულებით.

ბათუმში ჩატარებულმა საერთაშორისო კონფერენციამ მკაფიოდ დაგვანახა, თუ როგორ მსჯელობს საერთაშორისო ორგანიზაცია საქართველოში მეაბრეშუმეობის დღევანდელ მდგომარეობაზე, სადაც კიდევაც დაისახა ქვეყანაში მეაბრეშუმეობის დარგის კრიზისიდან გამოყვანის მეტად მნიშვნელოვანი ღონისძიებები.

აქვე უნდა აღინიშნოს აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მხარდაჭერისა და მონდომების შესახებ, როდესაც აკადემიის ინიციატივით აჭარაში 2018-2019 წლებში განხორციელდა თუთის აბრეშუმხვევიას საცდელ-საჩვენებელი გამოკვებები თანამედროვე ტექნოლოგიებითა და მცირე მექანიზაციის ტექნიკური საშუალებების გამოყენებით და ნედლი პარკიდან აბრეშუმის ძაფის ამოხვევა ქართველი მეცენატის, ბატონი ჯიმშერ ჩხაიძის მიერ ქვეყნის მეაბრეშუმეობისთვის შეძენილ დანადგარზე, რომელიც დღეს აჭარაშია, ჩატარდა სწავლება და ტრენინგები მეაბრე-

შუმეობით დაინტერესებული მოსახლეობისათვის.

მაგრამ რა მდგომარეობაა ამ მიმართულებით დღეს? როგორ ცდილობს ქვეყანა დააღწიოს თავი კრიზისულ მდგომარეობას?

ჩვენი გაანგარიშებით, სოფლის მოსახლეობამ პარკის წარმოების შემცირების მიზეზით მიყენებული ზარალი სხვა დარგებიდან მიღებული პროდუქციის რეალიზაციით ვერ აინაზღაურა და ვერც მომავალში აინაზღაურებს, რაც თვალნათლივ დაეტყო სოფელს. სადღეისოდ რაიონებში ათასობით ადამიანი ცხოვრობს სიღარიბის მიღმა, რაც მეტად დამაფიქრებელია და ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების პრობლემებზე მიუთითებს.

სამწუხაროდ, სოფლის მეურნეობის ისტორიულად ჩამოყალიბებული დარგობრივი სტრუქტურიდან მეაბრეშუმეობის ჩამოშორებით გაუარესდა ეკოლოგიური გარემო, გაძლიერდა მიგრაციის პროცესი, შემცირდა ოჯახური ბიუჯეტის შემოსავლები და კატასტროფულად შემცირდა დასაქმების დონეც. ამაზეა ნათქვამი „რა დაეცეს გლეხი კაცი, საქართველო დაძაბუნდეს“-ო.

დარგის უსაფუძვლო კრიტიკოსთა მისამართით კიდევ ერთხელ ვიმეორებთ – საყოველთაო და აღიარებული ჭეშმარიტებაა ისიც, რომ სოფლის მეურნეობის სხვა დარგებისაგან განსხვავებით მეაბრეშუმეობაში ძირითადად ქალების, მოსწავლე ახალგაზრდობის, პენსიონერების და შრომის უნარმოკლებული ადამიანების შრომაა გამოყენებული, რაც საუკეთესო პირობებს ქმნის შრომის ოჯახური კოოპერირებისათვის. შრომის





ოჯახური კოოპერირება კი შრომის ორგანიზაციის ისეთი ფორმაა, რომელიც მოზარდ თაობას ბავშვობიდანვე უნერგავს შრომისადმი სიყვარულს, რაც აღზრდის თვალსაზრისითაც მნიშვნელოვანია-თუმცა ზოგიერთი ხელმძღვანელი (სამთავრობო უწყებიდან, რეგიონიდან) სათანადოდ ვერ აფასებს ოჯახური შრომის როლს და მნიშვნელობას სოფლის მომძღვანრების და სოციალური პირობების გაუმჯობესებისათვის.

გაუმართლებლად მიგვაჩნია ისიც, რომ 2002-2003 წლების შემდეგ დარგის რეაბილიტაცია-აღორძინების საპროგრამო დადგენილება არ მიუღიათ. ჩვენი ღრმა რწმენით, ასეთ ვითარებაში სამთავრობო სტრუქტურების ლოგიკა უნდა იყოს დარგის აღორძინების დამამედებელი და არა მისი დაუმსახურებელი – ცრუ პროპაგანდა, რომ „მეაბრეშუმეობა არარენტაბელური დარგია“, „საბაზრო ეკონომიკის პირობებში მეაბრეშუმეობას პერსპექტივა არა აქვს“, „მე-

აბრეშუმეობას კერძო სექტორმა მიხედოს“ და ა. შ. ჩვენი შეხედულებით ასეთი ცინიზმი იმას ნიშნავს, რომ დარგისადმი მათი დამოკიდებულება ზერელეა, ან საამისო რესურსების (მეცნიერული, მატერიალური) მოზიზაცია და ხალხის საყოფაცხოვრებო პირობების გაუმჯობესებაზე ზრუნვა მოჩვენებითი იყო.

ამრიგად, საბაზრო ეკონომიკის განმტკიცების დღევანდელ ეტაპზე ვითარება იცვლება და დარგის აღორძინება სახელმწიფოს ინტერესებში უნდა მოიაზრებოდეს, რაც სულყოფილად უნდა იქნეს გამოყენებული.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, ქართული აბრეშუმი რენტაბელი იქნება, თუ აკადემიის წინადადებებს და რეკომენდაციებს, მის ძალისხმევას ხელი შეეწყობა მეაბრეშუმეობის განვითარების სახელმწიფო პროგრამის შესამუშავებლად, აგრეთვე მის მიერ შემოთავაზებული პროექტებით სერიოზულად დაინტერესდებიან როგორც ქვეყნის სამთავრობო სტრუქტურები, ისე ინვესტორები. მიზანშეწონილია შეიქმნას სამთავრობო კომისია შესაბამისი სამინისტროების, უწყებების, სამეცნიერო, საფინანსო სტრუქტურების, არასამთავრობო ორგანიზაციების წარმომადგენლების მონაწილეობით. კომისიამ მეაბრეშუმეობაში არსებული მდგომარეობის კომპლექსური ანალიზის საფუძველზე უნდა შეიმუშაოს საქართველოში მეაბრეშუმეობის აღდგენა-განვითარების სახელ-

მწიფო პროგრამა 2021-2030 წლებითვისათვის.

მართებულად მიგვაჩნია მოსაზრება, რომ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ ყოველმხრივ ხელი უნდა შეუწყოს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრს, რათ მან პრაქტიკულად განახორციელოს მეაბრეშუმეობის აღორძინებისა და განვითარების პროექტები, ამ მიზნისათვის მოიზიდოს საქართველოში ჯერ კიდევ შემორჩენილი მეაბრეშუმეობის დარგის სპეციალისტები, გააძლიეროს ადამიანური რესურსებით ცენტრში არსებული მეაბრეშუმე მეცნიერების ჯგუფი, ხელი შეუწყოს მათ მეაბრეშუმეობის შრომატევად ტექნოლოგიურ პროცესებში თანამედროვე ტექნოლოგიების, ტექნიკური საშუალებებისა და აკადემიის მეცნიერების მიერ დამუშავებული საკითხების საქართველოს სოფლის მოსახლეობაში დანერგვის მიმართულებით. იმედს გამოვთქვამთ, რომ სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის ხელმძღვანელობა, როგორც ყოველთვის, წარმატებით გადაჭრის მეაბრეშუმეობის აღორძინების პრობლემურ საკითხებს.

**ელეონორა შაფაძიძე,**  
*საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, BACSA-ს კოორდინატორი საქართველოში.*

მეფრინველეობა

# ქათმის ძირითადი ჯიშები

**თანამედროვე ფრინველი 18 რიგშია გაერთიანებული: ქათამი, ინდაური, ციცარი, ხოხობი, მწეპრი მიიკუთვნება ქათმისნაირთა რიგს, ხოხობისნაირთა ოჯახს; ქათმის, ინდაურის და ა.შ. სახეობას.**

ამჟამად ცნობილია 8600-მდე ფრინველის სახეობა, მათ შორის 240 ქათმისნაირია. დანამდვილებით არავინ იცის, პირველად როდის მოაშინაურეს ფრინველი. ზოგიერთი მეცნიერი თვლის, რომ მეცხოველეობა მინათმოქმედებასთან ერთად 9-10 ათასი წლის წინათ განვითარდა. არქეოლოგების მონაცემებით ფრინველის მოშინაურება 9000 წლის წინათ

მომხდარა. ყველაზე ადრე მოშინაურებული ბატი ყოფილა, ყველაზე ბოლოს მწყერი. ეს განაპირობა იმან, რომ ბატი შედარებით ადვილად შესანახია, რადგან ბალახის მჭამელია, თან იძლევა ბევრ ხორცს და დასაჭერადაც შედარებით ადვილია. ქათმის მოშინაურება პირველად მომხდარა ინდოეთში 3250 წლის წინათ ჩვ. წ. აღრიცხვამდე. აქედან გავრცელ-

და იგი ჩინეთში, ეგვიპტეში, ირანში. ევროპაში ქათამი გამოჩნდა მოგვიანებით 500-400 წლის წინათ ჩვ. წელთაღრიცხვამდე, კერძოდ, ბიზანტიაში. შემდეგ გავრცელდა ბალკანეთის ნახევარკუნძულზე, იტალიაში, ესპანეთში, საფრანგეთსა და ინგლისში (II-I საუკუნე ჩვ.წ-მდე). ამერიკაში ქათამი შეყვანილი იყო 2 ათასი წლის წინათ. ჩინეთში, აგრეთვე ბირმასა და სუმატრაში ბუდისტურ ტაძრებში გამოყვანილი ყოფილა ქათმის ისეთი მებორცული ტიპი, როგორიცაა ბრახმა ანუ ბრამა. შემონახულია აღ-



ნიშნული ფრინველის მოდემის ნუსხა. ეგვიპტის სამარხებში, რომლებიც აგებულია 2 ათასი წლის წინათ ჩვენელთაღრცხვამდე სხვადასხვა სახეობის ფრინველის (გარდა ქათმისა) ბევრი ნახატი ინახება. მსგავსი ისტორიული ფაქტები შემონახულია სირიამი. ც. ლათინურ ამერიკაში მოშენებული ადგილობრივი არაუკანის ქათამი. ზოგიერთი მეცნიერი თვლის, რომ იგი კოლუმბის აღმოჩენამდე ჰყავდათ ადგილობრივ ტომებს. ამ ჯიშის განმასხვავებელი თავისებურებაა კუდის უქონლობა და კვერცხის მუქი მოცისფრო-მომწვანო ნაჭუჭის ფერი.

მსოფლიოში დღესდღეობით აღრცხულია ქათმის – 100, იხვის და ინდაურის – 20 და ბატის – 40 ჯიში. თანამედროვე მეფრინველეობა ბაზირებულია ქათმის მხოლოდ 4-5 ჯიშზე (ლეგორნი, პლიმუტროკი, როდაილანდი, ნიუ-ჰემპშირი, კორნიში), სწორედ ამ ჯიშების მონაწილეობით გამოყვანილია მრავალი მეკვერცხული და მეხორცული კროსი.

ექსტერიერის მიხედვით არჩევენ ქათმის სამ ტიპს: მეკვერცხულ, მეხორცულ და კომბინირებულ, ანუ მეხორცულ-მეკვერცხულ ტიპებს.

**მეკვერცხული ჯიშები და კროსები.** მეკვერცხული ჯიშები ექსტერიერით მიეკუთვნება ევროპულ ტიპს, აქვთ სხეულის სამკუთხედისებური ფორმა, წინა ნაწილი – უფრო ვიწრო, უკანა – ფართო და ღრმაა, თავზე კარგად განვითარებულია ხორცოვანი დანამატები (ბიბილო, ლაბაბი, საყურე); ტერფი შეუზუსავი, ცოცხალი ტემპერამენტი. სწრაფად იზრდება. აქვს აკლიმატიზაციის კარგი უნარი. სამეურნეო სიმნიფეს ადრეულ ასაკში აღწევს. ხასიათდება ნაკლები ცოცხალი მასით და ხორცის დაბალი ხარისხით. ახასიათებს მაღალი კვერცხმდებლობა და ცხოველმყოფელობა.

ლეგორნი – ძირითადი მეკვერცხული ჯიშია, რომლის საფუძველზეც გამოყვანილია ქათმის თანამედროვე ხაზები და კროსები. ლეგორნის ჯიშმა თავისი სახელწოდება მიიღო იტალიის საპორტო ქალაქ – ლივორნოდან, საიდანაც იგი გაყვანილი იქნა სხვა ქვეყნებში. ლეგორნი აშშ-ში 1837 წელს შეიყვანეს. თავდაპირველად შეუჯვარეს თეთრ მინორკას, ესპანურ ქათამს, ძიძგილა და დეკორატიულ (იოკოჰამა, ფენიქსი) ჯიშებს. მაღალ დონეზე წარმოებულმა სასელექციო მუშაობამ ლეგორნი ჩამოაყალიბა მაღალპროდუქტიულ მეკვერცხულ ჯიშად, რომელიც შემდეგ გაიყვანეს

ინგლისში, ჰოლანდიაში და სხვა ქვეყნებში. ამ ჯიშისთვის დამახასიათებელია მეკვერცხული ტიპის ექსტერიერი და კონსტიტუცია. სხეულის სამკუთხედისებური ფორმა, უკანა ნაწილი წინა ნაწილთან შედარებით განიერია, თავი საშუალო სიდიდისაა, ბიბილო ფოთლისებური (მამლებს სწორმდგომი, დედლებს გვერდზე გადახრილი), კისერი გრძელი, წინ წამოწეული. მამალს კარგად განვითარებული ფაფარი, მრგვალი, გამოზნექილი მკერდი, გრძელი ზურგი, მოცულობიანი მუცელი, საშუალო სიმაღლის ტერფი აქვთ. ბუმბულის ძირითადი ფერია თეთრი. ცოცხალი მასა დედლების – 1,7-2,0 კგ, მამლების – 2,3-2,6 კგ. სქესობრივი სიმნიფე 150-165 დღის ასაკიდან ეწყებათ, კვერცხმდებლობა 220-250 ცალია, კვერცხის მასა – 60 გ. ამ ჯიშის მონაწილეობით გამოყვანილია მრავალი კროსი. მეკვერცხულ მეფრინველეობაში აშენებენ ორი ტიპის მეკვერცხულ კროსს. ერთი, ტიპური მეკვერცხული კროსებია,



**როდაილანდის დედალ-მამალი**

ცხის შემადგენლობაში განსხვავება არ არის, ნაჭუჭის ფერი მომწვანო-წითლის გემოვნებაზეა დამოკიდებული.

**მეხორცული ჯიშები და კროსები.** თანამედროვე მეხორცულ მეფრინველეობაში ბროილერის ხორცის წარმოებისთვის გამოიყენება ორი ძირითადი ჯიში: კორნიში და პლიმუტროკი.

კორნიში ანუ კორნუელის ჯიშის ქათამი – გამოყვანილია ინგლისში კორნუელის საგრაფოში, საიდანაც მიიღო ეს სახელწოდება – კორნიში. იგი მიღებულია ადგილობრივი ინგლისური ძველი ტიპის ძიძგილა მალაის და ძიძგილა აზილის ჯიშების შეჯვარებით. არსებობს კორნიშის ჯიშის რამოდენიმე ტიპი: მუქი წითელი, თეთრი და ჩალისფერი. როგორც ჯიში, მუქი ფერის კორნიში ამერიკულ სტანდარტში შეტანილი იქნა 1893 წლიდან, თეთრი კი – 1898წ. ყველაზე გავრცელებულია თეთრი ფერის კორნიში, რომელიც მიღებული იქნა თეთრი მალაის და მუქი კორნიშის შეჯვარების შე-



რომლებიც მიღებულია მხოლოდ ლეგორნის ჯიშიდან და დებენ თეთრნაჭუჭიან კვერცხს. აღნიშნული კროსები მაღალპროდუქტიული ფრინველებია და წელიწადში დებენ 330-350 ც კვერცხს, ხოლო კვერცხის მასა 60-65 გრ-ია. აქვთ გამოჩეკის მაღალი უნარი (87-88%), შენარჩუნება – 95%.

მეორენი, დებენ ყავისფერნაჭუჭიან კვერცხს და დაფუძნებული არიან ამერიკული როდაილანდისა და ნიუ-ჰემპშირის ჯიშებზე. თეთრნაჭუჭიანი კროსები ფერადნაჭუჭიანი კროსებისაგან პროდუქტიულობით განსხვავდებიან. ფერადნაჭუჭიანი კროსები წელიწადში იძლევიან 8-12 კვერცხით ნაკლებს, ხოლო ცოცხალი მასითა (0,6 კგ) და კვერცხის მასით სჭარბობენ (2-3 გ) თეთრნაჭუჭიანს. კვერ-

დეგად. ექსტერიერი – თავი მასიური და ფართე „არწივისებრი“, ბიბილო პარკისებრი, კისერი საშუალო სიმაღლის, წელი გრძელი და განიერი, კომპაქტური სხეული კარგად განვითარებული კუნთებით, ძლიერი ფეხებით, მკვრივი ბუმბულით.

ზრდასრული დედლების ცოცხალი მასა – 3,0-3,5 კგ, მამლების – 4,5-5,0 კგ. მოზარდი კვერცხის დებას იწყებს 6 თვის ასაკში, საშუალო კვერცხმდებლობა 110-130 ც კვერცხი. კვერცხის საშუალო მასა 58-60 გ. კვერცხის ნაჭუჭი ღია მოყავისფროა. მოზარდი ხასიათდება ინტენსიური ზრდით. ერთი თვის ასაკში ცოცხალი მასა აღწევს 500-600 გ, 2 თვის ასაკში – 1,3-1,4 კგ, 3 თვის – 2,0-2,8 კგ და 5 თვის 3,0-3,1 კგ. ბროილერის სანარმოებლად მამისეულ ფორმად გამოი-

ყენებენ კორნიშის რამოდენიმე შეხამებულ ხაზებს, რომელთა შეჯვარების შედეგად ვლინდება მებორცული თვისებების ჰეტეროზისის ეფექტი.

პლიმუტროკი – გამოყვანილია გასული საუკუნის 80-იან წლებში ამერიკის შეერთებული შტატების ქალაქ პლიმუტში, საიდანაც წარმოიშვა მისი სახელწოდების პირველი ნაწილი, მეორე – „როკ“ ნიშნავს ფიქალს, სიმაგრეს. პლიმუტროკი მიიღება ესპანური მამლების შეჯვარებით კოხინხინის, დორკინგის და იავის ქათმებთან. ექსტერიერული ნიშანთვისებები შემდეგია: თავი საშუალო ზომის, ბიბილო ფოთლისებრი, კისერი საშუალო სიმაღლის, წელი გრძელი, ფართე, მკერდი განიერი, ღრმა, კარგად განვითარებული კუნთებით, ფეხები საშუალო სიმაღლის. არსებობს პლიმუტროკის ჯიშის რამოდენიმე ტიპი: თეთრი, შავი, ჩალისფერი, ზოლიანი. ზრდასრული დედლების ცოცხალი

თვისებებით და ხარისხით. კორნიშის და პლიმუტროკის ჯიშებს ხალასად სამრეწველო მიზნით არ აშენებენ. მათ გამოიყენებენ ჰიბრიდების (ბროილერის) მისაღებად.

ამჟამად მსოფლიოში ბროილერების მისაღებად მუშაობს უმსხვილესი გაერთიანება „ავიაგენი“, რომელიც აერთიანებს 3 ფირმას: 1. „როსს-ბრიდერს“, რომელიც მუშაობს კროსზე 208 და 308-ზე. 2. „არბორ-ეიკრიბს“ და 3. „ლომან-ტირცუხტ“.

აშშ-ში ბროილერების მიღებაზე მუშაობს ფირმა „კობი“, რომელიც მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნის ბროილერულ საწარმოებს აწვდის თავის პროდუქციას (კობბ-500, კობბ-700).

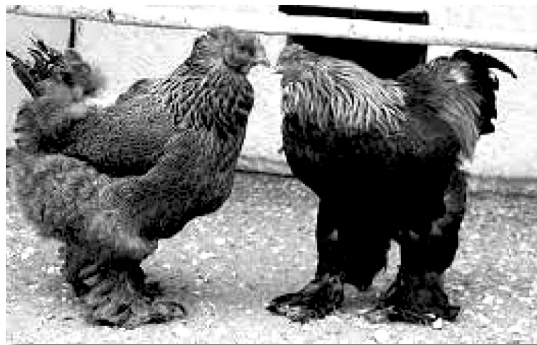
ბროილერების მწარმოებელი ფირმა „ხაბზარდ-ფარმი“ (აშშ), ჰოლანდიაში – „ვერიბრიდი“, ფირმა „ნიუბრიდი“ (დიდი ბრიტანეთი), „ლომანი“ (გერმანია), „ისა“ (საფრანგეთი).

როდაილენდის ჯიში ხასიათდება: მართკუთხედისებური, ღრმა და განიერი სხეულის ფორმით, ფოთლისებური ბიბილოთი, საშუალო სიგრძის კისრით, განიერი და გრძელი ზურგით. ბუმბულის შეფერილობა ნითელია ღია ან მუქი შეფერილობით. კუდის, ფრთის და ფაფრის ბოლო შავი ბუმბულით არის დაფარული. დედალი ინონის 2,5 კგ, მამალი – 3,5-4,3 კგ-ს, კვერცხის მასა – 60 გ-ია. კვერცხებებს ინყებს 170-180 დღიდან. წლიური კვერცხმდებლობა 160 ცალია. როდაილენდის მეკვერცხული ხაზები 220-240 ცალ კვერცხს დებენ. კვერცხი მუქი ნაჭუჭით ხასიათდება.

ნიუ-ჰემპშირი. გამოყვანილია აშშ-ში ჰემპშირის შტატში. როდაილენდის ჯიშის მეკვერცხული თვისებების გაუმჯობესების მიზნით. ნიუ-ჰემპშირი განსხვავდება როდაილენდისაგან ბუმბულის ღია შეფერილობით, კვერცხმდებლობით და მალმწიფადობით. ნიუ-ჰემპშირის საშუალო წლიური კვერცხმდებლობა 190-200 ცალია, კვერცხის მასა 58-59 გ. ზოგიერთი ხაზის კვერცხმდებლობა 268-270 ცალს აღწევს. დედლების ცოცხალი მასა 2,3-2,8 კგ-ია, მამლების – 2,9-3,5 კგ.

სუსექსი. გამოყვანილია ინგლისში – სუსექსის საგრაფოში. ადგილობრივ ქათმებს შეუჯვარეს დორკინგის, კორნიშის, თეთრი კოხინხინის, ორპინგტონის და ღია შეფერილობის ბრამას ჯიშები. სუსექსი ხასიათდება ღია შებუმბვლით, რომელიც მემკვიდრეობით მიიღო ბრამასაგან და ასეთ შებუმბვლას კოლუმბიური ენოდება. ამგვარად, სუსექსისთვის დამახასიათებელია კოლუმბიური შეფერილობა. სხეული დაფარულია მოთეთრო-მოვერცხლისფრო ბუმბულით, ფაფარზე აქვს თეთრი და შავი ზოლები, კუდის ბუმბული შავია, ასეთივე ფერისაა საფრენი ბუმბულის შიდა ნაწილი. სხეული კვადრატული ფორმისაა, იგი ღრმა და განიერია; სწორი ზურგი და მოკლე კუდი აქვს. ახასიათებს პატარა ფოთლისებური ბიბილო და ნითელი საყურე. საზღვარგარეთ სუსექსის ჯიშის მონაწილეობით გამოყვანილია ფერადნაჭუჭიანი კვერცხის მომცემი კროსები. დედლების ცოცხალი მასა – 2,5-2,7 კგ, მამლების – 3,3-3,6 კგ. კვერცხმდებლობა – 160-170 ცალი, კვერცხის მასა – 56-58 გ.

საქართველო გამოირჩევა ადგილობრივი ფრინველის მრავალფეროვნებით. ისინი წარმოადგენენ აბორიგენული ფრინველის პოპულაციებს. ექსტერიერის და პროდუქ-



**ბრამა**



**კორნიშის მამალი**

მასა – 2,8 კგ, ხოლო მამლების – 3,9 კგ-ია. საშუალო კვერცხმდებლობა 160-170 კვერცხი, კვერცხის მასა – 56-60 გ. ნაჭუჭი ღია მოყავისფროა.

ყველაზე გავრცელებულია თეთრი ფერის პლიმუტროკი, რომელიც მიღებულია ზოლიანი პლიმუტროკის მუტაციის შედეგად. მათი შეფერილობა რეცესიულია, ამიტომ ზოგჯერ გამოერევა წინილები მუქი შეფერილობით, ნაცრისფერი, ან ჩალისფერი ლაქებით. პლიმუტროკის ის ხაზები, რომლებიც ხასიათდებიან დომინანტური თეთრი შეფერილობით, მიღებულნი არიან პლიმუტროკის შეჯვარებით თეთრ ლეგორნთან. იგი ფართოდაა გავრცელებული მებორცულ მეფრინველეობაში. ამჟამად თეთრ პლიმუტროკს იყენებენ დედისეულ ფორმად ბროილერის საწარმოებლად. სპეციალიზირებული მებორცული ხაზები ხასიათდებიან ინტენსიური ზრდით, კარგი მებორცული

ბროილერების საწარმოებლად გამოყვანილია ფედერსექსური კროსები, რაც ნიშნავს, რომ სქესზე გარჩევა ხდება საფრენი ბუმბულის სიგრძის მიხედვით.

**ქათმის კომბინირებული ჯიშები.** კომბინირებული ანუ საერთო გამორგების ჯიშები იკავებენ შუალედურ ადგილს მებორცულსა და მეკვერცხულ ჯიშებს შორის.

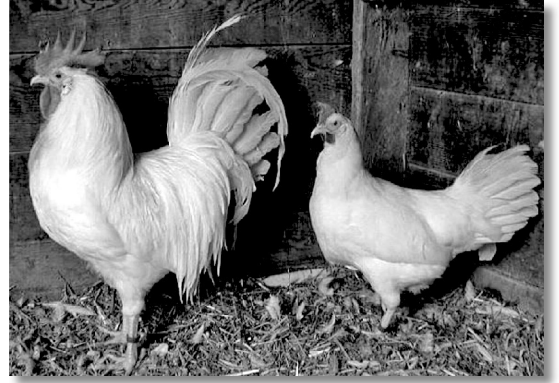
როდაილენდი – მებორცულ-მეკვერცხული ჯიშია, გამოყვანილია მე-19 საუკუნის 40-50-იან წლებში, აშშ-ში, როდაილენდის შტატში, საიდანაც მიიღო აღნიშნული სახელწოდება. ადგილობრივ ქათმებს შეუჯვარეს ინდოეთიდან შემოყვანილი შანხაის ჩალისფერი და მალაის მუქი ნითელი ფერის მამლები. შემდეგში მიღებული ნაჯვარი დედლები, მეკვერცხული პროდუქტიულობის გაზრდის მიზნით, შეუჯვარეს ნაცრისფერ ლეგორს.

ტიულობის მაჩვენებლების მიხედვით ისინი მიეკუთვნებიან კომბინირებულ, ანუ მეხორცულ-მეკვერცხულ ფრინველთა ჯგუფს.

ფერმერულ და საკარმიდამო მეფრინველეობაში ნარმატებით შეიძლება მოვაშენოთ საქართველოში გავრცელებული ადგილობრივი ქათმის ჯიშები: ყელტიტველა, მეგრულა, ჩალისფერი, შავი და ნაცარა ქათმები. მათი პროდუქტიულობის შესწავლამ დაგვანახა, რომ ისინი კულტურულ ჯიშებთან შედარებით დაბალპროდუქტიულნი არიან, მაგრამ შედარებით უკეთესი გამძლეობით ხასიათდებიან, ადვილად ეგუებიან ადგილობრივ პირობებს, ხასიათდებიან არაჩვეულებრივი ხორცისა და კვერცხის ხარისხით, არ მოითხოვენ კვება-მოვლის იდეალურ პირობებს და პრიმიტიული ტიპის საფრინველშიც თავს კარგად გრძნობენ. მათი კვერცხმდებლობა წელიწადში მერყეობს 120-150 ცალამდე, კვერცხის მასა – 58-60 გ, შენარჩუნება – 85-87%. ადგილობრივი ფრინველი შედარებით



ზოლიანი პლიმუტროკის დედალი



თეთრი ლეგორნის დედალ-მამალი

გვიანმწიფადებადია და კვერცხდებას 6-7 თვის ასაკიდან იწყებენ. გაუმჯობესებული კვება-მოვლის პირობებში ისინი პროდუქტიულობას მკვეთრად ზრდიან.

ამრიგად, მეფრინველეობა მეცხოველეობის ერთ-ერთი უძველესი და უმნიშვნელოვანესი დარგია, რომელიც წლითი-წლობით განიცდის განახლებას. იქმნება ახალი მეკვერ-

ცხული და მეხორცული მიმართულების კროსები და ხაზები, რომლებიც ხასიათდებიან წინამორბედებთან შედარებით უფრო მაღალი პროდუქტიულობით.

**კობა ნაცვალაძე,**  
სოფლის მეურნეობის დოქტორი,  
სსიპ სოფლის მეურნეობის  
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი

სუბტროპიკული კულტურები

# ფეიხოა (ბრაზილიური გუავე)

**ფეიხოა მარადმწვანე ბუჩქოვანი მცენარეა. ის შესაქვავალია ასევე შვებვდეს პატარა ხის სახითაც. ამ მცენარის სამშობლო სამხრეთ ამერიკა.**

ის სამხრეთ ბრაზილიაში, არგენტინაში, პარაგვაიში და ურუგვაიში გავრცელებულია. მას სხვანაირად ასევე ბრაზილიურ გუავას და ანანას გუავას ეძახიან.

პირველად ფეიხოა ევროპელებმა ბრაზილიაში XIX საუკუნეში აღმოაჩინეს. სახელი პირველად მომჩინის – ბუნების ისტორიის მუზეუმის დირექტორის ჟუან და სილვა ფეიხოს პატივსაცემად შეარქვეს.

ენდემურ ფეიხოსა შეუძლია სიმაღლეში დაახლოებით ექვსს მეტრს მიალწიოს, ქოთანში უფრო მცირე ზომას აღწევს.

ფოთოლს ელიფსური, ან კვერცხის ფორმის აქვს. ის ოთხი სანტიმეტრი სიგრძისა და ღია მწვანე მონაცისფრო ფერისა. მათი ქვედა ნაწილი ბუსუსებითაა დაფარული.

ფეიხოს ყვავილი ორ სქესიანია და ხასიათდება მბრწყინავი წითელი ფერის მტვრიანებით. ფეიხოს მწიფე

ნაყოფი მუქი მწვანეა, კენკრა, რბილია და მარწყვისა და ანანასის არომატი აქვს.

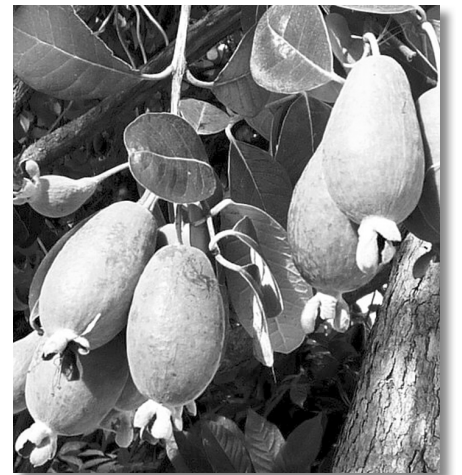
ნაყოფი მდიდარია იოდით (მწიფე ნაყოფის 100 გრამში დაახლოებით 8-35 მგ იოდი), რითაც ყველაზე ძვირფასია ადამიანისთვის. რბილობი მკვრივია, წვნიანი, მომჟავო-ტკბილი, მწიფდება ოქტომბერ-ნოემბერში, იყენებენ ნედლად და გადამუშავებულად.

ფეიხოა რომ აყვავდეს და ნაყოფი გამოიღოს, მისთვის აუცილებელია სითბო, მზე, ამიტომ ის მაისიდან ოქტომბრის ჩათვლით მზიან ადგილას უნდა გვექონდეს დარგული (თუ მთლიანად გაშლილი სივრცე იქნება უკეთესია მცენარისთვის, თუ არადა მზიანი ვერანდა ძალიან კარგი ვარიანტია).

ფეიხოა ქოთანში რომ გავზარდოთ და ნაყოფი მივიღოთ, საჭიროა წყალგამტარი კალციუმით ლარიბი ნიადაგი.

მორწყვის დროს ყურადღება უნდა მივაქციოთ იმას, რომ წყალი იყოს კალციუმით ლარიბი. ფეიხოს მოსარწყავად ყველაზე საუკეთესო წვიმის წყალია. მართალია ფეიხოს ბევრი წყალი სჭირდება მზიან ადგილთან ერთად, მაგრამ ყურადღება მივაქციოთ, რომ არ მოხდეს ფესვებში ზედმეტი ტენის დაგროვება.

მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით უნდა შევიტანოთ თხევადი სასუქი







კვირაში ერთხელ და აუცილებლად უნდა მოიხრწყას.

ფეიხუას გასხვლა შესაძლებელია მარტის დასაწყისში, ან ნაყოფის მოკრეფის შემდეგ.

ორ წელიწადში ერთხელ შესაძლებელია ფეიხოას ოთხი სანტიმეტრით უფრო დიდ ქოთანში გადარგვა.

### ბამოზამთრება

ფეიხუა უძლებს -6 გრადუსს. ფეიხუას ბამოზამთრება ხდება ზამთრის ბარში, სადაც იქნება მინიმუმ -6 გრადუსი და მაქსიმუმ 12. მცენარეს საკმარისი რაოდენობით სინათლე სჭირდება.

### ჯიშები

ანდრე, ჩოისეანა, სუპერმა

ანდრე ყველაზე მეტადაა გავრცელებული. ნაყოფი მოგრძო ან ოვალური ფორმისაა, ნაყოფის ფუძე მომრგვალებული, წვერი კი მრგვალია; კანი მოუხეშო, ღია მწვანე, მოთეთრო ელფერით. მწიფდება ნოემბერ-დეკემბერში. თვითგამანაყოფიერებელია, ხასიათდება უხვი მსხმოიარობით.

ჩოისეანა – მისი ნაყოფი დიდი ზომისაა, სიმეტრიული, ოვალური. აქვს

საუცხოო გემო. ადრეული ჯიშია. მწიფდება ოქტომბერ-ნოემბერში. მოითხოვს დამამტვერიანებელი ჯიშების დარგვას.

სუპერმა იზრდება 3,5 მ სიმაღლისა, მე-4 წლიდან შედის მსხმოიარობაში. ნაყოფის ფორმით წააგავს ჩოისეანას ნაყოფს, მასავით დიდი ზომისა და არომატულია. მწიფდება უფრო გვიან ვიდრე ჩოისეანა.

კულიჯი თვითგამანაყოფიერებელი ჯიშია და არ საჭიროებს დამამტვერიანებელს. ნაყოფი გრძელი, სწორი, გლუვი და ოვალურია; სხვა ჯიშებზე უფრო პატარა.

დაავადებები. ფეიხოა სხვადასხვა დაავადებების მიმართ საკმაოდ გამძლეა, მაგრამ ბამოზამთრების პირობების დარღვევისას შეიძლება ბუგრი, ან ფაროსანა გაუჩნდეს.

*მოამზადა  
გიორგი მარაგაშვილმა*

## მეცენარეობა

# ინდური გველის სურო (CATHARANTUS ROSEUM)

ინდური გველის სურო, ანუ ვარდისფერი კატარანტუსი პოტენციურად მიაკუთვნება ქინძისებრი ოჯახს. მრავალწლიანი ტროპიკული მცენარეა. ჩვენში სიმაღლით 50-70 სმ-მდე აღწევს. ის ტროპიკებში მრავლდებოდა, მრავალწლიანი ნახევრად ბუჩქია: სუბტროპიკული ჰავის პირობებში კი ერთწლიანია.

ველური სახით ფართოდ არის გავრცელებული ტროპიკულ ქვეყნებში, ინდოეთში, ავსტრალიის და სამხრეთ აფრიკის ქვეყნებში. 1958 წელს მისი თესლი პირველად ქობულეთის სამკურნალო მცენარეთა საცდელ სადგურში იქნა შემოტანილი.

მას ინდოეთის ხალხურ მედიცინაში იყენებენ დიაბეტის სამკურნალოდ და თვლიან, რომ მისი მოქმედება უფრო ეფექტურია, ვიდრე ინსულინისა. ასევე იყენებენ ნერვულ და გულ-სისხლძარღვთა დაავადებისას, სისხლის გათეთრების (ლეიკოზის) და ავთვისებიანი სიმსივნის სამკურნალო საშუალებად.

ვარდისფერი კატარანტუსი ფართოდ გამოიყენება აგრეთვე სადეკორაციო ყვავილოვანი გაფორმებისათვის, იგი ყვავილობს ხანგრძლივად, განუწყვეტლივ, ყვავილები ღამაში და სხვადასხვაფერად შეფერილია. როგორც დეკორატიული ყვავილოვანი მცენარე, კატარანტუსი ფართოდ

დაა გამოყენებული ტროპიკულ ქვეყნებში. მისი ღერო სწორ მდგომარეობაშია, შიშველი, ზოგჯერ შეუხუული, წაგრძელებულ-ოვალური, მოკლე ყუნწით და პრიალა ზედაპირით. ყვავილი-მსხვილი, 5 სმ-მდე სიგრძის, კიდები ოდნავ ტალღოვანი, ჩვენს პირობებში ყვავილობს ივნისიდან ადრეული ყინვების დადგომამდე. მცენარის ვეგეტაცია გრძელდება 210 დღეს. ის, როგორც ტროპიკული წარმოშობის მცენარე, მეტად მგრძობიარეა დაბალი ტემპერატურისადმი. მისი ნორჩი ნაწილები ზიანდება 00-ზე, მინისზედა მწვანე მასა-3°C-ზე იღუპება.

საქართველოს ტენიან სუბტროპიკებში კატარანტუსი ზრდას იწყებს ივნისის მეორე დეკადიდან ან და აგრძელებს სექტემბრის შუა რიცხვებამდე (90-95 დღის განმავლობაში). ის კარგად იზრდება კოლხეთის დაბლობის პირობებში, ასევე ნითელმინა ნიადაგებზე PH 4-5,5 ფონზე.



ვარდისფერი კატარანტუსი მრავლდება, როგორც თესლით, ისე ვეგეტატიურად, კალმების დაფესვიანებით. წარმოებაში უპირატესობა ეძლევა თესლით გამრავლებას. თესლით გაღვივებისათვის საჭიროა მაღალი ტემპერატურა და ტენი. ღია გრუნტში თესლის დათესვისას, ჭიანურდება თესლის აღმოცენება, ამიტომ უმჯობესია სარგავი მასალის კვალსათბურებში და სათბურებში გამოყვანა. ასეთ პირობებში ადვილდება და ჩქარდება თესლის გაღვივება და ჩითილების გადასარგავად მომზადება. 20-22°C ტემპერატურა-

ზე თესლის აღმოცენება იწყება მეშვიდე დღეს. აღმოცენდება 95-96%. 1 გრამში 1300-1500 თესლია.

თესლი ითესება წინასწარ მომზადებულ დეზინფექცირებულ ნიადაგზე. 1 მ-ზე, 2-3 სმ სიღრმის კვლებში უნდა დაითესოს 0,5გ თესლი. თესვის საუკეთესო ვადაა მარტის ბოლო და აპრილის დასაწყისი, კვალსაბურთი საჭიროებისამებრ უნდა მორწყან და გაანიავონ; როცა ჩითილები 12-15 სმ-ს მიაღწევს, შეიძლება მათი ღია გრუნტში დარგვა. დარგვის წინ ჩითილების ფესვები უნდა ამოავლონ თიხანარევ წუნწხში.

ვარდისფერი კატარანტუსის გასაშენებლად უმჯობესია, მსუბუქი მექანიკური შედგენილობის ნიადაგები, სუსტი მჟავე ან ნეიტრალური რეაქციით. ნიადაგი 20-25 სმ სიღრმეზე თებერვალში უნდა დაამუშავონ. ნიადაგის ძირითადი დამუშავებისას 1

ჰა-ზე უნდა შეიტანონ 30 ტ ორგანული სასუქები.

ფოსფორიანი სასუქი – 120 კგ, ხოლო კალიუმიანი – 100 კგ. დარგვამდე ორი კვირით ადრე, მახრისა და მურა ხვატრის მატლების წინააღმდეგ უნდა შეიტანონ 8-12%-იანი ჰექსაქლორანი. დარგვა უნდა ჩატარდეს 70X30 სმ კვების არით. დარგვის საუკეთესო ვადაა 20 მაისიდან 20 ივნისამდე. სავეგეტაციო პერიოდში საჭიროა 4-5 ჯერ კულტივაცია და ასევე გამარგვა. ამ წესით ჰექტარზე ირგვება 47 ათასი ნერგი.

სასუქები შეტანილი უნდა იქნას შემდეგი დოზით: 200 კგ აზოტი შეიტანება კულტივაციის წინ სამჯერადი გამოკვებით: პირველი დოზის 50 კგ/ჰა შეიტანება ნერგების გახარების შემდეგ, მეორე – 75 კგ/ჰა ყვავილობის დაწყებისას, მესამე-75 კგ/ჰა მსხმოიარობის ფაზაში. ორგანული

სასუქები – 15-20 ტ შეიტანება სარგავ ორმოებში. მჟავე ნიადაგებზე კარგ შედეგს იძლევა დეფეკაციური ტალახის შეტანა – 6-12 ტ. ჰა-ზე.

ვარდისფერი კატარანტუსის სამკურნალო ნედლეულია მინისზედა მწვანე მასა, ძირითადად ფოთლები და ყლორტები. ნედლეულის ალების საუკეთესო ვადაა, როგორც მოსავლიანობით, ასევე ალკალიიდების შემცველობით – სექტემბრის თვე.

კატარანტუსის მოთიბული მასა იჭრება სპეციალური მანქანით, 30 მმ სიგრძის ნაწილებად, სასაქონლო ნედლეულად სტანდარტით ითვლება: ფოთლები, ღეროები – 2 მმ-მდე სისქით, არაუმეტეს 15%-ისა. ნედლეული იფუთება პოლიეთილენის პარკებში და ინახება 1 წლამდე.

*რეზო ჯაბინიძე,  
სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი*

მეფუტკრეობა

# რეკომენდაციები ვარაზოზის მკურნალობაზე

სანამ რეკომენდაციებზე გადავიდოდეთ, მოკლედ იმ ცვლილებაზე რომელიც განიცადა ვარაზი გამანადგურებელმა (ვარაზი დისტრუქტორი), გილოგიასა და ძველებში.

1. 2005-2015 წლების მონაცემებით, ვარაზი გამანადგურებელი, ფორეზულ სტადიაში (ფუტკარზე მჯდომი), 5-5,5 დღე იყო, ხოლო ვარაზი იაკობსონი 11-12 დღე. ახალი მეცნიერული მონაცემების მიხედვით ვარაზი გამანადგურებელს 2-3 დღეზე მეტი არ ჭირდება ბარტყიან უჯრაში დასაბრუნებლად გასამრავლებლად, შედეგად იგი მიუწვდომელი ხდება აკარაციდებისთვის;

2. 2000 წლამდე ლიტერატურაში მითითებული იყო, რომ მიუხედავად ვარაზობი 2-3 წელიწადში ღუპავს ფუტკრის ოჯახს. ესლა, განსაკუთრებით ვირუსების გათვალისწინებით, ფუტკრის ოჯახი ერთ წელში ილუპება. ფრთის დეფორმაციის ვირუსი, შავი სადედეების ვირუსი, მწვავე პარალიზის ვირუსი, ისრაელის და ქაშმირ ვირუსები;

3. სევილიის უნივერსიტეტის მონაცემებით, 20-30 წლის წინ 70% ვარაზი იმყოფებოდა გადაბეჭდილ ბარტყში ( მიუწვდომელი იყო აკარაციდებისთვის), ხოლო 30% იყო ფუტკრებზე. (შეგვეძლო აკარაციდის ერთჯერადი ხმარებით მოგვესპო). ესლა 85-90 % არის გადაბეჭდილ უჯრებში, ხოლო 10-15% არის ფუტკრებზე. ამიტომ სამჯერადი მკურნალობა აკარაციდებით, 5-7 დღის ინტერვალით არაეფექტურია. საჭირო ხდება აკარაციდებით 5-ჯერადი მკურნალობა სამდღიანი ინტერვალებით, რაც შეუძლებელია მეფუტკრეობის პროდუქციის დაბინძურებისა და ფუტკრის აკარაციდებით მონამღვის გამო. ამიტომ როცა ფუტკრის ოჯახში ბარტყი გვყავს, აუცილებელია გახანგრძლივებული მოქმედების პრეპარატების ხმარება. ჩვენ რეკომენდაციას ვუწვევთ გლიცერინში მოხარშულ მჟაუნეშიყავაში დამბალ ვისკოზურ ხელსახოცებს. ფუტკრის ოჯახში უნდა განვათავსოთ 40-60 დღის განმავლობაში;

4. გადაბეჭდილ ბარტყიანი უჯრების მონიტორინგმა აჩვენა, რომ ნაწილ უჯრებში იყო 1-2 ვარაზი, ნაწილში 10-15 ზოგში 15-25-იც კი. ბევრ ვარაზიან უჯრებში ვარაზები კვერცხს არ დებდნენ, არ მრავლდებოდნენ;



5. ადრე ფიქრობდნენ, რომ სამამლე ბარტყში ვარაზს გამრავლების კოეფიციენტი 2-2,5-ია ესლანდელი მონაცემებით 4-5 -ია;

ვარაზზე მკურნალობის ახალი მეთოდიკა (სკრიბინის სახელობის მცირე მეცხოველეობის კათედრა) ცდა ტარდებოდა შემოდგომაზე;

1. საკონტროლო ჯგუფი, ფუტკარი არ მუშავდებოდა;

2. მეორე ჯგუფი მუშავდებოდა ბიპინით ორჯერადად, მაგრამ გადაბეჭდილი ბარტყი ხელუხლებელი რჩებოდა;

3. მესამე ჯგუფი მუშავდებოდა ბიპინით ორჯერადად და ნადგურდებოდა მთელი გადაბეჭდილი ბარტყი.

ჯგუფი ფუტკარი ჩარჩოზე სანყისი ტკიპა % 5 დღის შემდეგ % 15 დღის შემდეგ %

- 1. 10±0,5 19,6±1,5 20,1±1,3 25,5±2,3;
- 2. 10,5±0,6 20,2±1,5 2,4±0,3 15±0,5;
- 3. 9,5±0,7 18,5±2,5 1,9±0,4 2,2±0,8.

დასკვნები

• აკარაციდებით დამუშავებისას მაქსიმალური ეფექტის მისაღწევად:

- 1. აქტიურ სეზონში, უნდა მოვაცილოთ მთელი გადაბეჭდილი ბარტყი;
- 2. ან ხელოვნურად შევქმნათ უბარტყო პერიოდი ფუტკრის ოჯახში;

3. ამისთვის გამოვიყენოთ მილენინის, მალიხინის ან ხმარას დედა ფუტკრის იზოლატორები, ან ოჯახის გაყოფა;

4. თებერვალსა და ადრე გაზაფხულზე გამოვიყენოთ განგრძობითი მოქმედების პრეპარატები: ხის და პლასტმასის ფირფიტები (ხის ფირფიტების შემთხვევაში, 7-8 დღის შემდეგ, ვტოვებთ ძველს და ვამატებთ ახალ ფირფიტებს, ყოველ სამ ფუტკრიან ჩარჩოზე ერთს), გლიცერინისა და მჟაუნმჟავის ნახარში გაჟღენთილ ვისკოზურ ხელსაწმენდებს ან მუყაოს ფირფიტებს;

5. აპრილსა და მაისში, ლალის დაწყების წინ (ადგილმდებარეობის მიხედვით), შესაძლებელია გლიცერინისა და მჟაუნმჟავის ნახარში გაჟღენთილ ვისკოზურ ხელსაწმენდებს ან მუყაოს ფირფიტების ხმარება, როგორც ეკოლოგიურად სუფთა მეთოდი, (თუმცა ეს ალბათ შესათანხმებელია);

6. აპრილსა და მაისში, ლალის დაწყების წინ (ადგილმდებარეობის მიხედვით), ლალამდე 20-25 დღით ადრე, შესაძლებელია დედების იზოლატორში დამწყვევა, რაც შესაძლებელს გახდის არა მარტო კვერცხდების შეწყვეტას, არამედ ყველა ფუტკრის ოჯახში მოლაღვე ფუტკრის მკვეთრ ზრდას, 1,5-2 კილოთი და აქედან გამომდინარე, თაფლპროდუქტიულობის ზრდას 8- 10 კილოთი ყოველ ოჯახზე. (მალიხინის რეკომენდაცია);

7. დავიცადოთ და დავამუშაოთ ფუტკრის ოჯახი გვიან შემოდგომაზე ბარტყის გამოსვლის შემდეგ (დასავლეთ საქართველოში ეს შეუძლებელია, რადგან დედა ფუტკრის

კვერცხდებაში ზამთარში წყვეტა არ გვაქვს);

8. ზოოტექნიკური მეთოდი: ლალის შემდეგ, გავყოთ ფუტკრის ოჯახი შუა ზაფხულში (ივლის-აგვისტო) 1. ღია ბარტყიან, დედით და 2. გადაბეჭდილ ბარტყიან, უდედო ნაწილებად და დავამუშაოთ ცალცალკე. პირველი დედიანი ნაწილი იმავე დღეს ერთჯერადად, მეორე გადაბეჭდილბარტყიანი 20-ე და 24 -27-ე დღეს ორჯერადად. შედეგად თითქმის 95-98% ვაროას მოვკლავთ. ერთი პირობაა, ზემოთმცვანილი მაგალითის გათვალისწინებით



ნებით საქმე აგვისტოს ბოლომდე არ უნდა მივიყვანოთ. აქ დამატებით ინვენტარი, სკები ან საგანაყოფე ყუთები გვჭირდება, იმდენი, რამდენი ფუტკრის ოჯახიც გვყავს;

9. ზაფხულში, იმ საფუტკრეებში სადაც დამატებითი სკები არ გვაქვს, მოვაშოროთ ფ. ოჯახს დედები და ვაცალოთ ფ. ოჯახს თაავად გამოიყვანონ ახალი დედა. (აქ დედების ნაწილი, ერთ ღიაბარტყიან ჩარჩოსა და ორ მისაფარებელთან ერთად შეიძლება არსებულ ცარიელ ყუთებში გადავსვით მარაგდებდად) მაშინ, ძირითად ოჯახში 24-ე და 27-ე დღეს შენამვლა ეფექტური იქნება, რადგან გადაბეჭდილი ბარტყი ოჯახში არ გვეყოლება;

10. მე უფრო ეფექტურად მიმაჩნია, ივნისის ბოლოს ივლისის დასაწყისში, ყველა ძლიერი ოჯახის შუაზე გაყოფა, დედის მონახვის გარეშე, ყველა ბარტყიანი ჩარჩოს ახალ ყუთში ჩაფერთხვით და ერთი ღიაბარტყიანი ჩარჩოს ამ ყუთში დატოვებით. მაგრამ ასეთ შემთხვევაში აუცილებელია გვქონდეს გასაყოფ ფუტკრის ოჯახებზე ორჯერ მეტი რაოდენობის სკა ან საგანაყოფე ყუთი. 6) პუნქტის ქვევარიანტი;

11. და საერთოდ წესად მივიღოთ, რომ აქტიურ სეზონში, ვაროაზს ფუტკრის ოჯახში სამ თვეში ერთხელ მაინც უნდა შევებრძოლოთ;

12. მკურნალობის დაწყებამდე და მკურნალობის დამთავრების შემდეგ, საფუტკრის 5-10% ოჯახებში აუცილებლად ჩავატაროთ მონიტორინგი ვაროაზე 40%-იანი სპირტსნარის მეშვეობით.

დედა ფუტკრის იზოლატორების გამოყენების შესაძლო ვარიანტები:

1. მილენინის, მალიხინის, ხმარას და ჩინური ბამბუკის იზოლატორებში დედის 15-20 დღიანი იზოლირება მთავარი ლალიანობის წინ, ლალის წინ შენამვლით და დედის გაშვებით;

2. მილენინის, მალიხინის, ხმარას და ჩინური ბამბუკის იზოლატორებში დედის 15-20 დღიანი იზოლირება შუა ზაფხულში, შემდგომი შენამვლით;

3. 10-15 ოქტომბრიდან, დედების იზოლირება დასვლეთ საქართველოს დაბლობ ზონაში დეკემრის შუამდე მაინც, 1-2 ჯერადი დამუშავებით დედის გაშვების წინ. დედიანი იზოლატორი იდგმება ბარტყიანი ჩარჩოების შუაში. დედების გაშვებას მე ვამჯობინებ იანვრის ბოლოს, თებერვლის დასაწყისში, მაგრამ მაშინ აუცილებელია დეკემბერში, დამწყვევიდან 20-25 დღეში დედიანი გალის გადაადგილება-კორექტირება ფუტკრის გუნდის მიხედვით.

ფუტკრებმა შეიძლება დედიანი გალია დატოვონ და სხვა, სკის უფრო თბილ მხარეს გადაინაცვლონ.

ვაროას საწინააღმდეგო პრეპარატები

ჯერ კიდევ ერთხელ გავიხსენოთ ვაროას საწინააღმდეგო საშუალებები და მეთოდები. უფრო მეტი თვალსაჩინოებისთვის შევეცადოთ ისინი დავაჯგუფოთ მოქმედი ნივთიერებების ან მეთოდების მიხედვით. ეს დაეხმარება მეფუტკრეებს პრეპარატების შერჩევაში, რომლებიც ხშირად მხოლოდ წამლის დასახელებას ცვლიან და არა მოქმედ ნივთიერებას. განსაკუთრებით ერევათ: ბისანარი, ბივაროლი, ბაივაროლი.

ჯგუფი – პერეტროიდები (ფლუვალინატი, ფლუმეტრინი)

1. ფლუვალინატის შემცველია: აპისტანი, აპიფიტი, ფუმისანი, ვაროკომი, ასკოვარი, აქვა-ფლო, მავრიკი, ფლუვალიდები, ბივაროლი, ასკოვარი.

2. ფლუმეტრინის შემცველია: ბაივაროლი, ვაროსტოპი, ბაიტიკი.

3. ჯგუფი – ფორმამინები (ამიტრა-ზი): ბიპინი, აპიტაკი, ტედა, ბიპინ-ტ, ამპოლ-ტ, თურქული შესაბოლებელი თოკები და მუყაოს ფირფიტები.

4. ჯგუფი – ბრომპროპილატი: ფოლბექსი, ფოლბექს-BA, აკარასანი. ამ ჯგუფის პრეპარატები მოქმედებს აკარაპიდოზზეც (ტრაქეის მიკროსკოპულ ტკიპზე).

5. ჯგუფი – კუმაფოსი (პერიცინი) იხმარება მხოლოდ ვაროატოზის დიაგნოსტიკისთვის, რადგან ვაროა 2-3 წელში იმუნიტეტს იმუშავებს.

6. ჯგუფი – ორგანული მჟავები: ჭიანჭველმჟავა (მოქმედებს აკარაპიდოზზეც), მჟაუნმჟავა, რძის მჟავა,

7. ჯგუფი – ეთერზეთები, სამკურნალო მცენარეები და მათზე დამზადებული პრეპარატები: ეკოპოლი, აპიდეზი, ტიმოლი, ტიმოლ-ბ, ბისარინი, აპიბიო მკურნალი, აპიმაქსი, პჩოლკა, კას-81. უკანასკნელ წლებში ვაროას მიმართ ეფექტურობა შეუმცირდათ

8. ჯგუფი – ფიზიკური მეთოდები: თბილი ჰაერით დამუშავება, შაქრის პუდრის შეფრქვევა, თამბაქოს მტვერი, ცარცის, ტალკის, სახამებლის შეფრქვევა, ბადიანი ან მილებიანი ფსკერების გამოყენება.

9. ჯგუფი – ზოოტექნიკური მეთოდები; ახალი განაყოფების გაკე-

თება, სამამლე ბარტყის განადგურება, ოჯახის გაყოფა ზაფხულში გადაბეჭდილ ბარტყიან (უდედო) და ლიბარტყიან (დედით) ნაწილებად.

ერთად განვიხილოთ ჭიანჭველმჟავას გამოყენების შესაძლებლობა, მისი ძლიერი ტოქსიკურობის და მეფუტკრეებში დამწვრობის გამოწვევის გამო.

**თემურაზ ლოლობერიძე,**  
საქართველოს პროფესიონალ მეფუტკრეთა ასოციაცია  
ტელ.: 599 197 588  
E-mail:temurigogob@gmail.com

აგრონომის გვერდი



კითხვა-პასუხი

რეპრიკას უძღვება „აგრომძსპარტთა ასოციაციის“ Agrofacedge info@agro.ge

გაქვთ კითხვა აგრონომებთან?

მოგზნართ ან დარეკით, ტელ.: 595 80 80 81; ელ.ფოსტა: info@agro.ge  
ასაუხს მიიღებთ ჟურნალ „ახალი აგრონომი სახარტველოს“ საშუალებით.

1. კიტრს უხვება ფოთლაპი, შეხავისთანავე იხსვრება, რა დავადავაა, რით ვუშვალთ, მაღაზიაში რა პრეპარატავიც გვირჩივს, არცერთმა არ გამოიღო შედეგი.

კიტრის ფოთლების ხმობის რამდენიმე ძირითადი მიზეზი არსებობს: კვების არის სიმჭიდროვე, მაღალი ტემპერატურა (მით უმეტეს თუ არ გვაქვს საჩრდილობელი ბადეები), ნაკლები ან ჭარბი ტენი (თუ თქვენ შუადღეს მორწყავთ თან ცივი წყლით) სოკოვანი, ვირუსული და ბაქტერიული დაავადებები, ასევე მავნებლები და სხვა.

- კიტრის ნარმოებისას რეკომენდებულია:
  - შესაბამისი ნიადაგურ-კლიმატური პირობები;
  - სასურველი წინამობერდი კულტურა;
  - კვების არე;
  - მაღალი ტემპერატურისას საჩრდილობელი ბადეები;
  - მულჩის ფირის გამოყენება;
  - რეკომენდებული დოზებით ირიგაცია და ფერტიგაცია;
  - მცენარეთა დაცვის სწორი სქემით ხელმძღვანელობა.

2. სივინდს გაუჩნდა ჭია, ღეროს შიგნიდან ჭამს, რით შეიძლება გადავარჩინოთ ყანა, ჯერ მასობრივად არ არის გაფუშავებული ნათესი.

ნამლობა რეკომენდებულია კულტურის განვითარების ეტაპების და მავნებლის განვითარების ფაზების გათვალისწინებით, შემდეგი მოქმედი ნივთიერებებით:

- ქლორანტრანილიპროლი;

- ფლუბენდიამიდი;
- ლამბდაციჰალოტრინი;
- ალფაციპერმეტრინი და სხვა.

3. კაკალს ნაყოფი ნაჭუში და ცვივია, წყალი არ აკლია, რა უნდა იყოს, შეიძლება შველა?

კაკლის ნაყოფცვენა შესაძლოა გამოინვიოს ძლიერმა ქარმა (ამიტომ ბალის გაშენებისას რეკომენდებულია გავითვალისწინოთ ბუნებრივად ქარებისგან დაცული ადგილები ან მოვანყოთ გაშენებამდე ქარსაფარი ზოლები); არასწორმა დაცვის სქემებმა (მავნებლებმა და სხვა), ასევე მორწყვისას არასაორიენტაციო დოზებმა და კულტურის ფაზების დაუცველობამ. სასურველია ტენიანობის შენარჩუნების მიზნით გააფხვიეროთ ნიადაგის ზედაპირი და მიმართოთ ჯამების მულჩირებას.

4. გაგზის დანატოვარ ხეჭუშის ტოტავი უხვება, მეუხნავიან სივარის ბრალიაო, არადა ვიცი ხეჭუშური დიღხანს ცოცხლოვს, რას მირჩევთ, როგორ ვუშვალო და გავუხანგრძლივო სიცოცხლე?

მსხლის ჯიშის სახელწოდებით ჯერუს ცომმუნის კჰეცჰეცჰური – ხეჭუჭური ძალიან ძლიერი ზრდისაა; საექსპლოატაციო პერიოდი სიცოცხლის ხანგრძლივობასთან შედარებით საკმაოდ ნაკლები აქვს. კარგი იქნებოდა დაგეკონკრეტებინათ რამდენი წლის ნარგაობა გაქვთ. ზოგადად გირჩევთ მოსვენების პერიოდში ფორმირებას



(ზედმეტი გამხმარი ტოტების შეცლას) და ვეგეტაციის პერიოდში „ბიოაქტივით“ და „აგარუთით“ გამოკვებას.

**5. მებოგარმა მაჩუბა ვაშლის ნერბი, ჯუჯა საძირკ-ზეა დაგხნილი, დაბალი იზრდება და კარგად იხსნამსო. განარბით კი განიხარა, მაგრამ ერთ-ორ ნაყოფს თუ იხსნამს, არადა საიდანაც წამოვიღე ნერბი, იმ ხალში ვაშ-ლევი შავლაგზე აქვთ ვენახივით აზაშული და საოცრად ასხია, რა უნდა ვქნა, რომ ჩემმა ვაშლამაც ისე მოიხსნას?**

გასათვალისწინებელია, პირველ რიგში აგროკლიმა-ტური პირობები, ზღვის დონიდან რამდენ მ-ზე გაქვთ გა-შენებული? (არაა რეკომენდებული 500მ-ზე დაბლა მისი გაშენება, ოპტიმალურია 700-1200მ-ზე); ასევე ნიადაგუ-რი პირობები, დარგვიდან მერამდენე წელია, რომელი ჯი-

შია და რომელ საძირეზეა დამყნობილი. ძლიერ საძირეზე დამყნობილი ჯიშები უფრო მეტად ეგუბებიან ყველა ტი-პის ნიადაგს, ვიდრე სუსტი და საშუალო ზრდის (სუსტი და საშუალო საძირეზე დამყნობილი ვაშლის ჯიშები მაღალი ნაყოფიერების და კარგი ფიზიკური თვისებების მქონე ნიადაგებს მოითხოვენ); ზოგადად, მისი მსხმოარობა და-მოკიდებულია საძირეზე, ჯიშზე და ფორმირების ტიპზე. ჯიშების უმრავლესობა მსხმოარობას დარგვიდან 4-6-ე წელს იწყებს.

რეკომენდირებულია მოსვენების პერიოდში სწორ სხვლა-ფორმირება, სავეგეტაციო პერიოდში წვეთოვა-ნი (აგარუთი, აგასოლი NPK 19:19;19, 13:40;13; 5:10;43) და ფოთლოვანი გამოკვება (ბიოაქტივი, აგამინექსტრა) ნია-დაგის ანალიზის შესაბამისად.



**კითხვა-პასუხი**

რუბრიკას უძღვება „აგრომედიკალინა ასოციაცია“  
Agroface.ge info@agro.ge

# გაქვთ კითხვა ვეტერინარს?

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

**1. გამარჯობათ მებოგარებო, ძროხა არ ჭამს, არ იცოხ-ნება და კუჭშიც არ გადის, ვეტ-აფთიაქიდან ინგლისუ-რი მარილი გამომატანეს, დავაღვივინე, ზაითიანი წყა-ლიც მივაცე, არაფერი სიკეთე არ ეტყობა, რა ვქნა?**

1. პირველ რიგში დასადგენია რით არის გამოწვეული ცოხნის შეწყვეტა. თუ ეს უკავშირდება ამ პერიოდისათ-ვის დამახასიათებელ დაავადებებს მაგ: პასტერელოზი, პიროპლაზმოზი მაშინ მკურნალობა უნდა ჩატარდეს. ტემპერატურის დარეგულირების შემთხვევაში გადავდი-ვართ ცოხნის მოწესრიგებაზე (დაგეხმარებათ პრეპარატი მენბუთილი 1გრამი 10კგ.ზე, 24-48 საათში 2-3ჯერ) ამ პე-რიოდში მოსალოდნელია პირუტყვის დასუსტება და რე-კომენდებულია გაუკეთდეს კალფოსეტი ან კალციტატი.

**2. ძროხა მოულოდნელად დავარდა, წამოვაყენეთ, ვამდებ ისევ დაცა, რა შეიძლება იყოს მიზეზი?**

დავარდნის გამომწვევი მიზეზი ბევრი რამ შეიძლება იყოს, როგორც ინფექციური დაავადებები ასევე საკვები. ასევე საინტერესოა ხომ არაა მოგების შემდგომი პერიო-დი. პრობლემის სირთულიდან გამომდინარე სწორი დიაგ-ნოზის დასასმელად გთხოვთ მიმართოთ ვეტ-ექიმს.

**3. მინდა ძროხას სილოსი რა რაოდენობით უნდა მივცე მაქსიმალური ეფექტი, მონაწველი რომ მივიღო?**

სასურველია დაგეკონკრეტებინათ რომელი ჯიშის ძროხაზეა საუბარი, ლაქტაციის რა ეტაპზეა და რა საკ-ვებ რაციონს იყენებთ. ამ თემაზე დამატებითი ინფორ-მაციას იხ. <https://agroface.ge/article/94a93d15-cf59-48ea-9ea9-e16e845c1851> თუ მაღალპროდუქტიული ძროხა გყავთ (5000-ზე მეტი კგ რძე წელიწადში) მაშინ

მას ეძლევა დაახლ. მისი წონის 3,5% კგ საკვები მშრა-ლი ნივთიერება.

**4. ძათებავს რომ კვირცხის დება გაახშირონ, არსებობს რაიმე საშუალება ან კვების რეჟიმი შეცვლა უშველის?**

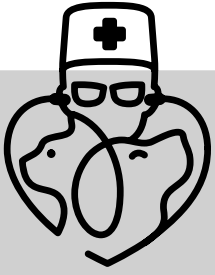
უნდა შეიცვალოს არამარტო კვების რეჟიმი არამედ მოვლის პირობებიც. შენობაში არ უნდა იყოს დარღვე-ული ტემპერატურული რეჟიმი, არ უნდა იხსდნენ ძალი-ან ახლოს და არ უნდა იყოს მკვეთრი განათება. სტრესის შემთხვევაში სასმელ წყალთან ერთად ეძლევა პრეპარატი „ანტი-სტრეს ლაითი“ ან „დასს“. კვერცხმდებლობისთვის ქათამს სჭირდება ტემპერატურა 17-25°C, დაბალანსირე-ბული საკვები რაციონი რაოდენობით 100-120გრ, სადაც პროტეინის შემცველობა 19-17გრ-ია.

**5. ძროხებს მასტიტზე ვუმაპურნალე, რამდენი ხნის შემ-დეგ შეიძლება რძე გამოვიყენო, სოკოვანი შეიძლება მივ-ცეთ ახალნაგაპურნალევი ძროხის რძე თუ გადავვარო?**

ყველა ანტიბიოტიკს თავისი დაყოვნების პერიოდი აქვს, ბოლო მიცემიდან 5 დღე მანც ადამიანისთვის მისი მიღება დაუშვებელია. ხბოს შეგიძლიათ შეუზღუდავად მისცეთ.

**6. 2 წლის მოზვიერს მინის ნაპრალში ჩაჭვბა უკანა ფეხი და კოჭლოვს, ვეტერინარმა ნახა, მოტანილი არ აქვსო, ერთი კვირა სიარული უჭირს, განდა, შეიძლე-ბა მკურნალობა, თუ უსათუოდ უნდა დაიკლას?**

დაუთვალე რეგულარულად ჩლიქი, უმკურნალებ დაზიანების მი-ხედვით („იოდზეფით განმენდა“, „ახალი კანის მისხურე-ბა“). კუნთში შეგიძლიათ გააკეთოთ „ოქსიტეტრაციკლინი 200“ ან „პენბექსი“.



# ჩემი ვეტერინარი

№2 აგვისტო, 2021 წელი.

## რატომ უნდა ჩავატაროთ ანტიჰელმინთური ღონისძიებები



თუ გვინდა რომ დავიცვათ ცხოველთა და ფრინველთა ჯანმრთელობა, ზვეინარჩუნოთ და გავზარდოთ პროდუქტიულობა, რაც ადამიანის ჯანმრთელობის წინაპირობაც არის, პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება აუცილებელია.

მეცხოველეობისა და მეფრინველეობის დარგების განვითარებისათვის ვეტერინარული ღონისძიებების დროული გატარება, რაც მოიცავს ინფექციურ, ინვაზიურ და არაგადამდებ დაავადებებთან ბრძოლას და მათ პროფილაქტიკას, უაღრესად მნიშვნელოვანია.

ამჯერად ყურადღებას ინვაზიურ, კერძოდ ჰელმინთების (ჭიების) მიერ გამოწვეულ ზიანზე გავამახვილებთ.

სავეტერინარო ჰელმინთოლოგია ფართო მცნებაა, რადგან სასოფლო-სამეურნეო ცხოველების ორგანიზმზე პათოგენურ ზეგავლენას ორი ათასზე მეტი პარაზიტი ჭიის სახეობა ახდენს.

ცხოველის დაინვაზირება პარაზიტთა კვერცხებით, ან მათი ჭიებით ძირითადად საძოვრებზე ხდება.

უნდა გვახსოვდეს, რომ ინვაზიები თბილ სეზონზე აქტიურდებიან და საძოვარზე მყოფი ცხოველები მათი პირველი სამიზნეები არიან.

გასათვალისწინებელია, რომ სხვადასხვა პარაზიტი შეიძლება მხოლოდ ერთ რეგიონში შეგხვდეს და სხვაგან საერთოდ არ არსებობდეს.

პარაზიტების უმრავლესობა, ცხოველის ორგანიზმში, მხოლოდ ერთ თაობას იძლევა, მაგრამ თუ სასურველი პირობები დახვდათ, ცხოველის ორგანიზმში შესაძლოა, წლობითაც იცხოვროს.

### ბატკნის და ცხვრის პრევენციული დეჰელმინთიზაცია

ასაკი	პროდუქტი	დოზები
30 დღის ასაკში	ალბენოლ ორალ-100	1მლ - 20 კგ (ინვაზიის დროს 12კგ)
გამეორება 14 დღის შემდეგ	ინტერზან გოლდ ორალი	1მლ - 4კგ (ინვაზიის დროს 3კგ)
90 დღის ასაკში	ოქსიკლოზანიდი 500	1 ბოლუსი - 50კგ (ინვაზიის დროს 35კგ)
გამეორება 14 დღის შემდეგ	ინტერმექტინ სუპერი	1მლ - 50 კგ (ფსოროფტოზის დროს 10 დღეში გამეორება)
150 დღის ასაკში	დაქსოფენი 900	1 ტაბლეტი - 80კგ (ინვაზიის დროს 50კგ)
გამეორება 14 დღის შემდეგ	ინტერმექტინ სუპერი	1მლ - 50 კგ (ფსოროფტოზის დროს 10 დღეში გამეორება)

პროფილაქტიკური ანტიჰელმინთური ღონისძიება 6 თვის ასაკის შემდეგ სეზონურად წელიწადში 2 ჯერ (გაზაფხულსა და შემოდგომაზე).

ინვაზიური დაავადების დროს მკურნალობა უნდა ჩატარდეს 3 ჯერადად, 2 კვირიანი ინტერვალებით.

### ჭრელი ქათმის პრევენციული დეჰელმინთიზაცია

ასაკი	პროდუქტი	დოზები
წინილა 35 დღის ასაკში პრეპარატების შეთავაზება	ფენბენდაზოლი 22% გრანული	1გრ - 20კგ (2 დღის განმავლობაში) განმეორება მე-10 დღეს
	ალბენდაზოლი 20% გრანული	1გრ - 10კგ (2 დღის განმავლობაში)
	ფენბენდაზოლი 500	1 ბოლუსი - 15კგ
	ალბენდაზოლი 360	1 ტაბლეტი - 10კგ
	ალბენდაზოლი 500	1 ბოლუსი - 15კგ
	ალბენდაზოლი 600	1 ბოლუსი-20 კგ
	პიპერაზინი 500	2გრ - 10კგ

პრევენციული დეჰელმინთიზაცია უნდა განმეორდეს ყოველთვიურად



*მსხ. და წვრ. რქოსანი პირუტყვის პრევენციული დეჰელმინტიზაცია*

ასაკი	პროდუქტი	დოზები
30 დღის ასაკში	ფენბენდაზოლი 500	1 ბოლუსი - 60კგ (ინვაზიის დროს 35კგ)
გამეორება 14 დღის შემდეგ	ალბენდაზოლი 500	1 ბოლუსი - 80კგ (ინვაზიის დროს 40კგ)
90 დღის ასაკში	ოქსიკლოზანიდი 750	1 ბოლუსი - 75კგ - (ინვაზიის დროს 50კგ)
გამეორება 14 დღის შემდეგ	ინტერმექტინ სუპერი	1მლ - 50 კგ - (ფსოროფტოზის დროს 10 დღეში გამეორება)
150 დღის ასაკში	ოქსიკლოზანიდი 3000	1 ბოლუსი - 300კგ - (ინვაზიის დროს 200კგ)
გამეორება 14 დღის შემდეგ	ინტერმექტინ სუპერი	1მლ - 50 კგ - (ფსოროფტოზის დროს 10 დღეში გამეორება)

*გოჭის და ღორის პრევენციული დეჰელმინტიზაცია*

ასაკი	პროდუქტი	დოზები
გოჭი 45 დღის ასაკში პრეპარატების შეთავაზება	ფენბენდაზოლი 500	1 ბოლუსი - 80კგ
	ალბენდაზოლი 360	1 ტაბლეტი - 15კგ
	ალბენდაზოლი 600	1 ბოლუსი - 30კგ
	ალბენდაზოლი 500	1 ბოლუსი - 25კგ
	ალბენდაზოლი 20% გრანული	1გრ - 20კგ
	ფენბენდაზოლი 22% გრანული	1 გრ - 40კგ
	პიპერაზინი	0,7გ 1კგ ცოცხალ წონაზე-2 დღე
გოჭი 60 დღის ასაკში პრეპარატების შეთავაზება	ინტერმექტინი ან ივერმიკი	1გრ - 33კგ
	ფენბენდაზოლი 500	1 ბოლუსი - 80კგ
	ალბენდაზოლი 360	1 ტაბლეტი - 15კგ
	ალბენდაზოლი 500	1 ბოლუსი - 25კგ
	ინტერმექტინი ან ივერმიკი	1 გრ-33 კილოზე
	ფენბენდაზოლი 22% გრანული	1 გრ - 40კგ
	ალბენდაზოლი 20% გრანული	1გრ - 20კგ

*პრევენციული ღონისძიება მეორდება ყოველ 3 თვეში ერთხელ.*

*ინვაზიის დროს მკურნალობა უნდა ჩატარდეს თვეში ერთხელ.*

**როგორ ხდება პარაზიტი ცხოველში?**

პარაზიტი ცხოველის ორგანიზმში შეიძლება შეიჭრას კანიდან, საჭმლის მომნელებელი გზით და სასუნთქი სისტემის მეშვეობით. მათ გააჩნიათ კაუჭები, მისანოვრები, მჭრელი ფირფიტები, რომელთა მეშვეობით ნაწლავების ლორწოვან გარსზე, ან სხვადასხვა ქსოვილებს ეჭიდებიან, მექანიკურად აზიანებენ ქსოვილის გარსს, ინვევენ მექანიკურ დაზიანებას, გაღიზიანებას, რასაც მოსდევს ანთებითი რეაქცია.

ჭიები პარაზიტობენ მასპინძლის სხვადასხვა ორგანოსა და ქსოვილში. ზიანი გამოიხატება როგორც მექანიკური და ტოქსიკური ზეგავლენით, ისე პათოგენური მიკროორგანიზმების ინოკულაციით და აქტივიზაციით.

ღვიძლში, ფილტვებში, ელენთაში, თირკმელებში, ტვინში, კუნთებში, სხვა ორგანოებსა და ქსოვილებში ჭიების ლოკალიზაციის შედეგად ხდება მათი ატროფია. საჭმლის მომნელებელ ტრაქტში ნემატოდებისა და ცესტოდების მასობრივმა დაგროვებამ შეიძლება გამოიწვიოს სანათურის დაცობა, ნაწლავის კედლის გასკდომა, რის შედეგად პერიტონიტი ვითარდება.

ჰელმინტები თავიანთი ცხოველ-მოქმედების პროცესში გამოყოფენ ნივთიერებათა ცვლის პროდუქტებს, ჯირკვლების სეკრეტებს, ტოქსინებს, რომლებიც ორგანიზმს შხამავენ, რომლის შედეგად ორგანოებსა და ქსოვილებში პათოლოგიური ცვლილებები ვითარდება.

ტოქსინების ზემოქმედებით მასპინძლის ორგანიზმში შეიძლება დაირღვეს ნივთიერებათა ცვლის, სუნთქვის, გულსისხლძარღვთა სისტემის, შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლებისა და სხვა ორგანოების ფუნქციები, გამოიწვიოს ალერგიული დაავადებები.

**ალსანიშნავია ისიც, რომ არსებობს ადამიანისა და ცხოველის საერთო პარაზიტი ჭიები და რომელთა მიერ გამოწვეული უარყოფითი შედეგები ერთმანეთის იდენტურია.**

თუ გვინდა, რომ დავიცვათ ცხოველთა და ფრინველთა ჯანმრთელობა, შევინარჩუნოთ და გავზარდოთ პროდუქტიულობა, აუცილებელია პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარება.

ამისთვის საჭიროა ჰელმინტებთან ბრძოლის კომპლექსური ღონისძიე-



ბების გატარება. ერთ-ერთია ქიმიოპროფილაქტიკა, ანუ ანტიჰელმინთური საშუალებებით ცხოველთა და ფრინველთა დამუშავება.

აუცილებელია გარკვეული პერიოდულობით (ძირითადად გაზაფხული, შემოდგომა), პროფილაქტიკის მიზნით ცხოველები ჰელმინთების საინააღმდეგო პრეპარატებით დამუშავდეს, რათა არ მოხდეს ჯანმრთელობის დარღვევა და მისგან გამონეწეული უარყოფითი შედეგები ავირიდოთ თავიდან.

ანტიჰელმინთური ღონისძიებების დროული გატარება ნიშნავს ინფექციებისგან და პარაზიტებისგან დაცულ პირუტყვს, ეს კი ადამიანებისათვის უვნებელი საკვებით უზრუნველყოფის ერთ-ერთი ძირითადი წინაპირობაა.

მსხ. და წვრ. რქოსანი პირუტყვის პრევენციული დეჰელმინთიზაცია

ასაკი	პროდუქტი	დოზები
30 დღის ასაკში	ფენბენდაზოლი 500	1 ბოლუსი - 60კგ (ინვაზიის დროს 35კგ)
გამეორება 14 დღის შემდეგ	ალბენდაზოლი 500	1 ბოლუსი - 80კგ (ინვაზიის დროს 40კგ)
90 დღის ასაკში	ოქსიკლოზანიდი 750	1 ბოლუსი - 75კგ - (ინვაზიის დროს 50კგ)
გამეორება 14 დღის შემდეგ	ინტერმექტინი	1მლ - 50 კგ - (ფსოროფტოზის დროს 10 დღეში გამეორება)
150 დღის ასაკში	ალბენდაზოლი 3000	1 ბოლუსი - 350კგ - (ინვაზიის დროს 300კგ)
გამეორება 14 დღის შემდეგ	ინტერმექტინი	1მლ - 50 კგ - (ფსოროფტოზის დროს 10 დღეში გამეორება)

პროფილაქტიკური ანტიჰელმინთური ღონისძიება 6 თვის ასაკის შემდეგ სეზონურად წელიწადში 2 ჯერ (გაზაფხულსა და შემოდგომაზე).

ინვაზიური დაავადების დროს მკურნალობა უნდა ჩატარდეს 3 კვირადად, 2 კვირიანი ინტერვალებით.

# აღამიანთა სახვები პროდუქტები, რომლებმაც შეიძლება ძალდი მოხდეს

არსებობს რიგი პროდუქტებისა, რომლებიც აღამიანები ყოველდღიურად იკვებებიან, მაგრამ ისინი საშიშია ჩვენი ცხოველებისათვის. ასეთმა პროდუქტმა შეიძლება ძალდახაზით სერიოზული დაავადებები გამოიწვიოს და საფრთხე შეუქმნას მათ ჯანმრთელობას.



ხახვი და ნიორი ნედლია, მოხარშული თუ გამშრალი (ფხვნილისებრი, მაგ სუნელებში) ცხოველთა მიერ მათი გადაყლაპვის შემთხვევაში შესაძლებელია ერიტროციტების დაზიანება, რის შედეგადაც სისხლის კარგავს ჟანგბადის გადატანის უნარს. ამ მცენარეთა ხანგრძლივი მოხმარების შედეგი ხშირ შემთხვევაში ძალღებში ანემიაა (ერიტროციტების მცირე რაოდენობა). ანემიის მძიმე შემთხვევაში ხდება შინაგანი ორგანოების დაზიანება, ვითარდება პოლიორგანული უკმარისობა, რომელიც სრულდება სიკვდილითაც კი. ხახვი და ნიორი შესაძლოა იყოს ისეთ საკვებში როგორცაა, ქაბა-

### განვიხილოთ ზოგიერთი მათგანი:

**ყურძენი და ქიშმიში** გემრიელი და სასარგებლოა ადამიანისათვის, მაგრამ ცხოველის ჯანმრთელობისთვის პოტენციურ საფრთხეს წარმოადგენს. ისინი არ უნდა მიეცეთ ცხოველებს ნუგბარის სახით და არ დავდოთ მათთვის მისაწვდომ ადგილას. ყურძენის და ქიშმიშის მიღებამ შესაძლოა გამოიწვიოს ძალღებში ისეთი დაავადებები, როგორცაა თირკმლის მწვავე უკმარისობა, განსაკუთრებით მათში, რომელთაც ანამნეზში, თირკმელების დაავადებები აქვთ.

ცხოველის მდგომარეობის სიმძიმე დამოკიდებულია მიღებული ყურძენისა და ქიშმიშის ოდენობაზე. ამ პროდუქტების მიერ გამოწვეული გართულებების მიზეზები დაუდგენელია.

**ძალღებში მონამვლის სიმპტომები:** ლებინება (როგორც წესი აღინიშ-

ნება ყურძენისა და ქიშმიშის მოხმარებიდან 12 საათის განმავლობაში), სხვა სიმპტომებმა როგორცაა ფაღარათი, ძლიანობა, უმადობა, შარდვის სიხშირის შემცირება, სისუსტე, მუცლის ტკივილი შეიძლება თავი იჩინოს 24 საათის განმავლობაში. შესაძლებელია დადგეს ლეტალური შედეგიც.

**მკურნალობა:** მკურნალობის დროული დაწყება მეთად მნიშვნელოვანია, განსაკუთრებით სიმპტომების გამოვლენამდე. აუცილებელია ლებინების საშუალებების მიცემა და აქტივირებული ნახშირი კუჭ-ნაწლავში დარჩენილი ტოქსინების შთანქმისთვის. მკურნალობის შემდგომ თერაპიას განსაზღვრავს ვეტერინარი ექიმი.

ძალღებისთვის საშიშია Allium-ის ოჯახის წარმომადგენელი მცენარეები, როგორცაა: **ნიორი, ხახვი, მწვანე ხახვი.** მათ ძალღების მონამვლა შეუძლია, იმის მიუხედავად





ბის, შაურმის და სხვა ნარჩენები. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი პროდუქტები შეიცავს **მარილს**, რომლის უკონტროლო რაოდენობის მიღება ასევე სახიფათოა ძაღლის სიცოცხლისათვის. მარილის შემცველ პროდუქტს განეკუთვნება **ჩიფსიც**.

**მონამვლის სიმპტომები:** ძილიანობა, სისუსტე, ატაქსია (კუნთოვანი კოორდინაციის ნაკლებობა) ღრძილების გათეთრება, მოყვითალო ან ყავისფერი შარდი, ნერწყვდენა, ზოგჯერ ფალარათი ან ლებინება. თუ ტოქსიკურობა გამოვლენილია ადრეულ სტადიაზე ექიმ-ვეტერინარი ცხოველში იწვევს ხელოვნურ ლები-

თუშეული, პუდინგები, ყელატინი და ჯემები, კბილის ჰიგიენის საშუალებები.

ქსილიტი იწვევს ინსულინის დონის მატებას და სწორედ ამ პროცესის შედეგად ძაღლებს უვითარდებათ ჰიპოგლიკემია (სისხლში შაქრის დაბალი დონე), მიღებიდან 0.5-12 საათის განმავლობაში. ძირითადი სიმპტომებია: სისუსტე, ძილიანობა, დეზორიენტაცია, კრუნჩხვები. ძაღლებში ლვიძლის უკმარისობა შესაძლოა იყოს ქსილიტის მოხმარების ერთ-ერთი შედეგი. თუნდაც ძაღლს არ დაემართოს ჰიპოგლიკემია, ლვიძლის უკმარისობის რისკი მაინც არსებობს. ზემოთხსენებულ სიმპტომებ-

მიღების შედეგი ხშირ შემთხვევაში არის ლებინება, მომატებული წყურვილი, შფოთვა, აჩქარებული გულისცემა და ფალარათი. ამ სიმპტომებმა შეიძლება თავი იჩინოს ნებისმიერ მომენტში, კოფეინიანი პროდუქტების მოხმარებიდან 0.5- 12 საათის ფარგლებში. გაითვალისწინეთ, რომ შაქარი და სხვა ინგრედიენტები, რასაც შეიცავს ამგვარი პროდუქტები, ასევე გამოიწვევს მონამვლის ყველა ამ ნიშანს.

კოფეინით მონამვლის სიმძიმე დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენი კოფეინი მოხვდა ცხოველის ორგანიზმში, კოფეინის ტიპზე, ცხოველის ზომებზე. მძიმე შემთხვევებში კოფეინმა ძაღლებში შეიძლება გამოიწვიოს კრუნჩხვები, ტრემორი, გახშირებული შარდვა, არითმია, ჭარბი ალგზნება, კუნთებზე კონტროლის დაკარგვა, კოლაფსი, კომა და სიკვდილიც კი. ნებისმიერ შემთხვევაში აუცილებელია ვეტექიმის ჩარევა.

**სახიფათოა შოკოლადის მიცემა** (განსაკუთრებით შავი), გარდა კოფეინისა ის შეიცავს ძაღლის ჯანმრთელობისათვის მავნე ნივთიერებებს : თეობრომინსა და მეთილქსატინს.

**მოერიდეთ ხილის მიცემას** (ზოგიერთი ხილის კურკა შეიცავს ციანიდს – ტოქსიკურია ძაღლებისათვის). მაგალითად, სიცოცხლისათვის სახიფათო შეიძლება აღმოჩნდეს ისეთი უწყინარი ხილიც, როგორცაა ავოკადო, ის შეიცავს ფუნგიციდურ ტოქსინს პერსინს, რომელიც მომნამვლელია ძაღლისთვის (ადამიანისთვის არა).

ეს არის მცირე ჩამონათვალი იმ პროდუქტებისა, რომლის გაუთვალისწინებლობის შემთხვევაში, კეთილი სურვილით ძაღლებისთვის მიცემული საკვები მათი სიცოცხლისათვის საფრთხის შემცველი შეიძლება იყოს.

გავუფრთხილდეთ ჩვენს ოთხფეხა მეგობრებს.

**მისაილ ჭიჭაყვა,**  
**ვეტერინარიის ექსპერტი,**  
**ბიოლოგიის დოქტორი**



ნებას და პერორალურად აძლევს აქტივირებული ნახშირს. კლინიკური სიმპტომების განვითარების შემდეგ მკურნალობის ძირითადი ფორმებია შემანარჩუნებელი თერაპია, ინტრავენური პრეპარატების ჩათვლით (ჰიდრატაციის შესანარჩუნებლად) და ჟანგბადოვანი თერაპია. ზოგიერთ შემთხვევაში საჭირო ხდება სისხლის გადასხმა. პროგნოზი კეთილსაიმედოა თუ მკურნალობა დაწყებულია ადრეულ ეტაპზე.

**ძაღლებისთვის არ შეიძლება ტკბილეულობის მიცემა.** ტკბილეული ხშირად შეიცავს ქსილიტს. ქსილიტი ხელოვნური დამატკბობელია, რომელსაც შაქრის მაგივრად იყენებენ. მას შეიცავს შემდეგი პროდუქტები - უშაქრო კანფეტი, უშაქრო პურ-ფუნ-

თან დამატებით, ასევე შესაძლებელია ლებინება და სისხლდენა. თუ არ ჩაუტარდა მკურნალობა, ქსილიტით მონამვლა არა იშვიათად სრულდება სიკვდილით.

მკურნალობის ადრეული დაწყება არის საკვანძო ფაქტორი. ერთ-ერთი პირველადი დახმარებაა ცხოველში ლებინების გამოწვევა, შემდეგ კი შემანარჩუნებელი თერაპიის ჩატარება, ჰიპოგლიკემიის და ლვიძლის უკმარისობის სიმპტომების სამკურნალოდ.

**არასოდეს შესთავაზოთ კოფეინის შემცველი პროდუქტები ცხოველებს,** რადგან ისინი ტოქსიკურია ძაღლებისა და კატებისთვის. ცხოველის ორგანიზმზე კოფეინი მოქმედებს როგორც ალმგზნები საშუალება. მისი





გსურთ მიიღოთ ადრეული,  
სალი და უხვი მოსავალი?

ბთავაზოთ უნიკალურ,  
ჰარვაგამბარი მულჩის და  
დამცავი გადახვის ფართო  
ასორტიმენტს, რომელიც  
დაიცავს მცენარის  
სარეპლანტისაგან, გადახურების,  
დამფრთხობის და  
წყინვისაგან.

თბილისი, დიდუბე პლაზა  
პირველი სართული.

[WWW.AGROTEKS.RU](http://WWW.AGROTEKS.RU)

599 529 529 / 599 761321;  
E-mail: [tmikadze@yahoo.com](mailto:tmikadze@yahoo.com)



# კირუთყვის სადაზღვევო პაკეტი

მიცავთ ძროხის სიკვდილით გამოწვეული  
უეცარი ფინანსური ზარალისგან!

## რატომ უნდა გადავიხადო 55 ლარი კირუთყვის დაზღვევაში?

- ახალი ძროხის ყიდვა ძვირია
- მნიშვნელოვანია თქვენი შემოსავლის დაცვა
- ნებისმიერ დროს შეიძლება მოხდეს უბედური შემთხვევა ან დაავადდეს თქვენი ძროხა



## რამდენს ამინაზღაურებთ ძროხის სიკვდილის შემთხვევაში?

- ჩვენ გთავაზობთ ფიქსირებული 1000 ლარის ანაზღაურებას

## რამდენი უნდა გადავიხადო ძროხის დაზღვევაში?

- წლიური გადასახადი შეადგენს მხოლოდ 55 ლარს ერთ ძროხაზე

## რომელ რისკებს ფარავს დაზღვევა?

- თითქმის ყველა რისკს, რამაც შეიძლება ძროხის სიკვდილი გამოიწვიოს, მათ შორის დაავადებები, შებერილობა და გარეული ცხოველების თავდასხმა

## რას არ ფარავს დაზღვევა?

- ჯანმრთელი ძროხის დაკვლას.
- ასევე გამონაკლისია ისეთი შემთხვევები როგორცაა:
  - თუ ძროხა დაავადებულია დაზღვევამდე
  - თუ ძროხა დაავადებით მოკვდა 15 დღის განმავლობაში
  - თუ ადგილი აქვს თაღლითურ ან კრიმინალურ შემთხვევას
  - ომი, ტერორისტული აქტი ან ნაციონალიზაცია

## რამდენ ხანში ამინაზღაურებთ ზარალს?

- ანაზღაურება გაიცემა ყველა საჭირო დოკუმენტის წარდგენიდან 5 სამუშაო დღეში. დოკუმენტები: პირადობის მოწმობის ასლი, ვეტერინარის ფორმა, პოლიციის აქტი ან/და სხვა შესაბამისი აქტები შემთხვევითი გარდაცვალების შემთხვევაში, საბანკო რეკვიზიტები.

## როგორ მოვიქცე თუ დაზღვევა მსურს?

- დარეკეთ მითითებულ ნომერზე და ირაოს წარმომადგენელი მოგცემთ სრულ ინფორმაციას დაზღვევის შესახებ



**დაგვირეკით!**

**+995 599 51 78 91**

კახეთი: +995 551 30 32 33

სამცხე-ჯავახეთი: +995 599 51 78 91

იმერეთი: +995 577 48 70 80