

მიხედეთ მინას; მინა დავაპურებთ და გავათრობთ თქვენ!

ჩოლო—ქ



ეკოლოგიური საქარტიკული

ISSN 1987-8729
9 771987 872003

სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი

№5 (116), მაისი, 2022

ღია კარის დღე ივნისი, 2022 წელი

სოფლის სასეღამეო- სადემონსტრაციო ნაგვითვალი



ლომთაგორა

საქართველო, მარნეულის რაიონი,

შპს. „ფირმა ლომთაგორა“

“Firm Lomtagora” LTD, Georgia,
Marneuli Region

ტელ.: 596 585 585

www.lomtagora.com

გუდვილი  GOODWILL

სოფიო გებურაძე
ელკანას წევრი
ბიოფერმერი,
ანარმობის
ეკოლოგიურად
სუფთა
ჩურჩხელის,
ხილის და
კენკრის
ჩირს,
ღვინოს.

ელკანა
ELKANA

გვ. 12

პარკი ღვინო და ჩურჩხელა
ვინაში იზაღება



ახალი აგრარული საქართველო

AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

მაისი, 2022 წელი.

№5 (116)

სარედაქციო კოლეგია:

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

სამეცნიერო საბჭო:

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა დოქტორები, პროფესორები: რეჟან მახარობლიძე (თავჯდომარე), გურამ ალექსიძე, გივი ჯგერაძე, ზაურ ფუტყარაძე, ნოდარ ჩხარტიშვილი, ნუგზარ ებანიძე, პაატა კოლუაშვილი, ელგუჯა შაფაქიძე, ზვიად ბრეგვაძე, ელგუჯა გუგუშვილი, გოგოლა მარგველაშვილი, ანა გულბანი, ლევან უჯმაჯურიძე, ადოლ ტყემელაშვილი, ნატო კაკაბაძე, კუკური ძეგია, კახა ლაშვი, ჯემალ კაციტაძე, ნუკრი მემარნიშვილი, ნიკოლოზ ზაზაშვილი, მიხეილ ჭიჭყაყუა, დავით ბოსტაშვილი, რეზო ჯაბინძე, იოსებ სარჯველაძე, თენგიზ ყურაშვილი, ანატოლი გიორგაძე, ზურაბ ლოლაძე, კობა კობალაძე.

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.

საქართველოს ეროვნული ბიბლიოთეკა „ივერიელი“ (ციფრული ბიბლიოთეკა) www.dspace.nplg.gov.ge ახალი აგრარული საქართველო დაიბეჭდა შპს „გამომცემლობა გრიფონში“

გამომცემელი:

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

რედაქციის მისამართი:

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

ნომერი წაიკითხავთ:

- 4 რაგომ არის მნიშვნელოვანი ქაყნის სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფა
7 მიწა და სიღარიბის დაქვემდებარება
11 ჰიდრომელიორაცია - სასურსათო უზრუნველყოფის ერთ-ერთი ძირითადი ფაქტორი
12 კარგი ღვინო და ჩურჩხელა ვენახში იზადავა
14 ჩვენი ყველაზე დიდი აქტივი ფარმაცეუტიკაში
17 რძის პირველადი დამუშავება და ხარისხზე დაფუძნებული რძის გადახდის სისტემების ტრენინგი
20 SQIL პროექტი აგრარულ სავაჭრომართვლო მასალის შემუშავებასა და მიწოდებას
21 აბრკობაზე და მდგრადი საფუძვლიანი მენეჯმენტი
25 კაკლის ფოთლების მუცა ლაქიანობა და მისი წინადადება ბრძოლაში
26 დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული ლურჯი მოსხვის ძირითადი დაავადებები
28 საქართველოში სხარის ვენახის ბაზრის მონიტორინგის პრინციპები



6

სოკოვანი თვითუზრუნველყოფის საკითხი და მისი გადაწყვეტის გზები

მსოფლიომ დიდი ხანია აღიარა, რომ საქართველო ხორბლის წარმოშობის პირველადი კერაა. ხორბლის ენდემური სახეობების და აბორიგენული ჯიშების ბიომრავალფეროვნება უნიკალურია მსოფლიოში.

30 შიშვილით გამოწვეული ხანგრძლივი სტრესი თევზებში

31 ხაილილია - წინააღმდეგი სხარა სანაღებელი საქართველოში

33 გაქვთ კითხვა ვებპორტალზე?

33 გაქვთ კითხვა აბრკობაზე?

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

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

სტატიის გავრცელების წესი

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



რატომ არის მნიშვნელოვანი ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფა

თავაზად შეიძლება ითქვას, რომ მეორე მსოფლიო ომის დასრულების შემდეგ, სასურსათო უსაფრთხოება, როგორც განსაკუთრებული გამოწვევა, საერთაშორისო საზოგადოების წინაშე ასე მძაფრად არასდროს დამდგარა.

ინფლაციის ძალიან მაღალი დონე, ფასების უსაშველოდ ზრდა, მხოლოდ ლარიზი ქვეყნების კი არა, მდიდარი ევროპისა და ამერიკის შეერთებული შტატების მოსახლეობისთვისაც დიდი გამოწვევა იქცა.

რუსეთ-უკრაინის ომმა, რომელიც უკვე მესამე თვეა გრძელდება, მარტო რეგიონზე კი არა, მსოფლიოზე იქონია გავლენა, დიდი თუ პატარა ქვეყნები, ერთმანეთის მიყოლებით შედიან მძიმე ეკონომიკურ ორომტრიალში, რასაც კიდევ უფრო ამძაფრებს მოსალოდნელი სასურსათო კრიზისი.

სად ვართ ჩვენ? რა მოსალოდნელი გამოწვევების წინაშე დგას საქართველო? არის თუ არა მზად ჩვენი ქვეყანა, სოფლის მეურნეობა უზრუნველყოს მოსახლეობის სასურსათო უსაფრთხოების გადასაწყვეტად აუცილებელი მინიმალური მოთხოვნები?

ამ თემაზე ჩვენ გავხსენით დისკუსია და პირველი წერილიც გამოქვეყნდა. («განვითარების როგორი მოდელი სჭირდება საქართველოს სოფელს და სოფლის მეურნეობას» აგრ.საქ.№4 (115), გამომხატურებამაც არ დააყოვნა, რედაქციაში შემოვიდა სტატია, რომელსაც ამავე ნომერში გთავაზობთ. ამავე სტატიას საკმაო გამოხმაურება მოჰყვა სოციალურ ქსელებშიც, რაც იმაზე მიანიშნებს, რომ ჩვენს მკითხველს, მოსახლეობას ეს თემა აინტერესებს, ამიტომ ვფიქრობთ კიდევ უფრო სერიოზულად ჩავუღრმავდეთ ამ თემას.

ამჯერად გოჩა ცოფურაშვილთან (საქართველოს სოფლის მეურნეობის აკადემიის აგროინოვაციების კომისიის თანათავმჯდომარე) გვსურს ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების

უზრუნველყოფის საკითხზე ვისაუბროთ და უფრო საფუძვლიანად განვიხილოთ თემა.

დისკუსია კვლავ ღიაა, მონაწილეობა შეუძლია ყველას, მზად ვართ მოვისმინოთ და გამოვაქვეყნოთ ყოველი სალი აზრი, როგორც ჟურნალ „ახალ აგრარულ საქართველოში“ ისე ელექტრონულ ჟურნალ agronews.ge-ში. თქვენი მოსაზრება შეგიძლიათ გაგვიზიაროთ ჩვენ ელ. ფოსტაზე agrasca@gmail.com, ჩვენი სოც. ქსელის მეშვეობით: <https://www.facebook.com/AgraruliSakartvelo>.

– ბატონო გოჩა რას გულისხმობს ცნება „სასურსათო უსაფრთხოება“. მისი უზრუნველყოფის თვალსაზრისით რა როლს ასრულებს მთავრობა და საერთოდ რატომ ანიჭებენ ამას ასეთ დიდ მნიშვნელობას, რადგან ამაზე საუბრობს ევროკავშირი, გაერო და თვით ჩრდილოატლანტიკური ალიანსიც კი...

– სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფაში მთავრობის როლი განუზომლად დიდია. ეს ეკონომიკური მართვის მოდელთან, ან სტრატეგიასთან დაკავშირებული თემა არ არის, რადგან მოსახლეობის ღირსეული ყოფა დაკავშირებულია პირველ რიგში მათ სრულფასოვან კვებასთან, რაც ნებისმიერი ქვეყნის მთავრობის ნომერ პირველი ამოცანაა. ის ქვეყნის უსაფრთხოების რანგში განიხილება და ამ საკითხის თვითდინებაზე მიშვედა ყოვლად დაუშვებელია.

ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოება კლასიკურად ასე განიმარტება: „ქვეყნის უნარი უზრუნველყოს საკუთარი მოსახლეობა საკმარისი და ხელმისაწვდომი სურსათით“.

მსოფლიო სასურსათო უსაფრთხოების კომიტეტის (CFS) განმარტების მიხედვით უსაფრთხოება დაცულია მაშინ, როდესაც ყოველ ადამიანს აქვს ფიზიკური, სოციალური და ეკონომიკური წვდომა საკმარისი რაოდენობის უვნებელ და ხარისხიან სურსათზე. სახელმწიფოს პასუხისმგებლობაა ამავედროულად მაქსიმალურად სწორად და ეფექტიანად აითვისოს მის ხელთ არსებული აგრარული პოტენციალი.

მეცნიერების მიერ შესწავლილი და დადგენილია, რომ ქვეყანას აქვს პოტენციალი სურსათით მინიმუმ ცხრა მილიონი ადამიანი უზრუნველყოს. მხოლოდ საქსტატის ერთი მონაცემიც საკმარისია, დღევანდელი მართვის პოლიტიკის არაეფექტიანობაში დავრწმუნდეთ – „დაუშვებელი მინების რაოდენობის ყოველწლიური ზრდის ტენდენცია შეუჩერებელია“. ეს მიდგომები არ არის ჩემი გემოვნებით ჩამოყალიბებული – ეს მსოფლიო მოთხოვნებია, რომელიც კიდევ უფრო მწვავე გახდა პანდემიის და ომის პირობებში.

თამამად შემიძლია განვაცხადო, რომ ჩვენი ქვეყნის დღევანდელი პოლიტიკა ამ მიმართულებით აცდენილია სურათის სიმძიმის რეალურ აღქმას და შემოიფარგლება შენუხებული მეხანძრის როლით. მზად ვარ გავხსნათ ამ ნაწილში საჯარო განხილვა-დიალოგი რათა საზოგადოებამ გაიგოს რასთან გვაქვს საქმე და რამდენად დაცულია მათი კონსტიტუციური უფლებები.

ა) უნდა აღინიშნოს, რომ საქსტატი დარგში თავის კვლევებს ორი მიმართულებით აჯგუფებს. პირველი სოფლის მეურნეობა, ხოლო მეორე სასურსათო უსაფრთხოება, სადაც მეტნაკლებად მართებულად შეიძლება ჩავთვალოთ მოცემული ინდიკატორები (მე პირადად კვლევას დაფუძნებული რამდენიმე კომპონენტს) და ამ ციფრებშიც ცალსახად

ჩანს ჩვენი უმძიმესი ვითარება, რადგან საყოველთაოდ აღიარებულია, რომ თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი დადგენილი სტანდარტით რეკომენდებულია, 80%-ზე ნაკლები არ იყოს. ჩვენ კი ლამის ამდენი იმპორტი გვაქვს. გამოცხადებული ნეტოექსპორტიორობა იყო დიდი შეცდომა და მიუხედავად იმისა, რომ პანდემია და ომი გვიბიძგებს გარკვეულწილად შევცვალოთ მიდგომები, მაინც ჯიუტად ვაგრძელებთ ინერციით სვლას. აქვე დავესხსნები ერთი ხელმძღვანელის კვაზი მოსაზრებას: - „გვეშველება დარგში მაშინ, როცა საბაზრო ეკონომიკა შევა სოფელში“. ის მგონი ადამ სმიტის ფარული ხელის იმედადაა და წარმოდგენა არ აქვს, რა ძალისხმევით და როგორი ტიპის მიზნობრივ-მოდელირებული პროგრამებით მოქმედებს მთელი მსოფლიო, რათა მართებულად და ეფექტურად გადაწყვიტოს რეგიონული და აგრარულ პოლიტიკაში არსებული გამოწვევები. თუ ციფრებს გადავხედავთ კვლავ უიმედობა და სასონარკვეთილება დავუფიქვს, რადგან ხორბალში თვითუზრუნველყოფა 2020 წლის მონაცემით 15% გვექონდა, თუმცა ეს კოეფიციენტი 2016 წელს 19% იყო. მატების ნაცვლად, ისედაც დაბალ მონაცემში კლება გვაქვს.

ბოსტნეულით თვითუზრუნველყოფა საქსტატის მიხედვით 2012 წელს -78% იყო, 2020 წელს მატების ნაცვლად გვაქვს კლება - 63%.

ხორცის თვითუზრუნველყოფის მხრივაც საოცარი ციფრები გვაქვს, ჯერ კიდევ 2006 წელს თვითუზრუნველყოფა - 73% იყო, ხოლო 2020 წელს, სულ რაღაც - 49%.

ტენდენცია ნათელია და სამუხაროდ, ის არა თუ იცვლება, არამედ დღემდე ვერ მოხერხდა ასევე გაბატონებული მიდგომების და მენტალური ფილოსოფიის დამარცხება. (კარგ ტონად ითვლება ამ ნაწილში ლიბერალური მიდგომები და ამას აგრარული საზოგადოება მედგრად იტანს, რაც ყოველად დაუშვებელია)

ბ) კიდევ უფრო მძიმე სურათი გვაქვს პროდუქციის ხელმისაწვდომობის და ფასების კონტროლის საკითხში. როდესაც შენ უმეტესწილად ხარ იმპორტდამოკიდებული, მოემზადე სიურპრიზების და უარყოფითი ტენდენციებისთვის. აი, სტატისტიკაც: სურსათის საშუალო საცალო ფასები 2018 წლის პირველი კვარტალი. ხორბლის ფქვილი - 179,6; 2022 წ. იგივე პერიოდი - 323,8 ზრდა; მზესუმზირის ზეთი 2018

წელი - 395,1, ხოლო 2022 წელს - 856,5. ძროხის ხორცი 2018 წელი - 1430,0; 2022 წ. - 1930,8. იმერული ყველი 2018 წელი - 929,1; 2022 წელი - 1539,7... არანორმალურად მაღალი ზრდის ტენდენცია თვალსაჩინოა და თუ ჩვენ განვიხილავთ შემოსავლების, ხელფასების და სოციალურ დახმარებათა ზრდის დინამიკას, აშკარად ვიგრძნობთ გაღატაკებისკენ მიდრეკილ ტენდენციას.

გ) უვნებლობის სისტემა, შეიძლება ითქვას, რომ გეგმაზომიერად ვითარდება, მხოლოდ ძალიან დაბალი ტემპით და კონტროლ-მონიტორინგია დაბალი არეალით. ამავდროულად აქ აუცილებლად უნდა აღინიშნოს, რომ ჩვენ ერთმხრივ ვასრულებთ ევროკავშირთან აღებულ ვალდებულებებს კანონმდებლობის დაახლოების და სხვადასხვა ნებსები-რეგულაციების შემოღების თვალსაზრისით, ოღონდ გვაყენდება აგრარული საზოგადოების რეალური მდგომარეობა. თუ მიზნობრივად არ დავეხმარეთ ხალხს მალე ისინი საკუთარ ქვეყანაშიც ვეღარ გაყიდიან პროდუქციას. ამიტომ სტრატეგიული პოლიტიკა დარგის სისტემურ-სტრუქტურული განვითარების რეალობასთან

გები და გასათვალისწინებელი იქნება ფართო მასებისთვის. დარღვეულია სოციალური კალათის შედგენის შინაარსი და საკვებ ელემენტთა მოცულობის დაანგარიშების პრინციპი.

მოკლე შეფასებით მდგომარეობა უდავოდ ყურადსაღებია, მე ვიტყვოდი საგანგაშოც იმის გათვალისწინებით, რომ პასუხისმგებელი პირები არაადეკვატურად აფასებენ ვითარებას და სურთ აქცენტები სხვა მიმართულებით გადაიტანონ. ცდილობენ ნეტოექსპორტიორი ქვეყნის იმიჯის გამართლებას, ეძებენ ექსპორტ-იმპორტში სასურველ ტენდენციებს, რაც ვერ ამსუბუქებს ვითარებას სასურსათო უსაფრთხოების თვალსაზრისით.

- ძალზე საინტერესოა ქვეყანაში მარცვლეულის იმპორტის, წარმოების მდგომარეობის შეფასება და პერსპექტიული განვითარების პროგნოზირება.

- ხორბლის წარმოების საკითხი უდიდესი თემაა და ვფიქრობ ცალკე განსახილველია და აქ საუბარი უნდა შეეხოს არა მხოლოდ ჯიშების და ალტერნატიული მოვლა-მოყვანის პრინციპებს, არამედ წინა პლანზე უნდა გადმოვიდეს ეკონომიკური ოპტიმიზაციის და რენტაბელობის, ასევე ხარისხის გაუმჯობესების და ინოვაციური ტექნოლოგიების საკითხი.

- ბატონო გოჩა, წლებია ქვეყანაში სასურსათო უსაფრთხოების დაცვის, მიზნით იქმნება სტრატეგიები, გეგმები, სახელმწიფო პროგრამები, ვინმე თვალს ადევნებს, აკონტროლებს ამ მიზნების შესრულებას, მის ეფექტიანობას, არსებობს ამ მხრივ სახელმწიფო, საზოგადოებრივი კონტროლის რაიმე მექანიზმი?

- ვთვლი უმნიშვნელოვანეს საკითხად დღეს 2015-2020 წლის სტრატეგიის შესრულების ანალიზს. არაფერს ახალს არ მოვიგონებთ. პირადად ჩემს მიერ შედგენილ სამოქმედო გეგმის შესრულების ანგარიშს და უწყებრივ-თემატურ მოქმედებათა შეფასების სრულფასოვან ანალიზს, რომელსაც განვსაზღვრავთ შესაბამისი კრიტერიუმებით და შესატყვისი ინდიკატორებით. დარგში ვითარების დადგენის ახალ ინოვაციურ მეთოდს შემოგთავაზებთ, სადაც სტატისტიკური ციფრების ჟონგლიერობას შეცვლის სისტემურ-სტრუქტურული და ტექნიკურ-ეკონომიკური საკითხების გააზრება-შეფასების თანამედროვე მიდგომა.

საერთაშორისო ბაზარზე გასასვლელად საჭირო მიკვლევადობის და პროდუქციის ხარისხის განმსაზღვრელი სერტიფიკატის არ არსებობა უზღუდავს ქართულ აგრარულ პროდუქციას რეალიზაციის არეალს.
აღნიშნული პრობლემის გადაჭრის მიზნით ორგანიზაცია „საქაგროსერტი“ სთავაზობს დაინტერესებულ პირებს გლობალგაპის, ეკო და ბიო სერტიფიცირების საკითხში დახმარებას.
ნოდარ ბინდიაშვილი
ბიოლოგიის მეცნიერებათა დოქტორი
ტილ.: 597 25 90 30

რული განვითარების რეალობასთან სრულ თანხვედრაში უნდა იყოს.

დ) წლების განმავლობაში თავსმოხვეულმა ლიბერალიზმმა საზოგადოებაში მორჩილების და ნიჰილიზმის ავადმყოფური მარცვალი გააჩინა. ვეგუებით უხარისხო, ჯანმრთელობისთვის საშიშ პროდუქტებს ბაზარზე და სოციალურ კალათას ვიღებთ ისეთს, როგორსაც გვთავაზობენ. ეს არ არის ნორმალური ვითარება, ამის შეცვლას პირველ რიგში ხალხის ნება და მოთხოვნა საჭიროდება. თუ ჩავუღრმავდებით საკითხს, აღმოვაჩინთ, რომ ძალიან დაბალ დონეზეა ხარისხის კონტროლი, კვებითი ღირებულების საკითხების რეგულირება მხოლოდ ეტიკეტრებით არ არის საკმარისი და ჩამოსაყალიბებელია სახელმწიფოს მხრიდან მედგრადი, მწყობრი სისტემა, რომელიც გასა-

მოამზადა შოთა ბატარაშვილმა

ხორბლის თვითუზრუნველყოფის საკითხი და მისი გადაწყვეტის გზები

მსოფლიოს სასურსათი წარმოებაში ხორბლის კულტურას პირველი ადგილი მყარად უჭირავს და პოზიციას არ თმობს. ეს შემთხვევითობა არ არის. ხორბალი ერთადერთი კულტურაა, რომელიც სრულად აკმაყოფილებს ადამიანის მოთხოვნილებას ორბანიზმისათვის საჭირი საკვები ელემენტებით. მასში არსებული შეუცვლელი ამინომჟავების ფართი სპექტრი უზრუნველყოფს ადამიანის, როგორც ფიზიკურ, ისე გონებრივ ბანკითარებას.

მცენარეული ცილებით ადამიანთა დაკმაყოფილების ყველაზე მნიშვნელოვანი წყარო სწორედ ხორბალია. ამ მნიშვნელობის გამო მსოფლიოს მეცნიერებმა 40 ათასზე მეტი ჯიში შექმნეს, რომლებიც წარმატებით ემსახურება მსოფლიოს მოსახლეობას. ხორბლის წარმოების სათავეში მყარად დგას შემდეგი ქვეყნები: ჩინეთი (126 მლნ. ტონა), ინდოეთი (96 მლნ. ტონა), რუსეთი (60 მლნ. ტონა), აშშ (55

კერაა. ხორბლის ენდემური სახეობების და აბორიგენული ჯიშების ბიომრავალფეროვნება უნიკალურია მსოფლიოში.

ქართული ხორბლები ატარებს უნიკალურ თვისებებს, რომელსაც მსოფლიოს მეცნიერები წარმატებით იყენებენ სელექციისთვის. ეს უნიკალური ჯიშებია: „ჩელტა ზანდური“, „დიკა-კარტლიკუმი“ და ჰექსაპლოიდური ზანდური(ჟუკოვსკი), რომელიც,

გენებით: 1. მოკლე და მტკიცელო-იანობა; 2. დაავადებებისადმი გამძლეობა; 3. მცენარის სწრაფად განვითარება; 4. ფერტილობის აღდგენა; 5. მომწიფებისას მარცვლის ცვენადობისადმი გამძლეობა; 6. თავთავიდან მარცვლის ადვილად გამოღწევა; 7. მარცვალში ცილის და შეუცვლელი ამინომჟავების გადიდებული შედგენილობა; 8. მსხვილ მარცვლიანობა; 9. დაფქვისა და პურცხობის მაღალი ხარისხი; 10. გრძელთავთავიანობა; 11. მცენარის ფართოფოთლიანობა; 12. მსხვილთავთავიანობა; 13. ადრეულობა; 14. გამომცხვარი პურის ხანგრძლივად შენახვისუნარიანობა.

ქართველი ხალხის ისტორიული გამოცდილება ხორბლის წარმოებაზე ერთ-ერთი უძველესია მსოფლიოში. მოთხოვნილება ხორბლის პროდუქტებზე, სხვა ხალხისაგან განსხვავებით გაცილებით მაღალია. ყოველწლიური მოთხოვნილება 800 ათასი ტონაა. სამწუხაროდ ადგილობრივი წარმოება მხოლოდ 12%-ს აკმაყოფილებს. ხორბლის ასეთი დაბალი წარმოება გამომწვეულია, სხვადასხვა ობიექტური და სუბიექტური პირობებით. ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია კლიმატური პირობების ცვლილება. კლიმატის ცვლილებასთან ერთად ტრანსფორმაციას განიცდის სასოფლო-სამეურნეო პრაქტიკაც. აღნიშნული პრობლემის საპასუხოდ დღის წესრიგშია სოფლის მეურნეობის განვითარებისადმი ახლებური მიდგომა, რაც გულისხმობს დარგის გარდაქმნას იმგვარად, რომ გაიზარდოს მისი ეფექტიანად მართვისა და მდგრადი განვითარების შესაძლებლობები. ის უნდა პასუხობდეს კონკრეტულ არეალისთვის დამახასიათებელ კლიმატის ცვლილების გამომწვევებს, რეგიონულ დონეებზე. თანამედროვე ინტენსიური ტიპის ჯიშები, რომლებიც თავდაუზოგავი შრომით შექმნეს სელექციონერებმა, ხასიათებიან უხვმოსავლიანობით 10,5-12,5 ტ/ჰა-ზე, მაგრამ მოითხოვენ მაღალ აგროტექნიკურ მომსახურებას. ამიტომ, მნიშვნელოვანია თანამედროვე ტექნოლოგიების დანერგვა, შესაბამისი ინტენსიური



მლნ. ტონა) და საფრანგეთი (39 მლნ. ტონა). საქართველოში ხორბლის ძირითადი მომწოდებელია რუსეთი და უკრაინა. დღევანდელი მდგომარეობა აუცილებელს ხდის განსაკუთრებული ყურადღება მივაქციოთ ხორბლის თვითუზრუნველყოფის საკითხს, რომელიც მთავრობის მიერაც სწორად არის მოცემული სოფლის მეურნეობის განვითარების პროგრამაში.

ეს საკითხი განსაკუთრებულად საინტერესოა, რადგან საქართველოს დამოკიდებულება ხორბლის კულტურასთან, მსგავსად ვაზისა, სრულიად განსხვავებულია. მსოფლიომ დიდი ხანია აღიარა, რომ საქართველო ხორბლის წარმოშობის პირველადი

ხასიათდება სოკოვანი დაავადების მიმართ ფენომენალური კომპლექსური იმუნიტეტით; „ჩელტა ზანდური“ გამოირჩევა მარცვალში მაღალცილიანობით და პურცხობის მაღალი ხარისხით; ენდემური სახეობა „კოლხური ასლი“ ხასიათდება ნაცრის სხვადასხვა რასისადმი გამძლეობით; ხორბალი მახა ხასიათდება მცენარეზე ფოთლების დიდი მასის განვითარებით და ღეროს სიმტკიცით, კარგად იტანს ჭარბ ტენიანობას.

საქართველოს რბილი ხორბლის აბორიგენული ჯიშ-პოპულაციები გამოირჩევა ინტენსიური ტიპის ჯიშებისათვის საჭირო აუცილებელ ნიშან-თვისებების განმაპირობებელი

ჯიშების გავრცელება და სარწყავი სისტემებით უზრუნველყოფა.

საქართველოსათვის ხორბლის მარცვლის მნიშვნელობა იმდენად დიდია, რომ საქსტატი ყოველწლიურად ითვლის ქვეყნის ხორბლით თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტს (საქართველოში წარმოებული ხორბლის რაოდენობის შეფარდება საქართველოშივე მოხმარებული ხორბლის რაოდენობასთან). აღნიშნული კოეფიციენტის ბოლო ათწლეულის მაქსიმალური სიდიდე დაფიქსირდა 2016 წელს და მან 19% შეადგინა, რაც მაინც საკმაოდ დაბალი მაჩვენებელია. ყოველწლიური ხარჯი 240 მილიონი დოლარია. საქართველოში ხორბლით უზრუნველყოფა სახელმწიფო გეგმის მიხედვით, 2030 წლისათვის 70%-ს უნდა მიუახლოვდეს. ამ მიზნის მისაღწევად ხორბლის კულტურის საშუალო მოსავლიანობა უნდა გაიზარდოს 3,5 ტ/ჰა-მდე. ამის მიღწევა კი შესაძლებელია თუ არსებული მი-

წის რესურსებიდან წინასწარ გამოყოფთ ხორბლის კულტურის მოსავლანად 100 000 ჰა-ს სარწყავ ზონაში. ეს საშუალებას მოგვცემს მივიღოთ 550-650 ათასი ტონა მოსავალი. მისი გადამუშავებით მივიღებთ 450 ათას სასურსათე მარცვალს. კახეთის და მესხეთ-ჯავახეთის ურწყავ ზონაში გამოიყოს 50 000 ჰა. საშუალო მოსავლიანობა არა ნაკლებ 3,5ტ/ჰა-ზე. სასურსათე მარცვალი იქნება 210 ათასი ტონა. გასათვალისწინებელია, რომ ხორბლის ნაკაზში საშუალებას მოგვცემს მეცხოველეობის დარგის განვითარების საშუალებას და მომავალი წლისათვის ნაკელის გამოყენებით ხორბლის მოსავლიანობა კიდევ უფრო გაიზრდება. ხორბლის ფართობების ასეთი დაგეგმვა საშუალებას მოგვცემს (650 000ტ.).

თვითუზრუნველყოფის საკითხი წარმატებით გადავჭრათ. სასურველი იქნება ხორბლის შესაძენად გათვალისწინებული თანხები თუ მოხ-



მარდება თანამედროვე ტექნიკის და სარწყავი სისტემების განვითარებას. დღეს მსოფლიოში შექმნილი მდგომარეობა, უკრაინის ომის გათვალისწინებით, აუცილებელს ხდის საქართველომ დაიბრუნოს ხორბლის წარმოების ტრადიცია, რაც უზრუნველყოფს სახელმწიფოს დამოუკიდებლობას და უსაფრთხოებას.

ცოტნე საადაშვილი,
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი

გამოქანცილი

მინა და სიღარიბის დაკლავის პრობლემა

მიხედეთ მინას: მინა დაბაჰურავთ და გაბათოვთ თქვენი!

ილია II

დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული ზონის ნიადაგურ-კლიმატური მახასიათებლები მეტად მრავალფეროვანი და მნიშვნელოვანია სხვადასხვა სახის სასოფლო-სამეურნეო კულტურების სანარმოებლად.

გასული საუკუნის მეორე ნახევარში აღნიშნული ზონის ნიადაგურ-კლიმატური რესურსები მაქსიმალურად გამოიყენებოდა, რაც დადებითად აისახებოდა ამ ზონაში დასაქმებული ადამიანების სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობაზე.

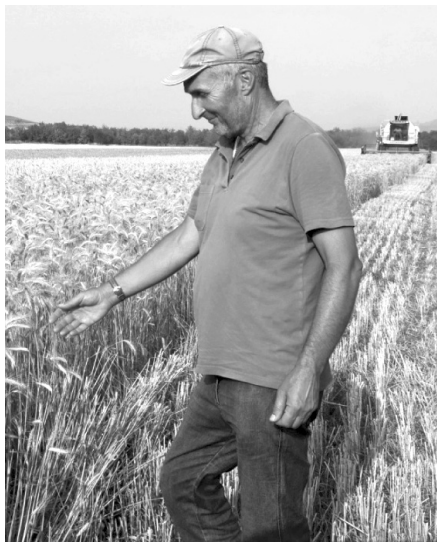
უკანასკნელი 20-30 წლის მანძილზე პოლიტიკური და ეკონომიკური დამოუკიდებლობის პირობებში, საქართველო ერთ-ერთ ღარიბ ქვეყნად გვევლინება. ამის მიზეზი ისიცაა, რომ ქვეყნის მოსახლეობის 50%-ზე მეტი უმუშევარია და ვინც მუშაობს, მცირედი ხელფასით ვერ აკმაყოფილებს საარსებო მოთხოვნილებასაც კი. კომპეტენტური ექსპერტები მიიჩნევენ, რომ სიღარიბის შემცირება უნდა მოხდეს არა იმდენად შემოსავლების გადანაწილებით, არამედ ქვეყნის ეკონომიკური განვითარების გზით. საბაზრო ეკონომიკურ პირობებში კი

ქვეყნის ეკონომიკური განვითარება კერძო სექტორის განვითარების გარეშე შეუძლებელია. სწორედ კერძო სექტორის განვითარება უწყობს ხელს დასაქმების ზრდას, დასაქმებულთა შემოსავლების ამაღლებას და ამ გზით სიღარიბის შემცირებას.

ნებისმიერი ქვეყნის მდგრად ეკონომიკურ ზრდასა და განვითარებას საფუძვლად უდევს იმ ბუნებრივ-რესურსული პოტენციალის ოპტიმალურად გამოყენება, რომელიც ქვეყანას გააჩნია. ბუნებრივ რესურსებს წარმოადგენს მინა, წყალი, ტყე, სასარგებლო წიაღისეული და სხვა. თანამედროვე პირობებში ცალკეული ქვეყნისათვის აღნიშნულ ფაქტორს გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. ბუნებრივი რესურსებით მდიდარი ქვეყნები უპირატესობით სარგებლობენ.

მინას, როგორც წარმოების ძირითად საშუალებას, კაცობრიობა თა-

ვისი არსებობის შესანარჩუნებლად იყენებს. მინის მოსავლიანობა დამოკიდებულია ნიადაგის ნაყოფიერებაზე, ნიადაგი ქვეყნის, ერის სიმდიდრეა. აკადემიკოსი ვ.ვ. დოკუჩაევის აზრით, ნიადაგი უფრო ძვირფასია, ვიდრე წიაღისეული – ქვანახშირი, ოქროც კი. ადამიანს შეუძლია იარსე-





ბოს ოქროს გარეშე, ნიადაგის გარეშე კი არა. საქართველოს სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტის მონაცემებით, საქართველოს მოსახლეობა ვერ იკმაყოფილებს ფიზიოლოგიურ მოთხოვნილებებს ადგილობრივი სამამულო წარმოების საკვებით, საშუალოდ, 50%-ითაც კი. ეს მაშინ, როდესაც ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის შედეგად დადგენილია, რომ ქვეყანაში არსებობს საკმაო სასურსათო პოტენციალი, რომლის რეალიზაცია დამოკიდებულია ადგილობრივი ნიადაგურ-კლიმატური პირობების რაციონალურად გამოყენებისა და აგრარული პოლიტიკის სწორ მიზან-მიმართულ გატარებაზე, რაც, სამწუხაროდ, განვლილი სამი ათეული წლის მანძილზე არასრულყოფილად იქნა გამოყენებული. ამ პერიოდში სამამულო სასურსათო პროდუქციის წარმოების მკვეთრად შემცირებამ, იმპორტით მისი ჩანაცვლება გამოიწვია, რის შედეგად სასურსათო ბაზრის 50%-ზე მეტი იმპორტულმა საექვო ხარისხისა და წარმომავლობის პროდუქციამ დაიკავა. ბოლო მონაცემებით საქართველოში უმუშევრობის დონე 12%-ია. ეკონომიკურ დარგთა შორის უმუშევრობის მაღალი დონით განსაკუთრებით გამოირჩევა სოფლის მეურნეობა, რაც განპირობებულია მთელი რიგი ნეგატიური ფაქტორებით. ძირითად ფაქტორად, რომელმაც უარყოფითად იმოქმედა სოფლად მცხოვრები მოსახლეობის დასაქმებასა და უმუშევრობაზე, აგრარული რეფორმების პირობებში ხარვეზებით გატარებული მიწის პრივატიზაციაა (პ. კოდუაშვილი 2015წ.). უმუშევრობა განსაკუთრებით მტკივნეულად აღიქვა დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული ზონის მოსახლეობამ. ამ რეგიონში მოსახლეობის ძირითადი დამსაქმებელი

ჩაი, ციტრუსები და სხვა კულტურები იყო. ჩაის პლანტაციების მასობრივმა ამოძირკვამ, ციტრუსოვანთა ფართობების მკვეთრმა შემცირებამ და სხვა ალტერნატიული კულტურების გაშენებამ (თხილი, კენკროვნები და სხვა) მაინც ვერ უზრუნველყო სოფლად მოსახლეობის მაქსიმალური დასაქმება და მათი სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესება. მიტოვებული საკარმიდამო ნაკვეთები, პრივატიზებული მიწები წლების მანძილზე დაუმუშავებელი და სარეველებით არის დაფარული. აქტიური მუშახელის ძირითადი ნაწილი მეზობელ თურქეთსა და სხვა ქვეყნებშია წასული სეზონური სამუშაოების პერიოდში.

სოფლის მეურნეობის დარგების განვითარების წინაპირობაა მეცნიერებისა და წარმოების ურთიერთკავშირი, რაც, სამწუხაროდ, ბოლო წლებში განვითარებული მოვლენების გამო მოიშალა. 2012 წლიდან საქართველოში სოფლის მეურნეობა გამოცხადდა ეკონომიკის პრიორიტეტულ მიმართულებად. ქვეყანაში მიმდინარეობს მთელი რიგი რეფორმები, რომლებიც გრძელვადიან პერიოდში პოზიტიურ გავლენას მოახდენენ აგრარული სექტორის მდგრად განვითარებაზე.

საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 13 თებერვლის №162 დადგენილების საფუძველზე აგრარულ სექტორში სამეცნიერო-კვლევითი საქმიანობის აღდგენის მიზნით, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს დაქვემდებარებაში შეიქმნა „სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი“, რომლის საფუძველსაც წარმოადგენდა მცხეთის მუნიციპალიტეტის ჯილაურას ტერიტორიაზე სახელმწიფოსათვის უსასყიდლოდ გადაცემული ა(ა)იპ „აგრო“-სა და შპს „აგრო ქართუ“-ს კუთვნილი სასოფ-

ლო სამეურნეო ბაზები, ლაბორატორიები და სხვა ინფრასტრუქტურა.

სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ძირითად მიზნებად განისაზღვრა: მეცნიერული ინოვაციები, ტექნოლოგიური სიახლე, მცენარეთა და ცხოველთა გენეტიკური რესურსების მოძიება-დაცვა, აგრობიომრავალფეროვნების შენარჩუნება, კლიმატის ცვლილებები, ნიადაგის ნაყოფიერების გაუმჯობესების გზების კვლევა, სასელექციო და სანაშენე, საქმიანობის მეცნიერული უზრუნველყოფა, მცენარეთა დაცვის ინტეგრირებული სისტემების კვლევა, სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროში რისკის შეფასების უზრუნველყოფა. აგრარულ სექტორში დასაქმებულთა კონკურენტუნარიანობის ამაღლება და ეფექტიანი თანამედროვე მიდგომების გათვალისწინებით.

ბოლო წლებში საქართველოს მთავრობამ სერიოზული ყურადღება მიაქცია ქვეყნის აგროსფეროში შექმნილ მძიმე სიტუაციას და მდგომარეობის გამოსასწორებლად განახორციელა მთელი რიგი ღონისძიებები. ჯერ კიდევ 2014-2015 წლებში სოფლად შემოიტანეს მძიმე ტექნიკა, მოსახლეობას დაურიგეს ვაუჩერი – ერთჯერადი დახმარება ხვნა-თესვის ჩასატარებლად, ასევე, გლეხის მიერ მოყვანილ სოფლის მეურნეობის პროდუქტებზე მოიხსნა დღგ-ს გადასახადი. შემდგომ წლებში საერთაშორისო ორგანიზაციებს (USAID, NPRD და სხვა) დახმარებით საქართველოს სოფლის მეურნეობაში მრავალი საინტერესო პროექტი განხორციელდა. მათ შორის, აღსანიშნავია ამ ორგანიზაციების გრანტებითა და სუბსიდირებით ჩაის, თხილის და სხვა კულტურების კოოპერატივებზე განეული დახმარებები. განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ 2016 წლიდან ინიცირებული პროექტი „დანერგე მომავალი“, რომელსაც ახორციელებს სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების სააგენტო. პროექტის მიზანია საქართველოში არსებული სასოფლო-სამეურნეო მიწების ეფექტიანობის ამაღლება. სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის იმპორტის ჩანაცვლების ხელშეწყობა და საექსპორტო პოტენციალის გაზრდა. სადნერგე მეურნეობის შექმნისა და მრავ-

ვალნლიანი ბაღების სტიმულირება სახელმწიფოს მხრიდან ფინანსური და ტექნიკური დახმარების საშუალებით. პროექტის ფარგლებში გათვალისწინებულია 17-მდე დასახელების მრავალწლიანი კულტურების ბაღების გაშენება, მათ შორის, სუბტროპიკული კულტურებიდან: ხურმა, ბრონეული, კივი (აქტინიდია), კაკალი, ნუში, თხილი, ლურჯი მოცვი, მოცხარი.

ბაღების გაშენების პროცესში ბენეფიციარი სახელმწიფოსაგან ფინანსდება შესასყიდი ნერგების 70%-ით, წვეთოვანი სარწყავი სისტემის ღირებულების 50%-ით, ასევე, პროექტში ჩართული სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივები დამატებით საჩუქრად მიიღებენ შესანამლ აპარატებს. ანალოგიური შეღავათებია საწარმო მეურნეობის მონყო-ორგანიზაციის საკითხებში. აღნიშნული პროექტის წარმოებაში უკეთ განხორციელების მიზნით, როგორც ვიუნყებოდით, საქართველოს მთავრობამ 2014 წელს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სისტემაში დააფუძნა მრავალფუნქციური სამეცნიერო კვლევითი დაწესებულება სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი.

სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრს ქვეყნის ყველა რეგიონში გააჩნია სადემონსტრაციო-საცდელ-საჩვენებელი ნაკვეთები. ამ მიზნით 2016 წელს ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის ანასეულის ტერიტორიაზე ორგანიზებული იქნა ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების კვლევის სამსახური, აქვე ფუნქციონირებს სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის სისტემაში შემავალი შპს ადამ ბერიძის სახელობის ნიადაგისა და სურსათის დიაგნოსტიკური ცენტრი „ანასეული“. სწორედ, ამ ორგანიზაციას და სამსახურს დაევალა პროექტ „დანერგე მომავლის“ ბენეფიციარების მომსახურება, რომელიც ითვალისწინებდა თითოეულ კულტურაზე სათანადო აგროტექნოლოგიური ღონისძიებების მომზადებას, ასევე, განაცხადით გათვალისწინებული ყველა მრავალწლიანი კულტურებისათვის ნაკვეთის ნიადაგის ვარგისიანობის და შესაბამისობის შესახებ ცნობის გაცემას.

გასული წლების განმავლობაში ამ ორგანიზაციების მიერ გაწეული მაღალკვალიფიციური დასკვნების და რეკომენდაციების საფუძველზე, პროექტ „დანერგე მომავლის“ ფარგ-

ლებში საქართველოს სუბტროპიკულ ზონაში გაშენებულია ასეული ჰექტარობით თხილის, კაკლის, ლურჯი მოცვის, ჟოლოს, კივის ასეულობით ჰექტარი სამრეწველო ბაღები.

კიდევ უფრო მნიშვნელოვანი გახდა საქართველოს მთავრობის მიერ (2016წ. №20, 16 იანვარი) მიღებული დადგენილება ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციის სახელმწიფო პროგრამა „ქართული ჩაის“ დამტკიცების შესახებ. პროგრამა ითვალისწინებდა: ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციის სახელმწიფო პროგრამა „ქართული ჩაის“ დაფინანსება განხორციელდეს საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტიდან საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროსათვის გამოყოფილი ასიგნებების ფარგლებში. აქვე დადგენილებით ა(ა)იპ სოფლისა და სოფლის მეურნეობის განვითარების სააგენტოს დაევალა ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციის სახელმწიფო პროგრამა „ქართული ჩაის“ განხორციელება, ხოლო სსიპ სახელმწიფო ქონების ეროვნულ სააგენტოს კი – ამ დადგენილებით დამტკიცებული პროგრამის ფარგლებში შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელება. დადგენილებით სარეაბილიტაციო სამუშაოების ღირებულება 1 ჰექტარზე გადაანგარიშებით განისაზღვრა 2500 ლარის ფარგლებში, ამასთან, თანადაფინანსება განისაზღვრა ბენეფიციარის საკუთრებაში არსებული ჩაის პლანტაციის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ღირებულების 60%-ის ოდენობით, ხოლო სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივებში არსებული პლანტაციების სარეაბილიტაციო სამუშაოების ღირებულების 80%-ის ოდენობით. ამავე დადგენილებით, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ ჩაის რეაბილიტაციის პროგრამით გათვა-

ლისწინებულ სამუშაოებს, სახელმწიფოსაგან საკუთრებაში უსასყიდლოდ გადაეცემათ ჩაის პირველადი დამუშავების მანქანა-დანადგარები, მონყობილობები და ინვენტარი. ამავე დადგენილებით, პროგრამის ფარგლებში, ჩაის პლანტაციის რეაბილიტაციის მიზანშეწონილობასა და ბენეფიციარის მიერ წარდგენილი აგროტექნოლოგიური გეგმის რეაბილიტაციისათვის საჭირო სამუშაოებთან ურთიერთ-შესაბამისობას ადასტურებს სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი. ამ მიზნით, სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების კვლევის სამსახურს უშუალოდ დაევალა სარეაბილიტაციო პლანტაციების დათვალიერება, ნიადაგის საანალიზო ნიმუშების აღება წინასწარ შედგენილი კრიტერიუმების მიხედვით, მიღებული მონაცემების საფუძველზე ჩაის ნარგავობის რეაბილიტაციის ტექნოლოგიური გეგმის შედგენა და სამუშაოების მიმდინარეობაზე მონიტორინგი. ნიადაგის ნიმუშების აღებისა და მათში ქიმიური ელემენტების განსაზღვრის პროცესში აქტიურად ჩაება ნიადაგის და სურსათის დიაგნოსტიკური ცენტრი „ანასეული“. სამეცნიერო-კვლევითი სამსახურისა და ლაბორატორიის თანამშრომელთა აქტიური თანამშრომლობის შედეგად 2016-2021 წლებში შემოწმდა 2500 ჰექტარზე მეტი საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში განლაგებული ჩაის ნარგავობა, საიდანაც 2000 ჰექტარზე მეტ პლანტაციაზე გაიცა დოკუმენტი მის რეაბილიტაციაზე.

უკანასკნელ წლებში დაფნის პროდუქციაზე საექსპორტო მოთხოვნილების გაზრდამ მოსახლეობას ამ კულტურის მიმართ სერიოზული ინტერესი გაუჩინა. შესაბამისად, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს





სახელზე გაიზარდა მომართვიანობა, რათა დაფინანსებული პროგრამა „დანერგე მომავლის“ მრავალწლიანი ბაღების თანადაფინანსების კომპონენტის ჩამონათვალში.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრომ გაითვალისწინა, რა მოსახლეობის მოთხოვნილება და თვით ამ კულტურის მალაქა საექსპორტო ღირებულება 2021 წლიდან დაფინანსების პლანტაციების გაშენების თანადაფინანსების კომპონენტის მაჩვენებლები შეტანილი იქნა „დანერგე მომავლის“ პროგრამაში. 2021-22 წლებში გაცემულია გაშენების რეკომენდაციები 600 ჰექტარზე. ასევე ქვეყნის სოფლის მეურნეობის განვითარების საქმეში მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს სახელმწიფო პროგრამებმაც. „ანარმოვ საქართველოში“ „შელავათიანი აგროკრედიტი“ „აგროდაზღვევა“ „საექსტენციო მომსახურება“ და სხვა, თუმცა ჯერჯერობით ამ მიმართულებით კიდევ ბევრია გასაკეთებელი.

P.S. ჩვენს მიერ ზემოთ განხილულ საკითხებთან ერთად აუცილებელია შევეხებით სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის საკითხებსაც, მითუმეტეს მაშინ, როდესაც მსოფლიო პანდემიის და მიმდინარე რუსეთ-უკრაინის ომის ფონზე ყოველდღიურად მძიმდება ყველა ქვეყნის და მათ შორის საქართველოს მოსახლეობის სურსათით დაკმაყოფილების პრობლემა. თუ დღემდე საქართველოს ხორბლის 84% საზღვარგარეთის ქვეყნებიდან შემოაქვს, ასევე ზეთი, ხორცი, ფქვილი და სხვა პროდუქტების 80% იმპორტირებულია, შესაძლებელია ქვეყანას შიმშილობის პანდემია დაემართოს.

სრულიად ვიზიარებთ ცნობილი მეცნიერებისა და ექსპერტების (პ.

კოლუაშვილი, ც. სამადაშვილი, ლ. უჯმაჯურიძე, გ. ცოფურაშვილი და სხვა.) მოსაზრებებს იმის თაობაზე, რომ დღეს, როგორც არასდროს მკვეთრი რეკოლუციური ხასიათის რეფორმები უნდა გატარდეს ქვეყანაში მარცვლეული კულტურებისა და მეცხოველეობის დარგების სწრაფი განვითარებისაკენ.

„ქვეყანას რომელსაც გააჩნია ხელსაყრელი ბიოგეოკლიმატური პირობები მარცვლეულის წარმოების გაზრდისთვის მისი მოყვანის უნარ-ჩვევები და ტრადიციები, მარცვლეულის გადამამუშავებელი სანარმო სიმძლავრეები და წარმოებული პროდუქციის გასაღების ადგილობრივი ბაზარი, არ უნდა იყოს მთლიანად დამოკიდებული სხვა სახელმწიფოებიდან მარცვლეულის იმპორტზე“ (პ. კოლუაშვილი, აგრორული საქართველო №4. 2022.) აქვე ავტორი განსაზღვრავს, რომ მიმდინარე 2022 წელს ხორბალი უნდა დაითესოს სულ ცოტა 70 ათას, ხოლო სიმინდი 130 ათას ჰექტარზე, იმ ვარაუდით, რომ უახლოეს ხუთ წელიწადში ეს ციფრები შესაბამისად გაიზარდოს ხორბლისთვის 100 ათას, ხოლო სიმინდისთვის 170 ათას ჰექტარამდე.

დასახული ამოცანის გადაწყვეტის აუცილებლობა მოითხოვს ქვეყანაში არსებული აგრორული პოლიტიკის შეცვლას და მის გლობალურ გამოწვევებთან შესაბამისობაში მოყვანას.

ისედაც მცირე მინიან ქვეყანაში, როგორც საქართველო არსებობს თუ არა მარცვლეული კულტურების გადიდების რეზერვები? სამწუხაროდ ყოველწლიურად მარცვლეულის იმპორტით განებივრებული ქვეყანა, ხელალებით იკავებდა ან ახდენდა სამარცვლე ფართობების ჩანაცვლებას და სხვა ხეხილოვანი კულტურე-

ბის ან ვაზის გაშენებას, დღეისათვის ქვეყანაში არსებული მრავალწლიანი კულტურები სავსებით საკმარისია საექსპორტო და შიდა მოთხოვნების დაკმაყოფილებისათვის. ჯერ კიდევ აუთვისებელი ვარგისიანი ფართობები მაქსიმალურად უნდა ჩაერთოს მარცვლეულის წარმოებაში. ამის რეზერვები აღმოსავლეთ საქართველოს, სამცხე ჯავახეთს ყველაზე მეტად გააჩნია, რაც შეეხება დასავლეთ საქართველოს, ამ რეგიონში ძირითადი აქცენტი სიმინდის კულტურაზეა გაკეთებული.

ბოლო 30 წელია სრულყოფილად არ განხორციელებულა კოლხეთის დაბლობზე მელიორირებულ მიწებზე სიმინდის ყოველწლიური თესვის კამპანია. მიტოვებულია ვანის, აბაშის, ლანჩხუთის, ოზურგეთის, ხობის, სამტრედიის, სენაკის მუნიციპალიტეტებში ერთ დროს სიმინდის ქვემ არსებული ფართობები უყურადღებოდ, ზოგიერთი მათგანი უკვე გატყვევებული და მეორად დაჭაობებას განიცდის. აქვე სპეციალისტები დასავლეთ საქართველოს რიგ რაიონებში რეკომენდაციას აძლევენ ხორბლის თესვას, რასაც ისტორიული წარსულიც ადასტურებს. მაგალითად გასული საუკუნის 40-50-იან წლებში ხორბალი ითესებოდა იმერეთის და რაჭა-ლეჩხუმის გორაკ-ბორცვიან ზონაშიც კი.

საბედნიეროდ ჩვენს ქვეყანას გააჩნია ხორბლისა და სიმინდის ქართული ჯიშები, რომლებიც თავისი მოსავლიანობითა და ყუათიანობით არ ჩამოუვარდებიან მსოფლიოს სხვა ანალოგებს.

ამრიგად საქართველოში მარცვლეულის წარმოების არსებითი გაზრდა მხოლოდ მაშინ იქნება შესაძლებელი, თუ მოხდება მისი წარმოების ეკონომიკური სტიმულირების ყველა არსებული ბერკეტის და საშუალების გამოყენება. მარცვლეულის ზრდის კვალობაზე სურსათის უზრუნველყოფის პარალელურად მტკიცე საფუძველი შეექმნება მეცხოველეობის დარგის განვითარებისა და პროდუქტიულობის გაზრდას.

ზ. ბაპრიძე;

ი. პასილია;

რ. ტაბიძე,

სსიპ სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი ცენტრი

ჰიდრომელიორაცია - სასურსათო უზრუნველყოფის ერთ-ერთი ძირითადი ფაქტორი

ჯერ კიდევ XX საუკუნის პოლუს გამოქვეყნდა გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) პროგნოზი იმის თაობაზე, რომ 2015-2020 წლებში პლანეტის მოსახლეობის მოთხოვნილება სურსათზე 50%-ით გაიზარდებოდა, რაც უმწვავეს სასურსათო კრიზისს გამოიწვევდა 2022-2025 წლებში.

FAO-ს მონაცემებით, ხორბლის მსოფლიო წარმოებამ 2021 წელს შეადგინა 778.6 მლნ ტონა, თუმცა მისი ზრდა ბოლო ხუთი წლის მანძილზე (+2.9%) 2-ჯერ ჩამორჩება იმავე პერიოდში მოსახლეობის ზრდის მაჩვენებელს (+5.8%).

მდგომარეობას ართულებს ის ფაქტი, რომ დედამიწაზე სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების გაზრდა არა თუ შეუძლებელია, პირიქით – ურბანიზაციის მზარდი პროცესების გამო, მცირდება კიდევ. ამას ემატება არასასურველი კლიმატური პირობები (გლობალური დათბობა, გაუდაბნოება, გახშირებული ეროზიული და მენყერული პროცესები და ა.შ.), აგრეთვე ომი რუსეთ-უკრაინას შორის, რომლებზეც მოდიოდა მსოფლიო მარცვლეულის ექსპორტის 25%-ზე მეტი.

ეს ნეგატიურად აისახება მარცვლეულის მსოფლიო ვაჭრობაზე, მის რეზერვებსა და ფასებზე. მარცვლეულის მსოფლიო მარაგების თანაფარდობა გლობალურ მოხმარებასთან 2022 წლისთვის 2017 წელთან შედარებით შემცირდა 2.3 პუნქტით (31.9%-დან 29.6%-მდე).

თანამედროვე პერიოდში უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება ქვეყნის სასურსათო პოტენციალის მაქსიმალურ ამოქმედებას, რათა მოსახლეობა დაცული იქნას მოსალოდნელი სასურსათო კრიზისისგან.

საქართველოს საჭირო სურსათის 70%-ზე მეტი ჯერ კიდევ შემოაქვს. იმის მიუხედავად, რომ ქვეყანაში მოსახლეობის ერთ სულზე სახნავი ფართობის სიმცირაა (0.14 ჰა), მისი ხელსაყრელი ბიოგეოკლიმატური პირობები და პოტენციალი (10 მლნ. ადამიანის გამოკვება) იძლევა საშუალებას ვანარმოთ მრავალფეროვანი და უხვი პროდუქცია.

სურსათის ადგილობრივი რესურსების წარმოების გაზრდა, ობიექტუ-

რად მოითხოვს სასურსათო უშიშროების უზრუნველყოფელი სოფლის მეურნეობის ისეთი დარგობრივი სტრუქტურის ჩამოყალიბებას, რომელშიც წამყვანი და პრიორიტეტული ადგილი დაეთმობა სასურსათო ბალანსის (პური და პურპროდუქტები, ხორცი და ხორცპროდუქტები, რძე და რძის პროდუქტები, კვერცხი, ხეტი) ფორმირებისთვის საჭირო პროდუქტების წარმოებას. ამით უნდა მივალწიოთ სოფლის მეურნეობის პროდუქციის იმპორტის მაქსიმალურ შემცირებას.

გამოსავალი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების მაღალეფექტიან გამოყენებასა და საპექტარო მოსავლიანობის გაზრდაშია, რათა ვუზრუნველყოთ პროდუქციის წარმოების მთავარი საშუალების – მიწის ეფექტიანად გამოყენება.

ამ ამოცანის მისაღწევად აუცილებელია მიწების გამოყენების მკვეთრი გაუმჯობესება (ლათ. მელიორაცია).

ბუნებრივი მრავალფეროვნების მიუხედავად, საქართველოს ტერიტორიის დასამუშავებელი სავარგულები ხელსაყრელ თერმულ რეჟიმსა და ნიადაგურ პირობებს თან ახლავს ტენის ნაკლებობა ან სიჭარბე, რის გამოც სოფლის მეურნეობაში გამოყენე-

ბული მიწების მეტი ნაწილი შეიძლება ორად გაიყოს: აღმოსავლეთის ნაკლებტენიან და დასავლეთის ჭარბტენიან რაიონებად, რაც ორივე შემთხვევაში ხელს უშლის მაღალი და მყარი (გარანტირებული) მოსავლის მიღებას ნიადაგში ტენის რეგულირების გარეშე (ლათ. ჰიდრომელიორაცია).

აღმოსავლეთ საქართველოში სოფლის მეურნეობის წარმოება და მისი ინტენსიფიკაცია უშუალოდ დაკავშირებულია მორწყვასთან – ვეგეტაციის პერიოდში აქ ნიადაგის ტენის დეფიციტი 700-1000 მმ-ს შეადგენს (ასევე გარკვეულ უბნებზე განლაგებულია დამლაშებელი მასივებიც, რომელთა ფართობი 200 ათას ჰექტარზე მეტია და საჭიროებს დამატებით მელიორაციულ ღონისძიებებს).

დასავლეთ საქართველოში ტენიან სუბტროპიკულ კლიმატის ზონაში, ნიადაგების დაჭაობების და ჭარბ ტენიანობის გამო საჭიროა დაშრობითი ღონისძიებების გატარება, მაგრამ ამავე დროს, ნალექების დროში არათანაბარი განაწილებისა და შესაბამისად, ნიადაგის ტენის დეფიციტის შემთხვევაში, ზოგჯერ საჭიროა რწყვის ჩატარება (ე. წ. პროფილაქტიკური მორწყვა). შესაბამისად, ნებისმიერი ჰიდრომელიორაციული ღონისძიების განხორციელება შესაძლებელია მხოლოდ გამართული სარწყავი ან დამშრობი ქსელის და სთანადო ჰიდროტექნიკური ნაგებობების არსებობის შემთხვევაში (ჰიდროტექნიკური მელიორაცია).





საბჭოთა პერიოდში აღმოსავლეთ საქართველოში გაყვანილი იყო ზემო და ქვემო ალაზნის, ტირიფონის, მაშველის, სალთვისის, კეხვის, თეზი-ოკამის, სამგორის, მუხრანის, ტაშისკრის, ალგეთის, ასევე დასავლეთ საქართველოში ჩაის პლანტაციების მოსარწყავად (დაწვიმებით) და სხვადასხვა კულტურების პროფილაქტიკური რწყვისთვის სტაციონარული და ნახევრადსტაციონარული სარწყავი სისტემები (საქუსლია, გვიშტიბი, მალლაკი, გეგუთი, და სხვ.) სულ 60 000 ჰექტარი.

აღმოსავლეთ საქართველოში ირწყვებოდა 375 ათასი ჰექტარი (1913 წლის სტატისტიკური მონაცემებით ირწყვებოდა 113 ათასი დესეტინა მიწა, ანუ 123 ათასი ჰექტარი); კოლ-

ხეთის დაბლობზე დაშრობითი მელიორაციის ღონისძიებები განხორციელებული იყო 90 ათას ჰექტარზე. მთლიანად ქვეყანაში დაგეგმილი იყო 570 ათასი ჰექტრის მორწყვა და 140 ათასი ჰექტრის დაშრობა.

რიგი ღონისძიებები ტარდებოდა დაზიანებული სისტემების აღდგენის და ნიადაგის ნაყოფიერების გაუმჯობესებისთვის.

დღევანდელი რეალობიდან გამომდინარე, აუცილებელია ქვეყანაში არსებული სარწყავი სისტემების ძირეული რეკონსტრუქციის და წყალუზრუნველყოფის სამუშაოების ჩატარება, ვინაიდან პოსტსაბჭოთა პერიოდისთვის არსებული მელიორაციული სისტემები, ნაწილი გაიძარცვა (დედოფლისწყაროს რაიონში

დახურული სარწყავი სისტემა, ტირიფონის სარწყავი სისტემა და ა. შ.), ნაწილი კი მიუხედაობის გამო განადგურდა.

ჰიდროტექნიკურ ნაგებობათა რეაბილიტაციასთან ერთად აუცილებელია ახალ მშენებლობათა წარმოება. ამჟამად აღმოსავლეთ საქართველოში რეაბილიტირებულია 100 ათას ჰექტრამდე მოსარწყავი ფართობი, რაც პერსპექტივაში 460 ათას ჰექტრამდე უნდა გაიზარდოს, ხოლო დასავლეთ საქართველოში, სულ მცირე – 80 ათას ჰექტრამდე. საშუალოვადიან პერიოდში კოლხეთის დაბლობის დამშრობი სისტემების რეაბილიტაციის და მშენებლობა – ათვისების სამუშაოები 150 ათას ჰექტრამდე უნდა განხორციელდეს (გალისა და ოჩამჩირის რაიონების ჩათვლით).

რაციონალური, ტექნოლოგიური და მალალპროდუქტიული სოფლის მეურნეობა ეფექტიან ჰიდრომელიორაციას ემყარება.

გუგუზარ ზანუღიძე,

პროფესორი, ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი;

აბატა კოლაშვილი,

პროფესორი, ეკონომიკურ მეცნიერებათა დოქტორი

გიომენარჩა

პარტი ღვინო და ჩურჩხელა ვენახში იზადება

ჯიმიტი – ისტორიული სოფლია, რომლის ტერიტორიაზე მიკვლეული არქეოლოგიური ძეგლებით დასტურდება, რომ აქ ადამიანი უძველეს დროში დასახლებულა (ნამოსახლარი ნაფიკარჩა ძვ. წ. IV ათასწლეულის I ნახევრით თარიღდება) და შემდეგ ეპოქაშიც უცხოვრია. სოფელი გომბორის ქედის სამხრეთ-დასავლეთ კალთაზე, ზღვის დონიდან 740 მეტრზე მდებარეობს, გურჯაანიდან 38 კილომეტრითაა დაშორებული. 2014 წლის აღწერის მონაცემებით სოფელში 1205 ადამიანი ცხოვრობს.

სოფლის საქმიანობის სფერო სოფლის მეურნეობაა, ძირითადად განვითარებულია მევენახეობა, მებაღეობა, მებოსტნეობა. ერთ დროს საკმაოდ განვითარებული იყო მეცხვარეობა. მოსახლეობა ტრადიციულად მისდევს მეძროხეობას. აქაური რძე და რძის ნაწარმი, მრავალფეროვანი ბუნებრივი საძოვრების გამო, განსაკუთრებული გემოვნური თვისებებით გამოირჩევა.

სოფიო გეგუჩაძე ჯიმიტში 18 წლის წინათ, დაოჯახების შემდეგ გადმო-

ვიდა საცხოვრებლად. კახელები გურულ ქალს ბუნების სილამაზით როგორ გააკვირებდნენ, მაგრამ, თქვენ წამოიდგინეთ, ჯიმიტის ბუნებამ, სოფიოზე წარუშლელი კვალი დატოვა და დღეს თავის სოფელზე, აქაურებზე ისეთი ემოციით და სიყვარულით მოგიტხრობს, სურვილს აღგიძრავს ერთხელ მაინც ესტუმრო სოფელს.

სოფიო ყველაზე მაღლიანი პროფესია აქვს – პედაგოგია. პატარებისთვის წერა-კითხვის სწავლება და ცოდნის უსაზღვრო სამყაროს სარკმელის



გახსნაზე დიდი საქმე, მართლაც რაღა უნდა იყოს... იგი ორი შვილს ქალვაჟის დედაა.

კახეთში ვაზი მთავარი კულტურაა, მის ოჯახსაც აქვს ვენახი და ტრადიციულად ღვინოს კახური წესით ქვევრში აყენებს.

– მას შემდეგ რაც ღვინით დავინტერესდი, ამ საქმის შესახებ უამრავი რამ ვისწავლე, ზოგი რამ ისეთიც, რაზეც ადრე არასდროს დავფიქრებულვარ, თუნდაც ის, რომ „ქვევრის გემო“ არ არსებობს... თუ ღვინოს სუნი და გემო გამოჰყვავს, ეს ჰიგიენის ბრალია და არა ქვევრის.

ღვინო, ისევე როგორც ყველა ცოცხალი ორგანიზმი იბადება, იზრდება, ჭარმაგდება და... კარგი ღვინო ვენახში იბადება!

– ვაზზე, ვენახზე, ღვინოზე ისეთი დამაჯერებლობით ლაპარაკობს სოფიო, რწმუნდები, რომ ვაზსა და ღვინის დაყენების ავან-ჩავანში კარგად არის გარკვეული და საკმარისი გამოცდილება შექმნილი აქვს.

– მიზნად დავისახე კარგი ჯანსაღი ეკოლოგიურად სუფთა ყურძენი მომეყვანა. დავინყე მოძიება, რჩევას ვეკითხებოდი გამოცდილ ადამიანებს. ერთ დღესაც „საერთაშორისო კულტურის სივრცის“ დამფუძნებელმა მარიამ ლომთათიძემ, მირჩია ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია „ელკანას“ ნევრი გავმხდარიყავი.

მართლაც გულისხმიერი ხალხი დამხვდა, გავხდი მათი ნევრი და დღემდე ყურადღებას არ მაკლებენ და მხარში მიდგანან თუ რამ რჩევა-დახმარება მჭირდება.

ბიოლოგიურ მეურნეობათა ასოციაცია „ელკანა“ იმ ფერმერებს აერთიანებს, რომლებსაც პროდუქტები ბუნებრივის გზით მოჰყავთ.

„ელკანა“ ხელს უწყობს სოფლად მცხოვრები ადამიანების სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, გარემოს დაცვას, სიცოცხლისუნარიანი (მდგრადი) ბიომეურნეობების განვითარებას სოფლის მოსახლეობის გააქტიურების გზით.

– ელკანასთან ურთიერთობა რწმენას მიმყარებს, რომ დასახულ მიზანს მივალწევ, ვანარმოო ბიოლოგიურად სუფთა, ისეთი ხარისხის ღვინო თუ სხვა პროდუქტი, რომლის ჩაბარება კი არ მომიწევს ვინმესთვის სარეალიზაციოდ, არამედ მომხმარებელი თვითონ მოვა, რათა ჩვენი პროდუქტი შეიძინოს.

ამაზე ზრუნვა უკვე დავინყეთ, ვენახი გავაშენეთ, ძველი ვაზის ნაცვლად ახალი ჩავყარეთ. დაახლოებით სამი ჰექტარი ვენახი გვაქვს, ქიმიურ საშუალებებს არ ვიყენებთ. ვაზის მოვლაში და ღვინის დაყენებაში რჩევებს „ელკანას“ სპეციალისტი გიორგი ბარისაშვილი გვაძლევს. იმედი

გვაქვს, რომ ყველაფერი კარგად იქნება. გვაქვს საკუთარი მცირე საოჯახო მარანი, მალე საკუთარ ღვინოსაც ჩამოვასხამთ, რომელიც ძალიან მაღალი ხარისხის იქნება, რადგან ჩვენ ვენახის მოვლას და ყურძნის ხარისხს ძალიან დიდ ყურადღებას ვუთმობთ.

უკვე 12 წელიწადია სოფიო ტრადიციული კახური მეთოდით ჩურჩხელებს ამზადებს, ეს ერთგვარი პატარა საოჯახო ბიზნესია.

სოფიოს ჩურჩხელები მარტო კახეთში კი არა, დედაქალაქშიც ცნობილია. „ელკანას“ ფერმერების ბაზრებაზე, რომელიც პერიოდულად იმარ-



თება ხოლმე თბილისში გუდვილის ტერიტორიაზე, მისი ჩურჩხელები გაუყიდავი არ რჩება.

თავიდან მეზობლები აღმაცერად მიყურებენ. ბათუმიდან ჩამოსულმა ქალმა რა იცის, ვენახი რა არის, ან ჩურჩხელა როგორ უნდა გააკეთოს, რა მოგება დარჩებაო...

– მართლაც, მთელი საქართველო აკეთებს ჩურჩხელას და რატომ უნდა არიჩიოს მომხმარებელმა ჩემი ჩურჩხელა, – მეუბნება სოფიო და დასძენს, – ჩემი ჩურჩხელა 5 ლარად იყიდება, სახლში მოდიან და მიაქვთ, შეკვეთას ვერ აუდივარ... ზოგს სტუმრისთვის უნდა, ზოგსაც უცხოეთში გასაგზავნად, ზოგს ბავშვებისთვის... კარგ პროდუქტს მომხმარებელი ყოველთვის ჰყავს.

ჩურჩხელის იმ ხარისხისთვის რომ მიმეღწია, რაც დღეს მაქვს, ბევრი ვიპრობე.

კარგი ჩურჩხელის მისაღებად ყველა წვრილმანს აქვს მნიშვნელობა. მთელ სოფელში დავდიოდი, ხანშიშესულ მეზობლებს ვეკითხებოდი, როგორ ამზადებდნენ ადრე ჩურჩხელებს, რა წესს იცავდნენ.

მეზობელი მყავს ვახტანგი პაპა, 93 წლისაა, დილის 6 საათზე უკვე ვენახ-

ში ფუსფუსებს, ხშირად ვესტუმრები ხოლმე, ბრძენი კაცია, მიყვარს მასთან საუბარი, რჩევასაც ვეკითხები, მისგან ბევრი რამ ვისწავლე.

ჩურჩხელის დასამზადებლად ტკბილს ჩვენს ვენახში დაკრეფილი ყურძნიდან ვიღებთ. ბადაგი ორი წლის დაძველების მაინც უნდა იყოს, რამდენჯერმე გადადუღებული.

დიდი მნიშვნელობა აქვს ნიგოზსაც, აუცილებლად ქართული ჯიშის უნა იყოს.

სოფელში ჩაბარების საკუთარი პატარა პუნქტი მაქვს. ნიგოზს, ხილს, კენკრას მეზობლებისგან ვიბარებ.

უამრავი ხილია სოფელში, ზოგს არ სცალია რომ შეაგროვოს და დამზადოს ჯემი, ჩირი, ტკბილი კვერი, ტყლაპი... მე ყოველთვის მზად ვარ ჩავიბარო ხილი, საკმაოდ კარგადაც ვუხდი და ყოველთვის მზად ვარ ჩავიბარო მათ მიერ შეგროვებული ხილი.

ხილის გემოს ძალიან დიდი მნიშვნელობა აქვს. ყველა ვინც დააგემოვნა ამბობს, რომ ჩემს ჩურჩხელას, ტყლაპს თუ ჩირს ძველი გემო და არომატი აქვს. ეს ადგილობრივი ჯიშების და ეკოლოგიურ გარემოს დამსახურებაა.

ბაზარში ათასნაირ ჩურჩხელას შეხდებით, წითელს, მწვანეს, ყვითელს... სტუმრებს უხსნიან, რომ ეს ადგილწარმოშობის ნატურალური პროდუქტია, ბადაგით დამზადებული. ამ დროს შეხედავ და ბადაგის ნასახი არ აქვს.

ფქვილი ჩურჩხელის ძალზე მნიშვნელოვანი ინგრედიენტია. აუცილებლად ადგილობრივი ხორბლისგან უნდა იყოს დამზადებული, ამ დასკვნამდე ცოტა გვიან მივედი... ახლა ხორბალიც საკუთარი მოგვყავს, ქართული ჯიშები.

ერთი ტონა ყურძნისგან 600 ლიტრი ტკბილი მიიღება, აქედან კი 300 ლიტრამდე ბადაგის მიღება შეიძლება.



ძალიან შრომატევადი საქმეა. თათარას შეშის ცეცხლზე ვამზადებ, ზესადგარზე შემოვდაგავ ქვაბს, ცეცხლი და კვამლი მას თავისებურ გემოს და თვისებას აძლევს. ჩემი ჩურჩხელები მთელი წელიწადი ახლად ამოვლებულივითაა. ამიტომ მათი გაყიდვა არ მიჭირს, პირიქით, ბაზრის მოთხოვნის დაკმაყოფილება მიჭირს.

სოფიოს მალე საკუთარი მცირე საწარმო ექნება, მანამდე კი ნახევრად კუსტარულად უწევს ჩირის და სხვა ნუგბარის დამზადება.

ახლა პროექტი აქვს შეტანილი სახელმწიფო პროგრამ „აწარმოე საქართველოში“ დანადგარების შესაძენად, რათა გამომშრალი ხილი და ბოსტნეული აწარმოოს.

– თუ გავიმარჯვე და გავედი კონკურსში, ეს ჩემთვის ძალიან დიდი საქმე იქნება. დღევანდელი მჭიდრობა სუბლიმირების აპარატი, სხვა დანადგარებიც. მივიღებ დაფინანსებას ხომ კარგი, არადა მე ამ საწარმოს მაინც გავაკეთებ, წინ კიდევ ბევრი მიზანი მაქვს – ამბობს სოფიო.

– ჩვენთან და საერთოდ მთელ საქართველოში, ბარში თუ მთაში უამრავი ველური ხილი, კენკრა და სოკოა. ეს არის უნიკალური გემოს და თვისებების მქონე ნედლეული, რომლისგანაც უძვირფასესი პროდუქტი მიიღება, მაგრამ ფუჭად იკარგება.

სოფიოს თავის მცირე მეურნეობა-

ში მუდმივად ორი ადამიანი ჰყავს დასაქმებულნი.

– ორი ქალბატონი მუშაობს ჩემთან, მეზმარებიან ისე, რომ საკუთარი ოჯახის საქმე არ გაიფუჭონ – მეუბნება სოფიო, – ჩვენ ვამზადებთ სხვადასხვა სახის ხილის ჩირს. არც ჩირის გაყიდვა ჭირს, რადგან ეს ნატურალური, ძალიან გემრიელი პროდუქტია და მყიდველი ყოველთვის ჰყავს. ამაში ძალიან გვეხმარება გამოფენა-გაყიდვები, რომელიც „ელკანას“ და „საერთაშორისო კულტურის სივრცის“ ეგიდით, საერთაშორისო ორგანიზაციების დახმარებით პერიოდულად თბილისში და სხვა ქალაქში იმართება ხოლმე.

კახეთი მაღლიანი მხარეა თავისი პენითა და ლაზათით, აქ მზეც სხვანაირია, ამიტომ გადავწყვიტე ჩვენს პატარა საწარმოს „კახეთის სივრცე“ დავარქვათ და მომავლაში პროდუქტსაც ამ დასახელებით მიიღებს მომხმარებელი.

მომზადა,
ნესტან გუზუშვილი

ნარმატაგის ფორმულა

ჩვენი ყველაზე დიდი აქტივობა ფარმაცეუტიკაშია

ფარმაცეუტიკაში მრავალწლოვანი, უნივერსალური მომსახურების სანტი „აბრიქუნა“

მაღალი პროფესიონალიზმი და დაკისრებული ვალდებულების პასუხისმგებლობით შესრულება, მომხმარებელთათვის მომსახურების თანამედროვე სტანდარტების შეთავაზება და სანდო, გულმსახიერი პარტნიორის სახელის მოპოვება ძირითადი პრინციპები სულ უფრო დიდ მნიშვნელობას იძენს.

დღეს ჩვენ კომპანია „როქის“, აგრარულ სფეროში, განხორციელებულ უპრეცედენტო და უმნიშვნელოვანეს პროექტ „აბრიქუნაზე“ მოგითხრობთ.

ის, რომ მეცხოველეობა ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების უზრუნველყოფის უმნიშვნელოვანესი რგოლია, ამაზე არავინ დავობს. ეს ნიშნის განმავლობაში მიღებული მწარე ცხოველების უსაფრთხოებას და ამის მაგალითად ჩვენი ქვეყნის უახლესი ისტორიაც კმარა, როცა სწორედ მეცხოველეობაზე, „მენველ ძროხაზე“ იყო ჩამოკიდებული ჩვენი მოსახლეობის მნიშვნელოვანი ნაწილის მინიმალური ყოფითი პრობლემების დაძლევა.

მეცხოველეობის დარგს ჩვენი ქვეყნის ისტორიაში ყოველთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ჰქონდა, აქვს და ეს მომავალშიც ასე გაგრძელდება, ამიტომ დარგის განვითარებისთვის

რებისთვის ყოველი წინგადადგმული ნაბიჯი ქვეყნის ასაღორძინებლად დადებული თითო აგურია და ფასდაუდებელი წონა აქვს.

ვიდრე კომპანია „როქი“ თხრობას დავინწყებ, პატარა ამბავს მოგიყვებით, რასაც თბილისის შემოგარენში შევესწარი.

დავითის ოჯახი წლებია მეცხოველეობას მისდევს. პაპა ადრე ცნობილი ფერმის გამგე იყო. დღეს ოჯახს საკმაოდ მოზრდილი ფერმა აქვთ, 150 მარტო მენველი ფური ჰყავთ.

შარშან ზაფხულის დასაწყისში ძროხებს რალაც დაავადება გაუჩნდათ. ვეტერინარმა, რომელიც ხელშეკრულებით ემსახურება მეურნეობას, კი დაინყო მკურნალობა, მაგრამ პრობლემის მოგვარება გაჭიანურდა, ფერმამ მნიშვნელოვნად იზარალა.

– ძალიან გავწვალდით, ვიდრე ლა-



ბორატორიებიდან ანალიზის პასუხები მივიღეთ, სხვადასხვა სპეციალისტთან გავიარეთ კონსულტაცია და ყველაფერი გაირკვა, დაგვიანების გამო სერიოზულად შევფერხდით და ვიზარალეთ – ნუხდა დავითი. ქვეყანაში ერთ სივრცეში რომ ყოფილიყო შესაძლებელი, იმ მომსახურების მიღება, რაც ჩვენ გვჭირდებოდა, არც ამხელა დანაკარგი გვექნებოდა და ამდენსაც აღარ ვინვალებდით, ეს ბევრ ფერმერს მოუგვარებდა პრობლემასო, – დასძინა ბოლოს.

რატომ გიყვებით ამას, რა კავშირი აქვს დავითის გასაჭირს კომპანია „როქთან“.

საქმე ის გახლავთ, რომ „როქი“ ვეტერინარიის და ზოოტექნიკის მიმართულების ერთ-ერთი ყველაზე წარმატებული კომპანია საქართველოში. ის სოფლის მეურნეობის სხვა დარგებშიც უწევს მომსახურებას ფერმერებს, მაგრამ ძირითადი საქმიანობა მაინც ვეტერინარული და ზოოტექნიკური მომსახურებაა.

– კომპანია ასევე აქტიურად მუშაობს და პრაქტიკულ ნაბიჯებს დგამს საძოვრების და საკვები კულტურების წარმოების თანამედროვე მიდგომების და ტექნოლოგიების დასაწინააღმდეგოდ, რათა ხელი შეუწყოს ფერმერებს ქვეყანაში არსებული სასარგებლო რესურსების მაქსიმალურად ეფექტიან გამოყენებაში.

წინო მენეჯერი, კომპანია „როქის“ აგრონომი:

– მეცხოველეობის და მეფრინველეობის დარგისთვის, საკვები კულტურების წარმოება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტია, რომელსაც დიდი როლი აქვს სასურსათო, ეკონომიკური, ეკოლოგიური და სოციალური პრობლემების წარმატებით გადაწყვეტაში.

ჩვენი მიზანია:

სასოფლო-სამეურნეო სავარგულეებზე დაინყოს ინტენსიური საკვებ-წარმოება და საფუძველი ჩაეყაროს ქვეყანაში რენტაბელურ, მაღალმოსავლიან, სრულფასოვან, მაღალი კვებითი ღირებულების საკვები ბაზის შექმნას.

გავუზიაროთ ჩვენი ცოდნა-გამოცდილება ფერმერებს ბუნებრივი სავარგულების გაუმჯობესებაში, დაცვისა და მოვლა-მოყვანის სქემების შემუშავებაში.

* * *

„ჩვენი მნიშვნელოვანია პროფესიონალიზმი, ზრდილობა, შრომა და ერთგულება“

სულ ახლახანს კომპანია „როქმა“ საქართველოში და, სულაც არ გადავაჭარბებ თუ ვიტყვი, კავკასიის რეგიონში მეცხოველე ფერმერებისთვის უნიკალური პროექტი განახორციელა. ყველა იმ სერვისებს, რაზეც ზემოთ ვისაუბრეთ და ესაჭიროება მეცხოველეობის (მესაქონლეობა, მეცხვარეობა, მეთხევრობა, მელორეობა, მეზოცვრეობა, მეფრინველეობა, მეცხენეობა) სფეროში დასაქმებულ ფერმერებს, ერთ სივრცეში მოუყარა თავი.

„აგრიქულა“ ასე ჰქვია თანამედრო-

ვე მაღალი სტანდარტების მოთხოვნებით შექმნილ სერვისცენტრს, რომელიც, ასე ვთქვათ მუდმივმოქმედი საგამოფენო სივრცეა, სადაც ფერმერს საშუალება აქვს, ადგილზე მიიღოს პროფესიონალი სპეციალისტების რჩევა-კონსულტაცია, მაღალი ხარისხის მომსახურება თანამედროვე ტექნოლოგიებით აღჭურვილ ლაბორატორიაში; კონსულტაციასთან ერთად საჭირო ვეტერინარული პრეპარატები, საკვებდანამატები, სასუქები, მცენარეთა დაცვის საშუალებები, ვეტერინარული ინვენტარი, მეცხოველეობის და მეფრინველეთა საკვების მოსამზადებელი დანადგარები და მონყობილობები.



ვიდრე „აგრიქულას“ სერვისცენტრს საფუძვლიანად გააცნობთ, კომპანიის წარმომადგენლებს მოვუსმინოთ:

დავით გოსტაშვილი, აგარულ მეცნიერებათა დოქტორი, კომპანია „როქის“ დირექტორი:

– ჩვენი მიზანია სოფლად ცხოვრების გასაუმჯობესებლად გამოვავლინოთ და ავამოქმედოთ ეკოლოგიური სოფლის მრავალმხრივი პოტენციალი, ხოლო მათი საქმიანობის მოდერნიზაციით, შეიქმნას განვითარებული და, რაც შეიძლება მეტი მდიდარი ფერმერი, რადგან ფერმერთა კეთილდღეობა ჩვენი ყველაზე მნიშვნელოვანი აქტივია.

ჩვენ ვეხმარებით მათ განვითარებაში, რომ დამოუკიდებელი შრომით მიიღონ მაქსიმალური შემოსავალი და ნაკლებად იყენენ დამოკიდებულნი სახელმწიფო სუბსიდიებზე.

დავით გოგილაშვილი კომპანია „როქის“ კომერციული დირექტორი:

– ჩვენი ძლიერი მხარეა პროდუქციის მრავალფეროვნება, საუკეთესო ხარისხი, თავისუფალი კონკურენცია

და მომხმარებელთან მაქსიმალური სიახლოვე, ამიტომ დარგში ჩვენი ნოვატორული გადაწყვეტილებები მუდამ პასუხობს ფერმერთა საჭიროებებს და მოთხოვნებს; ვეხმარებით მათ დაზოგონ ფული, რათა იცხოვრონ უკეთესად.

მიხეილ ჭიჭაყუა – ბიოლოგიის დოქტორი.

– ჩვენი ამოცანაა ყველა მომხმარებელს გავუწიოთ პასუხისმგებლობასა და პროფესიონალიზმზე დამყარებული ყველანაირი მხარდაჭერა რათა მივცეთ მათ საშუალება თამამად შეძლონ ურთიერთობა მსოფლიო ბრენ-

დებთან და უშუალოდ ეზიარონ მათ საუკეთესო გამოცდილებებს.

ვართ ინიციატორები და მნიშვნელოვან როლს ვასრულებთ ცვლილებების მართვაში.

ჩვენი ეს პროექტიც, ამის ერთგვარი გამოხატულებაა.

და რაც ყველაზე მნიშვნელოვანია, ვიქცევით კეთილსინდისიერად, ვისახავთ კეთილშობილურ მიზნებს და ვამაყობთ ჩვენი შრომით, რომელიც დროის ცვალებადობის მიუხედავად მუდამ მდგრადია.

ფერმერთა მომსახურების უნივერსალური სერვისცენტრი „აგრიქულა“ მრავალპროფილიანი შოურუმის სტილშია გამართული, სადაც მომხმარებელს ერთ სივრცეში სთავაზობენ მაღალი ხარისხის პროდუქციას და მაღალკვალიფიციურ მომსახურებას.

კერძოდ, სერვისცენტრში მოსული ფერმერისა თუ სხვა დაინტერესებულ მომხმარებლისათვის ხელმისაწვდომია:

1. უფასო კონსულტაციები მეცხოველეობასა და მემცენარეობაში:

გულისხმობს კონსულტანტის და მომხმარებლის (ფერმერი, სოფლის

მცხოვრები და.ა.შ.) ურთიერთობას იმ მიზნით, რომ თანამედროვე ტექნოლოგიების და მეთოდების გამოყენებით მიიღოს ოპტიმალური ეკონომიკური შედეგები, რაც ასევე ემსახურება ცოდნის და უნარ-ჩვევების გაღრმავებას სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარებაში.

ფერმერებს ასევე შეუძლიათ მიიღონ უფასო ონლაინ და სატელეფონო კონსულტაციას 24/7.

2. მეცხოველეობასა და მემცენარეობა-მეხილეობაში პირველადი დიაგნოსტიკური ლაბორატორიული მომსახურება:

აქ ფერმერი წარმოდგენილ პათოლოგიურ მასალაზე იღებს ინფორმაციას ანტიმიკრობულ მგრძობელობაზე, რომელი პრეპარატი ესადაგება კონკრეტული დაავადების მკურნალობას, აქვე განისაზღვრება დაავადების სიმძიმე, სათანადო სპეციფიკის ჩართვა და დაავადების ეფექტიანად მართვა. აქვე შესაძლებელია რძის შემოწმება და რძეში ძირითადი პარამეტრების განსაზღვრა, რძეში ფარული მასტიტის გამოვლენა სწრაფი სადიაგნოსტიკო აპარატების მეშვეობით, ასევე ფოთლის ანალიზი (მიკროსკოპია).

3. ვეტერინარული მედიკამენტები, მცენარეთა მოვლისა და დაცვის საშუალებები:

ფერმერებს და ვეტერინარებს აქ მიწოდება ვეტერინარული მედიკამენტები, ასევე ინფორმაცია ფარმაცევტული პროდუქტის გამოყენების, ჩვენებების, მოხმარების და დოზირების, წესების შესახებ, რაც პროფესიონალ ვეტერინარებს და დამწყებ სპეციალისტებს, დაინტერესებულ პირებს (ფერმერებს) სტუდენტებს, შესაძლებლობას მისცემს, უფრო საფუძვლიანად განსაჯონ ნებისმიერი დაავადების დროს თერაპიული ჩარევის სისწორე.

აგრეთვე მიწოდება ინფორმაცია ვეტერინარული პრეპარატების მოხმარებას და ვაქცინაციის ზუსტი სქემების შესახებ, ცხოველის სახეობის, სეზონის, დაყოვნების პერიოდის გათვალისწინებით.

ფერმერებს სთავაზობს აგროსერვისის სრულ სპექტრს, როგორც ერთნაირი ისე მრავალნაირი კულტურებში.

მცენარეთა ბიო დაცვის და გამოკვების საშუალებებს (სასუქებს, პესტიციდებს და სათესლე მასალას და სხვა);

4. ცხოველთა კვება და მეცხოველეობაში გამოსაყენებელი საკვებდანამატები და მოვლის ჰიგიენური საშუალებები :

„აგრიქულაში“ ფართო არჩევანია შინაური ცხოველების მაღალტექნოლოგიური საკვების და საკვებდანამატების, მათ შორის ძაღლის და კატის სრულყოფილი კვებისა და ჰიგიენის დასაცავი საშუალებების ფართო ასორტიმენტი.

5. ვეტერინარული ინსტრუმენტები:

ამ განყოფილებაში ვეტერინარ ექიმებს და ფერმერებს აქვთ საშუალება მიიღონ კვალიფიციური კონსულტაცია ინსტრუმენტებზე და ხელსაწყოებზე, რაც საშუალებას მისცემს მათი პროფესიული საქმიანობის ეფექტიანად წარმართვისთვის.

6. ფერმის ინვენტარი და ტექნიკა:

აქ მიწოდებული ინფორმაციის, შეთავაზებული ტექნიკით და ინვენტარით ფერმერებს თვითონ შეუძლიათ გადაჭრან ტექნიკური და ტექნოლოგიური პრობლემები. ამის გარდა, ეძლევა სასურველი ტექნიკის არჩევის საშუალება, რაც მათ შემოსავლების გაზრდის კარგ პირობას უქმნის.

მცირე ფერმერული მეურნეობებისთვის ხილის და სხვა პროდუქტების გადასამუშავებელი აგრეგატები:

– აქ ასევე წარმოებს სანველი აპარატების ცვეთადი ნაწილების გეგმიური შეცვლა, დაზიანების შემთხვევაში, შეკეთება, შექმნილი აპარატების საგარანტიო მომსახურება.

„აგრიქულაში“ ფუნქციონირებს ტრენინგ ცენტრი, რომელიც ემსახურება ფერმერებს და სპეციალისტებს, სფეროების მიხედვით, აგროექსპერტთა ჩართულობით არსებული სიახლეების და ტექნოლოგიების გაცნობაში, და შეგროვებული ინფორმაციის ანალიზის საფუძველზე მათი საქმიანობის სწორად წარმართვაში; ფერმის, მეურნეობის მართვის თანამედროვე უნარ-ჩვევების ჩამოყალიბებაში.

რაც ყველაზე მთავარია, „აგრიქულაში“ მოქმედებს ქულების დაგროვების პრინციპი. აქტიური და წარმატებული ფერმერები იღებენ საგრძნობ შეღავათებს, რათა დაზოგონ თანხა, რომელიც მათივე კეთილდღეობის გაუმჯობესებას მოხმარდება.

„როქი“, როგორც ვთქვი, დარგში ერთ-ერთი ყველაზე ნოვატორული კომპანიაა, რომელიც მუდმივად სიახლის ძიებაშია. კომპანიაში ამჟამად 60-მდე ადამიანია დასაქმებული, ორგანიზაცია კი მუდმივად ვითარდება და ახალ სამუშაო ადგილებსაც ქმნის.

სრულყოფილი მომსახურება, რასაც მრავალპროფილიანი, უნივერსალური მომსახურების ცენტრი „აგრიქულა“ სთავაზობს ფერმერებს, ჩვენს რეალობაში უპრეცედენტოა, აქ მოსული მომხმარებელი მაღალი ხარისხის, სრულყოფილ სერვისს იღებს და ამ საქმეში უაღრესად დიდი წვლილი მიუძღვით კომპანიის მენეჯმენტს და მაღალკვალიფიციურ თანამშრომლებს, რომლებიც მუდამ მზად არიან დაეხმარონ მათ სწორი არჩევანის გაკეთებაში.

აქვე იმასაც ვიტყვი, რომ მსგავსი მომსახურების სივრცის შექმნა მართო კომპანია „როქის“ კი არა, მთელი ქალაქის და ქვეყნისთვის საამაყო, რადგან ეს არის სერვისის ძალიან მაღალი დონე, რითაც ბევრი განვითარებული ქვეყანა მოიწონებდა თავს.

ჩვენ კი ბოლოს თავს უფლებას მივცემთ და გირჩევთ ეწვით „აგრიქულას“, რომელიც თბილისში, სამგორის მეტროს მიმდებარედ, ქეთევან ნამებულის გამზირზე 77-ე ნომერში მდებარეობს, დარწმუნებული ვართ უდაოდ კმაყოფილი დარჩებით.

*მომზადა,
ნესტან გუგუშვილი*



„ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL)

№8 მაისი, 2022 წელი

რძის პირველადი დამუშავება და ხარისხზე დაფუძნებული რძის გადახდის სისტემების ტრენინგი



SQIL პროექტმა, 2022 წელს, რძის გადაამუშავებულებისთვის ჩაატარა 5 ტრენინგი თემაზე „რძის პირველადი დამუშავება და ხარისხზე დაფუძნებული გადახდის სისტემები“.

ჯამში ჩატარდა 5 ორდღიანი ტრენინგი 4 სხვადასხვა ადგილზე: ქუთაისში, ბორჯომში, თელავსა და თბილისში (2).

სულ გადამზადდა 50-მდე სურსათის ბიზნესოპერატორის წარმომადგენელი.

სასწავლო პროგრამა აერთიანებს თეორიულ და პრაქტიკულ მოდულებს:

- საქართველოში რძის წარმოების რეგულირების ზოგადი პრინციპები;
- ნედლი რძის დამუშავება;

ლაქტოსკანი, როგორც რძის შემადგენლობის ანალიზის ჩატარების დამხმარე საშუალება;

ლაქტოსკანი გამოიყენება ხარისხზე დაფუძნებული გადახდის სქემების დანერგვისათვის;

ლაბორატორიული პრაქტიკა;

პირველადი წარმოების ადგილობრივი სტანდარტის – **GeoGAP** დანერგვა;

აგრონავტის პლატფორმა.

ტრენინგის წარმატებულ მონაწილეებს, **SQIL** პროექტისგან საჩუქრად რძის ანალიზატორები (ლაქტოსკანები) გადაეცათ.

მსგავსი აქტივობის დახმარებით მსმენელები იღებენ არა მხოლოდ თეორიულ ცოდნას, არამედ ზრდიან თავიანთი პროდუქციის ხარისხს, შემოსავალსა და ბიზნესის პროდუქტიულობას.

„ამ ტრენინგით მიღებული ცოდნა ძალიან დამეხმარება, რომ ჩემი საწარმო გახდეს უფრო მომგებიანი და ბაზარზე კონკურენტუნარიანი.“

ბევრი შემიძლია ვთქვა საჩუქარზე – ჩვენ, როგორც კომპანიას, არასდროს მიგვიღია ასეთი ღირებული მხარდაჭერა ჩვენს ყოველდღიურ საქმიანობაში.“

*მანანა იაკოვაშვილი,
ტრენინგის მონაწილე*

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

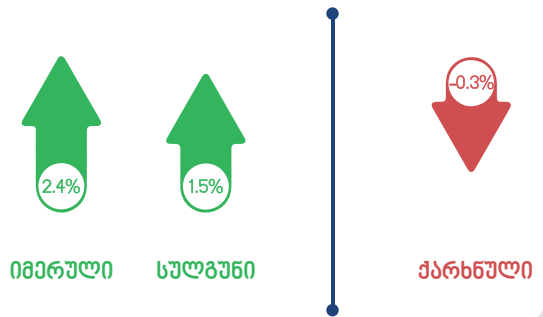
საშუალო ფასების გამოანგარიშებისას გამოყენებულია საშუალო შენონილი მეთოდი.



აპრილის თ3მ / 2022

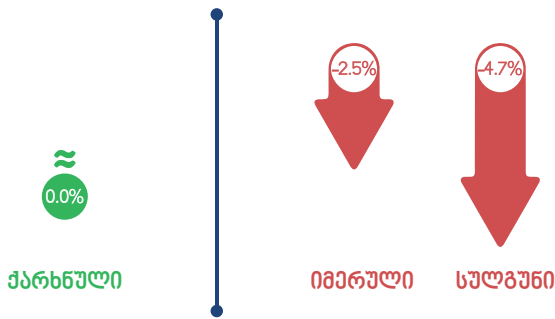
ეტიკეტირებულ ყველზე ფასები მარტთან შედარებით აპრილში მცირედით გაიზარდა. კერძოდ კი, ფასები სულგუნსა და იმერულ ყველზე **2.4% და 1.5%-ით** გაიზარდა, ხოლო ქარხნული ყველი **0.3%-ით** გაიფდა.

ეტიკეტირებული ყველის ფასები სუპერმარკეტებში



აპრილის თ3მ / 2022

არაეტიკეტირებული ყველის ფასები აგრარულ ბაზარში



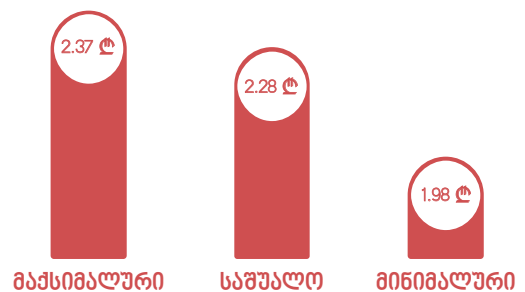
განსხვავებით **ეტიკეტირებული ყველისა**, აგრარულ ბაზარზე სულგუნი და იმერული ყველი **4.7% და 2.5%-ით** გაიფდა, ხოლო ქარხნული ყველის ფასი კი საშუალოდ **უცვლელი დარჩა**.

აღსანიშნავია რომ ფასები საგრძნობლად მაღალია წინა წლის ნიშნულთან შედარებით, შესაბამისად, მოსალოდნელია ფასის დასტაბილურების ტრენდის გაგრძელება.

აპრილის თ3მ / 2022

ეტიკეტირებულ მანონზე საშუალო ფასი კვლავ მაღალი რჩება, თუმცა ფასთა სხვაობა რეგიონებს შორის შესამჩნევი ხდება. აღმოსავლეთ რეგიონებში მანვნის ფასი მკვეთრად აღემატება დასავლეთ რეგიონებში არსებულ მანვნის ფასებს, ყველაზე მაღალი ფასი კი დედაქალაქში დაფიქსირდა.

ეტიკეტირებული მანვნის მაქსიმალური, საშუალო და მინიმალური ფასი



ს Q I L პ რ ო ე ქ ტ მ ა ა ბ რ ძ ე ლ ე ბ ს ს ა ბ ა ნ მ ა ნ ა თ ე ლ ე ბ ლ ო მ ა ს ა ლ ი ს შ ე მ უ შ ა ვ ე ბ ა ს ა დ ა მ ი წ ო დ ე ბ ა ს

იყო დონატორში (სურათი #24).

7. წრიული მოძრაობით 10-20 წამის განმავლობაში შევრიეთ დაფაზე არსებული ოქვ ტესტის ხითხვს და დაელოდეთ რეაქციას.



სურათი #24 - მასტიტის კალიფორნია ტესტის ჩატარების თანმიმდევრობა

საბოლოო შედეგის წაკითხვისთვის იხელმძღვანელეთ შედეგის წასაკითხი გრაფიკით (გრაფიკი #1).

N ნეგატიური < 200,000 სომატური უჯრედი/მლ

T კვალი 200,000-400,000 სომატური უჯრედი/მლ უზნიშნელო შესქელება, სიბლანტე თანდათან ქრება

სუსტი პოზიტიური 400,000-1,200,000 სომ. უჯრ/მლ წარევი შესქელებულია, თუმცა არ აღინიშნება გელისებური კონსისტენცია

მკაფიო პოზიტიური 1,250,000-5,000,000 სომ. უჯრ/მლ კარგად შეინიშნება ნაწილობრივ ფორმირებული გელი

ძლიერად პოზიტიური > 5,000,000 სომ. უჯრ/მლ კარგად შეინიშნება მთლიანად ფორმირებული გელი

გრაფიკი #1 - კალიფორნია მასტიტის ტესტის საბოლოო შედეგის წაკითხვა

Covid-19 პანდემიის საპასუხოდ, SQIL პროექტმა ყურადღება გაამახვილა ზეჭდური სასწავლო მასალების (სახელმძღვანელოები, გაიდლაინები) და ანიმაციური ვიდეოს შიქმნასა და გავრცელებაზე იმ მნიშვნელოვან თემაზე, რომელიც დაკავშირებულია რძისა და ხორცის სექტორთან.

2021 წლის მეორე ნახევარსა და 2022 წლის პირველ ნახევარში SQIL პროექტმა შეიმუშავა რამდენიმე დამატებითი სასწავლო მასალა, რომელთა საჭიროებაც რამდენიმე სექტორულმა კვლევამ აჩვენა.

სასწავლო მასალების ახალი საგანმანათლებლო სერია მოიცავს შემდეგ სახელმძღვანელოებს:

- (1) რქემუვა პროდუქტების წარმოების ტექნოლოგია;
- (2) პირუტყვის მასტიტი და სხვა ძირითადი არაგადამდები დაავადებები;
- (3) მოკლე ნოველები ცხოველთა დაავადებებზე მოზარდებისთვის;
- (4) საქონლის ვექტორული დაავადებები.

გარდა მესაქონლე ფერმერებისა და რძის/ხორცის გადამამუშავებლებისა აღნიშნული სასწავლო მასალები ასევე დაეხმარება სექტორულ სასწავლო დაწესებულებებს, ვინაიდან, დღეისათვის რძისა და ხორცის სექტორში არსებული თანამედროვე ქართულენოვანი სასწავლო მასალები საკმაოდ დეფიციტურია.

აბროკოპტირები და მდგრადი სამთო მინადმოქმედება

ყველას აქვს უფლება ცხოვროვდეს ჯანმრთელობისთვის უვნებელ გარემოში, სარგებლობდეს ბუნებრივი გარემოთი და საჯარო სივრცით. ყველას აქვს უფლება დროულად მიიღოს სრული ინფორმაცია გარემოს მდგომარეობის შესახებ. ყველას აქვს უფლება ზრუნავდეს გარემოს დაცვაზე. გარემოსდაცვით საკითხებთან დაკავშირებული გადაწყვეტილებების მიღებაში მონაწილეობის უფლება უზრუნველყოფილია კანონით. საქართველოს კონსტიტუცია, მუხლი 29.

მდგრადი განვითარება – საზოგადოების განვითარების ისეთი სისტემაა, რომელიც საზოგადოების ეკონომიკური განვითარებისა და გარემოს დაცვის ინტერესების გათვალისწინებით უზრუნველყოფს ადამიანის კეთილდღეობას, ცხოვრების დონის ხარისხის ზრდას და მომავალი თაობების უფლებას ისარგებლონ შექცევადი რაოდენობრივი და ხარისხობრივი ცვლილებებისაგან მაქსიმალურად დაცული ბუნებრივი რესურსებითა და გარემოთი.

მდგრადი განვითარება მოიცავს ეკონომიკურ, სოციალურ და ეკოლოგიურ ასპექტებს (სურათი 1). მიიჩნევა, რომ განვითარება უნდა იყოს ეკონომიკურად ხელსაყრელი, სოციალურად სამართლიანი და გარემოსთვის დამოზოგავი.

გარემოს დაცვა გულისხმობს ყველა იმ ღონისძიებას, რომელიც მიზნად ისახავს ადამიანის და ბუნების სასიცოცხლო საფუძვლების მთლიანობაში შენარჩუნებას და გარემოს არსებული დაზიანებების აღმოფხვრას. აქ წინა პლანზე დგას ადამიანის მიერ გამოწვეული ზიანის შეზღუდვა და გარემოზე ზემოქმედება.

ნიადაგი პირდაპირი თუ არაპირდაპირი გზით უზრუნველყოფს ადამიანის თითქმის ყველა საჭიროებას საკვებზე, ტანსაცმელზე, თავშესაფარსა თუ სიცოცხლისათვის აუცილებელ სხვა მოთხოვნილებაზე.

იგი ლითონფეროს ზედა ფხვიერი ფენაა, რომელიც ხასიათდება ნაყოფიერებით-მოსავლის ფორმირების უნარით.

ევროკომისიის უდაბნოების მსოფლიო ატლასის თანახმად დედამიწის მინის „ფართობის 75 პროცენტზე მეტი უკვე დეგრადირებულია (სურათი 2). ეს იმას ნიშნავს, რომ ნიადაგი კარგავს მისი ნაყოფიერების უმნიშვნელოვანეს მაჩვენებელს ჰუმუსს

– ადრე დაგროვებულ ორგანულ ნივთიერებებს. ჰუმუსის დაკარგვა კი ლოგიკურად იწვევს ნიადაგის ნაყოფიერების კლებას 55-65%-ით, შესაბამისად მოსავლის ფორმირების უნარის დაქვეითებას, მისი ეკონომიკური ღირებულების შემცირებას და საწარმოო მიწების ბრუნვიდან გამოსვლას.

ექსპერტები ვარაუდობენ, რომ 2050 წლისთვის ეს მაჩვენებელი კიდევ უფრო გაიზრდება და მიაღწევს 90%-ს. ეს კი სერიოზულ საფრთხეს უქმნის გლობალურ სასურსათო უსაფრთხოებას და გლობალური მდგრადი განვითარების მიზნების, განსაკუთრებით მეორე მიზნის „არავის შიოდეს“ (სურათი 3) შესრულებას.

დეგრადაციის სახეების მიხედვით დღეისათვის გაბატონებულია წყლისმიერი ეროზია – 56%, ქარისმიერი – 28%, ქიმიური დეგრადაცია – 12 % და ფიზიკური დეგრადაცია – 4%.

ამგვარად ამკარად ჩანს, რომ ნიადაგის დეგრადაციის სახეებიდან ყველაზე მეტი წილი მოდის წყლის მიერ და ქარისმიერ ეროზიაზე რომელიც ჯამში 84 %-ის ტოლია. რაც შეეხება ქიმიურ და ფიზიკურ დეგრადაციებს, ისინი უმეტესად ადამიანის ზემოქმედებით არიან გამოწვევულები, კერ-

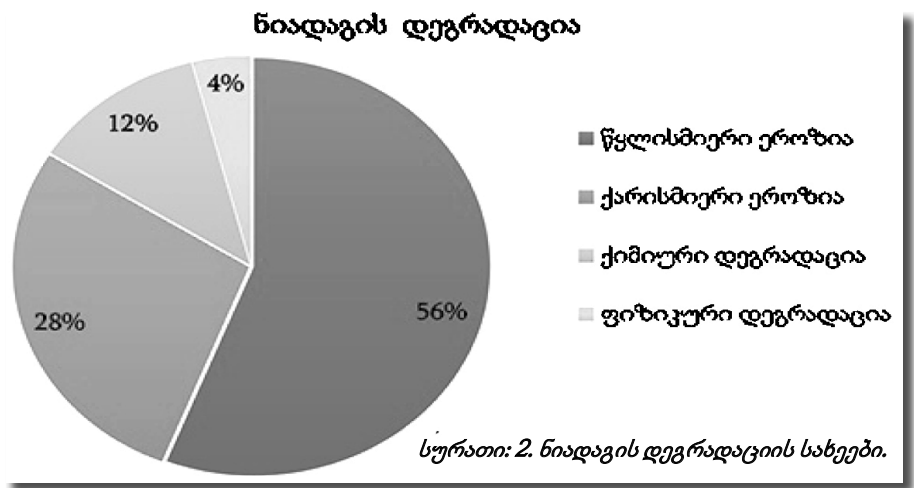


სურათი 1: მდგრადი განვითარების ასპექტები

ძოდ ნიადაგზე სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის და შხამ ქიმიკატების შეტანის ზემოქმედებით, თუმცა ეს პროცესები სერიოზულ გავლენას ახდენენ კერძოდ – აძლიერებენ ბუნებრივი ფაქტორებით გამოწვეულ ქარისმიერ და წყლისმიერ ეროზიებსაც.

ნიადაგის დაცვის პრობლემა დიდ მნიშვნელობას იძენს მცირემიწიანი საქართველოსთვის, სადაც ეროზიული პროცესების, ნიადაგის გაჭუჭყიანებისა და დანაგვიანების, მეორადი დაჭაობების და დამლაშების, სასარგებლო ნიადაგის და საშენი მასალების ღია წესით მოპოვების, ადამიანის არასწორი სამეურნეო მოქმედების შედეგად დიდია ნიადაგის დანაკარგები.

„ნიადაგის დაცვის შესახებ“ საქართველოს კანონის შესაბამისად ნიადაგის დაცვა სახელმწიფოებრივი პრობლემაა, რადგან საქართველოში გავრცელებული ყველა ტიპის ნიადაგის, მათ შორის მწირი, მლაშე, დაჭა-



სურათი: 2. ნიადაგის დეგრადაციის სახეები.

გაერომ 193 ქვეყანასთან ერთად მდგრადი განვითარების 17 მიზანი დაისახა, რათა ყველამ უკეთეს სამყაროში ვიცხოვროთ



შიშოლის პროფესია, სასაინჟინრო უსაფრთხოება და მათხრობისათვის კვალი



სურათი: 3. მდგრადობის გლობალური მიზანი „არავის შიოქა“.

ობებული, ბიცობი, მყავე და ძლიერ დატენიანებული ნიადაგების სწორი და რაციონალური გამოყენება საქართველოს სოფლის მეურნეობისა და საერთოდ ეკონომიკის დინამიკური განვითარების მთავარი რეზერვია.

ამასთან უნდა ღინიშნოს, რომ საქართველო მთიანი ქვეყანაა (სურათი 4), აქ დაბლობებს უკავია მთელი ტერიტორიის 13%, მთისპირა ფერდობებს – 33%, ხოლო მთებს – 51%. იგი ხასიათდება ბუნებრივი, სამეურნეო პირობების დიდი მრავალფეროვნებით და მკვეთრად გამოხატული ვერტიკალური ზონალობით (სურათი 4), აქ ტერიტორიების სიმალლე ზღვის დონიდან შემდეგნაირად სახეს ღებულობს:

- 500 მ-მდე მდებარეობს მთელი ტერიტორიის – 26,7%;**
- 500-დან 1000 მ-მდე – 21,7%;**
- 1000 დან 1500 მ-მდე – 19,1%;**
- 1500 დან 3000 მ-დე – 31,5%;**
- 3000-ზე ზევით კი 1,5%.**

ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოში სულ ეროზირებულია სახნავების 30%, ამასთან ყველაზე მეტად ეროზირებულია სახნავი მთიან რეგიონებში. აღმოსავლეთ საქართველოში ეს სიდიდე 29 %-ია. კერძოდ ძლიერ არის ეროზირებული ნიადაგები ადიგენის (72%), გურჯაანის (69%), ბორჯომის (64%), დუშეთის (54%), ახალციხის (54%). დმანისის (53%) რაიონებში და სამაჩაბლოში (71%). ნაკლებად ეროზირებულია სახნავი ფართობები ლაგოდეხის (2%), ყვარლის (6%), დედოფლისწყაროს (8%), ნინოწმინდას (12%) რაიონებში, ანუ დაბლობ რეგიონებში. დასავლეთ სა-

ქართველოში ეროზირებულია სახნავების 33%. ყველაზე მძიმე მდგომარეობა აღინიშნება ქ. ჭიათურის ზონაში (96%), ჩოხატაურის (94%), მესტიის (89%), ამბროლაურის (81%), ხარაგოულის (79%) რაიონებში და აჭარის მთიანეთში

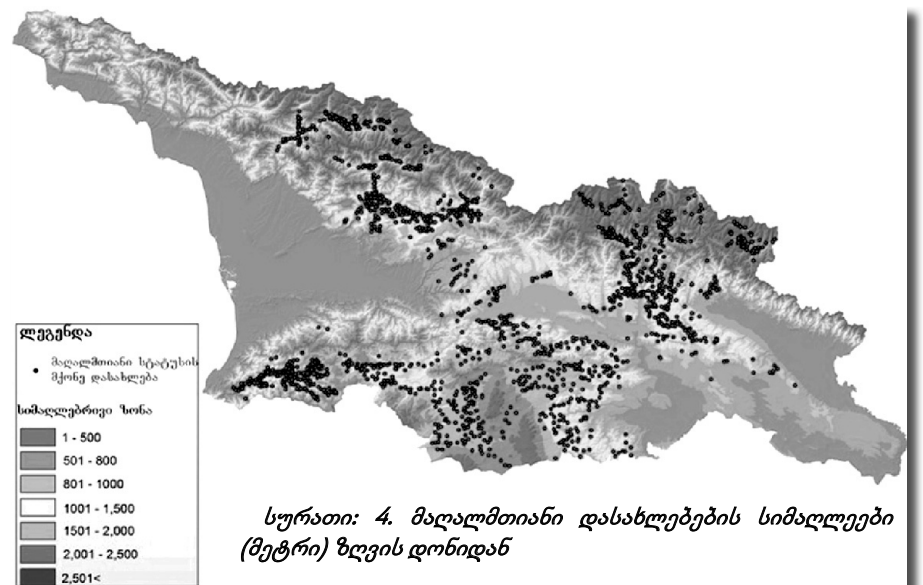
მთიან რეგიონებში უმეტესად არსებობენ დიდი ქანობის, რთული კონფიგურაციისა და მცირე კონტურიანი ნაკვეთები, რომლებიც განსაკუთრებით მაღალი მონყვლადობით ხასიათდებიან. მაღალმთიან დასახლებებში ვითარდება ქვეყანაში დაფიქსირებული მენყრული მოვლენების ორი მესამედი, ხოლო ისეთი კატასტროფული პროცესები, როგორცაა ღვარცოფები, თოვლის ზვავები, კლდეზვავები, მყინვარების ჩამოქცევა და მათგან ტრანსფორმირებული გლაციალური ღვარცოფები, მთლიანად მთებისათვის დამახასიათებელი მოვლენებია. საშიში გეოლოგიური პროცესების

განვითარება რეაქტივაციის და ახალი კერების ჩასახვა-განვითარების საშიშროების რისკის მიხედვით, მაღალმთიან დასახლებების ნაწილი მიეკუთვნება საშუალო და მაღალ კატეგორიას. პრაქტიკულად ყველა მაღალმთიანი დასახლება, ამა თუ იმ ხარისხით, არის მოქცეული სტიქიური გეოლოგიური პროცესების საშიშროების ზონაში. მაღალმთიან დასახლებებში დაფიქსირდა ამინდთან, კლიმატთან და წყალთან დაკავშირებული ბუნებრივი სტიქიური მოვლენების მნიშვნელოვანი გააქტიურება, რომლის ერთ-ერთი გამომწვევი ფაქტორია კლიმატის გლობალური ცვლილებებით გამომწვეული გახშირებული უხვი ნალექები.

ბუნებრივი კატასტროფების მხრივ ყველაზე მონყვლადი არიან აღმოსავლეთ კავკასიონი და აჭარის მთიანეთი. თუ აჭარის მთიანეთში ძირითადად მენყერს აქვს ადგილი, აღმოსავლეთ კავკასიონი ხასიათდება მენყერებით და გვალვებით. მთათაშორისი ბარის მაღალმთიანი დასახლებები მონყვლადი არიან წყალდიდობების მხრივ

ამ რეგიონებში საკუთრებაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო მიწის ფართობი ერთ საოჯახო მეურნეობაზე საშუალოდ არ აღემატება 1 ჰა-ს. მეურნეობების სამ-მეოთხედზე მეტს (77,1%) სარგებლობაში აქვს 1 ჰა-ზე ნაკლები სასოფლო-სამეურნეო მიწა და მათზე სარგებლობაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო მიწების 21,5% მოდის.

პრობლემას ამწვავებს ისიც, რომ საოჯახო მეურნეობების მფლობე-



ლობაში არსებული საშუალოდ 1 ჰექტარი მიწა დანაწევრებულია და საშუალოდ წარმოდგენილია 2-3 ნაკვეთად.

რთული რელიეფური პირობების გამო დაუმუშავებელი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების მაჩვენებელიც განსხვავებულია სხვადასხვა რეგიონის მაღალმთიან დასახლებებში. დაუმუშავებელი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ხვედრითი წილი განსაკუთრებით მაღალია აჭარაში (60%) და გურიაში (76%), მათ მოსდევთ იმერეთი (52%), შემდეგ კახეთი (41%) და მცხეთა-მთიანეთი (36%), ქვემო და შიდა ქართლის მაღალმთიან დასახლებებში. შეიძლება ითქვას, რომ დაუმუშავებელი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულების ხვედრითი წილი შედარებით მცირეა და საშუალოდ 19%-ს შეადგენს.“

აღნიშნული განსხვავებები განაპირობებს სოფლის მეურნეობის სანარმოო მიმართულებებისა და სანარმოო საშუალებებზე არსებული მოთხოვნილებებისა და საჭიროებების სპეციფიკურობას. კერძოდ, იმ არეალებში, სადაც სახეზეა რელიეფის სირთულის გამო დაუმუშავებელი სასოფლო-სამეურნეო ფართობების სიჭარბე (აჭარა-გურია, მთიანი იმერეთი, აღმოსავლეთ კავკასიონის ისტორიული მხარეები – ხევსურეთი, თუშეთი, ფშავი, ხევი, მთიულეთ-გუდამაყარი და ა.შ.) მიწის საკულტივაციო საშუაობების მექანიზაციის უზრუნველსაყოფად საჭიროა მცირე მექანიზაციის საშუალებების უზრუნველყოფა, რაც ამჟამად დეფიციტს წარმოადგენს.

ამასანავე, როგორც პრაქტიკამ დაამტკიცა ასეთ ტერიტორიებზე ხშირად რთულად ხელმისაწვდომია ან საერთოდ შეუძლებელია სოფლის მეურნეობის მცირე ტექნიკის გამოყენებაც კი. ამ დროს ფერმერს უწევს, ხელით მუშაობა, რაც ადამიანურ რესურსის გამოყენებას, სამუშაო დროს, შესაბამისად პროდუქციის თვითღირებულებას ზრდის. მარტივად რომ ვთქვათ, იზრდება ხარჯი, რაც ამცირებს შრომის ნაყოფიერებას, ამასთან ხშირ შემთხვევაში არსებობს მენარმის ჯანმრთელობის დაზიანების საფრთხეც.

მთიან რეგიონში არსებულ ვენახში (სურათი 5), რომლის ნაკვეთშიც ნალექის შედეგად მიწა ტენიანია,



სურათი: 5. მევენახეობა მესხურ ტერასებზე

ტრაქტორით მოძრაობა მასზე ისეთ უარყოფით მოვლენებს იწვევს, როგორცაა, ნალარების წარმოქმნა, ზედაპირის დატკეპნა, გუთნის ქუსლი, გამკვრივებები აქტიურ ფენებში, ეროზიები. ყოველივე ეს საბოლოოდ უკვე იმოქმედებს მოსავლიანობის, ბიომრავალფეროვნების შემცირებაზე, ეკოლოგიაზე და წარმოების მდგრადობაზე.

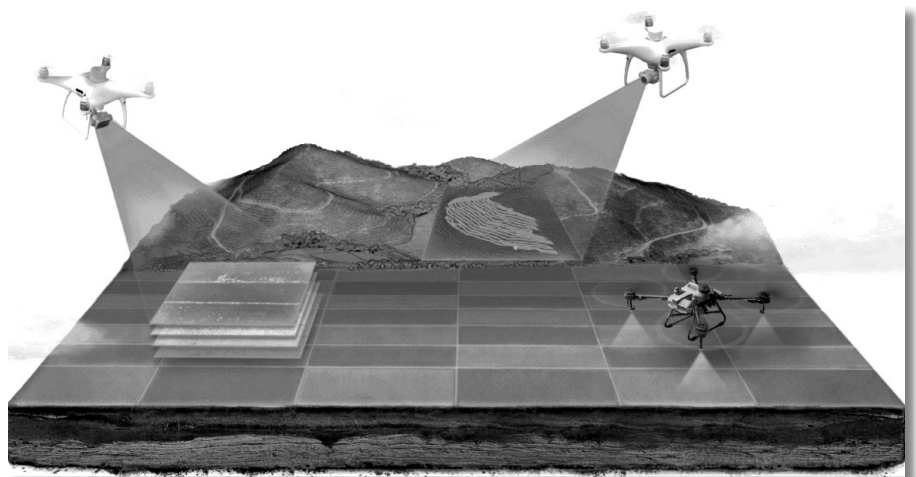
არის მეორე ვარიანტიც, ადამიანური რესურსი გამოვიყენოთ და ხელის შესაწამლი აპარატებით დავამუშაოთ ჩვენი ვენახი. ამ მეთოდის გამოყენებით გვექნება პირდაპირი კავშირი პესტიციდთან და დაგვჭირდება შესაბამისი აღჭურვილობა თავის დასაცავად.

ამ დროს არსებობს საფრთხე, რომ ჩვენ ჩვენს ჯანმრთელობას თავად მივაყენოთ ზიანი პესტიციდებით.

ისიც უნდა გავითვალისწინოთ, რომ

მაღალმთიანი რეგიონის მდინარის ხეობები შეგვიძლია განვიხილოთ ბუნებრივ აეროდინამიურ მიღებად, სადაც ქარი ქაოსურად მოძრაობს და საფრთხეში არა მარტო ჩვენ თავს, არამედ ჩვენ ირგვლივ მყოფებსაც (აღამიანები, გრუნტის წყლები, ფლორა, ფაუნა, ბიომრავალფეროვნება, გარემო) ჩავგადებთ საფრთხეში. ამასთან პესტიციდების ხელით გადატანაში, მუშაობისას ჩვენ დავხარჯავთ ყველაზე მნიშვნელოვან რესურსს – დროს.

ევროპის მთიან რეგიონში, განსაკუთრებით ალპებში, ბოლო რამოდენიმე წელია რაც მკვლევარებმა და მენარმეებმა დაწერეს თანამედროვე კლიმატგონივრული, მეგობრული ტექნოლოგია – ორგანული მცენარეთა დაცვის საშუალებებისა და აგროდრონების გამოყენება სამთო მევენახეობაში.



სურათი: 6. ნიადაგის და ვენახის კონტროლი მულტისპექტრული ანალიზის საფუძველზე



სურათი: 7. აგროკოპტერის გამოცდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო კვლევით ცენტრში SRCA (31 მაისი, 2019)

აგრო დრონს აქტიურად იყენებენ გერმანიაში, საფრანგეთში, ჩრდილოეთ იტალიაში, ავსტრიაში, პორტუგალიაში, ჩილეში, ესპანეთში, შვეიცარიაში, ავსტრალიაში და ა.შ. მასალები ამ მიმართულებით საკმაოდ ბევრია.

მაღალ მთიან რეგიონებში გერმანელ სპეციალისტთა მტკიცებით აგროდრონები 95%-მდე ამცირებენ პესტიციდების გამოყენებას არამიზნობრივ ადგილებში და ასევე ზოგავენ გამოყენებული მცენარეთა დაცვის საშუალებების რაოდენობას.

თუ სავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში ჩვენ ტრაქტორით მუშაობისას ერთ ჰექტარზე, გვჭირდება 180-220 ლიტრი დიზელი, ელექტრო დრონის გამოყენებისას დაგვჭირდება აკუმლატორის დატენვა.

ასევე აგროდრონებს იყენებენ არამხოლოდ შესანამლად, არამედ მულტისპექტრული ანალიზის საფუძველზე ინფორმაციის მოსაპოვებლად ნიადაგის ნაყოფიერების, ტენიანობის შესახებ (სურათი 7). ასევე იყენებენ იმის დასადგენად, თუ რომელი მტევანია დაავადებული, ადგენენ ვენახში მავნებლების გავრცელების დონეს, რომელ მცენარეს აკლია მზის შუქი, რომელ მცენარეს აკლია წყალი,საკვები, აკონტროლებენ განხორციელებული სამუშაოების ეფექტურობას, ახდენენ მოსავლის პროგნოზს და ა.შ.

ამ ინფორმაციის მოპოვების შემდეგ დროულად ხდება რეაგირება და ვენახისთვის დროული დახმარების განევა, რაც საბოლოოდ ჩვენ მოსავალზე იმოქმედებს, ესპანელების განცხადებით დრონების გამოყენე-

ბის შემდეგ მოსავლიანობა 10-15% გაიზარდა.

დრონის გამოყენებით ჩვენ არამარტო ადამიანური რესურსების გამოყენებას, არამედ ჩვენი ფინანსების ჭარბად გადინებასაც შევამცირებთ.

ყოველივე ეს ამაღლებს რენტაბელობას, საბაზრო კონკურენტიანობას და მის სწრაფად, ეფექტურად გაყიდვასაც უწყობს ხელს.

დრონის ყველაზე დიდი პლიუსი ის არის, რომ იგი ელექტრო ენერჯიაზე მუშაობს, ხოლო მაღალ მთიან რეგიონებში დაბლობთან განსხვავებით ელექტრო ენერჯია გაცილებით უფრო იაფია, ვინაიდან კანონის შესაბამისად მაღალმთიანი რეგიონების მენარმეები კანონის შესაბამისად შეღავათებით სარგებლობენ. მათ შორისაა შეღავათები ელექტრო ენერჯიის ტარიფებზე და საგადასახადო რეჟიმებზე.

გამოყენებული ლიტერატურა.

1. საქართველოს კანონი „ნიადაგის დაცვის შესახებ“ დოკუმენტის №490. 12/05/94.
2. საქართველოს კანონი მაღალმთიანი რეგიონების განვითარების შესახებ. №4036-რს. 2015 წ
3. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №198 – „ბიონარმობის წესები“ <https://matsne.gov.ge/ka/document/view/2163899?publication=0> 2017 წ.
4. საქართველოს მაღალმთიანი დასახლებების განვითარების სტრატეგია 2019-2023 წ. <https://www.google.com/search?client=opera&q=3.%09saqarTvelos+maRalmTiani+dasaxlebebis+ganviTarebis+strategia&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8>
5. ნოე ხოზრევანიძე, კობა კობალაძე. „2022 - ორგანული პროდუქტების წელია“. - ჟურნალი აგარარული საქართველო №3. 2022 წელი.
6. კობა კობალაძე, გუგა სალარიძე „ორგანული სამთო მევენახეობა მთის სოფლის მდგრადი განვითარების საფუძველია“. ჟურნალი აგარარული საქართველო №3. 2022 წელი.
7. აგროკავკასია-აგროდრონები. <https://agrokavkaz.ge/agromarket/uakhlesi-agrodroni-30-litriani-avzith-saathshi-16-hekhtars-camlavs.html>- 20.07.2021

ისიც უნდა აღინიშნოს, რომ დღევანდელ ბაზარზე ნავთობის, საბურავების, სათადარიგო ნაწილების, ტრაქტორის სარემონტო და ა.შ. ხარჯები არაპროგნოზირებადია. ასევე ისიც, რომ აგრო დრონისთვის არ არსებობს მიუვალი ადგილები – ის ყველგან, ექსტრემალურ პირობებშიც კი მიფრინდება და დაამუშავებს. დრონს შეუძლია 1 საათში 10-15 ჰექტარი (ზოგჯერ მეტიც) შენამლოს, რაც ამცირებს პროდუქციის წარმოების ხარჯს. აგროდრონების – აგროკოპტერების შესწავლამ კარგი შედეგები აჩვენეს საქართველოშიც (სურათი 7).

ცხადია, რომ თუ ორგანულ ვენახში ბიონარმობის წესების შესაბამისად დავიცავთ ორგანული წარმოების პრინციპებს, მაშინ ამ ვენახს თამამად შეგვიძლია ვუნოდოთ ორგანული ვაზი, ორგანული ყურძენი, ორგანული ღვინო, და ა.შ. ეს გაადვილებს წარმოებული პროდუქციის სერტიფიცირებას, გაზრდის პროდუქტის გასაყიდ ფასს, კონკურენტუნარიანობას, რენტაბელობას, მოგებას და უზრუნველყოფს მდგრად წარმოებას.

ნოე ხოზრევანიძე,

სტუ-ს მდგრადი განვითარების ფაკულტეტის დეკანი პროფესორი;

კობა კობალაძე,

სტუ-ს მთიანი რეგიონების ორგანული ფერმერული სისტემების მართვის პროგრამის ხელმძღვანელი. პროფესორი

ალექსანდრე დაღუნაძე,

მთის მდგრადი განვითარების ფაკულტეტის მეორე კურსის სტუდენტი.

კაკლის ფოთლების მურა ლაქიანობა და მის წინააღმდეგ ბრძოლა

კაკალი ერთ-ერთი ყველაზე ძვირფასი და ფართოდ გავრცელებული კაკლოვანი კულტურაა.

კაკალზე გამომწვენილია მრავალი სოკოვანი და ბაქტერიული დაავადება, რომელთა შორის შეხვედრის სინჰრიანოზით და მავნეობით გამოირჩევა – კაკლის ფოთლების მურა ლაქიანობა. მისი გავრცელება კაკლის გაობრაფიულ გავრცელებას ემთხვევა. აბაღებს კაკლის მწვანე ორგანოებს: ფოთლებს, ყლორტებს და ახალგაზრდა, ჯერ კიდევ შემოუსვლელ ნაყოფებს.

პირველად ავადდება ქვედა ფოთლები, რაზედაც ვითარდება წვრილი, მოყვითალო ლაქები, რომლებიც თნდათან იზრდებიან, მურამოყავისფერო ხდებიან. ამ პერიოდში ლაქებზე სოკოს ნაყოფიანობაც ვითარდება კონცენტრულად განლაგებული შავი ბალიშაკების სახით. დაავადება ქვედა ფოთლებიდან იწყება, თანდათან ზედა ფოთლებზე გადადის, ლაქები დიდდება და თუ ბევრია ისინი ერთმანეთს უერთდება. ფოთლის ფირფიტის დიდ ნაწილს იკავებს და ახმობს მას. ისეთი შემთხვევებიცაა, როდესაც კაკლის რთულ ფოთოლზე ყველა ფოთლებია გამხმარი. დაავადებული ფოთლები სცივი ან ხეზეა შერჩენილი ხოლმე.

ყლორტებზე ვითარდება მოგრძო ფორმის ყავისფერი ლაქები. ძლიერი დაავადების შემთხვევაში ლაქები ერთიანდება, რაც იწვევს ყლორტის გახმობას. დაავადების ძლიერი გავრცელებისას ხეზე ფოთლების უდიდესი ნაწილი გამხმარია და ხე თითქმის გაშიშვლებულია.

ნაყოფების დაავადება ყუნწის მხრიდან ან წენგოს ზედაპირიდან იწყება, რომელზედაც ჩაზნექილი ლაქები ვითარდება. სოკოს მიცელიუმში შიგ ქსოვილშიცაა შეჭრილი და ნაჭუჭსაც აზიანებს. ეს უკანასკნელი არ მაგრდება, საერთოდ ვერ ვითარდება, განიცდის დეფორმაციას და გამავებული რჩება ხეზე. ლაქის ზედაპირზე ჩნდება ბზარები და ნიგოზი არ ვითარდება.

დაავადების სიმპტომების გამოვლენის ძირითადი პერიოდებია: გაზაფხული, ზაფხული და შემოდგომა.

დაავადების გამომწვევია სოკო – *Marssonina juglandis* Sacc. რომელიც ეკუთვნის მელანკონიალესების ჯგუფს. ის ეპიდემიის ქვეშ ვითარდება, სადაც მისი მიცელიუმისაგან

სარეცელია შექმნილი. სარეცელის ზედაპირზე მოკლე ცილინდრული, კონიდათმტარებია აღმართული, რომლებიც უფერული და ორი ტიპის კონიდიოსპორას ავითარებს:

პირველი ე.წ. მაკროკონიდიუმები: ორ არათანაბარ უჯრედისგანაა შემდგარი, ახალმთავარისებრად მოხრილია, ზომით 19-30×3-4,5მკმ. მეორე – მიკროკონიდიუმებია, ერთუჯრედიანი, მოგრძო უფერული ზომით 6,5-13×1,6 მკმ. ორივე სახის სპორით დაავადებული მცენარეები, როგორც ცალკე, ასევე ერთად გვხვდებიან.

სოკო – *M. Juglandis*-ს ჩანთიანი სტადიაც აქვს – *Gnomonia leptostila* Ces. ის ჩამოცვენილ გადაზამთრებულ ფოთლებზე ვითარდება. პერიტეციუმები სტრომატულ ქსოვილშია ჩამჯდარი და გარეთ ხორთუმივით კარი აქვს განვითარებული, საიდანაც ასკოსპორები ვრცელდებიან. ჩანთები ლანცეტისებრია, 49-75×13-15 მკმ; ასკოსპორები ორუჯრედიანია, ნაწვეტებული ბოლოებით, კონიდიური ნაყოფიანობის გახსნის დროს ეპიდემიის ირღვევა და კონიდიოსპორები თავისუფლად ვრცელდება.

დადგენილია, რომ სოკო *M. Juglandis* ივითარებს ტოქსიკურ ნივთიერებებს, რაც განაპირობებს სოკოს

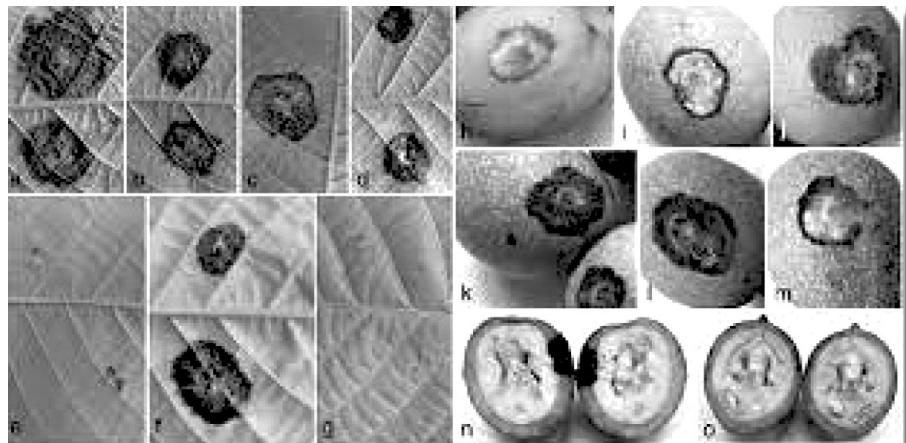
პათოგენობას, აგრესულობას, ვირულენტობას და პათოგენის მნიშვნელოვან როლს. ასევე დადგენილია, რომ სოკო ხასიათდება ვიწრო სპეციალიზაციით. კაკლოვნიდან ის აავადებს მხოლოდ კაკალს.

შესწავლილია დაავადების გამომწვევის ბიოეკოლოგია. კერძოდ, ტენიანობისა და ტემპერატურის გავლენა სოკოს ზრდა-განვითარებაზე.

ტენიანობისადმი სოკო შემდეგ დამოკიდებულებაშია: სპორების მაქსიმალური რაოდენობა ღივდება 85-95%-ის შეფარდებით ტენიანობის დროს. მიცელიუმში განვითარებას იწყებს 4°C-ზე, ოპტიმალურია 18-20°C, ხოლო მაქსიმალური 25-27°C, რომლის მაღლა სპორები არ ღივდებიან.

დაავადების გამომწვევი პათოგენის მცენარეში შეჭრის პროცესი, როგორც დაავადების საწყისი ფაზა, ძლიერ არის დამოკიდებული გარემო პირობებზე, დაავადების პროცესზე და პათოლოგიური პროცესის შემდგომ მიმდინარეობაზე. დაავადების გავრცელებისა და განვითარების მაღალი დონე აღინიშნება მაშინ, როდესაც ყველა გარემო პირობები უახლოვდება პათოგენის განვითარებისათვის საჭირო ოპტიმალურ პირობებს ე.ი. ისეთი გარემო პირობებს, რომლებიც უზრუნველყოფენ დაავადების ინტენსიური გავრცელების კავშირს მისი გამომწვევის ინტენსიურ გამრავლებასთან.

დაავადების განვითარების დინამიკა დამოკიდებულია როგორც პათოგენზე ისე მკვებავ მცენარეზე და ერთდროულად გარემო პირობებზე.





დაავადების პირველი გამოჩენა აღინიშნება აპრილის ბოლოს, ივნისის დასაწყისში. დაავადებული ფოთლების გაცვენასთან დაკავშირებით ივლისში დაავადების გავრცელება თითქოს ნელდება, აგვისტო-სექტემბერში კი დაავადება ისევ ძლიერდება.

დაავადების გავრცელება-განვითარების ინტენსივობა მაღალია იმ რაიონებში, სადაც 1,5-2 თვის განმავლობაში არის პათოგენის განვითარებისათვის ოპტიმალური ტემპერატურა (18-22^o) და ხშირი ნალექები, რომლებიც განაპირობებენ ყოველწლიურ დაავადებას.

დაავადების განახლება ვეგეტაციის დაწყებიდანვე ხდება, ვინაიდან ეს პერიოდი ასკოსპორების გავრცელებას ემთხვევა. თუ ჩამოცვენილ ფოთლებზე პერიტეციუმის განვითარება გვიან შემოდგომაზე ხდება, მათი ასკოსპორების გავრცელება მარტიდან იწყება და პირველი ინფექცია აპრილის ბოლოს და მაისის პირველ ნახევარში იწყება, ცოტა მოგვიანებით დაავადების ნიშნებიც ვითარდება.

ასკოსპორების გაფანტვა დაკავშირებულია ნალექებთან. მშრალ პირობებში ასკების გახსნა და ასკოსპორების გავრცელება არ არის შემჩნეული.

დაავადების მავნეობა გამოიხატება ფოთლების ხმოხასიათაობით, ნაყოფების დეფორმირებასა და ნიგოზის განვითარებლობაში. რაც მეტია დაავადების გავრცელების ინტენსივობა და მისი განვითარების პროცენტი, მით მეტია მავნეობა.

დაავადების მავნეობა დამოკიდებულია ასევე ამინდზე, კერძოდ მაღალ ტენიანობაზე, ხშირ წვიმებზე. მაღალ ტენიან წლებში ფოთლების გარდა ავადდება წვერის ტოტები, ნაყოფები და ზარალმა შეიძლება მიაღწიოს 50-75%-ს.

დიაგნოსტიკის დაჩქარებული მეთოდებით გამოვლენილია დაავადებისადმი კაკლის შედარებით გამძლე ფიშები – შეინევო და აკურა.

დაავადების წინააღმდეგ დიდი მნიშვნელობა აქვს სან-ჰიგიენურ ღონისძიებებს: შემოდგომით საჭიროა

ნაკვეთების განმენდა მცენარეული ნარჩენებისაგან, ასევე დაავადებული ტოტების მოჭრა და განადგურება; აგროტექნიკური ღონისძიებებიდან მნიშვნელოვანია შემოდგომით ნიადაგის მოხვნა ან დაბარვა. მოხვნის შედეგად ნიადაგის ზედაპირზე მოხვედრილი საინფექციო საწყისი ნიადაგის ქვეშ მოხვდება და ილუპება.

დაავადების გამომწვევის თავისებურებისა და მისი ბიოეკოლოგიის შესწავლის საფუძველზე შემუშავებულია მის წინააღმდეგ წამლობის სქემა, რაც ითვალისწინებს 6-წამლობას, რომლის თანახმად პირველი წამლობა უნდა ჩატარდეს მცენარის კვირტების დაბერვისას; მეორე წამლობა კვირტების გაშლისას; მესამე წამლობა ნაყოფის გამოჩენისას; მეოთხე წამლობა როდესაც ნაყოფის ზომა არის 1სმ; მეხუთე წამლობა, როცა ნაყოფი სამურაბე ზომისაა; მეექვსე წამლობა როდესაც ნაჭუჭი გამაგრებულია.

დაავადების წინააღმდეგ შემუშავებული ბძოლის ღონისძიება შეიძლება ჩაერთოს კაკლის მავნე ორგანიზმებისაგან დაცვის ინტეგრირებულ სისტემაში, რითაც მოხდება მისი სრულყოფა.

ზადრო მანჯავილი
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი.
სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრის მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვის კვლევის დეპარტამენტის მთავარი სპეციალისტი.

კვლევა

დასავლეთ საქართველოში გავრცელებული ლურჯი მოცვის ძირითადი დაავადებები

საქართველოში კანკროვანი კულტურები ფართოდ გავრცელებული. მსოფლიოში უკანასკნელ 20 წელიწადში უკუშლარობა მოიპოვა ახალმა კანკროვანმა კულტურამ ლურჯამ მოცვამ, რომელიც ჩვენს ქვეყანაში ახამდე ნაკლებად იყო ცნობილი და მისი სახეობები ველურად ხარობდა ჩვენი ქვეყნის სუბალპურ და ალპურ ზონებში.

მოცვზე მოთხოვნა მსოფლიო ზარზე ყოველწლიურად იზრდება, რაც განპირობებულია იმით, რომ მისი მოხმარება გაცილებით მეტია, ვიდრე წარმოება. აქედან გამომდინ-

ნარე, დაწყებულია შესაბამისი კვლევები მოცვის ინტროდუცირებული კულტურული ფორმების მოვლამოყვანისა და ნაყოფის გადაამუშავების ტექნოლოგიების სრულყოფაზე.

მოცვი Vaccinium მცენარეთა გვარი მანანასებრთა ოჯახს მიეკუთვნება. საქართველოში ამ გვარის 4 სახეობა გვხვდება. ამათგან საინტერესო და გამორჩეული სახეობა გახლავთ ლურჯი მოცვი (Vaccinium corymbosum). ის თავისი კვებითი და დიეტური თვისებების გამო ფართოდ გავრცელდა მსოფლიოში და მომხმარებელთა დიდი ყურადღება გამოიწვია. ფარმაკოლოგიური მონაცემებით,

მას აქვს ანთების საწინააღმდეგო და სპაზმოლიტური მოქმედება. ხალხურ მედიცინაში იყენებენ ათეროსკლეროზის, ალერგიის საწინააღმდეგოდ, ნალველ-კენჭოვანი და შარდ-კენჭოვანი დაავადების ტკივილგამაყუჩებელ საშუალებად; საუკეთესო რეგულატორია კუჭ-ნაწლავის მოქმედებისთვის; ამავე დროს, კარგი პროფილაქტიკური საშუალებაა მხედველობის გაუმჯობესების მიზნით.

მოცვის აქტიურად იყენებენ კანის სამკურნალოდ: ეგზემის, წყლულებისა და მუწუკების დროს. ფოთლების ნახარში, გლიკოზიდ ნეომირტილინის შემცველობის წყალობით, სისხლში აჩერებს შაქრის კონცენტრაციას. მოცვის ნაყოფების ნახარშს, კომპოტებს, კისელს, ხმარობენ როგორც შემკვრელ საშუალებას კუჭის აშლის დროს. კენკრის სიროფს იყენებენ ნამღებების გემოს გასაუმჯობესებლად. ნედლეული კენკრა და მათი ნახარში გამოიყენება როგორც დიეტური პროდუქტი სისხლნაკლებობისა და პოდაგრის დროს. კენკრას ქართულ სამზარეულოში ფართოდ იყენებენ, ძირითადად წვენების, ჯემებისა და კონსერვების სახით. მოცვისადმი განსაკუთრებული ინტერესი გამოწვეულია იმით, რომ მცენარის ნაყოფი მდიდარია მთრიმლავი ნივთიერებებით – 20%, ფლავონოიდებით, ეთერზეთებით, ნახშირწყლებით, ლიმონის, ვაშლის და ქარვის, მჟაუნმჟავის მჟავებით, ვიტამინებით – P, C, ფოთლებში – განსაკუთრებული ნივთიერება – მირტილინი, რომელიც ხელს უწყობს შაქრის შემცირებას სისხლსა და შარდში; იგი შეიცავს აგრეთვე ნეომირტილინს, რომელიც წარმოადგენს ე.წ. მცენარეულ ინსულინს და აროტინოიდულ ნაერთებს, რომლებიც აუმჯობესებენ ღამის მხედველობას. აქტიურ ნივთიერებებს (კატეხინები და ანტოციანინები) კაროტინებს, პექტინებს, აშშ-ს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს რეკომენდაციებით ჩატარებულმა გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ მოცვი განსაკუთრებით მდიდარია პტეროსტილბენით – ანტიოქსიდანტით, როგორც ამერიკელი მკვლევარები ვარაუდობენ, ეს ნივთიერება ასტიმულირებს ორგანიზმში ქოლესტერინის ცვლას. ექიმები ამტკიცებენ, რომ მოცვის დადებითი ეფექტი თითქმის უტოლდება ზოგიერთი სამკურნალო პრეპარატის

ზემოქმედებას. ამასთანავე კენკროვანი ხილიდან მოცვი ყველაზე ადაპტირებადია სხვადასხვა სახის წარმოების დროს [1,2].

მაღალბუჩქიანი მოცვის პერსპექტიული ჯიშები წარმატებულად იქნა დანერგული მსოფლიოს სხვადასხვა რეგიონებში. როგორცაა: პოლონეთი, ნიდერლანდები, იტალია, საფრანგეთი, იაპონია, ავსტრალია, ახალი ზელანდია და ჩილე. ამ მცენარის მოვლა-პატრონობით დაინტერესდნენ აჭარა-გურიის და ზუგდიდის რაიონებშიც. გაშენებულია მოცვის პლანტაციები ქობულეთი-ცეცხლაურში 73-ზე, ოზურგეთი – ნარუჯა-

ფარმაკოლოგიურ თუ სხვა დარგების ასორტიმენტს. სწორედ ასეთ მცენარეს წარმოადგენს მოცვი (*Vaccinium uliginosum*).

მოცვის წარმოება დღეისათვის ძალიან მნიშვნელოვანია როგორც მთელს მსოფლიოში, ისე საქართველოში და აქედან გამომდინარე, მოცვის დაავადებების შესწავლა და მათი კონტროლის გზების ძიება მეტად აქტუალური და მნიშვნელოვანია.

ჩვენი მიზანი იყო საქართველოში უკვე საკმაოდ ფართოდ წარმოებული, ეკონომიკურად მნიშვნელოვანი სასოფლო-სამეურნეო კულტურის



სურათი 1. მოცვის პლანტაციები აჭარა-გურიის და ზუგდიდის რაიონებში.

ში – 53-ზე და ზუგდიდში – 5,53-ზე. სურ.1

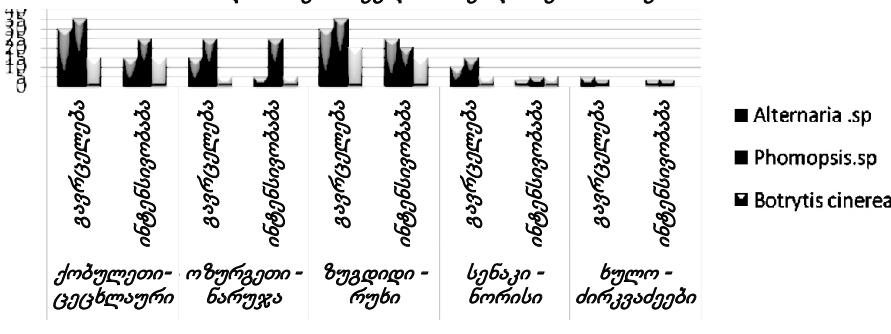
სამივე რეგიონში ლურჯი მოცვის სხ/სხ ჯიშია დარგული, რომლებიც გადიან გამოცდისა და ტესტირების პერიოდს. ეს ჯიშებია: **Bluecrop, Chandler, O'neal, Legasy, Earlyblu, Bluegold, Reka, Misty, Blueray**.

მრავალი ფაქტორი განსაზღვრავს ბუნებრივი მცენარეული რესურსების მიზანმიმართული, მრავალმხრივი შესწავლის აუცილებლობას, ვინაიდან, მცენარეთა ბიოლოგიური თუ სამეურნეო პროდუქტიულობა დამოკიდებულია მთელ რიგ ფაქტორებზე, რომელთა შორის ერთ-ერთი წამყვანი როლი საკვები ელემენტებით უზრუნველყოფას ეკუთვნის, აქედან გამომდინარე, მეტად აქტუალურია იმ მცენარეების მოძიება, შესწავლა და კულტურაში გადმოტანა, რომლებიც გააფართოებს კვებით,

– მოცვის ექსპედიციური გზით დაავადებების სპექტრის გამოვლენა-დიფერენცია და მათი სტატუსის დადგენა.

მსოფლიოში ლურჯ მოცვზე დაავადებების ფართო სპექტრია აღწერილი, მაგრამ საქართველოში აღნიშნულ კულტურაზე დაავადებები არ არის შესწავლილი, როგორც ცნობილია, მოცვისებრთა გვარის დაავადების გამომწვევი აგენტები შეიძლება იყოს სოკოები; აბიოტური ფაქტორები, ფიტოპლაზმა, ვირუსები, პარაზიტული მცენარეები, ბაქტერიები. ამიტომ ჩვენ მიზნად დავისახეთ გამოგვეკვლია ლურჯი მოცვის მცენარეზე გავრცელებული სხვადასხვა აგენტების მიერ გამოწვეული დაავადებები, პათოგენურ სოკოთა სახეობრივი შემადგენლობა, ბუნებაში გავრცელება და მათი მავნეობის ხარისხი მცენარის მიმართ. ამ მიზნით ჩვენ მიერ ჩა-

ლურჯი მოცვის ძირითად დაავადებათა გავრცელება და ინტენსივობა დას. საქართველოს სხვადასხვა რაიონებში



ტარებული იქნა ფიტოსანიტარული მონიტორინგი რეგიონებში, სადაც ლურჯი მოცვის სადემონსტრაციო ნაკვეთები იქნა გაშენებული. კერძოდ, აჭარა-გურიის და ზუგდიდის ტერიტორია. აღნიშნული რეგიონებიდან აღებული იქნა ლურჯი მოცვის მცენარის სხვადასხვა ნიმუში. აღნიშნულ ნარგაობებში დაფიქსირდა ძირითადად ფოთლების სხვადასხვა ლაქიანობა და ზოგჯერ ნაყოფებზეც აღინიშნებოდა სიდანძლე. დაავადებული ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევების შედეგად დადგინდა შემდეგი სოკოვანი დაავადებები როგორცაა: ნაცრისფერი სილაქავე, ნაცრისფერი სიდანძლე, Alternaria,

Phomopsis და Botrytis cinerea-ს გვარის სოკოები. სურათი 1.

ლურჯი მოცვის, კომერციული წარმოება გაამრავალფეროვნებს

ლიტერატურა:

1. <http://www.gurianews.com/index.php?option=com—content&view=article&id=3632:2012-04-25-17-50-42&catid=73:2010-11-25-16-49-17&Itemid=118>
2. <http://hnb.com.ua/articles/s-zdorovie-golubika-1416>
3. <http://www.plantarium.ru/page/view/item/39789.html>
4. Афанасенко О.С. Методы анализа популяций возбудителей пятнистостей листьев ячменя. Сборник методических рекомендаций по защите растений. СПб., 1998. С.127-133.
5. Михайлова, Л.А. Гультяева Е.И, Кокорина И.М. Лабораторные методы культивирования возбудителя желтой пятнистости пшеницы Pyrenophora tritici-repentis. Микология и фитопатология. - 2002. - Т.36.-ВыпЛ.- С. 63-67.

ეროვნულ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციას და ქვეყნის ეკონომიკასაც გარკვეულ სარგებელს მისცემს. მოცვის ნაყოფზე მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში დიდი მოთხოვნაა. ამიტომაც მისი მოშენება ქვეყნისა და რეგიონის ხელისუფლების პრიორიტეტული საქმეა.

ძუიკა ლიანა,
ლაზიური ბიოგენეტიკოსი,
გალინა მიხაილოვანი,
ნანა ჯაბანიძე
(ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ფიტოპათოლოგიისა და ბიომრავალფეროვნების ინსტიტუტი)

მეცხვარეობა

საქართველოში სხვრის შენახვის ტექნოლოგიის პრინციპები

მეცხვარეობის პროდუქციის წარმოება შესაძლებელია დარგის გაძლიერებისა და განსხვავებული მიდგომითა და ტექნოლოგიების გამოყენებით, რაც თავის მხრივ ამა თუ იმ რეგიონში, ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობით, გუნებრივ-საწარმოო პირობებით, განვითარების სოციალურ-ეკონომიკური პირობებით და ტრადიციებითაა განსაზღვრული და განპირობებული.

საქართველოში ისტორიულად მეცხვარეობის დარგის გაძლიერების ძირითადი სისტემაა გამოყენებული: მომთაბარე-საძოვრული და სტაციონარულ-საძოვრული. თუმცა ზოგჯერ მესამე, გარდამავალ ფორმასაც – ნახევრადსტაციონარულსაც იყენებენ, რომელიც თითქოს დასახელებულთა შორის შუალედურ სისტემას წარმოადგენს და გულისხმობს მთელი წლის მანძილზე სეზონური საძოვრების გამოყენებას, მათ შორის ზამთრის პერიოდშიც, თუკი მეურნეობის გადაადგილების ზონაში კლიმატური პირობების გათვალისწინებით ზამთარში საძოვრების გამოყენება,

საერთოდ შესაძლებელია (2). ცალკე გამოყოფენ შენახვის საკარმიდამო-სამომხმარებლო სისტემას, რაც ძირითადად იმერული ცხვრის შენახვის დროს გამოიყენება (1).

მეცხვარეობაში, ჩვენთან, ძირითადად დარგის გაძლიერების მომთაბარული ფორმა იქნა ჩამოყალიბებული და მთლიანი მეცხვარეობის 75% სწორედ ამ სისტემას ეკავა. ხოლო დანარჩენი 25% მოდიოდა შენახვის სტაციონარულ და ნახევრადსტაციონარულ სისტემაზე. თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ დღეისათვის ეს კანონზომიერება შეცვლილია, რადგან იმ რეგიონებში სადაც სტაციონარულ და ნახევრადსტაციონარულ შენახვის სისტემებს მისდევენ ცხვრის სულა-



ჩუროს ჯიშის ნერბები

დობა საგრძნობლად შემცირდა. 2020 წლის სტატისტიკური მონაცემებით საქართველოში 896,3 ათასი სული ცხვარია, აქედან 552,1 ათასი სულია კახეთში, 53,5 ათასი მცხეთა-მთიანეთში, 179,2 ათასი ქვემო ქართლში, 65,6 ათასი სული სამცხე-ჯავახეთში, 23,6 ათასი სული შიდა ქართლში, 15,9 ათასი სული იმერეთში, დანარჩენი კი 6,4 ათასი სულია.

მომთაბარულ-საძოვრულ სისტემას მისდევენ მცხეთა-მთიანეთის, კახეთის და ქვემო ქართლის რეგიონებში, ხოლო სტაციონარულ და ნახევრადსტაციონარულს სამცხე-ჯავახეთის, ნანილობრივ აჭარის და შიდა ქართლის რეგიონებში.

მომთაბარე-საძოვრული სისტემა ძირითადია და ყველაზე რთული. აუცილებელია როგორც ზამთრის, ასევე ზაფხულის საძოვრები. მთელი წლის განმავლობაში ცხვარი გარეთ, სუფთა ჰაერზეა. შენახვის ასეთი სისტემის დროს, პრაქტიკულად გამოყენებული მუნიციპალიტეტები ცხვრის სულადობას გადარეკავს და ინახავს მისთვის სხვა მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე გამოყოფილ და გარკვეული ვადით სარგებლობისათვის მიმავრებულ საზაფხულო იალად-საძოვარზე. მომთაბარული შენახვისას ზამთრის საძოვარზე ცხვარს აყენებენ ნოემბრის ბოლოდან, ან დეკემბრის შუა რიცხვებიდან, რაც გრძელდება მაისის შუა რიცხვებამდე, საზაფხულო საძოვრებზე გადარეკვამდე. სექტემბრის ბოლომდე ცხვარი სუბალპურ და ალპურ საძოვრებზეა და იგივე მარშრუტით ბრუნდებიან უკან ზამთრის საძოვრებისაკენ.

სტაციონარული სისტემით ცხვრის სულადობა ზამთარსა და ზაფხულში საკუთარი მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზეა გაადგილებული. შენახვის ასეთი სისტემისას ცხვარს სტაციონარში (ფარეხში) აყენებენ სექტემბრის თვიდან და მაისის შუა რიცხვებამდე იკვებება ადგილზე (8 თვე). მაისის შუა რიცხვებიდან ცხვარი ზაფხულის საძოვარზეა, რაც იქვე, ახლოსაა, ან მაქსიმალური დაცილება 4-5 კმ-ია.

ნახევრადსტაციონარული შენახვის დროს ცხვარი ზამთარში ცუდ ამინდში სტაციონარშია, ხოლო კარგ ამინდში გარეთ, საძოვარზე იმყოფება. ზაფხულში კი ჩვეულებრივ იალადებზეა.

შენახვის მომთაბარულ სისტემას აქვს თავისი დადებითი მხარეები: ზამთარ-ზაფხულში ცხვარი გარეთა სუფთა ჰაერზეა, ჯანმრთელია და ნარმოებული პროდუქცია დაბალი თვითღირებულებისაა, რაციონარულად ხდება საძოვრების ათვისება, ცხვრისათვის გამოყენებულია იაფფასიანი ბინები, ინარმოება ეკოლოგიურად სუთა პროდუქტი. რომ არა

საქართველოში სტაციონარულ პირობებში ცხვრის შენახვას, როგორც აღვნიშნეთ, მისდევდნენ და მისდევენ სამცხე-ჯავახეთსა და აჭარაში. მოშენებული ყავდათ შესაბამისად ჩრდილოეთკავკასიური და ჰემშინური ჯიშის ცხვარი. ისმის კითხვა, შესაძლებელია თუ არა დანარჩენ რეგიონებშიც მოხდეს ასეთი სისტემის დანერგვა? რა თქმა უნდა შესაძლებელი



კასტელანას (ყავისფერი შეფერილობის) და ჩუროს ჯიში



ასაფის ნერბები (წინა პლანზე)

ცხვარი, აუთვისებელი დაგვრჩებოდა მაღალმთიანი, რელიეფურად მიუდგომელი საძოვრები.

თუმცა, უნდა აღინიშნოს, მომთაბარე მეცხვარეობის უარყოფით მხარედ უნდა ჩაითვალოს, რომ იგი თავისი ტექნოლოგიური პარამეტრებით და ტექნიკური პირობებით, სამუშაო პროცესების ნორმალურად წარმართვისათვის მეტად ძნელია და მოითხოვს მომსახურე პერსონალის დაძაბულ შრომას. დარგი ექსტენსიურია, გადასარეკი ტრასები და დასასვენებელი მოედნები მოუწყობელია, სწარმოებს ცხვრის უსისტემო შეწყვილება და შეჯვარება, სრულყოფილად ვერ ხდება სანაშენო მუშაობის ისეთი მნიშვნელოვანი პროცესების ჩატარება როგორცაა ცხვრის ნერბვა, ხელოვნური დათესვლის ან უკიდურეს შემთხვევაში „ხელზე“ ნერბვის ჩატარება და ა.შ. (2).

და აუცილებელიცაა. მაგრამ ისე არ უნდა გავიგოთ, რომ უარი ვთქვათ ტრადიციულ, მომთაბარული შენახვაზე.

სტაციონალური შენახვის დროს ფერმერმა უნდა გათვალოს, თუ რომელი ჯიში იქნება მოსაშენებელი და რა რაოდენობის საკვები დაჭირდება მთელი წლის განმავლობაში. ზოგიერთმა ფერმერმა დაიწყო კიდევაც ინტროდიცირებული ჯიშების შემოყვანა, ზოგიერთი კი ჩვენს ჯიშებს აძლევს უპირატესობას. ასე მაგალითად, საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის სოფ. უდაბნოს ტერიტორიაზე ბატონმა თემურ უგულავამ შემოიყვანა ესპანეთიდან ასაფის ჯიშის მერძეული მიმართულების ცხვარი 200 სულის ოდენობით, მეხორცული მიმართულების კასტელანას ჯიში – 600 და ასევე მეხორცული მიმართულების ჩუროს ჯიში 36 სული.



სოფ. აფენში ცხვრის ფარეხების მშენებლობა სტაციონარული შენახვისათვის

ახმეტის მუნიციპალიტეტის სოფ. ქვემო ალვანის მკვიდრს ბატონ ბაიდაურს დაგეგმილი აქვს მეხორცული მიმართულების დორპერის ჯიშის შემოყვანა და მისი მომრავლება სტაციონარული შენახვის პირობებში. ამავ სოფელში შემოყვანილი ყავთ უკრაინიდან კროსბრედული მიმართულების ცხვარი. მცხეთა-მთიანეთში ფერმერ ზაზა ნაზლაიძეს შემოყ-

ვანილი ყავს ნაზმატყლიანი ჯიშის ცხვარი.

ისმის კითხვა: შესაძლებელია თუ არა ჩვენი ქართული ჯიშების მოშე-

გამოყვანული ლიტერატურა:

1. ნაცვალაძე კ. ბატონის ხორცის წარმოების უწყვეტი რეზერვი საქართველოში. თ. აგრარული საქართველო;
2. პაიკიძე თ. მეცხვარეობა, 2004 წ.

ნება სტაციონარული შენახვის პირობებში? რა თქმა უნდა შესაძლებელია, მაგრამ ფერმერმა უნდა გათვალისწინოს მომგებიანი იქნება თუ არა ასეთი საქმის წამოწყება.

სტაციონარულად იმერული ცხვრის მოშენება გადანყვიტა ფირმა „ჯეოფარმსმა“ ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტში, კერძოდ სოფ. აფენში და დღეისათვის 1000 სულ ცხვარზე მეტი ყავთ მოშენებული. ვნახოთ რას გვიჩვენებს მომავალი.

ბ. ბაიდაური, ჯ. ლულაძე,
სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი

ი. შოთიაშვილი,
ფერმის მენეჯერი

შიშველით გამოწვეული ხანგრძლივი სტრესი თევზებში

თევზის შიშველი, სატოფი მიგრაციისა და გამოზამთრების პერიოდში, დიდი ხანია მეთევზეების, იმთილოვების, ფიზიოლოგიისა და ბიოქიმიკოსების ყურადღების ცენტრშია მოქცეული. შიშველს, როგორც ფიზიოლოგიურ მოვლენას ხშირად აქვს ადგილი, როგორც ხმალითის ისე წყლის ცხოველებში.

ძუძუმწოვრებისაგან განსხვავებით თევზი ნახევრად მშერ მდგომარეობაში ხშირად იმყოფება. მას შეუძლია საკვების გარეშე დიდი ხანი გაძლოს. ასე მაგალითად: მდინარის გველთევზა წყლის 14°C პირობებში საკვების გარეშე 78 დღე ძლებს, ხოლო 9°C პირობებში კი 195 დღე. ამასთან მხოლოდ 100 დღის შემდეგ ესახება სიგამხდრის უმნიშვნელო სიმპტომები. კაპარჭინა 16-17°C პირობებში 250 დღე ძლებს, ხოლო კობრი 1,5 წელი ინარჩუნებს სიცოცხლისუნარიანობას. ხელოვნურ პირობებში გველთევზა საერთოდ არ იკვებება და საკვების გარეშე შეუძლია 2-3 წელი იცოცხლოს.

როგორც ცნობილია, არჩევენ სრული შიმშილის პერიოდს – საკვების უქონლობა ან სხვადასხვა მიზეზით კვების სრულად შეწყვეტა (რომელსაც ადგილი აქვს გამოზამთრების ან სატოფი მიგრაციების დროს). არას-

რულ შიმშილს – საკვების უკმარისობა საერთო ენერჯის ხარჯვასთან დამოკიდებულებაში და ცალმხრივი ან არასრულფასოვანი კვება – საკვებთან ერთად ერთი ან რამდენიმე სახის საკვები ნივთიერების მიუღებლობას (დისბალანსირებული კვება).

ხანგრძლივი შიმშილი ხასიათდება ფერმენტული სისტემის აქტიურობის

დაქვეითებით და ლაბილური ენერგეტიკული რესურსების ამონურვით. ხანგრძლივი შიმშილი იწვევს არამართო მასის დაკარგვას არამედ თევზის სხეულის სიგრძის შემცირებასაც, რომელიც სანყის სიდიდესთან შედარებით 4-5%-ს შეადგენს.

თევზი გამრავლების ციკლის ყოველწლიურობით ხასიათდება, მათ შორის არსებობს ზოგიერთი სახეობა, რომელიც სიცოცხლეში მხოლოდ ერთხელ ტოფობს და შემდეგ იღუპება. მათ რიცხვში შედის წყნარი ოკეანის ხუთი სახეობის ორგული, გველთევზა და სხვა, რაზეც მეტყველებს თანა-



მედროვე მეცნიერთა მიერ გამოქვეყნებული სამეცნიერო ნაშრომები.

ორაგულისებრნი (ტარალანა, ზუთხი, თეთრულა) სატოფე ადგილებისაკენ გადაადგილებისას საკვების ძალზედ მცირე რაოდენობით კმაყოფილდებიან, ხოლო ტოფობის პერიოდში მთლიანად წყვეტენ კვებას. თეთრულას ცოცხალი მასა მდინარეში შესვლისას ტოფობამდე 40%-ით კლებულობს, ხოლო მტკვრის ზუთხისა 50%-ით. შინაგანი ორგანოების ცხიმი 7-ჯერ მცირდება, ხოლო მდედრობითი სამემკვიდრეო მასა მატულობს 30-ჯერ. სხეულის დაკარგული მასის რაოდენობა ამ პერიოდისთვის 31-44% შეადგენს. როგორც მეცნიერები ამტკიცებენ ორაგულისებრთა ტოფობის შემდეგ მათი დაღუპვის ძირითადი მიზეზი სიჯანდაცეა.

ჩვენი დაკვირვების შედეგები მეტყველებენ, რომ საგარეჯოს მუნიციპალიტეტის კობრის სათევზე მეურნეო-

ბაში მოზარდის გამოზამთრების შემდეგ მიღებული მონაცემები (ცხრილი №1) ამავე ასაკის მოზარდისგან გამოზამთრებამდე მიღებულ მონაცემებთან შედარებით კრიტიკულია.

კობრის მოზარდის ძირითადი ენერგეტიკული რეზერვების ხარჯვა იმდენად დიდია გამოზამთრების პერიოდში, რომ ხშირად ადგილი აქვს მოზარდის მასიურ დახოცვასაც. აღნიშნული პროცესის გამწვავებას ხშირად ერთვის გამოსაზამთრებელი თევზის გამოსაზრდელ ტბორში გადაყვანამდე წყლის ტემპერატურის მომატება, რომელიც განსაკუთრებულად ზრდის თევზის ორგანიზმის მოთხოვნილებას საკვებზე. ეს უკანასკნელი აქტიურებს ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლას და სასიცოცხლო ენერგეტიკულ მოთხოვნილების ზრდას.

იმისათვის, რომ ავიცილოთ თევზის შიმშილით გამოწვეული სტრესები და

(ცხრილი №1) გამოზამთრებამდე და გამოზამთრების შემდეგ მიღებული კრიტიკული მონაცემები:

№	მაჩვენებელი	გამოზამთრებამდე	გამოზამთრების შემდეგ
1	თევზის მასა გრ.	24-35	15-22
2	გამოკვებულობის კოეფიცი. რაოდენ. მაჩვენებ. ცოცხალ წონასთან შეფარდებით	2,4-3,5	1,5-2,2
3	ცხიმი	1,3-6	0,2-0,4
4	ცილა	10-15	6-9
5	ნაცარი	2-4	2-6



მივიღოთ ჯანსაღი, გამოსაზაფხულებელი მოზარდი, აუცილებელია: წყალსატევები აკმაყოფილებდეს სათევზე მეურნეობისათვის გათვალისწინებულ მოთხოვნებს და გამოსაზამთრებლად შერჩეულ იქნას თევზი მისი ნაკვებობის კოეფიციენტისა და ერთროციტების ულტრაბგერული რეზისტენტობის მიხედვით.

აღნიშნული მონაცემები იძლევა საშუალებას ტბორში ჩასასმელი მოზარდის დახასიათებისათვის, რომელიც თევზის ფიზიოლოგიური საჭირო მაჩვენებელია.

თამაზ ბაგაშვილი,
ეკოლოგიურ მეცნიერებათა
აკადემიკოსი,
შალვა მაპარაძე,
ვეტერინარიის დოქტორი,
პროფესორი

კულტურები

**ხაილპილა - წიწაკაგადალი
ცხარე სანელაგადალი საქართველოში**

ბიოლოგიურ მაცნეობათა დოქტორი ნინო გოცაძე „სანელაგადალის“ რუპრიკაში ხაილპილას შესახებ გვინახავს, რომელიც რაფიელ ერისთავის ლექსიკონში (1884) მოხსენიებულია, როგორც – ხუთთითა.

მსოფლიოს ყველა ქვეყნის სამზარეულო იყენებს ყველასთვის კარგად ცნობილი ცხარე სანელაგადალების: პილპილის (piper nigrum L.) და წიწაკის (Capsicum annuum L.) მრავალრიცხოვან ჯიშებსა და ფორმებს. თუმცა, ცოტამ თუ იცის საქართველოში გავრცელებული, ცხარე გემოსა და სასიამოვნო არომატის სანელაგადალის შესახებ, რომლითაც ჩვენი წინაპრები უგემრიელეს, ქართულ, ტრადიციულ კერძებს აზავებდნენ.

ეს არის მცენარე ხეილპილა, წვეპლა ცხარე, აბრამის ხე (ლათ.: Vitex agnus-castus L.), რაფიელ ერისთავის ლექსიკონში (1884) მოხსენიებულია, როგორც – ხუთთითა.

ხეილპილა – ტუჩოსანთა ოჯახის მრავალწლოვანი, დაბალი ტანის ხე, ან ბუჩქია. მცენარის ტოტები და ფოთლები დაფარულია რუხი-ლევან ფერის ბუსუსებით. მძაფრი არომატის, ოთხნახანაგა მურა ფერის ტოტებზე მწვანე, დიდი ზომის, 5-7 –



ფოთოლაკის მქონე, გრძელყუნწიანი ფოთლებია განლაგებული, რომლებიც გარეგნულად ნააგავს კანაფის ფოთლებს. ფოთლები ქვედა მხარეს დაფარულია ბუსუსებით. ტოტების ბოლოებზე ვითარდება ყვავილედები

– მეჩხერი თაველები. წვრილი ყვავილები ვარდისფერი, ცისფერი, იისფერი, ან თეთრია. მცენარის ყვავილობა გრძელდება მთელი ზაფხული. შავი ფერის, 3-4 მმ დიამეტრის კურკიანა ნაყოფი ოთხზუდიანია, სფერული. მწიფდება ოქტომბერში. ძლიერ თავლოვანი მცენარეა. იზიდავს ფუტკრებს.

მწერებით მტვერია მცენარეა, ზოგჯერ ახასიათებს ნანილობრივი თვითდამტვერვა. მრავლდება თესვებით, ვეგეტატიურად – მწვანე და გამერქნებული კალმებით, ივითარებს დიდი რაოდენობით ღეროს ამონაყრებს. ცოცხლობს 60 წლამდე.



ხეპილპილა ველური სახით იზრდება კავკასიასა (საქართველო, სომხეთი, აზერბაიჯანი) და ყირიმის ზღვის სანაპირო ზოლსა და მდინარის ნაპირებზე. გავრცელებულია ჩრდილოეთ აფრიკის, სამხრეთ ევროპის, აზიის ზომიერ და სუბტროპიკულ სარტყელებში, წინა და შუა აზიაში. საქართველოში ველურად გავრცელებულია შავი ზღვის სანაპიროზე.

ხეპილპილას ყვავილი

ხეპილპილას მერქანი რუხი-მოყვითალო ფერისაა. ელასტიური და დრეკადი ღეროები გამოიყენება კალათებისა და ბალის ავეჯის დასამზადებლად. მცენარის ლათინური სახელწოდება „Vitex“ წარმომობილია ლათინური სიტყვიდან „ვიერე“ – ქსოვა.

მცენარე დიდი რაოდენობით შეიცავს ალკალოიდებს, ვიტამინებს, მთრიმლავე ნივთიერებებს, ორგანულ მჟავებს, ეთერზეთებს, ფლავონოიდებს, მიკროელემენტებს, ცხიმოვან მჟავებს. ნაყოფებში უხვადაა ორგა-

ნული მჟავები, ვიტამინები, ეთერზეთები, ალკალოიდები, მთრიმლავე ნივთიერებები, კუმარინები და ფლავონოიდები.

დიდი რაოდენობით ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შემცველობის წყალობით, ხეპილპილას ძლიერი სამკურნალო თვისებები გააჩნია და მისი ვეგეტატიური ორგანოები (ფესვი, ღერო, ფოთოლი), ქერქები და ნაყოფები ფართოდ გამოიყენება ხალხურ და თანამედროვე მედიცინაში სხვადასხვა დაავადების სამკურნალოდ. თანამედროვე ფარმაკოლოგიაში ცნობილია არაერთი პრეპარატი, რომლის ძირითად კომპონენტს სწო-

რედ ეს მცენარე წარმოადგენს.

უძველესი დროიდან ხალხურ მედიცინაში ხეპილპილას იყენებენ მაღარიის, თავის ტკივილის, ღვიძლის დაავადებების, უშვილობის, გინეკოლოგიური და მამაკაცური დაავადებების დროს.

მცენარეში შემავალი ჰორმონალური მოქმედების ფიტოესტროგენები ფართოდ გამოიყენება ჰომეოპათიაში გინეკოლოგიური და ანდროლოგიური დაავადებების სამკურნალოდ. ჰორმონალური მოქმედების ხეპილპილას პრეპარატებს ბოდიბილდერები აქტიურად იყენებენ ტესტოსტერონის მოსამატებლად, სხეულის კუნთოვანი მასის გაზრდის მიზნით.

მცენარის ნაყოფებს აქვს ანტიბაქტერიული, ანთების საწინააღმდეგო, ანტიმიკრობული და სედატიური მოქმედება. ამალეებს მადას, აუმჯობესებს საჭმლის მონელებას. არეგულირებს ნივთიერებათა ცვლას. მცენარისგან დამზადებული პრეპარატები ფართოდ გამოიყენება ღვიძ-

ლისა და ნაღვლის ბუშტის ქრონიკული დაავადებების, თავის ტკივილის, დერმატიტების, აგრეთვე, უშვილობის, გინეკოლოგიური და ანდროლოგიური დაავადებების სამკურნალოდ. არეგულირებს მენსტრუალურ ციკლს, აუმჯობესებს სპერმატოგენეზს, ამალეებს პოტენციას.

ხეპილპილა

სანელებლად გამოიყენება ხეპილპილას ცხარე გემოს მქონე ნაყოფები, რომელსაც წინვებისა და პიტნის სასიამოვნო არომატი დაკრავს. ხეპილპილა ყველაზე უვნებელი ცხარე სანელებელია, რომლის გამოყენება წინაკისგან განსხვავებით, შეიძლება დიაბეტის მქონე ადამიანებისთვისაც. კარგად ეხამება ნებისმიერ სანელებელს. ცნობილია, რომ ყველა წინაკა და ცხარე სანელებელი აფროდიზიაკია. ხეპილპილა კი ანტიაფროდიზიაკული მოქმედების ერთადერთი ცხარე სანელებელია.

სხვა ცხარე სანელებლებისგან განსხვავებით, ხენწინაკს არ აქვს ძალიან მძაფრი ცხარე გემო, კერძებს ანიჭებს პიკანტურ გემოსა და არომატს.

ხეპილპილას იყენებენ წვნიანების, სალათების, ზღვის პროდუქტების, მოხარშული, მოშუშული, შემწვარი და გრილზე მომზადებული ხორცისა და თევზისაგან დამზადებული კერძების შესანელებლად. ფართოდ გამოიყენება მარინადების, სოუსების, ძეხვეულისა და თევზის კონსერვების წარმოებაში.

შუა საუკუნეებში მცენარე მიიჩნეოდა სამონასტრო მოკრძალებული ცხოვრების სიმბოლოდ და ხშირად იყენებდნენ მონასტრის ბაღების მოსართავად. XVI საუკუნის შუა წლებიდან, სხვადასხვა ქვეყანაში კულტივირებულია, როგორც დეკორატიული მცენარე.

საქართველოში და ბუნებრივი გავრცელების ქვეყნებში, ხეპილპილას ნაყოფებს უმატებდნენ კერძებს სიცხარის მისანიჭებლად. ინდოეთიდან გავრცელებულმა პილპილმა ეს სანელებელი მთლიანად ჩაანაცვლა. დღეს ხეპილპილას სანელებლად იყენებენ იშვიათად, პიკანტური, ცხარე და არომატული, განსაკუთრებული დელიკატესების შესაზავებლად.



გაქვთ კითხვა ვეტიკინარეთან?

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

1. ღინგით ღორება და გოჭება მიწა რომ არ თხარონ, მიტხრას რომ რაღაც მოწყობილობა არსებობს ცხვირზე მისამაგრებელი, რა არის ეს და როგორ უნდა გავუკეთოთ, სად შეიძლება შეიძინა?

– ღორი წარმოადგენს ძუძუმწოვართა იმ ჯგუფს, რომელსაც ახასიათებს მინის დინგით თხრა, ეს ბუნებრივი მოვლენაა, რადგან ცხოველი იკვებება გრუნტში არსებული მცენარეთა ფესვებით, მატლებით და ქუპრებით. გამოსავალი: სულადობა უნდა იყოლიოთ დაბეტონებული იატაკის მქონე დოღფარებში.

2. ქათმები თითქოს კრუსობენ და კვირცხვას არ ჯდებიან. არსებობს რაიმე მეთოდი რომ ქათმას მოკრუსება „მაიქლო“?

– ქათმის მოკრუსება ბუნებრივ პირობებში ფიზიოლოგიური მოვლენაა, რასაც ხელს უწყობს რაციონი, სრულფასოვანი კვება, ოპტიმალური სანიტარული პირობები.

3. გვიჩვენებენ იხვის კვირცხის საკვებად გამოყენება არ შეიძლება, საშიშიაო, გვიჩვენებენ იხვი გვყავს და კვირცხიც საკვებად გვიგროვდება, რატომ არ შეიძლება, ან სად წავიღოთ ამდენი კვირცხი, უნდა გადავყაროთ?

– იხვის კვერცხის ადამიანის საკვებად გამოყენება მიზანშეწონილი არ არის, ვინაიდან იხვი ხშირ შემთხვევაში სალმონელოზის მიკრობის მატარებელია, ამიტომ თავი-

სუფლად შესაძლებელია, რომ ის კვერცხიდან ადამიანის ორგანიზმში მოხვდეს.

4. აბარაქვი ქათმები მოვაშენეთ, მათ შორის ორი მამალია, ერთმანეთს ვერ იტანენ, სულ ჩხუპობენ და კორტინან ერთმანეთს. რაიმე საშუალება არსებობს რომ არ იჩხუპონ, კალიან ლაგაზები არიან და გვიანება განსაჩუქვლად ან დასაკლავად.

– ზოოტექნიკური ნორმების მიხედვით ერთ მამალზე მოდის 15 ფრთა დედალი.

5. ჩავს საში თვის ფისოს სულ ცრემლიანი აქვს თვალი, ის რა დაავადებაა, როგორ ვუშაქურნალო?

– კატას ჩაანვეთეთ პრეპარატი „სხივი“, დღეში ორჯერ ორ-ორი წვეთი და ნაუსვით ტეტრაციკლინის თვალის მალამო ისიც დღეში ორჯერ.

6. ძროხას დროდადრო ჩლიქები უსკდება, ემტრება, ზოგჯერ სისხლიც მოსდის ფეხიდან, ის მიქანიკური დაზიანების ბრალია თუ რაიმე დაავადებაა და მკურნალობა სჭირდება?

– ძროხის ჩლიქებზე პათოლოგიები ძირითადად გამონეულა მკრო და მიკრო ელემენტების უკმარისობით, ამიტომ კვების რაციონი უნდა გამდიდრდეს: დიკალციუმ ფოსფატით, განასუპერვით, AD3E ვიტამინით.



გაქვთ კითხვა აგრომდსპერტთან?

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

1. რას მიჩვენებთ, როგორ მოვაშროო ფისი გარბლის ნერვს?

– გუმოზი ანუ ნებოს დენა ორი სახისაა: არაპარაზიტული (ვხვდებით: მექანიკური დაზიანებისას, ტემპერატურის-ტენიანობის ცვალებადობით და მძიმე ნიადაგებებ-

ზე) და პარაზიტული (გამონეულია პათოგენური სოკოვანი ორგანიზმებით).

გუმოზის აღმოჩენისას, რეკომენდებულია ნეკროზირებული ადგილის ჩამოთლა სალი ნაწილების მიყოლე-

ბით (ჩამოჭრილი ტოტები გატანილ უნდა იქნეს ტერიტორიიდან); გასუფთავებული ადგილის ბორდოს სამუშაო ხსნარით ან კუორე კრისტალით დამუშავება ბალის მალამოს დაფარვით.

2. ნორს გაუჩნდა თოთო ზოლქვა შავი ჭივი და ტკიპები, რით ვუნამლოთ?

– რეკომენდებულია დეოლუმენის გამოყენება. ასეთ შემთხვევაში გარდა დაცვისა (მუშაობს მავნებლების ფართო სპექტრზე), უძრუნველყოფს ზემოთხსენებული კუტურის გამოკვებას სათანადო საკვები ელემენტებით.

3. კარტოფილის ნათის ჭია რომ არ გაუჩნდეს, რა უნდა გავაკეთოთ?

– პირველ რიგში დათესვამდე ტუბერი უნდა დამუშავდეს ინსექტიციდით, ხოლო აღმოცენების შემდეგ აგროვადში ჩატარდეს სათანადო წამლობები.

4. ფოთლოვანი გამოკვებისთვის რომელი და რა სახის სასუქი რეკომენდებულია, სად შეიძლება შევიძინოთ და რა დროით უნდა შევიტანოთ ზოსტნულ კულტურებში?

– ბოსტნეული კულტურების გამოკვება რეკომენდებულია ჩატარდეს ნიადაგის აგროქიმიური ანალიზის შესაბამისად აგროვადებში (სავეგეტაციო ფაზების მიხედვით).

სასუქების გამოყენებამდე საჭიროა სათანადო გამოკვების სქემის შედგენა ნიადაგის ანალიზის, კლიმატის და სანარმოებელი კულტურის გათვალისწინებით, რომელიც მოსავლიანობის გაზრდის ერთერთი პირობაა. რაც შეეხება ბოსტნეულ კულტურებში ფოთლოვანი გამოკვებით სასუქების გამოყენებას, მიზანშეწონილია ზემოთხსენებული გარემოებების გათვალისწინებით და სავეგეტაციო ფაზების გათვალისწინებით ნყალში ხსნადი სასუქების გამოყენება მთლიან სავეგეტაციო პერიოდში:

- ბიოაქტივი – 1ლ/ჰა;
- აგამინ ექსტრა – 2.5-3.5ლ/ჰა;
- ამინოაგა CaB – 3-3.5ლ/ჰა;
- აგასოლი NPK – 19:19:19 – 1კგ/ჰა;
- აგასოლი NPK – 13:40:13 – 1კგ/ჰა;
- აგასოლი NPK – 5:10:43 – 1კგ/ჰა.

(სასუქები თავსებადია ყველა პესტიციდთან და ჰერბიციდთან; გამოყენებათა შუალედი 10-15 დღე).

ზემოთხსენებული სასუქების შექმნა შესაძლებელია „აგრიქულაში“ ქეთევან წამებულის ქუჩა №77. დამატებითი კითხვებისთვის შეგიძლიათ დაგვიკავშირდეთ ნომერზე 595 80 80 81.

5. კალიან გაჰვირდა მინერალური სასუქები, არის რაიმე ალტერნატიული, შედარებით იაფი საშუალება ამონიუმის გვარჯილა რომ ჩავანაცვლოთ?

– ამონიუმის გვარჯილის შემადგენლობას, შეტანის ნესს და ხარჯვის ნორმას თუ არ გავითვალისწინებთ, შესაძლებელია გამოყენებულ იქნეს სხვა აზოტიანი სასუქები. მოგეხსენებათ ამონიუმის გვარჯილის სწორი ხარჯვის ნორმით მოსავლიანობა დაახლოებით 35%-მდე იზრდება. თუ ამ შემთხვევაში შევადარებთ კომბინირებულ წამ-

ლობას 10-15 დღიანი ინტერვალებით, შემდეგი ხარჯვის ნორმით აგამინ ექსტრა (500მლ) +აგასოლი NPK 19:19:19 (1კგ) / ჰა -შემდეგი თვალსაჩინოა.

მოგეხსენებათ ამონიუმის გვარჯილა მიიღება NH4NO3 მიიღება ამიაკის და აზოტმჟავის ურთიერთმოქმედებით; კარგად იხსნება ნიადაგის ტენში და მცენარეები შეტანილი სასუქიდან უფრო ინტენსიურად ითვისებს NH4+ კათიონს, ამიტომ ამ სასუქის ინტენსიური შეტანა სუსტად ამჟავებს ნიადაგს. ასევე უმნიშვნელოდ გაზრდილი ხარჯვის ნორმებიც აბინძურებს გრუნტის წყლებს, ჰაერს, ნიადაგს და მცენარეულ პროდუქტებს ნიტრატული და ამიაკური ფორმის სასუქების ანალოგიურად.

ამის გათვალისწინებით და ეკოლოგიური თვალსაზრისით, შესაძლებელია როგორც ერთწლიანი ისე მრავალწლიანი კულტურების ზემოთხსენებული ნყალშიხსნადი სასუქებით (აგამინ ექსტრა +აგასოლი NPK 19:19:19) გამოკვება, რომელიც შესაძლებელია გამოიყენოთ როგორც ფოთლოვანი, ისე წვეთოვანი გამოკვების გზით.

არსებობს ასევე ნიადაგში აზოტის შევსების სხვა გზებიც:

ნალექებით ნიადაგში ხვდება ჭექა-ქუხილის დროს დაჟანგული აზოტი 5-10 კგ რაოდენობით. ნიადაგში თავისუფლად მცხოვრები მიკროორგანიზმებით და პარკოსანთა ფესვებზე სიმბიოზურად მცხოვრები კოჟრის ბაქტერიების მიერ. ნიადაგში თავისუფლად მცხოვრებ ბაქტერიებს 1 ჰა-ზე შეუძლიათ დააგროვონ 5-7 კგ აზოტი, ხოლო პარკოსანთა ფესვებზე მცხოვრებ კოჟრის ბაქტერიებს 100-200 კგ/ჰა. სამყურა აგროვებს 160-170 კგ, იონჯა 250-300 კგ; სოია – 100 კგ, ლობიო, ცერცველა 70-80 კგ.

რა თქმა უნდა ნიადაგის აზოტით გამდიდრების ეს წყაროები საკმარისი არა არის აზოტის მოსავლით გატანილი რაოდენობის, ასევე დენიტრიფიკაციით და ჩარეცხვით დაკარგული აზოტის რაოდენობის შესავსებად.

აქედან გამომდინარე სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მოსავლიანობის გადიდების ერთადერთ სწორ გზას პარკოსანი ბალახების თესვა და მინერალურორგანული სასუქების გამოყენება-შეთანაწყობა წარმოადგენს.

6. ლურჯის მოცვის ნერგები შევიძინე და დავრგე აბარაჰა. ნერგები არ იზრდება, ორბანული სასუქიც შევიტანე და მინერალურიც, მეზოგლევი ვიშხანებიან, – ლურჯ მოცვს მჟავე ნიადაგი სჭირდებაო. ეს რას ნიშნავს, რომორ დავამჟავეო ნიადაგი, ლურჯი მოცვის ნერგმა კარგად რომ გაიხაროს?

– სხვადასხვა კულტურას ნიადაგის სხვადასხვა არის რეაქცია PH სჭირდება (ნიადაგის არის რეაქცია არის, ნეიტრალური, მჟავე და ტუტე). ნიადაგის არის რეაქციის მაჩვენებლის ცვლილება შესაძლებელია დარგვამდე (მაგ: კირის დამატებით გაიზარდოს ან გოგირდის დამატებით შემცირდეს), თუმცა ნიადაგი თავის გენეზის ყოველთვის უბრუნდება.

რაც შეეხება ლურჯ მოცვს, კარგად ხარობს მჟავე ნიადაგებზე PH 4.0-5.5 (ასეთი ტიპის ნიადაგებს ვხვდებით დასავლეთით); მოითხოვს კარგი სტრუქტურის მქონე, მსუბუქ, ტენიან, მაგრამ შესაბამისი დრენაჟის მქონე სპეციფიკურ ნიადაგს.

თუ თქვენ გნებავთ აწარმოოთ არა სამრეწველო დანიშნულებით, არამედ საოჯახო მეურნეობისთვის და ნიადაგი ამის საშუალებას არ იძლევა შესაძლებელია სპეციალურ კონტეინერებში შესაბამის სუბსტრატში წარმოება.



გსურთ მიიღოთ ადრეული,
სალი და უხვი მოსავალი?

გთავაზობთ უნიკალურ,
ჰაერგამტარი მულების და
დამცავი გადაეხის ფართო
ასორტიმენტს, რომელიც
დაიცავს მცენარეს
სარეველებისაგან, გადხურების,
დამწვრობების და
წაყინვისაგან.

თბილისი, დიდუბე პლაზა
პირველი სართული.
599 529 529 / 599 761321;
E-mail: tmikadze@yahoo.com



ჩემი ძველი ბებრიქული



ფერმერთა მრავალპროფილიანი,
უნივერსალური მომსახურების ცენტრი
„ბებრიქულა“

83.14

თბილისი,
ქეთიშან ნაგებულის 77

+995 (032) 032 274 63 96;
+995 (032) 032 274 63 94;
+995 (032) 032 274 63 97