

ISSN 1987-8729



მიხედეთ მინას: მინა დაგაპურებთ და გავათრობთ თქვენ!

ქალაქი



# ეპიდემიური საქურთქა

სამეცნიერო-სანიჟორმაციო ჟურნალი

№3 (126), მარტი, 2023

## MASDISIN HERBAFILM

### მასდისინ ჰერბაფილმი

წველის უმდგომარეობა გამოსაყენებელი საშუალება, იცავს ცურს ბაქტერიების შეჭრისგან და მექანიკური დაზიანებებისგან



მის: თბილისი, ქეთევან  
დედოფლის გამზ. #77  
ტელ: 597 70 45 88



საბრძოლა





**გამომწერეთ ჟურნალი  
„აგრარული საქართველო“**

ჟურნალის ერთი წლით გამოწერა ღირს – 36 ლარი  
ნახევარი წლით – 18 ლარი.

გამომწერა შესაძლებელია პრესის გავრცელების  
სააგენტოს [elva.ge](http://elva.ge)-ს  
(ტელ.: 577 30 88 47; 032 238 26 73; 032 2 38 26 74),

ასევე პოს ი/მ „ნინო ტომარაძის“  
ტელ.: 571 01 62 22 მეშვეობით,

ან ჟურნალ „აგრარული საქართველოს“  
რედაქციაში,  
ტელ: 599 16 18 31.

დაგვიკავშირდით მითითებულ ტელეფონის  
ნომრებზე და თქვენ მარტივად შეძლებთ ჩვენი  
ჟურნალის გამოწერას და  
შეთანხმებულ მისამართზე მიღებას.

ელ-ფოსტა: [agroasca@gmail.com](mailto:agroasca@gmail.com)





**ახალი აგრარული საქართველო**  
AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

მარტი, 2023 წელი.

№3 (126)

**სარედაქციო კოლეგია:**

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი),  
ნუგზარ ებანიძე, მისიელ სოხაძე, ნესტან გუგუშვილი, თამარ სანიძე, რუსუდან გიგაშვილი (კონსულტანტი), თეონა ნოზაძე, ნუგზარ ოქროპირიძე, ნოდარ ბრეგვაძე, გიორგი ბარისაშვილი (მევენახეობა-მელენიების რედაქციის რედაქტორი), ნატო ჯაბინძე, დავით ბირეაძე (რედაქტორი), მალხაზ ხაზარბეგაშვილი (ელ. ჟურნალ agronews.ge-ს კონსულტანტი) თამთა გუგუშვილი (ინგლ. ვერს. რედაქტორი), editor of English version Tamta Gugushvili

**სამეცნიერო საბჭო:**

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა დოქტორები, პროფესორები:  
რევაზ მახარობლიძე (თავჯღმდარე), გურამ ალექსიძე, გივი ვაფარაძე, ზაურ ფუტყარაძე, ნოდარ ჩხარტიშვილი, ნუგზარ ებანიძე, პაატა კოლუაშვილი, ელგუჯა შაფუაძე, ზვიად ბრეგვაძე, ელგუჯა გუგუშვილი, ნესტან გუგუშვილი, გოგოლა მარგველაშვილი, ანა გულბანი, ლევან უჯმაჯურიძე, ადოლ ტყემელაშვილი, ნატო კაკაბაძე, კუკური ძერია, კახა ლაშვი, ჯემალ კაციტაძე, ნუკრი მემარნიშვილი, ნიკოლოზ ზაზაშვილი, მისიელ ჭიჭაყუა, დავით ბოსტაშვილი, რეზო ჯაბინძე, იოსებ სარჯველაძე, თენგიზ ყურაშვილი, ანატოლი გიორგაძე, მურად გარუნაევა, ზურაბ ლოლაძე, კობა კობლაძე.

**დაკავადონა გიორგი მასურაძემ**

ჟურნალი ხელმძღვანელობს თავისუფალი პრესის პრინციპით. The journal acts in accordance with the principles of free press.  
© საავტორო უფლება დაცულია. All rights reserved.

**საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკა „ივერიელი“**

(ციფრული ბიბლიოთეკა)

www.dspace.nplg.gov.ge

ახალი აგრარული საქართველო დაიბეჭდა შპს „გამომცემლობა გრიფონში“

**გამომცემელი:**

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

**რედაქციის მისამართი:**

თბილისი (0114), გორგასლის ქ. № 51/53  
ტელ/თელ: +995 (032) 2 90-50-00  
599 16-18-31  
Tbilisi (0114), Gorgasali str. №51/53  
**www.agronews.ge**  
ელ-ფოსტა: [agroasca@gmail.com](mailto:agroasca@gmail.com)

**ნოემრში წაიკითხავთ:**

- 4** ნიადაგის დამუშავების სისტემების თანისაზრებანი საქართველოში ნიადაგურ-კლიმატურ ზონებში
- 6** გაზაფხულზე მეთაფლე ფუტკარის მოვლა-შენახვის პირობების თანისაზრებანი
- 10** თაფლოვანი მსენარეები, ყვავილობის დრო და ნექტარპროდუქტულობა
- 13** ხენილოვან კულტურათა სარგავი მასალის სტანდარტი
- 15** ადგილწარმოშობის დასახელება - ღვიწო „ოკაში“
- 17** ბიზნესოპერატორის რეგისტრაცია
- 20** USDA-SQIL პროექტის საგრანტო კონსერვის გეოგრაფიული აღნიშვნა და ადგილწარმოშობის დასახელება?
- 21** რა უნდა გაითვალისწინოთ სხვადასხვა კულტურის თხლის შიქინის დროს
- 25** რა უნდა გაითვალისწინოთ სხვადასხვა კულტურის თხლის შიქინის დროს
- 26** თანგიზ ყურაშვილი 75
- 27** უმედიერის მოყვანა სარწყავი წყლის ნორმის განსაზღვრების მეთოდით
- 28** უმედიერის წამლობათა სქემა ბიო მუხრანობისთვის
- 29** როგორ მივიღოთ კარტოფილის უხვი მოსავალი - სასარგებლო რჩევა ურემიკებს
- 30** მეთოთეობის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში
- 31** ავოკადო - თესვა, დარგვა, ბაღის გაშენება, ჯიშობრივი ჯგუფები
- 32** სხვადასხვა პირობებში ბინადარი კომპოსტი პერიოდისთვის სხვაობა
- 33** გაქვით კითხვა აგრარულთან?
- 34** გაქვით კითხვა ვებარინართან?



**ჟურნალ „ახალი აგრარული საქართველოში“ სამეცნიერო სტატიის წარმოდგენის და გამოქვეყნების 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 გამოქვეყნდება დედნის ენაზე (ქართული რეზიუმის თანხლებით).

**სტატიის გამოცემის წესი**

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



# ნიადაგის დამუშავების სისტემების თავისებურებანი საქართველოს ნიადაგურ-კლიმატურ ზონებში

საქართველო თავისი გუნებრივი პირობების მიხედვით დიდი მრავალფეროვნებით ხასიათდება, ამიტომ სასოფლო-სამეურნეო წარმოება ამ მრავალფეროვნების მიხედვით ზონალურ ხასიათს ატარებს, 13 ზონად და 50-მდე ძველწინა დროის, სადაც ყველა ზონა და ყოველი რეგიონი ნიადაგის დამუშავების სისტემით, კულტურების, ჯიშების შერჩევით და სხვა პირობებით ერთმანეთისაგან განსხვავდება.

ამიტომ ფრიად განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება რეგიონული თავისებურების ღრმად ცოდნას და კვალიფიციურ ეკონომიურ შეფასებას.

ერთნაირი მარცვლეული, მარცვლოვანი-პარკოსანი, მრავალნაირი და ერთნაირი საკვები ბალახების, ბოსტნეულ-ბალჩეული კულტურების, მალაღობი და ხარისხიანი მოსავლის მიღების საქმეში აგროტექნიკით (ტექნოლოგიური რუკით) გათვალისწინებულ სამუშაოებს შორის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი როლი ეკუთვნის ზონების მიხედვით ნიადაგის სწორ (კალენდარულ ვადებში) დამუშავებას. მაგალითად, ზონალურობის მიხედვით აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს ნიადაგის დამუშავების სისტემა მკვეთრად განსხვავდება ერთმანეთისაგან.

ჩვენს შემთხვევაში განვიხილოთ თუ რა ხდება და რასთან გვაქვს საქმე დასავლეთ საქართველოს მინათმოქმედებაში.

იმის მიუხედავად, რომ დასავლეთ საქართველო ჭარბტენიან, ტენით უზრუნველყოფილ რეგიონად ითვლება, ბოლო წლების პრაქტიკამ გვაჩვენა, რომ განსაკუთრებით ზაფხულის პერიოდში იმატა გვალვიანმა დღეებმა და ხშირ შემთხვევაში თვეობითაც გრძელდება, რაც დიდ გავლენას ახდენს საგაზაფხულო კულტურების მოსავლიანობაზე, რაც შესაძლებელია გამონვეული იყოს კლიმატური პირობების ცვალებადობით, გლობალური დათბობით და სხვა.

მოგეხსენებათ, დასავლეთ საქართველოს მინათმოქმედებაში ტრადიციულად ძირითადად ითესება საგაზაფხულო კულტურები: სიმინდი, სოია, გარკვეული რაოდენობით ბოსტნეულ-ბალჩეული კულტურები და სხვა. სწორედ ამის გამო, ძირითადად ნიადაგი, როგორც წესი, უნდა მუშავდებოდეს მზრალად, გვიან შემოდგომაზე, ნოემბერ-დეკემბრის თვეში, ამინდის შესაბამისად. რაც ადრე გაზაფხულზე საშუალებას იძლევა დროულად ჩატარდეს ნიადაგის თესვისნი და მუშავება და თესვა ჩატარდეს მეცნიერულად დასაბუთებულ აგროვადებში. მაგალითად, სიმინდის თესვა – 5 აპრილიდან – 5 მაისამდე. ზამთრის პერიოდში სახნავ ფენაში დაგროვილი ტენი და მომნიჭებული ნიადაგი უზრუნველყოფს ნათესის დროულ აღმოცენებას და მცენარის სწრაფ ფენოფაზების მიხედვით განვითარებას. შემდგომ კი გაზაფხულზე მოსული ნალექები (აპრილი მაისი) სრულად იქნება გამოყენებული. ასეთი მიდგომით მორწყვის გარეშე შესაძლებელია გარანტირებული მოსავლის მიღება.

ახლა განვიხილოთ თუ რა ხდება ბოლო წლების განმავლობაში დასავლეთ საქართველოს მინათმოქმედებაში, როგორ და რა ვადებში ხდება ნიადაგის ძირითადი დამუშავება. ნურავის ეწყინება თუ ვიტყვი, რომ ამ მხრივ ყველა აგროტექნოლოგიური ნორმა უგულვებლყოფილია. ჩემი დაკვირვებით ბოლო წლების განმავლობაში, 3-4 წელიწადია თუ მეტი არა,

მოსახლეობას სიმინდისა და სოიას სრულყოფილი მოსავალი არ მიუღია. ბოსტნეულ-ბალჩეულ კულტურებზე ლაპარაკი კი ზედმეტია. ამიტომ მოსახლეობასაც ხელი აქვს ჩაქნეული და სახნავ-სათესი მიწების უმეტესობა დაუმუშავებელია.

ამის მიზეზი, სხვა მიზეზთა შორის, ერთ-ერთი ძირითადი ნიადაგის არასწორი დამუშავებაა, მოსახლეობამ დაივიწყა სიტყვა „მზრალი“ მისი მნიშვნელობა (გვიან შემოდგომით ნიადაგის მოხვნა). არა და საგაზაფხულო ნათესი კულტურებიდან თუ გვინდა, რომ მოსავალი მივიღოთ და შრომა დაფასდეს, აუცილებელია ნიადაგი მოიხნას გვიან შემოდგომაზე, ნოემბერ-დეკემბერში, ამინდის შესაბამისად.

ამ პერიოდში მოხული ნიადაგი განიცდის მინერალიზაციას, მომნიჭებას, იგროვებს ტენს და სხვა. მართალია ზამთრიდან გამომდინარე ხშირ შემთხვევაში ხნული ჯდება (ადრე მზრალის გადაშლა ხდებოდა) მაგრამ ახლა თანამედროვე ნიადაგის დამამუშავებელი იარაღები, თევშებიანი კულტივატორის სხვადასხვა მარკები თან მიყოლებული ფარცხით, ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ფრეზები საშუალებას იძლევა „მზრალი“ დამუშავდეს კარგად ისე, რომ არ დაირღვეს ნიადაგის სტრუქტურა, არ დაიკარგოს ზამთრის პერიოდში დაგროვილი ტენი, ადვილად ვებრძოლოთ ახლად წამოსულ სარეველებს და ნიადაგი დროულად მომზადდეს თესვის ნინ. რაც საშუალებას იძლევა დროულად (აგროვადებში) დაითესოს თესლი და მივიღოთ სწრაფი ჯანსაღი აღმონაცენი.

მაგრამ ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ხშირად, შესაძლებელია გარკვეული მიზეზების გამო, ვერ მოხერხდეს ნიადაგის (გვიან შემოდგომაზე) მზრალად დამუშავება, ამ შემთხვევაში



უნდა გამოვიყენოთ თანამედროვე ნიადაგის დამამუშავებელი იარაღები. მაგალითად, ჩიხელკულტივატორი, მისი საშუალებით შესაძლებელია ნიადაგის დამამუშავება ბელტის ამოუბრუნებლად სასურველ სიღრმეზე, ასეთი სისტემით დამამუშავებელ ნიადაგში, შესაძლებელია პირდაპირ დაითესოს სიმინდი, სოია და სხვა კულტურები აგროვადებში. მინათმოქმედების მაღალი კულტურის შემთხვევაში, როგორცაა თესბრუნვა, კულტურათა მორიგეობა, შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ზემომე თევზებიანი კულტივატორი, ნოუტილის სათესით თესვა ნიადაგის დამამუშავების გარეშე.

გაზაფხულზე მოხსულ (მარტი აპრილი) ნიადაგზე, საგაზაფხულო კულტურების თესვა მიუღებელია, ახლადმოხსნილი (მოუწნიფეფელი) ხნული ძნელად ემორჩილება ნიადაგის თესვისწინა დამამუშავებას, მასში სწრაფად იკარგება ნიადაგში არსებული ტენი და სხვა. რის გამოც უმეტეს შემთხვევაში თესვის ვადები გადადის მაისის მე-3 და ივნისის 1-ელ დეკადაში, შემდგომ იწყება გვალვიანი დღეები, აღნიშნულის გამო თუ გვინდა სიმინდის, სოიას და სხვა საგაზაფხულო კულტურების მაღალი და ხარისხიანი მოსავალი მივიღოთ, აუცილებელი პირობაა, ნიადაგი მოიხნას მზრალად, გვიან შემოდგომაზე ან კიდევ ცალკეულ შემთხვევაში გამოვიყენოთ ჩიხელ კულტივატორი, ზემომე თევზებიანი კულტივატორი, ნოუტილის სათესი და სხვა.

ასევე, ჩვენი რჩევა იქნება დასავლეთ საქართველოს მინათმოქმედებაში ჩაირთოს საშემოდგომო თავთავიანი კულტურები, ხორბალი, ქერი, ჭვავი და საგაზაფხულო შვრია. აღნიშნული თავთავიანი კულტურები, საუკეთესო წინამორბედი საგაზაფხულო კულტურებისათვის, ბევრი თვალსაზრისით, ასევე პირიქით საგაზაფხულო კულტურები, სიმინდი, სოია და სხვა საუკეთესო წინამორბედი თავთავიანი კულტურებისათვის. კულტურათა ასეთი მორიგეობა აუმჯობესებს ნიადაგის სტრუქტურას, მის ნაყოფიერებას სარეველებთან ბრძოლის ღონისძიებას, და რაც მთავარია, იზრდება ცალკეული კულტურების მოსავლიანობა და პროდუქციის ხარისხი. ამ შემთხვევაში გათვალისწინებული უნდა იქნეს ისიც, რომ 70-80-იან წლებში დასავლეთ საქართველოს მინათმოქმედებაში ითესებოდა საშემოდგომო ხორბალი

7 000 ჰექტრამდე, მაგრამ შემდგომ შეჩერდა იმის გამო, რომ არსებული ხორბლის ჯიშები ადვილად ავადდება ვირუსული და სოკოვანი დაავადებებით და ვერ აკმაყოფილებდა მოთხოვნებს. დღეს არსებობს ხორბლის და სხვა თავთავიანი კულტურების ისეთი ინტენსიური მაღალმოსავლიანი ჯიშები, რომლებიც გამძლეა დაავადებების მიმართ, ასევე თესვები თესვამდე მუშავდება სტიმულატორებით, თანამედროვე პრეპარატებით სოკოვანი და ვირუსული დაავადებების მიმართ.

ზემოაღნიშნულის თქმის საშუალებას ისიც იძლევა, რომ დასავლეთ საქართველოს ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებში სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის საცდელ ბაზებზე (ზესტაფონი, წყალტუბო, სამტრედია, აბაშა) ბოლო რამდენიმე წელია იცდება საშემოდგომო ხორბლის და ჭვავის ჯიშები, სადაც მიღებულია დადებითი შედეგები.

მართალია, მიწები კერძო საკუთრებაშია, მაგრამ ჩვენი ქვეყნის განვითარების ამ გარდამავალ ეტაპზე მოსახლეობას სახელმწიფოსგან მეტი მხარდაჭერა სჭირდება, სანამ წელში გაიმართება. მისასალმებელია რომ ქვეყანაში ამ მიმართულებით მუშაობს გარკვეული პროგრამები, მაგალითად დანერგე მომავალი და სხვა, მაგრამ ეს პროექტები ძირითადად მიმართულია მრავალწლოვან კულტურებზე. ხოლო რაც შეეხება ერთწლიან კულტურებს, ამ მიმართულებით მთლად კარგად ვერ გვაქვს საქმე.

ღვინოს, ასევე სხვა დელიკატეს პროდუქტს (ესეც აუცილებელია) თუ ვერ მიირთმევს ადამიანი, შეიძლება გადარჩეს, ხოლო თუ არ გვექნება პური, მჭადი, ხორცი და რძის პროდუქტები, ამის გარეშე სიცოცხლე შეუძლებელია. ამიტომ ამ მიმართულებით მეტი ყურადღებაა საჭირო. ატარა,

მცირე მინიან ქვეყანას მარცვლეული კულტურების წარმოებით (თუ სწორად იქნება დაგეგმილი) 60-65%-ით შეუძლია დააკმაყოფილოს მოსახლეობის მოთხოვნა.

უნდა აღინიშნოს, რომ თავის დროზე, სწორად შეიქმნა მუნიციპალიტეტებში, რეგიონებში სოფლის მეურნეობების მომსახურებების ცენტრები. მიმაჩნია სწორედ ასეთ ზემოთ აღნიშნულ და სხვა საკითხებზე, ადგილებზე, მოსახლეობასთან და ფერმერებთან უნდა მუშაობდნენ ცენტრის სპეციალისტები, საჭიროების შემთხვევაში მონვეული იქნან დარგის სპეციალისტები.

დღევანდელ პირობებში როდესაც, სიმინდის და სოიას მოვლა-მოყვანა ერთ ჰექტარზე გაანგარიშებით 4-ათას ლარზე მეტი ჯდება (ძირითადი ხარჯი ტექნიკის მომსახურებაზე) საჭიროა მკაცრად დავიცვათ მეცნიერულად დასაბუთებული აგროტექნიკით გათვალისწინებული საშუაობები (კალენდარული ვადები), წინააღმდეგ შემთხვევაში, შედეგი არ იქნება.

აღნიშნულ სტატიაში შევეცადე გასაგებო, მარტივი ენით გადმომეცა ის პრობლემები, რომლებიც დღეს შექმნილია დასავლეთ საქართველოს მინათმოქმედებაში (ანალოგიური პრობლემებია მინათმოქმედების სხვა ზონებშიც, რაზედაც საჭიროა შემდგომში ვიმსჯელოთ). ზემოთაღნიშნულ საკითხებთან დაკავშირებით თუ ვინმეს შეკითხვა ან შენიშვნა ექნება, შეგვიძლია ერთობლივად ვიმსჯელოთ მდგომარეობის გამოსწორების გზებზე. წინააღმდეგ შემთხვევაში, პრობლემები უფრო გაღრმავდება.

**ადულ ტყაფილაშვილი**  
სოფლის მეურნეობის მეცნიერების დოქტორი, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მთავარი აგრონომი.  
ტელ.: 595 94 12 12





# გაზაფხულზე მეთაფლე ფუტკრის მოვლა-შენახვის პირობების თავისებურებანი

ნაშრომში განხილულია სასართველოს რეგიონებში ფუტკრის საბრუნავო პირობები, ცალკეული ფაქტორები, რაც ხელს უშლის ფუტკარს, ადრე გაზაფხულზე მიაღწიოს სასურველ კონდიციას, რომ შიმღოს შედეგებით მოგვიანებით მახსიალური რაოდენობით ბუნებრივი საკვების (თაფლი და ყვავილის მტვერი) დაბროვება, მოყვავილე ენთომოფილურ მცენარეთა დამტვერება; აღწერილია გაზაფხულზე საფუტკრეში ჩასატარებელი სამუშაოები: მოვლა, კვება, მკურნალობა სხვადასხვა დაავადებათა წინააღმდეგ უახლესი ხერხებით, მთავარობა და სამთავარო ტექნიკის მიზანშეწონილი სახეობანი, ოპტიმალური კონსტრუქციის სკაპის შერჩევის პრინციპები და სხვ.

საქართველოს ბუნებრივ-კლიმატური პირობები თითოეული რეგიონის შიგნითაც კი საკმაოდ განსხვავებულია, საიდანაც გარკვეული ცდომილებით შეიძლება გამოიყოს ცალკეული ზონები:

– **ბარის (დაბლობი) ზონა**, რომლის ტიპური ნიმუშებია კოლხეთის დაბლობი, ალაზნისა და გარდაბნის ველები. მათთვის დამახასიათებელია ადრე გაზაფხულიდანვე (თებერვლის II ნახევარი-მარტის I დეკადა) შედარებით მაღალი ტემპერატურა, საადრეო თაფლოვანი და დამტვერავი მცენარეების ვეგეტაციის დაწყება, ფუტკრის ოჯახის განვითარების სხვა ხელშემწყობი პირობები, თუმცა საკმაოდ ხშირად ასეთი მოვლენები წყვეტილად მიმდინარეობს და შედარებით თბილი ზამთრობის (დეკემბერი-იანვარი) შემდეგ თებერვლიდან იწყება სუსხიანი ამინდები, რასაც მოჰყვება ფუტკრის ბუდეში გუნდის

შემჭიდროება, უკვე გაჩენილი ბარცის დაუცველობა და მისი დაღუპვა. სათანადო ღონისძიებების გატარების გარეშე ფუტკარი სუსტდება და მისი მნიშვნელოვანი ნაწილი შეიძლება დაიღუპოს კიდეც;

– **გარდამავალი ზონა**, რომელიც მოიცავს ქვეყნის მთელ ტერიტორიას ზღვის დონიდან 500-600 მ-მდე. იგი ძირითადად მთაგორიანია, ფუტკრის გამრავლებისათვის საჭირო პირობები იქმნება მოგვიანებით (აპრილის ბოლოდან). თაფლოვანი მცენარეთა ყვავილობის განსხვავებული ვადების გამო ფუტკარი ვერ ასწრებს გაძლიერებას ძირითადი თაფლოვანი მცენარეების (აკაცია და სხვ.) სანექტრე ღალის ასათვისებლად, რისთვისაც გამოცდილმა მეფუტკრემ ფუტკარი თავდაპირველად უნდა გადაიყვანოს ბარის ზონაში საადრეო გაძლიერებისათვის, ხოლო შემდეგ – გარდამავალში;

– **მთის ზონა** – აქ მცენარეთა საპროდუქტო პირობები გვიან იწყება, მოიცავს სუბალპურ ზონებს, სადაც ძირითადია მინდვრის ნაირბალახების სანექტრე ღალა, ნაკლებად – ტყიანი მასივები. ამ უკანასკნელში ჭარბობს წაბლი და ცაცხვი, სხვა ხე-მცენარეები ერთიან, დომინანტურ საფარველს ვერ ქმნიან, რის გამოც მათგან მიღებული პროდუქციის წილი თაფლის საერთო მარაგში ცოტაა. დამახასიათებელია, რომ თაფლოვანი მცენარეთა ყვავილობის პერიოდში აქ ხშირია უამინდობა, რასაც მოსდევს ნექტრის გამოყოფის შეწყვეტა ხანგრძლივი დროით. ასეთ შემთხვევაში მეფუტკრეს უხდება დაბლობ ზონაში ფუტკრის გადაყვანა საშემოდგომო თაფლოვნებზე (ცოცხი, ოქრონკეპლა და სხვ.), რათა გამოასწოროს ფუტკრის ოჯახების მდგომარეობა (მოზამთრე გუნდში ახალგაზრდა მუშა ფუტკრის თაობის გაჩენა და ზამთრის მარაგი საკვების ნაწილობრივ შევსება მაინც). ერთი და იგივე ზონებშიც მდგომარეობა ძალზე განსხვავებულია კლიმატის პირობების გამო: დასავლეთ საქართველოში ღალიანობა, როგორც წესი, თითქმის ოქტომბრის ბოლომდე გრძელდება, აღმოსავლეთში იგი ძირითადად წყდება აგვისტოს ბოლოს. აღნიშნულის ცოდნა საჭიროა იმიტომ, რომ მეფუტკრემ სწორად განსაზღვროს საფუტკრეში ჩასატარებელი სამუშაოების (პროდუქციის მიღება, მკურნალობა, კვება, საზამთროდ ბუდის შედგენა და სხვ.) თანმიმდევრობა.

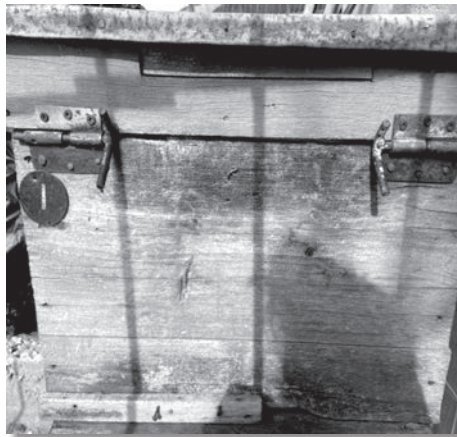
**ზამთრობის შედეგები და მისი გავლენა ფუტკრის გამრავლებაზე.** ეს მაჩვენებლები ფუტკრის ოჯახის პროდუქტიულობის განმსაზღვრელია. ზამთრობის პერიოდში უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ფუტკრისათვის ნორმალური საარსებო პირობები: სკაპი სითბური რეჟიმის დაცვა, საფუტკრის მოწყობა ქარისაგან დაცულ, მზიან ადგილზე, მოზამთრე გუნდში ძირითადად ახალგაზრდა მუშა ფუტკრის ყოლა, ჯანსაღი, არახნიერი დედა ფუტკარი,





საკვების უზვი მარაგი და სხვ. ადრე გაზაფხულზე მარაგის აუცილებელი რაოდენობა 6 კგ-ზე ნაკლები არ უნდა იყოს (Таранов 1970). ადრინდელი რეკომენდაციები (თაფლიანი ჩარჩოები გაზაფხულზე მისაცემად) კარგია, მაგრამ შექმნილი კონკურენტული ვითარება გვაიძულებს, ვანარმოთ სასაქონლო თაფლის მაქსიმუმი (ნათქვამი ეხება უპირველესად პროფესიონალ მეფუტკრეებს). დღევანდელ პირობებში სრულიად შესაძლებელია კონდიციური ხელოვნური საკვებით მარაგის შევსება როგორც გუნდად შეკრული ფუტკრისათვის, ისე ადრესაგაზაფხულო პერიოდში. ამასთან ფუტკრის ნამახალისებელი კვება (საჭიროა დედა ფუტკრის კვერცხების სტიმულაციისათვის) ყოველ 3-4 დღეში ერთხელ, თითოეულ ჯერზე უნდა მიეცეს 350-400 გ თხელი (50%-იანი) სიროფი, რათა ფუტკარს შეექმნას ღალის იმიტაცია. ამ პერიოდში დიდი მნიშვნელობა არ აქვს, ფუტკარს ჩვეულებრივი შაქრის სიროფით ვკვებავთ, თუ ინვერსიული საკვებით. ბუდის სივრცე უნდა შევქმნათ სკაში გუნდის სიძლიერის გათვალისწინებით, აუცილებლად გამოვიყენოთ სათბუნებელი ბალიშტილო, რომ ფუტკარს არ მოუხდეს ზედმეტი სივრცის გათბობა, რაც ერთნაირად საზარალოა ფუტკრის ნაადრევი ცვეთისა და ჭარბად საკვების ხარჯვის გამო. შედარებით ხშირი კვებისას საჭირო შრომითი დანახარჯები საგრძნობლად შეიძლება შევამციროთ, თუ სკის სახურავს კორპუსზე დავამაგრებთ საფანჯრე ანჯამებით და სპეციალური სარჭით (მაძლარაშვილი, 1975; იხ. სურ.), რაც გამორიცხავს ზედმეტ მოძრაობას და ერთიორად ამცირებს დროის დანახარჯს სახურავის გადახდა-დაფარებაზე.

**ფუტკრის ოჯახის განვითარების (ბარტყისა და ახალი თაობის გაჩენა) დინამიკა.** ზევით აღინიშნა, რა საფრთხეს უქმნის ფუტკარს შუა ზამთარში თბილი ამინდები და ზამთრის ბოლოს-მკვეთრი აცივება. ასეთი შემთხვევისათვის ყველაზე უმჯობესია ძლიერი ოჯახების ყოლა, ზამთრობის წინ – სუსტი ოჯახების გაერთიანება, ან ერთ სკაში ორი სუსტი ოჯახის მოთავსება შუაში ტიხრის ჩადგმით, ზამთრობის ბოლოს ბუდის განაპირა ჩარჩოების ამოცლა, რი-მარტი, 2023



სკის კორპუსისა და სახურავის შემაკავშირებელი ანჯამები

თაც ნაწილობრივ მაინც დავიცავთ ბარტყს გაცივებისაგან, საფრენის დავინრობა.

შემდგომში ფუტკრის გააქტიურებასთან დაკავშირებით მას უფართოვდება საარსებო სივრცე, რომ ამ მაჩვენებლის შეზღუდვამ **ნაყოობისადმი** მიდრეკილება არ გააჩინოს. არ აქვს მნიშვნელობა, რომელი კონსტრუქციის სკას ვიყენებთ, ეს ორი პირობა (საკვების საკმაო მარაგი და ხელშემწყობი გარემო ტემპერატურა) ერთნაირად აუცილებელია ფუტკრის ოჯახის საადრეო განვითარებისათვის. ადრინდელი დაკვირვებებით (Г. Таранов, 1972; ირ. რაზმაძე, 1980, პირადი შეტყობინება) ზრუნვა ფუტკრის საადრეო გაძლიერებაზე უნდა დავინყოთ ნექტრის მნიშვნელოვანი ღალის გაჩენამდე (მაგ., აკაციდან) 45-50 დღით ადრე. ამ მცენარის ყვავილობის ვადები აღმოსავლეთ და დასავლეთ საქართველოს დაბლობ ზონებში რამდენადმე განსხვავებულია (5-6 დღე). მცდელობა, ვაიძულოთ ფუტკარი, იმუშაოს მეფუტკრის თვალსაზრისით, მიზანშეწონილი არ არის, რადგან ნექტრის რაოდენობის ზრდის კვალად ოჯახის ძირითადი სამუშაო ძალა მის შეგროვებაზე გადადის. მთავარია, ამ პროცესის წყვეტილ პერიოდებში ფუტკარს საარსებო საკვები არ მოაკლდეს.

**დამატებითი საკვების სახეობა-წინ ზამთრობის ბოლოს – ადრე გაზაფხულზე.** ფუტკრისათვის მოსახმარებლად ყველაზე უმჯობესია თხევადი საკვები (თაფლის სახით), ამიტომ ნებისმიერი შემცველი ამ მოთხოვნას უნდა აკმაყოფილებდეს, მით უმეტეს, როცა ფუტკარი ფი-

ჭებზე იმყოფება მჭიდროდ შეკრული მოზამთრე გუნდის სახით. გამონაკლისის სახით დაიშვება ცომისებური ფორმა (კანდი), რომელიც გამოიყენება შემდეგი მოსაზრებებით: 1) ცილოვანი შიმშილის დროს ხელოვნური დანამატები (მინის თხილის ან სოიის შროტის ფქვილი, ინაქტივირებული საფუარი, მშრალი მოხდილი რძე, ყვავილის მტვერი და სხვ.) შეიძლება მასში ჩაირთოს ცომის ერთგვაროვნების შენარჩუნებით, 2) კანდში ჩართული სამკურნალო პრეპარატები დიდხანს ინარჩუნებენ თავის თვისებებს, სიროფისაგან განსხვავებით. ცილოვან საკვებთა ნაკლებობას ფუტკარი აღმოსავლეთ საქართველოში უფრო განიცდის: ზამთრობის წინ ბუდეში 1-1,5 ფიჭა, ჭეოთი გავსებული, იშვიათობაა, ის ძირითადად იხარჯება სექტემბერ-ოქტომბერში მომავალი მოზამთრე თაობის გამოსაზრდელად. დასავლეთში ეს დეფიციტი თითქმის არ შეიმჩნევა. ამასთან შოლცის მეთოდით დამზადებულ კანდს (თაფლი ან ინვერსიული სიროფი (25-30%) + შაქრის ფქვილი (75-70%) აქვს გამოშრობისადმი მიდრეკილება საქაროზისა და გლუკოზის სიჭარბის გამო, მით უმეტეს საშუალო და სუსტ ოჯახებში. აღნიშნულის გამო ზამთარში საკვების ნაკლებობისას უმჯობესია თაფლის, ან ინვერსიული სიროფის მიცემა, ადრესაგაზაფხულო პერიოდში – სიროფი ნებისმიერი ფორმით.

**ფუტკრის დაავადებებთან ბრძოლა თანამედროვე მეთოდებით.** ფუტკრის ოჯახის სიძლიერისა და პროდუქტიულობის განმსაზღვრელია ჯანმრთელი და ძლიერი თაობა, რასაც ბოლო წლებში საფრთხე შეექმნა, საგ-



რძობლად შეიცვალა და გაღარიბდა ფუტკრის საკვების მომწოდებელი სისტემის მიკროფლორა. ეს განაპირობა აგროინდუსტრიაში გამოყენებულმა ნეიროკოტინოიდურმა ინსექტიციდებმა, პესტიციდებმა, ფუტკრის დაავადებების საწინააღმდეგოდ გამოყენებულმა ანტიბიოტიკებმა, ფუნგიციდებმა და აკარიციდებმა.

ფუტკრის საკვების მომწოდებელი სისტემის გამართული ფუნქციონირება სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია როგორც საკვების გადამუშავებისთვის, არამედ იმუნური სისტემის გაძლიერებისათვის. მიკრობიოცენოზის ფორმირება ხდება მთელი აქტიური სეზონის განმავლობაში და მნიშვნელოვანია დაზამთრებაში შესვლის დროს მისი სრულფასოვნება. წლის სხვადასხვა პერიოდში იცვლება ფუტკრის ბიოცენოზი. პათოლოგიური მიკროფლორა ნაწლავებში პიკს აღწევს თებერვალმარტში, რადგან ზამთრის პერიოდში მსხვილ ნაწლავში უფრო დიდი ხნით ხდება ფეკალის კონსერვაცია, რაც ხელს უწყობს პათოლოგიური მიკროფლორის გამრავლებას. ამასთან ერთად გარემო, სადაც ფუტკარს უხდება აქტიურ სეზონზე მუშაობა, თუ ეკოლოგიურად დაბინძურებულია, იზრდება რისკი ინფექციური დაავადებების განვითარებისა, როგორცაა **ემერიხიოზი, ჰაფნიოზი, სალმონელოზი, ციტრობაქტერიოზი** და სხვ. (ყერებკინი, 1994; კრივცოვი, 1999; ლებედევი, 2006; კოზინი, 2007). ამის გათვალისწინებით მეფუტკრეობისთვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ადრე გაზაფხულზე პათოლოგიური მიკროფლორის კორექციას, რასაც ადრე ახორციელებდნენ ანტიბიოტიკების დახმარებით და რომლის შედეგი იყო დროებითი. მართალია, მიკროორგანიზმების რაოდენობა მცირდებოდა, მაგრამ სოკოს წარმოქმნილი სპორების რაოდენობა იზრდებოდა. ჩატარებული უამრავი კვლევის წყალობით ამ დისბალანსის გამოსასწორებლად წარმატებით გამოიყენება პრობიოტიკები – ცოცხალი სოკოებისა და ბაქტერიების ერთობლიობა, რომელთაც ორგანიზმისთვის მნიშვნელოვანი სარგებლობის მოტანა შეუძლიათ.

კანადელმა მეცნიერებმა დაადგინეს, რომ პრობიოტიკებს შეუძლიათ

ფუტკრის დაცვა პესტიციდების მავნე ზემოქმედებისგან, ისინი ორგანიზმს იცავენ „ცუდი ბაქტერიებისგან“ და სხვადასხვა ინფექციებისგან, ხელს უწყობენ ნაწლავური ფლორის აღდგენა-შენარჩუნებას, აუმჯობესებენ ორგანიზმის მიერ საკვების შეთვისებას და ხელს უწყობენ მონელების პროცესს, მონაწილეობენ იმუნური სისტემის გაძლიერებაში, რაც ვირუსების წინააღმდეგ ბრძოლის კარგი საშუალებაა, ანტიბიოტიკები კი დაავადების გამომწვევ ბაქტერიებთან ერთად სასარგებლო ბაქტერიებსაც ანადგურებენ. მათი ჩანაცვლება მოხდა პრობიოტიკებით. მეფუტკრეობაში ფართოდ გამოიყენება პრობიოტიკები – *Lactobacillus* და *Bacillus* სუბტილის ბაზაზე შექმნილი, ჩვენთვის



**ანჯამების შემაერთებელი სარჭები**

ცნობილი „სპასი pCol“, „პი vraC“, მათ რიცხვს დაემატა საქართველოში შექმნილი „ბეე-პრობიოტიკი“ (კ.სოხაძე, 2019).

ტკიპა **ვაროასთან** საბრძოლველად შეიცვალა მიდგომა და ქიმიური პრეპარატები ჩანაცვალა ორგანულმა მჟავებმა (ჭიანჭველმჟავა, მჟაუნმჟავა, რქმეჟავა), თუმცა მათი გამოყენება სიფრთხილეს საჭიროებს (დოზებისა და ჯერადობის დაცვა). მჟავები არც ისე უვნებელია ფუტკრისთვის, მათი ხშირი გამოყენება ალიზიანებს ფუტკარს, მოქმედებს დედის **კვერცხმდებლობაზე**, ხდება დედების ჩუმი ცვლა, მოქმედებს როგორც ღია, ისე გადაბეჭდილ ბარტყზე, ზრდასრული ფუტკრის საკვების მომწოდებელ სისტემაში ცვლის მიკროფლორას (Сердюченко, 2013). ამის გამო საჭიროა მათი გამოყენება ზომიერად, ზოოტექნიკურ მეთოდებთან კომბინაციაში, როგორცაა სამამლე ბარტყის ამოჭრა, დედების იზოლაცია და სხვ.

ცვლილებები მოხდა საფუტკრე ინვენტარის დეზინფექციის ჩატარების მეთოდებშიც. დღემდე რეკომენდებულ ქიმიურ საშუალებებს პრაქ-

ტიკულად არავინ იყენებდა მათი მოხმარების სირთულის გამო. თანამედროვე მეფუტკრეობაში წარმატებით დაინერგა ოზონირება, როგორც დეზინფექციის ალტერნატიული საშუალება. ოზონი ძლიერი დამჟანგველია, მოქმედებს ბაქტერიული უჯრედის კედელზე, შედის რეაქციაში და შლის, ასევე მოქმედებს სკაში მცხოვრებ ტკიპებზე, მავნებლებზე, ობის სოკოზე და სხვ. ეს ნივთიერება წარმოიქმნება მაღალი ძაბვის ელექტრობის განმუხტვის ზონაში ჰაერის გატარებით, მალევე **რეკომენდება** იშლება ნყლად და ჟანგბადად (Блинов, .

**ოზონის უპირატესობა:** გენერაცია შესაძლებელია ადგილზე კომპაქტური აპარატის გამოყენებით, იგი ერთ-ერთი ყველაზე ხელმისაწვდომი დამჟანგველია, სადეზინფექციო საშუალებებისგან განსხვავებით არ წარმოქმნის ტექნიკურ ჰალოგენურ ნაერთებს, არ ცვლის პროდუქტის ხარისხს, მოქმედებს სწრაფად. ოზონისმიერი დეზინფექციის ობიექტებია ფიჭა, თაფლი, ინვენტარი, სკა, შენობა. სანიტარულ-ჰიგიენური პირობების დაცვა, პრეპარატის სწორად შერჩევა, მიზანმიმართული გამოყენება და დეზინფექციის ჩატარება წინაპირობაა იმისა, რომ საფუტკრეში გვყავდეს ჯანმრთელი ფუტკრის ოჯახები.

**ფუტკრის მთაბარობა.** როგორც ზევით დავინახეთ, გაზაფხულიდანვე საჭირო ხდება ფუტკრის მთაბარობა მისი საადრეო გაძლიერებისათვის. ამ პრობლემის სრულყოფილად გადაჭრისათვის ჯერჯერობით ჩვენი პრაქტიკოსები სათანადოდ ვერ არიან აღჭურვილნი ტექნიკურად, საქმეს ვერ შევლის ოდინდელ სამანქანო მისაბმელებზე საფუტკრეების განწყობა მთელი აქტიური სეზონის განმავლობაში, რაც ბევრად ზრდის დანახარჯებს ასეთი ტექნიკური საშუალებების შესაქმნელად.

ყველაზე უმჯობესი, ჩვენი მოსაზრებით, არის ნებისმიერი ტიპის სკების განწყობა ქვესადგამებზე (თითოეულზე 3-4 სკა), მათი დატვირთვა-ჩამოტვირთვის სამუშაოების სამუშაოთა **მექანიზება** მცირე სიმძლავრის ტრაქტორებზე ამწეების მოწყობით, ბოლოს – ასეთნაირად აღჭურვილი საფუტკრეების გადა-



ზიდვა ნებისმიერი საავტომობილო ტრანსპორტით. მთელი დანახარჯები ამ პროცესებზე ითვალისწინებს: სადგამების დამზადებას, სატრაქტორო ამწეების მოწყობას და მისამელს ტრაქტორის ტრანსპორტირებისათვის სამთაბარო ადგილამდე. ეს სისტემა დიდი ხნის წინ აპრობირებულია აშშ-ში და საეჭვოა, დღეს ვინმემ უკეთესი რამ შექმნას. ფუტკრის ტრანსპორტირების ეს ხერხი უზრუნველყოფს შრომითი დანახარჯების მაქსიმალურ შემცირებას და ფუტკრის მოვლას სრულყოფილად. ეს რჩევა უპირველესად მსხვილ საფუტკრეთა მეპატრონეებმა და კოოპერატორებმა უნდა გაითვალისწინონ. მცირე (სამოყვარულო) საფუტკრეებისათვის უკვე შექმნილია მარტივი და იაფი საშუალებები: სკის ქვესადგამი დამრეც ნიადაგებზე განწყობის შესაძლებლობით, სკების გადასატანი (ძარაზე **შესაგორებელი**) ურიკა და მობილური ბაქანი ამავე დანიშნულებით, რომელთა დამზადება ტექნიკურად ჩამორჩენილი ქვეყნისთვისაც კი რთული არ არის და არსებითად ამცირებს ფუტკრის მთაბარობის სიძნელეებს.

**ქართულ პრაქტიკაში სკის ტიპების შერჩევის შესახებ.** ფუტკრის საცხოვრებლად შერჩეული სკის კონსტრუქცია ბევრ გარემოებას უნდა ითვალისწინებდეს. ბატონი თ. ლოლობერიძე (2022) ამის შესაფასებლად საკმარისად მიიჩნევს მხოლოდ შრომით დანახარჯებს ფუტკრის მოვლაზე, თუმცა ამის დასადასტურებლად ვერ წარმოადგინა საჭირო მასალები. მარტო ის რად ღირს, რომ 800-1200-იან საფუტკრეში (ლანგსტროტის სკებში) აქტიურ სეზონზე კორპუსების ურთიერთმონაცვლეობას 5-6-ჯერ სთავაზობს მეფუტკრეს, ამასთან უგულვებლყოფს ადრე სხვა ავტორების მიერ გაკეთებულ დასკვნებს ლანგსტროტისა და დადან-ბლატის სკების შედარებითი გამოცდის თაობაზე, სადაც გათვალისწინებული იყო: სანექტრე ლალიანობის ტიპი (მეტ-ნაკლები სიუხვე), სათაფლე პროდუქტიულობა, ქრონომეტრაჟი სამუშაო პროცესების ხანგრძლივობის დასადგენად და სხვ. აღნიშნულის გამო სკის ოპტიმალური კონსტრუქციის შერჩევა სერიოზულ და ხანგრძლივ კვლევას მოითხოვს თუნდაც ამ



პატარა ქვეყნის რეგიონული თავისებურებების გათვალისწინებით. კვლევა ამ მიმართულებით უნდა ჩატარდეს ფაქტორთა კომპლექსის გავლენის დასადგენად: საცდელ ჯგუფებში ფუტკრის ოჯახების სავალდებულო რაოდენობა, მათი კონდიცია (გამოთანაბრება ფიზიოლოგიური მაჩვენებლების მიხედვით), დედა ფუტკრების ასაკი და წარმოშობა, აქტიურ სეზონზე მთაბარობათა ჯერადობა, საერთო პროდუქტიულობა (ყველა სახეობის ჯამი), შრომითი დანახარ-

ჯების აღრიცხვა. ასეთი კვლევა მცირეძალოვან, მოუნყობელ საფუტკრეებში შეუძლებელია. ამასთან შემსრულებლებად უნდა შეირჩეს საქმის მცოდნე, ობიექტური მკვლევრები, რათა თვითმარქვია „პროფესიონალებს“ ავარიდოთ თავი და დავარწმუნოთ ჩვენი მეფუტკრე-პრაქტიკოსები გაკეთებული დასკვნების მართებულობაში.

**ბ. მაძღარაშვილი, ნ. ყიფიანი**  
 ტელ.: 555 39 07 56; 598 28 00 87

**გამოყენებული ლიტერატურა**

1. Таранов Г.Ф. Биология пчелиной семьи. Колос, 1971; 2. მაძღარაშვილი გ. გავუადვილოთ მეფუტკრეს სამუშაოების შესრულება. რაც წინადადება №98 საფუტკრე ინვენტარზე. საქ. სსრ სოფლის მეურნ. სამინისტრო, 1980წ. 3. ჩილიამ მ. ატ ალლ. ღონ ღონგ ის ტერრამიცინ სტაბლე ინ დიეტს ფედ ტო ჰონეყ ბეე ცოლონიეს ფორ დისეასე ცონტროლ? ამერიც. ბეე ჟოურნ. 1975, ვოლ 115, №4, პ. 230. 4. სოხაძე კ. სპორანარმომქმნელი პრობიოტიკების წარმოების ტექნოლოგიის შემუშავება... დისერტაცია, 2019. 5. Сердюченко И. Микробиоценоз кишечного тракта медоносных пчел. Автореферат, 2013; 6. Блинов Н. В. Обработка ульев озонатором . Ж. Пчеловодство, 2019; 7. Dadant and Sons. The Hive and Honey Bee, 2010; 8. ლოლობერიძე თ. და სხვ. ფუტკრის მოვლა მრავალკორპუსიან სკებში. ჟ. აგრარული საქართველო, 2022, №9, გვ. 21

**REFERENCES**

1. Taranov G. F. Biology of Honey Bee Colony. Kolos, 1971; 2. Madzgarashvili G. How to Make working Processes in Apiary more Easy . Rational. Proposal #98 about beekeeping equipment. Ministry of Agriculture of the Republic of Georgia, 1980y.; 3. Gilliam M. et all How long is Terramycin Stable in Diets Fed to Honey Bee Colonies for Disease Controll? Americ. Bee Journ. 1975, vol 115, #4, p. 230; 4. Sokhadze K. Elaboration of the Technology of Sporamaking Probiotics Production. Thesis, 2019y.; 5. Serdiuchenko I. Microorganisms of Honey Bees Intestine. Thesis, 2013y.; 6. Processing of Bee Hives with Ozonizer. Journ. Pchelovodstvo (Rus.), 2019; 7. Dadant a. Sons. The Hive and the Honey Bee, 2010; 8. Gogoberidze T. et all Maintenance of Honey Bees in multiple Body (Lanstroth) Hives. Journ. Agrarian Georgia, 2022, #9, p. 21





# თაფლოვანი მცენარეები, ყვავილობის დრო და ნექტარპროდუქტულობა

საქართველოში ყველა მეფუტკრეობის განვითარებისთვის პირობა არსებობს. ჩვენში გავრცელებული 1000-ზე მეტი სახეობის თაფლოვანი მცენარეიდან 100-150 სახეობა თაფლის სასაქონლო პროდუქციას იძლევა.

საქართველო მდიდარია ხეხილის ბაღების, ტყის მინდორსაცავი ზოლების, ბუჩქოვანი, ბალჩეული-ბოსტნეული, მინდვრების კულტურების, მინდვრის, მდელოს, საძოვრების, ტყის ბალახოვანი, ეთეროვანი და ტექნიკური, სპეციალურად ფუტკრის ნათესი ბალახების თაფლოვნებით, რომლებიც იძლევიან ნექტარს და ყვავილის მტვერს, რომლებიც ფუტკრის არსებობისათვის აუცილებელ საკვებს წარმოადგენს.

ისინი ადრე გაზაფხულიდან იწყებენ ყვავილობას, მათი ნექტარი ფუტკრის ოჯახის განვითარებას, ფუტკრის გამოკვებას, ბარტყის აღზრდას ხმარდება და ოჯახის თანდათანობითი განვითარებით მთავარ დალიანობას ძლიერი კონდიციის ოჯახებს ახვედრებს, რომელთა ძირითადი წარმომადგენლებიდან აკაცია, ცაცხვი, ნაბლი, ძიძო, იონჯა, ესპარცეტი, მზესუმზირა და მრავალ სხვათაგან აგროვებს თაფლის სასაქონლო პროდუქციას.

გარდა იმისა, რომ ფუტკარი იძლევა 6 სახის პროდუქციას:თაფლს, ყვავილის მტვერს, სადედე ფუტკრის რძეს, ცვილს, დინდგელს და შხამს, ფუტკარი უდიდეს როლს ასრულებს სასოფლოსამეურნეო კულტურების დამტვერიანების და მოსავლიანობის გაზრდის საქმეში. იქ, სადაც მეფუტკრეობის დარგს ყურადღება ექცევა ფუტკრის ოჯახებს იყენებენ ხეხილის დასამტვერიანებლად და კარგ გასამრჯელოსაც იღებენ, რაც დარგის რენტაბელობის და შემოსავლიანობის ზრდის ერთ-ერთ წყაროდ ითვლება.

ამ დროს ერთი მცენარის ყვავილის მტვერის გადატანა ხდება მეორე ყვავილის დინგზე, რაც უმრავლეს შემთხვევაში მწერების საშუალებით ხდება, რომელთა შორის ერთ-ერთი უმთავრესი ადგილი ფუტკარს უკა-

ვია. ჯვარედინი დამტვერვა ხდება ქარის საშუალებითაც. ამიტომ დამტვერიანების მიხედვით მცენარეები იყოფა ენტომოფილიურ და ანემოფილურ მცენარეებად. ენტომოფილური მცენარეების განაყოფიერება მწერების საშუალებით ხდება, ანემოფილურის კი – ქარის საშუალებით. ენტომოფილურ ჯგუფს ეკუთვნის ყვავილოვანი მცენარეების 80%-ზე მეტი.

ისინი ნაკლები რაოდენობით გამოჰყოფენ მტვერს. ყვავილის მტვერის მარცვალი ძიმეა, ტენიანი, ნეზოვანი და ხორკლიანი, ადვილად ენებება მწერებს და გადააქვთ ისინი ერთი მცენარიდან მეორეზე. ასეთი მცენარეები უფრო მკაფიოდ შეფერილი და არომატულები არიან, რითაც მწერებს იზიდავენ. ფუტკრით დამტვერვა წარმატებით გამოიყენება სათბურებში. ჯვარედინი დამამტვერიანებელი მცენარეების ერთი მეხუთედი ქარის საშუალებით ნაყოფიერდება და უხვად გამოყოფენ მტვერს.

მათ, როგორც აღვნიშნეთ, ანემოფილური მცენარეები ჰქვიათ. მრავალი ანემოფილური მცენარე მტვერიანდება მწერების საშუალებითაც.

ანემოფილური მცენარეებია: ქვაკვი, შვრია, სიმინდი, ნაძვი, ფიჭვი, მუხა, არყი და სხვა.

ქართულ ფუტკარს, რომელიც აღიარებულია მსოფლიოში, როგორც ყველაზე გრძელხორთუმიანი, შეუძლია ღრმად მოთავსებული სანექტრებიდან მოიპოვოს ნექტარი და გადაამუშაოს თაფლად. სანექტრებიდან ნექტრის გამოყოფა ყვავილობით იწყება და მთავრდება დამტვერიანებასთან ერთად.

ნექტარი უცხო სიტყვაა და ნიშნავს უკვდავების წყაროს. ნექტარში შედის ყველა ის ელემენტი, რომელიც თაფლშია, მაგრამ განსხვავდება თაფ-

ლისაგან იმით, რომ ნექტარში რთული შექრებია: შქერი, წყავი, იელი, შინდი, მოცვი, მოცხარი, კვრინჩხი, ასკილი, ვარდი, კონახური, კუნელი და სხვა.

ბალჩეულ-ბოსტნეული თაფლოვნებია: კიტრი, ნესვი, გოგრა, საზამთრო, ქინძი, მარწყვი, ქონდარი, რეჰანი.

მინდვრის კულტურებს მიეკუთვნება: სამყურა, იონჯა, ძიძო, ესპარცეტი.

მინდვრის, მდელოს საძოვრების და ტყის თაფლოვანი ბალახებია: ბაბუნაწვერა, ვირისტერფა, სალბი, დედა ფუტკარა, თავისხლა, თავშავა, ნარი, შავბალახა, ბოლოკა, ტყის პიტნა, შავნამალა, ოქროსკეპლა, სვია, ბეგქონდარა, პატარაძალა, ლაშქარა, ჭინჭრის დედა, რაფსი, მზესუმზირა. ამ უკანასკნელის ყვავილედში 2000-მდე ყვავილია და მასზე ერთდროულად რამოდენიმე ფუტკარი მუშაობს.

ეთეროვანი და ტექნიკური თაფლოვანი მცენარეებია: რეჰანი, კატაბალახა, თამბაქო, ვარდკაჭაჭა. სპეციალურად ფუტკრისათვის საკვები ნათესი ბალახებია: ფაცელია, ლურჯი ძირნითელა, ბარამბო, გველთავა, უსუბი და სხვა.

ზემოთჩამოთვლილი მცენარეები მეფუტკრეობის აქტიური სეზონის მთელ პერიოდში ყვავილობას იწყებენ ადრე გაზაფხულიდან, ერთის დაყვავილებას მოსდევს მეორის ყვავილობა, მეორისას – მესამე და ა.შ. გვიან შემოდგომამდე ფუტკარს შეუძლია იყოს აქტიურ მდგომარეობაში, განვითარდეს, გამრავლდეს და აითვისოს ფრენის რადიუსში მყოფი თაფლოვნების მიერ გამოყოფილი ნექტარი და შექმნას მაღალი კვებითი ღირებულების, როგორც საფურაჟე, ისე სასაქონლო პროდუქცია. ეკოლოგიურად სუფთა პოლიფლორული თაფლი. უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოს უმრავლესი რაიონე-



ბიდან მიღებული თაფლი ეკოლოგიურად სუფთაა, რადგანაც იქ არ ხდება ხეხილის ბაღების, მინდვრების დამუშავება პესტიციდებით, გარდა ზოგიერთი გამონაკლისისა – გორი, ქარელი, ხაშური.

თაფლის დაბინძურებისა და ფუტკრის მონამვლისაგან თავის დაცვის მიზნით პესტიციდები გამოიყენება მცენარეთა ყვავილობამდე და ყვავილობის შემდეგ.

თუ ფუტკრის ფრენის არეალში თაფლოვანი მცენარეები ვერ აკმაყოფილებენ ნექტარზე ფუტკრის მოთხოვნას, მაშინ საფუტკრე უნდა იქნეს გადატანილი სამთაბაროდ ისეთ ადგილზე, სადაც მოსალოდნელია თაფლოვანი მცენარეების მოსალოდნელია თაფლოვანი ყვავილობა და ფუტკრის განვითარებისა და არსებობისათვის შესაფერისი პირობებია. სწორედ ფუტკრისათვის საკვები ბაზა განსაზღვრავს საფუტკრის ხასიათს სტაციონარული უნდა იყოს იგი თუ სამთაბარო. ფუტკრისათვის საკვები ბაზა უნდა აკმაყოფილებდეს არა მარტო საფურაჟე თაფლის რაოდენობას, რომელიც ხმარდება ფუტკრის და ბარტყის გამოკვებას, არამედ სასაქონლო თაფლის მიღებას.

ფუტკარი მთელი წლის განმავლობაში საჭიროებს 100 კგ-მდე თაფლს, რაც ხმარდება ყოველდღიურად თავისი თავის და ბარტყის გამოსაკვებად, გარდა ამისა საჭიროებს 30 კგ ჭეოს, რომელიც ფუტკრის და ბარტყის აუცილებელ ცილოვან საკვებს წარმოადგენს, რომლის დასამზადებლად ფუტკარი იყენებს ყვავილის მტვერს და თაფლს. თაფლოვანი მცენარეების ყვავილობის ვადების და საფუტკრიდან მათი დაშორების მანძილის ცოდნას დიდი მნიშვნელობა აქვს, რადგან მეფუტკრემ ადგილზე ლაღიანობის შეწყვეტის შემთხვევაში უნდა გადაწყვიტოს თუ საფუტკრე სად გადაიტანოს. ხარისხის მიხედვით თაფლოვანი მცენარეები ორ ჯგუფად იყოფა – პირველი და მეორე ხარისხის თაფლოვნებად, პირველი ხარისხის თაფლოვნებიდან ფუტკრის ძლიერი ოჯახები ზოგჯერ დღეში 10 კგ-მდე ნექტარს აგროვებენ, მათ მიეკუთვნება: აკაცია, სათიბების ყველა თაფლოვნები – სალბი, დედა ფუტკარა, ირმისმხალა, ლილილო, ვირისტერფა, ბაბუანვერა, კლდის ვაშ-

ლა, ნემსინვერა, თავისხლა, ლურჯი ძირნითელა და სხვა. ამიტომ მათი ყვავილობის პერიოდს მთავარ ლაღიანობას უწოდებენ.

მეორე ხარისხის თაფლოვანები მცირე რაოდენობით იძლევიან ნექტარს, ახასიათებთ ხანგრძლივი ყვავილობა, ფუტკრები მათ მიერ გამოყოფილი ნექტრით საზრდოობენ აძლიერებენ ოჯახს, მაგრამ თაფლის სასაქონლო პროდუქციას ვერ იძლევიან. იმისდა მიხედვით თაფლოვანი მცენარეები ფუტკრისათვის რა პროდუქციას იძლევიან, იყოფიან სამ ჯგუფად: ნექტრის, ნექტრის და ყვავილის მტვერის და მარტო ყვავილის მტვერის მომცემ მცენარეებად.

მარტო ყვავილის მტვერის მომცემა მცენარეებია: თხილი, ნუში, არყი, ვაზი, კაკლის ხე, მურყანი, ვერხვი, სოჭი, ვარდი, მუხა, ასკილი, ყაყაჩო, მრავალძარღვა და სხვა. არის ისეთი მცენარეები, რომლებიც ფუტკრისათვის უსაფრთხო მაგრამ ადამიანისათვის მომწამვლელ ნექტარს გამოჰყოფენ, ასეთ მცენარეს ეკუთვნიან იელი, შქერი, რომლებიც დასავლეთ საქართველოშია გავრცელებული და მისგან მიღებული თაფლი მათრობელა თაფლის სახელწოდებითაა ცნობილი. მათრობელა თაფლის შემადგენლობაში შედის ნივთიერება ადნრომედოტოქსინი, რომელიც ფუტკრის მიმართ უვნებელი, ხოლო ადამიანისათვის ტოქსიკურია.

განსაკუთრებით ტოქსინს დიდი რაოდენობით შეიცავს შქერის ყვავილები. მათრობელა თაფლს ფუტკარი აგროვებს დაგვიანებული გაზაფხულის დროს, როცა თაფლოვანი მცენარეები ჯერ კიდევ არ ჰყვავიან, ამ დროს კი ყვავილობს შქერი, საიდანაც ფუტკარი აგროვებს ნექტარს და თაფლად გადაამუშავებს.

გარეგნული შეხედულებით, სუნით, გემოთი, არომატით, ოქროს ფერით, იგი ჩვეულებრივ თაფლს ჰგავს, მაგრამ ადამიანზე უარყოფითად მოქმედებს. თაფლის მიღებიდან რამოდენიმე წუთის შემდეგ ადამიანს უცივიდება ხელ-ფეხი, ეწყება თავის და კუჭის ტკივილი, პირღებინება, თავბრუსხვევა და ხშირად გონების დაკარგვა. მათრობელა თაფლის გაუვნებლობის რადიკალური საშუალებაა ჯერჯერობით არ არის გამოჩნხული.

მას ძირითადად ფუტკრის საკვებად ხმარობენ. ზოგიერთი მცენარე, მაგ.

სურო, გამოჰყოფს ისეთ ნექტარს, რომელიც ფუტკრის ჩინახვშივე ემზადება კრისტალიზაციისათვის და ფიჭაში ჩასხმული კრისტალდება, რომელსაც ფუტკარი ზამთარში ვერ ითვისებს და ხშირად შიმშილით იხრცება.

კრისტალიზაციას განიცდის უჯრედში ზოგიერთ წლებში მზესუმზირის ნექტარიდან მიღებული თაფლიც. ასევე სწრაფად კრისტალდება ოქროსკეპლას თაფლი. არახელსაყრელი კლიმატური პირობების გამო გვალვიან ამინდში როცა მცენარეში წყდება ნექტრის გამოყოფა, ისინი ფოთლების საშუალებით გამოჰყოფენ ტკბილ წვენს. ნამს, რომელსაც მცენარეული მანანა ეწოდება (მას ვარდნილ თაფლსაც უწოდებენ).

არსებობს მეორე სახის მანანაც: ცხოველური მანანა, იგი არის ფოთლის ზედაპირზე მცხოვრები პარაზიტების, ფარიანების, მღიების და სხვათა მიერ მცენარეული მანანით კვების შედეგად გამოყოფილი ტკბილი ექსკრემენტებისაგან შეგროვილი წვენი, რომელსაც ფუტკარი ითვისებს და სათანადო გადამუშავების შემდეგ ამზადებს მას. მცენარეულთან შედარებით ცხოველური წარმოშობის მანანა თავისი ქიმიური შემადგენლობის გამო ფუტკრისათვის საშიშ პროდუქტს წარმოადგენს. მანანა თაფლი არასოდეს არ მიეკუთვნება ნატურალურ თაფლს.

მანანას გამოჰყოფ: იასამანი, მუხა, არყის ხე, კაკალი, ნაძვი, ალუბალი, ატამი, ალვის ხე, ნაბლი, ნუში, თელა, ვერხვი და სხვა. მანანა დიდი რაოდენობით გამოიყოფა ტყის ზოლში. თუ მანანა თაფლი სამარაგო თაფლში იქნება იგი ზამთარში ინვევს ფუტკრის მონამვლას და სიკვდილს.

საქართველოში არის ისეთი მცენარეები, რომლებიც ფუტკრის მი-







მართ შხამიან ნექტარს და ყვავილის მტვერს გამოჰყოფენ, რაც ფუტკრის მონამვლას იწვევს. ასეთებს ეკუთვნით: წყლის იელი, მაჯალვერი, მცოცავი ფრინტა, ხარისთვალა, შორველა, შხამიანი ციკუტა, ხარის ძირა, შხამა, ტიტა, ტილწირი, სურო, ცხენის ნაბლი, თავიანი ხახვი, ყანის ბაია, ყაყაჩო და სხვა.

ფუტკრის მონამვლას და სიკვდილს იწვევს: კამელია, ბუერა, ოლიანდრე, როზმარინი, ძაღლყურძენა, ამბროზია, ლემა, ლენცოფა, ხარიშუბლა და სხვა.

მომშხამველი მცენარეების უმრავლესობა ფუტკარში ერთნაირ კლინიკურ ნიშნებს იწვევენ, ისინი შეიცავენ არა მარტო ფუტკრის, არამედ ადამიანების და ცხოველების მიმართ მომშხამველ ნივთიერებებს ალკალოიდების სახით, რომლებიც იწვევენ ფუტკრის კიდურების დამბლას, სკის

გარშემო მცოცავი, დაპატარავებულ მუცლიანი, ფრენისუნარდაკარგული, გაშლილ ფრთებიანი, ხორთუმგადმოგდებული ფუტკრების არსებობას.

გარდა ზემოთჩამოთვლილი თავლოვანებებისა, საქართველოში არსებობს ფუტკრისათვის აუთვისებელი თავლოვანების დიდი მარაგი, საირმის ხეობაში. დუშეთის მთიანეთში, ბზიფის ხეობაში, კავკასიონის კალთებზე, ალაზნის და კოლხეთის დაბლობზე, სქურის და ბორჯომ-ბაკურიანის ზედა ნაწილის ხეობაში, ბახმაროს მთებში, ახალქალაქის, ნინოწმინდის ალპურ საძოვრებში, ლეზბარდეს მთებში და სხვა, რომელთა ათვისება დააჩქარებს მეფუტკრეობის პროდუქტების სიუხვის შექმნას. ქვემოთ ვიძლევი საქართველოში გავრცელებული ზოგიერთი თავლოვანი მცენარეების სურათებს.

ნექტრის მომცემი მცენარეებია: აკაცია, ნაბლი, ცაცხვი, ჯონჯოლი, ევკალიპტი, მოცვი, მოცხარი, ცერცვეკალა, კონახური, ვაშლი, შინდი, კომში, მანდარინი, ლიმონი, ხურტკმელი, ხურმა, ჩაი, ზღმარტლი, გლედიჩია, იონჯა, ნითელი სამყურა, თავსისხლა, ძიძო, ბოლოკა, გრაკლა, კრიალოსანა, თავშავა, ნარი, ბოლოკა, ტყის პიტნა, სვია, მზესუმზირა, ბეგქონდარა, ძეძვი, პატარძალა, ზეთისხილი, ლაშქარა, ლილილო, რეჰანი, შოროქანი, იაპონური სოფორი, შალგი, დედა ფუტკარა, კატაბალახა, თამბაქო, კიტრი, ნესვი, გოგრა, საზამთრო, სტაფილო, ქონდარი, შავნამალა, ცერცვი, ტყის ცერცველა, ფაცელია, კიტრის ბალახი, გველთავა, ლურჯი ძირნითელა, ბარამბო და სხვა.

ნექტრის და ყვავილის მტვერის მომცემი მცენარეებია: ნექერჩხლები, ვაშლი, პანტა, ძიძო, სამყურა, ამორფა, ესპარცეტი, ტირიფები, ცხენის ნაბლი, მაჟალო, ვაშლანა, მსხალი, მაყვალი, თელა, კვინჩხი, რაფსი, ძახველა, წყავი, იასამანი, აბელაია, ტუნგო, ჭერამი, თეთრეკალა, კუნელი, ალუბალი, ატამი, გარგარი, ქლიავი, ფორთოხალი, ჟოლო, მთის სამყურა, ჩაი, ნუში, ბაბუანვერა, ფშატი, სალბი, ნემსინვერა, დედოფლისთითა, ნუში, ფშატი, მარწყვი, ვირისტერფა, შავბალახა, ქინძი, ცოცხი. ლაშქარა, ჭინჭრის დედა, ვარდკაჭაჭა, ოქრონკებლა.

## ხეილოვან კულტურათა სარგავი მასალის სტანდარტი

ხეილის სარგავი მასალის ხარისხი მითწილად სანერგეში წესიერად წარმოებულ ოპერაციებზეა დამოკიდებული.

თუ ნამყენი თვითონვე სწორად გამოზრდილი არ არის, ანუ არაა დამყენილი შესაბამის სტანდარტულ საძირზე, რომელთანაც ნამყენს სრული შეზრდა-შესისხლობრცება შეუძლია, თუ ის წესიერად ფორმირებული და სათანადოდ მოვლილი არ არის, მაშინ ნორჩი ნამყენის ფესვთა სისტემა და მისი ზედა ნაწილები, ხის ჩონჩხი,

სათანადო ზრდა-განვითარებას ვერ განიცდის და ამის შედეგად ნამყენი, მომავალი ხის მაღალი პროდუქტიულობის მიღების თვალსაზრისით, უხარისხო და ნაკლებ იმედიანი გამოდის.

ნამყენი უნდა ფასდებოდეს სტანდარტის ყველა მაჩვენებლით, რის მიხედვითაც უნდა ხდებოდეს სარგავი მასალის ღირსების შეფასება.





თუ ბალი სტანდარტის დაბალი მაჩვენებლების მქონე სარგავი მასალით შენდება, მაშინ გახარების პროცენტი დაბალია. სანერგის ზრდა შეფერხებულია და ნარგაობის შემდგომი ეფექტურობა მეტად დაბალია.

ხეხილის ბალი აუცილებლად მაღალი ღირსების სტანდარტული მასალით უნდა გაშენდეს. ამიტომ ხეხილოვანი კულტურების ნამყენის რეალიზაციის დროს ფერმერმა, მეურნემ, რომელიც აწარმოებს ნერგის გამოყვანას კუთვნილ სანერგეში აუცილებლად უნდა იხელმძღვანელოს ჩვენს მიერ რეკომენდებული ხეხილოვანი კულტურების სარგავი მასალის სტანდარტით, რისი გარანტიაც გაშენებული ბალის გახარება და სინმინდე იქნება.

**ხეხილის სარგავი მასალის სტანდარტი**

ხეხილის სარგავი მასალის სტანდარტი ვრცელდება ნერგებზე სადედე და სამრეწველო ბალის გასაშენებლად, მოსახლეობისათვის სარეალიზაციოდ. ნერგების არცთუ დიდი ოდენობით რეალიზაციისას საჭიროა ყოველ ნერგზე ეტიკეტის ჩამოკიდება კულტურის, ჯიშის, საძირის სასაქონლო ხარისხის აღნიშვნით.

**თესლოვანი კულტურების ნერგების ტიპნიკური პირობები**

**ვაშლი**

საძირე – ძლიერი ზრდის – ერთწლიანი ნამყენი ნერგის სიმაღლე 110-130 სმ, შტამბის დიამეტრი – 12 მმ.

საშუალო ზრდის და ნაგალა ვაშლის ნამყენი. ჩართული მყნობით, სიმაღლე – 90-120 სმ, შტამბის დიამეტრი 11 მმ. ნაგალა საძირე ნამყენი ნერგის სიმაღლე 120 სმ, შტამბის დიამეტრი 8-10 მმ.

**მსხალი**

ძლიერი ზრდის საძირეზე ერთწლიანი ნამყენი ნერგის სიმაღლე 110-130 სმ, შტამბის დიამეტრი 12 მმ, მსხალი კომპის საძირეზე და ჩართული მყნობით მიღებული ნერგის სიმაღლე 100-120 სმ, შტამბის დიამეტრი – 9-11 მმ.

**კოშკი**

საძირე კომპი – ერთწლიანი ნამყენი ნერგის სიმაღლე 100-120 სმ, შტამბის დიამეტრი 9-11 მმ.

**ზღვარტლი**

ნამყენი ნერგის სიმაღლე – 60-70 სმ, შტამბის დიამეტრი – 10-12 მმ.

**კურკოვანი კულტურების ნერგის ტიპნიკური პირობები**

**ალუბალი** – ერთწლიანი ნერგი – 60-80 სმ სიმაღლის, შტამბის დიამეტრი – 6-8 მმ;

**ბალი** – ყველა საძირეზე, ყველა ჯიშში – ნამყენი ნერგის სიმაღლე 120-150 სმ, შტამბის დიამეტრი 12-15 მმ;

**ქლიაპი** – ნამყენი ნერგის სიმაღლე – 120-150 სმ, შტამბის დიამეტრი 12-15 მმ;

**ბარბარი** – ნამყენი ნერგის სიმაღლე 120-150 სმ, შტამბის დიამეტრი 12-15 მმ;



**ატამი** – ერთწლიანი დატოტვილი შტამბის სიმაღლე – 50-60 სმ; ძირითადი ტოტების სიგრძე 30-40 სმ;

**ნუში** – ერთწლიანი ნერგი – 130-150 სმ სიმაღლის, შტამბის სიმაღლე 50-60 სმ, დიამეტრი 25-40 მმ; ტოტების სიგრძე 30-40 სმ;

ნუშის ორწლიანი ვარჯჩასახული ნერგი – სიმაღლე 120-130 სმ; შტამბის დიამეტრი 28-30 მმ; ფესვების სიგრძე 60-70 სმ, გვერდითი ტოტების რაოდენობა – 4-5 ცალი, ფესვების რაოდენობა – 7-8 ცალი;

**ტყემალი** – შტამბის სიმაღლე 60-70 სმ; დიამეტრი 12-15 მმ; ძირითადი ტოტების სიგრძე – 40-50 სმ;

**ლოღნოშო, ჭანჭური** – ნერგის სიმაღლე 120-150 სმ, შტამბის დიამეტრი – 12-15 მმ.

**ალუჩა** – შტამბის სიმაღლე 60-70 სმ, შტამბის დიამეტრი 14-15 მმ;

**შინდი** – ბალში ირგვება 2-3 წლიანი ნამყენი ნერგი შტამბის სიმაღლე 50-60 სმ, შტამბის დიამეტრი 15 მმ, 40-60 სმ სიგრძის ნაზარდებით.

**ძაცვი** – მრავლდება მწვანე კალმებით – სათბურში ნერგის სიმაღლე არა ნაკლები 50 სმ; შტამბის დიამეტრი 8 მმ; ძირითადი ფესვების რაოდენობა – 5.

**კაკლოვანი ნერგის ტიპნიკური პირობები**

**კაკალი** – ერთწლიანი ნერგის სიმაღლე 65-75 სმ; შტამბის დიამეტრი 20 სმ სიმაღლეზე 7-12 მმ, ფესვების სიგრძე – 35-40 სმ, გვერდითი ფესვების რაოდენობა 3-4 ცალი;

ორწლიანი ნერგის სიმაღლე -80-95 სმ; შტამბის დიამეტრი 11-15 მმ, ფესვების სიგრძე – 40-45 სმ; ფესვების

რაოდენობა 4-5 ცალი;

პოლიეთილენის პარკში აღზრდილი ნერგის სიმაღლე 15-18 სმ, ნაზარდის დიამეტრი 4,9-5,5 მმ.

**თხილის ნერგი** – მცენარის სიმაღლე – 40-50 სმ, შტამბის დიამეტრი – 10-15 მმ, ფესვების სიგრძე – 20-35 სმ, ფესვების რაოდენობა 3-5 ცალი.

თხილის ორწლიანი ნერგი – მცენარის სიმაღლე – 65-100 სმ.

ნაზარდების რაოდენობა – 3-5 ცალი, შტამბის დიამეტრი 15-25 მმ.

ძირითადი ფესვების სიგრძე – 45-65 სმ, ფესვების რაოდენობა – 5-7 ცალი;

**ნაბლის ნერგი** – ღეროს სიმაღლე 8-25 სმ, დიამეტრი 12 მმ. ნაბლის 2 წლიანი ნამყენი ნერგის სტანდარტული სიმაღლე – 1,0-1,5 მ.

**პეპანი** – ნერგის სიმაღლე – 80-90 სმ, შტამბის დიამეტრი – 12 მმ.





**მზრალი სუბტროპიკული კულტურების სარგავი მასალის ტექნიკური პირობები**

**ჯატიისილი** – ნერგის სიმაღლე 90-109 სმ; შტამბის დიამეტრი 7-13 მმ. ფესვების მოცულობა 56-83 მმ<sup>3</sup>; სტანდარტული გამოსავლიანობა 48-84%;

**ალმოსავლეთის სურგა** – სტანდარტული 2 წლიანი ნერგების შტამბის სიმაღლე უნდა იყოს 60-70 სმ, 4-5 ნაზარდი ყლორტით, ფუნჯა ფესვებით.

**ლევი** – მრავლდება თესლით. კალმების დაფესვიანებით, გადანეწვით, ამონაყრებით, მცნობით და სხვა. თესლით გამრავლებას არ მიმართავენ. ძირითადად იყენებენ კალმის დაფესვიანებით გამრავლებას. ერთწლიანი, ორწლიანი და სამწლიანი ნაზარდებით. კალმის სიგრძე – 12-30 სმ. (3-5 მუხლთშორისით), კალმის დიამეტრი 10-15 მმ.



**ფიჭოას ნერგის სტანდარტი** – ერთწლიანი ნერგის სიმაღლე 35 სმ; ფესვის ყელის სიმსხოს დიამეტრი 4 მმ, ფოთოლი 20 ცალი.

ორწლიანი ნერგის სიმაღლე 45 სმ; ღეროს დიამეტრი 6 მმ, ფოთოლი 25 ც.

**ჯატიისილი** – ნერგი სტანდარტულ ზომებს აღწევს 2-3 წლის შემდეგ. მას უნდა ჰქონდეს 3 ჩონჩხისებური ყლორტი ვარჯის ჩახვევისათვის, შტამბები სწორმდგომი სიმაღლით 50-80 სმ; ფესვების სიგრძე 20-30 სმ. ფესვის ყელის დიამეტრი 10-20 მმ.

**იაპონური ზღვარტლი** (მუშმულა) ირგვება სტანდარტული ნათესარები 40-50 სმ სიმაღლის და მეორე წელს იმცნობა სასურველი ფიჭით. კალმებით გამრავლებისას ირგვება 12,5-15,0 სმ სიგრძის კალმები.

**უნაზი** – ნერგის სიმაღლე 80-100 სმ, სიმსხო – 10-15 მმ.

**აქტინილია-კივი** – ნერგის სიმაღლე 40-45 სმ; სიმსხო 6-80 მმ დიამეტრის.

**კენკროვანი კულტურების სარგავი მასალის სტანდარტი**

**მარწყვი** – გამრავლება წარმოებს პნკალებიდან ერთი-ორი წლის მცენარის მიღებული ნერგით, ჩითილით; ჩითილს უნდა ჰქონდეს კარგად განვითარებული ფესვები – სიგრძით არანაკლები 5 სმ და მინის ზედა ნაწილი – 3-5 ფოთლით, ჯანსაღი წვერის კვირტით.

**ჟოლო და უეკლო მავვალი** – ჟოლო მრავლდება გადანეწვით. ერთწლიანი ფესვის ამონაყრებით 2-3 წლის სადედე ბუჩქიდან 30-40 სმ-ის

დაშორებით, 10-20 სმ-ის ამონაყარები მცენარეებს იღებენ თავისი კომით 8x8 სმ და რგავენ მუდმივ ადგილზე ან უკლებენ რეალიზაციას. ფესვების ფუნჯი არანაკლები 15 სმ სიგრძის.

უეკლო მავვალს ამზადებენ როგორც ჟოლოს კალმით, ასევე ფესვის ამონაყრით. ფესვების სიგრძე – 15-20 სმ. ყლორტები არა ნაკლები 8-10 მმ დიამეტრის. სადედეში ყლორტები 60-90 სმ სიგრძის. ყლორტებს ირჩევენ როცა ბუჩქის სიმაღლე მიაღწევს 1,5-2,5 მეტრს. ყლორტს გადანეწვენ და ლებულობენ სარგავ მასალას დაფესვიანების შემდეგ; შემდეგ ანცალკავებენ დედა ბუჩქიდან.

**შავი, წითელი და თეთრი მოცხარის ნერგი**. შავი მოცხარის სარგავი მასალა – ღერო არანაკლები 50 სმ; დიამეტრი 10 მმ; კარგად დაფესვიანებული წითელი და თეთრი მოცხარის – ღერო – 50 სმ, დიამეტრი 10-12 მმ. ჩონჩხის ფესვთა სისტემა – კარგად განტოტვილი, არანაკლებ 5 ფესვისა, 15-20 სმ სიგრძის.

**სურტამელის სარგავი მასალის სტანდარტი** – 2 წლიანი ნერგი, ნერგი სამი ღონიერი ყლორტით არა ნაკლები 20-25 სმ სიგრძის. ნერგის სიმსხო 8-10 მმ; კარგად განტოტვილი ფესვთა სისტემა არა ნაკლები 4 ჩონჩხისებრი ფესვისა, სიგრძით 20-25 სმ.

**ლურჯი მოცვი** – ნერგი ორი წლის, სიმაღლე არა ნაკლები 40-70 სმ, ფუნჯა ფესვებით 15-20 სმ სიგრძით; ღეროს დიამეტრი 10 მმ.

**ცხრატყავა** – სარგავი მასალა უნდა იყოს 2 წლის – სიმაღლე – 40-50 სმ აღწევს თესლნერგი მე-3 წელს, ყლორტები 5-30 სმ სიგრძის. ფესვები ხშირი დატოტვილი, ღეროს სიმსხო 8-10 მმ.

**ქაცვი** – ნერგის სიმაღლე არა ნაკლები 50 სმ; შტამბის დიამეტრი 8-10 მმ; ფესვებზე 5 ძირითადის, სიგრძით არა ნაკლები 20 სმ;

**კონახური** – 2 წლის ნერგი – სიმაღლე არა ნაკლები 50 სმ; ღეროს დიამეტრი 8 მმ; ფესვების სიგრძე 15 სმ.

**შტოში** – მრავლდება კალმებით, ყლორტებით, საშუალო სიგრძე 22 სმ, დიამეტრი 8-9 მმ. ყლორტების რაოდენობა 3-6 ცალი.

**ქახველი** მრავლდება მწვანე და კალმებით – ყლორტის სიგრძე – 70-80 სმ დიამეტრი 10 მმ.



# ადგილწარმოშობის დასახელება - ღვინო „ოკამი“

„ოკამი“ მზარალი ღვინოა, რომელიც შეიქმნა იყოს თეთრი ან წითელი.

„ოკამი“ თეთრი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

- ფერი – ღია ჩალისფრიდან ჩალისფრამდე;
- არომატი და გემო – გემოზე ჰარმონიული, სასიამოვნო და ხალისიანი, ზომიერი მჟავიანობით, დახვეწილი და დაბალანსებული გემოთი, ახალგაზრდა ღვინისათვის დამახასიათებელი მსუბუქი ციტრუსოვანი და ყვითელი ხილის არომატით, მინდვრის ყვავილების ტონებით, დავარგებისას ღვინოს უვითარდება გამოხატული ბუკეტი ტკბილი სანელებლების და მნიფე ხილის ტონებით;

● ფაქტობრივი მოცულობითი სპირტშემცველობა არ უნდა იყოს 11%-ზე ნაკლები;

● დაყვანილი ექსტრაქტის მასის კონცენტრაცია არ უნდა იყოს 16 გ/ლ-ზე ნაკლები;

● შაქრიანობა არაუმეტეს 4 გ/ლ;

● ტიტრული მჟავიანობა, ღვინომჟავაზე გადაანგარიშებით – არანაკლებ 5 გ/ლ;

● აქროლადი მჟავიანობა არ უნდა აღემატებოდეს 1 გ/ლ-ს;

● გოგირდის დიოქსიდის საერთო მასური კონცენტრაცია არ უნდა აღემატებოდეს 200 მგ/ლ-ს.

● „ოკამი“ წითელი უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს:

● ფერი – ლალისფერი;

● არომატი და გემო – გემოზე სავსე, სასიამოვნო და ხალისიანი მჟავიანობით, ექსტრაქტული, წითელი კენკრის ნაზი არომატით, დავარგებისას უვითარდება სანელებლების არომატი;

● ფაქტობრივი მოცულობითი სპირტშემცველობა არ უნდა იყოს 12%-ზე ნაკლები;

● დაყვანილი ექსტრაქტის მასის კონცენტრაცია არ უნდა იყოს 24 გ/ლ-ზე ნაკლები;

● შაქრიანობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 გ/ლ-ს;

● ტიტრული მჟავიანობა, ღვინომჟავაზე გადაანგარიშებით, არანაკლებ 5 გ/ლ;

● აქროლადი მჟავიანობა არ უნდა აღემატებოდეს 1,2 გ/ლ-ს;

● გოგირდის დიოქსიდის საერთო

მასური კონცენტრაცია არ უნდა აღემატებოდეს 150 მგ/ლ-ს.

## წარმოების გეოგრაფიული ადგილი და ზონები

ოკამის მიკროზონა მდებარეობს შიდა ქართლის მევენახეობის ზონის ცენტრალურ ნაწილში, მდინარე მტკვრის მარჯვენა და მარცხენა მხარეს და მოიცავს კასპის მუნიციპალიტეტის მევენახეობისათვის ხელსაყრელ ნიადაგობრივ-კლიმატური პირობების არეალს.

ოკამის მიკროზონაში შედის სოფლები: კოდის წყარო, ქვემო ქალა, ლამისყანა, სამთავისი, ოკამი, ალაიანი, ახალქალაქი, თელიანი, ქვემო გომი, მეტეხი, ხოვლე, ზემო ხანდაკი, ახალციხე, დოესი, კასპი, წინარეხი და კავთისხევი.

## ვაზის ჯიშები

ღვინო „ოკამი“ თეთრი შეიძლება დამზადდეს მხოლოდ ოკამის მიკროზონაში მოწეული ჩინურის და/ან გორული მწვანეს ჯიშის ყურძნიდან და დაუშვებელია სხვა ჯიშების გამოყენება.

ღვინო „ოკამი“ წითელი შეიძლება დამზადდეს მხოლოდ ოკამის მიკროზონაში მოწეული შავკაპიტოს ჯიშის ყურძნიდან და დაუშვებელია სხვა ჯიშების გამოყენება.

## ვენახის გაშენება, სხვლა-ფორმირება და მოვლა

● ოკამის მიკროზონაში ღვინო „ოკამისთვის“ განკუთვნილი სამრეწველო ვენახები გაშენებულია ზღვის დონიდან 500-დან 800 მეტრამდე;

● ვენახის რიგთაშორის მანძილი შეიძლება იყოს 1-დან 2,5 მეტრამდე;

● ვაზთაშორის მანძილი რიგში – 0,8-1,5 მეტრი;

● შტამბის სიმაღლე – 60-90 სმ;

● სხვლის ფორმა – ცალმხრივი ან ორმხრივი ქართული, ან თავისუფალი;

● ვაზის გაშენება, მისი გასხვლა-ფორმირება და მვენებლებისა და დაავადებებისაგან დაცვა, აგრეთვე, ნიადაგის დამუშავება, მისი განაყოფიერება და სხვა ოპერაციები ხორციელდება ყურძნის მწარმოებლის



მიერ შერჩეული აგროტექნიკური ღონისძიებების შესაბამისად.

## ყურძნის სიმწიფე, რთველი, ტრანსპორტირება

● ღვინო „ოკამი“ თეთრისთვის განკუთვნილი ყურძნის შაქრიანობა კრეფის დროს არ უნდა იყოს 19%-ზე ნაკლები;

● ღვინო „ოკამი“ წითლისათვის განკუთვნილი ყურძნის შაქრიანობა კრეფის დროს არ უნდა იყოს 20%-ზე ნაკლები;

● ყურძნის ტრანსპორტირება დასაშვებია მხოლოდ ხის ან პლასტმასის ყუთებით, ან ტარპებით, რომელთა ტევადობა არ აღემატება 80კგ-ს;

● დაუშვებელია ყურძნის ტრანსპორტირებისას პოლიეთილენის პარკების და/ან ტომრების გამოყენება;

● ტრანსპორტირებისას ყურძენი მაქსიმალურად უნდა იყოს დაცული შესაძლო დაბინძურებისაგან.

## ყურძნის მოსავალი და ღვინის გამოსავალი

ყურძნის მოსავალი 1 ჰექტარ ვენახზე არ უნდა აღემატებოდეს 8 ტონას;

ღვინის გამოსავალი არ უნდა აღემატებოდეს:

● 650 ლიტრს – ერთი ტონა ყურძნიდან;

● 5200 ლიტრს – ერთი ჰა ვენახიდან.

## ყურძნის გადაამუშავება, ღვინის დამზადება და ჩამოსხმა

ღვინო „ოკამის“ წარმოებისათვის განკუთვნილი ყურძენი მოწეული უნდა იყოს მხოლოდ ოკამის მიკროზონაში გაშენებული ვენახებიდან.

ყურძნის გადაამუშავება და ღვინის დამზადება დასაშვებია მხოლოდ ში-



და ქართლის ქვეზონის ფარგლებში, ხოლო ბოთლებში ჩამოსხმა – შიდა ქართლის ქვეზონის ფარგლებს გარეთაც, მხოლოდ საქართველოს ტერიტორიაზე.

**ღვინო „ოკამი“ თეთრი მზადდება თვითნადენი ყურძნის ტკბილის სრული ალკოჰოლური დუღილის გზით.**

ღვინო „ოკამი“ წითელი მზადდება დურდოს სრული ალკოჰოლური დუღილის გზით; ღვინო „ოკამის“ სამომხმარებლო ბაზარზე გატანა სარეალიზაციოდ ნებადართულია მხოლოდ სამომხმარებლო ტარაში დაფასოებული სახით.

**კავშირი ღვინის განსაკუთრებულ ხარისხს, რეპუტაციასა და გეოგრაფიულ ადგილს შორის**

**კლიმატი** – ოკამის მიკროზონაში მშრალი სუბტროპიკული ჰავაა, ზომიერად ცივი ზამთრითა და მშრალი, ცხელი ზაფხულით. მზის ნათების წლიური ხანგრძლივობა 2250-2400 საათია, სავეგეტაციო პერიოდში კი 1600-1800 საათს აჭარბებს. საშუალო წლიური ტემპერატურაა 11,4C°, იანვარში – 0,5C°, აგვისტოში კი – 23C°. მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე გაბატონებულია აღმოსავლეთისა და დასავლეთის ქარები. აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი 3450-3600C°-ს შეადგენს.

ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა შეადგენს 500 მმ-ს. მიკროზონაში ნალექების საკმაოდ დიდი წილი მოდის გაზაფხულსა და ზაფხულის დასაწყისში, ე.ი. მცენარის ზრდისა და ყვავილობის პერიოდში, ხოლო მცირე რაოდენობით – ზაფხულის მიწურულსა და შემოდგომის დასაწყისში, ე.ი. ყურძნის მომწიფების დროს, რაც უაღრესად ხელსაყრელ პირობებს ქმნის ნაყოფის ნორმალური და სრულყოფილი სახით ჩამოყალიბებისთვის.

გარდა ამისა, მიკროზონაში აქტიურ ტემპერატურათა ჯამის საკმაოდ

მაღალი მაჩვენებელი (3450-4700C°), თბილი დღეები და გრილი ღამეები ყურძნის მომწიფების პერიოდში, უზრუნველყოფს ნაყოფში შაქრის კონცენტრაციის მნიშვნელოვან ზრდას.

**ნიადაგი** – ოკამის მიკროზონაში, ძირითადად, წარმოდგენილია მდელოს ყავისფერი, კარბონატული და ალუვიური ნიადაგები. ნიადაგების უმეტესობა კაკლოვანმარცვლოვანი სტრუქტურისაა, რომელთა მექანიკური შედგენილობა, ძირითადად, მიძიე და საშუალო თიხნარებსა და მსუბუქ თიხებს მიეკუთვნება და ფიზიკური თიხის შემცველობა 45-85%-ის ფარგლებშია. კარბონატებს, მეტწილად, მცირე რაოდენობით შეიცავს და პროფილში 2,8-6,6%-ის ფარგლებში მერყეობს.

**ნიადაგები ძირითადად ტუტე რეაქციისაა – pH-ის მაჩვენებელი 8,2-8,7 შეადგენს. ნიადაგების პროფილის სისქე 0,8-1,3 მეტრის ფარგლებშია, ხოლო აქტიური ჰუმუსიანი ფენა 50-60 სმ-ის ფარგლებში მერყეობს.**

**ორგანული ნივთიერებების შემცველობა საშუალო და დაბალია და 2,42-5,85 %-ის ფარგლებში მერყეობს.**

**ნიადაგი საშუალო და მცირე რაოდენობით შეიცავს ხსნად (შესათვისებელ) ფოსფორს, რაც შეადგენს 1,83-16,40 მგ-ს 1კგ ნიადაგში, ზოგიერთ შემთხვევებში კი მხოლოდ კვალის სახითაა წარმოდგენილი. საკმაოდ დიდი რაოდენობით შეიცავს გაცვლით კალიუმს, რაც საპლანტაჟო ფენის 1 კგ ნიადაგში 480-650 მგ-ს შეადგენს.**

**შთანთქმული ფუძეების ჯამი (Ca+Mg) მაღალი მაჩვენებლით ხასიათდება და 100 გ. ნიადაგში 41,33-43,84 მილი ექვივალენტის ფარგლებშია. მათგან გაცილებით მეტი პროცენტი მოდის შთანთქმულ კალციუმზე, მაგნიუმი კი გაცილებით მცირეა.**

აღნიშნულ ხელსაყრელ კლიმატურ პირობებთან ერთად, მიკროზონის მევენახეობისთვის საუკეთესო ნიადაგების კაკლოვან-მარცვლოვანი სტრუქტურა განაპირობებს ყურძნის შაქრიანობასთან დაბალანსებული სიმჟავის მოსავლის მიღებას, რაც, საბოლოო ჯამში, უზრუნველყოფს გემოზე ღვინის სირბილეს, ზომიერ მჟავიანობას და მსუბუქ ციტრუსოვან არომატს, თეთრი ღვინის შემთხვევაში, ხოლო წითელი კენკრის ნაზ არომატს – წითელი ღვინის შემთხვევაში.

**ადამიანური ფაქტორი** – ისევე, როგორც საქართველოს მევენახე-

ობის სხვა ზონებში, მევენახეობამეღვინეობა ოკამის მიკროზონაშიც უხსოვარი დროიდანაა და მთელი თავისი ისტორიის მანძილზე განთქმული იყო თავისი ღვინოებით. აქაური მეღვინეები ოდითგანვე ნურავდნენ ყურძნის საწნახელში და მიღებულ თვითნადენ ტკბილს ქვევრებში ადუღებდნენ. ისინი საუკუნეებიგანმავლობაში ხვედნდნენ და სრულყოფდნენ ღვინის დაყენების ადგილობრივ მეთოდებს. ამ მხარეში მევენახეობა-მეღვინეობის დარგის განვითარებაში განსაკუთრებული წვლილი მიუძღვით ივანე მუხრანბატონს (მე-19 საუკუნის მეორე ნახევარი) და თენგიზ კეკელიძეს, რომელმაც 1965 წელს დააარსა ოკამის ღვინის ქარხანა და იყო მისი პირველი დირექტორი. აღსანიშნავია, რომ ქარხანას 1994 წელს მიენიჭა თენგიზ კეკელიძის სახელი და დაიდგა მისი ბიუსტი (ბ. კალანდაძე „სამტრესტი და სამტრესტელები“, გვ. 26, 108. თბილისი, 2014 წ. <https://www.entrepreneur.com/article/325601>).

ოკამის მიკროზონის მეღვინეობის შემდგომ განვითარებას და ღვინო „ოკამის“ დამზადების ტექნოლოგიის სრულყოფასა და ხარისხის გაუმჯობესებას ახალი პერსპექტივები გაუჩინა ოკამის ღვინის ქარხნის გარდაქმნად კავკასიის საერთაშორისო უნივერსიტეტის სასწავლო ბაზად, რომლის სამეცნიერო პოტენციალი მიმართულია ამ რეგიონში მეღვინეობის განვითარებისკენ.

ამრიგად, ოკამის მიკროზონის გეოგრაფიული მდებარეობა, მისთვის დამახასიათებელი კლიმატი, ნიადაგები, შავკაპიტოს, ჩინურისა და გორული მწვანეს ჯიშების განსაკუთრებული თვისებები, მევენახეობა-მეღვინეობის ადგილობრივი, მრავალსაუკუნოვანი ტრადიცია განაპირობებს ღვინო „ოკამის“ განუმეორებელ, მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელ ორგანოლექტიურ თვისებებს.

**პროდუქტის ეტიკეტირების განსაკუთრებული წესები**

**ეტიკეტზე, შეფუთვაზე, ღვინის თანმხლებ დოკუმენტებსა და სარეკლამო მასალებში დაიტანება:**

**ქართულად: ოკამი დაცული ადგილწარმოშობის დასახელების ღვინო;**

**ლათინური დამწერლობით: OKAMI Protected Designation of Origin an/da PDO;**

**კირილიცით: OKAMI Защищённое наименование места происхождения.**

**წყარო: <https://wine.gov.ge>**





# „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL)

№3(18), მარტი, 2023 წელი

## ბიზნესოპერატორის რეგისტრაცია

დღეისათვის მსოფლიოში, მათ შორის საქართველოშიც მკაცრად რეგულირდება სურსათის/ცხოველის საკვების წარმოება/გადამუშავება/დისტრიბუცია, ვინაიდან ეს საქმიანობა, მიუხედავად მისი მასშტაბებისა (მცირეა თუ დიდი, არაორგანიზებულია თუ „ორგანიზებული“) დაკავშირებულია ადამიანის ჯანმრთელობასა და სიცოცხლესთან. დადგენილია, რომ ადამიანის გადამდები დაავადებების 60%-ზე მეტი ზოონოზური წარმოშობისაა, ამასთანავე, მიიჩნევა, რომ ცხოველური წარმოშობის სურსათი (მ.შ. ხორცი და ხორცპროდუქტები, რძე და რძის პროდუქტები) ყველაზე მეტად შეიძლება იყოს დაზიანებული სურსათისმიერი დაავადებების გამომწვევი სხვადასხვა ორგანიზმებით (მაგ.: ბაქტერია, ვირუსი, პარაზიტები და ა.შ.). შესაბამისად, სურსათის ბიზნესოპერატორები, რომლებიც აწარმოებენ/გადამამუშავებენ ან/და ეწევიან სურსათის დისტრიბუციას, შესაძლოა გახდნენ დაავადებების წარმოქმნა-გავრცელების მიზეზი.

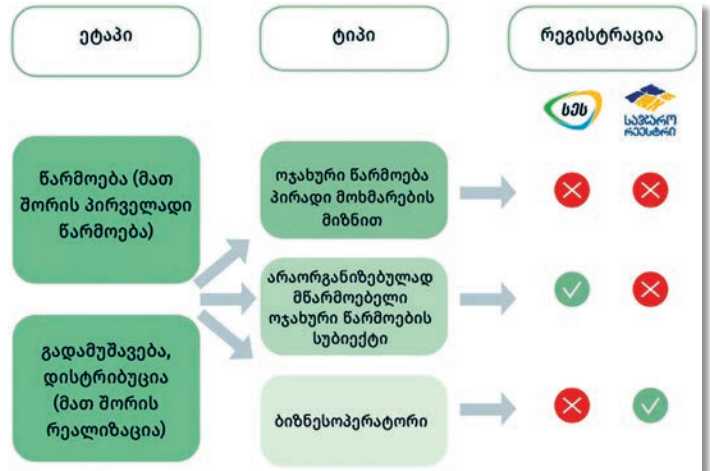
ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით, ყოველწლიურად მსოფლიოში 600 მილიონი ადამიანი ავადდება მავნე სურსათის მოხმარებით, ხოლო 420,000 ადამიანი იღუპება სურსათისმიერი დაავადების შედეგად, მ.შ. ლეტალობის 30% 5 წლამდე ბავშვებში ფიქსირდება.

საქართველოს კანონმდებლობა სურსათის ბიზნესოპერატორებს, მათი მნიშვნელოვანი ფუნქცია-მოვალეობიდან გამომდინარე, ავალდებულებს სურსათთან დაკავშირებული საქმიანობა დაარეგისტრირონ ეკონომიკურ საქმიანობათა რეესტრში, რათა მაკონტროლებელმა ორგანოებმა შეძლონ ეფექტური სახელმწიფო კონტროლის განხორციელება. ამასთანავე, რეგისტრაცია წარმოადგენს ბიზნესოპერატორისათვის მიკვლევადობის სისტემის აუცილებელ მოთხოვნასაც.

მას შემდეგ, რაც დაადგენთ სურსათის/ცხოველის საკვების წარმოების/ გადამამუშავების/ დისტრიბუციის (მათ შორის რეალიზაციის) რომელ ეტაპს მიეკუთვნებით, კონკრეტული ეტაპიდან გამომდინარე, უნდა გაარკვიოთ თუ რა ტიპის მწარმოებელი/გადამამუშავებელი/დისტრიბუტორი ხართ და შესაბამისად, რა სახის რეგისტრაციას ექვემდებარებით.

ოჯახური წარმოების სუბიექტი – ფიზიკური პირი, რომელიც ახორციელებს სურსათის/ცხოველის საკვების წარმოებას ან/და პირველად წარმოებას არაორგანიზებულად ან/და პირადი მოხმარების მიზნით. ოჯახური წარმოების სუბიექტი თავის მხრივ 2 ქვეტიპად იყოფა: ა) სურსათის/ცხოველის საკვების პირადი მოხმარების მიზნით მწარმოებელი და ბ) სურსათის/ცხოველის საკვების არაორგანიზებულად მწარმოებელი ოჯახური წარმოების სუბიექტი.

ბიზნესოპერატორი (ანუ „ორგანიზებული“ მწარმოებელი, გადამამუშავებელი, დისტრიბუტორი) – პირი, რომლის საქმიანობა უკავშირდება სურსათის/ცხოველის საკვების, ცხოველის, მცენარის, ცხოველური და მცენარეული პროდუქტების, ვეტერინარული პრეპარატის, პესტიციდის, აგროქიმიკატის წარმო-



ბას, პირველად წარმოებას, გადამამუშავებას, დისტრიბუციას, აგრეთვე ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში მომსახურებას და რომელიც პასუხისმგებელია თავისი საქმიანობის საქართველოს კანონმდებლობით განსაზღვრულ მოთხოვნებთან შესაბამისობისთვის. ანუ ის პირი, რომელიც „ორგანიზებულად“ აწარმოებს სურსათს ან/და ახდენს მის გადამამუშავებას ან/და დისტრიბუციას (მათ შორის რეალიზაციას).

გათვალისწინეთ, რომ ყველა ზემოთაღნიშნულ შემთხვევაში, თქვენი საქმიანობა უნდა შეესაბამებოდეს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ რეგისტრაციასთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს\*, რომელიც წარმოების ტიპიდან გამომდინარე განსხვავებულ პროცედურებს მოიცავს!

თუ გსურთ მიიღოთ მეტი ინფორმაცია ბიზნესოპერატორად რეგისტრაციის შესახებ, ეწვიეთ ვებგვერდს [www.agronavti.ge](http://www.agronavti.ge) – საიდანაც, შესაძლებლობა გექნებათ გადმოწეროთ SQIL პროექტის ფარგლებში შექმნილი გზამკვლევი “ცხოველური წარმოშობის სურსათთან/ცხოველის საკვებთან დაკავშირებული პირის საქმიანობის რეგისტრაციის მოთხოვნების და პროცედურების შესახებ”.

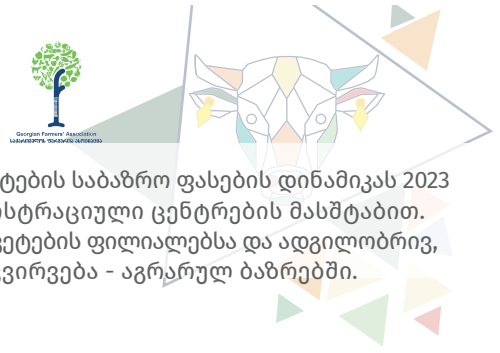
ვებგვერდზე გადასასვლელად, დაასკანერეთ QR კოდი:



გზამკვლევი მომზადებულია პროექტის „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL) ფარგლებში, რომელსაც ამერიკული ორგანიზაცია Land O'Lakes Venture37 ახორციელებს, საქართველოს ფერმერთა ასოციაციასთან (GFA) პარტნიორობით, ამერიკის შეერთებული შტატების სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის (USDA) დაფინანსებით.

\* გამონაკლისს წარმოადგენს სურსათის/ცხოველის საკვების პირადი მოხმარების მიზნით მწარმოებელი, რომელიც საერთოდ განთავსდებიან რეგისტრაციისგან.





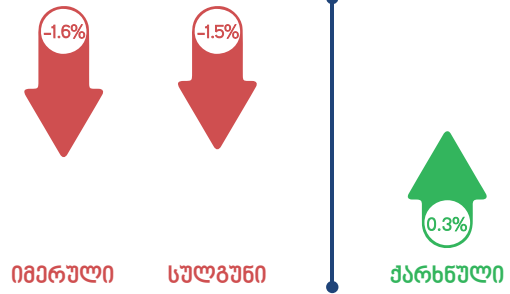
მოცემული პუბლიკაცია მიმოიხილავს მეცხოველეობის ინდუსტრიაში არსებული პროდუქტების საბაზრო ფასების დინამიკას 2023 წლის **თებერვლის** თვის განმავლობაში, თბილისისა და საქართველოს 10 რეგიონის ადმინისტრაციული ცენტრების მასშტაბით. ეტიკეტირებულ პროდუქტებზე დაკვირვება პროექტის ფარგლებში შერჩეულ ქსელური მარკეტების ფილიალებსა და ადგილობრივ, არაქსელურ მარკეტებში ხორციელდება, ხოლო არაეტიკეტირებულ პროდუქტებზე დაკვირვება - აგრარულ ბაზრებში. პუბლიკაციაში ასახული ფასები მოცემულია ეროვნულ ვალუტაში.

საშუალო ფასების გამოანგარიშებისას გამოყენებულია საშუალო შეწონილი მეთოდი.

**თებერვლის თვე / 2023**

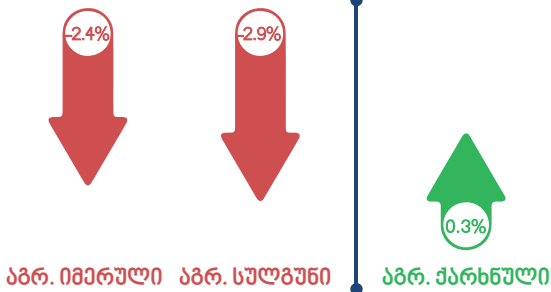
თებერვალში ეტიკეტირებული ყველის ფასები მცირედით **შეიცვალა**. მცირედით **გაიზარდა** ქარხნული ყველის ფასი (+0.3%), ხოლო სულგუნისა (-1.5%) და იმერული ყველის ფასები (-1.6%) ოდნავ **შემცირდა**.

**ეტიკეტირებული ყველის ფასები სუპერმარკეტებში**



**თებერვლის თვე / 2023**

**არაეტიკეტირებული ყველის ფასები აგრარულ ბაზრებში**

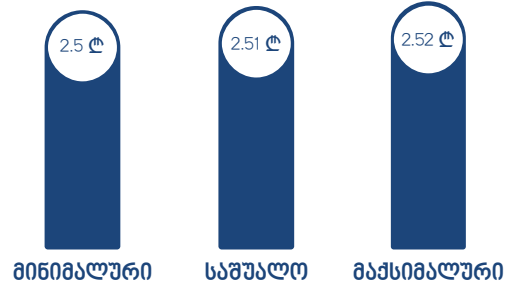


მსგავსი ტენდენციით ხასიათდებოდა ყველის ფასები აგრარულ ბაზრებში. თებერვალში ქარხნული ყველის ფასი 0.3%-ით **გაიზარდა**, ხოლო სულგუნის - 4.9%-ით, იმერულის კი - 2.4%-ით **შემცირდა**.

**თებერვლის თვე / 2023**

თებერვლის თვეში მანვნის საშუალო ფასი **არ შეცვლილა**, ხოლო მინიმალური და მაქსიმალური ფასები **შეიცვალა**. კერძოდ, მინიმალური ფასი **15%-ით გაიზარდა**, ხოლო მაქსიმალური - **6%-ით შემცირდა**.

**ეტიკეტირებული მანვნის მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური ფასი**





თებერვლის თვე / 2023

თებერვლის თვეში ეტიკეტირებულ საქონლის ხორცზე ფასები საგრძნობლად **არ შეცვლილა**, ხოლო არაეტიკეტირებულზე - **ოდნავ შემცირდა**. საქონლის ხორცისგან განსხვავებით, არაეტიკეტირებულ ხბოს ხორცზე ფასები **მცირედით გაიზარდა**.

ეტიკეტირებული

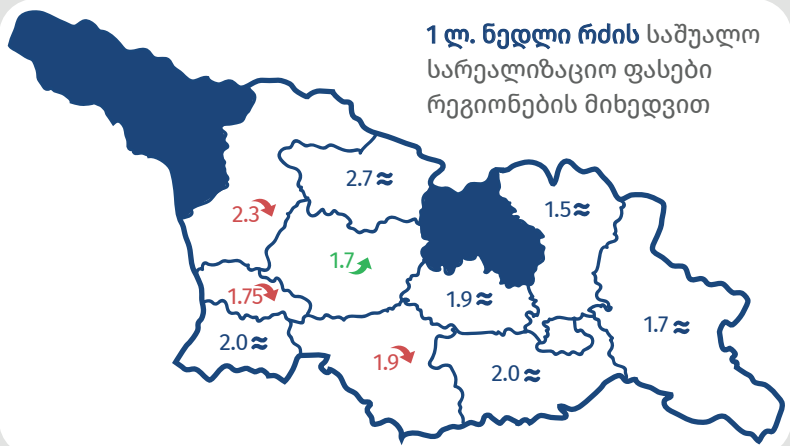
საქონლის არტალა	0.0% ≈	20.51 ლ
საქონლის ძვლიანი	-0.6% ↘	22.14 ლ
საქონლის რბილი	0.0% ≈	29.24 ლ
ხბოს ძვლიანი	0.0% ≈	21.0 ლ
ხბოს რბილი	-3.6% ↘	27.0 ლ

არაეტიკეტირებული

საქონლის არტალა	-0.5% ↘	13.57 ლ
საქონლის ძვლიანი	-1.3% ↘	18.53 ლ
საქონლის რბილი	-3.1% ↘	20.89 ლ
ხბოს ძვლიანი	4.5% ↗	21.53 ლ
ხბოს რბილი	9.6% ↗	24.86 ლ

თებერვლის თვე / 2023

თებერვალში ნედლეულზე ფასები უმეტეს რეგიონში **არ შეცვლილა**. რძის ფასი **შემცირდა** გურიასა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონებში, ხოლო იმერეთის რეგიონში მცირედით **გაიზარდა**, რის შედეგადაც საშუალო ფასმა 1.95 ლარი შეადგინა.



თებერვლის თვე / 2023

თებერვალში შეინიშნება საქონლის საკვების **მკვეთრი გაიაფება**. კერძოდ განსაკუთრებით დაეცა ფასები ქერსა და ხორბალზე. ასევე **გაიაფდა** თივა, იონჯა და სიმინდი. ხოლო, სოიოს შროტი და ქათო **მცირედით გაძვირდა**.

	<b>სილოსი</b> 0.37 ლ 0.0% ≈		<b>თივა</b> 0.42 ლ -8.1% ↘		<b>იონჯა</b> 0.64 ლ -6.4% ↘
	<b>ქერი</b> 0.7 ლ -30.0% ↘		<b>სიმინდი</b> 0.75 ლ -6.3% ↘		<b>ხორბალი</b> 0.75 ლ -25.0% ↘
	<b>სოიოს შროტი</b> 2.59 ლ 2.4% ↗		<b>მგავსებრი შროტი</b> 1.3 ლ 0.0% ≈		
	<b>ქათო</b> 0.85 ლ 2.4% ↗		<b>ცხვების მზა საკვები</b> 1.63 ლ 0.0% ≈		

ფასების მონიტორინგი ხდება აშშ-ის სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის (USDA) მიერ დაფინანსებული პროექტის „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ ფარგლებში, რომელსაც ახორციელებს Land O'Lakes Venture37 საქართველოს ფერმერთა ასოციაციასთან პარტნიორობით.





## USDA-SQIL პროექტის საგრანტო კონკურსი

USDA-SQIL აცხადებს საგრანტო კონკურსს სადემონსტრაციო ფერმების მშენებლობის ნახალისების მიზნით.

გრანტის ფარგლებში, ფერმერმა USDA-SQIL პროექტის ფარგლებში შემუშავებული მზა ნახაზების მიხედვით, უნდა ააშენოს 30, 50, 60 ან 100 სულიანი თანამედროვე ფერმა, რის შემდეგაც ბენეფიციარს პროექტისგან გადაეცემა ფერმისთვის საჭირო დანადგარები.

განაცხადის შემოტანის ბოლო ვადა: 2023 წლის 20 აპრილი.

დეტალური ინფორმაცია იხილეთ ბმულზე:



## საგრანტო კონკურსი

**ააშენა თანამედროვე ინდუსტრიული ფერმა მზა ნახაზების მიხედვით და USDA-SQIL პროექტისგან უფასოდ მიიღა ფერმისათვის საჭირო ტექნიკა-დანადგარები.**

**30, 50, 60 და 100 სულიანი სარძეო ფერმის მზა ნახაზები.**





# გეოგრაფიული აღნიშვნა და ადგილწარმოშობის დასახელება

**რა არის გეოგრაფიული აღნიშვნა?**

სახელი, ან სიმბოლო, რომელიც მიუთითებს გეოგრაფიულ ადგილზე (ადგილის სახელი ან მისი იმანიშნებული სხვა რაიმე აღნიშვნა) და გამოიყენება იმ საქონლის მოსანიშნად, რომლის განსაზღვრული თვისებები ან რეპუტაცია ამ გეოგრაფიულ ადგილთან არის დაკავშირებული, რაც, თავის მხრივ, განპირობებულია იქ არსებული ბუნებრივი პირობებით და ადამიანის ფაქტორით.

**რა არის ადგილწარმოშობის დასახელება?**

გეოგრაფიული ადგილის, რაიონის, რეგიონის, გამონაკლის შემთხვევაში, ქვეყნის თანამედროვე ან ისტორიული სახელი გამოყენებული ისეთი საქონლის მოსანიშნად, რომლის განსაკუთრებული (და არა განსაზღვრული) ხარისხი და მახასიათებლები მთლიანად ან ძირითადად განპირობებულია მხოლოდ ამ გეოგრაფიული ადგილის ბუნებრივი გარემოთი და ადამიანის ფაქტორით. ამასთან, საქონლის დამზადებასთან დაკავშირებული მთლიანი ციკლი უნდა ხორციელდებოდეს მხოლოდ ამ გეოგრაფიული ადგილის საზღვრებში.

**რა განსხვავებაა გეოგრაფიულ აღნიშვნასა და ადგილწარმოშობის დასახელებას შორის?**

გეოგრაფიული აღნიშვნის ცნება უფრო ზოგადია და მთლიანად მოიცავს ადგილწარმოშობის დასახელების ცნებას. ადგილწარმოშობის ნებისმიერი დასახელება გეოგრაფიული აღნიშვნაცაა, მაგრამ არა პირიქით.

**რა სახის საქონელზე გამოიყენება გეოგრაფიული აღნიშვნა?**

ყველაზე ფართოდ გეოგრაფიული აღნიშვნა გამოიყენება სოფლის მეურნეობის პროდუქტებისა და, ასევე, სამეწარმეო საქმიანობის სხვადასხვა სფეროში შექმნილი განსაზღვრული თვისებების მქონე პროდუქტებისთვის, რომელთა დამზადება მათი წარმოშობის ადგილზე დამკვიდრებულ განსაკუთრებულ ჩვევებს, ტრადიციებსა და ცოდნას ემყარება (სვანური ქუდი, სპარსული ხალიჩა და სხვ.).

**წარმოშობასთან დაკავშირებით კიდევ რა ტერმინი გამოიყენება?**

„წარმოშობის აღნიშვნა“ ან „წარმოშობის გეოგრაფიული აღნიშვნა“, რომელიც მიუთითებს მხოლოდ პროდუქტის გეოგრაფიულ წარმოშობაზე. ამ შემთხვევაში არა აქვს მნიშვნელობა, გააჩნია თუ არა პროდუქტს რაიმე გამორჩეული მახასიათებლები და პროდუქტის მახასიათებლები დაკავშირებულია თუ არა წარმოშობის ადგილთან.

**რა განსხვავებაა გეოგრაფიულ აღნიშვნასა და სასაქონლო ნიშანს შორის?**

სასაქონლო ნიშნის მფლობელს აქვს განსაკუთრებული უფლება, აკრძალოს მისი სასაქონლო ნიშნის უნებართვო გამოყენება მაშინ, როდესაც გეოგრაფიული აღნიშვნა ან ადგილწარმოშობის დასახელება შეიძლება გამოიყენოს ყველა მენარმემ, რომელიც პროდუქციას აწარმოებს გეოგრაფიული აღნიშვნით ან ადგილწარმოშობის დასახელებით მითითებულ ადგილზე აწარმოებს და ამ პროდუქციის მახასიათებლები აკმაყოფილებს დადგენილ მოთხოვნებს.

**როგორი სიმბოლო ან სახელი ვერ დარეგისტრირდება როგორც გეოგრაფიული აღნიშვნა ან ადგილწარმოშობის დასახელება?**

არ რეგისტრირდება სახელი ან სხვა რაიმე სიმბოლო, რომელიც:

- არ აკმაყოფილებს კანონით განსაზღვრულ მოთხოვნებს;
- შესაძლებელს ხდის მცდარი წარმოდგენა შეუქმნას მომხმარებელს საქონლის წარმოშობის შესახებ;
- შეურაცხყოფს ან ენინააღმდეგება ეროვნულ ღირსებას, რელიგიას, ტრადიციას, ზნეობრივ ნორმებს;
- ემთხვევა მცენარეთა ან ცხოველთა ჯიშის სახელს, რამაც შეიძლება მცდარი წარმოდგენა შეუქმნას მომხმარებელს საქონლის წარმოშობის შესახებ;

● იქცა საქონლის გვარეობით ცნებად, იმ შემთხვევაშიც კი, როდესაც იგი სწორედ მიუთითებს იმ გეოგრაფიულ ადგილზე, სადაც მოხდა სა-

## გეოგრაფიული აღნიშვნა და ადგილწარმოშობის დასახელება



ქონლის წარმოება ან მისი ნედლეულის დამზადება და დამუშავება.

**როგორ შეიძლება იქცეს გეოგრაფიული აღნიშვნა გვარეობით ცნებად?**

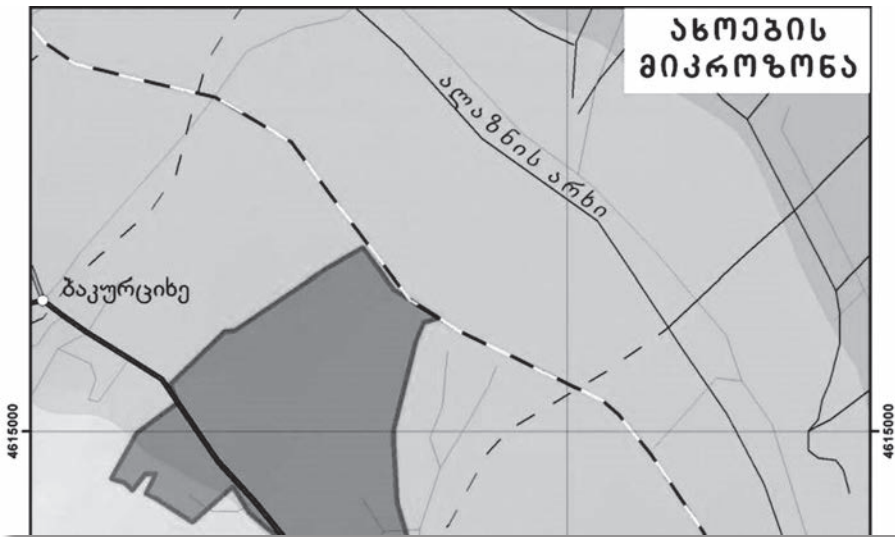
გეოგრაფიული აღნიშვნით მონიშნულ პროდუქტს სხვა ანალოგიური დანიშნულების პროდუქტებისგან გამორჩეული, განსაზღვრული თვისებები და მახასიათებლები აქვს, შესაბამისად, ხშირად მომხმარებელი მას იყენებს როგორც ამ ტიპის პროდუქტის სახეობის დასახელებას.

ანგრძლივი დროის განმავლობაში ასეთი არასათანადო გამოყენების შედეგად, საზოგადოების ცნობიერებაში გეოგრაფიული აღნიშვნა ყალიბდება არა როგორც მითითება ამ პროდუქტის წარმოშობის ადგილზე, არამედ როგორც გარკვეული თვისებების მქონე საქონლის გვარეობითი ცნება და ასეთი სიტყვა აღარ ასრულებს გეოგრაფიული აღნიშვნის ფუნქციას (მაგ.: „დიჟონური მდოგვი“ – დროთა განმავლობაში, გადაიქცა მდოგვის განსაზღვრული სახეობის აღმნიშვნელად წარმოშობის ადგილთან ყოველგვარი კავშირის გარეშე).

**როგორია საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის დაცვის ფარგლები?**

რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის გამოყენება აკრძალულია:





● ისეთ საქონელთან კავშირში (ნებისმიერი პირდაპირი ან არაპირდაპირი კომერციული გამოყენება), რომელზედაც არ ვრცელდება რეგისტრაცია, იმდენად, რამდენადაც აღნიშნული საქონელი რეგისტრირებული საქონლის მსგავსია;

ან ამ რეგისტრირებული სახელით ნებისმიერი ისეთი სარგებლობა, რომელიც იყენებს რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის რეპუტაციას;

● იმ შემთხვევაში, როცა გამოყენება სიტყვასიტყვით ზუსტად მიუთითებს საქონლის წარმოების, მისი ნედლეულის დამზადების ან დამუშავების ადგილზე, მაგრამ მცდარ წარმოდგენას ქმნის საქონლის წარმოშობის შესახებ;

● როდესაც სახელი ან სიმბოლო წარმოადგენს რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის მიზაძვას, თუნდაც თარგმანში, ან ისეთ სიტყვებთან ერთად, როგორცაა: „ტიპის“, „სტილის“, „მსგავსი“, „ნაირი“, „მეთოდით“ და ა.შ.;

● იმ შემთხვევაში, თუ სიმბოლოს საქონლის შეფუთვაზე, საქონელთან დაკავშირებულ დოკუმენტებში ან რეკლამაში შეცდომაში შეჭყავს მომხმარებელი საქონლის წარმოშობის ადგილის, განსაკუთრებული ხარისხის ან თვისებების შესახებ;

● როდესაც საქონლის შეფუთვას ან წარმოდგენას, შეუძლია შეცდომაში შეიყვანოს მომხმარებელი მის წარმოშობასთან დაკავშირებით.

**როგორ ხორციელდება რეგისტრაცია საქპატენტში?**

ერთ ადგილწარმოშობის დასახელებას ან ერთ გეოგრაფიულ აღნიშვნაზე განაცხადის წარდგენა ხდება საქართველოს ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნულ ცენტრ – „საქპატენტში“, უშუალოდ განმცხადებლის ან მისი წარმომადგენლის მიერ, ქართულ ენაზე და უნდა შეიცავდეს:

● თხოვნას ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის რეგისტრაციის შესახებ; ● განმცხადებლის სრულ სახელსა (სახელწოდებას) და მისამართს;

● ადგილწარმოშობის დასახელებას ან გეოგრაფიულ აღნიშვნას;

● იმ საქონლის დასახელებას, რომლისთვისაც მოითხოვება ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის რეგისტრაცია.

**განაცხადს უნდა ერთვოდეს:**

● შესაბამისი ორგანოს (როგორც წესი, დარგობრივი სამინისტრო) მიერ დამტკიცებული საბუთი, რომელიც შეიცავს:

● საქონლის და მისი ნედლეულის აღწერას, ქიმიურ, ფიზიკურ, მიკრობიოლოგიურ ან/და ორგანოლექტიკურ და სხვა მახასიათებლებს;

● საქონლის წარმოშობის გეოგრაფიული ადგილის მდებარეობის აღწერას მისი ზუსტი საზღვრების მითითებით;

● საქონლის წარმოების ტექნოლოგიისა და შესაბამისი გეოგრაფიული ადგილისათვის დამახასიათებელი წარმოების სპეციფიკური პირობებისა და ხერხების აღწერას მათი არსებობის შემთხვევაში;

● მონაცემებს, რომელიც ადასტურებს, რომ ადგილწარმოშობის დასახელების მქონე საქონლის განსაკუთრებული ხარისხი და თვისებები მთლიანად ან ძირითადად განპირობებულია მხოლოდ ამ გეოგრაფიული ადგილის ბუნებრივი გარემოთი და ადამიანის ფაქტორით (თუ მოითხოვება საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელების რეგისტრაცია);

● მონაცემებს, რომლებიც ადასტურებს, რომ გეოგრაფიული აღნიშვნის მქონე საქონლის სპეციფიკური ხარისხი, რეპუტაცია ან სხვა მახასიათებლები დაკავშირებულია ამ გეოგრაფიულ ადგილთან (თუ მოითხოვება გეოგრაფიული აღნიშვნის რეგისტრაცია).

● საბუთი, გაცემული ადგილობრივი თვითმმართველობისა და მმართველობის ორგანოს მიერ, რომელიც ადასტურებს ამ საქონლის გეოგრაფიულ წარმოშობას;

● მინდობილობა წარმომადგენლის უფლებამოსილების შესახებ (არსებობის შემთხვევაში).

**რა პროცედურებს ითვალისწინებს რეგისტრაცია?**

● ფორმალური მოთხოვნების ექსპერტიზას, რომლის დროსაც მონმდება, აკმაყოფილებს თუ არა განაცხადი კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნებს. ფორმალური მოთხოვნების ექსპერტიზის დროს:

● დგინდება, წარმოადგენს თუ არა განსახილველი სიმბოლო ან სიტყვა ისეთ სიმბოლოს ან სიტყვას, რომლისადადგილწარმოშობის დასახელებად რეგისტრაცია შესაძლებელია;

**რომელი სამართლებრივი აქტებით რეგულირდება ადგილწარმოშობის დასახელებებსა და გეოგრაფიულ აღნიშვნებთან დაკავშირებული ურთიერთობები საქართველოში?**

● საქართველოს კანონი „საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის შესახებ“;

● საქართველოს კანონი „ვაზისა და ღვინის შესახებ“;

● საქართველოს კანონი „ინტელექტუალურ საკუთრებასთან დაკავშირებულ სასაზღვრო ღონისძიებათა შესახებ“;

● საქართველოს პრეზიდენტის 2002 წლის 28 თებერვლის №88 ბრძა-

ნებულება „საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის შესახებ“ საქართველოს კანონის ამოქმედებასთან დაკავშირებულ ღონისძიებათა თაობაზე“;

● საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2014 წლის 6 თებერვლის №2-41 ბრძანება „სურსათის (ღვინისა და ღვინის ბრენდის, ნატურალური მინერალური და წყაროს წყლის გარდა) ადგილწარმოშობის დასახელების ან/და გეოგრაფიული აღნიშვნის რეგისტრაციისათვის და სურსათის (ღვინისა და ღვინის ბრენდის, ნატურალური მინერალური და წყაროს წყლის გარდა) რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელების ან/და გეოგრაფიული აღნიშვნის გამოყენების უფლების მქონე პირის რეგისტრაციისათვის საჭირო კანონმდებლობით განსაზღვრულ მონაცემთა შესწავლის, დადგენისა და შესაბამისი დასკვნის გაცემის წესის დამტკიცების შესახებ“. მონმდება, აკმაყოფილებს თუ არა განაცხადზე თანდართული საბუთები კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნებს;

**რომელი სამართლებრივი აქტებით რეგულირდება ადგილწარმოშობის დასახელებებსა და გეოგრაფიულ აღნიშვნებთან დაკავშირებული ურთიერთობები საქართველოში?**

● საქართველოს კანონი „საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის შესახებ“;

● საქართველოს კანონი „ვაზისა და ღვინის შესახებ“;

● საქართველოს კანონი „ინტელექტუალურ საკუთრებასთან დაკავშირებულ სასაზღვრო ღონისძიებათა შესახებ“;

● საქართველოს პრეზიდენტის 2002 წლის 28 თებერვლის №88 ბრძანებულება „საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის შესახებ“ საქართველოს კანონის ამოქმედებასთან დაკავშირებულ ღონისძიებათა თაობაზე“;

● საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2014 წლის 6 თებერვლის №2-41 ბრძანება „სურსათის (ღვინისა და ღვინის ბრენდის, ნატურალური მინერალური და წყაროს წყლის გარდა) ადგილწარმოშობის

დასახელების ან/და გეოგრაფიული აღნიშვნის რეგისტრაციისათვის და სურსათის (ღვინისა და ღვინის ბრენდის, ნატურალური მინერალური და წყაროს წყლის გარდა) რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელების ან/და გეოგრაფიული აღნიშვნის გამოყენების უფლების მქონე პირის რეგისტრაციისათვის საჭირო კანონმდებლობით განსაზღვრულ მონაცემთა შესწავლის, დადგენისა და შესაბამისი დასკვნის გაცემის წესის დამტკიცების შესახებ“. ტარდება მოძიება სასაქონლო ნიშნების, ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის მონაცემთა ბაზებში შესაძლო დაპირისპირებული სიმბოლოს ან სახელის გამოსავლენად.

● განაცხადის მასალების გამოქვეყნებას ბიულეტენში, ერთ ცენტრალურ და ერთ ადგილობრივ გაზეთში. თუ განაცხადის მასალების გამოქვეყნებიდან 3 თვის ვადაში ამ მასალებთან დაკავშირებით საქპატენტში შევა დამატებითი ინფორმაცია, ეს ინფორმაცია შესასწავლად ეგზავნება შესაბამის დარგობრივ სამინისტროს.

● თუ 3 თვის ვადაში მასალებთან დაკავშირებით საქპატენტში არ შევიდა დამატებითი ინფორმაცია, საქპატენტს გამოაქვს გადაწყვეტილება ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის რეგისტრაციის შესახებ, განაცხადის მასალებში არსებული მონაცემები შეაქვს რეესტრში და ინფორმაციას ამის შესახებ აქვეყნებს სამრეწველო საკუთრების ოფიციალურ ბიულეტენში. რა ვადით რეგისტრირდება საქონლის ადგილწარმოშობის

დასახელება და გეოგრაფიული აღნიშვნა? რეგისტრაცია უვადოა. რეგისტრაცია შეიძლება გაუქმდეს, თუ მოცემული გეოგრაფიული ადგილისათვის დამახასიათებელი ბუნებრივი პირობების ან ადამიანის ფაქტორის შეცვლის ან გაქრობის გამო შეუძლებელია ისეთი საქონლის წარმოება, რომელსაც ექნება რეესტრში მითითებული განსაკუთრებული ხარისხი და თვისებები.

**ვის აქვს რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის გამოყენების უფლება და როგორ ხდება მისი მოპოვება?**

გამოყენების უფლება აქვს მხოლოდ იმ პირს, რომელიც რეგისტრირებულია საქპატენტში, როგორც აღნიშნული დასახელების ან სიმბოლოს გამოყენების უფლების მქონე პირი. ნებისმიერ იმ ფიზიკურ ან იურიდიულ პირს, რომელიც მოიპოვებს ან გადაამუშავებს ნედლეულს, ან რომელსაც ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის შესაბამისი გეოგრაფიული ადგილის საზღვრებში აქვს რეგისტრირებული მოქმედი საწარმო, ხოლო წარმოებული საქონლის განსაკუთრებული ხარისხი, თვისებები რეესტრში დაფიქსირებულის ანალოგიურია და აქვს შესაბამისი ორგანოს თანხმობა, შეუძლია საქპატენტში წარადგინოს განაცხადი რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის გამოყენების უფლების მქონე პირად დასარეგისტრირებლად.

მონაცემები რეგისტრირებული ადგილწარმოშობის დასახელების ან გეოგრაფიული აღნიშვნის გამოყენების







უფლების მქონე პირის შესახებ საქ-  
პატენტს შეაქვს რეესტრში.

გამოყენების უფლება შეიძლება გა-  
დაისინჯოს შესაბამისი ორგანოს მი-  
ერ განსაზღვრული წესითა და პერი-  
ოდულობით.

**რა წესით ხდება უცხო ქვეყნის სა-  
ქონლის ადგილწარმოშობის დასახე-  
ლებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნე-  
ბის დაცვა საქართველოში?**

სახელმწიფოთაშორისი ხელშეკ-  
რულების ან საერთაშორისო შეთან-  
ხმების საფუძველზე, საქართველოში  
დაცული ადგილწარმოშობის დასახე-  
ლებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის  
რეგისტრაცია ხდება საქპატენტში.

თუ საქართველოში რეგისტრირე-  
ბული გეოგრაფიული აღნიშვნა ან სა-  
ქართველოს რომელიმე გეოგრაფიუ-  
ლი ადგილის სახელი სხვა ქვეყანაში  
დაცული გეოგრაფიული აღნიშვნის  
ომონიმია, საქართველოში ასეთი აღ-  
ნიშვნის დაცვის წესი და გამოყენების  
პირობები განისაზღვრება შესაბამისი  
საერთაშორისო ხელშეკრულებით.  
ასეთ შემთხვევაში, ჩვეულებრივ,  
ხელშეკრულება ითვალისწინებს შე-  
საბამისი ქვეყნის სახელის ან რაიმე  
სხვა განმასხვავებელი სიმბოლოს  
დამატებას.

**როგორ ხდება ქართული საქონლის  
ადგილწარმოშობის დასახელებისა  
და გეოგრაფიული აღნიშვნების დაც-  
ვა საზღვარგარეთ?**

● საქონლის ადგილწარმოშობის  
დასახელება და გეოგრაფიული აღ-  
ნიშვნა უნდა იყოს საქართველოში  
აღიარებული ან რეგისტრირებული;

● შეტანილ უნდა იქნეს განაცხადი  
რეგისტრაციაზე უშუალოდ სათანა-  
დო ქვეყნის შესაბამის უწყებაში;

● „ადგილწარმოშობის დასახელებ-  
ების დაცვისა და მათი საერთაშო-  
რისო რეგისტრაციის შესახებ ლისა-  
ბონის შეთანხმების“ საფუძველზე,  
განაცხადი უნდა წარედგინოს საერ-  
თაშორისო ბიუროში და მოთხოვნილ  
იქნეს ქართული საქონლის ადგილ-  
წარმოშობის დასახელების დაცვა შე-  
თანხმების წევრ ქვეყნებში;

● დაცვა უნდა განხორციელდეს  
ორმხრივი ხელშეკრულების საფუძ-  
ველზე, რომელიც გაფორმებულია  
იმ ქვეყანასთან, სადაც მოითხოვება  
დაცვა.

საერთაშორისო დონეზე დაცვის  
მარეგულირებელი დებულებები გათ-  
ვალისწინებულია:

● ინტელექტუალური საკუთრების  
მსოფლიო ორგანიზაციის (WIPO) მი-  
ერ ადმინისტრირებად მრავალმხრივ  
შეთანხმებებში. ესენია:

● „სამრეწველო საკუთრების დაც-  
ვის პარიზის კონვენცია“ (პარიზის  
კონვენცია);

● „მადრიდის შეთანხმება ყალბი  
ან შეცდომაში შემყვანი წარმოშო-  
ბის აღნიშვნების აღკვეთის შესახებ“  
(მადრიდის შეთანხმება);

● „ლისაბონის შეთანხმება ადგილ-  
წარმოშობის დასახელებათა დაცვისა  
და მათი საერთაშორისო რეგისტრ-  
აციის შესახებ“ (ლისაბონის შეთანხმე-  
ბა).

● ვაჭრობის მსოფლიო ორგანი-  
ზაციის (WTO) ფარგლებში მოქმე-  
დი „ინტელექტუალური საკუთრების  
უფლებების ვაჭრობასთან დაკავში-  
რებული ასპექტების შესახებ შეთან-  
ხმება“ (TRIPS).

● „ევროკავშირის და ევროპის ატო-  
მური ენერჯის გაერთიანებას და  
მათ წევრ სახელმწიფოებს და, მე-

ორე მხრივ, საქართველოს შორის  
ასოცირების შესახებ“ შეთანხმება  
ითვალისწინებს, ქართული ადგილ-  
წარმოშობის დასახელებების და გე-  
ოგრაფიული აღნიშვნების დაცვას  
ევროკავშირის ტერიტორიაზე, ხოლო  
ევროკავშირის კი საქართველოს ტე-  
რიტორიაზე.

მადრიდის შეთანხმების გარდა,  
რომელიც მხოლოდ წარმოშობის აღ-  
ნიშვნების მართლზომიერად გამოყე-  
ნებას არეგულირებს, საქართველო  
ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი ხელშეკ-  
რულების მონაწილეა.

**როგორია საქონლის ადგილწარმო-  
შობის დასახელებებისა და გეოგრა-  
ფიული აღნიშვნების ეროვნულ დო-  
ნეზე დაცვის სამართლებრივი ფორ-  
მები?**

● გეოგრაფიული აღნიშვნები და-  
იცვება ქვეყნის ან რეგიონის ფარგ-  
ლებში მოქმედი სპეციალური აქტით.  
ასეთი დაცვა შესაძლებელია განხორ-  
ციელდეს როგორც სამრეწველო სა-  
კუთრების უწყებაში რეგისტრაციის  
შედევად, ისე მთავრობის გადაწყვე-  
ტილების (ბრძანებულება, განკარგუ-  
ლება, დეკრეტი) საფუძველზე;

● გეოგრაფიული აღნიშვნები და-  
იცვება კოლექტიური ნიშნების ან სა-  
სერტიფიკაციო ნიშნების (საგარან-  
ტიო, ხარისხის ნიშნები) რეგისტრ-  
აციის გზით;

კოლექტიური ნიშნის მფლობელი,  
განსხვავებით სასაქონლო ნიშნის  
მფლობელისგან, არის არა რომელიმე  
მწარმე, არამედ მწარმეთა გაერთი-  
ანება (asociacia), რომლის წევრებიც  
იყენებენ კოლექტიურ ნიშანს, რათა  
მომხმარებელმა მათი პროდუქცია  
გააიგივოს გაერთიანების მიერ დად-  
გენილი ხარისხის დონისა და სხვა  
მახასიათებლების, მათ შორის, გარ-  
კვეული გეოგრაფიული წარმოშობის  
მქონე პროდუქციასთან.

**რომელი სამართლებრივი აქტებით  
რეგულირდება ადგილწარმოშობის  
დასახელებებსა და გეოგრაფიულ აღ-  
ნიშვნებთან დაკავშირებული ურთი-  
ერთობები საქართველოში?**

● საქართველოს კანონი „საქონლის  
ადგილწარმოშობის დასახელებისა  
და გეოგრაფიული აღნიშვნის შესა-  
ხებ“;

● საქართველოს კანონი „ვაზისა და  
ღვინის შესახებ“;

● საქართველოს კანონი „ინტელექ-

ტუალურ საკუთრებასთან დაკავშირებულ სასაზღვრო ღონისძიებათა შესახებ“;

● საქართველოს პრეზიდენტის 2002 წლის 28 თებერვლის №88 ბრძანებულება „საქონლის ადგილწარმოშობის დასახელებისა და გეოგრაფიული აღნიშვნის შესახებ“ საქართველოს კანონის ამოქმედებასთან დაკავშირებულ ღონისძიებათა თაობაზე“;

● საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის 2014 წლის 6 თებერვლის №2-41 ბრძანება „სურსათის (ღვინისა და ღვინის ბრენდის, ნატურალური მინერალური და წყაროს წყლის გარდა) ადგილწარმოშობის დასახელების ან/და გეოგრაფიული აღნიშვნის რეგისტრაციისათვის და სურსათის (ღვინისა და ღვინის ბრენდის, ნატურალური მინერალური და წყაროს წყლის გარდა) რეგისტრირე-

ბული ადგილწარმოშობის დასახელების ან/და გეოგრაფიული აღნიშვნის გამოყენების უფლების მქონე პირის რეგისტრაციისათვის საჭირო კანონმდებლობით განსაზღვრულ მონაცემთა შესწავლის, დადგენისა და შესაბამისი დასკვნის გაცემის წესის დამტკიცების შესახებ“.

*ინტელექტუალური საკუთრების ეროვნული ცენტრი*

რჩევა ფარმაცევტს

# რა უნდა გაითვალისწინოთ სხვადასხვა კულტურის თესლის შიკინის დროს

უსვი მოსავლის მისაღებად, ნიადაგის დამუშავების და განაყოფიერების შემდეგ, უდიდესი მნიშვნელობა აქვს ჯანსაღი ნარგის და თესლის სწორად შერჩევას.

აუცილებელია სეზონურობის და ტერიტორიის მიხედვით შეარჩიოთ კულტურები, რომელთა მოსავალიც გინდათ მოიწიოთ.

მცირე, საოჯახო ტიპის მეურნეობებში მნიშვნელოვანია თესლბრუნვის წარმოება და ერთ ნაკვეთზე რამდენიმე კულტურის დათესვისას მეზობელი კულტურების სქემის გათვალისწინება.

შეოსწავლეთ გარემო პირობები, სადაც ამ თუ იმ კულტურის დათესვას აპირებთ

დარწმუნდით, რომ კარგად იცით თქვენი ნაკვეთის კლიმატური პირობები. მზე მთლიანად ადგება თუ უფრო მეტად ჩრდილიანია? ეს მნიშვნელოვნად განგისაზღვრავთ იმ კულტურების სიას, რომელიც წარმატებით გაიხარებს. მაგალითად, ბოსტნეული, როგორცაა პომიდორი, კიტრი და ხარობს მზიან ადგილას, ხოლო ფოთლოვანი მწვანილი მარტივად ხარობს ჩრდილიან ადგილას. ხშირ და ღრმაფესვიანი ბოსტნეული ისეთ ადგილასაც ხარობს, სადაც მზე მხოლოდ ნახევარ დღეს ადგება.

ასევე მნიშვნელოვანია იცოდეთ გამძლეობის ზონა. როგორც წესი, თქვენთან ახლოს წარმოებული თესლი თქვენს რეგიონში ყველაზე მეტად გაამართლებს. თესლის შეფუთვაზე ზოგჯერ მითითებულია აღმოცენებისთვის ხელსაყრელი ზონების დახასიათება.

## გაერკვიეთ თესლის წარმოშობა და სახეობა

თესლის შეფუთვაზე არის აღწერები, რომელთა მნიშვნელობის ცოდნა თესლის წარმოშობისა და ხარისხის მიხედვით ენიჭება.

ღია დამტვერვა: ღია დამტვერვის თესლის სახეობა ბუნებრივი გადამტვერვით – ქართი ან დამტვერავი მწერებით არის მიღებული. ეს ნიშნავს, რომ ამ ტიპის თესლიდან მიღებული მოსავლით შეგიძლიათ თესლი თავად აწარმოოთ წლების განმავლობაში. ღია დამტვერვით მიღებული თესლის კიდევ ერთი უპირატესობა გარემოსთან ადაპტაციის და კლიმატთან გამძლეობის უნარია, რომელიც წლების განმავლობაში უფრო იზრდება.

ჰიბრიდი (H1): ჰიბრიდი თესლი პროფესიონალი თესლის მწარმოებლების მიერაა მიღებული, რომლებიც კონტროლირებულ დამტვერავ მეთოდს იყენებენ (განსხვავებით ღია დამტვერვისგან), ორი სახეობის ჯვარედინ გადამტვერვას, ხელსაყრელი მახასიათებლების დანერგვით, როგორცაა დაავადების მიმართ გამძლეობა, უფრო მაღალი მოსავლიანობა ან გაუმჯობესებული გემონური თვისებები. ჰიბრიდულ ჯიშებს შეიძლება ისეთი მახასიათებლები ჰქონდეს, რომლებიც თქვენს მცენარეს გახარების საშუალებას აძლევს, მაგრამ ჰიბრიდისგან თესლის წარმოება შეუძლებელია, რადგან მშობელი



მცენარისგან განსხვავებული თვისებების კულტურას მიიღებთ.

მემკვიდრეობითი (Heirloom): მემკვიდრეობითი ჯიშები ძველი მცენარეებია, რომლებიც 40-50 წელზე მეტი ხანია შემორჩენილი. ეს თესლი გენეტიკური მრავალფეროვნებისა და კულტურული ტრადიციების შესანარჩუნებლად არის შენახული. მემკვიდრეობით თესლებს აქვთ უნიკალური გარეგნობა, გემო და გამძლეობა, რამაც მათი ამ ხნის განმავლობაში გადარჩევა გამოიწვია.

ორგანული: USAID, IFOAM და სხვა მასერტიფიცირებლების აღნიშვნები მიანიშნებს, რომ თესლი წარმოებულია ორგანული წესით, სინთეტიკური სასუქების და პესტიციდების გამოყენების გარეშე. ამ ტიპის თესლები ყოველთვის შედარებით ძვირი ღირს, თუ ორგანული მეურნეობის წარმოებას გადანყვეტთ, თესლიც ორგანული უნდა იყოს.

GMO: მცენარეები, რომლებიც ლაბორატორიაში გენის მოდიფიცირების გამოყენებით შეიქმნა. ეს გულისხმობს სხვა სახეობის გენეტიკური თვისებების გამოყენებას სასურველი მახასიათებლების დასამატებლად. ამ ტიპის თესლი ბევრი ქვეყნის, მათ შორის საქართველოს მიერ აკრძალულია, რაც ნიშნავს, რომ შეუძლებელია მისი საზღვარზე შემოტანა და წარმოება.





**გაითვალისწინეთ:**

შეფუთვაზე ან ონლაინ აღწერაში გადაამოწმეთ თარიღი, რათა დარწმუნდეთ, რომ თესლი, რომელსაც ყიდულობთ, ვადიანია. მიუხედავად იმისა, რომ თესლის ვადა რამდენიმეწლიანი შეიძლება იყოს, მნიშვნელოვანია იცოდეთ, რომ ვადის შემცირებასთან ერთად მათი აღმოცენების უნარიც მცირდება.

და მცირე დეტალი ახალბედა ფერმერებისთვის, ყურადღება მიაქციეთ თესლის რაოდენობას, რომელიც შეფუთვაშია. საქართველოში, ძირითადად 500 ან 1000 ცალიანი შეფუთვები იყიდება, გვხვდება ასევე 10 და 100 ცალამდე შეფუთვებიც.

*მოამზადა  
ნოსტან გუგუშვილმა*

**იუბილე**

**თენგიზ ყურაშვილი 75**

**ვინც შეგირდი არ ყოფილა, ვერასოდეს გახდება ოსტატი. ვერც იგი გახდება ოღვისე ოსტატი, ვუღამ ოსტატებს ვინც შეჰყურებს პირში. /კ. გამსახურდია/**



ქართულ ვეტერინარულ სკოლას ბევრი სახელოვანი და ღვაწლმოსილი მეცნიერი ჰყავდა და ჰყავს დღესაც. ერთ-ერთი თვალსაჩინო და ღირსეული, წარმომადგენელია ვეტერინარიის მეცნიერებათა დოქტორი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, საქართველოს სამცხე-ჯავახეთის სახელმწიფო უნივერსიტეტის და აგრარული უნივერსიტეტის სრული პროფესორი, სომხეთის აგრარული უნივერსიტეტის საპატიო დოქტორი, სურსათის ეროვნული სააგენტოს მრჩეველი თენგიზ ყურაშვილი რომელსაც რამდენიმე ათეული წელია თავისი აქტიური სამეცნიერო და პედაგოგიური მოღვაწეობით მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს საქართველოში ვეტერინარიის დარგის განვითარების საქმეში და არამარტო საქართველოში. ამის დასტურია 300-მდე სამეცნიერო ნაშრომი, მათ შორის 10 სახელმძღვანელო და დამხმარე სახელმძღვანელო, 23 ბროშურა. 20 სადოქტორო დისერტაცია. 15 მონაწილე გამოგონებაზე და პატენტი.

ბატონ თენგიზ ყურაშვილი დაიბადა 1948 წლის 22 მარტს ჩხოროწყუში. იქვე მიიღო დაწყებითი განათლება,

შემდეგ სწავლა გააგრძელა თბილისის 36-ე საშუალო სკოლაში, საიდანაც გადავიდა განთქმულ 35-ე საფეხბურთო სკოლაში.

ბატონმა თენგიზ ყურაშვილმა გაიარა ცოდნის დაგროვებისა და სრულყოფის რთული და საინტერესო გზა. 1966 წელს ჩაირიცხა საქართველოს ზოოტექნიკურ-სავეტერინარო სასწავლო-კვლევით ინსტიტუტში სავეტერინარო მედიცინის ფაკულტეტზე, რომელიც წარმატებით დაამთავრა 1971 წელს. როგორც მონაწილე სტუდენტი თენგიზ ყურაშვილი დატოვეს ინსტიტუტში და მუშაობა დაიწყო მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის დაავადებათა შემსწავლელ განყოფილებაში ლაბორანტად. სამხედრო მოვალეობის მოხდის შემდეგ (1972-1973 წწ) იგი ექსპერიმენტული ვეტერინარიის საკავშირო ინსტიტუტის ასპირანტურაში ჩაირიცხა მოსკოვში. თ. ყურაშვილმა შეისწავლა და დაამუშავა ახალშობილთა კოლიბაქტერიოზის აღმძვრელის ანტიგენური თვისება და შექმნა პრეპარატი „კოლიბაქტერინი“ ახალშობილი ხბოების პერორალური იმუნიზაციისათვის, რომელმაც მეცნიერთა და პრაქტიკოს სპეციალისტთა მაღალი შეფასება დაიმსახურა

და დიდ მიღწევად ჩაითვალა. ამ მიღწევით თენგიზ ყურაშვილი ცნობადი ახალგაზრდა მეცნიერი გახდა.

1988 წელს მოსკოვის სავეტერინარო აკადემიის მიერ დოქტორანტის ადგილის დასაკავებლად გამოცხადებულ კონკურსში მიიღო მონაწილეობა, სადაც გამარჯვება მოიპოვა და მაშინდელი საბჭოთა კავშირის ყველაზე ავტორიტეტულ დაწესებულების მოსკოვის სავეტერინარო აკადემიის პირველი დოქტორანტი გახდა. 1992 წლის იანვარში დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია თემაზე „ხბოების და გოჭების კოლიბაქტერიოზის საწინააღმდეგო იმუნიზაციის მეთოდები და საშუალებანი.

1983 წლიდან თ. ყურაშვილი განაგებს წვრილ ცხოველთა დაავადებების შემსწავლელ განყოფილებას, 1992-1996 წლებში ხელმძღვანელობს ინსტიტუტში სავეტერინარო მეცნიერებას, ხოლო 1996 წლიდან 2005

ნლამდე ინსტიტუტის პრორექტორია სამეცნიერო მუშაობის დარგში.

2005 წელს განათლების მინისტრის ბრძანებით ინიშნება საქართველოს სახელმწიფო ზოოტექნიკურ-სავეტერინარო უნივერსიტეტის რექტორად.

ზოოტექნიკურ-სავეტერინარო უნივერსიტეტის და აგრარული უნივერსიტეტების გაერთიანების შემდეგ იგი მუშაობას იწყებს საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის სავეტერინარო მედიცინის ფაკულტეტის დეკანად.

2006 წლის ნოემბერში პირველად და 2010 წელს ახალი ვადით თ. ყურაშვილი არჩეული იქნა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო უნივერსიტეტის წარმომადგენლობითი საბჭოს თავმჯდომარედ (სპიკერად) და სავეტერინარო მედიცინის ფაკულტეტის სრულ პროფესორად.

თ. ყურაშვილი 1985 წლიდან ეწევა პედაგოგიურ მოღვაწეობას. 2001 წელს მიენიჭა პროფესორის წოდება.

თ. ყურაშვილი წლების მანძილზე

იყო დისერტაციების დაცვის საბჭოს თავმჯდომარის მოადგილე, შემდგომ კი თავმჯდომარე.

თენგიზ ყურაშვილი ხელმძღვანელობს და აქტიურად მონაწილეობს საერთაშორისო გრანტების შესრულებაში. კვლევის შედეგების საფუძველზე გაკეთებულ რეკომენდაციებს გააჩნიათ დიდი სამეცნიერო და პრაქტიკული მნიშვნელობა. ავტორი და თანაავტორია 16 გამოგონების. 1982 წელს დაჯილდოვდა ბრინჯაოს მედლით და ფულადი პრემიით, ხოლო 2000 წელს თ. ყურაშვილი დაჯილდოებული იქნა ღირსების ორდენით.

თ. ყურაშვილი არის საქართველოს მემამულეთა კავშირის თავმჯდომარის მოადგილე და საქართველოს ვეტერინარიისა და მეცხოველეობის დარგის მუშაკთა კავშირის პრეზიდენტი.

საქართველოში ალბათ არ არის რაიონი და სოფელი, სადაც იგი არ მიუწვევიათ ცხოველთა დაავადების დიაგნოსტიკის სანინაალმდეგო ღონისძიებების დასახვის მიზნით.

ბატონი თენგიზი გარდა იმისა, რომ წარმატებული მეცნიერია შესანიშნავი ოჯახის მოსიყვარულე მამაა. მან ქალბატონ მზია ლლონტთან ერთად, რომელიც სამწუხაროდ ადრე გამოაკლდა ოჯახს საქართველოს ალუზარდეს ორი შესანიშნავი და ღირსეული ქალ-ვაჟი კონსტანტინე და ნინო ყურაშვილი.

დღეს ბატონ თენგიზს 75 წელი შეუსრულდა, მეცნიერებაში ეს ღრმა შემოქმედების, ნაყოფიერი შრომითი მოღვაწეობის, სიახლის ძიების ასაკია.

ეს არის კაცი, ვისაც შეუძლია მართოს საკუთარი „მე“, უყვარს შრომა და გაშრომებს, ერთდროულად ფრთხილიცაა და თამამიც, უყვარს მოსმენა, შეუძლია დაგეთანხმოს, დათმოს, დაგელოდოს, დაგარწმუნოს, იბრძოლოს. მისთვის არაფერი ადამიანური უცხო არ არის.

შემოქმედებითი წარმატებები ბატონ თენგიზს მრავალი წელი.

*მაია ქარსელიძე,  
პარინე მანკაშვილი,  
ნინო ბილაშვილი*

ახალი ტექნოლოგიები

პოპილარის მოყვანა სარწყავი წყლის ნორმის განსაზღვრების მეშვეობით

სწორი დოზირების შემთხვევაში ჩვეულებრივი სარწყავი წყლის ნორმის ნახევარი საკმარისია ვუზრუნველყოთ ჯანსაღი პოპილარის მოყვანა და იგი უფრო ბავშვადრულ მინერალებით თუ საკვები ნივთიერებაებით.

სველიის უნივერსიტეტის მკვლევარები სამი წლის განმავლობაში აკვირდებოდნენ და სწავლობდნენ პოპილარის მორწყვის სხვადასხვა მეთოდებს. ისინი პამიდორი ჩერის ორი ჰიბრიდის მოსარწყავად წყლის ტრადიციული ნორმის ნახევარზე ნაკლებს იყენებდნენ. ამ დროს ნაყოფი მარტო ხარისხს კი არ ინარჩუნებდა, არამედ მასში იზრდებოდა კაროტინოიდების დონე. კაროტინოიდები ბუნებრივი კრისტალებია, რომელთაგან ზოგიერთი A ვიტამინად გარდაიქმნება.

რაციონში კაროტინოიდების შესაბამისი დონე აწესრიგებს მხედველობას, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის გამართულ მოქმედებას და მეტიც, ზოგიერთი სახის სიმსივნეთა პროფილაქტიკაცაა.

მეთოდი „კონტროლირებადი დეფიციტი“ მდგომარეობს სარწყავი

წყლის მცენარის განვითარების იმ სტადიაში შემცირებას, როცა შედარებით ძლიერი და ამტანია და სარწყავი წყლის მოცულობის გაზრდას მაშინ, როცა სტრესისადმი უფრო მგრძობიარეა. შედეგად სარწყავი წყლის რაოდენობა ნახევრდება.







# პომიდვრის წამლობათა სქემა ბიო- მეურნეობისთვის

## წინადაგების განოქმეობა

ზოგადად მთელ ფართობზე: ორ-განულ-მინერალური სასუქი ბიომიქსი – 6-10 ტომარა ერთ ჰექტარზე ან გადარგვისას თითოეულ ჩითილს ჩაუყარეთ მიწაში არეული სასუქი ბიომიქსი 50 მლ.ლიტრი.

## აგრეთვე სასურველია:

ა) თუ ჩითილი არ არის გამოყვანილი საჩითილე ქოთანში, ფესვები ამოველოს შემდეგ სამუშაო ნაზავში – ორგანიკა 2% + ბიოკატენა 2% + მიკორიზა 1% + ბიოლოგიური მიმწებებელი ინსტრუქციის მიხედვით;

ბ) საჩითლე ქოთანებში გამოყვანილ თითოეულ ჩითილს, გადარგვამდე ან გადარგვისას დაუსხით 100 მლ. ლიტრი იგივე სამუშაო ნაზავი.

## I წამლობა

ფიტოფტოროზისა და ფესვის სიდამპლის წინააღმდეგ:

ფენოფაზა – 2-4 ნამდვილი ფოთლის ფაზა;

აგროკატენა (2%) + ბიოკატენა (2%) + ბიომიმწებებელი.

## II წამლობა

ალტერნარიოზის, სეპტორიოზის, ფომოფსისის და ფესვთა სიდამპლის წინააღმდეგ:

ფენოფაზა – 8-12 ფოთლის ფაზა (გადარგვიდან 10-15 დღეში);

აგროკატენა (2%) + ბიოკატენა (2%) + ბიომიმწებებელი;

ამავე პერიოდში უნდა ჩატარდეს ფესვური გამოკვება-

ორგანიკა 2%-იანი სამუშაო ნაზავი (წვეთოვანი მორწყვით ან ხელით დასხმა).

## III წამლობა

ალტერნარიოზის, სეპტორიოზის, ფომოფსისის და ფესვთა სიდამპლის წინააღმდეგ:

ფენოფაზა – ყვავილობის დაწყების წინ;

აგროკატენა (2%) + ბიოკატენა (2%) + ორგანიკა (1%) + ბიომიმწებებელი.

## IV წამლობა

ალტერნარიოზის, სეპტორიოზის, ფომოფსისის, ფესვთა სიდამპლის და ბუგრების წინააღმდეგ:

ფენოფაზა – ნაყოფების გამონასკვა; აგროკატენა (1%) + ლეპიდინი (2%) + სპილენძის შემცველი პრეპარატი (1%) + ბიომიმწებებელი.

## V წამლობა

დაავადებებისა და მავნებლების წინააღმდეგ:

IV წამლობიდან 7-8 დღის შემდეგ; აგროკატენა (1%) + ლეპიდინი (2%) + სპილენძის შემცველი პრეპარატი (1%) + ორგანიკა (1%) + ბიომიმწებებელი.

## VI წამლობა

დაავადებებისა და მავნებლების წინააღმდეგ:

V წამლობიდან 7-8 დღის შემდეგ; აგროკატენა (1%) + ლეპიდინი (2%) + სპილენძის შემცველი პრეპარატი

(1%) + ორგანიკა (1%) + ბიომიმწებებელი.

## VII წამლობა

ფიტოფტოროზის, სეპტორიოზის, ალტერნარიოზის, ფომოფსისის, სიდამპლების, ბაქტერიოზის, ბუგრების, ფრთათეთრას, კოლოფის ჭიის და პომიდვრის ჩრჩილის წინააღმდეგ:

ფენოფაზა – ნაყოფების სიმწიფეში შესვლა;

აგროკატენა (2%) + ფიტოკატენა (2%) + ლეპიდინი (2%) + სპილენძის შემცველი პრეპარატი (1%) + ორგანიკა (1%) + ბიომიმწებებელი.

## VIII წამლობა

ფიტოფტოროზის, ალტერნარიოზის, სეპტორიოზის, სიდამპლების, კოლოფის ჭიისა, ბუგრების, ფრთათეთრას და პომიდვრის ჩრჩილის წინააღმდეგ:

ფენოფაზა – ნაყოფების სიმწიფე; აგროკატენა (2%) + ფიტოკატენა (2%) + ლეპიდინი (2%) + სპილენძის შემცველი პრეპარატი (1%) + ორგანიკა (1%) + ბიომიმწებებელი.

bioagro.ge

## შენიშვნები

\* ყოველი წამლობის წინ საჭიროა ჩატარდეს ფართობის ფიტოსანიტარული მონიტორინგი. წამლობათა შორის შუალედი შეიძლება გაიზარდოს ან შემცირდეს კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე. წამლობები უნდა ჩატარდეს დილით ნამის შეშრობის შემდეგ ან მზის გადასვლის შემდეგ, სასურველია მთვარის კალენდრის მიხედვით.

\*\* ვირუსული დაავადებების სიმპტომების გამოჩენის შემთხვევაში, აუცილებელია დაავადებული მცენარეების ფართობიდან გამოტანა და განადგურება.

\*\*\* ფრთათეთრასა და კოლოფის ჭიის იმაგოების წინააღმდეგ სათბურებში სასურველია განთავსდეს ყვითელი ფერის ნებოვანი ფირი, ხოლო ტუტა აბსოლუტას წინააღმდეგ ლურჯი ნებოვანი ფირი. ტუტა აბსოლუტას წინააღმდეგ აგრეთვე სასურველია ფერომონული ხაფანგების გამოყენება.

\*\*\*\* წამლობების დროს, პრეპარატების ფოთოლზე უკეთ გადანაწილებისა და შენარჩუნებისთვის სასურველია ბიომიმწებებელის გამოყენება.

# როგორ მივიღოთ კარტოფილის უხვი მოსავალი - სასარგებლო რჩევა ფარმერებს

კარტოფილის უხვმოსავლიანი ჯიშები, მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგია, სასაშის ნორმირებული და სწორად გამოყენება

კარტოფილის უხვი მოსავლის მისაღებად საჭიროა კომპლექსური აგროლონისძიებები, რაშიც დამატებით გამოკვებას, ორგანული და მინერალური სასუქის დროულ და სწორად გამოყენებას მნიშვნელოვანი როლი აკისრია.

მოდი განვიხილოთ, რომელი სასუქი იძლევა მაქსიმალურ შედეგს და როდის ან როგორ უნდა შევიტანოთ იგი კარტოფილის ნათესში.

კარტოფილის სასუქის შერჩევის დროს უნდა გავითვალისწინოთ დასათესი კარტოფილის ჯიშის თავისებურებანი.

მაგალითად, საგვიანო ჯიშებს, რომელთაც ხანგრძლივი სავეგეტაციო პერიოდი აქვთ, ნიადაგში მიმდინარე ნარჩენების ლობობის პროცესით მიღებული მინერალებით შეუძლია იკვებოს. საადრეო ჯიშებს, რომელთაც მოკლე სავეგეტაციო პერიოდი აქვთ, სჭირდება იოლად ასათვისებელი (სასურველია თხევადი) მინერალური სასუქებით ინტენსიური გამოკვება რით გამოვკვებოთ კარტოფილი მინერალური თუ ორგანული სასუქებით.

ეკოლოგიური მიწათმოქმედების მომხრეები კარტოფილის გამოსაკვებად ირჩევენ ორგანულ სასუქს. ამ შემთხვევაში საჭიროა გონივრული მიდგომა და გამოცდილება. მაგალითად ნაკელი ან სკორე ნაკვეთში უნდა შევიდეს მზრალად ხვნის დროს, შემოდგომა-ზამთარში, ხოლო ახალი ნამჯა კარტოფილის დათესვამდე სულ მცირე ერთი წლით ადრე უნდა ჩაიხნას ნიადაგში. თუ ორგანული სასუქი შეგვაქვს თესვის დროს, მაღალია ალბათობა „დაინვას“ თოთო ფესურები ან პროვოცირება მოვახდინოთ სოკოვანი დაავადებების, რადგან სოკო აქტიურად სწორედ აზოტით მდიდარ ნიადაგში ვითარდება.

კარტოფილისთვის მინერალური სასუქები უფრო სწრაფ ეფექტს იძლევა. ამ დროს აუცილებელი არ არის სასუქის ნიადაგში წინასწარ ჩახენა, საკმარისი იგი თესვის დროს მივცეთ. ხოლო სასუქის ხსნარის ფორმით ფოთლებზე შესხურება უზრუნველ-

ყოფს სრულყოფილ გამოკვებას და მკურნალობს დაავადებებს ვეგეტაციის ნებისმიერ პერიოდში.

რაც შეეხება ეკოლოგიურობას, მინერალური სასუქების კომპლექსი და ორგანიკა ერთნაირი ქიმიური ელემენტებისგან შედგება, მაგრამ ორგანიკის, განსაკუთრებით ბუნებრივი წარმოშობის, დოზირება საკმაოდ პრობლემურია.

## კარტოფილის სასუქების სწორად გამოყენება

როგორც ყველა კულტურული მცენარე, კარტოფილსაც სამი მიკროელემენტი: აზოტი, ფოსფორი და კალიუმი სჭირდება (N-P-K). კომპლექსური მინერალური სასუქები შეიძლება ამ ნივთიერებების სხვადასხვა დოზებს შეიცავდეს. ასევე საკვები დანამატების, მიკროელემენტების, ბორის, კალციუმის, მაგნიუმის, რკინის და სხვა შემცველობაც. ამა თუ იმ საკვები დანამატების არჩევით შესაძლებელია მოსავლიანობის კონტროლი:

♦ **აზოტის და კალიუმის** დოზის გაზრდა იწვევს ცალკეული ტუბერების გაზრდას, მაგრამ მათი რიცხვი კარტოფილი ბუჩქზე არ დაემატება;

♦ **ფოსფორის** მეტი კონცენტრაცია ზრდის ტუბერების რაოდენობას, მაგრამ ისინი მოცულობაში არ გაიზრდება, ეს მეთოდი კარგია სათესლე კარტოფილის მოსაწევადა;

♦ **ბორი და მაგნიუმი** ხელს უშლის ფოთლოვან მასის ზრდას, აჩქარებს ტუბერების ფორმირებას, აუმჯობესებს ტუბერების სასაქონლო ფორას;

♦ **მანგანუმი და სპილენძი** ეფექტიანად კვებავს კარტოფილს მთელი ვეგეტაციის პერიოდში, ხელს უწყობს წაყინვებს და გვალვებისგან დაზიანებული ღეროების და ფოთლების სწრაფ აღდგენას.

მინერალური სასუქები კარტოფილისთვის გამოყენება იმ დოზითა და თანმიმდევრობით, რომელიც მითითებულია მწარმოებლის ეტიკეტზე. არ შეიძლება სასუქი ერთდროულად ჩაკეთდეს ნიადაგში ფესვოვანი გამოკვებისთვის და შესხურდეს ფოთლებზე ფოთლოვანი გამოკვებისთვის.

ოპტიმალური ვარიანტია არჩევანი შევარჩეოთ ფოთლოვან გამოკვებაზე, რადგან მცენარე ფოთლებიდან სასარგებლო ელემენტების 80-90% ითვისებს.

ფოთლოვანი გამოკვების ეფექტიანობის გასაზრდელად, ხსნარს დაამატეთ ადუვანტები – მიმწებებლები, ბიონებო წარმოქმნის თხელ აპკს და ფოთლებსა და ღეროებზე სასარგებლო ნივთიერებებს აკავებს წვიმისა და ძლიერი ქარის დროს, ზრდის მის ეფექტიანობას.

აგრომალაზიებში ფოთლოვანი გამოკვების თხევადი ორგანული და მინერალური სასუქების დიდი არჩევანია.

მომზადდა  
ნესტან გუბუშვილმა







# მეთუთეოვის განვითარების პერსპექტივები საქართველოში

საქართველოში დღეს შვიდობრივი თუთის ხეთა უმრავლესობა ჯიშობრივად აღრიცხული არ არის, მოპარებული, დაავადებული და დაზარალებულია. მცენარეთა დიდი ნაწილი ცალკე მდგომარეობაში არსებული ნარგავების სახით არის გავრცელებული. მსგავსებით აგრეთვე მცირე ფართობებზე თუთის პლანტაციებს, საიდანაც ფოთლის მიღება მცირე რაოდენობით არის შესაძლებელი.

კალამი (1 კალამზე 10 კვირტის რაოდენობა).

თუთის სანერგე, ყოველწლიურად, აღნიშნული რაოდენობის კალამების მიღების შემთხვევაში გამოზრდის დაახლოებით 50 ათას ნერგს.

მეთუთეოვის საკვები ბაზის სწრაფად აღდგენა შესაძლებელია სარგავი მასალის დაჩქარებული წესით გამოზრდის ახალი ტექნოლოგიების გამოყენების შემთხვევაში. ამ მხრივ ძალზე ეფექტურია:

თუთის კალამების დაფესვიანება პერლიტში, მექანიზებული წესით თუთის დარგვისწინა მცნობის ჩატარება ვაზის სამცნობო აპარატ-OMEG-ზე, მობერებული თუთის პლანტაციების გაახალგაზრდავა, დაჩქარებული წესით ჰიბრიდული ნერგის მიღება და სხვა.

თუ საქართველოში დაინერგება თუთის ბუჩქოვანი პლანტაციის გაშენების პრაქტიკა, მაშინ 2 წლით დაჩქარდება ფოთლის მიღების შესაძლებლობა და ფართობის ერთეულზე მიიღება 3-5 ჯერ მეტი ფოთლის მოსავალი.

საქართველოში ფერმერთა ძირითადი ნაწილი ფლობს 1.0 ჰა მიწის ფართობს. მაღალშტამბოვანი ნარგავების გაშენების შემთხვევაში დარგვის სისშირით 3x3 მ, ფერმებს დასჭირდება 1100 ნერგი. მცენარეთა ექსპლუატაციაში შესვლის დროს 1 ძირზე შეიძლება მიღებული იქნას 5 კგ ფოთოლი, ანუ ჰექტარზე – 5500კგ, საიდანაც შეიძლება დამზადდეს დაახლოებით 275 კგ ცოცხალი პარკი. ბუჩქოვანი პლანტაციის გაშენების დროს მიიღება ჰექტარზე დაახლოებით 15-20 ტონა ფოთოლი, საიდანაც დამზადდება 750-1000 კგ ცოცხალი პარკი. ამავე დროს ბუჩქოვანი პლანტაციის გაშენება შესაძლებელია ჰიბრიდული ნერგებით, ხოლო ფოთლის დამზადება შესაძლებელია მექანიზებული წესით, რაც ამცირებს პარკის თვითღირებულებას.

**ნოდარ სტიფანიშვილი,**

*სოფლის მეურნეობის დოქტორი, საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი*

მეაბრეშუმეობის დარგის აღორძინებისთვის უმნიშვნელოვანესი ამოცანაა თუთის ფიტოპლაზმური დაავადების მიმართ რეზისტენტული და პროდუქტიული ფორმების მოძიება, გამოზრდა და გამრავლება.

თუთის რეზისტენტული ფორმების შერჩევა და ზონალობის მიხედვით გავრცელება უნდა განხორციელდეს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის რეკომენდაციის საფუძველზე. თითოეულ რეგიონში არანაკლებ 4 რეზისტენტული ფორმის სახით.

თუთის რეზისტენტული ჯიშების და ფორმების გამოზრდა – გამრავლება უნდა მოხდეს სპეციალიზებულ თუთის სანერგეში. ნერგების რაოდენობა და მასშტაბი დამოკიდებული იქნება სანერგის მიმართ წაყენებულ მოთხოვნაზე.

მეთუთეოვის აგრონესების გავალისწინებით თუთის ნერგების გამოზრდას ესაჭიროება 3 წელი. მათი მუდმივ ადგილზე გადარგვის შემდეგ ვარჯის ფორმირება მცენარეზე კიდევ 3 წელი გრძელდება და მხოლოდ მე-7 წელს ტარდება ფოთლის პირველი მოსავლის აღება.

საწყის ეტაპზე რეზისტენტული ფორმებიდან კალამების დამზადება და სანერგეზე გადაცემა უნდა განხორციელდეს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ჯილაურას ბაზაზე, სადაც ამ მიზნით 0.7 ჰა-ზე გაშენებულია რეზისტენტული ფორმებით თუთის სადედე-საკალმე პლანტაცია. ყოველწლიურად აღნიშნულ ნაკვეთში შეიძლება დამზადდეს 8-10 ათასი



# ავოკადო - თესვა, დარგვა, ბალის გაშენება, ჯიშობრივი ჯგუფები

ავოკადო (ლათ. PERSEAAMERICANA) წარმოადგენს 6-20 მეტრის სიმაღლის ტროპიკულ ხეს. იზრდება მიქსიკიდან ბრაზილიამდე. დღესდღეობით ახარება მთელ ტროპიკულ და სუბტროპიკულ ზონაში.



აქვს ელიპსური ფორმის, წანვეტებული ბოლოს მქონე, პრიალა, ღია ან მუქი მწვანე, მეორე მხარეს რუხი ფერის ფოთლები, რომლებიც ფოთლებს წააგავს.

ავოკადოს აქვს დიდი 100-300 ყვავილისგან შემდგარი ყვავილედეები, რომელთაგან მტვრიანდება მხოლოდ დაახლოებით 0,1%, რისი მიზეზიც ის არის, რომ ყვავილობის პირველ დღეს მნიშვნელოვან მხოლოდ ბუტკო, მტვრიანები კი ჯერ კიდევ განუვითარებელია.

შედგომ ყვავილი ერთი დღით იხურება. მომდევნო დღეს კი ისე იშლება, მტვრიანები უკვე მომწიფებულია, მაგრამ ბუტკო უკვე დამჭკნარია. გარდა ამისა, ყვავილები მომწიფებული მტვრიანებითა და ბუტკოებით დღის სხვადასხვა მონაკვეთში იშლება. ავოკადოს ნაყოფი კვერცხის ან მსხლის ფორმისაა.

სამრეწველო დანიშნულებით მოჰყავთ: ლათინური ამერიკის ქვეყნებში, ისრაელში, ესპანეთში, აშშ, ავსტრალიაში, ჩინეთში და ა.შ.

## ჯიშობრივი ჯგუფები

ავოკადოს ჯიშები იყოფა სამ გეოგრაფიულ ჯგუფად:

ანტილიური (ტროპიკული) ჯგუფი ხარობს ტროპიკულ დაბლობებზე (ზღვის დონიდან 800 მეტრის სიმაღლეზე). მაგალითად, ამ ჯგუფს მიეკუთვნება შემდეგი ჯიშები „ვალდინი“, „სიმონდსი“ და „შავი პრინცი“, მგრძობიარეა ყინვისადმი. ავოკადოს ნაყოფი 0,4-1,5 კგ-ს იწონის;

გვატემალური (ნახევრადტროპიკული) ჯგუფის სამშობლოა ტროპიკული მთიანი ზონები (800-2800 მეტრი ზღვის დონიდან). მოცემული ჯგუფის ტიპიურ წარმომადგენლებს მიეკუთვნებიან „ბემიკი“ და „ჰასი“. ამ ჯიშებს მოკლე ხნის მანძილზე შეუძლიათ გაუძლონ 0 C°-მდე ტემპერატურას. ნაყოფი 0,5-1,5 კგ-ს იწონის;

მექსიკური (სუბტროპიკული) ჯგუფის სამშობლოა მექსიკის სუბტროპიკული ზონა. ამ ჯგუფს მიეკუთვნება ყინვისადმი მეტად გამძლე ჯიშები (მცირე ხნის განმავლობაში შეუძლიათ - 4 C° ტემპერატურის გაძლება). მოცემული ჯგუფის ჯიშები ყველაზე მეტად

არის გავრცელებული. ამ ჯგუფს მიეკუთვნება „გოტფრიდი“ და „ფერნოდი“. ნაყოფი პატარაა (250 გრამამდე).

დღესდღეობით არსებობს ორი ჯგუფის (უფრო ხშირად გვატემალური და მექსიკური) ჯიშების შეჯვარებით გამოყვანილი ჯიშებიც. ჩვენთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა მხოლოდ მექსიკური ჯგუფის ჯიშებს გააჩნიათ.

საქართველოში ავოკადო პირველად 1904 წელს შემოიტანეს, სოხუმის ბოტანიკურ ბაღში, 1913 წელს ბათუმის ბოტანიკურ ბაღში და შემდეგ თანდათან მოიკიდა ფეხი.

საქართველოს ჰავა მისთვის ხელსაყრელი აღმოჩნდა, შავი ზღვის სანაპიროზე იყო გაშენებული საცდელი ნარგავები, კერძოდ, გავრცელებული იყო ჯიშები: მექსიკოლა, პუებლა და ფუერტი.

## სასარგებლო თვისებები

ავოკადო მსოფლიოში ერთერთ ყველაზე სასარგებლო საკვებ ხილად არის ცნობილი. მისი ენერგეტიკული ღირებულება 840 100 გრ რბილობზე კილოჯოულის ტოლია (შედარებისათვის ბანანის ენერგეტიკული ღირებულება 355 კილოჯოულია, მანგოსი - 215, პაპაიას - 180, პომიდვრის - 90, კიტრისა კი მხოლოდ 0,64). შეიცავს A, B, C, D, K ვიტამინებს.

## გამრავლება

ავოკადოს გამრავლება ყველაზე მარტივად თესლებით ხდება. ბალის გასაშენებლად უმჯობესია შეიძინოთ ნერგები, საიმედო სანერგეში.

მრავლება მცნობითაც, მცნობას ატარებენ მაისში ან აგვისტო-სექტემბერში, როდესაც მათში ინტენსიურია წვეწის მოძრაობა.

სანამყენე კვრტებს იღებენ ერთწლიანი ტოტებიდან. მცნობას ატარებენ იმავე წესით, როგორც ციტრუსოვანებზე. სტანდარტული ნერგების გამოყვანისთვის საჭიროა 1-2 წელი.

## თესვა

თესვები კარგად აღმოცენდება თუ თესვა ტარდება ნაყოფიდან თესლის გამოღებისთანავე. თესვის წინ თესვები ნახევრამდე წყალში უნდა დალ-

ბეს, ბლაგვი მხრით ფსკერისკენ.

თესლი მიწაში თავსდება ფუძით და ნაწილობრივ იფარება მიწით. ნიადაგი უნდა იყოს ტენიან მდგომარეობაში. თესლი ნელა აღმოცენდება. როცა აღმოცენებული მიაღწევს 10-12 სმ სიმაღლეს, უნდა გადაირგოს.

ტენიან სილაში შენახული თესლი აღმოცენების უნარს არ კარგავს ორი-სამი თვის განმავლობაში. თესვა ხდება სათბურებში ან კარგად მომზადებულ კვლებში.

## თესვა ბინაში

მისი გამოზრდა შეიძლება ბინაში, ოფისში ან სათბურში. ზაფხულობით შეგიძლიათ გაიტანოთ აივანზე ან ბაღში.

თესვები ჩათესეთ 3/4-ზე ბლაგვი მხრით დაბლა. სასურველია თითო-თითოდ დიდი ქოთნებში, თავზე შუშა გადააფარეთ. ქოთანში შენარჩუნებულ იქნება ტენიანი გარემო, რომელიც აღმოცენებას დააჩქარებს.

დასათესი სუბსტრატი (ნიადაგი) აირჩიეთ მსუბუქი და ჰაეროვანი, რათა ზედმეტი წყალი მაშინვე ჩამოდინდეს. მინის თავსაფარი ყოველდღე ნახევარი საათით მოაშორეთ, რომ თესვები ობით არ დაიფაროს.

სახლის პირობებში ავოკადო იშვიათად ყვავილობს და იძლევა ნაყოფს.

მაღაზიაში ნაყიდი ავოკადოს თესვებიდან თითქმის არ ხერხდება მცენარის გახარება, რადგან ნაყოფი იშვიათად არის დაკრეფილი სიმწიფის პერიოდში, ასეთ ნაყოფს კი არ გააჩნია აღმოცენების უნარი.

## ნიადაგი

ავოკადო ი მხრივ მომთხოვნი არ არის. შესაბამისად ნარგავებისთვის გამოიყენება სხვადასხვა ტიპის ნიადაგი. მისთვის მისაღებია ნახევრად მუავე ნიადაგიც, რომელიც ჩვეულებრივ გამოიყენება მეზღვრობაში.

ვერ იტანს ნიადაგის ჭარბტენიანობასა და გრუნტის წყლების სიახლოვეს. ასევე, სუსტად ვითარდება გამოშრალ ნიადაგზე. ზედმეტი მორწყვა საჭირო არ არის, თუმცა გვალვის დროს ცვივა ფოთლები და საჭიროა დროდადრო წყლის შესხურება.



ტემატიკა

ავოკადოს სახეობათა შორის, მეტი ყინვაგამძლეობა ახასიათებს მექსიკურ სახეობებს.

მოზრდილი ავოკადო უძლებს მინუს 10 გრადუსამდე ყინვას, თუმცა ახალგაზრდა მცენარეები პირველ 2-3 წელიწადს მაინც, უნდა დავიცვათ მსგავსი ყინვებისგან. იგი ტენის მოყვარული მცენარეა. ამიტომ უკეთესად ვითარდება ტენიანი სუბტროპიკულ პირობებში. იდეალური ტემპერატურა 25 C°-ია.

ავოკადოს ბალის გაშენება

ავოკადოს ბალის გასაშენებლად უნდა შევარჩიოთ განათებული და ქარისგან დაცული ადგილი. ფერდობების შერჩევისას უმჯობესია დასავლეთი, სამხრეთ-დასავლეთი და სამხრეთ-აღმოსავლეთ დაქანებები. კარგად ხა-

რობს ღრმა ალუვიურ ნიადაგებზე.

დარგვამდე ნიადაგი იხვნება 18-20 სმ სიღრმეზე, წინასწარ ერთი თვით ადრე მზადდება 90 სმ სიგანის და 40 სმ სიღრმის ორმოები. დარგვის საუკეთესო დროდ გაზაფხული, აპრილის თვე ითვლება.

დარგვის სქემა: ავოკადო უნდა დაირგოს 6-8 მ. რიგებს და 5-6 მ. რიგებში მცენარეთა შორის დაშორებით.

თუ მცენარეების გადრგვა ხდება სიციხეების დროს უნდა დაიჩრდილოს, ხოლო ბუდნები მორწყვის შემდეგ დაიმულჩოს მცენარეული მასალით. ნარგავების მოვლა ისეთივე წესით ტარდება, როგორც სუბტროპიკული ხეხილოვანი მცენარეებისთვის.

მოსავალი

ავოკადო მსხმოიარობას იწყებს დარგვიდან 4-5 წლის შემდეგ.

ავოკადო ჯიშებიდან გამოდინარე მნიფდება, აგვისტოდან დეკემბერის ჩათვლით. ნაყოფის ზომა ჯიშების, გარემო პირობების და მოვლის მიხედვით 5-20სმ. ნაყოფი მასა მერყეობს 50 გრამიდან-1.5 კილოგრამამდე (ზოგჯერ მეტიც). ნაყოფის რაოდენობა ერთ ხეზე სხვადასხვა კრიტერიუმებიდან გამომდინარე საშუალოდ 200-500 ცალი.

ერთი ძირი ზრდასრული ავოკადო საშუალოდ 150-300 კგ მოსავალს იძლევა.

**შენიშვნა:** ავოკადოს ფოთლები, ქერქი და კურკა შეიცავს პერსინს (Persin), რომელმაც ალერგიული რეაქცია შეიძლება გამოიწვიოს, როგორც ადამიანებში ისე ცხოველებში.

გისურვებთ წარმატებებს!

სტატია მოგვანოდა „ავოკავკასიამ“

სხვადასხვა პირობებში ბინადარი კობრის ერიტროსიბების სხვაობა

ცნობილია, რომ აკვაკულტურაში ინფექციურ და ინვაზიურ დაავადებებზე მედეგი, რეზისტენტობის მქონე თევზი ეკოლოგიური ადაპტირების მაღალი უნარით გამოირჩევა. აღნიშნულის დასტურს წარმოადგენს შტივი დაავადების (საპროლეგნიოზის ნაირსახეობა ფერმატომიკოზი). სანინალმდეგოდ წამოყენებული რეკომენდაცია, რომელიც გალიციის კობრისა და ამურის საზანის შეჯვარების შედეგად იქნა მიღებული. აღნიშნული ხასიათდება როგორც გამოზამთრებული თევზის შენარჩუნების მაღალი პროცენტული მაჩვენებლებით, ისე ინფექციური დაავადებების მიმართ მაღალი გამძლეობის უნარით (С.А. Счисленко 2022).

ცნობილია, რომ აკვაკულტურაში ინფექციურ და ინვაზიურ დაავადებებზე მედეგი, რეზისტენტობის მქონე თევზი ეკოლოგიური ადაპტირების მაღალი უნარით გამოირჩევა. აღნიშნულის დასტურს წარმოადგენს შტივი დაავადების (საპროლეგნიოზის ნაირსახეობა ფერმატომიკოზი). სანინალმდეგოდ წამოყენებული რეკომენდაცია, რომელიც გალიციის კობრისა და ამურის საზანის შეჯვარების შედეგად იქნა მიღებული. აღნიშნული ხასიათდება როგორც გამოზამთრებული თევზის შენარჩუნების მაღალი პროცენტული მაჩვენებლებით, ისე ინფექციური დაავადებების მიმართ მაღალი გამძლეობის უნარით (С.А. Счисленко 2022).

უკანასკნელი ათწლეულების მანძილზე საქართველოს წყალსატევები მნიშვნელოვან ანტროპოგენულ დატვირთვის განიცდიან. წყალი ხშირად ბინძურდება ისე, რომ ეკოლოგიური სიტუაცია ნეგატიურ გავლენას ახდენს თევზის პოპულაციებზე, როგორც რაოდენობრივი, ისე ხარისხობრივი ცვლილებებით, რაც აისახე-

ბა ორგანიზმში. წყალში სხვადასხვა სახის დამაბინძურებელთა მუდმივი არსებობა ჰიდრობიონტებისთვის ქმნის პირობებს მრავალრიცხოვანი მორფოფიზიოლოგიური დარღვევების წარმოსაქმნელად – კერძოდ, სხვადასხვა პათოლოგიებისა და ჰემატოლოგიური პარამეტრების გადახრა.

ჩვენს მიზანს წარმოადგენდა ფარავნის ტბისა და რიონის წყალსატევებში ბინადარი კობრის სანაშენე გუნდის შეჯვარების შედეგად ხელოვნურ პირობებში მიღებული მოზარდი თევზის გამოზამთრების შემდგომ პერიოდზე დაკვირვების წარმოება, რომელიც სამეურნეო თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი შიდასახეობრივი ჰიბრიდის (ფარიონის) სახითაა წარმოდგენილი. ჩვენი აზრით, მისმა ექსტერიერულ-ბიოლოგიურმა მონაცემებმა საკვებით დააკმაყოფილა ჰეტეროზისით მოსალოდნელი სავარაუდო თვისებები. აღნიშნული ჰიბრიდის მიღება ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის სოფელ რიყეს სათევზე მეურნეობის ბაზაზე იქნა შესრულებული (ე.კაშია,

რ.ბარკალაია, გ.წერეთელი, 2018).

ჰემატოლოგიური მონიტორინგი წარმოეთ ზუგდიდის და მიმდებარე ტერიტორიაზე მდინარე რიონის აუზში ბინადარი კობრის მოზარდზე, რომლებიც ბევრად არ განსხვავდებოდნენ ბიოტიპურობით, საკვებზე განსაკუთრებული მოთხოვნით, გამრავლების თავისებურებით და სხვა. პრეპარატებს ვამზადებდით თევზჭერის ადგილებზე, ვაფიქსირებდი ეთანოლით და ვღებავდით რომანოვსკის მეთოდით. სისხლის ფორმიანი ელემენტების დათვლას ვანარმოებდით თევზის სისხლის მორფოლოგიისა და კლასიფიკაციის მიხედვით (М.: Легкая и пищевая промышленность 1983, 184 с).

ბუნებრივ პირობებში არსებული თევზის სისხლში ციტომორფოლოგიური ცვლილებები, რომელიც დავაფიქსირეთ ერიტროციტებში ანტროპოგენური ბუნებისაა. ერიტროციტების ფორმა და ზომები შეცვლილია. ბირთვის დეფორმაციები ხშირია. არსებული პათოლოგიურ ცვლილებების არსებობა დამახასიათებელია როგორც ტოქსიკური აგენტის, ისე ვირუსულ დაავადებებზე თანმხლები ანემიური მდგომარეობისათვის, ჰიპოქსიისა და ჰიპოთერმიისათვის. ჩვენი დაკვირვების შედეგად შეგვიძლია ვთქვათ, რომ ადგილი ხშირად ჰქონდა ერიტროციტების პოიკილოციტოზს.

ერიტროციტების პოიკილოციტოზი გამოხატულებას პოულოზს უჯრედის

ფორმის შეცვლაში, რასაც ამ უკანასკნელი ფუნქციის შეცვლას მოსდევს და ხშირად თევზის ანემიის მიზეზი ხდება. ერთორციტების დეფორმაციას ჩვენ შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა სხვადასხვა სახის გამოვლინებით: გამობერილი, მსხლისებური, წაგრძელებული და სხვა. არნიშნულ ცვლილებებს ხელოვნურ პირობებში ბინადარი თევზის ერთორციტებში ადგილი არ ჰქონია.

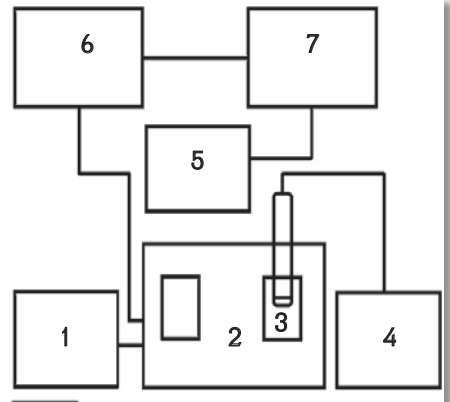
ფარიონის ერთორციტების მემბრანათა მექანიკური რეზისტენტობა საკონტროლო წყალსატევის თევზის ერთორციტების მემბრანათა რეზისტენტობათა შედარებით მაღალია. საკვლევი სისხლის აღებას ვახდენდით თევზის კუდის არტერიიდან ან გულიდან. ჰეპარინიზირებულ სისხლს ვაზავებდით ფიზიოლოგიურ ხსნარში ისეთი ანგარიშით, რომ 1 სმ<sup>3</sup> სისხლში ყოფილიყო 2x10<sup>4</sup> ერთორციტი. ჰემოლიზი ტარდებოდა ულტრაბგერის მეშვეობით 0,88 ვატ. სმ<sup>2</sup> ინტენსივობით. ულტრაბგერის ზემოქმედების შედეგად ერთორციტების დაშლის სიჩქარის ასახვა ხდებოდა პოტენციომეტრის გამოყენებით, რომელიც სხვა



სურ. 1.

ლაბორატორიულ დანადგარებთან ერთობლიობაში გამოიყენებოდა სურ. 1. ინფორმაციულობა სისხლის ფორმიან ელემენტებზე დაბალი ინტენსივობის ულტრაბგერის მექანიკური ზემოქმედების პრინციპზე იქნა აგებული (В.Б.Акопян 1983), რომელიც სქემის სახით №2 სურათზეა წარმოდგენილი.

თ. ბავაშვილი, ე.კაშია, რ.ბარკალაია



სქემა 1. აკოფიანის დანადგარის სქემა. 1. კეზის წყარო; 2. ფოტოელექტროკოლორიმეტრი; 3. კიუვეტი ერთორციტების სუსპენზიით; 4. ულტრაბგერის გენერატორი T-5; 5. რეგულატორი; 6. თვითმწერი პოტენციომეტრი КСН-4.

გამოყენებული ლიტერატურა:

С.А. Счисленко. Инфекционные болезни рыб., Москва-Юрайт; 2022; М.: Легкая и пищевая промышленность; 1983, 184 с.  
თ.გავაშელი და სხვები: ფარიონის ჰეტეროზისი და ეკოლოგიურ-ფიზიოლოგიური საკითხები; აგრარული საქართველო 2019 წ.  
В.Б.Акопян: Лечит ультразвук; Москва; Колос 1983  
რ.ბარკალაია, ე.კაშია, გ.წერეთელი: კობრის ადგილობრივი პოპულაციების შეჯვარება. კონფერენციის კრებული „თანამედროვე მეცნიერება და ინოვაციური პრაქტიკა“; ტ.11, ქუთაისი, 2018.

აგრონომის გვერდი



კითხვა-პასუხი  
რუბრიკას უძღვება „აგრომედიკატთა ასოციაცია“  
Agroface.ge info@agro.ge

გაქვთ კითხვა აგრონომთან?

მომვწერეთ ან დარეკეთ, ტელ.: 595 80 80 81; ელ.ფოსტა: info@agro.ge  
აასუსს მიიღება უურნალ „ახალი აგარული საქართველოს“ საშუალებით.

- 1. ნიორი გაზაფხულზე რომ დავთმავოთ ბოლქვს გაიკეთება?  
- დიას, შესაძლებელია.
- 2. ბრიუსელის კომპოსტო როდის უნდა დავთმავოთ და როგორ მოვუაროთ? შარშან დავთმავ, გაიზარდა, ვაგრამ თავი არ გამოისხა, რა მიზეზით, იქნებ ამისხნათ?

- კომპოსტო ითესება მარტ-აპრილში რეგიონების მიხედვით. მსგავსი პრობლემების თავიდან ასაცილებლად, რეკომენდებულია შეარჩიოთ სერტიფიცირებული სათესლე მასალა, თესვისას გაითვალისწინოთ, წინამორბედი კულტურები, კვების არე და წამლობა-გამოკვება ჩაატაროთ აგრო ვადებში.



**3. მუშაშუას რამდენიმე ნერვი დავრგა ბაღში, კარგად გაიზარდა, წამლობა სჭირდება გაზაფხულზე თუ როგორ უნდა ვიზრდო მუშაშუას მავნებლებს?**

– წამლობა შესაძლებელია დაიწყოს ადრე გაზაფხულიდან (მოზამთრე ფაზებზე). მავნებლების სანინალმდეგოდ გამოიყენება ინსექტიციდები და ინსექტო-აკარიციდები.

**4. მაღაზიაში ძალიან გემრიელი ყვითელი, ბრქოლი გობრა შევიძინე, მისგან აღებული თესლი რომ დავთესო მივიღებ მოსავალს, მიუხედავად იმისა რომ იმდენად მცირეა?**

**ინათი, როგორი გობრაც მაღაზიაში შევიძინე, რატომ?**

– იქნება იმ შემთხვევაში, თუ ჯიშში შეიძინეთ და არა ჰიბრიდი; შესაბამისად, შეგიძლიათ მისი სათესლე მასალა გამოიყენოთ დასათესად.

**5. ხავსის მოსავლიდან როდის უნდა შევწამოთ ხეები, რა პრეპარატები გამოვიყენოთ?**

– ხავს-მღიერების (ლიქინები) სანინალმდეგოდ ხეების დამუშავება (წამლობა) ტარდება ადრე გაზაფხულზე რკინის ძალით (რკინის გოგირდმუხავა მარილი).



**კითხვა-პასუხი**

რეზერვებს 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. რატომ უზარდავთ გოჭავს სწორი ნაწლავი ბარძა, როგორ ვუმკურნალოთ?**

– სწორი ნაწლავის გამოვარდნა თან ახლავს გაძნელებულ და მტკივნეულ დეფეკაციას, ხშირ და სპაზმური ხასიათის ფალარათებს, კუჭ-ნაწლავის სხვა პრობლემების დროს. აუცილებელია კვების ბალანსის დაცვა, რათა ზედმეტად მშრალმა ან მინარევების არასწორმა კომბინაციებმა არ გაართულოს დეფეკაცია. აუცილებელია ასეპტიკური წესების დაცვა გამოვარდნილი ნაწლავის ჩაბრუნებისას. ზოგჯერ, (გართულებულ სიტუაციებში) საჭირო ხდება ქირურგიული ჩარევა.

**2. შევეცადე ფოტოზე ამისას დაავადება, რომელიც ძროხას გაუჩნდა რამდენიმე დღეა, როგორ მოვიძიებთ? კარგი ჯიშის ძროხაა და გვინდა შევინარჩუნოთ?**



– ფოტოზე არ ჩანს პრობლემის ზუსტი სურათი, რათა დავადგინოთ დიაგნოზი სწორი მკურნალობისას. ასევე მცირეა ანამნეზიც, არ ვიცით მაკეა თუ მოგებულია ცხოველი და როდის მოიგო. ცურის შესივებისას შესაძლებელია გამოიყენებულ იქნას საინექციოდ პენბექსი, აინილი ან პრიმაფული. პარალელურად ხდება ქაფურის მალამოს გამოყენება. ანტიმიკრობული პრეპარატების მოქმედებას აძლიერებს და სხვადასხვა პრობლემებს ხსნის პრეპარატი „პროტოლაზმა“ ეს პრეპარატი შეგიძლიათ შეიძინოთ კომპანია „როქის“ სავაჭრო ცენტრ „აგრიქულაში“, მისამართზე: თბილისი; ქ.წამებულის 77 (კარფურის უკანა ეზო).

**3. საინკუბაციოდ გატის კვირცხის შენახვა რამდენი კვირაა შესაძლებელი?**

– არაუგვიანეს 2 კვირისა.

**4. რატომ სჭირდება გოჭავს ინფრანთელი ნათურა სათავსოში, რაზე ზამოქმედებს ინფრანთელი შუქი?**

– ინფრანთელი ნათურა გამოყოფს სითბოს და ულტრაიისფერ გამოსხივებას. პატარა გოჭები ადვილად კარგავენ სითბოს და მათთვის აუცილებელია შესაბამისი ტემპერატურის შენარჩუნება, რათა დავიცვათ ისინი ჰიპოთერმიისგან, რამაც მოგვიანებით შეიძლება ცხოველის დაღუპვაც გამოიწვიოს. ულტრაიისფერი გამოსხივება კი გოჭებს ეხმარება D ვიტამინის გამომუშავებაში. რაც აჩქარებს მათ ზრდა-განვითარებას.

**5. ძროხებს ზამთრის სადგომში დაეხვია მკვანარი, ძალიან შემაწუხებელია მოგვლავისთვისაც, რა აღარ ვცადათ, ვერ მოვაცილათ, რაიმე ეფექტიან საშუალებას ვერ გვირჩევთ?**

– აუცილებელია მოხდეს როგორც ცხოველის, აგრეთვე სადგომის დამუშავებაც. კომპანია „როქის“ სავაჭრო ცენტრ „აგრიქულაში“ შეგიძლიათ შეიძინოთ მკვანარებზე დასამუშავებელი სხვადასხვა საშუალება: საინექციო და შესასხურებელიც. საინექციოდ კანქვეშა თებლად შეგიძლიათ გამოიყენოთ: პრომექტინი, ბიომექტინი ან ვილმექტინი, F. შესასხურებლად გამოიყენეთ ექტოციდოლი ან ბიტოქსი.

კონსულტაციებისთვის გვეწვიეთ: თბილისი, ქ.წამებულის ქ. №77.

შეძენი მთავარი  
საუბეთის ტრაქტორთან  
ერთად!

**VALTRA**

**YOUR  
WORKING  
MACHINE**



ფინური კომპანია **ვალტრას**  
ახალი თაობის ტრაქტორები -  
სასოფლო-სამეურნეო,  
საგზაო-კომუნალური და სამეცხეო  
სამუშაოებისთვის!

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

წარმომადგენელი საქართველოში:

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

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





# აგროტექსი®

გსურთ მიიღოთ ადრეული, საღი და უხვი მოსავალი?



ბთავაგოთ უნიკალურ, ჰაერგამტარი მულჩის და დამცავი გადებვის ფართო ასორტიმენტს, რომელიც დანიცავს მცენარეს სარეველებისაგან, გადახურების, დამწვრობების და ნაყინვისაგან, შექმნის სასურველ კლიმატს მცენარის უკეთესი აღმოცენებისა და განვითარებისათვის, გაგიზრდით მოსავლიანობას, დაგიზოგავთ ღროს და თანხას.

პროდუქციის დეტალური  
გაცნობა შესაძლებელია  
კომპანიის შოუ რუმში,  
მისამართზე თბილისი, დიდუბე  
პლაზა პირველი სართული.

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

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