

ISSN 1987-8729



მიხედეთ მინას: მინა დაგაპურებთ და გავათბობთ თქვენ!

ჩილი-1



ეპიდემიური საქართველო

სამეცნიერო-სანიწორმაციო ჟურნალი

№12 (123), დეკემბერი, 2022



გილოცავთ შობა-ახალ წელს

თბილისი, ქეთევან დედოფლის გამზირი #77
ტელ: 597 70 45 88

გილოცავთ დაგდებ ახალ წელს!

გამოიწერეთ ჟურნალი
„აგრარული საქართველო“

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

გამოწერა შესაძლებელია პრესის გავრცელების
სააგენტოს elva.ge-ს

(ტელ.: 577 30 88 47; 577 99 16 51;
032 238 26 73; 032 2 38 26 74),

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

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

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

ელ-ფოსტა: agroasca@gmail.com



**ახალი აგრარული
საქართველო**
AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-
საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

დეკემბერი, 2022 წელი.

№12 (123)

სარედაქციო კოლეგია:

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

სამეცნიერო საბჭო:

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა
დოქტორები, პროფესორები:
რეივან მახარობლიძე (თავმჯდომარე),
გურამ ალექსიძე, გივი ვაფარძე,
ზაურ ფულტარაძე, ნოდარ ჩხარტიშვილი,
ნუგზარ ებანიძე, პაატა კოლუაშვილი,
ელგუჯა შაფაქიძე, ზვიად ბრეგვაძე,
ელგუჯა გუგუშვილი, გოგოლა მარგველაშვილი,
ანა გულბანი, ლევან უჯმაჯურაძე,
ადოლ ტყეშელაშვილი, ნატო კაკაბაძე,
კუკური ძერია, კახა ლაშხი,
ჯემალ კაციტაძე, ნუკრი მემარნიშვილი,
ნიკოლოზ ზაზაშვილი, მიხეილ ჭიჭაყუა,
დავით ბოსტაშვილი, რეზო ჯაბინძე,
იოსებ სარჯველაძე, თენგიზ ყურაშვილი,
ანატოლი გიორგაძე, მურად გარუნაყა,
ზურაბ ლოლაძე, კობა კობლაძე.

დააკაბდონა გიორგი მასისურაძემ

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

© საავტორო უფლებები დაცულია.
All rights reserved.

საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკა
„ივერიელი“

(ციფრული ბიბლიოთეკა)

www.dspace.nplg.gov.ge

ახალი აგრარული საქართველო
დაიბეჭდა შპს „გამომცემლობა გრიფონში“

გამომცემელი:

„აგრარული სექტორის
კომპანიების ასოციაცია“ (ასკა);

Association of Agrarian Sector Companies (ASCA)

საქართველოს რეგიონული ეკონომიკური
პრიორიტეტების კვლევითი ცენტრი „რეგიონია“;
Regionica — Georgian Research Center for Regional
Economic Priorities.

რედაქციის მისამართი:

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

Tbilisi (0114), Gorgasali str. №51/53

www.agronews.ge

ელ-ფოსტა: agroasca@gmail.com

ნოემბერი წაიკითხავთ:

როგორ სვდამოდნენ
ახალ წელს
4 საქართველოში

8 მიწა და სასაქონლო

საქართველო მარტო
ვაზის კი არა, სორბლის
10 საფრთხეცაა

მართვითი მფრთხიერი,
12 რომელიც თავის ამერიკაში
ანარაობას

რა შესდომას უზრუნველ
მფრთხიერება და რატომ
14 ილუზიაა ფრთხილის მოვლა

15 შვრია კლიმატგონივრულ
ტექნოლოგიაში

17 მართვითი ტრადიციული რძის
პროდუქტების კატალოგი

საქართველოს ბარამოს
დასვინა და სოფლის
22 მფრთხიერების მინიმუმი
სტუმრად აკადემიაში



„ინვესტირება უზრუნველ და საინსინინ მისაქონლოებაში“ (SQU)

24 მოთარ ლინარტალიანი - 90

კლიმატგონივრული
25 ტექნოლოგიაში სოფლის
მფრთხიერებაში

მდგრადი ბიოეკონომიკა
და „ახალი

28 პროდუქტის-ბიოეკონომიკის
წარმოება მფრთხიერებაში“

მათამს მბი ფარის აღქმა
32 მფრთხიერება ვიდრე ადამიანს

33 ბაქვით კითხვა მფრთხიერებაში

34 ბაქვით კითხვა აგრარულში

**ჟურნალ „ახალი აგრარული საქართველოში“
სამეცნიერო სტატიის წარმოდგენის და გამოქვეყნების წესი:**

- ჟურნალში გამოქვეყნებული სტატია უნდა მოიცავდეს მეცნიერული კვლევის ახალ შედეგებს სოფლის მეურნეობის თეორიულ და გამოყენებით სფეროებში;
- მიღებულ სტატიებს განიხილავს სარედაქციო კოლეგია და სამეცნიერო საბჭო.
- სტატიები მიიღება ქართულ, უკრაინულ, რუსულ, ინგლისურ, ენებზე. სტატია გა-
მოქვეყნდება დედნის ენაზე (ქართული რეზიუმის თანხლებით).

სტატიის გაფორმების წესი

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



როგორ ხვდებოდნენ ახალ წელს საქართველოში

შობა-ახალი წელი განსაკუთრებული პერიოდია როგორც გავრავლებისთვის, ისე უფროსებისთვის, ყველა დიდი სიხარულით ელოდება ახალი წლის დადგომას.

ახალი წლის თარიღს, საქართველოში ხშირად ცვლიდნენ – მეოთხე საუკუნეში 6 აგვისტოს აღნიშნავდნენ, მეშვიდე საუკუნიდან მეცხრე საუკუნის დამდეგამდე – სექტემბერში, შემდეგ კი, მარტში გადაიტანეს. მეოთხე საუკუნიდან ახალი წლის თარიღი, ევროპული კალენდრის მიხედვით, იანვარში დანესდა.

საქართველოში ახალ წელთან ბევრი წარმართული ტრადიცია იყო დაკავშირებული, მაგალითად: „ბასილას“, „ჩიჩილაკის“ და სხვა კულტები. ჩიჩილაკის კულტი, განსაკუთრებით, გურიასა და სამეგრელოში იყო გავრცელებული. იმერეთში, გურიასა და სამეგრელოში ეს მორთულობა მცირე დეტალებით განსხვავდება ერთმანეთისგან. ცნობილია, რომ ჩიჩილაკს თხილის ტოტებისგან თლიან, რადგან თხილი, კაკალთან ერთად, ერთ-ერთ ყველაზე მოსავლიან მცენარედ ითვლებოდა. გრძელ თეთრწვერიან ჩიჩილაკს ძვირფასი სამკაულებით, ტკბილეულით და ხილით რთავდნენ, რაც ბარაქისა და უღლევი სიტკბოების სიმბოლოდ აღიქმებოდა. ჩიჩილაკს „ბასილას წვერსაც“ ეძახიან და იგი წმინდა ბასილი დიდის სახელს უკავშირდება. ახალ წელსაც, საქართველოში, ხშირად, „ბასილის დღეს“ უწოდებდნენ, რადგან პირველ იანვარს მართლმადიდებლური ეკლესია წმინდა ბასილი დიდს იხსენიებს.

კიდევ ერთი საინტერესო ტრადიცია დაკავშირებული წმინდა ბასილის სახელთან. ძველ საქართველოში, სანამ ქრისტიანობა დამკვიდრდებოდა, ახალი წლის აღნიშვნა დაკავშირებული იყო მზის ღვთაებასთან. ქართული საახალწლო სუფრის გა-

ხუყოფელი ნაწილი იყო პურისაგან გამომცხვარი „ბასილას“ ქანდაკება. როგორც ცნობილია, თავდაპირველად, ბასილა არა წმ. ბასილის, არამედ წარმართული ხანის მზის ღვთაების ქანდაკება იყო, ბასილას კვერები კი – მასთან დაკავშირებული ღვთაებები, რომლებსაც ჩვენი წინაპრები, შორეულ წარსულში, შვიდ მნათობთა სახით სცემდნენ თავ-ვანს. მხოლოდ III საუკუნის შემდეგ, ქრისტიანულმა ეკლესიამ ახალი წლის დღესასწაული წმ. ბასილის ხსოვნას დაუკავშირა და, ამ დროიდან, ქართულ საახალწლო სუფრაზე მდებარე მზის ღვთაების ქანდაკებას „ბასილა“ ეწოდა.

საქართველოს ყველა კუთხე საკუთარი დამახასიათებელი კულტურით გამოირჩევა, არც საახალწლო ტრადიციებია გამონაკლისი: მიუხედავად იმისა, რომ ძირითადი საახალწლო ტრადიცია ყველა კუთხეში საერთო იყო, რიტუალები თითქმის ყველგან განსხვავდებოდა.

ქველ თხილისში, თბილისელები, ახალი წლის ღამეს, სახლის კარებს ღვთაების ტოტებდნენ. ფიქრობდნენ, რომ ახალ წელს ქუჩებში ბედნიერება დადიოდა და კარი დაკეტილი თუ დახვდებოდა, იმ სახლს გვერდს აუვლიდა.

ტკბილეულით სავსე სუფრას ტაბლაზე შლიდნენ. ოჯახის დიასახლისი ტაბლის ოთხ კუთხეში სანთლებს ანთებდა (სანთლებს საკუთარი ხელით ამზადებდა). როგორც კი ახალი წელი მოვიდოდა, ოჯახის უფროსი ტაბლას ხელში აიღებდა და მთელ სახლს შემოივლიდა. თბილისელები ფიქრობდნენ, რომ ამ დროს მათ მფარველი ანგელოზი დაჰყვებოდა, რომელსაც ოჯახისთვის სიკეთე და სიმდიდრე მოჰქონდა.

აღმოსავლეთ საქართველოში, ახალი წლის წინა დღეს, ოჯახში აუცილებლად მოიტანდნენ წყაროს უმძრახ წყალს და ეზოში მოასხამდნენ. მეკვლე ოჯახის უფროსი ან მოწვეული სტუმარი იყო, რომელიც ახალი წლის დადგომის შემდეგ ოჯახში ხელდამშვენებული შედიოდა, მიჰქონდა: დედას პურები, ყველი, ხორცი, ღვინო, გოზინაყი, ხილი, ჩურჩხელა და მარცვლეული. ზოგჯერ ცოცხალი ქათამიც მიჰყავდა. გადააბიჯებდა თუ არა მეკვლე ზღურბლს, მიმოაბნევდა ხორბლის, სიმინდის ან ქერის მარცვალს, რათა ახალი წელი ხვავიანი და ბარაქიანი ყოფილიყო.

ძართლში ახალ წელს აცხობდნენ წმინდა ბასილის ქანდაკებას. ასევე აცხობდნენ ბედის კვერს ოჯახის წევრებისთვის და შინაური ცხოველებისთვის. ორ-ორ ბედის კვერს – ოჯახის წევრებისთვის და თითო-თითოს – შინაური ცხოველებისთვის.

გამთენიისას ოჯახის უფროსი მამაკაცი ღორის თავთან ბედის კვერებს დებდა თეფშზე და ასევე თაფლში ამოვლებულ პურის ლუკმებს მიუწყოდა გვერდზე. თეფშის ერთ კიდეში თაფლის სანთელს აანთებდა.

კახეთში, მეკვლეს სახლში შემოსვლისას, ხორბალს ან სიმინდს გადაუყრიდნენ – ბევრი მაძლარი კრუხ-წინილა გვეყვლებაო. აქვე ასეთი მესტიური საახალწლო სიმღერა ისმოდა:

**„ხელში ორ ქიქას ავიღებ,
ვილოცებოდე ღვინითა,
ყველა კარგად დაესწართ მრავალ
ახალწელს დილითა,
ნათლიმამა თან მოგდეგდეს,
თაფლი მოქონდეს ქილითა;**

**ხურჯინიც სავესე ეკიდოს,
ჩურჩხელებით და ხილითა...
თქვენი კოდები ყოფილა სავესე და –
წმინდა ფქვილითა;
თქვენი ქვევრები ყოფილა სავესე და –
წითელ ღვინითა;
თქვენი ფარები ყოფილა სავესე და –
ცხვრითა, ბინითა...
თქვენი მტერი ნაქცეულა, ველარა
ძღება ძილითა...!**

კახეთში ახალ წელს ჩამიჩიან პურებს აცხობენ ისე, რომ ოჯახის ყოველს წევრს თითო პური შეხვდეს. ახალი წლის ღამეს ყველა თავის ჩამიჩიან პურს ჭამს. გამთენიისას ოჯახის უფროსი გარეთ გადის და სახლს სამჯერ შემოუვლის. შინ შემობრუნებისას კი ოჯახის წევრებს ახალ წელს ულოცავს და საგანგებოდ მომზადებული პურიანი ჯამიდან ყველას თითო ლუქმას აჭმევს.

იხარეთი ახალი წლის დადგომამდე, ოჯახის უფროსი, ხორაგით სავესე ხონჩით, სახლს სამჯერ წალმა შემოუვლიდა. მას ხელში ლანგარი ეჭირა, რომელზეც ღორის თავი, მწვადი, მოხარშული დედალი, ლობიანი ღერღილის პური და ტკბილი კვერები ეწყო. ამის შემდეგ ოჯახის უფროსი სახლში, ოჯახის ყველაზე ხნიერ წევრთან ერთად, შევიდა. ხნიერი წევრი კერიაში ნაკვერჩხალს რამდენჯერმე დაჰკრავდა ჯოხს და ცეცხლიდან ნაპერწკლები იყრებოდა. ოჯახის უხუცესი თან ლოცულობდა: „როგორი უხვიც არის ეს ნაპერწკლები, ისე გვაძრავლე და გაგვახარეო“.

საახალწლოდ რამდენიმე ჩიჩილაკი მზადდებოდა, ერთ-ერთი მარნისთვის იყო განკუთვნილი. ახალი წლის დილას შინაური მეკვლე წყაროდან წყალს მოიტანდა. ოჯახის წევრები პირს დაიბანდნენ და, ისევ მეკვლეს წინამძღოლობით, მარნისკენ წავიდოდნენ. მიჰქონდათ სანოვავით სავესე გობი, ორშიმო და ჩიჩილაკი. მეკვლე ჩიჩილაკს საახალწლო ჭურის გვერდით დაასობდა. მარანს ახალ წელს მიულოცავდა, შემდეგ საახალწლო ჭურს მოხდიდა, ღვინოს გასინჯავდნენ და დოქებს აავსებდნენ.

საინგილოში წითელ მამალს კლავენ ახალ წელს. სუფრას კი, ახალი წლის დადგომამდე მიუსხდებიან. აკეთებენ

ქათმის წვინანსა და ფლავს. განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მათთვის მეკვლე, რომელიც უნდა იყოს ნათესავი და ბედისგან დაუჩაგრავი. ვიდრე მეკვლე არ ენვევათ, სახლში არავის მიიღებენ.

თუშეთში ახალ წელს „წელნდობას“ უწოდებენ. ახალი წლის აღსანიშნავად არაყს ხდიდნენ და ლუდს ადუღებდნენ. ოჯახის ყველა წევრის სახელზე ცხვებოდა სათავნო და ბედის კვერები სხვადასხვა გამოსახულებით. აცხობდნენ ერთ დიდ კვერს – „ქრისტეს საგზალს“, ქალებისთვის – მრგვალ კვერს, ხოლო კაცებისთვის – „ბაცუკაცს“. კვერებს შინაური ცხოველებისთვისაც აცხობდნენ: ხარისთვის განკუთვნილ კვერს რქები ჰქონდა, ძროხისთვის განკუთვნილს – ძუძუები, ცხენის კვერს ნალის ფორმა ჰქონდა. ყველა სახის კვერს ლანგარზე აწყობდნენ მატყლთან, მარილთან, ყველთან და ერბოსთან ერთად.

ახალი წლის დადგომამდე თუშ ქალებს აუცილებლად უნდა დაებრუნებინათ, თუკი რამ ჰქონდათ განათხოვრებული; იმარაგებდნენ ტკბილეულს და აცხობდნენ სამეკვლეო კვერს, რომელსაც „ხარის გოგას“ ეძახდნენ. აქ მეკვლედ ისეთ კაცს იწვევდნენ, რომელსაც კეთილი გული, კარგი ფეხი და დიდი გამოცდილება ჰქონდა. სანამ მეკვლე არ მოვიდოდა სუფრასთან არავინ ჯდებოდა. ზუსტად თორმეტ საათზე მეკვლე ოჯახში შემობრუნდებოდა, ოჯახის უფროსი კი მას სამეკვლეო კვერს მიართმევდა. მეკვლე მას კერიასთან დააგორებდა ისე, რომ კვერი წალმა დამდგარიყო, რათა ახალ წელს ოჯახის ბედი სულ წალმა დატრიალებულიყო. ხდებოდა ისეც, რომ მეკ-

ვლეობას თუშები მეცხვარის ძალს ანდობდნენ, რადგან მიაჩნდათ, რომ მასაც „კარგი კვალი“ ჰქონდა.

დილით ადრე ოჯახის უფროსი ჯერი დგებოდა. იგი უნდა გასულიყო გარეთ, შემოეტანა თოვლი და სახლში მიმოებნია. ოჯახის უფროსის დალოცვის შემდგომ, საახალწლო მხიარულება იწყებოდა.

ფშავ-ხევსურეთში, ახალი წლის ღამეს, ხევისბერი და მისი დამხმარეები სალოცავში წაიღებდნენ ქაღებს, ერბოიან პურებს და სანთლებს. ასევე მიჰყავდათ დასაკლავი ცხოველი. ხევისბერი დალოცავდა ყველა ოჯახს და გვარს. დაკლავდნენ ცხვარს, თოვლის გუნდებს ცხვრის სისხლში ამოავლებდნენ და სალოცავის კედელს ესროდნენ.

ახალგაზრდა ბიჭები ქუდებს ნაბდის ქვეშ დებდნენ. ვინც მაღულად ქუდს აიღებდა, სწორედ ის იყო მთელი სოფლის მეკვლე. დალოცვის შემდეგ სოფელში დღესასწაული იწყებოდა. იხარშებოდა ლუდი და ხინკალი.

ფშავში ხმიადის გამოცხობით იწყება ახალი წლის დილა. ხმიადს მაგიდაზე თაფლიან და ერბოიან ჯამებს შემოუმწკრივებენ. ოჯახის ერთი წევრი წყალზე მიდის და თან მიაქვს ყველი და პური. ჩააგდება წყალში და სამჯერ იტყვის: „წყალო, ნაყრი მოგიტანე, ბედი გამომაყოლეო“. წამოიღებს წყალს, ხმიადებით სავესე სუფრაზე დადებს და დაილოცება. მხოლოდ ამის შემდეგ მიუსხდებიან ოჯახის წევრები სუფრას, დიასახლისი მათ თაფლს და ხილს შეაჭმევს და ერთმანეთს ეტყვიან: „ეგრემც ტკბილად დამიბერდიო“. გად-



მოიღებენ ხმიადებს, წვნიან ჯამებს და საუზმობენ. ოჯახი უცდის წინა ღამეს ხატში წასული ღამისმთველების გამობრუნებას, მეკვლეს შემოსვლას და ოჯახიდან არავინ გადის. დიასახლისი ქვაბს ჩამოჰკიდებს და ხინკლის კეთებას შეუდგებიან.

ხმისურამთში ახალ წელს „წელწადს“ უწოდებენ და მას დიდი სამზადისით ეგებებიან. ოჯახებში საახალწლო არაყს ხდიან, ხატში დასტურები ლუდს ხარშავენ. დიასახლისი საახალწლო კვერებს აცხობს. ყველაზე დიდი სამეკვლეო კვერია, რომელზედაც გამოსახულია ჯვარი, კაცი, სახნისი, ხარი, ძროხა, ცხენი, ქერის თავთავი და სხვა. სამეკვლეო კვერს გამოცხობის დროს უცქერიან და, რომელი გამოსახულებაც აინეგს, იმ წელიწადს ის იქნება მრავალი და დოვლათიანი. შემდეგ დიასახლისი ოჯახის ყველა წევრისათვის აცხობს ბედის კვერებს: თითოეულს თავისი ნიშანი აზის და გამოცხობის დროს, ვისიც აფუყდება, ის ბედიანი და ყისმათიანი იქნებაო.

ოჯახის მეკვლეები ხატებში ათენებენ ახალი წლის ღამეს. გათენებისას ხუცესი გარეთ გამოდის, თოვლი შეაქვს სალოცავში, მეკვლეებს თავზე აყრის და დალოცავს: „ესრ თეთრად აყვავდით! წელიმც კაისა გამოგეცვლებით, პურიან-წულიანი, სახელ-სარგებლიანი, მშვიდობისა და კარგად ყოფნისა!“

ბურია-სამებრალოში ახალი წლის პირველ დღეს „კალანდა“ ეწოდება და მას თოვების სროლით ეგებებიან.

სამებრალოში ახალ წელს დილაადრიან ოჯახის უხუცესი მამაკაცი, ხელში მორთული ჩიჩილაკით და ღომის მარცვლიანი ჯამით, რომელზეც კვერციხი დევს, სახლიდან გარეთ გადის ახალი წლის მოსალოცად. გარკვეული რიტუალის შესრულების შემდეგ სახლში შემოდის, ჩიჩილაკს კუთხეში მიაყუდება, ჯამს იქვე მიუდგამს და თვითონ საახალწლო ტაბლას მიუჯდება, რომელზეც ალაგია: ღორის თავი, ხილი და სხვ. საუზმის დაწყებამდე მეკვლე ოჯახის ყველა წევრს ტკბილეულით უმასპინძლებს.

ბურიაში, კალანდის წინაღობით, მოჰქონდათ „ცხემლის“ (რცხილის) შე-

შა, რომელსაც თხილის ჯოხებსაც მოაყოლებდნენ ჩიჩილაკისთვის. ამ ჯოხებს ღადარში აცხებდნენ და კარგად ალესილი დანით ისე თლიდნენ, რომ ბურბუშელა ჯოხზევე რჩებოდა და ეხვეოდა. შემდეგ ჯვრიან დასადგმელს უკეთებდნენ, წვერში ჯვარედინად თხილის ჯოხებს ჩაურჭობდნენ და რთავდნენ სუროს ტოტებით, ვაშლებით, საჩიჩილაკე ხაჭაპურებით, ტკბილეულითა და ვერცხლის ფულეებით. აქვე ასეთი წესი სრულდებოდა: ოთხ ხაჭაპურს გიდელში ჩააწყობდნენ



და გოგონას გაატანდნენ მარანში. იქიდან ვაჟი უნდა გამოსულიყო ღვინიანი დოქით და გოგონას შეხვედროდა. მათ შორის მოჩვენებითი ბრძოლა გაიმართებოდა დოქისა თუ ხაჭაპურის წასართმევად და მარანში შესატანად. თუ ბიჭი იმარჯვებდა, მაშინ ყურძნის უხვი მოსავალი იყო მოსალოდნელი, ხოლო თუ გოგონა იყოჩაღებდა – აბრეშუმის.

ახალ წელს, მამლის ყვილიზე, მთელი ოჯახი ფეხზე დგება. მამაკაცები ღორის თავს, ბასილას, საახალწლო გობს სანოვავით დატვირთულს, მორთულ ჩიჩილაკს და ცარიელ ჩაფს იღებენ და მარნისკენ გაეშურებიან. მარანში შესვლისას, ოჯახის უფროსი ხმაამოულებლად საახალწლო გობს მინაზე დადგამს, ჩაფს ღვინით გაავსებს და დაჩოქილი წმინდა ბასილას ოჯახის ბედნიერებას შესთხოვს. ადესას ღვინით დალოცავს ქვეყანას და მშვიდობის სადღეგრძელოს იტყვის.

ღვინეში ოჯახის მეკვლე ბაბუა იყო ხოლმე. ახალი წლის დადგომისას ბაბუა, უმცროს ვაჟთან ერთად, ვენახში გადიოდა. ჯერ თვითონ ლოცავდა ზვრებს, შემდეგ უმცროს ვაჟს ალოც-

ვინებდა. ზვრებში ღვინოს აპკურებდნენ. მერე მივიდოდნენ ბელელთან, ნალიასთან, ჭურებთან, ბოლოს სახლში შევიდოდნენ და გვარს ლოცავდნენ.

ახალ წელს, ნაშუადღევს, ოჯახის უფროსი მამაკაცი ზურგზე მოიკიდებდა მეორე მამაკაცს და ვენახისკენ გასწევდა. თან მიჰქონდა ტაბლა, რომელზეც ეწყო ღვინიანი ჭიქა, ღორის შემწვარი ხორცი, ანთებული სანთელი და ხორბლის ერთ-ერთი ჯიშის – ზანდურის თავთავების კონა. ვენახში შესვლისას იგი იძახდა: „ლუზ, ლუზ, ლუზ!“ შემდეგ კაცს ჩამოსვამდა, თავთავების კონას სარზე ჩამოაცვამდა, ტაბლას წაღმა შეატრიალებდა, მერე ღვინით დაილოცებოდნენ და მიტანილ სანოვავს შეექცეოდნენ.

სამებრალოში ყველაზე დიდ დღესასწაულად კალანდა – ახალი წელი ითვლებოდა. შინ, გამოსაჩენ ადგილას, დადგამდნენ ბრონეულით, ხილით, ტკბილეულით, ძვირფასი ნივთებით, აბრეშუმის ძაფით, სუროსა და დაფნის ტოტებით მორთულ ჩიჩილაკს. აცხობდნენ ბასილას და ღვეზელს, რომელშიც კვერცხის გულს დებდნენ. დილით ადრე სოფელში თოფის სროლა ატყვებოდა. ოჯახის უფროსი სანოვავით სავსე ხონჩას აიღებდა, სახლს ლოცვით სამჯერ შემოუფელიდა, ღომის მარცვლებს აბნევდა და ღმერთს გამარჯვებას, ჯანმრთელობასა და კარგ მოსავალს სთხოვდა. შემდეგ შინ შევიდოდა და ყველას მიულოცავდა.

ახალ წელს სტუმრის მოტაცებაც იცოდნენ. ამ ჩვეულებაში მთელი უბანი მონაწილეობდა. გაიმართებოდა მხიარული განევე-გამონევა, სიცილი და ხუმრობა. მოტაცებულ სტუმარს ასაჩუქრებდნენ, პატივს სცემდნენ და მეორე დღემდე არ გაუშვებდნენ.

ახალი წლის საღამოს ეწყობოდა „ტყაპობა“ – ახალგაზრდა ქალები და ვაჟები ერთმანეთს სიმინდის ცომით თხუპნიდნენ. ამ მხიარულ შეჯიბრებაში ვინც მოუთხუპნავი გადარჩებოდა, იმ წელიწადს გამარჯვებული და ბედნიერი იქნებოდა.

აფხაზეთში ახალ წელს ხიჩხუამას ეძახდნენ. მთელი ოჯახი საგვარეულო სახლში იკრიბებოდა, საგანგებოდ იხსნებოდა ქვევრი, ცხვებოდა თაფლიანი და ნიგვზიანი ქაღები,

აფხაზურა პურები. ოჯახის უფროსი, საკლავის დაკვლის შემდეგ, დაკლული საქონლის ღვიძლით, ფილტვითა და თირკმლით ხელში მიდიოდა სალოცავში, ასხურებდა ღვინოს, მერე კი ოჯახში დაბრუნებული ახალ წელს ულოცავდა ახლობლებს.

აჭარაში, ახალი წლის ღამეს, მთელი ოჯახი სუფრასთან იკრიბებოდა. ოჯახის უფროსის ნებართვით, ყველას უმცროსი ვაჟი ულოცავდა ახალ წელს. დიასახლისი ირგვლივ უმძრახ წყალს მოაპკურებდა, შემდეგ კი გახსნიდა წინასწარ მომზადებულ ყაურმას. სუფრაზე ენყო აჭარული ხაჭაპურები, ჰალვა, ხარჩო, ბურმე – თაფლიანი და ნიგვზიანი ნამცხვარი, სანთლის არაყი. ქალებს აუცილებლად უნდა სცმოდათ წითელი კაბა და გულზე ჰკიდებოდათ ბებიის ნაჩუქარი ჯვარი. დაილოცებოდნენ აჭარლები და ისვრიდნენ თოფს, ნიშნად იმისა, რომ ოჯახი ხარობდა და სიცოცხლე გრძელდებოდა. ახალგაზრდები თითქმის გათენებამდე დადიოდნენ სოფელში და ყველა ოჯახს ახალი წლის დადგომას ქრისტიანული სიმღერით ულოცავდნენ:

„შემოვდგი ფეხი, გილოცავთ, გწყალობდეთ წმინდა ბასილი, იმისი მადლით იყავით პურით და ღვინით ავსილი.“

მასპინძლები საჩუქრებს აძლევდნენ მომლოცველებს.

რაჭაში, ახალი წლის წინა საღამოს, ოჯახის უფროსი „სამკლოვიარო გერგვს“ აკეთებდა. ამისთვის ცხრა ვაზს თითო რქას შეაჭრიდა, მათ ერთმანეთს შეაგრებდა, მორკალავდა და შუაში ჯვრად თხილის დაჩიჩილაკებულ ჯოხებს ჩაუყენებდა. ამ ჯოხებს გარეთ გამოშვერილ წვეროებზე ვამლებს წამოაცვამდნენ, ბაძვის მწვანე ტოტებით მორთავდნენ და ზედ საახალწლო განატეხს დაადებდნენ.

„გფარავდეთ მრავალძალის წმინდა გიორგი! შეგენიოთ ყოვლადწმინდა ხოტევი და ნიკორწმინდა! აგარა და უღეში, ღმერთმა მოგცეთ ნუგეში“, – ამ სიტყვებით ლოცავდა რაჭაში მეფეხე ოჯახს. თუ წინა წელს მის ფეხს ოჯახი კარგად დასცდიდა, მას კიდევ სამი წლით ირჩევდნენ. ამ სამი წლის განმავლობაში მეკვლე ოჯახს პირველი მიულოცავდა ახალი წლის დადგომას ღვინის დოქით, მოხარული

ლორით, შემწვარი წინილით, ვაშლში ჩარჭობილი ხურდა ფულით, ჩიჩილაკითა და სანთლით ხელში; დალოცავდა ოჯახს, საბძელს, ნალიას, მერე კი ინყებოდა ღვინო. რაჭულ საახალწლო სუფრას ამშვენებდა ლობიანები, ღვინო, ლორი, თაფლი, კაკალი, ტყლაპი, ჩირი და ვაშლი.

ზემო რაჭაში, საახალწლოდ, ორ ბაჭულს აცხობენ, ერთს – ახალი წლისთვის, მეორეს – ძველისთვის. აცხობენ აგრეთვე ადამიანის სახის კაც-ბასილას და ერთ დიდ პურს – „კერია-ბერიას“, რომელსაც სხვადასხვა სახეებით აჭრელებენ. ამ ნამცხვრებს ოჯახის უფროსი ცხრილზე დაალაგებს და ბელელში შეინახავს. მამლის პირველი ყვილისას „მაკვრიელი“ ან მეკვლე ცეცხლს დაანთებს. შემდეგ გარეთ გავა, მარხილზე დანყობილ ნეკერს მოტეხავს, ჩიჩილას აიღებს და ბელელში შევა. შემდეგ შინ შემოვა ლოცვით „შემოვდგი ფეხი გწყალობდეთ ღმერთი. დიამც მამივა ახალი წელი: შეძენის და მოგების, მშვიდობის და კარგად ყოფნის, ვაჟიანობის, ღვინიანობის, პურიანობის“. შემდეგ წელის მოსატანად წავა, მის დაბრუნებამდე ყველანი დგებიან. მეკვლე ყველას ხელპირს დააბანინებს. საუზმის დროს კი, ოჯახის ყველა წევრს „კერია-ბერიას“ უწვანებენ.

სვანეთში განსაკუთრებით ერიდებოდნენ ახალი წლის წინა დღეებში სტუმრად სიარულს, კლავდნენ საახალწლოდ გასუქებულ ღორს, რომელსაც მისიარაი ერქვა, აცხობდნენ პურებს ჯვრების გამოსახულებით და ტკბილ კვერებს. როგორი ამინდიც არ უნდა ყოფილიყო, მეფეხეს ღამე გარეთ უნდა გაეთია, რათა ოჯახში განწმენდილი შესულიყო და კარგი ფეხი შეეტანა. ოჯახის უფროსს აქაც თავისი საქმე ჰქონდა: ალიონზე უნდა

ამდგარიყო, საქონლისთვის მიეხედა, მერე კი სანთლებით ხელში შესულიყო შინ და ოჯახი დაელოცა.

ახალ წელს ოჯახის უფროსი კაცი, ერთი ქალი და ერთი კაცი, სისხამ დილაზე, ჩუმად ადგებოდნენ, სანოვანით სავსე გიდელს წაიღებდნენ, ყველაზე გამორჩეულ ხარს წაიყვანდნენ და წყალს დაალევიანდნენ, უკან დაბრუნებისას თან წყალი მოჰქონდათ. კალოზე თოვლის ზვინს დადგამდნენ, შუაში ნაძვის ხეს ჩაურჭობდნენ, გარს შემოუვლიდნენ და მერე სახლში შედიოდნენ. კაცი იძახდა: „კარი გამიღეთ, ღვთისა და ხელმწიფის წყალობა მომაქვს!“ შევიდოდა სახლში, შეიყვანდა ხარსაც, სამჯერ შემოუვლიდა კერას, შემდეგ აიღებდა ხელში ბედის პურს, რომელზეც ელაგა: თაფლი, ხორცი, ყველი, ფული და ყველას მიულოცავდა ახალ წელს.

ახალწლის ღამეს, სვანები სხვადასხვა სანოვანს გიდელში ჩაალაგებენ და სახლის გასავალ კარებზე ჩამოკიდებენ, რომ მეკვლეს მზად დახვდეს. მეკვლე კარზე დააკაკუნებს შემდეგი სიტყვებით: „ყორ მუკიარ, ყორ მუკიარ (კარი გააღეთ) ღერ თემიში იხელნიფი ჟორ ამღვე, ყორ მუკიარ (ღვთისა და ხელმწიფის წყალობა მომაქვს, კარი გამიღეთ).“

ხევსა და მთიულეთში ახალი წელი ხევისბერების სარიტუალო მსვლელობით იწყებოდა – ისინი დროშას ააბრძანებდნენ წმინდა გიორგის ხატში. როგორც კი ზარები ახალი წლის დადგომას აუნყებდნენ, ტაძრიდან გამოსული ხევისბერები ჯერ ერთმანეთს, მერე კი თემს მიულოცავდნენ ახალ წელს, მშვიდობასა და ბარაქას უსურვებდნენ. ამის შემდეგ წმინდა გიორგისა და მთავარდიდმონამის





სახელის სადიდებლად იკვლებოდა საკლავი და ინყებოდა ზეიმი.

სამცხე-ჯავახეთში ოჯახის დიასახლისი უმძრახ წყალს ეზოში, სასიმინდესა და ნალიაში ასხურებდა; საახალწლო სუფრაზე, გარდა ტკბილეულისა, ენყო კარაქი, ხავინიანი კვერები, კართოფლის ხინკალი და ღვინო. ოჯახის თითოეული წევრის სახელზე ცხვებოდა საბედო, ბანის, სამეკვლეო და ხარის ქედის კვერები, რომლებსაც ოჯახის უფროსი ყრიდა ერდოდან და თან ლოცვასაც აყოლებდა.

31 დეკემბერს, მზის ჩასვლისას, ოჯახის უფროსი მამაკაცი, ხელში რკინის ჯოხით, სახლს სამჯერ შემოუვლიდა, თან ფუძის ანგელოზს სთხოვდა მისი ოჯახი ეშმაკის გზიდან აეცდინა. საღამო ჟამს დიასახლისი შეუდგებოდა საახალწლო კვერების

გამოცხობას. პირველად გამოაცხობდნენ ბასილას, რომელსაც გრძელი წვერი და ნიგვზის თვალეები ჰქონდა. შემდეგ აცხობდნენ: „ხარის ქედის“ მრგვალ კვერებს, ცხვრის „ბუფუნას“, რომლის ცომსაც სახრეზე დაახვევდნენ და ისე გამოაცხობდნენ, „ბედის პური“ ცხვებოდა დიდი და შიგ ატანდნენ თეთრ აბაზიანს.

შემდეგ დიასახლისი აცხობდა „ბანის პურებს“ და „ქათამ-წინილას“ პურებს, რომელსაც ვაშლის ფორმა ჰქონდა და გარშემო ცომის ნისკარტებს უკეთებდნენ. აცხობდნენ სამეურნეო იარაღების ბედის კვერებს: ცელს, გუთანს, ძროხის ძუჭუებს, პურის ორმოს, ქერისას და დიკისას.

ამის შემდეგ სახლის უფროსი კვერებს საახალწლო ტაბლაზე დაალაგებდა. შუაში ესვენა ბასილა, რომელსაც ხელები გულზე ჰქონდა გადაჯვარედინებული. თავთან და ფეხებთან ბასილას ბანის პურებს დაუდებდნენ. ტაბლაზე დადებდნენ თაფლიან ჯამს, ჰალვას, გოზინაყს და ტყვიას. ამ ტაბლას ოჯახის უფროსი კერასთან მიდგამდა.

მამლის ყვილისას ამ ტაბლას აიღებდა, ავიდოდა სახლის ბანზე და დარბაზის გვირგვინს სამჯერ შემოუვლიდა ლოცვით: „ერდოსა შენსა შემოვდგი ფეხი, ჩემო ცოლშვილო გწყალობდეს ღმერთი, ფეხი ჩემი, კვალი ანგელოზისა, გწყალობდეს წმ. ბასილას მადლი.“

მეკვლე სახლში შესვლის დროს ასეთ ლექსს წარმოთქვამდა:

„ახალ წელიწადს, წლის თავსა
გიკვლევ ვაზისა ქითამცა,
შენიმცა სახლი ავსილა
ტყავ-კაბა-ზარბაზითამცა;
ცხენზედაც შავისხდებიან
მშვილდისრიანნი, ხმლითამცა,
კარზედამც მოგადგებიან
ცხენ-ჯორ-ამაფრაშითამცა;
ტახდზედამც დაგიდგებიან
თავ-ოქრო-გვირგვინითამცა,
მტერი სულ დაგიმრავდების
ემშაკი ხმალით – ცითამცა
მოკეთე ღმერთმა გიმრავლოს,
მოყვარე მრავალ გზითამცა;
პურ-ღვინო დაუღვეელი, ვით
მონადირე წყლითამცა;
სიცოცხლე გახარებული,
მოუწყინარი დღითამცა;
ასრე დასტკები ამ ქვეყანას, ვით
თაფლი ფუტკრის სკითამცა,
უზვადაც მოგეცემოდეთ
თვალ-მარგალიტი ზღვითამცა.“

მოამზადა
ლალი თვალაბიჯილია
წყარო: akhaliganatleba.ge

ჩვენი სიმდიდრე

მიწა და სახელმწიფო

მიწა ერისათვის მისი ყოფიერების ტარიტორიაა, ფიზიკურადაც და ფსიქიკურადაც. იგი სასიცოცხლოდ აუცილებელი ბაზაა, რომელიც არსებითად განსაზღვრავს ქვეყნის ყოველმხრივი დამოუკიდებლობის ხარისხს და ფაქტობრივად წარმოადგენს მოცემულ სივრცეში ერის სულისდამისა და შემოქმედების აუცილებელ პირობას.



საქართველოს ხელისუფლების (2003-2012 წწ.) აგრარული პოლიტიკის სტრატეგია ემყარება იმის არგათვალისწინებას (არცოდნას ან არცოდნის სიმულაციას), რომ:

- ქვეყნის რესურსულ პოტენციალში მიწას, როგორც უვადო ეკონომიკურ აქტივს, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება;
- თანამედროვე დემოკრატიული სახელმწიფო და საზოგადოება მიწის

საკითხს უდგება საკუთარი ეროვნული და საზოგადოებრივი მიზანშეწონილობის მიხედვით: თუ საკუთრების კლასიკური გაგება წინააღმდეგობაში მოდის საზოგადოებრივ ინტერესებთან, უყოყმანოდ იწირება თეორია. ამ მხრივ დასავლური სახელმწიფოები არავითარ სიმორცხვეს არ ამჟღავნებენ. გერმანიის ფედერაციული რესპუბლიკის საკონსტიტუციო სამართლომ მიწის საკუთრება, გან-

სხვავებით სხვა ქონებისაგან, ერის საყოველთაო ინტერესების სოციალურ-სამართლებრივ მოთხოვნებს დაუქვემდებარა;

- საქართველოში გაეროს სპეციალური მეთოდით გაანგარიშებული ნივთბორივი სიმდიდრე 1990 წელს სულ 275 მლრდ დოლარის ტოლფასი იყო, რომელშიც მიწას 54,3% ეკავა;
- ამჟამად პლანეტაზე მიწის ერთი ნაგლეჯიც კი არ არის თავისუფალი

და, თუ გადავხედავთ თანამედროვე კონფლიქტების უმრავლესობას, მათი მიზეზი სწორედ ტერიტორიული დავაა.

– სამშობლოს დაცვით ქართველი გლეხი თავის პირად მამაპაპურსაც, თავის „მამულსაც“ იცავდა. სხვა სიტყვით: თავის პირად მამულს იგი თავისი დიდი მამულის – თავისი სახელმწიფოს – დაცვის სახით იცავდა.

ამ სასიცოცხლო თემაზე საზოგადოებამ უნდა იცოდეს შემდეგი:

საქართველოს სახელმწიფო ტერიტორია ქართველი ხალხის ორგანული სოციალურ-ეკონომიკური, დემოგრაფიული, ეთნო-ფსიქოლოგიური და ეთნო-კულტურული კანონზომიერი განვითარების შედეგია იმ მიწაზე, სადაც სახელმწიფოსთან ერთად შეიქმნა ქართული ეროვნება და ეროვნული ცნობიერება.

მიწა, საკუთრების სხვა ობიექტებისგან განსხვავებით, ერთდროულად წარმოადგენს საკუთრების ობიექტს, წარმოების საშუალებას და სახელმწიფო ტერიტორიასაც. ამდენად, მიწის საკუთრებას, გარდა ეკონომიკური და იურიდიული დატვირთვისა, პოლიტიკური ასპექტიც გააჩნია. ესაა სახელმწიფო ტერიტორიული შეუვალობა ანუ სუვერენიტეტი. სუვერენია ხალხი (ერი).

ის ფაქტი, რომ ტერიტორიულ სუვერენიტეტს იცავს სახელმწიფო, სულ არ ნიშნავს იმას, რომ სახელმწიფოა მიწის უზენაესი მესაკუთრე. სახელმწიფო ტერიტორია (მიწა) ხალხის (ერის) საკუთრებაა. ერი, როგორც აღნიშნული უფლების სამართალმემკვიდრე, არ გულისხმობს მხოლოდ დღევანდელ თაობას. ეროვნული სამართალმემკვიდრეობა სამართალსუბიექტად მიიჩნევა ასევე წარსულ და მომავალ თაობებსაც. სწორედ ამიტომ არც ერთ თაობას (მით უფრო, გარკვეული ვადით მოსულ ხელისუფლებას) არ აქვს არანაირი უფლება, საძვალე მოუშალოს წინაპრებს და მამული გაუყიდოს შთამომავლობას.

მთავრობა, რომელიც საზოგადოებრივი საკუთრების სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის გასხვისების საკითხს აყენებს, უპირველეს ყოვლისა, უნდა დაეკითხოს ერს (ხალხს), სურს მას ამ საკუთრების გასხვისება უცხოელებზე თუ არა. ამ შემთხვევაში დემოკრატიული ქვეყნების „დემოსი“ რეფერენდუმის ჩატარებას ითხოვს,

მთავრობა კი, რომელსაც ხალხის აზრი ამ საკითხში ნამდვილად აინტერესებს, კი არ ეწინააღმდეგება მას, არამედ ვალდებულია, უზრუნველყოს რეფერენდუმის ჩატარება.

ქართველი ერისათვის მიწა-წყლის წარმომავლის მცდელობას იმდენივე ხნის ისტორია აქვს, რამდენიც იმის ცოდნას დანარჩენი მსოფლიოს მიერ, რომ საქართველო „ღვთის მიერ კურთხეული ადგილია“, ანუ, თავისი ფართობისადმი პროპორციის მხრივ, ბუნებისგან ბევრად უფრო უხვად დასაჩუქრებული ადგილია, ვიდრე დედამიწის დანარჩენი ტერიტორია საშუალოდ. ეს მცდელობა ხორციელდება არა მხოლოდ გეოსტრატეგიული ქმედებების დონეზე (დაპყრობა, დაზოცვა, აყრა და ა.შ.), არამედ პოლიტიკური, ეკონომიკური და სოციალური ინფრასტრუქტურის დონეზეც, სახელდობრ, თვით საქართველოს სინამდვილეში იმგვარი „მშვიდობიანი“ დივერსიული ცვლილებების განხორციელების (ან სათანადო მცდელობის) დონეზეც, რომლებმაც შედეგად უნდა მოიტანონ ფაქტობრივი და ფსიქოლოგიური ზმის შესუსტება საქართველოს მიწასა და მის კანონიერ პატრონს, ქართველ ერს (ხალხს) შორის.

ფართოდ უნდა გაცხადდეს საქართველოს საზოგადოების ერთობლივი აზრი, რომ ხელისუფლების განზრახვა უცხოელებისთვის ხელოვნურად გაღატაკებული გლეხების მიწის მიყიდვისა, არის კანონსაწინააღმდეგოდ მოპოვებულის გაყიდვა და რომ ასეთი ნასყიდობები გაუქმდება.

კატეგორიულად დაუშვებელია სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის გადაყვანა არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებაში, მისი შემდგომი პრივატიზაციის მიზნით. ასეთი თვალთმაქცური გზით მიწის გასხვისება ინვესტირება არ არის. ის შეიძლება შეფასდეს როგორც სპეკულაცია, რაც განვითარებულ სამყაროში დაგმობილია. მოსახლეობის ეს ნება და ეს აზრი, გაფრთხილების ფორმით უნდა მიენოდოს შემოსახლების მსურველებს, როგორც გაფრთხილება ნაქურდალის ყიდვის გამო, აქედან გამომდინარე ყველა შემდეგით.

ილია ჭავჭავაძე უცხოელებზე (ხიზნებზე) გრძელვადიანი მემკვიდრეობითი იჯარის გამოყენებას სთავაზობდა ქართულ საზოგადოებას. დღეს საქართველოში დასაშვებია

გრძელვადიანი გასხვისებადი იჯარის (სარგებლობის უფლების გაყიდვა) ფორმის გამოყენება, რომელიც მსოფლიოს უმეტეს დემოკრატიულ ქვეყნებშია გამოყენებული.

საქართველომ სასწრაფოდ უნდა გამოაცხადოს მორატორიუმი (როგორც ევროკავშირის რიგმა ახალმა წევრმა ქვეყნებმა) და შეაჩეროს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების გასხვისება (ქვეყნის ევროკავშირში გაწევრიანებამდე) უცხო ქვეყნის მოქალაქეებზე და იმ იურიდიულ პირებზე, რომლებიც საქართველოშია დაფუძნებული, მაგრამ მათში ნებისმიერი მასშტაბით მონაწილეობენ არარე-



ზიდენტი იურიდიული თუ ფიზიკური პირები. ამ მოთხოვნის შესრულება ოდნავადაც არ გააუარესებს საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივებს, პირიქით, უდიდეს საფრთხეებს ააცილებს მას. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ჩვენი ქვეყანა მიისწრაფის ევროკავშირისაკენ და იმედია, რომ ახლო მომავალში გახდება ამ ორგანიზაციის წევრი. ცხადია, წევრობა გულისხმობს გარკვეულ ვალდებულებებს, მათ შორის – კანონმდებლობასთან ჰარმონიზაციას მიწის საკუთრების საკითხშიც.

ილია ჭავჭავაძის პარადიგმა, ისტორიული ხედვით განმტკიცებული, მიწისადმი ქართველი კაცის განსაკუთრებული დამოკიდებულების თაობაზე არა მარტო ქართველი ერისთვისაა აქტუალური, არამედ მთელი განვითარებული კაცობრიობისათვის.

ქართველ ერში ეროვნული ინსტიტუტების შენარჩუნებისათვის ტერიტორიულ დამოუკიდებლობასა და ტერიტორიულ სტაბილობას გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს.

პაატა კოდუაშვილი

საქართველო მარტო ვაზის კი არა, ხორბლის სამეცნიეროცაა მიკიზულ-მოკიზული და მორიდავით სუბრის დრო დამთავრებულია



ბოლო წლებში, სამხუცაროდ, ჩვენ მწარმოებლური ქვეყნების ჩამონათვლიდან მომხმარებელი ქვეყნების რიგებში აღმოვჩნდით. წლიდან წლამდე მცირდება სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციისა და პროდუქტების წარმოების მოცულობა და შესაბამისად იზრდება მათი იმპორტი. მსგავსი ვითარება შესამჩნევია ბევრ სხვა ქვეყნებშიც, რის გამოც როგორც ქვეყნის შიგნით ისე მსოფლიო მასშტაბითაც შემცირებულია მათი მარაგი. ეს დასტურდება მსოფლიო ჯანდაცვის ორგანიზაციის ყოველწლიური ანგარიშგებიდანაც. მათი ბოლო მონაცემებით დღეისთვის მსოფლიოში 10 მილიონზე მეტი ადამიანი შიმშილობს, კიდევ მეტი შიმშილის ზღვარზეა, ან ნორმალურად ვერ იკვებება. სრულყოფილ კვებაზე ხომ ლაპარაკი ზედმეტია.

ასეთ ვითარებაში დამაფიქრებელია და შეიძლება ითქვას, საგანგაშოც, როცა ბოლო წლებში ქვეყანაში მკვეთრად შემცირებულია მარცვლეულის, განსაკუთრებით პურეულის ყოველწლიური წარმოება და იგი წლიური მოთხოვნილების 15 %-მდეა დასული. შემცირებულია ასევე სიმინდის, მზესუმზირის, სოიოს, ლობიოს, ჩაის, ციტრუსების და ბევრი სხვა პროდუქციის წარმოებაც. ასეც რომ არ იყოს, წარმოებული სასურსათო პროდუქციის ჩამონათვალში მარცვლეულის (ხორბლის) წარმოება არ უნდა მცირდებოდეს, რადგანაც პური და პურპროდუქტები იყო, არის

ოღითგანვე, სასურსათო უზრუნველყოფის საკითხებს, როგორც ქვეყნის შიგნით ისე საერთაშორისო მასშტაბითაც ყოველთვის სათანადო ყურადღება ექცეოდა. ეს საკითხი განსაკუთრებული ყურადღების ქვეშ მოექცა იმორე მსოფლიო ომის შემდგომ პერიოდში. გასული საუკუნის 50-იანი წლებიდან მსოფლიო სასურსათო მარაგის შევსებაში ყველა ქვეყანას თავისი წილი ვალდებულია გააჩნია და ამ მხრივ ჩვენი ქვეყანაც არ არის გამონაკლისი.

და იქნება ჩვენს ქვეყანაში და კაცთა მოდგმის, ყოფისა და არსებობის შეუცვლელი საკვები.

გასული საუკუნის 80-იან წლებშიც კი საქართველოში ყოველწლიურად მარცვლეულის წლიური წარმოება 800-850 ათას ტონაზე მეტი იყო, რაც წლიური მოთხოვნილების 75-80%-ს შეადგენდა. დღისათვის თანამედროვე ტექნიკისა და ტექნოლოგიის პირობებში პურეულის წარმოება 4-4.2 ჯერ არის შემცირებული და მოთხოვნილების მხოლოდ 1-1,5 თვის მარაგს შეადგენს. ბოლო 10-15 წლის განმავლობაში შესაბამისად შემცირებულია სიმინდის, ლობიოს, მზესუმზირის, სოიოს და ა.შ წარმოების მასშტაბებიც. ასეთი ვითარება ჩვენს ქვეყანასა და მოსახლეობას არ ეკადრება, რადგანაც საქართველო მსოფლიოში გარდა ვაზისა, ხორბლის სამშობლოდაც არის აღიარებული. მეცნიერული კვლევებითა და პრაქტიკული მონაცემებით დადასტურებულია, რომ მსოფლიოში ცნობილი ხორბლის 27 ძირითადი ჯიშებიდან 14 სუფთა ქართული, აბორიგენული ჯიშია, თანაც სხვადასხვა გარემო პირობებზე მორგებული, მათ შორის როგორც რბილი, ისე მაგარი ჯიშის ნაირსახეობა. ღვთივკურთხეულ ქართულ მიწაზე წარსულში წარმატებით მოჰყავდათ სხვა თავთავიანი კულტურებიც, რომელთა კულტივირება დღესაც შესაძლებელია. ბავშვობაში მომსწრე ვარ, როცა გასული საუკუნის 60-იან წლებში ქობულეთის რაიონის სოფელ ქაქუთში ბაბუაჩემის და ბევრი სხვა მეზობლების ბელეები სავსე, რომ იყო ადგილზე მოწეული ბრინჯის, ღომისა და ფეტვის თავთავებით. აღარაფერს ვამბობ ყველა ოჯახში სიმინდით სავსე ნალიებზე.

დღეისათვის ეს ასე აღარ არის. აჭარა-გურიის სოფლად მაცხოვრე-

ბელი მოსახლეობის უმეტესობა სიმინდს და სხვა მარცვლეულს თითქმის აღარ თესავს. სოფლად კი ხალხს თანამედროვე დონეზე, ყოველმხრივი უზრუნველყოფილად ცხოვრება სურს და ეს ნორმალურიცაა, მაგრამ მამაპაპური მიწა, რომ დაამუშაოს და სასოფლო სამეურნეო პროდუქციის წარმოების გაზრდას შეუწყოს ხელი ამისთვის მათი მზაობა ნაკლებად შესამჩნევია. ნამდვილად გულდასაწყვეტია იფიქრო კაცმა, რომ სოფლად ხალხი შრომას გადაეჩვიოს, მაგრამ ფაქტები სხვა დასკვნის გამოტანის შესაძლებლობას არ იძლევა, თუმცა მიზეზები შესაძლებელია სხვადასხვა იყოს, საკუთრებისა და შრომის ორგანიზაციის ფორმების ცვლილებებიდან დაწყებული, მონოპოლიური ზრახვებიდან, შიგა წარმოების ზრდის გაუმჯობესების ნაკლები დაინტერესებით გაგრძელებული და შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზით და კვალიფიციური კადრების არ არსებობით დამთავრებული. იმ გარემოებას, როცა ბოლო 35-30 წლის განმავლობაში ქვეყნის სოფლის მეურნეობის აღორძინება-აღმავლობისათვის რამდენიმე მილიონი, მილიარდი თუ არა იყოს დახარჯული და სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის იმპორტი 80 %-ს აჭარბებდეს, სასაცილოა სატირალი რომ არ იყოს. ბოლოს და ბოლოს ამგვარ სიტუაციას ხომ უნდა მოექდებნოს და მიეცეს ლოგიკური და მეცნიერულად დასაბუთებული ახსნა-განმარტება, არა?! გაივსო ქვეყანა უმაღლესი სასწავლო დაწესებულებებით, აკადემიკოსებით, პროფესორებითა და სხვადასხვა სამეცნიერო წოდების მქონე ადამიანებით, რაც მისასალმებელი და კარგია, მაგრამ ყოველივე ეს რატომ პროპორციულად არ აისახება დარგის საქმიანობის შედეგებზე,

მის წინსვლასა და განვითარებაზე? ვფიქრობ, საკითხავიც და საზრუნავიც ესეც უნდა იყოს, ერის მამად და უგვირგვინო მეფედ აღიარებული დიდი ილია ჭავჭავაძე თავის დროზე ოცნებობდა ქვეყანას ჰყოლოდა თუნდაც ევროპაში აგრონომიულ განათლებას ზიარებული რამდენიმე სწავლული აგრონომი. დღესდღეისობით ქვეყანას არც სწავლული დიპლომირებული აგრონომები და სწავლული მეცნიერ-მუშაკები აკლია, მაგრამ? მაგრამ ის, რომ ეტყობა ცდილობენ ქვეყანას გარედან თავს მოახვიონ, არა მხოლოდ პოლიტიკა, არამედ არაფრის მომცემი პროგრამებისა და ქვეპროგრამების განხორციელება და ყველაზე ცუდი, რაც შეიძლება ამაში იყოს ის არის, რომ ქვეყნის შიგნით პოულობენ ამის თანაავტორებსაც და გამმართლებლებსაც. მარტო მე არ ვამბობ ამას. ეს ბევრმა იცის ალბათ, მაგრამ სხვადასხვა მიზეზების გამო დუმილს აძვობინებენ.

ვფიქრობ, მიკიბულ-მოკიბული და მორიდებით საუბრის დრო დამთავრებულია. ყველამ თავისი შესაძლებლობებით, კვალიფიკაციითა და გამოცდილებით უნდა დავეუდგეთ დარგსა და ხალხს, რათა სიტუაცია სოფლადაც და ქალაქადაც უკეთესობისაკენ შეიცვალოს და მოსახლეობამ სოფლისაკენ იბრუნოს პირი.

ჩემი ხანგრძლივი ცხოვრებისა და სოფლის მეურნეობის სისტემაში მოღვაწეობის მანძილზე, სხვადასხვა საინფორმაციო საშუალებებითა და ამ ჟურნალის მეშვეობით, ასევე სხვა კოლეგებთან ერთად ამდღავარ საკითხებზე დელიკატურად ბევრჯერ მისაუბრია, მაგრამ სამწუხაროდ სოფლად და სოფლის მეურნეობაში სიტუაციის ხელშესახები ცვლა უკეთესობისაკენ ნაკლებ შესამჩნევია. თუ კი ვინმეს ამ საკითხთან დაკავშირებით სხვა მოსაზრება გააჩნია სხვებთან ერთად მზად ვართ გავანალიზოთ ბოლო ოცი წლის განმავლობაში განხორციელებული არა ერთი პროგრამისა და ქვეპროგრამის ეფექტიანობა და ნათლად გამოჩნდება ამით რა სარგებელი მიიღო სოფელმა, ხალხმა და ქვეყანამ.

ეს არც თუ ისე მცირეოდენი ექსკურსია იმისათვის, რომ ნაწილობრივ განვიხილოთ ქვეყანაში მარცვლეულის წარმოების არსებული მდგომარეობა და ვისაუბროთ გაგვაჩნია

თუ არა მისი დადებითად გადაჭრის პოტენციალი და შესაძლებლობები? ვფიქრობ, ასეთად გვესახება დასავლეთ საქართველოს რეგიონებში (ქობულეთის, ფოთის, ოზურგეთის, სამეგრელო რიგი რეგიონები და ა.შ) ნახევრად დაჭაობებულ და ტენიან ფართობებზე, შესაბამისი კულტურების შემოღობის ჩატარება, რომ კოლხეთის დაბლობი გადავარჩინოთ მეორადი დაჭაობებისაგან და შემდგომში მოვაქციოთ იგი სახნავ-სათესი ფართობების ბრუნვაში. სამომავლოდ ეს ქვეყანას საშუალებას მისცემს საგრძნობლად გაიზარდოს ხორბლის შიგა წარმოება და უზრუნველყოს საჭირო მარაგის შექმნაც. მით უმეტეს, დღეს გამოჩნდა იმისი საშუალება, რომ უმოკლეს დროში საჰექტარო მოსავლიანობა გავზარდოთ ორჯერ და მეტად. მხედველობაში გვაქვს სამამულო წარმომავლობისა და რუსეთში მოღვაწე, დიდი ქართველი სელექციონერის, ბატონ ბაგრატი ზანდუხიძის მიერ წარმოებაში ჩაშვებული მაღალშემოსავლიანი და მაღალი ხარისხის მქონე „ბაგრატის“ ჯიშის ხორბლის სათესლე მასალის გამოყენება ათვისებულ ფართობებზე. ამ ადგილების ბუნებრივ-კლიმატური პირობები (ნიადაგის ტენით უზრუნველყოფა, გაზაფხულზე და შემოდგომაზე საჭირო რაოდენობის ნალექ ტემპერატურათა ჯამი და სხვა) და ჩემს მიერ წლების წინ ამ სფეროში მიღებული თეორიულ-პრაქტიკული გამოცდილებაც ამაზე მიუთითებს.

ჯერ კიდევ გასული საუკუნის 70-იან წლებში რუსეთის ფედერაციის

ტამბოვის ოლქში ი.ვ. მიჩურინის სახელობის ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ განაწილებით რამდენიმე წელიწადი ერთ-ერთ უმსხვილეს მეურნეობაში მთავარ აგრონომად ვიმუშავე, რომლის სახნავ-სათესი მათას ჰექტარზე მეტი იყო და თქვენ წარმოიდგინეთ, რომ ხორბლის ჯიში „მირონოვსკაია“ 808-დან ამ შავმინა ნიადაგებზე 5 წელიწადში სამჯერ საშუალო საჰექტარო მოსავლიანობას თუ 5 ტონამდე მივიღებთ, წარმატებულ წლად ჩაითვლებოდა. სხვა შემთხვევაში მარცვლეულის საჰექტარო მოსავლიანობა თუ გაზაფხულზე, აპრილ-მაისში ორჯერ მაინც წვიმიანი ამინდი არ იქნებოდა 3 ტონას არ აღემატებოდა, მორწყვის საშუალება კი ყოველთვის არ იყო.

ამ შემთხვევაში კოლხეთის დაბლობის იმ ნაწილზე, რომელზეც ზემოთ გვქონდა საუბარი დღეს არსებული ტექნიკისა და ტექნოლოგიების გამოყენებით თუ მოხდება მათი ათვისება არსებული უზემოსავლიანი ჯიშების თესვის პირობებში შესაძლებელი იქნება საშუალო საჰექტარო მოსავლიანობა 15 ტონამდეც გაიზარდოს და ქვეყანა ნაკლებად იყოს დამოკიდებული სხვა ქვეყნებიდან სასურსათო ხორბლის მიღებაზე.

ნუზზარ ოძრეშიძე,
აჭარის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ა(ა)იპ აგროსერვის ცენტრი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი





ქართული მეფუტკრე, როგორც თაფლს ამერიკაში აწარმოებს

უკვე ხუთი წელიწადია ახალგაზრდა მეფუტკრე თემურ ბალახაშვილი ამერიკაში ცხოვრობს და საკუთარ ფუტკარს უვლის. ამ წლის განმავლობაში ბევრი რამ ისწავლა და ქართულ რეალობასაც შეაღწა. ამერიკაში უკვე საკუთარ ბრენდირებულ თაფლს აწარმოებს და გასაყიდად დიდ სავაჭრო ცენტრებშიც შეაქვს.

თემურ ბალახაშვილი 29 წლის არის, წარმოშობით მესხეთის უძველესი სოფლიდან, უდედანაა, თუმცა ბავშვობა ახალციხეში გაატარა. აქვე უწავლიდა ერთ ძირ ფუტკარს, რომელმაც მეფუტკრეობა შეაყვარა და ამ საქმის გაგრძელების სურვილი გაუღვივა.

„ზაფხულობით, ორი თვით, უდის მთაში (საზაფხულო იალაღებზე) დავდიოდით, სადაც ერთი მეფუტკრე იყო. რამდენჯერმე მივხებარე თაფლის დაწურვაში და ამის შემდეგ, დიდი სურვილი გამიჩნდა ვყოფილიყავი მეფუტკრე. ჩემი ბავშვობის სურვილი იყო, მაგრამ ვერ ვახერხებდი, რადგან არავინ იყო ირგვლივ, ვისგანაც შემეძლო მეფუტკრეობა მესწავლა. 2014 წელს, შევიძინე ერთი ოჯახი, ჩამოვიყვანე ახალციხეში, მაგრამ ვერ მივაქციე ყურადღება, რადგან საფრანგეთში წავედი. როცა დავბრუნდი, ვფიქრობდი, რომ გამქრალი იქნებოდა ოჯახი და აღარ მინდოდა ბოსტანში გასვლა. მოგვიანებით, თებერვალში გავედი და ვნახე, რომ სკაში რამდენიმე ფუტკარი მოძრაობდა. მაშინ ვთქვი, რომ „გადავრჩი!“ ავხადე ორივე სკას და ვნახე, რომ თითო სკაში თითო მუჭა ფუტკარი იყო დარჩენილი და ორივეს ჰყავდა დედები. მერე მივხედე და იმ 2 ოჯახიდან გავამრავლე“, – იხსენებს მეფუტკრე და ამბობს, რომ მას შემდეგ უფრო მეტად დაინტერესდა მეფუტკრეობით, კითხულობდა მასალებს, პრაქტიკაში უყურებდა მეფუტკრეებს, ეცნობოდა მათ გამოცდილებას...

ასე ნაბიჯ-ნაბიჯ სწავლებამ ორი წელი გასტანა, შემდეგ კი მიხვდა, თუ რას ნიშნავდა სკაში დედა ფუტკარი,

მუშა ფუტკარი, ვინ რა როლს ასრულებდა, როდის გამოჰყავდათ დედა და ა.შ...

იმის გამო, რომ მეფუტკრეობაში უკეთესად გარკვევა უნდოდა და მოსწონდა გზა, რომელსაც „გამუდმებული ძიება“ ჰქვია, თემური ბალახაშვილმა გადაწყვიტა ამ სფეროს საზღვარგარეთ გასცნობოდა. ამბობს, რომ საქართველოში მეფუტკრეები ფუტკრის მოვლის ძველ, კარგად ნაცნობ მეთოდებს იყენებდნენ, მას კი სიახლეების სურვილი ჰქონდა.

„2017 წელს მოვძებნე სხვადასხვა ქვეყნის უნივერსიტეტებში პროგრამები და ვიპოვე ერთ-ერთი პროგრამა, რომელსაც MUST International ჰქვია. შევავსე აპლიკაცია და გავაგზავნე. შემდეგ პროგრამამ გამომიწახა ოჯახური ბიზნესი, ანუ მასპინძელი, ჩავედი იმ ფერმაში და ვიმუშავე ფიზიკურად, რადგან პირველი ექვსი თვე იყო პრაქტიკისთვის. ამის შემდეგ, პროგრამა მინესოტას უნივერსიტეტში ერთი სემესტრის თეორიული კურსის გავლას ითვალისწინებდა. მთლიანობაში, მოწვევა ჩამომივიდა 12 თვეზე“, – ამბობს თემური.

ამერიკაში 2018 წლის აპრილში ჩავიდა და ფიზიკურად მუშაობდა მეურნეობაში, სადაც 500-მდე ფუტკრის ოჯახი ჰყავდათ.

„ერთი თვე მომიწია თაფლის გადამამუშავებელ საწარმოში მუშაობა, ქილებში თაფლს ვასხამდი, ეტიკეტებს ვაკრავდი და ა.შ თუმცა ეს ჩემთვის უინტერესო საქმე იყო, რადგან უშუალოდ ფუტკართან მუშაობა მაინტერესებდა“.

მაღე სურვილიც აუსრულდა და ფუტკრის მოვლას შეუდგა. ახლა უკვე 50 ოჯახი საკუთარი ფუტკარი ჰყავს: „ვიყიდე ფუტკარი, გავაკეთე სკები, მაქვს ჩემი ბრენდი, და ლოგო, რომელზეც გამოსახულია ხე. ეს ხე იზრდება „უდის მთაში“ და „ობოლ კატარს“ ეძახიან. ასე დავარქვი ბავშვობის ნოსტალგიის გამო, თუმცა უცხო ენაზე სახელი კარგად არ ჟღერდა და „მოხეტიალე ფიჭვი“ დავარქვი“.

იოლია მეფუტკრეობა ამერიკაში?

როგორც თემურ ბალახაშვილი ამბობს, ამერიკაში მეფუტკრეები ცდილობენ თაფლის წარმოების გარდა, სხვა მეფუტკრეობის სხვა პროდუქტებიც აწარმოონ და გაყიდონ.

„ამერიკაში თაფლი ზოგადად მეფუტკრეობის საიმეჯო პროდუქტია, მაგრამ უშუალოდ ბიზნესის კეთებისთვის მეფუტკრეები იყენებენ ფუტკრის ოჯახებს, ამრავლებენ, ყიდიან ან ნუშის და ვაშლის ბალების დასამტვერიანებლად აქირავებენ, ბალებში მიჰყავთ ფუტკარი და ასე უფრო მეტის გამომუშავება შეიძლება, ვიდრე თაფლის წარმოებით. თან თაფლის წარმოებას უფრო მეტი დრო, რესურსი და ფინანსები სჭირდება, შემოსავალი კი იმდენი არ აქვს, რაც მის სხვა მიმართულებებს“.

ამ მხრივ ახალგაზრდა მეფუტკრეს გაუმართლა, რადგან ამერიკული მეურნეობა, სადაც პროგრამამ სამუშაოდ გაუშვა, განსხვავებული მიმართულებით მუშაობდა.

„ეს მეურნეობა განსხვავებული იყო

იმით, რომ მთელს ამერიკაში აწარმოებდა ისეთი სახეობის თაფლს, რასაც ჰქვია „ერთი წყაროს თაფლი“ (შინგლე შოურცე ჴონეც). წარმოდგენა რომ შეგვექმნას, იგი გულისხმობს ასეთ რამეს, მაგალითად, საქართველოში რომ აწარმოებენ ცაცხვის, წაბლის, აკაციის თაფლს, აი, ასე შეძლებისდაგვარად გამოყოფენ თითოეულ მინდვრის ყვავილს იქ. ტექნოლოგიაც განსხვავებულია: მაგალითად, 500 ოჯახი გადანაწილებულია 20 ადგილზე, სკას მინიჭებული აქვს თავისი ნომერი და რამდენ საკუჭნაოსაც დაადგამ ზემოდან, ყველას თვისი თარიღი ეწერება – როდის დაადგი ცარიელი, როდის გაივსო, პერიოდების და ადგილმდებარეობის მიხედვით, ამავდროულად, ვიცით რა დროს რა ყვავილი ყვავილობს იმ ადგილში. ამის მიხედვით, ჩვენ იმ საკუჭნაოებს ცალ-ცალკე ვწურავთ და გამოდის სხვადასხვა სახეობის თაფლი.

2018 წელს, 9 სახეობის თაფლი ვაწარმოეთ“, – ჰყვება თემური.

ასეთი ერთგვაროვანი ნექტრისგან („ერთი წყაროსგან“) მიღებული თაფლი ამერიკაში ძვირად ფასობს. თუ შერეული ნექტრის თაფლი საბითუმოდ 1 კილოგრამი 4 დოლარი ღირს, ერთგვაროვანი ნექტრის თაფლი, 450 გრამი, მინიმუმ 20 დოლარად ფასობს.

„ჩვენთან, აღმოსავლეთ ევროპასა და სამხრეთშიც, თაფლს, როგორც წამალს ასე უყურებენ, ამიტომ შერეული უნდათ. ამერიკაში ასეთი მიდგომა არ არის და მათთვის თაფლი არის განსხვავებული გემოვნური თვისებების მქონე ნუგბარი. ამიტომ მომხმარებელს აინტერესებს, რაც უფრო მეტ და განსხვავებულ გემოს შესთავაზებ, ხელოვნური დანამატების გარეშე“.

ფუტკრის მოვლის პარალელურად, თემურ ბალახაშვილი მინესოტას ლაბორატორიაში მუშაობდა. ამ ლაბორატორიაში იკვლევდნენ და შხამქიმიკატებს ტესტავდნენ ზოგადად დამამტვრიანებლებზე. „იქ ასეა: როცა კომპანია გამოუშვებს პესტიციდს, რომელიც რაღაცა ტიპის მწერებს კლავს, იმისათვის რომ წარმოებაში დანეროგონ ეს პროდუქტი, დარწმუნებულები უნდა იყვნენ, რომ არ დახოცავს ფუტკრებს, პეპლებს და სხვა მწერებს. ამიტომ კომპანიას სჭირდება დამოუკიდებელი კვლევა, რომელიც დაამტკიცებს რომ ეს პროდუქტი

ტი კარგია და წარმოებაში გაშვება შეიძლება. ასეთ შეკვეთებს იღებდა მინესოტას უნივერსიტეტი“.

რისი გადმოტანა შეგვიძლია საქართველოში

მეფუტკრე ამბობს, რომ კარგი იქნებოდა, თუ შინგლე შოურცე ანუ ერთგვაროვანი თაფლის წარმოების („ერთი წყაროს“) მიმართულება საქართველოშიც დაინერგება. ამისთვის კი პირველ რიგში მეფუტკრემ უნდა იცოდეს რა ყვავილზე მუშაობს მისი ფუტკარი გარკვეულ პერიოდებში.

ამის გარდა, ფიქრობს, რომ დასახვევნი მიდგომები სხვადასხვა წამლობის დროს. იხსენებს, რომ გარკვეული ტიპების საწინააღმდეგოდ ამერიკაში პრეპარატებს აღარ იყენებენ და მათ მოშორებას მყავებით ცდილობენ.

„არის ასეთი ვაროას ტიპა, რის გამოც ძალიან ბევრს დაეხოცა ფუტკარი. ამ ტიპას საწინააღმდეგოდ მეფუტკრეები საქართველოში უმეტესად ერთსა და იმავე სახეობის პრეპარატს იყენებენ. მაგალითად, არის ერთ-ერთი აქტიური ნივთიერება ამატრაზი, რომელიც ვაროას საწინააღმდეგოდ გამოიყენება. თუმცა ტიპა რეზისტენტული გახდა და ფაქტობრივად აღარ კლავს მავნებელს. მეფუტკრეს ჰგონია, რომ შენამლა და ყველაფერი რიგზეა, მაგრამ თუ დიდი ოდენობის ტიპა ჰყავს ფუტკარს,

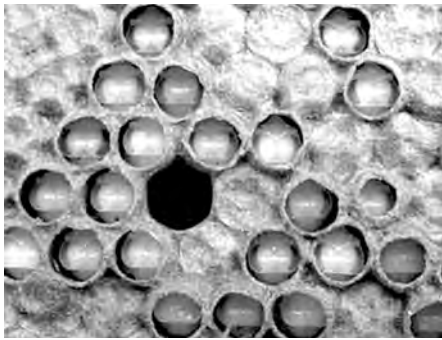
იხოცება. ახდი სკას, თაფლი არის, მაგრამ ფუტკარი – აღარ. ამერიკაში ამ მავნებელზე ჭიანჭველა მყავათი და მყუნმყავათი ვმკურნალობთ“.

კიდევ ერთი პრობლემა, რასაც მეფუტკრე ამ სფეროში საქართველოში ხედავს ფუტკრის დედების გამოყვანაა: „აქ რომ ვიყავი, 2-3 წლის დედები გვყავდა სკებში და პრობლემა არ იყო, იქ ამერიკაში კი ვცდილობთ, რომ ყოველ წელს ახალი დედა გვყავდეს. რაც უფრო ახალია დედა, მით უფრო მოტივირებული და მაღალპროდუქტიულია ოჯახი. დედები რომ ძველებიან, აქ სარეზერვო დედები არ ჰყავთ მეფუტკრეებს, ზოგმა გამოყვანა არ იცის, ზოგს დედების გამოყვანისთვის არ აქვს დრო და ა.შ... ესეც ერთ-ერთი დიდი პრობლემაა, რასაც ვხედავ. ადრე მეც ასე ვაკეთებდი აქ, ამერიკაში კი უკვე სარეზერვო დედები სულ მყავს“.

ახალგაზრდა მეფუტკრე ამბობს, რომ ამერიკაში მიღებულ ცოდნას პერიოდულად უზიარებს ქართველ მეფუტკრეებს. იგი ორგანიზაცია GBDC-FERT-ის მეშვეობით, პერიოდულად, მეფუტკრეებს ონლაინ სემინარებზე ხვდება. ამბობს, რომ მისი სამომავლო გეგმები ამერიკას უკავშირდება, თუმცა მისი საყვარელი სფეროს საქართველოში განვითარებაზე მუდმივად იზრუნებს.

*თაპო ფიციჩივილი
ახალციხე 2022*





რა შეხდომას უშვებენ მიფუტკრეები და რატომ იღუპება ფუტკრის ოჯახი

დღეს მოგიტყვობთ მიფუტკრეების მიერ დაშვებულ შეცდომებზე და იმის შესახებ უმრავლეს შემთხვევაში რატომ იღუპება ფუტკრის ოჯახი.

- კითხვები რომლებიც ხშირად ისმის.
- რატომ დამედუბა ფუტკრის ოჯახი?!
- რატომ უნდა იყოს მინიმალური რაოდენობის (0,1-0,3%) ვაროა ზამთარში?
- რა მოხდება გაზაფხულზე თუ ვაროას რაოდენობა ზამთარში ფუტკრის ოჯახში 1% გვექნება (100 ფუტკარზე 1 ვაროა)?
- რატომ ხდება რომ სხვადასხვა ოჯახებში ვაროას განსხვავებული რაოდენობა გვხვდება, მაგალითად ზოგში 5%; 8%; 15% და მეტიც.

მოდით ყველა ზემოთ აღნიშნულ კითხვას რიგრიგობით გავცეთ პასუხი.

ფუტკრის ოჯახების დაღუპვის სამი ძირითადი მიზეზი არსებობს:

- ფუტკრის შიმშილი – საკვები მარაგის ნაკლებობა;
- ტკიპი ვაროა;
- მეფუტკრე, რომელმაც არ იცის ფუტკრის ოჯახების მოვლა.

განვიხილოთ შემდეგი კითხვა.

* რატომ ხდება რომ სხვადასხვა ოჯახებში განსხვავებული ვაროას რაოდენობა გვხვდება, მაგალითად ზოგში 5%, 8%, 15% და მეტიც.

მეფუტკრეები ხშირად სვამენ კითხვას თუ რამდენი ფუტკრის ოჯახის მონიტორინგი მოახდინონ საფუტკრეში და რომელ შედეგს დაეყრდნონ, სხვადასხვა ლიტერატურაში ზოგი საშუალო არითმეტიკულის გათვლას ურჩევს, სხვადასხვა კონდიციაში მყოფი ფუტკრის ოჯახების მონიტორინგს და ა.შ., თუმცა ჩემი პრაქტიკით ვაროაზე სპირტის მეშვეობით ვტესტავ ყველაზე ძლიერ ფუტკრის ოჯახებს, იმ ვარაუდით რომ ყველაზე მეტი ვაროა ყველაზე ძლიერ ოჯახში იქნება, ანუ იქ, სადაც მეტი ფუტკრის ბარტყია.

ლოგიკურად ისმება შემდეგი კითხვა.

– ხდება კი საფუტკრეში ვაროას გადანაწილება თანაბრად?

პასუხი ერთმნიშვნელოვანია.

– არა, ვაროას გადანაწილება თანაბრად არ ხდება!

და ამას აქვს თავისი მიზეზები, პირველ რიგში ფუტკრის მიერ ვაროას წინააღმდეგ გამოსატყუი ჰიგიენური თვისებები (VSH).

უკვე დგება შემდეგი კითხვის დასმის ჯერი.

– რას ნიშნავს ფუტკრის მიერ ვაროას წინააღმდეგ გამოსატყუი ჰიგიენური თვისება?

– ეს არის „სანიტარი“ ფუტკრის თვისება ქიმიური სიგნალების მეშვეობით, რასაც გამოსცემს დაავადებული (ინვაზირებულ უჯრაში მყოფი ფუტკრის ბარტყი), იპოვოს-ამოიცნოს ინვაზირებული უჯრა და მიიღოს შესაბამისი ვაროას განვითარების წინააღმდეგ გარკვეული ღონისძიებები, რაც გამოიხატება უჯრის ცვილოვანი სარქველის გადახსნაში, დაზიანებული ბარტყისგან უჯრის განთავისუფლებაში და შესაბამისად ამ უჯრაში ვაროას რეპროდუქციის ციკლის დარღვევაში.

თვლიან რომ ვაროას, რომელსაც ერთხელ უკვე დაერღვა რეპროდუქციული ციკლი, არ შეუძლია შემდეგი თაობების მოცემა, რადგან რეალურად მას მხოლოდ 2-3 გამრავლების ციკლის გავლა შეუძლია და შესაბამისად, ერთი წარუმატებელი ციკლიც კი ვაროას რაოდენობის მნიშვნელოვან შემცირებას იწვევს.

მოკლედ ბევრი რომ არ გავაგრძელო, ვაროას წინააღმდეგ გამოსატყუი ჰიგიენური თვისება ყველა ოჯახს თანაბრად არ აქვს გამოსატყუი და შესაბამისად, ფუტკრის ოჯახებში ვაროას რაოდენობის სხვაობებსაც ვხვდებით.

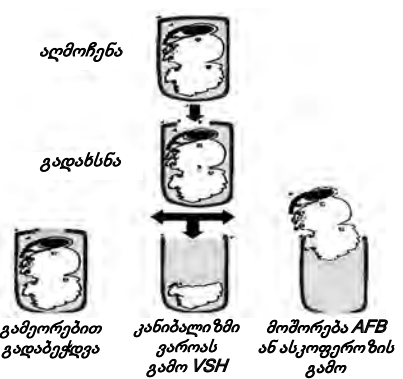
ვთვლი რომ, იმ ოჯახებში სადაც ვაროას რაოდენობა შედარებით ნაკლებია, მსგავს ფუტკრის ოჯახებს



დაავადებული უჯრის აღმოჩენის შედეგები: ისრების მიმართულება ქვემოთ და ზემოთ გვიჩვენებს გამოსატყუი ქცევების შედეგების გაზრდის ან შემცირების თითოეული შემთხვევისათვის



ჰიგიენური ქცევა



ვაროას მიმართ ჰიგიენურობა VSH. ჰიგიენურობის დადგენის ტესტირების საშუალებები

აქვთ მეტად გამოხატული ჰიგიენური თვისება, თუმცა ეს პოსტულატი ბევრ რამეზეა დამოკიდებული, ანუ შესაძარებელ ოჯახებში არის თუ არა ფუტკრის ბარტყის თანაბარი რაოდენობა და ა.შ., თუმცა შეიძლება, ასევე დაფუძვალთ, რომ ფუტკრის ბარტყის მცირე რაოდენობაც ასევე ვარაუდობს ნინაალმდეგ გამოხატული ერთ-ერთი ქცევა ციფოს, რომელიც ფუტკარს ჯერ კიდევ არ აქვს ჩამოყალიბებული.

ჰიგიენური ოჯახების გამოვლენის

სხვადასხვა ტესტები არსებობს, უჯრების ჩაჩხვლეტა და შემდეგ დაკვირვება თუ რამდენ ხანში ამოსუფთავდება და გამზადდება კვერცხის დასადებად მსგავსი დაზიანებული უჯრები, ასევე თხევადი აზოტის გამოყენება და ა.შ.

მნიშვნელობა არ აქვს თუ ვინ რომელი მეთოდით გამოავლენს მსგავს ჰიგიენურ ოჯახებს, მნიშვნელოვანია გამოვავლინოთ საუკეთესოები და დავაკვირდეთ მათ დიდი სიფრთხილით და პასუხისმგებლობით, რად-

გან ამ ოჯახების დალუპვის რისკებიც არსებობს და ამავე გარემოში უკვე მსგავსი ოჯახები ხდებიან ვარაუდობს გამაგრებულნი.

მოკლედ, ეს საშური საქმეა, მაგრამ გვმართებს დიდი სიფრთხილაც, რადგან ამ საქმეზე ხელის მოკიდება და ყველას არ შეუძლია.

*ალექს პაპაშვილი,
საქართველოს მეფუტკრეთა
გაერთიანების აღმასრულებელი
დირექტორი*

სხვა თვალთ

შვრია კლიმატობრივ ტექნოლოგიებში

დაახლოებით 33.5-ის 1000 წლიდან შვრია (AVENA) ევროპაში უკვე კულტივირებული იყო და ძირითადად ცხოველთა საკვებად გამოიყენებოდა.

უკვე I საუკუნეში პლინიუსი აღწერს ამ მცენარეს, როგორც სარეველას ხორბლის კულტურებში. იგი შვრიას „პურის ვიცე“-დ თვლის, მაგრამ ჩრდილოეთის ქვეყნებში (გერმანია) შვრია თავად ხდება პური, ის მიჩნეული იყო, როგორც სასურსათო და საკვები კულტურა მეცხოველეობისათვის, რომელიც მომხმარებელს აძლევს ძალას და ჯანმრთელობას. მოგვიანებით შვრია სითბოსადმი ნაკლები მოთხოვნილების, მოკლე სავსებეცხვი პერიოდის, კარგი სადაზღვეო თვისებების (ითესება ყინვისაგან დაზიანებული საშემოდგომო მარცვლეული კულტურების ადგილზე) მაღალი პროდუქტიულობის, სამკურნალო, სასურსათო ღირსებების (ცილები 9,0-19,5%, სახამებელი 40-56%,

ცხიმები 4-6%) და უნივერსალურობის გამო, გახდა ცივი კლიმატისა და მთიანი რეგიონების – გერმანიის, ირლანდიის, ჩრდილოეთ იტალიის, ესპანეთის, სკანდინავიის, შოტლანდიის და სხვა ქვეყნების ფერმერთა ძირითადი კლიმატგონივრული საწარმოო მარცვლეული კულტურა. ნორვეგიული ტრადიციის თანახმად, სკანდინავიური ღმერთების საკვები იყო „ქაშაყი და შვრია“.

მე-17 საუკუნეში, ციმბირის ზოგიერთ რეგიონში, შვრია ხორბლის შემდეგ მეორე ადგილზე იყო ფართობებისა და მნიშვნელობის მიხედვით.

აზიაში შვრია იზრდებოდა ჩინეთში, მონღოლეთში, ინდოეთში. XVII საუკუნეში იგი უკვე ინარმოებიდა აშშ, კანადაში, ალასკაში, არგენტინაში, ჩილეში, ბრაზილიაში. ბრიტანელების მიერ მე-18 საუკუნის ბოლოს შვრია მასიურად გამოიყენებოდა სასურსათოდ. მედიცინაში უმეტესად ჰომეოპათიაში გამოსაყენებლად შვრიისგან მიიღება სხვადასხვა სახის ექსტრაქტები. ძროხის რძის შემცველად სამკურნალო მიზნებისათვის ხშირად გამოიყენება შვრიისგან დამზადებული სასმელი („შვრიის რძე“). შვრია ასევე გამოიყენება ალაოს წარმოებისთვის.

პურ ბურღულეულის მსოფლიო წარმოებაში შვრიის სათესი ფართობი მესხეთე-მეექვსე ადგილზეა. საქართველოში შვრიის ფართობი უმნიშვნელოა და იგი ძირითადად მეცხოველეობის საკვებად მოჰყავთ.

შვრია უმეტესად გრძელი დღის მცენარეა, თუმცა „VIR“-ისა და „ICARDA“-ს კოლექციებში ნეიტრალური ფოტოპერიოდიზმის ფორმებზე გამოიყო.

შვრიის გამოყენება

უკანასკნელ ათ წელიწადში, განსაკუთრებით მას შემდეგ, რაც წარმოებაში დაინერგა საშემოდგომო ჯიშები, შვრიის კულტურისადმი ინტერესი საგრძნობლად გაიზარდა.



სურათი 1. შვრიის კულტურა

მისი მარცვალი გამოიყენება ბურღულეულის, ხოლო ხორბალთან ნარევი საკონდიტრო ნაწარმის დასამზადებლად. შვრიის ქიმიური შენაერთები უმაღლესი ხარისხისაა და იგი ძვირფასი სასურსათო პროდუქტია, რომელიც ადვილად მონელებადია.

შვრიიდან დამზადებული პროდუქტები მნიშვნელოვანია დიეტურ და ბავშვთა კვებაში. მკვეთრად გაიზარდა მოთხოვნილება შვრიის ფქვილზე, ბურღულზე და ყავაზე, ყველა ეს პროდუქტი ხასიათდება ანტიალერგიულობით.

შვრია კარგი საკვებია შინაური



სურათი 2. საშემოდგომო შვრია და საშემოდგომო ტრიტიკალე



სურათი 3. შვრიისა და პარკოსნების ნარევი.

ცხოველებისა და ფრინველებისათვის. შვრიის ჩალა და ზვე კვებითი ღირებულებით უფრო ძვირფასია, ვიდრე სხვა კულტურების იგივე ანარჩენები. პარკოსან ბალახებთან ნარევი შვრია კარგია მწვანე საკვებად და თივად.

შვრიის მარცვლეული გამოიყენება პირუტყვის (განსაკუთრებით ახალგაზრდა ცხოველების) და ცხენების გამოსაკვებად; დიდი რაოდენობით კვებავენ შვრიით ცხოველთა მწარმოებლებს. შვრიით კვებისას ფრინველების კვრცხის წარმოება იზრდება, რძის წველადობა იზრდება. შვრიის ნამჯა და თივა გამოირჩევა მაღალი კვებითი ღირსებით. შვრიას თესვენ თივაზე პარკოსნებთან ნარევი. როდესაც კვებით ღირსებებზე საუბარი უნდა აღინიშნოს, რომ ერთი ერთეული (კვ) შვრია მიღებული იყო და დღესაც არის მიღებული ეტალონად ერთ საკვებ ერთეულად.

მისი მარცვალი შედარებით მდიდარია ვიტამინებით (B1, B2), მიკროელემენტებით (კობალტი, თუთია, მანგანუმი) და სხვა ნივთიერებებით. მისგან მზადდება ბურღული, შვრიის ფაფა, ორცხობილის ფქვილი, დინტური პური და ა.შ.. შვრიის ფაფა კვებითი ღირებულებით, კალციუმის

და ფოსფორის შემცველობით აღემატება ფეტვს და წინიზურას. შვრიის ფქვილი გამოსაცხობად არ გამოდგება, რადგან არ შეიცავს ისეთი ხარისხის გლუტინს, ელასტიურობას, ფორიანობას და სხვა თვისებებს.

საშემოდგომო შვრიას ხშირად თესვენ ცერცველასთან. ცერცვთან ან ბარდასთან

შერევით (იხილეთ სურათი 3). საგაზაფხულო შვრიის შემთხვევაში კი საგაზაფხულო ბარდა გამოიყენება (იხილეთ სურათი 4.. ისინი იძლევიან დიდი რაოდენობის

მაღალხარისხიან მწვანე საკვებს ან თივას. მათ განათობზე სარჭყავ პირობებში ხშირად ითესება საგაზაფხულო სანათიბო კულტურები, უმეტესად სიმინდი, სორგო, სუდანურა და ა. შ.

გა ჰიპოკრატეც მიუთითებდა, რომ შვრია გამოიყენება ტუბერკულოზის სამკურნალოდ, ალერგიული დაავადებების დროს, ოპერაციის შემდეგ ორგანიზმის გასაძლიერებლად, ღვიძლის, მოტეხილობების, ტრავმების და ა.შ. სამკურნალოდ. ალადგენს გულის რითმს, აწესრიგებს ნერვულ სისტემას.



სურათი 4. შვრიის ნარევი ბარდასთან

შვრიის წყალხსნარი გამოიყენება შარდმდენად და თირკმელების დაავადებების დროს. მწვანე შვრია გამოიყენება ორგანიზმის გასაწმენდად, დადლილობის, უძილობის, არასაკმარისი მადის დროს. შვრიას აქვს სკლეროზის სანიინალმდეგო ეფექტი.

შვრიის მრავალფეროვნება

შვრიას გააჩნია სახეობათა დიდი მრავალფეროვნება, რომელთა შორის არის მრავალწლოვანი და ერთწლოვანი, ჰიბრიდული, კულტურული და ველური ფორმების 70-მდე სახეობა. პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს 11 სახეობას, რომელთაგან საქართველოში ძირითადად გავრცელებული გვხვდება ორი სახეობის: კულტურული შვრია (*Avena sativa L.*), ხასიათდება გვალვადამძლეობით და მლაშე ნიადაგებისადმი შეგუებულობით და ველური შვრია – შვრიუკა (*Avena Fatua L.*), ის ასარევიანებს პურეულის ნათესებს და მინდვრის კულტურებს.

შვრიის ბიოლოგიური თავისებურებები

შვრია თვითგამანაყოფიერებელი მცენარეა, მაგრამ მის ნიშანთვისებებს ახასიათებს ფართო ცვალებადობა. შვრიის თესლი, კილებით არის დაფარული, ამის გამო მის გაღივებას შედარებით მეტი დრო და წყალი ჭირდება.

შვრია სითბოსადმი არ არის მომთხოვნი, იგი ზომიერი ჰავის მცენარეა. აღმოცენებიდან ყვავილედის გამოტანამდე შედარებით გრილი ამინდით კმაყოფილდება. თესლი გაღივებას იწყებს 3-40 ტემპერატურაზე.

გაზაფხულის სუსხს -3-40-ს კარგად იტანს. ყველაზე ოპტიმალური

გაგრძელება 21-ე გვ.

„ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL)

№15, დეკემბერი, 2022 წელი

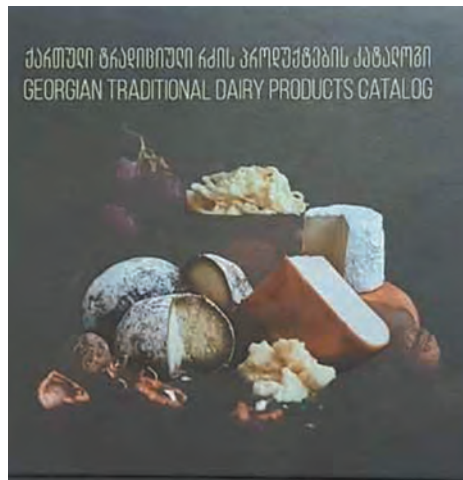
ქართული ტრადიციული რძის პროდუქტების კატალოგი

23 დეკემბერს თბილისში, ღვინის მუზეუმში ქართული ტრადიციული რძის პროდუქტების ილუსტრირებული კატალოგის პრეზენტაცია გაიმართა.

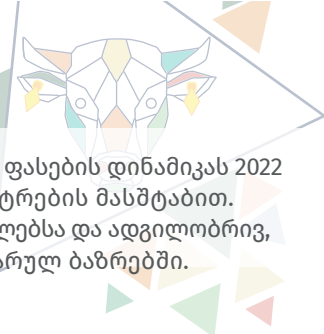
საქართველო იმ უძველეს ქვეყანათა რიგშია, სადაც ყველისა და რძის პროდუქტების წარმოების ტრადიცია ათასწლეულებს ითვლის, რასაც ბრინჯაოს ხანის და უფრო გვიანდელი პერიოდის არქეოლოგიურ-ეთნოგრაფიული მასალები ადასტურებს, მათ შორის სიმონ ჯანაშიას სახელობის სახელმწიფო მუზეუმში დაცული მრავალსაუკუნოვანი სარძევე ჭურჭელი, რომელთაგანაც უძველესი 8000 წლისაა.

სწორედ, ადგილობრივი რძის პროდუქტების მრავალფეროვნების პოპულარიზაციის მიზნით, USDA-SQIL პროექტის ფარგლებში შეიქმნა ქართული ტრადიციული რძის პროდუქტების კატალოგი, რომელიც აერთიანებს 31 დასახელების რძის ნაწარმის შესახებ, მათ შორის ისეთი მივიწყებული ყველის სახეობების, როგორცაა: გვაჯილა, კობის ყველი, კაზლა ყველი, კალტი, ყურუთი და სხვა, ასევე რძის სხვა პროდუქტებს, განურულ მანონს, ნადულს, კაიმალს და ა.შ. ინფორმაციას პროდუქტის წარმოების გეოგრაფიულ-ისტორიული არეალის, გამოყენებული ნედლეულის, დამზადების ტექნოლოგიისა და აგრეთვე ორგანოლექტიკური მახასიათებლების შესახებ.

კატალოგი მომზადებულია რძის პროდუქტების მწარმოებელთა ასოციაცია „საქრძის“ მიერ და განკუთვნილია, როგორც ადგილობრივი მომხმარებ-



გაგრძელება 20-ე გვ.



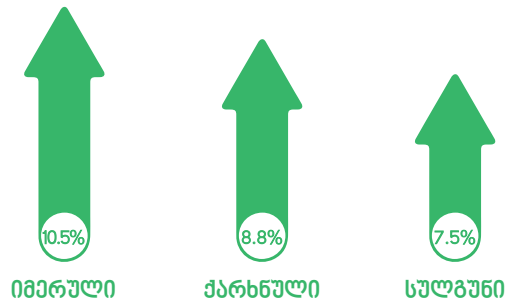
მოცემული პუბლიკაცია მიმოიხილავს მეცხოველეობის ინდუსტრიაში არსებული პროდუქტების საბაზრო ფასების დინამიკას 2022 წლის **ნოემბრის** თვის განმავლობაში, თბილისისა და საქართველოს 10 რეგიონის ადმინისტრაციული ცენტრების მასშტაბით. ეტიკეტირებულ პროდუქტებზე დაკვირვება პროექტის ფარგლებში შერჩეულ ქსელური მარკეტების ფილიალებსა და ადგილობრივ, არაქსელურ მარკეტებში ხორციელდება, ხოლო არაეტიკეტირებულ პროდუქტებზე დაკვირვება - აგრარულ ბაზრებში. პუბლიკაციაში ასახული ფასები მოცემულია ეროვნულ ვალუტაში.

საშუალო ფასების გამომანგარიშებისას გამოყენებულია საშუალო შენონილი მეთოდი.

ნოემბრის თვე / 2022

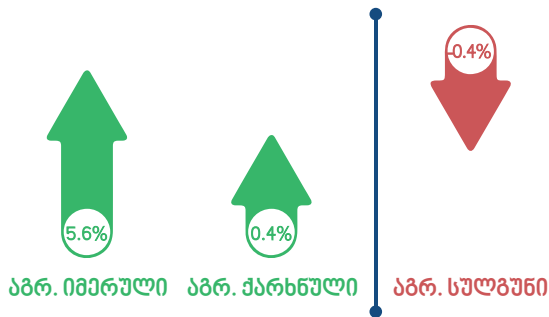
ნოემბერში, **ეტიკეტირებული ყველის** ფასებმა საგრძნობლად მოიმატა. მარკეტების მხრიდან ფასის ზრდა არის წინასწარი რეაგირება მოსალოდნელ გაძვირებაზე. საშუალოდ, თვიურმა ზრდამ, ნოემბერში **9.0%** შეადგინა.

ეტიკეტირებული ყველის ფასები სუპერმარკეტებში



ნოემბრის თვე / 2022

არაეტიკეტირებული ყველის ფასები აგრარულ ბაზრებში

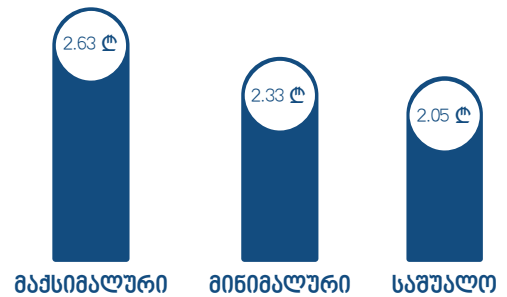


ეტიკეტირებულთან შედარებით, ყველის ფასები **აგრარულ მარკეტებში** შედარებით სტაბილურია. აღსანიშნავია იმერული ყველი, რომელზეც ფასი ნოემბერში **5.6%-ით** გაიზარდა, ხოლო ქარხნულ და სულგუნ ყველზე კი ცვლილებები მცირე იყო.

ნოემბრის თვე / 2022

ნოემბერში სტაბილური იყო მანონის ფასები. საშუალო ფასი **4 თეთრით შემცირდა და 2.33 ლარი** შეადგინა. ამავდროულად, გაზრდილი მაქსიმალური ფასი მცხეთა-მთიანეთში დაფიქსირდა და **2.63 თეთრი** შეადგინა.

ეტიკეტირებული მანონის მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური ფასი



საქონლის ხორცის ნოემბერის ფასები პროდუქტის მიხედვით განსხვავდება. როგორც ქსელურ, ასევე აგრარულ მარკეტებში ფასის ტენდენცია მსგავსია. აღსანიშნავია, რომ საქონლის არტალა და ხბოს ძვლიანი **გაძვირდა**, ხოლო საქონლის რბილი კი **გაიაფდა**.

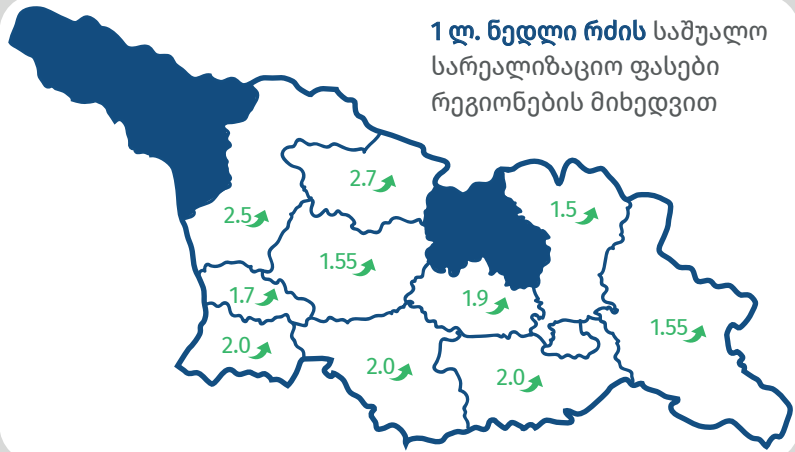
ეტიკეტირებული

საქონლის არტალა	9.0%	20.5 ლ
საქონლის ძვლიანი	0.9%	22.1 ლ
საქონლის რბილი	-2.0%	29.7 ლ
ხბოს ძვლიანი	5.0%	21.0 ლ
ხბოს რბილი	-6.4%	28.0 ლ

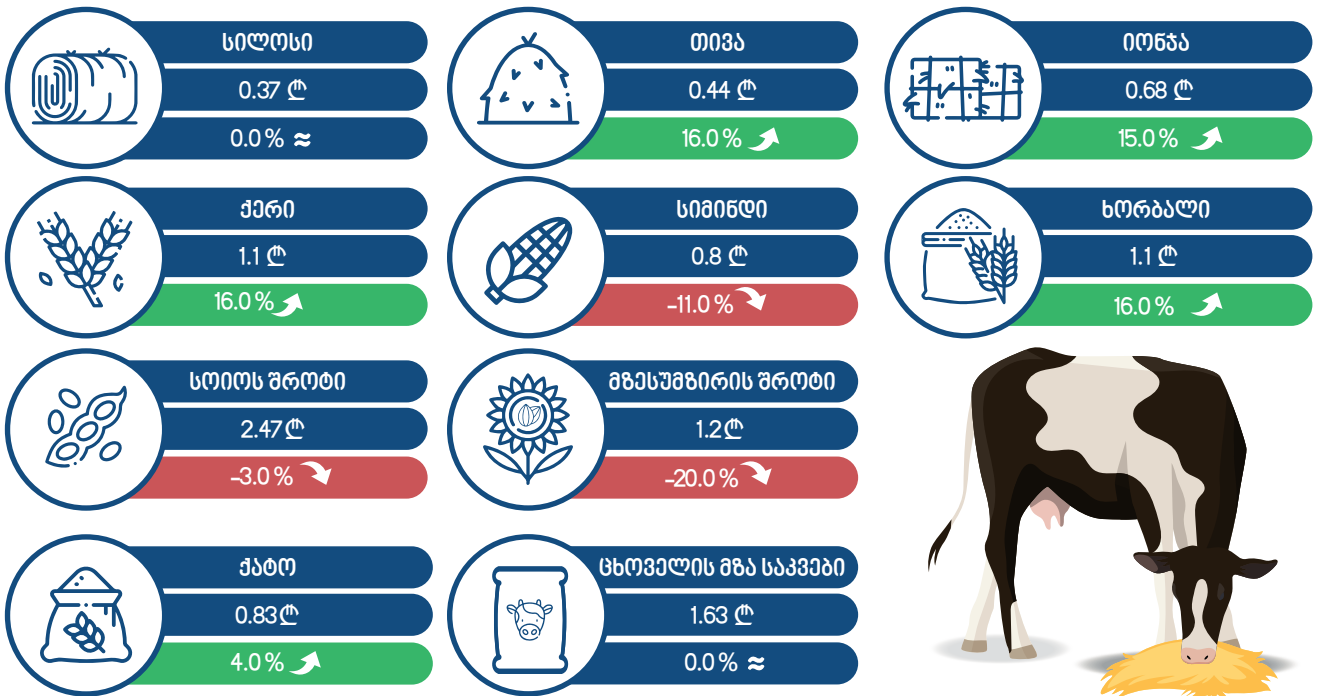
არაეტიკეტირებული

საქონლის არტალა	4.9%	12.8 ლ
საქონლის ძვლიანი	-0.6%	17.6 ლ
საქონლის რბილი	-5.7%	19.9 ლ
ხბოს ძვლიანი	1.0%	19.8 ლ
ხბოს რბილი	1.4%	21.4 ლ

ნოემბერში ნედლი რძის ფასი საგრძნობლად, **20 თეთრით**, გაიზარდა და **1.95 ლარს** მიაღწია. ერთ თვეში ნედლ რძეზე ფასის **10%-იანი** ზრდა საკმაოდ იშვიათი მოვლენაა. მწარმოებლების მიხედვით, წინა წლისგან განსხვავებით, გაძვირება გამომწვეულია იაფი მუშახელის ნაკლებობით.



ნოემბერში არასტაბილური იყო საქონლის საკვების ფასები. მნიშვნელოვნად გაძვირდა **თივა (+16%)**, **იონჯა (+15%)**, **ქერი (+16%)** და **ხორბალი (+16%)**. პარალელურად, გაიაფდა **სიმინდი (-11%)** და **მზესუმზირის შროტი (-20%)**.



ქართული ტრადიციული რძის პროდუქტების კატალოგი



გაგრძელება. დასაწყისი მე-17 გვ.

ლებისთვის, ასევე, ტურისტებისთვის, რომლებიც გამოხატავენ ინტერესს ქართული კულინარიისა და ტრადიციული რძის პროდუქტების მიმართ.

კატალოგში ყველი შეტანილია სხვადასხვა ფაგუფად რძის ტიპის, თერმული დამუშავების, რძის ცილის კოაგულაციის, ყველის მასის დამუშავების, ტენის, ცხიმის შემცველობის ან მომნიშვნის ტიპების მიხედვით, რაც ახასიათებს ყველის უმრავლესობას.

კატალოგში შესულია 31 დასახელების ქართული ტრადიციული რძის პროდუქტები, რასაც ერთვის მოკლე აღწერა, ყოველი მათგანის ფოტომასალა, პროდუქტის წარმოების გეოგრაფიული არეალის, გამოყენებული ნედლეულის, დამხმარე მასალების აღწერა, ინფორმაცია ორგანოლექტიკური, ფიზიკური და სხვა მახასიათებლების შესახებ.

კატალოგის პრეზენტაციის დასრულების შემდეგ კი გაიმართა კატალოგში შესული პროდუქტის დეგუსტაცია და ერთგვარი კონკურსი, თუ რომელ პროდუქტს მიანიჭებდნენ სტუმრები უპირატესობას. ყველაზე მეტი მოწონება მეგრული გუდის ყველს ერგო, მეორე ადგილი კი ზემოიმერულმა ხმელმა ყველმა – „იმერული ყველის აცმებმა“ დაიმსახურა.

კატალოგის პრეზენტაციას საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის თავმჯდომარე ნინო წილოსანი, საქართველოში ამერიკის შეერთებული შტატების ელჩი კელი დეგნანი და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილე გიორგი ხანიშვილი ესწრებოდნენ.

პროექტი „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL) დაფინანსებულია აშშ-ის სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის (USDA) მიერ, რომელსაც ახორციელებს Land O'Lakes Venture37 საქართველოს ფერმერთა ასოციაციასთან პარტნიორობით.



გაგრძელება. დასაწყისი მე-16 გვ.

ტემპერატურა ალმოცენების შემდგომ პირველ ოთხ კვირაში 10-12°C.

თუ ტენი საკმარისია, კარგად ვითარდება და ნაკლებად ზიანდება მავნებლებით.

მაღალი ტემპერატურის მიმართ უფრო მეტად მგრძობიარეა, ვიდრე ხორბალი და ქერი.

შვრია ნიადაგისადმი უფრო ნაკლებ მომთხოვნია, ვიდრე სხვა საგაზაფხულო პურეული, რაც გამოწვეულია კარგი ფესვთა სისტემით და მისი მაღალი

შეთვისებადობით. იზრდება ქვიშნარ, თიხნარ და ტორფიან ნიადაგებზე. ამავე დროს შვრია დადებითად ეხმაურება ნიადაგის ნაყოფიერებას.

კარგი მოსავალი მიიღება შავმიწებზე საკმარისი ტენიანობის დროს. სხვა კულტურებზე უკეთესად ცხოველყოფილობს მჟავე ნიადაგებზე. მშრალ ქვიშიან ნიადაგებზე წყლის ნაკლებობა იწვევს წვრილთესლიანობას, ცუდ ამოვსებულობას, გადიდებულ კილიანობასა და ფხიანობას. შვრიის ბიოლოგიური თავისებურებებიდან გამომდინარე, მაღალი მოსავლის მისაღებად, მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგია სპეციფიკურია.

შვრია ავადდება სოკოვანი დაავადებით (ჟანგა, გუდაფშუტა), ადვილად ზიანდება ამიტომ თესლის შემამვლა აუცილებელია.

მაღალი მოსავლის მიღების ერთერთი უმნიშვნელოვანესი პირობაა მაღალხარისხოვანი თესლით თესვა. სათესლედ მხოლოდ მსხვილი მარცვლები უნდა გამოვიყენოთ.

შვრიის საგაზაფხულო ბუნება და



სურათი 5. შვრიის მარცვალი



ალმოცენებული შვრიის მცენარე

დაბალი ტემპერატურისადმი გამძლეობა საშუალებას იძლევა ვთესოთ, როგორც შემოდგომაზე, ისე გაზაფხულზე. ბოლო წლებში ხშირია შემთხვევები, როდესაც შემოდგომის ნათესი, კლიმატური პირობების გამო სამეურნეო მნიშვნელობას კარგავს, ასეთ შემთხვევაში შვრიის გამოყენება ყველაზე კარგი საშუალებაა.

ამ თავისებურების გათვალისწინებით საშემოდგომო თესვა ემთხვევა საშემოდგომო ხორბლის თესვის პერიოდს, საგაზაფხულო თესვა შესაძლებელია ჩატარდეს ადრე გაზაფხულზე, დაზიანებული საშემოდგომო ნათესების გადასათესად, ან საგაზაფხულო თავთავიანების თესვის პერიოდში.

თესვის სქემა

მწვანე საკვებად თესვის დროს საჭიროა დაითესოს 5-5.5 მილიონი ალმოცენების უნარის მქონე თესლი რაც 240-250კგ/ჰა-ზე თესვის ნორმის ტოლია. ამ შემთხვევაში მარცვალი უნდა დაითესოს ვიწრო მწკრივებად. სამარცვლედ შვრიის თესვის ნორმა

180-220კგ/ჰა-ზე. აღსანიშნავია, რომ შვრია სწრაფმზარდი მცენარეა, უხვი ამონაყრით. ერთ ჰექტარზე ოც-ოცდაათ ტონამდე მწვანე მასას იძლევა. მიღებულ მწვანე მასას იყენებენ მწვანე საკვებად, სენაჟად, თივად, ბალახის ფქვილის დასამზადებლად და ა.შ., მარცვლის მოსავალი მერყეობს 1.2-დან 2.0 ტ/ჰა-მდე, თუმცა შვრიის თანამედროვე სელექციის ჯიშები ორჯერ უფრო მეტ მოსავალს იძლევიან.

თესლბრუნვაში შვრიის ჩართვა შესაძლებელია ყველა კულტურის შემდეგ, თუმცა უკეთესია სათოხნი კულტურებისაგან განთავისუფლებული მინდორი. დაუშვებელია ზედიზედ თესვა. შვრია კარგი წინამორბედი სათოხნი კულტურებისათვის, ტოვებს სუფთა ნიადაგს.

შვრიისათვის სასურველია ნიადაგის მზრალად მოხვნა, გაზაფხულზე ხნულის გაფხვიერება და დაფარცხვა-თესვისწინა დამუშავება, სათესლე მასალის მომზადება, თესვა, ნათესის მოვლა და სხვა აგროლონისძიებები იმავე ვადებში და წესით სრულდება, როგორც საგაზაფხულო ხორბალში და ქერში. საგაზაფხულო შვრიის სა-



სურათი 6. შვრიის ბარტყობა ზამთრის ძილის წინ



სურათი 7. გამოზამთრებული შვრიის მცენარეების ფესვთა სისტემა



სურათი: მ. შვრიის შვრიის მწვანე მასა ზრდა-განვითარების რძისებრ-ცვილისებრი სიმწიფის ანუ სასენაყედ აღების ფაზაში

ვეგეტაციო პერიოდი გრძელდება 80-120 დღე.

ფერმერულ მეურნეობებში და კერძო ნაკვეთებზე შვრიის მოყვანას ხელს უშლის მეთესლეობის დაბალი ხარისხის სისტემა, აგროტექნოლოგიის დაუცველობა, წარმოების ადგილის ბუნებრივ კლიმატური პირობების, განსაკუთრებით ნალექების და კლიმატგონივრულობის გაუთვალისწინებლობა, გავრცელებული ჯიშების დაბალმოსავლიანობა, არასერტიფიცირებული, იაფ ფასიანი უხარისხო სათესლე მასალა, ჩანაოლისადმი მიდრეკილება, მარცვლის ცვენადო-

ბა და ხშირ შეთხვევაში გაზაფხულზე თესლის დეფიციტი. ამ პრობლემის მოსაგვარებლად საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრში 2014 წლიდან დაწყებულია შვრიის სასელექციო მასალის შესწავლა, სელექცია.

შესწავლის შედეგად გამორჩეული და გამრავლებულია პერსპექტიული ჯიში „არგო“, რომელიც ხასიათდება მაღალმოსავლიანობით, მაღალხასხიანობით, ჩანაოლისადმი გამძლეობით, დაავადებების და მავნებლებისადმი იმუნიტეტით. ის მდგრადია მარცვალცვენისადმი და რეკომენდირებული ჯიშობრივი აგრო ტექნოლოგიის სწორად გატარების შემთხვევაში მას შეუძლია დაპროგრამებული, მყარი და მაღალხარისხიანი გარანტირებული მოსავლის მოცემა.

წარმოებასთან დაკავშირებული რისკების მენეჯმენტში შვრიას განსაკუთრებული ადგილი უკავია, გარდა იმისა, რომ შვრია კარგად იცავს ნიადაგს ქარისმიერი, წყლისმიერი, ჰიბრიდული ეროზიებისაგან (განსაკუთრებით მთიან რეგიონებში), ძლიერი და ინტენსიური ზრდის გამო, ის კარგად ახშობს სარეველებს და საუკეთესო, სანიტარი, კულტურაა ორგანულ მიწადაცემებში. ამ და კიდევ სხვა ობიექტურ მიზეზთა გამო მას ასევე საუკეთესო სადაზღვეო, კლიმატგონივრულ კულტურად თვლიან. კერძოდ

კლიმატის გლობალური ცვლილებებით გამოწვეული, ბოლო წლებში

გახშირებული უთოვლო ზამთრებისა და გვალვიანი ზამთარ გაზაფხულის გამო თოვლისაგან დაუფარავი, დაუცველი მოშიშვლებული მცენარეები ყინვისა და ცივი ქარების გავლენით იყინებიან, განიცდიან გამოქარვას, ზიანდებიან. შედეგად ასეთი ნათესები მეჩხერდებიან და კარგად ვენ თავის პოტენციურ და ეკონომიკურ ეფექტს, რაც ფაქტიურად ნაკვეთის მოცდენას, ეკონომიკურ ზარალს და წარმოების არამდგალობას იწვევს.

ასეთ შემთხვევაში ზარალის შემცირების, ხსენებული რისკების პრევენციის, მითიგაციის მიზნით შვრიის გამოყენება სადაზღვეო კულტურად ყველაზე უფრო კარგი და ნაცადი საშუალებაა. კერძოდ მიზანშეწონილია გამეჩხერებული ნათესის საგაზაფხულო კულტურით, ამ შემთხვევაში შვრიით ან სხვა. გადათესვა ადრე გაზაფხულზე. აღნიშნული კლიმატგონივრული ტექნოლოგია უკვე მეორე წელია, რაც წარმატებულ საველე გამოცდას გადის ხაშურის მონიციპალიტეტის მტკვრის მარჯვენა სანაპიროს მთის წინეთში, კერძოდ სოფელ წრომის მიმდებარე მეცხოველეობის სანაშენე ფერმის ტერიტორიაზე ფერმერ თეიმურაზ ლონღაძის აქტიური და ნაყოფიერი მონაწილეობით.

**პარლუ აოხალიანი,
ნოი ხოზრეაზანიძე, აოხა აოხალიანი,
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მთის მდგრადი განვითარების ფაკულტეტის პროფესორები**

მინისტრი მაცნიაჩებათა

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრი სტუმრად აკადემიაში

2022 წლის 24 ნოემბერს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მაცნიაჩებათა აკადემიაში საქმიანი ვიზიტით იმყოფებოდნენ საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრი, ზატონი ოთარ შამუგია, მინისტრის პირველი მოადგილე, ზატონი ბიორგი ხანიშვილი, მინისტრის მოადგილე, აკადემიკოსი სოლომონ პავლიაშვილი, მინისტრის მრჩეველი, დოქტორი ომარ კაჭარავა, წამყვანი სპეციალისტი, პროფესორი ომარ თაფლორაძე.

შეხვედრა შესავალი სიტყვით გახსნა აკადემიის პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გურამ ალექსიძემ, რომელმაც სტუმრებს მოკლედ გააცნო აკადემიის სტრუქტურა, მისი წევრების სამეცნიერო-კვლევითი მიმართულებების თემატიკა, აკადემიის უახლესი

საქმიანობა და სამომავლო პერსპექტივები. აკადემიის პრეზიდენტმა ისაუბრა აკადემიის სამეცნიერო კავშირებზე როგორც ევროკავშირის, ისე აზიის ქვეყნების სამეცნიერო ორგანიზაციებთან, აღნიშნა, რომ 2014 წლიდან აკადემია ევროპის სოფლის

მეურნეობის, სურსათისა და ბუნებათსარგებლობის აკადემიების კავშირის (UEAA) წევრია და აქტიურად მონაწილეობს მის საქმიანობაში. ევროპის აკადემიების კავშირის ეგიდით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში 2017, 2019 და 2022 წელს გაიმართა საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციები, რომელთა თემები იყო ხორბლის წარმოება, მევენახეობა-მელვინეობა და სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია ევროპაში და სამომავლო პერსპექტივები.

აკადემიკოსმა გურამ ალექსიძემ ისაუბრა აგრეთვე გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსა და საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის შორის თანამშრომლობის მემორანდუმზე, რომელსაც ხელი მოეწერა ჯერ კიდევ 2016 წელს და მიზანშეწონილია, რომ მემორანდუმის განახლებულ ვარიანტს ხელი მოეწეროსახლო მომავალში, სადაც ფართოდ იქნება წარმოდგენილი თანამშრომლობა ისეთ საკითხებზე, როგორცაა მელიორაცია, მეცხოველეობა, მეაბრეშუმეობა, სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია, სასურსათო უსაფრთხოება და სხვა.

„შეხვედრაზე აკადემიკოსმა გ. ალექსიძემ ხაზი გაუსვა იმ დოკუმენტის მნიშვნელობას, რომელიც დამუშავებულია აკადემიაში და ითვალისწინებს 2022-2030 წლისათვის სოფლის მეურნეობის განვითარებამოდერნიზაციის პროგრამას (სტრატეგიას).

„მინისტრთან შეხვედრაზე საქმიანი წინადადებებით გამოვიდნენ და იმსჯელეს სამინისტროსთან თანამშრომლობის სამომავლო პერსპექტივებზე აკადემიკოსებმა ნოდარ ჭითანავამ, ზურაბ ცქიტიშვილმა, თენგიზ ყურაშვილმა, ედიშერ კვესიტაძემ, გურამ პაპუნძიძემ, აკადემიის ეროვნულმა კოორდინატორმა პროფესორმა ანზორ მესხიშვილმა, აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტმა, აკადემიკოსმა გივი ჯაფარიძემ.

გამომსვლელებმა ანიშნეს, რომ მიზანშეწონილია აკადემიამ და სამინისტრომ ითანამშრომლონ ისეთ საკითხებში, როგორცაა:

- საქართველოს სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების საფუძველზე დარგობრივი და რეგიონული (ზონალური) სპეციალიზაციის და კონცენტრაციის ძირითადი მიმართულებების განსაზღვრა;

- ორგანული (ეკოლოგიურად სუფთა) სოფლის მეურნეობის კომპლექსური განვითარების სტრატეგიის განსაზღვრა ძირითადი დარგების მიხედვით;

- მეთესლეობის, (სელექციის), სარგავი მასალის წარმოებისა და სანაშენო საქმის განვითარების ძირითადი მიმართულებების განსაზღვრა;

- სამთო სოფლის მეურნეობის კომპლექსური განვითარების ძირითადი მიმართულებების განსაზღვრა;

● სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწების რაციონალურად გამოყენების ძირითადი მიმართულებების განსაზღვრა;

- მინის კოდექსისა და მინის კადასტრის მოსამზადებლად და შესადგენად წინადადებების შემუშავება;

- მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული სისტემის დამუშავება;

მექანიზაციის საშუალებების რაციონალური გამოყენების ორგანიზაციული ფორმების შერჩევა-გამოყენება;

- სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარების სტრატეგიის შესაბამისად კვალიფიციური კადრების მომზადების სისტემის შექმნის შესახებ რეკომენდაციების მომზადება;

- თანამშრომლობის გაძლიერება სურსათის, ცხოველთა საკვების უზენებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროების რისკის ანალიზის ფარგლებში

- ვეტერინარული მომსახურების გაუმჯობესების ღონისძიებათა შემუშავება;

- მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაციის და განვითარების ეტაპობრივი ღონისძიებათა შემუშავება;

- მარცვლეული მეურნეობის მდგრადი და უსაფრთხო განვითარების სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამის შემუშავება;

- ქვეყნის ტერიტორიაზე არსებული სამეცნიერო (სასწავლო) სტრუქტურების აგრარულ პრობლემებზე თემატიკის დაგეგმვაში (განსაზღვრაში) მონაწილეობა;

- ქვეყნის ტერიტორიაზე არსებული აგრარულ პრობლემებზე მომუშავე საერთაშორისო ორგანიზაციებთან თანამშრომლობის გაფართოების რაციონალური ფორმების განსაზღვრა-გამოყენება;

● აკადემიის მიერ აგრონესების, რეკომენდაციების, სასწავლო, სახელმძღვანელო და ნორმატიული ხასიათის ლიტერატურის მომზადება;

- გლობალიზაციის გაღრმავების პროცესში ეკონომიკის განვითარების პროგნოზირებისა და სტრატეგიული დაგეგმვის მზარდი როლის გაძლიერების გათვალისწინებით, საქართველოს სოფლისა და მრავალდარგოვანი სოფლის მეურნეობის განვითარების კოორდინაციის ფორმების (პროგნოზირება, სტრატეგიული დაგეგმვა) შემუშავებისათვის რეკომენდაციების მომზადება;

- ევროკავშირთან ურთიერთობის გაღრმავების საფუძველზე სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების პრობლემების კომპლექსურად გადაწყვეტისათვის ინფორმაციული ბაზის (მასმედია, პროფილური ღონისძიებები, სოციალური პრობლემები, ინოვაციური პროექტების მონიტორინგი და სხვა) განმტკიცებისა და მათი თანმიმდევრულად განხორციელების რეკომენდაციების შემუშავება;

- ქვეყანაში აგროსამრეწველო ინტეგრაციის გაღრმავების, სასოფლო-სამეურნეო ნედლეულის წარმოების სპეციალიზაციის შესაბამისად გადამამუშავებელი საწარმოების გადაადგილების გენერალური სქემის, არსებული საწარმოების მოდერნიზაციის, ტექნოპარკების განვითარების, ახალი ტექნოლოგიების დანერგვის და დაჩქარების ღონისძიებათა შესახებ რეკომენდაციების მომზადება.

- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრმა, ბატონმა ოთარ შამუგიამ თავის გამოსვლაში ხაზი გაუსვა სამინისტროსა და აკადემიის შორის თანამშრომლობის სამომავლო პერსპექტივებს, ისაუბრა სამინისტროს საქმიანობის დღევანდელ ძირითად მიმართულებებზე და სამომავლო საქმიანობაზე, საქართველოში სოფლისა და





სოფლის მეურნეობის განვითარების ძირითად მიმართულებებზე და ამ საკითხებში აკადემიის წევრების აქტიურ მონაწილეობაზე. მან მოინახურა ურთიერთთანამშრომლობის მემორანდუმის გაფორმება აკადე-

მიასთან ახალი ვადით და იმედი გამოთქვა, რომ აკადემია აქტიურ მონაწილეობას მიიღებს იმ საკითხებში, რომელიც საქართველოში სოფლის მეურნეობის შემდგომ აღმავლობასა და განვითარებას შეეხება და აკა-

დემიის აგრარული მიმართულების გამოჩენილი მეცნიერები გარკვეულ წვლილს შეიტანენ ზემოთ აღნიშნულ საკითხებში და სამინისტროს საქმიანობაში.

*საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია,
გივი ჯაფარიძე,
ვიცე-პრეზიდენტი, აკადემიკოსი;
ელგუშა შაფაძე,
აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი, აკადემიკოსი.*

ღვაწლი

ოთარ ლიპარტიანი - 90

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტს, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორს, პროფესორს **ოთარ ლიპარტიანს** დაბადებიდან 90 და სამეცნიერო-პედაგოგიური მოღვაწეობის 65 წლისთავი შეუსრულდა.



ბატონი **ოთარ ლიპარტიანი** დაიბადა 1932 წლის 5 დეკემბერს ლენტეხის რაიონის სოფელ კახურაში. ლენტეხის საშუალო სკოლის დამთავრების შემდეგ 1949 წელს სწავლა განაგრძო საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის აგრონომიულ ფაკულტეტზე და მისი დამთავრების შემდეგ მიენიჭა სწავლული აგრონომის კვალიფიკაცია.

ბატონმა **ოთარმა** გაიარა მეცნიერის რთული და შრომატევადი გზა ასპირანტურიდან სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორამდე, პროფესორობამდე, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ-კორესპონდენტობამდე.

ბატონი **ოთარი** თავის სამეცნიერო-კვლევით მუშაობას წარმატებით უთავსებდა სამეცნიერო-ორგანიზაციულ და საზოგადოებრივ საქმიანობას. იგი იყო საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტთან არსებულ სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატისა და დოქტორის სამეცნიერო ხარისხის მიმნიჭებელ სპეციალიზებული საბჭოს წევრი, საქართველოს რესპუბლიკის სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სახელმწიფო ჯიშთა გამოცდის საბჭოს წევრი, საქართველოს მინათმომქმედების სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტის მცხეთის სასელექციო საბჭოს თავმჯდომარე.

ბატონმა **ოთარმა** შრომითი საქმიანობა 1955 წელს საქართველოს სახელმწიფო სასელექციო სადგურში უმცროს მეცნიერ თანამშრომლად დაიწყო. 1961 წლიდან 2006 წლამდე მცხეთის სასელექციო სადგურში **ოთარ ლიპარტიანი** ჯერ უფროს მეცნიერ თანამშრომლად, შემდგომ განყოფილების გამგედ და დირექტორის თანამდებობაზე მუშაობდა. 2006 წელს იგი არჩეულია ი. ლომოურის სახელობის მინათმომქმედების სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის უფროსი მეცნიერ თანამშრომლის თანამდებობაზე და ამავე ინსტიტუტის სამეცნიერო საბჭოს წევრად. 2014 წლიდან ბატონი **ოთარ ლიპარტიანი** დაინიშნა და მუშაობს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის ერთ-წლოვანი კულტურების დეპარტამენტის მთავარ სპეციალისტად.

მან პირველმა დაიწყო მცენარეთა კერძო გენეტიკის კურსის კითხვა თბილისის ივ. ჯავახიშვილის სახელმწიფო უნივერსიტეტის გენეტიკის კათედრაზე (1976-1979 წ.წ.) და შემდეგ კითხულობდა სელექცია-გენეტიკის კურსს საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის გენეტიკა-სელექციისა და მეთესლეობის კათედრაზე.

ბატონი **ოთარ ლიპარტიანი** ბრძანდება 200-მდე სამეცნიერო შრომის ავტორი, რომელიც გამოქვეყნებულია როგორც ჩვენი ქვეყნის, ასევე უცხოურ გამოცემებში, მათ შორის 7 მონოგრაფიის, ერთი სახელმძღვანელოს, 13 რეკომენდაციის. მისი ავტორობითა და თანაავტორობით გამოყვანილი და წარმოებაში დანერ-

ბატონი **ოთარი** ითვლება საქართველოში სიმინდის სელექციაში პირველ ხაზთაშორისი ჰიბრიდების ავტორად. მან პირველმა შეაგროვა სიმინდის ადგილობრივი ჯიშების გენოფონდი (244 ნიმუში), შეისწავლა ისინი ბოტანიკურად, გენეტიკურად და დასახა მათი სელექციური გამოყენების სწორი გზები. მან პირველმა შეისწავლა ისინი კომბინაციური უნარიანობის მიხედვით, სტერილურობის მიმართ რეაქციის თვალსაზრისით და ამ მხრივ პირველმა მოგვცა მათი ბოტანიკური და გენეტიკური კლასიფიკაცია.



შემოსატანი ენერგეტიკული საშუალებებისა და სასოფლო-სამეურნეო მანქანების პტიმალური თანაფარდობა;

- ამასთან დაკავშირებით რაც შეიძლება მოკლე ვადებში უნდა დამუშავდეს საქართველოში გავრცელებული სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოვლა-მოყვანის მანქანური ტექნოლოგიები და მანქანათა სისტემა, როგორც სახელმწიფო, ისე რეგიონალურ ტერიტორიაში, მეურნეობრიობის მრავალფორმიანობის გათვალისწინებით;

- ამჟამინდელი ეკონომიკური სიძნელეების პირობებში უნდა დაფინანსდეს ისეთი სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის დამუშავება და დამზადება, რომელთაც საზღვარგარეთური ანალოგი არა აქვთ;

- პირველ რიგში ეს ეხება ჩაის მოვლა-მოყვანის კომპლექსური მექანიზაციის მანქანებს, ასევე ვენახებისა და ხეხილის ბაღების მოვლა-მოყვანის მანქანების კომპლექსებს, ამასთან მათი დამუშავების დროს გათვალისწინებული უნდა იქნეს მსოფლიო და პირველ რიგში ევროპის სასოფლო-სამეურნეო მანქანათმშენებლობის განვითარების ტენდენციები.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოს რევაზ მახარობლიძის წინადადებით, ახალი თაობის მანქანები უნდა იყოს საცვლელი მუშა ორგანოებით, სწრაფად გადანაწილებადი, შექმნილი ბლოკმოდულური პროექტების, უნივერსალიზაციის და უნიფიკაციის პრინციპების საფუძველზე ე.ი. უნდა შეიქმნას ადაპტური ენერგეტიკული საშუალებანი და სასოფლო-სამეურნეო მანქანები, რომლებიც ადვილად მოერგებიან სხვადასხვა აგროფონს და ზონალურ პირობებს.

ამის გარდა, საზღვარგარეთიდან შემოტანილი ტრაქტორების რაოდენობის შესამცირებლად დასამუშავებელია საშუალო და მცირე სიმძლავრის ტრაქტორები და „მცირე მექანიზაციის“ ტექნიკური საშუალებები; განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს, ჩაის წარმოების შრომატევადი ტექნოლოგიური პროცესების მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის. ამ მიზნით საჭიროა ჩაის პლანტაციებში გამოსადეგი თვითმავალი შასის ან სპეციალური ტრაქტორის შექმნა და მისი აღჭურვა ორიგინალური ტექნიკური საშუალებებით. [2].

უკანასკნელ პერიოდში, მონინავე აგრარულ ქვეყნებში, წარმატებით იყენებენ „კლიმატგონივრულ“ და ზუსტ ტექნოლოგიებს, რომელთა გამოყენება ერთ-ერთი ეფექტური მიმართულებაა თანამედროვე ფერმერული მეურნეობების პრობლემების გადასაჭრელად.

ინტენსიური სოფლის მეურნეობა მსოფლიოს მასშტაბით, არა ერთ სერიოზულ ეკოლოგიურ პრობლემებს ქმნის. მათგან ყველაზე მნიშვნელოვანია ნიადაგის დეგრადაცია, წყლისმიერი და ქარისმიერი ეროზია, ნიადაგის დატკეპნა, წყლის რესურსების ხარისხის გაუარესება, რაც საბოლოო ჯამში იწვევს სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის ხარისხის დაცემას და სოფლის მეურნეობის წარმოების ეკონომიკის დადაბლებას. აღნიშნული პრობლემების უმრავლესობა პირდაპირ კავშირშია სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის მწარმოებლურობის ზრდასთან, მათ წონასთან და სიმძლავრესთან. ნიადაგის დეგრადაცია, ძირითადად ხდება ტექნოლოგიური პროცესების დროს. ნიადაგის დატკეპნის გამო, ირღვევა მისი სტრუქ-

ტურა, უარესდება ჰაერისა და წყლის რეჟიმი. თანამედროვე „კლიმატგონივრულმა“ ტექნოლოგიებმა ყველა ზემოთ აღნიშნულ გამოწვევებს უნდა უპასუხოს. ვინაიდან ჭკვიანი მეურნეობის სფერო მრავალმხრივია, ჩვენი სტატიის მიზანია ზოგიერთი „კლიმატგონივრული და ზუსტი“ ტექნოლოგიების დახასიათება, რომლებიც შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას საქართველოში თანამედროვე ფერმერულ სოფლის მეურნეობაში.

„ზუსტი“ სოფლის მეურნეობა არის სტრატეგია, რომელიც ითვალისწინებს მუდმივი, დროებითი, სივრცითი და ლოკაციური მონაცემების შეგროვებას, მათ გაერთიანებას და სხვა მონაცემებთან დაკავშირებას. „ზუსტი“ ტექნოლოგიების მიზანია, ამა თუ იმ კულტურის წარმოების პროდუქტიულობის, ხარისხის, მომგებიანობის (რენტაბელობის) და მდგრადობის ამაღლება.

„ზუსტი“ ტექნოლოგიების ერთ-ერთი მიმართულებაა, სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის ოპტიმალური ნავიგაცია, რომელიც დღეისათვის ყველაზე გავრცელებული ტექნოლოგიაა. GPS ტექნოლოგია საშუალებას იძლევა სანტიმეტრის სიზუსტით ვარეგულიროთ ტრაქტორებისა და სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის გადაადგილების ტრაექტორია და სიჩქარე. საჭის ავტომატური მართვა ზუსტი სიგნალის გამოყენებით, გვაძლევს საშუალებას ობიექტის ექსპლუატაციის დროს გამოვრიცხოთ ადამიანური ფაქტორი, რაც მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს შესრულებული სამუშაოს ხარისხს და ამცირებს შრომით დანახარჯებს.

„ზუსტი“ ტექნოლოგიის მნიშვნელოვანი შემადგენელი ელემენტია ფართობის სხვადასხვა მონაცემების შეგროვება სპეციალური სენსორების გამოყენებით. LOT სისტემა არის ერთიან ქსელში განთავსებული მონივრულობების სისტემა, უნიკალური გადამწოდებით და იდენტიფიკატორებით. LOT სისტემის გამოყენებით, შესაძლებელია, ადამიანის ჩარევის გარეშე, სხვადასხვა მონივრულობების, სისტემებისა და სერვისების ურთიერთ დაკავშირება. აღნიშნული სისტემა ხელს უწყობს მონაცემთა შეგროვებას და პროცესის ავტომატიზაციას. ამ გზით შესაძლებელია, დროის მცირე მონაკვეთში მეტი რაოდენობის მონაცემთა დამუშავება. ამგვარად LOT სისტემა გვაძლევს

საშუალებას სასოფლო-სამეურნეო ოპერაციები შევასრულოთ უფრო ეფექტურად, გავზარდოთ პროდუქციის წარმოების რენტაბელობა და მნიშვნელოვნად შევამციროთ ეკოლოგიური გამონეგები.

ზემოთ აღნიშნულ საერთაშორისო კონფერენციაზე, უნგრეთის მეცნიერებათა აკადემიის წევრის, პროფ. ბ. ამბრუსის და სხვა ავტორების მიერ, წარმოდგენილ იქნა LOT სისტემის მაგალითი, რომელშიც მოსავლიანობის ამაღლების მიზნით გამოყენებულია მონაცემთა აღმრიცხველი რობოტები, რომლებიც აღითქვამენ, აღრიცხავენ და აანალიზებენ ცვალებადი გარემოს მახასიათებლებს. მათი მნიშვნელოვანი თვისებაა კომუნიკაცია და სწორი გადაწყვეტილებების მიღება. მონიტორინგის ძირითადი პარამეტრებია: ნიადაგში O-2 და CO-2-ის შემცველობა, ნიადაგის ტემპერატურა და ტენიანობა სხვადასხვა სიღრმეზე, მცენარეების ფოთლის ზედაპირის ტენიანობა, ჰაერის ტემპერატურა, ჰაერის ტენიანობა, ატმოსფერული წნევა, ნიტრატების, PH-ის და სხვ. მახასიათებლების განსაზღვრა. აღნიშნული სისტემა მოიცავს კომპლექსურ მეტეოროლოგიურ სადგურს, რომელიც აგროვებს და გადასცემს მიკრო კლიმატის პარამეტრებს (ნალექების რაოდენობა, ქარის სიჩქარე და მიმართულება, რადიაცია და სხვ.). შეგროვილი მონაცემები აღრიცხება ნებისმიერ კომპიუტერზე, რაც საშუალებას აძლევს ოპერატორს მიიღოს ოპტიმალური გადაწყვეტილებები სწრაფად და ეფექტურად. ნიადაგის, ატმოსფეროს, მცენარის და გარემოს მახასიათებელი პარამეტრების მნიშვნელობები მიიღება ყოველ 15 წუთში. ყველა ელემენტი მუშაობს მზის პანელებზე, რომლებიც უზრუნველყოფენ ენერჯიას ყოველგვარ პირობებში. გამოსაკვლევ ნაკვეთზე თითოეული ელემენტი და სენსორი განლაგებულია სხვადასხვა ტიპის ნიადაგებში (ქვიშნარი, თიხნარი და სხვ.). დამატებითი ინფორმაციის შეგროვება შესაძლებელია თანამგზავრებიდან ან დრონების მიერ მოწოდებული სურათების ანალიზით. სურ. 1. და სურ. 2.-ზე ნაჩვენებია საზომი სადგურების მდებარეობა ექსპერიმენტულ ფართობებზე და მონაცემთა შეგროვების სისტემები.

აზემოთ აღნიშნული სტატიის ავტორები განიხილავენ სასოფლო-სა-

მეურნეო რობოტებს, რომლებიც ასრულებენ შემდეგ ფუნქციებს: მონაცემთა შეგროვებას, სარეველების კონტროლს, მცენარეთა დაცვას, მოსავლის აღებას და სხვა[3].

რობოტების გამოყენება ასევე ეფექტურია მეცხოველეობაში. არსებობს მწველავი, საკვების მიმწოდებელი და საქონლის ჯანმრთელობის დამდგენი რობოტები. რობოტოტექნიკის განვითარებით სოფლის მეურნეობაში მნიშვნელოვანი გარდატეხა ხდება; აქამდე არსებული სისტემები შეიცვლება ავტონომიური სისტემებით, რომლებიც არ საჭიროებენ ადამიანის ჩარევას, ისინი აღჭურვილი იქნებიან ახალი სენსორული სისტემებით, რომლებიც საშუალებას მოგვცემენ მაღალ ენერგეტიკული მონყობილობები შეიცვალოს მცირე ზომის აღჭურვილობებით.

უკანასკნელ პერიოდში, სოფლის მეურნეობაში ფართოდ გამოიყენება უპილოტო საფრენი აპარატები ე.წ. დრონები, მათი გამოყენება შესაძლებელია მეცხოველეობაში, მემცენარეობაში, მებალეობაში, სავარგულების გამოკვლევაში, ფართობების რუქების შედგენაში, ნათესების მონიტორინგში და სხვ. დრონების გამოყენება სოფლის მეურნეობაში წარმოადგენს ახალ პერსპექტიულ მიმართულებას. ახლო მომავალში დრონების საშუალებით სტაბილურად დამკვიდრდება ე.წ. "ზუსტი მინათმოქმედება".

დრონებზე შეიძლება განთავსდეს სხვადასხვა სახის გადამწოდები, რომლებიც იღებენ და გადასცემენ სხვადასხვა ინფორმაციებს, მათ შორის: ინფორმაციებს მცენარეთა ვეგეტაციის შესახებ, მცენარეთა რაოდენობას ერთეულ ფართობზე,

გარემოს ტენიანობას, ნიადაგის ტემპერატურას, ფართობების თბურ რუქებს, ნიადაგში საკვები ნივთიერებების რაოდენობას და სხვ. ტექნიკურმა პროგრესმა შესაძლებელი გახადა უპილოტო საფრენი აპარატებიდან ისეთი სურათების მიღება, რომლებსაც აქვთ მაღალი სივრცითი ხილვადობა. ამგვარად შესაძლებელია მოსავლის მონიტორინგი მაღალი სიზუსტით. გარდა ამისა, დრონების საშუალებით შესაძლებელია რამდენიმე სენსორით გამოსახულების ერთდროულად მიღება.

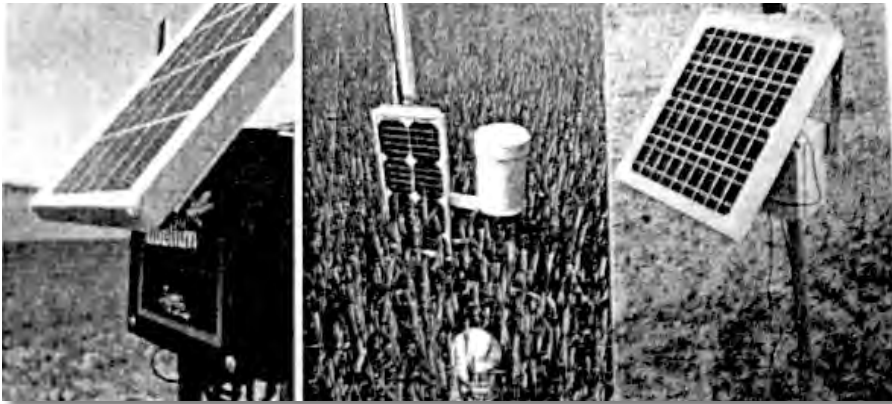
ზემოთ აღნიშნულ კონფერენციაზე, ჩეხეთის სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრის პროფ. ფრანტიშეკ კუჩმალას მიერ წარმოდგენილ იქნა ჭკვიანი ფერმერული ტექნოლოგიების განვითარების პოტენციური ჩეხეთის რესპუბლიკაში, რომელიც მოიცავს სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის ზუსტ ნავიგაციას, მინდვრის კულტივაციის პროცესის ოპტიმიზაციას, უპილოტო საფრენი აპარატების (დრონებით) ზონდირების დანერგვას, რობოტი ტექნიკის გამოყენებას და სხვა[4].

დასკვნები:

1. „გძელვადიან პერსპექტივაში“, სოფლის მეურნეობის განვითარება, წარმოადგენელია კლიმატგონივრული და „ზუსტი“ ტექნოლოგიების გამოყენების გარეშე. უკანასკნელ პერიოდში მონინავე ქვეყნებში ფართოდ გამოიყენება სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის ზუსტი ნავიგაციის GPS სისტემები, LOT სისტემები უნიკალური გადამწოდებით, უპილოტო საფრენი აპარატები, რობოტები და სხვ. აღნიშნული ტექნოლოგიების და-



სურ. 1. საზომი სადგურების მდებარეობა



სურ. 2. მონაცემთა შეგროვების სისტემები ექსპერიმენტულ ფართობზე

ნერგვა განაპირობებს სასოფლო-სამეურნეო ოპერაციების ხარისხიანად და ეფექტურად შესრულებას, გარემოს დაცვას, მოსავლიანობის და წარმოების რენტაბელობის ამაღლებას;

2. საქართველოში „კლიმატგონივრული“ ტექნოლოგიების გამოყენება ჯერ-ჯერობით მხოლოდ სანყის სტადიაშია. ერთ-ერთი ძირითადი შემაფერხებელი ფაქტორია თანამედროვე ციფრული ტექნოლოგიების მაღალი ღირებულება; შესაბამისად, ქართველი ფერმერების სურვილი „კლიმატგონივრული“ ტექნოლოგიების გამოყენების მიმართულებით, ხშირ შემთხვევაში განუხორციელებელია;

3. საქართველოს სოფლის მეურნეობაში, „კლიმატგონივრული“ ტექნოლოგიების დანერგვის მიზნით, პირველ ეტაპზე საჭიროა მეტი ქმედითი ღონისძიებების გატარება, მათ შორის:

- ფერმერების მოტივირება თანამედროვე ტექნოლოგიების დემონსტრირებით;

● – მატერიალური, ტექნიკური და ფინანსური თანადგომა;

ლიტერატურა:

ალექსიძე გ. „მოკლე იმფორმაცია მექანიზაციის ისტორიის და დღევანდელი მდგომარეობის შესახებ“. საერთაშორისო კონფერენციის მასალები თემაზე: „სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები“. თბილისი, 27-28 მაისი, 2022 წ.

მახარობლიძე რ. „საქართველოს აგროსაინჟინრო სექტორის სტაბილიზაციისა და განვითარების პრიორიტეტები“. საერთაშორისო კონფერენციის მასალები თემაზე: „სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები“. თბილისი, 27-28 მაისი, 2022 წ.

ამბრუს ბ. და სხვ. „LOT სისტემაში, მცირე ჭკვიანი მონაცემთა აღრიცხვის რობოტების გამოყენება“ საერთაშორისო მასალები თემაზე: „სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები“. თბილისი, 27-28 მაისი, 2022 წ.

კუმჰალა ფრანტიშეკი, „ჭკვიანი ფერმერული ტექნოლოგიების განვითარების პოტენციალი ჩეხეთის რესპუბლიკაში“. საერთაშორისო კონფერენციის მასალები თემაზე: „სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია და ტექნოლოგიები ევროპაში და პერსპექტივები“. თბილისი, 27-28 მაისი, 2022 წ.

● – კვალიფიკაციის ამაღლების მიზნით სემინარებისა და ტრენინგების ჩატარება რეგიონებში;

დარგის სპეციალისტებისა და მეცნიერების მივლინებები საზღვარგარეთ, სოფლის მეურნეობაში მონივნავე ტექნოლოგიების შესწავლის და საქართველოში მათი გავრცელების მიზნით.

ელგუშა შაჰაიძე,

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის, აკადემიკოსი.

ნუზარ აბანოიძე,

სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრის, აგროსაინჟინრო კვლევის სამსახურის უფროსი, პროფესორი.

აქტუალური თემა

მდგრადი ბიოეკონომიკა და „ახალი პროდუქტის-ბიოეკონომიკის წარმოება მესხოველეობაში“

მზის თბური გამოყენებით დღეისათვის ენერჯის უწყვეტად იღებს. ამ ენერჯის 30%-ს იბი ირეკლავს, 70%-ს კი ითვიანებს, რაც ხმელეთის, ატმოსფეროს და ოკეანის ბათვობას იწვევს.

ატმოსფეროს იმ კომპონენტებს (აირებს), რომლებიც თბურ გამოსხივებას იკავებენ, „სათბურის აირებს“ უწოდებენ.

ამ აირების გარეშე, დედამიწის ზედაპირის საშუალო ტემპერატურა დღევანდელთან შედარებით 33°-ით უფრო ცივი და დაახლოებით -18°C (0 °F) იქნებოდა. დედამიწის დღევანდელი საშუალო ტემპერატურა კი 15°C (59 °F)-ია.

ალსანიშნავია, რომ ვენერას, მარსის და ტიტანის ატმოსფეროები ასევე შეიცავს სათბურის გაზებს.

პირველად სათბურის აირებზე საუბარი 1827 წელს დაიწყო. შემდეგ იყო ჟან ბატისტ ჯოზეფ ფურიეს სტატია – „შენიშვნა ტემპერატურის შესახებ, გლობუსი და სხვა პლანეტები“, სადაც მან დეტალურად აღწერა თავისი იდეები სათბურის

ეფექტის მექანიზმისა და დედამიწაზე მისი გამოჩენის მიზეზების შესახებ. თავის კვლევაში ფურიე ეყრდნობოდა არა მხოლოდ საკუთარ ექსპერიმენტებს, არამედ მ. დე სოსიურის განსჯას. ეს უკანასკნელი ატარებდა ექსპერიმენტებს შიგნიდან გაშვებული, დახურული და მზის ქვეშ მოთავსებული მინის ჭურჭლით. უნდა აღინიშნოს, რომ ჭურჭლის შიგნით ტემპერატურა გაცილებით მაღალი იყო, ვიდრე გარეთ ატმოსფეროში.

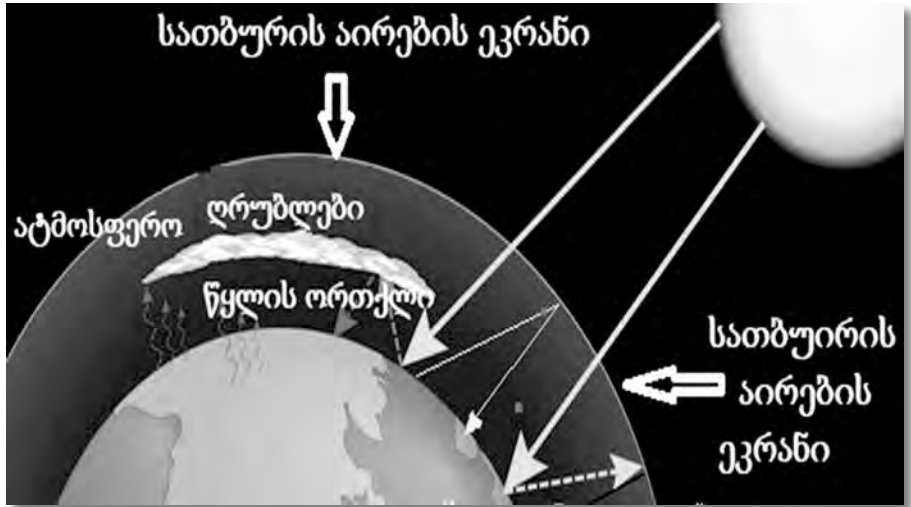
კლიმატის ცვლილებაჲის ანთროპოგენური მიზიზიზი

ბოლო ასნლეულში დედამინაზე კლიმატი საგრძნობლად იცვლება: ზოგიერთი ქვეყანა განიცდის არანორმალურ სიცხეს, ზოგს ზედმეტად მკაცრი, თოვლიანი ზამთარი და კლიმატური კატაკლიზმები აწუხებს, რაც ამ ადგილებისთვის უჩვეულო და არატრადიციულია.

ეკოლოგები ეყრდნობიან რა ბოლო ასნლეულის მონაცემებს დედამინის საშუალო ტემპერატურების ცვლილებების შესახებ (იხილეთ სურათი 2), დღეს უკვე აქტიურად საუბრობენ ინდუსტრიულიზაციის პერიოდში მათ აშკარა ზრდაზე და

თანხმდებიან იმაზე, რომ სწორედ ადამიანის საქმიანობამ, კერძოდ ნავთობის, გაზის, ნახშირის, ასევე სხვა ნიაღისეულის მოპოვებამ და გადამუშავებამ გამოიწვია დედამინის სათბურის აირების ატმოსფეროში უკონტროლო, ჭარბი გავრცელება და კლიმატის გლობალური დათბობა, მისთვის დამახასიათებელი კატასტროფული მოვლენებით რაც თვალნათლივ ჩანს მე-21 სურათზე. ექსპერტები აღნიშნავენ, რომ მსოფლიო მეტეოროლოგიური ორგანიზაციის მონაცემებით, ბოლო ასნლეულში, განსაკუთრებით ბოლო 50 წლის განმავლობაში, დაფიქსირდა დედამინის ატმოსფეროში ძირითადი სათბურის აირების, კერძოდ-ნახშირორჟანგის, მეთანის, აზოტის ოქსიდის და სხვა ემისიების (იხილეთ სურათი 2) ყველაზე ძლიერი ზრდა. **კერძოდ მათმა კონცენტრაციამ დედამინის ატმოსფეროში ყველა დროის მაქსიმუმს მიაღწია.**

ჭარბი სათბურის გაზები კი ატმოსფეროში ერთგვარ ეკრანს ქმნის, ეს ეკრანი კი სათბურის მინის მსგავსად ნიადაგის ზედაპირიდან არეკლილი სითბოს ნაწილს უშვებს კოსმოსში, ნაწილს კი დედამინის ზედაპირისკენ აბრუნებს და კიდევ უფრო ათბობს ატმოსფეროს. ცხადია, რომ რაც მეტი სათბურის გაზი იფრქვევა ატმოსფეროში, მით მეტია ამ ეკრანის სისქე, მით მეტ სითბოს აბრუნებს იგი დედამინის ზედაპირზე და ათბობს მას. შედეგად ტემპერატურის მატება იწვევს ყინულების, მყინვარების ინტენსიურ დნობას, ზღვის დონის აწევას, გაუდაბნოების პროცესების ინტენსიურ განვითარებას, ისეთი ექსტრემალუ-



სურათი 1. ატმოსფეროში სათბურის აირებით შექმნილი ეკრანიდან სითბოს არეკლა დედამინის ზედაპირისაკენ.

რი კლიმატური კატაკლიზმების სიხშირის, ასევე სიმძლავრეების ზრდას, როგორებიცაა ქარიშხალები, სეტყვა, მენწყები, ეროზიები და ა.შ.

ეს პროცესები განსაკუთრებით თვალნათლივ იგრძნობა სასოფლო-სამეურნეო წარმოებისას, რომელიც კლიმატის გლობალური ცვლილების მიმართ განსაკუთრებით მგრძობიარე დარგია.

კლიმატის ცვლილებაჲის გავლენა სასოფლო-სამეურნეო წარმოებაზე

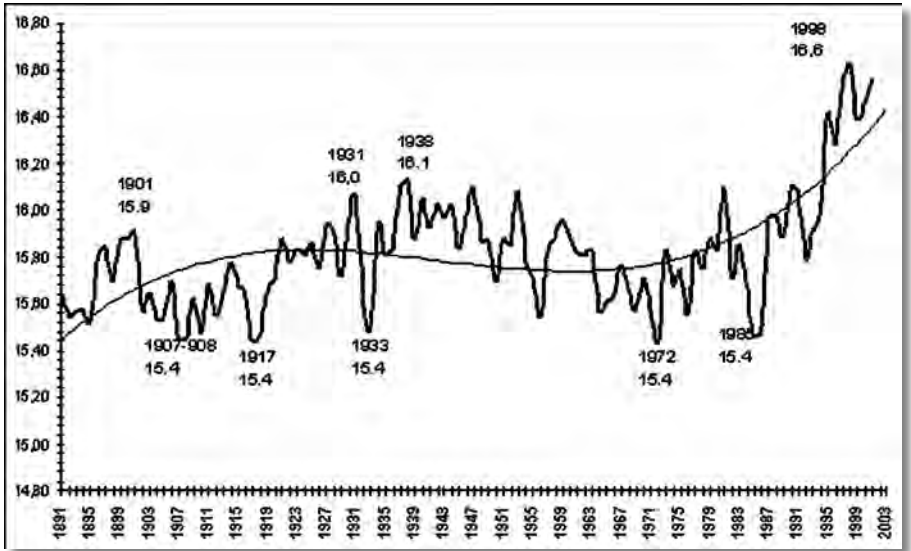
კლიმატის ცვლილებით გამოწვეული არასასურველი შედეგები უკვე შემდეგნაირად აისახა სოფლის მეურნეობაზე:

იზრდება რეგიონების საშუალო ტემპერატურები, ფოტოსინთეზური აქტივობის მაჩვენებლები (FAO) და გაუდაბნოების საშიშროება;

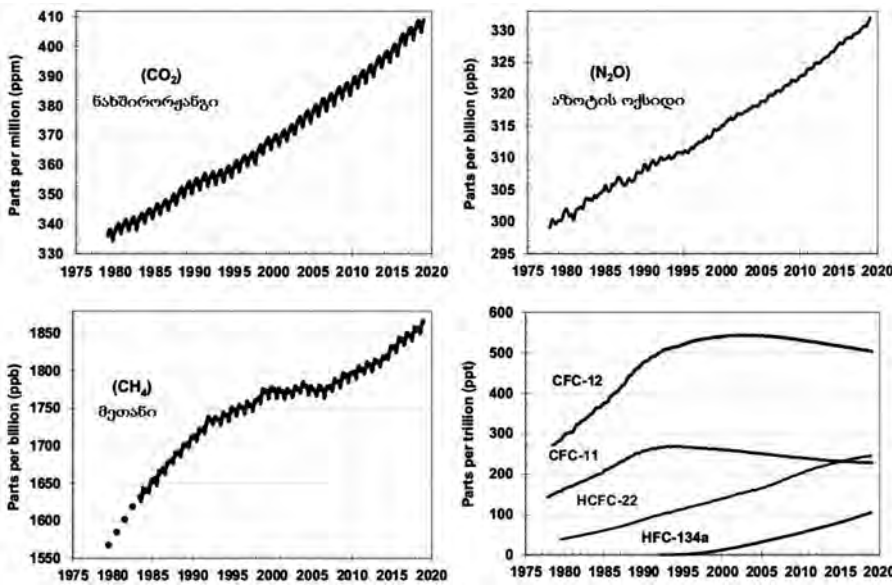
მცირდება ნალექების რაოდენობა, ამასთან გახშირდა თქეში, წყალმოვარდნები, ძლიერდება გვალვების ინტენსივობა, მალაშთიან რეგიონებშიც კი, რაც უარყოფით გავლენას ახდენს მოსავლის ფორმირებაზე;

ძლიერდება ქარისმიერი, წყლისმიერი, კომბინირებული ეროზიული, ასევე მისი თანხმლები პროცესები, მენწყები, ჩამორეცხვები, გამორეცხვები, გამოფიტვები, მეორადი დამლაშებები და სხვა კლიმატური კატასტროფები;

იზრდება ტყის ხანძრების სიხშირე;



სურათი 2. დედამინის საშუალო ტემპერატურის დინამიკა ინდუსტრიულიზაციის პერიოდში



სურათი 3. სათბურის გაზების გამოყოფის დინამიკა ატმოსფეროში წლების მიხედვით.

დიდი მყინვარების ფართობები მცირდება, მცირე მყინვარები ქრება, შესაბამისად მცირდება მტკნარი წყლის მარაგები, ნაკადულები, გრუნტის წყლები, მცირე ტბები მდინარეები და ჭები შრება, მცირდება ბიომრავალფეროვნება;

იზრდება სათბეო საძოვრების გადაძოვების, დაქვიანების, დეგრადაციის რისკები;

ვრცელდება რეგიონებისათვის არატრადიციული, ხშირად უცნობი

მაგნებელ-დაავადებები და სარევე-ლები;

დეგრადირდება ნაყოფიერი მიწები და მიმდინარეობს მათი პროდუქტიულობის კლება, რაც ადიდებს ეკოსოციალურ მიგრაციებს, საფრთხეს უქმნის სამუშაო ადგილებს, სასურსათო უსაფრთხოებას და წარმოების მდგრადობას;

სათბურის აირები და სათბურის ეფექტი

სათბურის ძირითადი აირებია: წყლის ორთქლი (H₂O), ნახშირორჟანგი (CO₂), მეთანი (CH₄), აზოტის ოქსიდი (N₂O), ოზონი (O₃), ქლორფტორნახშირბადები (CFC), გოგირდის ჰექსაფტორიდი (SF₆), ორგანული ჰალოიდები და სხვა.

წყლის ორთქლი

წყლის ორთქლი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს კლიმატის რეგულირებაში.

მასზე მოდის ჩვენი პლანეტის თერმორეგულაციაზე გავლენის 60%-ზე მეტი.

უნდა აღინიშნოს, რომ კლიმატის დათბობა იწვევს წყლების ზედაპირიდან, ასევე ნიადაგიდან ტენის აორთქლების გაზრდას, რაც ლოგიკურად ზრდის სათბურის ეფექტს. კერძოდ, აორთქლებული წყალი ქმნის ღრუბლებს, რომლებიც ნანილობრივ ირეკლავს და ჩრდილავს

მზის პირდაპირ შუქს და არ უშვებს სითბოს კოსმოსში.

ნახშირორჟანგი

ნახშირორჟანგი ყველაზე მნიშვნელოვანი სათბურის გაზია. ადამიანის საქმიანობამ ინდუსტრიული რევოლუციის დასაწყისიდან (დაახლოებით 1750 წ.) ატმოსფეროში ნახშირორჟანგის კონცენტრაცია თითქმის 50%-ით გაზარდა.

2022 წლის მაისში ნახშირორჟანგის შემცველობამ დედამიწის ატმოსფეროში კიდევ ერთ მაქსიმუმს მიაღწია – 421 ნაწილს მილიონზე.

დედამიწის ატმოსფეროში ჩჰ2-ის ასეთი მაღალი კონცენტრაცია მილიონობით წლის განმავლობაში არ მომხდარა, ამტკიცებენ აშშ-ის ოკეანისა და ატმოსფერული ადმინისტრაციის (NOAA) და სკრიპსის ოკეანოგრაფიის ინსტიტუტის კალიფორნიის უნივერსიტეტის მეცნიერები.

წარსულში ატმოსფეროში ამდენი რაოდენობის ნახშირორჟანგის აირი იყო, მაშინ, როდესაც არქტიკული



სურათი 5. სათბურის აირები

ტუნდრის ადგილზე ტყე იზრდება და ზღვის დონე რამდენიმე მეტრით (25-30) მაღალი იყო, ვიდრე დღეს. ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ ნახშირორჟანგის ასეთი მაღალი კონცენტრაცია დედამიწაზე იყო 3 მილიონზე მეტი წლის წინათ.

ნახშირორჟანგი უმეტეს შემთხვევაში ატმოსფეროში გამოიყოფა ნიაღისეული საწვავის მოპოვებისა და მისი წვის საშუალებით. შიგანვის ძრავიანი სატრანსპორტო საშუალებებით მოძრაობისას. მინის, ცემენტის, ბალახის ფქვილის, კონსერვების, ცხობის წარმოების პროცესების დროს.

იგი ასევე დაკავშირებულია ტყეების, ქარსაფარი ზოლების გაკაფვასთან მცენარეული საფარისგან განთავისუფლებასთან, ხვნასთან,



სურათი 4. გვალვისაგან დახეთქილი ნიადაგი ხაშურის მუნიციპალიტეტის სოფელ წრომში (ფერმერ თემურ ღონღაძის ნაკვეთი 12.10.22.)

ნიადაგების დამუშავებასთან. როგორც წესი ეს პროცესები იწვევენ ნიადაგში არსებული დიდი რაოდენობით ნახშირორჟანგის (ჰექტარზე 30-50 ტონა) გამოთავისუფლებას ატმოსფეროში. საყურადღებოა, რომ დიდი რაოდენობით ნახშირორჟანგის გაზის გამოყოფა დაკავშირებულია პირველ რიგში მეცხოველეობასთან.

ოზონი (O3)

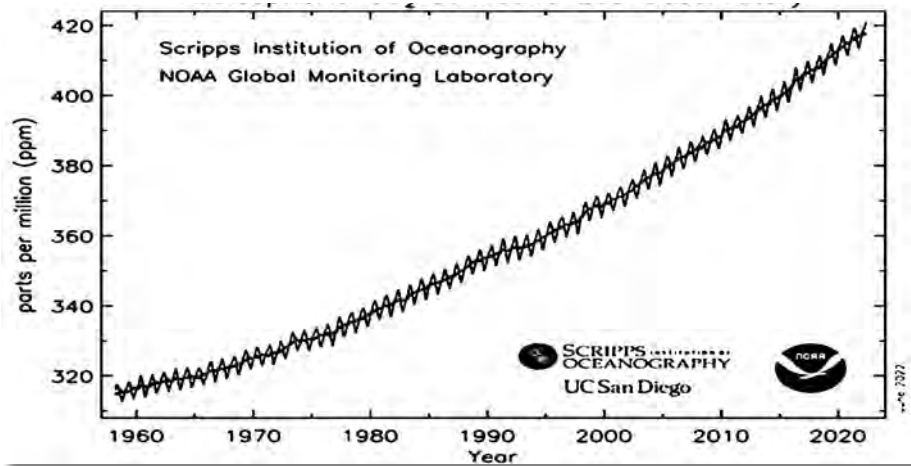
ოზონი – ჟანგბადის ალოტროპია, აირი, რომელიც განსაზღვრავს დედამიწის ატმოსფეროში მზის რადიაციის შთანთქმის ხასიათს. **ოზონის მოლეკულა ჟანგბადის** მოლეკულისგან განსხვავებით 3 ატომს შეიცავს. ამიტომაც რომ იგი ატმოსფეროში ნაკლებადაა და მალეა მოქცეული. ოზონის ძირითადი მასა ატმოსფეროში მოთავსებულია **ოზონსფეროში** – ფენაში, რომელიც განლაგებულია 10-50 კმ სიმაღლეზე. ოზონი წარმოიქმნება წვიმის და **ჭექა-ქუხილის** შედეგად.

ატმოსფეროში სიმაღლის მიხედვით მისი განაწილება კარგად აიხსნება ფოტოქიმიური თეორიით. ოზონი ყველაზე მეტად 2900 A-ზე უფრო მოკლე ტალღის სიგრძის მქონე რადიაციას შთანთქავს, ამიტომ რადიაციის ბიოლოგიურად ყველაზე აქტიური ნაწილი არ აღწევს დედამიწის ზედაპირს. რადიაციის შთანთქმის გამო ოზონის ფენის ტემპერატურა მატულობს, რაც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს ატმოსფეროს სითბურ რეჟიმზე.

აზოტის ოქსიდი (N2O),

აზოტის ოქსიდი ძირითადად ნიადაგში ქიმიური სასუქების შეტანის დროს წარმოიქმნება. შედეგად ამ პროცესის გამო მსოფლიოში ყოველწლიურად გამოიყოფა დაახლოებით 1,2 მილიონი ტონა აზოტის ოქსიდი, გაზი, რომელიც 260-ჯერ უფრო ძლიერია, ვიდრე ნახშირორჟანგი.

ამ გაზების ემისიების შემცირებაში კი კლიმატგონივრულ ტექნოლოგიებს მნიშვნელოვანი წვლილის შეტანა შეუძლია. ეს კი ძალზედ მნიშვნელოვანია კლიმატის ცვლილებების



სურათი 6. ნახშირორჟანგის გამოყოფილ დინამიკა ატმოსფეროში

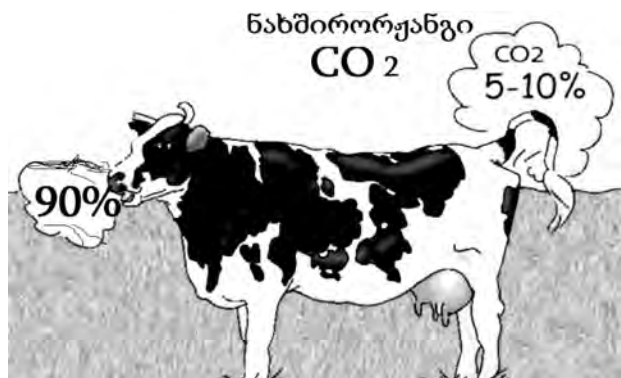
ბიდან მოსალოდნელი რისკების, კატასტროფების შერბილებისა და პრევენციის მიზნით.

მეთანი CH4

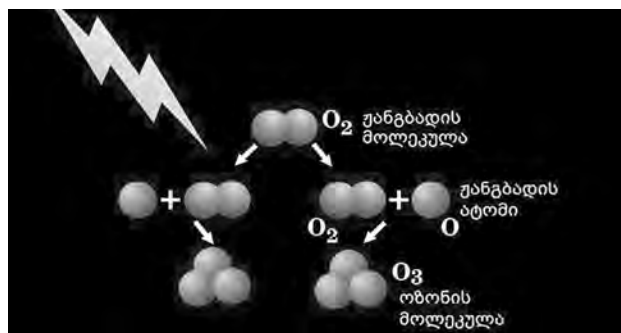
მეთანი გარემოზე 20-30 ჯერ უფრო ძლიერი მოქმედების სათბურის გაზია, ვიდრე ნახშირორჟანგი. იგი უმეტესად გამოიყოფა ჭარბტენიანი (ჭაობი) ნიადაგების, ნაგავსაყრელებიდან, ზღვებისა და ოკეანეების ფსკერიდან.

სოფლის მეურნეობაში მეთანის წარმოშობის ყველაზე დიდი წყარო მეცხოველეობაა. გამოკვლევებით დამტკიცებულია, რომ ერთი ძროხა დღეში საშუალოდ 300-დან 500 ლიტრამდე მეთანს გამოყოფს. დედამიწაზე კი ერთი მილიარდ 900 მილიონი ძროხაა. ამგვარად ცხადია, რომ დაახლოებით 750 მილიარდი ლიტრი მეთანი გამოიყოფა ყოველდღიურად და რომ თურმე ძროხები მანქანებზე უფრო მეტად აძლიერებენ სათბურის ეფექტს?

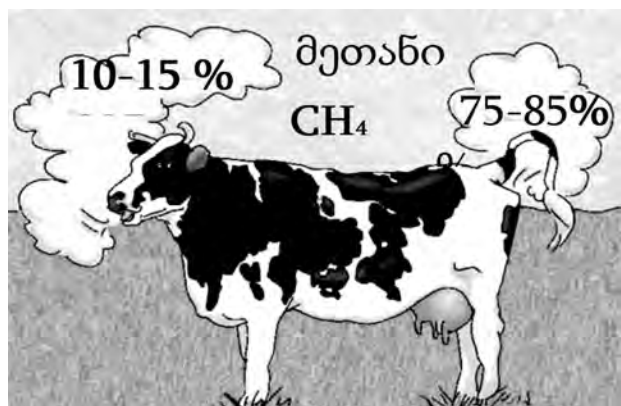
ცხოველთა საქმლის მომწოდებელი სისტემის შესწავლამ მეცნი-



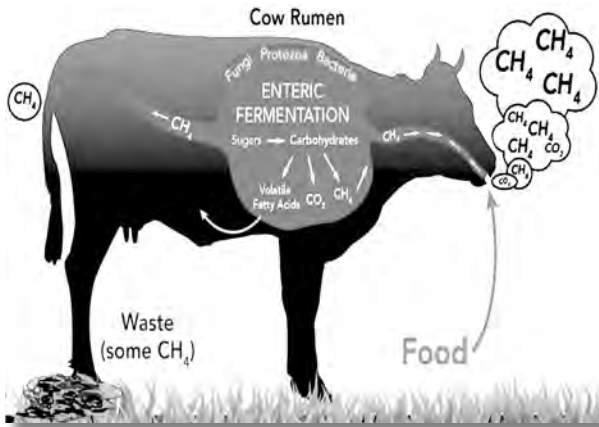
სურათი 7. ნახშირორჟანგის გამოყოფა ძროხების მიერ



სურათი 8. ოზონის წარმოქმნა ბუნებაში



სურათი 9. მეთანის გამოყოფა ძროხის მიერ



სურათი 10. მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის მიერ მეთანის გამოყოფა.

ერები იმ დასკვნამდე მიიყვანა, რომ დღეს ვენტერინარული მედიცინა და ამ დარგში არსებული ინოვაციები საშუალებას იძლევა, რომ მეურნემ შეაგროვოს გამოყოფილი მეთანი „ძროხის ზურგჩანთებში“ არა მარტო ცხოველთა ბაგური კვების (რაც ძალზედ მარტივია), არამედ საძოვრული შენახვის პირობებშიც და კაცობრიობის საკეთილდღეოდ გამოიყენოს ეს სახი-

ფათო მოვლენა. ამასთან ისინი აღნიშნავენ, რომ მეცხოველეობაში ახალი პროდუქტის მეთანის წარმოებას აქვს არა მარტო გარემოს დაცვითი შედეგი სათბურის გაზების ემისიების შემცირების საქმეში, არამედ მას აქვს დიდი ბიოეკონომიკური ეფექტი განახლებადი ბიოსანვავის მოპოვების, გამოყენების და ამ პროდუქტით ნიაღისეული სანვავის ჩანაცვლების მიზნით.

*სტუს მთის მდგრადი განვითარების ფაკულტეტის პროფესორები:
ნოე ხოზარაძე, ალბა კოხალაძე, ნანა ახალაია*

ქათამს მებე ფერის აღქმა შეუძლია ვიდრე ადამიანს

გამოჩვენებდა წიფილის მარჯვენა თვალი მიმართულია ნაჭურჭისაკენ (შთანთქმავს სინათლეს ნაჭურჭის მიმართ), ხოლო მარცხენა თვალი დაფარულია სხეულით. შედეგად მარჯვენა თვალში ვითარდება ახლომხედველობა, მარცხენაში კი – შორსმხედველობა. შესაბამისად ქათამი მარჯვენა თვალით ეძებს საკვებს მის გარშემო, მარცხენათი კი აკონტროლებს საფრთხეს შორ არააღზა, ალბათ შეგიძნელიატი კიდეც, რომ ძორის ან სხვა მტაცებლის გადაიფრენისას ქათამი მარცხენა თვალით ზაცისკენ იხედება.



ქათმებს უფრო მეტი ფერის აღქმა შეუძლიათ ვიდრე ადამიანებს, ისინი სამი ძირითადი ფერის გარდა (წითელი, მწვანე, ლურჯი) ულტრაიისფერ სხივებსაც აღიქვამენ.

ულტრაიისფერი სხივების აღქმა ეხმარება ქათამს მზინვარე მწერების, თესლების, კენკრისა და ხილის პოვნაში ტალახსა და ჭუჭყშიც კი.

დამტკიცებულია, რომ ჯანმრთელი წიწილის ბუმბული ზრდის პროცესში ირეკლავს ულტრაიისფერ სხივებს. მათი აღქმის მეშვეობით დედალს შეუძლია ამოიცნოს სწრაფად და ჯანმრთელად მზარდი წიწილი და მეტი ენერგია დაუთმოს მათ გამოზრდას. სანუხაროდ, ის არ კარგავს ძალებს სუსტ წიწილაზე.

ქათმებს ფერების აღქმის მეშვეობით თავიანთი ოჯახის წევრების მარტივად გარჩევა შეუძლიათ სხვა ქათმებისგან.

დედალს ასევე შეუძლია ძალიან პატარა განსხვავებითაც კი განასხვავოს თავისი კვერცხი სხვა კვერცხებისაგან.

ქათმებს თვალეში „მოძრაობის ამომცობი კონუსი“ (მოძრაობის დეტექტორი) აქვთ რაც მათ საშუალებ-

ბას აძლევს სენსიტიურები იყვნენ მცირე მოძრაობების მიმართ, როგორცაა მაგ: ბალახში მცოცავი მწერი ან მიმალული მტაცებელი.

ქათმებს 300 გრადუსიანი ხედვის არეს აღქმა თავის მოძრაობის გარეშე შეუძლიათ, რადგან მათი თვალეები თავის გვერდებზეა განთავსებული და არა წინ, როგორც ადამიანს შემთხვევაში, რომლის ხედვის არე 180 გრადუსია.

ქათმებს ზედა და ქვედა ქუთუთოს გარდა აქვთ მესამე ქუთუთოც, რომელიც დანარჩენებისაგან განსხვავებით ჰორიზონტალურად მოძრაობს. ეს მემბრანა გამჭირვალეა, ამიტომ ხშირად მტვერსა და ჭუჭყში საკვების მოპოვებისას მას ხუჭავენ, რათა თვალი დაცულად იყოს. და რაც მთავარია, ეს მათ ხელს არ უშლის მტაცებლებისა და სხვა მოსალოდნელი საფრთხეების გაკონტროლებაში.

ქათმებს სუსტად აქვთ განვითარებული ლამის ხედვა, მათი თვალის ბადურა ლამით ფაქტობრივად არამგრძობიარეა.

ქათმებს ასამდე სახის ამოცნობა შეუძლიათ, ეს იქნება სხვა ქათამი,

ადამიანი თუ ცხოველი. მათ შეუძლიათ გამიფრონ (გაიხსენონ) თავიანთი დადებითი და უარყოფითი შეხვედრები (მოვლენები) წარსულში.

ქათმის თვალეებს მოძრაობის ძალიან შეზღუდული დიაპაზონი აქვთ და არ აქვთ უნარი ობიექტზე ფოკუსირდნენ, სანამ მათი სხეულის დანარჩენი ნაწილი მოძრაობს.

ქათმებს შეუძლიათ შეიგრძნონ სინათლის არსებობა ან არ არსებობა თავის ტვინში მდებარე გირჩისებრი ჯირკვლის-ეპიფიზის მეშვეობით. ამის გამო, სრულიად ბრმა ქათამიც კი გრძნობს დღის სინათლისა და სეზონების ცვლილებას.

ქათმებს წითელი ფერი იზიდავს, წითელი სისხლთან და სისუსტესთან ასოცირდება ქათმებში, ამიტომ ხშირად უნისკარტებენ ქრილობაში სხვა ქათმებს.

*ნინო ჭიჭავაძე
ტექნიკური უნივერსიტეტის
სტუდენტი*



კითხვა-პასუხი

რეზონანს უძღვება „აგრომედიკალინა ასოციაცია“
Agrofacedge info@agro.ge

გაქვთ კითხვა ვეტერინართან?

მოგვწერეთ ან ღარიკეთ, ტელ.: 595 80 80 81; ელ.ფოსტა: info@agro.ge
პასუხს მიიღებთ უშუალოდ „ახალი აგრომედიკალინა“ საშუალებით.

1. გოჭავს ნაზვისგან განსხვავებით თილი სალორა სჭირდება? რამდენი უნდა იყოს ტიპიკურად გოჭავის სათავსოში?

– ზამთარში დაბადებული გოჭები შედარებით სუსტი იმუნიტეტით გამოირჩევიან. ამიტომაც განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა მათ სათავსოში ოპტიმალური ტემპერატურის შენარჩუნებას. გოჭებისთვის სასიცოცხლოდ აუცილებელია, რომ სალორეში იყოს სითბო – 20-დან 23 გრადუსის ტემპერატურა.

2. იმერულმა ცხვარმა ზამთარში შეიძლება მოგვცეს ბატკანი? როგორ შევარჩიოთ კარგი იმერული ცხვარი გარემოწესად?

– თანამედროვე იმერული ცხვრის გარემოწესი ნიშნებია: თავი ხმელი და ნორმალური, ყბები, ყურები და ფეხები დაფარული აქვს მფარავი ბუნით. თვალეები მკვირცხლი. თვალის ფოსოები ამოზრცული, გვხვდება როგორც რქიანი, ასევე ურქო ინდივიდები. რქები სხვადასხვა ფერისაა (მუქი, ღია, თეთრი), რქის ფორმა ძირითადად ნახევრად-მთვარისებურია. ზურგი ძირითადად სწორი აქვს, ხოლო მუცელი ნახევარზე მეტს დაშვებული. იმერული ცხვრის 50-60%-ს მჭლე კუდი აქვს. როგორც მკვლევარები აღნიშნავენ, ადრე იმერული ცხვარი მჭლეკუდიანი ყოფილა და მხოლოდ ცხიმკუდიან და ნახევრადცხიმკუდიან ცხვრებთან შეჯვარების შედეგად გაუჩნდა მას ცხიმკუდიანობის ნიშნები. ზემოაღნიშნული ნიშნები თვალნათლივ ჩანს დღემდე შემორჩენილ ისტორიულ ბარელიეფებზე.

იმერული ცხვარი ფერად თეთრია, გვხვდება შავი, ჭრელი, რუხი და სხვა ფერებიც, რაც უმეტესად უხეშმატყლიანი ჯიშის ცხვრებთან მეტიზაციის შედეგად აქვს მიღებული. ზოგიერთ რეგიონში ფერადი ცხვრის მოშენება მიზანმიმართულად ხდება. ეს გამოწვეულია იმით, რომ კუსტარულ პირობებში მისი მატყლისგან დამზადებულ პროდუქტაზე დიდი მოთხოვნილებაა. ხალასი ჯიში პატარა ტანისაა, მისი ცოცხალი მასა შეადგენს: ზრდასრული ნერბების – 28-30 კგ.-ს, ვერძების – 32-35 კგ.-ს, სამი თვის ასაკის ბატკნების – 15-16 კგ.-ს, ექვსი თვის – 20-22 კგ.-ს. ერთი წლის ასაკში მისი ცოცხალი მასა ზრდასრული ცხოველების ცოცხალ მასას უტოლდება. ეს იმას გვიჩვენებს, რომ ეს ცხვარი ადრეული ჯიშია და ექვსი თვის ასაკში უკვე იწონის ზრდასრული ცხვრის 72-75%-ს და ამ ასაკიდან ის უკვე ვარგისია გამრავლებისათვის. მას სხვა ჯიშის ცხვრებთან შედარებით ნაკლებად აქვს გამოხატული სქესობრივი დიმორფიზმი. ზრდასრული ვერძების და ნერბების ცოცხალ მასას შორის უმნიშვნელო სხვაობაა.

იმერული ცხვარი კარგად ეგუება ნებისმიერი ჰავის პირობებში ზრდა-განვითარებას. იგი უმთავრესად მთიან რეგიონებში ბინადრობდა, დადგენილია, რომ ის კოლხური ცხვრის შთამომავალია.

მისი გენერაციული თვისებებიდან საყურადღებოა პოლიესტრიულობა — იგი ახურებაში მოდის წლის ნებისმიერ დროს და გამრავლების სეზონურობა არ ახასიათებს. დადოლებიდან 21-ე დღეს კვლავ ხურდება და ინერბება.

3. ბრუცელოზით დაავადებული ძროხის ყველი რამდენად საშიშია ადამიანისთვის, როგორ შეიძლება ასეთი ყველის გაშენება?

– ბრუცელოზით დაავადებული ძროხის რძით დამზადებული ყველი ცალსახად საშიშია ადამიანის ჯანმრთელობისთვის.

კომპანია „როქის“ მთავარი ვეტერინარი, ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი მიხეილ ჭიჭაყუა ბრუცელოზისგან თავის დასაცავად მოსახლეობას ურჩევს პასტერიზებული რძე მიირთვან, ოჯახის პირობებში ყველის დამზადებისას კი, რძის ამოსვლიდან 15 წუთით ხარშონ ყველი. მისი თქმით, ყველაზე უსაფრთხო სულგუნია, ყველის დანარჩენ სახეობაში კი დაავადების რისკი მაღალია. ვეტერინარი აქვე გვირჩევს, ხორცი კარგად მოხარშული გამოვიყენოთ.

ბრუცელოზის აღმძვრელის გაუვნებლება შესაძლებელია რძის ადულებით. ბაქტერია 60°C-ზე გაცხელებისას 30 წუთში კვდება. შედარებით დიდხანს ძლებს ყველში. უსაფრთხოების მიზნით, არ მიიღოთ უმი ან არაპასტერიზებული რძე და რძის პროდუქტები. ბრუცელოზი პირუტყვის დაავადებაა, მაგრამ დაავადების ეს სახეობა ადამიანს დაავადებული საქონლის რძის ნაწარმის ან ხორცის მიღებით გადაეცემა.

სპეციალისტები გვირჩევენ: ბრუცელოზით დაავადებული შინაური ცხოველის რძით დამზადებული ყველი მინიმუმ 60 დღე უნდა მოთავსდეს მარილწყალში

4. მოზვირს წვეტიანი რძეში რომ დავახარხო, დაეპართება რამე, ზრდაში ხომ არ შეფერხდება?

– რქების მოცილებას მაშინ მიმართავენ, როცა ერთმანეთთან ძიძგილაობისას გარკვეულ ტრავმებს აყენებენ ერთმანეთს. კომპანია „როქს“ აქვს გაყიდვაში ელექტრომაკრატელი მოზვირების რქის მოსაწვავად. პროცედურა უმტკივნეულოა და არ ახდენს მოზარდეულის ზრდა-განვითარებაზე უარყოფით გავლენას.

ვეტერინარის გვერდი

5. ზამთარში ქათმებზე კვირცხის დეზა რომ არ შეწყვიტონ, როგორ ვკვივო, რამე სტიმულატორი არსაა ბოვს?

– ზამთარში ქათმების დიდი ნაწილი წყვეტს კვირცხ-დეზას, რაც დაკავშირებულია კლიმატის შეცვლასთან და სასიცოცხლო ციკლების მონაცვლეობასთან. ძალიან შესამჩნევია რომ არ გახდეს კვირცხის შემცირება და ამ კუთხით მოსვენების პერიოდის ადვილად გადალახვაში რომ დავეხმაროთ, ქათამს უნდა შევეუქმნათ ოპტიმალური პირობები: ნორმალური ტემპერატურა სათავსოში, დროული დეჰიდრინტიზაცია და ვაქცინაცია და საკვების,

ან სასმელი წყლის გამდიდრება ვიტამინურ-მინერალური კომპლექსებით. კომპანია „როქის“ სავაჭრო ცენტრ „აგრიქულაში“ აქვთ საუკეთესო საშუალებები ქათმის კვირცხდების გაუმჯობესებისათვის: „კოკო“ – ვიტამინურ-მინერალური კომპლექსი საკვებში გასარევად;

- დიკალციფოსფატის საკვებდანამატი;
- განასუპერვიტი-ერევა როგორც საკვებში, ასევე სასმელ წყალში;
- დასი ერევა სასმელ წყალში;
- ჩიკტონიკი ერევა სასმელ წყალში.

აგრონომის გვერდი



კითხვა-პასუხი

რეზერვას უძღვება „აგრომეცნარტა ასოციაცია“
Agroface.ge info@agro.ge

გამჭვთ კითხვა აგრონომთან?

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

1. წაბლის ნაყოფიდან მიღებული თესვანი რომის უნდა გადავიტანო ღია ბრუნტში, რამდენჯერაც არ გადავრგო, იმდენჯერ გავიხზა. წაბლის ნერვის გასახარებლად რამე განსაკუთრებული წესების დაცვა საჭირო?

– დარგვა შესაძლებელია, როგორც შემოდგომაზე, ისე გვიან გაზაფხულზე. იგი ნიადაგის მიმართ საკმაოდ მომთხოვნია, საჭიროებს ალფურ ჰუმუსით მდიდარ ნიადაგებს, ძირითადად ვხვდებით ტყის ყორმალ ნიადაგებზე. გარდა ნიადაგურ-კლიმატური პირობების გათვალისწინებისა რეკომენდებულია, გადარგვის წინ ფესვების დამოკლება 15სმ-მდე და ბიოაქტივით დამუშავება (20მ/1ლ წყალზე); ხოლო გარგვისას მისი კომბინირებული წამლობა (ბიოაქტივი 32მლ + კუორე კრისტალი 30გრ/16ლ წყალი).

2. ბროკოლის კომპოსტო როგორ შევინახო, რა პირობების დაცვა საჭირო? შეიძლება ყვავილოვანი კომპოსტის და ბროკოლის ერთ სათავსოში შეინახვა?

– ბროკოლის და კომპოსტის შენახვა შესაძლებელია როგორც მაცივარში ისე კარგად ვენტირებულ სარდაფში. განთავსება შესაძლებელია სტელაჟებზე და ყუთებშიც (ყუთები არ უნდა იდგეს პირდაპირ მიწაზე და უნდა იყოს გახვრეტილი ვენტილაციისთვის. ასევე გაითვალისწინეთ, რომ ტემპერატურა არ იყოს 0°C – ქვემოთ.

3. ბრინჯის დათესვა შეიძლება გურიანში? როდის უნდა დაითესოს? სათესლე ბრინჯის შეიძენა თუ შეიძლება საქართველოში?

– ბრინჯი ძირითადად ინარმოებოდა ქვემო ქართლსა და დასავლეთ საქართველოში. გურიაში თესვა დაახლოებით აპრილის მეორე დეკადამდე შესაძლებელია. რაც შეეხება ბრინჯის თესვას, (სათესლე მასალას ნარმოების თვალსაზრისით), საქართველოში არ ინარმოება.

4. მანდარინის ნაყოფს უშავდება კანი, შარბან ნაკლებად შეიწმენოდა სიზავი, წლეულს უფრო მეტია დაზიანებული, თუმცა შიგნით ნაყოფი სალი აქვს, მაგრამ განსაზღვრად არ გამოდგება. რა დაავადება, როგორ ვუშვებოთ ამ პრობლემას?

– კანის გაშავება შესაძლოა გამოიწვიოს, როგორც მავნებლებმა, ისე დაავადებებმა. ამიტომ კომბინირებული წამლობები ჩაატარეთ აგრო ვადებში.

5. გვეუბნებიან, რომ ცულისპირას ლობიოზე სასარგებლო ნაყოფი აქვს, მართალია, როგორ უნდა მოვიყვანოთ ცულისპირა, როდის ითესება, სად შევიძინოთ თესლი?

– ცულისპირა ერთწლიანი საკვები ბალახი და სიდერატია. დიდი მნიშვნელობა აქვს როგორც მოზამთრე შუალედურ კულტურას. ითესება ადრე გაზაფხულზე. სათესლე მასალის შექმნა შესაძლებელია მცენარეთა დაცვის მაღაზიებში.

6. ფითრი როგორ მოვაშროთ ხეს, არსებობს რამე ეფექტიანი პრეპარატი რითაც შეიძლება ხეების დაფუძვლა? აკაცინასაც კი მოედო და ვერაფერს ვხედავ.

– მექანიკური ბრძოლის ღონისძიებები, რომელსაც ფერმერი ხშირად მიმართავს (მხოლოდ აცლის მას მერქნიდან) მეტად უშედეგოა. რადგან მისი მოგლეჯისას (მოცილებისას) ტოტზე რჩება ფესვები და რაც კვლავ გავრცელების კერაა. ამიტომ სასურველია მხოლოდ კი არ მოვაცალოთ ფითრი, არამედ ჯერ გადავჭრათ დაზიანებული ტოტი, შემდეგ დავამუშაოთ „კუორე კრისტალის“ 2%-იანი სამუშაო ხსნარით და წავუსვათ ბალის მალამო (თუ ტოტი მსხვილია).

უძველესი მემკვიდრე
საუკეთესი ტექნოლოგიის
ერთად!

VALTRA

YOUR
WORKING
MACHINE



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

www.valtra.com

წარმომადგენელი საქართველოში:

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

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



აგროტექსი®

გსურთ მიიღოთ ადრეული, საღი და უხვი მოსავალი?



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

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

WWW. AGROTEKS.RU.

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