

New ახალი უბრალოდ საქართველო

ISSN 1987-8729
9 771987 872003

სამეცნიერო-სანიწორმაციო ჟურნალი

№3 (59), მარტი, 2016

ინვესტ აბიჯი

Invet
Feed



DPH



INVET
ინვესტი

მის: თბილისი
ვ. ბაგრატიონის №84
ტელ: 032 225 19 66
E-mail: info@invet.ge
www.invet.ge

- უახლესი ვეტერინარული მედიკამენტები
- ვაქცინაციის თანამედროვე ტექნოლოგიები
- სრული ვეტერინარული სერვისი
- ცხოველთა ბალანსირებული კვება
- საიმედო ხარისხი

გრძელდება ხელმოწერა ჟურნალ



ეგრერულ საქართველოში

**ერთი წლით ჟურნალზე ხელმოწერის ღირებულება
შეადგენს 24 ლარს,
ნახევარი წლით – 12 ლარს.**

**ხელმოწერის გაფორმება შესაძლებელია პრესის
გავრცელების სააგენტოების მეშვეობით:**

**„ელვა ჯი“ (ტელ.: (032) 238 26 73; (032) 238 26 74);
„პრესა 2012“ (ტელ.: 591 01 33 22; 032 2 34 1140; 032 234 09 40);**

ჟურნალ „აგრარული საქართველოს“ რედაქციაში.

მისამართი:

**თბილისი, გორგასლის ქ.№51,
ტელ.: 599 16 18 31.
ელ.ფოსტა: agroasca@gmail.com**



ახალი აგრარული საქართველო

AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

მარტი, 2016 წელი.

№3 (59)

სარედაქციო კოლეგია:

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი), ნუგზარ ებანიძე, რეზო ჯაბიძე, მიხეილ სოხაძე, თამარ სანიციძე, ნოდარ ბრეგვაძე, ბექა გინაშვილი, გიორგი ბარისაშვილი (მევენახეობა-მელისმცობის რედაქციის რედაქტორი), თამთა გუგუშვილი (ინგლ. ვერს. რედაქტორი).

editor of English version Tamta Gugushvili

სამეცნიერო საბჭო:

აკადემიკოსები, მეცნიერებთა დოქტორები, პროფესორები: რეკამ მახარობლიძე (თაქვალმარე), გურამ ალექსიძე, ზაურ ფუტყარაძე, ნოდარ ჩხარტიშვილი, ნუგზარ ებანიძე, პაატა კულუაშვილი, ელგუჯა შაფაქიძე, შოთა ჭალაგანიძე, ზვიად ბრეგვაძე, ელგუჯა გუგუშვილი, ვოგოლა მარგველაშვილი, ანა გულბანი, ლევან უჯმაჯურიძე, ზაურ ფულუხიძე, ზურაბ ჯინჯიასაძე, ქრისტო კახიაშვილი, ადლო ტყემელაშვილი, ნატო კაკაბაძე, კუკური ძერია, კახა ლაშვი, ჯემალ კაციტაძე, ნუგზარ სარჯველაძე, თენგიზ ყურაშვილი, ზურაბ ლოლაძე, კობა კობალაძე.

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.regionica.org/journal.html

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.

რეფერირებადია 2011 წლიდან

დაბეჭდა შპს „გამომცემლობა გრიფონში“

WORLD TECHNIC
საგურამო ტექნიკა
www.worldtechnic.ge

როგორ უნდა წავიკითხოთ:



7

მიწის მართვისა და აღრიცხვის სახელმწიფო სტრატეგიის შემენა სასისოცხლო აუსილაზლოკაა

დღეს ძნელად წარმოსადგენია სხვა რომელიმე ქვეყანა, სადაც მიწის ყოველწლიური ბალანსი ან მსგავსი რამ არ კეთდებოდა.



26

„არა, სხვისი მისაბაძი, რა გვჭირს თვარა კი“

გაზეთმა „ნიუ იორკ თაიმსმა“ საქართველოს ყველის ფესტივალი 53 აუცილებლად სანახავ მოვლენას შორის შეიყვანა.



28

მარსვალური კულტურების წარმოების „წულოვანი“ გაქწოლოკია

დღეისათვის მინათმოქმედების და, კერძოდ, ნიადაგდამუშავების არსებული ტექნოლოგიებიდან ყურადღებას იქცევს ნიადაგდამუშავების „წულოვანი“ ტექნოლოგია (No-Till).

„ჩვენ მივიღებთ კანონდრომებს, როგორც მოსახლეობას საკუთრების მართვად და მინიშალური დანახარჯებით დარეგისტრირების უფლებას მისცავენ“

4

მიწის საკუთრებაში რეგისტრაცია მართვად

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის მხარდაჭერა და გაქწოლირება

10

სოფლის სწორება პრიორიტეტული უნდა გახდეს

12

პირის მიღების ახალი გაქწოლოკია

13

ქვეყნის დინამო სარგებლობის სუთ მარაში დანახარჯებს

15

მეცნიერება სოფლ მეცნიერებაში

16

თვალის უნივერსიტეტი ნიადაგის კვების დარეგისტრირება გინისნა

17

კარტოფლის მრავალ-მრავანის გაქწოლოკია

18

2017 წელი სარგებლობის მარაგ კორდოში საქართველოს წლად გამოცხადდება

22

ინვესტიციების დანახარჯების უსაქმალოკობა მარგებლობაში

23

თუთის 100 ათასი ნარკი გენეტიკირებას უსასოფ დარეგისტრირებაში

25

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სადარგებლის არსებული დანახარჯების ანალიზი და დარეგისტრირების განვითარების სოციალური კირითაძი საკითხი

30

კალსიუმის და ფოსფორის სვლის დარეგისტრირება გამოწვეული დარეგისტრირება და მათი მარგებლობა

33

ორგანული და ორგანულ-მიწარეგისტრირებული სასოფლის გამოწვევის დარეგისტრირება საქართველოში

35

მრავალწლოვანი დარეგისტრირება დანახარჯების წარმოების გაქწოლოკია

36

მანგანუმის დინი

38



გელა სამხარაული: „ჩვენ მივიღებთ კანონპროექტს, რომლის მოსახლეობას საკუთრების მარტივად და მინიმალური დანახარჯებით დარეგისტრირების უფლებას მისცემს“

საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის თავმჯდომარე გელა სამხარაულით საუბარი კომიტეტის საკანონმდებლო სამსახურით დავიწყება. საქართველოს სოფლის მეურნეობა უამრავ სირთულეს აწყდება, მათ შორის სერიოზული კანონმდებლობის გაუმართაობით გამოწვეული პრობლემებიც, რომლის მოგვარებასაც თან გვერი დროის ხარჯვა და საზოგადოების ვნებათაღელვა სდევს. დღესაც მიწის რეგისტრაციასთან დაკავშირებულ საკითხებზე, პარლამენტში თუ მის გარეთ, ცხარე დისკუსიები მიმდინარეობს და პოზიციები თუ მოპოვებული საკანონმდებლო ინიციატივებით პირველობას ერთმანეთს ეცილებენ. გელა სამხარაულის შეფასებით, ხმაური ხალოვნურადაა გამოწვეული.

საქართველოს პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტის საკანონმდებლო სამსახურის ყურადღება ამჟამად ქვეყნისთვის ორი პრობლემური საკითხის გადაწყვეტისკენაა მიმართული, რასაც შესაბამისი სამართლებრივი აქტები ანუ კანონები სჭირდება. ერთი ქარსაფარ ზოლებს შეეხება, მეორე კი ნიადაგის დაცვასა და გაჯანსაღებას. კანონპროექტები თითქმის მზადაა, მიმდინარეობს მათი დახვეწა.

მსოფლიო, კლიმატური ცვლილებების ფონზე, ქარსაფარ ზოლებს განსაკუთრებული აქტუალურობით აღიქვამს. სემინტაცია და დაყოფა ამ საკითხის წარმოდგენილია, გლობალური დატბობისა და გაუდაბნოების ფონზე გააქტიურებული ეროზიული პროცესები ბჭობის დროს არ გვიტოვებს. მოქმედება უნდა იყოს სწრაფი, მეცნიერულ დასაბუთებაზე დაფუძნებული და ქმედითი. ქვეყანას უნდა შეუენარჩუნოთ თითოეული ჰოჯი მიწის ნაკვეთი.

პრევენციულ ღონისძიებათა ნუსხაში, როგორც აღვნიშნე, ქარსაფარ ზოლთა აღდგენა-რეაბილიტაცია უმნიშვნელოვანესია. ადრე არსებული, უგულისყურობით, პრაქტიკულად განადგურებულია, მეტიც, ქარსაფარი ზოლები გაჩეხილია. შედეგი სავალალოა, ყოველდღიური ზარალი

აუნაზღაურებელი. ამ მიმართებით ჩვენი პრინციპული და საქმიანი პოზიცია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროებთან ერთად, შესაბამისი საკანონმდებლო ბაზის შექმნით, გვაძლევს იმის გარანტიას, რომ პრობლემები გადაიჭრება. კანონპროექტთა ინიცირება საგაზაფხულო სესიაზე განხორციელდება, რომლის შედეგსაც მოსახლეობა თავად იგრძნობს.

ქარსაფარ ზოლთა აღდგენა ხელს შეუწყობს ეკონომიკის ცალკეული დარგების სტიმულირებას და განვითარებას. მხედველობაში მაქვს მეორე რიგის ქარსაფარი ზოლი, თუნდაც თუთის ნარგავთა გაშენებით. ამ მხრივ ხონის რაიონის გამოცდილებაც გაგვაჩნია. მსგავსი ქარსაფარი ზოლი მებაღეულმეობის განვითარებისთვის საუკეთესო პირობებს ქმნის.

შედარებით მშრალ რეგიონებში, მაგალითად, კახეთში, დედოფლისწყაროს საერგულეებზე ეფექტიანი იქნება ნუშის გაშენება, რომელიც ამ რაიონის დიდი მოცულობის მქონე სახნავ-სათესი სავარგულების ეფექტიანობას ერთიორად გაზრდის.

წლების განმავლობაში სახელმწიფო ორგანოების უგულისყურობა და ზერელეობა ნიადაგების შენახვის,

დაცვისა და კონსერვაციის საკითხებთან დაკავშირებით იმ განუკითხაობის საფუძველად იქცა, რომლის შედეგებიც სავალალოა. აპოკალიფსურ სურათს არ ვხატავ, მაგრამ როცა ქვეყანაში არ ტარდება მიწების პასპორტიზაცია, არ არსებობს კადასტრის ჩატარების სურვილიც კი და არ ვიცით ბალანსი, შეუძლებელია გვეჩვენოს ნიადაგთა შესახებ ზუსტი ინფორმაცია. ისიც კი დაუდგენელია რა რაოდენობის მიწაა კერძო და რა სახელმწიფო საკუთრებაში. ხშირად მეუბანონ ვერ ახერხებს მიწის მოვლას, უფრო ხშირია შემთხვევები, როდესაც მეიჯარე იჯარით გაცემულ მიწის ხარისხის შენარჩუნებით არ არის დაინტერესებული. მეტიც, ზოგჯერ თვითონ მეურნეც არ იცის, როგორ მოუაროს მას, შესაბამისად იზრდება მოუვლელი, გამოფიტული მიწის ფართობი.

ვფიქრობ, სასოფლო-სამეურნეო მიწების ხარისხთან დაკავშირებული საკითხები კანონით უნდა დარეგულირდეს. მის შენარჩუნებას, ხარისხის ამაღლებას დიდი ყურადღება მიექცეს და გარკვეულ ჩარჩოში მოექცეს.

ეს ის ორი ძირითადი საკითხია, რასაც უშუალოდ ჩვენი კომიტეტი პარლამენტში განსახილველად გაიტანს.“

გელა სამხარაულის განმარტებით, დღეს ერთ-ერთი მტკივნეული თემა მიწების რეგისტრაციაა. ამ საკითხზე, როგორც მთავრობა, ისე პარლამენტის აგრარულ საკითხთა კომიტეტი ინტენსიურად მუშაობს.

– „დავინყოთ იქედან, რომ ჩვენი კოალიციის ერთ-ერთი დაპირება სოფლის მეურნეობის პრიორიტეტულ დარგად ქცევა და გლეხის შრომის დაფასება იყო. ამ მიზნისკენ თანმიმდევრული ნაბიჯებით

მივდივართ და ჩვენს სიტყვას აუცილებლად შევასრულებთ, არა მხოლოდ ამ სემინტში.

შევთანხმდეთ იმაზეც, რომ სამი წელი საკმაოდ მოკლე პერიოდია არსებითად რაიმეს შესაცვლელად, მითუმეტეს იმ სექტორში, რომლის აღორძინებაც პრაქტიკულად ნულიდან დავიწყეთ. ნუ დაგვაფინანსებთ დარგის სპეციფიკურობაც, რომელიც ბევრ ფაქტორზეა დამოკიდებული. ასევე, ახალი პროექტების დანერგვისას უკვე დამკვიდრებულ სტერეოტიპებთან ერთგვარი ჭიდილი, რაც საკმაოდ შემაფერხებელი მიზეზია და ა.შ. გასათვალისწინებელი მართლაც ძალიან ბევრია. თუმცა, სამი წელი საკმაოდ დროა იმისთვის, რომ პრიორიტეტები მკაცრად განისაზღვროს და სისტემური ცვლილებებისკენ კონკრეტული ნაბიჯები გადაიდგას. ვფიქრობ, რის გაკეთებაც ამ პერიოდში შეიძლებოდა, მაქსიმუმი გაკეთებულია, როგორც რეფორმირების და სტრატეგიის, ასევე პრაქტიკულ ნაწილში. შენიშვნებს ამ მიმართებით, მითუმეტეს ნაციონალური მოძრაობისგან, ვერ მივიღებ.

რაც შეეხება მინის დაკანონებას, ევროკავშირთან ასოცირების ხელშეკრულების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საკითხი საკუთრება და მისი დაცვაა. ჩვენი განსაკუთრებულ მიდგომას აქაც მყარი საფუძველი აქვს და ამიტომ ახალი კანონის ამოქმედება უპირველესია. პოლიტიკურ ოპონენტთა მიერ ხალხის შეცდომაში შეყვანის მცდელობა, თითქოსდა დაურეგისტრირებული უძრავი ქონება (მინა) ავტომატურად სახელმწიფო საკუთრებაში გადავა, განწირულია, რადგან მოქმედი კანონმდებლობა სახელმწიფოს ისედაც აძლევს დაურეგისტრირებული მიწების თავის სასარგებლოდ დარეგისტრირების უფლებამოსილებას. პირიქით, ჩვენ ვცდილობთ გამარტივდეს მინის საკუთრებაში რეგისტრირების პროცესი, რაც მინის ბაზრის ჩამოყალიბების პრობლემას მოხსნის, ამასთან მეპატრონეს რეალური შესაძლებლობა ექნება დაიკანონოს საკუთრება. მეტიც, შევეცდებით მინის დაკანონება იყოს სრულიად უსასყიდლო, მხედველობაში გვაქვს საკადასტრო-აზომვითი ნახაზების გაკეთება. ამ მიმართებითაც პროგრესულად ვვითარდებით

და ვქმნით ისეთ საკანონმდებლო ბაზას, რომელიც შეუვალს გახდის მინის საკუთრების უფლებას. მთელი პასუხისმგებლობით ვაცხადებ, რომ პარლამენტში შევიტანთ კანონპროექტს, რომელიც ნახალისებს და სტიმულს მისცემს ჩვენს მოსახლეობას, რაც შეიძლება მარტივად, ნაკლები დანახარჯებით დაირეგისტრირონ თავიანთი საკუთრება.

ეს ძალიან მნიშვნელოვანი და მტკივნეული თემაა. ამიტომაც გაინელა დროში. ყველა წერილმანის გათვალისწინება იყო საჭირო, რომ სასურველი შედეგზე გათვლილი კანონპროექტი მომზადებულიყო. ვიდრე ჩვენ, ეკონომიკისა და იუსტიციის სამინისტროებთან ერთად, პრობლემების დეტალურად შესწავლით ვიყავით დაკავებული და კონკრეტულ საკითხებს ვაზუსტებდით, ჩვენმა პოლიტიკურმა ოპონენტებმა, ჯერ „გირჩმა“, შემდეგ „ნაციონალურმა მოძრაობამ“ შემოიტანეს საკანონმდებლო ინიციატივები. ვფიქრობ, ავინყდებათ, რომ სულ რამდენიმე წლის წინათ ერთად მართავდნენ ქვეყანას და ის კანონიც, რაზეც ახლა გვედავებიან, მათი მიღებულია. სწორედ მათი ხელისუფლების პერიოდში გაუქმდა სამსახურები, რომლებსაც ამ საკითხების შესრულება ხელეწიფებოდათ და უფრო მეტიც, კანონით ევალებოდათ.

მარტო მინის დარეგისტრირება ჩვენი თვითმიზანი არ არის, მთავარია ეს მინა მოსახლეობის ეკონომიური კეთილდღეობის საშუალებად იქცეს. უნდა მივალნიოთ იმას, რომ ქვეყანამ ანარმოს მისთვის საკმარისი,

ჯანსაღი, ხარისხიანი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქცია.

სოფლის მეურნეობაში ბოლო წლების განმავლობაში ბევრი კარგი პროექტი ხორციელდება: დანერგე მომავალი, მცირემინიან ფერმერთა ხელშეწყობის პროექტი, აგროდაზღვევა, შეღავათიანი აგროკრედიტი, ანარმოე საქართველოში, გადამამუშავებელი საანარმოების თანადაფინანსების პროექტი, კოოპერატივების ხელშეწყობის პროექტი. პროგრამების შედეგად ბევრ ახალ მეურნეობას და საანარმოს ჩაეყარა საფუძველი. შენდება ხეხილის ბაღები, ვენახები, სათბურები, შეუძლებელია ამან შედეგი არ გამოიღოს. ცოტა ხნის წინ აჭარაში ვიყავით, შევხვედით მენარმებს ფერმერებს, მოვინახულეთ სხვადასხვა საანარმოები, მეურნეობები. ამ შეხვედრის დროს იხუმრეს კიდეც – ისე დამთავრდა ნარინჯისფერი რთველი აჭარაში, ვერაფერი გავიგეთო.

ჩვენ ავამოქმედეთ დარგობრივი პროექტები, რომლებიც სოფლის მეურნეობის თითქმის ყველა სფეროს მოიცავს, მათ შორის: ჩაის, თხილის, მეცხოველეობის, მეფუტკრეობის და სხვა განვითარების პროგრამები.

მინდა ყველა ფერმერმა, გლეხმა გაითავისოს, რომ უპირველეს ყოვლისა აუცილებელია, აქცენტები პროდუქციის ხარისხის გაუმჯობესებაზე გამახვილდეს. ჩვენი პრობლემა არის ის, რომ სეზონის პერიოდში გვაქვს ჭარბი მიწოდება, მაგრამ ვერ ვახერხებთ ამ პროდუქციის შენახვა-გადამამუშავებას, რათა გარკვეული პერიოდის შემდეგაც შევძლოთ მისი უფრო



მომგებიანად რეალიზაცია. როგორც კი სეზონი ჩაივლის, ადგილობრივი პროდუქტი ბაზრიდან ქრება და კვლავ იმპორტირებულ პროდუქციასზე გადავდივართ. პრობლემა გვაქვს სხვა ბაზარზე მიწოდების თვალსაზრისითაც. ევროკავშირის ბაზარი ცდილობს ხელშეკრულება გააფორმოს სტაბილურ მომწოდებელთან, რომელიც მთელი წლის მანძილზე შეძლებს მოთხოვნის დაკმაყოფილებას, სეზონის მიუხედავად, უწყვეტად მიაწვდის ხარისხიან პროდუქციას. სამწუხაროდ, ცალკეული გამონაკლისების გარდა, ჩვენ ვერ შევქმენით

ქვეყანაში საკმარისი მარაგები, რომ მსხვილი დისტრიბუტორებისთვის საინტერესო გაგხდეთ. აქედან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ არა პროდუქციის გაყიდვის, არამედ წარმოების პრობლემა გვაქვს. მსოფლიოში სასურსათო პროდუქტზე მოთხოვნა ყოველწლიურად იზრდება. აქედან გამომდინარე, ჩვენ უნდა ვანარმოოთ მეტი, და რაც მთავარია, მაღალხარისხიანი პროდუქცია. მართალია მსოფლიო ბაზარზე მსხვილ მოთამაშეებს სერიოზულ კონკურენციას ვერ გავუწევთ, რადგან ამისთვის არც საკმარისი რესურსი გვაქვს და

არც ტერიტორია, მაგრამ ჩვენ გვაქვს უპირატესობა – დავიკავოთ ბიოლოგიურად სუფთა ქვეყნის ნიშა, შევიქმნათ ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის მწარმოებელი ქვეყნის იმიჯი. ეს გავლენას იქონიებს არა მხოლოდ ეკონომიკაზე, ექსპორტისა და შემოსავლების ზრდაზე, არამედ რეგიონში ჩვენს მნიშვნელობასა და განსაკუთრებულ როლზე, სასიკეთოდ აისახება ჩვენს სოციალურ ყოფასა და თითოეული მოქალაქის კეთილდღეობაზე.“

მომზადა
ნესტან გუგუშვილი

ინფორმაცია

მიწის საკუთრებაში რეგისტრაცია მარტივდება

იუსტიციის მინისტრი თეა წულუკიანი ძველანაში მოქმედი 400-მდე კერძო საამზომველო კომპანიის წარმომადგენლებს შეხვდა.

შეხვედრის მიზანი საამზომველო საქმიანობის რეგულირების წესის შემუშავებაში კერძო კომპანიების ჩართულობა და ახალი ინიციატივებზე შეთანხმება იყო.

ახალი ინიციატივები უძრავი ქონების რეგისტრაციის პროცედურების გამარტივებასა და მესაკუთრის უფლებების დაცვაზე იქნება ორიენტირებული. მათი მიზანი სარეგისტრაციო პრაქტიკაში არსებული პრობლემების აღმოფხვრაა.

იუსტიციის მინისტრის თქმით, სრულდება პაკეტი მუშაობა, რომელიც მოქალაქეს საშუალებას მისცემს, მარტივად დაირეგისტრიროს მიწა.

„ჩვენ ვასრულებთ მუშაობას იმ მნიშვნელოვან პაკეტზე, რომელსაც

მთავრობას შევთავაზებთ ჩვენ და ეკონომიკის სამინისტრო, იმისთვის, რომ ჩვენმა გლეხებმა, ფერმერებმა, კერძო პირებმა შეძლონ, უფრო მარტივად დაირეგისტრირონ ის მიწები, რომელთაც აქამდე საბუთების ნაკლებობის, ხარვეზების, სხვა პროცედურების ან, თუნდაც, საფასურების გამო ვერ ირეგისტრირებდნენ.

ეს იქნება კომპლექსური პროექტი, რომ კერძო პირების კერძო საკუთრებაში მიწების დარეგისტრირება ნახალისდეს და გამარტივდეს. ამის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია სწორი აზომვითი ნახაზი.

ჩვენ ვიცით, რომ ამზომველები, რომლებიც ამ პროექტში

სახელმწიფოს პარტნიორები უნდა იყვნენ, დღეს, სამწუხაროდ, მინას სხვადასხვა ხელსაწყოთი ზომავენ იმიტომ, რომ არ არსებობს ერთიანი სტანდარტი; ეს კი იწვევს უზუსტობებს, რაც მოქალაქეს აზარალებს. ჩვენ გვინდა, მათთან ერთად შევქმნათ ერთიანი სტანდარტი.

ამიტომაც დღეს საქართველოს რეგიონებიდან მოვიწვიეთ 400-მდე ამზომველი და მათთან ერთად ვისაუბრეთ იმაზე, რამდენი დრო გეჭირდება იმისთვის, რომ გადავიარაღდე; იმისთვის, რომ საფასურები გახდეს გონივრული. მოვისმინეთ მათი აზრი იმის შესახებ, თუ როგორი უნდა იყოს აზომვითი ნახაზის დოკუმენტირების წესი“, – განაცხადა თეა წულუკიანმა.

ევროპის ქვეყნებში საამზომველო საქმიანობა ზუსტად და მკაცრად რეგულირებული, რადგან არასწორად შედგენილი საკადასტრო აზომვითი ნახაზი საკუთრების უფლების დარღვევის წინაპირობა ხდება.

საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობით არ არის დადგენილი აზომვითი საქმიანობის ერთიანი სტანდარტი და საამზომველო საქმიანობაზე სახელმწიფო კონტროლის სამართლებრივი საფუძვლები. ახალი პაკეტი აღნიშნული ხარვეზის მონესრიგებას ითვალისწინებს.





მინის მართვისა და აღრიცხვის სახელმწიფო სტრუქტურის შექმნა სასიცოცხლო აუსილუბოება

სახელმწიფოს შექმნის უპირველესი ატრიბუტია გარკვეული ტერიტორიის ფლობა, ხოლო სახელმწიფო სიძლიერის განმსაზღვრელია ამ ტერიტორიის სიმდიდრის ღებალური შესწავლა, მისი წარმატებული მართვა და, შესაბამისად, ძველის განვითარების სტრატეგიის შემუშავება.

ეს ყველაფერი დიდადაა დამოკიდებული იმაზე, თუ ვინ ცხოვრობს ამ ტერიტორიაზე და როგორ იმართება ყოველივე. აქედან გამომდინარე, მინის მართვისა და აღრიცხვის საკითხი სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანია არათუ ჩვენი, არამედ მსოფლიოს ყველა ქვეყნისათვის და საერთოდ კაცობრიობისთვის, მაგრამ დღესდღეობით ყველაზე აქტუალური და გადაუდებელი ჩვენთვის შეიქნა. საქმე ეხება საქართველოს მინის ფონდის სახელმწიფოს მიერ განკარგვას, ანუ, უფრო კონკრეტულად, მინის განვითარების ხედვის, სტრატეგიისა და სახელმწიფო პროგრამის არარსებობას. მისული ვართ იმ სავალალო შედეგამდე, რომელსაც ჰქვია მინის რესურსებზე სახელმწიფოს მიერ ერთიანი კონტროლის დაკარგვა.

2004 წელს საქართველოს ხელისუფლებაში მოსულმა ახალმა მთავრობამ ყოველგვარი დასაბუთების გარეშე, უსაფუძვლოდ, გააუქმა მინის მართვის სახელმწიფო დეპარტამენტი და მისი ძირითადი ფუნქციები გადაანაწილა იუსტიციის, სოფლის მეურნეობისა და გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროებს შორის. ფუნქციების ამ გადაანაწილებას

(გახლეჩას) შედეგი არ მოჰყოლია. მინის აღრიცხვა და მინის ბალანსის შედგენა დღემდე არ ხორციელდება. დღეს ვერავინ გეტყვით, თუ რამდენი ჰექტარი სასოფლო-სამეურნეო სავარგული გააჩნია ქვეყანას, მათ შორის რამდენია კერძო, მუნიციპალურ თუ სახელმწიფო საკუთრებაში. რაც მთავარია, არ ვიცით მინის ფართობები დანიშნულებისა და კატეგორიების მიხედვით.

2005 წლამდე ქვეყანაში ყოველწლიურად ხდებოდა მინების აღრიცხვა მინის დანიშნულებისა და კატეგორიების, რაიონების, მხარეების, მინის მესაკუთრეთა და მოსარგებლეთა მიხედვით. ამ მიზნით, ყოველი წლის 1 იანვრის მდგომარეობით, რაიონის გამგეობა ამტკიცებდა მინის ბალანსს, რომელიც შემდეგ გადაეგზავნებოდა მინის მართვის სახელმწიფო დეპარტამენტს. მინის ბალანსი განიხილებოდა დაინტერესებულ სამინისტროებთან და უწყებებთან ერთად და მტკიცდებოდა მთავრობის დადგენილებით, რომელიც მოცემული იყო მინის რაციონალურად მართვის რეკომენდაციები.

საქართველოს ძირითადი ნივთიერი სიმდიდრის ყოველწლიურ ბალანსში მინა აღრიცხებოდა

დანიშნულებისა და კატეგორიების, აგრეთვე საკუთრებისა და სარგებლობის ფორმების მიხედვით. მასში აისახებოდა წლის განმავლობაში მინის კატეგორიებში, სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებში და საკუთრება-სარგებლობაში მომხდარი რაოდენობრივ-ხარისხობრივი ცვლილებები.

მინის ყოველწლიური ბალანსის საშუალებით სახელმწიფო აკონტროლებდა მინის ფონდში მომხდარ ნებისმიერ ცვლილებას, მათ შორის ინტენსიური და არაინტენსიური სავარგულების მატება-კლების დინამიკას, ქალაქმშენებლობის, გზების და სხვა საჭიროებისათვის სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მინის ბრუნვიდან ამოღებას, სამაგიერო მინის ჩანაცვლებას და ა.შ.

დღეს ძნელად წარმოსადგენია სხვა რომელიმე ქვეყანა, სადაც მინის ყოველწლიური ბალანსი ან მსგავსი რამ არ კეთდებოდა, მთავრობას მხოლოდ პრივატიზებული მინის საჯარო რეესტრში რეგისტრაციის მონაცემები აინტერესებდეს და არ აანალიზებდეს, არ აკონტროლებდეს მინის რესურსების მოძრაობას (დინამიკას), არ იცოდეს, თუ როგორ იცვლება ქვეყანაში მინის კატეგორიები, სასოფლო-სამეურნეო სავარგულის ერთი კატეგორიიდან მეორეში გადასვლა, რაც აქტუალური გახდა სავარგულის თითოეულ სახეობაზე გადასახადის მნიშვნელოვანი განსხვავების



გამო, არ ახორციელებდეს ქმედით ღონისძიებებს მიწის რესურსების რაციონალური მართვის მიზნით.

გასათვალისწინებელია ის ფაქტიც, რომ ხშირად აქვს ადგილი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულისა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ნაკვეთის ცნებების აღრევას. სავარგული არის მიწის ნაკვეთი, რომელიც უშუალოდ გამოიყენება პროდუქციის მისაღებად.

სავარგულების კატეგორიებია: სახნავი, ნასვენნი, მრავალწლიანი ნარგავები, სათიბები და საძოვრები, ხოლო საჯარო რეესტრში სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების ნაკვეთად რეგისტრირებულ მიწებში იგულისხმება სავარგულები და, ასევე, ნაკვეთებზე არსებული შენობა-ნაგებობები, გზები, ქარსაფარი ზოლები, არხები და ა.შ., რომლებიც ემსახურება სასოფლო-სამეურნეო წარმოებას. აქედან გამომდინარე, მიწის ბალანსი, მიწის აღრიცხვა არის მიწის ფართობების დადგენა მიწის დანიშნულების, კატეგორიებისა და მესაკუთრეების მიხედვით. მაგალითად, მიწის ბალანსი რაიონში აღრიცხავს და აზუსტებს მთლიან ფართობს, მათ შორის რამდენი ჰექტარია სასოფლო-სამეურნეო მიწა კატეგორიების მიხედვით (სახნავი, სათიბი, საძოვარი, მრავალწლიანი ნარგავები: ვენახი, ხილის ბაღები, ციტრუსები, ჩაის ფართობები და სხვ.), არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწა, ტყის ფონდის მიწა, წყლის ფონდის მიწა და სხვა მიწები მესაკუთრეების მიხედვით, რის შემდეგაც დგება რაიონის მიწის ბალანსი.

მიწის ბალანსის დაზუსტება უნდა ხდებოდეს ყოველწლიურად, რადგან შესაძლებელია სასოფლო-სამეურნეო მიწა გადავიდეს არასასოფლო-სამეურნეო მიწის კატეგორიაში, სათიბი – სახნავში, საძოვარი – სათიბში, მრავალწლიანი ნარგავი – სახნავში და პირიქით. სახელმწიფო მიწები შეიძლება გახდეს კერძო ან მუნიციპალური საკუთრება. თითოეულ რაიონში ჩატარებული მიწის აღრიცხვის საფუძველზე ხდებოდა საქართველოს მიწის ყოველწლიური ბალანსის შედგენა.

სამწუხაროდ, სამთავრობო სტრუქტურების ზოგიერთი ხელმძღვანელი მიწის ბალანსს ვერ ანსხვავებს მიწის კადასტრისგან და აცხადებს, რა საჭიროა მიწის აღრიცხვა, როცა გვაქვს და ვაკეთებთ მიწის კადასტრს. მიწის კადასტრი არის რეგისტრაციის მომენტისათვის მიწის ფართობის ერთჯერადი დადგენა კარტოგრაფიული და იურიდიული მდგომარეობით.

საინტერესოა, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტრო, რომელსაც ევალება მიწის სახელმწიფო პოლიტიკის შემუშავება და განხორციელება, როგორ ადგენს ეროვნული ეკონომიკის განვითარების სამოქმედო გეგმას, როდესაც არ გააჩნია მიწის განვითარების ხედვა, სტრატეგია, აღრიცხვის მონაცემები და სახელმწიფო პროგრამა. ასევე, სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ როგორ შეიმუშავა: „სოფლის მეურნეობის განვითარების სტრატეგია 2015-2020 წწ.“, როდესაც არ იცის და არ აქვს დაზუსტებული

სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების რაოდენობრივ-ხარისხობრივი მონაცემები, მათი დინამიკა კულტურებისა და საკუთრების მიხედვით.

მიწის ეფექტურ მართვას, რომელიც ქვაკუთხედს წარმოადგენს როგორც სოფლის მეურნეობის, ასევე, ზოგადად, ქვეყნის ეკონომიკის განვითარებისთვის, გააჩნია გამოწვევები, რომლებიც პირობითად შესაძლებელია დაიყოს ორ ნაწილად:

1. მიწათსარგებლობის შესახებ მონაცემების არარსებობა შეუძლებელს ხდის სოფლის მეურნეობის პოლიტიკის/სტრატეგიის შემუშავებასა და მის მართვას;
2. მიწის განვითარების ხედვის, სტრატეგიისა და სახელმწიფო პროგრამის არარსებობა.

მიწათსარგებლობის შესახებ მონაცემების შესაგროვებლად საჭიროა შესაბამისი ინსტიტუციური მოწყობის უზრუნველყოფა, რომელიც სხვა ფუნქციებთან ერთად უნდა მართავდეს მიწის საინფორმაციო სისტემას, რაც შესაძლოა მოიცავდეს ინფორმაციას მიწის დანიშნულების, კატეგორიის, ხარისხის, სამელიორაციო (საირიგაციო/სადრენაჟე) ინფრასტრუქტურის და სხვა მონაცემების შესახებ.

მიწის საინფორმაციო სისტემა ინტერდისციპლინარულ პროდუქტს განეკუთვნება. იგი მჭიდრო კავშირშია სხვა უწყებებისთვის საჭირო ინფორმაციასთან და, ამდენად, იგი უნდა აიგოს სხვადასხვა დაინტერესებულ სამთავრობო თუ არასამთავრობო ინსტიტუტებთან კოორდინაციით, მაგალითად იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო, სოფლის მეურნეობის სამინისტრო, ეკონომიკის სამინისტრო, გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტრო და სხვ.

მიწის განვითარების ხედვის, სტრატეგიისა და სახელმწიფო პროგრამის შემუშავება ასევე მოითხოვს შესაბამის ინსტიტუციურ მოწყობას. მისი არარსებობა, თავის მხრივ, სერიოზულ გავლენას ახდენს რეგიონულ განვითარებაზე, ადგილობრივი

თემების ჩართულობაზე, ასევე სოფლის მეურნეობის და სოფლის განვითარებაზე, სოციალური, დასაქმების, მიწის ბაზრის აქტიურობის, ინვესტიციების მოზიდვის და, ზოგადად, ეკონომიკის განვითარებაზე.

როგორც ცნობილია, კონტროლს მიწის გამოყენებაზე უნდა ახორციელებდეს სახელმწიფო. მიწის ფონდის კონტროლი და მართვა მხოლოდ სახელმწიფოს განსახორციელებელია და ამისთვის შექმნილი დამოუკიდებელი სახელმწიფო სტრუქტურა ქვეყნის რაციონალური, ეკონომიკური, სამართლებრივი და ეკოლოგიური პრობლემების მოგვარების გარანტი უნდა იყოს.

არსებულმა რეალობამ, მიწის ფონდის უკონტროლობამ სავალალო შედეგებამდე მიგვიყვანა – მოხდა მიწის პოლიტიკის განხორციელების სტრატეგიისა და პასუხისმგებლობის პარალიზება. მიწასთან დაკავშირებული საკითხები გადანაწილდა (გაიხლიჩა) სხვადასხვა დარგობრივ სამინისტროებზე, რომლებსაც ხშირად საკუთარი პრიორიტეტები აქვთ და ნაკლებად არიან დაინტერესებული საერთო პრობლემური საკითხით. დარგობრივ სამინისტროებს შორის ვერ ხორციელდება კოორდინაცია და თანამშრომლობა მიწის რესურსების ეფექტურად და რაციონალურად გამოყენებისთვის, რაც ინვესტს მიწასთან დაკავშირებულ საკითხებში საქმიანობის დუბლირებას (შტატების ზრდას), მონაცემთა უზუსტობას, ინფორმაციის აღრევას და, შესაბამისად, მცდარი გადაწყვეტილებების მიღებას.

იმის გათვალისწინებით, რომ ასეთი საქმიანობა აუცილებლად უნდა განხორციელდეს, პოლიტიკური განსჯის საგანი არ უნდა იყოს ის, თუ რომელ სამინისტროს ან ორგანიზაციას შეუძლია უკეთესად შეასრულოს მმართველის ფუნქცია – აუცილებელია შეიქმნას მიწის ადმინისტრირების მაკოორდინირებელი ორგანო (სახელს მნიშვნელობა არა აქვს, იქნება სააგენტო თუ სხვა), რომლის ამოცანა იქნება მიწის ადმინისტრირება – სახელმწიფო მმართველობა, სახელმწიფო ზედამხედველობა, მიწის

გამოყენების კოორდინაცია, მიწის რესურსების მდგომარეობის შესახებ მონაცემთა ერთიანი ბაზის შექმნა – ცვლილებების ყოველწლიური ანგარიშის მომზადება. ანუ, მიწის ადმინისტრირების ორგანო უნდა ფლობდეს ძლიერ პოზიციას მთავრობაში – ერთიანი რესურსის ინფორმაციასა და ძალაუფლებას შორის ურთიერთკავშირის აუცილებლობის გამო.

მიწის ადმინისტრირების ხსენებულ მაკოორდინირებელ ორგანოს დაევალება არა მარტო დუბლირებული სისტემის აღმოფხვრა, ორმაგი სამუშაოსა და დამატებითი ხარჯების თავიდან აცილება, არამედ მან უნდა შეძლოს ნებისმიერ საკადასტრო მონაცემთა პოტენციური სარგებლის რეალიზება. ამ შემთხვევაში სიტყვა „პოტენციური“ ჩვენგან ხაზგასმული მნიშვნელობითაა, ვინაიდან საკადასტრო მონაცემთა ბაზის 25%-ია რეგისტრირებული და, მიუხედავად „საჯარო რეესტრის შესახებ“ კანონში მრავალი ცვლილებების შეტანისა (ამჟამადაც აპირებენ, მაგრამ არასწორი მიმართულებით), ეს პროცესი წლობით გაგრძელდება, გააღრმავებს უნდობლობას ხალხსა და მთავრობას შორის და დიდ დაძაბულობას გამოიწვევს. გამოსავალი, პირველ რიგში, მოსახლეობის დაურეგისტრირებელი მიწის ნაკვეთების სისტემურ (პროგრამულ) რეგისტრაციაშია.

მთავრობის კანცელარიაში სხვადასხვა უწყებების მიერ წარმოდგენილი პროექტები მიწის

მართვისა და რეგისტრაციის საკითხებზე, რბილად რომ ვთქვათ, არ შეესაბამება დღევანდელ მოთხოვნებს.

არავითარ საჭიროებას არ წარმოადგენს მიწის რეგისტრაციის შესახებ და მიწის საკითხებზე არსებულ სხვა კანონებში რაიმე ცვლილებების სასწრაფოდ შეტანა, სანამ არ მივიღებთ მიწის კოდექსს. არსებობს ტყის კოდექსი (ახლა ლეზულობენ ტყის ახალ კოდექსს), არსებობს წყლის კოდექსი, ნიალის კოდექსი, არ არსებობს მხოლოდ მიწის კოდექსი, რაც დაუშვებელია (აღრე არსებობდა საბჭოთა პერიოდის მიწის კოდექსი).

გრძელვადიან პერიოდზე გათვლილი ეკონომიკური ეფექტის მიღება შეუძლებელი იქნება მიწის მართვის სახელმწიფო სტრუქტურის შექმნის, მიწაზე მონიტორინგისა და მიწის კოდექსის მიღების გარეშე.

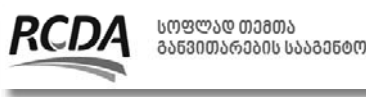
ყოველივე ზემოაღნიშნულზე იმიტომ გავაკეთეთ აქცენტი, რომ ქვეყნის უპირველესი ეროვნული სიმდიდრის – მიწის – დაცვა და მისი რაოდენობრივ-ხარისხობრივი აღრიცხვის მოწესრიგება მთავრობის უპირველესი მოვალეობაა.

აბატა კულუაშვილი,
საქართველოს ს/მ მეცნიერებათა
აკადემიის ნამდვილი წევრი;

ანზორ მისხიშვილი,
ეკონ. მეცნ. დოქტორი,
პროფესორი;

ჯუშაგი ფანშულიძე,
ტექნ. მეცნ. დოქტორი,
პროფესორი





დაფინანსებულია ევროკავშირის მიერ.

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციის მხარდაჭერა და გაძლიერება

ევროკავშირის სამეზობლო პროგრამა საქართველოს სოფლის მეურნეობისა და სოფლის განვითარებისათვის (ENPARD) პოლიტიკური ინიციატივაა, რომელიც აღიარებს სოფლის მეურნეობის მნიშვნელოვან სურსათის უსაფრთხოების, მდგრადი წარმოებისა და სოფლად დასახლების თვალსაზრისით.

პროგრამის ერთ-ერთი მთავარი მიზანია მხარი დაუჭიროს სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციების, მცირე ფერმერების მიერ ნებაყოფლობით საფუძველზე შექმნილი, ბიზნესზე ორიენტირებული ორგანიზაციების დაარსებას, რომლებმაც უნდა განავითარონ ეკონომიკა, გააუმჯობესონ საბაზრო კავშირები და გაზარდონ ეფექტიანობა.

ENPARD-ის კონსორციუმის ფარგლებში „ოქსფამი“ პარტნიორ ორგანიზაციებთან: ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია „ელკანა“,

„მოდრობა შიმშილის წინააღმდეგ“ და „სოფლად თემთა განვითარების სააგენტოსთან“ ერთად მუშაობს საქართველოს მასშტაბით (სამეგრელო, შიდა ქართლი, ქვემო ქართლი, მცხეთა-მთიანეთი, კახეთი) სასოფლო-სამეურნეო კოოპერაციული გაერთიანებების შექმნისა და განვითარების ხელშეწყობისათვის და მის წევრებს უწევს საჭირო საკონსულტაციო მომსახურებას და ფინანსურ მხარდაჭერას მათი კონკურენტუნარიანობის

გაზრდისა და ცხოვრების პირობების გასაუმჯობესებლად.

თავისი არსებობის პირველივე წლებში ENPARD საქართველომ უკვე დაიწყო მნიშვნელოვანი შედეგების მოტანა. გვინდა რამდენიმე წარმატებული ისტორია გაგაცნოთ:

პირველი ნაბიჯები ერთობლივ მუშაოებაში

კოოპერატივი „ნერგები“ 5 ოჯახისა გაერთიანებული, თუმცა, ცხოვრობენ და მუშაობენ, როგორც ერთი დიდი ოჯახი, რომლებსაც ერთი საფიქრალი და მიზანი აქვთ, რასაც პირობითად შეიძლება სოფლის იდილია დავარქვათ.

„საგრანტო კონკურსში თავდაპირველად ცნობისმოყვარეობის გამო



კოოპერატივი „ჯორჯიან აგრო ექსპორტ გრუპი“



კოოპერატივი „ნერგები“

ჩავერთეთ, შემდეგ კი მოგვეწონა აზრი, რომ შეიძლებოდა შეგვეცვალა ჩვენი ყოველდღიური ყოფა და სასიამოვნო და საინტერესო საქმიანობა ჩვენი ოჯახების შემოსავლის წყაროდ გვექცია” – ამბობს დალი ვეშაგურიძე.

პროგრამით გათვალისწინებული ტრენინგებისა და საკონსულტაციო შეხვედრების წყალობით ქალბატონები გაეცნენ სოფლის მეურნეობის თანამედროვე მიდგომებსა და ტექნოლოგიებს.

დღეს ერთ სათბურში ადრე გაზაფხულისთვის კიტრი მოყავთ, მეორეში კი – პომიდორი. სამომავლოდ კულტურების გამრავალფეროვნებასაც გეგმავენ და წარმოების მასშტაბების გაზრდასაც.

* * *

„ჯორჯიან აგრო-ექსპორტ გრუპი“ სათბურის პირობებში მარწყვს აწარმოებს. დუშეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ ბულაჩაურში აგებული 500 კვ./მ. ფართობის სასათბურე მეურნეობა აღჭურვილია ავტომატური წვეთოვანი მორწყვის სისტემით და ორიარუსიანი სტელაჟებით, სადაც განთავსებულია 12 000 ცალამდე „სან-ანდერასის“ და „ელიზავეტა II“ ჯიშის მარწყვის ნერგი.

მარწყვის ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე, კოოპერატივი 2015 წლის ნოემბრიდან 2016 წლის აპრილის ჩათვლით გეგმავს 6 ტონამდე მარწყვის რეალიზაციას, მომდევნო ორი წლის განმავლობაში კი ნავარაუდევია ბაზრისთვის 12-14 ტონა პროდუქციის მიწოდება.

„გაერთიანებული ძალებით საქმის კეთებამ დაგვანახა, რომ შეუძლებელი არაფერია. მთავარი ის არის, რომ სათბურში მუშაობა ჩვენი ძირითადი საქმიანობაა და მასზე დიდ იმედებს ვამყარებთ“ – ამბობს დავით თარიმანიშვილი.

საწყის ეტაპზე პროდუქცია ძირითადად განკუთვნილი იქნება ადგილობრივი ბაზრისთვის, როგორც საცალო, ისე საბითუმო ვაჭრობისთვის. კოოპერატივი საკუთარი პროდუქციის პოტენციურ მომხმარებლად განიხილავს სუპერმარკეტებს თბილისისა და რუსთავის მასშტაბით, საკონდიტრო საწარმოებსა და რესტორნების ქსელს.

* * *

სამეგრელოში თხილის წარმოება სოფლის მეურნეობის ძირითადი



კოოპერატივი „ქვატახტი“

მიმართულებაა. ყოველწლიურად იზრდება თხილის ბაღების ფართობები, შესაბამისად იზრდება თხილის მოსავლის რაოდენობაც. მიუხედავად ამისა, ბაზრის მოთხოვნილების დაკმაყოფილება მაინც ვერ ხერხდება.

8 ოჯახს 12 კაცის შემადგენლობით წლების მანძილზე ერთმანეთთან საერთო საქმიანობა აკავშირებდათ – თხილის ბაღების მოვლა, თხილის შეგროვება და დარჩევა, რასაც ერთმანეთის დახმარებით აწარმოებდნენ. კოოპერატივი „ქვატახტი“-ში გაერთიანებით მათი საჭეჭრო მოსავლიანობა მნიშვნელოვნად გაიზარდა, შესაბამისად გაუმჯობესდა

კოოპერატივის თითოეული წევრის შემოსავალიც. საწარმოო კოოპერატივის არსებობის მთავარი მიზანიც სწორედ ხარჯების შემცირება და შემოსავლების გაზრდაა.

კოოპერატივი „ქვატახტის“ ფერმერთა ჯგუფმა თანამონაწილეობის პრინციპით მსხვილი სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკა – ტრაქტორი და მისაბმელი აგრეგატები შეიძინა.

„სოფელში კოოპერატივის შექმნა და მისი გაძლიერება იმითაც არის

მნიშვნელოვანი, რომ ეს აჩერებს მიგრაციის პროცესს, სოფლის მოსახლეობას გვიქმნის ადგილზე დასაქმების საშუალებას, გვაძლევს სტიმულს ვაწარმოოთ პროდუქცია და შემოსავალი მივიღოთ“ – ამბობს ირინე ჯიქია.

გარდა კონკრეტული საქმიანობებისა, კოოპერატივები აქტიურად არიან ჩართულნი ყველა იმ ღონისძიებაში, რომლებიც კოოპერატივებისთვის ეწყობა, რაც თავისთავად მათ წარმატებულ საქმიანობაზე აისახება.

პუბლიკაცია არ წარმოადგენს ევროკავშირის ოფიციალურ მოსაზრებას. ევროკავშირი მის შინაარსზე არ არის პასუხისმგებელი.

სოფლის სხოვრება პრიორიტეტული უნდა გახდეს

ქლიერი სოფლის ბარაჟი ქვეყანა წარმოუდგენელია. ქვეყანა, სადაც სოფლის მოსახლეობის დიდი ნაწილი ფიქრობს, რომ სოფელში ცხოვრება უშუქლებელია და მიაჩნია, რომ მათი შვილების და შვილიშვილების მომავალი ძალაძრვია ან საზღვარგარეთ, ამ შემთხვევაში ქვეყნის საძირკველი ირყევა, ქვეყანა სუსტდება, ფსევზი, საიდანაც ჩვენ მოვდივართ, ხევა და ნაღვურდება და დღის წესრიგში დგება საკითხი: გადავარჩინოთ ანა, გაშული, სარწმუნოება.

საქართველო ღვთისაგან დალოცვილი, ტრადიციულად სულიერად ძლიერი ადამიანური ურთიერთობით შემკული პიროვნებებით იყო და არის გარშემორტყმული.

დღეს საქართველო – ჩვენი სამშობლო თითოეული ჩვენთაგანისაგან ითხოვს თანადგომას, მხარდაჭერას როგორც ფიზიკურად და მორალურად, ისე მატერიალურად, რომ გავაცნობიეროთ რისთვის მოვედით და რა სიკეთე შეიძლება დაუტოვოთ ქვეყანას, რომ სამშობლოს ფესვები გავუშაგროთ.

ტყუილად როდია ბრძნული ნათქვამი: ყოველ დღეს შენ თავს კითხე, აბა დღეს მე ვის რა ვარგე.

ჩვენი შვილებისა და შვილიშვილებისათვის არავითარი მნიშვნელობა არა აქვს, რომ ერთმანეთს შევეჯიბროთ ვინ მეტ ან ნაკლებ ფულს დააგროვებს ან რამდენად მეტ მრავალსართულიან სასახლეს ააშენებს, არამედ დღეს აუცილებელია ერთმანეთს შევეჯიბროთ ვინ რამდენად მეტ აგურს დადებს სოფლის, იგივე სამშობლოს ფეხზე დასაყენებლად, შიდა და გარე მტრების გასანაწყენებლად.

წარმოუდგენელია თითოეული ჩვენთაგანს არ უყვარდეს ჩვენი მიწა, ჩვენი კუთხე-მხარე, სადაც ღვთის ნებით გავჩნდით, მაგრამ გვაინყვდება ღმერთი სამაგიეროდ რას ითხოვს ჩვენგან. ის გვეუბნება: ვიყოფრთხილად და გვიყვარდეს ერთმანეთი.

დღეს ჩვენი სამშობლოსთვის მთავარია თითოეულმა ჩვენთაგანმა

გავაცნობიეროთ, რომ ჩვენმა შვილებმა და შვილიშვილებმა უჭაერო სივრცეში 56-სართულიან ბინაში კი არ იცხოვრონ, არამედ უმჯობესია მაღლიანი, ღვთისაგან დალოცვილი მიწის სურნელი შეიგრძნონ, რისთვისაც საჭიროა დაისახოს გზები არა იმისთვის, რომ თბილისის ქუჩებზე მთელი აღმოსავლეთიდან და დასავლეთიდან ჩამოსულმა ტაქსის მძღოლებმა თავისუფლად იარონ ლუკმა-პურის საძებნელად, არამედ ვიფიქროთ იმაზე, თუ როგორ დავაბრუნოთ სოფლიდან გამოქცეული ოჯახის წევრები ოჯახში. ქმარი როგორ დავუბრუნოთ მეუღლეს, მამა როგორ დავუბრუნოთ შვილს და ბაბუა-შვილიშვილს, დედა როგორ დავუბრუნოთ მეუღლეს, შვილებსა და შვილიშვილებს, სოფლიდან დედაბუდიანად აყრილები სოფელს, რომ შევინარჩუნოთ ქართული ტრადიციული ოჯახები.

სანამ ძალიან გვიან არ იქნება, დღევანდელი თაობა, ძირითადად ინტელიგენცია, ბიზნესმენები, ქალაქიდან გასული თანამოქალაქეები ერთმანეთს უნდა შეეჯიბრონ არა იმაში, რომ შვილებსა და შვილიშვილებს ქალაქში გაუხსნან საწარმოები და ააშენონ მრავალსართულიანი სახლები, არამედ იმაში, რომ ჩვენი ნინაპრების მამა-პაპეული სოფლებში გავხსნათ მცირე საწარმოები, შვილებსა და შვილთაშვილებს შევაცვაროთ მშობლემის მიერ კურთხეული მიწა-წყალი და ღვთის ნება შევასრულოთ.

ტყუილად როდია ნათქვამი: უპატრონო ეკლესიას ტურა-მელა

დაესია. ნუ მივცემთ უცხოელებს იმის შესაძლებლობას, რომ ჩვენ მიწა-წყალს დაეპატრონონ. ჩვენ მომავალ თაობას ნუ დავუკარგავთ იმ განძს, იმ სიმდიდრეს, რაც ღვთის მიერ არის ბოძებული, რასაც სამშობლოს, მამულის სიყვარული ჰქვია.

ამ მიმართულებით დიდია უწმინდესისა და უნეტარესის, სრულიად საქართველოს კათალიკოს-პატრიარქის ილია მე-2-ის როლი. იგი დღენიადავ იღვწის ქართველების სულიერი ძლიერებისათვის. ამასთან დასაფასებელია ევროკავშირის მიერ განხორციელებული გრანდიოზული პროექტები სოფლის მეურნეობის ხელშესაწყობად. მათი დიდი სურვილია ქართველმა ხალხმა გავაცნობიეროს, რომ თვითონ უნდა მიიღოს მონაწილეობა ქვეყნის აღორძინების საქმეში, რაშიც ისინი არ იშურებენ მატერიალურ და მორალურ თანადგომას, რაც ჩვენის მხრივ მეტ პასუხისმგებლობას ითხოვს.

მისასალმებელია, რომ მთავრობამ პრიორიტეტად დაისახა სოფლის მეურნეობის აღორძინება, დაიგეგმა ბევრი ახალი პროექტი ქვეყნის საკეთილდღეოდ.

სიკეთეს, რომელიც ხალხის საკეთილდღეოდ ხორციელდება, რა თქმა უნდა, ისტორია არ დაკარგავს, ამიტომ ჩვენ ნუ ვკარგავთ ძვირფას დროს იმისათვის, რომ ხალხს დავუმტკიცოთ, ვინ ვისზე უფრო მეტი გმირია სიკეთის ქმნაში, არამედ იმაზე, რაც არ ვიცით და ვერ ვაკეთებთ, რომ შევქმნათ ძლიერი ქვეყანა.

პროექტები, რომლებიც იგეგმება, რა თქმა უნდა მეცნიერულად უნდა იყოს დასაბუთებული, მაგრამ პრაქტიკაში მათი განხორციელებისათვის არანაკლები მნიშვნელობა აქვს გათვალისწინებული იქნას მშრომელი ხალხის, გლეხის შეხედულებები. ისინი, ხომ თვითნასწავლი აგრონომები არიან. ამასთან, მთავარია ხელმძღვანელი მუშაკების – გამგებლებისა და გუბერნატორების კვალიფიკაცია და სიყვარული სიკეთის ქმნისა.

დღევანდელი მთავრობა მონოდებულია ყველაფერი გააკეთოს იმისთვის, რომ სოფლის ცხოვრება გახდეს პრიორიტეტული, რასაც თითოეული ქართველის მეტი პროფესიონალიზმი, დიდი პატრიოტული გრძობა და ერთმანეთის მხარში დგომა სჭირდება.

ნარკიზ ღვინჯილია,
წალენჯიხის მუნიციპალიტეტი,
კოოპერატივ „ჩაის სურნელის“
გამგებობის თავმჯდომარე





პურის მიღების ახალი ტექნოლოგია

დამუშავდა პურის წარმოების ახალი ხერხი, რომელიც ითვალისწინებს ცხვრის პროცესში მის გამდიდრებას მცენარეული წარმოშობის ექსტრაქტულ ნივთიერებათა დამატებით. დანაბრად შენახვლილი და გამოყენებულია საქართველოში ინტროდუცირებული ბალახოვანი მცენარე სტევიის (შტევია ლევალიანა პარტონი) ცხელ წყალში ხსნადი ექსტრაქტული ნივთიერება. აღმოჩნდა, რომ გამდიდრება უნდა განხორციელდეს პურის მოზაღების ტექნოლოგიურ პროცესში, კერძოდ, ცომის მოზაღვის დროს. ჩატარებული კვლევის საფუძველზე დადგინდა იქნა, რომ აღნიშნული ტექნოლოგიით მიღებული პური რეკომენდებულია მასიური მოხმარებისათვის, რომელიც ხასიათდება გაუმჯობესებული ხარისხობრივი მაჩვენებლებით და შენახვის ვადის ხანგრძლივობით (8 დღეამდე).

შესავალი: ეკოლოგიურად სუფთა და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო საკვები პროდუქტების წარმოება წარმოადგენს ერთ-ერთ უმთავრეს ამოცანას ჯანსაღი კვების სფეროში. ამ მხრივ არც პურია გამონაკლისი. პური ადამიანისათვის ყოველდღიური მოხმარების (მოთხოვნების) საკვებია, რომლის ძირითად ნედლეულს წარმოადგენს ხორბლისა და ჭვავის მარცვლებიდან მიღებული ფქვილი. საკვები პროდუქტების ხარისხობრივი და ბიოლოგიური თვისებების, მათი ასორტიმენტის გაფართოების მიზნით უკანასკნელ წლებში განსაკუთრებული ყურადღება დათმობილი მათ გამდიდრებაზე არატრადიციული მცენარეული წარმოშობის ნედლეულით. სწორედ მოცემული შრომა მიძღვნილია პურის გამდიდრებაზე, სადაც გამამდიდრებელ ინგრედიენტად გამოყენებულია საქართველოში გავრცელებული ბალახოვანი მცენარე სტევია. სტევია ითვლება ჯანმრთელობისათვის კარგ შაქრის შემცველად. იაპონიასა და ბრაზილიაში მის ექსტრაქტს იყენებენ, როგორც უსაფრთხო და ბუნებრივ შაქრის შემცველს, ხოლო ფხვნილს ყველა კერძში, რომელსაც სჭირდება შაქარი. არ არის ტოქსიკური, ძალიან ტკბილია და აქვს დაბალი ენერგეტიკული ღირებულება. უძლებს მაღალ ტემპერატურას, ადვილად

იხსნება წყალში, ორგანიზმის მიერ მოხმარება ინსულინის გარეშე. სტევიის რეგულარული მოხმარების დროს მცირდება სისხლში გლუკოზის დონე, მაგრდება სისხლძარღვები, კარგად მოქმედებს ღვიძლისა და კუჭ-ქვეშა ჯირკვლის მუშაობაზე, ხელს უშლის კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის წყლულების წარმოქმნას, ხსნის ალერგიულ დიაპაზონს ბავშვებში, აუმჯობესებს ძილს, ფიზიკურ და გონებრივ შრომისუნარიანობას. დიდი რაოდენობით შეიცავს ვიტამინებს, მიკრო, მაკრო ელემენტებს და სხვა ბიოლოგიურად ფასეულ ნივთიერებებს. სტევია საქართველოში შემოტანილი იქნა გასული საუკუნის 80-იან წლებში. ფართო სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები მისი მოვლა-მოყვანისა და მის ბაზაზე ახალი სახის სასურსათო პროდუქტების ტექნოლოგიების შექმნა-დამუშავებაზე დაწყებული იქნა გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან ჩაის, სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტში. აღნიშნულ შესრულებულ სამუშაოთა რიცხვს მიეკუთვნება წინამდებარე სტატია.

კვლევის მიზანი, ობიექტი და მეთოდიკა: კვლევის მიზანია შეიქმნას და დამუშავდეს პურის გამდიდრების ახალი ინოვაციური ტექნოლოგია, რომლის საფუძველზე მიღებული პური დახასიათდება გაუმჯობესებული

ორგანოლექტიკური და ბიოლოგიური თვისებებით, მასიური (ყველა ასაკის ადამიანისათვის) მოხმარებისათვის, გახანგრძლივებული შენახვის ვადით და სხვადასხვა სახის დაავადებების პრევენციული თვისებებით.

კვლევის ობიექტს წარმოადგენს: თეთრი პურის ფქვილი, სტევიის გამშრალი ფოთლოვანი მასა, გამშრალი მასიდან მიღებული სტევიის წყლიანი ექსტრაქტი, საფუარი და სუფრის მარილი, ლაბორატორიული კვლევებისა და საწარმოო პირობებში დამზადებული საკონტროლო და საცდელი ვარიანტების პურის ნიმუშები.

ექსპერიმენტი ტარდებოდა შემდეგი მეთოდის მიხედვით: ხარისხოვანი პურის ფქვილი იყოფოდა ორ ტოლ ნაწილად. პირველი მუშავდებოდა არსებული ტექნოლოგიის (ფქვილის მოხელვა წყლით, მოხელვის პროცესში დამხმარე მასალის-საფუარის და მარილის დამატება, ცომის დაყოვნება, ცომის გამოყვანა, გამოყვანილი ცომის დაყოვნება და ცხობა) დაცვით (საკონტროლო), ხოლო მეორე ანალოგიურად კონტროლისა იმ განსხვავებით, რომ ცომი იზილება ხსნარით, რომელიც შედგება წყლისა და ცხელ წყალში ხსნადი სტევიის ექსტრაქტული ნივთიერებებისაგან (საცდელი). გამამდიდრებელი სტევიის ექსტრაქტი მიიღება წყლის ექსტრაქციის მეთოდით, რომელიც ითვალისწინებს 95-100 გრადუს ტემპერატურაზე ექსტრაქციას.

ექსპერიმენტის შედეგები: ჩატარებული წინასწარი კვლევებით შესწავლილი და დადგენილი იქნა ცომის მოხელვის პროცესში გასამდიდრებელი ცომისა და გამამდიდრებელი წყლიანი ექსტრაქტის ოპტიმალური ნონითი თანაფარდობები.

ცხრილი 1. საკონტროლო და საცდელი პურის ნიმუშების დახასიათება

მაჩვენებლის დასახელება	მაჩვენებლის დასახელება	
	საკონტროლო	საცდელი
1. პურის ქერქის ფერი	შენითლებული	მონიტალი
2. პურის გულის ფორიანობა	კარგი ფორიანი	გაუმჯობესებული ფორიანობით
3. პურის არომატი	სასიამოვნო, თეთრი პურის მანასიათებელი	საკონტროლოსთან განსხვავება არ შეიმჩნება
4. პურის გულის გემო	ჩვეულებრივი თეთრი პურის	სასიამოვნო გემოთი, არ შეიგრძნობა სტევის გემო
5. სინესტე, %	46,00	46,00
6. დაჭრილი პურის სიმკვრივე	მსხვერვადა	უფრო ელასტიურია
7. არომატის და გემოს შენარჩუნება	ორი დღის შემდეგ შემცირებულია	ორი დღის შემდეგ იგივეა (არ შეცვლილა)
8. შენახვის დრო, დღე-ღამე	2,00	8,00

აღმოჩნდა, რომ დასახული მიზნის განსახორციელებლად ოპტიმალურ ვარიანტად მიღებული იქნა ერთ ტონა პროდუქციაზე ერთი კგ არა უმეტესი 5% -ის ტენშემცველობის მქონე გამშრალი სტევის

გამოხატული საგემოვნო თვისებებსა და შენახვის ვადის ხანგრძლივობაში.

ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე ახალი მეთოდი საწარმოო პირობებში შესწავლილი იქნა ოზურგეთის

უპირატესობა საკონტროლოსთან შედარებით. შესწავლილი იქნა ახალი მეთოდით მიღებული პურის შენახვის ხანგრძლივობა. აღმოჩნდა, რომ საცდელი ნიმუშები ინახება არანაკლები 8 დღის ხანგრძლივობით მაშინ, როცა საკონტროლო ვარიანტის ნიმუშებში ორი დღის შემდეგ იწყება ობის სოკოების განვითარება.

დასკვნა: შესწავლილი და დადგენილია მასიური მოხმარების პურის წარმოების გამდიდრების ახალი მეთოდი. გამამდიდრებლად გამოყენებულია მსოფლიოში აღიარებული კვების პროდუქტების გამამდიდრებელი ბალახოვანი მცენარე – სტეია (ორფოთოლა ტკბილი). კვლევებით დადასტურდა, რომ ახალი მეთოდით მიღებული პური ხასიათდება ნატურალურობით, ეკოლოგიური სისუფთავით, გაუმჯობესებული ხარისხობრივი მაჩვენებლებით და შენახვის ვადის გახანგრძლივებით.



ფოთლიდან მიღებული წყლიანი ექსტრაქტი. აღნიშნული მონაცემები გამოყენებული იქნა ახალი ხერხით მიღებული პურის ხარისხობრივი და ორგანოლექტიკური მაჩვენებლების კვლევის პროცესში. ლაბორატორიულ პირობებში ჩატარებული საკონტროლო და საცდელი ვარიანტების ცდების შედეგები მოტანილია ცხრილ 1-ში.

პირველი ცხრილის მონაცემებიდან ჩანს, რომ ლაბორატორიული კვლევის შედეგებით ახალი ხერხით მიღებული პური ხარისხობრივი მაჩვენებლებით საკონტროლოს არ ჩამორჩება არცერთი მუხლის მიხედვით. უპირატესობა აშკარადაა

რაიონის შ. პ. ს. „ვასაძის პურის“ და თბილისის №4 პურის ქარხნებში. საწარმოო გამოცდების შედეგად მიღებული საცდელი და საკონტროლო ნიმუშები გამოკვლეული იქნა ორგანოლექტიკური და ფიზიკო-ქიმიური მაჩვენებლების მიხედვით. საწარმოო გამოცდის შედეგებმა დაადასტურა ლაბორატორიული და ექსპერიმენტული კვლევების მონაცემები. საკონტროლო და საცდელი ნიმუშების ანალიზსა და ფართო დეგუსტაციაში მონაწილე მეცნიერებისა და რიგითი მომხმარებლების შეფასებით აღინიშნა საცდელი ნიმუშების აშკარა

ზურაბ ძეზაძე,
ტ. მ. დ., საქ. სახ. პრემიის
ლაურეატი, საქ. ეკოლოგიურ
მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი
წევრი, პროფესორი.

მალხაზ დოლიძე,
ტ. მ. დ., საქ. საინჟინრო
მეცნიერებათა აკადემიის
აკადემიკოსი, პროფესორი.

მაია ბერიძე გოზრონიძე,
ტ. მ. აკადემიური დოქტორი.

SUMMARY

NEW TECHNOLOGY OF RESEIVING OF THE BREAD

Worked out new metod of enrichment of the bread production. Enrichment is used herbaceous plant-Stevia. Coomfirmed with the research, that the bread , wich is reseiving with the new metod is natural, ecological clean, with themproving quality values and the duration of the term of conservation.

ქვევრის ღვინო საფრანგეთის სუთ ქალაქში დააგემოვნეს



ღვინის ეროვნული სააგენტო

ქართული ქვევრის ღვინო მიმდინარე კვირაში ღვინის ეროვნული სააგენტოს მხარდაჭერით პარიზში, ბლუაში, ანჟეში, სომურსა და ორლანში სხვადასხვა ღონისძიებაზე იქონიერდება. ღვინის პროფესიონალებს, მოყვარულებს, მედიისა და ბიზნესის წარმომადგენლებს შესაძლებლობა ჰქონდათ დაეგემოვნებინათ შიგთხავე მწარმოებლების ღვინოები: „იაგოს ღვინო“, „სოხის ტრემლეზი“, „რაგაზ ნიკოლაჰის მარანი“, „ოქროს ღვინო“, „მეღვინეობა ნიკი ანთაძე“, „ნათენაჰის ღვინის მარანი“ და „მარიამ იოსების ღვინო“.

ქალაქ სომურში გამართულ ბუნებრივი ღვინოების გამოფენას „La Dive Boutteille“, სადაც ქვევრის ღვინის მწარმოებლები მონაწილეობდნენ, საფრანგეთში საქართველოს ელჩი ეკატერინე სირაძე-დელონე და ღვინის ეროვნული სააგენტოს თავმჯდომარე გიორგი სამანიშვილი დაესწრნენ. გამოფენა ტრადიციულად ცქრილა ღვინოების მწარმოებელი კომპანიის „Ackerman“ ისტორიული გვირაბში ჩატარდა. ორდღიან გამოფენაში მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყნის ასობით მეღვინე მონაწილეობდა.

საფრანგეთში საქართველოს ელჩის განცხადებით, მსგავს ღონისძიებებში ქართული ღვინის წარდგენით იზრდება შესაძლებლობა, რომ საქართველო სულ უფრო მეტმა ადამიანმა გაიცნოს, როგორც ღვინის მწარმოებელი ქვეყანა.

„საფრანგეთში ქართული ღვინის წარდგენა მსოფლიო

მასშტაბის აღიარებაა. აღნიშნულ ღონისძიებებზე ქართულ ღვინოს არა მარტო ფრანგები, ასევე სხვა ქვეყნების წარმომადგენლებიც ეცნობიან, ამიტომ ჩვენთვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, რომ მაქსიმალურად გავაკეთოთ ქართული ღვინის პრომოცია და წარმოდგენილი ვიყოთ ყველა მსგავს ღონისძიებაზე. შედეგები უკვე სახეზე გვაქვს, რადგან სულ უფრო მეტი და მეტი ფრანგი საუბრობს, რომ საქართველო არის ღვინის სამშობლო“ – აღნიშნა ეკატერინე სირაძე-დელონემ.

თავის მხრივ, ღვინის ეროვნული სააგენტოს თავმჯდომარემ განაცხადა, რომ ქართული ღვინის იმიჯისთვის ქვევრის ღვინოს განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს.

„აღნიშნულ გამოფენაზე წარმოდგენილია ქვევრის ღვინოები, რომელზეც უფრო და უფრო მეტს საუბრობენ საფრანგეთში. ქვევრის ღვინო ჩვენი ერთგვარი

სავიზიტო ბარათია იმისთვის, რომ ქართული ღვინო უფრო ცნობილი გახდეს ამ უმნიშვნელოვანეს და უდიდეს ბაზარზე. საფრანგეთში ღვინის წარდგენით ქართული ქვევრის ღვინო ცნობილი ხდება ფაქტობრივად მსოფლიოს ყველა მნიშვნელოვან ბაზარზე. ქართული ღვინო მომავალშიც იქნება წარმოდგენილი ნატურალისტი მეღვინეების გამოფენებზე, რაშიც ქვევრის ღვინის მწარმოებლებს ღვინის ეროვნული სააგენტოც დაეხმარება“ – დასძინა გიორგი სამანიშვილმა.

ქვევრის ღვინის მწარმოებლები ასევე მონაწილეობდნენ ამავე პერიოდში ქალაქ ანჟეში ჩატარებულ ბუნებრივი ღვინოების გამოფენაში „Les Penitentes“. აღნიშნულ გამოფენებზე ქართული ღვინო წარდგენილი იყო მსოფლიოს მეღვინეობით სახელგანთქმული ისეთი ქვეყნების გვერდით, როგორიცაა საფრანგეთი, იტალია და ესპანეთი.

ქვევრის ღვინის მწარმოებელი კომპანიები აღნიშნულ გამოფენებში გასულ წლებშიც მონაწილეობდნენ. ქართველი მეღვინეები აცხადებენ, რომ ანჟესა და სომურის ტრადიციულმა გამოფენებმა მათ მნიშვნელოვანი იმპორტიორები შესძინა, რამაც შესაბამისად ღვინის ექსპორტის ზრდა გამოიწვია.

„La Dive Boutteille“ და „Les Penitentes“ საფრანგეთში ითვლება წლის ერთ-ერთ ყველაზე მნიშვნელოვან მოვლენად ბუნებრივი მეღვინეობის სფეროში, რომელსაც მსოფლიოში ცნობილი ნატურალისტი მეღვინეები, სხვადასხვა ქვეყნის ღვინის იმპორტიორები, ბაიერები, მედიის წარმომადგენლები და სომელიეები ესწრებიან.

გამოფენებთან ერთად ქართული ღვინის დეგუსტაცია გაიმართა





პარიზში, ბლუასა და ორლენში სპეციალიზებულ ღვინის მაღაზიებსა და ბარებში. დეგუსტაციას უძღვებოდნენ ფრანგი სომელიე სებასტიან შატილონი და ფრანგი

მელვინე ტიერი პუზელატი. ქვევრის ღვინომ ადგილობრივი ღვინის იმპორტიორების, ღვინის მაღაზიებისა და რესტორნების წარმომადგენლების, ასევე ღვინის

მოყვარულების დიდი ინტერესი და მონონება დაიმსახურა.

მსგავს გამოფენებსა და დეგუსტაციებში მონაწილეობით იზრდება ქართული ღვინის ცნობადობა და პოპულარიზაცია, რაც შესაბამისად ექსპორტისა და საექსპორტო ბაზრების ზრდას იწვევს.

მელვინეობით სახელგანთქმულ ისეთ ქვეყანაში, როგორც საფრანგეთია, 2015 წელს საქართველოდან 38 ათასი ბოთლი ღვინო იყო იმპორტირებული, რაც 190%-ით მეტია 2014 წლის ანალოგიურ მაჩვენებელზე. საფრანგეთში ექსპორტის ძირითადი წილი სწორედ ქვევრის ღვინოზე მოდის.

ციცია მამულაშვილი,
საზოგადოებასთან ურთიერთობა

ჩვენი სიმდიდრე

მეჩვევრობა სოფელ ტყემლოვანაში

სოფელი ტყემლოვანა ზაფხუ იმერეთში, კარაქოძე კი ჭიათურაში, ზღვის დონიდან 800 მეტრის სიმაღლეზე მდებარეობს. ეს სოფელი ძველთაგანვეა ბანთქმული მეჩვევრობით.

სოფლის მოსახლეობის დიდი ნაწილი ბოლო პერიოდამდე ძირითადად მეთუნეობით იყო დაკავებული, რაც მეორე მხრივ განპირობებული იყო მექვევრეობისა და ზოგადად მეთუნეობის თვალსაზრისით ადგილობრივი თიხის მაღალი ხარისხითაც. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ სოფლის

მოსახლეობა ძირითადად ქვევრსა და თონეს ამზადებდა, ხოლო იშვიათად კი სხვა ნაკეთობებსაც. როგორც ისტორიული წყაროებიდანაც ცნობილი, მექვევრეობით ტყემლოვანას მეზობელი სოფელი ჩხიროულიც ყოფილა განთქმული ძველ დროში, თუმცა, ამჟამად აქ თიხის



დამლა ჩხიროულის ქვევრზე



ნაკეთობები აღარ მზადდება. ჩხიროულის ქვევრებზე ვხვდებით დამლებს, რომლებზეც ამ სოფლის შემოკლებული

ქურიდან ქვევრების გამოტანის პროცესი

სახელებია გამოსახული, როგორიცაა, მაგალითად: „ჩხი“ და „ჩხირ“.

შეიძლება ითქვას, რომ ტყემლოვანა ერთადერთი სოფელია, სადაც ამჟამად მთელს საქართველოში ყველაზე მეტი მექვევრე ამზადებს ქვევრებს. ამ სოფელში მექვევრეობას სხვა გვარებთან ერთად კაპანაძეებიც მისდევენ. როგორც ჩანს, ეს გვარი დიდი ხანია, რაც მექვევრეობითაა დაკავებული, რადგან ქვევრის ძველ დამლებზე კაპანაძეების არაერთი წარმომადგენლის გვარ-სახელებს ვხვდებით. მაგალითად: ალექსანდრე

კაპანაძე, ივანე კაპანაძე, ნარიმან კაპანაძე, დარისპან კაპანაძე, ლუკა კაპანაძე, დავით კაპანაძე...

ამჯერად გვინდა მექვევრეების კიდევ ერთი ოჯახის შესახებ მოგითხროთ. ესაა ტყემლოვანელი მექვევრეების, მამა-შვილი ნოდარ და ზურა კაპანაძეების სახლელი, რომელიც მექვევრეობას ტრადიციულად მისდევს.

მათ საკუთარ ეზოში გამართული აქვთ გამოსაწვავი ქურა, სადაც სეზონის განმავლობაში ხდება ქვევრისა და თონის გამოწვა. მამა-შვილის ნოდარ და ზურა კაპანაძეების ნახელავი ქვევრები ხარისხით განთქმულია როგორც საქართველოში, ისე უცხოეთშიც. ამიტომაც მათს ნახელავს შევხვდებით არა მხოლოდ იმერეთში, არამედ ქართლ-კახეთშიც და სხვ. გარდა ამისა, ამ ოჯახში დამზადებული ქვევრები საზღვარგარეთის სხვადასხვა ქვეყნებშიც გვხვდება.

ჩვენს მიერ 2012 წელს სოფელ ტყემლოვანაში ნოდარ და ზურა კაპანაძეების მიერ დამზადებულ ქვევრს ჩაუტარდა სრული ლაბორატორიული კვლევა, რომლის მიზანიც იყო ქვევრის თიხაში მძიმე მეტალების მეტნაკლებობის განსაზღვრა. კვლევა ჩაუტარდა როგორც ახალ ქვევრს, ისე დაახლოებით 100 წინ ამავე სოფელში და ოჯახში დამზადებულ



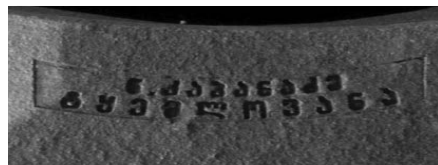
დამლები მექვევრეების გვარსახელებით



ტყემლოვანელი მექვევრე ზურა კაპანაძე საკუთარ ნახელავთან

აბსოლუტურად ყველა ზღვართან.

ძალზე მნიშვნელოვანია, რომ ამ ოჯახშიც აღდგა ქვევრზე დამლის დასმის ტრადიცია. დამლის დამზადებაში, რომელზეც ვკითხულობთ: „ნ. კაპანაძე. ტყემლოვანა“, მექვევრეთა ოჯახს იაგო ბიტარიშვილი დაეხმარა. დიდად სასურველია, თუ ეს ძირძველი წესი ყოველი მექვევრის ოჯახში აღდგება.



ქვევრის დამლა

ტყემლოვანელ მექვევრეებს, მამა-შვილ ნოდარ და ზურა კაპანაძეებს ვუსურვებთ წარმატებულ საქმიანობასა და ჯანმრთელობას. დაე მათი საქმე დაფასებული და დალოცვილი ყოფილიყოს!

გიორგი პარისაშვილი,
მცხეთა, 2016 წ.

ქვევრს. ორივე შემთხვევაში პასუხი სრულიად დამაკმაყოფილებელი იყო და ის შესაბამისობაში იყო

სიანლა

თელავის უნივერსიტეტში ნიადაგის კვლევის ლაბორატორია გაიხსნა

საქართველოს პრეზიდენტის სარეზერვო ფონდიდან დაფინანსებული ლაბორატორია ქვეყნის პირველი პირის ადმინისტრაციის უფროსმა გიორგი აბაშიშვილმა თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორთან ერთად გახსნა.

აბაშიშვილის განცხადებით, ნიადაგის კვლევის ლაბორატორიის არსებობა მნიშვნელოვანია როგორც სამეცნიერო, ასევე პრაქტიკული თვალსაზრისით.





„თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტში მოწყობილი ლაბორატორია თელავის რაიონის ნიადაგების ქიმიური შემადგენლობის კვლევას განახორციელებს და სხვადასხვა ტიპის ნიადაგისთვის განსაზღვრავს სასუქის სახეობას და საკვები ელემენტების ზღვრულ ნორმებს, რაც მნიშვნელოვნად დაეხმარება სოფლის მეურნეობის დარგში მომუშავეებს. უნივერსიტეტის აგრარული მეცნიერებების ფაკულტეტის სტუდენტებს საშუალება აქვთ ლაბორატორიაში ნიადაგის კვლევის პრაქტიკული

სამუშაოები თავად აწარმოონ“, – განუცხადა knews.ge-ს გიორგი აბაშიშვილმა.

თელავის სახელმწიფო უნივერსიტეტის რექტორმა ირმა შიოშვილმა knews.ge-ს განუცხადა, რომ სოფლის მეურნეობის ლაბორატორიის კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით შემუშავდება ნიადაგის განოციერების ერთიანი სრულყოფილი სქემა, რაც საშუალებას მისცემს ფერმერებსა და გლეხებს თავიდან აიცილონ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების არასაჭირო სასუქებით დაბინძურება.

„სოფლის მეურნეობის ლაბორატორია თელავის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობისა და სოფლის მეურნეობით დაინტერესებული პირებისათვის ნიადაგის ქიმიურ კვლევებს ათი თვის განმავლობაში ჩაატარებს. ასეთი კვლევები კახეთში რამდენიმე ათეული წელია არ განხორციელებულა“, – აღნიშნა შიოშვილმა.

უნივერსიტეტის ბაზაზე არსებული ლაბორატორია, კვლევების ჩატარების შემდგომ, ფერმერებს უფასო კონსულტაციებსაც გაუწევს.

პრეზიდენტის სარეზერვო ფონდიდან სოფლის მეურნეობის ლაბორატორიისათვის გამოყოფილი თანხა 35 000 ლარს შეადგენს.

პროექტს თესაუს აგრარულ მეცნიერებათა ფაკულტეტის მეცნიერ – თანამშრომლები ანხორციელებენ.

ლაბორატორიის გახსნას ესწრებოდნენ კახეთის გუბერნატორი ირაკლი შიოლაშვილი, თელავის მერი პლატონ კალმახელიძე, თელავის მუნიციპალიტეტის გამგებელი ალექსანდრე შათირიშვილი და პრეზიდენტის სარეზერვო ფონდის ადმინისტრირების განყოფილების უფროსი გიორგი ყურული.

ნიკოლოზ ასიტაშვილი

კოოპერატივი „სომაჯი“

კარტოფილის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიები

საქართველო მთავრობიანი, მცირემდინიანი ქვაყანაა. მისი ტერიტორიის 92% დაფარულია მთებით, ზაბნებით და ზორცვებით, რაც სათონი კულტურებისათვის გამოყოფილი ფართობების მცირეპროცენტობას ნაკვეთებად დანაწევრებას ბანაპირობას.

საქსტატის 2005 წლის მონაცემებით სახნავი ფართობის დაახლოებით 55% პრივატიზებული იყო. აქედან 0,5 ჰექტრამდე ნაკვეთებად დანაწევრებული იყო 54%; 0,5-დან 1,5 ჰა-მდე – 32%; 1,5-დან 5 ჰა-მდე – 4%; 5 ჰექტარი და მეტი ფართობის ნაკვეთები პრივატიზებული ნაკვეთების მხოლოდ 10%-ს შეადგენს.

კარტოფილი გრილი ჰავის კულტურაა, ამიტომ მისი

მოსავლიანობა მთიან ზონაში უფრო მეტია, ვიდრე ბარში. გარდა ამისა მთიან ზონაში ბოლქვები ნაკლებად ავადდება ვირუსული დაავადებებით. აქედან გამომდინარე მთიანი რეგიონების ეკონომიკური მდგომარეობის განსამტკიცებლად კარტოფილის კულტურამ, როგორც სასურსათო, ისე მეთესლეობის თვალსაზრისით, ერთ-ერთი წამყვანი ადგილი შეიძლება დაიკავოს.

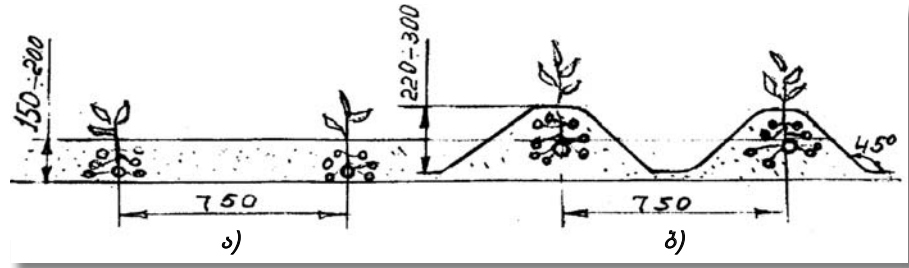


კარტოფილის ზრდისა და ბოლქვის წარმოქმნისათვის საუკეთესო ტემპერატურად 16°C ითვლება. 25°C-ზე ზევით ბოლქვის წარმოქმნა და ზრდა ფერხდება. 35-40°C -ზე განვითარება მთლიანად წყდება და კარტოფილი გადაგვარებას იწყებს.

კარტოფილის უხვი მოსავლის მიღების ძირითად აგროლონისძიებას ნიადაგის სწორი შერჩევა წარმოადგენს. მისთვის გამოყენებული უნდა იყოს ღრმა ფენიანი ქვიშნარი და ჰუმუსით მდიდარი მსუბუქი მექანიკური შედგენილობის კარგი სტრუქტურის მქონე ნიადაგები. კარგ შედეგს იძლევა ნასვენ-ნაბალახარი და საშემოდგომო თავთავიან მარცვლეულ კულტურებზე გამოყენებული ნიადაგები. კარტოფილისთვის მიუღებელია ქარბტენიანი, მლაშე, მჟავე, თიხნარი და ძლიერ ფხვიერი ან დატკეპნილი ნიადაგი. დატკეპნილ ნიადაგში დარღვეულია აერაციის პროცესი, რაც ფესვთა სისტემის განვითარებას აფერხებს. ზედმეტ ფხვიერ ნიადაგში კი სწრაფად იკარგება ტენი და მცენარე მის ნაკლებობას განიცდის. ამიტომ დიდი მნიშვნელობა აქვს ნიადაგის სწორ შერჩევასა და დამუშავებას. კარტოფილის მოსაყვანად საჭიროა შემოდგომით შეძლებისდაგვარად ჩატარდეს ნიადაგის ღრმა (25-30სმ) დამუშავება, ხოლო ადრე გაზაფხულზე ნიადაგის ტენის შენარჩუნების და სარეველების მოსპობის მიზნით მზრალად, ნანნავის 8-10სმ. სიღრმეზე გაფხვიერება.

კარტოფილის კვების აუცილებელი ელემენტები ორგანული და მინერალური სასუქებია.

მთიან რეგიონში, სადაც მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვი რამდენიმე თვის განმავლობაში ბაგურ კვებაზე ჰყავთ, სპეციალურ საცავებში უნდა შეაგროვონ ნაკელი, რომელიც გადაწვის შემდეგ (დაახლოებით 6 თვე) შემოდგომაზე მზრალად ხვნის წინ, საკარტოფილედ შერჩეულ ნაკვეთში ჰექტარზე 50-60 ტონა უნდა შეიტანონ. ნაკელი ნიადაგის საკვები ელემენტებით განოყიერების გარდა, ნიადაგის სტრუქტურის გაუმჯობესების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი საშუალებაა, ამიტომ მიზანშეწონილია გადამწვარი ნაკელის ნიადაგში ყოველ მესამე წელს შეტანა. ნაკელის შეტანისას მინერალური სასუქების ნორმა ნახევრდება, რაც ეკონომიკური თვალსაზრისით და ეკოლოგიური სისუფთავით მთლიანად მისაღებია.



სურ. 1. კარტოფილის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგია
ა) ტრადიციული მეთოდი; ბ) ბაზო-კვალი

კარტოფილი მწვავედ რეაგირებს აზოტის ნაკლებობაზე, მისი უკმარისობისას კლებულობს მოსავლიანობა და ხარისხი.

ნიადაგის ნაყოფიერებიდან გამომდინარე, სათესლე კარტოფილზე მოქმედი ნივთიერებების გათვალისწინებით, ერთ ჰექტარზე უნდა შევიტანოთ 120-140 კგ. აზოტი, ხოლო სასურსათო კარტოფილში – 120-170 კგ/ჰა. აზოტიანი სასუქების შეტანა საჭიროა კარტოფილის დათესვამდე რამდენიმე დღით ადრე, ან თესვასთან ერთად მთლიანი ნორმის 65-70%, ხოლო დანარჩენი 35-30% მწკრივთა შორის მეორე დამუშავებისას.

ფოსფორი ხელს უწყობს მცენარეში ცილებისა და ორგანული ნივთიერებების ჩამოყალიბებას. ფოსფორი ნიადაგში უნდა შევიტანოთ შემოდგომაზე მზრალად ხვნის დროს. სათესლე კარტოფილის მოსაყვანად P_2O_5 ფოსფორი მოქმედი ნივთიერებების მიხედვით უნდა შევიტანოთ 160-180 კგ/ჰა-ზე, ხოლო სასურსათო კარტოფილში 130-150 კგ/ჰა.

კალიუმი მცენარეში წყლის გადაადგილებას არეგულირებს და მცენარეს დაავადებისადმი გამძლეობას უნარჩუნებს. იგი შემოდგომაზე, მზრალად ხვნის წინ ფოსფორთან ერთად უნდა შევიდეს ნიადაგში, ნორმა 70-90 კგ/ჰა., მოქმედი ნივთიერების მიხედვით.

მსოფლიოში კარტოფილის მოყვანის ორი სისტემაა მიღებული – ბაზოებზე და კვლებში (ტრადიციული მეთოდით).

საზღვარგარეთის ქვეყნების ძირითად ნაწილში კარტოფილი შემდეგი უპირატესობის გამო ბაზოებზე მოჰყავთ:

– ბაზოებზე ნაკლებ ზემოქმედებას ახდენენ გარემო პირობები.

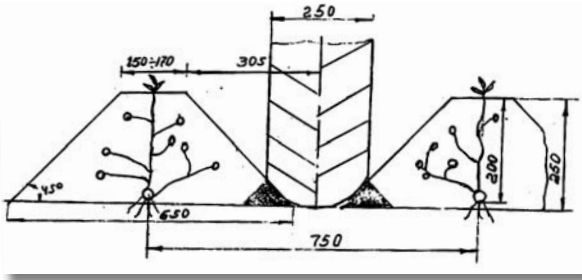
მაღალი ტემპერატურის დროს ნიადაგი ნაკლებად ცხელდება და უკეთესად ინახება ტენი. მაღალი ტემპერატურის პირობებში, ბაზოების მაღალი სიმაღლის (0,25...0,35მ) გამო, იგი გამოიყენება, როგორც ბოლქვების მომცველი მიწის ფენიდან ტენის მიმღები და ზედმეტის იოლად გამტარი.

– კარტოფილის მაღალ ბაზოებზე განლაგების გამო, მისი ბოლქვი და ფოჩი ნაკლებად ზიანდება ტრაქტორის სავალი მექანიზმებით. ბაზოს ნიადაგი ნაკლებად იტკეპნება ტრაქტორის თვლებით, რაც შემდგომ მექანიზმებული სამუშაოების მაღალ ხარისხს უზრუნველყოფს. ბაზოებზე ბოლქვები არ გამოდიან მიწის ზედაპირზე, რის გამოც არ ხდება სოლანინის დაგროვება და იზღუდება ფიტოფტოროზით დაავადება.

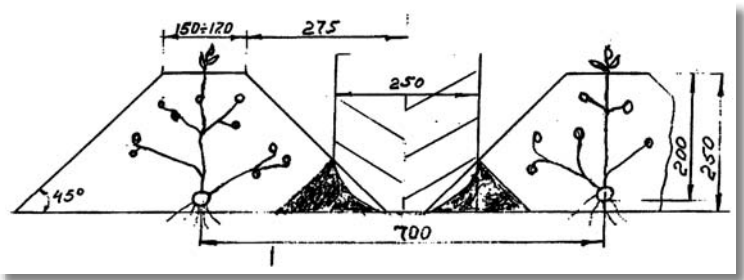
– კარტოფილის ალბის პერიოდისათვის დამახასიათებელია ნიადაგის მაღალი ტენიანობა. ასეთ დროსაც კი მაღალი ბაზოს ზედა ფენები კარგად არის დრენირებული (დანრეტილი) და გაფხვიერებული. ამის გამო ბოლქვები კარგად ვითარდება და მექანიზმებული ალბისათვის ხელსაყრელი პირობები იქმნება: იზოგება ენერგია და ბოლქვებიც ნაკლებად ზიანდება.

საქართველოში კარტოფილი მცირე მექანიზაციით უნდა დაითესოს ბაზოებზე რიგთაშორისებში არა ნაკლებ 75სმ-ისა, კვების ასეთი პარამეტრებით 75+28-35. ამ შემთხვევაში სავალი თვლები არ აზიანებს კარტოფილის ბოლქვებს, უფრო ნაკლებ რიგთაშორისებთან შედარებით (სურ. 2,3)

რაც შეეხება მძლავრი მექანიზაციის გამოყენებისას, კარტოფილის ბოლქვები რიგთაშორისებში ან მასირებულ ბაზო კვალზე ორ რიგად უნდა დაითესოს (სურ. 4,5).



სურ. 2



სურ. 3

როგორც სქემებიდან ჩანს, კარტოფილის დარგის დროს გაზრდილი რიგთაშორისების შემთხვევაში ბოლქვების დაზიანება გამოირიცხებულია. სათესლე კარტოფილის ნონა უნდა იყოს 50-80გრ. დადგენილია, რომ 20-30 გრამიანი სათესლე მასალის გამოყენება ნებისმიერი კვების არეზე დაბალ და უსარისხო სასაქონლო და სათესლე კარტოფილს იძლევა.

ასევე მიუღებელია მასობრივად 100-120 გრამიანი ბოლქვების დათესვა. მართალია, ამ დროს დამაკმაყოფილებელი მოსავალი მიიღება, მაგრამ ეკონომიური თვალსაზრისით მისაღები არ არის.

დასათესი ბოლქვები უნდა დამუშავდეს დათესვამდე ან დათესვის დროს. გამოიყენება პრეპარატი პრესტიჟი. 0,7-1ლ. პრეპარატი უნდა გაიხსნას 20ლ. წყალში და შეესხუროს თანაბრად 1ტ. თესლს.

ზემოთ აღნიშნული ტექნოლოგიების მიხედვით კარტოფილის მოვლა-მოყვანის საქმეში ამჟამად რეალურად მოქმედი მანქანათა კომპლექსები არსებობს, რომლებიც აღიარებულია მსოფლიო მასშტაბით. ამ მხრივ მონიანე ადგილი უკავია გერმანიას, აშშ-ს, ჰოლანდიას, ინგლისს, ფინეთს და სხვა. ამ ქვეყნებში მანქანათა კომპლექსების და ინტენსიური ტექნოლოგიების გამოყენებით მიღებულია 30-40 ტონა კარტოფილის

ნარმოება ჰექტარზე მაშინ, როცა საშუალო მოსავლიანობა სხვა ქვეყნებში 10-15ტ. არ აღემატება. ამ ფაქტმა განაპირობა მსოფლიოს მასშტაბით მათ მიერ ნარმოებული ტექნიკური საშუალებების ფართო მასშტაბით გავრცელება.

საქართველოში ძირითადად შემოაქვთ გერმანული ფირმის „გრიმეს“ ნარმოების მანქანათა კომპლექსი, რომელთა გამოყენება მთის რეგიონებში, მცირეკონტურიან ნაკვეთებში შეუძლებელია.

მთის რეგიონებში არსებული საოჯახო და მცირე ფერმერული მეურნეობებისათვის პერსპექტიულია რაციონალური ტექნოლოგიებისა და მისი შესაბამისი ისეთი მანქანა-იარაღების გამოყენება, რომელიც მცირეკონტურიან ნაკვეთებში მინიმალური ენერგეტიკული და მატერიალური დანახარჯებით უზრუნველყოფს სასურსათო პროდუქტების ნარმოებას.

განვითარებულ ქვეყნებში სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის შექმნის დროს ძირითად პრინციპს წარმოადგენს რესურსების ეკონომია. ეს ნიშნავს, რომ უნდა გადავიდეთ თვისობრივად ახალი კონსტრუქციული ხასიათის ცვლილებებზე, რაც საშუალებას მოგვცემს დავამუშაოთ მანქანები რამდენიმე ტექნოლოგიური პროცესის შესასრულებელი კომბინირებული, საცვლელი სამუშაო ორგანოების გამოყენებით.

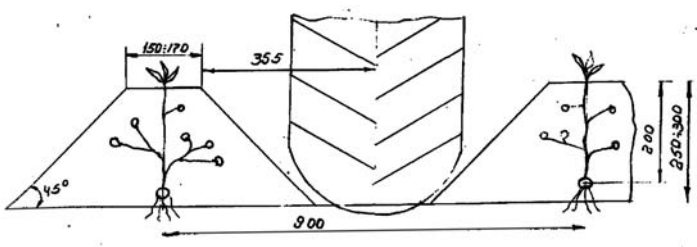
დადგენილია, რომ კომბინირებული აგრეგატების გამოყენება ამცირებს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოყვანისათვის საჭირო შრომით დანახარჯებს, სანვავის ხარჯს, ლითონტევადობას, ნარმოებული პროდუქციის თვითღირებულებას.

2009-2010 წლებში საქ. სამ. მექანიზაციის ინსტიტუტში მცირე მექანიზაციის ბაზაზე დამუშავდა და აიგო ბაზოს ნარმომქმნელი კომბინირებული კარტოფილის სარგავი მანქანის ექსპერიმენტული ნიმუში, რომელმაც ლაბორატორიული კვლევა გაიარა დუშეთის რაიონის სოფ. ხანდოში. მანქანა ძირითადად ასრულებს ტექნოლოგიურ პროცესს: თესავს კარტოფილს, შეაქვს მინერალური სასუქი და ნარმომქმნის ბაზოს (სურ. 6.).

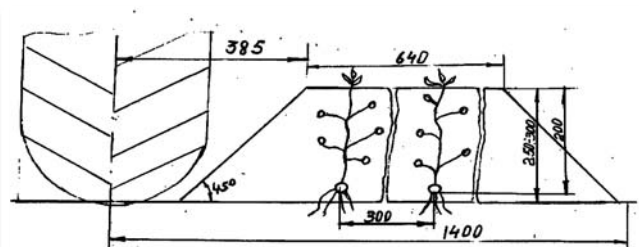
საჭირო იყო კვლევის შედეგად აღმოჩენილი ხარვეზების გამოსწორება, რაც ცნობილი მოვლენების გამო ვერ მოხერხდა (ინსტიტუტის რეორგანიზაციის გამო).

მანქანის დამუშავებას წინ უსწრებდა მთელი რიგი სამეცნიერო სამუშაოები: ბაზოზე კარტოფილის დარგის ვარგისიანობის შემოწმების მიზნით ჩავატარეთ კვლევითი სამუშაოები. კერძოდ, დუშეთის რაიონის სოფ. ხანდოში ცდა დაფუძნებული იყო ორ მინდორზე შემდეგი სქემით: 1. დარგვა საკონტროლო ნაკვეთში ტრადიციული მეთოდით, დარგვა საცდელ ნაკვეთში ბაზოებზე (სურ.1).

კარტოფილის აღმოცენება-განვითარების თვალსაზრისით



სურ. 4



სურ. 5

გამოიკვეთა ბაზოს უპირატესობა. საცდელ ნაკვეთში, ბაზოზე დარგვიდან 20-25 დღის კარტოფილი თითქმის მთლიანად აღმოცენდა, ხოლო საკონტროლო ნაკვეთში – ნაწილობრივ (სურ. 7). აქტიური ზრდის ფაზაში საკონტროლო ნაკვეთთან შედარებით კარტოფილი უკეთ განვითარდა ბაზოზე და დარგვიდან 30-ე დღეს მის აღმონაცენს ჰქონდა მე-9 სურათზე ნაჩვენები სახე, რაც იმით აიხსნება, რომ რეგიონისათვის დამახასიათებელი მძიმე ნიადაგის სტრუქტურა ბაზოზე ნიადაგის გაფხვიერების შედეგად მიუახლოვდა კარტოფილის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიით დადგენილს, რითაც მცენარის საარსებო არეში აერაცია და ტენის რეგულირების რეჟიმი გაუმჯობესდა.

კვლევის საფუძველზე დადგენილია, რომ სარეველა ბალახები მეტი რაოდენობით აღმოცენდა საკონტროლო ნაკვეთში, საცდელ ნაკვეთში ბაზოს თხემებზე კი ნაკლებად. ჰერბიციდების გამოყენების საჭიროება გამოირიცხა. რაც მთავარია, ბაზოზე დარგული კარტოფილის მოსავლიანობა 25-30%-ით გაიზარდა.

ბაზოს თვისებების ეფექტურობის გაზრდის მიზნით ბაზოს არეს ნიადაგს ვაფხვიერებთ ღრმად საფხვიერებლით, ბაზოს ფსკერიდან 15-18სმ-ის სიღრმეზე (სურ. 9).

ვაფხვიერებული ნიადაგის არეში გროვდება წვიმის წყალი, საიდანაც საჭიროების მიხედვით დამატებით ბაზოს მიენოდება ტენი, ხოლო ხანგრძლივი წვიმების დროს იგი დამატებით ასრულებს დრენაჟის როლს.

ამ ტექნოლოგიის გამოყენებით მთის რეგიონებში, სადაც რწყვის შესაძლებლობა შეზღუდულია, ფერდობების დამუშავებისას ნიადაგი დაცული იქნება ეროზიისაგან.

ზემოთ აღნიშნული შედეგების გათვალისწინებით, ასევე მცირე მე-ქანიზაციის ბაზაზე დავამუშავეთ კარტოფილის და მარცვლეული კულტურების სათესი (სიმინდი, ლობიო, სოიო) კომბინირებული უნივერსალური ბაზონარმომქმნელი მანქანის ტექნოლოგიური სქემა (სურ. 10).

ამ მანქანისათვის დამუშავებულია უნივერსალური ჩარჩოს სქემა,

რომელზედაც საჭიროების მიხედვით მაგრდება კარტოფილის, მარცვლეულის (ლობიო, სიმინდი, სოია) სათესი. ნიადაგში ბიოჰუმუსის ნორმალურად შესატანი ბუნკერი და ბაზოს ნარმომქმნელი ბიოჰუმუსი ნიადაგის გასანოყიერებლად მასობრივად გამოიყენება ამერიკისა და ევროპის ქვეყნებში. იგი ძირითადად ნაკელისაგან მზადდება. საქართველოს მთის რეგიონებში, სადაც მეცხოველეობა ტრადიციული დარგია, ბიოჰუმუსის ადგილზე ნარმოებასა და გამოყენებას დიდი პერსპექტივა აქვს. ბიოჰუმუსის საჰექტარო ნორმაა 4-5 ტ/ჰა. სასუქის ეფექტური გამოყენების მიზნით კარტოფილის დარგვის არეში მისი შეტანა საჭიროა ზოლურად, რასაც ჩვენს მიერ შემოთავაზებული მანქანა უზრუნველყოფს.

კარტოფილის სარგავი კომბინირებული, უნივერსალური მანქანის ტექნოლოგიური პროცესი სრულდება შემდეგი თანმიმდევრობით: აგრეგატი (სურ. 11.) შედის კარტოფილის დასარგავად მომზადებულ ნაკვეთში, მცენარის დარგვის არეში, ღრმად გასაფხვიერებლის (5) საშუალებით. ბაზო-კვლის ქვედა მხარეს ნიადაგი ფხვიერდება 18სმ. სიღრმემდე. ბუნკერიდან (2) ჯაჭვით ტრანსპორტიორზე (6) დამაგრებული ჯამებით (7), რომელიც მოძრაობაში მოდის მანქანის თვლების ღერძზე დამაგრებული ვარსკვლავას (13) დახმარებით, კარტოფილი მიენოდება ჩამთესში (8), საიდანაც იგი 5-6სმ სიღრმეზე თავსდება ხნულში. ამავე დროს ბუნკერიდან (3) სასუქის გამომტან ტრანსპორტიორზე დამაგრებული თამასების (9) და მიმმართველის (10) დახმარებით ბიოჰუმუსი სასურველი ნორმით იყრება კარტოფილის თესვის არეში. ცენტრალური (11) და ნაპირა (12) შემომყრელების დახმარებით ნიადაგი მიეყრება დარგულ კარტოფილს და ნარმოიქმნება ბაზო-კვალი.

დასათესი კულტურის შეცვლისას იხსნება კარტოფილის სარგავის ჯაჭვური ტრანსპორტიორი (6) და ბუნკერის (2) მცირე გადაკეთების შემდეგ ითესება სასურველი მარცვლოვანი კულტურა.



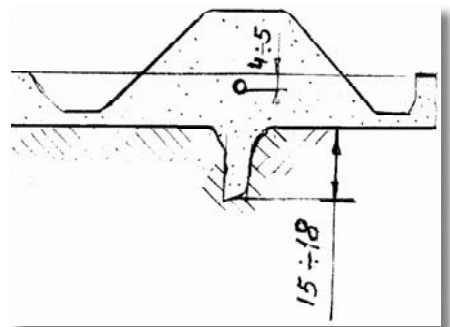
სურ. 6



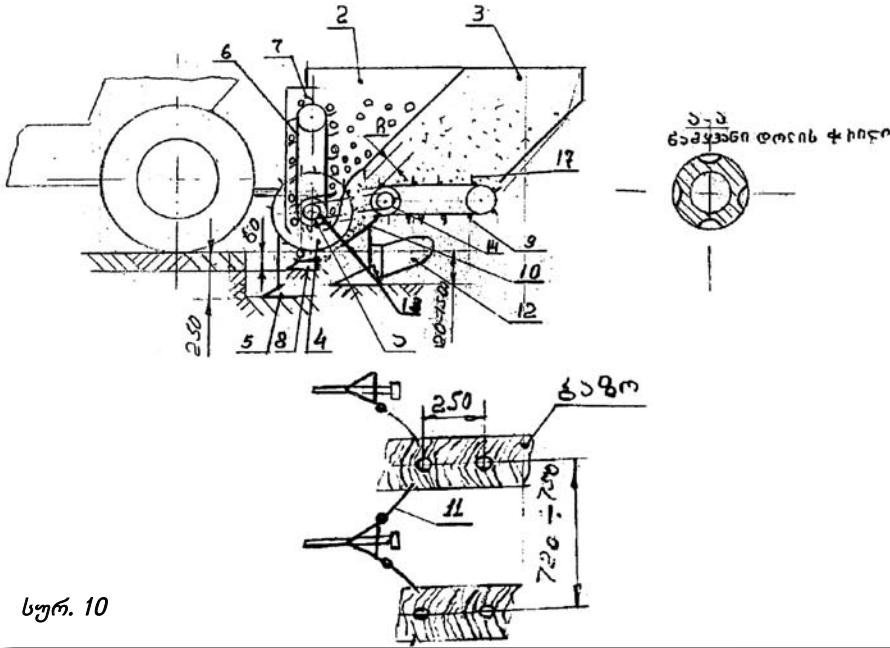
სურ. 7



სურ. 8



სურ. 9



სურ. 10

მარცვლოვანი კულტურების (ლობიო, სიმინდი, სოია) თესვის პროცესის შესრულებას უზრუნველყოფს სურ. 11-ის ა-ა ჭრილზე ნაჩვენები, ნამყვან დოლზე არსებული ლარები.

საზღვარგარეთის ანალოგებთან შედარებით ჩვენ მიერ დამუშავებულ მანქანის უპირატესობა ძირითადად მიღწეულია კონსტრუქციის სიმარტივეთ, უნივერსალობით, ენერჯის ნაკლები დანახარჯებით

და მანქანის დაბალი თვითღირებულებით.

დუშეთის რაიონის სოფ. ხანდოში შეიქმნა კოოპერატივი „სომეჯი“, რომლის ძირითადი მიმართულებაა მეკარტოფილეობის განვითარება მთის რეგიონში. კოოპერატივი უახლოეს პერიოდში დაიწყებს კარტოფილის სარგავი მანქანის დამზადებას მცირე მექანიზაციის ბაზაზე. გადაწყვეტილია მისი საშუალებით კარტოფილი მომავალ წელს დაირგოს. კოოპერატივს აგრეთვე განსაზღვრული აქვს ბაზოების თხემების გამაფხვიერებლის და მცენარეზე მინის შემომყრელის დამზადება. ერთი სიტყვით, კოოპერატივის მიზანი კარტოფილის მოვლა-მოყვანის მთლიანი კომპლექსის დამუშავება და მისი მთის რეგიონებში გავრცელებაა.

გასილ შოთიაშვილი,
აკადემიური დოქტორი

ტარიელ შუბრიძე,
ინჟინერი

აღიარება

2017 წელი საფრანგეთის ქალაქ ბორდოში საქართველოს წლად გამოცხადდება

სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დელეგაცია მინისტრ ოთარ დანელიას ხელმძღვანელობით სამუშაო ვიზიტით საფრანგეთში იმყოფება.

როგორც „ინტერპრესნიუსს“ სამინისტროდან აცნობეს, ვიზიტის ფარგლებში ქალაქ ბორდოში დანელიამ და საფრანგეთის ღვინის კულტურისა და ცივილიზაციის ფონდის თავმჯდომარემ სილვი კაზიმ თანამშრომლობის შესახებ ხელშეკრულებას მოაწერეს ხელი, რომლის თანახმად ბორდოში 2017 წელი საქართველოს, როგორც ღვინის სამშობლოსა და უძველესი ტრადიციების მქონე ქვეყნის წლად გამოცხადდება.

მათივე ინფორმაციით, 2017 წლის ივლისსა და აგვისტოში ბორდოს ღვინის მსოფლიო ცივილიზაციის ცენტრში საქართველო პირველი საპატიო სტუმარი და მევენახეობა-

მელვინეობისადმი მიძღვნილი მასშტაბური გამოფენის „ვენახი – საქართველო“ ორგანიზატორი იქნება.

როგორც საფრანგეთის ღვინის კულტურისა და ცივილიზაციის ფონდის თავმჯდომარე სილვი კაზიმ აღნიშნა, საამაყოა, რომ ღვინის ცივილიზაციის ცენტრში პირველი გამოფენა საქართველოს მიეძღვნება.

„ეს მნიშვნელოვანი და ისტორიული ფაქტია, რადგან საქართველო ღვინის აკვანს წარმოადგენს. აღსანიშნავია, რომ ეს მხოლოდ გამოფენა არ იქნება. გამოფენის პარალელურად გაიმართება დეგუსტაციები, კონფერენციები,



სემინარები და სხვა კულტურული ღონისძიებები, რაც საშუალებას მისცემს ჩვენ საზოგადოებას უფრო ახლოს გაიცნოს ქართული ღვინო და ბრწყინვალე ქვეყანა – საქართველო”, – განაცხადა სილვი კაზიმ.

როგორც სამინისტროში აცხადებენ, 2017 წელს ღვინის მსოფლიო ცივილიზაციის ცენტრის საგამოფენო სივრცე თვენახევრის გან-

მავლობაში მთლიანად ქართული ღვინის კულტურისა და ისტორიის წარმოჩენა-პრეზენტაციას დაეთმობა, რაც მნიშვნელოვნად შეუწყობს ხელს საქართველოს პოპულარიზაციას.

გამოფენის პარალელურად დაგეგმილია ქართული ღვინის დეგუსტაციების, კონფერენციების, ფილმების ჩვენებების და სხვადასხვა კულტურული ღონისძიებების მოწყობა. აღნიშნული ღონისძიებების ორგანიზებასა და დაფინანსებას ქართულ მხარესთან ერთად ღვინის კულტურისა და ცივილიზაციის ფონდი განახორციელებს.

საქართველოში გამოფენის საორგანიზაციო საკითხებზე მომუშავე სამთავრობო კომისია უკვე შეიქმნა. კომისიას, რომლის შემადგენლობაშიც სხვადასხვა სახელმწიფო უწყების წარმომადგენლები შედიან, სოფლის მეურნეობის მინისტრი ოთარ დანელია ხელმძღვანელობს.

თანამშრომლობის შესახებ ხელშეკრულების ხელმოწერის ცერ-



ემონიალს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილე ლევან დავითაშვილი, საქართველოს ეროვნული მუზეუმის დირექტორის მრჩეველი მერაბ მიქელაძე, საპატიო კონსული ბორდოში ალენ ლამბაშიძე და საფრანგეთში საქართველოს საელჩოს წარმომადგენლები ესწრებოდნენ.

საფრანგეთში ვიზიტის ფარგ-

ლებში დელეგაციის წევრებმა ბორდოში, სოფელ სენტ-ემილიონში შატო გრან მენის ვენახები დაათვალიერეს და უმაღლესი კლასის ღვინის წარმოების ხაზს გაეცნენ. აღსანიშნავია, რომ სენტ-ემილიონი იუნესკოს მსოფლიო მემკვიდრეობის ძეგლთა ნუსხაშია შესული და ბორდოს რეგიონში ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ცენტრად ითვლება.

მეზობელი

ინვესტიციების დახანდაზის შესაძლებლობები მეზობელ ქვეყნებში

მეზობელი ქვეყნები საქართველოს სოფლის მეურნეობის უპველესი დარგია, რომელმაც წარმატებით გააუმჯობესა ქვეყნის მრავალსაუკუნოვანი ისტორიის მკაცრ ქართულულ და გახდა ერის კულტურული მემკვიდრეობის საუკეთესო ნიმუში, მოსახლეობის მასიური დასაქმების საშუალება, ფულადი შემოსავლის წყარო და მუდმივი ზრუნვის საბანი.

მაღალხარისხოვანი ქართული აბრეშუმი დიდი მოწონებით სარგებლობდა მსოფლიო ბაზარზე. აბრეშუმის დიდი გზა საქართველოზეც გადიოდა.

საქართველოში გასული საუკუნის 60-იან წლებში მეაბრეშუმეობის სისტემაში წარმოებული იყო 4,0-4,5 ათასი ტონა ცოცხალი პარკი, 4,0-4,5 ტონა გრენი, 450-500 ტონა აბრეშუმის ხამი ძაფი, 4,5-5,0 მილიონი მეტრი ნატურალური აბრეშუმის ქსოვილი და სხვა პროდუქცია, რომლის რეალიზაციით წარმატებით ივსებოდა ყველა დონის ბიუჯეტი.

სამწუხაროდ, სწორედ ამ ეტაპზე გავრცელდა თუთის დაავადება ფოთლის სიხუტუტე, რომელმაც განადგურა 15 მილიონ ძირზე მეტი ჯიშის თუთის მცენარე, რამაც სხვა სუბიექტურ ფაქტორებთან ერთად დარგის განადგურება გამოიწვია. დაიკარგა 15-16 ათასი სამუშაო ადგილი და 18 მილიონ მანეთამდე შემოსავალი, რამაც მეტად დააზარალა სოფლის მოსახლეობა.

საქართველოში განადგურებული მეაბრეშუმეობის რეაბილიტაციის ალორძინების საქმეში



განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება კოოპერირების საფუძველზე საკარმიდამო მეაბრეშუმეობის გამოცოცხლებას, ადგილობრივი გრენის წარმოების და სააბრეშუმო მრეწველობის აღდგენას (ჩამოყალიბებას), რაც საჭირო ინვესტიციების გარეშე

ძნელად განსახორციელებელი იქნება.

ინვესტიციების დაბანდება მყარი უკუგების თვალსაზრისით მრავალი მიმართულებით შეიძლება, მაგრამ აქ მხოლოდ სამ პრობლემაზე გავამახვილებთ ყურადღებას:

1. ინვესტიციების რაციონალური გამოყენების თვალსაზრისით მეტად საინტერესოა კულტურული მეაბრეშუმეობის დიდი ტრადიციების მქონე ხონის რაიონი.

ხონი ყოველთვის გამოირჩეოდა მეაბრეშუმეობის მაღალი კულტურით, კარგად განვითარებული კუსტარული წარმოებით და სიახლეთა დანერგვით. საბაზრო ეკონომიკის დაკვიდრებამდე ხონში მოქმედებდა კარგად განვითარებული ძაფსახვევ-საგრესი ქარხანა, მეაბრეშუმეობის სასელექციო სადგური და სხვა დაწესებულებები, რაც დღეისათვის განადგურებულია. მაგრამ ხონელთა საამაყოდ უნდა ითქვას, რომ სადღეისოდ მაინც შენარჩუნებულია (თუმცა დაყადაღებულია) ხონის მეთუთეობის მეურნეობის 30 ჰა-მდე მიწის ნაკვეთი, მ.შ. 10 ჰა თუთის პლანტაცია და ყოფილი სასელექციო სადგურის შენობა-ნაგებობა, რაც კარგ სასტარტო პირობებს ქმნის დარგის აღორძინებისათვის. ჯერ კიდევ ჩვენს გვერდით არიან ყოფილი მეაბრეშუმეობის სადგურის და პლასტმასის ქარხნის კვალიფიციური მუშები (სპეციალისტები), რომელთა დასაქმება შეიძლება პროფილის მიხედვით გრენის, ცახების, ლასტების და სხვა ინვენტარის დასამზადებელ საწარმოებში.

აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მიერ დამუშავებულია უაღრესად საინტერესო „საინვესტიციო პროექტი მეაბრეშუმეობის საკვები ბაზის, პარკის წარმოების და კუსტარული რენვის ეტაპობრივი აღდგენა ხონის რაიონში“ 2025

წლამდე პერიოდისათვის, რამაც საყოველთაო ყურადღება და აღიარება დაიმსახურა (განსაკუთრებით ხონის რაიონის მოსახლეობაში). მასში განხილულია:

– მეთუთეობა – სათესი განყოფილება, თესლნერგების და ნერგების წარმოება,

ნარგაობის (ერთეული პლანტაცია) გაშენება, ფოთლის წარმოება (სოფლების მიხედვით), თვითღირებულება, მოგება, რენტაბელობა და ა.შ.

– გაანგარიშებულია პარკის წარმოება, პირველადი დამუშავება, ხამი ძაფის ამოხვევა-რეალიზაცია, შედეგები (მოგება, თვითღირებულება, რენტაბელობა) და სხვა მაჩვენებლები;



– ცალკეა წარმოდგენილი გრენის დამზადების შესაძლებლობა (სასელექციო სადგურის აღდგენის შემთხვევაში), თვითღირებულება, მოგება და ა.შ. პროექტში წარმოდგენილია სხვა მაჩვენებლები, პარამეტრები და შესაბამისი დასკვნები. აღნიშნული საინვესტიციო პროექტის განხორციელებით (იგი სანიშნოა სხვა რაიონებისთვისაც) ხონის მეთუთეობის მეურნეობა გახდება დარგის აღორძინებისა და მეცნიერული კვლევის აღიარებული კერა.

2. მეაბრეშუმეობაში საკვები ბაზის განმტკიცების საქმეში მაქსიმალურად უნდა გამოვიყენოთ თუთის ნერგების გამოზრდის ყველა მეთოდი, მათ შორის – საკუთარფესვიანიც.

განსაკუთრებით საინტერესოა თერმული წყლით გამთბარ გრუნტში გამძლე თუთის ჯიშების ნაზამთრი კალმით დაფესვიანება, საიდანაც მიღებული ნერგების გამოზრდის დრო ნამყენთან შედარებით მცირდება 2 წლით, ხოლო თვითღირებულება – 2,5-3,0 ჯერ (იხილე რეკომენდაცია „თერმული წყლით გამთბარ სუბსტრატში თუთის გამძლე ჯიშების ნაზამთრი კალმით დაფესვიანება და ეკონომიკური ეფექტიანობა“, ავტორები გ. ნიკოლეიშვილი, ე. შაფაქიძე, თ. დალაღვიანი და იგივე ავტორების სტატია „აზალ აგრარულ საქართველოში“, №12(44), 2014 წელი).

აღნიშნული მეთოდით საკუთარფესვიანი ნერგის წარმოების სიმარტივე, და უაღრესად მაღალი ეკონომიკური ეფექტიანობა მეტად ხელმისაწვდომია როგორც მცირე მენარმეებისათვის (5-10 ათასი ლარის ფარგლებში), ისე მსხვილი ინვესტორებისათვის (წარმოების მასშტაბის გათვალისწინებით).

3. თუთა მეაბრეშუმეობის განვითარების საფუძველია. ამასთან, თუთა მრავალმიზნობრივი გამოყენების თვალსაზრისით უპირველესია დედამიწაზე მცენარეთა შორის.

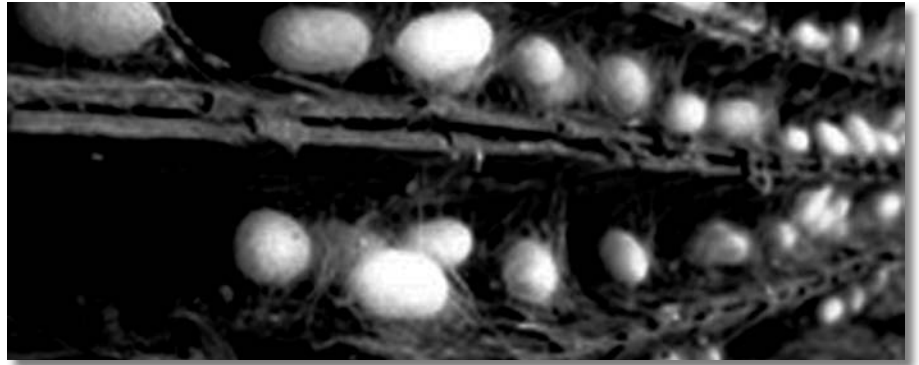
განვიღოთ ათასწლეულში, თუთის უამრავი სასარგებლო თვისებაა შესწავლილი, მაგრამ, როგორც ირკვევა, მისი შესაძლებლობები თითქმის ამოუწურავია.

ამ მიმართულებით აღსანიშნავია ქართველ მეცნიერთა მიერ დამუშავებული წინადადება შემოდგომაზე თუთის გაუხეშებული ფოთლისაგან (ყლორტები, ტოტები) მეცხოველეობის არატრადიციული საკვების წარმოების მიზანშეწონილობისა და მაღალი ეკონომიკური ეფექტიანობის შესახებ. სრულყოფილი მასალები წარმოდგენილია რეკომენდაციაში „შემოდგომაზე გაუხეშებული ფოთლისაგან მეცხოველეობის არატრადიციული საკვების (ნეკერი) დამზადების შესაძლებლობა,

ტექნოლოგიები და ეკონომიკური ეფექტიანობა”, ავტორები გ. ნიკოლეიშვილი, ე. შაფაქიძე, თ. დალალიშვილი და იგივე ავტორების სტატია ჟურნალ „ახალ აგრარულ საქართველოში“, №10(42), 2014 წელი).

აღნიშნული მეთოდი წარმატებით ინერგება ქედის რაიონის ფერმერულ მეურნეობებში, ხოლო მომავალში, მცირე ბიზნესის ხელშეწყობის შემთხვევაში. მეაზრეშემოცის ყველა რაიონში გავრცელდება. ამით ხელი შეეწყობა როგორც მეაზრეშემოცის აღორძინების, ისე მეცხოველეობის (სახორცე მეფრინველეობა, სატბორე მეთევზეობა) არატრადიციული საკვების წარმოების გადიდებას, მცირე ბიზნესის გაჯანსაღებას და სოფლების მომძლავრებას.

სტატიაში განხილული საკითხების განხორციელებისათვის აუცილებელია ხელისუფლების მხარდაჭერა, რომელიც



სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მხრიდან ნათლად იგრძნობა, სადაც მუშავდება მეაზრეშემოცის განვითარების პროგრამა და იქ ალბათ ჩვენს მიერ წამოჭრილი საკითხებიც იქნება გათვალისწინებული. მიგვაჩნია აგრეთვე, რომ ქვეყნის ინტერესებისა და დარგის თავისებურებათა გათვალისწინებით უპირველესად მაქსიმალურად უნდა გამოვიყენოთ ადგილობრივი ინვესტიციები, რისთვისაც მიზანშეწონილია ამ საკითხებზე

კონსულტაციების მისაღებად გამოგვეხმარონ მეაზრეშემოცის დარგით დაინტერესებული ყველა მენარმე და ორგანიზაციები.

გიორგი ნიკოლეიშვილი,
სსმპ აკადემიის წ/კორესპონდენტი,
ეკონომიკის მეცნიერებათა
დოქტორი, პროფესორი;

ელგუჯა შაფაქიძე,
სსმპ აკადემიის აკადემიკოსი,
ტექნიკის მეცნიერებათა
დოქტორი, პროფესორი

ჩვენი სიმდიდრე

თუთის 100 ათასი ნერგი ბენეფისიარებს უფასოდ დაურიგდებათ

საქართველოში მეაზრეშემოცის დარგის განვითარების ხელშეწყობისთვის შუა აზიიდან საქართველოში შემოტანილი თუთის ნერგების მოსახლეობისთვის ორგანიზებულად დარიგების მიზნით, სოფლის მეურნეობის სამინისტროში სამუშაო შეხვედრა გაიმართა.

შეხვედრაზე სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილემ, იური ნოზაძემ აღნიშნა, რომ სოფლის მეურნეობის სამინისტრო მზადაა, კომპეტენციის ფარგლებში მოახდინოს მეაზრეშემოცის დარგის განვითარებით დაინტერესებული ბენეფიციარების მოძიება და მათთვის ნარგავების მოვლისა და ფორმირების შესახებ კონსულტაციების განწევა.

როგორც შეხვედრაზე სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ხელმძღვანელმა, ლევან უჯმაჯურიძემ განაცხადა, უზბეკეთიდან შემოტანილი ბუჩქოვანი თუთის ნერგები ნაყოფს არ იძლევა და იგი გამოიყენება მხოლოდ თუთის აბრეშუმხვევიას გამოსაკვებად.

თუთის ნერგების გაშენება შესაძლებელია როგორც ინტენსიური

ნარგაობის, ასევე ერთეული ძირების სახით. უნდა აღინიშნოს, რომ შესაძლებელია აღნიშნული ნერგების სანერგეში დარგვა და თუთის ნამყენი ნერგების წარმოება.

შეხვედრას ესწრებოდნენ კომპანია „ასკანელი ძმების“ დამფუძნებელი ჯიმი ჩხაიძე, გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს სსიპ ეროვნული საშენი მეურნეობის წარმომადგენლები და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მრჩეველები.

მეაზრეშემოცის განვითარების პროექტის ფარგლებში კომპანია „ასკანელი ძმების“ დამფუძნებელმა ჯიმი ჩხაიძემ და ქართველმა ბიზნესმენმა უზბეკეთიდან ჩამოტანილი თუთის 100 ათასი ნერგი სახელმწიფოს გადასცეს.

პროექტის თანახმად,

ბენეფიციარებს თუთის ნერგები უსასყიდლოდ დაურიგდებათ.

მეაზრეშემოცის განვითარების პროექტის განხორციელებაში ჩართული არიან სოფლის მეურნეობის, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროები.



„არა, სხვისი მისაბაძი, რა გვჭირს თვარა კი“

ქართული ყველის სახელი საქართველოს სცდება და ფართო ასპარეზზე გადის. ზოგიერთი გამოკითხვით იგი მსოფლიოს საუკეთესო ყველებს ათეულშიც კი შეიყვანეს. საქართველოში კიდევ ბევრი უნიკალური პროდუქტი აქვს აღმოსაჩენი მსოფლიოს, მაგრამ ვიდრე მსოფლიო დააფასებდეს, ჩვენ – ქართველებმა უნდა ვიზრუნოთ ჩვენსავე საბანძურზე.

შეიძლება ითქვას, რომ ქართულ ყველს კარგად აქვს საქმე, მოამაგე გამოუჩნდა. ყველის მწარმოებელთა ასოციაციის დამფუძნებელი და ხელმძღვანელი ანა მიქაძე დიდი ხანი არ არის, რაც ამ საქმით დაინტერესდა და მოკლე დროში იმდენი შეძლო, რომ მთელი ქვეყანა ყველზე ალაპარაკა. მართლაც, რამდენი დაფარული განძი გვქონია?! მათი აღმოჩენა და გაცოცხლება სწორედ ამ ქალბატონის სახელს უკავშირდება. დღეს იგი ჩვენი ჟურნალის სტუმარია.

– ქალბატონო ანა, როდის და რატომ დაინტერესდით ქართული ყველით?

შესახებაც ვიცოდი, მაგრამ იმას ნამდვილად ვერ წარმოვიდგენდი, თუ ნადულისგანაც შეიძლებოდა ყველის გაკეთება. მოკლედ, ყველის ჩვეულებრივი მომხმარებელი ვიყავი. ერთხელაც ტელევიზორში ვხედავ სააკაშვილს, სადაც ბაკურიანში ხელში უჭირავს ყველი და ამბობს: სირცხვილია ასე მიგდებულნი, შავ პარკში მარილმოყრილი ყველის ასეთ პირობებში გაყიდვაო... აი, მაშინ მომივიდა იდეა, რომ აქედან საინტერესო საქმის დაწყება შეიძლებოდა. ბედის ირონიაა, ვინც წამართვა სამუშაო თემატიკა, მანვე მიბიძგა წამომეწყო ახალი საქმე.

„საქმიანი საქართველოს“ პროექტზე მუშაობისას გავიცანი

– ქართული ყველის ისტორია უხსოვარი დროიდან იწყება. რა ვიცი ქართველებმა მის შესახებ?

– მიუხედავად იმისა, რომ ამდენ ფესტივალს ვატარებთ, აშუქებენ ტელევიზიები, საზოგადოებამ მაინც თითქმის არაფერი იცის. ლოგიკურად გაჩნდა კითხვა: როგორ ჭურჭელში მზადდებოდა ქართული ყველი. ნავედი მუზეუმში და პირველად მაშინ აღმოვაჩინე 2800 წლის წინანდელი ყველის ბაღია. მაშინვე გადავიღე ფოტოები, გავაკეთეთ პლაკატები, გამოვადერსინე ნიმუში. მითხრეს – კარგი რა, ანა, 2800 წელი არქეოლოგიისთვის საბავშვო ასაკია, წამოდი, 80 საუკუნის წინანდელ საყველი დერგს გაჩვენებთო.

მსოფლიო ყველი ზოგადად 4000 წლისაა. ჩვენ კი რა გამოდიოდა, გვქონდა 80 საუკუნის საყველი ჭურჭელი. როდის დავინწყეთ ყველის კეთება? დაიბადა იდეა გაგვეკეთებინა ქართული ყველის კატალოგი. რამდენჯერმე გამოვეცით კიდეც. ახლა ვიბრძვით, რომ გავაკეთოთ ყველის მუზეუმი, რადგან აურაცხელი მასალა გვაქვს თავის მოსაწონებლად.

გაზეთმა „ნიუ იორკ თაიმსმა“ საქართველოს ყველის ფესტივალი 53 აუცილებლად სანახავ მოვლენას შორის შეიყვანა.

– როგორ მოიძიეთ ინფორმაცია და აღმოაჩინეთ ამდენი მივიწყებული ყველის სახეობა?

– დავინწყე ექსპედიციები საქართველოს სხვადასხვა კუთხეებში. ეს საქმე ისეთია, ჩაგითრევს და მერე შეიძლება მასალაც ვერ ნახო, სადაც გაიჭედო. მესხეთის ექსპედიციიდან რომ ვბრუნდებოდით, ერთ სახლთან გავეჩერდით, მომეწონა და მიწოდდა სურათი გადამელო. მასპინძელმა შეგვიპატიჟა და გავაცანით მოგზაურობის მიზეზი. გვითხრა, რომ იცოდა საინტერესო ყველის სახეობა, ოღონდ აღარავინ აღარ აკეთებდნო. სოფლის სახელიც თქვა, ვარძიასთან ახლოს, გუდის ყველში დებს ტენილ ყველსო. რომ წარმოვიდგინე, გავოგნდი. სამწუხაროდ, მეორე მთხრობელი ამ ყველისა ვეღარ ვნახე. არ ვეშვები, დღემდე ვეძებ, ბევრი ყველი ვიპოვეთ დუშეთში, სხვა



– ყველით ჩემს დაინტერესებას თან რომელიმე ლამაზი ლეგენდა არ ახლავს. ერთ მშვენიერ დღეს, როცა სერიოზული არასამთავრობო ორგანიზაციის ლობისტი ვიყავი და ელექტრონულ ანას მეძახდნენ, უმუშევარი დავრჩი. მაშინ, როგორც ქართველების უმეტესობამ, ვიცოდი, რომ არსებობდა ქართული ყველის ოთხი სახეობა: იმერული, სულგუნი, ეგრეთ წოდებული „ქარხნული“ (ნამდვილი სახელწოდება ქართული ყველი) და გუდის ყველი. ნადულის, ხაჭოსა და რძის სხვა პროდუქტების

ქალბატონი თამარ ცაგარეიშვილი და პირველად მას ვკითხე: მართლა ოთხი ყველი გვაქვს მეთქი?

– ანა, გეხვეწები, არ გაიხედო რძისკენ, ძალიან ღრმა და დაუმუშავებელი თემაა – მთხოვა თამარმა. ამ დროს მის მაგიდაზე თვალი მოვკარი გიორგი გოცირიძის წიგნს „კვების ხალხური კულტურა და სუფრის ტრადიციები საქართველოში“, ვითხოვე, ღამე გავათენე და წიგნი კარგად დავამუშავე. დილით მივხვდი, რომ ეს პროექტი უნდა დაბადებულიყო..

კუთხეებში. მოკლედ, ასე დაიწყო ექსპედიციები და გავხდი ყველის მკვლევარი ანა.

– რამდენი სახეობის ყველის დამზადების ტექნოლოგია აქვთ შექმნილი ჩვენ წინაპრებს?

– თოთხმეტი დარეგისტრირებულია, ერთი ამდენიც დასარეგისტრირებელი. უამრავი ყველი არსებობს, დაჩაგრულია ნადუდი, თხის ყველიც არა სათანადოდ წარმოდგენილი, ობიანი ყველის კატეგორია გამოუკვლეველია, ობის რაგვარობის დაუდგენლობის გამო და კამეჩის ყველიც ძალიან ცოტაა ქვეყანაში.

– როგორია გეოგრაფია, რომელი კუთხეა გამორჩეული ყველის წარმოებისთვის?

– ყველაზე მეტი ყველი სამცხე-ჯავახეთსა და აჭარაშია წარმოებული. ვფიქრობ, ერთი-ორი ექსპედიცია მაინც არის საჭირო, ვეძებ დამფინანსებელს.

– „ტენილი ყველი“: რას გვეტყვი მის შესახებ, ვინმე აწარმოებს მას იმ რაოდენობით, რომ მომხმარებლისთვის ხელმისაწვდომი იყოს?

– საქართველოს კულტურის დეპარტამენტმა „ტენილ ყველს“ და „მზალ ხაჭოს“ არამატერიალური კულტურული ძეგლის სტატუსი მიანიჭა. იმედია „კალტი“ და „ჩოგიც“ გაიზიარებენ მათ ბედს. ჯერ საზღვარგარეთ არ ვაპირებთ გატანას, თუმცა ქართველი მომხმარებლისთვის ეს პროდუქტი ხელმისაწვდომი იქნება.

– ქართული ყველის ფესტივალი ტრადიციულ მოვლენად იქცა, თბილისში კავკასიური ყველის ფესტივალზე გაიმართა. ფესტივალზე ვიზიტორთა რაოდენობაც ადასტურებს, რომ ყველისადმი ინტერესი საქართველოში დიდია. მომხმარებელიც მიეჩნია და ელოდება ყველის ახალ ზეიმს, ემზადებით ახალი ფესტივალისთვის?

– კლასიკური მაგალითი, თუ სად შეიძლება დაგროვებული ცოდნისა და მიღწეული შედეგის წარმოჩენა, ფესტივალები და დეგუსტაციებია. 2010 წელს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო მეღვინეთა 33-ე კონგრესს ატარებდა. დამიკავშირდნენ, არ გინდა, ყველის ფესტივალი

ჩაატარო? გამეხარდა, ვუთხარი, რომ შევძლებდი ფესტივალის ჩატარებას. ჩატარდა კიდეც, მაგრამ ტურიზმის დეპარტამენტის უფროსი სააკაშვილმა მოხსნა პირდაპირ ეთერში და ჩემი ხელშეკრულება ჰაერში დარჩა, ანუ ფესტივალი



ჩავატარე, მაგრამ პრობლემის წინაშე აღმოვჩნდი, რადგან უკვე ჩატარებულ ფესტივალში ვინ გამინეცდა დაპირებულ დახმარებას. ყველაფერი სესხით გავაკეთეთ, მაგრამ სამი თვის დაგვიანებით ტურიზმის დეპარტამენტის თავმჯდომარეს გავახსენდი და კუთვნილი თანხა მივიღე. აი ასე, ვალით ჩავატარეთ პირველი ფესტივალი. პირველს მოჰყვა მეორე, მესამე, მეოთხე, მეხუთე, ტრადიცია გრძელდება. რასაკვირველია, ფესტივალმა ყველს მეტი მომხმარებელი გაუჩინა.

ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტი ისიც იყო, რომ კახა ბენდუქიძემ შემომთავაზა პარტნიორობა. სრულიად გაუაზრებლად უარი ვუთხარი, რასაც დღემდე ვნანობ, რადგან მისგან ბევრი რამის სწავლა შეიძლებოდა.

– პრობლემებსაც შევხვით. უამრავი მეყველეა საქართველოში, ყველა სოფელში, თითქმის ყველა ოჯახში ამზადებენ ყველს. პრესაში ხშირად ქვეყნდება



კვლევის შედეგები, ამას წინათ ტელევიზიითაც გაშუქდა საკითხი საქართველოს შიდა მეურნეობებში დამზადებული ყველის მასობრივად დაბინძურების შესახებ. რას იტყვით, როგორ შეიძლება ამ პრობლემის მოგვარება, რათა მომხმარებელი დაცული იყოს?

– დიდია საზოგადოების დაინტერესება რძის პროდუქტის მასიურ დაბინძურებასთან დაკავშირებით. გვეხმარება სახელმწიფო და სამომავლოდ ალბათ იქნება ესტონეთის მოდელის შემონახვები, სადაც, მაგალითად, ოთხ ტონა რძეს რომ ყიდულობ და აქედან თუნდაც ერთი ლიტრი სხვისი რძე იყოს დაავადებული, ბაქტერიებით ან სტაფილოკოკის ჩხირებით თუ სხვა მავნე ორგანიზმებით დაბინძურებული, ოთხივე ტონის საფასურს იხდის ის, ვინც დაბინძურებული რძე გაყიდა. შესაბამისად, ყველა ფერმერი დაინტერესებულია, მისი პირუტყვიც ჯანმრთელი იყოს, პროდუქცია ჯანსაღი და სანარმო სანიტარულად გამართული.

საქართველომ გასული წლის აგვისტოში უკვე მიიღო კანონი რძის რეგლამენტის შესახებ. ყველამ უნდა გავითავისოთ ეს სანიტარული ნორმები. მეყველე უნდა დარწმუნდეს რძის სისუფთავეში, რომელიც სინჯარებით გაიგზავნება შესამოწმებლად და სისუფთავეში დარწმუნების შემდეგ დაიწყო ყველის დამზადება. ეს კულტურა ჩვენთანაც დამკვიდრდება.

– ყველის კერძების შესახებ რას გვეტყვი, რამდენად მდიდარია ქართული სამზარეულო ამ მხრივ?

– საოცრად ბევრია. მარტო მე 24 სახეობის ხაჭაპური მაქვს ნაპოვნი – გამოაოცა სვანურმა და ყველის ოთხნაირმა ხაჭაპურმა.

როცა ყველზე მუშაობას ვიწყებდი, მახსოვს, სტატისტიკის დეპარტამენტში მითხრეს 400 მილიონი ლარის ყველს მიერთმევს ყოველწლიურად საქართველოს მოსახლეობა, ეს პროდუქტი მოხმარების რაოდენობით მეორე ადგილზეა – სივარეტის შემდეგ. 400 მილიონიანი ბაზრის „დაპურების“ რა გითხრათ, მაგრამ ყველის მრავალფეროვნება ნამდვილად წაადგება.

სალომე კაპანაძე

მარცვლელი კულტურების წარმოების „ნულოვანი“ ტექნოლოგია

დედაამინის კლიმატური პირობების ცვალებადობის ზუსტი პროგნოზირება პრაქტიკულად შეუძლებელია; დედაამინის კონტინენტაზე და რეგიონებში მოსალოდნელია როგორც ხანგრძლივი გვალვიანობა, ასევე ჭარბტენიანობა, რაც განსხვავებულ პირობებს შეუქმნის სოფლის მეურნეობის ცალკეული კულტურების ზრდა-განვითარებას.

ასეთ ცვალებად არაპროგნოზირებად პირობებში საჭიროა გამოყენებულ იქნას მინათმოქმედების ისეთი ბალანსირებული ტექნოლოგიები, რომლებიც საშუალებას მოგვცემს მცენარეს შეეუქმნათ ექსტრემალური პირობების დაძლევის უნარი.

დღეისათვის მინათმოქმედების და, კერძოდ, ნიადაგდამუშავების არსებული ტექნოლოგიებიდან ყურადღებას იქცევს ნიადაგდამუშავების „ნულოვანი“ ტექნოლოგია (No-Till), რომელიც წარმოადგენს მარცვლოვანი და სხვა კულტურების წარმოების ტექნოლოგიას ხვნის გარეშე. მეცნიერები ასაბუთებენ, რომ „ნულოვანი“ ტექნოლოგია არის გვალვისა და ნიადაგის დეგრადაციის სანინალმდეგო ტექნოლოგია. აღნიშნული ტექნოლოგიის გარშემო მსოფლიოში გავრცელებულია მრავალმხრივი საინფორმაციო მასალა. ძირითადად ყურადღებას კანადის, აშშ-ის, ევროპის სახელმწიფოების, ყაზახეთის, უკრაინის, რუსეთის და სხვა ქვეყნების მეცნიერთა და ფერმერთა მოსაზრებები, რომელთა შორის არიან „ნულოვანი“ ტექნოლოგიის როგორც მომხრეები, ასევე მონინალმდეგეები.

ნიადაგის დამუშავების

„ნულოვანი“ სისტემა წარმოადგენს მინათმოქმედების თანამედროვე ენერგორესურსდამზოგ სისტემას, რომლის დროსაც თესვის წინ ნიადაგი არ მუშავდება. მისი ზედაპირი იფარება მცენარეთა დაქუცმაცებული ნარჩენებით (მულჩით). ვინაიდან ნიადაგის ზედა ფენა არ ფხვიერდება, გამორიცხულია ნიადაგის წყლისმიერი და ქარისმიერი ეროზია. პარალელურად ნიადაგი უკეთესად ინარჩუნებს ტენს. მეცნიერების აზრით ნიადაგის „ნულოვანი“ დამუშავების სისტემა მიზანშეწონილია გამოყენებულ იქნას მშრალ ნიადაგებში, ასევე ფერდობებზე განლაგებულ ფართობებზე ტენიანი კლიმატის პირობებშიც. იმისათვის, რომ ნიადაგის ნულოვანი დამუშავების სისტემა იყოს ეფექტური, საჭიროა მოხდეს წინასწარი დიფერენციაციური რეგიონის ნიადაგობრივ-კლიმატური პირობების მიხედვით, ასევე გათვალისწინებულ უნდა იქნას მეურნეობის მატერიალურ-ტექნიკური ბაზა და ფინანსური შესაძლებლობა.

ნიადაგის „ნულოვანი“ დამუშავების სისტემის გამოყენებისას მოსავლიანობა ხშირ შემთხვევაში დაბალია, ვიდრე მინათმოქმედების ტრადიციული მეთოდების დროს,

მაგრამ „ნულოვანი“ ტექნოლოგიის დროს ადგილი აქვს სანვავისა და შრომის ნაკლებ დანახარჯებს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ეს სისტემა წარმოადგენს მინათმოქმედების რთულ სისტემას და მისი პრაქტიკული განხორციელება მოითხოვს განსაკუთრებულ

ცოდნას და სიზუსტეს. მიუხედავად გარკვეული წინააღმდეგობისა, „ნულოვანი“ ტექნოლოგია მსოფლიოში დღეისათვის გამოიყენება 300 მილიონ ჰექტარზე მეტ ფართობებზე, ძირითადად სასოფლო-სამეურნეო წარმოების მონინალვ ქვეყნებში. „ნულოვანი“ ტექნოლოგიას ხშირად უწოდებენ ნანვერალზე თესვას, ვინაიდან ეს არის მინათმოქმედების ერთ-ერთი სისტემა მარცვლელი კულტურების წარმოებისათვის. ეს სისტემა ხელს უწყობს ნიადაგში მიკროორგანიზმების და სხვა ორგანიზმების (ჭიკყელა და სხვ.) განვითარებას, რომლებიც ზრდიან ნიადაგში ფორების რაოდენობას და წყალგამტარიანობას, რითაც მნიშვნელოვნად უმჯობესდება მარცვლელი კულტურების ზრდის პირობები. როგორც ტექნოლოგიის სახელწოდებიდან ჩანს, ნიადაგის წინასწარ დამუშავებას ადგილი არა აქვს, მკის შემდგომი ნარჩენები ხელუხლებლად რჩება მისი შემდგომი დაქუცმაცებისა და ზედაპირზე მოფანტვისთვის; თესვა მიმდინარეობს ნანვერალზე, ხოლო სარეველები კონტროლდება ქიმიკატებით. ეს ტექნოლოგია აუმჯობესებს ნიადაგის სტრუქტურას, ამცირებს ქარისმიერი და წყლის ეროზიას. ასევე ნიადაგი ხდება უფრო ფხვიერი, რაც მცენარის ფესვებს აძლევს კარგად განვითარების საშუალებას, შესაბამისად წყლისა და საკვები ნივთიერებების უკეთ შეწოვის უნარს. ამგვარად, ეს ტექნოლოგია განსაკუთრებით მიზანშეწონილია გამოვიყენოთ ნიადაგებში, სადაც წყლის რაოდენობა შეზღუდულია. ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ამოცანას ამ ტექნოლოგიის გამოყენების დროს წარმოადგენს სარეველების მოსპობა, ვინაიდან ზოგიერთი ჰერბიციდი ძალიან ძვირია, ზოგიერთებს კი სარეველები ეგუებიან. ნიადაგის ხარისხობრივი მაჩვენებლების გაუმჯობესების მიზნით გამოიყენება თესლბრუნვის მეთოდები პარკოსანი კულტურების თესვით, რაც აუმჯობესებს ნიადაგში



სურ. 1. John Deere 1590 – მარკის ნოუტილის 28-რიგიანი სათესი

აზოტის შემცველობას, ასევე ლერძული ფესვები აუმჯობესებენ წყალგამტარიანობას ნიადაგში.

„ნულოვან“ ტექნოლოგიაზე გადასვლის წინა პერიოდში მიზანშეწონილია ჩავატაროთ ნიადაგის ღრმად დამუშავება. მაქსიმალური ეფექტურობა მიიღება გარკვეული დროის შემდეგ, ვინაიდან ნიადაგს სჭირდება დრო, რათა აღადგინოს მისი ბუნებრივი მდგომარეობა, გაატაროს წყალი და წარმოქმნას ორგანული ნივთიერებები. ნიადაგის დამუშავების „ნულოვან“ სისტემაში ნიადაგი განიხილება, როგორც ცოცხალი ორგანიზმი, რომელსაც გააჩნია ინდივიდუალური თავისებურებანი. ნიადაგმცოდნეები ანსხვავებენ ორგანული ნივთიერებების სამ ძირითად სახეს:

- ადვილად დაშლადი (ხრწნადი) ორგანული ნივთიერებები 10-15%;
- საშუალო დონის დაშლადი ორგანული ნივთიერებები 40-45% (დაშლის პერიოდი 20-50 წელი);
- ძლიერ სტაბილური ორგანული ნივთიერებები 40-45% (დაშლის პერიოდი 1000 წლამდე).

ადვილად დაშლადი ორგანული ნივთიერებები შესდგება: 20-40% ცოცხალი ორგანიზმებისაგან (ბაქტერიები, წვიმის ჭიაციელები და სხვა.); 60-80% კარგად დაშლადი ორგანული ნივთიერებებისგან (ნარჩენები მოსავლის ალების შემდეგ, ქერქები, მკვდარი ორგანოები და სხვა.).

„ნულოვანი“ ტექნოლოგიის ძლიერი და სუსტი მხარეები შეიძლება

დავაჯგუფოთ შემდეგნაირად (იხ. ცხრილი 1).

„ნულოვანი“ ტექნოლოგიის გავრცელების ერთ-ერთ შემაფერხებელ ფაქტორს წარმოადგენს მძლავრი და უფრო ძვირი სათესების გამოყენების აუცილებლობა.

დღეისათვის არსებობს სხვადასხვა კონსტრუქციისა და წარმადობის სათესები. მათ შორის შედარებით ეფექტურ სათესს წარმოადგენს დისკოებიანი სათესი, რომელსაც გააჩნია შემდეგი უპირატესობები:

- სათესს შეუძლია მუშაობა ძალიან ხშირ ნაწვერალზე;
- სჭირდება ნაკლები წვეის ძალა, რითაც მცირდება საწვავის ხარჯი და კაპიტალური დანახარჯები;
- თესვა შესაძლებელია მაღალი სიჩქარით, რითაც მცირდება შრომითი დანახარჯები;
- ფერმერებს არ სჭირდებათ უფრო ძვირი და დიდი მოდების განის სათესის შეძენა, რითაც მცირდება კაპიტალური დანახარჯები.

ამჟამად საქართველოში შემოტანილია John Deer 1590 – მარკის ნოუტილის 28-რიგის სათესი. იხ. სურ. 1, რომლის გამოყენებით, შოთა რუსთაველის ფონდის დაფინანსებით, პროფ.



სურ. 2. SEMEATO 33 VS – მარკის დისკოებიანი ნოუტილის სათესი

ო. ქარჩავასა და პროფ მ. ბენაშვილის მიერ 2013-2014 წლებში დამუშავებული იქნა საგრანტო პროექტი – „ნიადაგის ნულოვანი დამუშავების ტექნოლოგიის დანერგვა – გავრცელება აღმოსავლეთ საქართველოს მემარცვლეობის ზონაში“. მიღებული შედეგების მიხედვით ნიადაგის ეროზია შემცირდა 35-40%-ით, ხოლო ფულადი სახსრების ხვედრითი დანახარჯები შემცირდა 30%-ით. მომავალში გათვალისწინებულია სიმინდის, ლობიოს და სოიოს მოყვანა საქართველოს რეგიონებში.

დღეისათვის მარცვლეულის მწარმოებელ ქვეყნებში შედარებით უფრო გავრცელებულია ბრაზილიური ფორმის სემიატოს მიერ გამოშვებული დისკოებიანი ნოუტილის სათესი „SEMEATO 33 VS (იხილეთ სურ. 2)

აღნიშნული სათესი მაღალმწარმოებელია. მას შეუძლია საათში 4,5 ჰა ფართობის დამუშავება, ვინაიდან გააჩნია შედარებით

ცხრილი. 1.

№	ძლიერი მხარეები	№	სუსტი მხარეები
1	ნიადაგში ორგანული ნივთიერებების (ჰუმუსის) დაგროვება, ნარჩენების გახრწყნის ხარჯზე.	1	ნამჯისა და ნარჩენების დაქუცმაცების აუცილებლობა და მათი თანაბრადგაშლა მთელ ფართობებზე.
2	5-7 წლის პერიოდში 45%-მდე ნიადაგის ნაყოფიერების ზრდა.	2	წინა პერიოდში ნიადაგის ღრმად გაფხვიერება.
3	ნიადაგის მფილტრაჟი თვისებების გაუმჯობესება.	3	სიდერატების გამოყენების აუცილებლობა.
4	ნიადაგის სიმკვრივის (შემჭიდროების) თანდათანობით შემცირება.	4	პირველ პერიოდში ჰერბიციდების გამოყენება და ჰიბრიდების მიმართ განსაკუთრებული მოთხოვნები. ჰერბიციდების მაღალი ფასი.
5	ტექნიკის გავლათა რაოდენობის შემცირება.	5	მძლავრი და უფრო ძვირი ტრაქტორებისა და სათესების გამოყენება.
6	ნიადაგში ტენის დიდი რაოდენობის შენარჩუნება.	6	საინფორმაციო და კვლევითი მასალების ნაკლებობა.
7	მოსავლიანობის ნაკლებად დამოკიდებულება ნალექების რაოდენობაზე და მისი ზრდა		
8	დროთა განმავლობაში ჰერბიციდებზე და მინერალური სასუქებზე მოთხოვნილების შემცირება.		
9	ნიადაგის დამუშავების დროს ხვნის პროცესის გამორიცხვა.		
10	ნიადაგის ეროზიის შემცირება ან მისი მთლიანად აღმოფხვრა.		
11	რესურსების ეკონომია (საწვავის, სასუქების, შრომის დანახარჯის, დროის, სამორტიზაციო დანახარჯები).		



რეგიონში, კერძოდ დედოფლისწყაროს რაიონში, შირაქის ველზე ფერმერ ზ.თეთრადის ნაკვეთზე 2014-2015 წლებში ტრადიციული, მინიმალური და ნულოვანი დამუშავების ტექნოლოგიით განხორციელდა ხორბლის მოყვანის პროექტი [1]. მიღებული შედეგებიდან ჩანს, რომ ტრადიციული ტექნოლოგიით 1ჰა ფართობიდან მიღებულია 799 ლარი მოგება, მინიმალური ტექნოლოგიით – 919 ლარი, ხოლო ნულოვანი ტექნოლოგიით – 977 ლარი. როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, ნულოვანი ტექნოლოგიის გამოყენების შემთხვევაში პირდაპირი თესვა გამორიცხავს სხვადასხვა აგრეგატებით ჩასატარებელ 5-6 გავლას, რითაც ამცირებს ნიადაგის ტკეპვნას, წყლის აორთქლებას, ეროზიული პროცესების განვითარებას, სანვავისა და შრომის ხარჯებს, რაც განაპირობებს ფულადი სახსრების ეკონომიას.

ბასრი დისკოები, შეუძლია გაჭრას ნებისმიერი მცენარეული ნარჩენი და ზუსტად ჩათესოს მარცვალი. აღნიშნული ტექნოლოგიური მანქანის ქვეყანაში შემოტანის შემთხვევაში აგროსაინჟინრო დარგის სპეციალისტებს მიეცემათ საშუალება მკვეთრად შეამცირონ ზემოთ მოცემული ტექნოლოგიით მარცვლეულის თესვის ვადები, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მაღალმთიანი რეგიონებისთვის, სადაც მცენარეთა ვეგეტაციის ვადები საგრძნობლად მცირეა.

ნულოვანი ტექნოლოგიის დანერგვის ათი ძირითადი ფაქტორი:

1. საფუძვლიანად შევისწავლოთ „ნულოვანი“ ტექნოლოგიები;
2. ჩავატაროთ ნიადაგის ანალიზი და მივიღოთ ღონისძიებები PHPH-ის მაჩვენებლების და მკვებავი ელემენტების დაბალანსებისათვის;
3. არ გამოვიყენოთ ცუდი დრენაჟის მქონე ნიადაგები და გავერკვეთ, ვარგა თუ არა ჩვენი არჩეული ფართობი „ნულოვანი“ ტექნოლოგიის დასანერგად;

4. გავასწოროთ ნიადაგის ზედაპირი;
 5. უნდა აღმოვფხვრათ ნიადაგის შემჭიდროება (სიმკვრივე). ვიდრე დავინყებთ „ნულოვანი“ ტექნოლოგიის გამოყენებას, ჩავატაროთ ღრმა გაფხვიერება;
 6. ნიადაგის ზედაპირზე შევქმნათ მულჩის მეტი რაოდენობა;
 7. შევიძინოთ სათესი „ნულოვანი“ ტექნოლოგიისათვის;
 8. დავინყოთ „ნულოვანი“ ტექნოლოგიის გამოყენება მთლიანი ფართობის არა უმეტეს 10%-ზე;
 9. გამოვიყენოთ თესლბრუნვა და სიდერატები;
 10. გამუდმებით გავეცნოთ სიახლეებს „ნულოვან“ ტექნოლოგიაზე.
- საქართველოს აღმოსავლეთ

ლიტერატურა:

1. შ. ცუკოშვილი, ხორბლის სადემონსტრაციო ნაკვეთი შირაქში. სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი „ახალი აგრარული საქართველო“, №7(51), თბილისი. 2015;
2. <https://auto.ria.com>;
3. <http://www.agromir-notill.com>;

*ნუზარ ებანიძე,
სსიპ სოფლის მეურნეობის
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი,
აგროსაინჟინრო კვლევის
სამსახურის უფროსი, ტექნიკის
მეცნიერებათა დოქტორი, სრული
პროფესორი*

მინათოქმედავა

საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების არსებული დანაწილების ანალიზი და აბრუნების განვითარების ზოგიერთი ძირითადი საკითხი

საქართველოს სოფლის მეურნეობის წარმოების შემდგომი განვითარება უნდა მოხდეს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების სავარგულების სრულად ათვისებისა და ათვისებული ფართობების გადართობის გზით, რაც ნაწილობრივ მიმართულია, რაციონალური მანქანური ტექნოლოგიების დანერგვის გზით.



სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის სავარგულების საერთო ფართობი შეადგენს 2318,789 ათას ჰექტარს, აქედან სახნავია 583,836 ათასი, მრავალწლოვანი ნარგავები 138,380 ათასი, სათიბი 134,576 ათასი, საძოვარი 1262,836 ათასი და საკარმიდამო ნაკვეთები 1262,836 ათასი ჰა. აქედან მანქანური ტექნოლოგიების გამოყენებას ექვემდებარება სახნავი, მრავალწლოვანი ნარგავები, სათიბები და საკარმიდამო ნაკვეთებიდან სახნავი და სათიბის ფართობები, სულ 1045,019 ათასი ჰა.

საქართველო მთავორიანი ქვეყანაა. ამიტომ სხვა ფაქტორებთან ერთად (სიმაღლე ზღვის დონიდან, ნიადაგის ტიპი და მდგომარეობა, ნაკვეთის დახრა და სხვა) დიდი მნიშვნელობა ენიჭება დასამუშავებელი ნაკვეთების ზომებსა და კონფიგურაციას. ამ მაჩვენებლის გათვალისწინება ხდება სავარგულების გრადაციით ნაკვეთების ფართის ზომების მიხედვით 0-5, 5-10, 10-50 და 50-ჰექტარს ზევით. ამ მხრივ ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მაღალმთიან რეგიონებში ნაკვეთის ზომები ძირითადად 0-დან 5,0 ჰა-მდე ფარგლებშია. ასე მაგალითად, აჭარის რეგიონში 5,0 ჰა-მდე ფართობის სავარგულება 10,285 ათასი ჰა, ხოლო დანარჩენი მხოლოდ 0,028 ათასი ჰა. მიუხედავად იმისა, რომ კახეთის რეგიონის სახნავი სავარგულები ძირითადად განლაგებულია ვაკეზე, მაინც 0-დან 5,0 ჰა-მდე სავარგულების ფართობები შეადგენს 105,027 ათას ჰა-ს, რაც მთლიანი ფართობის 51%-ია, ეს კი საქართველოს დამოუკიდებლობის პირველ წლებში გატარებული მიწების არასწორი პრივატიზაციის შედეგია. ანალოგიური მდგომარეობაა საქართველოს დანარჩენ რეგიონებშიც. სულ საქართველოს სასოფლო-სამეურნეო მიწის სავარგულების განაწილება დაკავებული ფართობების მიხედვით შემდეგია: 0-დან 5,0 ჰა-მდე 447,761 ათასი ჰა, 5-დან 10,0 ჰა-მდე – 250,077 ათასი ჰა, 10,0 ჰა-დან ზევით 215,199 ათასი ჰა. აქვე აღსანიშნავია ის გარემოება, რომ ქართველი გლეხები ცდილობენ საკუთარ

ნაკვეთებზე აწარმოონ ოჯახისათვის საჭირო თითქმის ყველა სასოფლო სამეურნეო პროდუქტი, რაც უფრო აქუცმაცებს სავარგულებს. მაგალითად, იგივე აჭარის რეგიონში მოყავთ მთელი სპექტრი ბოსტნეული და ბალჩეული კულტურებისა და თითოეული კულტურის მიერ დაკავებული ფართობი არ აღემატება 1,0-2,0 ჰექტარს. კახეთის რეგიონის ერთ დროს გამასივებული, მარცვლეულით დაკავებული ფართობები ახლა მიჯნებით არის დაყოფილი, რაც იწვევს მარცვლეული კულტურების დაბალ მოსავლიანობას. საქართველოში ხორბლის საშუალო მოსავლიანობა 2,0 ტ/ჰა-ს არ აღემატება მაშინ, როდესაც ერთეულ ფერმერებს, რომელთაც 100 ჰა-მდე ზომის ფართობები გააჩნიათ, ჰექტარზე 5,0 ტონა ხორბალი მოყავთ.

რეგიონის რთული პოლიტიკურ-ეკონომიკური სიტუაცია და რიგ ქვეყნებს შორის საომარი მდგომარეობა საქართველოს სოფლის მეურნეობის წინაშე აყენებს მნიშვნელოვან ამოცანას – რაც შეიძლება მაქსიმალურად დააკმაყოფილოს მოსახლეობის მოთხოვნილება საკუთარი წარმოების პროდუქციით. ამ ამოცანის გადაჭრა კი შესაძლებელია სავარგულებზე მოსავლიანობის მკვეთრი გაზრდით და მოწინავე მანქანური ტექნოლოგიების გამოყენებით.

სავარგულების ფართობის მიხედვით გრადაციის შესაბამისად წარმოებაში შეიძლება გამოვიყენოთ ნორმალური, ინტენსიური და მაღალი ტექნოლოგიები, რაც საშუალებას იძლევა მივიღოთ კულტურის ბიოლოგიური შესაძლებლობის 90%-მდე მოსავალი. ამისათვის კი საჭიროა წარმოებაში მონო-კულტურის დანერგვა და ფართობების გამასივება.

ასეთ ვითარებაში სასოფლო-სამეურნეო წარმოების აღმავლობისათვის დიდი მნიშვნელობა ენიჭება აგროსაინჟინრო სერვისის საწარმოს ჩამოყალიბებას, რომლის მიზანს სოფლის საქონელმწარმოებლის მომსახურება წარმოადგენს როგორც ტექნოლოგიური, ისე ტექნიკური ხაზით. ცნობილია ასეთი სამსახურების მრავალი მოდელი: მანქანური რინგი – გერმანიაში, კონტრაქტული ფირმა – იტალიასა და აშშ-ში, კოოპერატივი ნიდერლანდებში და მანქანა-ტექნოლოგიური სადგური – დსთ-ს ქვეყნებში.



სულ სხვა მდგომარეობაა საქართველოში. სასოფლო-სამეურნეო კულტურების პროდუქტიულობის შემდგომი ზრდა საჭიროებს ისეთი აგროსაინჟინრო საწარმოს ჩამოყალიბებას, რომელიც უზრუნველყოფს მოწინავე, სრულყოფილი ტექნოლოგიების მოძიება-ადაპტაციას ან შემუშავებას მათი ზონაში დანერგვისათვის; ამასთან, უზრუნველყოფს რაციონალურ ტექნოლოგიებს შესაბამისი სათესლე მასალით, შხამქიმიკატებით, სასუქით და საწვავ-საცხები მასალებით. ამასთან ერთად საწარმოს უნდა ჰქონდეს საკუთარი ან არენდით აღებული სახნავი სავარგულები, რომელზედაც უზრუნველყოფს მაღალი ტექნოლოგიების კონკრეტულ ლანდშაფტურ პირობებზე მორგებას, აპრობაციასა და რეკომენდაციების შემუშავებას, აპრობირებული მაღალი ტექნოლოგიით აწარმოებს

ალტერნატიულ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციას.

ზონის კომპლექსური მომსახურების მიზნით საჭიროა აგროსაინჟინრო სერვისის სანარმოს სტრუქტურაში გავითვალისწინოთ სამი დამოუკიდებელი სამსახური: ტექნოლოგიური, ტექნიკური და სადილერო სამსახურები. ტექნოლოგიური სამსახურის მიზანია საკუთარი პროდუქციის წარმოება მონინავე ტექნოლოგიების საფუძველზე, ამ ტექნოლოგიების მორგება საკუთარ ტექნიკაზე, მათი აპრობაცია და დანერგვა საკუთარ წარმოებაში, ხოლო შემდეგ კი აპრობირებული ტექნოლოგიების დანერგვა საქონელმწარმოებელთა მეურნეობებში, ამასთან, სახელშეკრულებო საფუძველზე მათთვის ცალკეული ტექნოლოგიების ან ტექნოლოგიათა ციკლების მექანიზებული წესით შესრულება. საკუთარი წარმოების მოგების გამოყენებით ტექნოლოგიურმა სამსახურმა უნდა შეძლოს ცალკეული სახელშეკრულებო სამუშაოების შესრულება მოსავლის აღების პერიოდში ანგარიშსწორებით, რაც უზრუნველყოფს შემკვეთთა მოზიდვასა და მომსახურების არეალის გაფართოებას.

ფორმისა და ფუნქციების მიხედვით აგროსაინჟინრო სერვისის სანარმო შეიძლება იყოს მრავალგვარი. უპირატესობა უნდა მიეცეს კოოპერაციული საკუთრების სანარმოს სოფლის საქონელმწარმოებლის აუცილებელი მონანილეობით. მეურნეობათაშორის აგროსაინჟინრო სერვისის სანარმოს შესაქმნელად საჭიროა კაპიტალი, წარმოებისათვის აუცილებელი ტექნიკა, მასალები და

მონყობილობები. მისი ძირითადი მიზანი უნდა იყოს სასოფლო-სამეურნეო კულტურების ისეთი მაღალი მოსავლის მიღება, რომელიც გამოისყიდის ინტენსიფიკაციისათვის განუულ ხარჯებს და უზრუნველყოფს კოოპერატორთა მოგებას. მოგების წილის გაზრდისათვის სანარმო დაინტერესებული იქნება გადამამუშავების სფეროს განვითარებით, რათა პროდუქციის რეალიზაცია მოხდეს არა ნედლეულის, არამედ საბოლოო პროდუქციის სახით.

დღევანდელ მძიმე ეკონომიკურ პირობებში კაპიტალის მოძიება სანარმოს ფუნქციონირების საწყისი პერიოდისათვის რთულ პრობლემას წარმოადგენს, ამიტომ უნდა მოიძებნოს ორგანიზაციის ისეთი ალტერნატიული ფორმა, რომელიც უზრუნველყოფს მის ამოქმედებას დამატებითი კაპიტალდაბანდებების გარეშე. ასეთ ფორმად მიგვაჩნია აგროსაინჟინრო სერვისის სანარმოს ფორმირება ფერმერთა ასოციაციის ბაზაზე. ფერმერთა ასოციაციის აქციონერთა საპაიო წილი განისაზღვრება მათ მფლობელობაში არსებული მიწის ნაკვეთისა და ტექნიკის ღირებულებით, რომელიც გადავა სანარმოს განკარგულებაში. მისი ფუნქციონირება იწყება საკუთარ სავარგულებზე პროდუქციის წარმოებით, საკუთარი ტექნიკის მომსახურებისა და დამხმარე მასალებით უზრუნველყოფით, რომელიც თანდათან გადაიზრდება ზონის საქონელმწარმოებელთა კომპლექსურ მომსახურებაში, თავდაპირველად საკუთარი ტექნიკის მაქსიმალური დატვირთვის ფარგლებში, შემდგომ კი ახალი ტექნიკის შეძენის პარალელურად

ზონის მთლიანი მომსახურების უზრუნველყოფით.

როგორც საკუთარი, ისე სოფლის საქონელმწარმოებელთა ტექნიკა საჭიროებს ტექნიკურ მომსახურებასა და რემონტს, რაც უნდა უზრუნველყოს ტექნიკურმა სამსახურმა, რომლის ფუნქციებში შევა ტექნიკის მომსახურება და მიმდინარე რემონტი, აგრევე სოფლად მეორადი ტექნიკის ბაზრის ჩამოყალიბების მიზნით – ტექნიკის აღდგენითი რემონტი და სარეალიზაციოდ მომზადება.

მონინავე ტექნოლოგიების რეალიზაცია ელიტური თესლის, სასუქებისა და შხამქიმიკატების გარეშე წარმოუდგენელია. ამ მასალებით საკუთარი წარმოებისა და სოფლის საქონელმწარმოებელთა მომარაგება უშუალოდ საბითუმო ბაზრიდან უნდა უზრუნველყოს აგროსაინჟინრო სერვისის სანარმოს სტრუქტურაში შემავალმა სადილერო სამსახურმა. მასვე ეკისრება ახალი ტექნიკის შექენა, საფირმო მომსახურების ორგანიზაცია, მონინავე ტექნოლოგიების მოძიება, საინფორმაციო სამსახური, რეკლამა და სწავლება-ინსტრუქტაჟის ჩატარება შექენილი ახალი ტექნიკისა და შერჩეული ტექნოლოგიების გამოყენების შესახებ.

მ. შაჰაძიძე,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი;
ბ. ჩიტაია,
აკადემიური დოქტორი;
ბ. არსაშვილი,
აკადემიური დოქტორი.





კალციუმის და ფოსფორის ცვლის დარღვევით გამოწვეული პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები მეცხოველეობაში

მეცხოველეობაში მათად მნიშვნელოვანია წველაღობის ზრდა და მოსახლეობის მზარდი მოთხოვნილების დაკმაყოფილება. ამ მიზნით მათად საჭურაღებოა რძიდან ყველის გამოსავლიანობის მათების გზების ძიება.

ქვეყანაში მუდმივ პრობლემურ საკითხად რჩება ნივთიერებათა ცვლის მოშლით გამოწვეული დაავადებების დროული დიაგნოსტიკა და მათი პრევენცია, მიკრო და მაკრო ელემენტების სრული ბალანსის მიღწევა.

ცხოველის კვების დონე და განსაკუთრებით მისი სრულფასოვნება დიდ გავლენას ახდენს ამ მაჩვენებელზე.

სისხლის მორფოლოგიური და ბიოქიმიური პარამეტრების გამოკვლევა გვაძლევს საშუალებას გამოვიყენოთ ისინი ცხოველის ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის პროცესების შეფასებისათვის.

მიკრო-მაკრო ელემენტების (ნატრიუმი, კალიუმი, კალციუმი, ფოსფორი, რკინა, იოდი, სელენი.) დეფიციტი მკვეთრად აისახება ცხოველის ზრდა-განვითარებაზე, ჟანგვა-აღდგენით პროცესებზე, პროდუქტიულობაზე და ხშირად ლეტალურად მთავრდება. აღნიშნული პრობლემა უდიდეს ზარალს აყენებს საოჯახო ფერმებსა თუ მსხვილ მეურნეობებს, ქვეითდება მეხორცული, მერძეული და სხვა სახის პროდუქტიულობა.

მერძეულ მესაქონლეობაში მეტად მნიშვნელოვანია ყველის გამოსავალი, რაც აისახება მეურნეობის შემოსავალსა და მოგებაზე.

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო შეგვესწავლა რძიდან ყველის გამოსავლიანობა და ამ მიზნით სისხლში კალციუმის შემცველობის როლი.

კალციუმის ფუნქცია არ შემოიფარგლება მხოლოდ ძვლის შენებაში მონაწილეობით. კალციუმის იონები

მონაწილეობენ აგრეთვე კუნთების შეკუმშვაში, ამცირებენ მემბრანის განვლადობას, მონაწილეობენ სისხლის შედედებაში, მოქმედებენ რკინის ცვლაზე, ზრდიან ინფექციების მიმართ ორგანიზმის მდგრადობას, ანელებენ ტოქსინების მოქმედებას, ააქტიურებენ ფერმენტებს, მათ შორის მაჭიკის ფერმენტ - ქიმოზინრენინს, რაც დიდ გავლენას ახდენს კალციუმ-კაზეინის კომპლექსზე.

კაზეინი ყველა ძუძუმწოვრის რძის მთავარი ცილაა. რძეში იმყოფება არა თავისუფალ მდგომარეობაში, არამედ კალციუმთან კავშირში, როგორც კალციუმის კაზეინატი. ახალ რძეში ის პატარა ნაწილაკების სახითაა, რომლებიც სუსპენზირებულია სითხეში. ამ ფორმას ხშირად კაზეინოგენსაც უწოდებენ. რძე დამჟავებისას იჭრება და კაზეინი ილექება ხაჭოსებური კოლტის სახით.

სისხლში კალციუმის დონის დაქვეითების შემთხვევაში კაზეინთან მისი კავშირი ირღვევა, რაც უარყოფითად აისახება რძიდან ყველის წარმოების გამოსავლიანობაზე. ის ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით საშუალოდ 30 %-ით დაბალია, ვიდრე კალციუმის ნორმალური შემცველობის პირობებში. ცილა გადადის რძის შრატში, ის რძისფერია. იკლებს ყველის გამოსავალი და იმატებს ნაღულის რაოდენობა (თუ ამ პროდუქტს ვამზადებთ). 1 კგ ყველის წარმოებას კი ამ შემთხვევაში ნაცვლად 5-6 ლ. რძისა, სჭირდება 7-8 ლ. რძე.

საქართველოში აღნიშნულ პროცესებს (განსაკუთრებით საოჯახო და

მცირე მეურნეობებში) ნაკლები ყურადღება ეთმობა.

ცხოველის ორგანიზმში კალციუმის რაოდენობა დამოკიდებულია: საკვებში – კალციუმის, ფოსფორის რაოდენობაზე, სისხლში – D ვიტამინის დონეზე, ჰორმონალურ სტატუსზე (ჰიპოთირეოზი), კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მდგომარეობაზე, თირკმლის, ღვიძლის ფუნქციონირებაზე და სხვა.

ცხოველების რაციონში სელენის და იოდის ჩართვა იწვევს საერთო კალციუმის გაზრდას სისხლის შრატში ნორმის ფარგლებში.

კალციუმთან ერთად მეტად მნიშვნელოვანია ფოსფორის ცვლა. ფოსფორის მთავარი ფუნქცია დაკავშირებულია ცხოველის ზრდასთან, ძვლის ქსოვილის მთლიანობის შენარჩუნებასთან. გარდა ამისა, ფოსფორი შედის ფოსფორლიპიდების შემადგენლობაში, რომელიც დიდ როლს თამაშობს უჯრედის მემბრანის ჩამოყალიბებაში. ის თირკმლისმიერი ექსკრეციის აუცილებელი კომპონენტია. ფოსფორი ცხიმების, ცილების და ნახშირწყლების ტრანსპორტირების აუცილებელი ელემენტია, ხელს უწყობს კალციუმის ნორმალურ ათვისებას. არაორგანული ფოსფორის დონე სისხლის შრატში წარმოადგენს ცხოველის სრულფასოვანი კვების და ორგანიზმში მინერალური ცვლის მდგომარეობის მნიშვნელოვან კრიტერიუმს.

ჩვენ ერთ-ერთ საოჯახო ფერმაში (მუხიანის ნაკვეთები) 10 სული მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის სისხლში შევისწავლეთ კალციუმის და ფოსფორის შემცველობა და ორგანიზმის ზოგადი მდგომარეობა.

ცხოველთა მეპატრონეებისგან ანამნეზური მონაცემების მიღების



შემდეგ ეჭვი მივიტანეთ კალციუმის და კაზეინის კავშირის დარღვევაზე. ამის საფუძველს იძლეოდა ყველის ძალიან დაბალი გამოსავალი. რაც შეეხება შრატს, ის ზედმეტად თეთრი(რძისფერი) იყო. ლაბორატორიულ პირობებში განისაზღვრა სისხლში კალციუმის, ფოსფორის რაოდენობა, დადგინდა ღვიძლის ფუნქციონალური შესაძლებლობები. შესწავლილი იქნა სისხლის შრატის საერთო ცილა, ალბუმინი, გლობულინი და ფერმენტები: გამაგლუტამინოტრანსფერაზა, ასპარტატ და ალანინამინოტრანსფერაზა.

აღნიშნული კვლევები ჩატარდა აგრარული უნივერსიტეტის სავეტერინარო მედიცინის ინსტიტუტის ვეტერინარული კლინიკის ბაზაზე.

შედეგები მოცემულია ცხრილში №1.

აღსანიშნავია, რომ ათი გამოკვლეული ცხოველიდან N 7,8,9,10 ცხო-

ველს მეპატრონეების გადმოცემით გამოკვლევის წინა პერიოდში აღენიშნებოდათ ხანგრძლივი და ძლიერი ფალარათი, ყველის გამოსავლის მნიშვნელოვანი შემცირება და ნაღლის რაოდენობის შესამჩნევი ზრდა, შრატი რძისფერი იყო.

როგორც სისხლის ბიოქიმიური გამოკვლევის შედეგებიდან ჩანს, ცხოველების ორგანიზმში გამოვლინდა გარკვეული სადიაგნოსტიკო ცვლილებები, კერძოდ: კალციუმის და ფოსფორის დაბალი დონე (ეს მაჩვენებელი განსაკუთრებით დაბალი იყო ფალარათთან 4 ცხოველში). მისი დეფიციტი გამოვლინდა სხვა საკვლევ ცხოველებშიც. აღინიშნა სისხლის შრატის საერთო ცილის და მასთან ერთად ალბუმინების კლება, რაც სავარაუდოდ იქნებოდა კალციუმთან მისი კავშირის დარღვევის და

სისხლში ამ უკანასკნელის დაქვეითების მიზეზი.

ღვიძლის ფერმენტებიდან გამოვლინდა უმნიშვნელო ცვლილება გამაგლუტამინოტრანსფერაზას მხრიდან.

მიღებული შედეგების და ანამნეზური მონაცემების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ აღნიშნული პრობლემები გამომწვეული იყო ცხოველების არასრულფასოვანი კვებით და ზოგ შემთხვევაში ცხოველში ხანგრძლივად მიმდინარე ფალარათით, რომლის დროსაც ორგანიზმიდან გამოიყოფა დიდი რაოდენობით კალციუმი, ფოსფორი და სხვა ნივთიერებები.

ამ შემთხვევაში საინტერესოა ვიტამინ D-ს დონის განსაზღვრა, რადგან ის არეგულირებს კალციუმის და ფოსფორის დონეს სისხლის შრატში.

ჩატარებული კვლევა არ არის მასშტაბური, მაგრამ ასახავს პრობლემის არსებობას ოჯახის პირობებში ყველის წარმოებისას (ალბათ ანალოგიური პრობლემებია მრავალ მსხვილ საწარმოში). გამოვლენილი პრობლემის სერიოზულობიდან გამომდინარე, საჭიროა სისტემატურად ჩატარდეს:

- 1) საწარმოო პირობებში რძიდან ყველის გამოსავლიანობის დონის განსაზღვრა, ლაბორატორიული კვლევებით კი დადგინდეს სისხლში კალციუმის, ფოსფორის და ვიტამინის შემცველობა.
- 2) ჩატარდეს ცხოველის სისხლის და რძის სრული ბიოქიმიური ანალიზი.

3) დადგინდეს სხვადასხვა წარმოების პრემიქსების (საკვები დანამატების) შედარებითი ეფექტურობა.

აგრარული უნივერსიტეტის სავეტერინარო მედიცინის ინსტიტუტის ლაბორატორია მზადაა დახმარება გაგინოთ სისხლის სრული ბიოქიმიური ანალიზის ჩატარებაში, რაც საშუალებას მოგცემთ სწორად დაგეგმოთ ცხოველთა კვება და თავიდან აიცილოთ ნივთიერებათა ცვლის დარღვევით გამოწვეული პრობლემები.

თ. შურაბილი, ე. ღვალაძე, ი. არსენაშვილი, ა. სულხანიშვილი, საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი

ცხრილი 1

სისხლის ბიოქიმიური გამოკვლევის შედეგები

N	P	ca	ALT	AST	GGT	ს.ცილა	ალბუმინი	გლობულინი
1	1.03	2,2	26	90	27	58	24	34
2	1,9	2,6	20	60	25	64	29	35
3	2,5	2,4	18	67	16	67	30	37
4	2,0	2,3	16	80	15	65	31	34
5	1,02	2,0	17	85	25	56	25	31
6	2,2	2,4	26	70	20	64	31	33
7	1,0	2,1	38	98	28	50	22	28
8	1,1	1,8	30	92	24	51	20	29
9	0,98	1,9	26	60	24	48	19	29
10	1,2	2,4	19	67	26	49	21	28
ნორმა								
	1.08-2,76 მმ/ლ	2,3-3,1 მმოლ/ლ	13-37 IU/L	48-100 IU/L	4,9-26 IU/L	62-87 გ/ლ	27-43 გ/ლ	25-41 გ/ლ გ/ლ

შენიშვნა: P-ფოსფორი, Ca-კალციუმი, ALT-ალანინამინოტრანსფერაზა, AST-ასპარტატამინოტრანსფერაზა, GGT-გამაგლუტამინოტრანსფერაზა.

ორგანული და ორგანულ-მინერალური სასუქების გამოყენების პერსპექტივები საქართველოში

საერთაშორისო და ადგილობრივი მძაპრებულის შიდასაბაზით საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების პერსპექტივა ადგილობრივი უნიკალური და ორგანული(ბიო) პროდუქციის წარმოების გაფართოებაში. მხოლოდ ასეთი პროდუქციის წარმოებით არის შესაძლებელი საერთაშორისო ბაზარზე გასვლა და დამკვიდრება.

მე-20 საუკუნის მეორე ნახევრიდან დღემდე სოფლის მეურნეობის ინტენსიფიკაციამ და საყოველთაო ქიმიზაციამ გამოიწვია გარემოს (ნიადაგი, წყალი, ჰაერი, კვების პროდუქტები) დაჭუჭყიანება მინერალური სასუქებისა და პესტიციდების ტოქსიკური ნარჩენებით. ეს პროცესები ყველა დანარჩენი ეკოლოგიური პრობლემების პარალელურად ინვესტირებენ ნიადაგის ნაყოფიერების დაქვეითებას. ასეთი მოვლენების თავიდან აცილებისა და მინიმუმამდე შემცირებისათვის აუცილებელია მინერალური სასუქების თანდათანობითი ჩანაცვლება ორგანული სასუქებით. ეს პროცესი აქტიურად მიმდინარეობს განვითარებულ ქვეყნებში, სადაც ორგანული სასუქების ბაზარი წლიდან წლამდე ინტენსიურად იზრდება. ევროპის ბევრ ქვეყანაში (ესპანეთი, იტალია, საფრანგეთი და სხვა) ორგანული სასუქების და ბიოპესტიციდების წილი შეადგენს 30%-ზე მეტს. ასეთი ტენდენციები შეიმჩნევა ენერგორესურსებით მდიდარ არაბულ ქვეყნებშიც.

ორგანული სასუქები უკეთესია მინერალურთან შედარებით პირველ რიგში იმით, რომ ისინი ბუნებრივი ნედლეულიდან ინარმოებიან და არ უქმნიან საშიშროებას ადამიანის ჯანმრთელობას და გარემოს დაბინძურებას. მეორეს მხრივ, ორგანული სასუქები ინარმოება სასოფლო-სამეურნეო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისაგან და ამ თვალსაზრისითაც ხდება გარემოს გასუფთავება. ორგანული სასუქები თავიანთ შემადგენლობაში შეიცავენ მცენარისათვის საჭირო საკვები ელემენტების უფრო ფართო სპექტრს, ვიდრე მინერალური სასუქები. გარდა ძირითადი კვებითი ელემენტებისა (N, P, K), ისინი დაბალანსებულია ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთებით და მიკროელემენტებითაც. მათი

უპირატესობა იმაშიც გამოიხატება, რომ ხელს უწყობენ ნიადაგის სტრუქტურის გაუმჯობესებას, მასში სასარგებლო მიკროფლორის გამრავლებას და ახასიათებთ ხანგრძლივი მოქმედება (3-4 წელი ანოციერებენ ნიადაგს). სოფლის მეურნეობის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე ორგანული სასუქების და ბიოპესტიციდების გარეშე შეუძლებელია ე.წ. „ბიო მეურნეობისა“ და ეკოლოგიურად უსაფრთხო პროდუქციის წარმოება. საქართველოში ორგანული სასუქი გამოიყენება ძირითადად ნაკელის სახით, მაგრამ მისი გამოყენება შეზღუდულია ნიადაგში შეტანის სიძვირისა და სირთულის გამო. საჰექტო ნორმა 40-50 ტონაა, ლირებულება – არანაკლები 1200 ლარი/ჰა-ზე. გარდა ამისა, ტექნოლოგიური გადამუშავების გარეშე ნაკელის გამოყენება დაკავშირებულია სარეველების და სხვადასხვა პათოგენური მიკროფლორით ნიადაგების დაბინძურებასთან.

ჩვენი კომპანიის მიზანია შეიქმნას საწარმო, სადაც მოხდება სრულფასოვანი, ეკოლოგიურად უსაფრთხო ორგანული სასუქის წარმოება ადგილობრივი ნედლეულის ბაზაზე (ტორფი, საპროპელი, ნაკელი, ცეოლიტი და სხვა ბუნებრივი ნარჩენები). თანამედროვე ტექნოლოგიების და აპარატურის

გამოყენებით მიღებული იქნება მაღალეფექტური სასუქის წარმოება, რაც მომხმარებელს გაუიარეველს დანახარჯებს და ორგანული სასუქის საჰექტარო ნორმა შემცირდება 800-1000კგ/ჰა-მდე (ნაცვლად 40-50 ტ/ჰა). ასევე შემცირდება სასუქის ნიადაგში შეტანის ხარჯი 50-60 ლარამდე მექანიზაციით შეტანის გამო.

საქართველოში თანამედროვე ორგანული სასუქის წარმოების მოკლე ისტორიული მიმოხილვა.

თხევადი ჰუმინურ-ორგანული სასუქის წარმოება შპს „აგროვიტამ“ დაიწყო 2010 წელს. ამისათვის შპს „აგროვიტამ“ განახორციელა 150 ათასი ლარის ინვესტიცია სპეციალური დანადგარ-მონწყობილობების შესაძენად და გამოსაცდელი სამუშაოების ჩასატარებლად. საწარმოს ჰქონდა ექსპერიმენტული ხასიათი და შესაბამისად საწარმოო სიმძლავრეებიც გათვლილი იყო მცირე მოცულობის წარმოებაზე, რაც თავის მხრივ გამოწვეული იყო ბიზნესრისკების შემცირებით.

ჩატარებული გამოკვლევების და საწარმოო გამოცდების საფუძველზე სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სურსათის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2010 წელს გაცემული იქნა პროდუქციის რეგისტრაციის მოწმობა №56, ხოლო 2011 წელს მიღებული იქნა სამხარაულის სასამართლო ექსპერტიზის ბიუროს მიერ გაცემული „სასაქონლო სერთიფიკატი“. განვლილ 2011-15 წლებში გამოიკვეთა, რომ სასუქის რეალიზაცია ყოველწლიურად იზრდება საშუალოდ 2,5-ჯერ და 2014 წელს გაყიდვებმა 15





000 ლარს გადააჭარბა. შესაბამისად, მატულობს შემოსავლები და მოგება. შეიძლება დავასკვნათ, რომ პროექტი სიცოცხლისუნარიანია და მოითხოვს წარმოების და ასორტიმენტის გაფართოებას.

ბაზრის მიმოხილვა

საქართველოს ბაზარზე წარმოდგენილია რამდენიმე ტიპის ორგანული სასუქი (თხევადი და მყარი). ამათგან რამდენიმე ადგილობრივი წარმოებისაა (აგროვიტა, ორგანიკა, სტიმუფუნგი, ბიოჰუმუსი), ასევე არის იმპორტირებული (იტალია, თურქეთი, რუსეთი, უკრაინა, ბალტიის ქვეყნები და სხვა).

ამ პერიოდისათვის ჩვენი პროდუქციის გაყიდვები ხორციელდება მხოლოდ საქართველოში. გამოყენებულია როგორც სადილერო არხები, ასევე კომპანიის საცალო ვაჭრობის ქსელი. ასევე მიმდინარეობს მუშაობა, რომ პროდუქცია გატანილი იქნას ქვეყნის ფარგლებს გარეთ.

ბაზრის კვლევა გვიჩვენებს, რომ საქართველოში ორგანული სასუქების მოხმარება იზრდება და თანდათანობით ხდება

მინერალური სასუქების ჩანაცვლება ეკოლოგიურად უსაფრთხოდ საშუალებებით.

ამჟამად საწარმო (საცდელ-ექსპერიმენტული) განლაგებულია საგარეჯოში.

ჩვენს კომპანიას დაგეგმილი აქვს არსებული წარმოების (თხევადი სასუქი) გაფართოებისა და გრანურილებული მყარი სასუქის ახალი საწარმოო ხაზის შექმნა.

საწარმოში დამონტაჟდება ორგანული სასუქის წარმოების თანამედროვე ხაზი და დაინერგება უახლესი ტექნოლოგიური მიღწევები.

*ძინსტო კახენიშვილი,
შპს „აგროვიტას“ ინოვაციური
პროექტების მენეჯერი*

*კახაბერ ხუციშვილი,
შპს „აგროვიტას“ დამფუძნებელი*

მრავალწლოვანი პარკოსანი ბალახების წარმოების ტექნოლოგია

მრავალწლოვანი საკვები ბალახების თესვა-მოყვანის უზრუნველყოფაში უარყოფითი გავლენა იქონია არამართო მიცნოვებულობის სრულფასოვანი საკვებით უზრუნველყოფაზე, არამედ ნიადაგის ნაყოფიერებისა და ბარამოს დაცვაზე, ამიტომ საქართველოში საჭიროა ბალახის თესვა და საკვებწარმოება ალტერნატიული გეოლოგიური და აგროტექნოლოგიური ფაქტორების გახსნაზე ათვისებით.

საკვებწარმოებაში აუცილებელი ერთადერთი რეალური გზაა მრავალწლოვანი პარკოსანი ბალახების თესვა და მათი გამოყენებით სრულფასოვანი პროტეინებით მდიდარი საკვების მიღება მეცხოველეობისათვის. მრავალწლოვანი პარკოსანი ბალახებს შორის პირველ რიგში იონჯა უნდა დავასახელოთ.

იონჯა

ბოტანიკური დახასიათება და ბიოლოგიური თავისებურებები. ყველა საკვები ბალახებიდან იონჯა (medicago l) ეკუთვნის პარკოსანთა ოჯახს (legnmiuosae), გამოირჩევა დიდი მოსავლიანობით და მაღალი კვებითი ღირსებით. მოიცავს 50-მდე სახეობას. გვხვდება მათი ერთწლოვანი, ორწლოვანი და მრავალწლოვანი სახეები.

მრავალწლოვანი იონჯა ფესვის ყელიდან გამოტანილ მრავალ ღეროებს იკეთებს, რომლის სიმაღლე 70-150 სმ აღწევს. ღერო ბალახოვანია, ძლიერ დატოტილი, 10-20-მდე მუხლთაშორისებით, უხვად შეფოთილი. მისი ბალახის თივა შეიცავს 18% პროტეინს, 2,7% ცხიმს, 40% უაზოტო-ექსტრაქტულ ნივთიერებას და 30% უჯრედანას. იონჯის მწვანე მასის ერთი საკვები ერთეული 140-150 გ მონელეზად პროტეინს შეიცავს, თივაში კი აღწევს 170-180 გრამს. საქართველოში იონჯის რამდენიმე სახეობიდან გამოყენებულია ლურჯი (სათესი) (M.sativa l) და ყვითელი (M.falcata L).

ლურჯი იონჯა, ჩვეულებრივ, სარწყავ მიწებზე მოჰყავთ, ხოლო ყვითელი, რომელიც შედარებით

გვალვამძლეა, ძირითადად, ურწყავ მიწათმოქმედებაში გამოყენებული. ლურჯი იონჯის ფართობების მნიშვნელოვანი ზრდა აღინიშნება მეცხოველეობის დაბლობ და მთის-ნინა ზონებში, ძირითადად იქ, სადაც სარწყავებია, თუმცა, მაღალნალექიან პირობებში მისი წარმოება ურწყავადაც შეიძლება. იონჯის სახეებს ერთმანეთისაგან არჩევენ უმთავრესად გვირგვინის ფურცლების ფერის და პარკების მოყვანილობით. სათეს იონჯას აქვს იისფერი ან თეთრი ყვავილი მისი ნაყოფი დაგრეხილია სპირალურად. ყვითელ იონჯას ყვავილი



ყვითელი აქვს, პარკი კი მოხრილია ნამგლისებურად ან სწორია. ყვითელი იონჯა დაბალი იზრდება, 40-50 სმ, წელიწადში 2 გათიბვას იძლევა. სამაგიეროდ, მეტად გამძლეა ყინვებისა და გვალვების მიმართ. უნდა გვახსოვდეს, რომ მის პროდუქტიულობას განაპირობებს ხარისხი. გამოკვება ტარდება გათიბვისთანავე, მცენარის ნამოზრდის დაწყებამდე. ამის შემდეგ სარწყავ პირობებში იგი დაუყოვნებლივ უნდა მოიხრწყას. ამ შემთხვევაში დაბლობ ზონებში იგი შეიძლება 5-6-ჯერ გაითიბოს და მივიღოთ 70 ტონა მწვანე მასა – 15 ტონა თივა. ასევე ხდება იმ შემთხვევაშიც, როცა ნათესი საძოვრად გამოიყენება, მხოლოდ ამ დროს ნაკვეთზე პირუტყვი უნდა გაუშვათ სასუქების შეტანიდან 3-4 კვირის შემდეგ.

ადგილი თესლბრუნვაში. იონჯისათვის კარგი წინამორბედებია სათონი კულტურები: სიმინდი, კარტოფილი, ჭარხალი, თამბაქო, ბალჩეული, რომლებიც მინდორს სარეველებისაგან სუფთა მდგომარეობაში ტოვებენ, აგრეთვე თავთავიანი პურეულებისაგან განთავისუფლებული მინდორი.

ნიადაგის დამუშავება. საფარი კულტურის ქვეშ თესვის შემთხვევაში ნიადაგი უნდა მომზადდეს საფარი კულტურის მოთხოვნების შესაბამისად. გაზაფხულზე უსაფროდ თესვისათვის ნიადაგი უნდა მოიხნას მზრალად და დამუშავდეს მზრალის სისტემის შესაბამისად. თუ თესვის წინ ნიადაგის ზედაპირი ზედმეტად ფხვიერია, საჭიროა თესვამდე მისი მოტკეპნა საგორავებით. ზაფხულში და ადრე შემოდგომაზე თესვის შემთხვევაში ხნული თუ ბელტიანია, უნდა დამუშავდეს საჭიროების მიხედვით დისკოებიანი იარაღით ბელტის სრულ დაშლამდე. ფერდობებზე ნიადაგის დამუშავება ტარდება დახრილობის გარდიგარდმო მიმართულებით. ღრმად მოხნულ და სათანადოდ დამუშავებულ ნიადაგში შეტანილ უნდა იქნეს 20 ტ. ნაკელი, რომელიც ხელს უწყობს მცენარის განვითარებას და მნიშვნელოვნად ზრდის მწვანე მასის მოსავალს.

თესლის მომზადება დასათესად და თესვა. იონჯის თესლი უნდა იყოს კონდიციური, I ან II კლასის, აღმოცენების უნარით 90-95%. კარგ შედეგს იძლევა თესლის განმენდა

სპეციალურ მანქანაში, აბრეშუმით დასარევილიანების შემთხვევაში. დათესვის წინ თესლი საჭიროა დამუშავდეს ბიოპრეპარატებით. იონჯა დათესვის წელსვე იძლევა ყვავილსა და თესლს, მაგრამ ვეგეტაციას ამით არ ამთავრებს. მას შეუძლია 4-5 წლის განმავლობაში მოგვცეს დამაკმაყოფილებელი მოსავალი. გაზაფხულზე იონჯა უნდა დაითესოს 10 მარტიდან 1 აპრილამდე, ხოლო შემოდგომით – 20 აგვისტოდან 25 სექტემბრამდე.

იონჯა ითესება როგორც სუფთად, ისე მრავალწლოვან მარცვლოვან საკვებ ბალახებთან ნარევეში, საფარქვეშ ან უსაფროდ. საფარქვეშ უპირატესობა უნდა მიეცეს ნარევედ თესვას, რადგან ამ შემთხვევაში მიიღება მაღალყუათიანი, ცილებითა და ნახშირწყლებით დაბალანსებული საკვები, სუფთად ითესება სათესლე ნათესები. იონჯასთან ნარევეში შეიძლება დაითესოს ერთი ან ორი მარცვლოვანი კომპონენტი: კონდა-



რი, სათითურა, სამყურა, ესპარცეტი, მდელოს ტიმოთელა.

საფარი კულტურის ქვეშ იონჯა, როგორც წესი, ითესება გაზაფხულზე, ხოლო საფარი კულტურა (ხორბალი, ჭვავი, ქერი) მისთვის დადგენილ ვადაში 10-15%-ით შემცირებული ნორმით. თესვა უნდა ჩატარდეს მშრალ ამინდში, საფარი კულტურის მწკრივების გარდიგარდმო მიმართულებით. თუ საფარ კულტურად გამოიყენება შვრია ან საგაზაფხულო ქერი, ამ შემთხვევაში იონჯა და საფარი კულტურა ითესება ერთდროულად, ერთ ვადაში – ჯერ საფარი კულტურა, შემდეგ იონჯა.

სათივად ბალახნარევი უნდა დაითესოს ჩვეულებრივ მწკრივად, ხოლო სამარცვლედ უპირატესობა ფართო მწკრივად თესვას ენიჭება.

სუფთა იონჯა უნდა დაითესოს



თივად 16-20 კგ/ჰა-ზე. სათესლედ – 8-10 კგ; სამკომპონენტთან ნარევეში: იონჯა – 6-8 კგ, კონდარი – 5-7 კგ, სამყურა – 5-7 კგ, მდელოს ტიმოთელა – 4-5 კგ.

თესლის ჩათესვის სიღრმე 2-3 სმ-ია. უფრო ღრმად (4-5 სმ) თესვა დასაშვებია მსუბუქი შედგენილობის ნიადაგზე.

თესვა უნდა ჩატარდეს სპეციალური სათესებით.

თესვის წინ და თესვის შემდეგ ნიადაგი უნდა დაიტკეპნოს.

იონჯას წვრილი თესლი აქვს, ამიტომ სუფთა სახით ხორბლის სათესით თესვის დროს ნორმის დაცვის მიზნით თესლს უნდა შეერიოს ბალასტი (გაცრილი მშრალი ქვიშა, გადამწვარი ფხვიერი ნაკელი). ერთ ჰექტარზე დასათესი თესლი უნდა აირიოს 20-25 კგ ბალასტში.

თესლი ისე უნდა მოვაბნოთ, რომ მობნევის შემდეგ რალაც რაოდენობა დაგვრჩეს. დარჩენილი თესლი ისევ თანაბრად უნდა განაწილდეს მთელ ფართობზე და ა.შ. თესვის დამთავრების შემდეგ ნათესზე მსუბუქი ზიგზაგი ან დაწნული ფარცხი უნდა გადატარდეს და შემდეგ დაიტკეპნოს.

ნათესის მოვლა. პარკოსანი ბალახების მავნებელ-დაავადებათა საწინააღმდეგო ღონისძიებები.

პარკოსან ბალახებს აზიანებენ ნაირჭამია მავნებლები – კალიები, მავთულა და ცრუმავთულა ქიები, ხვატრები, მდელოს ფარვანა, კარადრინა და სპეციალიზებული მავნებლები – ბუგრები, ბალღინჯოები, ფიტონომუსები, კოლონები, ტიხუსები, სქელფეხიანები, მემარცვლიები, მეგალები და ა. შ. დაავადებებიდან კი ფესვის სიდამპლეები, ასკოხიტოზი, ცერკოსპოროზი და სხვა ლაქიანობე-

ბი, პერონოსპოროზი, ჟანგა, ნაცარი, რიზოკტონიოზი, სხვადასხვა ჭკნობები, ბაქტერიული და ვირუსული დაავადებები.

მრავალწლიანი პარკოსანი ბალახების მავნებელ-დაავადებებისა და სარეველების სანინააღმდეგო ღო-



ნისძიებები იწყება წინამორბედი კულტურის აღებისთანავე, ნიადაგის აოშვით სარეველებისა და ძირითადი კულტურის თესლის ნაცვენის პროვოცირებისა და მოსპობისათვის. ბალახების თესლი შეიძლება დამუშავდეს ბიოლოგიური პრეპარატებით და ვეგეტაციის პერიოდში მოხდეს ბიოაგრო პრეპარატებით გამოკვება. საჭიროა მღრღნელი ხვატრებისა და ნიადაგის სხვა მავნებლების წინააღმდეგ ბრძოლა.

აღმონაცენის ფაზაში ებრძვიან კალიებს, გამოჩენის შემთხვევაში – კოჭრის ცხვირგრძელებს, შემდეგ კი ფიტონომუსის, ბალღინჯოების და სხვა მავნებლების წინააღმდეგ პერიოდულად ტარდება ნამლობა. იონჯის საფარის გარეშე წარმოებისას დასაშვებია თესვამდე ან აღმოცენებამდე ნიადაგის ბიო-პრეპარატებით შენამვლა, ჰერბიციდების გამოყენების თავის არიდების ან ახლადაღმოცენებული ნათესის დასარეველიანების შემთხვევაში კი იგი უნდა გაიმარგლოს ან გაითიბოს და ეს მასა დაუყოვნებლივ გაიზიდოს ნაკვეთიდან.

ყოველი გათიბვის შემდეგ მოსავალი ოპტიმალურ ვადაში უნდა გაიზიდოს, ჩატარდეს ნათესის გამოკვება, დაფარცხვა და სარწყავებში მორწყვა.

საფარქვეშ თესვისას იონჯის უკეთესად განვითარებისა და გადაზამთრებისათვის საფარი კულტურების მოსავალი ალბულებს უნდა იქნას მაღალჭრაზე (15-20 სმ). ნამჯა მინდვრიდან გატანილ უნდა იქნას იმავე ან მეორე დღეს. მეორე წელს, ადრე გაზაფხულზე, ბალახის წამოზრდამდე, ნანვერალი უნდა გაითიბოს დაბალ ჭრაზე და გატანილ იქნას მინდვრიდან.

მოსავლის აღება. მოსავლის აღების ვადის განსაზღვრის დროს მხედველობაში უნდა ვიქონიოთ, რომ ყველაზე

უფრო ძვირფას საკვებს პირუტყვი-სათვის წარმოადგენს ფოთოლი. ღეროსთან შედარებით, მასში 2,5-ჯერ მეტია ცილა და ხსნადი ნახშირწყლები, 3-4-ჯერ მეტია ვიტამინები და 4-ჯერ ნაკლებია უჯრედანა. ფოთლის მაქსიმალური რაოდენობა მოდის მცენარეზე დაკოვებისა და ყვავილობის დაწყების ფაზაში. იონჯა სათივედ უნდა გაითიბოს ყვავილობის დაწყების ფაზაში, ხოლო მწვანე საკვებად – ადრე დაკოვების დროს. ბალახნარი უნდა გაითიბოს ნიადაგის ზედაპირიდან 6-8 სმ სიმაღლეზე. ამ შემთხვევაში მცენარეები უფრო ძლიერ იტოტებიან შემდეგი გათიბვისათვის და იძლევიან უფრო მაღალ მოსავალს. შემოდგომაზე ბოლო გათიბვა უნდა ჩატარდეს 10-12 სმ სიმაღლეზე, რადგან დარჩენილი ნანვერალი კარგად აკავებს თოვლს და იცავს ნიადაგს ეროზიისაგან. ფოთლების მეტი რაოდენობით შენარჩუნების მიზნით გათიბული ბალახი მოუფროვებლად უნდა დავტოვოთ რამდენიმე დღე, შემდეგ კი მოვფოცხოთ ღვარეულებად და საბოლოოდ გაშრობის შემდეგ გავიტანოთ ნაკვეთიდან, რომ ახალი წამონაზარდის განვითარებას ხელი არ შეეშალოს. კარგი ხარისხის თივა უნდა იყოს მწვანე ფერის, სასიამოვნო სუნით და ტენიანობით არაუმეტეს 20%-ისა.

მ. სარალიძე, რ. ბარაბაიძე

მანტეგასის დიყი

ამ საშიშ მცენარეს შეუძლია ადამიანის საშიშნელ მდგომარეობაში მიყვანა, მისი ერთი შეხების გამო კანზე საზარელი, უზარმაზარი წყლულები უჩნდებათ.

მიუხედავად იმისა, რომ ეს ყველაფერი ერთი შეხედვით დაუჯერებელია, ფაქტია, რომ ამ მავნებელმა მცენარემ უამრავი ადამიანი დააზარალა, განსაკუთრებით ამერიკაში.

არ შეეხოთ გიგანტურ მანტეგასის დიყს! ეს დიდი შეცდომა იქნება!

ეს მცენარე სტაფილოსებრთა ოჯახიდანაა და 4 მეტრამდე იზრდება. საშიში სითხე მის ღერებშია, რომელიც კანთან

შეხებისას საშნელ რეაქციებს იწვევს. ამ მცენარესთან კონტაქტს ადამიანის დაბრმავებაც კი შეუძლია!

რა უნდა გააკეთოთ, თუ მას შეეხებით?

შხამიანი მცენარის შედეგი – წყლულები, ჭრილობები და სიბრმავე სხეულზე 48 საათის განმავლობაში აისახება.



დაზიანებული ადგილები დაუყოვნებლივ უნდა ჩამოიბანოთ საპნით და ცივი წყლით. მოერიდეთ მზის სხივებს და ფიზიკურ აქტივობას. აუცილებლად უნდა მიმართოთ ექიმს!



MASSEY FERGUSON



AGCO
Your Agriculture Company

ოფიციალური დილერი
WORLD TECHNIC
სსიპ მსოფლიო ტექნიკა
www.worldtechnic.ge E-mail: info@worldtechnic.ge
☎ 2 90 50 00; 2 18 18 81



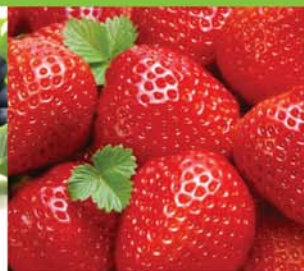
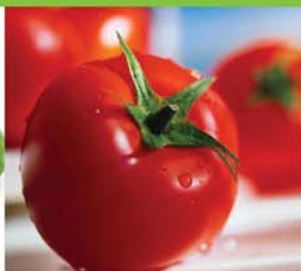
AgroVitae



ჰუმინურ-ორგანული სასუქი

ჰუმინური სასუქი “აგროვიტა” არის უნივერსალური, ფართო მოქმედების მქონე პრეპარატი. იწარმოება ეკოლოგიურად სუფთა, ბუნებრივი ჰუმატებისაგან, დაპატენტებული ტექნოლოგიის მიხედვით.

დანიშნულება: ჰუმინური სასუქი “აგროვიტა” გამოიყენება ყველა სახის მცენარის გამოკვებისათვის, ნებისმიერი ნიადაგურ-კლიმატური რეგიონისათვის, მცენარის განვითარების ყველა ფაზაში - თესლის დამუშავებიდან ვეგეტაციის ბოლომდე და ნიადაგის განოციერებისათვის მოსავლის აღების შემდეგ ან ადრე გაზაფხულზე. წარმატებით გამოიყენება “ორგანულ” მინათმოქმედებაში, ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წარმოებაში. ახასიათებს ზრდის სტიმულაციის ეფექტი და ფუნგიციდური თვისებები.



დაპატენტებულია საქართველოში №3977 29.11.2005 რეგისტრაციის მონაშობა N56, 11.08.2010

შპს „აგროვიტა“

თბილისი, 0119, წერეთლის პრ., N142, 2-ე სართ, ოთ. 15

ტელ/ფაქსი: 995 32 341 678 მობ.: 995 99 205 969, 995 97 170 703, 995 97 170 709

ელ.ფოსტა: agrovitae@gmail.com