

მიხედეთ მინას: მინა ღაგაპურეშთ ღა გვათზობთ თქვენ!

ჩილი—II

AgroNews.ge

ეკოლოგიური

საქართველო



სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი

№8 (111), დეკემბერი, 2021

ინჰეპი
ჭიჭი
ცხოველთა მოვლა და ჯანმრთელობა

20
წელი თქვენს სამსახურში

*გილოცვთ შობა ხალხებს!
Merry Christmas and Happy New Year!*

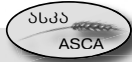
2022



საქართველოს ბანკი
აიზენსი

შელავატიანი აგროკრედიტი ვაშლის და მოცვის ბაღებისთვის

(032) 2 444 242



ახალი აგრარული
საქართველო

AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-
საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

დეკემბერი, 2021 წელი.

№8 (111)

სარედაქციო კოლეგია:

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი),
ნუგზარ ებანიძე, მიხეილ სოხაძე, ნესტან
გუგუშვილი, თამარ სანიძე, რუსუდან
გიგაშვილი (კონსულტანტი), თეონა ნოზაძე,
ნუგზარ ოქროპირიძე, ნოდარ ბრეგვაძე,
გიორგი ბარისაშვილი (მეცნიერება-
მედიცინის რედაქციის რედაქტორი),
ნატო ჯაბინძე, დავით ბირგაძე (რედაქტორი),
მალხაზ ზაზარბეგიშვილი
(ელ. ჟურნალ agronews.ge-ს კონსულტანტი)
თამთა გუგუშვილი (ანგლ. ვერს. რედაქტორი),
editor of English version Tamta Gugushvili

სამეცნიერო საბჭო:

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა
დოქტორები, პროფესორები:
რეზა მახაროზიძე (თავმჯდომარე),
გურამ ალექსიძე, გივი ჯაფარიძე,
ზაურ ფუტყარაძე, ნოდარ ჩხარტიშვილი,
ნუგზარ ებანიძე, პაატა კოლუაშვილი,
ელგუჯა შაფაქიძე, ზვიად ბრეგვაძე,
ელგუჯა გუგუშვილი, გიორგი მარგველაშვილი,
ანა გულბანი, ლევან უჯმაჯურიძე,
ადლო ტყეშელაშვილი, ნატო კაკაბაძე,
კუკური ძერია, კახა ლაშვი, ჯემალ
კაციტაძე, ნუკრი მემარნიშვილი,
ნიკოლოზ ზაზაშვილი, მიხეილ ჭიჭაყუა,
დავით ბოსტაშვილი, რეზო ჯაბინძე,
ოსტებ სარჯველაძე, თენგიზ ყურაშვილი,
ანატოლი გიორგაძე, ზურაბ ლოლაძე,
კობა კობალაძე.

დაკავადონა გიორგი მისურაძემ

ჟურნალი ხელმძღვანელობს
თავისუფალი პრესის პრინციპით.
The journal acts in accordance with
the principles of free press.

© საავტორო უფლება დაცულია.
All rights reserved.

საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკა

„იკერიელი“

(ციფრული ბიბლიოთეკა)

www.dspace.nplg.gov.ge

ახალი აგრარული საქართველო

დაბეჭდა შპს „გამომცემლობა გრიფონში“

გამომცემელი:

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

რედაქციის მისამართი:

თბილისი (0114), გორგასლის ქ. № 51/53
ტელ/ელ: +995 (032) 2 90-50-00
599 16-18-31

Tbilisi (0114), Gorgasali str. №51/53

www.agronews.ge

ელ-ფოსტა: agroasca@gmail.com

ნომერი წაიკითხავთ:

4 საქართველოს
მეაგრარული - გური, მთიანეთი,
დას. სვალ

7 მიწის პოლიტიკა და
სასოფლო-სამეურნეო მიწის
ფასდამოკიდებულების საკითხი

11 კავკასიონის ქაღის გავლენა
საქართველოს კლიმატზე

13 მიწის საერთაშორისო დღე

14 კაკალი - მწიკი, ნერვის
გამაჯობი

16 თხილი ბევრი მოსავლისთვის
მნიშვნელოვანი შემოსავლის
წყარო გახდა

17 სოფლის მეურნეობის განვითარება

20 როგორ დავიხსნათ თავი

21 იისფერი კარტოფილი -
კავაშიანი ფარმის ფარადი
კარტოფილის მოყვანით?

22 ნაწილობრივი ბოსტანის
დაწყობის ბიზნესი

23 საფუძვლის მართვა
ბიოსტანდარტის მოთხოვნებით

24 დედა ფუტყის ინტერპრეტაციული
განვითარების მნიშვნელოვანი
თანამედროვე მიზნებისთვის



„ინვესტირება უწყვეტად და ხაზისთანავე მისაღწევად“ (SAIL)

26 სულ - „სამოსის კუჩავი“
ბურთაშვილისთვის

27 ვალური მოხვედრა კულტურულ
ჯიშებზე - როგორ მოვიპოვოთ
ბაზრით მუდმივი
სინისიძე

28 სოფლის მეურნეობის
წარმატების ინტორია

29 გაქვთ კითხვა აპრონომთან?

30 გაქვთ კითხვა ვებინართან?

დანართი 31 გვ



ჩემი ვეტერინარი

1 ბოსტანის ინფორმაციული
დასაწყობი

3 ბრუნავალი ადამიანები

4 ბრუნავალი

ჟურნალ „ახალი აგრარული საქართველო“

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 გა-
მოქვეყნდება 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 ქართული შრიფტი (sylifaen) სილფაენი, ხოლო ინგლისური და რუსული ტექსტების შრიფტი – Times New Roman, შრიფტის ზომა 12, ინტერვალი 1,5, კიდიდან დაშორება 2,5 სმ.



საქართველოს მებარეუშეობა - ბუჩინ, დღეს, ხვალ

მებარეუშეობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის უპველესი დარგია, რომელმაც წარმატებით გაუძლო ისტორიის მკაცრ ქართხილვას და სამართლიანად ითვლება ერის კულტურული მემკვიდრეობის საუკეთესო მაგალითად. აზრების პარკის წარმოება, გადაამუშავება და მსოფლიო მარკეტინგულ საქმედ ითვლება ძველანაში.

აბრეშუმის წარმოებამ და დამუშავებამ ფართო განვითარება საქართველოში ჯერ კიდევ ადრეულ ხანაში ჰპოვა. იგი საქართველოში მეხუთე საუკუნემდე იწარმოებოდა, რადგან ქართველებს თუ არ ეცოდინებოდათ გრენის გამოცოცხლება და ჭიის კვების ტექნიკა, თუთის ხის და აბრეშუმის ჭიის მავნებლებისა და მათი დავადებების წინააღმდეგ ბრძოლის მეთოდები, პარკის პირველადი დამუშავებისა და გადაამუშავების ტექნოლოგია, გრენის დამზადების წესები და სხვა, ჩამოტანილი გრენის გამოყენება და მისი ფართოდ გავრცელება საქართველოში შეუძლებელი იქნებოდა.

უფრო სწორია იმის აღიარება, რომ საქართველოში მებარეუშეობა გავრცელებული იყო ინდოეთიდან გრენის შემოტანამდე (V საუკუნე, ვახტანგ გორგასალის მეფობის დრო) და ქართველებმა იცოდნენ ყველა ის აგროტექნიკური და ტექნოლოგიური პროცესი, რაც დაკავშირებული იყო ამ დარგთან ამას ისიც ადასტურებს, რომ ქართველებს აბრეშუმის ნაწარმზე ჰქონდათ საკუთარი ტერმინები: ბუჩოლა (თუთა), ძაფი, ჩიგორგალი (ხამი ძაფი), დარაია, სტაური (აბრეშუმის ქსოვილი), ჭიჭნაური (აბრეშუმი), ყაჭი (აბრეშუმის ნარჩენი) და სხვა. აღნიშნულიდან გამომდინარე უნდა ვივარაუდოდ, რომ მებარეუშეობა საქართველოში მეხუთე საუკუნემდე უნდა ყოფილიყო გავრცელებული.

დღეისათვის მებარეუშეობის დიდი გულშემატიკვარი სიღნაღის რაიონიდან - ქალბატონი ლამარა ბეჟაშვილი, რომელიც დღესაც დიდი ერთუზიანებით კვებას თუთის აბრეშუმხვევიას და იღებს აბრეშუმის პარკს, ასე ახასიათებს ქართულ აბრეშუმხვევიას: „ქართული აბრეშუმხვევია უფლის საჩუქარია, ჯანმრთელობისა და ეკონომიკური კეთილდღეობის საწინდარი, იგი ოდითგან გამორჩეული ლიდერი იყო მსოფლიო ბაზარზე თავისი სინაზითა და ბრწყინვალეობით. ის კურნავს სისხლიდან მომდინარე 38 დაავადებას, არის ანტისეპტიკური, ანტიალერგიული, ანტირადიაციული, შეიცავს 18-მდე ამინომჟავას, მიკრო და მაკროე-

ლემენტებს, ცილებს, დედის რძესთან გაიგივებულ ქიტინს, რომლებიც ბავშვებისთვის შეუცვლელი პროდუქტია. აბრეშუმხვევია იკვებება თუთის ფოთლით, თუთის ხე კი საოცრებაა ფოთლიან-ნაყოფიანად. მხოლოდ საქართველოში გვხვდება უნიკალური თუთის ხეები, რომლის ფოთლიდანაც რძე გამოდინდება. ჩვენი წინაპრები დანაყილ ფოთოლს ძაღლის ნაკბენზე იდებდნენ, ამით ასაცრელი შრატის ჩანაცვლება ხდებოდა. უფლის წყალობით და კეთილი ადამიანების თანადგომით ვინარჩუნებთ აბრეშუმხვევიას და მისგან ვიღებთ შემდეგ სამკურნალო და სასიცოცხლო მნიშვნელობის პროდუქტებს: აბრეშუმის წყალს (უალკოჰოლო სადრინფექციო სითხე), აბრეშუმის ჭუპრის ზეთს, აბრეშუმის ქსოვილს, აბრეშუმით დავარგებულ ღვინოს, ჩლიქოსნების, ფრინველების, თევზების საკვებს, ბიოსასუქს, თუთის ფოთლის ჩაის, ცილებს, აბრეშუმის ბამბას, სამკურნალო თვისებებით გაჯერებულ მაღამოს, სამედიცინო ძაფს. ყველა ეს პროდუქტი უნიკალური და შეუცვლელია, მათი მიღება შეუძლებელია, როგორც გარეგანი, ისე შინაგანი მოხმარებისთვის. ამ საოცრებას გადარჩენა, შენარჩუნება და განვითარება სჭირდება ჩვენთვის და მომავლისთვის“. ქალბატონი ლამარას ამ სიტყვებს კომენტარი არ სჭირდება.

მებარეუშეობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის უძველესი დარგია, რომელმაც წარმატებით გაუძლო ისტორიის მკაცრ ქართხილვებს და სამართლიანად ითვლება ერის კულტურული მემკვიდრეობის საუკეთესო მაგალითად. აბრეშუმის პარკის წარმოება, გადაამუშავება და ქსოვა ყველაზე პრესტიჟულ საქმედ ითვლებოდა ქვეყანაში.

ქართული აბრეშუმი, დიდი სიყვარულით სარგებლობდა საერთაშორისო არენაზე. ქვეყანაზე გამავალი დიდი საქარავნო გზები, ერთმანეთს აკავშირებდა იმდროინდელ სავაჭრო ცენტრებს - ჩინეთს, ირანს, ბიზანტიას და სხვა ქვეყნებს.

ცნობილი მოგზაურის შარდენეს (მე-17 საუკუნე) მონაცემებით, საქართველოში მოჰყავდათ 3700 ტონისა ნედლი

პარკი და სპარსეთში გაქონდათ 280 ტონა აბრეშუმის ხამი ძაფი.

მებარეუშეობა წარმოადგენდა ერის ძლიერების წყაროს და მუდმივი ზრუნვის საგანს, რამაც განაპირობა მისი ზიგზაგებით, მაგრამ მაინც აღმაშობებით განვითარება. ამასთან, იხვეწებოდა აბრეშუმის ჭიის მოვლის წესები, პარკის წარმოება-გადამუშავების ტექნოლოგია და საბოლოო პროდუქტის წარმოება.

ქართული აბრეშუმი, დიდი სიყვარულით სარგებლობდა საერთაშორისო არენაზე. ქვეყანაზე გამავალი დიდი საქარავნო გზები, ერთმანეთს აკავშირებდა იმდროინდელ სავაჭრო ცენტრებს - ჩინეთს, ირანს, ბიზანტიას და სხვა ქვეყნებს.

საუკუნეთა მანძილზე, მებარეუშეობის განვითარების ამსახველი მასალები და უცხოურ მოგზაურთა მწირი ცნობების მიუხედავად, საქვეყნოდ აღიარებულმა მკვლევარებმა (ისტორიკოსები, ეკონომისტები) მაინც შეძლეს საერთო კანონზომიერების დადგენა. მებარეუშეობაში, ჩატარებული მუშაობის შედეგად XVIII საუკუნის 50-იან წლებში საქართველოდან საქსპორტოდ „ევროპაში გაჰქონდათ აბრეშუმი, უპირატესად ძაფად და აბრეშუმის ჭიის თესლის სახით“. ამასთან, პარკის საშუალო წარმოება შეადგენდა 350-400 ათას ფუთს (21847-25000 კგ), რაც სარეკორდოდ ითვლება დღემდე. თანდათანობით იხვეწებოდა ვაჭრობის მეთოდები, ევროპის ბაზრებზე და საერთაშორისო გამოყენებზე გამოჩნდა ქართული აბრეშუმი, რაც მედლების და ფულადი ჯილდოებით აღინიშნებოდა. ენყოფილი თუთის სანერგეები, აბრეშუმის ჭიის საჩვენებელი გამოკვება, სკოლებში დაიწყო მებარეუშეობის შესწავლის საკითხები და ა.შ. ასე თუ ისე დარგს აღმავლობის ელფერი დაეცყო. „მრავალი საუკუნის მანძილზე მებარეუშეობა საქართველოში მოსახლეობის ერთ-ერთ ძირითად საქმიანობას წარმოადგენდა. ამასთან, ქართველ ვაჭრებს მაშინ ისეთ შორეულ ქვეყნებთან ჰქონდათ სავაჭრო ურთიერთობა, როგორც იყო ეგვიპტე სამხრეთით და რუსეთი ჩრდილოეთით - საქართვე-

ლოს საექსპორტო ვაჭრობის ერთ-ერთ საგანს საუცხოო ოქროქსოვილებიც – ფარჩა-აბრეშუმი შეადგენდა.

საქართველოში მეაბრეშუმეობის განვითარებას XVIII საუკუნეში დიდად შეუწყო ხელი კავკასიის მეაბრეშუმეობის სადგურმა, რომელიც დაარსდა 1887 წელს. სადგურთან მოეწყო და ფუნქციონირებდა:

1. მეაბრეშუმეობის ლაბორატორია, რომელიც ახდენდა სადგურში გამოკვებილი სხვადასხვა ჯიშის ჭიის მიერ ახვეული პარკის, ძაფის და ქსოვილის შეფასებას, რისთვისაც ლაბორატორიას ჰქონდა პარკსახვევი და აბრეშუმის საქსოვი სახელოსნოები.

2. ქიმიური ლაბორატორია, სადაც შეისწავლებოდა მეაბრეშუმეობის პროდუქტების ქიმიური და მექანიკური შედგენილობა, სადგურის საფუტკრეში შეგროვებული კავკასიური თაფლის და მეაბრეშუმეობის ზონების ნიადაგის ანალიზი;

3. ბიოლოგიური ლაბორატორია, რომელიც სწავლობდა სხვადასხვა გეოგრაფიული ზონების და ჯიშების ჭიის ანატომიას – ფიზიოლოგიას და ეკოლოგიას;

4. ბაქტერიალური ლაბორატორია – იკვლევდა აბრეშუმის ჭიის და ფუტკრის დაავადებებს;

5. მეაბრეშუმეობის და მეფუტკრეობის კურსები, რომლებიც ეწოდნენ მეაბრეშუმეობაში, მეთუთეობასა და მეფუტკრეობაში მომუშავე პრაქტიკოსების მომზადებასა და გადამზადებას;

6. სპეციალური ჯგუფის მეშვეობით სადგური ეწეოდა ინსტიტუტორულ მოღვაწეობას ადგილებზე – მთელ ამიერკავკასიაში;

7. სადგურს ჰქონდა ბიბლიოთეკა, მუზეუმი, თუთის საკოლექციო პლანტაცია, საფუტკრე. ყოველწლიურად გამოსცემდა ანგარიშებს, ჯურნალ „მოამბეს“, შრომებს.

კავკასიის მეაბრეშუმეობის სადგურის ბაზაზე 1930 წელს ჩამოყალიბდა ამიერკავკასიის მეაბრეშუმეობისა და მრეწველობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი, რომელსაც დაექვემდებარა ქუთაისის, ერევნის, კიროვობადის და პიატიგორსკის ზონალური საცდელი სადგურები.

სხენებული ინსტიტუტი, 1936 წელს რეორგანიზებულ იქნა თბილისის მეაბრეშუმეობის კვლევით ინსტიტუტად, ხოლო 1958 წელს მას საქართველოს მეაბრეშუმეობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი ეწოდა, ხოლო ინსტიტუტის საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტთან შეერთების შემდეგ იგი ჩამოყალიბდა სასწავლო და სამეცნიერო ორგანიზაციად და მას ეწოდა საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის მეაბრეშუმეობის სასწავ-

ლო-კვლევითი ფაკულტეტი, რაც პირველი ნაბიჯები იყო მეცნიერებისა და სასწავლო პროცესის ერთ სტრუქტურაში გაერთიანების მიმართულებით.

განვლილ პერიოდში მეაბრეშუმეობაში მიღწეული წარმატებები განპირობებული იყო მეცნიერების, სპეციალისტების და მომსახურე პერსონალის თავდადებული შრომით. აღსანიშნავია, რომ ყოფილ საბჭოთა კავშირში მეაბრეშუმეობის ფაკულტეტი მხოლოდ საქართველოსა და უზბეკეთში ფუნქციონირებდა.

მეაბრეშუმეოს სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში 1983-2010 წლებში ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგად, შემუშავებული იყო მრავალი აგრეთვექნიკური ღონისძიება, გამოყვანილი და დარაიონებული იყო თუთის ხის 25 ჯიში და თუთის აბრეშუმხვევიას 22 ჯიში (ჰიბრიდი), დაისტამბა სამეცნიერო შრომების 25 ტომი და 1100-ზე მეტი სტატია, მრავალი რეკომენდაცია, მეთოდური მითითება და სხვა სახის ლიტერატურა, გამოგონებულთა და აღმოჩენათა იმდროინდელი საკავშირო კომიტეტისაგან მიღებულია 46 საავტორო მოწმობა, წარმოება-დაწესებულებებისაგან 45-ზე მეტი რაციონალიზატორული წინადადებების მოწმობა, დამოუკიდებელ საქართველოში მუშაობის პერიოდში კი მრავალი პატენტი, საავტორო მოწმობა და საერთაშორისო გამოფენის დიპლომი.

სპეციალურ საგნებში, გამოცემული იყო სახელმძღვანელოები, დიდი რაოდენობით მეთოდური და სხვა სახის სასწავლო ლიტერატურა, მომზადებული იყო 2200-მდე სწავლული მეაბრეშუმე აგრონომი (აგრონომ-ინჟინერი) დაცული იყო ათობით საკანდიდატო და სადოქტორო დისერტაცია.

აღნიშნულ პერიოდში განსაკუთრებით საინტერესოა ის, რომ 1998 წელს აბრეშუმის ჭიის „მზიური-1“ და „მზიური-2“ ჯიშებიდან ამოხვეული ძაფით მიღებულმა ქსოვილმა ესპანეთში მოწყო-

ბილ გამოფენაზე ევროპის ხარისხის კომიტეტის უმაღლესი ჯილდო – „პლატინის ვარსკვლავი“ დაიმსახურა.

აუცილებლად აღსანიშნავია, რომ ქართული აბრეშუმის აღიარებაა ის ფაქტიც, რომ საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს გენერალური დირექტორის ბრძანებით (№02/31, 11.06.2018), არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ელემენტს „ქართული აბრეშუმი“ მიენიჭა არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის სტატუსი.

საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის კერძო მფლობელობაში გადასვლასთან დაკავშირებით (2010 წელი), ლიკვიდირებულია მეაბრეშუმეობის სასწავლო-კვლევითი ფაკულტეტი და არც ერთი დონის დარგის სპეციალისტის მომზადება აღარ ხდება და თუ ასე გაგრძელად, 2-3 წელიწადში არა მარტო მაღალკვალიფიციური კადრების, არამედ დამზარე სპეციალისტების უცხოეთიდან მოწვევა მოგვიწევს. ამჟამად უნივერსიტეტში ფუნქციონირებს მეაბრეშუმეობის ლაბორატორია, სადაც დასაქმებულია რამოდენიმე სპეციალისტი.

მეაბრეშუმეობის დარგის აღმავლობა და განსაკუთრებით მისი წარმოების მიღწევები იგრძნობოდა XX საუკუნის 20-იანი წლებიდან. ა.მ. 1923 წელს ამუშავდა სამტრედიის ძაფსაღები, ხოლო 1927 წელს ნულუკიძისა და ქუთაისის ძაფსაღები ფაბრიკები; 1928 წელს დაიწყო პროდუქციის გამოშვება აბრეშუმის ძაფსაღებ-საგრებს და თელავის ძაფსაღებმა ფაბრიკებმა. 1929 წელს ამუშავდა თბილისის აბრეშუმსაქსოვი ფაბრიკა, ხოლო 1933 წელს – ქუთაისის აბრეშუმის კომბინატი.

1945-1946 წლებში მწყობრში ჩადგა აბრეშუმის ქსოვილების გამოყვანი წარმოება ქუთაისის აბრეშუმის კომბინატთან, სოხუმის, ცხაკაიას და კულაშის აბრეშუმსაქსოვი ფაბრიკები.



მეაბრეშუმეობის განვითარების სწორი მიმართულების განსაზღვრის მიზნით აუცილებელია არა მარტო თანამედროვე მდგომარეობის ცოდნა, არამედ წარსული ვითარების მეცნიერული სიღრმით შესწავლა, რადგან დღევანდელი მუშაობის შედეგები ბევრად არის დამოკიდებული წარსული მდგომარეობის ანალიზის საფუძველზე მიღებულ დასკვნებზე.

გასული საუკუნის 60-იან წლებში „საქაბრეშუმის“ სისტემაში ყოველწლიურად მზადდებოდა საშუალოდ: სამრეწველო გრენა - 4,0-4,5 ტონა (სუპერელიტური-80,0 კგ), აბრეშუმის ცოცხალი პარკი-4,0-4,2 ათასი ტონა, აბრეშუმის ხამი ძაფი-450-500 ტონა, ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილი-4,5-5,0 მილიონი მეტრი, მილიონობით ძირი ნერგი და სხვა პროდუქცია, რითაც წარმატებით იგსებოდა

მე-20 საუკუნის 80-90 წლებში ქართველი მეცნიერების და დარგის ენტუზიასტების მიერ მეაბრეშუმეობა ისევ აგრძელებდა სიცოცხლეს, მაგრამ შედარებით მოკრძალებული მაჩვენებლებით.

1991 წლამდე მსუბუქი მრეწველობის დარგი ყოველწლიურად მოიხმარდა 1600 ტონა აბრეშუმის პარკს, 1991 წლის მონაცემებით საქართველოში აბრეშუმის ხამი ძაფი 385 ტონა ინარმოებოდა, აბრეშუმის ქსოვილი 4,7 მილიონი გრძივი მეტრი. ქ. ქუთაისში აგრეთვე ფუნქციონირებდა ყველაზე მსხვილი და მნიშვნელოვანი ობიექტი - აბრეშუმკომბინატი. კომბინატის წლიური პროდუქცია შეადგენდა 2,9-3,0 მილიონ მეტრ ქსოვილს.

მეაბრეშუმეობის განვითარების სწორი მიმართულების განსაზღვრის მიზნით აუცილებელია არა მარტო თანა-



ყველა დონის ბიუჯეტი. ამასთან წარმატებით მუშაობდა მეაბრეშუმეობის 42 რაიონული პარკსაშრობი, 180-ზე მეტი პარკის პირველადი დამუშავების პუნქტი, დარგისთვის გამოყოფილი იყო 8400 ჰა თუთის პლანტაცია და მილიონ ძირზე მეტი ერთეული წარგაბა.

სოფლის მეურნეობის სისტემაში დამზადებული ცოცხალი პარკის საფასურად მეაბრეშუმეები ყოველწლიურად ლებულობდნენ საშუალოდ 16,5-17,0 მოლიონ მანეთს და სოფელიც ღონიერი იყო. ამასთან სოფლად დასაქმებული იყო 100-120 ათასი ოჯახი, აბრეშუმის მრეწველობაში მუშაობდა 5,5-6,0 ათასი კაცი და თვით მეაბრეშუმეობის სამმართველოს სისტემაში სამეურნეო ანგარიშის პრინციპით მომუშავე დიდი კოლექტივი.

სამწუხაროდ, მე-20 საუკუნის შუა პერიოდში, როდესაც დარგი აღმავლობას განიცდიდა, გავრცელდა თუთის დაავადება „ფოთლის სიხუჭუჭე“ (1964 წელი), განადგურდა 15 მილიონ ძირზე მეტი ჯიშის თუთის მცენარე და დარგში მეტად მნიშვნელოვანი პრობლემები შეიქმნა.

მედროვე მდგომარეობის ცოდნა, არამედ წარსული ვითარების მეცნიერული სიღრმით შესწავლა, რადგან დღევანდელი მუშაობის შედეგები ბევრად არის დამოკიდებული წარსული მდგომარეობის ანალიზის საფუძველზე მიღებულ დასკვნებზე.

ჩვენი გაანგარიშებით, სოფლის მოსახლეობამ პარკის წარმოების შემცირების მიზნით გამოწვეული ზარალი ვერ აინაზღაურა (ვერც აინაზღაურებს) სხვა დარგებისგან მიღებული შემოსავლებით, რამაც მოსახლეობის მდგომარეობა კიდევ უფრო დაამძიმა.

სადღეისოდ, დარგი განადგურებულია, თუთის შემორჩენილი წარგაობაც უპატრონოდ არის მიტოვებული და იჩეხება, მაშინ როდესაც დარგის მიზნობრივი განვითარების შემთხვევაში ათასობით მკვიდრი მოსახლეობა საკუთარი შრომით შეძლებდა საარსებო მინიმუმის დაინაკლის შესვლას და გარემოც ეკოლოგიურად უკეთესი იქნებოდა.

ჩვენი შეხედულებით, ყველაზე ცუდის არის, რომ სოფლის მეურნეობის ისტორიულად ჩამოყალიბებული სტრუქტურიდან მეაბრეშუმეობის ჩამოშლით,

დაირღვა როგორც ეკოლოგიური გარემო, ისე ოჯახური ბიუჯეტის შემოსავლები და დემოგრაფიული ვითარება, რისი აღდგენაც დიდ ძალისხმევას მოითხოვს.

დარგის გადარჩენის მცდელობა იყო 1964-2014 წლებშიც, აღინიშნებოდა გარკვეული მიღწევებიც, მეცნიერების მიერ გამოყვანილი იქნა დაავადება გამძლე თუთის ჯიშები, თუთის აბრეშუმხვევის ახალი ჯიშები და ჰიბრიდები, დამუშავდა მეაბრეშუმეობის შრომატევადი პროცესების ახალი რესურსდამზოგი ტექნოლოგიები და ტექნიკური საშუალებები და ა.შ., მაგრამ ამ პროცესებმა სათანადო განვითარება ვერ ჰპოვა მრავალი ობიექტური და სუბიექტური მიზეზების გამო.

მეაბრეშუმეობის აღორძინებისა და ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლების მიზნით მიზანშეწონილია შეიქმნას (ამ პრობლემებზე მიმდინარეობს მუშაობა) აბრეშუმის პარკის წარმოებისა და სამრეწველო გადამამუშავების ინტეგრირებული (განსაკუთრებით ენტიკალში) სისტემა. მეაბრეშუმეობის (ნედლეულის წარმოება) და აბრეშუმის მრეწველობის სანარმოებთან ინტეგრაციის დაჩქარება, რაოდენობრივი მაჩვენებლიდან ყურადღების გამახვილება ხარისხსა და ეფექტიანობაზე, შუალედური შედეგებიდან - საბოლოოზე, ფიზიკურად (მორალურად) გაცვეთილი დაზგა-დანადგარების (პარკის პირველადი დამუშავება, ძაფსახვევ-საგრეხი, საქსოვი და ა.შ.) უახლესით განახლებაზე, ენერგეტიკული რესურსების რაციონალური (ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე სარგავი მასალის გამოზრდა) გამოყენება, სოფლის მეურნეობის სხვა მაპროფილებელ დარგებთან შეთანაწყობა და ეკონომიკური ეფექტიანობის ამაღლება სადღეისო საქმიანობის უპირველესი ამოცანაა.

ვფიქრობთ, შექმნილი ვითარების გათვალისწინებით დარგის აღორძინების ხედვები უნდა ითვალისწინებდეს:

* მსოფლიოში იზრდება მოთხოვნა ნატურალურ აბრეშუმზე და კუსტარულ ნაწარმზე. ზოგიერთი ქვეყანა კარგავს მონოპოლიურ მდგომარეობას, რაც ხელსაყრელ ეკონომიკურ გარემოს ქმნის საქართველოში მეაბრეშუმეობის აღორძინებისათვის;

* საქართველოს ბუნებრივი პირობები, აბრეშუმის წარმოების უძველესი ისტორია, მსოფლიო გამოყვანებზე მოპოვებული ჯილდოები, ინვესტიციების მოზიდვის ხელსაყრელ პირობებს ქმნის;

* ქვეყანაში შემორჩენილია დარგისადმი დიდი სიყვარული, მისი აღდგენის ენთუზიასტები, საკვები ბაზა, მეცნიერული პოტენციალი;

* დარგის აღდგენით მოხდება მოსახ-

ლეობის მასობრივი დასაქმება და ყველა დონის ბიუჯეტის შევსება.

დარგის განვითარების პოლიტიკის განხორციელების მიზნით საჭიროდ მიგვაჩნია:

* მეაბრეშუმეობის განადგურებული საკვები ბაზის დაჩქარებული აღდგენის მიზნით საჭიროა ვანის რაიონის სოფ. ამალღებაში ბუნებრივი თბილი წყლის ბაზაზე ადრე არსებული თუთის სარგავი მასალის წარმოების ტრადიციის აღორძინება;

* მეაბრეშუმეობის ძირითად რაიონებში ჩამოყალიბდეს პარკის პირველადი დამუშავების თითო ბუნქტი მაინც;

* აუცილებელია აგრეთვე ხონის მეთუთეობის მეურნეობაში შექმნილი ვითარების (ნაკვეთების დაყადაღების გამო) გარკვევა ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში და ნაკვეთების დამაგრება ინვესტორზე

(მუნიციპალიტეტზე) კანონმდებლობის მოთხოვნათა შესაბამისად. დასავლეთ საქართველოში (ქუთაისი, ხონი) ყოფილი ქუთაისის ზონალური საცდელი სადგურის ტერიტორიაზე დღემდე შემორჩენილი 5-6 ჰა თუთის საკოლექციო, სასელექციო და საცდელი ნაკვეთები გადაეცეს ხონის მეაბრეშუმეობის საცდელ სადგურს სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების ნაყოფიერად წარმართვისათვის;

* აუცილებელია მეაბრეშუმეობის მაღალკვალიფიციური სპეციალისტების მომზადება საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის აგრონომიულ და საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებებისა და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტებზე, რისთვისაც საჭიროა აღდგენილი იქნეს მეაბრეშუმეობის საგანმანათლებლო პროგრამები სწავლების სამივე საფეხურზე, ხოლო კვალიფიცი-



ური დამხმარე პერსონალის მომზადება კი – საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტროს შესაბამის კოლექციებში.

ელგუშა შაფაძემ, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.

პროფესიონალის აზრით

გამოჩენილ მეცნიერს და საზოგადო მოღვაწეს, ღირსეულ პიროვნებას და მოძალაძეს, ფუნდამენტური კვლევების ავტორს აგრარულ ეკონომიკაში, ქართული მიწის და სოფლის დიდ მოაზრებელს, საქართველოს დამოუკიდებლობის აღდგენის აქტზე (1991წ.) და საქართველოს კონსტიტუციაზე (1995წ.) ხელისმომწერს, ს/მ მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსს, პაატა კოლუაშვილს ვულოცავთ დაბადებიდან 65 წლის იუბილეს!

შურნალ „ახალი აგრარული საქართველოს“ რედაქცია

ამვე ბთავაზოვთ პროფესორ პაატა კოლუაშვილის სტატიას:

მიწის პოლიტიკა და სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფასნარმოქმნის სპეციფიკა

საქართველოში კვლავაც აქტუალურია მოსაზრება სასოფლო-სამეურნეო მიწის თავისუფალ საერთაშორისო ბაზარზე გაბანის შესახებ, რაც თითქმის ეკონომიკური არგუმენტებით საბუთდება. აღნიშნული პოზიციის მქონენი აცხადებენ, რომ უცხო ქვეყნის მოძალაძეებზე სასოფლო-სამეურნეო მიწის გაყიდვა გაზრდის მის ღირებულებას და შესაბამისად მოიმატებს სასოფლო-სამეურნეო სანარმოების კაპიტალიზაცია, რაც ფარმაცეუტის მიერ ფინანსური რესურსების მოქიბასა და ეკონომიკური აქტივობის ზრდას შეუწყობს ხელს.

კლასიკური ეკონომიკური გაგებით, რაც უფრო დიდია მოთხოვნა საქონელზე, მით მეტია მისი ფასი, თუმცა ეს ერთი შეხედვით უდავო ჭეშმარიტება მხოლოდ ნაწილობრივ, გარკვეულ ფარგლებში ასახავს სასოფლო-სამეურნეო მიწაზე ფასნარმოქმნის მექანიზმს და საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო მიწის გაძვირების მხოლოდ ამით დასაბუთება ეკონომიკური პრიმიტივიზმია. შევეცდებით, წარმოვჩინოთ ზემოაღნიშნული პოზიციის აბსურდულობა და მკაფიო, ეკონომიკური ლოგიკის საფუძველზე და-

ვასაბუთოთ მოსაზრება, რომ სასოფლო-სამეურნეო მიწის თავისუფალ საერთაშორისო ბაზარზე გაბანა ვერ შეუწყობს ხელს საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარებას, ხოლო გრძელვადიანი, სახელმწიფოებრივი თვალსაზრისით ეს რომ დამლუბველია, ამის შესახებ არაერთხელ მიგვითითებია.

სასოფლო-სამეურნეო სავარგულეების ფასნარმოქმნის დროს აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული მთელი რიგი ფაქტორებისა, რომელ-



თავან უმნიშვნელოვანესია მიწის რენტა და სასოფლო-სამეურნეო მიწასთან დაკავშირებული საკანონმდებლო რეგულაციები. შემთხვევითი არ არის ის ფაქტი, რომ მიწის ფასის განსასაზღვრელი ფორმულის მნიშვნელოვანი კომპონენტი სწორედ მიწის რენტაა. თავის



მხრივ, სასოფლო-სამეურნეო მიწის რენტის უმნიშვნელოვანესი მდგენელი სავარგულის ნაყოფიერებაა. ქვემოთ წარმოდგენილია მიწის ფასის განსაზღვრის საყოველთაოდ აღიარებული ფორმულა:

$$\text{მიწის ფასი} = \frac{\text{რენტა}}{\text{სგ}} \cdot 100\% \quad (1)$$

სადაც – რენტა მიწის წლიური საიჯარო გადასახადია,

სგ – სესხის რეალური საშუალო საბანკო საპროცენტო განაკვეთი.

სასოფლო-სამეურნეო მიწაზე საიჯარო გადასახადი პირდაპირაა დაკავშირებული მიწის ნაყოფიერებასთან, მის ხარისხთან, გასაღების ბაზრებსა და კომუნიკაციებთან სიახლოვესთან. როგორც ამას ჯერ კიდევ დავიდ რიკარდო აღნიშნავდა, მიწის ფასს განაპირობებს მასზე მოწეული პროდუქციის ღირებულება და არა პირიქით.

არსებობს მოსაზრება, რომ სასოფლო სამეურნეო მიწაზე მოთხოვნის ზრდა პერმანენტულად იწვევს მიწის ფასის მატებას. თუმცა ამ შემთხვევაში არსებობს გარკვეული ჭერი, რის მიღწევის შემდეგაც მიწა ფაქტობრივად კარგავს სასოფლო-სამეურნეო სტატუსს.

აღნიშნულის დამტკიცება შეიძლება უპირველესად სწორედ მიწის ფასის ფორმულის ანალიზით,

ფორმულა (1)-დან განვსაზღვროთ მიწის რენტის სიდიდე:

$$\text{რენტა} = \frac{\text{მიწის ფასი} \times \text{სგ}}{100\%} \quad (2)$$

ფორმულა (2)-დან გამომდინარეობს, რომ მიწის ფასის პერმანენტულად ზრდის შემთხვევაში რენტის მოცულობაც შესაბამისად უნდა გაიზარდოს. თუმცა, ამ დროს უნდა გავიხსენოთ, რომ სასოფლო-სამეურნეო მიწის რენტის საფუძველი მიწის ნაყოფიერებაა და ასევე დავიდ რიკარდოს მიგნება,

რომ სოფლის მეურნეობის პროდუქციის ღირებულება არ განისაზღვრება მიწის ფასით, პირიქით, მიწის ფასი დგინდება მასზე მოწეული პროდუქციის ღირებულებით. მიწის ნაყოფიერებას კი, ისევე როგორც მოსავლიანობას, ზედა ზღვარი აქვს და ეს მოცემულობები ტექნოლოგიური განვითარების ტემპებითაა შეზღუდული.

უფრო დანვრილებით და კონკრეტულად მსჯელობისათვის განვიხილოთ შემდეგი მაგალითი: ვთქვათ მოთხოვნის ზრდის გამო მიწის ფასი მნიშვნელოვნად გაიზარდა. არასასოფლო-სამეურნეო მიწების ზედა ზღვარი მართლაც დამოკიდებულია მოთხოვნაზე და იმის გათვალისწინებით, რომ მიწა შეზღუდული რესურსია, მისი ფასი შეიძლება ძალიან მაღალიც კი იყოს. სხვადასხვა კატეგორიის მიწის ფასი მსოფლიოში საკმაოდ ვარირებს და მისი ღირებულება არასასოფლო-სამეურნეო მიწის 1 ჰა-ს შემთხვევაში შეიძლება რამდენიმე ათეული მლნ აშშ დოლარი ან მეტიც კი იყოს. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე მსოფლიო ფასების ანალიზის შედეგად შეიძლება დავასკვნათ, რომ ამ მხრივ ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი ფიქსირდება ნიდერლანდებში და ის 1 ჰექტარზე აღწევს \$57 000. აქ არაა განხილული მალტისა და ევროპის სხვა რამდენიმე საკურორტო რეგიონის მონაცემები, რაც 1 ჰა-ზე აღწევს \$100 000+\$150 000, რადგან ამ რეგიონებში განვითარებულია ტურიზმი, რის გამოც აქ არ არის განვითარებული მნიშვნელოვანი სასოფლო-სამეურნეო წარმოება და სასოფლო-სამეურნეო მიწის დანიშნულებაც შეცვლილია. რაც შეეხება ნიდერლანდებს, თუ (2) ფორმულას გამოვიყენებთ და დავუშვებთ, რომ სესხზე რეალური საშუალო საბანკო საპროცენტო განაკვეთი დაახლოებით 1,5%-ს შეადგენს მივიღებთ, რომ ამ ქვეყანაში მიწის რენტა წელიწადში არის დაახლოებით \$850. თუ ნიდერლანდების სოფლის მეურნეობის დარ-

გობრივ სტრუქტურას და იმ ფაქტს გავითვალისწინებთ, რომ იქ 1 ჰა-ზე წარმოებული პროდუქციის ღირებულებაა \$10 000-\$15 000, მსგავსი საიჯარო გადასახადი ეკონომიკურად სრულიად რეალურია.

დავუბრუნდეთ ჩვენს ჰიპოთეტურ მაგალითს და განვიხილოთ ვითარება, როდესაც 1 ჰა სასოფლო-სამეურნეო სავარგულის ფასი მიაღწევს \$0,5 მლნ-ს, ხოლო სესხზე რეალური საშუალო საბანკო საპროცენტო განაკვეთი კი 10%-ია (რაც საქართველოსთვის მინიმალურია). ასეთ პირობებში მიწის რენტა \$50 000 უნდა იყოს წელიწადში. დედამიწაზე არ არსებობს სასოფლო-სამეურნეო კულტურა და ტექნოლოგია, რომელიც იმგვარ მოსავლიანობას უზრუნველყოფს, რაც ამ რენტის თუნდაც უმცირესი ნაწილის დაფარვის შესაძლებლობას იძლევა. აქედან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ თუ სასოფლო-სამეურნეო სავარგულის ფასი გარკვეულ ზღვარს გადააჭარბებს, მიწის ეს ნაკვეთი კარგავს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებას, რადგან მის ნაყოფიერებაზე გაცილებით ძლიერი რენტის წარმოქმნელი სხვა ფაქტორები ახდენს ზეგავლენას და მასზე ნებისმიერი კულტურის მოყვანა არარენტაბელი ურთიერებაა. მაგალითად, ხორბლის მოყვანის შემთხვევაში ამ მოცულობის რენტის გადასახდელად მოსავლიანობა 100 ტონაზე მეტი უნდა იყოს 1-ჰაზე, კარტოფილისა კი – 500 ტონაზე მეტი და ა.შ., რაც უზრუნველყოფილი უნდა იყოს მიწის ბუნებრივი ნაყოფიერებით. ცხადია, რომ მსგავსი მოსავლიანობა თანამედროვე ტექნოლოგიური განვითარების პირობებში წარმოდგენილია და მომავალშიც საეჭვოა, თუ გავითვალისწინებთ ფართობის ერთეულზე მზის ენერჯის მოდინების და მცენარეების მიერ მისი შეთვისების ფაქტობრივ მონაცემებს.

განხილული ჰიპოთეტური მაგალითი ნათლად ადასტურებს, რომ სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფასის პერმანენტული ზრდის პირობებში, გარკვეული ზღვრის გადალახვის შემდეგ მიწა კარგავს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულის სტატუსს. მსოფლიოს ბევრ ქვეყანაში მსგავსი ვითარება არ ქმნის საგანგაშო სიტუაციას სხვადასხვა მიზეზის გამო. მაგალითად, ნიდერლანდების შემთხვევაში ვითარებას ამსუბუქებს სესხის ძალიან დაბალი საშუალო საბანკო საპროცენტო განაკვეთი. რაც მიწის ფასის ფორმულის მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ, ამცირებს რენტის გადასახადს და სოფლის მეურნეობის

იმგვარი დარგობრივი სტრუქტურა, რაც შესაძლებლობას იძლევა სასოფლო-სამეურნეო სავარგულის ერთეულიდან მიღებულ იქნეს მაქსიმალური შემოსავალი. აშშ-ში ზემოაღნიშნული პრობლემა მწვავედ არ იგრძნობა იმის გამო, რომ ეს ქვეყანა ფლობს მსოფლიოში ერთ-ერთ ყველაზე ნაყოფიერი სასოფლო-სამეურნეო მიწების უდიდეს ფართობებს. გარდა აღნიშნულისა, ევროკავშირისა და აშშ-ის შემთხვევაში აუცილებლად გასათვალისწინებელია სასოფლო-სამეურნეო ტექნოლოგიების განვითარების უმაღლესი დონე და აგრეთვე ის უდიდესი სახელმწიფო მხარდაჭერა რასაც ამ ქვეყნებში უწევენ აგრარულ სექტორს.

საქართველოში კი სრულიად სანაწარმდეგო მდგომარეობაა, რისი ერთ-ერთი მთავარი გამომწვევი რეგიონში უნიკალური ბუნებრივ-კლიმატური პირობებია, რაც ტურიზმის განვითარებისა და სამოსახლო თვალსაზრისით საუკეთესოა და თუ ამას დაემატებთ უკიდურეს მცირემინიანობას და მიწის ფართობების დანაწევრებას ეს ყოველივე მძიმე ფონს ქმნის სასოფლო-სამეურნეო წარმოების ინდუსტრიულიზაციისთვის. ამის შედეგად საქართველო დგას იმ საფრთხის წინაშე, რომ მიწის ფასის ზრდამ შეიძლება კიდევ უფრო არარენტაბელური გახადოს ადგილობრივი სოფლის მეურნეობა და შედეგად სასოფლო-სამეურნეო ბრუნვიდან გამოვიდეს დიდი ფართობები. ამ მოსაზრების დასაბამებლად ადგილობრივი მოვიშველიოთ სასოფლო-სამეურნეო მიწის ბაზრის ანალიზს.

გაანალიზებულია 2018 წლის აპრილში გამოყიდევის მიერ შეთავაზებული ფასები გასაყიდად გამოტანილი ისეთ სავარგულებზე, რომლებიც თავისუფალი იყო მრავალწლიანი ნარგავებისა და მნიშვნელოვანი კაპიტალდაბანდებაებისგან.

ანალიზის შედეგად გამოვლინდა საქართველოს ის რაიონები, სადაც ზოგიერთი სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფასი იმდენად მაღალია, რომ მათ ფაქტობრივად დაკარგული აქვთ სასოფლო-სამეურნეო სავარგულის მნიშვნელობა და ამ სახელწოდებას მხოლოდ ფორმალური დატვირთვა დარჩა. ესენია მცხეთა, ბორჯომი, დუშეთი, გარდაბანი და ზღვისპირა რაიონები. ამ მხრივ განსაკუთრებული ყურადღების ღირსია მცხეთა და ბორჯომი, სადაც ნაკვეთების დიდ უმრავლესობის ფასები 1 ჰა-ზე \$50 000-\$1 000 000 ფარგლებში მერყეობს. ზემოთ განხორციელებული შიპოთეტური ანალიზი რომ მოვიშვე-

ლიოთ, ამგვარი მიწების 1 ჰა-ზე რენტა \$5 000-\$100 000 ფარგლებში უნდა მერყეობდეს, ხოლო მეწარმის შემოსავალი კიდევ უფრო მაღალი უნდა იყოს. რომ არაფერი ვთქვათ ზედა ზღვარზე, ქვედა ზღვრის მიღწევაც კი საქართველოს პირობებში შეუძლებელია. იგივე მდგომარეობაა დუშეთის, გარდაბნის და საქართველოს ზღვისპირა რაიონების მნიშვნელოვან ნაწილშიც. ამიტომ შეიძლება დავასკვნათ, რომ მცხეთასა და ბორჯომში თითქმის მთლიანად, ხოლო დუშეთში, გარდაბანსა და ზღვისპირა რაიონებში მეტწილად, სასოფლო-სამეურნეო მიწებზე სასაქონლო წარმოება შეუძლებელია.

ახლა განვიხილოთ, თუ რა შედეგს მოუტანს საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების თავისუფალ საერთაშორისო ბაზარზე გატანა. ამისათვის სრულიად საკმარისია თვალის გადავავლოთ საქართველოს მოსაზღვრე ქვეყნების ბუნებრივ-კლიმატურ და დემოგრაფიულ მაჩვენებლებს. სრული ჭეშმარიტება იქნება თუ დავასკვნით, რომ საქართველო მეზობელ ქვეყნებს შორის საუკეთესო შავითა და ბუნებრივ-კლიმატური პირობებით გამოირჩევა. უფრო მეტიც, სამხრეთით რამდენიმე ასეული კილომეტრის შემდეგ იწყება მსოფლიოში ერთ-ერთი ყველაზე ვრცელი უდაბნოს ზონა. დემოგრაფიულ მაჩვენებლებს თუ მოვიშველიებთ შევამჩნევთ რომ გარდა რუსეთისა, მეზობლებს შორის საქართველო ყველაზე მეჩხრად დასახლებული ქვეყანაა. 2015 წლის მონაცემებით აზერბაიჯანში 1 კმ²-ზე ცხოვრობდა 113 ადამიანი, სომხეთში – 103, თურქეთში – 101. საქართველოს ანალოგიური ინდიკატორი კი 53 ადამიანია. ირანისა და ერაყის სიმჭიდროვის მაჩვენებლებია 50 და 85 ადამიანი შესაბამისად, რაც, მართალია არ არის ძალიან მაღალი, სამაგიეროდ სხვა ისეთი დემოგრაფიული მონაცემები როგორცაა მოსახლეობის სა-

ერთო რაოდენობა და წლიური ზრდის ტემპები აქ შთამბეჭდავია. ირანის მოსახლეობა 2015 წლისთვის იყო 82 მლნ, ხოლო ერაყისა კი 37 მლნ. ირანის მოსახლეობა წლიურად იზრდებოდა 1,2%-ით, ხოლო ერაყისა კი თითქმის 3%-ით, რაც ერთ-ერთი მაღალი მაჩვენებელია მსოფლიოში. აქვე აუცილებელია მოვიტანოთ ისეთი ქვეყნების მოსახლეობის სიმჭიდროვის მონაცემები როგორცაა პაკისტანი, ისრაელი, ინდოეთი და ბანგლადეში, რომლებიც არცთუ შორს მდებარეობენ საქართველოდან, ეს მაჩვენებლებია შესაბამისად 250, 389, 381 და 1134 ადამიანი 1 კმ²-ზე. მეტი თვალსაჩინოებისთვის დავძენთ, რომ საქართველოში მოსახლეობის სიმჭიდროვე პაკისტანის შესაბამისი რომ იყოს, აქ უნდა ცხოვრობდეს 17,5 მლნ ადამიანი, ისრაელის და ინდოეთის შესაბამისი რომ იყოს – 26-27 მლნ, ხოლო ბანგლადეშის სიმჭიდროვის გათვალისწინებით ეს მაჩვენებელი 80 მლნ-ს! აღწევს.

ეს მონაცემები გვაფიქრებინებს, რომ თუ საქართველოში მოხდება სასოფლო-სამეურნეო მიწის საერთაშორისო ბაზარზე თავისუფალ მიმოქცევაში დაშვება, ის შესყიდული იქნება მეზობელი ქვეყნების მოსახლეობის მიერ და დიდი ალბათობით ასეთი მიწების უდიდესი ნაწილი გამოვა სასოფლო-სამეურნეო ბრუნვიდან, რაც საქართველოში სოფლის მეურნეობას, როგორც ეკონომიკის დარგს, გაანადგურებს. მაგალითად, იმისთვის რომ ათვისებულ იქნეს საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები მთლიანად და სატიტულო ნაცია უმცირესობაში გადავიდეს, საჭიროა მიწის შეძენის მოთხოვნა ყოველწლიურად წარმოეშვას ჩვენს მიერ ზემოთ განხილული ქვეყნების მოსახლეობის 0,01%-ს და ეს პროცესი გაგრძელდეს 20 წლის განმავლობაში. ასეთ პირობებში ქართული მიწები მართლაც იმდენად გაძვირდება, რომ გამოვა სასოფლო-სამეურნეო ბრუნვი-



დან, რადგან მათ საქართველოს ბუნებრივ-კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე, მყიდველები მათ ძირითადად სამოსახლოდ გამოიყენებენ და ასეთი მაგალითები საქართველოში უკვე არსებობს. უკიდურეს შემთხვევაში თუ ცალკეული ნაკვეთები დაეთმოება სასოფლო-სამეურნეო კულტურებს, მათ დაიკავენ ქართული ტრადიციისთვის უცხო მეურნეობა. ამასთან, მეტად დანანერვებულ სავარგულებზე შეუძლებელი იქნება სასაქონლო წარმოება და ამას იმ მოსახლეობის მისწრაფებებიც შეუწყობს ხელს, რომელიც აბორიგენულს ჩაანაცვლებს. მაგალითად, განხილული ქვეყნების უმრავლესობის გაჭირვებული გლეხების საკმაო რაოდენობას შეუძლია რამდენიმე ჰექტარი ფართობის ნაკვეთის შექმნა და ისეთი მეურნეობის მოწყობა, რაც მასა და მის ოჯახს სურსათით უზრუნველყოფს, ეს კი დიდი ბედნიერებაა მათთვის.

სასოფლო-სამეურნეო მიწის ღირებულება უმნიშვნელოვანესი ელემენტია წარმატებული მეურნეობის ორგანიზებისთვის. ზემოთ მოტანილი მაგალითები ცხადყოფს, რომ მთელ რიგ რაიონებში, რომელთაც სააგარაკე-ტურისტული დატვირთვა აქვთ, მიწის (და მ.შ. სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების) ღირებულებამ ისეთ დონეს მიაღწია, რომ იქ წარმოუდგენელია რენტაბელური სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის განხორციელება. განვიხილოთ ის ტერიტორიები, რომლებიც უნდა დარჩეს სასოფლო-სამეურნეო ბრუნვაში.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების გამყიდველების მიერ შეთავაზებული ფასი 1 ჰა-ზე მერყეობს \$500-დან \$50 000-მდე. ფასების დიდი ამპლიტუდა გამოწვეულია გეოგრაფიული და ბუნებრივ-კლიმატური მრავალფეროვნებით, აგრეთვე იმით, რომ ქვეყნის რეგიონების ეკონომიკური განვითარება მკვეთრად განსხვავდება ერთმანეთისგან. \$500-ის ფარგლებში იყიდება ის საძოვრები, რომელთა რელიეფი პერსპექტივაშიც არ იძლევა იქ მძიმე ტექნიკისა და სარწყავი სისტემების გამოყენების შესაძლებლობას. \$1000-მდე ღირს კარგი ხარისხის საძოვრები და სათიბები, რომელთა გაკულტურებაც პერსპექტივაში შესაძლებელია. \$1000+\$2000 ღირს სახნავი მიწები, ამასთან, კარგ ადგილზე განლაგებული ან მაღალი კატეგორიის სარწყავი მიწების ფასი მნიშვნელოვნად მეტია. საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებიდან განსაკუთრებით ძვირად ფასობს ის მიწები, რაზედაც მრავალწლიანი კულტურების

მოყვანაა შესაძლებელი. საქართველოს ეკონომიკაში მნიშვნელოვან მიხედვით გამოირჩევა რამდენიმე კულტურა: დასავლეთ საქართველოში ესაა თხილი, ციტრუსები და ზოგან ვენახი, ხოლო აღმოსავლეთ საქართველოში – ვენახი და ზოგან კაკლოვნები, აგრეთვე ტრადიციულად სხვადასხვა სახის ხილი. აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ საქართველოში თანდათანობით ფეხს იკიდებს ისეთი კულტურების მოვლა-მოყვანა, რომლებიც არ იყო ტრადიციული ჩვენი ქვეყნისთვის. ესენია კივი, ლურჯი მოცივი, ჟოლო და ა.შ. იმ მიწების 1 ჰა-ს



ფასი, სადაც ზემოაღნიშნული მრავალწლიანი კულტურების გაშენებაა შესაძლებელი, შეიძლება \$50 000-იც კი იყოს.

ზემოთ დასაბუთებულია, რომ სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფასის ზრდა არ შეიძლება გაგრძელდეს უსასრულოდ, თუმცა საინტერესოა ის ფაქტიც თუ როგორია საქართველოსა და ეკონომიკურად განვითარებული ქვეყნების სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ფასების შედარება, რადგან მათი არგუმენტი, ვინც სასოფლო-სამეურნეო მიწის ბაზრის ლიბერალიზებას ემხრობა, ისიც არის, რომ ქართული მიწების ფასი არსებითად ჩამორჩება ანალოგიურ საერთაშორისო მაჩვენებლებს. ეს დამოკიდებულება ზერელეა და მის გასაბათილებლად საჭიროა საკითხის ღრმა ანალიზი. მსოფლიოში სასოფლო სამეურნეო სავარგულები ყველაზე ძვირია ევროკავშირის ქვეყნებსა და აშშ-ში. ამასთან აქ ყველაზე მაღალგანვითარებულია აგრარული სფერო. ამიტომ ყურადღება მათზე უნდა გამახვილდეს.

აშშ-ში 2014-2017 წლებში 1 ჰა სასოფლო-სამეურნეო სავარგულის საშუალო ღირებულება იყო \$7 500. აშშ-ის მთელი სასოფლო-სამეურნეო მიწის დაახლო-

ებით მესამედის ფასია \$5 500 1 ჰა-ზე ან ნაკლები, ხოლო მაქსიმალური ფასი კი \$21 000 ან მეტია, რაც ნიუ-იორკის გარშემო შტატებსა და კალიფორნიაში ფიქსირდება. კატეგორიების მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ, 1 ჰა სახნავი მიწების საშუალო ფასი \$10 000-ია, ხოლო საძოვრისა – \$3 300.

ევროკავშირის ქვეყნებში სასოფლო-სამეურნეო მიწების ფასი ქვეყნების მიხედვით მკვეთრად განსხვავებულია. ყველაზე იაფი ის ღირს ყოფილი საბჭოთა კავშირის ქვეყნებში ლიტვაში, ლატვიასა და ესტონეთში და ასევე რუმინეთში. ამ ქვეყნებში სახნავი მიწების საშუალო ფასი 2014 წლისთვის დაახლოებით \$3 000+\$3 300 იყო, ხოლო საძოვრისა – \$1700+\$2600. ევროკავშირში სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე უმაღლესი ფასების შესახებ ზემოთ უკვე გვქონდა მსჯელობა, ხოლო რაც შეეხება საშუალო ფასებს, ამავე პერიოდისთვის ის დაახლოებით \$15 000+\$20 000 ფარგლებშია.

აღნიშნულ მონაცემებს საქართველოს ანალოგიურ მაჩვენებლებს თუ შევადარებთ, ცხადია ხდება, რომ საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებზე არსებული ფასები სულაც არაა დაბალი. მაგრამ იმასაც თუ გავითვალისწინებთ თუ რაოდენ დიდი დახმარებას უწევს სოფლის მეურნეობის დარგს აშშ-სა და ევროკავშირში, მაშინ შეიძლება ისიც დავასკვნათ, რომ ამგვარი პოლიტიკის გატარებამდე საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფასმა მაქსიმუმს მიაღწია. მაგალითად, აშშ-ის სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის ბიუჯეტმა 2016 წელს 156 მლრდ დოლარი შეადგინა, ხოლო ხარჯებმა კი 148 მლრდ დოლარი. ევროკავშირში 2014-2020 წ.წ. პერიოდში 2011 წლის ფასებით გათვალისწინებულია 362, 79 მლრდ ევროს, საიდანაც 277,85 მლრდ ევრო დაიხარჯება „საერთო სასოფლო სამეურნეო პროგრამაზე“, ხოლო 84,94 მლრდ ევრო – „სოფლის განვითარების პროგრამაზე“. ცხადია ასეთი უზარმაზარი საფინანსო დახმარება ხელს უწყობს სასოფლო-სამეურნეო მიწების ფასის ზრდას და მსგავსი დაფინანსების შემთხვევაში საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ღირებულება მნიშვნელოვნად გაიზრდება.

ბოლოს შეიძლება იმის მტკიცება, რომ საქართველოში მაღალი კატეგორიის სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ფასმა უკვე მიაღწია მაქსიმუმს. ფასის ზრდის შესაძლებლობა ამიერიდან ძირითადად სახელმწიფო სუბსი-

დირების სისტემურ პოლიტიკასთან იქნება დაკავშირებული, რის გარეშეც აქ რენტაბელური და კონკურენტუნარიანი სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარება შეუძლებელია. გარდა ამისა, მნიშვნელოვანი პრობლემაა ისიც, რომ სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების დიდი ნაწილი ფაქტობრივად ვეღარ გამოდგება სოფლის მეურნეობის თვალსაზრისით, რადგან მასზე მოწეული პროდუქციის თვითღირებულება ძალიან მაღალი იქნება მიწის მაღალი ფასის გამო. ამ შემთხვევაში სახელმწიფომ უნდა მოახდინოს მიწის სტატუსის დროული და ადეკვატური

ცვლილება, რადგან სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები დაბეგვრის სრულიად სხვა, შეღავათიან ველში ხვდება, რითაც ზარალდება ქვეყნის (ძირითადად ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების) ბიუჯეტი.

რაც შეეხება იმ ტერიტორიებს, სადაც გადაწყდება სოფლის მეურნეობის პროდუქციის წარმოება, მათ კანონმდებლობით უნდა განუმტკიცდეს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულის სტატუსი, მისი შეცვლა კი ფაქტობრივად შეუძლებელი უნდა იყოს და ასეთი მიწების მოქალაქეობის არმქონე პირებისთვის მიყიდვა უნდა გამოირიცხოს.

მათ მიმართ შეიძლება გამეყენოთ, მხოლოდ და მხოლოდ, გრძელვადიანი (49 წლამდე) გასხვისებადი იჯარის ფორმა თუ მათ მიერ წარმოდგენილი აგროდანიშნულების საინვესტიციო გეგმა სრულ შესაბამისობაში იქნება საქართველოს სოციალურ-ეკონომიკური განვითარებისა და სასურსათო უშიშროების ინტერესებთან.

*პაატა კოლუაშვილი,
სსმბ აკადემიკოსი*

*ბადრი რამიშვილი,
თსუ პროფესორი*

ჩვენი აკოსისტემა

კავკასიონის ქედის გავლენა საქართველოს კლიმატზე

მოცაფული ადგილის კლიმატი ეწოდება მისთვის დამახასიათებელი ამინდის მრავალწლიურ რაჟიხს, რომელიც განაპირობებულია მზის რადიაციით, ქვეყნილი ზედაპირის ხასიათით და მასთან დაკავშირებული ჰაერის ზოგადი ცირკულაციით.

კლიმატი ბერძნული სიტყვაა და დახრილობას ნიშნავს. კლიმატოლოგია კი მისი შემსწავლელი მეცნიერებაა. მისი ძირითადი ამოცანებია: კლიმატ წარმომშობი პროცესების დადგენა, მზისხივეური ენერჯისა და სხივეური ბალანსის კანონზომიერების დადგენა, კოსმოსური ფაქტორების უმთავრესად მზის აქტიურობის შესწავლა, კლიმატური, გეოგრაფიული გარემოს შესწავლა, კლიმატური ტიპების კლასიფიკაცია და მათი გეოგრაფიული გავრცელების შესწავლა.

საქართველოს ჰავის წარმომქნელი ძირითადი ფაქტორებია: მზიდან მიღებული სითბოს რაოდენობა იგივე მზის რადიაცია, ჰაერის მასების მოძრაობა, ე.წ. ატმოსფეროს ცირკულაცია და დედამიწის ზედაპირის ხასიათი. იგი მოქცეულია შავ და კასპიის ზღვეს შორის, კავკასიონის ქედის სამხრეთით დასერილია სხვადასხვა მიმართულების ქედებით.

ვინაიდან საქართველო მდებარეობს ზომიერი ზონის სამხრეთ და სუბტროპიკული ზონის ჩრდილოეთ საზღვარზე, ამიტომ მზის პირდაპირი რადიაციის ჯამი აქ მნიშვნელოვანია. საქართველოს განედზე დღის ხანგრძლივობა ზამთარში მნიშვნელოვანია, ამიტომ აქ სუმა რადიაცია წლის ყველა სეზონში დიდია და შეადგენს წელიწადში ბარში – 110-120, ხოლო მთაში – 130-150 დიდ კალორი-

ას 1 კვადრატულ სმ-ზე. საქართველოს დაბლობ ნაწილში რადიაციული ბალანსი თითქმის მთელი წლის განმავლობაში დადებითია. დედამიწის მიერ მიღებული სითბო სჭარბობს გამოსხივებულს, ამის შედეგად საქართველოს მნიშვნელოვან ნაწილში მთელი წლის განმავლობაში ტემპერატურა მაღალია. ციკლონების და ანტიციკლონების მოძრაობასთან დაკავშირებულია ჰაერის მასების გადანაცვლება რასაც ატმოსფეროს ცირკულაცია ეწოდება. ის ძირითადი მიზეზია ამინდის ცვლილებისა და ის საქართველოს ჰავის ფორმირებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს.

საქართველოს ჰავის ჩამოყალიბებაში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს კავკასიონს, საქართველოს იცავს ჩრდილოეთიდან წამოსული

ცივი ჰაერის მასებისაგან. ამ შემთხვევაში როდესაც მაღალი განედებიდან დაშვებული ცივი ჰაერის მასები აღწევს ჩრდილოეთ კავკასიას, მათ წინსვლას აჩერებს კავკასიონი, ისე რომ ქედის გადაღმა დგება დიდი ყინვები, ქედის გადმოღმა – საქართველოში კი მზიანი, წყნარი, თბილი ამინდი დგას. მხოლოდ იშვიათ შემთხვევაში აღნიშნული ჰაერის მასები უვლის კავკასიონს და იჭრება აღმოსავლეთიდან და დასვლეთიდან ერთდროულად, რასაც დიდი ყინვები ახლავს თან.

მნიშვნელოვანია აგრეთვე რელიეფის გავლენა ქარზე, ზღვის, ხმელეთის, ხეობების ფერდობების არათანაბარი გათბობა მზის სხივებისაგან იწვევს ტემპერატურათა შორის მნიშვნელოვან სხვაობას, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ქარები. საქართველოში გვხვდება შემდეგი ტიპის ქარები: ბრიზები, ფიონები, მთაბარის ქარები. დიდი მნიშვნელობა აქვს შავ ზღვას, მისი გავლენა არა მარტო დასავლეთ არამედ აღმოსავლეთ საქართველოს



შავაზედაც შეიმჩნევა. შავი ზღვისა და კავკასიონის გავლენით საქართველოს მნიშვნელოვან ნაწილში ზამთარი თბილია განსაკუთრებით ზღვისპირა ზოლში, სადაც უცვივეს თვის იანვრის საშუალო ტემპერატურა 5-8 გრადუსებს შორის მერყეობს. ზაფხულში პირიქი სანაპიროებზე უფრო გრილა, ვიდრე ხმელეთის შიდა ნაწილებში. შავი ზღვის ზედაპირზე ცივი ჰაერის მასები თბება და ტენიანდება ამიტომ ხმელეთზე გადასვლისას უხვ ნალექებს იძლევა, რითაც განებზერებულები ვართ ჩვენს ქალაქ ბათუმში.

კავკასიონის მაღალმთიანი მკვეთრად ვერტიკალური ლანდშაფტური სარტყლების მქონე ოლქები საქართველოს ფარგლებში შემდეგ ფიზიკურ-გეოგრაფიულ რაიონებად იყოფა:



- 1) მთიანი აფხაზეთი;
- 2) სვანეთი;
- 3) ოდიშ-სამურზაყანოს მთიანი რაიონი;
- 4) რაჭა-ლეჩხუმი;
- 5) სამხრეთ ოსეთი მტკვრის აუზის ფარგლებში;
- 6) ფშავ-მთიულეთი;
- 7) მთიანი კახეთი;
- 8) ხევი;
- 9) თუშ-ხევსურეთი.

ყოველი რაიონი თავს უყრის, ოროგრაფიული და ჰიდროლოგიური ერთობლიობის საფუძველზე რამდენიმე ლანდშაფტური სარტყლების მონაკვეთებს და ზოგ შემთხვევაში ლანდშაფტის აზონალურ ტიპთა არეალებსაც.

1) მთიანი აფხაზეთი – ხასიათდება მაღალი და საშუალომთიანი მრავალსართულიანი ლანდშაფტური სარტყელთა სისტემით ქვედა მთის ტყეებიდან ნივალურამდე კარსტით. ის მოქცეულია მთავარ წყალგამყოფ ქედის თხემსა და შავი ზღვის სანაპიროს დაბალ ბორცვებს შორის. აქ უმაღლესი მწვერვალია დომბა-იუნ-

გლენი 4040 მეტრი. აქ ჰავა ზღვის ჰაერის მასების ძლიერი ზეგავლენის ქვეშ იმყოფება. დიდი მნიშვნელობა აქვს ადგილობრივ ოროგრაფიულ პირობებსაც, ზღვის გავლენა განაპირობებს ატმოსფერული ნალექების სიუხვეს და ჰაერის დიდ შეფარდებით ტენიანობას. წლის ყველა სეზონში ოროგრაფიული პირობები იწვევენ თერმული პირობების შეცვლას ვერტიკალური მიმართულებით სახელდობრ ტემპერატურის კლებას ზევითკენ და აცენენ ვერტიკალურ კლიმატურ სარტყლებს.

2) სვანეთი – ხასიათდება მაღალმთიანი მრავალსართულიანი ლანდშაფტური სარტყელთა სისტემით ქვედა მთის ტყეებიდან ნივალურამდე, მძლავრი გამყინვარებით და ყინვარული მდინა-

რეებით. ჩრდილოეთიდან კავკასიონის ქედით ისაზღვრება, დასავლეთიდან კოდორისა დააკიბოს ქედებით, სანხრეთიდან სამეგრელოსა და ლეჩხუმის ქედებით. უმაღლესი მწვერვალია შხარა – 5201 მეტრი. ყოველი მხრიდან მაღალი მთაგრეხილებით შემოზღუდული და ცივი ჰაერის მასების შემოჭრისაგან დაცული სვანეთი ამავე დროს არც ქარბ განესტინებას განიცდის ზღვიური გავლენის შედეგად, ამიტომაც ეს რეგიონი საკმაოდ თბილი უქარო, ზომიერად ნესტიანი ჰავით და სუსტი ყინვებით ხასიათდება.

3) ოდიშ-სამურზაყანოს მთიანი რაიონი – ხასიათდება საშუალო და მაღალმთიანი მრავალსართულიანი ლანდშაფტური სარტყელთა სისტემით ქვედა მთის ტყეებიდან სუბნივალურამდე, ნესტიანი ჰავით მძლავრად განვითარებული კარსტით. მდებარეობს მთიანი აფხაზეთის აღმოსავლურ ნაწილსა და სვანეთის დასავლური ნაწილის სამხრეთით, კავკასიონის სამხრული ფერდობის პერიფერიულ ზოლში, რომელიც ამ ორ მთიან ზოლს აერთიანებს. ნაკლები აბსოლუტური სიმაღლის გამო

აქ ზედა ნივალური ლანდშაფტური სარტყელი სუსტად არის გამოხატული, გარდა ამისა ეს რეგიონი უხვი სინოტივითაც გამოირჩევა კავკასიონის შემადგენელ ოლქებს შორის. უმაღლესი ნერტილი არის მწვერვალი ცეკური – 3486 მეტრი.

4) რაჭა-ლეჩხუმი – ხასიათდება დაბალი საშუალო და მაღალმთიანი მრავალსართულიანი ლანდშაფტური სარტყელთა სისტემით, ქვედა მთის ტყეებიდან ნივალურამდე, საკმაოდ ნესტიანი ჰავით მძლავრად განვითარებული კარსტითა და მესამეული წყებების მეწყრებით. ვრცელდება სვანეთის სამხრეთით და სამხრეთ-აღმოსავლეთით და რაჭის კავკასიონის თხემიდან კავკასიონის მთიანი ოლქისა და კოლხეთის ვაკე-ბორცვიანი სუბტროპიკული ოლქის საზღვრამდე. მთავარ წყალგამყოფ ქედთან იგი უფრო შეზღუდულ კავშირშია. ამ რეგიონის კლიმატური რეჟიმი უფრო კონტინენტურ ხასიათს ატარებს კავკასიონის სხვა ოლქებთან შედარებით. აქ უმაღლესი ნერტილია ჭანჭახისწვერი – 4453 მეტრი ლეჩხუმში კი სამერცხლე – 3584 მეტრი.

5) შიდა ქართლი, მტკვრის აუზის ფარგლებში – ხასიათდება საშუალო და მაღალმთიანი მრავალსართულიანი ლანდშაფტური სარტყელთა სისტემით მთის ტყეებიდან ნივალურამდე, ვულკანური წარმონაქმნებით, მინერალური წყლების სიუხვით. ეს არის ცენტრალური კავკასიონის სამხრული ფერდობის უკიდურესი აღმოსავლეთი რაიონი, რომელიც აღმოსავლეთ კავკასიონს ესაზღვრება. ამ რეგიონის მთიანი ზოლის ჰავა ზღვიური ჰაერის დასავლური ნაკადების საკმაოდ ძლიერი გავლენის ქვეშ იმყოფება. უმაღლესი ნერტილია მთა ლალზნითი – 3877 მეტრი.

6) ფშავ-მთიულეთი – ხასიათდება საშუალო მაღალმთიანი მრავალსართულიანი ლანდშაფტური სარტყელთა სისტემით, მთის ტყეებიდან ნივალურამდე. ის კავკასიონის ის ნაწილია რომელიც მოიცავს მდინარეების არაგვისა და ივრის აუზთა მთიან ზოლს და რომელიც აერთიანებს აღმოსავლეთ საქართველოს ეთნოგრაფიულ პროვინციებს. ის კლიმატის სიმშრალით გამოირჩევა რაც კონტინენტურობის დამსახურებაა. აქ ოროგრაფიულ ხასიათს ძირითადად გარდვიგარდმო ხეობები და გამოყოფილი ეროზიული ქედები განსაზღვრავენ. უმაღლესი ნერტილია მთა ჭაუხი – 3940 მეტრი.

7) მთიანი კახეთი – ხასიათდება მრავალ სართულიანი საშუალო და მაღალმთიანი ლანდშაფტით, მთის ტყეებითა და ალპური სარტყლებით. მას კავკასიონის სამხრული ფერდობის უკიდურესი, კახეთის ქედსა და აზერბაიჯანს შორის მოქცეული ნაწილი უკავია. აქ ადგილობრივ ოროგრაფიულ პიოზებსა და მათზე დამოკიდებული ატმოსფერული ცირკულაციური პროცესების გავლენით შეპირობებული უხვნალექიანობაც არის დამახასიათებელი. ალაზანგალმა კახეთის ჰავა განირჩევა მნიშვნელოვანი სინესტიტ ჰაერის აღმაჯალ ნაკადებში რომლებიც აქ ხშირი მოვლენაა, ადიაბატური გაცივების შედეგად ხდება ნალექების გამოყოფა. უმაღლესი მწვერვალია მთა შავი კლდე – 3576 მეტრი. აქ ლაგოდეხის ნაკრძალს უკავია მთიანი კახეთის უკიდურესი აღმოსავლური ნაწილი.

8) ხევი – ხასიათდება მაღალმთიანი მრავალსართულიანი ლანდშაფტური სარტყელთა სისტემით ტყიანიდან ნივალურამდე, გამოირჩევა საკმაოდ მშრალი ჰავით, მინერალური წყაროების სიუხვით. მდებარეობს კავკასიონის ჩრდილოეთ ფერდობზე, ცენტრალურ და აღმოსავლეთ კავკასიონებს შორის გარდამავალ ზოლში, თერგის სათავეებში, აქ ჰავა გამო-



ირჩევა შედარებით სიმშრალეში და მაღალ მთიური ხეობების თითქმის სრულ უტყეობაში. აქაური კლიმატი საკმაოდ გვაღვიანია. აქ უმაღლესი პუნქტი არის მყინარწვერი ის მთლიანად აღმოსავლეთ კავკასიონის ნახევრის უმაღლესი პუნქტია – 5045 მეტრი.

9) თუმ-ხევსურეთი – ხასიათდება მაღალმთიანი მრავალსართულიანი ლანდშაფტური სარტყელთა სისტემით, ტყიდან ნივალურამდე შედარებით კონტინენტური ჰავით. მდებარეობს კავკასიონის ჩრდილოეთ ფერდობზე

და უშუალოდ ესაზღვრება ჩეჩნეთ-ინგუშეთისა და დაღესტნის რესპუბლიკებს. ეს რეგიონი უფრო მაღალმთიური და რთული რელიეფით და მშრალი ჰავით განირჩევა. აქ ჰავა შედარებით გვაღვიანია და კონტინენტური. ჰავის კონტინენტურობის ხარისხი რეგიონის ფარგლებში, თოვლის საზღვრის მდებარეობის მიხედვით აღმოსავლეთისაკენ უფრო უნდა მატულობდეს. აქ უმაღლესი წერტილია თებელასმთა – 4507 მეტრი და ის აღმოსავლეთ კავკასიონის უმაღლესი წერტილია.

დემეტრე ძაგია

გამოყენებული ლიტერატურა:

ელიზბარ ელიზბარაშვილი „საქართველოს კლიმატური რესურსები“. ვახუშტი ბატონიშვილი „საქართველოს გეოგრაფია“. საქართველოს პარლამენტის ეროვნული ბიბლიოთეკა.

მთა და პარი

მთის საერთაშორისო დღე

მთის საერთაშორისო დღე სათავეს იღებს 1992 წლიდან, რომელსაც გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის (გაერო) გარემოსა და განვითარების კონფერენციამ 21-ე საუკუნის დღის წესრიგის მე-13 თავის მიღებაში „მთიან ეკონომიკასთან დაკავშირებული მართვა: „მთის მდგრადი განვითარება“ მიიღო საბაზო მნიშვნელოვნება მთის განვითარების ისტორიაში.

მსოფლიოში მთის მიმართ გაზრდილი ყურადღება გახდა მიზეზი, იმისა რომ გაეროს გენერალურმა ასამბლეამ 2002 წელი მსოფლიოს მთების საერთაშორისო წლად აღიარა, ხოლო ამასთან დაკავშირებით, გაეროს გენერალურმა ასამბლეამ 2003 წლიდან 11 დეკემბერი „მთის საერთაშორისო დღედ“ გამოაცხადა. ამ დღიდან გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO) არის ამ დღესასწაულის მომზადებისა და ანიმაციის კოორდინატორი სააგენტო და აქვს მანდატი, უხელმძღვანელოს მის დაცვას გლობალურ დონეზე. FAO-ს სატყეო დეპარტამენტის წყლისა და მთების გუნდი

პასუხისმგებელია ამ საერთაშორისო პროცესის კოორდინაციაზე.

2003 წლის 11 დეკემბერიდან ცხოვრებაში მთების მნიშვნელობის შესახებ ყოველწლიური ცნობიერების ამაღლება, მთის განვითარების შესაძლებლობებისა და შეზღუდვების ხაზგასმა და აღიანსების დამყარება შეინიშნება, რომლიც სამომავლოდ პოზიტიურ ცვლილებებს მოუტანს მთის ხალხებსა და მის გარემოს მთელს მსოფლიოში.

2021 წლის მთის საერთაშორისო დღის 11 დეკემბერის თანამშრომლობის დიალოგის თემა „მთის მდგრადი ტურიზმი“.

მთებში მდგრად ტურიზმს შეუძლია მთიელთათვის საარსებო წყაროს დამატებითი და ალტერნატიული შესაძლებლობების შექმნის და სიღარიბის დაძლევის, სოციალური ინკლუზიის, ასევე ბუნებრივი ლანდშაფტისა და ბიომრავალფეროვნების კონსერვაციის ხელშეწყობა. ეს არის გზა მთიან ქვეყანაში ბუნებრივი, კულტურული და სულიერი მემკვიდრეობის შესანარჩუნებლად, ადგილობრივი ხელოვნების ნიმუშების და მაღალი ღირებულების პროდუქტების პოპულარიზაციისა და მრავალი ტრადიციული პროდუქტის აღნიშვნის საშუალება, როგორცაა ისტორიული, ადგილობრივი, ტრადიციული, ეთნოკულტურული მრავალფეროვნებები.

სამთო ტურიზმი იზიდავს გლობალური ტურიზმის დაახლოებით 15-25 პროცენტს. თუმცა, ტურიზმი არის ერთ-ერთი სექტორი, რომელიც Co-



vid-19-ის პანდემიის პირობებშიც კი გავლენას ახდენს ეკონომიკაზე, საარსებო წყაროებზე, საჯარო სერვისებს და შესაძლებლობებზე ყველა კონტინენტზე. მთებში, პანდემიის შეზღუდვებმა კიდევ უფრო გაართულა მთის თემების დაუცველობა.

ეს კრიზისი შეიძლება ჩაითვალოს შესაძლებლობად გადაიხედოს მთის ტურიზმი და მისი გავლენა ბუნებრივ რესურსებსა და საარსებო წყაროებზე, უკეთესად იმართოს იგი და უფრო გამძლე, მწვანე და ინკლუზიური მომავლისთვის იქნას გამოყენებული.

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის მთის პარტნიორობის სამდივნოს მიერ ორგანიზებული, 2021 წლის მთის საერთაშორისო

დღის აღსანიშნავად, ვირტუალური ღონისძიება “მდგრადი სამთო ტურიზმი” ხელს შეუწყობს დიალოგს და თანამშრომლობას მთის ტურიზმის სრული პოტენციალის გამოსაყენებლად მდგრადი განვითარებისთვის. ის ასევე მიზნად ისახავს ხაზი გაუსვას იმ სამუშაოს, რომელსაც მთის პარტნიორობის მრავალი წევრი ქვეყანა აკეთებს მთელ მსოფლიოში, რათა უზრუნველყონ, რომ მთის თემები არ დარჩეს გაეროს 2030 წლის დღის წესრიგის სულისკვეთების გარეთ.

ქვემოთ წარმოდგენილია გაეროს ეგიდით მთის მდგრადი განვითარების თემატური პრიორიტეტები დღემდე წლების მიხედვით;

2007 – ცვლილებების წინაშე: კლიმატის ცვლილება მთიან რაიონებში

2008 – მთებში სასურსათო უსაფრთხოება

2009 – მთებში კატასტროფების რისკის მართვა

2010 – მთის უმცირესობები და მკვიდრი მოსახლეობა

2011 – მთის ტყეები: ფესვები ჩვენი მომავლისკენ

2013 – მთები: გასაღები მდგრადი მომავლისთვის

2014 – მთის საოჯახო ფერმერები: ხალხის კვება, პლანეტის აღზრდა

2015 – მთის პროდუქტების პოპულარიზაცია უკეთესი საარსებო წყაროსთვის

2016 – მთის ეთნოკულტურები, მრავალფეროვნება და იდენტობის განმტკიცება

2017 – მთები ზენოლის ქვეშ: კლიმატი, შიმშილი და მიგრაცია

2018 – მთების მნიშვნელობა

2019 – მთები მნიშვნელოვანია ახალგაზრდებისთვის

2020 – მთის ბიომრავალფეროვნება

2021 – მთის მდგრადი ტურიზმი

ნოე ხოზრავანიძე,
პროფესორი;

კობა კოპალაძე,
პროფესორი

ფერმერთა სკოლა

კაკალი - მყნობა, ნერვის გამოყვანა

კაკალი, ნიგოზის ხე, ერთ-ერთი საუკეთესო მერქნიანი მცენარეა, რომლის, თითქმის, ყველა ორგანო – ფოთლიდან ფესვამდე, უნიკალური თვისებებით ხასიათდება.

აქვს უძვირფასესი საკვები თვისებების ნაყოფი – ნიგოზი და შესანიშნავი მერქანი, – შეუცვლელი საავიჯო მრეწველობაში, ფოთლები, მაღალი ფიტოსანიტარული თვისებებით, სანიტარულ-ჰიგიენური მიზნებისთვის (აფრთხობს ბუზებს, ჩრჩილის პეპლების და სხვა მწერებს, მასში შენახული ხორბალი დიდხანს არ ფუჭდება და სხვა). ფოთლის და წენგოს ნახარში მაღალხარისხოვანი საღებავების დასამზადებლად. ქართული სუფრის მშვენიერა უმნიშვარი წენგოსაგან მოხარშული კაკლის მურაბა, გოზინაყი, ჩურჩხელა და სხვა.

კაკლის ნაწილები გამოიყენება, როგორც მცენარეულ, ისე ხალხურ მედიცინაში. ძირითადად მისი ფესვებიდან მზადდება ინდივიდუალურად

შეკვეთილი თოფის ძვირფასი კონდახები და სხვა მრავალი.

კაკალი გავრცელებულია: ბალკანეთის ნახევარკუნძულზე, მცირე აზიაში, კავკასიაში, არაბეთში, ავღანეთში, შუა აზიასა და ჩინეთში. საქართველოში ნაპოვნი გეოლოგიურ სამარხებში, რაც მის აბორიგენულ წარმოშობაზე მიუთითებს.

ლიტერატურაში, მათ შორის „ვეფხისტყაოსანში“ კაკალი ხშირად ბერძნული კაკლის სახელითაა ცნობილი, რაც, თითქოს, ერთგვარ გაუგებრობას ბადებს, ეს უფრო მის წარმოშობასთან კი არა და ნაყოფის რელიზაციასთან უნდა იყოს დაკავშირებული. კაკალი ჩვენში სახეობრივი სიუხვითაც გამოირჩევა, იგი საქართველოს ისტორიის ნაწილიცაა. სოფელ მარტყოფში XX

საუკუნის 60-იან წლებამდე ხარობდა უზარმაზარი კაკლის ხე, რომლის ჩრდილქვეშ, გადმოცემით, გიორგი სააკაძეს მარტყოფის ბრძოლის შემდეგ სპარსეთის ლაშქარზე გამარჯვების ნადიმი გადაუხდია.

საინტერესოა, რომ ქართველი კაცი ოდითგანვე მისდევდა სასურველი ჯიშისა და სახეობის ხეხილის მყნობას, რადგან იცოდა, რომ თესლიდან აღმოცენებულ ხეხილის ხე დედის თვისებებს სრულად ვერ ავლენს, ემართება 50-60%-იანი ე.წ. ჯიშობრივი გათიშვა, ანუ თესლიდან აღმოცენებული კაკლის ნაყოფი შეიძლება დედისას არ დაემსგავსოს.

მყნობის, ანუ მცენარის ვეგეტაციური გამრავლების შემთხვევაში, ნამყენი იმეორებს დედის, ანუ სანამყენე ხიდან აღებული კვირტის თვისებებს. გადახრა, თითქმის არ არსებობს, ან სრულიად უმნიშვნელოა.

იმის მიუხედავად, რომ ჩვენში კაკალი ძველთაგანვე ძალიან პოპულარული საკვები პროდუქტია, კაკლის მცნობის შემთხვევები ალრიცხული არ არის, მაშინ როცა სხვა ხეხილთან ერთად, ნაბლის მცნობის მავალითებიც კი არის შემორჩენილი. ვფიქრობ, ეს, კაკლის კვირტის სწრაფი დაჟანგვით, რაც დღესაც, კაკლის მცნობის დაბალი შედეგის მიზეზია.

დღეს უკვე მსოფლიოში კაკლის მცნობის რამდენიმე მეთოდი არსებობს: მილისებრი, ფარისებრი, კვირტით და ე.წ. ვაზისებრი.

კაკლის დასამცნობად შექმნილა სპეციალური სამარჯვები და ხელსაწყოები.

გასული საუკუნის 70-იან წლებში მოლდავეთში დაამუშავეს კაკლის ვაზისებურად მცნობის მეთოდი, რამაც კარგი შედეგი გამოიღო. აღნიშნული მეთოდით მცნობისთვის მოლდავეთში მაშინ საჭირო ხელსაწყოც კი შეიქმნა. აღნიშნული მცნობის შედეგი მნიშვნელოვანია იმითაც, რომ კაკლის ნამყენი ნერგი, თესლისგან ამოსული ნერგისგან განსხვავებით (მსხმოიარობის დასაწყებად სჭირდება 8-10 წელიწადი) მე-2, მე-3 წელიწადს მსხმოიარობს. ამასთან ნამყენის მსხმოიარობა თავიდანვე ინტენსიურია, როცა თესლიდან ამოსული ნერგის უხვმოსავლიანობა 20-30 წლის შემდეგ იწყება და 100-150 წელს გრძელდება. ნამყენისთვის მსხმოიარობის ხნოვანების ზედა ზღვარი დადგენილი არ არის.

საქართველოში კაკლის მაღალხარისხიანი ხეების გამოვლენის მიზნით 1957-1958 წლებში ჩატარდა და შედგა აპრობირებული სათესლე და სადედე ხეების ნუსხა, რომელზედაც სანამყენედ უნდა დამზადებულიყო დასათესი ნაყოფი და კალმები. გამოვლინდა მაღალხარისხიანი 82 ძირი კაკლის ხე, ყველაზე მეტი რაჭაში – 12 და საჩხერის რაიონში – 14 ძირი.

საქართველოში კაკლის კვირტით, მილისებრი და ფარისებრი მეთოდით ამცნობენ ივლის-აგვისტოში. ამ პერიოდში დამყენი და გახარებული კვირტები ორი-სამი კვირის შემდეგ იწყებს ზრდა-ვითარებას და კვირტიდან გამოსული ნაზარდი 10-15 სმ. აღწევს, ასწრებს მომწიფებას და ადვილად იტანს გამოზამთრებას.

მცნობამდე წარმოებს საძირეების და სანამყენე მასალის მომზადება.

მცნობისთვის ვარგის მასალად ითვლება ერთწლიანი ნაზარდი, რომლის ძირის სისქე (დიამეტრი) უნდა იყოს არანაკლებ 10-12 სანტიმეტრი. თუ

ერთწლიანი ფესვ-ნერგის დიამეტრი ნაკლებია, გამოიყენება წინა წლების 2-3 წლის ნაზარდები, რომლებიც შემოდგომა ან ადრე გაზაფხულზე მინისპირზე უნდა გადაიჭრას. თუ ფესვის ყელიდან რამდენიმე ნაზარდი ნამოვიდა, საჭიროა ერთ-ერთი მათგანის, ყველაზე ძლიერის დატოვება. სანერგის კარგად მოვლის პირობებში, დარჩენილი ღერების დიამეტრი სასურველი 10-12 სმ. დიამეტრი იქნება.

სანამყენე კვირტების დასამზადებლად, საჭიროა სადედე ხეები შეირჩეს ახალგაზრდა 30-40 წლის კაკლებზე, ხოლო უფრო ხნიერების (80-100 წ.), საჭიროა წინასწარი გაახალგაზრდავა, ტოტების შეჭრა, გადაბეღვა.

სანამყენედ შერჩეული კალმის სისქე უნდა იყოს საძირის სისქის თანაბარი, ან 2-3მმ-ით მეტი. მცნობის წინ, საძირე კარგად უნდა გასუფთავდეს.

მცნობის პროცესში აჭრილი მილი კალმიდან საძირეზე სწრაფად უნდა იქნეს გადატანილი, რადგან, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, კაკლის მერქანი



სწრაფად იჟანგება. ჩვენთან აღნიშნული მცნობის შედეგები მეტისმეტად დაბალი იყო. ვ. გულისაშვილის სახელობის სამთო-მეტყვევების ინსტიტუტის მიერ „წითელი ხიდის“ სატყეო სასელექციო სანერგე მეურნეობაში გაშენდა ორანჟერია, კვალსათბურები და დაიწყო საქართველოში პირველად ვაზის მცნობის მეთოდით კაკლის და შემდეგ თუთის („საქართველო“) მცნობა. შედეგი შთაბეჭედავი გამოდგა, კაკლის 30-35 %, ხოლო თუთის 80-90% ნამყენმა იხარა. ამასთან ბატონმა გივი ვაწაძემ (სადგურის მაშინდელი დირექტორი) დაამუშავა და 1976-77 წლებში ქართულ და რუსულ ენებზე გამოსცა კაკლისა და თუთის კალმით მცნობის ინსტრუქცია.

კაკლის მცნობის ეს მეთოდი, იმდენად ვარგისი გამოდგა, რომ ამ მეთოდით დამყენი ორწლიანმა კაკალმა მოსკოვში, იმ დროს, ე. წ. სახალხო

მიღწევათა გამოფენაზე ვერცხლის მედალი დაიმსახურა.

საქართველოში ნამყენი კაკლის ნერგები სატყეო მეურნეობის სახელმწიფო კომიტეტმა 1971-72 წლებში შემოიტანა ბულგარეთიდან, რომლებიც დაირგო აფხაზეთის ჯიშთა გამოცდის სადგურის ფართობებზე. ორი წლის შემდეგ ნერგები გადაიტანეს ზრდა-განვითარებაზე დაკვირვები მიზნით, რაც გასული საუკუნის 90-იან წლებამდე ინტენსიურად მიმდინარეობდა, მაგრამ ცნობილი პოლიტიკური მოვლენების შემდეგ, როგორც ადგილობრივ, ისე შემოტანილ ნერგებზე ყოველგვარი დაკვირვება შეწყდა.

საინტერესოა აღვნიშნოთ, რომ ვ. გულისაშვილის სახელობის სამთო-მეტყვევების ინსტიტუტის „წითელი ხიდის“ სატყეო-სასელექციო სანერგეში პირველად საქართველოში დაიწყო კაკლის სხვადასხვა მეთოდებით მცნობა სახვა მეთოდებთან ერთად. ვაზის მცნობის მეთოდით მცნობა

ტრადიციულად ზამთარში, ან ადრე გაზაფხულზე, როცა მცენარე ისვენებს, ან იწყება წვენი მოძრაობა. მცნობა ტრადიციულად სადგურში, რომელშიც დატული იყო მუდმივი ტემპერატურა (26-27°C) და ჰაერის ტენიანობა (80-85%). მცნობის ადგილზე შეხორცება და კულისის წარმოქმნა იწყება მე-8, მე-9 დღეს და მთავრდება მე-15, მე-16 დღეს. გარემო პირობებთან შეგუების მიზნით ნამყენით სავსე ყუთები გააქვთ სათბურთან არსებულ ფარდულში 15-16°C ტემპერატურაზე 3-5 დღით, ხოლო შემდეგ კვალსათბურებში რგავენ 20x20 სანტიმეტრის განლაგებით

და ზემოდან აფარებენ პოლიეთილენის ფირს, ან საჩრდილებელ ფარებს. კაკლის სამყნობი ყუთების ზომები მნიშვნელოვნად განსხვავდება ვაზის სამყნობი ყუთებისგან. წარმოვიდგინოთ კაკლის სანამყენე ყუთის სქემატურ ნახაზს და მის ზომებს.

სამყნობ საძირეებად გამოიყენება ერთი ან ორწლიანი კაკლის თესლ-ნერგები, რომლის დიამეტრი ფესვის ყელიდან 5-7 სანტიმეტრი, ხოლო მალა შეადგენს 8-14მმ. ამ ადგილზე წარმოებს ვაზისებრი მცნობა.

სანამყენედ თესლნერგების ამოღება ხდება დიდი სიფრთხილით, რომ არ დაზიანდეს ფესვთა სისტემა, განსაკუთრებით საშიშია გაგანიერებული სტაფილოსმაგვარი ლერძულა ფესვის დაზიანება, რადგან მისი დაზიანება იწვევს ფაშარი მერქნის დალპობას, რის გამოც, სულ მალე, რამდე-

ნიმე წელიწადში, შეიძლება ნამყენი ნერგი დაილუპოს.

ამოღებული საძირეები იმარხება ღრმად, ზემოდან ეყრება მინა, მოიტკეპნება და ზამთარში ზემოდან 30-40 სმ სისქეზე ეფინება ნამჯა, ან თივა.

მყნობის წინ თესლნერგები ხარისხდება, მყნობისთვის ვარგის ფესვენერგს შეეჭრება გვერდითა ფესვები, ზოგჯერ თესლნერგს სამი-ოთხი ღერძულა ფესვი აქვს, რომლისგანაც იგი უნდა განთავისუფლდეს, დარჩეს მხოლოდ ერთი.

კვალსათბურიდან ნამყენი კაკალი მუდმივად ადგილზე გადასარგავად ვარგისია შემდეგი წლის შემოდგომისთვის.

ტრისტან ჩირაქიშვილი
რესპუბლიკის
დამსახურებული მეტყევე

ჩვენს

თხილი ბავრი ოჯახისთვის მნიშვნელოვანი შემოსავლის წყარო გახდა

„საქართველოს ბანკი“ მუდმივად ზრუნავს ფერმერებზე, მცირე მფარველებზე, გვჯერა რომ ჩვენი მხარდაჭერით კიდევ უფრო გავაძლიერებთ აბრო სექტორს, რაც რეგიონის განვითარებას შეუწყობს ხელს, შექმნის ახალ სამუშაო ადგილებს და გააძლიერებს პიზნისს“, აგზობან ბანკში.

ქვეყანაში ბოლო წლების განმავლობაში სოფლის მეურნეობა სულ უფრო ვითარდება, დარგებს რომელთა შორის გამორჩეულია თხილის, კენკროვანი კულტურების, ყურძნის და სხვა პროდუქტების წარმოება, რაშიც „საქართველოს ბანკს“ საკუთარი სოლიდური წვლილი შეაქვს.

ქართული თხილი ბოლო პერიოდში უპირობოდ იკავებს ერთ-ერთ პერსპექტიულ საექსპორტო პროდუქციის ადგილს.

დღითიდღე იზრდება ამ კულტურის წარმოების მოცულობა და ხარისხი.

სტატისტიკური მაჩვენებლებიც ამას მოწმობს. ბოლო წლებში თხილის წარმოება და ექსპორტი იზრდება.

მნიშვნელოვანია ისიც, რომ ქართული თხილი ექსპორტზე ძირითადად ევროკავშირის ბაზარზე გადის, რაც ჩვენი ფერმერებისთვის ამ კულტურის წარმოებას კიდევ უფრო საინტერესოს ხდის.

საქართველოში თხილი, როგორც დასავლეთ, ისე აღმოსავლეთ რეგიონებში კარგად ხარობს, მაგრამ ძირითადი წარმოება მაინც დასავლეთ საქართველოს: იმერეთის, სამეგრელოს და გურიის, აჭარის რეგიონშია.

რომან ყავლაშვილი ლანჩხუთის რაიონში ცხოვრობს და უკვე წლებია ფერმერობას მისდევს, აქვს ციტრუსის ბაღი და თხილის პლანტაცია. თხილი გურულებისთვის ტრადიციული კულტურაა, აქ ოჯახს ვერ ნახავთ თხილი არ მოჰყავდეს, მაგრამ მისი სერიოზულ კომერციულ კულტურად ჩამოყალიბება, ბოლო წლებში დაიწყო და ბევრი ფერმერიც დაინტერესდა.

დღეს გურიაში თხილი ბევრი ოჯახისთვის, მარტო დამატებითი შემოსავლის წყარო კი არა, სერიოზული ფინანსური აქტივი გახდა.

ასეა რომან ყავლაშვილის შემთხვევაშიც. ალლოიანმა ფერმერმა დაინახა რომ ამ კულტურას პერსპექტივა აქვს და წლების წინ წარმოების გაფართოება გადაწყვიტა.

– წლებია ჩემი საოჯახო მეურნეობის მოვლით ვარ დაკავებული, მაქვს მანდარინის, დაფნის, თხილის ბაღი და ამით გამქონდა თავი – ამბობს მეუბნება ბატონი რომანი, – შემდეგ სეზონურად თხილის შესყიდვა, გადამუშავება და გაყიდვა დავიწყე. დავრწმუნდი რომ მოგებიანი საქმეა და გადავწყვიტე თხილის გადამამუშავებელი მცირე საწარმო გამეკეთებინა.

საწარმოს მოსაწყობად საკუთარი სახსრები არ მეყოფოდა მივმართე ბანკს, ყველაზე კარგი, ჩემთვის მოსახერხებელი პირობებით სესხი „საქართველოს ბანკმა“ შემომთავაზა და აქტიურად დავიწყე მუშაობა.

ეს, დაახლოებით 4 წლის წინათ ხდებოდა. მას შემდეგ ვთანამშრომლობ „საქართველოს ბანკთან“. საწარმო თანამედროვე დანადგარებით აღჭურვე და უკვე წლები აქტიურად ვმუშაობ, საწარმოში 11 ადამიანი მყავს დასაქმებული, სამომავლოდ გაფართოებაზე ვფიქრობ.

საწარმო თხილის გადამამუშავებაზე არის ორიენტირებული. სეზონზე რამდენიმე ათეული ტონა თხილს ვყიდულობთ, ნაწილი ჩემი ბაღიდან მონეული მოსავალია, ვტეხავთ, ვარჩევთ გულს და ხარისხიან ნახევარფაბრიკატს უფრო დიდ საწარმოს ვაბარებთ, სადაც მას საექსპორტოდ ამზადებენ.

ერთი კილოგრამი თხილის ჩასაბარებელი ფასი ბაზარზე ამჟამად 5-დან 6-ლარამდე მერყეობს. გარჩეულ თხილის გულის ფასი კი ქარხანაში 16 ლარი ღირს, ფერმერს საკმაოდ კარგი მოგება რჩება.

„საქართველოს ბანკის“ ასეთი თანადგომა რომ არა, გამიჭირდებოდა, ასეთ წარმატებას ვერ მივაღწევდი. ხვალინდელ დღესაც იმედით ვხვდები, ვფიქრობ რომ ჩვენისთანა მცირე საწარმოსათვის წელიწადში 50 ტონა ნედლეულის წარმოება ცუდი შედეგი არ არის. ეს აისახება ოჯახის ბიუჯეტზე და შრომა კიდევ უფრო სახალისო და საინტერესო ხდება, დასძენს ბოლოს ფერმერი.

მოამზადა
ნესტან გუგუშვილი

სტატიას წარმოგიგებთ
საქართველოს ბანკი

ჩვენს



„ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL)

№3 დეკემბერი, 2021 წელი

ხელოვნური განაყოფიერება

ხელოვნური განაყოფიერების ფუძემდებლად რუსი მეცნიერი ილია ივანოვი ითვლება, რომელმაც 1922 წელს განახორციელა პირველი წარმატებული ხელოვნური განაყოფიერება ძროხასა და ცხვარში. ეს ტექნიკა 1937 წელს დანიელმა ვეტერინარებმა კიდევ უფრო გააუმჯობესეს.

ცხოველების ხელოვნური განაყოფიერება ევროპის ქვეყნებში 1930-იან წლებში დამკვიდრდა. 1950-იან წლებში დამუშავდა მსხვილფეხა საქონლის სპერმის გაყინვის ტექნოლოგია, რომელიც დროთა განმავლობაში უფრო დაიხვეწა. მსოფლიოს ნამყვან ქვეყნებში ხელოვნური განაყოფიერების დანერგვის უმთავრესი მიზეზი იყო მეცხოველეობაში გავრცელებულ დაავადებებთან ბრძოლა, ხოლო მოგვიანებით ის გახდა სანაშენე საქმიანობის წარმართვის ძირითადი მამოძრავებელი. დღეს მსხვილფეხა რქოსანი საქონლის მთლიანი სულადობის დაახლოებით 80% ხელოვნურად ნაყოფიერდება.

დღეისათვის, ხელოვნური განაყოფიერება, მსოფლიოში სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ხარისხობრივი გაუმჯობესების ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტური საშუალებაა, რომლის დროსაც ხდება მამრობითი სქესის ცხოველიდან სპერმის შეგროვება, მისი შემდგომი დამუშავება, შენახვა და მდებარეობითი სქესის ცხოველის რეპროდუქტიული ტრაქტში მისი ხელოვნურად შეყვანა.

საქართველოში მსხვილფეხა საქონლის ხელოვნური განაყოფიერების დანერგვა ჯერ კიდევ 1980-იან წლებში დაიწყო, განსაკუთრებით სანაშენე კომპლექსებში. საბჭოთა კავშირის დაშლის შემდეგ 90-იან წლებში საქართველოში არსებულმა რთულმა ვითარებამ გავლენა იქონია სანაშენე საქმეზე. შესაბამისად, ფაქტობრივად სრულიად მივიწყებული იქნა ერთ დროს ფართოდ დანერგილი ჯიშობრივი გაუმჯობესების და ხელოვნური განაყოფიერების პრაქტიკა.

დღეისათვის მსხვილფეხა საქონლის უმეტესი ნაწილი ჯერ კიდევ განთავსებულია წვრილ ოჯახურ მეურნეობებში, რომელთა მფლობელებსაც მწირი ინფორმაცია გააჩნიათ ჯიშთა გაუმჯობესებასა და ხელოვნურ განაყოფიერებაზე. ამავდროულად სულ უფრო ხელმისაწვდომი ხდება ხელოვნური განაყოფიერების მომსახურების მიღება.

ხელოვნური განაყოფიერების მომსახურება შეიძლება კარგი შემოსავლის წყარო გახდეს ამ საქმით დაინტერესებული სპეციალისტებისათვის, თუ სრული სერიოზულობით მიუდგებიან ამ საქმეს და ფერმერებთან კარგ ურთიერთობას ჩამოაყალიბებენ.

რატემაუნდა როგორც ყველა საქმის წარმონეებას გარკვეული ფინანსები სჭირდება, კერძოდ კი შესაბამისი ტექნიკური აღჭურვილობის შესაძენად, როგორცაა დიუარის ჭურჭელი, საინსიმიინაციო რევილვერი, თერმოსი, თერმომეტრი, საინსიმიინაციო პისტოლეტი, ქირურგიული ინსტრუმენტები და ა.შ. რომელიც არსებული საბაზრო ფასებიდან გამომდინარე განსაზღვრულია 10,000 ლარამდე.



ზოგადად, ამ მომსახურების მიმწოდებელს სჭირდება 2-3 წელი ინტენსიური მუშაობა იმისათვის, რომ კარგი ურთიერთობა ჩამოაყალიბოს ფერმერებთან და მოიპოვოს მათი ნდობა. ამ პერიოდში შესაძლებელია სერვისის მიმწოდებლებს არ ჰქონდეთ შესაბამისი დონის ანაზღაურება, სანყისი ხარჯების და არასაკმარისი დაინტერესებული ფერმერების გამო. სწორად ესაა მიზეზი იმისა, რომ ბევრი სპეციალისტი თავს ანებებს ამ მომსახურების მიწოდებას 1-2 წლის შემდეგ და ვერ ახერხებენ მოგებაზე გასვლას. შესაბამისად, ფერმერებიც ვერ ახერხებენ უწყვეტად მიიღონ ხელოვნური განაყოფიერების მომსახურება და ამის გამო, ისევ ბუნებრივ განაყოფიერებაზე გადადიან.

თუ გასურთ მიიღოთ მეტი ინფორმაცია ხელოვნური განაყოფიერების შესახებ, ეწვიეთ ვებგვერდს www.agronavti.ge – საიდანაც, შესაძლებლობა გექნებათ გადმოწეროთ SQIL პროექტის ფარგლებში შექმნილი სახელმძღვანელო. ვებგვერდზე გადასასვლელად, დაასკანერეთ QR კოდი:



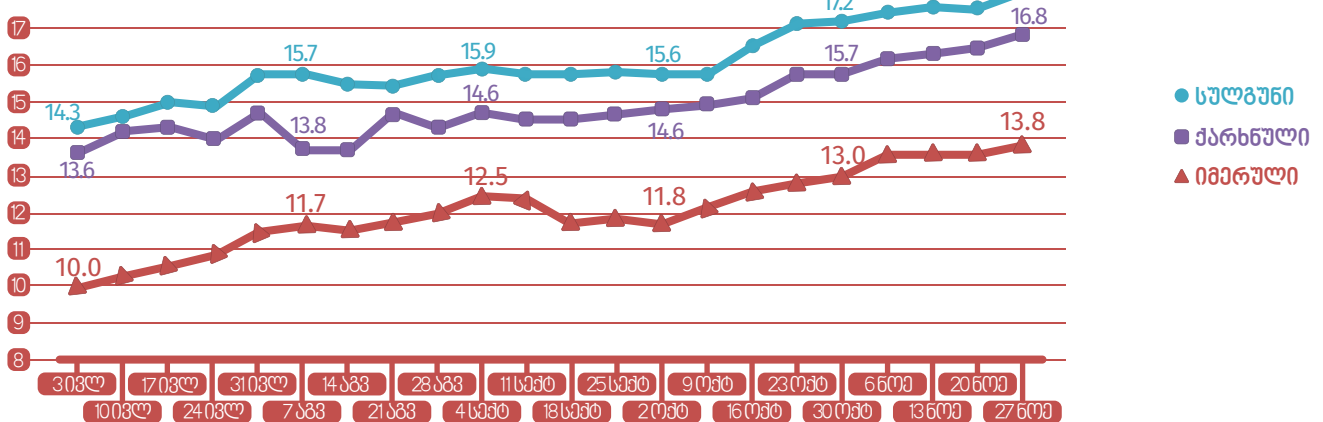
სახელმძღვანელო მომზადებულია პროექტის „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL) ფარგლებში, რომელსაც ამერიკული ორგანიზაცია Land O'Lakes Venture37 ახორციელებს, საქართველოს ფერმერთა ასოციაციასთან (GFA) პარტნიორობით, ამერიკის შეერთებული შტატების სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის (USDA) დაფინანსებით.

მოცემული პუბლიკაცია მიმოიხილავს მეცხოველეობის ინდუსტრიაში არსებული პროდუქტების საბაზრო ფასების დინამიკას 2021 წლის ნოემბრის თვის განმავლობაში, თბილისის და საქართველოს 10 რეგიონის ადმინისტრაციული ცენტრების მასშტაბით. ეტიკეტირებულ პროდუქტებზე დაკვირვება პროექტის ფარგლებში შერჩეულ ქსელური მარკეტების ფილიალებსა და ადგილობრივ, არაქსელურ მარკეტებში ხორციელდება, ხოლო არაეტიკეტირებული პროდუქტებზე დაკვირვება - აგრარულ ბაზრებში. პუბლიკაციაში ასახული ფასები მოცემულია ეროვნულ ვალუტაში.

საშუალო ფასების გამოანგარიშებისას გამოყენებულია საშუალო შეწონილი მეთოდი.

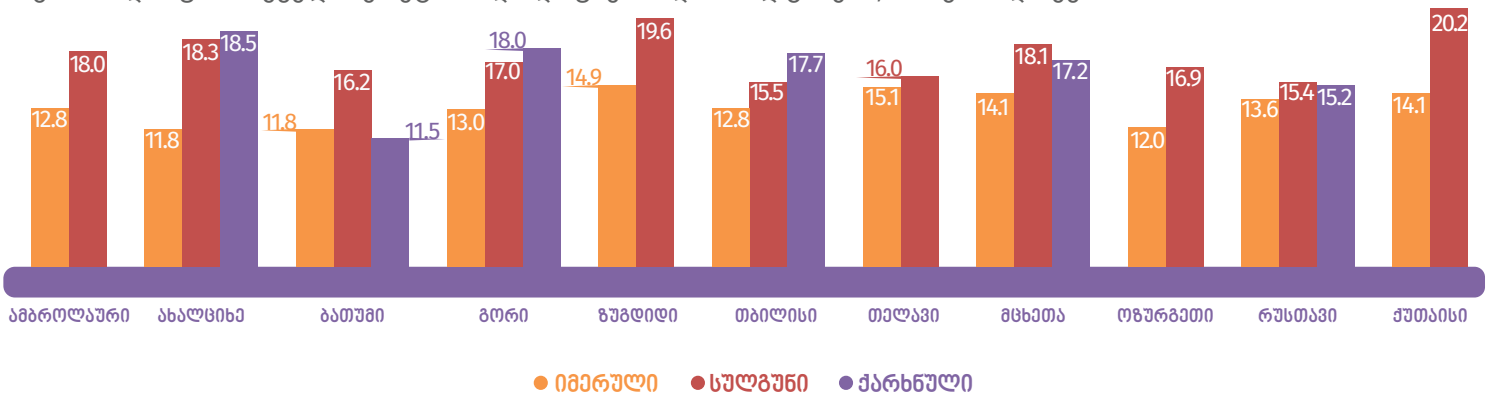


არაეტიკეტირებული ყველის საშუალო სარეალიზაციო ფასი ზრდას განაგრძობს. ნოემბერში წინა თვესთან შედარებით ყველაზე მეტად იმერული ყველის ფასი გაიზარდა.

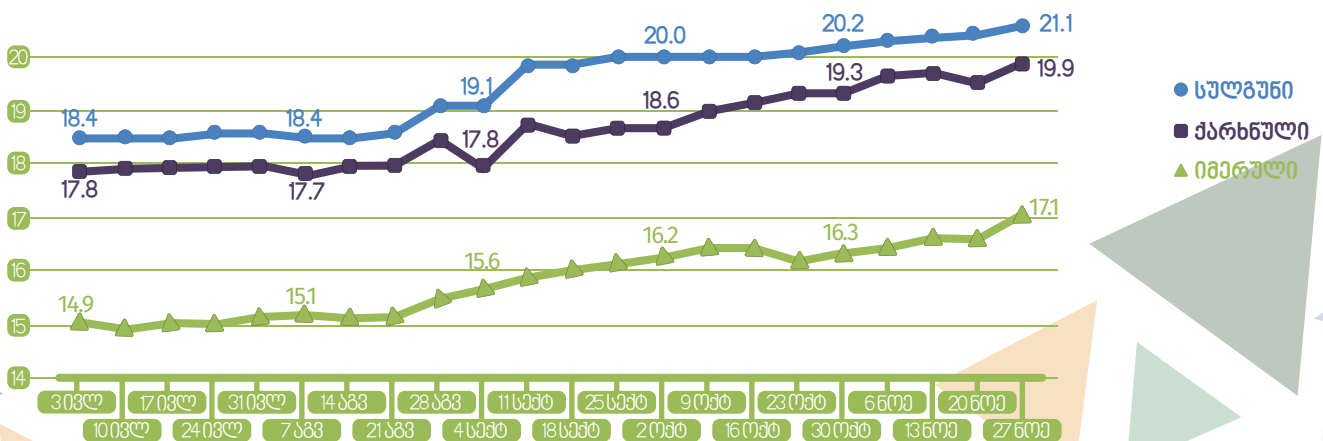


ნოემბრის თვე / 2021

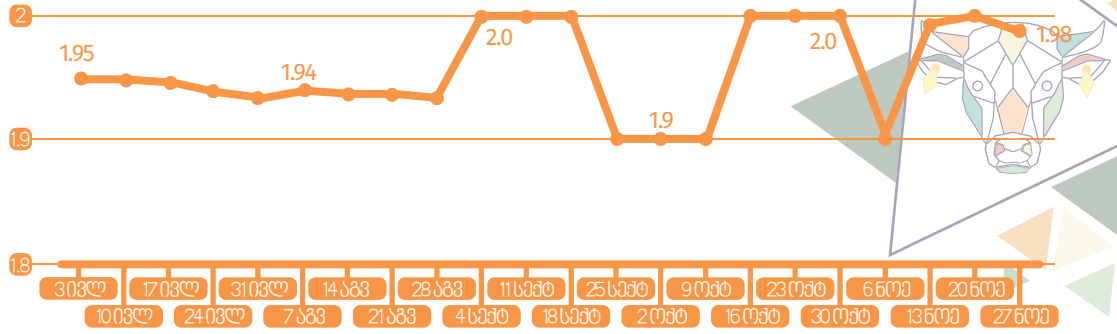
არაეტიკეტირებული ყველის საშუალო სარეალიზაციო ფასი თითქმის ყველა დასაკვირვებელ ქალაქში გაიზარდა. ფასის ყველაზე მეტი ზრდა დაფიქსირდა ახალციხეში, ბათუმსა და ქუთაისში.



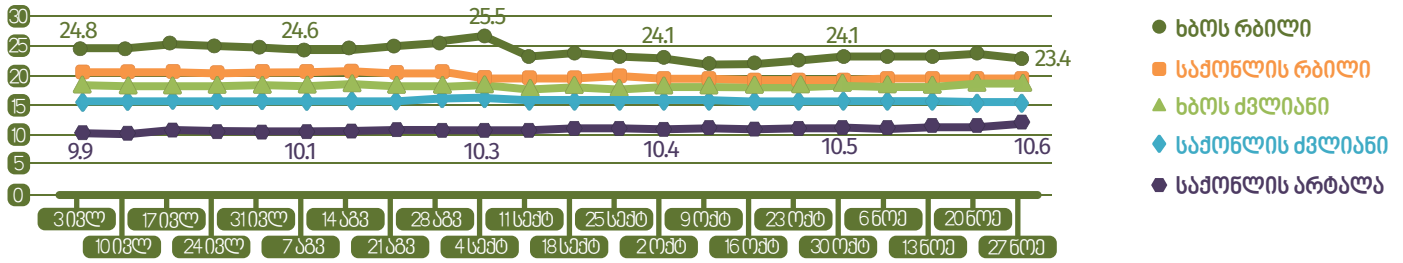
ერთი და იმავე კომპანიის მიერ წარმოებული **ეტიკეტირებული ყველის** ფასი დასაკვირვებელი ქალაქების მიხედვით თითქმის არ იცვლება, საშუალო სარეალიზაციო ფასი კი ნოემბრის თვეში კვლავ გაიზარდა.



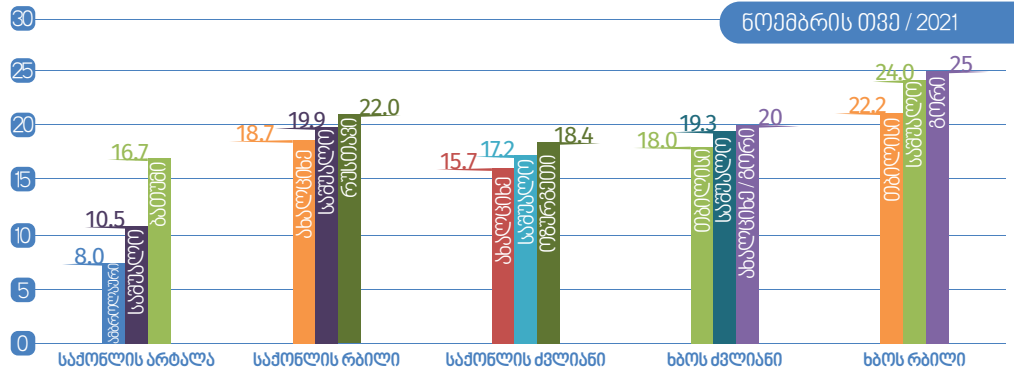
ეტიკეტირებული მანვნის საშუალო სარეალიზაციო ფასი უმნიშვნელოდ იცვლება.



ნედლი ხორცის საშუალო სარეალიზაციო ფასი ნოემბერში წინა თვესთან შედარებით თითქმის არ შეცვლილა.



დასაკვირვებელ ქალაქებში **ნედლი ხორცის** ყველაზე მაღალი და ყველაზე დაბალი ფასები.

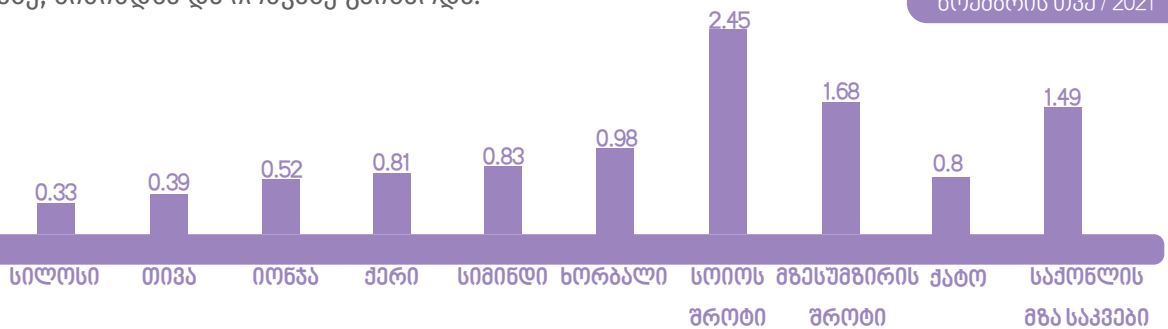


საქონლის არტალა და ხბოს ხორცი არ არის ხელმისაწვდომი ყველა დასაკვირვებელ ქალაქში.

ნედლი რძის ფასი რეგიონების უმეტესობის შემთხვევაში გაიზარდა. ნოემბერში წინა თვესთან შედარებით ყველაზე მეტი ზრდა სამეგრელო-ზემო სვანეთში დაფიქსირდა.

ნედლი რძის მსგავსად, **რძის ფხვნილის** საშუალო სარეალიზაციო ფასი წინა თვესთან შედარებით **11.21%-ით** გაიზარდა და ნოემბერში 1კგ რძის ფხვნილის ფასმა **12.9 ლარი** შეადგინა.

საქონლის საკვებს შორის საშუალო სარეალიზაციო ფასი ყველაზე მეტად თივავზე, სიმინდსა და იონჯაზე გაიზარდა.



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.

როგორ დავიცვათ თავი ძირითადი ქრონიკული დაავადებებისგან?



ფერმერმა, რომლის საქმიანობა დაკავშირებულია მეცხოველეობასთან, კარგად უნდა იცოდეს საქართველოში გავრცელებული საქონლის ძირითადი დაავადებების მიმდინარეობა, მათი კლინიკური ნიშნები და ბრძოლის ზოგადი თუ სპეციფიკური ღონისძიებები. იმისათვის, რომ ფერმერმა წარმატებით დაიცვას თავისი ფერმა სხვადასხვა დაავადებებისგან, ის მუდმივად უნდა ახორციელებდეს დაავადების სანიტარულ-პრევენციულ ღონისძიებებს.

ინფექციური დაავადებების მიმდინარეობას ახასიათებს 4 ძირითადი ეტაპი: დასნებოვნება (ანუ დაავადების აღმძვრელის ორგანიზმში შეჭრის მომენტი), ინკუბაციური ანუ ფარული პერიოდი დასნებოვნების მომენტიდან დაავადების პირველი კლინიკური ნიშნების (სიმპტომების) გამოვლენამდე, დაავადების განვითარების პერიოდი (დაავადების დამახასიათებელი ნიშნების გამოვლენა) და გამოსავალი (გამოჯანმრთელება ან სიკვდილი). თუმცა, ზოგიერთი დაავადების დროს ეს ეტაპები სხვანაირად არის გამოხატული, მაგალითად, ქრონიკული დაავადებების შემთხვევაში კლინიკური ნიშნები (სიმპტომები) შეიძლება საერთოდ არ იყოს გამოხატული და არც გამოჯანმრთელების ეტაპი დადგეს, შესაბამისად, დაინფიცირებული ცხოველი შესაძლებელია მთელი სიცოცხლის განმავლობაში დარჩეს დაავადებული და რაც მთავარია, დაავადების სხვადასხვა ფორმით გამავრცელებელი.

სწორედ ასეთ, ქრონიკულად მიმდინარე დაავადებებს მიეკუთვნებიან SQIL პროექტის ფარგლებში შექმნილი სახელმძღვანელოსთვის შერჩეული ინფექციური დაავადებები: ბრუცელოზი, ტუბერკულოზი და ლეიკოზი, რომლებიც დიდ ეკონომიკურ ზარალს აყენებენ მესაქონლეობას.

სამივე დაავადების მთავარი სირთულე იმაში მდგომარეობს, რომ ისინი ძირითადად მიმდინარეობენ უსიმპტომოდ (ლატენტურად) და მათი გამოვლენა შესაძლებელია მხოლოდ ცხოველების რეგულარული სადიაგნოსტიკო გამოკვლევებით (ლაბორატორიული ან ალერგიული ტესტები). დაავადებების ასეთი ბუნება ხელს უწყობს მათ გავრცელებას ფერმაში, რადგან დაავადების ძნელად შესამჩნევი კლინიკური ნიშნების (სიმპტომები) გამო, ფერმერების უმრავლესობა ვერ ახდენს მათ დროულ ამოცნობას.

თუ გსურთ მიიღოთ მეტი ინფორმაცია ძირითადი ქრონიკული დაავადებების შესახებ, ეწვიეთ ვებგვერდს www.agronavi.ge – საიდანაც, შესაძლებლობა გექნებათ გადმოწეროთ SQIL პროექტის ფარგლებში შექმნილი სახელმძღვანელო.

ვებგვერდზე გადასასვლელად, დაასკანერეთ QR კოდი:



სახელმძღვანელო 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.



იისფერი კარტოფილი - კმაყოფილია ფერმერი ფერადი კარტოფილის მოყვანით?

ერთდროულად სასარგებლო და გემრიელი, იისფერი და წითელი კარტოფილის მოყვანა ახალციხელმა ფერმერმა ზურაბ სადათიერაშვილმა 2019 წელს დაიწყო. ამგონს, რომ უხვმოსავლიანი სახეობები არ არის, თუმცა მათი სასარგებლო თვისებები მათივე ღირებულებას განსაზღვრავს და ჩვეულებრივ თეთრ კარტოფილზე ბევრად მეტი ღირს.



მეკარტოფილეობას ზურაბ სადათიერაშვილმა 12 წლის წინ დაიწყო. ყოველწლიურად, დაახლოებით, 6 ჰექტარზე თესავს კარტოფილს, მოსავალს კი ადგილობრივ ბაზარზე ყიდის.

ორი წლის წინათ გადანევიტა ყანის ნაწილი ფერადი კარტოფილისთვის დაეთმო. დაახლოებით 30 მეასედზე დათესა იისფერი და წითელი კარტოფილი და ამბობს, რომ კმაყოფილია: „ვკითხულობდი ამ კარტოფილზე, ვნახე, რომ დიეტურია, აფერხებს დაბერების პროცესს, ამცირებს ათეროსკლეროზს და მისი სასარგებლო თვისებების გამო დავინტერესდი. თესლის შემოტანა სხვა ფერმერებმაც მთხოვეს და დავინყეთ მოყვანა. ორი სხვადასხვა ფერის კარტოფილი მომყავს, წითელი და იასამნისფერი. თვისებებით ორივე, თითქმის, ერთნაირია და თეთრი კარტოფილისგან განსხვავდება.“

როგორც ზურაბი ამბობს, ასეთი ფერადი კარტოფილი ჯერ სამცხე-ჯავახეთში პოპულარული არ არის, ამიტომ ძირითადად თბილისში აბარებს. ეს სახეობები უხვი მოსავლიანობით არ გამოირჩევა. მაგალითად, შარშან 10 მეასედიდან 3 ტონა კარტოფილი მიიღო.

„გასულ წელს, 10 მეასედზე მეტესა და 3 ტონამდე მოსავალი მივიღე, თეთრი რომ დამეთესა მივიღებდი 5 ტონას, მაგრამ ფერადს ფასი მეტი აქვს. თუ თეთრი კილოგრამი 80 თეთრი ღირს, იისფერი კარტოფილი ჩემგან კილოგრამი 3-4 ლარად მიაქვთ, თავად კი 6-7 ლარად ყიდიან“.

ფერმერი ამბობს, რომ ფერადი კარტოფილის ორივე სახეობა გემოვნური თვისებებით ერთნაირია, თუმცა მისი გემოვნება დამოკიდებულია დანიშნულებაზე: „რომელი კერძისთვის ვიყენებთ კარტოფილს, ესაა მთავარი. მაგალითად, თუ შესაწავად არის საჭირო, თეთრიც და ფერადიც გემრიელია. რაც შეეხება სალათებს, იქ ფერადი კარტოფილი უფრო ლამაზია და დეკორაციული, ასევე შე-

იძლება იისფერი და წითელი პიურეს მომზადებაც. ჩვენ ოჯახში ორივე სახეობას ვიყენებთ“.

ფერადი კარტოფილის დათესვა და გამოყენება საქართველოში რამდენიმე წელია დაიწყო, სამცხე-ჯავახეთში ერთეული ფერმერი თესავს, მცირე ტერიტორიაზე. ზურაბ სადათიერაშვილის თქმით, იისფერმა კარტოფილმა ჯერ პოპულარობა ვერ პოვა. მთელს მსოფლიოში ის მხოლოდ 1% ითესება და ძირითადად სარესტორნო ბიზნესი მოიხმარს. თეთრი კარტოფილის უფრო მოსავლიანია და შესაბამისად, მისი მოხმარებაც მეტია – 99%.

„ფერადი კარტოფილის რეალიზაცია ცოტა ჭირს, მარტივად არ გადის ბაზარზე. ზოგჯერ ფერმერები მირეკავენ, კითხულობენ და ვატან, თუმცა თესლის ნახვა არ ჭირს, უცხოეთიდან შემოდის ძირითადად სათესლე მასალა და შეძენა შესაძლებელია. არა მგონია, რომ სამცხე-ჯავახეთში მასობრივად დაიწყონ ასეთი კარტოფილის დათესვა. შარშან რამდენიმე ფერმერმა წაიღო ჩემგან თითო ტონა, ზოგს ვაჩუქე, ზოგმა იყიდა და შეიძლება ამათ ჰქონდეთ ახლა“.

ასეთ ფერად კარტოფილს ძირითადად იყენებენ ის ადამიანები, რომლებსაც სპეციფიკური დიეტა ესაჭიროებათ.

– იგი არ შეიცავს სახამებლის დიდ რაოდენობას შესაბამისად, რეკომენდებულია შაქრიანი დიაბეტის მქონდე ადამიანებისთვის და სიმსუქნისკენ მიდრეკილებისათვის.

– იასამნისფერი კარტოფილი დიდი რაოდენობით კაროტინოიდებს და ანტიოქსიდანტებს შეიცავს. ამ კარტოფილის გამოყენება კარგია ვირუსების პერიოდში, რადგან მასში ისეთი ნივთიერებები შედის, რომლებიც იმუნიტეტსაც აძლიერებს და ორგანიზმის ცხოველქმედებასაც უწყობს ხელს.

– ლაბორატორიული კვლევების მიხედვით, იასამნისფერი ან ვარდისფერ კარტოფილი, ხელს უწყობს ორგანიზ-

მში სისხლძარღვების კედლების გამაგრება. გარდა ამისა, ამცირებს ათეროსკლეროზის და ონკოლოგიური დაავადების გაჩენის რისკს.

– ასეთ კარტოფილში შემავალი ანტოციანები აფერხებს ადამიანის ორგანიზმში დაბერების პროცესს. იასამნისფერი კარტოფილი ხელს უწყობს წონაში კლებას, არეგულირებს წნევას და აუმჯობესებს მხედველობას.

– იასამნისფერი კარტოფილი თავისი შემადგენლობით განსხვავდება და ორგანიზმის განახლებას, მასში ჟანგვა-აღდგენითი პროცესების გააქტიურებას უწყობს ხელს.

„ეს არაჩვეულებრივი კარტოფილია. აქამდე ჩვენ ვხვდებოდით მხოლოდ გარედან იისფერ კარტოფილს, ოღონდ შიგნიდან იყო თეთრი. ამ კარტოფილს კი რომ გაჭრი, შიგნიდანაც იისფერია. პიურეც კი იისფერი და წითელი გამოდის“, – ამბობს ზურაბ სადათიერაშვილი.

ფერმერი გამოირჩევა განსხვავებული ბოსტნეულის საცდელი მოყვანით. ამბობს, რომ გასულ წლებში მაგალითად ფერად სტაფილოებს თესავდა.

„მეთესა იასამნისფერი სტაფილო. ესეც გემრიელი და საინტერესო იყო, ასევე თეთრი, სტაფილოსფერი და წითელი სტაფილოებიც მქონდა, მაგრამ შემდეგ შევწყვიტე მოყვანა, იმიტომ, რომ არ იყო კონკრეტული მომხმარებელი, სადმე რომ ჩამებარებინა“.

მომავალში, ზურაბ სადათიერაშვილი მეურნეობის გაფართოებასა და ფერადი კარტოფილის უფრო დიდ სექტორზე მოყვანას გეგმავს.

თაბო ფიქიჩიშვილი,
ახალციხე

ნაჩუქარი ბოსვრის ბაჭით დაწყებული ბიზნესი



ოჯახის გასაძლიერებლად კი ცხვირის ჩამოშვება, პრობლემებთან შეგუება, დეპრესიაში ჩავარდნა კი არა, გამოსავლის ძიება და შესაძლებლობების მაქსიმალურად გამოყენებაა საჭირო, თორემ სახელმწიფოსკენ ხელს რომ გაიშვერ, იმაზეც ხომ უნდა ფიქრობდე, თვითონ რას აძლევ სახელმწიფოს?

მოქმედების სწორედ ეს წესი აქვს გათავისებული სულმნათი აკაკის გამზრდელ სოფელში, სავანეში, მცხოვრებ ირაკლის და ვერას, რომლებიც ძალიან ამაყობენ თავიანთი სოფლითაც და გვარის სიდიადითაც – ერაძე!

მათი შრომისმოყვარეობა შემოქმედებითია და არა ჭაპანწყვეტა. არაფერს არ იშურებენ რათა საკარმიდამო მიწის ღალიანობა მაქსიმალურად გამოიყენონ ჭირნახულის მისაღებად. ამიტომაც, თუნდაც ათი კაცი ესტუმრონ, გარეთ გასვლა არ სჭირდებათ – ოჯახში აქვთ სიმინდის, ლობიოს, კარტოფილის, ხორციის, ღვინის, ხილის, ყველის, ბოსტნეულის და ბალჩიული კულტურების მარაგები. ცოტა რამ აგრარულ ბაზარშიც გააქვთ.

ყოველივე ამასთან ერთად ოთხ სასახელო ვაჟკაცსაც უზრდინან სამშობლოს! მერე და რა შეილება!

უფროსი, იური 15 წლისაა, ლუკა – 13 წლის, ილია – 5 წლის, ჯერჯერობით ნაბოლარა ლაზარე კი – სულ 8 თვის.

ლორი და ძროხა, ქათამი და ინდაური ტრადიციული, ხოლო ბოცვერი ერაძეების ოჯახური მცირე მეურნეობისათვის „ახალი ხილია“.

არის ერთი ჭვამარითად მართებული, საუკუნეების განმავლობაში აპრობირებული ძარბული მადსიმა: „თუ ოჯახი ძლიერია, სახელმწიფოც ძლიერია“!

ყველაფერი კი დაიწყო იმით, რომ მამის მეგობარმა ერთი მოზარდი ჯიშინი მამალი ბოცვერი აჩუქა იურის. ისე მიეჩვივნენ ერთმანეთს ბიჭი და მისი ყურცქვიტა მეგობარი, რომ თითქმის ერთად ათენ-ალამებდნენ. მერე ბიჭს შეეცოდა მარტო რატომ უნდა იყოსო და მენყვილე მოუყვანა.

ბაჭები რომ გაჩნდნენ, საზრუნავი მოემატა იურის. მამამ ურჩია, მაგათ დიდი ყურადღება და მოვლის წესების ცოდნა უნდათ, ვერ გასწვდებიო. გასწვდა. სპეციალური ლიტერატურა იკითხა და ახლა მარტო მან კი არა, ლუკამაც და 5 წლის ილიამაც კარგად იციან, რომ:

ყინვა მხოლოდ ერთი კვირის ბაჭებისთვის არის საშიში. უფრო საშიში ზაფხულის მაღალი ტემპერატურაა – ცხოველს სისხლი დის ცხვირიდან, ამიტომაც ძმებმა ხელოვნური წვიმის მოწყობილობა გააკეთეს საჭირო ტემპერატურული რეჟიმის შესაქმნელად;

ორმხრივი ქარი დამლუპველია – რინიტი (გაციება) შეეყრება. უკანა და გვერდითი მხრებიდან ფანერები გაუკეთეს გალიებს, წინიდან კი – მავთულბადებები;

გალიას მიწის პირიდან 60 სმ უნდა ჰქონდეს სიმაღლე, იგი მუდმივად უნდა დასუფთავდეს, რათა სიბინძურემ ცხოველები არ დააზიანოს.



ბაჭების ბუდესთან სიფრთხილე გმართებს, პანანუნებს ხელი არ უნდა შეახო, თორემ შეიძლება ისინი დედამ დახოცოს;

წყალი დღეში ორჯერ მაინც უნდა შეუცვალო. საჭმელი მუდმივად უნდა ჰქონდეთ. დათვლილი აქვთ მათი ღორმუცელობა. დღე-ღამეში სულ მცირე 24-ჯერ ჭამენ.

უკვე 600-მდე ბოცვერი და ბაჭია ჰყავთ გაყიდული. საკუთარი შემოსავლებით იძენენ ქერს, ჭარხალს, სტაფილოს, კომბოსტოს, სპეციალურ ბოცვრის საკვებ გრანულებს. სიმინდი და იონჯა საკარმიდამო ნაკვეთში მოჰყავთ. მხოლოდ ეგაა, სიმინდის ნედლი მკლავი, ღერო, იონჯა და სხვა ბალახეულობა მოჭრა-მოცეღვიდან 24 საათის გასვლის შემდეგ უნდა მიანოდო. არც მათთვის ყველაზე გემრიელი ნეკერი უნდა მოაკლო.

ჯიშინი ბოცვრების მოსაშენებლადაც თვითონ იზრუნა იურიმ. ქვეყნის სხვადასხვა კუთხიდან ჩამოიყვანა ჯიშინი ბოცვრის ბაჭები: სერებრისტი, კალიფორნიული, წითელი ზეღადიური, გერმანული რიზენი (8-9 კილოგრამამდე იზრდება), დაშვებულ ყურებიანი ბარანი. ზოგი სახორცეა, ზოგიც – საჯიშე.

ასე გასინჯეთ, საბოცვრე გალიების კეთებაშიც დაოსტატდა. მისხალ-მილიმერობით იცავს რეკომენდებულ ზომებს და კონსტრუქციას. დიზაინიც საკუთარი გემოვნებით აქვს შერჩეული. შვევებზეც საკმაოდ აქვთ და ამის გამო, ძმების შემოსავლების ყულაბა თანდათანობით მძიმდება.

ყუბუბი-არხიც შექმნა – „ბოცვრები და ბაჭები საჩხერეში“ – რითაც დაინტერესებულ თანატოლებს ასწავლის ბოცვრების მოვლას, ესაუბრება მებოცვრეობის სიკეთეზე, უზიარებს გამოცდილებას.

ერთგვარი თამაშიც გამოიგონა: ვინც საქმიანობას მოუწონებს და მებოცვრეობაში ბედის ცდას მოისურვებს, ბაჭებს ჩუქნის. მიზანი უკე-

თიღობილესია – სავანეში მეზობლებს განვითარება. მიმბაძველებიც ბლომად ჰყავს.

იურისა და ლუკასათვის, რომლებიც სკოლაშიც მოწინავენი არიან და სპორტშიც (მამის კვალობაზე ფეხბურთს თამაშობენ საჩხერის „ჩიხურის“ სასპორტო აკადემიის ასაკობრივ გუნდებში), კურდღლები ერთგვარი სპარინგ-პარტნიორებიც არიან,

მათი დაჭერის დროს სწავლობენ ცრუმოდრობებს.

იურის სურვილია, უმაღლეს სასწავლებელში სწავლის პერიოდში საკუთარი თანხებით იცხოვროს. საქმეს ისეთი პირი უჩანს, რომ სურვილს აუცილებლად შეისრულებს. მანამდე მინი-მეურნეობას ლუკას და ილიას გადააბარებს. მერე ისინიც უფროსი ძმის კვალს გაჰყვებიან.

ნაბოლარა ლაზარე ჯერ კიდევ მხოლოდ ცისანა ბებიას მიერ ხორცსაკეპ მანქანაში გატარებული ბოცვრის ხორციტ მომზადებული გემრიელი „გუფთის“ მირთმევით არის „დაკავებული“, მაგრამ ნახონ, რომ გაიზრდება, ძმებზე უკეთესი მეურნე თუ არ დადგეს.

ზურაბ თურმანიძე,
სავანე, ნოემბერი, 2021წ.

ბიომეფუტკრეობა

საფუტკრის მართვა ბიოსტანდარტის მოთხოვნებით

ბიომეფუტკრეობის სწორად წარმართვისათვის აუცილებელია შემდეგი ფაქტორების გათვალისწინება:

- ფიჭა დამზადებული უნდა იყოს ბიომეთოდით მიღებული ცვილისაგან;
- სკები დამზადებული უნდა იყოს ნატურალური ხის მასალისაგან;
- სკა უნდა იყოს ბუნებრივ მდგომარეობაში (დაშვებულია სკის შეღებვა ბიოსაღებავით ან ცვილით);
- ჩარჩოს აწყობისას აუცილებელია უჟანგავი ლითონისაგან დამზადებული მავთულის გამოყენება;
- ფუტკრის პროდუქციის აღების პროცესში აკრძალულია ფუტკრების განადგურება ფიჭებზე;
- აკრძალულია დედა ფუტკრისათვის ფრთების მოჭრა;
- აკრძალულია თაფლის ამოღებისას ქიმიური რეპელენტების (დამაფრთხობლების) გამოყენება;
- შებოლების გამოყენება მინიმუმამდე უნდა იქნეს დაყვანილი. შესაბოლებელი საშუალებები უნდა იყოს ბუნებრივი წარმოშობის;
- თაფლის ან მეფუტკრეობის სხვა პროდუქციის ექსტრაქციისა და გადამუშავების პროცესის ჩატარება რეკომენდებულია შეძლებისდაგვარად დაბალ ტემპერატურაზე;
- თაფლის ექსტრაქციისთვის აკრძალულია ბარტყიანი ჩარჩოს გამოყენება;
- დამტვერვითი სამუშაოების ჩასატარებლად მენარმეს შეუძლია აწარმოოს ბიო- და არაბიომეფუტკრეობა ერთი საწარმოო ერთეულის

ფარგლებში, იმის გათვალისწინებით, რომ ბიონარმობის ყველა მოთხოვნა არის დაცული, გარდა ბიოსკების განლაგების საკითხისა – თუ ბიოსკები განლაგებულია არაბიო გარემოში, ამ



შემთხვევაში მიღებული პროდუქცია არ უნდა გაიყიდოს როგორც ბიოპროდუქცია.

გამონაკლისი

წესები ფუტკრის ნაწარმი შეიძლება გაიყიდოს როგორც ბიოპროდუქტი, თუ ბიოსტანდარტში მითითებული მოთხოვნების შესრულება ხდება მინიმუმ ერთი წლის განმავლობაში. გარდამავალი პერიოდის განმავლობაში არსებულ ფიჭა უნდა ჩანაცვლდეს ბიოფიჭით.

იმ შემთხვევაში, თუ ფიჭის ჩანაცვლება მთლიანად ვერ ხერხდება ერთი წლის განმავლობაში, რისი მიზეზიც ბაზარზე ბიოფიჭის ხელმიუწვდომლობაა, მაშინ სერტიფიცირების ორგანოს შეუძლია გაზარდოს კონვერსიის პერიოდი. როდესაც ბიოფიჭა ხელმიუწვდომელია, სერტიფიცირების ორგანომ შეიძლება გამონაკ-

ლისის სახით დაუშვას არაბიოფიჭის გამოყენება, იმ პირობით, თუ ფიჭა მიღებულია სკებიდან, რომლებიც განლაგებულია ისეთ ადგილებში, სადაც არ გამოიყენება აკრძალული ნივთიერებები.

კატასტროფული შემთხვევების დროს, სერტიფიცირების ორგანომ

დროებითი ღონისძიების სახით შეიძლება დაუშვას:

- დაავადებებით ან კატასტროფული მოვლენების შედეგად გამოწვეული ფუტკრების მაღალი სიკვდილიანობისას, საფუტკრის თავიდან შექმნის ან განახლებისათვის არაბიო სკების გამოყენება, თუ ბიოსკები არ არის ხელმისაწვდომი;
 - ფუტკრების გამოკვება ბიოთაფლით, ბიოშაქრით ან ბიოშაქრის სიროფით, როდესაც იშვიათი ხანგრძლივი არახელსაყრელი კლიმატური პირობების ან კატასტროფული მოვლენების გამო ფუტკრებისათვის არ არის მისაწვდომი მცენარეული ნექტარი.
- მსგავსი ნებართვის მიღებისას მენარმეს უნდა ჰქონდეს სტანდარტის მოთხოვნების შესრულების დამადასტურებელი ჩანაწერები და დოკუმენტაცია.

დედა ფუტკრის ინსტრუმენტული განაყოფიერების¹ მნიშვნელობა თანამედროვე მეფუტკრეობაში



ამ მოვლენის ბიოლოგიური არსი იმაში მდგომარეობს, რომ მაქსიმალურად შემცირდეს ახლონათესაური კავშირის შესაძლებლობა.

გარდა იმისა, რომ ჩვეულებრივ პირობებში თითქმის შეუძლებელია შეწყვილების პროცესში მონაწილე მამალი ფუტკრის წარმომავლობის დადგენა, დედა ფუტკრების საქორწინო გაფრენას ხშირად ახლავს მათი დაკარგვის შემთხვევები. ეს პრობლემა კიდევ უფრო მწვავედ დგას იმ რეგიონებში, სადაც ხშირია გაზაფხულის არახელსაყრელი და გაუნონასწორებელი ამინდები. შეწყვილებაზე კონტროლის დღეისათვის არსებული მეთოდები, რომელთა შორის აღსანიშნავია ამ მიზნით სპეციალური კუნძულების გამოყოფა, მაინც ვერ იძლევა სინშინდის 100% გარანტიას, მაშინ, როცა ინსტრუმენტული განაყოფიერებული დედების მიღების ტექნოლოგია გამორიცხავს ზემოთ ჩამოთვლილ პრობლემებს.

მეფუტკრეობაში დედა ფუტკრის ინსტრუმენტული განაყოფიერების ტექნოლოგიის გამოყენება საშუალებას იძლევა მივიღოთ მთელი რიგი მნიშვნელოვანი უპირატესობები:

- აუცილებელი არ არის დედების გამოსაფრენად შეიქმნას სპეციალუ-

დღევანდელ მეფუტკრეობაში როგორც სელექციის, ასევე დედა ფუტკრების ხელოვნურად მიღების (ბამოყვანის) დროს ერთ-ერთ ყველაზე მთავარ სირთულეს წარმოადგენს შინაგანი კონტროლი, რადგან გუნებრივად ეს პროცესი ჰაერში მიმდინარეობს, 10-დან 30 მეტრ სიმაღლეზე და საშუალოდ საფუტკრიდან 2-10 კმ. რადიუსში.

რი, სრულფასოვანი განაყოფი ოჯახები – განაყოფიერების ეტაპზე საკმარისია მიკრონუკლეუსების, ასევე სხვადასხვა ენტომოლოგიური გალიების (იაშინსკის გალია) გამოყენება, რომელთა შექმნისათვის დაახლოებით 8-10-ჯერ ნაკლები ფუტკარია საჭირო. წარმატებით გამოიყენება ასევე დედების შენახვის ტექნოლოგია სპეციალურ გალიებში აღმზრდელ ოჯახებში (როგორც განაყოფიერებად, ასევე მის შემდგომ);²

- პროცესი ხორციელდება გარემო პირობებისგან დამოუკიდებლად, ოპტიმალურ ვადებში;



- გამორიცხულია გაფრენის დროს დედების დაკარგვა (ხელოვნურად იზღუდება გაფრენის შესაძლებლობა);

- ცნობილია როგორც დედის, ასევე მამის წარმომავლობა, რაც საშუალებას იძლევა მივიღოთ გარკვეული ნიშან-თვისებების მქონე შთამომავლობა;

- დღეისათვის, ფუტკრის მასობრივი მეტიზაციის ფონზე, მხოლოდ აღნიშნული ტექნოლოგიის გამოყენები-

თაა შესაძლებელი წმინდა ჯიშის ფუტკრის გამრავლება. ამასთან, არ არის საჭირო სპეციალური, იზოლირებული შეწყვილების პუნქტების მოწყობა.

- შესაძლებელია მამლის ხარისხის და სპერმის რაოდენობის კონტროლი, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია ვაროატოზის მომატებული დონის ფონზე. როგორც ცნობილია ტკიპა *Varroa destructor* პირველ რიგში სამამლე ბარტყს აზიანებს, რის შედეგადაც მამალი ფუტკარი უმეტეს შემთხვევაში გამრავლების კუთხით არასრულფასოვანია.

როგორც ზემოჩამოთვლილიდან ჩანს, ინსტრუმენტული დათესვის ტექნოლოგიის დანერგვა მეფუტკრეობის პრაქტიკაში ყველა მიმართულებით მომგებიანია საფუტკრის პროფილის მიუხედავად. სამწუხაროდ ჩვენს ქვეყანაში აქტიურად ჯერ კიდევ არ გამოიყენება მსგავსი ტექნოლოგია, რაც საგრძნობლად გააფართოვებდა სასელექციო შესაძლებლობებს და ქართულ მეფუტკრეობას მისცემდა მალაზხარისხიანი დედა ფუტკრების წარმოების საშუალებას.

ინსტრუმენტული განაყოფიერების ისტორიიდან

უკვე 200 წელიწადზე მეტია, რაც ადამიანმა გააცნობიერა დედა ფუტკრის ხელოვნური განაყოფიერების მნიშვნელობა. პირველი მცდელობები ამ მხრივ ლეაუმურ-მა განახორციელა, ჯერ კიდევ 1740 წელს, რომელმაც დედები მამლებთან ერთად მინის ჭურჭელში მოათავსა. ამის შემდეგ, ჭუბერ-მა (1789-1791 წ.წ.), მრავალმხრივი დაკვირვებების შემდეგ დაადგინა დედების სკის გარეთ განაყოფიერების ფაქტი, ხოლო უფრო მოგვიანებით სცადა ხელოვნურად მისი განხორციელება, რისთვისაც წინასწარ აღებული მამლის სპერმა სპეციალური ფუნჯის საშუალებით შეჰყავდა დედა ფუტკრის გახსნილ სანესტრე

1. უფრო მართებულია გამოვიყენოთ სიტყვა „დათესვა“. ბუნებრივად ან ხელოვნურად (ინსტრუმენტულად), მამალთან შეწყვილების პროცესის დროს ხდება დედა ფუტკრის დათესვა, რაც გულისხმობს დედა ფუტკრის მიერ მამალი ფუტკრის სპერმის შეგროვებას ჯერ კვერცხგამტარებში, ხოლო შემდეგ მის მიგრაციას უკან, სპერმათეკაში. გარკვეული პერიოდის შემდეგ, დედა ფუტკრის ორგანიზმში ხდება მომწიფებული კვერცხის განაყოფიერება. შესაბამისად, ნაყოფიერდება არა უშუალოდ დედა ფუტკარი, არამედ კვერცხი. მიუხედავად ამისა, ვინაიდან მეფუტკრეობაში უკვე დიდი ხანია დამკვიდრებულია სიტყვა „განაყოფიერება“, ჩვენც ამ სიტყვას გამოვიყენებთ.

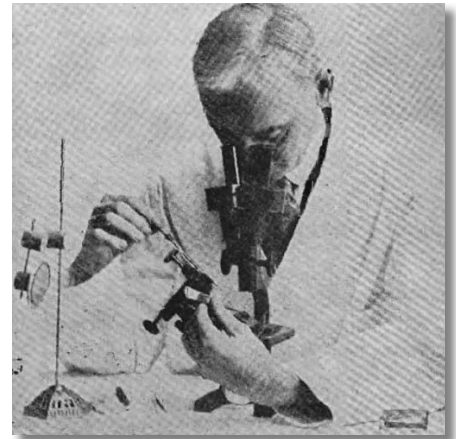
2. სტატიისთვის გამოყენებულია მასალები შემდეგი ბეჭდური ლიტერატურიდან: «Инструментальное осеменение маток в селекции и разведении пчёл», Богомолов К.В., Бородачев А.В., Грабски Е., Бородачев А.В., 2018 г; «Инструментальное осеменение пчелиных маток», Ф. Рутнер, 1975 г.

კამერაში. სამწუხაროდ, ვერც ერთმა ზემოჩამოთვლილმა მეთოდმა დადებითი შედეგი ვერ აჩვენა.

უფრო მოგვიანებით, XIX საუკუნის ბოლოს და XX საუკუნის დასაწყისში მსოფლიოს მრავალი მეცნიერი ცდილობდა მამლებთან ერთად დედების იზოლაციას სხვადასხვა მოცულობის შენობაში. ეს მცდელობებიც კრახით მთავრდებოდა. ზოგიერთი ცპეციალისტი (Demaree, 1881; Shuck, 1882) ცდილობდა დედა ფუტკრის მიბმას გრძელ ძაფზე. ჯერ კიდევ 1868 წელს, Kochler-მა პირველად გამოიყენა ე.წ. „ლამის შეწყვილება“ – მამლების და დედების გასაფრენად გამოშვება სალამოთი, როცა სხვა ოჯახების მამლები უკვე აღარ დაფრინავენ. აღნიშნულმა მეთოდმაც მნიშვნელოვანი წარმატება ვერ მოიტანა. იყო მცდელობები განეხორციელებინათ ე.წ. „ხელოვნური შეწყვილება“, რომელიც ბუნებრი-

დადგინდა, რომ სპეციალური მექანიკური საშუალებების გარეშე, შეუძლებელი იყო განაყოფიერების განხორციელება. სწორედ ამ ფაქტის გამო მთელი მსოფლიოს მეცნიერები ნაცვლად „ხელოვნური განაყოფიერებისა“ მივიდნენ უფრო ვიწრო, „ინსტრუმენტული განაყოფიერების“ ცნებამდე, რომელიც ითვალისწინებს წინასწარ მომზადებული სპერმის შეყვანას დედის გახსნილ სანესტრე კამერაში სპეციალური მოწყობილობების საშუალებით.

ითვლება რომ პირველად, წარმატებული ინსტრუმენტული განაყოფიერება განხორციელა ამერიკელმა მეცნიერმა L. Watson-მა, 1927 წელს. ამ მიზნით შექმნა სპეციალური აპარატი, რომლის საშუალებითაც ახდენდა სპერმის შეყვანას დედა ფუტკრის სასქესო ორგანოებში. ჭატსონის აპარატზე დედა თავსებოდა ანესთეზის (რადგან ანესთეზიის პრაქტი-



პროფ. Watson საკუთარ აპარატზე ახორციელებს ინსტრუმენტული განაყოფიერების პროცედურას (1927 წ.).¹

W.Roberts-ის წვლილი ინსტრუმენტული განაყოფიერების აპარატების გაუმჯობესებაში. სწორედ მათ მიერ შექმნილი აპარატი და კონსტრუქციული პრინციპი წარმოადგენდა XX საუკუნის II ნახევარში წარმოებული თითქმის ყველა აპარატის საფუძველს. აღნიშნული მეცნიერების მიერ შემოთავაზებული იქნა კაპილარული ნემსის დიამეტრის ახალი სტანდარტი, ნაცვლად 0,5-0,6 მმ-სა, 0,25 მმ, რამაც უზრუნველყო სპერმის შეყვანა პირდაპირ კენტ კვერცხგამტარში.

აპარატების გაუმჯობესებაში თავისი წვლილი შეიტანეს გერმანელმა მეცნიერებმა F. Ruttner-მა, H. Schneider-მა, P. Schley-მ. უნდა აღინიშნოს, რომ დღეისათვის Peter Schley-ს მიერ დამზადებული მოდელი ერთ-ერთ საუკეთესოდ ითვლება.

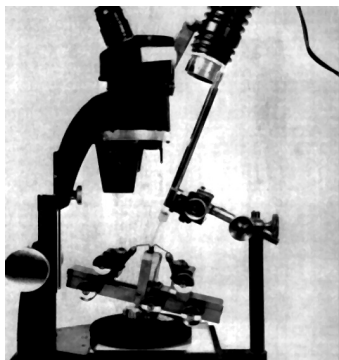
განსაკუთრებულად აღსანიშნავია პოლონელი მეცნიერების როლი ინსტრუმენტული განაყოფიერების საქმეში. მათმა შრომებმა ბევრი რამ შეცვალა და დააზუსტა. დღეისათვის პოლონეთს მსოფლიოში წამყვანი პოზიცია უკავია დედა ფუტკრების ინსტრუმენტული განაყოფიერების მხრივ. პოლონელი მეცნიერებიდან აღსანიშნავია Z. Jasinski, J. Woyke, K. Loc, J. Grabski.

J. Woyke თამამად შეიძლება ჩაითვალოს ინსტრუმენტული დათესვის სფეროში არსებული დღევანდელი მიღწევების მამამთავრად.

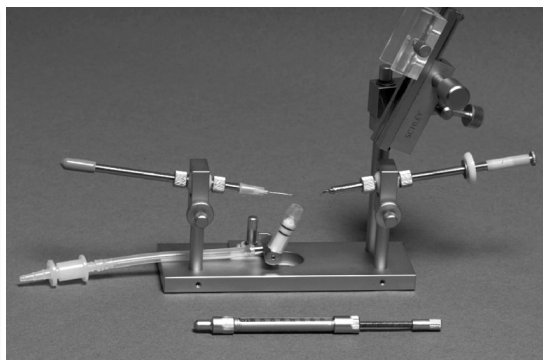
მომზადდა მეფუტკრე, ვახტანგ კახნიაშვილმა

სტატიას წარმოგიდგინოთ საქართველოს ბანკი

სიკაჩიძე



G.Laidlaw-ს აპარატი Mackensen-ის შპრიცით²



Schley-ს აპარატი³

ვის იმიტაციას წარმოადგენდა. დედის წინასწარ გახსნილ სანესტრე კამერაში შეჭქონდათ მამლის მოჭრილი კუპულატიური ორგანო სპერმასთან ერთად. მსგავსი ექსპერიმენტებიც უარყოფითი შედეგებით სრულდებოდა.

1915 წელს, ინგლისელმა მეცნიერმა Bishop-მა დედა ფუტკრის სასქესო ორგანოში ჩვეულებრივი შპრიცის საშუალებით მოათავსა მამლის სპერმა. აღნიშნულმა მეთოდმა დადებითი შედეგი ვერ გამოიღო, თუმცა Bishop-მა გააგრძელა დედა და მამალი ფუტკრის სასქესო ორგანოების კვლევა.

1920 წელს მან დაადგინა ვაგინის ჩამკეტის არსებობა, რომელიც იცავს კენტი კვერცხგამტარის შესასვლელს.

კა არ არსებობდა) გარეშე. სანესტრე კამერის გახსნა ხდებოდა პინცეტის, ხოლო სპერმის შეყვანა სპეციალური შპრიცის მეშვეობით.

აღნიშნული პერიოდიდან იწყება ინსტრუმენტული განაყოფიერების აპარატების დახვეწა-გაუმჯობესებაც. ამ საქმეში დიდი წილი აქვთ შეტანილი ამერიკელ მეცნიერს, W. Nolan-ს (1937 წ.), ასევე G.Laidlaw-ს (1944 წ.). სწორედ G. Laidlaw, მრავალრიცხოვანი ექსპერიმენტების შემდეგ მივიდა დასკვნამდე, რომ ანესთეზიისთვის საუკეთესო იყო Co2-ის გამოყენება.

განსაკუთრებით აღსანიშნავია მეცნიერების, O. Mackensen-ის და

- <https://sassafra-beefarm.wordpress.com/tag/dr-lloyd-r-watson/>
- <https://chestofbooks.com/animals/bees/Insemination/Laidlaw-Apparatus-And-Method.html>
- <https://www.besamungsgeraet.de/en/insemination-instruments/>

სულ - „სამოთხის კუნძული“ ტურისტებისთვის



რესან ჩოგაძის სასტუმრო, სადაც გვმასპინძლობს, უკვე მეხუთე წელიწადია ემსახურება ტურისტებს და სტუმრებს წარუშლელ მოგონებებს უტოვებს.

სწორედ სტუმრების ემოციებმა განაპირობა საოჯახო სასტუმროს უფრო დიდ სასტუმროდ გაფართოების იდეა. ეს ადგილი ხომ, როგორც სტუმრები უნოდებენ, ნამდვილი „სამოთხის კუნძულია“, თავისი ცივი წყაროთი, უგემრიელესი ადგილობრივი პროდუქტებითა და სტუმართმომყვარე მასპინძლებით.

სასტუმრო 13 პერსონაზეა გათვლილი. აღსანიშნავი და მეტად საყურადღებოა ის რომ, როგორც ჩვენმა მასპინძელი ამბობს, აქ შემთხვევით ვიზიტორებს ვერ შეხვდებით. მოდიან მხოლოდ ისინი, ვინც უკვე იყვნენ და დატკბნენ ამ გარემოთი, ან ნაცნობებს და ახლობლებს ურჩიეს ჩამოსულიყვნენ და დაესვენათ ასეთ სამოთხეში.

ბატონ რესანს კარგად ორგანიზებული მცირე მეურნეობა აქვს და ოჯახს პროდუქტების შესაძენად ბაზარში წასვლა არ უწევს. საკუთარი ხელით მოყვანილი ეკოლოგიური პროდუქტით უმასპინძლებიან სტუმრებს.

მეტიც, თუ სტუმარი სურვილს გამოთქვამს და დაინტერესდება, შეუძლია მონაწილეობა მიიღოს საოჯახო ფერმერული მეურნეობის საქმიანობაში და მოფუაროთ და დაკრიფონ სასურველი პროდუქტი.

ეს პროცესი ბევრ ტურისტში განსაკუთრებულ ემოციას იწვევს, ინტერესდებიან ჩვენი შრომის მეთოდებით, გამოცდილებით, ამა თუ იმ კულტურის მოვლა მოყვანის თავისებურებებით და ყოველივე ამით უსაზღვროდ კმაყოფი-

ლები არიან. – თუ სტუმარი კმაყოფილია, ჩვენი ადათ-წესის თანახმად, მასპინძელიც კმაყოფილია, ეს კი სტიმულს გვაძლევს, უფრო ხალისით ვუმასპინძლებით ყველას. ალბათ ესეც განაპირობებს იმას, რომ სტუმრებს სურვილი უჩნდებათ ჩვენს მიერ მოწეული ჯანსაღი პროდუქტი, მარტო აქ კი არ მიირთვან, არამედ შეიძინონ და თან წაიღონ, ახლობლებსაც გაუმასპინძლდნენ გემრიელი ხილით თუ ბალჩეულით.

რესან ჩოგოძემ ამ საოცარი ბაღის გაშენება 1993 წლიდან დაიწყო. სად აღარ მოიძია და ჩამოიტანა ხეხილის ნარგავები. დღეს ბაღში მეხვდებით სხვადასხვა ჯიშის ვაშლის, მსხლის, ქლიავის, ატმის, ბლის, ალუბლის და სხვა ხეხილის მსხმოიარე ხეებს. მისი მეურნეობა, ბაღი, დაახლოებით, ერთ ჰექტარ მიწის ფართობზეა გაშენებული.

მეურნეობისთვის ეს დიდი ფართობი არ არის, მაგრამ, როგორც ბატონი რესანი ამბობს, ხულოს რაიონი მიწის დიდი ფართობებით განებივრებული არ არის. აქ ძირითადი ტრადიციული სასოფლო-სამეურნეო კულტურებია: თამბაქო, კარტოფილი, სიმინდი. თუმცა დღეს მოსახლეობა სულ უფრო ცდილობს უფრო მომგებიანი კულტურები: ლურჯი მოცვი, ჟოლო, მწვანე მოცვი, ჩენდლერის კაკალი გააშენოს და შემოსავალი გაიზარდოს.

– დაახლოებით, 1000 კვადრატულ მეტრ ფართობზე ხუთი წლის წინათ ჩანდლერის კაკალი გავაშენე, რომელმაც უკვე მოსავალს მაძლევს. ამდენივე ფართობზე მაქვს ჟოლოს პლანტაცია, რომელიც კარგ მოსავალს იძლევა – მოგვითხრობს ბატონი რესანი და მეურნეობას გვათვალიერებინებს.

ფერმერი მეურნეობას ოჯახთან ერთად უვლის, თუმცა ჟოლოს მოსავლის აღების დროს მეზობლებიც ეხმარებიან.

წარმოებულ პროდუქტს რესანი ძირითადად ინტერნეტით ყიდის. ჯანსაღი პროდუქტის შესაძენად მყიდველი ხშირად ადგილზე მიდის და ყიდულობს.

როგორც უკვე ვთქვით: ჟოლო, ჩენდლერის კაკალი ამ რეგიონისთვის და

თავად, ჩვენი მასპინძლისთვისაც, ახალი კულტურებია და ამიტომ ინტერესით აკვირდება, და ახლის ძიებაშია, შესაბამისად ეს პროცესიც დიდ შრომას და ალღოან მიდგომას მოითხოვს.

ბატონი რესანის აზრით, დღეს საქართველოში ფერმერობა მუხლჩაუხრელ შრომას და გარჯას ნიშნავს. საჭიროა მუდმივად ახალი ინფორმაციების მოძიებას, ახალი ტექნოლოგიების ათვისებასა და გამოყენება, სხვაგვარად წარმატებას ვერ მიაღწევო, ამბობს.

თავად ჩვენი მასპინძელიც ცდილობს არ ჩამორჩეს სოფლის მეურნეობაში მიმდინარე ტენდენციებს და ის სიახლეები მეზობელ ფერმერებსაც გაუზიაროს.

ჩემი სტუმრობის დროსაც რამდენიმე შორეულმა მეზობელმაც მოაკითხა გამოცდილების გასაზიარებლად და ბატონი რესანიც უხსნიდა, რა როგორ გაეკეთებინა.

დასრულდა ჩვენთვის დაუვიწყარი სტუმრობა ბატონ რესანთან. იმედს ვიტოვებთ, რომ აქ კვლავ დავბრუნდებით, მანამდე კი ყველას ვურჩევთ ერთხელ მაინც ინახულოს ბუნების ეს სილამაზე და ის სტუმართმომყვარე გარემო, რაც ასეთ მშვენიერს ხდის იქაურობას.

თამარ ლომიძე,
სულ, 20216.

სტატიას წარმოგიდგინთ საქართველოს ბანკი



ველური მოსხვიდან კულტურულ ჯიშამდე - როდამ ოქროპირიძის გაბართული მეურნეობა სინისკირში

რატომ აქვს საქართველოში მოწიულ ლურჯ მოცვის ევროპის გაზარება უპირატესობა და რამდენად შრომატევადია მისი მოყვანა – ამ საკითხებზე გიზნესმენი და ფერმერი, როდამ ოქროპირიძე საუბრობს, რომელმაც კენკროვანი კულტურების რეალიზაცია რუსეთისა და ევროპის სხვადასხვა ქვეყანაში 22 წლის წინ დაიწყო. ამასთანავე უცხო ქვეყნებში გააქვს ასკილი და უკვდავს ყვავილი.

46 წლის როდამ ოქროპირიძე პირველად კენკროვანი კულტურებით 1998 წელს დაინტერესდა. იმ პერიოდში ველურად, ტყეში გაზრდილ კენკრას – ლურჯ მოცვს მოსახლეობისგან იბარებდა, შემდეგ ამრობდა და სარეალიზაციოდ სხვადასხვა ბაზარზე გაჰქონდა.

თავდაპირველად მოცვს 4 მუნიციპალიტეტიდან აგროვებდნენ. ესენია: ქედა, შუახევი, ხულო და ადიგენი. შემდეგ უკვე მათ ორი კიდევ დაემატა: ხარაგაული და საჩხერე.

„მოსახლეობიდან ვაკეთებდით შესყიდვებს. ახლა იმ ძველ ბულალტერიში რომ ჩავიხედოთ, დაახლოებით 3 000 კაცის პირადი მოსავალი გვაქვს მიღებული. 150-200 ტონაც კი მიგვიღია ველური კენკრა, ტყის მოცვი. საშრობი გვქონდა, ვაშრობდით და გაგვექონდა. ძირითადად გადიოდა რუსეთ-უკრაინაზე. 2009 – 2010 წლებში, ჯერ კიდევ მაშინ, როცა ევროპასთან ასოცირების ხელშეკრულებაზე საუბარიც არ იყო, ჩვენ კენკრა გავიტანეთ ევროპაში. იტალიამ გაყინული მოგვთხოვა... მერე ჩაება პოლონეთი, გერმანია, იტალია და რუსეთი, უკრაინა, თურქეთი... – ამბობს როდამ ოქროპირიძე.

ასკილი

კიდევ ერთი ძირითადი მიმართულება, რომელზეც ბიზნესმენი და ფერმერი მუშაობს ასკილის მიღებარეალიზაციაა.

ველური კენკრის პარალელურად, უკვე 15 წელია ასკილს ახალციხის, ადიგენის, ხაშურის, სურამისა და გომბორიდან იღებს.

„ამ ზოლზე მოდის ძირითადად და სხვათა შორის ახლაც ვიღებთ, მიუხედავად იმისა, რომ წელს ცოტა ნაკლებია მოსავალი იყო და დოლარის კურსის შესაბამისად შესყიდვის ფასიც გაიზარდა. ნედლი ასკილის შესასყიდი ფასი სტანდარტულად 1 ლარი იყო, თუმცა ამ ბოლოს 1.50 ლარზე ავიდა. გარდა ამისა, გაჩნდა კონკურ-

რენციაც, რადგან ამზადებენ ასკილის წვენებსაც“.

ფერმერის თქმით, სტანდარტულად ყოველწლიურად 200 კილომდე ასკილს იღებს, რომლის გადამუშავებაც ხდება – საშრობებში აშრობენ და შემდეგ სარეალიზაციოდ გააქვთ.

„გადის ექსპორტზე, მაგალითად იაპონიაში, რუსეთში, გერმანიაში, პოლონეთში, რუსეთსა და უკრაინაზე არანაირი პრობლემა არ არის და გადის ჩვეულებრივად. ევროპის ქვეყნების ყველა კრიტერიუმს ვაკმაყოფილებთ. შეტანაზე მკაცრი სტანდარტი აქვს გერმან-



ნიას, თუმცა პროდუქციას პრობლემა რომ შეჰქმნოდა, ასეთი პრეცედენტი არ გვქონია. ახლა ისევე სტანდარტების შესაბამისად, ინფრასტრუქტურის გადანაცობის პროცესში ვართ“.

უკვდავა/ნემო

ფერმერის საოჯახო მეურნეობა მხოლოდ მოცვისა და ასკილის მიღებით არ შემოიფარგლება. აქტიურად იბარებს უკვდავას ყვავილსაც, რომელსაც მოსახლეობა ასევე ნეგოს სახელით იცნობს.

„უკვდავას ყვავილის მიმღები პუნქტები გვაქვს ახალციხეში, ადიგენსა და ხულოში, მხოლოდ ამ ადგილებში მოდის ეს მცენარე. დღესაც გადავტივრთეთ და გავაგზავნეთ, თუმცა ნეგოს მყიდველი მხოლოდ რუსეთია, იგი ევროპაში არ გადის. ძირითადად ფარმაციაში იყენებენ. ამასთან ერთად, სხვა პატარა-პატარა მი-

მართულებებიც გვაქვს, რომელზეც ვმუშაობთ, რაშიც მოსახლეობაც მასობრივად ჩართულია, მაგრამ მაგრამ ძირითად ყურადღებას მაინც ამ სახეობებს ვაქცევთ“, – განმარტავს როდამ ოქროპირიძე.

ლურჯი მოცვის პლანტაცია

2017 წლიდან, როდამ ოქროპირიძემ საკუთარი მეურნეობაც გააშენა. 10 ჰექტარზე კულტურული ლურჯი მოცვის ბაღი გააშენა. ამბობს, რომ ამ ეტაპზე კენკრის ეს სახეობა ძალიან მომგებიანია, თუმცა ეჭვობს, რომ წლების განმავლობაში შეიძლება ტენდენცია შეიცვალოს: „ბევრი ბაღი შენდება ლურჯი მოცვის. ამ ეტაპზე მომგებიანია, მაგრამ ვშიშობ, რომ პრობლემები შეექმნება. საზოგადოებაში შექმნილია აზრი, რომ თითქოს მოცვს გავაშენებთ, შემსყიდველი მო-

ვა, 7-8 დოლარს გადაიხდის პლანტაციაში და კმაყოფილი წავა, სინამდვილეში ასე არ იქნება“.

მისი თქმით, ლურჯი მოცვის ექსპორტი ძირითადად რუსეთში ხდება, რაც არასტაბილურია. იმისთვის, რომ ფერმერებმა პროდუქცია ევროპაში გაიტანონ სპეციალური სტანდარტები უნდა დააკმაყოფილონ, რაც ადვილი მისაღწევი არ არის.

„ლურჯი მოცვი ძვირადღირებული პროდუქტი იმიტომ არის, რომ ძალიან სათუთი მოსავლეელია: მინის მომზადება, დამუშავება, დახვნა, აგროქსოვილის დაგება, ამოყვანა, სარწყავი სისტემის დანერგვა, ნერგების შერჩევა, მერე მოვლა – ყველა დეტალი უმნიშვნელოვანესია. შრომას ითხოვს ზამთარ-ზაფხულ. ნაწვიმარზე ვერ მოკრეფ, ვერც დილით ადრე, ვერც მაღალ სიციხეში. თავისებური სტანდარტები აქვს, რომელიც უნდა



დაიცვა. თუ მაღალ სიცხეში მოკრიფე ჩაიფუშება და ფერს შეცვლის“.

ისევე როგორც ლურჯი მოცვის მოყვანაში ჩართული სხვა ფერმერები, როდამ ოქროპირიძეც ამბობს, რომ საქართველოში მონეულ მოცვს ბაზარზე სხვა ქვეყნებთან შედარებით უპირატესობა აქვს. თუკი ბელარუსში, უკრაინაში, სერბეთში, პოლონეთსა და სხვა ქვეყნებში, სადაც ეს კენკრა პოპულარულია, იგი ივნის-

ში შემოდის, საქართველოს შემთხვევაში მაისის ბოლოს მოცვი უკვე შემოსულია. ამას ხელს საქართველოში არსებული თბილი კლიმატური პირობები უწყობს. შესაბამისად, ბაზარზე პირველად ქართული მოცვი შედის და შემდეგ სხვა ქვეყნების.

რეალიზაცია

ლურჯი მოცვის სარეალიზაციო ფასი პლანტაციიდან 8 დოლარია. თუმცა შესაძლოა ფასის ცვლილება კლიმატურმა პირობებმაც განაპირობოს.

„სტანდარტულად და ნორმალური თბილი ამინდები რომ იყოს ჩვენთან, მოცვი შემოდის მაისის ბოლოს, მაგრამ წელს ივნისის 25-დან დაიწყო კრეფა და ბაზარზე ერთ კვირაში წამოგვეწია ბელარუსი და პოლონეთი. ფასი თავიდან 8 დოლარიდან დაიწყო, დაინია 5 დოლარზე და შემდეგ უკვე 2 დოლარამდე დაეცა. ამიტომ ცუდ მდგომარეობაში აღმოჩნდნენ იმ ფერმერები, რომლებსაც პატარა

ბალი აქვს და შესანახი მეურნეობა – არა. იმიტომ, რომ მოცვი მალეფუჭებადია და დღეს რომ მოკრეფ, ხვალ უკვე გაყიდული უნდა გქონდეს“.

გასულ წლებში ფერმერს გადამამუშავებელი ქარხანა, სამაცივრე მეურნეობა და პლანტაციები სხვადასხვა ადგილზე ჰქონდა. ამბობს, რომ ბოლო ხუთი წელია წარმოება ერთ სივრცეში მოაქცია.

„ბოლო ხუთი წელია წარმოება ავამუშენე ციხისძირში. იქ მაქვს სანარმოც და საცხოვრებელი. შესანახი და გადამამუშავებელი ქარხნები, სამაცივრე მეურნეობა, საშრობები. სამომავლოდ კიდევ ვცდილობთ ჩვენი საოჯახო ბიზნესი განვავითაროთ“, – ამბობს როდამ ოქროპირიძე.

თაბო ფიქრიაშვილი

**სტატიას წარმოგიგებთ
საქართველოს ბანკი**

საგარეო

სოცლალური ფერმერის წარმატების ისტორია

სოცლალური ისტორიული სოფალია კასპის მუნიციპალიტეტში. შიდა ქართლის მხარის ხაღაბი, ეკლესია-მონასტრების, თავდაცვითი ნაგებობების სიმრავლე, მთები, ტყეები, გაშლილ სივრცეში უსაზღვრო მინდვრები აქ ტურისტების დაგვირგობინებელი ერთიან სივრცეშია.

ტურიზმი, რა თქმა უნდა, მეტად საჭირო და აუცილებელია, მაგრამ ვინიტორები მოვლენ და წავლენ. საფიქრალი უფრო ისაა, რით და როგორ დახვედება მათ ერთ დროს მოსახლეობის სიმრავლით (1000 კომლი) ცნობილი სოფელი.

აგრომეურნე მალხაზ ჯანანაშვილი გვიყვება, რომ, სანამ ფერმერობას გადაწყვეტდა, მინის დამუშავება და მოსავლის მოყვანა არც მანამდე ეუცხოვებოდა, თუმცა ამ საქმეზე მთლიანად მაშინ გადაერთო, როცა ხოვლეს საჯარო სკოლის პედაგოგმა და დირექტორის მოადგილემ მომავალი თაობის აღზრდის უკეთილშობილესი საქმის სამსახური დამთავრებულად ჩათვალა და ადგილი სხვას, ახალგაზრდა ისტორიკოსს დაუთმო, თუმცა, ასაკის მიუხედავად (65 წელი), ჯერაც ქარმაგია, ჯანს არ უჩივის. აბა როგორ, ის ხომ ჯანანაშვილია!

„ბევრი ვიფიქრე – განაგრძობს მალხაზი – რით დამეწყო, როგორ გა-

მომეწერა საკუთარ მფლობელობაში არსებული ოთხი ჰექტარი მიწისთვის მთელი შესაძლებლობები. ადგილობრივი ხორცწარმოების დეფიციტი გავითვალისწინე და გადავწყვიტე, მესაქონლეობაში მეცადა ბედი. „საქართველოს ბანკის“ შეღავათიანი აგრო-კრედიტი ძალიან დამეხმარა საქმიანობის განვითარებაში“.

ფერმა შევიძინე 2001 წელს, 100 სულზე. მოვანყვე ბაგური კვების პრინციპზე, ვინაიდან სოფელში საძოვრების მწვავე ნაკლებობაა. ცხოველებს წყალი და საკვები ავტომატურად მიეწოდებათ.“

ფერმერი საჯიშე და სახორცე მოზერებს ზრდის ექსპედიციის ინტენსიური სუქების პირობებში, შემდეგ რეალიზაციას ახდენს. საქართველოს რომელ კუთხეშიც კი მისთვის სასურველი კონდიციის ცხოველს დაიგულებს, მაშინვე იქ მიაშურებს ხოლმე შესასყიდად. ერთი სული აქვს,



როდის ავა ასსულიან სიმძლავემდე, რადგან ერთ-ერთ ძირითად მიზნად მესაქონლეობის განვითარებით შრომისუნარიანი თანასოფლელების დაინტერესება აქვს დასახული. რამდენიმე ადამიანის დასაქმება ვერაფერი ბედენაა. 100 სულ პირუტყვს კი გაცილებით მეტი მომვლელი დასჭირდება და სარგებელი თუ ადგილზე ნახა, ვინლა წავა გარე სამუშაოზე?

„ნაწილობრივ მაინც განიტვირთება დედაქალაქი, გაბერილ საჭაერო ბურთს რომ არის დამსგავსებული. მინდა ყველამ იცოდეს, საქართველო მარტო თბილისი და ქუთაისი არ არის. ქვეყანა, ძირითადად, აქაა, სოფელში. ჩვენ ხომ სოფლის მეურნეობის მიმდევარი ვართ ისტორიულად. განა ტყუილად გვიწოდეს ბერძნებმა გეორგია?

ვინც მიცნობს, კარგად იცის, რომ მონუნუნე კაცი არ გახლავართ, მაგრამ უნესრიგობაზე თვალის დახუჭვაც არ ვარგა. ათასი წინალობა გადასალახავი სანამ ჩემი ნაწარმოები

პროდუქცია – წელიწადში 30 ტონა ხორცი – ბოლო მომხმარებლამდე მივიდოდეს. ყველა მონადინებულია, იაფად შეიძინოს და ძვირად გაასაღოს. ამიტომაც გზადაგზა ძვირდება და ძვირდება. სიძვირე კი მოსახლეობის ნაწილს ურტყამს.

როგორც მე ვიცი, ადამიანის ჯანმრთელობისთვის დღეში 100 გრამი ხორცი (ცხოველური ცილა) მაინც ისეთივე საჭიროა, როგორც პური და წყალი.

მალხაზმა თავდაპირველად „საქართველოს ბანკისგან“ 70 ათასი ლარის დაფინანსება მიიღო და აგრო-მეურნეობის გასაფართოებლად (20 სული პირუტყვი უკვე შეგულებული ჰყავს) შესაბამისი განაცხადით კვლავ „საქართველოს ბანკს“ მიმართა. ამჯერადაც გამოუყო მას ბანკმა საჭრო ფინანსური რესურსი და ძალიან მაღლიერია, რომ ყველა გზა გაეხსნა მეურნეობის გასაფართოებლად.

ფერმერს ღორებიც ჰყავს და მისი წარმოების გაფართოებაც აქვს ჩა-

ფიქრებული, მაგრამ, ზემოხსენებულის გარდა, ამ საქმეში დამატებითი პრობლემებიც აქვს. ეს არის გახშირებული დაავადებები, რამაც მოსალოდნელია, წყალში ჩაუყაროს შრომა და ფინანსები. ამიტომაც ყოყმანობს, შეძლებს თუ არა ჩანაფიქრის შესრულებას.

მე კი მგონია, შეძლებს, აუცილებლად შეძლებს, რადგან მალხაზ ჯანაშვილი ისეთი ენერგიული და მიზანსწრაფული კაცია, ისე დიდად კეთილშობილურ მისიას არის შეჭიდებული, რომ წინააღმდეგობებს, რომლებიც ყოველთვის არიან ყველა საქმეში, არასდროს შეეპუება!

უმრავლეს ასეთი ფერმერები საქართველოს!

**ზურაბ თურმანიძე,
ხოვლე, დეკემბერი 2021 წ.**

**სტატიას წარმოგიდგინეთ
საქართველოს ბანკი**

საქართველო

აგრომომის გვერდი



კითხვა-პასუხი

რეზრიკას უძღვება „აგრომომსაერთო ასოციაცი“
Agrofance.ge info@agro.ge

გაქვთ კითხვა აგრომომთან?

მოგვწერეთ ან დაგვიკავით, ტელ.: 595 80 80 81; ელ.ფოსტა: info@agro.ge
პასუხს მიიღებთ შუბნალ „ახალი აგრომომი საქართველოს“ საშუალებით.

1. ხახვი რომორ შვიწინასო, სწრაფად ლევაბა, რა არ ვცადა, ვერაფერი ვუშაღა...

ხახვის ამოთხრის შემდეგ სასურველია 2-3 საათით გააშროთ, შემდეგ კი 10-12 დღის მანძილზე შენობაში გააჩეროთ. ხახვის შესანახად ყველაზე ეფექტური საშუალებაა მისი -3 – -5°C განთავსება, ასეთ ტემპერატურაზე ბოლქვები არ ლევაბა და კარგად ინახება!

ყველაზე კარგად ხახვის გვიანი სახეობები ინახება, როგორც წესი ეს ხახვის ყვითელი სახეობაა. ნითელი და თეთრი სახეობები ნაკლებად ინახება. თუ ცოტა ხახვი გაქვთ, შეგიძლიათ გაზეთზე დაყაროთ ან აივნის კართან ახლოს მოათავსოთ. თუ ხახვს ორპირში განათავსებთ – ლპობის პროცესი აღარ დაიწყება. საკმაოდ გავრცელებულია ხახვის ნაწნავის სახით შენახვა, დაწულ ხახვს კედელზე კიდებენ. ხახვის ნესტიან ადგილას შენახვა დაუშვებელია. ასევე გაითვალისწინეთ, რომ ხახვის შენახვის ადგილი კარტოფილის შენახვის ადგილისგან მოშორებული და განსხვავებული უნდა იყოს, რადგან შენახვისას კარტოფილი ნესტს გამოყოფს. ხახვის

საკუჭნაოში შენახვისას ის იატაკზე მოათავსეთ და იზრუნეთ, რომ ტემპერატურა +10 გრადუსს არ აღემატებოდეს.

2. ვცნობრუბ სამტრადიის რაიონში, სოფელ ჯინაიხში, ჩვეინან საკმაოდ თხილა ამ დროს. იონჯა ახლა რომ დავთინსო შვიქლაბა?

იონჯის თესლი გაღივებას იწყებს 2-3°C სითბოს პირობებში, აღმონაცენს შეუძლია დაუზიანებლად გადაიტანოს 5-6°C ყინვა. ეს საშუალებას იძლევა იონჯა დაითესოს ადრე გაზაფხულზე. იონჯა გრძელი დღის მცენარეა და სინათლის მოყვარული.

გაზაფხულზე დათესვის წინ ჩატარდება კულტივაცია 10-12სმ. სიღრმეზე თანმიყოლებული დაფარცხვით. იონჯა ასევე შესაძლებელია დაითესოს აგვისტო-სექტემბერში. მაღალი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი მაჩვენებლების მქონე მოსავლის მისაღებად აუცილებელია თესვის ვადების დაცვა: აღმოსავლეთ საქართველოს სარწყავ

პირობებში 1 აგვისტოდან 30 სექტემბრამდე, ურწყავებში კი – 10 მარტიდან პირველ აპრილამდე უნდა დაითესოს.

3. შარშან მაღალი ხარისხის სათესლე კარტოფილი ვიყიდე და დავთესე, მოსავალიც კარგი მივიღე. მომავალი წლისთვის ამ მოსავლიდან თესლი რომ ავარჩიოთ თუ შეიძლება და როგორ გამოვარჩიო სათესლად რომელი გამოვლავა?

დასარგავად შეარჩეთ კარგად მომნიფებული და ჯიშებისათვის ტიპიური საშუალო და მსხვილი ზომის (60-80 გ) ტუბერები. ყველაზე სრულფასოვანი სარგავი მასალაა მთელი ტუბერები, მაგრამ სარგავი მასალის ნაკლებობის დროს ტუბერებს ანანევრებენ.

მსხვილი ტუბერების უპირატესობა ისაა, რომ თვითონვე კვირტზე მეტი საკვები მოდის, მაგრამ ზედმეტად მსხვილი ტუბერების გამოყენებაც არ არის ეკონომიკურად გამართლებული, რადგან დიდი რაოდენობით სარგავ მასალას საჭიროებს.

წვრილი ტუბერების (30-40 გ) სარგავად გამოყენების შემთხვევაში, მიიღება ჯიშისაგან გადაგვარების ნიშნინი

დაბალი მოსავალი. ტუბერის სიმსხოსა და კვების მიხედვით 1 ჰა-ზე საჭიროა 2,5-4 ტონა სარგავი მასალა.

4. შარშანწინდელი ჰიბრიდული სიმინდის თესლი მაქვს შემორჩენილი, ვიყიდე და შარშან დათესვა ვერ მოვახერხე, ამ წელიწადს რომ დავთესო, გამოდგება?

დიახ, თუ შენახვის პირობები ამ ხნის განმავლობაში დაცული იყო შეგიძლიათ გამოიყენოთ.

5. ბროკოლის კომბოსტო როდის უნდა დაითესოს, ან დაირგას, შარშან მაისში დარგულმა ჩითილებმა თავი არ გაიკეთა?

ბროკოლის წარმოება საქართველოში შესაძლებელია 2-3-ჯერ წელიწადში, რომელთა თესვის ვადებიც განსხვავებულია (არსებობს საადრეო, საშუალო და საგვიანო ჯიშები). საადრეო მოსავლის მისაღებად გამოიყენება ჩითილის გამოყვანის მეთოდი; ამიტომ საჩითილე კასეტებში მისი თესვა ხდება თებერვალ-მარტში, ხოლო გადარგვა 35-45დღეში. თუ თესლის თესვას აპირებთ, მაშინ ითესება ამინდების და რეგიონების მიხედვით დაახლოებით მაისის ბოლოს და მუდმივ ადგილზე გადააქვთ ივლისის შუა რიცხვებში.



კითხვა-პასუხი

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

გამჭიმე კითხვა ვეტერინართან?

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

1. ნაფხს მიორად მოწყდა გუცელი, რომელიმე დაავადებით არის გამოწვეული თუ სხვა მიზეზიც შეიძლება იყოს, გუნებრივია, ტრავმის გარდა?

ნეზვის გაბერების მიზეზები შეიძლება იყოს არაგადამდები და ინფექციური დაავადებები, ისევე როგორც მონამვლა და კლიმატის სწრაფი შეცვლა სადგომში. გავრცელებულ მიზეზებს მიეკუთვნება ასევე დაავადება ბრუცელოზი, ტრიქომონოზი და ლეპტოსპიროზი.

ფერმაში ჩასატარებელი ღონისძიებებია: სპეციალისტის მიერ აღნიშნული მიზეზების გამორიცხვა და გაბერების განმეორების შემთხვევაში 20 დღის შემდეგ ბრუცელოზის ანალიზი (სისხლით).

2. ფრინველებს გაუჩნდა მკბანარი, შავი პატარა, წვრილი არსებები, ვეტაფთიაში წამალი მომცეს, მაგრამ არ უშველა, მივინია სახლშიც არ გაჩნდეს, რას მიჩნავთ?

სავარაუდოდ ქათმის ექტოპარაზიტია (ტკიპა), რომელსაც პრეპარატი „ინსეტოქსის პუდრა“ ადვილად მოარჩენს. დააყარეთ ქათამს პუდრი ფრთების ქვეშა და კუდის მიდამოში. პარალელურად საფრინველე და გარე პერი-

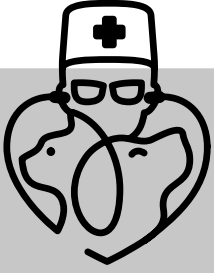
მეტრი დაამუშავეთ „ბიტოქსით“, რათა თავიდან აიცილოთ პარაზიტების გავრცელება.

3. ძროხას ძისარზე გაცვივდა ბალანი, კანი ამოგურცული და შესივებული აქვს, მანძანის გამონაცვალი, დამწვარი ზეთი მიჩრჩის, მგზრამ არ უშველა...

თქვენს ძროხას სოკოვანი დაავადების ნიშნები აღენიშნება. დაზიანებული უბნები ჩამონმინდეთ იოდზეფის სპრეით ან ხსნარით და დაასხით მიკოსტიკის სპრეი დღეში 2-ჯერ განკურნებამდე. ხოლო პროფილაქტიკის მიზნით ფერმაში არსებული სულადობა აცერით ტრიქოფიტის საწინააღმდეგო ვაქცინით 2-ჯერადად.

4. მიგოპარამ გვარუმა ლეკვი, გავშვები ლამის საწოლში ინჰანენ, მივინია, როგორ მოვიძვა, რა უნდა გავაკეთოთ რომ ლეკვი ჯანმრთელი და უსაფრთხო იყოს გავშვებისთვის?

საჭიროა მისი ჭიაზე დამუშავება წელიწადში 2-3 ჯერ და გეგმიური ვაქცინაციები (ჭირზე, ცოფზე, ენტერიტზე). გირჩევთ გამოიყენოთ Over zoo-ს მიერ ლეკვისათვის შექმნილი ყოველდღიური მოვლის საშუალებები.



ჩემი ვეტერინარი

№6 დეკემბერი, 2021 წელი.

ბოცვრის ინფექციური დაავადებები

ბოცვრის ვირუსული ჰემორაგიული სეპტიცემია

აღმძვრელი – კალცივირუსი. ვირუსული დაავადება, რომელიც ხასიათდება ყველა ორგანოში ჰემორაგიული დიათეზით. დაავადება ვრცელდება, ძირითადად, შემოდგომა-ზამთარში, ვირუსის გადაცემა ხდება: საკვებით, წყლით, ქვეშაფენით, ტყავითა და ტანხორციტით, ნაკლებად გადადის ჰაერით. ავადდებიან ყველა ასაკის ბოცვრები და იხოცებიან 3-5 დღეში, ლეტალობა შეადგენს 100%-ს. პირველად ამ დაავადებამ იფეთქა ჩინეთში 1984 წელს, იტალიაში – 1986 წელს, ამერიკაში – 1988 წელს. სულ განადგურდა 85 000-ზე მეტი კურდღელი.

კლინიკური ნიშნები. საინკუბაციო პერიოდი შეადგენს 48-72 სთ-ს, ადრეული კლინიკა თითქმის არ ახასიათებს, სიკვდილის წინ აღინიშნება ცხვირიდან სისხლიანი ან მოყვითალო გამონადენი, სხეულის ტემპერატურის მატება 41 გრადუსამდე, ბოცვრებს ეწყებათ ცახცახი და იხოცებიან. შინაგან ორგანოებში აღინიშნება ჰემორაგიული დიათეზები, ფილტვები გადავსებულია სისხლით, ბრონქებში აღინიშნება ქაფიანი ექსუდატი, შედარებით ნაკლებად აღინიშნება სისხლჩაქცევები ცხვირის ლორწოვან გარსზე, თირკმელები სისხლსავსეა, ღვიძლი ადვილად იშლება, ნაღვლის ბუშტი აღინიშნება მცირე რაოდენობის ნაღველი, ელენტა გაზრდილია მოცულობაში 3-ჯერ, ლილისფერი შეფერი-



ლობით, მკერდის არეში აღინიშნება სისხლჩაქცევები, ლიმფური კვანძები მოვარდისფროა, თავის ტვინში სისხლჩაქცევებია.

მკურნალობა და პროფილაქტიკა. ბოცვრებში მიქსომატოზის პროფილაქტიკისთვის აუცილებელია ვაქცინაცია, რომელიც ბაჭიებში იწყება ერთი თვიდან და უტარდება ყველა ასაკის ბოცვრს.

ბოცვრის ინფექციური სტომატიტი (სველი ცხვირი)

აღმძვრელი – ფილტრში გამავალი ვირუსი. ავადდებიან, ძირითადად, მოზარდი ბაჭიები ასხლეტიდან 2 თვემდე, იშვიათ შემთხვევაში, ზრდასრულები. საინკუბაციო პერიოდი შეადგენს 2-4 დღეს. დაავადება არ ხასიათდება სეზონურობით და გვხვდება წლის ყველა პერიოდში. დასნებოვნების წყაროს წარმოადგენენ ავადმყოფი ცხოველები. დაავადების გავრცელებას ხელს უწყობს შენახვის ანტისანიტარიული პირობები, გარემოს ტემპერატურის მკვეთრი ცვლილებები, მომატებული ტენიანობა, ბოცვრების მჭიდრო შენახვა.

კლინიკური ნიშნები. დაავადების დასაწყისში აღინიშნება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სინითლე, შემდეგ ენაზე ჩნდება თხელი, მოთეთრო აპკები, რომლებიც ერთმანეთს ერწყმის და ქმნის მთლიან ნადებს, ნორმალური ლორწოვანასგან გამოყოფილს მონითალო არშით. ენაზე წარმოიქმნება წყლულები, პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანებას თან სდევს ჭარბი ნერწყვდენა, ნერწყვდენის დაწყებასთან ერთად ბაჭიები ხდებიან ნაკლებმოძრავეები, უქვეითდებათ მადი, სწრაფად ხდებიან, ხშირად აღენიშნებათ ფალარათი. დაავადების მძიმე ფორმით მიმდინარეობის შემთხვევაში ბოცვრები იხოცებიან მე-4-5 დღეს.

მკურნალობა და პროფილაქტიკა. ავადმყოფ ცხოველებს უკეთდებათ იზოლაცია, სპეციფიკური სამკურნა-



ლო საშუალება არ არსებობს. აუცილებელია გალიებისა და ინვენტარის დეზინფექცია იოდზეფის (პოვიდონიოდი 10%) ხსნარით, 1:50-100 განზავებით (100 მლ-5-10 ლიტრ წყალში გახსნილი).

ბოცვრის კოლიბაქტერიოზი

აღმძვრელი – გრამაუარყოფითი ჩხირი. დაავადების მიმართ ყველაზე მგრძობიარეები არიან მოზარდი ბოცვრები. დაავადების გავრცელებას ხელს უწყობს საკვები და წყალი, რომელიც დაბინძურებულია ფეკალიებით, სადაც ბუდობს ნაწლავის ჩხირის პათოგენური შტამები, ასევე ორგანიზმის დასუსტება, რომელიც ცუდი კვების შედეგია, კოქციდიოზით და პარაზიტებით დაინფიცირების დროს.

კლინიკური ნიშნები. კოლიბაქტერიოზის დროს აღინიშნება დათრგუნული მდგომარეობა, ბოცვრები ცუდად ჭამენ საკვებს, ვითარდება ფალარათი, სწრაფად ხდებიან და 2-8 დღემდე იხოცებიან. გაკვეთისას ვლინდება ძლიერი ცვლილებები ნაწლავში, ლორწოვანი გარსი ჰიპერემიულია, შეშუპებული, ლორწოვანი და სეროზული გარსის ქვეშ სისხლჩაქცევებია, ნაწლავის სანათურში ხშირადაა სისხლიანი ლორწო. განსაკუთრებით მკვეთრი ცვლილებები აღინიშნება კოლინჯსა და ბრმა ნაწლავში, სადაც ლორწოვანა ძლიერ შუბდება და ალაგ-ალაგ აღინიშნება ამრევება.

მკურნალობა და პროფილაქტიკა. აუცილებელია შენახვის სანიტარულ-



ლისტერიოზის დროს კიდურების დაზიანება

ჰიგიენური პირობების გაუმჯობესება, რაციონიდან უნდა ამოვიღოთ უხარისხო, აგრეთვე ნაწილის ჩხირით დაინფიცირებული საკვები. ჯგუფური პროფილაქტიკური დამუშავებისთვის საკვებში ეძლევათ ტეტრაციკლინისა და ნიტროფურანების ჯგუფის კომბინირებული ანტიბიოტიკები, ფუროქს დოზით 1 გ-1 კგ კომბინირებულ საკვებში განზავებით 7-10 დღის განმავლობაში. ინდივიდუალური მკურნალობისთვის დაავადებული ცხოველი უნდა განცალკევდეს და დაენიშნოს გახანგრძლივებული მოქმედების საინექციო პრეპარატები: პრიმაფული, ოქსიტეტრაციკლინი 200, ამოქსაცილინი 15% და სხვ.

ზოცვრის ლისტერიოზი

აღმძვრელი – პოლიმორფული ბაქტერია. ავადდება მრავალი სახეობის შინაური და გარეული ცხოველები. ლისტერიოზი შეიძლება განხდეს წელიწადის ყველა დროს. ავადებიან, ძირითადად, მკვე მდედრები, დასნებოვნების წყაროს წარმოადგენენ ლისტერიოზით დაავადებული ცხოველები, რომლებიც გამოყოფენ ინფექციას ცხვირიდან გამონადენის სახით, შარდთან, ფეკალიასთან, გაბერნებულ ნაყოფთან ერთად. ლისტერიოზის მუდმივ გადამტანად ითვლებიან მღრღნელები, რომლებიც ლისტერიებით აზინძურებენ ინვენტარს, საკვებს, წყალსა და ქვეშაფენს.

კლინიკური ნიშნები. დაავადება მიმდინარეობს ზემწვავე, მწვავე, ქვემწვავე, ქრონიკული და ატიპური ფორმით. ზემწვავე მიმდინარეობისას მკვე მდედრი ბოცვრები უეცრად იხოცებიან. ყველაზე ხშირია მწვავე ფორმა, რომლის დროსაც მკვეების მეორე ნახევარში მკვე ბოცვრებში ადგილი აქვს გაბერებას ან უკანა კიდურების დამბლას, რასაც ერთვის საკვების მიღების შეწყვეტა, დასუსტება, ბენვის აბურძგნა, სასქესო ორგანოდან გამოიყოფა მოყავისფრო გამონადენი. დაავადება გრძელდება 2-4 დღეს და თითქმის ყოველთვის სიკვდილით სრულდება. ქვემწვავე და ქრონიკული ფორმის დროს აბორტები არ ხდება, მაგ-

რამ საშვილოსნოში ჩნდება ანთებითი პროცესები, ილუპება და იხრნება ნაყოფი. მდედრი ბოცვრების უმეტესობა კვდება მე-10-15 დღეს, ზოგჯერ 1-2 თვის შემდეგ. ატიპური ფორმის დროს მდედრი ბოცვრები ბერნდებიან, ბადებენ მკვედარ ან ცოცხალ განუვითარებელ ბაჭიებს, რომლებიც იხოცებიან პირველივე დღეებში. გაკვეთისას საშვილოსნოში აღინიშნება გახრწნილი ნაყოფი, ღვიძლი გადიდებულია, დუნე ნერტილოვანი ნეკროზული დაზიანებით, გადიდებულია ელენთა, ნეკროზის წვრილი ნერტილოვანი კერებით.

მკურნალობა და პროფილაქტიკა. ყველა ავადმყოფი და დაავადება გადატანილი ბოცვერი უნდა გამოცალკევდეს და დაიკლას, საკვებად ვარგისია 2-საათიანი მოხარშვის შემდეგ. მკვედრი ბოცვერი უნდა დაინვას, გალიებსა და ინვენტარს გაუკეთდეს დეზინფექცია პრეპარატ ეკოციდი C-ს 3%-იანი ხსნარით.

ფერმაში და მიმდებარე ტერიტორიაზე მღრღნელების საინინალმდეგოდ ტარდება სადერატიზაციო ღონისძიება „რატიმორის“ ან „რატექსის“ საშუალებით. მომსახურე პერსონალმა უნდა დაიცვას პირადი ჰიგიენის წესები. მეურნეობაში ცხადდება კარანტინი, რომელიც იხსნება 2 თვის შემდეგ, დაავადების ლიკვიდაციისა და დასკვნითი დეზინფექციის ჩატარების შემდეგ. სპეციფიკური სამკურნალო საშუალება შემუშავებული არ არის, დაავადების საწყის პერიოდში ეფექტურია სტრეპტომიცინის (პენბექსი), სულფანილამიდების (გენტაპრიმი) და დოქსაციკლინის პოლოდოქსინი) შემცველი საინექციო პრეპარატების გამოყენება.

ზოცვრის მიქსომატოზი

აღმძვრელი – დნმ-ს შემცველი ვირუსი. მიქსომატოზისადმი მგრძობიარეები არიან გარეული და შინაური ბოცვრები და კურდღლები. ინფექციის წყაროს წარმოადგენენ მიქსომატოზით დაავადებული და დაავადებაგადატანილი ბოცვრები და კურდღლები. დაავადების აფეთქებები უფრო ხშირად აღინიშნება ზაფხულში და შემოდგომაზე. ვირუსის ძირითადი გადამტანები არიან მწერები (კოლოები, მოსკიტები) და ექტოპარაზიტები (ტილები, რწყილები, ტკიპები). მექანიკურ გადამტანად შეიძლება ჩაითვალოს ფრინველები, ცხოველები, ადამიანი, აგრეთვე ინფიცირებული საკვები, მოვლის საგნები. ინკუბაციის პერიოდი შეადგენს 2-20 დღეს.

კლინიკური ნიშნები. დაავადება მიმდინარეობს ორი ფორმით: კლასიკური (შემუშებიითი) და კვანძოვანი

(ატიპური). კლასიკური ფორმის დროს ვლინდება ორმხრივი კონიუნქტივიტი, რომელიც გადადის ბლევაროკონიუნქტივიტში, აღინიშნება ქუთუთოების შეშუპება, თვალებიდან ჯერ სეროზული, შემდეგ კი ჩირქოვანი გამონადენი. თავზე, მკვერზე, ზურგზე უჩნდებათ შეშუპებები, რომლებიც ერთმანეთს ერწყმის. აღინიშნება შეშუპება სასქესო ორგანოებისა და ანალური ხვრელების არეში. დაავადება გრძელდება 4-10 დღე და მთავრდება სიკვდილით. სხეულის ტემპერატურა მატულობს 40-41,5°C-მდე. კვანძოვანი ფორმისას დაავადება მიმდინარეობს უფრო მსუბუქად. ბოცვრებს თავზე, ყურის ნიჟარებზე, ზურგზე, ქუთუთოებზე უჩნდებათ გამონაყარი (კვანძები), რომლებიც მე-10-14 დღეს ნეკროზირდება. ცალკეული ინდივიდები შეიძლება გამოჯანმრთელდნენ, თუმცა ხდება ვირუსის მატარებლები.

მკურნალობა და პროფილაქტიკა. ბოცვრებში მიქსომატოზის პროფილაქტიკისთვის აუცილებელია ჩატარდეს ვაქცინაცია, რომელიც ბაჭიებში იწყება ერთი თვიდან და უტარდება ყველა ასაკის ბოცვერს.

ეს საინტერესოა! პროფილაქტიკური ვაქცინაციისთვის გამოიყენება კომბინირებული (მიქსომატოზი და ვირუსული ჰემორაგიული სეპტიცემია) ცოცხალი ვირუსვაქცინა „მიქსოპემოვიროვაკი“, დოზა 0,5 მლ სულზე, ინექცია კეთდება კუნთში ან კანქვეშ, რევაქცინაცია უტარდებათ სადედე გუნდს და მამლებს წელიწადში ორჯერ, სახორცე ხაზის მზარდი იცრება ერთჯერადად.

ფერმაში დაავადების გაჩენის შემთხვევაში კარანტინი იხსნება 2 კვირაში. კარანტინის მოხსნის შემდეგ აკრძალულია ბოცვრების შემოყვანა 2 თვის განმავლობაში. მიქსომატოზის მკურნალობა შემუშავებული არ არის.

**დავით გოსტაფვილი
ვეტერინარი**





ბრუცელოზი ადამიანებში

როგორ გადაედება ბრუცელოზი

ადამიანს ბრუცელოზი გადაედება დაავადებული ცხოველისგან, ალიმენტური (კვებითი), კონტაქტური ან ასპირაციული (ჩასუნთქვის) გზით.

ალიმენტური გზა: ინფექცია მაშინ გადაეცემა, როცა ადამიანი ავადმყოფი ცხოველის თერმულად ცუდად დამუშავებულ ხორცს, რძეს და რძის ნაწარმს იღებს.

კონტაქტური გზა: ინფექცია ორგანიზმში იჭრება დაზიანებული კანიდან და ლორწოვანიდან დაავადებული ცხოველის სისხლთან, შარდთან და განავალთან შეხებისას.

თვით დაავადებული ადამიანი ინფექციის წყარო არ არის.

ვინ შეიძლება დაავადდეს ბრუცელოზით?

ინფექცია შეიძლება შეხვდეს ნებისმიერ ჩვენგანს, თუკი ავადმყოფმა ცხოველის ხორცის ან რძის პროდუქტები მიიღო, მაგრამ არის ადამიანთა ჯგუფი, რომელთათვისაც ბრუცელოზი პროფესიული დაავადებაა. ესენი არიან ვეტერინარები, ხორცკომბინანტის თანამშრომლები, მონადირეები, ტყავსა და მატყლზე მომუშავეები, ფერმერები.

ბრუცელოზი გვხვდება ყველგან, სადაც კი მეცხოველეობას მისდევენ. ინფიცირებული შემთხვევები მატულობს გაზაფხულზე და ზაფხულში, დოლისა და ინტენსიური წველის პერიოდში.

მოკლე ისტორიული ეპსაუზისი

დაავადება პირველად 1859 წელს აღწერა ვინმე მარსტონმა. ეს კუნძულ მარტაზე მოხდა, ამიტომ სწეულებას თავდა პირველად მალტური ცხელება უწოდებს. 25 წლის შემდეგ დ. ბრიუსმა დაავადების გამომწვევები აღმოაჩინა, რომელთაც 1920 წელს მის პატივსაცემად ბრუცელები უწოდეს, ხოლო დაავადებას ბრუცელოზი.

დაავადების საინკუბაციო პერიოდი (დრო ინფიცირებიდან პირველი სიმპტომების გამოვლენამდე) 7-დან 50 დღემდეა.

სიმპტომები

ბრუცელოზს ტალღისებრი ცხელება ახასიათებს. ინფექცია აზიანებს ლიმფურ კვანძებს, ძვალსახსროვან და წერეულ სისტემებსა და შინაგან ორგანოებს.

ცხელება – სხეულის ტემპერატურა 39-40 გრადუსამდე მატულობს. მიუხედავად ამისა, ავადმყოფები დიდხანს

ინარჩუნებენ შრომის უნარს. ტემპერატურულ მრუდს ტალღისებრი სახე აქვს: სიცხის მატების პერიოდებს უსიცხო პერიოდები ენაცვლება. ამ დროს სხეულის ტემპერატურა ნორმადე ეცემა, ზოგჯერ ნორმაზე ქვევითაც კი. ცხელების პერიოდი შეიძლება რამდენიმე კვირაც გაგრძელდეს, უსიცხო პერიოდი კი 1 კვირიდან 1,5 თვემდე. ტემპერატურული ტალღის ჩათვებით, ასა აღინიშნება ძლიერი ოფლიანობა – ავადმყოფი ოფლში ცურავს.

ლიმფური კვანძები – ბრუცელოზს ახასიათებს კისრის, ილიის, საზარდულისა და სხვა ლიმფური კვანძების გადიდება, თუმცა გადიდებული კვანძები მტკიცეული არ არის.

დიაგნოსტიკა – ბრუცელოზის დიაგნოსტიკა ემყარება კლინიკური, ეპიდემიოლოგიური და ლაბორატორიული გამოკვლევების შედეგებს. ყურადღებას აქცევენ ავადმყოფის პროფესიას, ენდემურ კერაში ყოფნას, კვების ხასიათს.

ლაბორატორიული დიაგნოსტიკა ემყარება ბრუცელების აღმოჩენას სისხლში, შარდში, ლიმფურ კვანძებში, თავზურგისტვინის სითხეში, განავალში და ა. შ. გარდა ამისა, დიაგნოსტიკაში გვეხმარება სპეციფიკური ანტისხეულების აღმოჩენა.

დაავადების მეორე-მესამე კვირიდან დაავადების სადიაგნოსტიკოდ იყენებენ კანის ალერგიულ სინჯს.

მაკურნალობა

ბრუცელოზის მწვავე ფორმის დროს მიმართავენ ანტიბიოტიკებს. მწვავე პერიოდის ჩაცხრობის შემდეგ მკურნალობას განაგრძობენ ბრუცელოზის სანინალმდეგო ვაქცინით. პოლიართრიტის, ნევრიტის ან რადიკულიტის დროს იყენებენ კორტიკოსტეროიდებს, B ჯგუფის ვიტამინებს.

ბრუცელოზის მკურნალობისას დიდი მნიშვნელობა აქვს ფიზიოთერაპიას. ეფექტურია ბალნეოთერაპია – წყალტობოს რადიქტიური წყალი, ახტალის რადიქტიური ტალახის აპლიკაციები.

პროფილაქტიკა

დაავადების თავიდან აცილების მიზნით ფერმრებსა და კერძო მეურნეობებში ატარებენ სანიტარულ-ვეტერინარული ღონისძიებებს, წესდება კონტროლი ხორცსა და რძის პროდუქტებზე, იკრძალება დაავადებული ცხოველის ხორცისა და რძის პროდუქტების გაყიდვა მათი სპეციალური დამუშავების გარეშე.

ენდემურ კერებში ატარებენ ბრუცელოზის სანინალმდეგო აცრას ცოცხა-



ინფექცია ორგანიზმში იჭრება ადამიანთა ხანძან. დაავადებული ცხოველის სისხლთან, შარდთან ან განავალთან შეხებისას

ლი ვაქცინით. ვაქცინაცია უტარდება რისკ ჯგუფში შემავალ ყველა ადამიანს.

ყურადღება

თუკი:

- ცხოვრობთ და მუშაობთ ენდემურ კერაში;
 - მუშაობთ ბენვეულისა ან ტყავის გადამამუშავებელ საამქროში;
 - ხართ მონადირე ანდა ხშირად გიხდებათ კონტაქტი წვრილფეხა და მსხვილფეხა რქოსან ცხოველებთან;
 - მიიღეთ ცუდად დამუშავებული (შემწვარი, მოხარშული) ხორცი ან აუღულარი რძე.
- და ამავე დროს:
- დაგეწყით უმიზნო შემცივნება, სიცხე და ოფლიანობა;
 - გაგიდიდდათ ლიმფური კვანძები;
 - გტკივათ ძვლები, სახსრები და კუნთები.

აუცილებლად მიმართეთ ამიმ ინფექციონისტს!

ხორცკომბინატსა და მეცხოველეობის ფერმებში მომუშავეებმა ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი და ხელები სადენ-ზიფექციო ხსნარით უნდა დაიმუშაონ.

იყიდეთ შემონმებული რძისა და ხორცის პროდუქტები. ნუ დახარბდებით იავ და საეჭვო სურსათს.



ბრუცელოზი

ბრუცელოზი ძროხივალად მიმდინარე ინფექციური დაავადებაა, რომლითაც ავადდება მრავალი სახეობის ცხოველი და ადამიანი. დაავადება ვრცელდება ინფიცირებულ ცხოველთან კონტაქტის ან, და მისგან მიღებული პროდუქტის გამოყენებით. დაავადება სოფლის მეურნეობას დიდ ეკონომიკურ ზარალს აყენებს. ვინაიდან ინფექსი დაავადებულ ცხოველებში აბორტს, დაავადებული ცხოველი უნდა დაიკლას, ასევე აპროდუქტიანი მის მიერ წარმოებული რძის პროდუქტების სასურსათოდ გამოყენება.

რომელი ცხოველები ავადდებიან ბრუცელოზით?

ბრუცელოზით ავადდება ყველა სახეობის შინაური ცხოველი მაგრამ უფრო მეტად მსხვილფეხა პირუტყვი, ცხვარი, თხა და ღორი.

რა საფრთხეს წარმოადგენს ბრუცელოზი ადამიანებისათვის?

ბრუცელოზი ავადებს ადამიანს. იგი ძირითადად პროფესიული დაავადებაა, და გვხვდება ვეტერინარებში, მონადირეებში, ფერმერებში, ბრუცელოზი ასევე საშიშროებას წარმოადგენს ლაბორატორიაში მომუშავე პერსონალისათვის ასევე იმ ადამიანებისათვის რომლებიც იღებენ თერმულად დაუმუშავებელ ცხოველურ პროდუქტებს.

როგორ ხდება ბრუცელოზის გავრცელება?

ავადმყოფი ცხოველი მიკრობებს გამოყოფს შარდთან და რძესთან, განსაკუთრებით დიდი რაოდენობით მიკრობი გამოიყოფა მოგების (მშობიარობის) დროს, მოგებულ ნაყოფთან, სანაყოფე გარსებთან, სანაყოფე სითხესთან ერთად. შედეგად ინფიცირდება საკვები, წყალი, სადგომი, მოვლის საგნები და სხვა, რაც იწვევს სხვა ჯანმრთელი ცხოველების დაინფიცირებას. ადამიანის დასნებოვნება ხდება ავადმყოფ ცხოველთან კონტაქტის, დაინფიცირებული რძისა და რძის პროდუქტების გამოყენებისას, ავადმყოფი ცხოველის დაკვლის და მისი ტანხორცის, ტყავის, მატყლის დამუშავებისას. ყველაზე მეტი საშიშროებაა სამეანო (მშობიარობის, მომყოლის შეჩერების და სხვა) დახმარების დროს. ბრუცელოზის აღმძვრელი 60 გრადუსზე გაცხელებისას იღუპება 30 წუთში, ყველში ბაქტერია ძლებს 25 დღიდან 1 წლამდე. ადუღება ბაქტერიას კლავს მომენტალურად.

დაავადების აღმძვრელი გარემოში ძლებს რამოდენიმე თვის განმავლობაში. უსაფრთხოების მიზნით არ მიიღოთ უმი ან არაპასტერიზებული რძე და რძის პროდუქტები. გამოიყენეთ დამცავი ტანსაცმელი (ხელთათმანი, ნიღაბი) როდესაც ეხებით რეპროდუქციულ ქსოვილებს (ახლდაბადებული ან აბორტირებული ხბო).

რა სიმპტომები (კლინიკური ნიშნები) აქვს ბრუცელოზს?

ცხოველებში დაავადება ძირითადად მიმდინარეობს უსიმპტომოდ, ან ვლინდება აბორტებით. აბორტები როგორც წესი მიმდინარეობს მომყოლის შეჩერებით, ხშირად ადგილი აქვს მასტიტებს (ცურის ანთება), უნაყოფობას. ადამიანებში დაავადების უსიმპტომო მიმდინარეობა არის ხშირი. დაავადების სიმპტომური მიმდინარეობის შემთხვევაში კლინიკური ნიშნები არის ცვალებადი. ინკუბაციური (ფარული) პერიოდი გრძელდება ერთი კვირიდან რამოდენიმე თვემდე. ახასიათებს: ცხელება, ზოგადი სისუსტე, სახსრების, კუნთების და თავის ტკივილი, ოფლიანობა, წონის დაკლება, უძილობა, დეპრესია.

როგორ უნდა მოვიქცეთ ცხოველებში დაავადებაზე ექვსის მიტანის შემთხვევაში?

დაავადებაზე ექვსის მიტანის შემთხვევაში, მაგალითად აბორტის დროს, არ



უნდა შევეხოთ ცხოველს შიშველი ხელებით, თვითნებურად არ დავმარხოთ ან გადავადგოთ აბორტირებული ნაყოფი და უნდა დაუკავშირდეთ ვეტერინარ ექიმს, რომელიც მოახდენს ნიმუშების აღებას, შემდგომი კვლევისათვის.

როგორ ხდება ბრუცელოზზე დიაგნოზის დადგენა?

ცხოველებში ბრუცელოზის დასადგენად საჭიროა სისხლის სინჯების ლაბორატორიული გამოკვლევა, ხოლო აბორტის შემთხვევაში მოგებულ ნაყოფის და სანაყოფე გარსების ლაბორატორიაში გადაგზავნა.

როგორ ხდება ბრუცელოზით დაავადებული ცხოველის მკურნალობა?

დაავადებული ცხოველები მკურნალობას არ ექვემდებარებიან. დაავადების დადგენის შემთხვევაში ცხოველი უნდა დაიკლას სასაკლაოზე ვეტერინარული ზედამხედველობის ქვეშ, რა დროსაც გადაწყვეტილი იქნება თუ როგორ უნდა მოხდეს ხორცის გამოყენება.

როგორ ხდება ბრუცელოზის პრევენცია და კონტროლი?

- ჩაუტარეთ თქვენს პირუტყვს ბრუცელოზზე გამოკვლევები.
- დაავადების საექვო შემთხვევაში მიმართეთ ვეტერინარ ექიმს.
- განაცალკევით დაავადებული ცხოველი ჯანმრთელისაგან და უზრუნველყავით მისი სასაკლაოზე დაკვლა.
- დაიცავით პირადი უსაფრთხოება ცხოველების მოვლისას, განსაკუთრებით მშობიარობის დროს, ხორცის დამუშავებისას (ხელთათმანი, წინსაფარი, ბოტები ...).
- ნუ მიიღებთ რძესა და რძის პროდუქტებს (ადუღების ან პასტერიზაციის გარეშე).



**АГРОТЕКС®**

გსურთ მიიღოთ ადრეული,
სალი და უხვი მოსავალი?

გთავაზობთ უნიკალურ,
ჰაერგამტარი მუჭრის და
დამცავი გადახვის ფართო
ასორტიმენტს, რომელიც
დაიცავს მცენარეს
სარეველუბისაგან, გადახურების,
დამწვრობების და
ნაყინვისაგან.

თბილისი, დიდუბე პლაზა
პირველი სართული.

WWW.AGROTEKS.RU.

599 529 529 / 599 761321;
E-mail: tmikadze@yahoo.com

უძველესი მემკვიდრე
საუკეთესო ტექნოლოგიას
ერთად!

VALTRA

**YOUR
WORKING
MACHINE**



ფინური კომპანია **ვალტრას**
მე-5 თაობის ტრაქტორები -
სასოფლო-სამეურნეო,
საგზაო-კომუნალური და სამხეობრო
სამუშაოებისთვის!

www.valtra.com

წარმომადგენელი საქართველოში:

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

www.worldtechnic.ge info@worldtechnic.ge
☎ 2 90 50 00 2 18 18 81