

აგრონიუსი

მიხედეთ მინას; მინა დაგაპურებთ და ვაგათბობთ თქვენ!

ჩილი

AgroNews

New სხვაობა **ეპროდუქტი**

სექტორი

ISSN 1987-8729
9 771 987 18 720 03

სამეცნიერო-სანიწორმაციო ჟურნალი

№6 (74), ივნისი, 2017

იზალიური ბიო პრეპარატები



ბლოკი
ჭრავი, ნახარი



ბუნდარი
მანგოვლი
კომალაქი



რედ ბლოკი
სივამლაქი



ჰანტერი
სტრუპაკინაქი



ბიონიკი
სტიმულატორი



AgroVitae

თბილისი, წერეთლის გამზ. 142, მე-2 სართ., ოთ. № 15
ტელ/ფაქსი: 2 341 678; მობ.: 597 170 706, 597 170 702
ელ. ფოსტა: agrovitae@gmail.com

ყველაზე გაყიდვადი
 ვეტერინარული პრეპარატები
 შპს „ინვეტი“-სგან



DPh ენროფლოქსასინი



DPh ატავეტი



ინტროვიტ A+ორალი



ინტროჩიკ ორალი



ალისერილი

(+995 32) 225 19 66 www.invet.ge

კომბინირებული საკვების საწარმო საუკეთესოა ზრდისთვის





ახალი აგრარული
საქართველო

AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

ივნისი, 2017 წელი.

№6 (74)

სარედაქციო კოლეგია:

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი),
ნუგზარ ებანიძე, რეზო ჯაბინძე, მისხიელ
სოსხაძე, თამარ სანიციძე, რუსუდან
გიგაშვილი (კონსულტანტი), თეონა ნოზაძე,
ნოდარ ბრეგვაძე, ბექა გონაშვილი, გიორგი
ბარისაშვილი (მეცნიერება-მედიცინის
რედაქციის რედაქტორი), თამთა გუგუშვილი
(ანგლ. ვერს. რედაქტორი).

editor of English version Tamta Gugushvili

სამეცნიერო საბჭო:

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა
დოქტორები, პროფესორები:
რეკან მახარობლიძე (თავჯდომარე),
გურამ ალექსიძე, ზაურ ფუტყარაძე, ნო-
დარ ჩხარტიშვილი, ნუგზარ ებანიძე, პაატა
კოლუაშვილი, ელგუჯა მფეციძე, შოთა
ჭალაგანიძე, ზვიად ბრეგვაძე, ელგუჯა გუგუშ-
ვილი, ვოგოლა მარგველაშვილი, ანა გულბანი,
ლევან უჯმაჯურიძე, ზაურ ჯულუხიძე,
ზურაბ ჯინჯიანიძე, ქრისტო კახიანიძე,
ადლო ტყემელაშვილი, ნატო კაკაბაძე, კუ-
კური ძეგია, კახა ლაშვი, ვემალ კაციტაძე,
ნური მემანბიძე, ნიკოლოზ ზანაშვილი,
მისხიელ ჭიჭაყუა, დავით ბოსტაშვილი, იოსებ
სარჯველაძე, ნუგზარ სარჯველაძე, თენ-
გიზ ყურაშვილი, ანატოლი გიორგაძე, ლევან
თორთლაძე, ზურაბ ლოლაძე, კობა კობლაძე.

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/tel: +995 (032) 2 90-50-00
599 16-18-31

Tbilisi (0114), Gorgasali str. №51/53

www.agronews.ge

ელ-ფოსტა: agroasca@gmail.com

საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკა
„ივერიელი“

(ციფრული ბიბლიოთეკა)

www.dspace.nplg.gov.ge

ახალი აგრარული საქართველო

დააკაბდონა გიორგი მაისურაძემ

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

© საავტორო უფლება დაცულია.
All rights reserved.

რეგულირებადი 2011 წლიდან

დაიბეჭდა შპს „გამომცემლობა გრიფონში“

WORLD TECHNIC
მსოფლიო ტექნიკა
www.worldtechnic.ge

როგორი ნაიკითხავთ:



4

**მიწა ქართველთა ეროვნული
საუნჯე და გარადიული
სამკვიდროა**

არ არსებობს არანაირი საფუძველი
– არც ეკონომიკური, არც (ადამი-
ნის) უფლებაცვითი, არც დიპლო-
მატიური – რომელიც საჭიროდ ხდი-
დეს საქართველოს მიწის უცხოელებ-
ზე გაყიდვის კანონით დაშვებას.



13

**ბრენდი „ახალქალაქის
კარტოფილი“**

შარშან უკვე მოვსინჯეთ, რამდენი-
მე სუპერმარკეტში შევიტანეთ 1-5კგ.
ტომრებში დაფასოებული 1 ტონა
კარტოფილი.



22

**საქართველოს მესხოვალეოვაში
სანაუნე მუშაობის აღდგენის
საიკითხისთვის**

მაგრამ არ გვითქვამს მთავარი.
მეცხოველეობა სარფიანი ბიზნესის
კეთების საუკეთესო საშუალებაა,
რამეთუ მის პროდუქციაზე მოთხოვ-
ნილება შორეულ პერსპექტივაშიც...

საქართველოს ტყეშიკური
უნივერსიტეტის ახალი
ინიციატივა აგრარული
მეცნიერებათა და
ბიოსისტემების ინჟინერიის
ფაკულტეტის
სტუდენტებისათვის

7

9

სიმიონის განოყიერება

11

საქართველოში
ბიომწარმოებას
დღივი პერსპექტივა აქვს

11

ბაჰვთ კითხვა აგრაროვთან?

12

ახალგაზრდა ფერმერის
წამოწყება

15

კურკოვანი კულტურების
აღვიწროვების ჯიშები
მეხილოვების სემპონისთვის

16

ლიმონის საოთახე
კულტურა

17

ქართული ბიოლოგიის დღივი
წარმატება შტატებში

18

მარნების არქიტექტურული
სტილი ქართლში

19

ევკალიპტის (EUCALYPTUS)
კულტურის მოვლა-მოყვანის
ტექნოლოგია

26

ქართველი მერკოვები სერბ
მეცხოველეთა გამოცდილებას
ბაყნენ

28

ნოდუარული დერმატიტი

30

სარკოსინტოზი - ადამიანის
ჯანმრთელობისთვის
ქიდავ ერთი საშიშროება

31

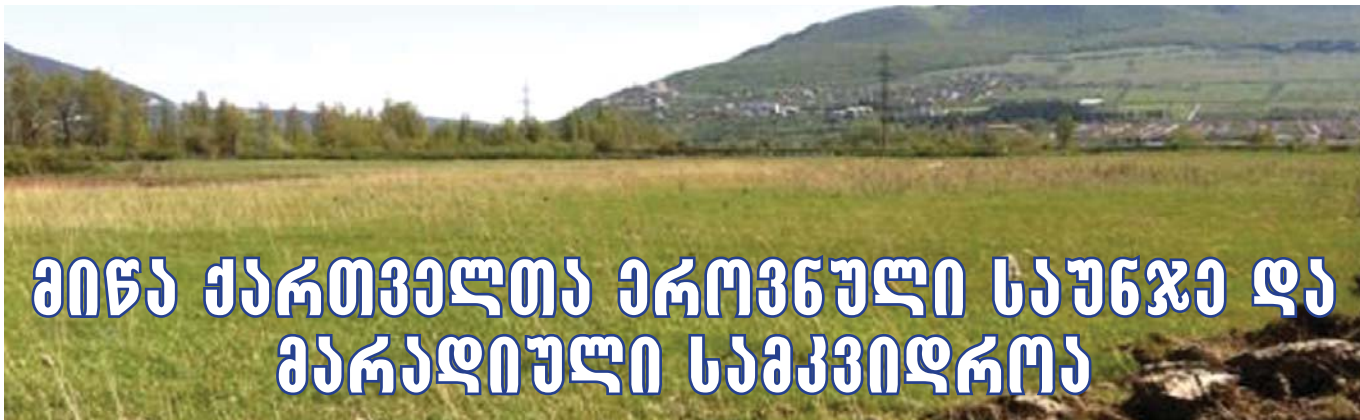
ბაჰვთ კითხვა ვებინართან?

32

ულუმო TRIGONELLA
CAERULEA L.

33

წიწიზურას მოყვანის
ტექნოლოგია



მინა ქართველთა ეროვნული საუნჯე და მარადიული სამკვიდროა

„საქართველოს სახელმწიფო არ არის ვალდებული, რომ კანონით დაუშვას თავისი მინის გაყიდვა უცხო ქვეყნების მოქალაქეებზე და იურიდიულ პირებზე“!

საქართველოს სახელმწიფო ტერიტორია ქართველი ხალხის ორბანული სოციალურ-ეკონომიკური, დემოგრაფიული, ეთნო-ფსიქოლოგიური და ეთნო-კულტურული კანონზომიერი ბანკითარების შედეგია იმ მიწაზე, სადაც შეიქმნა ამ მინის ერთადერთი ავტოქონური მოსახლე – ქართველი ხალხი.

მინა ხალხისთვის (ერი) მისი ყოფიერების ტერიტორიაა, ფიზიკურადაც და ფსიქიკურადაც. იგი სასიცოცხლოდ აუცილებელი ბაზაა, რომელიც არსებითად განსაზღვრავს ქვეყნის ყოველმხრივი დამოუკიდებლობის ხარისხს და ფაქტობრივად წარმოადგენს მოცემულ სივრცეში ერის (ხალხი) სულისდგმისა და შემოქმედების აუცილებელ პირობას.

„საქართველოს სახელმწიფო არ არის ვალდებული, რომ კანონით დაუშვას თავისი მინის გაყიდვა უცხო ქვეყნების მოქალაქეებზე და იურიდიულ პირებზე“.

ფილოსოფიური არგუმენტები

რიგორიზმი ანუ პრინციპი და პრაქტიკა ამა თუ იმ (ძირითადად, მორალური) წესის, შეხედულების ან მრწამსის აბსოლუტურად განუხრელი მიყოლისა არ არის და ვერ იქნება ვერც ინდივიდის, ვერც საზოგადოების და ვერც სახელმწიფოს რეალურ არჩევანთა მარეგულირებელი ერთადერთი ფაქტორი. მაგალითად, რიგორისტული მიყოლა პრინციპისა **fiat Justitia, pereat mundus** (აღსრულდეს სამართალი, თუნდ დაიღუპოს ქვეყნიერება) ვერ მოიტანს პრაქტიკულ გადაწყვეტილებას „გამოვარკვიოთ ვინ მოიპარა ერთი კილო კიტრი, თუნდ ამისთვის დაგვჭირდეს მთელი პლანეტის აფეთქება“. ყოველდღიურ ცხოვრებაში, პირველ ყოვლისა

– ფუნდამენტური ეთიკური და პოლიტიკური შინაარსის მქონე გადაწყვეტილებათა მიღების საქმეში **არის** სავსებით ლოგიკურად ფორმულირებული და გონებისათვის თავისთავად ცხადი (ევიდენტური) პრინციპები, რომლებიც ფუნქციონირებენ და უნდა ფუნქციონირებდნენ, როგორც მხოლოდ და მხოლოდ ე.წ. **რეგულატიური იდეები** ანუ ჩვენი მორალური ცნობიერებისათვის უჭოჭმანოდ მისაღები დებულებები, რომელთაც მუდამ უნდა ვითვალისწინებდეთ, როგორც ვერშესაკამათებელს, თუმცა ვერ გამოვიყენებთ მათ ჩვენი პრაქტიკული მოქმედების საფუძვლად (მათ შინაარსში ჰიპერბოლური და მეტაფორული მომენტის მონაწილეობის გამო).

ამგვარ რეგულატიურ იდეათა რიცხვს ეკუთვნის ის ფორმულირებაც, რომ **ადამიანები თანასწორნი ვართ**. პრაქტიკიდან ვიცი, რომ თანასწორნი არა ვართ (ზოგი დიდი ვართ, ზოგი პატარა, ზოგი ჭკვიანი, ზოგი – ნაკლებად და ა.შ.). ამ უთანასწორობის ფაქტზე რეაგირებისათვის დღევანდელ საკაცობრიო ცივილიზაციაში სახელმძღვანელოა ისტორიულად ქრისტეს მიერ ჩვენთვის სწავლებული პრინციპი, რომ, თუმცა ზოგ პარამეტრში ადამიანები თანასწორნი **არა ვართ**, ზოგში **ვართ** – გვაქვს თავისუფალი ნება, არსებობის სურვილი და უფლება, ცოდვა-მადლის ცნება (და მათი გარჩევის უნა-

რი) და სხვა და სხვა, და რომ ჩვენში მთავარია – ჩვენი ადამიანობის არსია – ჩვენი სწორედ ეს თვისებები, რომლებშიც თანასწორნი ვართ. ჩვენი ამ პარამეტრების ჩამონათვალში, რომლებში თანასწორობაც ჩვენს ადამიანობას შეადგენს და ქმნის, არ შედის და არასოდეს არ შევა საზოგადოების რაგინდარა გონებრივი დაბნელების პირობებში ჩემი უფლება, რომ მე – ჩემი ქვეყნის მქონემ – კანონით მივიღო უფლება, რომ გავიდე ნებისმიერი უცხო ქვეყნის ღია ბაზარში და, ჩემი სიმდიდრისა და იქაურების სიღარიბის გამოყენებით, მინა შევიძინო ანუ პოზიციები მოვიპოვო. ეს ჩემსა და იმ ქვეყნის მოქალაქეებს შორის უმწვავეს უთანასწორობას შექმნის და შესაძლებელია, ღრმა მორალის კაცს ეს სიტუაცია მკრეხელობად მოეჩვენოს. ამგვარი ნორმა (მინის უცხოეთში ყიდვა) ბევრგან არსებობს უმტკივნეულოდ, მაგრამ მხოლოდ იმიტომ, რომ **იქ** ადგილობრივი და უცხოელი დაახლოებით ერთნაირად კონკურენტუნარიანნი არიან. საქართველოში კი დღეს კონკურენტუნარიანი მუშტარი მინის ბაზარში არცერთი ადგილობრივი მოქალაქე არ არის. საქართველოში მინის ბაზარში უცხოელის შემწევა იგივეა, რაც ბაკში მგლების ხროვისა (ან, უარეს, მაგრამ მაღალალბათ შემთხვევაში საგანგებოდ წინასწარ ინსტრუქტირებული დაგეშილი მგლების ორგანიზებული რაზმისა).

სიტყვა „თანასწორი“ უაზრო (უშინაარსო) იქნება, თუ მასში წინასწარ ნაგულისხმევი არ გვექნება, თუ რომელ კონკრეტულ პარამეტრებს ვგულისხმობთ (**რაში** ვართ თანასწორ-

ნი?). ამ სიტყვას პრაქტიკაში ვხმარობთ ხოლმე ძირითადად ეთიკური და იურიდიული აზრით („თანასწორნი ღვთის წინაშე“, „თანასწორნი კანონის წინაშე“ და ა.შ.). პეტრეს და პავლეს არა აქვთ ერთიდაიგივე უფლებამოსილებები არც პეტრეს მეუღლის და არც პავლეს მეუღლის მიმართ. მე ვერ ვიქნები ჩემი მოპიდაპირე მეზობლის თანასწორი ჩემს უფლებებში ვერც ჩემი თუთის ხის მიმართ, ვერც მისი კაკლის ხის მიმართ. ეს ისევე აბსურდი იქნება.

კაცობრიობას თავისი ისტორიული განვითარების პროცესში თანდათანობით გაცნობიერებული აქვს, რომ არის რალაცა ისეთი მოთხოვნილებები (სულიერიც და მატერიალურიც), რომლებსაც ვერ შევძლებით და რომლებიც, შესაბამისად, ყველას ერთნაირად გვეკუთვნის, ანუ გვაქვს უფლებები, რომლებიც ვერაფერს უნდა წაგვართვას. ასეთია, მაგალითად, ადამიანის უპირველესი ადამიანური უფლება – თავისუფლება, აგრეთვე, ჩვენი საყოველთაო უფლება, რომ ვიცოცხლოთ, რომ ლუკმა გვქონდეს (თუმცა ამ ბოლო შემთხვევაში არ არის ცალსახად გარკვეული, ვის უნდა მოვთხოვო, თუ ეს ლუკმა ვერ მოვიპოვე, ჩემთვის ამ ლუკმის მონოდება). შეუვალა ჩემი უფლება, რომ ჩემს მოქმედებათა ყველანაირ განკითხვაში მქონდეს ჩემი უდანაშაულობის პრეზუმფცია, და მრავალი სხვა. ეს, არსებითად, თითებზე ჩამოსათვლელი უფლებები რომ გაცივობიერა და ფაქტობრივად დააკნონა, ამაში კაცობრიობის დიდი ძალისხმევა, სისხლი და ცრემლი ჩაიღვარა. **ახალ-ახალი ამგვარი უფლებები ბალახით თავისით არ ამოვა.** ყოველ მათგანს ძალისხმევა, შრომა, ბრძოლა, ურთიერთკამათი და რეალობასთან ათასწლიანი შეჯერება დასჭირდება. არ არსებობს არანაირი შანსი იმისა, რომ ადამიანის ამ რჩეულ მოთხოვნილებათა და, შესაბამისად, უფლებათა რიცხვში აღმოჩნდეს „სხვა ქვეყნის მოქალაქესთან თანასწორობა მის ქვეყანაში ჩემ მიერ მიწის ყიდვაში“. ფილოსოფიური თვალსაზრისით, ანუ ადამიანის, სოციუმის, უფლების, მოვალეობის, თავისუფლების, იძულების, პიროვნების, მოქალაქის და უამრავი სხვა ცნების თვალსაზრისით, ეს თანამედროვე საზოგადოებისათვის ისეთივე მიუღებელი აბსურდია, როგორც იქნებოდა, ვთქვათ, პრომისკუიტეტის აღდგენა ან ჩემ მიერ მოკლული მეზობლის – რაკი იგი ჩემი

ნადავლია – ჩემ მიერ შექმნის უფლების აღდგენა.

სოციოლოგიის ცნობილი ჭეშმარიტებაა, რომ რაგინდარა ერთგვაროვან მასაში დროთა (საკმაოდ მცირე) მანძილზე ყალიბდება საერთო საცხოვრებელი და სოციალური სივრცის იმგვარი ნაკვეთები („ბელტები“, ცლუსტერს), რომელთა შიგნითაც კავშირურთიერთობები (და, მაშასადამე, ღირებულებები, მსოფლხედვითი, აგრეთვე ფსიქოლოგიური ურთიერთობაც) უფრო ინტენსიურია, ვიდრე თვით ჯგუფსა და მეორე ჯგუფს შორის, ანუ მასა იყოფა „ჩვენ“ – ჯგუფად და „ისინი“ – ჯგუფად. არაფრით არგამართლებადი უტოპიაა, რომ ამ ერთობლივ სივრცეში შემომატებულ კულტურულად და ენობრივად უცხო ჯგუფს, მესაკუთრის სტატუსით შემოსულს, ექნება იგივე ფსიქოლოგიური ბმა ძველ მოსახლე ერთან, რაც ამ უკანასკნელს ერთი აქვს თავის შიგნით. ქვეყანაში, რომელსაც უზარმაზარი სხვაეროვანი და სხვაეროვანი ანკლავები ჰყავს და ამასთან ერთად, მოსახლეობის 20% დღეს შინაგან ლტოლვილთა სტატუსში ჰყავს. ეს შინაგანი მწვავე კონფლიქტის წყაროა, ხოლო ამ ახალი მოსახლეობის საკმარისად გამრავლების შემდეგ – უმძაფრესი ეთნიკური კონფლიქტისაც.

დემოგრაფიული და მასთან კომპინაციაში მყოფი ჰუმანიტარული არგუმენტაცია

პრიმიტიული (მეცნიერებამდელი) თვალსაზრისით, რომელიც სავსებით კანონზომიერად ვულგარული მატერიალიზმით ხასიათდება, მიწა არის ადამიანების მხოლოდ გამოკვების საშუალება. რეალურად, თითქოს, მიწის გამოყენების სისწორე ანუ რაციონალურობა იზომება მხოლოდ იმით, თუ რამდენი და რა ხარისხის პროდუქტი

მისცა მან კაცობრიობას. ეს თვალსაზრისი არასრულია (ცალმხრივია), და, ამდენად, პრიმიტიულიც. ჯერ ერთი, ადამიანი „არა პურითა ხოლო ცხოვნების“ ანუ მხოლოდ პურით არ საზრდობს. მას აქვს ის თვისება, რომ ეძებს ცხოვრების მაღალ ხარისხს, რაშიც იგი გულისხმობს არა მხოლოდ ხარისხიან საჭმელ-სასმელს, არამედ ამ ცხოვრებაში საკუთარი თავის მაქსიმალურ რეალიზაციას, აზრს, მისთვის ბუნების მიერ მოცემული უნარების მაქსიმალურად სრულ გამოყენებას, ამ ცხოვრებაში კვალის დარჩენას, სახელს, პატივს, კეთილ საქმეს, გამრავლებას, შთამომავლობის განათლებას, განვითარებას და მისი მოდგმის ხარისხის ყოველმხრივ ამაღლებას. მიწა არის ადამიანის ცხოვრების, გაზრდის, გახარების, განვითარების, მისი ჯიშისა და მოდგმის სრულყოფისა და გათამამების ასპარეზი. ამ ფუნქციას მიწა ასრულებს, ძირითადად, როგორც სოფლური გარემო, სადაც ბავშვი მიწასაც ხნავს, მარწყვსაც თავისი ხელით კრეფს და ჭამს, მელა-კურდღელზეც ნადირობს და მთაშიც ბალახს თიბავს. სოფელი ერის (და ქართველი ერისა – განსაკუთრებით) ძირითადი საცხოვრებელი, განსავითარებელი, თავსარეალიზებელი, აღსაზრდელი და გამთამამებელი გარემოა. ყოველი გოჯი ამ გარემოსი, რომელიც უცხო მოქალაქეზე გაიყიდება, ამ მომენტიდან ემატება იმ უცხო მოქალაქის ცხოვრების, თვითრეალიზაციის, გამრავლების, გალადების, თვითგანვრცობის და ხარისხობრივი ზრდის სივრცეს და, ამგვარად, აკლდება ქართველი ერისა და საქართველოს მოქალაქეთა შესაბამის სივრცეს.

ეკონომიკური არგუმენტაცია

როცა მიწა გადის ღია ბაზარში, რომელზეც კონკურენტუნარიანი ად-



გილობრივი არ ფიგურირებს, მაშინ **გარდუვალი** შედეგია ის, რომ ადრეთუ გვიან (პრინციპში) **მთელი** მინა უცხოელისა ხდება, ხოლო ადგილობრივი მოსახლეობა განუკურნელი დაუსაქმებლობის პირობებში, ემიგრაციაში იფანტება. ეს ერის ერთად არსებობის დასასრულია. შევნიშნავთ ფრჩხილებში: ევროპის ბანკის რეკომენდაცია ნასაბჭოვარი ქვეყნებისათვის არის თავისუფალი ეკონომიკის განვითარებისათვის სოფლის მეურნეობაში მინათსარგებლობის არაერთი (საკუთრებით) არამედ ორივე ფორმის გამოყენება: საკუთრებისა და გასხვისებადი იჯარისა.

საქართველოში არის (დღესაც) საკმარისი სოფელში დარჩენილი მოსახლეობა შესაბამისი სასოფლო-სამეურნეო შრომითი ჩვევებით, რათა გააცოცხლოს სოფლის მეურნეობა მთლიანად (ამ ამოცანას სჭირდება



300 ათასი თვითმოქმედი მუშახელი, არის სამჯერ ამდენი და უფრო მეტი). ამიტომ საქართველოს სოფლის მეურნეობას **დამატებითი მუშახელი არ სჭირდება**.

დაბანდება საქართველოს სოფლის მეურნეობას სჭირდება მხოლოდ

- სასოფლო-სამეურნეო მანქანათა პარკის (შევარდნაძის მიერ თურქეთში გაყიდულის) აღდგენისთვის;

- ახალი ტექნოლოგიების შემოტანისათვის (რაც, არსებითად, მხოლოდ საექსპორტოდ განკუთვნილ პროდუქციას სჭირდება და მხოლოდ გარეთ კონკურენტუნარიანობის ამაღლებისათვის). საქართველოს **დღეს** გამოკვებას ეს არ სჭირდება. **დარგობრივად** დაბანდება სჭირდება სასოფლო პროდუქციის გადამუშავებას (საკონსერვო წარმოება და ა.შ.).

დასკვნა: საქართველოში სოფლის მეურნე მუშახელის შემოყვანა არის

მხოლოდ სამუშაო ადგილთა შემცირება და არა წარმოების განვითარება. ეს პოლიტიკა არის დივერსია.

სამართლებრივი მხარე (პრეცედენტური სურათი)

ყველა განვითარებული ქვეყანა აღიარებს, რომ მინა არ არის საქონელი ამ სიტყვის ჩვეულებრივი აზრით. ეს არის სასიცოცხლოდ საჭირო წარმოების **სასრული** ბაზა, რომლის მფლობელობის და განკარგვის პოლიტიკას მართავს არა ეკონომიკა და **შემდეგ** სტრატეგია, არამედ სტრატეგია და **შემდეგ** ეკონომიკა. **არ არის** განვითარებული ქვეყანა, რომელსაც თავისი მინა ღია ბაზარში გაჰქონდეს **მასობრივად** და სტრატეგიული დათქმების გარეშე. მინათსარგებლობის განზრახული კანონპროექტი – მინის გაყიდვა უცხოელებზე პრაქტიკუ-

ლად **მთლიანად** – არის შეგნებული ძირის გამოთხრა ერისა და სახელმწიფოსთვის (დივერსია).

დასკვნა

არ არსებობს არანაირი საფუძველი – არც ეკონომიკური, არც (აღამიანის) უფლებადაცვითი, არც დიპლომატიური – რომელიც საჭიროდ ხდიდეს საქართველოს მინის უცხოელებზე გაყიდვის კანონით დაშვებას. არსებობს ცალსახად ობიექტური საფუძველი პროგნოზისათვის, რომ უცხოელებზე მინის გაყიდვის დაშვება განაპირობებს ქართველი ერის **მთლიან** ექსპროპრიაციას მინისაგან, მის მასობრივ ემიგრაციას და მინათმოქმედთა ახალი უცხო მასის იმიგრაციას ანუ ქართველი მოსახლეობის **ჩანაცვლებას** ახლით – არაქართველით, ანუ საქართველოს, როგორც ქვეყნის სიკვდილს ორ-სამ თაობაში.

რეკომენდაცია

დაკანონდეს, რომ საქართველოში სოფლის მეურნეობაში თავისუფალი ეკონომიკის ფარგლებში არსებობს მინათსარგებლობის ორი პრინციპი – საკუთრება და ხანგრძლივადიანი (15-25წ.) იჯარა.

დაკანონდეს, რომ მინის მიმართ არ არსებობს არავითარი **jus utendi et abutendi** – გამოყენებისა და ბოროტად გამოყენების ანუ გაფუჭების უფლება, გაცდენის და არადანიშნულებისამებრ გამოყენების ჩათვლით.

უცხოელზე მინის იჯარით გადაცემა დაშვებული იქნას მხოლოდ სასოფლო-სამეურნეო ვალდებულებით, მკაფიოდ დასაბუთებული საგანგებო საჭიროების საფუძველზე და სათანადო გადანყვეტილება მიიღებოდეს შესაბამისი დარგობრივი სახელმწიფო ორგანოს და პარლამენტის შესაბამისი დარგობრივი კომიტეტის მიერ კონსიგნაციის პროცედურის გამოყენებით.

შესაძლებლობა საქართველოში უცხოელი მინათმოქმედი პირებისათვის მინის საკუთრებაში გადაცემისა, კანონმდებლობაში სულაც არ უნდა არსებობდეს (ამ მოვლენის ჩვენს პირობებში სრული უაზრობისა და თვალშისაცემი საშიშროების გამო). მინის მიყიდვა უცხოელებზე დასაშვებია მხოლოდ გამონაკლის შემთხვევაში (თუ იარსებებს პოლიტიკურ-სოციალური ინტერესი და გარანტირებული საზოგადო სიკეთე), შესაბამისი გადანყვეტილების მოტივაცია ხდება მხოლოდ ფორმულირებით: „სასიცოცხლო სტრატეგიული საჭიროებისათვის“ და გადანყვეტილების მიღება ხდება პარლამენტის საკონსტიტუციო უმრავლესობით.

შენიშვნა პირველი: შემოტანილი კანონპროექტის მოტივაცია მოიაზრება (აიხსნება) მხოლოდ ოთხი მოტივით. ყველა მათგანი არასაპატიოა.

პირადი კორუფციით. განზრახულ კანონს ოდნავ სტაბილიზაციისთანავე მოჰყვება განუკითხავი სპეკულაცია მინით, რომელიც ასტრონომიულ მოგებას უქადის ხელისუფლებასთან დაახლოებულ პირებს.

კორპორაციული კორუფციით. გაკოტრებულ ხელისუფლებას მინის გაყიდვით (რადგან გასაყიდი სხვა აღარაფერი დარჩა) უნდა ღია ფინანსური კრაზის გადავადება (მხოლოდ გადავადება!), რათა ძალაუფლება შეინარჩუნოს კიდევ რამდენიმე წლით.

რუსული დავალება. რუსული ინტერესი საქართველოში სტრატეგი-

ულია და არა მხოლოდ ეკონომიკური. ამ უპირატესი მოტივირებულობის გამო რუსეთი დიდი ალბათობით მოიგებს ყველა კონკურენტულ მეტოქეობას მინის ღია ბაზარში. საქართველოში დასახლებებიან აზიელები, რომელთაც რუსეთი თავის მოქალაქეობას მისცემს და მათი „დაცვის“ პრეტენზიით საქართველოში საომარ მოქმედებას დაიწყებს (თავისი ოფიციალური დოქტრინის შესაბამისად).

მსოფლიოში სხვადასხვა ძალთა ფართო სპექტრის არსებობის პირობებში საქართველოს ყოველმხრივ არაკონდიციური მმართველები დანტერესებულნი არიან, რომ ზოგი ამ ძალთაგანის თვალში სიმპათია მოიპოვონ „ანტინაციონალისტის“ იმიჯის შექმნით.

შენიშვნა მეორე: როგორც ვხედავთ, მინის გაყიდვა-არგაყიდვაზე მსჯელობისას, ლოგიკურად, მტკიცების ტვირთი აწევს მინის გაყიდვის მომხრეს, და არა მონინააღმდეგეს. მტკიცება სჭირდება სახელმწიფოსა და ქვეყნისათვის დამანგრეველ პროექტს, და არა ქვეყნისა და სახელმწი-



ფოს დამცველ პოლიტიკას, რომლის სასურველობა თვალსაჩინოა ბუნებრივი წესით. პირდაპირ გისვამთ კითხვას თქვენც და შემოტანილი კანონპროექტის ყველა სხვა ავტორსაც: რატომ უნდა გაიყიდოს საქართველოს მინა უცხოელზე?

დასასრულ

მინა ქართველთა ეროვნული საუნჯე და მარადიული სამკვიდროა, რომელსაც, უპირველეს ყოვლისა, იცავს ქართველი ხალხი და სახელმწიფო.

მინა ერის (ხალხი) უალტერნატივო სასიცოცხლო ბაზაა, რომელსაც შესაბამისად განუმეორებადი სოციალური და კულტურული ფუნქცია (ღირებულება) აქვს. მისი სრულად შენარჩუნება და მომავალი თაობებისათვის გადაცემა სახელმწიფოსთვის შეუვალი მოვალეობაა.

*პაატა კულუაშვილი,
პროფესორი*

*ნოდარ ნათაძე,
პროფესორი*

აგრარული განათლება

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ახალი ინიციატივა აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის სტუდენტებისათვის

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის (სტუ) აკადემიური საბჭოსა და სენატის 2013 წლის 16 დეკემბრის გაერთიანებული სესიონის №5 დადგენილების თანახმად, საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტში აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტი შექმნის შემდეგ, სახელმწიფოსაგან განხორციელებული მრავალმილიონიანი ინვესტიციის შედეგად, სრულფასოვან და მაღალხარისხიან განათლების კერად ჩამოყალიბდა და 2016 წლიდან გურამიშვილის გამზ. №17-ში მდებარე იზოლირებულ ხუთსართულიან შენობაში განთავსდა. საერთაშორისო მოთხოვნათა და საგანმანათლებლო პროგრამების შესაბამისად დარგობრივი სწავლებისათვის შენობა აღჭურვილია კეთილმოწყობილი თა-

პროგრამიდან შვიდს სახელმწიფო სრულად აფინანსებს.

უმაღლესი განათლების პირველი საფეხურის (ბაკალავრიატის) საგანმანათლებლო პროგრამებია:

აგრარული ტექნოლოგიები შეასწავლის-მევენახეობის, მეხილეობის, მინდვრისა და სასათბურე კულტურების წარმოებისათვის კონკურენტუნარიანი, ეკოლოგიურად უვნებელი პროდუქტების წარმოებასა და ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენე-

ნამედროვე სტანდარტების სასწავლო-სამეცნიერო ლაბორატორიით (32 სხვადასხვა ლაბორატორია). ფაკულტეტებზე ხორციელდება როგორც ქართულენოვანი, ასევე ინგლისურენოვანი (1.Viticulture and enology, 2.Agronomy) საგანმანათლებლო პროგრამები. ბაკალავრიატის რვა



ბას, აგრარული კულტურების მავნებელი დაავადებებისა და სარეველების გავრცელების პროგნოზირებასა და მათი მოქმედების წინააღმდეგ ღონისძიებების გატარებას, თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო მანქანების გამოყენებას აგრარულ ტექნოლოგიებში – დაფინანსებულია 100%-ით.

სასურსათო ტექნოლოგია შეასწავლის პურ-პროდუქტების, საკონდიტრო, ალკოჰოლური და უალკოჰოლო სასმელების, ხორცისა და რძის პროდუქტების საკონსერვო წარმოებას, სასურსათო პროდუქციის წარმოების ტექნოლოგიურ სექტორებს, წარმოებისას მიმდინარე ფიზიკო-ქიმიურ, ბიო-ქიმიურ, მიკრობიოლოგიურ პროცესებს და მათ ანალიზს, სურსათის ხარისხის კონტროლის და ექსპერტიზის თანამედროვე მეთოდებს, სასურსათო ტექნოლოგიაში გამოყენებული სხვადასხვა წარმოების ძირითადი და დამხმარე ნედლეულის შენახვისა და ტექნოლოგიური პროცესებისათვის

ათვისებასთან დაკავშირებული მორწყვისა და დაშრობის თანამედროვე ნესებსა და მეთოდებს, თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკისა და ტექნოლოგიების შერჩევა-დაკომპლექტებას, ფერმერულ მეურნეობებში სერვისის თანამედროვე ფორმების გამოყენებას, ტექნოლოგიურ-ნაკადური ხაზების მონტაჟს, დიაგნოსტიკას, ოპერატორულ და საექსპლოატაციო მომსახურებას. იგი დაფინანსებულია 100%-ით.

მეცხოველეობა – შეისწავლის ცხოველთა და ფრინველთა კვების, რეპროდუქციის საკითხებს; მეცხოველეობის პროდუქციის გადამამუშავების ტექნოლოგიებს; პროდუქციის წარმოებისა და შესაბამისი პროცესების მართვის სფეროს – დაფინანსებულია 100%-ით.

აგრონომია – შეასწავლის სხვადასხვა აგროტექნიკური ღონისძიებების ჩატარების ნესებს, სარეველა მცენარეების გავრცელების მდგომარეობას

კლასიფიკაციას და წყლის ხარისხის შემოწმებას, ასევე მონიტორინგის განხორციელებას, ინჟინერიაში დიდი მოცულობის მქონე მონაცემთა ანალიზზე და შესაბამისი საინჟინრო გადაწყვეტილების შერჩევაზე ორიენტირებულ მონაცემთა სტატისტიკურ დამუშავებას და პრაქტიკაში გამოყენებას – დაფინანსებულია 100%-ით.

აგრობიზნესის მენეჯმენტი შეასწავლის – აგრარული და გადამამუშავებელი მრეწველობის საწარმოთა ეკონომიკას, სტრატეგიულ მენეჯმენტს, აუდიტსა და ანალიზს, აგროპროდუქტების მარკეტინგს, აგროსასურსათო სექტორში მიმდინარე კოოპერაციულ პროცესებს, მონის, ნიალის, ტყის, წყლის რესურსების და სხვა უძრავი ქონების გამოყენებისა და რაციონალურად მართვის საფუძვლებს, აგროეკოლოგიურ წარმოებასა და სოფლის მეურნეობის მდგრად განვითარებას, მინათსარგებლობასა და კადასტრს, ეკონომიკურ თეორიებს და აგრობიზნესის მართვის ეკონომიკურ-სამართლებრივ საფუძვლებს.

ფაკულტეტის სტუდენტები სწავლის პროცესშივე ჩართულები არიან სამეცნიერო პროექტებში, დამოუკიდებლად ატარებენ საინტერესო ექსპერიმენტებს.

უმაღლესი განათლების მეორე საფეხურის (მაგისტრატურა) საგანმანათლებლო პროგრამებია: აგრარული ტექნოლოგიები, სასურსათო ტექნოლოგიები, ორგანული სოფლის მეურნეობა, სატყეო საქმე, მეცხოველეობა, აგრობიზნესის მენეჯმენტი, მევენახეობა-მელვინეობა, სასოფლო-სამეურნეო ჰიდრომელიორაცია, სოფლის მეურნეობის მექანიზაცია.

უმაღლესი განათლების მესამე საფეხურის (დოქტორანტურა) საგანმანათლებლო პროგრამებია: **აგრარული ტექნოლოგიები, სასურსათო ტექნოლოგიები, სატყეო საქმე, სასოფლო-სამეურნეო მელიორაცია, აგრარული ეკონომიკა, მეცხოველეობა.**

აღნიშნულ სპეციალობებზე ბაკალავრიატში განათლებას იღებს 1300-მდე სტუდენტი, მაგისტრატურაში – 100 სტუდენტი, ხოლო დოქტორანტურაში – 20 სტუდენტი.

ფაკულტეტის შემადგენლობაში ასევე შედის ნიკო ნიკოლაძის სახელობის აგროინჟინერიისა და სასურსათო ტექნოლოგიების პროფესიული კოლეჯი, სადაც ხორციელდება შემდეგი პროფესიული პროგრამები: მელიორატორი (აგრომელიორატორი, ჰიდრომელიო-



მომზადების რეჟიმისა და სანიტარულ-ჰიგიენური პირობების დაცვას – დაფინანსებულია 100%-ით.

სატყეო საქმე – შეასწავლის ტყე-ცოდნეობა-მეტყევეობის, ლანდშაფტის დიზაინის, ტყეების ინვენტარიზაციისა და სატყეო მეურნეობის მართვას, ხე-ტყის დამზადებისა და ტრანსპორტირების ტექნოლოგიის განხორციელებას, ტყის არამერქნული რესურსების აღრიცხვისა და რაციონალური გამოყენების პრინციპების პრაქტიკულად რეალიზებას, ეკოტურისტული და სამონადირეო მეურნეობის ორგანიზაციასა და მართვას, ჩარხ-დანადგარებთან უსაფრთხო მუშაობაზე ზედამხედველობას – დაფინანსებულია 100%-ით.

აგროინჟინერია – შეასწავლის სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების

და მათ წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებებს, მინათმოქმედების სისტემას, როგორც აგროტექნიკური, მელიორაციული და ორგანიზაციული ღონისძიებების ერთმანეთთან დაკავშირებულ კომპლექსს, აგრონომიის, ნიადაგმცოდნეობის, მემცენარეობის, მევენახეობის, მეხილეობის, მებოსტნეობის, მცენარეთა დაცვის, საკვებწარმოების, მცენარეთა სელექცია-გენეტიკის, ორგანული სოფლის მეურნეობისა და აგროეკოლოგიის საკითხებს – დაფინანსებულია 100%-ით.

ნიადაგისა და წყლის რესურსების ინჟინერია – შეასწავლის აგროსაინჟინრო სისტემების დაპროექტებას, თანამედროვე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის ექსპლოატაციის და რეგულირების პროცესში რისკ-ფაქტორების გათვალისწინებას, ბუნებრივი წყლების

რატორი), აგრარული ტექნიკის მექანიკოსი, სასურსათო ტექნოლოგიები.

ისტორიულად საქართველო მინათმოქმედების, მარცვლოვანი კულტურების მოშენების, მეხილეობის, მევენახეობა-მელვინეობის უძველესი და მდიდარი ტრადიციების ქვეყანაა. საქართველოში განსაკუთრებით მევენახეობა-მელვინეობა ითვლებოდა ყოველთვის ერის მატერიალურ-კულტურული და სულიერი სიძლიერის წყაროდ. ის არის ქართველი ერის განუყოფელი ნაწილი და ეკონომიკის განმსაზღვრელი ისტორიული სამეწარმეო დარგი. აღნიშნულის დამადასტურებელია მრავალი არქეოლოგიური აღმოჩენა.

უდიდესი კულტურული მნიშვნელობის დასტურად „იუნესკოს“ არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ კონვენციის შესაბამისად 2012 წელს „ქვევრში ღვინის დაყენების უძველეს ქართულ მეთოდს“ მიენიჭა არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ეროვნული ძეგლის სტატუსი. ეს აღიარება მოწმობს, რომ ამ დარგის საგანმანათლებლო-სამეცნიერო სწავლების საწყისებს შორეულ წარსულში აქვს ფესვები. ცნობილია, რომ იყალთოს აკადემიაში სხვა საბუნებისმეტყველო საგნებთან ერთად ისწავლებოდა მევენახეობა-მელვინეობაც. საქართველოს საპატრიარქოში პატრიარქის ლოცვა-კურთხევით დაარსებულია მევენახეობა-მელვინეობის სამეცნიერო ცენტრი, რომლის ერთ-ერთი ხელმძღვანელია ბატონი ვახტანგ ქიზიყურაშვილი. აღნიშნულ ცენტრთან მომავალში აუცილებელია აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის სამეცნიერო-კვლევით საქმიანობაში ურთიერთობა.



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის ახალი ინიციატივაა, შექმნილიყო თანამედროვე სტანდარტების სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი, რომლის ფუნქციონირების აუცილებლობაზე და სამომავლო მიზნებზე იმსჯელეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის აკადემიის ინიციატივით ჩატარებულ საერთაშორისო სამეცნიერო კონფერენციებზე: 2015 წლის 4-5-6 ნოემბერს“ გლობალური დათბობა და აგრობიომრავალფეროვნება“, 2016 წლის 28-29-30 სექტემბერს „ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოების თანამედროვე ტექნოლოგიები სოფლის მეურნეობის მდგრადი განვითარებისათვის“.

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის ახალ შენობაში შესაძლებელია სოფლის მეურნეობის პროდუქციის მწარმოებელი კომპანიების მიერ შექმნილი ნაწარმის გამოფენა სასწავლო თვალსაჩინოებისათვის. გათვალისწინებულია უძველესი ქართული ტრადიციული მეთოდით ქვევრში დადუღებული ღვინოების და თანამედროვე ტექნოლოგიებით შექმნილი, ბოთლში ჩამოსხმული,

მსოფლიოში აღიარებული ქართული ალკოჰოლური სასმელების ენოთეკის მოწყობა-ორგანიზება.

გიორგი ძვარცხავა,
აგრარული მეცნიერების და ბიოსისტემების ინჟინერინგის ფაკულტეტის დეკანი, პროფესორი;

ირაკლი ყრუაშვილი,
სასურსათო ტექნოლოგიების დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, პროფესორი;

გურამ ტყეშელაშვილი,
აგრარული დეპარტამენტის ხელმძღვანელი, პროფესორი;

მარიამ ხომასურიძე,
ფაკულტეტის ხარისხის უზრუნველყოფის ხელმძღვანელი, პროფესორი;

აპაქი გუნცაძე,
ფაკულტეტის მენეჯერი,

ვალუა დოლიძე,
მონვეული პროფესორი;

ჯემალ სადალაშვილი,
ფაკულტეტის სპეციალისტი;

მასტანაძე თიზიყურაშვილი,
საქველმოქმედო საზოგადოება „ამაგდარი“-ს თავმჯდომარე, აკადემიკოსი

აგროტექნოლოგია

სიმინდის განოყიერება

ორგანულ-მინერალური სისტემა სიმინდის განოყიერების საუკეთესო საშუალებაა, ასეთ შემთხვევაში ერთდროულად ვიხიანებთ სხვადასხვა ორგანულ და მინერალურ სასუქს.

სიმინდის გასანოყიერებლად მაქსიმალურად უნდა გამოვიყენოთ ყველა არსებული საშუალება: ნაკელი, მწვანე სასუქი, მინერალური სასუქი, ხოლო მყავე ნიადაგებზე – აგრეთვე კირი, ტკილი, დეფეკაციური ტალა-

ხი და კირის შემცველი სხვა სასუქები. გამოკვლევებმა დაამტკიცა, რომ სასუქების შეტანის წელს სიმინდის მოსავალი ჰექტარზე მარტო ნაკელის გამოყენებით (20 ტონა ჰა-ზე) 3 ცენტნერით გაიზარდა, ნაკელზე





აზოტიანი, ისე ფოსფორიანი სასუქები. კალიუმის მოქმედება სიმინდის მოსავლიანობაზე ბევრად ნაკლებია. ის საკმარისი რაოდენობით არის ნიადაგში. სიმინდის მოსავლის მატება ცალკე აზოტიანი სასუქით ჰექტარზე საშუალოდ 1,4 ცენტნერს შეადგენს, მარტო ფოსფორიანი სასუქის – 2,7 ცენტნერს, ხოლო ორივეს ერთად გამოყენებისას კი – 7,7 ცენტნერს. სიმინდის ნათესში შესატანი მინერალური სასუქების ნორმატივებში მოტანილ ცხრილში.

ოთარ ლიპარტიანი,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის წევრ კორესპოდენტი, დარგობრივი და სახელმწიფო პრემიის ლაურეატი, სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მარცვლეული კულტურების სამსახურის მთავარი სპეციალისტი, პროფესორი.

ფილარეტ აბოიძე,
სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მარცვლეული კულტურების სამსახურის სპეციალისტი, სოფლის მეურნეობის დოქტორი.

ლია თირიკაშვილი,
სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მარცვლეული კულტურების სამსახურის მთავარი კონსულტანტი, სოფლის მეურნეობის აკადემიური დოქტორი.

ფოსფორის მიმატებით – 6,1 ცენტნერით, ხოლო ნაკელ-აზოტ-ფოსფორით – 10,7 ცენტნერით. ორგანული და მინერალური სასუქების ერთდროულად გამოყენება საუკეთესო საშუალებაა სიმინდის მოსავლიანობის გასაზრდელად. ისინი შესანიშნავად ავსებენ ერთმანეთის მოქმედებას. ნაკელი თანდათანობით აწვდის მცენარეს საჭირო საკვებ ნივთიერებებს, ამდიდრებს ნიადაგს მიკროორგანიზმებით, აუმჯობესებს მის ფიზიკურ თვისებებს, გამორეცხვისაგან იცავს მინერალური სასუქების შეტანილ და ნიადაგში არსებულ ადვილად ხსნად შენაერთებს. გარდა ამისა, ორგანული სასუქის წვის შედეგად ნიადაგში დიდი რაოდენობით გამოიყოფა ნახშირორჟანგი, რაც თავისთავად დადებითად მოქმედებს მცენარეთა ზრდა-განვითარებასა და მოსავლიანობაზე.

ბაში მიღებული მარცვლის ნამატის ჯამი ჰექტარზე 45 ცენტნერს აჭარბებს. ამ ღონისძიების განხორციელება კი დიდ ხარჯს არ მოითხოვს; საჭიროებს 3-4 წელიწადში ერთხელ დამატებით ხვნას, მწვანე სასუქად დასათეს სათესლე მასალას და 1-2-ჯერ დამატებით მორწყვას. ეს ხარჯი ერთდროულად ანაზღაურდება სიმინდისა და სხვა კულტურების მოსავლის მნიშვნელოვანი ნამატი. რაც შეეხება დასავლეთ საქართველოს, აქ მწვანე სასუქად უნდა გამოიყენოთ ხანჭკოლა, ცულისპირა და ბარდა. სიმინდის გასანოყიერებლად აუცილებლად საჭიროა როგორც

სიმინდის ნათესში შესატანი მინერალური სასუქის ნორმატივები (მინიმალური, მაქსიმალური)

№	სასუქის დასახელება	მომქმედი ნივთიერ.	ფიზიკური ნონა	მომქმედი ნივთიერ.	ფიზიკური ნონა
აზოტიანი სასუქები					
1	ამონიუმის გვარჯილა N 36%	N ₆₀₋₈₀ P ₆₀₋₈₀ K ₃₀₋₄₅	180-270	N ₆₀₋₁₂₀ P ₆₀₋₁₂₀ K ₄₅₋₆₀	270-350
2	სულფატამონიუმი N 20%		300-450		450-600
3	შარდოვანა N 46%		130-200		195-260
ფოსფორიანი სასუქები					
4	სუპერფოსფატი ფხვნილისებრი P 18%	N ₆₀₋₈₀ P ₆₀₋₈₀ K ₃₀₋₄₅	330-500	N ₆₀₋₁₂₀ P ₆₀₋₁₂₀ K ₄₅₋₆₀	500-660
5	სუპერფოსფატი გრანულუმი P 20%		300-450		450-600
6	ორმაგი სუპერფოსფატი P 45%		130-200		200-260
7	სამმაგი სუპერფოსფატი P 54%		110-165		165-220
კალიუმის სასუქი					
8	კალიუმის მარილი		71-110		110-150
რთული სასუქი					
9	დიამოფოსკა N10 P16 K16		230-345		345-460
10	ნიტროამოფოსკა N16 P16 K16		375-560		560-750

მწვანე სასუქად აღმოსავლეთ საქართველოში იყენებენ ცულისპირას ბარდას, ცერცველას. ისინი უნდა დაითესოს საშემოდგომო ხორბლის ან ქერის შემდეგ სანაწვერლოდ. ნაკვეთი მოსავლის აღებისთანავე უნდა მოიხნას, დაკულტივატორდეს და თესვა შუა აგვისტოს არ უნდა გადავაცილოთ. დათესვისთანავე ნაკვეთი ფრთხილად უნდა მოირწყას. ამით ჩვენ შეგვიძლია ჰექტარზე მივიღოთ 15-20 ტონა მწვანე მასა, რომელიც მზრალად მოხვნის დროს ჩაიხვნება. მწვანე სასუქის მოქმედება გრძელდება 3-4 წელი. ამ ხნის განმავლო-

საქართველოში ბიოტერაპიას დიდი პერსპექტივა აქვს

გაბაცნოვთ „მომავლის ფერმერს“, ახალგაზრდა აგრონომი მაკა მახარაშვილს, რომელიც 50 ჰექტარ ვაშლისა და მსხლის ბაღებს უშვს. იგი პარალელურად კონსულტაციას უწევს შპს „აგრომასის“ და შპს „მდ სერვისის“ ბაღების მენეჯერებს.

„აგრონომის გზას სკოლის დამთავრებისთანავე შეუდგა, 2007 წელს საქართველოს აგრარულ უნივერსიტეტში ჩაირიცხა, თუმცა, როგორც თავად გვიყვება, უნივერსიტეტში ძირითადად თეორიულ განათლებას დაეუფლა, პრაქტიკულ ცოდნას, რაც ამ სფეროში მუშაობისა და წარმატებისთვის გადამწყვეტია, უნივერსიტეტში ვერ იღებდა: „იმის მიუხედავად, რომ აგრარულ უნივერსიტეტში სწავლის პროცესში რადიკალური რეფორმები მიმდინარეობდა, პრაქტიკული სწავლება მაინც არ ტარდებოდა. უნივერსიტეტის დამთავრების შემდეგ, კონკურსის გავლის შედეგად მუშაობა შპს „ჩირინას“, ჰოლანდიური ბაღის პროექტში დავიწყე. აქ საშუალება მომეცა, რომ პრაქტიკებზე ჰოლანდიის ნამყვან, როგორც სანერგე, ასევე ხეხილის წარმოების მეურნეობის ფორმებში კვალიფიკაციის ასამაღლებლად წავსულიყავი.“

მაკა დღესაც აქტიურად არის ჩართული ჰოლანდიური ვახენგეიგის სწავლებებსა და ტრენინგებში, რომელიც, მნიშვნელოვნად ეხმარება გაეცნოს თანამედროვე აგროტექნოლოგიებს.

ამ ტექნოლოგიების საქართველოში დანერგვას რაც შეეხება, როგორც ახალგაზრდა აგრონომი აღნიშნავს, ეს, ერთი მხრივ დაკავშირებულია საკანონმდებლო ბაზასთან, მეორე მხრივ მატერიალურ რესურსებთან, რათა ტექნოლოგიების შექმნასთან

ერთად ფერმერებმა შესაბამისი ტექნოლოგიების ეფექტიანად გამოყენება ისწავლონ, კვალიფიკაცია აიმაღლონ, განათლება მიიღონ: „თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვის გარეშე, ჩვენი აგროპროდუქტი ვერც შიდა და ვერც გარე ბაზარზე კონკურენტუნარიანი ვერ იქნება. სამწუხაროდ, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოების ინტენსიურ ტექნოლოგიებს ქართველი ფერმერების დიდი ნაწილი არც პრაქტიკულად და არც თეორიულად არ იცნობს“.

რაც შეეხება სოფლის მეურნეობაში არსებულ პრობლემებს და მისი მოგვარების გზებს, ახალგაზრდა სპეციალისტი მიიჩნევს, რომ ერთ-ერთ ძირითად პრობლემად მიწის კერძო მფლობელობაში გადასვლის გაიოლების საკითხს განიხილავს, ასევე მოსაგვარებელია ფიტოსანიტარული ვითარებაც.

ბოლო დროს ქვეყანაში აქტიურდება ბიონარმოების მიმართულება, ბევრი ფერმერი ფიქრობს თავისი მეურნეობის ბიონარმოებაზე გადაწყობაზე.

როგორც მაკა ამბობს, დღესდღეობით ჩვენს ქვეყანაში სასოფლო – სამეურნეო სავარგულების მხოლოდ მცირე ნაწილია დამუშავებული, აქედან გამომდინარე, საქართველოს ბიოპროდუქციის წარმოების უზარმაზარი პოტენციალი აქვს, თუმცა, იკვეთება ხელისშემშლელი ფაქტორებიც.

„ბიონარმოება მოითხოვს განათ-



ლების მაღალ დონეს, რისი მიღებაც დღეს საქართველოში შეუძლებელია, უცხოეთში სწავლა კი ძალიან ძვირია. ბიონარმოება უაღრესად პერსპექტიულია საქართველოში და, ალბათ, სამომავლოდ ჩვენი ქვეყნიდან სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტის ექსპორტის დიდი წილი სწორედ ბიოპროდუქცია იქნება.

სამწუხაროდ, დღეს არ არსებობს ლაბორატორია, რომელიც ეკო და ბიოპროდუქციის სერტიფიკატს გასცემს“.

როგორც მაკა ამბობს, აგრარულ დარგს საქართველოში დიდი პერსპექტივა აქვს, ამიტომ ახალგაზრდებს მოუწოდებს დაინტერესდნენ აგრარული დარგებით, მიიღონ საფუძვლიანი განათლება და შრომა დაუფასდებათ.

თაინა ნოზაძე,
ასოციაცია „მომავლის ფერმერი“

აგრონომის გვირგვინი

რუბრიკას უძღვება „მომავლის ფერმერი“

გაქვთ კითხვა აგრონომთან?

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

1. როდის შეიძლება გამოვიყენოთ ჰერბიციდები სორგოს ნათესაებში?

შესხურება ტარდება ნათესის ბარტყობის ფაზაში აღებამდე. სასურველია ჰერბიციდთან ერთად მიკროელემენტების შემცველი სასუქების შესხურება, რადგან ხსნის

ჰერბიციდიდან გამონვეულ სტრესს. ამასთან, ახდენს ფოთლოვან გამოკვებას.

2. როგორ ითვისება სორბალი?

საშემოდგომო ხორბალი ითვისება მკვრივებად და მობ-

ნევით. უკეთესია ვინრო მწკრივებად თესვა (მწკრივებს შორის 7.5 სმ), რადგან ამ დროს თესლი თანაბრად ნაწილდება ფართობზე. ბარტყობა უკეთესი აქვს. თითოეულ მცენარეზე მზის სხივები, წყლის მარაგი თანაბრად ნაწილდება. ნათესიცი უფრო გამძლეა ჩანოლისადმი.

3. როგორ მოვუაროთ გზასუფიერას ნათესას?

ნათესების მოვლა იწყება მცენარის ამოსვლამდე. ნიდაგმა თუ ქერქი გაიკეთა, საჭიროა დაფარცხვა. გაზაფხულზე, მცენარის აღმოცენების შემდეგ, როდესაც 1-2 წყვილ ფოთოლს განვითარებს, მიმართავენ დაფარცხვას. საჭიროა სარეველების მოშორება, დაფარცხვა, შემდეგ უნდა ჩავატაროთ კულტივაცია 6-7 სმ სიღრმეზე. მეორე კულტივაცია 20 დღის შემდეგ ისევ უნდა ჩატარდეს 8-10 სმ სიღრმეზე, მესამედ კი – სარეველების ნამოზრდის შემდეგ 5 სმ სიღრმეზე.

მზესუმზირა მართალია გვალვამძლე მცენარეა, მაგრამ მისი მორწყვა კარგია მწვანე მასისა და მოსავლის გაზრდისათვის.

4. როგორ მოვუაროთ დასეტყვილ ვაზს?

სეტყვისგან გამონვეული დაზიანება ორ ფაქტორზეა დამოკიდებული: სეტყვის სიძლიერესა და პერიოდზე. ვაზი თუ ყვავილობამდე დაისეტყვა ისე, რომ მწვანე მასა არ შერჩა, ამ შემთხვევაში ჩატარდება სხვა. უნდა დამოკლ-

დეს სანაყოფე რქა, რის შედეგადაც განვითარდება მძინარე კვირტი, რომელიც მომავალ წელს იქნება მოსავლიანი.

ყვავილობის შემდეგ, ძლიერი დაზიანებისას, როდესაც მტევანი არ არის შერჩენილი, სამამულე და სანაყოფე რქებზე ყლორტები ისხვლება მოკლედ 2-3 კვირტზე, მომავალი წლის საფორმე ელემენტების ჩამოსაყალიბებლად.

ნაკლები დაზიანებისას, თუ ვაზს შერჩენილი აქვს ფოთლები, ფუძის კვირტები გადარჩენილია, სანაყოფესა და სამამულეზე ყველა ყლორტი გაისხვლება 3-4 მუხლთაშორისზე. ამ შემთხვევაში მოსალოდნელია მოსავლის მიღება.

დასეტყვისა და გასხვლის შემდეგ ვაზზე ვითარდება ამონაყარი, რის შემდეგაც აუცილებელია 2-3 ჯერ გაფურჩქვნა. დასეტყვის შემდეგ ვაზს განსაკუთრებული მოვლა სჭირდება. აუცილებელია 1,5%-2% ბორდოული სითხით შენამვლა. შემდეგ ვაზის განვითარების შესაბამისად ჭრაქზე დაცვის მიზნით საჭიროა სპილენძის შემცველი პრეპარატით შენამვლა. ასევე, მნიშვნელობა აქვს ვაზის გამოკვებას, მინერალური სასუქის შეტანას.

5. რა არის ვერმიკულტურა?

ვერმიკულტურა არის ორგანული სასუქის სახეობა, რომელიც მიღებულია ჭიაყელის მიერ ორგანული ნარჩენების გადაშუშავების შედეგად. ვერმიკულტურის გავლენით უმჯობესდება ნიადაგის ბიოქიმიური შემადგენლობა. ჭიაყელები ამდიდრებენ ნიადაგს მიკრო და მაკროელემენტებით, რაც ხელს უწყობს მცენარეთა ზრდა-განვითარებას.

მეფუტკრეობა



რუბრიკას უძღვება „მოგავლის ფერმერი“

ახალგაზრდა ფერმერის წამოწყება

ოთო ლაშქარაშვილი „მოგავლის ფერმერია“, ფერმერული საქმიანობა 5 წლის წინათ დმანისის სოფელ პატარა დმანისში ფუტკრის 3 სპის შიპინით დაიწყო. ახალგაზრდა ფერმერის წამოწყებას ოჯახი სპეციალურად შეხვდა, თუმცა ოთომ დასახული მიზნის მიღწევა განიზრახა და წარმატებასაც გალე მიაღწია.

აქცენტი თავიდანვე ხარისხიან თაფლზე გააკეთა და გარშემომყოფების დაინტერესებაც გამოიწვია. ოთოს ამჟამად 16 სკა აქვს და თაფლს ადგილზევე ყიდის. სამომავლოდ გაფართოებას გეგმავს.

„ინტერნეტში ფუტკრის პროდუქტების შესახებ საინტერესო მასალებს გავეცანი და გადავწყვიტე ამ მიმართულებით საქმიანობა წამომეწყო. მისაღები გამოცდებისთვის ვემზადებოდი, დრო ცოტა მქონდა, თუმცა როგორც კი საშუალება მეძლეოდა, მეფუტკრეობის თემებზე ლიტერატურას ვკითხულობდი. ვიცოდი, თუ თეორიული ცოდნა არ მექნებოდა, პირდაპირ პრაქტიკული

საქმიანობის დაწყება დიდ ზარალს მომაყენებდა. შევიტყვე, რომ არსებობდა ასოციაცია „მომავლის ფერმერი“, სადაც შემედლო საფუძვლიანი კონსულტაციები გამეველო მეფუტკრეობის დარგში და მართლაც, მათი რჩევები სასარგებლო აღმოჩნდა ჩემთვის. მათივე დახმარებით დავესწარი რამდენიმე ლექციას, რომელსაც მონვეული უცხოელი სპეციალისტი ატარებდა. აქ მიღებული ცოდნა მნიშვნელოვნად დამეხმარა პრაქტიკული საქმიანობისას. ევროკავშირის მოთხოვნების მიხედვით ქვეყანა ახალ სტანდარტებზე გადადის და მინდა მეც შესატყვისი თანამედროვე ტექნოლოგიები დაენერ-

გო ჩემს საფუტკრეში. დიდი სურვილი მაქვს ჩემს საფუტკრეში წარმოებული თაფლი ევროკავშირში გავიდე. ამისთვის დროს და ენერგიას არ დავზოგავ, თუმცა, ეს გარკვეულ ფინანსებთანაცაა დაკავშირებული. იმედი მაქვს სხვადასხვა პროექტებში ჩართვის საშუალებაც მომეცემა“, – ამბობს ახალგაზრდა ფერმერი.

ოთო ამჟამად ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის ბიზნესის ფაკულტეტის სტუდენტია. ფიქრობს, რომ აქ მიღებული ცოდნა ფერმერული საქმიანობის სწორად წარმართვაში გამოიყენოს და წარმატებული ფერმერი, მენარმე გახდეს.

ბრენდი „ახალქალაქის კარტოფილი“

თელავში „საფარავი ტივი“ და გიოსასუქების მწარმოებელი კომპანია „ჯეოფარტი“ რეგიონში ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტის წარმოების მხარდაჭერას ახრქველავს, ამჯერად მათ ახალქალაქის რაიონში ფარმეთა მოსახლეობის ცენტრში შევხვდით. ნინოწინდა – ახალქალაქში ტრადიციულად მეკარტოფილეობის ზონაა, სადაც მაღალი ხარისხის, ეკოლოგიურად სუფთა კარტოფილის წარმოების დიდი პოტენციალია.



როგორც სპეციალისტები ამტკიცებენ, რეგიონში, რომელიც ზღვის დონიდან 1900-1700 მეტრ სიმაღლეზე მდებარეობს მაღალხარისხიანი უვირუსო სათესლე კარტოფილის წარმოება, ადგილობრივი ბაზრის დაკმაყოფილება და ექსპორტზე გატანაც შეიძლება. კარტოფილის ხარისხიან სათესლე მასალაზე ჩვენს სამუშაოებში, რეგიონის ქვეყნებშიც დიდი მოთხოვნილებაა და თუ ჩვენ ფასით და ხარისხით კონკურენტუნარიან, ეკოლოგიურად სუფთა თესლს შევთავაზებთ, წარმატებაც გარანტირებული იქნება.

დღეს ასოციაცია „ახალქალაქის კარტოფილი“ 8 კოოპერატივია გაერთიანებული. ამ ეტაპზე ინტენსიურად ვმუშაობთ, რომ ჩვენი ასოციაციის ფერმერებმა კარტოფილის წარმოებაში დანერგონ თანამედროვე ტექნოლოგიები, რომ მიიღონ უხვი და ხარისხიანი პროდუქტი, დაიცვან ის სპეციფიკაციები, მოთხოვნები, რომელიც „ახალქალაქის კარტოფილის“ ბრენდის სასაქონლო ნიშანს ქმნის, სადაც აზოტის შემცველობა არ აღემატება განსაზღვრულ ნორმას, ერთგვაროვანია, ჯდება მითითებულ სტანდარტში.

რესდა, შეიძინა, დარწმუნდა, რომ ეს ნამდვილად ჩვენებური, ხარისხიანი, გემრიელი პროდუქტია, კვლავ მოიკითხა მაღაზიაში. ეს უკვე იმის დასტურია, რომ ასეთ ბრენდირებულ ადგილობრივ ხარისხიან კარტოფილზე მოთხოვნა ყოველთვის იქნება.

ასოციაცია „ახალქალაქის კარტოფილი“ 2014 წელს დარეგისტრირდა და შექმნა ბრენდის სასაქონლო სახის დამახასიათებელი ნიშან-თვისებების ნუსხა (სპეციფიკაცია). ახალქალაქის კარტოფილი ყველამ იცის, მაგრამ გაჭირდება ისეთი ადამიანის ნახვა, ვინც გეტყვის როგორი უნდა იყოს ის, რა სტანდარტს უნდა აკმაყოფილებდეს, რას ნიშნავს „ახალქალაქის კარტოფილი“, ეს რა ბრენდია, რას წარმოადგენს და ასე შემდეგ. როგორც ასოციაცია „ახალქალაქის კარტოფილის“ დამფუძნებელი და ხელმძღვანელი მახარე მაცუქატოვი მეუბნება – ბრენდი „ახალქალაქის კარტოფილი“ უკვე რეგისტრირებული და დაპატენტებულია. საქპატენტში ყველა პროცედურა გავლილი აქვს, რასაც ცხრა თვე დასჭირდა.

კარტოფილის ნიმუშებს ვამონებთ თბილისში, რადგან რეგიონში ისეთი ლაბორატორია რომელიც განსაზღვრავდა, რა რაოდენობის პესტიციდებს შეიცავს ესა თუ ის პროდუქტი, არ არსებობს. როგორც კი ვიღებთ დასტურს, რომ მოწოდებული პროდუქტია ბრენდ „ახალქალაქის კარტოფილის“ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს, ჩავიბარებთ, ვაფასობთ და გავიტანთ ბაზარზე.

დღეს დამფასოებელი საწარმო მზადაა, შენობა ჩვენ ავაშენეთ, დამონტაჟებული გვაქვს გერმანული დანადგარები, რომელიც რიპის (ევროკავშირის სამუშაო პროგრამა) რეგიონების განვითარების პროგრამის გრანტით შევიძინეთ. ერთადერთი, რაც ამ ეტაპზე ბაზარზე გასვლაში გვიშლის ხელს, მარაგებია – არ გვაქვს საკმარისი რაოდენობის სათანადო ხარისხისა და სტანდარტის კარტოფილი.

დღეს უკვე შექმნილი გვაქვს კარტოფილის დამხარისხებელ-დასაფასოებელი დანადგარები, რომელიც სტანდარტულ, გადარჩეულ კარტოფილს 2-დან 25 კილოგრამის მოცულობის ტომრებში აფასობს. ყველა ტომარას ახლავს ეტიკეტი, რომელზეც აღნიშნულია ბრენდის სახელი „ახალქალაქის კარტოფილი“ და ყველა ის ღირსება, რაც მას გააჩნია. ამ ბრენდით გავალთ ბაზარზე.

შარშან უკვე მოვსინჯეთ, რამდენიმე სუპერმარკეტში შევიტანეთ 1-5კგ. ტომრებში დაფასოებული 1 ტონა კარტოფილი. ამ სიახლეს თავიდან ყველა სკეპტიკურად უყურებდა: დაფასოებულ კარტოფილს მომხმარებელი არ იყიდის, რომ მას ურჩევნია ყოველი ცალი გადაარჩიოს და ისე იყიდოს და ა.შ. მაგრამ ერთი კვირის შემდეგ თითოეულმა მათგანმა 10-10 ტონა დაგვიკვეთა, უკვე ასეთი მარაგი არ გვქონდა. ბუნებრივია, როცა მაღაზიაში ნახეს ზადემი ჩანყოფილი გასუფთავებული სტანდარტული კარტოფილი სათანადო ეტიკეტით, საფირმო ნიშნით „ახალქალაქის კარტოფილი“, მომხმარებელი დაინტე-

რესდა, ამიტომ გვჭირდება, სულ მცირე, 100 ტონა ტევადობის კარტოფილის საცავი საწყობი, რომ ფერმერებისგან ჩავიბაროთ პროდუქტია, შევქმნათ მარაგები და დიდი მაღაზიების, რომლებიც გრძელვადიან კონტრაქტებს ითხოვენ, პირობები დავაკმაყოფილოთ.

როგორც ვთქვი, ასოციაცია „ახალქალაქის კარტოფილი“ 8 კოოპერატივს აერთიანებს და თითოეულ კოოპერატივს 5 ნეკრი მაინც ჰყავს. ამის გარდა გულშემატკივარი ფერმერებიც არიან, რომლებიც ელოდებიან, რა შედეგი გვექნება, რომ თანამშრომლობა დაიწყონ. ჯერ ფერმერები ვერ ხედავენ, რომ ჩვენ ხელშესახები შედეგი დავდეთ. სანამ ისინი თავიანთ ჯიბეზე არ იგრძნობენ ამას, მანამდე მაინც მაინც დიდი ენთუზიაზმით არ იღებენ შეთავაზებას. აი, როცა დავინწყებთ მათგან კარტოფილის შესყიდვას და სუპერმარკეტებში გატანას, რეალური, სტაბილური შემოსავლის მიღებას,



დარწმუნებული ვართ, ძალიან ბევრი ფერმერი გამოთქვამს ჩვენთან თანამშრომლობის სურვილს.

როგორც კოოპერატივ „ალაო ჯეოს“ წარმომადგენელი მიხეილ კოლიაკიძისი მეუბნება, – ახალქალაქში, როგორც ყველაგან საქართველოში, სერიოზული პრობლემაა ხარისხიანი სათესლე მასალა. მართალია, მთავრობამ გარკვეული ნაბიჯი გადადგა თესლების სერტიფიცირების მხრივ, მაგრამ კანონმდებლობა, რომელიც ამ სფეროს არეგულირებს, ჯერ კიდევ ბოლომდე დახვეწილი არ არის და მანიპულაციებისთვის ბევრ ხვრელს ტოვებს, რითაც სარგებლობენ კიდეც დაინტერესებული „ბიზნესმენები“.

21-ე საუკუნეა და საქართველოში პირველები ვართ, ვინც კარტოფილის თესლზე სერტიფიკატი მიიღო. ადგილობრივი კარტოფილის სერტიფიცირებული სათესლე მასალა სხვას არავის აქვს. ვიდრე აქამდე მივიდოდით, ამას უამრავი სირბილი, ხარჯი დასჭირდა, რადგან ვთვლით, რომ უამი-

სოდ წარმატების მიღწევა გაჭირდება. დღეს ვინ რას ყიდის და თესავს, ვერ გაიგებ. ზოგიერთი სათესლე



მასალა უკვე 7-8 წელია ტრიალებს და მან რა მოსავალი უნდა მოგვცეს, თუმცა ამის ახსნა გლეხებისათვის ძნელია, რადგან მათ იაფი ურჩევენიათ. კარგი თესლი კი იაფი არ ღირს.

ჩვენ ესტონელებთან გავაფორმეთ ხელშეკრულება. კი გაჭირდა მაგრამ ბოლოს მაინც შევძელით პირობების შეჯერება. ესტონეთის მეკარტოფილეობის ინსტიტუტი დაგვეხმარება სათესლე კარტოფილის წარმოების ტექნოლოგიების ათვისებასა და ჩვენი ფერმერების გადამზადებაში, რათა დავნერგოთ თანამედროვე ევროპული ტექნოლოგიები და მათ მსგავსად გავზარდოთ მოსავლიანობა, რა გვიშლის ხელს, სადაც საუკეთესო მიწა და პირობებია ხარისხიანი და უხვი კარტოფილის საწარმოებლად.

ესტონელების დახმარებით ჩვენ უკვე ვწარმოებთ მაღალი ხარისხის კარტოფილის თესლს, რომელსაც ვთავაზობთ ყველას.

ახალქალაქში და საერთოდ რეგიონში სწორედაც რომ საექსპორტო სათესლე კარტოფილი უნდა იწარმოებოდეს. ჩვენ აქეთ მიგვყავს საქმე, მაგრამ ამას სახელმწიფოსგან მხარდაჭერა სჭირდება. შედეგი კი უდავოდ ხელშესახები იქნება, ჩვენი რეგიონის მეკარტოფილე ფერმერებსაც გაეზრდებათ შემოსავლები და სახელმწიფოსაც სარგებელს მოგუტანთ.

აი, ამაზე უნდა იბრუნოს სახელმწიფომ და სტიმული მისცეს ფერმერებს, რომ მაღალი ხარისხის კარტოფილის სათესლე მასალა აწარმოონ და ექსპორტზე გაიტანონ.

ნესტან გუგუშვილი

მეხილეობა

კურკოვანი კულტურების ადგილობრივი ჯიშები მეხილეობის სექტორისთვის

ხაზილის ადგილობრივი ჯიშების გავრცელებას, სამწახაროდ, ნაკლები გავრცელება აქვს, ძირითადად პალაუში დიდი დატვირთვა მოდის ინტროდუცირებულ ჯიშებზე. მიუხედავად ამისა, ადგილობრივი ხაზიური სელექციით მიღებულ ჯიშებს თავისი დატვირთვა ახასიათებს. შესაძლოა შეიქმნას მაღალადადაპირი ან ზომიერი მათად გამორჩეული ფორმები, რომლებსაც კარგი პოტენციალი ახასიათებს გაუმჯობესდეს არსებული ჯიშური შიშადგენლობა.

მნიშვნელოვანია, წარმოებას დაუბრუნდეს ძველი ან ნაკლებად ცნობილი ჯიშები, რომელსაც გააჩნია მარკეტინგული პოტენციალი და ხასიათდება მაღალი კვებითი და სასაქონლო თვისებებით.

აღნიშნულ მიზანს ემსახურება შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის ფუნდამენტური კვლევების პროექტი, რომლის ფარგლებში მიმდინარეობს კვლევა ხეხილის ადგილობრივი ჯიშების შეგროვების და შესწავლის მიზნით. 2015-2016 წლებში ჩატარდა

პირველადი კვლევა ხეხილის ადგილობრივი ჯიშების შესწავლის მიზნით. კვლევის მასალების საფუძველზე გამოირჩა კურკოვანი კულტურების რამდენიმე ადგილობრივი ჯიში, რომელიც შესაძლებელია საინტერესო იყოს სამრეწველო სექტორისთვის: კერძოდ, ატამი „ქონელა“ და ტყემალი „გულდედავა“. აღნიშნული ჯიშები ხასიათდებიან მაღალი სამეურნეო მახასიათებლებით და შეიძლება განხილოს როგორც ჯიშური შემადგენლობის გამდიდრების კარგი შესაძლებლობა.

კვლევის მეთოდიკა

კვლევისათვის გამოყენებული იქნა მცხეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ ჯილაურას საკოლექციო ბაღში დარგული სხვადასხვა ხეხილოვანი კულტურების 16 ჯიში. საცდელი ნაკვეთი გაშენებულია 2008-2010 წლებში, კვების არე 5 * 2,5.

ფენოლოგიური დაკვირვება (სიმწიფის პერიოდი) ტარდებოდა BBCH შკალის მახასიათებლების შესაბამისად ნაყოფები აღებული იქნა სრული სიმწიფის პერიოდში, განისაზღვრა მასა გრამებში, ანალიზური სასწორის DENVER APIX საშუალებით. ციფრული რეფრაქტომეტრის ATAGO საშუალებით განსაზღვრული იქნა ხსნადი მშრალი ნივთიერება საშუალო ნიმუშში, პროცენტებში Brix-ის

შკალის მიხედვით, ტიტრული მჟავიანობა განისაზღვრა 0,01 ნატრიუმის ტუტის გატიტრით ფენოლფთალეინის ხსნარში, მისი შემდგომი გადაანგარიშებით ვაშლმჟავაზე.

შედეგები

კვლევის შედეგად გამოირჩა შემდეგი საინტერესო ჯიშები. ქვემოთ მოცემულია მათი მოკლე დახასიათება.

ატამი – ქონელა

მოძიებულია კახეთში, სავარაუდოდ გავაზურის თესლენერგი. ხე ძლიერი ზრდისაა, მსხმოიარობას იწყებს მე-3-4 წელს, მსხმოიარობს უხვად და რეგულარულად, საგურამოს პირობებში იკრიფება ივლისის ბოლოს, კარგად იტანს ტრანსპორტირებას, მოკრეფის შემდეგ ინახება 6-8 დღე, სახრავე ჯიშია. გამოიყენება როგორც სასუფრედ, ისე საკონსერვოდ. ხე ივითარებს გადაშლილ ვარჯს. ნაყოფი მსხვილია ან ძალიან მსხვილი, ნაყოფი მრგვალია – მუცლის მხარეზე ღარით. კანი ნარინჯისფერია, შებუსვა ნაზი და ხავერდისებრი, რბილობი – ყვითელი, მკვრივი, მომჟავო-მოტკბო სასიამოვნო არომატით, კურკა რბილობს არ სცილდება.

კურკოვანი კულტურების ადგილობრივი ჯიშების ნაყოფების ზოგიერთი სამეურნეო მაჩვენებელი

	კულტურა	ჯიში	მასა, გრამი	ხსნადი მშრალი ნივთიერება, Brix.º	ტიტრული მჟავიანობა, %	საკრეფი სიმნიფის ერიოდი
1	ატამი	ქონელა	175-180	12,1	0,3	20.07-30.07
2	ატამი	ვაჟური	155-160	9,7	0,6	25.08-5.09
3	ტყემალი	გულდედავა	18-23	8,6	1,10	25.06-5.07
4	ტყემალი	ნითელი დროშა	25-30	9,2	1,25	20.06-1.07

ტყემალი – გულდედავა

ადგილობრივი ჯიშია, სავარაუდოდ სამტრედიის რაიონიდან. წარმოდგენილი კლონი მოპოვებულია ვანის რაიონში. ხე ძლიერი ზრდისაა, მსხმოიარობას იწყებს მე-3-4 წელს. მსხმოიარობს ძალიან უხვად. ნაყოფი მოვარდისფრო-მოყვითალოა, ნითელი, ოდნავი ზოლით, საშუალო, მსხვილი – 18-23 გრამზე მეტი, რბილობი წვნიანი. საგურამოს პირობებში იკრიფება ივლისის დასასრულიდან. ახასიათებს

ცვენისადმი მიდრეკილება.

სტატია შესრულებულია შოთა რუსთაველის სამეცნიერო ფონდის ფუნდამენტური კვლევების პროექტის FR/542/10-102/14 – საქართველოს ხეხილის გაქრობის პირას მყოფი ავტოქტონური გენეტიკური რესურსების მოძიება, შესწავლა და შეფასება ფარგლებში

ზ.ბობოქაშვილი, კ.ძერია, ნ.მიროტაძე, ვ.კაკაშვილი, ე.მაღლაკელიძე

ლიტერატურა

1. საქართველოს მეხილეობა. 1-4 ტომი – მთ. რედ. ნ. ხომიზურაშვილი. თბილისი. 1969–1970–1973–1978.
2. პ. ნასყიდაშვილი, გ. აგლაძე, ჯ. მაჭავარიანი, ქვეციშვილი. – საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო მცენარეთა ნაციონალური გენოფონდი. სასოფლო-სამეურნეო მცენარეთა და ცხოველთა გენოფონდი – მისი დაცვა და გამოყენება თბილისი. 1993. გვ. 7-27.
3. საქართველოში დარაიონებული სასოფლო-სამეურნეო ჯიშების კატალოგი. თბილისი. 1997.

რეზიუმე

კურკოვანი კულტურების ადგილობრივი ჯიშები მეხილეობის საქართველოს

ზ.ბობოქაშვილი, კ.ძერია, ნ.მიროტაძე, ვ.კაკაშვილი, ე.მაღლაკელიძე

საკვანძო სიტყვები: გენოფონდი, ხეხილი, ხალხური სელექცია, ჯიში

ხეხილის ადგილობრივი ჯიშების გავრცელებას სამწუხაროდ ნაკლები გავრცელება აქვს, ძირითადად ბაღებში დიდი დატვირთვა მოდის ინტროდუცირებულ ჯიშებზე. მიუხედავად ამისა, ადგილობრივი ხალხური სელექციით მიღებულ ჯიშებს თავისი დატვირთვა ახასიათებს, შესაძლოა შეირჩეს მაღალადაპტური ან ზოგჯერ მეტად გამორჩეული ფორმები, რომლებსაც კარგი პოტენციალი ახასიათებს გააუმჯობესდეს არსებული ჯიშური შემადგენლობა. მნიშვნელოვანია, წარმოებას დაუბრუნდეს ძველი ან ნაკლებად ცნობილი ჯიში, რომელსაც გააჩნია მარკეტინგული პოტენციალი და ხასიათდება მაღალი კვებითი და სასაქონლო თვისებებით.

2015-2016 წლებში ჩატარდა პირველადი კვლევა ხეხილის ადგილობრივი ჯიშების შესწავლის მიზნით. კვლევის მასალების საფუძველზე გამოირჩა კურკოვანი კულტურების რამდენიმე ადგილობრივი ჯიში, რომელიც შესაძლებელია საინტერესო იყოს სამეურნეო სექტორისთვის. კერძოდ, ატამი „ქონელა“ და ტყემალი „გულდედავა“. აღნიშნული ჯიშები ხასიათდებიან მაღალი სამეურნეო მახასიათებლებით და განხილული შეიძლება იყოს, როგორც ჯიშური შემადგენლობის გამდიდრების კარგი შესაძლებლობა.

SUMMARY

THE LOCAL VARIETIES OF STONE FRUIT FOR FRUIT SECTOR

Z. BOBOKASHVILI, K. DZERIA, N. MIROTADZE, V. KAKASHVILI, E.MAGHLAKELIDZE

Key words: Germplasm, fruit, landrace, variety

Abstract

Local varieties of fruit crops have very limited spread. Unfortunately, the commercial orchards basically more planted introduced varieties. However, the local landraces and varieties could be important place too. There are resources of selection some genotypes, which characterized by a good potential for improving the assortment of commercial varieties. It is important to rehabilitate the old varieties and Land races or lesser-known varieties, which has the marketing potential and are characterized by high commercial and nutritional qualities.

2015-2016 was carried out in the primary research of local varieties of fruit crops. Research based on the investigate stone fruit crops of several local varieties, which may be of interest to the industry. The Peach „Qonela“ and prunus cerasifera „Guledava“. are characterized by high economic performance and can be considered for fruit industry as valuable source for improvement of production.

ლიმონის საოთახე კულტურა

ფარმაცეპედიკის ოთახის ლიმონის კულტურის წარმოება ბიზნისის ერთ-ერთი საშუალებაა. საუკეთესო ღირებულებით კასრებში და ქოთნებში გამოყვანილი ლიმონის რამდენიმე ფორმატი ძალადის მოსახლეობის, ოფისების, სასტუმროების, აბარაკების ფართო დაინტერესებისა და მოხარების ობიექტი გახდება.

ციტრუსოვანთა ნაყოფებს შორის ლიმონი (CITRUS LIMON) ითვლება ძვირფასი სამკურნალო თვისებების მქონე ნაყოფად, რადგან იგი მდიდარია C ვიტამინითა და ორგანული მჟავებით. ლიმონის მცენარის დაბალი ყინვაგამძლეობის გამო (-7-8-გრადუსი) მისი ღია გრუნტში წარმოება საქართველოში რამდენადმე შეზღუდულია, თუმცა ნაყოფებზე მოსახლეობის მოთხოვნების ფართოდ დაკმაყოფილების მიზნით ჯერ კიდევ გასულ საუკუნეში მიმართავდნენ ლიმონის დახურულ გრუნტში, ან ოთახის პირობებში, მოყვანა-ექსპლუატაციას.

ოთახის ლიმონის უპირატესობა ისაა, რომ შედარებით უკეთესი პირობები იქმნება მცენარის ზრდა-განვითარებისათვის. გარდა ნაყოფისა მის დეკორაციულ თვისებებს ზრდის ის, რომ აქვს მარადმწვანე ფოთლები, სასიამოვნო სურნელება, გამოყოფს ეთერზეთს, რაც აჯანსაღებს ჰაერს, ლამაზი სანახავია მისი ყვავილები და ნაყოფი. ლიმონის ჯიშებს შორის ამ დანიშნულებით ყველაზე ეფექტურია მეიერის ჯიშის ლიმონი, რადგან იგი მკვეთრად გამოხატული რემონტანტი მცენარეა, ყვავილობს და მსხმოიარობს წლის ნებისმიერ დროს. ოთახის კულტურისათვის რეკომენდირებულია საკუთარფესვიანი, ანუ დაკალმების გზით მიღებული მცენარეები.

ჩვენს მიერ ანასეულში ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების საფუძველზე დადგინდა, რომ საკუთარფესვიანი ლიმონის მიღების მიზნით სასურველია შეირჩეს უზვადმსხმოიარე ჯანსაღი ლიმონის ზრდასრული მცენარე, რომელსაც ადრე გაზაფხულზე ჩაუტარდება მსუბუქი გასხვლა, საიდანაც ინტენსიურად ვითარდება საკალმე ტოტები. ივლის-აგვისტოს თვეებში ლიმონის ყლორტებიდან ამზადებენ 10-12

სმ სიგრძის კალმებს. კალმებს ქვედა ნაწილში უტოვებენ 1-2-კვირტს, ხოლო ზედა ნაწილში – სანახევროდ შეკვეცილ 2 ფოთოლს. უკეთესი დაფესვიანების მიზნით შესაძლებელია კონად შეკრული კალმების ქვედა გადანაჭერი წინასწარ დამუშავდეს სტიმულატორების ხსნარით 24 საათის განმავლობაში.



დასაკალმებლად იყენებენ გრუნტის სათბურებს, სადაც სუბსტრატად გამოყენებულია მსუბუქი ნიადაგისა და მდინარის ქვიშის ნაზავი 2:1-თან. დაკალმება შესაძლებელია როგორც უშუალოდ გრუნტში, ასევე სუბსტრატით შევსებულ კონტეინერებში. სათბური იხურება პოლიეთილენის ფირითა და დოლბანდით. დაკალმების ოპტიმალური ვადაა ივლისის ბოლო-აგვისტოს პირველი ნახევარი. კალმების მორწყვა ხორციელდება წვრილდისპერსიული წყლის ჭავლით ისე, რომ სუბსტრატი

არ გადატენიანდეს, ხოლო ფოთლები არ გამოშრეს. კალმების მაქსიმალური დაფესვიანებისათვის აუცილებელია გრუნტის ტემპერატურა იყოს 20-23 გრადუსი, ჰაერის ტემპერატურა – 25-30 გრადუსი, შეფარდებითი ტენიანობა – 80-85%. ასეთ პირობებში დაფესვიანება სრულდება 60-65 დღის განმავლობაში, დაფესვიანების პროცენტი შეადგენს 70-80-ს. მეორე წლიდან აწარმოებენ დაფესვიანებული კალმების მოვლას: მორწყვა, გამოკვება, გახელება. წლის ბოლოსათვის საკუთარფესვიანი ნერგები, მიაღწევენ რა სასურველ სიმაღლეს, შესაძლებელია გამოვიყენოთ ოთახის კულტურისათვის ქოთნებში გადასარგავად.

ოთახის პირობებში ლიმონის კულტურის ეფექტურობა დიდად არის დამოკიდებული იმ ჭურჭელზე, რომელშიც ის ირგვება. ამ მიზნისათვის არ გამოდგება: მინის, ფაიფურის, ლითონის შეღებილი ან მოპირკეთებული ჭურჭლები. ლიმონი 6-8 წლის ასაკამდე უმჯობესია გვექონდეს თიხის ან ხის ჭურჭელში, ხოლო შემდგომ იგი უნდა გადაირგოს დიდი ზომის ხის კასრში ან ყუთში. ჭურჭელს ფსკერზე უნდა ჰქონდეს 4-5 სადრენაჟო ხვრელი. მინის ჩაყრის წინ ჭურჭლის ფსკერზე ათავსებენ ქვის ან კრამიტის ნატეხებს, 4-5 სმ სისქეზე აყრიან მდინარის ქვიშას, შემდეგ ავსებენ სპეციალურად მომზადებული ნიადაგური ნარევით: კორდის მინა, კარგად გადამწვარი ნაკელი, მდინარის შლამი შეფარდებით 2:1:1-თან. ჭურჭლის ცენტრში რგავენ საკუთარფესვიან ლიმონის ნერგს, ნიადაგს კარგად ტკეპნიან და რწყავენ. ერთი ჭურჭლიდან მეორეში გადარგვის შემთხვევაში ფესვებს მინას არ ამორებენ. მას აცლიან მხოლოდ ქვედა სადრენაჟო ნაწილს და ზედა თხელ ფენას, ირგვლივ კი ნიადაგს ჩხირით აფხვიერებენ ფესვების დაუზიანებლად. გადარგვას აწარმოებენ შემოდგომით ან ადრე გაზაფხულზე. ახლად გადარგულ მცენარეს დაუმატებენ ნიადაგის ნარევს, კარგად რწყავენ და ჩრდილში ათავსებენ.

სავეგეტაციო პერიოდში მცენარის ახალ ამონაყრებს, როდესაც ისინი 20-25 სმ-ს მიაღწევენ, ბოლო 2-3 ფოთოლს ნაჩქმეტენ. ეს ოპერაცია წელიწადში 2-3-ჯერ მეორდება, რაც ინვესტს გვერდითი ამონაყრების განვითარებას და კომპაქტური ვარჯის შექმნას. მცენარის ღრმა გასხვლას ანარმოებენ მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც სურთ მისი გაახალგაზრდავა. ოთახის კულტურის ეფექტურობა დამოკიდებულია მცენარის კვებაზე. კარგ ეფექტს იძლევა თხევადი ორგანული სასუქები. ხსნარის სახით მინერალური სასუქების შეტანის შემთხვევაში 0,5კგ. რთული კომპლექსური სასუქი იხსნება ათ ლიტრ წყალში და ყოველი 10 დღის შემდეგ მიეცემა მცენარეს მთელ სავეგეტაციო პერიოდში. უკანასკნელ პერიოდში საქართველოს ბაზარზე შემოვიდა როგორც უცხოური, ისე ადგილობრივი წარმოების ორგანო-მინერალური სასუქები, რომლებიც გამდიდრებული არიან მიკროორგანიზმებით, ორგანიკით და სხვა საკვები ელემენტებით. აღნიშნული სასუქების გამოყენება პერიოდულად ლიმონის ოთახის კულტურებში მნიშ-

ვნელოვნად გააიოლებს გამოკვების ტექნიკას და აამაღლებს მცენარის ცხოველყოფილობას.

გაზაფხულზე მცენარე გამოაქვთ გარეთ ვერანდაზე, დერეფანში ან დაცულ ეზოში, რათა თანდათან შეაჩვიონ ღია გრუნტის პირობებს და უნდა ავარიდოთ მზის პირდაპირი სხივების მოქმედებას. შემოდგომით მცენარე ისევ ოთახში უნდა შევიტანოთ. ოთახის პირობებში ლიმონის კულტურისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ნიადაგისა და ჰაერის ტენიანობას, ოთახის ტემპერატურის და სინათლის რეჟიმს. ნიადაგის გამოშრობა ან ჭარბი ტენის დაგროვება საზიანოა მცენარისათვის. ზამთრის პერიოდში თუ ოთახში ჰაერის ტენიანობა მკვეთრად ეცემა, საჭიროა მცენარის ფოთლების პულვერიზატორით დასველება კვირაში 2-3-ჯერ. ოთახის პირობებში მცენარეზე მავნებელ-დაავადებათა გავრცელების ალბათობა ნაკლებია, მიუხედავად ამისა უპრიანია ფარიანების, ცრუფარიანებისა და ტკიპების წინააღმდეგ საჭირო ნაყოფების, ფოთლებისა და ყლორტების პერიოდული განმენდა სარეცხი საპნის წყალხსნარში დასველებული ჩვრით.

მცენარეზე წარმოქმნილი ნაყოფები შერჩევით უნდა მოიწყვიტოს მათი ტექნიკურ სიმნიფეში შესვლის შესაბამისად.

ამრიგად, ოთახის ლიმონის ფერმერულ მეურნეობაში წარმოება და მისი რეალიზაცია ბიზნესის ერთ-ერთ საშუალებად მიგვაჩნია, რადგანაც საუკეთესო დიზაინით გაფორმებულ კასრებში და ქოთნებში გამოყვანილი ლიმონის რემონტატული ფორმები ქალაქის მოსახლეობის, ცალკეული ოფისების, სასტუმროების, აგარაკების ფართო დაინტერესებისა და მოხმარების ობიექტი გახდება. ამავდროულად ესთეტიკურ სიამოვნებასთან ერთად გაზრდით ეკოლოგიურად სუფთა ლიმონის ნაყოფების წარმოებას და მასზე მოსახლეობის მზარდი მოთხოვნილების დაკმაყოფილებას.

ზაურ ბაბრიჩიძე,
სმმ დოქტორი, პროფესორი;
რუსუდან ტაპიძე,
სმმ აკადემიური დოქტორი;
ძითიან ჩიკაშვა,
ბ/მ აკადემიური დოქტორი

ინფორმაცია

ქართული ბიოლვინის დიდი წარმატება უბაზოში

ორიოდე სიტყვით გვინდა მოგიხვით იმ დიდი წარმატების შესახებ, რომელიც ახლახანს ქართულ ბიოლვინოს სვდა წილად.

ღვინისა და ალკოჰოლური სასმელების გამოფენა ფლორიდაში 18-21 აპრილს გაიმართა. ღონისძიება, რომელიც ყოველწლიურად იმართება ძალზე პრესტიჟულია და აქ მოხვედრა საკმაოდ რთულიცაა. ამის გამო აღნიშნულ გამოფენაში აქამდე ქართულ ღვინოებს მონაწილეობა არ მიუღია. პირველი კომპანია, რომელმაც ამ გამოფენაში მიიღო მონაწილეობა ესაა „არტევანი“, რომელიც აწარმოებს ბიოლვინოს. კომპანია 2013 წლიდან არის ასოციაცია „ელკანას“ წევრი და იგი ფლობს 10 ჰა საკუთარ ვენახს ყვარელში.

კომპანია „არტევანი“ გამოფენაზე სამი ღვინით წარსდგა: საფერავი, რქანიტელი და ქინძმარაული. აქედან საფერავმა მიიღო ოქროს მედალი,

ხოლო რქანიტელმა და ქინძმარაულმა კი ვერცხლის მედლები დაიმსახურეს. ეს ნამდვილად დიდი წარმატებაა ქართული მეღვინეობისა და კონკრეტულად კი ბიომეღვინეობისათვის. კომპანიის მფლობელია პაატა სარდალიშვილი. აღსანიშნავია, რომ ახლახანს კომპანიამ ააშენა ტრადიციული მარანი და გასული წლის მოსავალი ქვევრებში დააბინავა. „არტევანის“ ღვინოებს თბილისის ღვინის მალაზიებშიც შევხვდებით.

წარმატებას ვუსურვებთ „არტევანს“, რომელმაც პირველი და ძალზე სერიოზული ნაბიჯი გადადგა ქართული ბიომეღვინეობის მიმართულეობით.

გიორგი პარისაშვილი,
მცხეთა, 2017 წ.



მარნების არქიტექტურული სტილი ქართლში



საქმე ისაა, რომ ამ ადგილებში ჩვენს წინაპრებს ძველი დროიდანვე გაუშენებიათ ვაზი და დაუყენებიათ ღვინო. ამ პროცესმა იმდენად მაღალ დონეს მიაღწია, რომ აქ მალევე ჩამოყალიბდა მეთუნეობის ადგილობრივი, განსხვავებული სტილი, რომელსაც ძირითადად საღვინე მიმართულება ჰქონდა. გაოცებას იწვევს აქაური ნაწარმის: დოქების, კოკების, საღვინეების, ფიალებისა და სხვათა მოხაზულობა, სილამაზე თუ ჭიქურის ფერი. აღნიშნულ ადგილს გარდა თავისებური საღვინე ჭურჭლისა, მარნების განსხვავებული არქიტექტურული სტილიც გააჩნია. ეს სტილი ვრცელდება მეტეხ-ერთანმინდის მეთუნეობის კერის გარშემო სოფლებშიც (ძეგვი, ნიჩბისი, წინარეხი, კავთისხევი, ხანდაკი, ახალქალაქი, მეტეხი, ერთანმინდა...). სამწუხაროა, რომ ამ ადგილებში ბევრი ძალზე საინტერესო მარანი უყურადღებობით განადგურდა, თუმცა ადგილობრივი არქიტექტურული სტილის რამდენიმე შესანიშნავ ნიმუშს დღესაც შევხვდებით. ჩვენ შევეცდებით, რომ ამგვარი მარნების აღწერილობა ეტაპობრივად შემოგთავაზოთ. ამჯერად კი შევჩერდებით ერთ მეტად საინტერესო მარანზე, რომელსაც ადგილობრივები „თარხნიანთ მარნად“ მოიხსენიებენ.

მარანი მდებარეობს კასპის მუნიციპალიტეტის სოფელ ახალქალაქში,

ჩვენს წინა სტატიებში არაერთხელ გვისაუბრია ქართული მარნების არქიტექტურულ სტილზე. ამ მხრივ ჩვენში მართლაც რომ დიდი მრავალფეროვნებაა. ამჯერად მოკლედ განვიხილავთ იმ ფრაგმენტულ ნაწილს, რომელიც მეტად თვალნათლივანაა გამოსახული მეტეხ-ერთანმინდის მეთუნეობით განთქმული ქარის მიდამოებში.

საკაპდის ქუჩაზე. მარნის მეპატრონეა ირაკლი თარხნიშვილი. მარანი წარმოადგენს ბრწყინვალე ნიმუშს იმისა, თუ როგორი სტილისა იყო ამ მხარისათვის დამახასიათებელი მარნები. მისი სიგრძე დაახლოებით 8 მეტრი, ხოლო სიგანე კი 5 მეტრია. მარანი ნაშენია რიყის ქვით და დგას 2 დედაბოძზე. შემორჩენილია 4 ქვევრი, რომელთაგან ყველაზე დიდი დაახლოებით 2-ტონიანია (25 კოკა).

აქაური მარნებისათვის დამახასიათებელი ნიშანია კედლებში ჩატანებული დერგები, ქოცოები და ქილები. ამავე სტილს ვხვდებით ქართულ სატაძრო არქიტექტურაშიც. მარანში ეს უკანასკნელი საგანი ხმის აკუსტიკის გაუმჯობესებას ემსახურება. თარხნიანთ მარანში დაცულია ოჯახის რელიქვია – გიორგი სააკაძის პორტრეტი, რომელიც ნახშირითაა დახატული. პორტრეტი უნიკალურია და ის სავარაუდოდ ირანში უნდა იყოს შესრულებული. თარხნიშვილები სააკაძის შთამომავლები არიან და ასერიგად გიორგი სააკაძის პორტრეტის ამ მარანში არსებობა გასაკვირი არცაა.

მარანს ახლახანს გაუკეთდა აბრა და ამრიგად მისი მიკვლევა იოლია.

ამავე სოფელში არაერთი საინტერესო მარანია შემორჩენილი, რაც თავის მხრივ იმაზე მეტყველებს, რომ ამ მხარეში მევენახეობა-მეღვინეობა მაღალ დონეზე ყოფილა განვითარებული. ახალქალაქი განთქმული იყო ხელოსნობითაც, სადაც ახლო წარსულამდე უამრავი ხელოსანი საქმიანობდა.

უნდა აღინიშნოს, რომ ღვინის ტურიზმის განვითარების თვალსაზრისით, როგორც ახალქალაქი, ისე ზემოთ ნახსენები სოფლებიც ძალზე საინტერესოა. სამწუხაროა, რომ ამ მხრივ აქ ჯერჯერობით არაფერი კეთდება. თუმცა, მაინც უნდა აღინიშნოს ერთეული ადამიანების აქტიურობა, რაც ნამდვილად იმედის მომცემია. როგორც აღინიშნა, ახალქალაქში არაერთი საინტერესო მარანია, რომელთა აღწერა და საზოგადოებისათვის გაცნობა საშური საქმეა. ჩვენ მომავალშიც შემოგთავაზებთ ინფორმაციას აქაურ მარნებზე, რომელთაგანაც ერთ-ერთი მომდევნო იქნება ერთი მეტად საინტერესო მარანი სოფელ ფაშიანისა და ახალქალაქის საზღვარზე, რომელიც ეკუთვნის ბროლაძეების გვარს.

გიორგი ბარისაშვილი,
მცხეთა, 2017 წ.



ევკალიპტის (EUCALYPTUS) კულტურის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგია

ევკალიპტი მიეკუთვნება ტვიასებრთა (MYRTSCEAE) დიდ ოჯახს, წვრილთესლოვანთა (LEPTOSPERMAE) ქვეოჯახს და ევკალიპტის (EUCALYPTUS) გვარს. მის გვარში ითვლიან 380 სახეობას და 120 სახესხვაობას. მისი ბუნებრივი არეალი ავსტრალია, ტასმანია და მიმდებარე კუნძულებია. მცენარეთა სამყაროს ყველაზე მაღალი (150 მ) ხეებია, გვხვდება აგრეთვე ბუჩქოვანი ევკალიპტები.

განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს ეს კულტურა მისი უძვირფასესი პროდუქციის გამო. ავსტრალიაში ევკალიპტს უწოდებენ „სიცოცხლის ხეს“, „ტყის აღმასს“. მართლაც, ამ მცენარის გამოყენება უკიდურესად მრავალმხრივია. მერქანი მეტად მტკიცე და მაგარია, ახასიათებს მაღალი კუთრი წონა – 0,7-1,0; შეიცავს დიდი რაოდენობით ცელულოზას, ლებულობენ მაღალხარისხოვან ქაღალდს, მისი მწვანე მასა წარმოადგენს ძვირფას ნედლეულს ნამლების, პარფიუმერიის და სხვა პრეპარატების წარმოებაში.

ევკალიპტის მერქანს წარმატებით იყენებენ მინისზედა და მინისქვეშა ნაგებობებისათვის, განსაკუთრებით – გემთმშენებლობაში, ჰიდროტექნიკურ მშენებლობაში, ხიდების, ხიმინჯების, რკინიგზის შპალერებისათვის, ავეჯის დასამზადებლად, სახადოებში საყრდენად, სასოფლო-სამეურნეო ინვენტარისათვის. ევკალიპტის მერქანი ძვირფასი სათბობი მასალაა, იგი წვის დროს დიდი რაოდენობით გამოყოფს სითბოს. გამოანგარიშებულია, რომ ათი წლის ასაკში, ევკალიპტის ნარგავებს, ერთეული ფართობიდან. იმდენი მერქნის მიცემა შეუძლია, რასაც ჩვეულებრივი ფოთლოვანი ჯიშები, იმავე ფართობზე, დაახლოებით ასი წლის მანძილზე იძლევა.

ქიმიური შედგენილობებისა და ძირითადი გამოყენების ხასიათის მიხედვით ევკალიპტის ეთერზეთები პირობით შეიძლება რამდენიმე ჯგუფად დაიყოს: 1. სამედიცინო-ფარმაცოლოგიური; 2. საპარფიუმერო-კოსმეტიკური; 3. ტექნიკური. სამედიცინო ეთერზეთების ჯგუფს ჩვეულებრივ მიეკუთვნება ცინეოლითა და პინენით მდიდარი ევკალიპტის ზეთი. ასეთ ეთეროვან ზეთებს იძლევა: ლე-გა ევკალიპტი, სფერული ევკალიპტი, ევკალიპტი ბოტრიოდე და ზოგიერთი სხვა სახეობა.

სამედიცინო ევკალიპტის ჯგუფს მიეკუთვნება ჩვენ სუბტროპიკებში ყველაზე ფართოდ გავრცელებული სახეობები, ტირიფისებრი პერიონის, სამეფო მეიდეინის ევკალიპტები, რომლის ფოთლებიდანაც მიიღეს მაღალი აქტივობის გრიპის საწინააღმდეგო ანტივირუსული პრეპარატი „ევიმინი“. საპარფიუმერო-კოსმეტიკური გამოყენების ეთერზეთების ჯგუფს მიეკუთვნება ისეთები, რომლებიც მნიშვნელოვანი რაოდენობით შეიცავენ ციტრანელოლს, გერანიოლს, გერანილაცეტატს და სხვ. ასეთი შედგენილობის ეთერზეთებს გვაძლევს მაკარტურის, სფეროსებრი, ლონომის ლურჯი, ნუშისებრი, სტარიგელიანა, მეიდეინის ევკალიპტები და სხვ.

ევკალიპტის ფოთლები ბიოლოგიური სამკურნალო ნივთიერებებითა და ეთერზეთებით მდიდარი ლაბორატორიაა. ევკალიპტის ფოთლების ნაყენს ყველაზე მეტად იყენებენ ჩირქოვანი, ხანგრძლივად შეუხორცებადი ჭრილობების სამკურნალოდ, პირის, ცხვირ-სახის ანთებითი პროცესების, ანგინის, აგრეთვე სასუნთქი გზების სხვა ანალოგიური დარღვევების დროს. ევკალიპტის ფოთლის ნახარშს იყენებენ აგრეთვე ვეტერინარიაში მენველი პირუტყვის სარძევე ჯირკვლების ანთებისა და სხვადასხვა ინფექციური დაავადებების სამკურნალოდ და სხვ.

ევკალიპტის მერქნის კანი მნიშვნელოვანი რაოდენობით (45%-მდე) შეიცავს მთრიმლავ ნივთიერებას, რომელიც ძვირფასია ტყავის მრეწველობისათვის. ევკალიპტს გარკვეული ღირებულება აქვს აგრეთვე, როგორც ქარსაფარ და სატყეო მელიორაციაში ტენიანი ნიადაგების გამაჯანსაღებელ მცენარეს. ის ასევე ჩინებული თაფლოვანი მცენარეა, რომელთა სახეობათა შესაფერისი



შერჩევისას, შეუძლია მთელი წლის განმავლობაში უზრუნველყოს ფუტკრის ღალიანობა. ევკალიპტის თავიდან გამომდინარევა სპეციფიკური სურნელით და სამკურნალო თვისებებით. როგორც დეკორატიული მცენარე თავისი ქათქათა ღეროთი, ლამაზი ვარჯითა და მარადმწვანე მოლივლივე ფოთლებით, სასიამოვნო, დამამშვიდებელ ემოციებს იწვევს. იგი ჩვენი საკურორტო ზონის ბალ-პარკებისა და ხეივანების დამამშვიდებელი და კლიმატის გამაჯანსაღებელია. რეკომენდირებულია, რომ ევკალიპტის ნარგავები უნდა გაშენდეს ყოველ დასახლებულ პუნქტში, საავადმყოფოების, სკოლების და წარმოება-დაწესებულებათა ნაკვეთებზე.

ფესვთა სისტემა ევკალიპტს მძლავრად აქვს განვითარებული და კომბინირებული, რომელიც ნიადაგში ვრცელდება, როგორც ჰორიზონტალურად, ისე ვერტიკალურად. ევკალიპტისათვის დამახასიათებელია ძლიერი ღერძულა ფესვი. ამ ფუნქციას ზოგჯერ ზრდაში დანინაურებული და ერთად შეზრდილი რამდენიმე ფესვი ასრულებს. ღერძულა ფესვის ზრდა სიღრმეში გრძელდება მანამ, სანამ მას არ გადაეღობება ნიადაგის გაუვალი, მელიჭვილის ფენა.

ტენი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია, რომელიც განაპირობებს ევკალიპტის ზრდა-განვითარებისა და გავრცელების ხასიათს. ამჟამად უპირატესობა ენიჭება ზომიერად ტენიან და ზომიერად გვალვამძლე ბუნების ევკალიპტის სახეობებს, რომლებიც გვარში ყველაზე მსხვილ-ტენიან ხეებად ითვლებიან და იზრდებიან ისეთ ადგილებში, სადაც ნალექების წლიური რაოდენობა 1000-1500 მმ-ია.



ევკალიპტის სახეობები ძირითადი ღეროს სიმაღლის მიხედვით სამ ჯგუფად იყოფა.

1. მალალი ტანის, რომელთა სიმაღლე 25 მ-ზე მეტია. ჩვენში ამ ჯგუფს მიეკუთვნება სფერული და ტირიფისებრი ევკალიპტი;

2. საშუალო ტანის, რომელთა სიმაღლე 15-20 მ-მდე აღწევს. ამ ჯგუფს ეკუთვნის ლეგა ევკალიპტი, მაკარტური და სხვა;

3. დაბალი ტანის, რომელთა სიმაღლე 15 მ-ზე ნაკლებია. ასეთია ევკალიპტი კორდატა, კამანდულენსი და სხვა. ევკალიპტი არის სუსტი ზამთარგამძლე და ზამთარგამძლენი. სუსტი ზამთარგამძლეა ევკალიპტის ყველა ტროპიკული სახეობა.

ევკალიპტებისათვის დამახასიათებელია ტრანსპირაციის მაღალი კოეფიციენტი, ე.ი. ერთეული მშრალი ნივთიერების შესაქმნელად წყლის დიდი რაოდენობით ხარჯვა, ამავე დროს მისი ფოთლების მზის სხივების მიმართ ირიბად განლაგების გამო, ნიადაგის ზედაპირამდე ადვილად აღწევს მზის სხივები, რაც ევკალიპტის ქვეშ წყლის ინტენსიური აორთქლების პირობებს ქმნის, ამიტომ მის ნარგავებს ჭარბტენიანი ნაკვეთების დაშრობის დაჩქარების უნარი აქვს, მაგრამ ეს არ ნიშნავს იმას, რომ ევკალიპტები ჭაობში დავრგათ და ამით დაშრობას ველოდოთ, როგორც ამას ზოგიერთი ავტორი გვიჩვენებს.

ნიადაგის მიმართ ევკალიპტები განსაკუთრებით მომთხოვნი არ არიან. ჩვენში კარგად იზრდებიან გიგანტეა, ვიმინალისი, მაკარტური. უმეტესობა მუჟავე ნიადაგებზე ხარობს.

ევკალიპტს ეთეროვანი ზეთები, როგორც აღვნიშნეთ, ძირითადად ფოთლებსა და მცირე რაოდენობით ახალგაზრდა ყლორტებშიც აქვს. ამ ეთერზეთებზე იმდენად დიდია მოთხოვნილება, რომ ყოველწლიურად ავსტრალიიდან მსოფლიო ბაზარზე 500 ათასი კგ ევკალიპტის ეთერზეთი გააქვთ. გასული საუკუნის 60-იან წლებში საქართველოში ევკალიპტის ეთერზეთის წარმოება წელიწადში 3000 კგ-ს უდრიდა, მოთხოვნილება კი გაცილებით მეტი იყო, ამიტომ მკვლევარებმა დაიწყეს ევკალიპტის ეთერზეთის მეტი რაოდენობით მიღების გზების ძიება. ამ მიზნით, საქართველოს სუბტროპიკულ რაიონებში გაშენდა ევკალიპტები ამონაყარი კულტურის სახით. ევკალიპტის სახეობებიდან, ამონაყარ-საკაფი კულტურისათვის დადებით შედეგს იძლევა ტირიფისებრი და ლეგა ევკალიპტი.

ევკალიპტი მრავლდება გენერაციულად, ე. ი. თესლით, რომლის დადებითი მხარეა: რეპროდუქციის მაღალი კოეფიციენტი, სიადვილე, გარემო პირობებისადმი შეგუების უკეთესი უნარი. მისი გამრავლება შეიძლება კალმითაც, მაგრამ ამ მეთოდს იშვიათად მიმართავენ, რადგან კალმების დაფესვიანება ძნელად ხდება და გახარების პროცენტი მეტად მცირეა. თესლი შეიძლება დაითესოს როგორც დახურულ, ისე ღია გრუნტში. უპირატესობა ენიჭება დახურულ გრუნტში ნერგების გამოყვანას, რადგან ის უზრუნველყოფს დათესილი თესლიდან ნერგების დიდ გამოსავალს და ზამთრის პერიოდში მათ უკეთ დაცვას. ევკალიპტის თესლი წინასწარმერჩეული და აპრო-

ბილებული სადედე ხეებიდან უნდა შეაგროვონ. სადედე ხე, რომლიდანაც თესლი უნდა დაამზადონ, ყოველმრიგ, განსაკუთრებით კი ყინვაგამძლეობის მხრივ, უნდა შეისწავლონ. თესლი უნდა შეაგროვონ ამა თუ იმ სახეობის ყვავილობისა და თესლმსხმოიარობის მიხედვით, შემოდგომის, ზამთრის ან გაზაფხულის პერიოდში.

სხვადასხვა დანიშნულების ევკალიპტის ნარგაობის წარმატებით გასაშენებლად დიდი მნიშვნელობა აქვს; ადგილის გამოყოფას, სახეობის სწორად შერჩევას, ნიადაგის ძირითადი დამუშავების წესს და სხვ. დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ რაიონებში, ევკალიპტის კულტურის პერსპექტიული განვითარება რამდენიმე დანიშნულებით შეიძლება წარიმართოს: 1. სწრაფმზარდი მაღალპროდუქტიული სამერქნე კორომების შექმნა; 2. ქარსაფარის ტყის ზოლების გაშენება; 3. სამკურნალ-ნამლო და საპარფიუმერო ნედლეულის წარმოებისათვის სპეციალური ამონაყარ-საკაფი მეურნეობის შექმნა; 4. ლანდშაფტურ საპარკე-საბაღე მშენებლობაში გარემოს კლიმატის გამაჯანსაღებელი და დამამშვენებელი ტყე-პარკების, ხეივნების და სხვა სახის ნარგაობების შექმნა.

სამერქნე ტყის კორომების გაშენება შეიძლება როგორც დაბლობ, ისე ფერდობ ადგილებში, 300 მ-ს სიმაღლემდე ზღვის დონიდან, ამასთან მხედველობაში უნდა მიიღონ ის გარემოება, რომ ევკალიპტის გაშენება უფრო მიზანშეწონილია ისეთ ადგილებში, რომლებიც სხვა უფრო ნაზი და ძვირფასი სუბტროპიკული კულტურებისათვის ნაკლებ გამოსადეგი ან უფარგისია. ამ მხრივ დიდი პერსპექტივა აქვს ევკალიპტს კოლხეთის დაბლობზე, სადაც მან უნდა შეცვალოს იქაური მდარე ღირსების მერქნიანი ჯიშები (თხმელა, ჯანგარი და სხვ).

ნაკვეთის გამოყოფის შემდეგ უნდა განსაზღვრონ ნიადაგის პირველადი ან ძირითადი დამუშავების წესი. ევკალიპტის გასაშენებლად გამოყოფილი ნაკვეთის მიხედვით ნიადაგის ძირითადი დამუშავების წესი განსხვავებულია. თუ გამოყოფილ ფართობზე მდარე ღირსების ჯანგარი ან ეკალ-ბარდია, ჯერ ის უნდა განმინდონ, შემდეგ ნიადაგი 1-2 წელს 25-30 სმ სიღრმეზე გადახნან. ნიადაგის გა-

კულტურების მიზნით უნდა დათესონ წინამორბედი სათოხნი და პარკოსანი კულტურები, ხოლო ამის შემდეგ ნიადაგი ძირითადად საბოლოო სიღრმემდე უნდა დაამუშაონ. ნიადაგის ძირითადი დამუშავების სიღრმესთან დაკავშირებით უნდა ითქვას, რომ უკანასკნელ დრომდე სპეციალურ ლიტერატურაში იყო არასწორი მითითება, სადაც ნიადაგის ძირითადი დამუშავების სიღრმედ 30-35 სმ ითვლებოდა, რაც მცდარია.

დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში მეცნიერების მიერ არაერთი კაპიტალური ცდებია ჩატარებული ევკალიპტის სახეობებზე. ზოგიერთი მათგანი კარგად შეეგუა ადგილობრივ კლიმატურ-ნიადაგურ პირობებს, ამიტომ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ყურადღება შევაჩეროთ უკვე აპრობირებულ ზოგიერთ ევკალიპტის პერსპექტიულ სამრეწველო სახეობებზე: ტირიფისებრი ევკალიპტი (*E.viminalis*); ლეგა ევკალიპტი (*E.cinerea* F.Muell); ევკალიპტი ვიმინალის (*E. WIMINALIS*); ევკალიპტი პერინი (*E. PERIN* Maid.); სფეროსებრი ანუ ლურჯი ევკალიპტი (*E. GLOBULIS*); სამეფო ანუ გიგანტური ევკალიპტი (*E.gigantea* Hook); ნუშისებრი ანუ კამალდონის ევკალიპტი (*E.camaldulensis* Dehn(sin. *E.rostrata*).

ევკალიპტის ეთერზეთის მისაღებად ჩვენში მიზანშეწონილი იქნება სპეციალური პლანტაციების გაშენება და მისი ექსპლუატაცია. ამ პლანტაციებს ის უპირატესობა აქვს ევკალიპტის სხვა სახის ნარგავებთან, რომ მისგან გაცილებით მეტი ეთერზეთის მიღება შეიძლება. ჩვენ მხედველობაში გვაქვს ევკალიპტის ამონაყარი ისე, როგორც დაფნის, ქაფურის, გუდაპერჩის ხისა და სხვა. ამ წესით შესაძლოა ყოველწლიურად, ან ნელგამოშვებით ძირკვების ამონაყრიდან მივიღოთ ფოთლები, რომლებიც უფრო მეტ ეთერზეთს შეიცავს, ვიდრე ევკალიპტის ხის ფოთლები. ამ მხრივ ჩვენში საკმაოდ დამაჯერებელი ცდებიც იქნა ჩატარებული.

ცდების მიხედვით დადგენილია, რომ მწვანე მასის – ფოთლებისა და ყლორტების მოსავლიანობა პირველ წლებში თუმცა მცირეა, მაგრამ შემდეგში მეტად იზრდება. მაგალითად, სფერული ევკალიპტი დარგვიდან მეორე წელს ჰექტარზე 8 ტონა ნედლეული იძლევა (თუ ჰექტარზე

2000 ძირია), მესამე წელს – 12 ტონას, მეოთხე-მეხუთე წელს კი 15 ტონას და ა. შ. ევკალიპტის ეს სახეობა მეორე წელს ჰექტარზე 112 კილოგრამ ეთერზეთს იძლევა, მესამე წელს – 168 კილოგრამს, ხოლო მეოთხე წელს – 210 კილოგრამს.

მაკარტურისა და ურნისებრი ევკალიპტები თითქმის თანაბარი რაოდენობის ფოთლის მოსავალს იძლევიან. სახელდობრ: მეორე წელს 5-6 ტონას, ხოლო მესამე წლიდან კი 10 ტონასა და უფრო მეტსაც. ევკალიპტის ჩამოთვლილ სახეობათა ეთერზეთის სხვადასხვა გამოსავლიანობის გამო მათი ეთერზეთის მოსავლიანობა ჰექტარზე სხვადასხვაა.

ევკალიპტის ტოტების აჭრას დარგვიდან მეორე წლის იანვარ-თებერ-



ვალში ანარმოებენ, რადგან, როგორც მისი ბიოლოგიიდან ჩანს, ამ პერიოდში ფოთლები დიდი რაოდენობით შეიცავს ეთერზეთს. თუ პლანტაციას ყინვებისაგან დაზიანება მოელოს, ამ შემთხვევაში მწვანე მასის მოსავალს დეკემბრის დასაწყისში იღებენ. ევკალიპტს ჭრიან ფესვის ყელიდან ზემოთ 15-20 სმ-ის სიმაღლეზე და ყინვებმა რომ არ დაზიანოს, დარჩენილ ძირკვს მიწას შემოაყრიან. ადრე გაზაფხულზე, სანამ ევკალიპტს ვეგეტაცია დაენწყობდეს, ძირკვი შემოყრილი მიწისაგან უნდა განთავისუფლდეს. ევკალიპტის ფოთლები გაშრობისას მცირე რაოდენობით კარგავს ეთერზეთს, ამიტომ მისი გადამუშავება (ეთერზეთის გამოხდა) შეიძლება როგორც ნედლი ფოთლებიდან, ისე გამშრალიდანაც.

შავი ზღვის სანაპიროზე გავრცელებული ევკალიპტების ნარგავებიდან ეთეროვან ზეთს იღებენ შემდეგი სახეობებიდან: ცისფერი ანუ სფერული ევკალიპტიდან, ლიმონის ევკალიპტიდან, ტირიფისებრი ევკალიპტიდან, მაკარტურის ევკალიპტიდან და ბოლოს ლეგა ევკალიპტიდან.

ჩვეულებრივად, ნედლეულიდან იყენებენ დარგვიდან პირველი ან მეორე წლის მცენარის ანასხლავ მასალას, რომელიც ეთეროვანი ზეთების მაქსიმუმს შეიცავს გვიან შემოდგომაზე, ან ადრე გაზაფხულზე; ამიტომ ნედლეულის დამზადებაც ამ პერიოდს უნდა შეეფარდოს. ნედლეულის გადამუშავება შეიძლება როგორც ნედლი, ისე გამშრალი სახით. გაშრობა მიმდინარეობს ჩრდილში გარემო ჰაერის პი-

რობებში, რომლის დროსაც ეთეროვანი ზეთის დანაკარგს ადგილი არა აქვს.

ამრიგად, საქართველოს ეკონომიკური დამოუკიდებლობის გზაზე თითოეული საწარმო-ორგანიზაციის დაკმაყოფილება სამამულო ნედლეულით მნიშვნელოვანი წვლილია ქვეყნის პოლიტიკური და მატერიალური აღმავლობის საქმეში. ჩვენში მრავალწლიანი დაკვირვების შედეგები იძლევა მყარ გარანტიას იმისა, რომ საქართველოს ფარმაკოთერაპიის და სამედიცინო საწარმოები მოვამარაგოთ უწყვეტ ნაკადად ევკალიპტის მწვანე მასის ადგილობრივი ნედლეულითა და ნაწარმით

რეზო ჯაბინიძე,
პროფესორი, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი

სარედაქციო კოლეგიისაგან

ყოველთვიური სამეცნიერო-პოპულარული ჟურნალი „ახალი აბრარული საქართველო“ იწყებს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის, პროფესორ გიული გოგოლის წერილავის ბეჭდვას თემაზე „საქართველოს მეცხოველეობაში სანაშენი მუშაობის აღდგენის საკითხისათვის“.

ჟურნალის სარედაქციო კოლეგია და წერილის ავტორი ბოლომდე მეცხოველეობის დარგის მეცნიერებს, პრაქტიკოს სპეციალისტებს და ამ დარგთან დაკავშირებულ საქართველოს ყველა მოქალაქეს მოგვანდობით მოსაზრებები და შეხედულებები პრობლემის გადაწყვეტის ორგანიზაციულ ფორმაზე, გზებსა და საშუალებებზე;

წინასწარ გინდობთ მადლოვან გამოსაშვებისათვის.

ჟურნალ „ახალი აბრარული საქართველო“ სარედაქციო კოლეგია

საქართველოს მეცხოველეობაში სანაშენი მუშაობის აღდგენის საკითხისთვის (წერილი პირველი)

თანამედროვე მდგომარეობა

საქართველოში სანაშენი მუშაობის თანამედროვე მდგომარეობაზე, ამ სფეროში არსებულ პრობლემებზე და ჩემი მოსაზრებების ფართო საზოგადოების განსასჯელად გამოტანაზე გადაწყვეტილებას ბიძგი მისცა სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ დამტკიცებულმა „საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგიამ“ (2015 წ.), რომელშიც მეცხოველე სპეციალისტების ძალისხმევით სათანადო ადგილი დაიკავა სანაშენი საქმის განვითარების საკითხმა. წინამდებარე წერილების სერიის შედგენაზე საბოლოო გადაწყვეტილება კი მიმალბინა აგრარული დარგის განვითარების პრიორიტეტებს შორის მეცხოველეობაში პირველადი წარმოების ეფექტიანობის გაზრდის საკითხის წამოწევა, რომლის განხორციელება სანაშენი საქმიანობის აღდგენის გარეშე, ჩემი ღრმა რწმენით, წარმოუდგენელია.

თემაზე ქვეყნის ხელისუფლებისა და მეცხოველეობაში დაკავებული სპეციალისტების ყურადღების გამახვილების მცდელობა სათავეს იღებს გაცილებით ადრე, რამეთუ მიმანია, რომ პროფესიული მოვალეობა, ცოდნა და გამოცდილება ამ სფეროში მოღვაწე მეცნიერებს გვავალებულულებს ჩვენი წილი პასუხისმგებლობა ავილოთ დარგში შექმნილ მდგომარეობაზე.

საზოგადოების თუ ყოველი ჩვენთაგანის ყოფაში მეცხოველეობის მნიშვნელობა განუსაზღვრელად დიდია. ამასთან დაკავშირებით მინდა მოვიტანო ამონარიდი 2015 წელს გამოცემული „ფერმერის სახელმძღვანელო“² ჩემ მიერ შედგენილი მეორე თავის („მეცხოველეობა“) შესავალიდან:

„...ისმის კითხვა, რა ადგილი უკავია მეცხოველეობას დღევანდელ ცივილიზაციაში?

მიმოვიხედოთ ირგვლივ და დავინახავთ, რომ ჩვენ, განურჩევლად პროფესიისა, ცხოვრების წესისა, რწმენისა, წოდებისა თუ იერარქიული მდგომარეობისა, საკმაოდ მჭიდროდ ვართ დაკავშირებული მეცხოველეობასთან: საკვები პროდუქტების ფართო ასორტიმენტი, ტანსაცმელი, ფეხსაცმელი, ქალბატონებისა და მამაკაცების სხვადასხვა აქსესუარები და საყოფაცხოვრებო ნივთები, ავეჯის, აგრეთვე ავტომანქანის, მატარებლის, გემის სალონის და ა.შ. მოსაპირკეთებელი მასალები და მრავალი სხვ... ეს ყველაფერი ცხოველისგან არის მიღებული და, თავისი მნიშვნელობით, იერსახით თუ თვისებებით, შეიძლება ითქვას, განუმეორებელია, შეუცვლელია;

ეს მედლის ერთი მხარეა.

მეორეს მხრივ, საკვები პროდუქტებისა და მსუბუქი მრეწველობის

თვის მნიშვნელოვანი ნედლეულის გარდა ცხოველები, ასევე, გამოიყენება სპორტულ შეჯიბრებებში და სასოფლო-სამეურნეო თუ სატრანსპორტო სამუშაოებზე ცოცხალ გამწვევ ძალად, ტურისტული ლაშქრობების, სახალხო მსვლელობებისა და სანახაობების მოსაწყობად, ხოლო მათი ნაკელი მეტად ძვირფასი საშუალებაა ნიადაგის ნაყოფიერების ასამაღლებლად და სტრუქტურის გასაუმჯობესებლად.

და ყველაფერ ამას ცხოველები და ფრინველები, როგორც წესი, აწარმოებენ ისეთი ბუნებრივი რესურსების გამოყენებით, რომელსაც ადამიანი სხვაგვარად ვერ გამოიყენებდა. უფრო მეტიც, ზოგიერთი „ანარჩენის“ გასაუფნებლად ჩვენ დაგვჭირდებოდა მნიშვნელოვანი შრომითი და ენერგეტიკული რესურსების დანახარჯების განევა.

მაგრამ არ გვითქვამს მთავარი. მეცხოველეობა სარფიანი ბიზნესის კეთების საუკეთესო საშუალებაა, რამეთუ მის პროდუქციაზე მოთხოვნილება შორეულ პერსპექტივაშიც კი სტაბილურად მაღალი იქნება, მოსახლეობის ზრდის მაღალი ტემპის პირობებში მსოფლიო ბაზარზე ცხოველური პროდუქტების ქრონიკული დეფიციტის გამო.

დაბოლოს, დაფიქრდეთ იმაზეც, თუ რაოდენ მოსაწყენი და ერთფეროვანი იქნებოდა ჩვენი ცხოვრება სასოფლო-სამეურნეო და შინაური ცხოველების გარეშე“...

აქ დავამატებდი, ისტორიკოსები,

1. <http://www.moa.gov.ge/Ge/News/1258> (15.01.2017);
2. გამოცემა გაეროს განვითარების ფონდის (UNDP) საქართველოს ოფისის დაფინანსებით 2015 წელს;

ეთნოგრაფები თუ სხვა მიმართულე-ბის მკვლევარები დღემდე ცნობილი ყველა ცივილიზაციის განვითარების დონის შეფასებისას, ზოგად კულტურულ ღირებულებებთან ერთად, განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებენ მეცხოველეობის განვითარების დონეზე მოპოვებულ მონაცემებს.

მიუხედავად აღნიშნულისა, ზოგიერთი ქართველი „მეცნიერის“ თუ სხვადასხვა ჯურის „ექსპერტის“ პოლიტიკურ თუ ეკონომიკურ თემაზე გამოსვლებსა თუ პუბლიკაციებში ვკითხულობთ, რომ „აგრარულ სექტორს (ე.ი. მათ შორის მეცხოველეობას) მთლიანი შიდა პროდუქტის მხოლოდ... 5-10% წილი უკავია და არ არის არავითარი აუცილებლობა რამდენადმე მნიშვნელოვანი ყურადღება მივაქციოთ ამ სფეროს“.

ბატონებო, „ეკონომისტებო“, „ექსპერტებო“ და ზოგადად საზოგადოება... კარგად დაფიქრდით და მიხედვით, რომ სწორედ ეს „მცირე წილი“ არის საძირკველი, საფუძველი, მას ქართველები „სარჩო-საბადებელს“ ვუნოდებთ, ხოლო დანარჩენი ყველა არის ზედნაშენი და თუ საძირკველი მყარი, ან საერთოდ არ არის, რა ეკონომიკაზე საუბრობთ?.. არ გავაგრძელებ, თვითონ განსაჯეთ...

ამავე მიზეზით საფუძველშივე მცდარია მოსაზრება „უცხოეთიდან შემოვიტანო“; გავიმეორებ, შესაძლებელია, „გაცვეთილ ფრაზას“: ნებისმიერი სახელმწიფოსთვის, მითუფრო ისეთი რთული გეოპოლიტიკური მდებარეობისა და გარემოცვის ქვეყნისთვის, როგორც საქართველოა, სასიცოცხლოდ აუცილებელია მომხმარებლის საკუთარი წარმოების სურსათით მაქსიმალურად დაკმაყოფილების უზრუნველყოფა;

ზოგადად სოფლის მეურნეობის და მათ შორის მეცხოველეობის მნიშვნელობის შეფასებისას გასათვალისწინებელია ის, რომ მსოფლიო მოსახლეობის 1/3 შიმშილის ზღვარზეა, ან შიმშილობს და ამის გამო სურსათის ბაზარი, პროდუქციის მიწოდება და მისი ფასები, სულ უფრო არაპროგნოზირებადი ხდება.

პრობლემის კიდევ მეტად გამწვავება, ასევე, მოსალოდნელია პროგნოზირებული გლობალური დათბობის „პერსპექტივის“ პირობებში.

ამდენად შევთანხმდით, რომ მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოება ნებისმიერი ქვეყნისთვის სასიცოცხლოდ აუცილებელია. მაგრამ არ

გვითქვამს რა წინაპირობები არსებობს, რომ ეს წარმოება იყოს ეფექტური... ამის გარეშე სომ განვითარება, ზრდა და კონკურენტუნარიანობა წარმოუდგენელია.

საქართველოს მეცხოველეობაში შექმნილ მძიმე მდგომარეობაზე პირველი პუბლიკაცია სათაურით „როდის მიუხედავად მეცხოველეობას“, გამოვაქვეყნე ჯერ კიდევ, 1996 წელს (ჟურნალი „კვალი“, №1, გვ. 29-33). ჩემი კოლეგებისთვის და ფართო საზოგადოებისთვის პრობლემის შესენების მეორე მცდელობა იყო სოფლის მეურნეობის აკადემიურ დოქტორთან, ბატონ ავთანდილ ჩაგელიძე-ვილთან ერთობლივი პუბლიკაცია „საქართველოს მეცხოველეობა XXI საუკუნის პირველ ათწლეულში და მისი განვითარების პერსპექტივები“ (ჟურნალი „ახალი აგრარული საქართველო“, 2013 წლის ივლისი, №7 (27), გვ. 29-33).

ამავე პერიოდში მრავლად გამოქვეყნდა დარგის ბედით დაინტერე-

შენე მეცხოველეობის მატერიალური ბაზა. სამართლიანობა მოითხოვს აღინიშნოს, რომ ეს მარტო საქართველოს ხელისუფლების „დამსახურება“ არ იყო. მასში მნიშვნელოვანი როლი ითამაშეს საერთაშორისო ორგანიზაციების თუ განვითარებული ქვეყნების დონორი ორგანიზაციების მიერ წარმოგზავნილმა ემისრებმა, რომლებიც იმ დროისთვის შექმნილი ქაოსიდან თავის დაღწევაში ეხმარებოდნენ რა ქვეყანას, იმავდროულად, ხელისუფლებას „ურჩევდნენ“ რა უნდა ეკეთებინა და რა არ იყო საჭირო.

აქ ეგების მოვიტანო ამონარიდი ერთ-ერთი გაზეთის კორესპონდენტთან ბატონი ჯუმბერ პატიაშვილის ინტერვიუდან: „...მთავარი ტრაგედია იწყება 1990 წლიდან, როცა მსოფლიო ბანკი და სავალუტო ფონდი, რომლებიც აფინანსებდნენ საქართველოს, ასევე კარნახობდნენ, უნდა გააკეთო ეს, უნდა გააკეთო ის... მაგრამ არ უნდა განახორციელო არავითარ შემთხვევაში სელექციური მუშაობა, ეს არ



სებულის პროფესიონალების, პრაქტიკოსებისა, თუ მკვლევარების საგაზეთო წერილები და სამეცნიერო პუბლიკაციები. ჩემთვის ცნობილია, ასევე, მათ მიერ ქვეყნის ხელისუფლებისადმი და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მესვეურებისადმი გაგზავნილი წერილების შესახებ, მაგრამ, სამწუხაროდ... ბოლო პერიოდამდე საქმე ადგილიდან არ დაძრულა.

სასოფლო-სამეურნეო მეცხოველეობის პრობლემები გამწვავდა დამოუკიდებლობის გამოცხადების პირველი წლებიდან, როდესაც „საზოგადოებრივი ქონების პრივატიზაცია“-ის მოტივით და მოქმედი კანონმდებლობის სრული უგულვებელყოფით განიავებული იქნა სანა-

გჭირდებათ. არადა, ჩვენ გვექონდა ძალიან დიდი სკოლა...“

შეიძლება ეს შეფასება მავანს გაზვიადებულად მოეჩვენოს, მაგრამ შემოძლია დავადასტურო, რომ მსგავს შემთხვევასთან შეხება მქონდა მეც, საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის სისტემაში მუშაობისას; იმ პერიოდში აკადემიის ვიცე-პრეზიდენტის, აკადემიკოს გივი სანაძისა და სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივნის, აკადემიკოს ოთარ ნათიშვილის გადაწყვეტილებით მეცხოველეობის ბიოლოგიური საფუძვლების სამეცნიერო-კვლევით სექტორს დაევალა პოსტსაბჭოური სივრცის თანამეგობრობის ქვეყნებ-

ცხრილი №1

სასოფლო-სამეურნეო ცხოველებისა და ფრინველების სულადობის დინამიკა (ათ. სული)

სახეობა	წლები			
	1990	2000	2010	2015
ძროხეული	1298.3	1177.4	1049,4	1325.5
მ.შ. ფური + ფურკამეჩი	551.7	646.3	561,7	650,3
ლორი	880.2	443.4	110,1	197,7
მ.შ. ძირითადი ნეზვი	209,0	164.3	28.5	48,4
ცხვარი და თხა	1618.1	659.2	653.9	891,4
მ.შ. ნერბი+დედალი თხა	1027,9	384.5	459,7	599,4
ფრინველი, ყველა სახის	21759,0	7825.5	6521.5	8805.9

ში ევროკავშირის ტექნიკური დახმარების პროგრამის (TACIS — Technical Assistance to the Commonwealth of Independent States) მიერ დამუშავებული საქართველოში აგრარული სექტორის განვითარების სტრატეგიის მეცხოველეობის ნაწილის შეფასება; ამ დოკუმენტზე დეტალური საუბარი შორს წაგვიყვანს, ზოგადად კი ვიტყვი, რომ ის შეიცავდა დარგში არსებული მდგომარეობის დამახინჯებულ ფაქტებს, წარმოუდგენლად უზუსტო ანალიზს, ხოლო სანაშენე მუშაობასთან, ზოგადად და, მათ შორის, სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა სელექციასთან დაკავშირებით რეკომენდებული იყო ევროპის ქვეყნებში სელექციის მიღწევების (არა მეთოდოლოგიის, არამედ შედეგების!) პირნმინდად გადმოტანა-გამოყენება. ამის გამო ჩვენი დასკვნა იყო მკვეთრად უარყოფითი, თუმცა, ის უცვლელად მიღებული იქნა ქვეყნის მაშინდელი ხელისუფლების მიერ ისე, რომ განხილვაზე არც მიგვიწვიეს.

არ ვიქნები მართალი თუ ვიტყვი, რომ 90-იან წლებამდე სანაშენე-სასელექციო საქმიანობის მიმართულებით ქვეყანაში ყველაფერი იდეალურად იყო აწყობილი. იმავდროულად საზოგადოებრივ მეცხოველეობაში იყო პრაქტიკულად ყველა სახეობისა და ჯიშის ცხოველთა სამშენებლოები, სანაშენე მეურნეობებისა და ფერმების ფართო ქსელი, აგრეთვე ჯიშთსაშენებისა თუ ხელოვნური განაყოფიერების სადგურების საკმაოდ კარგად ორგანიზებული სისტემა; პროცესს კი, თავის მხრივ, არეგულირებდა სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შესაბამისი სამსახური, რო-

ბლის დაკვეთით, ქვეყნის წამყვანი მეცნიერების მიერ მუშავდებოდა ცალკეულ სახეობებთან და ჯიშებთან სასელექციო-სანაშენე მუშაობის პროგრამები და გეგმები, ინერგებოდა ახალი მიდგომები და სხვ.

ამ სისტემის თუ სანაშენე მუშაობის ქსელის მუშაობის ავკარგინობაზე, მის ნაკლოვან მხარეებსა და გამომწვევ მიზეზებზე საუბარი ცალკე თემაა. აქ შევჩერდები მხოლოდ ზოგიერთ შედეგზე: ქართველი სელექციონერების მიერ გამოყვანილი იქნა იმ დროისთვის უნიკალური ქართული ნახევრადნაშამატყლიანი-ცხიმკუდიანი და ქართული ნაშამატყლიანი-ცხიმკუდიანი ცხვრის, აგრეთვე ძროხის კავკასიური ნაბლა ჯიშები, მიმდინარეობდა კვლევები და იდგებოდა პრაქტიკული ნაბიჯები, რომელთა საფუძველზე საგრძნობლად გაუმჯობესდა სასოფლო-სამეურნეო ცხოველთა ადგილობრივი ჯიშების სამეურნეო-ბიოლოგიური

ბისა და გლეხობის პირად დამხმარე და საოჯახო მეურნეობებში მოშენებული ცხოველები, რომლებიც საერთო სულადობის დაახლოებით 3/4-ს, ზოგიერთ სახეობაში კი მეტსაც შეადგენდა; სწორედ ეს იყო განვითარების დაბალი ტემპების მიზეზი.

რაც შეეხება დამოუკიდებლობის გამოცხადების შემდგომ პერიოდს, უნდა აღინიშნოს, რომ გასული 26 წლის მანძილზე ზოგადად სახელმწიფოს მხრიდან დარგისადმი უყურადღებობისა და სასოფლო-სამეურნეო მეცხოველეობაში სასელექციო-სანაშენე მუშაობის იგნორირების ნაყოფს ვიძიებ დღეს. მოვიტან რამდენიმე მაგალითს:

ცხოველთა სულადობის დინამიკასა და მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოებაზე მონაცემთა¹ ანალიზი, ერთი შეხედვით, წარმოაჩენს ცალკეული მიმართულებით გარკვეულ პროგრესს (ცხრილი 1 და 2): კერძოდ, ბოლო 5 წლის მანძილზე აღინიშნება როგორც ცხოველთა სულადობის, ასევე მეცხოველეობის პროდუქციის: რძის, ხორცის, კვერცხისა და მატყლის წარმოების სტაბილურად ზრდა...

ცხრილი №2

მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოება ყველა კატეგორიის მეურნეობაში

პროდუქციის დასახელება	ზომის ერთეული	წლები			
		1990	2000	2010	2015
რძე	ათ. ტონა	659.4	618.9	587,7	676,5
მ.შ.- ძროხის	“ — “		604.5	581,0	666,7
- ცხვრის+თხის	“ — “		14,4	6,7	9,8
ხორცი	ათ. ტონა	170.3	107.9	56,4	62,1
მ.შ.- ძროხის	“ — “		48.3	26,7	20,9
- ლორის	“ — “		9.0	12,8	16,9
- ცხვრის+თხის	“ — “		8.9	4,9	4,8
- ფრინველის	“ — “		13.7	11,6	19,1
კვერცხი	მლნ. ცალი	769.2	361.4	444,5	601,2
მატყლი	ათ. ტონა	6.2	1.9	1,7	2,3

თვისებები, ნელი ტემპით, მაგრამ იზრდებოდა მეცხოველეობის პროდუქტების წარმოება.

იმავდროულად აღენიშნავ, რომ იმ სისტემის მთავარ ნაკლად უნდა ჩაითვალოს ის, რომ ამ სქემიდან პრაქტიკულად „ამოვარდნილი“ იყო კერძო სექტორი, ანუ მუშა-მოსამსახურე-

მეცხოველეობის დარგის მდგომარეობისა და პროდუქციის წარმოებაში ასეთი სურათი შეიძლება დადებითად შეგვეფასებინა, მაგრამ, იმავე სტატისტიკური პუბლიკაციის მონაცემებით, ხორცისა და კვერცხის წარმოების საერთო მოცულობით დღეს საკმაოდ დიდი ჩამორჩენაა 1990 წლის შედეგებთან შედარებით და მხოლოდ რძის წარმოებაში გვაქვს უმნიშვნელო მატება. აქვე შევნიშნავ, რომ რძის წარმოების მატება, ძირი-

1. საქართველოს სოფლის მეურნეობა (სტატისტიკური პუბლიკაცია). საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახური, თბილისი, 2016.

ცხრილი №3

საშუალოდ 1 სული პირუტყვიდან პროდუქტების წარმოების მაჩვენებლები (კგ)

მაჩვენებლები	წლები		
	2000	2010	2015
საშუალო მონაწველი, კგ:			
- 1 ფურის და ფურკამეჩის	935	1270	1344
- 1 ნერბის და დედალი თხის	37,4	14,6	16,3
ხორც. წარმ. (ნაკლავის მასა, კგ):			
- 1 სული ძროხიდან	41,0	25,4	15,8
- 1 სული ნეზიდან	547,8	449,1	349,2
- 1 სული ნერბიდან	23,1	10,7	8,0
1 სული ცხვრის საშ. ნაპარსი	3,0	2,5	2,7

თადად, განპირობებულია ფურებისა და ფურკამეჩების სულადობის ზრდით და არა მათი საშუალო პროდუქტიულობის რამდენადმე მნიშვნელოვნად გადიდებით.

გაცილებით მძიმე სურათი იხატება ბოლო 15 წელიწადში ცხოველთა საშუალო პროდუქტიულობაზე მონაცემთა ანალიზისას (ცხრილი 3). საქმე ის არის, რომ:

1. 2000 წლიდან გასულ პერიოდში საქართველოში ფურის საშუალო მონაწველი გაიზარდა 409 კგ-ით და შეადგინა 1344 კგ; აქ მოვიტან ასეთ შედარებას: ევროგაერთიანების ქვეყნების უმეტესობაში ფურების საშუალო მონაწველმა უკვე კარგა ხანია გადააჭარბა 7000 კგ რძეს და ქვეყნის მესვეურებს უზღებთ გარკვეული ძალისხმევა ჭარბწარმოების, ანუ მოთხოვნილებასა და დაკმაყოფილებას შორის დისბალანსის თავიდან ასაცილებლად. მაგრამ მარტო ასეთი ჩამორჩენა არ არის ტრაგედია. ბოლო 15 წლიან პერიოდში საქართველოში მონაწველის საშუალო წლიურმა მატებამ სულ რაღაც 27 კგ, შეადგინა, ხოლო ბოლო 5 წელიწადში – მხოლოდ 14 კგ. ეს ნიშნავს, რომ:

ზრდის ასეთი „ტემპის“ შემთხვევაში რძითა და რძის პროდუქტებით ქვეყნის შიდა ბაზრის დასაკმაყოფილებლად ჩვენ დაგვჭირდება... 45 წელზე მეტი.

2. კატასტროფულად დაბალია და წლიდან წლამდე მცირდება საშუალოდ 1 სული ძროხიდან, ნეზიდან, ნერბიდან/დედალი თხიდან წარმოებული ხორცის რაოდენობა. არსებული მონაცემებით, მსოფლიოს უმეტეს ქვეყანაში ყოველი 1 სულიდან

წელიწადში აწარმოებენ 3-ჯერ უფრო მეტ პროდუქციას, ვიდრე ჩვენში არის „მიღწეული“. რაც შეეხება ბოლო 5 წელიწადში ხორცის წარმოების საშუალო წლიური ზრდის ტემპს, ის შეადგენს 1,14 კგ-ს (დაკლავი მასა), ანუ ასეთი ზრდის პირობებში:

ამდენად, მოსახლეობის რაოდენობის დღევანდელ დონეზე დარჩენის შემთხვევაში კი, ხორცი და ხორცპროდუქტებით მოთხოვნილების დაკმაყოფილება შესაძლებელი იქნება 41 წლის შემდეგ;

როგორც ვხედავთ პერსპექტივა მეტად არასახარბიელოა;

არაფერი მითქვამს მატყლის წარმოება-რეალიზაციაში აღნიშნულ

ოდ გაიზარდა და შეადგენს: რძის და რძის პროდუქტების – 88%-ს, ხორცისა და ხორცპროდუქტების – 47%-ს, ხოლო კვერცხის – 99%-ს.

ამ მონაცემების ანალიზი ბუნებრივად წარმოშობს კითხვას: რამდენად შეესაბამება საქართველოს მცხოვრების მიერ მოხმარებული მეცხოველეობის პროდუქტების საშუალო რაოდენობა მსოფლიო ჯანდაცვისა და სოფლის მეურნეობისა და სურსათის ორგანიზაციების (WHO, FAO) მიერ დადგენილ ნორმებს?

გათვლები გვიჩვენებენ, რომ ჩვენში ერთი მოქალაქე საშუალოდ მოიხმარს აღნიშნული ნორმის 56,7% რძეს/რძის პროდუქტებს, 56,0% ხორცს/ხორცპროდუქტებს და 61,2% კვერცხს!

ფაქტიურად კი მოხმარებული ცხოველური პროდუქტების ხვედრითი წილი ზემოთმოყვანილ მაჩვენებლებზე გაცილებით ნაკლებია, ვინაიდან



პრობლემებზე, თუმცა საფიქრებელია ის, რომ მიუხედავად მსოფლიოს და ქვეყნის შიდა ბაზარზე ამ ნედლეულზე მოთხოვნილების შემცირებისა, საქართველოს ტრადიციული მეცხვარეობის რაიონების მოსახლეობის მნიშვნელოვანი ნაწილის კეთილდღეობა, გარკვეულწილად დამოკიდებულია, მათ შორის, ამ დარგის მწარმოებლურობის ამალგებაზეც.

მიუხედავად ასეთი არასახარბიელო სურათისა, 2015 წლის სტატისტიკური მონაცემებით, ქვეყნის შიდა ბაზრის ე.წ. თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი ბოლო წლებში საკმა-

ამ გაანგარიშებაში გათვალისწინებული არა მაქვს მოგზაურების, ტურისტებისა და დამსვენებლების მრავალმილიონიანი არმია, რომელთა რაოდენობა ქვეყანაში ყოველწლიურად იზრდება.

და ეს მაშინ, როდესაც ცნობილი ევროპელი ექსპერტების გათვლებით საქართველოს შიდა რესურსები იძლევა საშუალებას გამოვკვებოთ 10 მლნ-ზე მეტი ადამიანი.

გარემოებათა ანალიზი მაძლევს საფუძველს გამოვთქვა მოსაზრება, რომ ბოლო 5 წლის განმავლობაში მეცხოველეობის პროდუქციის წარმოებაში არსებული პროგრესი ბევრად უფრო ნაკლებია, ვიდრე ხელი-სუფლების მიერ განეული საქმიანობა და განხორციელებული ინვესტი-

1. 3,71 მლნ მცხოვრებზე გადაანგარიშებით. 2014 წლის აღწერის მონაცემები, <http://www.geostat.ge>



ციები, ხოლო ცხოველური საკვები პროდუქტების წარმოებაში არსებული დეფიციტისა და მისი დაბალი კონკურენტუნარიანობის ძირითადი მიზეზი არის სახელმწიფოსა და ფერმერების მიერ სანაშენე-სასელექციო საქმიანობის უგულვებელყოფა. ჩემი აზრით, ეს სხვაგვარად ვერ აიხსნება!

ამასთან, თუ ფერმერების შემთხვევაში ეს შეიძლება უცოდინრობას ან „იოლად ფონს გასვლის“ მცდელობას მიენეროს, სანაშენე საქმის უდიდეს მნიშვნელობას მეცხოველეობის განვითარებაში უნდა აცნობიერებდეს სახელმწიფო, რომელიც კანონმდებლობით, უწყებრივი დადგენილებების დონეზე და სხვა ღონისძიებებით უნდა იღებდეს ადეკვატურ ზომებს და ატარებდეს მას ცხოვრებაში.

არასპეციალისტებისთვის გასაგები რომ იყოს, განვმარტავ: სანაშენე მუშაობა არის ორგანიზაციულ-სასელექციო და სამეურნეო ღონისძიებათა კომპლექსი, რომელიც მიმართულია ცხოველის სანაშენე ღირსებისა და პროდუქტიული თვისებების გაუმჯობესებისკენ! ამ ღონისძიებებში შედის როგორც მოვლა-შენახვისა და კვების პირობების ცხოველთა ორგანიზმის ბიოლოგიურ მოთხოვნებთან შესაბამისობაში მოყვანა, ასევე, სელექცია. ეს უკანასკნელი კი, თავის მხრივ, გულისხმობს ჯიშში, ნახირში, ჯოგში, ფარაში ან კოლტში საუკეთესოების გადარჩევასა და შესანყვილებელ ფორმათა მიზანდასახული შერჩევის საფუძველზე ცხოველთა გენეტიკური პოტენციალის გაუმჯობესებას.

ბას. სელექციას, სანაშენე მუშაობის ღონისძიებათა ერთობლიობაში განსაკუთრებული ადგილი უკავია, ვინაიდან სასურველი ნიშან-თვისებების გამოვლენა-განმტკიცების საფუძველზე უზრუნველყოფს ცხოველთა ნაყოფიერებისა და პროდუქტიულობის გადიდებას, აგრეთვე მათი ჯანმრთელობის მდგომარეობის გაუმჯობესებას.

სანაშენე საქმის სხვა ღონისძიებებისგან განსხვავებით, სელექციის თავისებურება არის ისიც, რომ ცალკე აღებულ, თუნდაც მრავალრიცხოვანი სულადობის მქონე და ეკონომიკურად ძლიერ ფერმერებს, ჯიშის მომშენებელი ასოციაციების, გაერთიანებების და/ან ქვეყნების გამოცდილებისა და მიღწევების გაცნობიერებისა და გამოყენების გარეშე სათანადო ეფექტის მიღწევა გაცილებით ძნელია.

სელექციის მნიშვნელობა, მისი ორგანიზაცია, ამ სფეროში სხვადასხვა ქვეყნის გამოცდილება, მუშაობის პროცესში გადაწყვეტილებათა მიღების თავისებურებები და მიღწეული შედეგების გავრცელება საკმაოდ ვრცელი საუბრის თემაა და მომდევნო, მეორე ნერილში განვიხილოთ.

გიული ბოზოლი,
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

გამოცდილება

რუპრიკას უძღვება „მოგავლის ფერმერი“

ქართული მერკანოზები სერბ მესხოველთა გამოცდილებას გაეცნენ

მერკანოზების ღარგში არსებული გამოწვევების ფონზე საერთაშორისო ორგანიზაცია „ჰიქსაფარის“ პროექტმა „MOLI კახეთში“ რძის ინდუსტრიაში ჩართული მენარმეობისთვის, ასოციაციებისა და სურსათის უვნებლობის ინსპექტორებისთვის სერბეთში 1-პირიანი სასწავლო ტური მოაწყო. აღნიშნულ სწავლებაში „მოგავლის ფერმერიც“ მონაწილეობდა.

სასწავლო ტურის მიზანი იყო რძის გადამამუშავებელ საწარმოებსა და მათ მაკონტროლებლებს ერთად შეესწავლათ სერბეთის მეცხოველეობის განვითარებაში, რძის წარმოებასა და გადამამუშავებაში ევროპული სტანდარტების დანერგვაში მიღებული გამოცდილება.

სასწავლო ტურის ფარგლებში ქართველი მენარმეები და სპეციალისტები

ტები სერბეთის მეცხოველეობის სექტორის გამოცდილებას გაეცნენ. შეხვედრები გაიმართა რძის ინდუსტრიაში ჩართულ ყველა რგოლთან: მენარმეებთან, ფერმერებთან, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს წარმომადგენლებთან, ლაბორატორიებთან, სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტებთან.



სერბეთის გამოცდილება საკმაოდ საინტერესოა საქართველოსთვის, რადგან აღნიშნული ქვეყანაც ევროკავშირთან ინტეგრაციის გზას ად-

გას, სადაც რძის სექტორისთვის საკანონმდებლო დაახლოების პროგრამა მიმდინარეობს. როგორ გადაჭრეს ამ პროცესში რძის არსებული მტკივნეული საკითხები, როგორ მუშაობს დღეს მერძევეობის დარგში სურსათის უვნებლობის სისტემა, სწორედ ეს თემები იყო ძირითადი, რაზეც სასწავლო ტურის ფარგლებში სერბეთის კერძო და საჯარო უწყების წარმომადგენლები ქართველ კოლეგებს საკუთარ გამოცდილებას უზიარებდნენ. საინტერესოა, რომ სერბეთში 48 ექსპორტიორი კომპანიაა, რომლებიც ადგილობრივი რძის პროდუქციით სხვადასხვა ქვეყანას, მათ შორის ევროკავშირის ბაზარსაც ამარაგებენ.

რა შთაბეჭდილებებით დაბრუნდნენ სასწავლო ტურის მონაწილეები და რა გამოცდილება შეიძინეს სერბი კოლეგებისგან?

ნიკოლოზ ბენიანიძე, „შირაქის პროდუქტების“ დამფუძნებელი, მერძევეთა ასოციაციის დამფუძნებელი:

„საკმაოდ ნაყოფიერი შეხვედრები გვქონდა. არის საკითხები, რომელთა გაზიარებაც ნაგავადგებოდა, მაგალითად ის, რომ დღემდე გაურკვეველია ჩვენთან როგორ უნდა დავარეგულიროთ მიკვლევადობის საკითხები გლეხებისა და წვრილი მწარმეებისთვის. სერბებმა შექმნეს ისეთი ჯაჭვი, სადაც თითოეული მონაწილე რგოლი ერთმანეთს აკონტროლებს და ურთიერთმონიტორინგის პროცესშია. ეს უადვილებს სახელმწიფოს მიკვლევადობას და მომხმარებელი უვნებლობის კუთხით დაცულია. მაგალითად, გადამამუშავებელი, რომელიც იბარებს რძეს, თუ აღმოაჩენს, რომ მიღებულ რძეში არის ანტიბიოტიკის ნარჩენები, ამ კონკრეტულ ავზში ჩასხმული რძე სრულად ნადგურდება, ზარალს კი ის ფერმერი ანაზღაურებს, რომელმაც ასეთი რძე მოიტანა ჩასაბარებლად. მონოდების პროცესში, როდესაც გადამამუშავებელი იბარებს რძეს, თითოეული მონოდებისგან იღებს ნიმუშებსაც, რათა თუკი ავზში აღმოჩნდება კონკრეტული შეუსაბამობები, ლაბორატორიულად დაასაბუთოს ასეთი რძის წარმომავლობა. ასევე, თავად რძის მწარმოებელი ფერმერი ვალდებულია წელიწადში რამდენჯერმე შეამოწმოს რძე რამდენიმე პარამეტრზე. მიუხედავად იმისა, რომ მუნიციპალიტეტების და რაიონების დონეზე ლაბორატორიული ინფრასტრუქტურა არც სერბეთშია მოწყობილი, ისინი კარგად იყენებენ ექსტენციის ცენ-

ტრებს და მათი გავლით ხდება ლაბორატორიაში ნიმუშების მონოდება – ყოველდღიურად მოძრაობენ ლაბორატორიის სპეციალქანები, რომლებიც მწარმოებლის და გადამამუშავებლის მიერ ექსტენციის ცენტრში დატოვებულ ნიმუშებს აგროვებენ. პასუხები იტვირთება სპეციალურად შექმნილ ვებგვერდზე, რომელიც ხელმისაწვდომია დამკვეთი ფერმერისთვის, იმ გადამამუშავებლისთვის, რომელსაც ხელშეკრულება აქვს გაფორმებული ფერმერთან და სურსათის უვნებლობის მაკონტროლებელ უწყებასთან.

მნიშვნელოვანია ისიც, რომ სერბეთში ფერმერი 100 ევროთი ჯარიმდება, თუკი დაურეგისტრირებელი საქონელი ჰყავს. ბევრად მაღალი ჯარიმაა მისთვის, ვინც ასეთი ფერმერისგან რძეს ჩაიბარებს. ფერმერი ვალდებულია აილოს ვეტერინარული



სერტიფიკატი, რომელიც ცხოველთა იდენტიფიცირების პროგრამის განუყოფელი ნაწილია. აქტიურად მუშაობს მერძევეთა ასოციაცია და ვფიქრობ, ეს მოდელი ჩვენთანაც კარგი იქნებოდა. ჩვენი ასოციაცია აპირებს ამ მიმართულებით გააქტიურებას და კონკრეტული ნაბიჯების გადადგმას“.

რუსუდან გიბაშვილი, „მომავლის ფერმერი“: „სერბეთს აქვს რძის სექტორის განვითარების სტრატეგია და ხედვა, რა უნდათ და საით მიდიან. საინტერესოა, რომ ამ პროცესში ჩართულები არიან კვლევითი და სამეცნიერო წრეები, ასევე კერძო სექტორის წარმომადგენლები. რამდენჯერმე გაესვა ხაზი იმას, რომ რძის ინდუსტრიის განვითარება პირდაპირპროპორციულად აისახება ეკონომიკაზე და ამაზე სერბეთში ბევრს ფიქრობენ. როდესაც რამდენიმე წლის წინ დაიწყო ევროკავშირის კანონმდებლობასთან დაახლოების

პროცესი, მიხვდნენ, რომ სხვაგვარი მუშაობა იყო საჭირო. იქაც, როგორც ჩვენთან ბევრი წვრილი ფერმერია და ცოტაა მსხვილი. არაპროდუქტიული ჯიშები და მიუკვლევადი პროცესები მნიშვნელოვან ჩრდილს აყენებდა ეკონომიკას. ამ პრობლემების გადასაწყვეტად, მოიფიქრეს, რომ პირველ რიგში უნდა ნახალისებულყოფიერ ფერმერი და გაეჩინათ მოტივაცია ნედლი რძის მწარმოებლისთვის. ამიტომ სახელმწიფომ კერძო სექტორთან აქტიური მუშაობის შედეგად გადამწყვიტა, შეეჩერებინა სხვა სახის, ხშირად არაეფექტური სუბსიდიები და ეს თანხები რძის ინდუსტრიისკენ მიემართა. ვინც გააუმჯობესებდა ჯიშს, წელიწადში 200 ევროს ოდენობით სუბსიდიას მიიღებდა, ასევე, იღებენ დახმარებას თითოეული ნაწარმის ლიტრი რძისთვისაც. ამან მნიშვნელოვანი ცვლილებები გამოიწვია და სერბმა

ფერმერებმა მასობრივად დაიწყეს ჯიშების გაუმჯობესება. სერბეთში ნაწილობრივ სუბსიდირებულია საქონლის დაზღვევაც. ვფიქრობ, ამ მიმართულებით ფიქრი არ გვანყენდა, მით უფრო, რომ ჩვენი აქილევსის ქუსლი სწორედ არაპროდუქტიული ჯიშები და მაღალი რისკებია“.

ბასიკ თოფჩიშვილი, გადამამუშავებელი საწარმო: „პირადად ძალიან მომეწონა დამოკიდებულება, რომ ჰასპის სტანდარტი ერთი ხელის მოსმით ყველა მწარმოებლისთვის სავალდებულო არ არის. მიუხედავად იმისა, რომ ეს ქვეყანაც ევროკავშირთან საკანონმდებლო დაახლოების პროგრამას ანხორციელებს, არსებობს დიფერენციაცია და მცირე მწარმოებლებს მოეთხოვებათ ჰიგიენის სპეციალური წესების დაცვა და ისეთი სტანდარტის დანერგვა, რასაც მათი ჯიშე განვდება. მათ შორის, ვინც დღემდე 1 ტონამდე რძეს ამუშავებს და ვინც 20 ტონას, განსხვავებული მიდგომაა.



თუმცა, მცირე მეურნეობებსაც ისეთი სტანდარტი მოეთხოვებათ, რომლითაც მომხმარებელი დაცული იქნება. ასევე სხვა მოთხოვნებია ტრადიციული საწარმოებისთვის, რომლებიც სპეციალური რეცეპტით ამზადებენ რძის პროდუქტს“.

კახაბერ კონიაშვილი, რძის პროდუქტების მწარმოებელთა ასოციაცია – საქრძე: „ყველაზე მეტად საინტერესო იყო კერძო სექტორის აქტიურობა – ერთის მხრივ რძის მწარმოებელი და გადამამუშავებელი საწარმოები და მეორე მხრივ, მათი ასოციაციები დიდ როლს ასრულებენ სისტემის გამართულობაში. ასოციაციები ზრუნავენ გადამამუშავებლებისა და ფერმერების სწორ ურთიერთკავშირზე, რის შედეგადაც გადამამუშავებელმა საწარმოებმა დიდი პასუხისმგებლობა იტვირთეს. მაგალითად, ერთ-ერთი კომპანია ანხორციელებს გრძელვადიანი სესხის გაცემას უზრუნველყოფის გარეშე რძის ისეთი მწარმოებელი ფერმერებისთვის, რომლებსაც საქონლის ჯიშობრივი გაუმჯობესება ან ინფრასტრუქტურის გამოცვლა სურთ. ასევე, მუდმივად მუშაობენ ასოციაციების გავლით ფერმერების

კოდნის ამალეებაზე, რისი საბოლოო მიზანი და გადამამუშავებელი საწარმოს ინტერესი თითოეული ფერმერისგან მეტი და ხარისხიანი რძის მიღებაში გამოიხატება.

ასოციაციები ზრუნავენ სექტორის სახელის მოხვეჭაზე, გაძლიერებაზე, ინვესტიციების მოზიდვაზე, ინდუსტრიის საჭიროებების კვლევისა და მხარდაჭერაზე, სტანდარტების დანერგვაზე და სხვ. რძის გადამამუშავებელი კომპანიები მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ გაერთიანებით და ასოციაციის გავლით ბევრად ძლიერები იქნებოდნენ. ჩვენ სწორედ ამ გზას მივყავით. ვფიქრობ, ადრე თუ გვიან ყველა მოთამაშე მივა იმ დასკვნამდე, რომ გაერთიანებისა და ერთიანი პოლიტიკის წარმოების გარეშე ამინდს ვერ შევქმნით. სწორედ ერთიანობამ აიძულა სერბეთის ხელისუფლება კონკრეტული ნაბიჯები გადაედგა. კერძოდ, როდესაც ევროკავშირის ქვეყნებმა ცნობილი მიზეზების გამო სცადეს დემპინგურ ფასად სერბეთის ბაზარზე პროდუქტების შემოტანა, დააყენა საკითხი აღნიშნული პროდუქციის იმპორტისას დროებითი ზომების შემოღების თაობაზე, რათა

დაეცვათ ადგილობრივი ინდუსტრია და შესაბამისად, ხელისუფლებამ აამოქმედა ადგილობრივი ბაზრის დაცვითი მექანიზმები იქამდე, ვიდრე სიტუაცია ფასებთან დაკავშირებით არ დასტაბილურდა და კონკურენტული ფასით არ მოხდა ევროკავშირის ქვეყნებიდან პროდუქციის იმპორტი“.

მიხაილ მათიაშვილი, მერძვე ფერმერი: „საინტერესოა, რომ ლაბორატორიის წარმომადგენლები თავად მიდიან საწარმოებში და ადგილზე ამონიმებენ პროდუქტს. ცალკე ხდება ვეტერინარული სამსახურის ინსპექტორების მიერ შემოწმება, თუმცა, ნაკლებად არიან საჯარიმო პოლიტიკაზე ორიენტირებულები. ჩვენ რამდენ მწარმესაც შევხვდით, არცერთს არ ჰქონდა ჯარიმა დანერგილი. მათ ეძლევათ გონივრული ვადა პრობლემების გამოსასწორებლად. ისიც უნდა ითქვას, რომ სერბი მწარმეები საკმაოდ მონადინებული არიან მაქსიმალურად დაცული ჰქონდეთ სტანდარტები და ამისთვის ბევრს მუშაობენ. ეტიკეტირების გარეშე პროდუქტი არ ხვდება საავტრო დახლზე, ბაზარშიც კი სპეციალური განყოფილებებია რძის პროდუქტების გადაყიდად, რომლებიც აღჭურვილია შესაბამისი შესანახი ინფრასტრუქტურით. უეტიკეტო პროდუქტი ფერმერს შეუძლია გამოიყენოს შიდა მოხმარებისთვის. ცხადია იქაც ყველაფერი იდეალურად არ არის, თუმცა მონდომება დიდი აქვთ და საავტრო დახლებზე ყველაფერი მოწესრიგებულია. ასევე არ არის გარევაჭრობა, რომელიც დაბინძურების ერთ-ერთი სერიოზული წყაროა“.

თაინა ნოზაძე, ასოციაცია „მომავლის ფერმერი“

დაავადებები

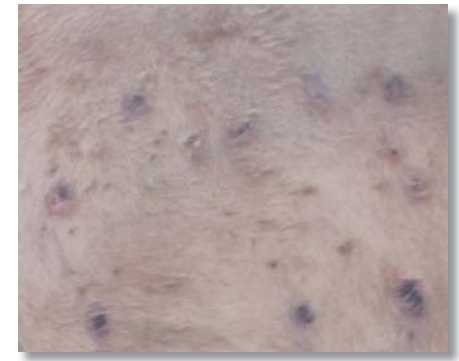
რუპრიკას უძღვება „მომავლის ფერმერი“

ნოდულარული დერმატიტი

ნოდულარული (კვანძოვანი) დერმატიტი ვირუსული დაავადებაა, ხანიათდება ცხელებით, ლიმფური სისტემების დაზიანებით, შინაგანი ორგანოებისა და კანქვეშა უჯრედების შეზუპებით, ნაპროზით. ყალიბდება კანქვეშა კვანძები (გორცვაები), საძონალს უზიანდება თვალი, სასუნთქი და საჭმლის მომნელებელი სისტემის ლორწოვანი გარსი.

დაავადება მიეკუთვნება მრპ-ის განსაკუთრებით სამიშ დაავადებას. დაავადებული ცხოველი იკლებს წონაში, წყვეტს წველაღობას, არ მოდის

ახურებაში, ბულები დროებით კარგავენ განაყოფიერების უნარს. დაავადება ძნელად გადააქვს სუფთა სისხლის საქონელს, მენველებს და დასუსტებულს.



ბულს. დაავადების ადვილად გადამტანია ადგილობრივი ჯიშის საქონელი. ბუნებრივ პირობებში დაავადება გრძელდება 2-დან 4 კვირამდე. მწვა-

ვე ფორმის დროს სანყის სტადიაში დაავადებას, როგორც აღვნიშნეთ, ახასიათებს ცხელება (ტიმპერატურა ადის 40-41⁰-მდე), მადა უქვეითდება, აქვს ცრემლდენა, ლორწოვანი გამონადენი ცხვირიდან, 48-72 საათის შემდეგ გამოვლინდება კვანძოვანი გამონაყარი – ბორცვები კანზე, მრგვალი ფორმის, დიამეტრით 0.5-5 სმ. ბორცვების რაოდენობა მერყეობს რამდენიმე ერთეულიდან ასეულამდე, რომელიც შეიძლება აღმოჩნდეს კანის მთელ სიგრძეზე. ადგილობრივი ლიმფური კვანძები გამოკვეთილია, იშვიათ შემთხვევაში პირუტყვი ამჟღავნებს აგრესიულობას. შეიძლება გამოვლინდეს აბორტიც.

მძიმე ფორმის დროს აღვნიშნება ხანგრძლივი ცხელება, მადის დაკარგვა, სიგამხდრე. ამონაბორცვები წარმოიქმნება მთელ ტანზე, გარეგან ლორწოვან გარსზე, შეიძლება დაზიანდეს ტრაქეა, საყლაპავი. ემართებათ ფილტვის შეშუპება და ილუპება ასფიქსიით ან ვითარდება ბრონქოპნევმონია. ქვემწვავე მიმდინარეობის დროს კანზე დაზიანება შეუმჩნეველია. დაავადება შემოიფარგლება დროებითი ცხელებით 2-5 დღე, მადა არ აქვს.

ახალდაბადებულ ხბოებში მიმდინარეობს ატიპიური ფორმა, პერიოდული დიარეით, ცხელებით, კანზე დაზიანება არ შეინიშნება. ზრდასრულ პირუტყვს აღვნიშნება მადის დაკარგვა, პერიოდული ცხელება.

დაავადება შეიძლება მიმდინარეობდეს უსიმპტომოდაც, მაგრამ, პირუტყვი შეიძლება იყოს ვირუსმატარებელი.

ბორცვაკის გაკვეთისას შემაერთებული ქსოვილი თეთრი-მორუხო ფერის არის, სქელი კონსისტენციით, კანი და კანქვეშა უჯრედები გაჯირჯვლულია მონითალო ფერის სითხით. ბორცვაკები ასევე აღვნიშნება კუნთოვან ბოჭკოებში, ფილტვებში, მაჭიკში, ფაშვში, საშვილოსნოზე, პლევრაზე, გულზე. ღვიძლში აღვნიშნება სისხლჩაქცევები. პოსტმორფოლოგიური მონაცემები იცვლება დაავადების პროცესების განვითარების სტადიაზე.

ტიპიური ფორმის (ბორცვაკებით – კვანძებით) დიაგნოზირება ადვილია, ატიპიური ფორმების – რთული. ამ

შემთხვევაში აუცილებელია გამოიყოს ვირუსი და მოხდეს მისი იდენტიფიცირება. კლინიკური დიაგნოზი ეფუძნება ეპიზოოტოლოგიურ მონაცემებს და სიმპტომებს.

საბოლოო დიაგნოზი უნდა დაისვას ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე.

დაავადების გამოსავალი ხშირ შემთხვევაში კეთილსაიმედოა, ცხოველთა სიკვდილიანობა მერყეობს 2-10%-მდე. რაც მთავარია, არსებობს და-



ვადების სანინალმდეგო ვაქცინები, რომლებიც იმუნიტეტს იძლევა 2-3 წელი. დაავადების წარმოშობის ადგილია აფრიკა.

მკურნალობის სპეციალური მეთოდი არ არის შემუშავებული. შეიძლება გამოვიყენოთ სიმპტომატური მკურნალობისათვის იმუნომოდულატორები (მაგალითად, ქართული წარმოების პრეპარატი დასი – 25%-იანი ანტიმიკრობული, იმუნომასტიმულირებელი, ანტისტრესული საშუალება – ჩვენი გამოცდილებით დაავადების გავრცელებას აჩერებს) ელექტროლიტები, ვიტამინების კომპლექსები და ანთების სანინალმდეგო საშუალებები (ეფექტურია არასტეროიდული ანთების სანინალმდეგო საშუალება აინილი (Ainil)). შეიძლება გამოვიყენოთ ანტიბიოტიკთან ერთად. ასევე კომბინირებული პრეპარატები პრიმაფული, რიბაფლოქსი – სისტემური გამოყენების ანტიბიოტიკი, ანტიბაქტერიული, ვირუსების სანინალმდეგო საშუალება).

ძალიან მნიშვნელოვანია დაავადების განვითარების სანყის სტადიაზე

დიფერენცირება სხვა დაავადებისაგან, როგორცაა სტრეპტოკოკიოზი, ონქოცერკოზი, კანის ტუბერკულოზი, კოლოების ნაკენი.

აქვე მოგანვით ინფორმაციას ამ დაავადებების შესახებ:

სტრეპტოკოკიოზი – დაავადება, რომელსაც იწვევს სოკო სტრეპტოკოკიოზი (ატიპიური აქტინომიკოზი). ხასიათდება მწვავე ექსუდატური დერმატიტით, პაპილომებით, სველი ეგზემით, მასიური ქერქოვანი ნაღებით.

კანის ონქოცერკოზი – ჰელმინთური (ნემატოდოზი) დაავადებაა, მიმდინარეობს სუბკლინიკური ფორმით. ჰელმინთის ზრდასრული ფორმა აზიანებს კუჭს, ნაღველს. მატლები კანს – გადაადგილებიან კანში. გადაიტანება მოსკიტებით.

კლინიკური სურათი პრაქტიკულად არ ვლინდება.

კანის ტუბერკულოზი – გავრცელების ტემპის მიხედვით გამოვრიცხავდით.

საბედნიეროდ, სახელმწიფოს მიერ გატარებულმა ღონიძებებმა შედეგი გამოიღო და დაავადებების გავრცელება შეჩერებულია, თუმცა გაზაფხულსა და ზაფხულშიც, როდესაც გააქტიურებულია კოლოები, ბუზები და სხვა გადამტანი მწერები, დაავადების გავრცელების საფრთხე არსებობს.

ძვირფასო ფერმერებო, პირუტყვში აღვნიშნული დაავადების სიმპტომების გაჩენისთანავე დაუკავშირდით ადგილობრივ ვეტსამსახურს.

ცხოველის გვამი იწვება და იმარხება მიწაში. რძე არ გამოიყენება – არ გაყიდოთ. ხელი შეუწყვეთ დაავადების გავრცელების შეზღუდვას. არაკეთილსაიმედო ადგილებში ჩაატარეთ დეზინფექცია და დეზინსექცია. როგორც აღვნიშნეთ დაავადება გადააქვთ მწერებს, ტკიპებს და ა.შ. ნოდურალური დერმატიტით ადამიანი არ ავადდება.

ფერმერებს, რომლებსაც ჰყავთ შემოყვანილი „ევროპული“ საქონელი, ვურჩევ განსაკუთრებულ ყურადღებას და შიდა უსაფრთხოების ზომების გაძლიერებას, დეზინფექციისა და დეზინსექციის ინტენსიურ ჩატარებას.

სარკოსისტოზი - ადამიანის ჯანმრთელობისთვის კიდევ ერთი საშიშროება

მოსახლეობის უზრუნველყოფა ცხოველური წარმოშობის მაღალხარისხიანი და უვნებელი საკვები პროდუქტებით ვეტერინარი სპეციალისტების უმთავრესი ამოცანაა, რომლის გადაწყვეტის ერთ-ერთი მთავარი შიშაა ფარავალი ფაქტორია სასოფლო-სამეურნეო ცხოველავისა და ფრინველების დაავადებები, რომელთა შორის მნიშვნელოვანია უმარტივესი პარაზიტული ორგანიზმებით გამოწვეული ინვაზიური დაავადებები. ერთერთი მათგანია სარკოსისტოზი.

ამ დაავადების გამავრცელებლები არიან ძაღლები, კატები, გარეული ხორცისმჭამელი ცხოველები, ხოლო ამთვისებელი – ხმელეთის ძუძუმწოვრები, ქვეწარმავლები, ფრინველები, ადამიანი.

სარკოსისტოზი ფართოდაა გავრცელებული ჩეხეთში, ყირგიზეთში, ინდოეთში, ეგვიპტეში, კანადაში, დანიაში, მალაიზიაში, უზბეკეთში, იაპონიაში, ავსტრალიაში, ინგლისში, ირლანდიაში, ახალ ზელანდიაში, იტალიაში, პოლონეთში, შვედეთში, რუმინეთში, ბელგიაში და სხვა.

სარკოსისტოზის აღმძვრელებით განსაკუთრებით სასოფლო-სამეურნეო ცხოველები არიან დაინვაზიებული. ხშირად, მათი დაინვაზიების მაჩვენებელი 100%-ს აღწევს. სარკოსისტოზით ძლიერი ინტენსიურობით დაინვაზიების დროს მკვეთრად ქვეითდება პირუტყვის ნაკვებობა, ირღვევა სხვადასხვა ორგანოს ფუნქცია. სარკოსისტოზის ცხოველმყოფელობის პროდუქტები, როგორც ტოქსიკური ნივთიერებები, უარყოფით გავლენას ახდენენ ცხოველის ორგანიზმზე. დაინვაზიებული ცხოველის ხორცი დაბალი ხარისხისაა, ცუდად ინახება, გაუარესებულია მისი საყუათო თვისებები და ბიოქიმიური მაჩვენებლები. ძლიერი დაინვაზიების შემთხვევაში იგი საუტილიზაციოდ იგზავნება. დაავადების მწვავე ფორმით მიმდინარეობის დროს, როდესაც ცხოველის ორგანიზმში დიდი რაოდენობის აღმძვრელი მიგრირებს, მოსალოდნელია მოზარდეულის მასობრივად განყდომა.

სარკოსისტოზი, როგორც ანთროპოზოონოზური დაავადება, სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს ადამიანის ჯანმრთელობის დაცვის უზრუნველყოფის თვალსაზრისითაც. სარკოსისტოზის აღმძვრელებისათ-

ვის ადამიანი არის როგორც შუალედური, ასევე დეფინიტიური (საბოლოო) მასპინძელი. ადამიანის დასნებოვნება ხდება უმი ან თერმულად არასაკმარისად დამუშავებული სარკოსისტებით დაინვაზიებული მსხვილფეხა და წვრილფეხა რქოსანი პირუტყვის, ღორის, აგრეთვე ნანადირევი ცხოველის ხორცის მიღებისას, რაც ჯანმრთელობისათვის დიდ საფრთხეს წარმოადგენს. ადამიანის ორგანიზმში ვითარდება სარკოსისტების ნაწლავური და კუნთოვანი (ქსოვილოვანი სტადია) ფორმები. სარკოსისტოზის ნაწლავური ფორმით დაავადებისას ადამიანს გამოხატული აქვს პირღებინება, მუცლის ტკივილი, ციებ-ცხელება, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის აშლილობა და ჰემორაგიული დიარეა. სარკოსისტოზის კუნთოვანი ფორმა, რომელიც ადამიანებში იშვიათად გვხვდება, ვლინდება მიალგიით და კუნთოვანი ქსოვილის შეშუპებით. გარდა ამისა, ტოქსინი, რომელიც წარმოიქმნება დაავადების აღმძვრელის ცხოველმყოფელობის შედეგად, აკუმულირდება ცხოველის კუნთოვან ქსოვილებში და სარკოსისტებით ძლიერ დაინვაზიებული ხორცის მიღებისას ადამიანი შესაძლოა მოინამლოს.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, სარკოსისტოზის შესწავლას, ამ დაავადების სანიტარულ ღონისძიებათა შემუშავებას და სარკოსისტოზის დროს ხორცისა და ხორცის პროდუქტების სანიტარული შეფასების ნორმების დადგენას ძალზე დიდი ეპიდემიოლოგიური და სოციალური მნიშვნელობა აქვს, რადგან უსაფრთხო გავხადოთ მომხმარებლის მიერ ადამიანისათვის მიწოდებული ხორცი და ხორცის პროდუქტები.

კუნთოვანი ქსოვილის სარკოსისტებით დაზიანების ხარისხის მიხედვით ინვაზიის ინტენსივობა სამ ჯგუფად იყოფა: სუსტი – როდესაც კუნთოვანი



ქსოვილის 12 ანათალში აღმოჩნდება 20-მდე პარაზიტი; საშუალო – 21 – 40 პარაზიტი 12 ანათალში და ძლიერი – 41 პარაზიტზე მეტი 12 ანათალში.

სუსტი სარკოსისტოზული ინვაზიისას შესამჩნევი პათომორფოლოგიური ცვლილებები კუნთოვანი ქსოვილების ბოჭკოებში არ აღინიშნება. საშუალო დაინვაზიების დროს პარაზიტებით დაზიანებული კუნთოვანი ბოჭკოები კარგავენ ჯერ გასწვრივ მოხაზულობას, შემდეგ – განივს. ძლიერი ინვაზიისას ვითარდება ბოჭკოებში მონაცრისფრო-მოყვითალო შეფერილობას და დუნე კონსისტენციას.

სუსტი და საშუალო დაინვაზიების შემთხვევაში ხორცის ბიოქიმიური მაჩვენებლები პრაქტიკულად არ განსხვავდება ჯანმრთელი ცხოველის ხორცის ანალოგიური მაჩვენებლებისგან. დაინვაზიების ხარისხის მატებასთან ერთად მატულობს საეჭვო რეაქციების რაოდენობაც, რომლებიც მიუთითებენ, რომ ხორცი მიღებულია დაავადებული ცხოველისაგან (PH, ფორმოლის რეაქცია გოგირდმყავა სპილენძით ბულიონში, ბენზიდინის სინჯი) ან დაკვლის შემდგომი ცვლილებები ხორცში ნორმალურად არ ვითარდება.

კუნთოვან ქსოვილში ლოკალიზებული და შემაერთებელ ქსოვილოვან კაფსულაში განთავსებული სარკოსისტები საკმაოდ გამძლენი არიან გარემო ფაქტორების ზემოქმედების მიმართ. კერძოდ, -18°C შენახვისას ისინი ძალიან ნელა ინაქტივირდებიან და 48 საათის შემდეგ მათი 41% კიდევ ინარჩუნებს სიცოცხლისუნარიანობას. 72 საათის შემდეგ პარაზიტების 21% კვლავ ცოცხალია, ხოლო 120 საათის შემდეგ კიდევ სიცოცხლისუნარიანია მათი 8%. მხოლოდ ორი

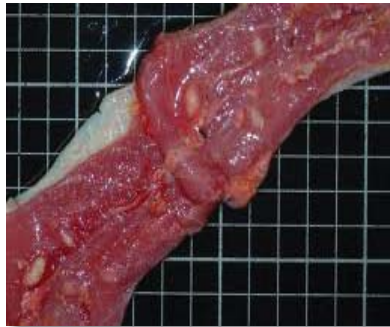
საათის განმავლობაში ხარშვა უზრუნველყოფს სარკოცისტების სრულ განადგურებას.

სარკოცისტოზის ეპიზოოტიურ პროცესში მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ როგორც ქუჩის (მანანალა), აგრეთვე სახლის ძაღლები. საკვების მოსაპოვებლად ამ კატეგორიის ძაღლები მთელი დღის განმავლობაში მოძრაობენ დასახლებულ პუნქტებში ან მათ მიმდებარე ტერიტორიებზე, რა დროსაც ისინი ჭამენ სამზარეულოს ნარჩენებს, ცხოველური ნარმოშობის სხვადასხვა კონფისკატებს, მცირე ცხოველებს (მღრღნელები) ან მათ ლეშებს, რაც შესაძლოა მრავალი დაავადების აღმძვრელბით იყოს დაინვაზიებული ან დაინფიცირებული. აღნიშნულის შედეგად, ასეთი ძაღლები გარემოში სხვადასხვა გადამდებ დაავადებათა გავრცელების პოტენციურ საშიშროებას ქმნიან, ეს კი სერიოზულ საფრთხეს წარმოადგენს არა მარტო სასოფლო-სამეურნეო ცხოველების დაინვაზიების ან დაინფიცირების თვალსაზრისით, არამედ ადამიანის ჯანმრთელობისათვისაც, რადგანაც ძაღლები ამ პროტოზოოზის აღმძვრელის ნაწლავური სტადიის ფორმით არიან დაინვაზიებული. ისინი ფეკალთან ერთად გამოყოფენ ოოცისტებს, რომლებიც სპორულირების შემდეგ ინვაზიურ თვისებებს იძენენ. საკვებთან ან წყალთან ერთად სპორულირებული ოოცისტე-

ბის გადაყლაპვის შემთხვევაში პირუტყვი ავადდება სარკოცისტოზის ქსოვილოვანი სტადიის ფორმებით.

რაც შეეხება მოსახლეობის კუთვნილ ძაღლებს, მათი როლი სარკოცისტოზის გავრცელებაში ძალზე მცირეა, თუმცა გამორიცხული არ არის აღნიშნული დაავადების აღმძვრელი მათი დაინვაზიებაც. ეს ხდება მაშინ, როდესაც მოსახლეობა არ იცავს ძაღლის მოვლა-შენახვის წესებსა და მისი კვების ნორმებს. საყურადღებოა, რომ ამ შემთხვევაში

პროტოზოოზის ეპიზოოტიურ პროცესში ძაღლის ფაქტორი. საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტის ვეტერინარული კლინიკის კლინიკური დიაგნოსტიკის ლაბორატორიაში გამოკვლეულ მასალაში (ფეკალი) გამოვლინდა სარკოცისტოზის 5 შემთხვევა. მათგან ერთი იყო სახლის, პატრონიანი ძაღლი (იორკი, ჰანი), მეორე შემთხვევა აგრეთვე სახლის ძაღლი (როტვეილერი, 2,5 წლ.), ხოლო სამი შემთხვევა იყო ქუჩის (მანანალა) ძაღლი. გამოკვლეული მასალებიდან



მაკროსარკოცისტები ცხვრის დიაფრაგმაში და იხვის მკერდის კუნთებში

ძაღლი საკუთარი პატრონისათვის წარმოადგენს არა მარტო სარკოცისტოზით, არამედ სხვა გადამდები დაავადებებით დაინვაზირების წყაროს.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შეგვესწავლა ნაწლავური სტადიის ფორმებით ძაღლების დაინვაზიების საკითხისა და აღნიშნული

ორი შემთხვევა დავაფიქსირეთ გვიან შემოდგომაზე – ნოემბრის თვეში, ხოლო სამი შემთხვევა კი გაზაფხულზე, აპრილის თვეში.

თ. გურაშვილი, ე. ჯვალაძე, მ. თურგანიძე, ი. არსანიშვილი
აგრარული უნივერსიტეტი

ვეთერინარის გვირდი

რუბრიკას უძღვება „მოგავლის ფერები“

გაქვთ კითხვა ვეტერინართან?

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

1. ჩემი პატარა ხმო ამ ბოლო დროს ძალიან გახდა და შვებოდა, რომ გაგუფდებით იძავებს კანს. რითი დავიხსნარო? არის სამი თვის და არც კვლიმინთებზე დამიშუაავებია.

წემიანი გაზაფხული პარაზიტების სწრაფ გამრავლებას განაპირობებს. დაათვალიერეთ თქვენი ცხოველები, ამ პერიოდში მათ ტანზე აუცილებლად შეამჩნევთ კანის სისხლის მწოველ პარაზიტებს; ისინი აწუხებენ ცხოველებს ქავილით და ასუსტებენ მათ, წოვენ რა სისხლს. ვინაიდან თქვენი ხმო არც შინაგან პარაზიტებზე არ დაგიმუშავებიათ, გირჩევთ გაუკეთოთ ანტიპარაზიტული კანქვეშ გასაკეთებელი საშუალებები; მაგალითად: პრომექტინი, ვილმექტინი ან ბიომექტინი; და აუცილებლად გაიმეორეთ

არანაკლებ 14 დღეში. ამის შემდგომ შეგიძლიათ მიანოდოთ მას ვიტამინები (როგორც საინექციო, ასევე საკვებდანიამატის სახით): ვიტამინი AD3E, კალფოსტონიკი, განასუპერვიტი. ასევე, შეურჩიეთ კარგი ხარისხის საკვები.

2. გაზაფხულზე ნაბარავის ავთიქების სიჭონია. რითი დავიცვათ ჩვენი ცხოველები ამ დაავადებისგან და თანდაართული დაავადებისგან, ბართულავებისგან?

ყველაზე საუკეთესო გამოსავალი პროფილაქტიკაა. აუცილებელია, ცხოველი პარაზიტებზე იყოს გაბანებული (ბიტოქსი, ექტოციდოლი), უნდა ვიზრუნოთ ცხოველის კარგ იმუნიტეტზე. თუ ეს დაავადება მაინც დაემართა, 24 საათის შემდეგ ვაკვირდებით საერთო მდგომარეობას,

ვუზომავთ ტემპერატურას და საჭიროების შემთხვევაში ვიმეორებთ პიროტექსს და დამატებით ვუკეთებთ ანტი-ბიოტიკს (სასურველია-ოქსიტეტრაციკლინი 200/ პრიმაფული).

3. ამ ბოლო დროს შვებამინი, რომ ჩემს ძროხას და მის ხმოს უცნაური თვისება გაუჩნდათ. სადგომშიც და სადგომიდან გამომავლისასაც ლოკავინ კედლებს და ჭამენ მიწასა და თიხას. ამისხნეს, რომ ეს მიწერალების ნაკლებობაა; რითი დავხსნარო მათ?

როგორც ეტყობა მაკეობისა და ლაქტაციის პერიოდში თქვენი ძროხა კალციუმის, ფოსფორის და სხვა მინერალების, აგრეთვე სხვა ვიტამინების მნიშვნელოვან დეფიციტს განიცდის, რაც მის ხბოზეც აისახა. ინექციის გზითა და საკვებდანამატის სახით, აუცილებელია მივანოდოთ მათ ეს ნივთიერებები. მაგალითად: ამ დროს საუკეთესოა საინექციოდ კალსიმინი ან კალფოსეტი; საკვებში შეგიძლიათ გაურითო: განასუპერვიტი, კალფოსტონიკი, დიკალციუმის ფოსფატი. ამ პერიოდში რეკომენდებულია აგრეთვე სალოკი მარილების მიწოდება. ამ მხრივ საუკეთესო არჩევანია კომპანია "როქმი" კალფომ ბლოკი (მენ-

ველებისთვის), მინერალ ბლოკი (ყველა ცხოველისთვის), ექსპერტ ბლოკი (მეხორცული პირუტყვისთვის).

4. ზაფხულის დადგომასთან ერთად საქართველოს ზომ რაიონში იქმნება რეპტილიოზთან (გველები) დაკავშირებული პრობლემა, რა გამოვიყენოთ ამ დროს?

ჩვენთან უკვე აპრობირებულია ანტირეპტენტი ბიოლოგიკალ სტოპერი, რომელიც კარგ დამაფრთხობლადია მიწნეული. გაყიდვაშია სხვადასხვა დაფასობით, გამოიყენება ნერტილოვანი დასხურებით, შესაბამისად ხდება გარკვეული პერიმეტრის შემოფარგვლა. პრეპარატი მდგრადია წვიმიან ამინდში და ეფექტურობას ინარჩუნებს არანაკლებ 1 თვისა.

5. მიწა ცხვრის გაზანაღება. რა საშუალებებია ამ შემთხვევაში აზაზანისთვის საუკეთესო?

ცხვრის გასაბანად გამოიყენება პრეპარატი ექტოციდოლი, რომლის 1ლ იხსნება 2,4 ტონა წყალში. მიმართავენ ამ პრეპარატის 2 ტონაში გახსნასაც ყუთურის დროს. ასევე კარგ ეფექტს იძლევა პრეპარატი ბიტოქსი, რომლის 1 ტონა იხსნება 1,6 ტონა წყალში.

სანელებელი



ულუმბო TRIGONELLA CAERULEA L.
(უცხო სუნელი, სოლიჯი)
ГОЛУБОЙ ПОЖИТНИК, BLUE FENUGREEK

ულუმბოს სამოგლოდ ხველთაშუა ზღვის სანაპიროებია მიჩნეული. ჩვენში უპირატესად დასავლეთ საქართველოში და თბილისის საგარეუბნო ზონებში გავრცელებული და უცხო სუნელის სახელითაა ცნობილი. მისი გავრცელების შესაქლო არეალი ზღვის დონიდან 2000 მ სიმაღლეამდე.

ამ მცენარის გამომშრალი ნაყოფები გამოიყენება სხვადასხვა კერძებისა და ყველის არომატიზაციისათვის. მისი ნაყოფები ხმელი სუნელის (ქინძის თესლის, ნითელი მწარე წინაკის და ზაფრანის ყვავილების გამომშრალი და დაფქული ნაზავი) აუცილებელი ინგრედიენტია. იგი აგრეთვე ე.წ. სვანური მარილის ძირითადი კომპონენტია.

მცენარის მიწისზედა ორგანოებს და ნაწილებს აქვს სპეციფიკური სურნელება, რომელსაც ინვევს მასში არსებული ნივთიერება – კუმარინი. გ. კანდელაკის გამოკვლევებით ჩვენში მოყვანილი ულუმბო 44-დან 235 მგ% C ვიტამინს და 3-დან 18,8 მგ% კაროტინს შეიცავს.

ულუმბო მიეკუთვნება პარკოსან მცენარეთა ოჯახს. იგი ერთწლოვანი ბალახოვანი მცენარეა. მისი 60-დან 130 სმ-მდე სწორმდგომი ღერო განტოტვილია, რომელზედაც სხედან სამფოთოლაკიანი კვერცხის ფორ-

მის, კიდედაკბილული ფოთლები. ყვავილეთი წარმოადგენს სფეროს ფორმის მტევანს. ცისფერი ან ღია ლურჯი ყვავილები სხედან მოკლე ყვავილსაჯდომზე. ნაყოფი პარკია, რომელშიც მოთავსებულია 1-3 მომრგვალო, მუქმწვანე თესლი.

ულუმბოს თესვა შეიძლება წლის ყველა დროს: ადრე გაზაფხულზე, ზაფხულში, შემოდგომაზე, ზამთრის პირას. თესვის ვადებიდან საუკეთესოა შემოდგომა – ზამთრისპირას ნათესი, რომელიც 8-10 ფოთლის ფაზაში შეჰყვება ზამთარს და თბილისის საგარეუბნო ზონის პირობებში მაისის პირველი დეკადის ბოლოს იწყებს ყვავილობას.

თ. რობაქიძის მონაცემებით ერთ ძირზე საშუალოდ 68 ყვავილია, ყვავილედში 25-მდე ნაყოფი, თითოულ ნაყოფში საშუალოდ 2 თესლია. ერთი მცენარე იძლევა საშუალოდ 14,5 გ ნაყოფს. დათესვიდან აღმოცენებამდე საჭიროებს 13-14 დღეს, ყვავილობას იწყებს 50 დღის შემდეგ. თესლი რძისებრ სიმნიფეში შედის 76-ე დღეზე,

სრულ სიმნიფეში – 90 დღის შემდეგ.

მცენარის სურნელება, რისთვისაც მოჰყავთ ულუმბო, ნაყოფის სიმნიფესთან ერთად ძლიერდება და პიკს აღწევს, ამიტომ მოსავლის აღება ამ პერიოდში მიმდინარეობს. შემოდგომაზე ნათესი ულუმბო 20 ივნისიდან მზადაა ასაღებად.

ულუმბო ადვილად მოსაყვანი კულტურაა. ვეგეტაციის პერიოდში ტარდება 2-3 თონა-კულტივაცია, ნათესების მორწყვა საჭიროების მიხედვით. ძლიერი გაბალახებისას შეიძლება შესაბამისი ჰერბიციდების გამოყენება.

თესვა შემოდგომაზე შეიძლება მოზნევიტაც, მაგრამ სამუშაოების გასაიოლებლად უმჯობესია მწკრივად და ზოლებრივად თესვა. მწკრივებს შორის 15-20 სმ დაცილებით. ჩათესვის სიღრმე 1-2 სმ. თესვის ნორმა 6-10 კგ/ჰა.

ვაჟა ჯაფარიძე,
ირმა ირემაშვილი
სსიპ სოფლის მეურნეობის
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი

წიწიბურას მოყვანის ტექნოლოგია

წიწიბურას ბოტანიკური და აგროფორმული დახასიათება

წიწიბურა (*Fagopyrum*) – მიეკუთვნება ერთწლოვან, იშვიათად მრავალწლოვან მცენარეთა გვარს, მათიტყვასეებრთა ოჯახს. მისი სამშობლოა შუა და აღმოსავლეთ აზია. სურათი №1-ზე მოყვანილია წიწიბურას მცენარის დაცალკეებული ორგანოები.

აგროტექნიკის თავისებურებიდან გამომდინარე, ფერმერმა უნდა იცოდეს, რომ წიწიბურა ხასიათდება სწრაფი განვითარებით, პირველი ნამდვილი ფოთლის გამოჩენისთანავე იწყება მთავარი ღეროს დიფერენციაცია და დატოტვა. ღერო ღრუა, იტოტება. სიმაღლეთა 50-170 სმ. მომწიფებისას წითლდება. ფოთლები გულსებრ-სამკუთხოვანია, ყვავილედ



– ფოთლის უბეში განვითარებული მტევანი. ყვავილები ორსქესიანი, თეთრი, ვარდისფერი. ნაყოფი სამკუთხოვანი კოლიანი კაკალია.

წიწიბურა წარსულში ფართოდ იყო გავრცელებული საქართველოს მთიან ზონაში. დღეს წიწიბურაზე მოთხოვნა იზრდება და ფერმერთა შემოსავლების გასაზრდელად საჭიროა მისი წარმოება გაფართოვდეს ქვეყნის სხვადასხვა ზონაში, სადაც ჰექტარზე 1 ტ-დან 2 ტ-მდე შეიძლება მოსავლის მიღება.

წიწიბურას მოსავლის გაზრდას უმოკლეს დროში ხელს უწყობს მისი მოვლა-მოყვანის ინტენსიური ტექნოლოგიების დაცვა ცალკეული ზონების მიხედვით, რომელშიც გათვალისწინებული იქნება მეცნიერების თანამედროვე მიღწევები.

კომერციული მიზნებისათვის წარმოებაში წიწიბურას მოსავლის გაზრდის მთავარი რეზერვია მისი ნათესების გაზრდა, როგორც ძირითად, ისე

სანათიბო და სანაწვერალო თესვის პირობებში მოყვანა, როგორც სარწყავში, ისე უწყვეტ და შემადლებულ ადგილებში – კერძოდ ბუნებრივი ტენით უზრუნველყოფილ რაიონებში.

წიწიბურას კომერციული მნიშვნელობა

ფერმერულ მეურნეობაში წიწიბურას აქვს დიდი სამეურნეო მნიშვნელობა თავისი მრავალმხრივი გამოყენების მიხედვით. ეს კულტურა მოჰყავთ ძირითადად სამარცვლედ, რომლიდანაც მზადდება კვების ძვირფასი პროდუქტები, მათ შორის წიწიბურას ბურღულეულიც. წიწიბურას ბურღულეულისგან დამზადებული პროდუქტები ადვილად შესათვისებელია. მისი ბიოლოგიური შემცველობა შემდეგნაირია: სახამებელი 82%, ცილა 10%, ცხიმი 3%, შაქრები 0,3%, უჯრედისი 2%. წიწიბურას ბურღული და ფქვილი გამოიყენება დიეტური კვებისთვის, განსაკუთრებით შაქრიანი დიაბეტისას, კუჭ-ნაწლავის დაავადებისას, ნერვული სისტემის მოშლისას. წიწიბურა ძვირფასი თაფლოვანი მცენარეა და ხელსაყრელ გარემო პირობებში მოყვანილი 1ჰ-ი ფართობი იძლევა 70-80 კგ თაფლს, რომელიც ხასიათდება სასიამოვნო და არომატული გემო-სუნით.

ფერმერებისათვის წიწიბურა ძვირფასი კულტურაა იმ თვალსაზრისითაც, რომ მას აქვს მოკლე სავეგეტაციო პერიოდი და გამოიყენება, როგორც სადაზღვევო კულტურა. მისი თესვა შეიძლება როგორც გაზაფხულზე, ისე სანათიბო და სანაწვერალო კულტურის სახით.

წიწიბურას ბიოლოგიური თავისებურებანი

ფერმერმა უნდა იცოდეს, რომ წიწიბურა სითბოს მოყვარული მცენარეა. თესლი გაღვივებას იწყებს ნიანბანის 7-8°C ტემპერატურის პირობებში, აღმონაცენის ნორმალური ზრდა-განვითარება მიმდინარეობს 15-30°C ტემპერატურის პირობებში. მისი აღმონაცენი მგრძნობიარეა ნაყინების მიმართ და ჰაერის მინუს 2-3°C-ზე ზიანდება, ხოლო მინუს 4°C-ზე მცენარე მთლიანად იღუპება.

წიწიბურა ყვავილობის პერიოდში მგრძნობიარეა ჰაერის მაღალი ტემპერატურის მიმართ, რომელიც დიდ გავლენას ახდენს მარცვლის მოსავლის ჩასახვაზე. 30°C-ზე მაღალი ტემპერატურის შემთხვევაში ყვავილების განაყოფიერება ქვეითდება.



წიწიბურა ტენის მოყვარული კულტურაა. ის ერთეული მშრალი ბიომასის შესაქმნელად ხარჯავს ორჯერ მეტ ტენს, ვიდრე ხორბალი და ქერი.

წიწიბურას სავეგეტაციო პერიოდი 75-85 დღე. მოსავლიანობა – 1ჰა/1,5-2,0ტ/ჰა.

აგროტექნიკა

წიწიბურას ღირსეული წინამორბედი შაქრის ჭარხალი, კარტოფილი, სიმინდი, პარკოსნები, საშემოდომო თავთავიანები.

მაღალ აგროფონზე მოყვანისას წიწიბურა ითვლება ფიტოსანიტარულ კულტურად და ღირსეული წინამორბედი სხვა კულტურებისთვის.

არ უნდა დაითესოს წიწიბურა შერეულ შემდეგ და ნემატოდით დაავადებულ ნაკარტოფილარ ადგილას.

ფერმერებმა კარგად იციან, რომ მოსავლიანობის გაზრდის ერთ-ერთი გადამწყვეტი ფაქტორია ორგანული და მინერალური სასუქების რაციონალური გამოყენება. ამ მიზნისათვის აზოტოვანი სასუქი უკეთესია გამოყენებული იქნას გაზაფხულზე, თესვის წინა კულტივაციის წინ 10-15კგ და სავეგეტაციო გამოკვებაში – მწკრივთაშორისების კულტივაციის ჩატარებისას, ყვავილობის პერიოდში 10-15კგ. ფოსფორიანი სასუქები გამოიყენება მზრალად ხვნის წინ – 10-20კგ. კალიუმის სასუქების გამოყენება ხდება მზრალად ხვნის დროს – 10-20კგ. მზრალად ხვნა ხორციელდება შემოდგომით 20-27 სმ სიღრმეზე, ადრე გაზაფხულზე მზრალი უნდა დაიფარცხოს, თესვის წინ ჩატარდეს კულტივაცია. ფერმერმა კარგად უნდა გააცნობიეროს, რომ წიწიბურას მაღალი მოსავლის მიღების საქმეში დიდი მნიშვნელობა აქვს ჯიშს. სამწუხაროდ ჯიშების სიმრავლე არ გაგვარჩინა საქართველოში, ამიტომ საჭიროა შემოტანილი, შერჩეული და დარაიონებული იქნას ახალი მაღალპროდუქტიული ჯიშები, რომელთაც ექნებათ ბურღულეულის მაღალი ხარისხი.



ნინიბურას დამტვერვა

ნინიბურას მოსავლიანობა დამოკიდებულია თესლის ხარისხზე. უნდა დაითესოს გასაზრცლებლად დაშვებული (დარაიონებული) ჯიშის მსხვილი დაკალიბრებული მარცვალი. დათესვის წინ თესლი უნდა შეინამლოს ისეთი დაავადებების წინააღმდეგ, როგორცაა ფუზარიოზი, ცერკოპოროზი, ნაცრისფერი სიდამპლე და სხვ. თესლი თესვის წინ უნდა დამუშავდეს ბორის მჟავას 1,05%-იანი და მოლიბდენის 0,05%-იანი ხსნარით, შენამვლა და მიკროელემენტებით დამუშავება შესაძლებელია ერთდროულად.

ნინიბურა ტიპური საგაზაფხულო კულტურაა და ითესება გაზაფხულზე, როცა ნიადაგის ტემპერატურა 10სმ სიღრმეზე მიაღწევს 12-14°C. ნინიბურა ითესება ჩვეულებრივ მწკრივებად, ვინრო და ფართე მწკრივებად. თესლის მისაღებად უმჯობესია ფართე მწკრივებად თესვა, რომელიც უზრუნველყოფს მაღალი ხარისხის თესლის მიღებას. თესვის ნორმა დამოკიდებულია ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებზე, თესვის ვადაზე, წესსა და ჯიშის ბიოლოგიაზე.

თანაბარი აღმოცენებისა და მცენარეთა სიმნიფში ერთდროულად შესვლის მიზნით, თესლი უნდა დაითესოს თანაბარ სიღრმეზე, რომელიც დამოკიდებულია ნიადაგის შემადგენლობაზე, მის ტენიანობაზე, ტემპერატურაზე და თესლის სიმსხოზე. მძიმე ნიადაგებში ჩათესვის სიღრმე 4-5ს მ-ია, ხოლო მსუბუქე გაკულტურებულ ნიადაგებზე 5-6 სმ და შეიძლება 8-10 სმ-ც იყოს თუ ზედაპირი გამომშრალია. ნათესისთვის აუცილებელია სწორი და დროული მოვლა. სარეველების და ნიადაგის ქერქის მოსპობის მიზნით ნინიბურას აღმოცენებამდე და პირველი ნამდვილი ფოთლის ფორმირების ფაზაში ტარდება ნათესის დაფარცხვა.

მწკრივთაშორისის პირველი დამუშავება ტარდება 5-6 სმ-ის სიღრმეზე აღმონაცენის გამოჩენისას ან პირველი ფოთლის ფაზაში. მეორე დამუშავება ტარდება მცენარის დაკოკრების ფაზაში 6-8სმ-ის სიღრმეზე. მეორე

კულტივაციის წინ ტარდება მცენარის გამოკვება მინერალური სასუქებით.

სარეველებთან ბრძოლის აგროტექნიკურ ღონისძიებებთან ერთად ძლიერ დასარეველიანებულ ნათესში გამოიყენება ჰერბიციდები. ორლებნიანი სარეველების წინააღმდეგ გამოიყენება ჰერბიციდი 2-4 ამინის მარილი 1-1,2კგ /300ლ/ჰ.კ.

ნინიბურას მაღალი მოსავლის მიღების საქმეში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ფუტკრით დამტვერვას. ყოველ ჰექტარზე აუცილებლად საჭიროა 2-3 ფუტკრის სრულყოფილი ოჯახი, რომელიც ყვავილობის დაწყებამდე 2-3 დღით ადრე დაიდგმება ნათესთან. სკები ერთმანეთისგან 400-500 მ-ის დაცილებით განლაგდება. ნინიბურას მცენარის მავნებლებისა და დაავადებებისაგან დასაცავად უპირველეს ყოვლისა აუცილებელია



ნინიბურა სიმნიფის ფაზაში

მაღალ დონეზე ჩატარდეს და დაცული იყოს საჭირო აგროტექნიკური ღონისძიებები (თესლბრუნვა, განოყიერება, ნიადაგის დამუშავება, თესლის მომზადება დასათესად, თესვის ვადა და წესი და ნათესის მოვლა).

მოსავლის აღება ხდება მაშინ, როცა მცენარეზე მარცვლის 75-80% მომნიფდება. აღება უნდა მოხდეს შემჭიდროებულ ვადებში. მოთიბვის დროს მცენარე იჭრება მინის ზედაპირიდან 15-20 სმ სიმაღლეზე. გათიბვა და გამოლენვა უნდა მოხდეს გაყოფით.

ღვარეულის გამოლენვა ხდება წინასწარ დარეგულირებული კომბაინით, რომელიც გულდასმით უნდა გაინმინდოს სხვა კულტურის თესლისგან, რომელიც მის ღრეჩობში შეიძლება იყოს ჩარჩენილი. მიღებული მოსავლის შენახვა უნდა მოხდეს მშრალი საწყობის პირობებში.

სანათიბოდ და ნანვერალზე ნინიბურას მოყვანა

ნინიბურას წარმოების გაზრდის და ეკონომიური ეფექტურობის ამაღლების მიზნით, გამოყენებული უნდა იყოს მისი სანათიბოდ და ნანვერალზე თესვა.

სანათიბოდ ნინიბურა ითესება საშემოდგომოდ, ნათესი პურეულის, სამარცვლე პარკოსნების მოსავლის აღების შემდეგ.

თესვის ვადა – ივნისის პირველი ნახევარი

ნანვერალზე დასათესად უნდა გამოიყენოთ მოკლე სავგეტაციო პერიოდის მქონე ჯიშები, რომლებიც ადგილობრივ კლიმატურ პირობებში შემოდგომის ყინვების დადგომამდე შევლენ სრულ სიმნიფეში. ამიტომ თესვის საუკეთესო ვადად უნდა მივიჩნიოთ ივლისის პირველი ნახევარი.

დალი წიკლაური,

სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი

ნინიბურას ტექნოლოგიური რუკა (1ჰა)

ჩამონათვალი	ჯერადობის მაჩვენებ., ჰა	ერთ.ღირებ., ლარი	ღირებულება, ლარი	მოსავალი, ტ
				1,5
თესლი	60	2.5	150	150
მოხვნა	1		150	150
დადისკვა	1		75	75
კულტივაცია	1		55	55
ჰერბ.შეტანა	1		40	40
თესვა	1		55	55
წვეთ.გაშლა	2 კაც/დღე	25	50	50
N	30	0,7	21	21
P	25	0,9	22,5	22,5
K	25	0,9	22,5	22,5
მწკვ.შორის გაფხვიერება	2-ჯერ		80	80
ფუტკრის სკ	2	150	300	300
მოსავლის აღება	1		120	120
გაუთვალისწ. ხარჯები			500	500
სულ			1596	1596
მოგება(წმინდა მოგება)				2904

ზექმენი მომავალი
საუკეთესო ტრაქტორებზე
ერთად!

VALTRA

**YOUR
WORKING
MACHINE**



**MACHINE OF
THE YEAR 2016**



ფინური კომპანია **ვალტრას**
მე-4 თაობის ტრაქტორები -
სასოფლო-სამეურნეო,
საგზაო-კომუნალური და სამშენებლო
სამუშაოებისთვის!

www.valtra.com

წარმომადგენელი საქართველოში:

WORLD TECHNIC
მსოფლიო ტექნიკა

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



ლომთაგორა

LOMTAGORA

სორბლის სასაღებავიო სანაირები ლომთაგორა 2017

8	LG-246	300m	20m			
7	LG-411		35m			LG-240
6	LG-409		40m			LG-284
5	LG-408	(6ha)	32			LG-S-8
4	LG-407		35			LG-143
3	LG-404		12m			NASIBEY
2	LG-402		35			MIRANDA
1	LG-401		35			(13ha) TCITELI DOLI
9	LG-501	10.ig508	4m	230m		TETRI DOLI
8	608	310				SHAVPXA
7	607					LG-131 (400)
6	606					LG-165
5	605	306		LG-301		LG-226
4	604			20m		
3	603			11		
2	602					
1	62ww	301 (პირველადი)				
01	01					
11	Georg. Collect.					
10	411 გ					
9	409 ი					
8	408 რ					
7	407 გ					
6	404 ე	8ს				
5	402 ლ					
4	401 ა					
3	502 დ					
2	502 ი					
1	501 (70m)					



www.lomtagora.com
info@lomtagora.com