

მიხედეთ მინას; მინა დაგაპყრებთ და ვაგათბობთ თქვენ!

ჩილი—II

AgroNews.ge

New
ხბალი
ეპიკური

საქართველო

ISSN 1987-8729



9 771987 872003

სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი

№10 (98), ნოემბერი-დეკემბერი, 2019

გილოცაუთ დამდეგ 2020 შობა-ახალ წელიწადს!



**YOUR
WORKING
MACHINE**

რუმიჯოსი

პროდუქტიულობის ზრდის
მაღალეფექტური
ბიოლოგიური
საშუალება

კომპანია
„როქი“
გილოცავთ
ღამდევ
ძობა-სხალ
ხელს,
გისურვებთ
წარმატებას!



რძე, ხორცი – დაყოვნების პერიოდი – 0



მეცხოველეობის
პროდუქტიულობის ზრდა:
რძე, ხორცი – 15-20%

ხორცის საგემოვნო და ხარისხობრივი
მაჩვენებლის გაუმჯობესება

იმუნიტეტის ამაღლება,
დაავადებების პრევენცია

კუჭ-ნაწლავის
დაავადებების
პროფილაქტიკა
და მკურნალობა

სტრესებისადმი
გამძლეობა

web: www.agrovet.ge

E-mail: info@agrovet.ge

ტელ.: (+995 32) 2 74 63 96;

595 80 80 81



ახალი აგრარული საქართველო

AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

ნოემბერი-დეკემბერი, 2019 წელი.

№10 (98)

სარედაქციო კოლეგია:

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი), ნუგზარ ებანიძე, მიხეილ სოხაძე, თამარ სანიძე, რუსუდან გიგაშვილი (კონსულტანტი), თონა ნიზაძე, ნუგზარ ოქროპირიძე, ნოდარ ბრეგვაძე, ბექა გონაშვილი, გიორგი ბარისაშვილი (მეცნიერება-მედიცინის რედაქციის რედაქტორი), ნატო ჯაბინძე, დავით ბირკაძე (რედაქტორი), მალხაზ ხაზარბეგიშვილი (ელ. ჟურნალ agronews.ge-ს კონსულტანტი) თამთა გუგუშვილი (ინგლ. ვერს. რედაქტორი), editor of English version Tamta Gugushvili

სამეცნიერო საბჭო:

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა დოქტორები, პროფესორები: რეივან მახარობლიძე (თავჯდომარე), გურამ ალექსიძე, გივი ჯაფარიძე, ზაურ ფულტარაძე, ნოდარ ჩხარტიშვილი, ნუგზარ ებანიძე, პაატა კოლუშვილი, ელგუჯა შაფაქიძე, ზვიად ბრეგვაძე, ელგუჯა გუგუშვილი, გოგოლა მარგველაშვილი, ანა გულბანი, ლევან უჯმაჯურიძე, ზაურ ჯულუხიძე, ზურაბ ჯინჯინაძე, ქრისტო კახნაშვილი, ადლო ტყემელაშვილი, ნატო კაკაბაძე, კუკური ძერია, კანა ლაშვი, ჯემალ კაციტაძე, ნუკრი მემარინიშვილი, ნიკოლოზ ზანაშვილი, მიხეილ ჭიჭაყუა, დავით ბოსტაშვილი, რეზო ჯაბინძე, იოსებ სარჯველაძე, თენგიზ ყურაშვილი, ანატოლი გიორგაძე, ლევან თორთლაძე, 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

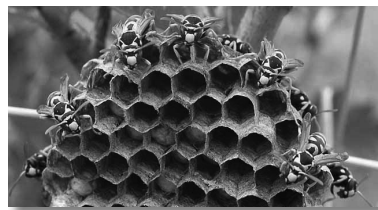
როგორი წაიკითხათ:



4

სორბლის წარმოების პრობლემები საქართველოში

ვფიქრობთ, პირველი და უმთავრესი მიზეზი დაბალი მოსავლისა, სორბლის კულტურის მიმართ მეურნის ზერეულე დამოკიდებულებაშია.



6

საქართველოში კრაზანების რისკფაქტორების კონტროლი სასისოცხლოდ აუცილებელია

კრაზანების დანესტვრით გამოწვეული ადამიანთა სიკვდილი კი დღის ნესრიგში აყენებს ჩვენში გიგანტური კრაზანების ბიოლოგიის, ეკოლოგიის, ქცევების და რიცხოვნობის კონტროლის შესწავლის საჭიროებას და მათი გავრცელების გზების დადგენას.



14

განსვლადი ჩინი ჯიში „კოლხიდა“

აღნიშნული ჯიში გასულ საუკუნეში მეჩაიების სხვადასხვა რეგიონებში თუ 5 ათას ჰა-მდე იყო გაშენებული.

შურნალი „ახალი აგრარული საქართველო“ რეფერირებულია 2009 წლიდან.

სამეცნიერო სტატიის მოცულობა ინტერნეტში უზრუნველყოფს და გამოყენებადი ლიტერატურის თანხლებით არ უნდა აღვივებოდეს 1,5 ინტერვალში, სილვან 12 ზომის შრიფტით ნაბეჭდ თაბახის 7 (შვილ) გვერდს.

ჩვენი რეკვიზიტები:

არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირი (ჟურნალ „ახალი აგრარული საქართველო“ გამომცემელი) „აგრარული სექტორის კომპანიების ასოციაცია“ ს/ს 404856483 ს/ს „ზაზისბანკი“ BASGE22(220101956) ა/ნ GE23BS000000034536405 მის: თბილისი, გორგასლის ქ. 51

ახალგაზრდობას სურს, კორპორატიული სორბლის წარმოება კვლავ აღორძინდეს 13

„ჩართო დახატული საქართველო“ 18

ქართული ბრადისიული მეთოდით დაყვანული ყველის ღვინო, მებნა, ზიდრა ღვინო 19

აქონომიკური ბაქტერიოლოგია 21

კანადური ყვავიყვავილა: გაყვანა და მოვლის თანხმარება 25

მხანარის სწორად განათება, ბეჭეტიკარა და ზრდა 26

საქართველოში გაყვანადი ბარბული ზოცხრის ბიოლოგია 29

რა უნდა ბაითვალისწინოს ფერმერმა მხანადი ფურის მხანხვის დროს 29

აქადიომოსი გოგოლა მარგველაშვილი 30

აქადიომოსი გრიგოლ გეგანაძე - 100 31

მეგობარი და კოლეგა - ოთარ სხვიტარიძე 32

ბაქვთ კითხვა ვეჭვარინართან? 33

ბაქვთ კითხვა აგრარულთან? 34



ხორბლის წარმოების პრობლემები საქართველოში

საპარტივლო, ვაზთან ერთად, ხორბლის სამშობლოა ალიარა-გული. მისი უძველესი ჯიშები – მახა, ზანდური, დოლის პური და სხვა გამოირჩევა მაკნაბლავისა და დაავადებებისადმი გამძლეობით, პურის ცხობის მაღალი თვისებებით. რაც მთავარია, ქართული ხორბლის უძველესი ჯიშები საუკეთესო სასაქონლო მასალას წარმოადგენს.

ხანგრძლივი პერიოდის მანძილზე საქართველო ხორბალზე მოთხოვნილებას ვერ აკმაყოფილებდა. ბოლო წლების მონაცემებით, თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი 8-18 %-ის ფარგლებში მერყეობდა და საქართველოში, სადაც სასურსათო ხორბალზე მოთხოვნილება 650-700 ათას ტონას შეადგენს, შეინიშნება ნათესების შემცირების ტენდენცია, რაც დარგისადმი უყურადღებობით შეიძლება აიხსნას.

დღევანდელ საქართველოში მოუგვარებელია ხორბლის თესლის წარმოება, არასაკმარისია სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკა, ძვირია მიწის ნაწილი სასუქები, არ ინერგება მონინავე ტექნოლოგიები, მაშინ, როცა სპეციალისტების გათვლებით, საქართველოში შესაძლებელია სასურსათო ხორბალზე მოთხოვნილების 60-65%-ით დაკმაყოფილება. ამისათვის საჭიროა ხორბლის ნათესები გაიზარდოს 110-120 ათას ჰექტარამდე, ხოლო მოსავლიანობამ 1 ჰექტარზე 3 ტონამდე მიაღწიოს, რაც დღევანდელ პირობებში სულაც არ არის ძნელად მისაღწევი.

ყველაფერი უნდა დაიწყოს ხორბლის შესყიდვით სერტიფიცირებული საწყობის მიერ, რომელიც დაკავშირებული იქნება მეხორბლეთა კოოპერატივში გაერთიანებულ მენარმეებთან და კომეციულ ბანკთან.

სერტიფიცირებული საწყობების მოვალეობაა კოოპერატივებისაგან მარცვლის შესყიდვა ან შენახვა. კომერციულ ბანკში ინახება საწყობთან ხელშეკრულებით დაკავშირებული მენარმეების საბანკო ანგარიშები. სერტიფიცირებული საწყობი პერიოდულად აწვდის ბანკს ინფორმაციას მასთან ჩაბარებული ხორბლის რაოდენობისა და ღირებულების შესახებ. ხორბლის მენარმე ატყობინებს ბანკს

სესხის ალების თაობაზე. ბანკი გაცემს სესხს შენახული ხორბლის ღირებულების 60%-ის ოდენობით და ატყობინებს კლიენტს მისი მოთხოვნის დაკმაყოფილების თაობაზე.

საქართველო ვაზის კულტურასთან ერთად, ხორბლის სამშობლოა ცაა მიჩნეული. მსოფლიოში გავრცელებული ხორბლის 27 სახეობიდან, 14 საქართველოშია აღრიცხული. მათ შორის, 5 ენდემური სახეობაა, რომლებიც ხალხური სელექციითაა მიღებული, კლიმატური და ნიადაგური პირობებისადმი შეგუების გზით. ჯერ კიდევ, ჩვენს წელთაღრიცხვამდე V-VI ათასწლეულში საქართველოში მისდევდნენ მეხორბლეობას. ხორბლის ენდემური ჯიშებისაგან განსაკუთრებული თვისებებით გამოირჩევიან ლეჩხუმური მახა და ზანდური, რის გამოც ისინი ყველა სელექციონერისათვის საინტერესო საკვლევ მასალას წარმოადგენენ.

საქართველოში ენდემური ჯიშების მრავალფეროვნებამ ათქმევიანა ცნობილ სელექციონერს, ბატონ პეტრე ნასყიდაშვილს: – „ყველა გლეხს თავისი მინდვრის შესაბამისი ჯიში ჰქონდა და ყველა ჯიშს შესაბამისი ქართული სახელწოდება“.

საქართველოში მოსახლეობის პურით უზრუნველყოფის საკითხი მწვავედ დადგა 1990-იანი წლების დასაწყისიდან, როცა საქართველომ გამოაცხადა დამოუკიდებლობა და მსოფლიო ბაზრის სუბიექტი გახდა. პურით ანუ სოციალური პროდუქტით მოსახლეობის უზრუნველყოფის საკითხი იმიტომ კი არ გართულდა, რომ მსოფლიო ბაზარზე ხორბალი არ იყიდებოდა, არამედ ხორბლის შესყიდვისათვის საჭირო სავალუტო რესურსების უქონლობის, ხორბლით ვაჭრობის გამოცდილების არქონით, მოსახლეობის პურით უზრუნველყოფის პოლიტიკური მნიშვნელობის გაუცნობიერებლობის გამო. პური მოსახლეობას ბარათებით მიეწოდებოდა, ხოლო 1996 წელს განხორციელდა პურის ქარხნების განსახელმწიფოებრიობა და პურზე ფასების ლიბერალიზაცია. სიტუაცია მოსახლეობის პურით უზრუნველყოფის სფეროში თანდათან დალაგდა და ხორბლით ქვეყნის უზრუნველყოფაში წამყვანი ადგილი დაიკავეს კერძო სტრუქტურებმა.

საქართველო ხორბალზე მოთხოვნილებას ძირითადად ხორბლისა და ფქვილის იმპორტით იკმაყოფილებს. წელიწადში საშუალოდ 600-750 ათასი ტონა ხორბლისა და ფქვილის იმპორტი ხორციელდება, რომლის შესყიდვაზე იხარჯება 180-200 მლნ აშშ დოლარი.

ხორბალი საქართველოში ძირითადად შემოდის რუსეთის ფედერაციიდან, ნაწილობრივ, უკრაინიდან და ყაზახეთიდან.

გაეროს სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციისა (FAO) და მსოფლიო ბანკის მონაცემებით 2030-2050 წლებში მსოფლიოში მოსალოდნელია სურსათზე მწვავე დეფიციტის წარმოშობა, რაც აიძულებს განვითარებულ ქვეყნებს მკვეთრად შეცვალონ სასურსათო პოლიტიკა, რაც აუცილებლად გამოიწვევს სურსათის, პირველ რიგში ხორბლის, იმპორტის შემცირებას, საკუთარი ქვეყნის მოსახლეობის პურით უპირველესად უზრუნველყოფის გამო.

მსოფლიოში 2030 წლისათვის მოსახლეობა გადააჭარბებს 8-9 მილიარდს, ხორბლის წარმოება გაიზარდება 20%-ით და შეადგენს 2150 მლნ ტონას ანუ მოთხოვნილების 80%-ს. ხორბლის ნათესი ფართობები იქნება 165-175 მლნ ჰექტარი, რაც საერთო სახნავ-სათესი ფართობების 20%

იქნება. მომავალ 20 წელიწადში ხორბალზე ეტაპობრივად გაიზრდება ფასებიც – დაახლოებით 66%-ის ფარგლებში.

ზემოთ მოტანილი მონაცემებიდან ჩანს, რომ უახლოეს 20 წელიწადში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ხორბლის ადგილობრივად წარმოების გაზრდას, მოსახლეობის საკუთარი წარმოების ხორბლით მაქსიმალურად დაკმაყოფილების მიზნით.

საქართველოს ახალ ისტორიაში ყოფილა წლები, როცა ხორბლის ნათესი ფართობები 200-210 ათას ჰექტარს შეადგენდა. გასული საუკუნის 50-იან წლებში საქართველოს წინაშე დაისვა ამოცანა საკუთარი წარმოების ხორბლით დაკმაყოფილების შესახებ, რომელიც სხვადასხვა მიზეზების გამო არ შესრულდა. მთავარი კი ის არ იყო, რომ საქართველო, როგორც სსრკ-ის შემადგენლობაში მყოფი სამხრეთის რესპუბლიკა, უპირატესად სპეციალიზდებოდა მრავალწლიანი კულტურების პროდუქციის წარმოებაზე და მათი საკავშირო ფონდში მოწოდებაზე (ღვინო, ხილი, ჩაი, ციტრუსი და სხვა).

გასული საუკუნის 70-იანი წლების მიწურულისათვის მიღებული იქნა გადაწყვეტილება საქართველოში ძირითადად სამხრეთული კულტურების პროდუქციის წარმოების გადიდების შესახებ, რაც კიდევ უფრო ზრუდავდა ხორბლის საწარმოებლად ფართობების გამოყოფის შესაძლებლობას.

სამწუხაროდ ბოლო წლებში ჩამოყალიბდა ხორბლის ნათესების შემცირების ტენდენცია. ასე, მაგალითად, 1988 წელს ყველა კატეგორიის მეურნეობაში ხორბლის ნათესი 93,9 ათას ჰექტარს შეადგენდა, ხოლო 2018 წელს 40,8 ათას ჰექტარს ანუ შემცირდა ორჯერ და მეტად. ამავე წლებში წარმოებული იქნა 293 და 100,1 ათასი ტონა ხორბალი, რომლის მოსავლიანობამ 1-ჰაზე 2,8 და 2,5 ტონა შეადგინა. 90-იან წლებში ხორბლის წარმოებამ კოლმეურნეობებიდან და საბჭოთა მეურნეობებიდან წერილ-ნატურალურ მეურნეობებში გადაინაცვლა. 2018 წელს ამ ტიპის მეურნეობებში წარმოებული ხორბლის ხვედრითმა წონამ შეადგინა 88,2%. ასეთი მეურნეობების საქონლიანობის დონის ამაღლება, მრავალი მიზეზის გამო თითქმის შეუძლებელია. ამის გამოა, რომ ხორბ-

ლით თვითუზრუნველყოფის კოეფიციენტი 8-17%-ს შორის მერყეობს. შესაბამისად, ძალიან მაღალია ხორბლის იმპორტის მაჩვენებლები და ის წლების მიხედვით მინიმუმ 552 (2014 წ) და 970 (2012წ) ათას ტონას შორის მერყეობს. საქართველოში ხორბლის მოხმარება მოსახლეობის ერთ სულზე ძალიან მაღალია და 2006 წელს – 126 კგ, ხოლო 2013 წელს – 138 კგ შეადგინა. დღიური მოხმარება მერყეობდა 350 (2016 წ) – 382 (2008 წ) გრამს შორის.

პრაქტიკა გვიჩვენებს, რომ ხორბლის წარმოების გასაზრდელად აუცილებელია ჯიშისანი თესლით წარმოების პრობლემის მოგვარება. რაც შეეხება დაუთესავად მიტოვებულ მიწებს, მათზე პირველ წელს მის შესაკუთრეს უნდა გაუორმაგდეს მიწის გადასახადი, ხოლო მეორე წელს ჩამოერთვას საკუთრების უფლება.

სახსრების უქონლობის გამო, წვრილი მეურნეობები ვერ ახერხებენ აგროტექნიკური ღონისძიებების სრულად ჩატარებას, სასუქების, ქიმიური პრეპარატების, თესლის შეძენას, სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკის შეძენას და მის დაქირავებას.

ადგილობრივი წარმოების გაფართოება შესაძლებელია სხვადასხვა ხესხების გამოყენებით. ერთ-ერთი ასეთი ღონისძიებაა სახელმწიფოს მიერ მსხვილი მსხვილი იმპორტიორების დავალდებულება შესყიდულ პროდუქციაში ადგილობრივი წარმოების ხორბლის წილის გაზრდის შესახებ.

ხორბლის შესყიდვის ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ერთიანი მექანიზმი შედგება სამი კომპონენტისაგან. ესენია: სერთიფიცირებული საწყობი, ხორბლის მწარმოებელი კოოპერატივი და კომერციული ბანკი.

სერთიფიცირებული საწყობის მეშვეობით ხორბლის შესყიდვას წინ უნ-

და უსწრებდეს ქვეყნის პარლამენტის მიერ კანონის მიღება ამგვარი საქმიანობის ანუ სერთიფიცირებული საწყობის მეშვეობით მარცვლეულის (ხორბლის) შესყიდვის შესახებ და იმ კრიტერიუმების დამტკიცება, რომელთა მიხედვითაც მოხდება სერთიფიცირება და მასერთიფიცირებელი ორგანოს შერჩევა.

კანონით შესაძლებელია ეს იყოს სპეციალურად ამ დანიშნულებით აგებული სასაწყობე მეურნეობა ან მოქმედი წისქვილკომბინატი, რომელიც აკმაყოფილებს სერთიფიკატის მიმღებისადმი წაყენებულ მოთხოვნებს. სერთიფიცირებული საწყობი ხელშეკრულებას აფორმებს ხორბლის მწარმოებელ კოოპერატივთან, რომელშიც აღნიშნულია საწყობისა და ხორბლის მწარმოებლების მიერ აღებული ვალდებულებების და სანქციების შესახებ, რომელიც დგება შეთანხმებული პირობების დარღვევის შემთხვევაში. ხელშეკრულებით გათვალისწინებულია საწყობის მიერ წინასწარ შეთანხმებულ ფასში ხორბლის შესყიდვა და ხორბლის შენახვა. საწყობის ვალდებულებაა პერიოდულად მიაწოდოს კომერციულ ბანკს ცნობა საწყობის ბენეფიციარების მიერ საწყობში შენახული ხორბლის რაოდენობისა და მისი ღირებულების შესახებ.

სერთიფიცირებული საწყობის მეშვეობით ხელშეკრულებას აფორმებს ხორბლის მწარმოებელ კოოპერატივთან (კოოპერატივებთან), რომლებიც იქმნება სოფლების ან მუნიციპალიტეტების მიხედვით. ურთიერთკავშირის ასეთი ფორმა კოოპერატივებსა და სერთიფიცირებულ საწყობებს შორის, აადვილებს ერთობლივი გადაწყვეტილებების მიღების პროცესს, რადგან საწყობს ურთიერთობა აქვს რამდენიმე კოოპერატივის გამგეობასთან და არა ხორბლის თითოეულ მწარმოებელ-





თან, რაც ფაქტიურად შეუძლებელს ხდის გადაწყვეტილებების ოპერატიულად მიღებას, ხოლო კოოპერატივის უადვილებს მისი მეპაიეების აზრის საწყობის მესაკუთრეებთან მიტანას.

ხორბლის მწარმოებელი კოოპერატივის გამგეობა ადგენს პირობებს, თუ ვინ შეიძლება გახდეს კოოპერატივის წევრი.

ხორბლის შესყიდვისა და შენახვის პირობების შესახებ ხელშეკრულება ფორმდება კოოპერატივის გამგეობას, ხორბლის მწარმეებს და სერთიფიცირებულ საწყობს შორის. ხელშეკრულებაში მითითებულია საწყობისათვის გადასაცემი ხორბლის რაოდენობა და გასაყიდი ფასი, შესანახად გამიზნული ხორბლის რაოდენობა და შენახვის პირობები. კოოპერატივის გამგეობა, მისი თითოეული მეპაიეს მიხედვით აწვდის საწყობს ბანკის ანგარიშს, კომერციული ბანკისათვის გადასაცემად.

სერთიფიცირებული საწყობი ბანკთან შეთანხმებით სისტემატურად აწ-

ვდის მას მონაცემებს, მისი ბენეფიციარების მიერ საწყობში შენახული ხორბლის რაოდენობის, ღირებულებისა და შენახვის ვადის შესახებ.

კოოპერატივის წევრი ბანკში აგზავნის განაცხადს სესხის გამოყოფის თაობაზე. ყველა სხვა ოპერაცია სრულდება მსესხებლისაგან დამოუკიდებლად.

ბანკი გამოყოფს კლიენტს სესხს საწყობში შენახული ხორბლის ღირებულების 60%-ის ოდენობით. ბანკის მიერ სესხის გაცემა ხდება ხორბლის, როგორც ლიკვიდური, საგირავნო ქონების გამოყენების საფუძველზე.

როგორც პრაქტიკა გვიჩვენებს, ხორბლის მწარმოებლები, როგორც წესი, იღებენ სესხს, რომელსაც ძირითადად იყენებენ საშემოდგომო სამუშაოების ჩასატარებლად, სასუქებისა და სხვა ქიმიური პრეპარატების შესაძენად და სხვა.

რა უპირატესობა აქვს სერთიფიცირებული საწყობის მეშვეობით ხორბლის შესყიდვას?

● იქმნება საკანონმდებლო ბაზა ხორბლის ორგანიზებული შესყიდვის (გაყიდვის) შესახებ;

● ხორბლის მწარმოებელმა წინასწარ იცის, თუ რა მოთხოვნები უნდა დააკმაყოფილოს მის მიერ წარმოებულმა ხორბალმა, რომ გარანტირებული იყოს მისი გაყიდვა;

● ხელსაყრელი პირობები იქმნება ხორბლის მწარმოებელთა მიერ კოოპერატივების ჩამოყალიბებისა და მათი ინტეგრაციისათვის, რაც წარმატებული საქმიანობის გარანტიას ქმნის;

● კოოპერატორს წინასწარ აქვს განსაზღვრული მოწეული მოსავლიდან რამდენს გაყიდის მოსავლის ალების დროს და რამდენს შეინახავს საწყობში, რა ვადით, რა დაუჯდება პროდუქციის შენახვა;

● აღნიშნული ღონისძიებების გატარებით იმსხვრევა ბოლო დროს ჩამოყალიბებული არასწორი შეხედულება, თითქოს ქართული ხორბალი არ გამოდგება პურის გამოსაცხობად, იმპორტირებულ პროდუქციასთან შერევის გარეშე;

● ყველასათვის ნათელი ხდება რომ ქართული ხორბლისათვის დღეს დამახასიათებელი ნაკლოვანებები (მარცვლეულის არაერთგვაროვნება, მინარევებით დანაგვიანება, ნებოგვარას დაბალი მაჩვენებლები და სხვა) საქართველოში მოყვანილი ხორბლისთვის კი არა, არამედ ხორბლის მოვლა-მოყვანის აგროტექნიკური ღონისძიებების გაუტარებლობითაა გამოწვეული;

● გაიოლებულია კოოპერატივის წევრის მიერ სესხის აღება, რომელიც რიგითი გლეხისათვის პრობლემას წარმოადგენს.

*თამაზ კუნჭულია,
საქართველოს სოფლის
მეურნეობის მეცნიერებათა
აკადემია*

SOSI



საქართველოში კრაზანების რისკოვნობის კონტროლი სასისოცხლოდ აუხილებელია

კრაზანები (ოჯახი VESPOIDAE) სიფრიფანაფრთიანების (HYMENOPTERA) რიგს, კიდულფუტლიანთა (APOCRITA) ძვერიგს და კრაზანისებრთა (VESPOIDEA) ჯაოჯახს მიეკუთვნებიან.

საქართველოში კრაზანების (ინგ. hornet; რუს. Шершень. შესაბამისად ქართულად ვხვარობ Vespa-ს გვარის სახეობებზე კრაზანას, ხოლო Vespula (Paravespul)-ს გვარის წარმომადგენლების აღსანიშნავად კი დასავლეთ საქართველო გავრცელებულ დასახელებას – ბზიკს) ორი აბორიგენული სახეობაა: ევროპუ-

ლი (Vespa crabro) და აღმოსავლური გიგანტური (V. orientalis) კრაზანა. საერთოდ კი, მსოფლიოში Vespa-ს გვარის 25-მდე ცოცხალი და 7 ნამარხი სახეობაა აღწერილი. ამ გვარის წარმომადგენლებს გიგანტურ კრაზანებსაც უწოდებენ. ევროპული დიდი კრაზანა ძირითადად დასავლეთ საქართველოს მთისწინებში ტენიან

ე.ი. სუბტროპიკულ და მასთან მიახლოებულ პირობებში გვხვდება, ხოლო აღმოსავლური კი – უდაბნოების და ნახევრადუდაბნოებში, ძირითადად არიდული კლიმატის მქონე რეგიონების ბინადარია.

ეს მწერი გავრცელებულია სამხრეთ აღმოსავლეთ აზიაში, ევროპის

უკიდურეს სამხრეთში და ჩრდილოეთ აფრიკაში. ორივე სახეობის იმაგოები ყვავილების ნექტარით იკვებებიან. თუმცა ისინი არც ხილისა და ყურძნის მნიფე ნაყოფზეც არ ამბობენ უარს.

კრაზანა ფუტკრის დაუძინებელი მტერია, იჭერს, ღეჭავს და ასეთი სახით საკვებად აძლევს თავის მატლებს. ისინი ახლგაზრდა ბაღებსა და სანერგეებსაც აზიანებენ. ნალრდენს მუყაოს მაგვარ მასად აქცევს, აწებებს და ბუდეს ასაშენებელ მასალად იყენებს.

ჩვენთან კრაზანა ჩვეულებრივი მოვლენაა, თუმცა განსაკუთრებული პანიკა დასავლეთ საქართველოში ევროპული კრაზანის მიერ ადამიანების დანესტვრამ და ამის შედეგად ალერგიული მიდრეკილების მქონე პირების სიკვდილიანობამ გამოიწვია. უკანასკნელი ორი წლის მანძილზე, დაღუპულთა რიცხვმა კი, ხალხში გავრცელებული ინფორმაციით, 7-სა თუ 8-ს მიაღწია. თუმცა ძნელია თქმა, ეს მხოლოდ ევროპული კრაზანის „დამსახურება“ თუ გერმანული (ყვითელი) ბზიკის (*Vespa germanica*) მოღვაწეობის შედეგია.

ადამიანების სიკვდილი ძირითადად სამეგრელოსა და იმერეთის წინა მთიანეთის ზონაში დაფიქსირდა. მიუხედავად იმისა, რომ კრაზანების დანესტვრის შედეგად დაღუპვის გარშემო ატეხილი აუციტაჟი საკმაო წილად პანიკის ელემენტებს შეიცავს, მაინც მოითხოვს სპეციალისტების და მთავრობის ყურადღებას.

კრაზანების დანესტვრით გამოწვეული ადამიანთა სიკვდილი კი დღის წესრიგში აყენებს ჩვენში გიგანტური კრაზანების ბიოლოგიის, ეკოლოგიის, ქცევების და რიცხოვნობის კონტროლის შესწავლის საჭიროებას და მათი გავრცელების გზების დადგენას. შესწავლის აუცილებლობა გააძლიერა გასულ წელს, ჯერ დუშეთის რაიონში, ხოლო წლეულს უკვე თბილისშიც, გიგანტური კრაზანის ინტენსიურმა გავრცელებამ, რომელიც აღმოსავლური ანუ თურქესტანის დიდი კრაზანა (*Vespa orientalis*) აღმოჩნდა. იგი ევროპულიდან შედარებით, ძირითადად შეფერილობით განსხვავდება. ყვითელ ფონზე შავი ფერის ლაქების ნაცვლად შემკობილია მოყავისფრო მონითალო ფონზე, მუცელზე ზედა წვრილი რკალით და ქვედა განიერი ყვითელი სარტყლით.

ლიტერატურიდან ცნობილია, რომ ყვითელი სარტყელი მზის სხივების ელექტრონულ ენერჯიად გარდაქმნას ემსახურება. მაგრამ მწერისთვის ამ მოვლენის მნიშვნელობა უცნობია,

თუმცა შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ იგი მტაცებლებისგან თავდაცვას ემსახურება.

უნდა აღინიშნოს ისიც, რომ აღმოსავლური კრაზანა ევროპულთან შედარებით უფრო აგრესიულად არის მიჩნეული. ევროპული კრაზანა (*V. crabro*) კი კარგად იყო ცნობილი დასავლეთ საქართველოს მეფუტკრეებისთვის ონავარას სახელით.

გიგანტური კრაზანის ეს ორივე სახეობა საზოგადოებრივი მწერებია – მდედრი და მამრი კრაზანები და რამდენიმე ასეული გაუნაყოფიერებელი მდედრი, ანუ მუშა კრაზანები, რომლებიც ოჯახში ყოველგვარ სამუშაოს ასრულებენ მატლების კვებიდან ბუდის დაცვით დამთავრებულ.

თბილისის შემოგარენის მწვანე ნარგაობის გამოკვლევისას ამ უკანასკნელი 50 წლის განმავლობაში,



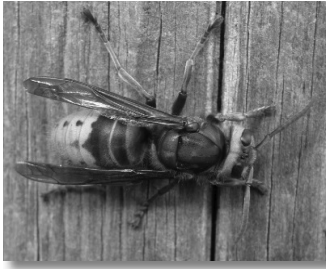
კრაზანებთან შეხვედრის 2-3 შემთხვევა თუ მახსენდება. ისიც მუშა/ფურაჟიორ მწერებთან. დღეს მიჭირს იმის თქმა თუ რომელ სახეობას მიეკუთვნებოდნენ ისინი, რადგან დიდი სიჩქარით მიქცევდნენ გვერდს. უფრო ახლოს მათი გაცნობის სურვილი კი უკვე აღარ მქონდა, დანესტვრის საშიშროების გამო. მაშინ მისი ბუდეები, ან რაიმე მავნეობა საერთოდ არ შემინიშნავს მათი სიმცირის გამო.

დასავლეთ საქართველოში კი, ეს მწერი ოდითგანვე სერიოზულ ზიანს აყენებდა მეფუტკრეობას. ჯერ კიდევ 1953-54წწ. ჩოხატაურის რ-ნის ხიდისთავის თემის სოფ. ახალშენის ტერიტორიაზე ჩემ თანატოლ მეგობართან ერთად, ჩვენი უბნის მეფუტკრეების თხოვნით, მოვძებნეთ და გამოვწვით 2 თუ 3 გიგანტური კრაზანის ბუდე. ეს ხდებოდა ზაფხულში, სასკოლო არდადაგების პერიოდში როდესაც მათი რიცხოვნობა ჩვეულებრივ უმაღლეს ნიშნულს აღწევდა. აქედან გამომდინარე, დაახლოებით 1კვ.კმ-ზე მათი რიცხოვნობა 1-1.5 ბუდეს არ აღემატებოდა. აქ რიცხოვნობის შემზღუდავ ფაქტორად საკვებად ვარგის მწერებთან ერთად მათი

დასახლებისთვის საჭირო ფულუროები და დაფუტურებული კუნძების რაოდენობაც გვევლინებოდა. უმთავრესი მიზეზი კი, რა თქმა უნდა, ძირითადი საკვები ბაზის – ფუტკრის ოჯახების ძალიან მცირე რაოდენობა იყო. ამავე დროს მომეცა მისი დანესტრის შედეგების გაცნობის შესაძლებლობაც. ითვლებოდა, რომ ონავარას ანუ ევროპული კრაზანის მიერ ადამიანის ერთდროულად სამჯერ დანესტრის შემთხვევაში მისი სიკვდილი შეიძლება გამოიწვიოს, თუმცა ეს მოსაზრება მთლად, სწორი არ უნდა იყოს. რადგან ორმა ევროპულმა დიდმა კრაზანამ შუბლზე მიკბინა 1953წ. როცა ჩემი წონა 45-48კგ-ს არ აღემატებოდა. სიმსივნე თავლის ქუთუთოებზეც გადავიდა და თვალები დამიხურა. ამის გამო 3 დღეს, ვერაფერს ვხედავდი. სანამ სიმსივნე თავისით არ დაცხრა. თუმცა ერთი კია, ამ ინციდენტმა კრაზანასთან ახლო ნაცნობობის ყოველგვარი სურვილი დამაკარგვინა.

2018 წლის მეორე ნახევარში ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვაჩვენა, რომ ბზიკების და კრაზანების და კერძოდ ევროპული გიგანტური კრაზანის რიცხოვნობა ზაფხულის ბოლოს საგრძნობლად შემცირდა კოლხეთის დაბლობის ზღვისპირა რაიონებში (ანჯელი (აბაშის რაიონი), სენაკი, ხობი, ზუგდიდი), სადაც ბევრგან მისი სიმჭიდროვე 5-7 კვ.კმ.-ზე ერთი ბუდე იყო. სამაგიეროდ ძალიან არის მომატებული სამეგრელოს და იმერეთის მთისწინებში, სადაც მათი რაოდენობა ჩემი ბავშვობის დროის აღრიცხულ სიმჭიდროვეს (ერთი ბუდე 0,7-1,0კვ.კმ-ზე) ძირითადად საფუტკრეების მახლობელ ადგილებში უტოლდება.

ჩვენს მიერ, ჩატარებულმა აღრიცხვებმა და გამოკვლევებმა, რომელიც სრულყოფილი ვერ იქნება, გვაფიქრებინა, რომ კრაზანების მიგრაცია კოლხეთის დაბლობის ზღვისპირა რეგიონებშია მისი მომიჯნავე წინა მთებში ხდებოდა. თუმცა 2019წ. ჩვენ მიერ (გ. გოდერძიშვილი, ვ. მეტრეველი, მ.დანელია, მ.ლობჯანიძე, თ.დიდიშვილი) სურსათის ეროვნული სააგენტოს სამსახურებთან და სოფლის მეურნეობის ს/კ ცენტრთან ერთად აღინიშნა, პესტიციდების ინტენსიური გამოყენების ზონაში, აზიური ფაროსანას რიცხოვნობის მკვეთრად შემცირება. სავეგეტაციო სეზონის დასასრულს კი აქ ევროპული კრაზანის რიცხოვნობის ძლიერი მატება დაფიქსირდა. ამავე დროს დარჩენილი იყო აზიური ფაროსანას რეზერვაციების მნიშვნელოვანი კერები როგორც ზუგდიდის ისე წა-



ევროპული კრაზანა



ევროპ. კრაზანის ბუდე



აღმოსავლური კრაზანა

ლენჯიხაში, სადაც ინსექტიციდების შესხურება ვერ ხერხდებოდა. აქ შეინიშნებოდა საერთო პოლიფაგიების (მტაცებელი მწერები: ყურბენალები, ჩოქელები, ოქროთვალურები და ა.შ. გომბემოები, ხვლიკები, მწერიჭამია ფრინველები-ლაჟო, კვირიონი, შესადლებელია ლამურებიც) რიცხოვნობის მნიშვნელოვანი ზრდა. რამაც გვაფიქრებინა, რომ ესენი კრაზანებთან ერთად გარკვეულწილად მონაწილეობდნენ აზიური ფაროსანას ნიმფების რიცხოვნობის რეგულირებაში.

ამავე დროს, გიგანტურმა კრაზანამ დაეწყო დუშეთის რაიონის სოფლებში ხილის განადგურება. რის შესახებაც, ს.ცინცაძემ თვ „კავკასიაში“, „სპექტრის“ ერთ-ერთ გადაცემაში 2018წ. განაცხადა, თუმცა ის შეცდომით სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ იაპონიიდან აზიური ფაროსანასთან საბრძოლველად შემოყვანილ სამურაის კრაზანად მიიღო და დასძინა „თუმცა მან აზიური ფაროსანა კი მოსპო, მაგრამ რათ გინდა, ეს მაგნებელი, რომ გამოლია, ხეხილზე გადავიდა და აღარაფერი შეგვარჩინა“. თანაც ამოიღო კრაზანებისგან გამოხრული ვაშლის ქერქი და დამამტკიცებელ საბუთად წარმოადგინა.

რა თქმა უნდა, შეცდომას მივხვდი და ვთხოვე, კ. და ლ. ნონკოლაურებს ჩაეტარებინათ გამოკვლევა დუშეთში. რომლებმაც მეორე დღეს ჩამომიტანეს რამოდენიმე მოკლული გიგანტური კრაზანა და მომიყვინნ ამ მწერის ინტენსიური ფრენის შესახებ დუშეთის სოფლებში.

წლებულს გაზაფხულზე კი, ჩვენს მიერ, თბილისშიც აღმოსავლური ანუ გიგანტური კრაზანის ინტენსიური ფრენის მრავალი შემთხვევა დაფიქსირდა. მაშინ როდესაც, გასულ წლებში, ეს მწერი აქ თითქმის არ გვხვდებოდა. ყოველივე ზემოთ მოყვანილი ინფორმაციიდან შეიძლება დავასკვნათ, რომ გიგანტური კრაზანა მეფუტკრეობის მნიშვნელოვანი მტერია, ხოლო ბუნებრივ ეკოსისტემებში, იქ სადაც მეფუტკრეობას უმნიშვნელო ადგილი უკავია, თანაც

ადამიანის საცხოვრის ადგილს საგრძობლად არის მოცილებული, შეიძლება სასარგებლო სახეობადაც კი იქნეს მიჩნეული.

საქართველოში, უკანასკნელ პერიოდში, მეფუტკრეობის მნიშვნელოვანმა აღმავლობამ ბუნებრივისგან სივრცულად იზოლირებული აგროეკოსისტემების არსებობა ძალზე შეამცირა. ამ უკანასკნელში კი კრაზანების სასარგებლო მოქმედებას თუ მაგნებობას მისი რიცხოვნობა განსაზღვრავს. დაბალი სიმჭიდროვის დროს ისინი თუ სასარგებლო ელემენტებად გვევლინებიან, მაღალი სიმჭიდროვისას მკვეთრად იზრდება ადამიანებთან კონტაქტის შემთხვევები, რაც ამ უკანასკნელებს ჯამრთელობას და სიცოცხლესაც კი სერიოზულ საფრთხეს უქმნის.

უნდა გვახსოვდეს, რომ ყოველგვარი ფაქტორი, რომელსაც შეუძლია ეკოლოგიური წონასწორობის დარღვევა აუცილებელ სკრუპულოზურ შესწავლას მოითხოვს და ამის გარეშე შედეგები ყოველთვის ცუდი ან კიდევ უარესი, კატასტროფული გვექნება. გეგმიური ეკონომიკის პირობებში, ამ მოვლენამ, ყველაზე დიდი მასშტაბები, შუა აზიაში მიიღო. ამ მიზეზით, ეკოლოგიურ დარღვევების და მათი რეგულაციის ხერხების დამუშავებაც აქ იქნა დაწყებული ბამბის კულტურაში. ამიტომ, ჯერ კიდევ 1978 წელს სწორედ აქ გავეცანი ინტეგრირებული დაცვის პრინციპებს. თვალნათლად დავინახე, რომ ბამბის მონოკულტურაში წარმოებამ, მასში მცენარეთა დაცვის ღონისძიებებს სწორედ ტოტალური ხასიათი მისცა. რასაც ემატებოდა გაუმართლებელი მეთოდებითა და მოცულობით რწყვა. ასეთი ეკოლოგიურად გაუმართლებელი ტექნოლოგიების საბოლოო შედეგი არალის ტბის დაპრობამდე მიყვანა და მთელი რეგიონის სოფლის მეურნეობის გაჩანაგება იყო. დაახლოებით მსგავს მოვლენას ჩვენ მეზობელ აზერბაიჯანის მეზამბეობაშიც ჰქონდა ადგილი. ეკოლოგიურად გაუმართლებელი წარმოების დამლუპველი შედეგები განსაკუთრებით ნათლად

კი ბრინჯის მინდვრებში ენ. „ჩეკებში“ ჩანდა, სადაც ათასობით მიტოვებული „ჩეკის“ ფსკერი კი მთლიანად მარილებით იყო დაფარული. ვისაც შორს წასვლა დაეზარება ეკოლოგიური გამოუსწორებელი შეცდომები აქ ადგილზე შეიძლება მოძებნოს. თუ კი ამისი სურვილი გაუჩნდებათ. სარწყავი მიწების უმეტესობა ნიადაგის საცრებით ანალიზის დროს, წყლით ჩარეცხვისას მინა სულ უკანასკნელ, ყველაზე წვრილ საცრში გროვდება, რაც ნიადაგის სტრუქტურის დაკარგვისა და წყლისმიერი ეროზიის აშკარა ნიშანია. (წვეთოვან რწყვაზე გადასვლა, იმედია, ამ მოვლენას საგრძობლად შეამცირებს), ან სულ რაღაც 15 წლის უკან ჩემი მონაწილეობით შედგენილ ვენახების მაგნებელ დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის რეკომენდაციებში 8 წამლობა იყო გათვალისწინებული. დღეს კი საშუალოდ 12-14-ჯერ სხურდება ვენახები, განსაკუთრებით „მონინავენი“ კი 20-25 წამლობის ჩატარებასაც კი ახერხებენ, თანაც ამით თავს იწონებენ. ეს პრობლემა მრავალი მიზეზითაა გამოწვეული, რომელთა განხილვა სულ სხვა თემაა, თანაც სხვა მიმართულებების მქონე და ეს მოვლენა შორს ნაგვიყვანს.

ამ ბოლო 3 თუ 4 ათწლეულში, კოლხეთის დაბლობს ინტენსიურად მოედო მეტად აბეზარი სარეველა ოქროს ცოცხა (შოლიდაგო ვირგაურეა), რომელიც კარგი თაფლოვანი მცენარეცაა. ამავე დროს იგი შემოდგომით ყვავილობს, ფუტკრის მომთაბარეობის სეზონის დამთავრების შემდეგ, რის გამოც მეფუტკრეებმა დაუყოვნებლივ მოახდინეს მისი სამრეწველო ათვისება. ამ რეგიონში სკების მატებას კი თან მოჰყვა ევროპული კრაზანის გამრავლებაც. რაც მათი საკვები ბაზის გაფართოებამ განაპირობა.

2016-18წწ-ში მესიმინდობის ამ ზონაში გავრცელდა აზიური ფაროსანა (*Halyomorpha halys*). რომელმაც დაიწყო სიმინდის, სოიოს აგრეთვე სხვა ნაყოფის მომცემი ბოსტნეული და ხეხილოვანი კულტურების განადგურება. ამან კი სურსათის ეროვნული სააგენტო იძულებული გახადა,



თანამედროვე ტექნიკით აღჭურვილი მექანიზებული სპეციალიზირებული რაზმი შეექმნა, რომელმაც დაიწყო სამრეწველო და საკარმიდამო ნაკვეთების ინსექტიციდებით (ძირითადად დეცისის ცხელი ნისლით, შემდეგ ზონდერიტა და ტალსტარით) ტოტალური დამუშავება. ისე, რომ ამ პრეპარატების ეკოლოგიური მოქმედების კი არა, შედარებითი ტოქსიკოლოგიური ანალიზის გაკეთების დროც კი არ იყო დარჩენილი. თანაც აღარც პესტიციდების შემსწავლელი ცენტრი არსებობდა, რაც სოფლის მეურნეობის კვლევითი ინსტიტუტების განადგურების შედეგი იყო, რადგან სწორედ აქ ხდებოდა პრეპარატების შესწავლა და ნარმოებში გამოსაყენებლად დაშვება.

აზიურ ფაროსანას გამოჩენაზე მყისიერმა რეაგირებამ მოსახლეობას საშუალება მისცა სრული დაღუპვისაგან გადაერჩინა მოსავალი. თუმცა გურიასა და სამეგრელოს, იმერეთისა და აჭარის თითქმის ყველა ძირითადი კულტურაზე, ამ მავნებლის დასახლება განაპირობა მათი აუცილებელი ქიმიური დამუშავება. რის გამოც, საბოლოო ჯამში პრაქტიკულად მოიცვა მთელი სასოფლო სამეურნეო სავარგულები. ინსექტიციდების ტოტალურ გამოყენებას კი მოჰყვა ეკოლოგიურად არა სასურველი პროცესებიც, კერძოდ კი კრაზანების და ბზიკების სახეობების მიგრაცია ჯერ აგროეკოსისტემებიდან იქვე, მახლობლად მდებარე, ბუნებრივ ეკოსისტემებში ანდა მის ისეთ სტაციებში, სადაც პესტიციდების შესურება ვერ ხერხდებოდა. საბოლოო ჯამში კი კოლხეთის დაბლობი ზონიდან გარშემოტყემელ წინა მთების ზონაში, სადაც ოროგრაფიული პირობების გამო ძირითადი სამრეწველო კულტურის თხილისა და სიმინდის მასიური დამუშავება ვერ ხერხდებოდა. გარდა ამისა ამ პროცესს ხელს უწყობდა ის გარემოებაც, რომ სწორედ აქ ხდებოდა ზაფხულში ფუტკრის მომთაბარეობაც. საკვების ძიების პროცესში გარკვეული სახით მიგრაცია კი ყველა მტაცებელი სახეობისთვის არის ასე თუ ისე, დამახასიათებელი. ეს დაახლოებით ისეთი პროცესია, როგორც ცხვრის ფარის ზაფხულისა და ზამთრის საძოვრებზე განადრეკვას უკავშირდება მგლების თანამდევ მიგრაციაც, მით უმეტეს ისეთი მწერისთვის რომელსაც ფრენით დიდი მანძილისა და დაბრკოლებების გადალახვის უნარი შესწევს. რაც აჩქარებდა ამ ზონაში მათი მიგრაციის პროცესის ტემპს.

საზოგადოებრივი მწერების მიგრაციის პროცესებზე ცალკე უნდა

აღინიშნოს თვითონ პესტიციდების გავლენა, რადგან საზოგადოებრივ მწერებზე (ყვითელი ანუ გერმანული ბზიკი *Vespula germanica*, ევროპული გიგანტური კრაზანა და ფაროსნის ჭიანჭველა *Monomorium pharaonis*) დაკვირვებამ დაგვანახა, რომ ისინი მექანიკურ განადგურებაზე თითქმის არ რეაგირებენ, მაშინ როდესაც ინსექტიციდებით დამუშავებისას, განსაკუთრებით ფაროსნის ჭიანჭველის შემთხვევაში, რეაქცია მყისიერია და სწრაფად გაჰყავთ დედა ქიმიკატებით დაბინძურებული ადგილიდან. მსგავსი მოვლენა შეინიშნებოდა ყვითელი ანუ გერმანული და ჩვეულებრივი (*V. vulgaris*) ბზიკების შემთხვევაშიც. ასე, რომ საზოგადოებრივი მწერების დიდი ნაწილის რეაგირება პესტიციდებით მათი საცხოვრებელი გარემოს დაბინძურებაზე, რამდე-



ნადმე მსგავსია. ასე, რომ ინსექტიციდების გამოყენებით მავნებლებთან ტოტალური ომის წარმატებული შედეგები ყოველთვის საკამათოა.

ასეთი ღონისძიებები ამას გარდა მრავალი ეკოლოგიურად უმართავი თანმდევი პროცესებით ხასიათდება, რასაც შეუძლია ტოტალური ომის არენაზე სერიოზული პრობლემები შექმნას. ამ ომში განსაკუთრებით საფრთხილი ინსექტიციდების (ცივი, თუ ცხელი ნისლის გამოყენებაა. ამ მეთოდით მიღებული რამდენიმე მიკრონის ზომის წვეთების შესხურებისას არსი ავიაციით, სატრაქტორო, თუ ზურგსაკიდი აპარატებით შესხურებისას მიღებული მიკრო წვეთების ნიავისთვის გაყოლებაშია. ეს კი ინსექტიციდით მცენარის არათანბარ დაფარვას და შესაბამისად ასეთივე ეფექტს აპირობებს. საბოლოო ჯამში, კი ეს პროცესი მავნე ორგანიზმების პესტიციდების მიმართ გამძლე რასების წარმოქმნას უწყობს ხელს. ეს ჯერ კიდევ, იმ შორეულ წლებში, ბამბაში ბრძოლის ინტეგრირებული მეთოდის გამოყენებისას გახდა ცნობილი. ამიტომ აუცილებელია აზიურ ფაროსანასთან ომის სტრატეგია თანდათანობით ჩავანაცვლოთ მიდ-

გომით, სადაც მნიშვნელოვანი როლის შესრულება სწორედ კვერცხის პარაზიტოიდებს შეუძლიათ. ამ მხრივ განსაკუთრებით პერსპექტიული მავნე კუსებურასთან (*Eurygaster integriceps*) დაკავშირებული კვერცხის პარაზიტოიდების სახეობებია, კერძოდ კი *Trissolcus grandis*, *T. vassilevi*, *T. volgensis*, *T. Pseudoturesis*, *T. scutellaris* და *Telenomus chloropus*. (გ.გოდერძიშვილისა და მ.მესხის 2018 წ. ანგარიში). სავარაუდოა, რომ ამ სახეობების დეტალური შესწავლა კი ბევრ ცვლილებას შეიტანს მათ შემადგენლობაში.

აუცილებელია, ბალღინჯოების კვერცხის პარაზიტოიდების სეზონური კოლონიზაციის გზით დასავლეთ საქართველოს აგროეკოსისტემებს დაუბრუნოთ აზიურ ფაროსანასთან გამკლავების ბუნებრივი შესაძლებლობა. ეს კი ქიმიის წნეხის გამოყენების აუცილებლობას აგვამორებს თავიდან.

უნდა გვახსოვდეს ისიც, რომ კვერცხის პარაზიტოიდების სახეობრივი შემადგენლობა და ეფექტიანობაც განსხვავებულია. თუ კი აშშ-ში ადგილობრივი პარაზიტოიდების ეფექტურობა 30% არ აღემატება, აღმოსავლეთ საქართველოში ისინი თითქმის ყოველთვის ახერხებდნენ მავნე კუსებურების და აგრეთვე ფაროსანების რიცხოვნობის რეგულირებას, რასაც ვერ ვიტყვით დასავლეთ საქართველოზე. ამიტომ დღის წესრიგში უნდა იდგეს ზემოთ ჩამოთვლილი სახეობების ამ რეგიონში სეზონური კოლონიზაცია და ჩემი აზრით არც სამურაის კრაზანას (*Trissolcus japonicus*) შემოყვანა გამოინვევდა რაიმე კატასტროფას ბალღინჯოების სასარგებლო ფაუნის რიცხოვნობას და საქმიანობაში. მით უმეტეს, რომ მათი ახალ რეგიონებში შესვლა ყველგან თან სდევდა აზიურ ფაროსანას შეჭრას, სადაც კი აზიური ფაროსანა ვრცელდებოდა (თბილისი, 2019. აზიური ფაროსანის კონფერენციის მასალებიდან) და ეს მოვლენა ჩვენთანაც, რა თქმა უნდა, გამოირიცხული არ არის.

კოლხეთის დაბლობის ზღვისპირა რაიონებიდან, კრაზანების მიგრაციის კატალიზატორად კი აზიური ფაროსანის (*Halyomorpha halys*) წინააღმდეგ სასოფლო სამეურნეო კულტურებში ჩატარებულ ინსექტიციდების ტოტალური შესხურება მოგვევლინა, რადგან ამან განადგურა მათი საკვები ბაზა, თანაც ეკოლოგიურად შეცვალა მათი საარსებო გარემო. ამან კი გამოიწვია კრაზანების დაფრთხობა,

CHEMICAL COMPONENTS OF INSECT VENOMS

Insect venoms can vary significantly in their composition. They commonly contain a complex mix of proteins, peptides, and enzymes, as well as smaller molecular weight components. This graphic aims to give a broad overview of some of these components.

The circle surrounding each component is colour coded to indicate whether it is present in bee, wasp, hornet, or ant venom. Note that this represents a general overview, and venoms will vary from species to species.

LETHAL DOSES OF VENOM	
Honey Bee	2.8mg/kg
Yellowjacket	3.5mg/kg
Giant Hornet	4.6mg/kg
Harvester Ant	0.12mg/kg

დავარება №1

რაც შედარებით დაბალი ეფექტურობის მქონე დეცისის ცხელი ნისლის გამოყენების შედეგია. შემდეგ კი იმისა, რომ სასხურებელი აპარატები დამონტაჟებული იყო „hailaqseb“-ზე, რომელთათვის მთის წინებს და სამეურნეო გზის ქსელების არქონის პირობებში მუშაობა ძალზე გართულებულია. ამის შედეგი კი, კრაზანების რიცხოვნობის მკვეთრად მომატება იყო დასავლეთ საქართველოს მთის წინებში. თანაც ისე, რომ არც დაბლობ ადგილებში დიდად მათი რიცხოვნობაც არ შემცირებულა. უბრალოდ ისინი განსახლდნენ შემასხურებელი ტექნიკისთვის ნაკლებად მისაღდომ ადგილებში. იქ სადაც ინსექტიციდების შესხურება არ ხდებოდა, ანდა მხოლოდ გზისპირა ნარგავთა სხურდებოდა. რაც კიდევ უფრო გაუმართლებელი ქმედებაა.

არ მინდა ისეთი შთაბეჭდილება შეიქმნას, თითქოს ფაროსანასთან ინსექტიციდებით ტოტალური ომის გამოცხადების გარდა არაფერი ხდებოდა დასავლეთ საქართველოში. უცხოეთიდან შემოტანილი იქნა ხელოვნური გამრავლების დანადგარები აზიური ფაროსანას კვერცხის პარაზიტოიდების გასამრავლებლად. მაგრამ მისი მონტაჟი ჭიანჭურდება. ამასთან არ იქნა შემოყვანილი არც აზიური ფაროსანას და არც მისი პარაზიტოიდი სამურაის კრაზანის (*T. japonicus*) ლაბორატორიული პოპულაციის საწყისი მასალა, რომლის გამრავლების დანებაც შესაძლებელია თუნდაც, იქვე მდებარე ჩანსა და სუბტროპიკული კულტურების ინსტიტუტის დიდი ფართის მქონე

ინსექტარიუმში. რომლის არენდით ალება და ამ ბაზაზე კადრების მომზადების დანებაც სასვებით დასაშვებია. ანდა ერთობლივი კვლევითი პროექტის მომზადება რა უდგას წინ. მასობრივი გამრავლება დასავლეთ საქართველოში შეამცირებდა ტოტალური ნამლობის აუცილებლობას. ის კი არა და არც ამ კრაზანის შემოყვანის ნებართვაა განხილული შესაბამისი სამთავრობო ორგანიზაციების მიერ. სურსათის ეროვნული სააგენტოსა და სოფლის მეურნეობის ს/კ ცენტრის ძალისხმევით შეიქმნა რამდენიმე მცირერიცხოვანი ჯგუფი სპეციალისტების, რომლებიც დიდ ენერჯიას ახმარენ ადგილობრივი ენტომოფაგების გამოვლენას, როგორც აზიური ფაროსანას ინტენსიური გამრავლების კერებში, ისე აღმოსავლეთ საქართველოში, სადაც ამ მავნებელმა ფენი ვერ მოიკიდა და სადაც მათი მოქმედების გამო არც წარსულში აღინიშნებოდა სხვა ფაროსანების თუ მომიჯნავე კუსებურების უკონტროლო გამრავლება. მათი სეზონური კოლონიზაციის გზით აქ შეყვანა და გამოცდაც შეეძლო დადებითი შედეგების მიღება, მაგრამ ეს კვლავ დროს მოითხოვს, დრო კი აღარ არის, რადგან ადამიანები იღუპებიან. ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხების უმეტესობა აქ ადგილზე უნდა იქნეს შესწავლილი და საზღვარგარეთიდან მოწვეული სპეციალისტების კონსულტაციებით ფონის გამოწვავა ალბათ ვერ მოხერხდება. ჯერ ერთი იმიტომ, რომ ჩვენში ორი სხვადასხვა სახეობის კრაზანაა, რომელთაგან აღმოსავლური – დასავლეთ ევროპასა აშშ-ში არ გვხვდება. ეს კი, ადგილზე საკმაო

მოცულობის კვლევითი სამუშაოს ჩატარების აუცილებლობის ითხოვს. დრო კი არ ითმენს, ევროპული კრაზანას უფრო აგრესიული მისი თანამომემ აღმოსავლური კრაზანა დავებტა, რომელმაც ჩვენში თავის გავრცელების საზღვრები და სიმჭიდროვეც საგრძნობლად გააფართოვა.

ამიტომ დროა გადაამჭრელ მოქმედებაზე გადავიდეთ. მაგრამ არა ინსექტიციდებით ტოტალური ომის სტრატეგიაზე, არამედ მათი რიცხოვნების რეგულაციის გზების გამოწვავაზე, რაც ერთობ საშური საქმეა. ეს კი მოითხოვს სერიოზული კვლევის ჩატარებას ამ სახეობის ბიოლოგიას და ქცევაში აგრეთვე კრაზანების თუ ბზიკების ტოქსინების ქიმიური შემადგენლობის დადგენაში და მათ მიმართ ალერგიის სწრაფად მკურნალობაში.

აუცილებელია დროულად აღმოიფხვრას თეთრი ლაქების, თორემ ისეთივე შედეგს მივიღებთ, როგორც აზიურ ფაროსანას და მასთან დაკავშირებული ევროპული კრაზანის შემთხვევაში. თუმცა აქ არ შეიძლება არ გავიხსენოთ დიდი გერმანელი შემოქმედის გოეთეს სიტყვები, რომელიც დაახლოებით ასე უღერს „ბუნება ყოველთვის მართალია, შეცდომები და დაბნეულობა ადამიანებიდან იღებს სათავეს.“

კრაზანების რიცხოვნების შესამცირებელი ყველაზე მარტივი გზა ჯერ ჯეროებით გვრჩება ის, რომ მათ მისატყუარ საკვებ მასალაში, შეტანილი იქნეს ბაქტერიული, ან სოკოვანი დაავადების პათოგენური საწყისი. თანაც ისეთი დოზით, რომელიც მწერის ჩიჩახვში მოხვედრის შემდეგ არ მოხდება ამ ინფექციური საწყისის ინაქტივაცია და ფურაჟიორმა/საკვებმომპოვებელმა კრაზანებმა თითონ შეიტანონ ეს ინფექცია თავიანთ ბუდეში. ამ მიმართულებით სასურველია ფუტკრის ევროპული სიღამპლის გამომწვევი ინფექციის შესწავლაც, ნოლო ამერიკულის კი მეტად სარისკოა ამ დაავადების ფუტკრებში გავრცელების დიდი საფრთხის გამო. ამ საკითხების შესწავლა კი დღეისათვის ჩვენში ხელუხლებელი ყამირია. და, ამ ყამირის გატეხვისთვის საჭირო მკვლევართა კადრები გადაბერებული, გაფანტული და გულგატეხილია, სამეცნიერო კვლევითი ბაზები კი განადგურებული. განადგურების ეს პროცესი სათავეს ჯერ კიდევ კომუნისტური პერიოდიდან იღებს, რომელმაც თავის აპოგეას წინა მთავრობის დროს მიაღწია, როდესაც ხელის ერთი მოსმით თითქმის ორ ათეულამდე სამეცნიერო კვლევითი

დანესებულება პრაქტიკულად მოსპო და ეს მოხდა არა მარტო სასოფლო სამეურნეო, არამედ აკადემიურ მიმართულების ინსტიტუტებშიც. დღეისათვის კი ამ გორდისეული კვანძის გადაჭრა დამოუკიდებელი კვლევითი ლაბორატორიის შექმნით და თითო-ოროლა შემორჩენილი სპეციალისტების არასრული დატვირთვით, ან კონსულტანტად მოწვევით თუ მოხერხდება. სამეცნიერო კვლევით სამუშაოებისკენ მათი უკან მობრუნება და ცოტა თუ ბევრად გიგანტური კრახანის წინააღმდეგ ბრძოლის მოსამზადებლად.

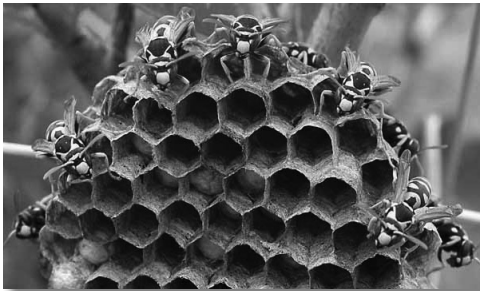
მწერების შხამის ქიმიურ შედგენილობას და მათი ტოქსიკურობის შესახებ ქართულად არავითარი მონაცემები არა გვაქვს ამიტომ უცვლელად მომაქვს ინტერნეტში არსებული მასალა.

№1 დიაგრამის მარჯვენა ქვედა კუთხეში მოყვანილია სხვადასხვა სახეობის მწერების შხამის ლეტალური დოზები, საიდანაც ჩანს, რომ ყველაზე მაღალი ლეტალობა ახასიათებთ მომკვლ ქიანჭველებს 0,12მგ/კგ-ზე. მაგრამ აქ ალბათ იგულისხმება ამ ქიანჭველების ამერიკული სახეობა, რომელიც ჩვენში არ გვხვდება. დანარჩენ შემთხვევაში მათ შხამის ლეტალური დოზა შემდეგნაირად ნაწილდება: ფუტკრები 2მგ/კგ; ბზიკები 3მგ/კგ და გიგანტური კრახანა 4მგ/კგ-ზე, აქედან ჩანს, რომ ფუტკრის შხამი ბზიკებთან და კრახანასთან შედარებით მეტი ტოქსიკურობით ხასიათდება, მაგრამ ისიც უნდა გავითვალისწინოთ, რომ მუშა კრახანა ზომით 3-4-ჯერ მაინც სჭარბობს მუშა ფუტკარს და შესაბამისად კბენისას დაახლოებით ამდენჯერვე მეტ შხამს უშვებს ჭრილობაში, რის გამოც ტოქსიკურობის შედარებით უფრო მაღალ ეფექტს ვღებულობთ. შხამის შედგენილობის ძალზედ მნიშვნელოვან განსხვავებულობაზე კი ზემოთ მოყვანილი სქემის განხილვა დაგვეხმარება. ერთი კი ცხადია, აუცილებელია კვალიფიციური კვლევის ჩატარება კრახანების გვარის (*Vespa*) წარმომადგენლების შხამის შედარებით ტოქსიკურობაზე. ისიც უნდა აღვნიშნოთ, რომ ზემოთ მოყვანილი ცხრილის მონაცემები არ შეიძლება პირდაპირ გავაცრეცლოთ აღმოსავლურ გიგანტურ კრახანაზეც, რადგან იგი სულ სხვა სახეობაა.

ხალხში გავრცელებული ინფორმაციით, კრახანით დაკბენისას, ალერგიული ადამიანი რამდენიმე წუთის განმავლობაში შეიძლება დაიღუპოს, თუ სამედიცინო დახმარებას დროულად ვერ აღმოუჩინებენ.

ამიტომ ნესტრიანი მწერების მიერ დაკბენილი ადამიანს, თუ მას ძლიერი ინტოქსიკაციის ნიშნები აქვს (პირში ე.წ. მეტალის გემო, ან გონების დაკარგვა, წნევის მკვეთრად დაცემა, სუნთქვის გაძნელება, ლებინება და ა.შ.) პირველ რიგში თავიდან უნდა ავაცილოთ ანაფილაქსიური შოკი. რისთვისაც დაუყოვნებლად გავუკეთოთ კუნთში, ალერგიის საწინააღმდეგო სწრაფმოქმედი პრეპარატი. გარდა ამისა, დანესტვრის დროს, ჭრილობის ანტისეპტიკური საშუალებით დამუშავებაც არ უნდა დაგვავიწყდეს, რათა მასში ინფექციის შეჭრა ავიცილოთ თავიდან. დანესტვრის ყველა შემთხვევაში სასწრაფოდ უნდა მივმართოთ ექიმს. მკურნალობა კი გაცილებით კვალიფიციურ კვლევას იმსახურებს ვიდრე აქ, ჩემს მიერაა მოყვანილი.

სიმართლე უნდა ითქვას, თბილისში აღმოსავლური კრახანის გამოჩენას დიდი მნიშვნელობას არ ვაძლევდი თავიდან მათი დაბალი სიმჭიდროვის და ქალაქის სპეციფიკური პირობების გამო, სადაც მოასფალტებული ფართობებს დიდი ხვედრითი წილი



აქვს. მიმაჩნდა, რომ რადგან ისინი ბინას ნიადაგში იკეთებენ მათთვის მისაღები სტაციების გამონახვა ამ პირობებში გაჭირდებოდა, მაგრამ მიმდინარე წლის 29 აგვისტოს „მეტეხი პალასის“ სასტუმროში აზიური ფაროსანას კონფერენციაზე მისულმა, როდესაც ცენტრალური შესასვლელის წინ 15-20 კმ-ზე ერთი ფურაჟორი კრახანა დავითვალე. ხოლო 60-70 მეტრიანი ბილიკის მთელ გაყოლებაზე 6 თუ 7 კრახანა დაფრინავდა. მათ სიახლოვეს კი მოსეირნე უცხოელი, სტუმრები შიშმა ამიტანა. მეორე დღეს აცივდა და კრახანების აქტიურობა მკვეთრად შესუსტდა, რამაც ჩემი აზრით, ალბათ გადაგვარჩინა მოსალოდნელი სკანდალისაგან.

აღმოსავლურ კრახანას თბილისში სიკვდილიანობის კარუსელს დატრიალების შესაძლებლობა, რომ არ მივცეთ საჭიროა მათ შესწავლასა და ბრძოლას მიეცეს ორგანიზებული ხასიათი. ევროპული კრახანის წინააღ-

მდეგ ბრძოლის საკმაო გამოცდილება კი მეფუტკრეებს აქვთ, რომლებსაც მასთან ბრძოლის რადიკალურ საშუალებად ჩვენში ათა პაპიდან ლამით ჩირაღდნით გამოწვას იყენებდნენ. ხოლო პრევენციისათვის კი მისატყუარ მწერსაჭერებს.

დასავლეთ საქართველოში კრახანების მიერ გამოწვეულმა მაღალმა სიკვდილიანობამ და ამით განპირობებულმა პანიკამ განსაკუთრებული გამოწვევის წინაშე დაგვაცენა ამ დარგის დარჩენილი სპეციალისტები, რადგან დღეს აღარც საკვლევი ბაზები არ არსებობს და აღარც ამ დარგის კვალიფიციური სპეციალისტები. რადგან სპეციალობა ენტომოლოგია და ენტომოლოგები უკვე გამქრალთა კატეგორიაში შეიძლება შევიტანოთ.

როგორ მივედით აქამდე?! ალბათ იკითხავს დაინტერესებული მკითხველი. მაგრამ აქ მოკლე პასუხის გაცემა შეუძლებელია, რადგან იგი შედეგია კორუფციისა და ნეპოტიზმის ერთგვარი წარმატებული ჰიბრიდიზაციისა, რომელიც წითელ ხაზად გასდევდა ჩვენ უახლეს ისტორიას.

დღეს, როდესაც ვფიქრობ, ჩვენი ქვეყნის ეკონომიკის საერთოდ, კერძოდ კი სოფლის მეურნეობის ნგრევის მასშტაბებზე, არ შემიძლია გაკვირვება არ გამოვთქვა, ერთი შეხედვით უმნიშვნელო მაგრამ მრავლის მთქმელ ფაქტზე, რომ ორგანიზაცია რომელსაც კრახანებთან (... და არა მარტო მათთან) ბრძოლაზე უნდა ყოფილიყო პასუხისმგებელი აღგაულია მინის პირიდან. მისი დირექტორის მიერ დადებული, ზემოთ მოყვანილი მოვლენის აშკარა ნიშნების მქონე, 30 წლიანი საიჯარო ხელშეკრულებით ფართის ნახევარი გადაცემული აქვს კერძო სკოლას, ხოლო მეორე ნახევარი კი წარმატებით იქნა გაყიდული ეკონომიკის სამინისტროს მიერ. მეცნიერების რესტრუქტურისა და მძიმე შედეგებს სასოფლო სამეურნეო პროფილის მქონე ს/კ ინსტიტუტების გარდა, ვერც აკადემიური და სამედიცინო ინსტიტუტები (ზოოლოგიის, პარაზიტოლოგიის, სატყეო და კვლავ მცენარეთა დაცვის, მეხილეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის, მიწათმოქმედების, ნიადაგმცოდნეობის, ჩაისა და სუპეროპიკული კულტურების, მექანიზაციის და ა.შ.) გადაურჩნენ და ეკონომიკური მიზანშეუწონლობის ლოზუნგით ჩატარებულ რეორგანიზაციის მათი სამეცნიერო კვლევითი საქმიანობის მრავალი მიმართულების დაკარგვა მოჰყვა. სადაც განსაკუთრებით აღ-



ვარაუდებთ, რომ დიდი ნაწილი შეძლებს ბუდის შექმნას, კვების სათანადო პირობების მქონე სტაციებში, მაშინ შეიძლება დავასკვნათ, რომ მომავალ წელს მათი რაოდენობა 2-3-ჯერ გაიზრდება, რაც სიკვდილიანობის პროგნოზირებად შემთხვევების რიცხვს საგრძნობლად გაზრდის. გარდა ამისა რადგანაც ქალაქად ადამიანების დასახლების სიმჭიდროვე თვით ყველაზე მჭიდროდ დასახლებულ სასოფლო რაიონებთან შედარებით რამდენიმეჯერ უფრო მაღალია და შესაბამისად ადამიანების კონტაქტი ბუდეებთან ამდენადვე ხშირია. ამის გამო შესაძლებელია, რომ სიკვდილიანობის სტატისტიკურმა მაჩვენებელმა 1 მილიონ მაცხოვრებელზე 25-საც კი გადააჭარბოს. მეტად დამაფიქრებელი პროგნოსტიკული მაჩვენებელია, თუმცა ასეთი პროგნოზის გაკეთებისთვის უამრავი საკითხია დასაზუსტებელი. პირველ რიგში კი ის, რომ თბილისში გიგანტური კრაზანა მისი ინტენსიური დასახლების პირობებში პირველად გამოიზამთრებს და რამდენად წარმატებული იქნება ეს პროცესი უცნობია. თანაც ბევრი რამაა გასარკვევი, მათი ქცევების, კვების პირობებისა და შესაძლო სქესობრივი ნაყოფიერების შესახებ. რის გამოც მხოლოდ მომავალი წლის აპრილ-მაისში გვექნება საშუალება მათ მოსალოდნელი სიმჭიდროვეზე, ისიც სათანადო გამოკვლევების ჩატარების შემდეგ. რაც სპეციალისტებსა და სათანადოდ აღჭურვილ სტაციონალურ თუ მოძრავ ლაბორატორიებს თხოვლობს.

სანიშნავია 5 თუ 6 ბიოლაბორატორიის დახურვა, რომლებიც ძირითადად ენტომოფაგების გამრავლებაზე მუშაობდა, რის შემდეგაც ენტომოფაგების გამრავლება და სხვადასხვა აგროეკოსისტემაში მათი გამოყენება პრაქტიკულად შეწყდა. დღეს კი შექმნილია მდგომარეობა, როდესაც აღარც ლაბორატორიები, აღარც დანადგარები და რაც მთავარია, სპეციალისტებიდანაც უკვე თითქმის აღარავინ დარჩა, რათა კრაზანების რიცხოვნობის რეგულაციის შესწავლა ითავოს. ეს უბრალოდ, ასე ვთქვათ, ლირიული გადახვევაა ამ პროცესის ისტორიული ფესვების შესახებ. მოსალოდნელი მძიმე შედეგები კი წინა გველოდება.

აღმოსავლური დიდი კრაზანის თბილისში წარმატებული გამოზამთრების შემთხვევაში მოსალოდნელია ამ კრაზანის ტოქსინის მიმართ ალერგიული ადამიანების დაღუპვის მკვეთრი ზრდა საქართველოში.

მათი შესაძლო სიკვდილიანობის მარტივი პროგნოზი კი, ჩემი გათვლით, ასე გამოიყურება. დასავლეთ საქართველოს წინა მთიანეთში, სადაც დაახლოებით 250 ათასი მაცხოვრებელია, უკანასკნელი 2 წლის დაუზუსტებელი მონაცემებით 7 თუ 8 სიკვდილიანობის შემთხვევაა აღნიშნული. თბილისში დაახლოებით 1,5 მილიონამდე მცხოვრებია, აქედან გამომდინარე მომავალ წელს, სავარაუდოდ 20-22 კაცის სიკვდილია შესაძლებელი, რომელიც ძირითადად ზაფხულის მეორე ნახევარშია მოსალოდნელი.

აქ მხედველობაში უნდა მივიღოთ ის, რომ უკანასკნელ პერიოდში ალერგიული დავადებების შემთხვევები ძალიან გახშირდა თბილისში ეკოლოგიური პირობების მკვეთრად გაუარესების გამო. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ გიგანტური კრაზანის ყოველი საშუალო ბუდიდან შესაძლებელია 20-25 დედალი მწერის მიღება, რომელთა სულ მცირე ნახევარი გამოიზამთრებს და თუ ვი-

ვარაუდებთ, რომ დიდი ნაწილი შეძლებს ბუდის შექმნას, კვების სათანადო პირობების მქონე სტაციებში, მაშინ შეიძლება დავასკვნათ, რომ მომავალ წელს მათი რაოდენობა 2-3-ჯერ გაიზრდება, რაც სიკვდილიანობის პროგნოზირებად შემთხვევების რიცხვს საგრძნობლად გაზრდის. გარდა ამისა რადგანაც ქალაქად ადამიანების დასახლების სიმჭიდროვე თვით ყველაზე მჭიდროდ დასახლებულ სასოფლო რაიონებთან შედარებით რამდენიმეჯერ უფრო მაღალია და შესაბამისად ადამიანების კონტაქტი ბუდეებთან ამდენადვე ხშირია. ამის გამო შესაძლებელია, რომ სიკვდილიანობის სტატისტიკურმა მაჩვენებელმა 1 მილიონ მაცხოვრებელზე 25-საც კი გადააჭარბოს. მეტად დამაფიქრებელი პროგნოსტიკული მაჩვენებელია, თუმცა ასეთი პროგნოზის გაკეთებისთვის უამრავი საკითხია დასაზუსტებელი. პირველ რიგში კი ის, რომ თბილისში გიგანტური კრაზანა მისი ინტენსიური დასახლების პირობებში პირველად გამოიზამთრებს და რამდენად წარმატებული იქნება ეს პროცესი უცნობია. თანაც ბევრი რამაა გასარკვევი, მათი ქცევების, კვების პირობებისა და შესაძლო სქესობრივი ნაყოფიერების შესახებ. რის გამოც მხოლოდ მომავალი წლის აპრილ-მაისში გვექნება საშუალება მათ მოსალოდნელი სიმჭიდროვეზე, ისიც სათანადო გამოკვლევების ჩატარების შემდეგ. რაც სპეციალისტებსა და სათანადოდ აღჭურვილ სტაციონალურ თუ მოძრავ ლაბორატორიებს თხოვლობს.

ჩვენში გიგანტური კრაზანების ბიოლოგიის შესწავლას სათანადო ყურადღება არასოდეს არ ექცეოდა, რადგან ისინი მხოლოდ მეფუტკრეობის მავნებლად ითვლებოდნენ. აღმოსავლური დიდი კრაზანა ევროპული-საგან განსხვავებით იგი ფულუროებში და კუნძებში, ან სახლის ჭერთან მიმაგრებულ ბუდეს კი არ იკეთებს, არამედ მინაში არსებულ ღრმულებს და ქვაბულებში იდებს ბინას. ამიტომ ქალაქის ტიპის დასახლებაში მსგავს სტაციებს მისცემს უპირატესობას. ჩვენ უახლოეს მებობელ ქვეყნებში კი, ამის გარდა, მიტოვებულ სამეურნეო ნაგებობებში, გადაადგებულ ავტომობილებსა თუ კონტინერებში გვხვდება. დღეს, როდესაც ისინი ადამიანის სიცოცხლისათვის პოტენციურად საფრთხის მომტან სახეობებად მოგვევლინენ, დღის წესრიგში

დადგა მათი ბიოლოგიის და ქცევების დეტალური გამოკვლევა. რათა შემუშავდეს მათი რიცხოვნობის კონტროლის სისტემა და ყველა ზომა იქნეს მიღებული. რომ ეს „სასარგებლო თუ ინდიფერენტული“ მწერები, არ გადავაქციოთ ერთ-ერთ ადამიანის სიცოცხლისათვის საშიშ სახეობად. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ევროკავშირის უმეტეს ქვეყნებში ევროპული გიგანტური კრაზანა, არც თუ უსამართლოდ, სასარგებლო მწერად ითვლება და ზოგან მისი მოსპობა აკრძალულია. ამ პრობლემის შესწავლა კი მონიტორინგის აუცილებლობას მოითხოვს, რადგან ფურაჟიორ კრაზანათა გამოჩენის ადგილიდან 1.0 -1.5კმ რადიუსით შენობა ნაგებობების, მიტოვებული სახლების, ფულუროიანი ხეების და დაფუტკრეობული კუნძების პერიოდულად გამოკვლევა არცთუ მცირე მოცულობის სამუშაოა. განსაკუთრებით დიდი მოცულობის კვლევა კოლხეთის დაბლობზე მათი რიცხოვნობის ზრდის მიზეზების დადგენას სჭირდება. მათ შესწავლას კი სასიამოვნო პროცესს ვერ დაარქმევ დანესტერის საფრთხის გამო. ამიტომ პირებს, რომლებიც კრაზანის ბიოლოგიისა და მონიტორინგის საკითხებზე იმუშავენ აუცილებელი მკაცრი ალერგიულ შემონმების გავლა უნდა მოეთხოვოთ. ასევე აუცილებელი იქნება, ყველა დანესტერის შემდეგ ხელახალი, განმეორებითი ალერგიული შემონმების გავლა იქნება საჭირო.

აღნიშნული საკითხების გადასაწყვეტად, აუცილებელია, რომელიმე საერთაშორისო ორგანიზაციაში ანდა სულაც დამუქიდებელ სტრუქტურულ ერთეულად, სულ მცირე, მცენარეთა დაცვის პრობლემების შემსწავლელი ს/კ ლაბორის შექმნა, რომელსაც დასაწყისისათვის ეყოლება ორი მოძრავი ლაბორატორია აღჭურვილი მწერებზე დაკვირვების არაორდინალური საშუალებებით (სტაციონალური და მოძრავი დისტანციური სათვალთვლო კამერები, ბინოკლი, სტეროსკოპული მიკროსკოპით ფოტო და ვიდეო კამერებით და ა.შ.). ასეთი მოძრავი ლაბორატორიის ღირებულება დაახლოებით 150 ათასი დოლარს მიაღწევს. კრაზანების რიცხოვნობის რეგულაციის პროექტის ერთ-ერთი ძირითადი მოვალეობა ამ მავნებლის წინააღმდეგ მებრძოლი ჯგუფების რეგიონალური, რაიონული, სოფლების თუ სკოლების სწავლების ორგანიზება, თვით სასწავლო კურსების ჩატარება და ამ სწავლებისათვის საჭირო მასალების მომზადება იქნება.

უნდა დაინყოს კრაზანის ბუდეში ბარტყის სოკოვანი ან ბაქტერიული ინფექციური საწყისის შეტანის გზების სასწრაფოდ გამონახვა, რადგან სხვა მეთოდები, კერძოდ კი ბუდეების გამოწვა, ანდა გიგანტური კრაზანის ქალაქის პირობებში მათი საკვები სავარგულების ინსექტიციდებით დამუშავება გამოუსადეგარია, რადგან ქალაქად სარდაფები და სხვენები, სადაც გიგანტური კრაზანებსა და ბზი-

კებს შეუძლიათ ბინის დადება პრივატიზებულია და იქ ოპერატიულად მოხვედრა და გამოწვა, ან ინსექტიციდების შესწორება შეუძლებელია. თუმცა გაზზე მომუშავე ასეთი ხელსაწყოს შექმნა და ცეცხლმაქრებთან ერთად მოძრავი ლაბორატორიის აღჭურვა აუცილებლად მიმართა, განსაკუთრებით სოფლის ტიპის დასახლებებში. ამავე დროს, ძალზე მნიშვნელოვანია დაფინანსდეს ფართო

მასშტაბის კვლევა ალერგიის გამომწვევი მწერების და კერძოდ კრაზანების და ბზიკების ტოქსინების შესწავლაზე, რათა დროულად დამუშავდეს ალერგიის გამოვლენისა და მისი მკურნალობის კვლევით დადგენილი მეთოდები, განსაკუთრებით კი ანაფილაქსიური შოკის მყისიერი მოხსნის საშუალებების შესწავლა.

გოფარძი გოფარძიშვილი

დღეს სვალისთვის

ახალგაზრდობას სურს, კორბოულში ხორბლის წარმოება კვლავ აღორძინდეს

მინდა გიაგოთ პროექტის შესახებ, რომელიც 2019 წელს საჩხერის მუნიციპალიტეტის სოფელ კორბოულში №2 საჯარო სკოლაში განხორციელდა. პროექტის სახელწოდება გახლავთ: „საძარბაველოს ენდემური ხორბალი და ძარბაველი დიარი“.

მოსწავლეებმა შეისწავლეს და დამუშავეს ინფორმაცია საქართველოში, ზემო იმერეთში, კერძოდ სოფელ კორბოულში ხორბლის გავრცელებული ფორმების შესახებ და დაამუშავეს თემა (ხელმძღვანელები: გელა მაჭარაშვილი და კანდიდ შეყლაშვილი): „ხორბლის მოყვანა და გადამუშავება საჩხერის მუნიციპალიტეტის სოფელ კორბოულში, გასული საუკუნის 90-იან წლებამდე“ და წარადგინეს ქალაქ ქუთაისში გამართულ სამეცნიერო კონფერენციაზე.

ჩვენი მოსწავლეების ნაშრომმა კონფერენციის მონაწილეების მონონება და ორგანიზატორების მაღალი შეფასება დაიმსახურა.

საჩხერის მუნიციპალიტეტის სოფელი კორბოული ზღვის დონიდან 990 მ-ზე მდებარეობს. ზემო იმერეთში, კორბოულში დაახლოებით 2000 კომლი სახლობს, ცხოვრობს 6000-ზე მეტი ადამიანი.

სოფელ კორბოულში 1975 წლამდე შვიდი კოლმეურნეობა იყო. 70-იანი წლებიდან 75 წლამდე აღნიშნული კოლმეურნეობები გაერთიანდა და ჩამოყალიბდა „კორბოულის მეცხოველეობის საბჭოთა მეურნეობა კომპლექსი“.

კორბოულში ოდითგანვე ითესებოდა „თეთრი დოლი“. ძირითადად საგაზაფხულო და საშემოდგომო. საშემოდგომო ოქტომბრის ბოლოს ნოემბრის დასაწყისში ითესებოდა და

მოსავალი მომდევნო წლის ზაფხულზე მოიწეოდა. თავდაპირველად ყანას ნამგლით იღებდნენ, შემდგომში ნამგალი ცელმა ჩაანაცვლა, ცელი კი კომბაინმა.

თავდაპირველად მინა სოფელში კავით იხვნებოდა, რომელშიც გამწვევ ძალად შებმული იყო ხარები. ნახნავი ხის ფარცხით ფხვიერდებოდა. ხორბალი, ძირითადად ქართული დოლის პური – „ნითელი დოლი“ და „თეთრი დოლი“ ხელით ითესებოდა.

ხორბლის ალების დროს ცელზე მოწყობილი იყო სპეციალური ხის ხარხა, რაც ჭევლის თანაბარ განაწილებას უზრუნველყოფდა. ჭევლს ქალები აგროვებდნენ, ხოლო მამაკა-

ცებს მომზადებული ჰქონდათ თხილის ან რცხილას წნელი და ჭევლს კონებად კრავდნენ.

ამდენად ჩვენთან, სოფელში ხორბალს იღებდნენ მცელავები, მკონავები და მჭევლავები.

ყანის ალების შემდეგ გაცელილ ყანაში დარჩენილ თავთავებს ქალები სპეციალური ხის ფოცხებით აგროვებდნენ და კალოზე მიჰქონდათ. ხორბალი იღენებოდა მკათათვეში (ივლისი).

კონებს ურმებით ეზიდებოდნენ კოლმეურნეობის „პათორმაზე“ და იქ, ამ საქმის მცოდნე მამაკაცები მას ურმეულებად დგამდნენ.

ურმეულებათა ახლოს კეთდებოდა კალო, სადაც მოაფენდნენ დაშლილ ძნებს და ამის შემდეგ ის იღენებოდა კევრით. გამწვევი ძალით (ხარებით) გალენვის შემდეგ სპეციალური არნადით





შეაგროვებდნენ გალენილ ხორბალს, ნიჩბებით და ფინლებით გამოაცალკევებდნენ გალენილ ძნას და ინახვდნენ საბჭელში, ხორბალს კი ანიავებდნენ და ბელელში აბინავებდნენ.

გასული საუკუნის 40-იან წლებში სოფელში პირველი ტრაქტორი შემოვიდა. კოლმეურნეობების გაერთიანების და ერთ საბჭოთა მეურნეობის ჩამოყალიბების შემდეგ სოფელში შემოყვანეს კომბაინებიც. კორბოულში პირველი კომბაინერი იყო სტანგერ მოსიაშვილი. კომბაინით ადგილზევე, ყანაშივე ხდებოდა ხორბლის გალენვა.

კორბოულში საბჭოთა წყობილების

დროს ხორბალი, დაახლოებით 400 ჰა-ზე ითესებოდა და სახელმწიფოს 800 ტონა ხორბალი ბარდებოდა, ამდენივე რჩებოდა ადგილზე კოლმეურნეობის წევრებზე გასანაწილებლად.

სარწმუნო წყაროებიდან დადასტურებულია, რომ „თეთრი დოლი“ ბოლოს რესპუბლიკაში სოფელ კორბოულში. კერძოდ, ნიგვზარის უბანში შემორჩა.

მოხუცებს დღესაც ახსოვთ, ნისქვილზე დაფქული ხორბლიდან, „პურის დედით“ გაფუებული ცომისგან როგორი გემრიელი პური ცხვებოდა.

ფქვილს ინახავდნენ სპეციალურ ხის ჭურჭელში – კოდში, ფქვილი იმტკიცებოდა ხის გობზე.

„თეთრი დოლის პური“ შემდგომ წლებში თანდათანობით ჩაანაცვლა „უფხო პირველმა“ და ასე თანდათანობით შემცირდა „თეთრი დოლის“ თესვა და გასული საუკუნის 90-იანი წლებიდან კორბოულში ხორბლის წარმოება საერთოდ შეწყდა. მარცვლეულიდან დღეს სოფელში მხოლოდ სიმინდი და ლობიო ითესება.

ჩვენმა პედაგოგებმა და მოსწავლეებმა ჩავატარეთ ერთგვარი გამოკითხვა და აღმოჩნდა, რომ მოსახლეობის უმრავლესობას სურს სოფელ

კორბოულში კვლავ ითესებოდეს ხორბალი.

კარგი იქნება თუ სახელმწიფო იზრუნებს სოფელ კორბოულში ხორბლის წარმოების განახლებაზე.

ჩვენი ასევე მოსახლეობაში მოვიციეთ ხორბლის წარმოებისთვის საჭირო სამუშაო იარაღები, დავამზადეთ ამ იარაღების ასლები. ვიმუშავეთ მხარეთმცოდნეობის მუზეუმში და შევხვედით მსცოვან ადამიანებს, რომლებმაც მოგვანოდეს ინფორმაცია ხორბლის წარმოების შესახებ და გადმოგვცეს ფოტომასალა.

დასასრულ დახმარებისთვის მადლობას ვუხდით საჩხერის მხარეთმცოდნეობის მუზეუმის დირექტორს, ქალბატონ თამარ კაციტაძეს და მოქალაქე რობერტ ცქიტიშვილს უანგარო დახმარებისათვის.

ამ თემაზე მუშაობას ჩვენი მოსწავლეები კვლავ აგრძელებენ და სოფელ კორბოულის სამეურნეო საქმიანობის შესახებ კიდევ ბევრ საინტერესო მასალას მივაწვდით მკითხველს.

ველა მატარაშვილი,
კორბოულის მეორე საჯარო სკოლის დირექტორი,
მასწავლებელთა პროფესიული განვითარების ცენტრის ტრენერი

მეჩაიოვა

განახლებული ჩაის ჯიუი „კოლხიდა“

„ჩვენ არავის ჩრდილში მოძებნა არ გვსურს, მაგრამ მოვითხოვთ ჩვენს ადგილს გზის ძველ“

პერნჰარდ ფონაიულოვი

საქართველოს მოსახლეობა ყოველწლიურად უცხო ქვეყნებიდან იმპორტირებულ, გაურკვეველი წარმოებისა და ხარისხის რვაას ტონა ჩაის მოიხმარს. ესეგი, ყოველწლიურად ქვეყანაში 800 ტონა მზა ჩაი შემოდის, ქვეყნიდან კი ათეულ მილიონობით დოლარი გაედინება და ფინანსდება მეზობელი ქვეყნების ჩაის წარმოება, რაც დასანანია, რადგან, არცთუ დიდი ხნის წინათ, საქართველო მსოფლიოს ერთ-ერთი მსხვილი ჩაის მწარმოებელი და ექსპორტიორი ქვეყანა იყო.

დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული ზონა თავისი ნიადაგურ-კლიმატური პირობებითა და ოროგ-

რაფიული მდებარეობით ძალზე ჭრელია. აქედან გამომდინარე ფერმერულ მეურნეობებში სასოფლო-სამეურნეო კულტურების განაშენიანების პროცესში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა ექცეოდეს თითოეული მცენარის ბიოეკოლოგიურ მოთხოვნილებას და მის სრულ შესაბამისობას გარემო პირობებისადმი. დღეისათვის მოსახლეობა ორიენტირებულია ისეთი კულტურების გაშენებაზე, რომლებიც საბაზრო ღირებულებითა და ეფექტიანობით მომგებიანია.

ასე იყო თხილის შემთხვევაში.

ასევე ფართოდ მიმდინარეობს სახელმწიფო პროგრამა „დანერგე მო-

მავალის“ ეგიდით კენკროვანი კულტურების გაშენება სახელმწიფოს მხრიდან ასპროცენტიანი დაფინანსებით.

ჩვენ მივესალმებით ამ ინიციატივას, თუმცა სუბტროპიკული ზონისათვის უკვე ადაპტირებული და შემოსავლიანი ჩაის კულტურასაც უნდა ექცეოდეს ჯეროვანი ყურადღება.



ამის თაობაზე ჩვენ ხშირად ვწერ-
დით პრესაში და მოვითხოვდით ჩაის
კულტურაც შეეტანათ „დანერგე მო-
მავალის“ შეღავათიან პროგრამაში
(აგრარული საქართველო 2016 №10,
2018 №3).

გლობალური კლიმატური ცვლი-
ლებებისა და მავნებელ-დაავადებათა
აქტიური გავრცელების ფონზე მო-
სახლეობა კიდევ უფრო რწმუნდება
ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაცი-
ისა და ახალი ნაკვეთების გაშენების
მიზანშეწონილობაში, რადგანაც ჩაის
კულტურა სტაბილურად ინარჩუნებს
მის მდგრადობას გარემო პირობების
რისკებისა და მავნებელ-დაავადება-
თა მიმართ, ამასთან იძლევა ყოველ-
წლიურად სტაბილურ და მაღალა-
ნაზღაურებად პროდუქციას. ყოველ-
წლიურად მატულობს მოსახლეობის
მომართვიანობა ჩაის გასაშენებლად,
ნერგების თუ თესვების შექმნის თა-
ობაზე, მაგრამ სამწუხაროდ ჯერ ვერ
მოხერხდა ამ მიმართულებით პრაქ-
ტიკული ნაბიჯების გადადგმა.

მისასალმებელია ამ მიმართულე-
ბით ოზურგეთის მუნიციპალიტეტის
ინიციატივა მოაწყო საპილოტე ჩა-
ის სანერგე და მოსახლეობას შეღა-
ვათიან ფასებში მიაწოდოს ნერგე-
ბი ჩაის ნაკვეთის გასაშენებლად. ეს
პროცესი მოგვაგონებს ჯერ კიდევ
1900-იან წლებში აჭარასა და გური-
აში ჩაის პლანტაციების გასაშენებ-
ლად მოსახლეობისათვის თესლისა
და ნერგის უსასყიდლოდ დარიგების
ღონისძიებას, რითაც შემდგომში სა-
ფუძველი ჩაეყარა საქართველოს
სუბტროპიკულ ზონაში მეჩაიეობის
ინდუსტრიულ განვითარებას. მიძი-
მეა ის ისტორიული რეალობა, რაც
საქართველოში მეჩაიეობის დარგმა
აყვავებიდან სრულ განადგურებამ-
დე განიცადა. ბოლო 25 წლის განმავ-
ლობაში სახელმწიფოსა და მოსახ-
ლეობის მიერ ჩაის კულტურისადმი
არაადეკვატურმა დამოკიდებულე-
ბამ სოფლის მოსახლეობის უმეტე-
სი ნაწილი უმუშევარი და სხვის მონა-
-მორჩილად აქცია.

განსაკუთრებით მიძიმე იყო 2003-
2012 წლები, როდესაც ხელისუფლე-
ბამ მასიურად დაიწყო ჩაის ნარგაო-
ბის ამოძირკვა და სხვა ალტერნატიუ-
ლი კულტურების გაშენებაზე ფიქრი.
ჩადენილ სახელმწიფოებრივ უგუნუ-
რობას ნაბიჯ-ნაბიჯ გამოფხიზლება
და ამ დარგის ხელახალი დაინტერე-

სება მოჰყვა. „მწვანე ოქროს“ პლან-
ტაციების რეაბილიტაციისათვის და
გადამამუშავებელი საწარმოების შე-
საქმნელად საქართველოს ხელისუფ-
ლებამ 2016 წელს მიიღო ჩაის რეაბი-
ლიტაციის სახელმწიფო პროგრამა
„ქართული ჩაი“. 2019 წლისათვის ამ
პროგრამის ფარგლებში სახელმწიფო
თანადაფინანსებით რეაბილიტირე-
ბულია 1500 ჰა-მდე ჩაის გაველურე-
ბული პლანტაცია. ჩაის რეაბილიტა-
ციის პროგრამა დღესაც გრძელდება,
თუმცა ჩაის ნარგაობის უდიდესი ნა-
წილი უკვე ამოძირკული და განადგუ-
რებულია. ერთ დროს ქვეყანაში არ-
სებული 67 ათასი ჰა.

**ჩაის ნარგაობიდან დღეისათვის 3-4
ათასი ჰა თუ მოიძებნება, ამიტომ ბუ-
ნებრივია დღის წესრიგში დგება ჩა-
ის ახალი პლანტაციების გაშენების
აუცილებლობა. სასოფლო-სამეურ-
ნეო მიწების პრივატიზაციის პირო-
ბებში ჩაის პლანტაციების დიდი მა-
სივებით გაშენება ნაკლებად შესაძ-
ლებელია. გლეხურ და ფერმერულ
მეურნეობებში მოსახლეობის სურვი-
ლია ჩაის ნარგაობა გააშენოს მცირე
კონტურებზე სხვა კულტურებთან
ერთად კომბინაციაში.**

ჩვენი მოსახლეობის სასოფლო სა-
მეურნეო სავარგულები, რომლებიც
ისედაც მცირე კონტურიანი და რე-
ლიეფურად უმეტეს შემთხვევაში გო-
რაკ ბორცვიანია, ასეთ ადგილებში
ჩაის პლანტაციების გაშენება მრავ-
ალგზით მომგებიანია, უპირველ-
სად შემოსავლიანობის თვალსაზრი-
სით და მეორეს მხრივ ჩაის ნარგაობა
ფერდობებზე ნიადაგის ეროზისააგან
დაცვის საუკეთესო საშუალებაა. აღ-
ბათ ამ საკითხებში დაგვერწმუნება
ყველა ის მოქალაქე, რომლებიც ჩა-
ის მწარმოებელ ძირითად ქვეყნებში
(იაპონია თურქეთი, შრი-ლანკა და
სხვა.) ყოფილა და უნახავს ეზო პარ-
კებში ლამაზად გაკრეჭილი, მოვლი-
ლი და ეგზოტიკურად მიმზიდველი
ჩაის ნარგაობა. ნუთუ შეუძლებელია
ჩვენი მოსახლეობის საკარმიდამო
სავარგულებიც ასე ეგზოტიკურად
არ გამოიყურებოდეს?! მას რა არის
საჭირო?

უპირველეს ყოვლისა სახელმწი-
ფოს მხრიდან ინიციატივა და დახმა-
რება.

თუკი შესაძლებელია გურია, აჭარა
და სამეგრელოს რეგიონებში ტყემ-

ლის, ქლიავის და სხვა ხეხილოვანი
კულტურების ბაღების თანადაფინან-
სებით გაშენება, რატომ არ შეიძლება
„დანერგე მომავალის“ პროგრამაში
ჩაის კულტურაც მოიაზრებოდეს?
მას რატომ შემოდიან უცხოელი კომ-
პანიები და ცდილობენ იაფი მუშახე-
ლისა და ნედლეულის ხარჯზე მათ-
თვის მომგებიანი ჩაის პროდუქციის
დამზადებასა და რეალიზაციას?!

ამასთან მისასალმებელია ადგი-
ლობრივი ბიზნეს-კომპანიებისა და
ბენეფიციარების საქმიანობა, რომ-
ლებიც წარმატებით ახორციელებენ
სახელმწიფოსაგან იჯარით აღებულ
რეაბილიტირებული ჩაის პლანტა-
ციებიდან ძვირადღირებული, საექს-
პორტო და ადგილობრივი მოხმარე-
ბის ჩაის პროდუქციის წარმოებას.
ჯერ-ჯერობით ქვეყანაში კიდევ შე-
მორჩენილია მეჩაიეობის დარგის სა-
უკეთესო სპეციალისტები, მეცნიერ-
მკვლევარები, რომლებთაც ძალუძთ
ამ დარგის სრული რეაბილიტაციის
პროცესში გადამწყვეტი სიტყვის
თქმა. ამაზე მეტყველებს საქარ-
თველოს აგრარული უნივერსიტეტის
ჩაის, სუბტროპიკული კულტურების
და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტი,
ასევე გარემოს დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტროს სოფლის
მეურნეობის სამეცნიერო კვლევითი
ცენტრის ანასეულის ჩაისა და სუბ-
ტროპიკული კულტურების კვლევის
სამსახურის შექმნა ფუნქციონირება.
მიუხედავად მოკლე პერიოდისა სა-
მეცნიერო კვლევითი სამსახურისა
და ნიადაგისა და სურსათის დიაგ-
ნოსტიკის ცენტრის თანამშრომელ-
თა კვალიფიციური და აქტიური საქ-
მიანობის საფუძველზე წარმატებით
ხორციელდება ჩაის რეაბილიტაცი-
ის სახელმწიფო პროგრამა. მჭიდრო
კავშირს ამყარებენ ამ კულტურით
დაინტერესებულ ბენეფიციარებთან.
ამასთან ვცდილობთ ჩვენი საქმი-
ანობა წარმოებასთან კი არ იყოს მხო-
ლოდ რეკომენდაციებზე და კონსულ-
ტაციებზე ორიენტირებული, არამედ
ვალდებული ვართ მოსახლეობას მი-
ვანოდოთ ჩაის პერსპექტიული ჯიშე-
ბისა და ფორმების საბაზისო სარგავი
და სათესლე მასალა ახალი პლანტა-
ციების გასაშენებლად. აქვე მოკლედ
მიმოვიხილავთ თუ რა კეთდება და რა
გვაქვს გათვალისწინებული პერსპექ-
ტივაში მეჩაიეობის დარგში სამეცნი-
ერო კვლევითი და პრაქტიკული სა-
მუშაოების შესასრულებლად.



ჩვენ შევძელით ჩაის გენოფონდის მოძიება და მათ შორის საუკეთესო ჯიშ-ფორმების შერჩევა. უპირველეს ყოვლისა ჩვენი ყურადღება შეჩერდა ჩაის ჯიშში „კოლხიდას“ ირგვლივ, რომელსაც თავისი მოსავლიანობითა და ხარისხობრივი მაჩვენებლებით ქვეყანაში ანალოგი არ გააჩნია. ჯიშში „კოლხიდა“ მიეკუთვნება ჩინურ ფართოფოთლოვან ჩაის ფორმას. ეს ჯიშში შერჩეულია ჯერ კიდევ გასული საუკუნის ორმოციან წლებში კლონური სელექციის გზით. მცენარე ძლიერ მზარდი ინტენსიური ტიპისაა. ხასიათდება ყლორტების უხვი წარმოქმნით და მაღალი რეგენერაციით. საშუალო მოსავლიანობა 10-12 ტ. ჰაზე. მისი ნორმალური დუყი შეიცავს 32-36 % ტანინს და 46-50 % ექსტრაქტულ ნივთიერებას.

კოლხიდას ნედლეულისაგან დამზადებული პროდუქცია ხასიათდება ინდოეთისა და შრი-ლანკის მაღალმთიანი რაიონებიდან მიღებული ჩაის გემოთი და არომატით. ასეთი ჯიშ-ფორმების მქონე ქვეყანაში რამდენად პარადოქსულია ის შეფასებები, რაც გამოითქმება ხოლმე სხვადასხვა პუბლიკაციებში, სახელდობრ მეჩაიეობის საწარმოო მიმართულების ფერმერული მეურნეობებისათვის დღევანდელ ეტაპზე ოპტიმალურად ითვლება ერთ ჰაზე 10-12 ცენტნერი ჩაის ნედლეულის წარმოება, რაც ჩვენი ნიადაგურ-კლიმატური პირობებისა და ჩაის მოვლა-მოყვანის კომპლექსური ღონისძიებების გატარების ფონზე სრულიად არაადეკვატურია.

ჩვენი მრავალწლიანი დაკვირვებებით დადგინდა, რომ ხანდაზმულ

რეაბილიტირებულ პლანტაციებში სათანადო აგროტექნიკური ღონისძიებების გატარების შედეგად შესაძლებელია 3-4 ტონა ხარისხიანი ნედლეულის მიღება, ხოლო ჩაის ახლად გაშენებული პლანტაციების მოსავლიანობის პოტენციური შესაძლებლობა მინიმუმ 7-8 ტონით განისაზღვრება.

ჩვენი მიზანია ისედაც მცირემინიანი ქვეყნისათვის, როგორც საქართველო ინტენსიური სოფლის მეურნეობის განვითარება, ანუ ყოველი ჰექტარი სასოფლო-სამეურნეო სავარგული პროგრესული ტექნოლოგიებისა და პერსპექტიული ჯიშების დანერგვით მაქსიმალურ მოსავალს იძლეოდეს. სწორედ ამ მიზანს ითვალისწინებს ჩვენს მიერ მოძიებული ჩაის ჯიშში „კოლხიდას“ განახლება და მისი მოსახლეობაში ფართოდ დანერგვა.

აღნიშნული ჯიშში გასულ საუკუნეში მეჩაიების სხვადასხვა რეგიონებში თუ 5 ათას ჰა-მდე იყო გაშენებული დღეისათვის ის განადგურებულია. მხოლოდ ცალკეული ნარგაობის სახით შემორჩენილია ყოფილი ჩაის სუბტროპიკული კულტურების და ჩაის მრეწველობის ინსტიტუტის ექსპერიმენტულ ბაზაზე, (ანასეული) რომელიც გასხვსებულია და შპს „ანასეულის ექსპერიმენტული ჩაის ფაბრიკას“ (გიორგი ხუჭუა) საკუთრებაშია.

ორმხრივი შეთანხმების საფუძველზე ჩვენ შევძელით აღნიშნული შპს-ს საკუთრებაში არსებული ჩაის პლანტაციებიდან გამოგვეყო 500-კვ.მ. ფართობზე გადარჩენილი ვეგე-

ტატიურად გამრავლებული ჩაის ჯიშში კოლხიდას ნარგაობა.

2019 წლის გაზაფხულზე ნაკვეთი შემოიღობა, სარეველებისაგან გაინმენდა, ნიადაგი დამუშავდა და მინერალური სასუქები შევიდა, რამაც მთლიანად შეცვალა პლანტაციის არსებული მდგომარეობა.

თავიდანვე დაგეგმილი გექონდა ნაკვეთის სადღე-საკალმე დანიშნულებით გამოყენება, რაც გულისხმობდა ბუჩქების გაზაფხულზე ნახევრად-მძიმე გასხვლას, წამოსული ვეგეტაციის სრულყოფილად შენარჩუნებას და საზაფხულო დაკალმებისათვის მათ გამოყენებას.

მაის-ივნისის გვალვებმა ერთგვარად შეასუსტა ყლორტების ვეგეტაცია, თუმცა აგვისტოს ბოლოსათვის საკალმე ყლორტების საშუალო სიმაღლემ 0,5-0,7 მ-ს მიაღწია. პარარელურად აგვისტოში ვანარმოვდით სათბურის პირობებში ჩაის დასაკალმებელი კვლების მოწყობას.

დასაკალმებელ სუბსტრატად გამოვიყენეთ ნითელმინა ნიადაგის ზედა სტრუქტურული ჰუმუსოვანი ფენა. ნიადაგი გაიცრა 10 მმ-იან საცერში და ჩაიყარა 10x25 სმ. ზომის დრენაჟირებულ პარკებში. თითოეულ პარკში ნიადაგის მასა საშუალოდ 1,5 კგ-ს შეადგენდა. შევსილი პარკები მოთავსებული იქნა კვლებში ვერტიკალურად, რომლებიც დაკალმების წინ ირწყვებოდა სრულ ტენტივადობამდე. როდესაც პლანტაციაში საკალმე ტოტების 2/3 ნაწილი იყო ნახევრად გამერქნიანებული (მოწითალო – რუხი შეფერილობის), რაც კალენდარულად აგვისტოს ბოლო დეკადას ემთხვეოდა, დავიწყეთ საკალმე ტოტების შერჩევითი აჭრა, მათი ლაბორატორიაში შემოტანა და კალმების დამზადება ჩაის მცენარის მწვანე კალმებით დაფესვიანებას საუკუნეზე მეტი ისტორია აქვს, როგორც საზღვარგარეთის ქვეყნებში ასევე საქართველოში.

ამ მეთოდს განსაკუთრებით ფართოდ ვიყენებდით გასული საუკუნის 60-90-იან წლებში, როდესაც მასიურად წარმოებდა ქართული სელექციური ჩაის ჯიშებისა და განსაკუთრებით ჯიშში „კოლხიდას“ ნერგების სამრეწველო წარმოება. ასე რომ საკმაოდ მდიდარი გამოცდილების ფონზე, თუმცა მინიატურული მასშტაბით ჩვენ ისევ შევეცადეთ ჩაის პერსპექ-

ტიული ჯიშების ამ წესით გამრავლებას. ამ მიზნით ბასრი მაკრატლის გამოყენებით ნაზარდებისაგან ვამზადებდით ერთფოთლიან კალმებს 4-5 სმ. ღეროთი. დამზადებული კალმები რაც შეიძლება დაჩქარებულ პერიოდში ირგვებოდა ჩვენს მიერ წინასწარ მომზადებულ სუბსტრატში ორი ცალის რაოდენობით ერთმანეთისაგან 3-4 სმ. დაშორებით. კალმები სუბსტრატში თავსდებოდა 2-3 სმ. სიღრმეზე, დარგვისას ნიადაგი თითების დაჭერით კალმის ირგვლივ იტკეპნებოდა, რაც განაპირობებდა სუბსტრატისა და ცოცხალი ღეროს უკეთეს შემხებლობას. სათბურში ჩაის მწვანე კალმების მზის სხივების ინტენსიური ზემოქმედებისაგან დასაცავად დაჩრდილული იქნა ორფენა სპეციალური ბადე ქსოვილით.

ჩაის კალმების დაფესვიანების ფიზიოლოგიური პროცესები რთულია და ის ბევრადაა დამოკიდებული ჰაერის ტემპერატურის, შეფარდებითი ტენიანობის, ნიადაგის სითბოსა და სხვა მრავალ ფაქტორებზე. დაკალმება ჩატარდა აგვისტოს ბოლოს სექტემბრის დასაწყისში. სულ დაკალმდა 4000 მდე კალამი.

დაკალმების არეში ჰაერის შეფარდებითი ტენიანობისა და ჩაის კალმებზე ტრანსპირაციული პროცესების მინიმალიზაციის მიზნით ვანარმოებდით წყლის წვრილდისპერსიული ჭავლით ფოთლების დასველებას 20-30 წთ-ის ინტერვალით. საჭიროების შემთხვევაში ხდებოდა სათბურის განიავება. პერიოდულად სუბსტრატს ვასუფთავებდით სარეველებისაგან, ხოლო კალმებს ილღიური კვირტიებიდან განვითარებული ყვავილებისაგან. რეგულარულად ვაკვირდებოდით კალმებზე დაფესვიანების პროცესის მიმდინარეობას.

დაკალმებიდან 30-40 დღის შემდეგ კალმების ფუძე-გადანაჭერზე უკვე შეინიშნებოდა კალიუსის წარმოქმნა, რომელიც თანდათან მსხვილდებოდა და მე-50-60 დღეს საწყისს აძლევდა პირველადი ნაზი ფესვების განვითარებას.

ნოემბერ-დეკემბერში კალმების რწყვის ინტენსივობა კლებულობს, რაც ხელს უწყობს ნიადაგში სითბოს შენარჩუნებას და ფესვთა სისტემის უკეთ ფორმირებას. ამ წესით გადაზამთრებული კალმები გაზაფხულზე ტემპერატურული მაჩვენებლების

ზრდასთან ერთად იწყებენ ილღიური კვირტიებიდან ნაზარდის განვითარებას. პარალელურ რეჟიმში მოწყობა ნერგების სარეველებისაგან განმწმუნა, გაფხვიერება და განოყიერება, რაც ხელს შეუწყობს 2020 წლის შემოდგომაზე სტანდარტული სარგავი მასალის მიღებას.

წინასწარი მონაცემებით ჩაის კულტურისათვის ოპტიმალური მოვლის პირობებში მწვანე კალმებით დაფესვიანება მერყეობს 80-90%-ის ფარგლებში, ხოლო სტანდარტული ნერგების გამოსავლიანობა 70-80%-ს შეადგენს. ჩაის მწვანე კალმებით გამრავლებაზე ასე დეტალურად იმიტირ ვამახვილებთ ყურადღებას, რომ თითოეულ ფერმერს, გლეხს ექნეს შესაძლებლობა თავისსავე საკარმიდამო ნაკვეთზე მოაწყოს ე.წ. მინი სათბური და თვითონვე უზრუნველყონ სარგავი მასალის წარმოება. ჩვენი სამსახური მომავალი წლისათვის გეგმავს ჩაის დასაკალმებელი სპეციალური სათბურის დამატებით მოწყობას 9-10 ათასი ნერგის წარმადობით. წარმოებული ელიტური ჩაის ჯიში „კოლხიდას“ ნერგი შეღავათიან ფასებში მიეწოდება მომხმარებელს, როგორც საბაზისო ნერგი პირველადი სადედე-საკალმე, და სათესლე ნაკვეთების გასაშენებლად, საიდანაც შემდგომში თვითონვე უზრუნველყოფენ სარგავი მასალის კვლავ-წარმოებას.

აქვე შესაძლებელია დაინტერესებულმა პირებმა შექმნან მობილური სპეციალური სანერგეები ჩაის ნერგების გამოსაყვანად და სარეალიზაციოდ, რაც სერიოზულ მოგებას მოუტანს მწარმოებელს. ჩვენ მზად ვართ ამ საქმეში ყველა დაინტერესებულ პირს გაუწიოთ მეთოდური და პრაქტიკული დახმარება და შესაძლებლობის ფარგლებში ვუზრუნველყოთ ჩაის საკალმე მასალითაც კი. აქვე დავძინთ იმასაც, რომ ვეგეტატიურად გამრავლებული ჩაის ჯიში „კოლხიდას“ ნერგებით შესაძლებელია გაშენდეს ჩაის სპეციალური სათესლე პლანტაცია, რომელიც მე-4 მე-5 წლიდან იწყებს მსხმოიარობას და თესლის მომწიფებას. მისი თესლიდან გაშენებული საფოთლე პლანტაციები ასევე უზემოსავლიანი და მაღალი ხარისხობრივი მაჩვენებლებით ხასიათდება. არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ჩაის ჯიში კოლხიდა მაღალპროდუქტიულია მხოლოდ მისთვის დარაიონებულ ზონებში. გურია, აჭარა, სამეგრელოს ზღვისპირა რეგიონებში.

ნებულ ზონებში. გურია, აჭარა, სამეგრელოს ზღვისპირა რეგიონებში.

რაც შეეხება იმერეთს და შესაბამისად სხვა ზონებს აქ უმჯობესია ჩაის ახალი პლანტაციები გაშენდეს ადგილობრივი პოპულაციისა და სხვა სელექციური ჯიშების თესლებითა და ნერგებით. ასევე პოპულარულია ჩაის ჯიში „კიმიის“ თესლითა და ნერგებით პლანტაციების გაშენება

დასასრულს გვინდა შევნიშნოთ, რომ მეჩაიეობის დარგს საქართველოში უნიკალური მეცნიერული და პრაქტიკული საფუძვლები გააჩნია.

აუცილებელია ამ პოტენციალის გონივრული გამოყენება დევიზით: „მომავლისათვის მნიშვნელოვანია არა ის რაც თქვენ აღმოაჩინეთ, არამედ ის რასაც თქვენ ანარმოებთ“.

ამდენად საბაზრო-ეკონომიკის პირობებში საქართველოს შეუძლია არსებული რეზერვებისა და სამეცნიერო პოტენციალის მაქსიმალურად გამოყენების ფონზე მოახდინოს მეჩაიეობის დარგის ეტაპობრივი აღორძინება და სოფლის მოსახლეობის სოციალური მდგომარეობის მკვეთრი გაუმჯობესება. მითუმეტეს მაშინ, როდესაც საქართველო ევროკავშირის წევრი გახდება და ის ჩაის მწარმოებელი და ექსპორტიორი ქვეყანა იქნება მათ შორის.

ზაურ ბაბრიძე,
ს.მ.მ. დოქტორი პროფესორი;

იოსებ პასილია,
ს.მ.მ. დოქტორი;

როსუფან ტაბიძე,
ს.მ. აკადემიური დოქტორი;

ნიკა გუნთაძე,
მაგისტრანტი;

ჩაისა და სუბტროპიკული კულტურების კვლევის სამსახური, ოზურგეთი, ანასეული



„ჩაით დახატული საქართველო“



გავეცანი ჟურნალ აგრარულ საქართველოს №9-ში დაბეჭდილ სტატიას „ჩაით დახატული საქართველო“. სტატიაში აღწერილია საქართველოში ჩაის კულტურის განვითარების ისტორია. შედგენილია მარშრუტი ტურისტებისათვის. რაც მისასაღებელია, ვაგრამ ჩაის კულტურის აღდგენა-განვითარებისთვის უფრო ძვირფასი ღონისძიებებია გასატარებელი.

როგორც სტატიაში არის აღნიშნული 90-იანი წლებიდან ქართულმა ჩაიმ განიცადა სრული დეგრადაცია. ფერმერებმა რომლებმაც პრივატიზაციისას კერძო მფლობელობაში მიიღეს ჩაის პლანტაციები დაიწყეს მისი ამოძირკვა, გაჩეხა, გადაწვა და სხვა კულტურების უმეტესად თხილის გაშენება. არ გაითვალისწინეს ის ღონისძიებები რაც საჭირო იყო ჩაის ძველი ამორტიზებული პლანტაციების ჩაის ბუჩქებისაგან გათავისუფლებისთვის. ამის შესახებ ცენტრ „ანასეულის“ სპეციალისტების მიერ არა ერთი ინფორმაცია გამოქვეყნდა. (ჟურნალი „აგრო-ინფო“, „აგრარული საქართველო“ და სხვა.) მივმართეთ ზემდგომ ორგანოებს თუმცა უშედეგოდ. ჩაის პლანტაციების ჩაის ბუჩქებისაგან განთავისუფლება ხდებოდა ყოველგვარი წესების დარღვევით. ტრაქტორებით ითხრებოდა ჩაის ბუჩქები და ჰუმუსოვანი ფენა რომელიც წლების განმავლობაში იყო ნიადაგში დაგროვილი ასევე ტრაქტორებით გაჰქონდათ ნაკვეთებიდან.

ჩაის კულტურა მუჟავე ნიადაგების მოყვარული მცენარეა. ამიტომაც არის, რომ მან ფართო განვითარება მოიპოვა დასავლეთ საქართველოს ტენიან სუბტროპიკებში. იგი ძირითა-

დად გავრცელებული იყო აჭარა-გურიის და სამეგრელოს ზონის ნითელმინა, ყვითელმინა და ენერი ტიპის ნიადაგებზე და თითქმის 60 ათას ჰექტარზე მეტი ფართობი ეჭირა.

ჩაის კულტურა დიდ მოთხოვნილებას აყენებდა მინერალური სასუქების გამოყენებაზე. ამ ნიადაგებზე ჩაის კულტურის ქვეშ ძირითადად შეჰქონდათ ფიზიოლოგიურად მუჟავე სასუქები. ამ სასუქების ხანგრძლივმა გამოყენებამ პოზიტიურ ტენდენციასთან ერთად ნეგატიური მოვლენებიც გამოავლინა. ხანგრძლივად განოყიერებულ ჩაის პლანტაციებში pH-ის მაჩვენებელი 3-ის ქვემოთ ნამოვიდა. ასეთ მუჟავიანობას არა თუ სხვა კულტურები არამედ ჩაის კულტურაც ვერ უძლებს.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები: ნაჩაიარ ნიადაგებზე შესაბამისი ღონისძიებების გატარების გარეშე ვერცერთი კულტურა ნორმალურად ვერ განვითარდება. თხილის პლანტაციების დღევანდელი მდგომარეობის გამომწვევ ერთ-ერთ მიზეზად ესეც შეიძლება ჩაითვალოს.

ყველა სახის კულტივირებული მცენარის გასაშენებლად გათვალისწინებული უნდა იქნას მცენარეთა

ბიოლოგიური თავისებურებები, ნიადაგი და კლიმატი. დასავლეთ საქართველოს ტენიანი სუბტროპიკები აკმაყოფილებს ჩაის კულტურის გასაშენებელ ყველა მოთხოვნას. სწორედ ამიტომ არის, რომ ამ ზონაში ჩაის კულტურას ალტერნატივა არ გააჩნია.

ჩაის კულტურას დასავლეთ საქართველოს ტენიან სუბტროპიკებში სხვა დატვირთვაც გააჩნია. ჩაის პლანტაციების 60 % ფერდობებზეა გაშენებული. ჩაის მცენარე ნიადაგდამცავი, ეროზიის საწინააღმდეგო საშუალებაა და ამ მხრივაც დიდი ეკოლოგიური დატვირთვა აქვს.

ამჟამად ფერმერები ჩაის პლანტაციის გაშენებაზე დიდ მოთხოვნას აყენებენ, მაგრამ სამწუხაროდ საქართველოში არც სანერგე მეურნეობაა, სადაც ჩაის ნერგი გამოჰყავთ და არც ჩაის თესლის შეგროვება ხდება.

ამ მიმართულებით სოფლის მეურნეობის და გარემოს დაცვის სამინისტროს დიდი სამუშაოები აქვს ჩასატარებელი: უნდა გაგრძელდეს ჩაის კულტურის აღდგენა რეაბილიტაციის პროგრამა, ჩაის სანერგეების და ჩაის კულტურის გაშენება აუცილებლად უნდა შევიდეს პროექტ „დანერგე მომავლის“ კულტურათა ჩამონათვალში აჭარა-გურიის და სამეგრელოს ზონაში. შესწავლილი და გამოკვლეული უნდა იქნას ჩაის გასაშენებელი ახალი ფართობები, რათა „ჩაის გზა“ გაფართოვდეს და არ დავინროვდეს.

მეჩაიეობას დარგში შექმნილი მდგომარეობა იმითაა საგანგაშო, რომ ჩაის პლანტაციების უმეტესობა ასაკოვანია და თითქმის 20 წელზე მეტია მის გასაუმჯობესებლად არავითარი ღონისძიებები არ გატარებულა, თუ არ ჩავთვლით ჩაის აღდგენა რეაბილიტაციის პროგრამას, რომელიც მხოლოდ 1500 ჰექტარ პლანტაციას ჩაუტარდა.

გადავარჩინოთ ჩვენი ძირძველი კულტურა, მივცეთ ფართო გზა მის განვითარებას და ნამდვილად დავინახავთ ჩაით დახატული საქართველოს.

რუსუდან ტაყიძე,

**ცენტრ „ანასეულის“ დირექტორი
სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი:**

ქართული ტრადიციული მეთოდით დაყენებული ქვევრის ღვინო მებია, ვიდრე ღვინო

აჭარა ჩვენი ქვეყნის ღირსშესანიშნავი რეგიონია. მისი უნიკალური მღებარეობა, ორობრაფიულ-კლიმატური პირობები და შრომისმოყვარე მოსახლეობა წარმოადგენს ქვეყანაში სუბტროპიკული მემცენარეობის ინტენსიური განვითარების საუკეთესო წინაპირობას. აჭარა ხომ საქართველოში ჩანსა და ციტრუსების გავრცელების პირველადი კარაა.

რამდენიმე წლის წინ, ღვინის ეროვნულმა სააგენტომ და მევენახეობა-მეღვინეობის საკითხებზე მომუშავე ორგანოებმა განახორციელეს „ვაზის და ღვინის კვლევის საერთაშორისო პროექტი“. სამწლიანი კვლევის შედეგად კომისიამ დაადგინა, რომ საქართველო, ნამდვილად კულტურული ვაზისა და ღვინის სამშობლოა. ასევე, ღვინის მსოფლიო ორგანიზაციების მიერ „ქართული ტრადიციული მეთოდით დაყენებული ღვინო“, ცალკე კატეგორიადაა ცნობილი. გვაქვს იუნესკოს აღიარება, რომლის ძალითაც ქართული ტრადიციული მეთოდით დაყენებულ ქვევრის ღვინოს მინიჭებული აქვს „არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის“ სტატუსი. ვთვლით, რომ „ქართული ტრადიციული მეთოდით დაყენებული ქვევრის ღვინო“, იმაზე მეტია, ვიდრე, ჩვენ დღემდე მის შესახებ ვიცით, ანუ დღეის მდგომარეობით მისი, ბევრი, უნიკალური თვისება, არაა გამოვლენილი, შესწავლილი და საყოველთაოდ აღიარებული. ღრმად ვართ დარწმუნებული, მათი გამოვლენა-შესწავლის შემდეგ, მსოფლიო მეღვინეობის მნიშვნელოვანი ნაწილი, „ქართული ტრადიციული ღვინის დაყენების მეთოდზე“ გადავა.

მოკლედ იმის შესახებ თუ რას წარმოადგენს „ღვინის დაყენების ქართული ტრადიციული მეთოდი“: იგი ითვალისწინებს ყურძნის წვენის ჭაჭაზე დადუღებას და რამდენიმე თვით პირველად დაწმენდას, რის შემდეგაც ღვინოს ჭაჭიდან ხსნიან და ინყებენ მის გახარჯვას (მოხმარებას). ქართველმა მეურნემ ღვინის დაყენების ამ მეთოდს ათეულობით საუკუნე გამოატარა და დღემდე დამკვიდრებული ქართულ საოჯახო მეღვინეობაში. ცნობილი ფაქტია, რომ ღვინის პირველი მუშტარი კახეთში შუა ოქტომბერში გამოჩნდებოდა, ნოემბრის ბოლომდე კი გასაყიდად დაყენებული ყველა ღვინო, გაყიდული იყო და თბილისის ყველა მაღაზია და დუქანი, ახალი ღვინით ვაჭრობდა. ასევე, ქართულ ტრადიციულ მეღვინეობაში

გვაქვს, ღვინის მაჭრად დაყენების და შუშხუნა ღვინოების დაყენების მეთოდები, რომელიც მეთოდებით დაყენებული ღვინო, სრულ დადუღებამდე ისმება. ვფიქრობთ, დაუფარგებელ-დაუძველებელი ღვინის სმა, მხოლოდ ქართველი გლეხის ხელმოკლეობით არ უნდა იყოს გამოწვეული და მას, სხვა უფრო წონიანი მიზეზი უნდა ჰქონდეს. ამიტომ ეს ფენომენი გამოსაკვლევი და ასახსნელია.

წმინდა ილია მართალი, თავის წიგნში „ღვინის ქართულად დაყენება“, დაახლოებით ასე წერს: „ღვინის დავარგებას და მით უმეტეს მის დაძველებას, საქართველოში არ მიმართავდნენ, რადგან ღვინის ფასი, ამით არ იცვლებოდა. აბა, ვინ სულელი შეინახვდა და წლობით მოუვლიდა ღვინოს თუ ის, იმავე ფასში უნდა გაეყიდა, როგორშიდაც ახალი ღვინო იყიდებოდა? ამიტომ საქართველოში ღვინის დავარგება-დაძველებას აზრი დაკარგული ჰქონდა“-ო, აღნიშნავს წმინდა ილია. აქ, რა თქმა უნდა, ისე არ უნდა გავიგოთ, თითქოს საქართველოში დავარგებულ-დაძველებული ღვინო, არ ჰქონდათ და არ სვამდნენ, მაგრამ თუ ღვინის დავარგება-დაძველებით მისი ფასი არ იმატებს, გამოდის, რომ „ღვინის დაყენების ქართული ტრადიციული მეთოდი“, ღვინოზე ზემოაღნიშნულ ღონისძიებათა გატარებას აუცილებლობად არ მიიჩნევდა. წმინდა ილია სწორედ იმას ამბობს, რომ თუ

ევროპელი დაუფარგებელ და მწლიანი დაძველების გარეშე ღვინოს არ მიირთმევს და ღვინის ამგვარად დაყენება ტრადიციაში აქვს, ჩვენ ასეთ ტრადიციას არ მივდევთ და ღვინოს პირველი დაწმენდის შემდეგ მოვიხმართო.

ცნობილია, რომ ღვინოს გარდა ორგანოლეპტიკურისა აქვს სამკურნალწამლო და კვებითი ღირებულება. სამკურნალწამლო ღირებულების ქვეშ იგულისხმება მასში ადამიანის ჯანმრთელობისათვის სასარგებლო ქიმიური ნივთიერებების რაოდენობა. საუკუნეების მანძილზე ღვინის ერთ-ერთი ძირითადი დანიშნულება მისი, სამკურნალოდ მოხმარება იყო. ქართულ ხალხურ მედიცინაში ასობით რეცეპტია, სადაც ღვინო, სამკურნალოდ ან ნატურალური სახით გამოიყენება ან რეცეპტის ძირითადი „კომპონენტია“. ამ მიზნით ღვინო, სწორედ დავარგება-დაძველების გარეშე გამოიყენება. აქვე გავიხსენოთ კლავდიუს ელიანის შეფასება ადამიანისთვის ღვინის მნიშვნელობაზე: „ღმერთების ძლიერება თუ გაუტოდება იმ სარგებელს, რაც ჩვენთვის ღვინოს მოაქვს“-ო. წერს ადრეული საუკუნეების ცნობილი მოღვაწე.

ღვინის კვებით ღირებულებაში კი მასში მრავალი სახის ვიტამინების არსებობა და მისი რაოდენობა იგულისხმება, ისინი ხომ ასე აუცილებელია ადამიანის ორგანოების სწორმალური ფუნქციონირებისათვის. რაც შეეხება ორგანოლეპტიკას მის ქვეშ ღვინის სუნის, გემოს და არომატი იგულისხმება. აღნიშნულთაგან სამკურნალო თვისებები და კვებითი ღირებულება ღვინოს ყურძნისგან აქვს მიღებული, ანუ ბუნებრივად თავისი



აქვს, ხოლო კარგი ორგანოლეპტიკა (სპეციფიკური გემო, სუნი და არომატი) დავარგება-დაძველების პროდუქტია, ანუ შეძენილია.

ცნობილია, რომ ყურძნის დანურვით მიღებულ ტკბილში გადადის ნახშირწყლები, ორგანული მჟავები, აზოტოვანი ნივთიერებები, ფერმენტები, ფენოლური, არომატული და მინერალური ნივთიერებები. აგრეთვე, მრავალი სახის ვიტამინი და მრავალი ფიზიოლოგიურად აქტიური ნივთიერება. ტკბილის დუღილისა და დავარგების დროს ღვინოში გადასული ზემოთ აღნიშნული ნივთიერებები დავარგების დროს განიცდიან ჟანგვას (დაშლას) და შედიან ერთმანეთთან ქიმიურ რეაქციაში, რის შედეგადაც წარმოიქმნება მრავალი სახის ახალი ნივთიერება (ჟანგვის პროდუქტი). მაგ. ღვინის დავარგების დროს ლიგნინის დაშლის შედეგად წარმოიქმნება არომატული ალდეჰიდები (ვანილინი, იასამანალდეჰიდი, დარიჩინალდეჰიდი, პარაიქსბენზალდეჰიდი), რომლებიც მონაწილეობას იღებენ ღვინის სუნის, გემოს და არომატის ჩამოყალიბებაში. ასევე, ყურძნიდან ტკბილში გადადის მრავალი სახის ვიტამინი. ყველა ეს ვიტამინი, ახალ ღვინოში მეტია, ვიდრე, დავარგებულ-დაძველებულ ღვინოებში. ანუ აქ, გასარკვევია:

1. ღვინის დავარგებით, ანუ მისი ქიმიური ნივთიერებების დაშლით და ახალ ნივთიერებათა წარმოქმნით ღვინის, მხოლოდ ორგანოლეპტიკა, ანუ გემური თვისებები უმჯობესდება თუ ამით, მისი სამკურნალო და კვებითი ღირებულებაც მატულობს?

2. ახალი ღვინო, მასში ყურძნიდან გადასული, დაუშლელი ქიმიური ნივთიერებებით უფრო სასარგებლოა ადამიანის ორგანიზმისათვის თუ მათი დაშლის შედეგად წარმოქმნილი ახალი ნივთიერებებით გაჯერებული?

3. გასარკვევია ღვინის საგემოვნო თვისებები და მისი ფიზიოლოგიური ღირსებები რა დამოკიდებულებაშია ერთმანეთთან? ანუ ღვინის დაძველებით ხომ არ მატულობს ან მცირდება მისი სამკურნალო და კვებითი ღირებულება?

თუ არ იცვლება, მაშინ უნდა შევჯერდეთ ასეთ საკითხში, ღირს კი ღვინის წლობით მოვლა და რისკის განწევა(ხომ შეიძლება ღვინო, წლების განმავლობაში საერთოდ დაგვიავადდეს), იმისთვის, რომ ღვინო, გემო-არომატზე გავუმჯობესოთ, რათა წლების შემდეგ მეტ ფასში გავყიდოთ?

თუ კვლევის შედეგად დადგინდება, რომ ქართული ტრადიციული მეთოდით დაყენებული ქვევრის ღვინო, უფრო მარგებელი ან იგივე ღირსებებისაა ადამიანის ორგანიზმისათვის, როგორც დავარგებულ-დაძველებული ღვინო, მაშინ მსოფლიო მეღვინეობა, ალბათ უნდა დაფიქრდეს: ხომ არ შევწიროთ ღვინის მაღალ სამკურნალო-მამლო და კვებით ღირებულებებს მისი, მაღალი, საგემოვნო ღირსებები? თუ დადგინდება, რომ ღვინის დავარგება და წლობით დაძველება, მხოლოდ მის ორგანოლეპტიკას, ანუ გემოს, სუნსა და არომატს აუმჯობესებს და მას, მხოლოდ გასტრონომიული მნიშვნელობა აქვს, მა-



შინ უნდა დაფიქრდეთ: ღირს კი ღვინის 5-10 წლით მოვლა-შენახვა იმისათვის, რომ ამით მას გემო-არომატი მოეუმჯობესოს, რათა შემდეგ ორმაგ ფასში გაიყიდოს? თუ ამის გაკეთება არ ღირს, მაშინ გამოვა, რომ სწორედ ქართული ტრადიციული მეთოდით ღვინის დაყენება, ყოფილა ის ჭეშმარიტი გზა, საითკენაც მომავალში მსოფლიო მეღვინეობა უნდა განვითარდეს, თუ ამას შევძლებთ მაშინ ქართული ღვინო, მსოფლიო მეღვინეობისთვის ეტალონი გახდება, რადგან არ მგონია, ქვევრში დადუღებულ და 10-12 თვიანი დანმენდა-დავარგების პროცესგავლილ ქართულ ქვევრის ღვინოს, რომელიმე ქვეყნის ღვინომ კონკურენცია გაუწიოს. ასევე, შეიძლება ღვინის წარმოება, ორი სახის ღვინის დაყენებად გაიყოს: პირველი, „ქართული ტრადიციული მეთოდით ღვინის დაყენება“-დ, რომელიც მეთოდითაც მაღალი კვებითი და სამკურნალო ღირებულების მქონე ღვინო დადგება და რომელიც სუფრის ღვინის ფუნქციასაც შეითავსებს (ისე, როგორც საოჯახო მეღვინეობაში დღეს ითავსებს) და მეორე, ევ-

როპული წესით კარგი გემური თვისებების მქონე, არომატული ღვინის დაყენებად. არჩევანი კი მყიდველმა გააკეთოს. ქართული მეთოდით დაყენებული მაღალი სამკურნალო და კვებითი ღირებულების მქონე ღვინო უნდა შედარებით იაფად თუ იგივე ღვინო, მაღალი ორგანოლეპტიკური თვისებებით ორმაგ ფასად. ასევე, აირჩიოს მეღვინემ, რომელი უფრო მომგებიანია მისთვის: ღვინო, ერთი წლის თავზე 10 დოლარად გაჰყიდოს თუ იგივე ღვინო, 8-10 წლის შემდეგ 20 დოლარად?

ყველა აქ აღნიშნულის გამოკვლევა, ეპოქალური მოვლენა იქნება, როგორც ქართული, ისე მსოფლიო მეღვინეობისათვის და ამით საქართველო, მსოფლიო მეღვინეობის გარკვეულ ნაწილს მაინც, ღვინის წარმოების ჭეშმარიტ გზაზე დააყენებს (ევალება კიდევ, როგორც ღვინის სამშობლო ქვეყანას). პარალელურად „ქართული ღვინო“, მსოფლიო ღვინის წარმოების ამ მიმართულებისათვის ეტალონი გახდება, მას ბევრსაც გავყიდით და ფასსაც კარგს გადაგვიხდინან, ანუ დღეს მსოფლიო მეღვინეობის კუდში მოჩანჩალე საქართველოს მეღვინეობა, მსოფლიო მეღვინეობის წინამძღოლი გახდება. ეს კი ქართულ ღვინოზე გაზრდილ მოთხოვნას, ქვეყანაში გაფართოებულ მევენახეობა-მეღვინეობას, ყოველწლიურად ასობით მილიონ ბოთლ ღვინოსა და ათი ათასობით გაყიდულ ქვევრს ნიშნავს, სადაც ასიათასობით სამუშაო ადგილი შეიქმნება.

ზემოთ აღნიშნული პროექტის განხორციელება თავის თავზე სახელმწიფომ უნდა აიღოს და იგივე სცენარით უნდა წარმართოს, როგორც „ღვინის საერთაშორისო პროექტი“ განხორციელდა, რომელმაც დაამტკიცა ჩვენი წინაპრის პირველობა ვაზის გაკულტურების და ღვინის დაყენების საქმეში. არ უნდა დაგვავიწყდეს, რომ ამ პროექტის განხორციელება და იმის დამტკიცება, რომ სწორედ ქართული ტრადიციული მეთოდით დაყენებული ღვინოა მაღალი სამკურნალო და კვებითი ღირებულების ღვინო, ეს, „ღვინის საერთაშორისო პროექტზე“ ნაკლები მნიშვნელობის ფაქტი ნამდვილად არ იქნება. ამასთანავე, თუ იმ პროექტმა ქართველებს სიამაყის გრძნობა მოგვანიჭა და მეტი არაფერი, ეს პროექტი, სიამაყის გრძნობასთან ერთად, უდიდეს ეკონომიკურ სარგებელს მოუტანს ქვეყანას.

შურა გაბრიძეძე

ეკონომიკური ტექნოლოგია

ახლა უკვე მიჩნეულია, რომ ტერმინი „ტექნოლოგია“ დიდი ხანია გაცდა პირველ ჩარჩოვას და ახალი, ტავადი, ფართო და მასშტაბურგანზომილებიანი შინაარსი შეიძინა.

„ტექნოლოგიამ“ შეინოვა, შეივსო და შეითანაწყო მთელი რიგი დარგობრივ-სისტემური სფეროები, რის ბაზაზეც მტიცედ დამკვიდრდა ახალი შინაარსობრივი სიტყვათნყოები: სამრეწველო ტექნოლოგიები, ეკონომიკური ტექნოლოგიები, სპორტული ტექნოლოგიები, ლინგვისტური ტექნოლოგიები, ფილოსოფიის ტექნოლოგიები, ჟურნალისტური ტექნოლოგიები, ადამიანზე ზეგავლენის მოხდენის ტექნოლოგიები (პიარი) და სხვა. აგრეთვე, რაც მეტად საყურადღებო და ნიშანდობლივია, მთელი ინფორმაციული (მ.შ. გამოთვლითი) ციკლი, პროცესი და კომპიუტერული შესაძლებლობები, რომელიც წარმოსდგა ინფორმაციული ტექნოლოგიების სახით.

ინფორმაციული ტექნოლოგიები საკმაოდ მრავალსიმომცველია და აერთიანებს კომპიუტერების შექმნასა და ფუნქციონირების მთელ სისტემას:

1. პროგრამირებასა და პროგრამულ უზრუნველყოფას;
 2. ქსელურ ადმინისტრირებას – ინფორმაციის მოპოვების, დამუშავებისა და გადაცემა-გავრცელების ინდუსტრია (ინტერნეტი, ელექტროფოსტა), საამისო ინფრასტრუქტურა და კომუნიკაციები;
 3. სისტემურ ადმინისტრირებას – ავტომატიზებული სისტემები, მონაცემთა ბანკები;
 4. აპარატურის ინჟინირინგს – ახალი აპარატურის სისტემების შექმნა, ტექნიკური უზრუნველყოფა და სხვა.
- აქ უნდა განვმარტო, რომ ადამიანის მიერ განუთლი ნებისმიერი საქმიანობა (მოქმედება), რომელიც ერთიანი კომპლექსის ცალკეულ ელემენტს მოიცავს და სრულყოფას განიცდის, ახალი დროის ახლებური აზროვნების შესაბამისად გაიგება ტექნოლოგიად.
- ამ ფორმულირების შემდეგ, ლოგიკურად დგება საკითხი იმის შესახებ, რომ შემოვიტანოთ ახალი მეცნიერული კატეგორია: ეკონომიკური ტექნოლოგიები.

როგორც ჩანს, ფართო გაგებითა და თანამედროვე მეცნიერული ინტერპრეტაციით „ეკონომიკა“ თანდათან წარმოსდგა (ჩაჯდა) იმ საერთო

სისტემაში რომელსაც აერთიანებს ტექნოლოგიური ციკლი. ამიტომაც, ისევე, როგორც ინფორმაციული და სხვა ტექნოლოგიები, ეკონომიკაც უნდა წარმოვიდგინოთ ტექნოლოგიურ ციკლად და პროცესად.

მართლაცდა, ბუნებრივი რესურსების (პოტენციალის) გამოყენება ხომ მთელი ტექნოლოგიური კომპლექსია, ასევე, საწარმოო რესურსების (პოტენციალის) გამოყენებაც ხომ ტექნოლოგიურ არსენალს ეყრდნობა. სპეციფიკური ტექნოლოგიური ციკლებია აგრეთვე წარმოების სპეციალიზაცია (რეგიონული განვენა), ინტეგრაცია და კოოპერირება, მენეჯმენტი, წარმოების ოპტიმიზაცია და რაციონალიზაცია, ინსტიტუციონალური მექანიზმი, რისკის მართვა, გადაწყვეტილებების მიღება, მიზნის ფუნქციის დასახვა, პროგნოზირება და სხვა.

მეცნიერები უკვე ხმარობენ სიტყვათნყოებს: მართვის ტექნოლოგია, ბაზრის და საბაზრო სემენტაციის ტექნოლოგია, ბიზნესის ტექნოლოგია (უკავშირდება დიდ თამაშებს ბიზნესში), სტრატეგიის ტექნოლოგია, საბანკო ტექნოლოგია, თამაშთა თეორია და გადაწყვეტილების მიღების ტექნოლოგია და სხვა მისთანანი.

ახლა, მეცნიერული აზროვნების განვითარებისდაკვალად, ლოგიკური პრინციპები და მოტივაციები უფლებას მაძლევს ერთმნიშვნელოვნად და პრინციპულად აღვნიშნო, რომ ეკონომიკურმა ტექნოლოგიებმა უნდა მოიცვას და შეითავსოს კიდევ ერთი ახალი ინდიკატორი (ელემენტი, პოზიცია), რომელიც კვალიფიცირდება თამაშთა თეორიად და გადაწყვეტილების მიღებად.

ამასთან, რადგანაც თამაშთა თეორიას და გადაწყვეტილების მიღებას განვიხილავთ ეკონომიკური ტექნოლოგიის შემადგენელ ნაწილად, უფრო მართებულია ჩამოყალიბდეს ასეთი შინაარსობრივი დეკავშირება: თამაშთა თეორია, გადაწყვეტილების მიღება და ეკონომიკური ქცევა, რამეთუ ეკონომიკაში ყოველგვარი გადაწყვეტილების მიღებას გარკვეული ეკონომიკური მიზნებისათვის, გარკვეული ეკონომიკური მოტივაციების



პირობებში და მოთხოვნებით, როგორც წესი უნდა შეეფარდოს, უნდა შეეთანაწყო და მოერგოს შესაბამისი ეკონომიკური ქცევა, ანუ შესაბამისი ეკონომიკურ-ორგანიზაციული ბერკეტების, ხერხების, მეთოდებისა და ა.შ. მორგებული გამოყენება.

ვირბალური მართვა

ახალი მსოფლიო წესრიგისა და გლობალიზაციის პირობებში, რაც მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის სწრაფმა ტემპებმა და ინტეგრაციული კავშირების გაღრმავებამ განაპირობა, ეკონომიკაში ახალ, მომავლის მიმართულებად ყალიბდება ვერბალური მართვა.

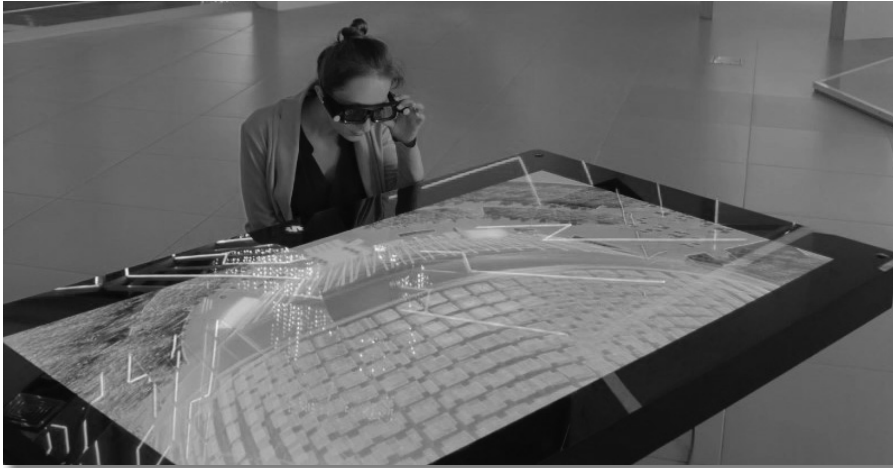
მიუხედავად იმისა, რომ სიტყვა „ვერბალური“ საკმაოდ დიდი ხანია რაც არსებობს ადამიანთა ლექსიკურ სისტემაში, იგი უკანასკნელ ხანს უფრო მრავალმხრივ და თანამედროვე განზომილებებს იძენს.

მისდამი, ადრიდანვე საკმაოდ კარგად ცნობილი ცნებისადმი, ყურადღების გამახვილება განაპირობა არცთუ დიდი ხნის წინათ ნობელიანტი მეცნიერების სენსაციურმა აღმოჩენამ. მათი დასკვნებით დადასტურდა, რომ ტვინის მარჯვენა და მარცხენა ნახევარსფეროები და შესაბამისად, მათი ფუნქციებიც სრულიადაც არ არის იდენტური. უკვე დადგენილია, რომ მარცხენა ნახევარსფეროში არის მეტყველების ანუ სიტყვიერი აზროვნების ცენტრი, ამიტომაც, მას უწოდებენ „მოლაპარაკეს“ ანუ ვერბალურს.

ეს ნახევარსფერო განაგებს:

– ვერბალურ და ციფრულ აზროვნებას;

ციფრული კი თანამედროვე კომპიუტერული ტექნოლოგიის ძირითადი საფუძველი და ამოსავალი მახასიათებელია, რომელიც ამავე ტექნო-



ლოგის საშუალებით გარდაიქმნება და გარდაისახება ტექსტობრივ და მაშასადამე სიტყვიერ ნიშან-მახასიათებლებად და უკავშირდება მეტყველურ აზროვნებას და განაპირობებს კიდევ მას.

– სიტყვიერ (ვერბალურ) კომუნიკაციას;

სიტყვიერი (ზეპირი) ურთიერთობები უხსოვარი დროიდან არსებობს. როგორც მიჩნეულია, მსოფლიოს ექვსი საინფორმაციო რევოლუციიდან პირველი უდიდესი რევოლუცია სწორედ მეტყველების, ანუ ენის გამოგონებაა, რომელიც ამასთანავე არის ეროვნული ცნობიერების პირველი მოდელი.

ათასწლეულების გავლის შემდეგ, სულ რამდენიმე ათეული წლის წინათ, გამოიკვეთა და უკანასკნელ ხანს აშკარად გამოჩნდა, რომ კაცობრიობა მიაღწა კომპიუტერული კომუნიკაციების ხანას. ეს, კი, როგორც დასტურდება, სხვა არაფერია თუ არა ციფრული ტექნოლოგიით სიტყვიერი კომუნიკაციების, დღევანდლამდე არ ნახული და არ გაგონილი სისტემის შექმნა. ეს მიღწევა მეხუთე საინფორმაციო რევოლუციად იწოდება.

ეს იმასაც ნიშნავს, რომ უხსოვარ დროში ჩასახული პირველი საინფორმაციო რევოლუცია ახალი მოდიფიკაციის მეხუთე საინფორმაციო რევოლუციად აღზევდა. ამით, კვლავ მტკიცდება ის დიალექტიკური აუცილებლობა, რომ აწმყოს წარსულში უდგას ფესვები და მაშასადამე იგი განსაზღვრავს და განაპირობებს მომავლის მოდელსაც.

სიტყვიერ-კომპიუტერული კომუნიკაციები ბევრ ახალ მიმართულებას უდებს სათავეს, როგორც აზროვნებაში, ისე ფსიქოლოგიაში, ეკონომიკაში და ასე განსაჯეთ პოლიტიკაშიც – შესაბამისი საქმიანი ურთიერთობების ეტიკეტით.

მარცხენა ნახევარსფერო განაგებს აგრეთვე: მეხსიერებას (ლაპარაკისთვის), ლოგიკურ აზროვნებას, ანალიზის უნარს და სხვა.

მარჯვენა ნახევარსფერო კი სულ სხვაა. იგი განაგებს: აზროვნებას, გრძნობადი გამოსახულებებით; ემოციურ შეგრძნებებს, ვიზუალურ (ხედვით) აზროვნებას, სხეულის მოძრაობის ენას; გრძნობად მეხსიერებას.

როგორც დასტურდება, ჯერ-ჯერობით, მარჯვენა ნახევარსფერო საიდუმლოებითაა მოცული და იგი მიუწვდომელია ფსიქოლოგიისათვის.

ამდენად, ადამიანის მიერ დასაძლევ, მართვის მძლავრ კომუნიკაციად და ფსიქოლოგიურ სისტემად, ცალსახად იკვეთება ვერბალური კომპლექსი. ამის შესაბამისად და იმის გამო, რომ ადამიანთა ურთიერთობებში ფსიქოლოგიური და ეკონომიკური სისტემები ერთმანეთზე გადაჯაჭვული და ურთიერთს განაპირობებს, დაბეჯითებით შეიძლება ითქვას, რომ ვერბალური მართვა – ეს არის ახალი მიმართულება ეკონომიკაში.

ლოგიკურად გამოდის, რომ ვერბალური ანუ „მოლაპარაკე“, სიტყვიერ-აზროვნული მართვა, თანდათანობით ხდება მართვის პროგრესული, მომავალზე ორიენტირებული მოდელი, რომელიც ეყრდობა საინფორმაციო ტექნოლოგიების უდიდეს შესაძლებლობებსა და მასშტაბებს და რომელსაც შემდგომი განვითარებისათვის საზღვარი არ აქვს. მის მთავარ შედეგს ხომ დროის დაძლევა წარმოადგენს.

თანამედროვე ვერბალური მართვა იმიტომაც არის ძლიერი და პროგრესული, რომ იგი წარმოადგენს სიტყვიერი და ციფრული (ანუ კომპიუტერული) აზროვნების სინთეზს და აწორედ ამაში გამოიხატება სიტყვა ვერბალურის ახალი განზომილება. ადრე, თუ იგი მხოლოდ სიტყვიერს

ნიშნავდა, ახლა, მეცნიერული დასაბუთებით, იგი სიტყვიერ-ციფრულს, ანუ თანამედროვე ინტერპრეტაციით სიტყვიერ-კომპიუტერულს ნიშნავს.

და, კიდევ თუ გავაღმავეთ ამ მსჯელობას, უნდა ითქვას, რომ ვერბალური ახლა უკვე უნდა გავიგოთ არა მხოლოდ როგორც სიტყვიერი კომუნიკაცია, არამედ უფრო ფართო შინაარსით – კერძოდ როგორც ლოგიკური, თანამიმდევრული, დიალოგური აზროვნება, როგორც ინტელექტუალობის არსებითი ელემენტი. დღევანდელი მართვაც სწორედ ინტელექტუალობას ეყრდნობა.

მართლაც და, ყოველი სიტყვა, თავისი შინაარსობრივი მიმართულების მიხედვით რეალიზაციის პროცესში ვლინდება და აღიქმება როგორც ლოგიკურ-აზრობრივი ფუნქციის შემცველი და რაიმე მოვლენის, პროცესის და ა.შ. გადაწყვეტისა თუ შესრულების მიითთება, განკარგულება, ნორმა, მოტივაცია, პოზიცია და სხვა.

ასე გაგებულნი, მართვის ვერბალური მეთოდის გამოყენება საგნებით ეფექტურად ავლენს საკონტაქტო პირის (თანამშრომლის, ხელქვეითის) ინტელექტუალურ და ფსიქოლოგიურ დონეს, მის ქმედუნარიანობას, ადაპტირებას, მორგებულობასა და მედეგობას ამა თუ იმ კონკრეტული საქმისადმი.

ვერბალური, როგორც ლოგიკურ-აზრობრივი ცნება, ეყრდნობა: ერთის მხრივ სიტყვიერ-ლოგიკურ, მეორეს მხრივ კი ინფორმაციულ-ლოგიკურ, თუმცა ტექნიკურ-ტექნოლოგიურად გარდასახულ, ასევე და კვლავ, მეორე სახის სიტყვიერ-ლოგიკურ აზროვნებას.

ამით, ძალიან საინტერესო და მნიშვნელოვან დაკავშირებასთან და სინთეზთან გვაქვს საქმე, რაც უპირატესწილად განსაზღვრავს ახალ მიმართულებას ეკონომიკაში და მართებული იქნება თუ ვიტყვი: ეკონომიკურ ფსიქოლოგიაშიც, რამეთუ მართვა ეს არის როგორც ეკონომიკური ისე ფსიქოლოგიური კარეგორია.

მართვის ვერბალური მეთოდის მთელი ძალა თვით სიტყვათა და სიტყვა-თწყობათა ამოწმურავ შესაძლებლობებშია, იმაში თუ როგორ არის შერჩეული, როგორი შინაარსითაა გადმოცემული, რანაირი მახვილით, როგორი ტონითა და ინტონაციითაა წარმოთქმული, როგორ კონტექსტში იხმარება სიტყვები. ყოველივე ამას, დამხმარე ვერბალური არხები ეწოდება. საყურადღებოა ისიც თუ როგორ არის ერთმანეთთან

დაკავშირებული სალა-პარაკო, მიმართება-სიტყვიერი და კომპიუტერულ-სიტყვიერი კომუნიკაციები, აგრეთვე თუ როგორ იყენებს მმართველი დიალოგურ ფანჯრებს.

ვერბალური მართვა უფრო ძლიერი და მოქნილი ხდება თუ იგი გამდიდრებულია სხეულის მოძრაობის (მიმოხერხის) ენით, კერძოდ იმით თუ როგორ გამოიყენება შესტები, მიმიკები, პოზები, მოძრაობისა და დგომის მანერა, მზერა, სახის მეტყველება, ხელის ჩამორთმევა.

ახლა, პიდაპირ (პირისპირ) – კონტაქტური ვერბალური მართვა, ამ დამხმარე და თითქმის გადამწყვეტი მნიშვნელობის არსებისა თუ საშუალებების გარეშე, რომლებიც მისი აუცილებელი, ე.წ. „ფარულვერბალური“ ანდა ირიბვერბალური“ ელემენტებია, თითქმის წარმოდგენილია. სხეულის მოძრაობის ენა, რასაც ადამიანთა ურთიერთობებში 55%-ზე მეტი უჭირავს, გადასულია ეტიკეტსა და ეთიკური ქცევის ნორმებსა და კულტურაში. ეს იმას ნიშნავს, რომ ტვინის მარცხენა და მარჯვენა ნახევარსფეროები ერთმანეთის გარეშე არ ფუნქციონირებს.

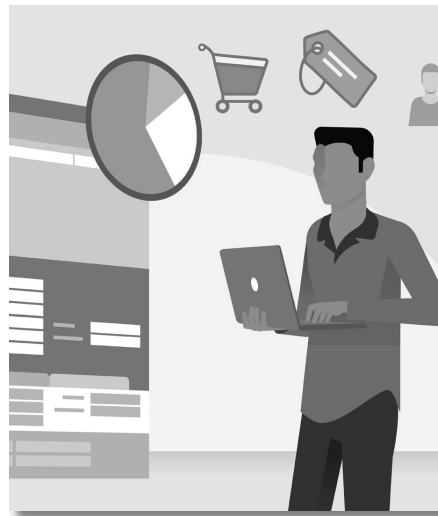
უკანასკნელ ხანს, პირდაპირ-კონტაქტურ ვერბალურ ურთიერთობებში ამ „ირიბვერბალური“, ანუ სხეულის მოძრაობის ენის წილი თანდათან გაიზარდა, რაც იმის შედეგია, რომ ადამიანები ერიდებიან, აღარ სურთ (ბევრი) ზედმეტი ლაპარაკი (თითქოს გადაეჩვივნენ კიდევც), მოზღვავებული სტრესების თავიდან არიდების მიზნით, აგრეთვე ემოციურობის წინ წამოწევის, ანდა სხვა მიზეზების გამო და აქტიურებენ ფარულენობრივ შესაძლებლობებს – სხეულის მოძრაობის ენას. ყოველივე ეს, აუფასურებს ინტელექტუალობის დონეს. როგორც დგინდება, ეს, მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის შედეგია.

თუმცა, ბოლო დროს, ამავე პროგრესმა ახლებურად დასვა სიტყვიერი კომუნიკაციების გამოყენების საკითხი. იგი დაუკავშირა სიტყვიერ-კომპიუტერულს, რის შედეგადაც კვლავ წინ წამოინია ინტელექტუალურობის კრიტერიუმმა და თანდათან იცვალა სახე სხეულის მოძრაობის ენის გამოყენების შესაძლებლობებმა, რამეთუ კომპიუტერული ტექნოლოგიები მთლად უყურადღებოდ არ ტოვებს ირიბ-ვერბალურ არსებასაც. მათი გამოყენება შესაძლებელია ვირტუალურადაც. ასე იქმნება სხვადასხვა სახის ვირტუალური სამყაროები.

ვერბალური მეთოდის გამოყენებისას მმართველი საკონტაქტო პირს (ხელქვეითს) აძლევს სიტყვიერ მითითებებს, დავალებებს, განკარგულებებს და მისი საპასუხო რეაქციითა და მოქმედებით ხვდება, ამონებს, ასკვნის მის ინტუიციურ, აზროვნულ უნარ-ჩვევებს, იმას თუ როგორ სრულდება მმართველობრივი კანკარგულებები და როგორ მიდის მთლიანად მართვის პროცესი.

საერთოდ, მართვას განმარტავენ, როგორც გარკვეულ სისტემაზე ზემოქმედების პროცესს, მისი გარკვეულ მდგომარეობაში შესანარჩუნებლად ან ახალ მდგომარეობაში გადასაყვანად, ამ სისტემისათვის დამახასიათებელი ობიექტური კანონების შესაბამისად და მიზნის მისაღწევად განეული საქმიანობის შედეგად.

მართვა, ეს არის სხვადასხვა ხასიათის ორგანიზაციული სისტემის (ბიოლოგიური, სოციალური, ტექნიკური) ელემენტი. აქედან, მართვის ყველაზე რთული სახეა სოციალური მართვა ე.ი. ხალხის, კოლექტივების, კლასების საქმიანობისადმი



ზემოქმედების პროცესი, რომელიც მოიცავს ეკონომიკური (წარმოების), სოციალურ-პოლიტიკური (სახელმწიფო) და სულიერი ცხოვრების სფეროებს.

ამ შემთხვევაში, ვერბალური მართვის, როგორც ეკონომიკაში ახალი მიმართულების საკითხის გახსნისა და წინ წამოწევისას აქცენტს ვაკეთებთ მის ეკონომიკურ და სოციალურ სფეროებში გამოყენებაზე.

მართვას, იგივე მენეჯმენტს, ახორციელებს მენეჯერი (მმართველი) და სწორედ მისი უნარი და ინტელექტი განსაზღვრავს ბიზნესის და საერთოდ ყოველგვარი ეკონომიკური და სოციალური საქმიანობის ფილოსო-

ფიას, მის წარმართვასა და განვითარებას.

ახლა, თუ დავაკავშირებთ ერთმანეთს ცნებებს „მართვა“ და „ვერბალური“, უნდა ითქვას, რომ ისინი, როგორც ტვინის მარცხენა ნახევარსფეროდან გამომავალი ლოგიკურ-მიზნობრივი აზროვნებისა და მოქმედების სახეები თუ ელემენტები, აზრობრივადაც და ტექნიკურ-ტექნოლოგიურადაც მჭიდროდ ერწყმის ერთმანეთს და განაპირობებს ერთობლივი მიზნის მიღწევის შედეგებს.

ვერბალურის, როგორც მართვის ახლებური მიდგომისა და აზროვნების სისტემის შემოღება ჩანასახშივე სპობს, ვერ ჰგუობს და დაუშვებლად მიიჩნევს ისეთ დრომოჭმულ, დამყაყბულ და რუტინულ სტილს, როგორიცაა სისტემატიური და გაუთავებელი, გაჭიმულ-გაზვიადებული თათბირები, კრებები, სხდომები, კოლეგები და, ამ ფორმით, დირექტიული, ვითომდაც კოლექტიურად შემუშავებული გადწყვეტილებებისა და ბრძანებების თავსმო-ხვევას ყველასათვის.

ასეთ შეკრებებზე, სშირად, ჯერ კიდევ საბჭოური გადმონაშთის რეცეპტით ფუნქციონირებადი ფორმირების (საწარმოს და ა.შ.) მმართველი (დირექტორი, თავმჯდომარე, გამგე და სხვა) გაუთავებელი ლაპარაკით (და არა მსჯელობით) თავს ახვევს ხელქვეითებს თავის აზრებს, იძლევა უსუსურ, ლოგიკურად გაუმართავ და დაუკავშირებელ მითითებებს, ავალ-დებულებს ისეთი დავალებების შესრულებას, რომელიც შეიძლება მხოლოდ მისთვის იყოს ნათელი, გასაგები და მისაღები. არცთუ იშვიათად, ეს თათბირები, როგორც წესი და ძველი გადმონაშთი, ფორმდება ოქმობრივად, რომელსაც უნდა ახლდეს ძველებური სტილით აგებული, დევიზური ფორმის დადგენილების ნაწილი. და, ასეა გაუთავებლად, ყოველკვირეულად, ყოველთვიურად, უმეტეს ძველმოდურ და რუტინულ სტრუქტურებში.

ამიტომაც არის, რომ მართვის ასეთი სტილი ყოველად გაუგებრად, საკვირველად და შეიძლება ითქვას დანაშაულებრივადაც კი მიაჩნიათ იაპონელებს, ამერიკელებს, ინგლისელებს და სხვა განვითარებული ქვეყნების მენეჯერებს, ჟურნალისტებს და სხვებს, რომლებსაც კი იგი უნახავთ.

ახლა, წარმოვიდგინოთ, თანამედროვე მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესისა და ინფორმაციული ტექნო-

ლოგიების ხანაში, ასეთი მიდგომით რამდენი დრო იფლანგება ტყუილ-უბრალოდ, რამდენი საღად მოაზროვნე თანამშრომელი და მუშაკია პარალიზებული და მისი აზრი საერთოდ გაუთვალისწინებელი, რამდენი არასწორი მითითება და დავალება სრულდება სავა-ლდებულო წესით და ა.შ. ყოველივე ეს, ჯერ ერთი დიდ ეკონომიკურ დანაკარგს იწვევს, მეორეს მხრივ კი – ასეთი ფსიქოლოგიური დატვირთვები მძიმე სტრესად აწვევს თანამშრომლებს, საუბარი აღარ არის პროგრესულ ხედვაზე. და, ასე, უკან და უკან მიდის დარგი, სისტემა, ფორმირება, წარმოებასა, მეცნიერებასა თუ განათლებაში დასაქმებული ხალხი.

საშველი რეგულაციურ გრადაქმნა-გარდატეხაშია, რომლის დროსაც ხელი უნდა ჩავჭიდოთ ვერბალური მართვის ხელოვნებას, რომელიც უზრუნველყოფილ-გაძლიერებული იქნება ელექტრონული შესაძლებლობებით და რომელიც თანათანობით კიდევ უფრო განვითარდება და ახალ-ახალ განზომილებებს შეიძენს.

მმართველი, ხელმძღვანელი, მენეჯერი, რომელიც ვერბალურ მართვაზე იქნება ორიენტირებული, ახალი ტიპის მმართველად, მენეჯერად იქცევა. მისი მოქმედების ძირითადი ფორმა ოპერატიულობა უნდა გახდეს, რაც დაეფუძნება ერთის მხრივ ახლებურად დანახულ-გააზრებულ და გამოყენებულ სიტყვიერ კომუნიკაციას და მეორეს მხრივ კომპიუტერულ ტექნოლოგიებსა და შესაძლებლობებს. ეს, საშუალებას მისცემს მას კომპიუტერულ სისტემაში იქონიოს თანამშრომელთა (ხელქვეითთა) ინდივიდუალური მონაცემები, უნარ-ჩვევები, მოსაზრებები, ექსკლუზიური და ანონიმური ცნობები, საქმიანობის ტაქტიკური და სტრატეგიული მიზნები, ამოცანები, პრობლემები, მისი მიღწევისა და გადაწყვეტის ფორმები, მეთოდები, საშუალებები, ამის საფუძველზე კი შესაბამისი კომპიუტერული, საერთო თუ მკაცრად მიზნობრივი პროგრამებით მიღებული ანალიზები, შეფასებები, გაანგარიშებები, პროპორციები, გათვლები და ა.შ.

ასეთივე მასალა, მმართველს, შემჭიდროებული სახით, შეუძლია იქონიოს მობილურ კომუნიკაციებშიც.

ყოველივე ამის საფუძველზე, მმართველი, მენეჯერი, ყოველგვარი, შემანუხებელ-მომაბეზრებელი და არაფრის მომცემი თათბირებისა და სხდომების გარეშე შეძლებს ვერ-

ბალურ მართვას, რაც მისთვისაც და ხელქვეითებისთვისაც სასიამოვნო, შთამბეჭდავი, ენერჯიზამოგავი, დროისა და ფინანსების ეკონომიკა-გამწევი და ბევრად უფრო საქმიანი და შედეგიანი იქნება. ამასთან, ეს ხელს შეუწყობს ერთობლივი საქმიანობით დაკავებული თითოეული პერსონის ფსიქოლოგიური წყობის განმტკიცებასა და სულიერ ამაღლებას.

ამრიგად, მომავალი ეკონომიკისა და სოციალური სტრუქტურების (ჯგუფების) გაძლიერების გასაღები ვერბალურ მართვაშია და მისი მნიშვნელობა კიდევ უფრო გაიზრდება



ინფორმაციული ტექნოლოგიების სრულყოფისდაკვალად, როცა კიდევ უფრო მჭიდროდ დაუკავშირდება ერთმანეთს აზრობრივ-სიტყვიერი და კომპიუტერულ-სიტყვიერი კომუნიკაციები.

შორს არ არის ის დრო, როცა ვერბალური მართვა ძირითადად და უპირატესად დაეყრდნობა კომპიუტერულ ტექნოლოგიას და შესაბამისად კომპიუტერულ-ვერბალურს.

მმართველს, მენეჯერს, ბევრ ფორმირებაში, საშუალება ექნება თანამშრომლებთან (ხელქვეითებთან) ურთიერთობები ხშირ და უპირატეს შემთხვევაში ძირითადად კომპიუტერით დაამყაროს, ელექტრონული ფოსტით გაუგზავნოს შეტყობინებები, მითითებები, განკარგულებები, დავალებები, პროგრამები და ა.შ. ამასთან, მათგანაც ამავე წესით მიიღოს საჭირო ინფორმაციები, პასუხები, წინადადებები, შედეგები და სხვა.

ამ მასალებს საჭიროებისდამიხედვით დაამუშავებს თვით მმართველი, ანდა, უპირატესად, კომპიუტერზე მიმდგრებული ოპერატორი და მიაწვდის მმართველს, რომელიც დიდი დროის დაკარგვის გარეშე მიიღებს შესაბამის გადაწყვეტილებებს, დასახავს სამოქმედო პროგრამას და განა-

ხორციელებს ეფექტურ მართვას.

შორს არ არის ის დროც, როცა სანარმოს, ორგანიზაციის, ოფისის თანამშრომელს თან ექნება (მობილურ თუ სხვა აპარატურაში) საგანგებო, კოდირებული ჩიპი, რომლითაც დადგინდება მისი ადგილსამყოფელი, რას და როგორ აკეთებს და იგი მუდმივი ყურადღების არეში ეყოლება მმართველს (მენეჯერს). ესეც ვერბალური მართვის ახალი ნაირსახეობა და მოდიფიკაცია იქნება.

უახლოესი წლები, ალბათ კიდევ ბევრ სიახლეს გვპირდება, ნანოტექნოლოგიების დანერგვით, რითაც წარმოუდგენლად გაფართოვდება და განვითარდება ვერბალური კომუნიკაციები.

ელექტრონულ-ვერბალური მართვის სისტემისთვის დამახასიათებელი იქნება სარწმუნოებისა და უტყუარობის მაღალი დონე. ეს საშუალებას მისცემს ადამიანს თავისი გონებრივი შესაძლებლობები ასახოს ელექტრონულ სისტემებში და ამით შეამციროს თავისი ყოველდღიური გონებრივი დატვირთვა, დაზოგოს დრო და ენერჯია, თანაც ოპერატიულად, სწრაფად, მრავალვარიანტულად დააფიქსიროს და მიმართულება მისცეს მმართველურ გადაწყვეტილებებს, გააკონტროლოს და არეგულიროს მისი შესრულება, გაანალიზოს შედეგები, გათვალისწინოს და წარმოისახოს პერსპექტივა. ასეთი გზით, თანდათანობით, თვით სახელმწიფო მართვაც კი გადავა ელექტრონულ მართვაზე, რომლის საწყისები უკვე არსებობს სხვა ქვეყნებში, მაგალითად ბალტიისპირეთში და სხვა.

ელექტრონული მართვა, რომელიც კომპიუტერულ კომუნიკაციებს ეყრდნობა, ეტაპობრივად შეერწყება მეექვსე საინფორმაციო რევოლუციას, რომლის ნიშნებიც უკვე აშკარადაა გამოკვეთილი. იგი ეფუძნება ადამიანის ცოდნის საექსპორტო სისტემებსა და ხელოვნური ინტელექტის საშუალებების გლობალიზაციას. ამ პროცესების განვითარებისას გაიმარჯვებს ის ქვეყანა, რომელიც შეძლებს საუკეთესო ფორმით გამოიყენოს თავისი სამეცნიერო პოტენციალი. ამით დაიწყება ინოვაციური ანუ ცოდნის ეკონომიკის ხანა, რომელშიც ვერბალური მართვა თავის ადგილს დაიკავებს.

მართვის ვერბალური მეთოდის კარგად დაუფლებასა და მაღალკადემიურ დონეზე გამოყენებას აყალიბებს მეცადინეობა, კითხვა, მეცნიერების, ტექნიკისა და ტექნოლოგიე-

ბის მიღწევების ცოდნა, მმართველის თვალსაწიერში მათი სისტემატიური არსებობა, ადამიანებთან ურთიერთობა, კეთილგანწყობის საფუძველზე და სხვა, რაც მრავალი წლის პრაქტიკით მიიღწევა და ვითარდება.

ვერბალური მართვა საფუძვლად უდევს პროგრესულ განათლების სისტემასაც, რომლის ფუძემდებლები არიან ფრენსის პარკერი და ჯონ დიუი. მათი იდეაა: ადამიანის აღზრდა და მაშასადამე მართვა გულისხმობს მისი მორალური, ემოციონალური, ფიზიკური, ფსიქოლოგიური და სულიერი ასპექტების კულტივირებას.

ამან, საფუძველი დაუდო ჰოლისტურ აღზრდვასა და აღზრდას. ამის მიხედვით, ყოველი ადამიანი იმდენად პოტენციურია მენტალურად, რომ იგი ვერ იქნება სრულყოფილად შეცნობილი ტესტების მეშვეობით. ეს ნიშნავს, რომ მას სჭირდება დამოუკიდებლობა და იგი არ უნდა იყოს შებოჭილი მართვის ძველებური, ბიუროკრატიული და ადმინისტრაციული მეთოდებით.

ლოგიკურად, ჰოლისტური აღზრდვა გამოიცხადება ტრადიციულ აკადემიურ რეჟიმსა და მართვის მბრძანებლურ-ბიუროკრატიულ სისტემას, რომელიც გაბატონებულია ჩვენთან, მრავალი ათეული წლის განმავლობაში.

ჰოლისტური აღზრდა-განათლებისა და მართვის სისტემა, რომელშიც ცენტრალურ ადგილს ვერბალური იკავებს, აუცილებელია ისეთი გენოტიპისთვის, როგორც ქართველია. ამ სისტემის მიხედვით ადამიანის მთავარი დანიშნულებაა თვითიდენტურობისა და ეგზისტენციალური საზრისის პოვნა. ამისათვის, ადამიანი თავს უნდა გრძნობდეს თავისუფლად, ბუნებასთან და ბუნებრიობასთან დამოკიდებულობაში, უნდა შეეძლოს სოციალურ-ფსიქოლოგიური და სულიერი ფასეულობების გაცნობიერება.

ჰოლიზმი ხაზს უსვამს ტვინის მარცხენა ნახევარსფეროზე ორიენტირებულ (აზროვნებასა და შემეცნებაზე დაფუძნებულ) სისტემას.

ჰოლიზმი აღიარებს, რომ სწავლება, აღზრდა და მართვა შეიძლება იყოს მრავალნაირისეული, რომელიც გარკვეულ კონკრეტულ ისტორიულ, კულტურულ, სოციალურ, ეკონომიკურ, ფსიქოლოგიურ გარემოშია ეფექტური.

ეს ფორმა ეფუძნება გაცემის განცდას, ახალისებს თავისუფალ აღზრდვას, ინდივიდუალური თვისებებისა და შესაძლებლობების მაქსიმალურ უკუგებას.

ამრიგად, ჰოლიზმზე დამყარებული ვერბალური მართვა, რომლის არსენალშიც ფართოდაა ჩართულ-ასახული და გამოყენებული ინფორმაციული, ელექტრონული ტექნოლოგიები, თამამად ითვლება ახალ მიმართულებად ეკონომიკაში და იგი ადამიანთა ურთიერთობის მომავალ, კლასიკურ მოდელს წარმოადგენს.

*ოზარ ძეზალაშვილი,
ეკონომიკის დოქტორი,
აკადემიკოსი*

სასარგებლო კულტურები

კანადური ყვავილასა და მოვლის თავისებურებები

კანადური ყვავილასა ყვავილასა ირთ-ირთი სახეობაა, რომელიც შესანიშნავად უძლებს კლიმატს ჩინეთს და ხანგრძლივ ზამთარს. ეს საკმაოდ მოზარდილი ბუჩქია, რომელიც ხასიათდება უხვმოსავლანობით, კალიან ბემრიელი და სასარგებლო ნაყოფით.

ამ სახეობის ბაზაზე კანადელი სელექციონერების მიერ შექმნილია ბევრი მრავალფეროვანი ჯიშის. მაგალითად, „სმოუკი“ ძალზე გავრცელებულია კანადის სამრეწველო დარგში. ის ხასიათდება გამორჩეული გემური თვისებებით, მსხვილი ნაყოფით და უხვმოსავლიანობით.

კანადური ყვავილასა კარგად ხარობს სხვადასხვა სახის ნიადაგებზე და მკაცრ კლიმატურ პირობებშიც კი, ამიტომ იგი გვხვდება კანადაში, რუსეთის ევროპულ ნაწილში, ციმბირში, აზიაში, აფრიკის კონტინენტზე და სხვაგან.

ბუჩქი მრავლდროიანია, ცოცხლობს 50 წლამდე. ძირითადი ტოტების გახმობის შემთხვევაში მათ ახალი ამონაყარი ცვლის, რომელთა სიმაღლე 3-4 წელიწადში 2 მეტრს აღწევს, ზოგიერთი ინდივიდი 11 მეტრ სიმაღლესაც კი აღწევს.

მოცემული ჯიშის ყვავილასა სწრაფად და მშვენივრად ეგუება ცივ ზამთარს და გვალვას. არ სჭირდება შეფუთვა და ზაფხულში მუდმივი რწყვა.

როგორც დეკორატიული მცენარე შეიძლება დაირგოს, როგორც ცალკე, ისე ჯგუფურად, გარკვეული კომპოზიციის შესაქმნელად. კარგია ლანდშაფტური დიზაინის გასაფორმებლად. ჭაობიანი ადგილების გარდა ეგუება ნებისმიერ გარემოს.

დარგვა

კანადური ყვავილასა გაზაფხულზე, ან შემოდგომაზე უნდა დაირგას. წინასწარ იღებენ ორმოს, უკეთებენ სანრეტს (დრენაჟი), ნერგი იმაზე 5 სანტიმეტრით ღრმად უნდა ჩაირგას მიწაში, ვიდრე ის კონტეინერში იზრდებოდა.



ამის შემდეგ უნდა გაუკეთდეს მულჩი, კარგად მოირწყას და გაისხლას. ღეროზე უნდა დარჩეს 4 ან 5 კვირტი. გვერდით უკეთესია თუ დაურგავთ დამტვერავ მცენარეებს, მაგალითად: ქაცვი, კივი, ვორონცოვის ასკილი და სხვა. თუმცა უამისოდაც იგი თვითდამტვერავი მცენარეა და მაქსიმალურად ისხამს.

ყვავილასა გამრავლება ძალიან იოლია. კარგად ფესვიანდება ტოტით. მისი გამრავლება შეიძლება თესლით, ასევე ფესურებით.

მოვლისადმი დიდად პრეტენზიული არ არის. რეგულარული რწყვა არ სჭირდება, როგორც განოყიერება. ყვავილასა ნიადაგის განოყიერება დარგვიდან სამი წლის შემდეგ იწყება. ეს პროცედურა წელიწადში ორჯერ ტარდება. ისეთი სასუქების შერჩევა

საჭირო, რომელიც ხანგრძლივი მოქმედებით გამოირჩევა. გაზაფხულზე უპირატესობა აზოტიან სასუქებს ექცევა, ხოლო შემოდგომით – ფოსფორ-კალიუმთან.

თუ ყვავილედებას დავრგავთ როგორც დეკორატიულ ბუჩქს, მაშინ მას არ სხლავენ. ხოლო თუ უხვი მოსავლის მიღება გვსურს ყოველ გაზაფხულზე სჭირდება გასხვლა. გასხვლა ყვავილედებას მოვლის ცალკე ეტაპია, როცა გარკვეული წესების დაცვაა საჭირო.

აუცილებელია ყოველწლიურად მოცილდეს ფესურებიდან ნამონაზარდი ყლორტები, ამისკენ მხოლოდ ეს სახეობა არ არის მიდრეკილი, ამასთან უნდა დარჩეს რამდენიმე ძლიერი ნაზარდი.

გასხვლა

დარგვიდან პირველ წელს რჩება მხოლოდ რამდენიმე ახალ ამონაყარი, რომლებიც ყველაზე მსხვილია, ხოლო დანარჩენი ეჭრება. როცა ბუჩქი საკმაოდ გაიზრდება და ბევრი ახალი ამონაყარი ეზრდება, ძველები ეჭრება, ძველი ღეროების მოჭრის შემდეგ მათზე ნაკლები ახალი ღეროები არ უნდა დარჩეს ბუჩქზე, რადგან მსხმოიარობა არ შემცირდეს და ბუჩქი დანაკარგების გარეშე გაახალგაზრდავდეს.

გასული წლის ნაზარდი ღეროები მეოთხედით მოკლდება, ეს უნდა ჩატარდეს ვერტიკალურ ნაზარდზე, ასევე უნდა დამოკლდეს და გვერდითა ტოტები, რათა სტიმული მიეცეს განივი ფესვების განვითარებას. თუ ბუჩქი სიმალღეში „გაიქცევა“ მოსავლის აღება გაჭირდება.

ერთწლიან ტოტების გადანაჭრები არ მუშავდება, ხოლო უფრო მეტი ხნის ტოტების ჭრილობებს კი ბალის მალამოთი ან მცენარეულ ზეთზე დამზადებული ნატურალური ზეთოვანი საღებავით „მკურნალობა“ ძალიან ნაადრევია.

საჭიროა ასევე სანიტარული პროცედურის ჩატარება, მავნებლების და დაავადებისგან დაცვა. უნდა შეეცალოს დამტვერეული, და გამხმარი ტო-



ტები, სადაც მავნებლებს შეუძლიათ დაიბუდონ.

გადაბერებული ბუჩქის გასაახალგაზრდავებლად საჭიროა ტოტების ფესვის ყელამდე, მიწისძირზე გადაჭრა. ბუჩქს რომ გვირგვინის ფორმა მიეცეს საჭიროა მისი გასხვლა და ეს მხოლოდ გაზაფხულზე კი არა, მაშინ როცა ამის საჭიროება იქნება.

მოსავლის აღება

მოსავლის აღების დროს ძირითად პრობლემას ქმნის ნაყოფის უთანაბროდ მომწიფება. მომწიფების პერიოდში ნაყოფი წითლიდან თანდათან იძენს მენამულ, კაჟკაჟა მუქ ფერს.

ესტეტიკური თვალსაზრისით ეს ძალიან ლამაზია.

ნაყოფის შენახვა ოთახის ტემპერატურაზე 2-3 დღის განმავლობაში შესაძლებელი, თუ შენახვის ტემპერატურას 0°C გრადუსამდე დავიყვანთ, შენახვის ვადა ხანგრძლივდება.

მოსავალს დიდ ზიანს აყენებენ ფრინველები, ისინი ნაყოფს მანამდე აზიანებენ, ვიდრე იგი დამწიფდება.

სასარგებლო თვისებები

კანადური ყვავილედება, ისე როგორც ყველა მისი ნაირსახეობა განსაკუთრებული გემური თვისებებით და სარგებლიანობით გამოირჩევა. მისი ნაყოფი მდიდარია შაქრებით და ორგანული მჟავებით. გამოირჩევა ვიტამინ C-ს დიდი კონცენტრაციით, იგი ასევე მდიდარია A, B, B2, კაროტინს, მთრთილავ ნივთიერებებს, მიწერალურ მარილებს და სხვა.

მიკროელემენტებიდან შეიცავს: რკინას, სპილენძს, კობალტს, იოდს, მანგანუმს. მთრთილავი ნივთიერების წყალობით ნაყოფს ერთგვარი სიბლანტეს და თავისებური სტრუქტურა აქვს. ორგანული მჟავებიდან ჭარბობს ვაშლის მჟავა, რაც დადებითად მოქმედებს ადამიანის ორგანიზმზე. ის ასტიმულირებს ორგანიზმში მიმოცვლით პროცესს და აუმჯობესებს სისხლის მიმოქცევას, აძლიერებს იმუნიტეტს და ავლენს ანთებასანინაალმდეგო თვისებას.

ნაყოფისგან შიძლება მურაბის, ჯემის, ხილფაფის, კომპოტის, ყელეს, ჩირის დამზადება. ამის მიხედვით, შეიძლება ითქვას, რომ ყვავილედება აქტიურად გამოიყენება კულინარიაში, როგორც პიკანტური ინგრედიენტი.

მეცნიერება

მცენარის სწორად განათება, ტემპერატურა და ზრდა

მზის პირდაპირი სხივები მცენარეებზე არასასურველ სითბურ ეფექტს ახდენს და ზოგიერთ შემთხვევაში ფოთლების დაზიანებას გამოიწვიოს.

ყველაზე ხშირად ზედმეტი განათების სიმპტომები უჩნდება ჩრდილის მოყვარულ მცენარეს, რომელიც მზიან რაფაზე მოათავსეს.

ის სიმპტომებია:

მიუხედავად მინის ტენიანობისა, ფოთლები დღისით თავს ქინდრავს;

ფოთლები, რომლებსაც მზე პირდაპირ ხვდება, ყვითლდება, თავიდან კიდევში, შემდეგ მთლიანად; ყველაზე ცუდ შემთხვევაში ფოთლები ნაწილობრივ ან მთლიანად ყავისფერდება და ისე შრება, რომ შეგვიძლია „მზით დამწვრობაზე“ ვილაპარაკოთ.

რა უნდა გააკეთდეს:

აქ ყველაზე მარტივი გამოსავალი მცენარის გადადგმაა. ცოტათი მაინც მოაშორეთ ფანჯარას ან ნაკლებად მზიან ოთახში გადადგით. თუ ეს შეუძლებელია, ფანჯარას ფარდა ან ჟალუზი ჩამოაფარეთ, რათა მცენარე შუადღის მზისგან დაიცვათ.

თუ გჭირდებათ მოუჩრდილოთ მცენარეების ნაწილს და არა ყველა მათგანს, ფანჯრის შიდა მხარეს შესაბამისი ზომისა და ფორმის ქალაღი

ან მუყაო მიამაგრეთ. ასევე შეგიძლიათ სპეციალური ხის ჩარჩოს გაკეთება, რომელზეც ქალაქს ან მატერიას გადაჭიმავთ.

ხელოვნური განათება

ადამიანის თვალი მზის სინათლის შემადგენელი სხივების მხოლოდ ნაწილს ხედავს. ეს სინათლე სხვადასხვა ფერის სპექტრად იშლება. ამაზე დაკვირვება ცისარტყელას მაგალითზე შეგიძლია, სადაც სინათლის გარდატეხის წყალობით სპექტრის შვიდი ფერია წარმოდგენილი.

კარგი მხედველობის მქონე ადამიანები მასში არჩევენ იისფერ, ლურჯ, ცისფერ, მწვანე, ყვითელ, ნარინჯისფერ და წითელ ფერებს. მცენარისთვის მზის სპექტრის ყველა ფერი ერთნაირად მნიშვნელოვანი არ არის: არ აქვს მნიშვნელობა, ოთახში იზრდება ის თუ ღია ცის ქვეშ.

ფოტოსინთეზის პროცესს, პირველ რიგში, ლურჯი და წითელი ფერები სჭირდება. როცა მცენარისთვის ხელოვნურ განათებას აწყობთ, ეს აუცილებლად უნდა გაითვალისწინოთ. მაგალითად, თუ მცენარესთან ჩვეულებრივ გასათბობ სანათს დაკიდებთ, ერთი შეხედვით, თითქოს მცენარის განათება სავსებით ნორმალური იქნება.

სინამდვილეში კი ასეთი სანათი მიღებული ელექტროენერჯის მხოლოდ 5%-ს აქცევს სინათლედ, დანარჩენი კი სითბოს სახით იკარგება. ასეთი სანათის სინათლის სპექტრი ძირითადად წითელი სხივებია. რადგანაც არ არის ლურჯი ფერი, მცენარის ზრდა ნელდება და მისი ღეროები წვრილდება.

მცენარის გასანათებლად უნდა გამოიყენოთ სანათები, რომლის ნათების სპექტრში ლურჯი ფერიც არის და წითელიც. თვალი ასეთ სანათებს ცოტა უჩვეულოდ აღიქვამს. სპეციალურ მაღაზიებში მრავალგვარი მოდელის ყიდვა შეიძლება: დასაკიდი, კედლის თუ შტატივზე.

სანათების ყველაზე ბავრცეალებული ტიპებია:

- მაღალი წნევის ვერცხლისწყლის სანათი (შემოკლებით HPL ან HQL);
- მაღალი წნევის ჰალოგენის სანათი (შემოკლებით HPI ან HQI);
- ფლურესცენციული სანათი. ყველაზე მისაღები სანათის მცენარეობის მალა დაკიდებაა, რადგან გვერდითა განათებისას მცენარეები სინათლის წყაროს მიმართულებით იზრდება. მცენარესა და სანათს შორის მინიმალური დაშორება 25-50 სმ უნდა იყოს. ეს დაშორება აუცილებელია მცენარის სითბური გამოსხივებისგან დასაცავად.

თუ მცენარეები მხოლოდ ხელოვნური შუქით ნათდება, სანათები დღეში მინიმუმ 12 საათი მაინც უნდა ენთოს, ხოლო თუ ხელოვნური განათება დამატების სახით გამოიყენება, მაგალითად, ზამთარში, 4-6 საათის განმავლობაში ნათებაც საკმარისია.

მცენარეების სწორად განათება

ჩვენს შინაურ მცენარეებს განათებისადმი სხვადასხვა მოთხოვნები აქვთ. როგორ მოვნახოთ მათთვის ყველაზე შესაფერისი ადგილი? ჩვეულებრივ, განასხვავებენ სინათლის მოყვარულ მცენარეებს, მცენარეებს,



ნახევრადჩრდილი ურჩევნიათ და ჩრდილამტან მცენარეებს.

რაც შეეხება განლაგებას, სინათლის მოყვარულ მცენარეებს ჩვეულებრივ სამხრეთ ფანჯრებზე ალაგებენ, ნახევარჩრდილის მოყვარულებს აღმოსავლეთ ან დასავლეთ, ხოლო ჩრდილამტანებს ჩრდილოეთ ფანჯრებზე.

თუმცა ეს ძალიან ზოგადი რეკომენდაციებია. ზოგჯერ ჩრდილამტანი მცენარე თავს მშვენივრად იგრძნობს, თუ ფანჯრის იქით მდგომი ხე ან მეზობელი შენობა უჩრდილავს. გარდა ამისა, არ დაგავინწყდეთ, რომ შუადღის ცხელი მზისგან დაცვა სინათლის მოყვარულ მცენარეებსაც სჭირდებათ.

ზოგიერთი ჩრდილის ამტანი მცენარე: ესქინანტუსი, ასპიდისტრა, ქლოროფიტუმი, ცირტომიუმი, სურო, პლატიცერიუმი, დრაცენა, სპატიფილუმი.

მცენარეები, რომელთაც ნახევარჩრდილი ურჩევნიათ: გლოქსინია, სტრეპტოკარპუსი, ზანტედესკია, ფიკუსი, აზალია...

სინათლის მოყვარული მცენარეები: ანიგონანტოსი, ბუგენვილია, ჭოტოსანი წინაკა, ცერეუსი, კრასულა, კოლეუსი, ბანანი, კლდისდუმა, იუკა...

ტემპერატურული რეჟიმი

მცენარის ცხოველქმედების ყველა პროცესი ტემპერატურაზეა დამოკიდებული. სხვადასხვა მცენარეებს სხვადასხვა მოთხოვნები აქვთ და თუ ისინი არ სრულდება, ხშირად მცენარე ცუდად იზრდება.

ბუნებრივ პირობებში ვეგეტაციური პერიოდის ხანგრძლივობა პირველ რიგში სწორედ ჰაერის ტემპერატურით განისაზღვრება. როცა ის ნულს უახლოვდება, მცენარის ცხოველქმედების პროცესები თითქმის ჩერდება.

ზოგადად მცენარეებს არსებობა -40°C-დან +40°C-მდე ტემპერატურაზე შეუძლიათ, ამ ინტერვალის უკიდურესი კიდების გადატანა მცენარეებს ბოლქვებისა და თესლის ან სიმშვიდის მდგომარეობაში შეუძლიათ.

გათბობისა და ვენტილაციის წყალობით ჩვენ შეგვიძლია მცენარეებისთვის დღის საშუალო +20°C ტემპერატურა უზრუნველვყოთ, ღამით კი, ბუნებრივია, ის ცოტა ნაკლები უნდა იყოს.

ჰაერის ტემპერატურა და მცენარის ზრდა

მცენარის სინათლისა და სითბოს მოთხოვნილებებს შორის მჭიდრო კავშირია. უნდა დამახსოვროთ ერთი ზოგადი წესი: რაც მეტი სინათლეა ოთახში, მით უფრო მაღალი ტემპერატურის ატანა შეუძლია მცენარეს და პირიქით: რაც ნაკლებ სინათლეს იღებს მცენარე, მით უფრო ნაკლები სითბო სჭირდება მას. აქედან გამომდინარეობს, რომ ზამთარში, როცა დღის ნათელი ნაწილის ხანგრძლივობა მცირდება, მცენარეები თავს უკეთ გრძნობენ, თუ ოთახში საშუალო ტემპერატურაც ნაკლებია, ვიდრე ზაფხულში.

ზამთარშიც და ზაფხულშიც მცენარეებს ურჩევნიათ, რომ ღამით უფრო დაბალ ტემპერატურაში იყვნენ, ვიდრე დღის საათებში. ამას თავისი მიზეზები აქვს: ფოტოსინთეზის პროცესში მცენარისთვის აუცილებელი

შენაერთები იქმნება. დღის ბნელ ნაწილში კი მიმდინარეობს სხვა.

მცენარისთვის არანაკლებ მნიშვნელოვანი პროცესი – სუნთქვა, სუნთქვის პროცესი ხასიათის მიხედვით ფოტოსინთეზის საპირისპიროა. დღის სინათლეზე შექმნილი ზოგიერთი შენაერთი ღამით კვლავ შემადგენელ ნაწილებად იყოფა და მცენარე მათ ხარჯავს.

მცენარისთვის ძალიან მნიშვნელოვანია ფოტოსინთეზისა და სუნთქვის პროცესებს შორის სწორი შეფარდების დაცვა. ეს განსაკუთრებით საყურადღებოა ზამთარში, როცა მცენარემ შეიძლება ღამის განმავლობაში უფრო მეტი შენაერთი დახარჯოს, ვიდრე დღის განმავლობაში შექმნა.

რაც უფრო თბილა ოთახში, მით მეტ ნივთიერებას ხარჯავს მცენარე, ამიტომაც სიცივეგამძლე სახეობები დღის ბნელ მონაკვეთებში რაც შეიძლება გრილ პირობებში უნდა გვქონდეს. თუ ეს შეუძლებელია, მცენარეს ყოველდღიურად დამატებით რამდენიმე საათის განმავლობაში განათება დასჭირდება.

ტემპერატურული რეჟიმის დარღვევით გამოწვეული დაზიანებები

ასეთი დაზიანებები მცენარეს ყვავილების მალაზიიდან სახლამდე გზაში, ასევე ზამთრის ცივ დღეს ოთახის

განიავებისას შეიძლება გაუჩნდეს. შედეგია ზრდის სხვადასხვაგვარი დარღვევა, ზოგიერთ, სიცივისადმი მგრძობიარე მცენარეს ყვავილები და კვირტები სცივია. ყველაზე ცუდ შემთხვევაში მცენარე შეიძლება გაიყინოს: მის ფოთლებზე გაჩნდება ლაქები და მცენარის ქსოვილები კვდომას დაიწყებს.



მცენარისთვის ასევე დამლუპველია ტემპერატურის მკვეთრი მატება. განსაკუთრებით სახიფათოა თუ მაგალითად ყვავილების მალაზიიდან მზეში გახურებული მანქანით მოგაქვთ. ადრე თუ გვიან, როცა ტემპერატურა 40°C-ზე მაღლა აიწევს, მცენარეს დაზიანებები უჩნდება.

ფანჯრის უშუალო სიახლოვისას მზე იმდენად მცხუნვარე შეიძლება იყოს, რომ მცენარემ ტენი სწრაფად

დაკარგოს და მოიმჩვაროს. მათ ფოთლებსა და ყვავილებზე დამწვრობებიც შეიძლება გაუჩნდეთ. თუმცა გაცილებით ხშირად ისეა, რომ ოთახის ტემპერატურა ხანგრძლივი დროის განმავლობაში მცირედ აჭარბებს ან ჩამორჩება იმ ტემპერატურას, რაც მცენარეს ჭირდება. შედეგი კი მხოლოდ გარკვეული დროის შემდეგ ჩნდება და მისი ამოცნობაც საკმაოდ ძნელია.

თუ ოთახში ზედმეტად ცივა, როგორც წესი, მცენარე ზრდას ანელებს. ჩერდება ფესვთა სისტემის განვითარება და მცენარე ტენისა და საკვების ნივთიერებების ნაკლებობას განიცდის. გარდა ამისა, მცირდება მავნებლებისა და ავადმყოფობებისადმი წინააღმდეგობის უნარი.

ფესვების ლპობის გამომწვევი ბევრი სოკო განსაკუთრებულად აქტიურად დაბალ ტემპერატურაზე ვრცელდება, რადგან ამ დროს მიწა მორწყვის შემდეგ ძალიან ნელა შრება. ამიტომ ნორმაზე დაბალი საშუალო ტემპერატურა ფესვების ლპობის ალბათობას ზრდის.

მაღალი ტემპერატურისა და არასაკმარისი მორწყვის პირობებში უფრო აქტიურად მიმდინარეობს სუნთქვის პროცესი და მცენარე რეზერვების გახარჯვას იწყებს. ამას მალე მცენარის ყლორტების დასუსტებამდე მივყავართ, ფოთლებისა და ყვავილების შეფერილობა მკრთალდება და მათი ზომებიც მცირდება.



ბიოლოგია

საქართველოს ბიომრავალფეროვნების განუყოფელი ნაწილი ტყე, ცხოველთა სამყარო და ფაუნაა. ტერიტორიის 54% მთებს უკავია, 33% მთის წინებს, ხოლო ხოლო 13% დაბლობს, ტყეს ტერიტორიის 40%, რომელიც ცხოველთა სამყაროსთან ერთად თავისი სტრუქტურით ერთიან ეკოლოგიურ კომპლექსს წარმოადგენს. ტყეებში გავრცელებული

საქართველოში გავრცელებული ბარეული ბოსვრის ბიოლოგია

ცხოველები ერთმანეთისგან განსხვავებული ცხოვრების თვისებებით გამოირჩევიან, რომლებიც დაკავშირებული არიან გარემოსთან, მცენარეულობასთან, ნიადაგთან, კლიმატურ პირობებთან და ა.შ.

ტყის ბინადართა შორის გარეული ბოცვერი მიეკუთვნება იმ ცხოველებს, რომლებიც გამოირჩევიან ჟანგბადის მაღალი მოთხოვნილებით, ცუდად იტანენ სიცხეს, ადვილად ეგუებიან სიცივეს, აღნიშნული ფაქტორები ხელს უწყობს ტყეებში თავისუფალ მოშენებას და გავრცელებას.

საქართველოში გარეული ბოცვერი ყველაზე მეტად კახეთის ტყე-

ებში და ელდარის ნახევარუდაბნოებშია გავრცელებული, დასავლეთ საქართველოში ზემო იმერეთის და რაჭა ლეჩხუმის ტყეები გამოირჩევა, თუმცა იგი მეტნაკლები რაოდენობით ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე გვხვდება. საქართველოს ტყეებში გავრცელებული გარეული ბოცვერის სხეულის სიგრძე 57-68 სმ მერყეობს, ცოცხალი მასა საშუალოდ 4-6 კგ-ს უდრის, იშვიათად 7 კგ-ს აღწევს. აღსანიშნავია, რომ გარეული ბოცვერი დაბადებიდან ოთხი თვის ასაკამდე ცოცხალ მასას 50-ჯერ ზრდის. გამოირჩევა გრძელი ყურებით 9-14 სმ, გრძელი კუდით. თვალები მონიათლო ყავისფერი, ახასიათებს უკანა

გრძელი კიდურები, ტერფის სიგანე 13-18 სმ. ბნეწოვანის საფარის შეფერილობა რუხი ყავისფერი, მუცელი თეთრი, ხოლო ყურები მთელი წლის განმავლობაში შავი ფერის. ბნეწოვანი საფარის ცვლილება სექტემბერში ეწყება და მთავრდება ნოემბრის ბოლოს.

ბეწვის ცვენა ერთდროულად არ იწყება, იწყება თეძოებიდან, გადადის გავაზე, ხერხემალზე, მთავრდება თათებზე და გვერდებზე.

გარეული ბოცვრის ხორცი შინაური ბოცვრის ხორცისაგან განსხვავებით, მუქი მოლურჯო ფერისაა. გაცივების შემთხვევაში ოდნავ მუქდება. კვების პირობებიდან გამომდინარე აქვს მისთვის დამახასიათებელი სპეციფიკური სუნი. ახასიათებს მკვრივი კონსისტენცია და ძნელად იხარშება.

სქესობრივ სიმწიფეს გარეული ბოცვერი ერთი წლის ასაკში აღწევს მაკეობას ძირითადად წელიწადში ორჯერ, მაგრამ რიგ შემთხვევებში და განსაკუთრებით ზამთრის პერიოდში მაკეობას ოთხჯერაც ასწრებს. ყრის 2-3 თვალახელილ და ბეწვოვანი საფარით შემოსილ ბაჭიებს. ტყეში სადაც ისინი ბინადრობენ მუდმივი საცხოვრებელი ან სორო არ გააჩნიათ, დედალი ბოცვერი ბაჭიებს უსაფრთხო ადგილზე

ტოვებს და ხშირად აკითხავს გამოსაკვებად. ბაჭიები დამოუკიდებლად ცხოვრებას თვენახევარი ასაკიდან იწყებენ. გარეული ბოცვერი ღამის ცხოველია, საჭმელად ღამე გამოდის და იწყებს ტყეში არსებული საკვების მოპოვებას. გარეული ბოცვერი მხოლოდ მცენარეებით იკვებება.

ტყის ბინადართა შორის გარეული ბოცვრები ტყის სხვადასხვა ადგი-

ლებში ცხოვრობენ, სხვა ცხოველებისაგან განსხვავებით ბევრი ნიშანთვისებებით გამოირჩევიან, კერძოდ საკვებად იყენებენ ხე მცენარეების ახალგაზრდა ყლორტებს, ბალახებს, მათ შორის მარცვლოვნებს (გლერტა, კაპუტა,კონინდარი), პარკოსნებს (ესპარცეტი, სამყურა), ბალახნაირებს (ავმანი, კულმუხი), რომელთაც ტყეებში გავრცელებულ მცენარეულობას შორის მნიშვნელოვანი ბოტანიკური, ბიოლოგიური და ეკოლოგიური ადგილი აქვს დათმობილი. დადგენილია, რომ ზაფხულში ტყეში უფრო გრილა (0,2-0,50-ით) ხოლო ზამთარში უფრო თბილა (0,1-0,30-ით) ვიდრე ტყის გარეთ. ზაფხულში გარეული ბოცვერი იკვებება ტყის მცენარეებით, ხეების და ბუჩქების ახალი წანაზარდებით, ფოთლებით და ღეროებით, აღსანიშნავია, რომ ზაფხულის რაციონის შემადგენლობა საკმაოდ მრავალფეროვანია, შედგება სხვადასხვა ველური და კულტურული მცენარეებისაგან. ტყის ბალახი რომლითაც იკვებება გარეული ბოცვერი გაცილებით მეტ წყალს და ნაკლებ საყუათო ნივთიერებებს შეიცავს, ვიდრე ველის ბალახი, მისი დადებითი თვისება ის არი, რომ გვალვის დროს ტყეებში ბალახოვანი საფარი მწვანედ და ნედლად ინახება მაშინ, როდესაც ველის ბალახი გამხმარი და შეყვითლებულია, რომელსაც გარეული ბოცვერი საკვებად იშვიათად იყენებს, უმეტესად ხეების ფოთლებს და ყლორტებს ეტანება.

ზამთარში იკვებება მშრალი ბალახით, ტყეში არსებული გაყინული ხილით, ხეების ფოთლებით, ქერქებით, თხრიან ორმოებს, რომელიც გარკვეული ტიპის თავშესაფარია. ეწყებათ ბეწვოვანი საფარის ცვლილება,



ბეწვი სრულად თეთრი ფერისაა, ამიტომ არის, რომ უხილავი ხდება ტყეში გავრცელებული მტაცებლებისაგან, ძნელად მისაგნები მონადირეებისათვის, ძვირფასი სარენაო ცხოველია, სამოყვარულო და სპორტული ნადირობის ობიექტი.

ამრიგად ცხოველთა და მცენარეთა სამყარო თავისი სტრუქტურით რთულ ბუნებრივ კომპლექსს წარმოადგენს. ტყე თითქმის უსასყიდლოდ ემსახურება ხალხს, ქვეყნას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე ტყეებთან ურთიერთობაში სახელმწიფო და მომხმარებელიც, ვალდებულია იზრუნოს ტყის შენარჩუნებაზე და მის პროდუქტიულობის გაზრდაზე, რადგან მხოლოდ მაღალპროდუქტიულ ტყეებს შესწევთ უნარი უზრუნველყონ ქვეყნის გარემოს ეკოლოგიური მდგრადობა. ტყე მცენარეთა თანასაზრდოებაა, სადაც ცხოველები და გარემო მუდმივ განვითარებაშია.

ჟამალ გუზუშვილი,
ს/მ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, სსმმ აკადემიის აკადემიკოსი, მეცხოველეობის და ვეტერინარიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი

რჩევა

რა უნდა გაითვალისწინოს ფარმერმა მწველი ფურის შენახვის დროს

ზამთრის დადგომასთან ერთად ფარმერები ახალი გამოწვევის წინაშე აღგზიან, თუ როგორ მოუპარონ საძონელს წველაღობის დაცემისა და ჯანმრთელობის გაზარდვის ბარაში.

ქვემოთ ჩამოთვლილი რეკომენდაციები დაგეხმარებათ გყავდეთ ჯანმრთელი ცხოველი, სწორად გათვალთ საჭირო საკვების ოდენობა და შეინარჩუნოთ პროდუქტიულობა არა მხოლოდ ზამთრის პერიოდში.

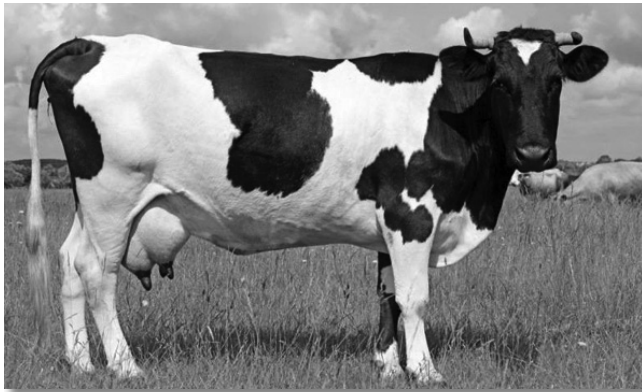
- 1) ჩალის ჭამადობა რომ გაიზარ-

დოს, ზამთარში 10 კგ დაქუცმაცებულ ჩალას მოასხამენ 100-200 გრ მარილს, გახსნილს 8-10ლ 20-30°C-იან ტემპერატურის წყალში, 30 წუთით ადრე ჭამამდე.

2) მწველ საქონელს 3500-4000კგ რძის მოსაწველად სჭირდება 4 000-4 200 კგ საკვები ერთეული. ამ ოდენო-

ბის რძის მისაღებად წელიწადში საჭიროა, მიახლოებით:

- o თივა – 2ტ
- o ჩალა – 0,5-1ტ
- o სილოსი – 4 ტ
- o სენაჟი – 2,5 ტ
- o მწვანე მასა – 10ტ
- o ძირნაყოფები – 2,5 ტ
- o კონცენტრატები – 1ტ
- 3) მერძეულ საქონელს ეძლევა



5-6კგ სილოსი 100კგ ცოცხალ წონაზე ანუ შესაბამისად,

25-30 კგ დღეში ერთ სულზე. თუ არ გვექნება სილოსი, გაგვეზრდება თივისა და კონცენტრატების ხარჯი.

4) პირუტყვი, რომელიც ლებულობს სილოსს, ლებულობს **A ვიტამინებს**.

5) მენველ ძროხას რეკომენდებულია მივცეთ 1,5 კგ თივა 100კგ ცოცხალ წონაზე. ერთ სულზე 2-3კგ-ზე ნაკლები თივის მიცემისას ცხიმიაჩნობა 0,5-0,8%-ით მცირდება.

6) წელიწადში 1 სულ ძროხას სჭირდება საშუალოდ 4-5ტ თივა. 1 ნელზე

მეტი ხნის მოზარდს 1,5-1,8 ტ, 1 ნელზე ნაკლები ასაკისას 1-1,3 ტ.

7) 15 კგ ნაწველის დროს მენველ ფურს სჭირდება უხეში საკვები 7,5 კგ თივა და 3,5კგ **კონცენტრატი**.

8) **კონცენტრატის** მაქსიმალური რაოდენობა მა-

ლალპროდუქტიული საქონლისთვის 5,5-6,5კგ-ია, ხოლო ადგილობრივი ჯიშისთვის – 4,5კგ. ძროხას არ უნდა მივცეთ იმაზე მეტი კონცენტრატი, რისი ჭამაც არ შეუძლია. წინააღმდეგ შემთხვევაში დაკარგავს წონას.

9) მენველ ფურს ეძლევა 5-7გრ მარილი 100 კგ ცოცხალ წონაზე, შესაბამისად, 2 გრ თითო ლიტრ მონაწველ რძეზე. ძროხას მარილი განსაკუთრებით ზაფხულში სჭირდება.

მრპ-თვის სასიკვდილო დოზაა 1,5-3 კგ მარილი, ანუ 3-7 გრ 1კგ ცოცხალ წონაზე.

10) ძროხას 1კგ ცოცხალ წონაზე სჭირდება 130-150 გრ **წყალი** + დღიური ნაწველი x 0,87 (წყალი – 87% რძეში). შესაბამისად, 1კგ რძის წარმოებისთვის საჭიროა 2,31 – 3,17ლ წყალი.

11) ძროხისთვის აუცილებელია მონველის შემდეგ წყლის მიწოდება. ცხელ დღეებში ძროხა 10-15%-ით მეტ წყალს სვამს.

12) 1კგ საძოვრულ საკვებს სჭირდება 1ლ წყალი, თუ ზაფხულში არ ინვიმებს საკვების მოთხოვნა მცირდება 30%-ით.

13) მენველ ძროხას აუცილებლად სჭირდება **ფოსფორი**. საკვებში ის, უმეტესად, მცირე რაოდენობითაა.

14) ძროხას 100კგ ცოცხალ წონაზე უნდა დავუმატოთ 3გრ საჭმელი ფოსფატი (ან დავარეგულიროთ დიკალციფოსფატი) სიცოცხლის შესანარჩუნებლად და 3გრ 4%-იანი ცხიმიაჩნობის მისაღებად.

მინილ შიშაშა

*ვეტ-ექიმი / ბიოლოგიის დოქტორი
„აგროექსპერტთა ასოციაცია“*



აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი

თვალსაჩინო ქართველ მეცნიერს, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილ წევრს, სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორს, პროფესორ გოგოლა (გულიკო) მარგველაშვილს დაბადებიდან 80 და სამეცნიერო-პედაგოგიური და საზოგადოებრივი მოღვაწეობის 55 წელი შეუსრულდა.

ქალბატონი გოგოლა დაიბადა 1939 წლის 22 სექტემბერს ქ. ქუთაისში, მოსამსახურის ოჯახში. 1946 წელს შევიდა სასწავლებლად ქუთაისის მეოთხე საშუალო სკოლაში, რომელიც წარჩინებით დამთავრა 1957 წელს და სწავლა გააგრძელა საქართველოს სუბტროპიკული მეურნეობის ინსტიტუტის სუბტროპიკული მეურნეობის ფაკულტეტზე, აგრონომიის სპეციალობაზე, რომელიც დაამთავრა 1962 წელს წითელ დიპლომზე და მიენიჭა სწავლული აგრონომის კვალიფიკაცია. ინსტიტუტის დამთავრების შემდეგ ქალბატონი გოგოლა მთლიანად ეზიარა აგრარულ მეცნიერებას.

ქალბატონმა გოგოლამ 1963 წელს მუშაობა დაიწყო ჩაისა და სუბტროპიკულ კულტურათა საკავშირო სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის იმერეთის საყრდენ პუნქტში ბრიგადირის თანამდებობაზე, შემდეგ იგი გადაყვანილი იყო უმცროს მეცნიერ თანამშრომლად. 1966 წელს ჩაირიცხა ჩაისა და სუბტროპიკულ კულტურათა საკავშირო სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტთან არსებულ ასპირანტურაში „აგროქიმიის“ სპეციალობით. 1971-1978 წლებში მუშაობდა აგროქიმიური მომსახურების ცენტრალური ინსტიტუტის თბილისის ფილიალში ნიადაგის ანა-

ლიზების ლაბორატორიის უფროსად, ხოლო 1978 წლიდან – ნიადაგმცოდნეობის, აგროქიმიისა და მელიორაციის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში იმუშავა ჯერ უფროს მეცნიერ თანამშრომლად, შემდეგ განყოფილების გამგედ, დირექტორის მოადგილედ სამეცნიერო ნაწილში და დირექტორის თანამდებობაზე.

ქალბატონმა გოგოლამ 1970 წელს წარმატებით დაიცვა საკანდიდატო დისერტაცია და მიენიჭა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო ხარისხი აგროქიმიის სპეციალობით. 1980 წელს მიენიჭა

უფროსი მეცნიერ თანამშრომლის სამეცნიერო წოდება. 1989 წელს დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია და მიენიჭა სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორის სამეცნიერო ხარისხი.

ქალბატონ გოგოლას 1990 წელს მიენიჭა პროფესორის წოდება. 1992 წელს იგი არჩეულია საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის ნევრ-კორესპონდენტად, ხოლო 1995 წელს კი – აკადემიის ნამდვილ ნევრად, აკადემიკოსად. აკად. გ. მარგველაშვილი პირველი ქართველი ქალია, რომელმაც დაიცვა სადოქტორო დისერტაცია და მიენიჭა პროფესორის წოდება აგროქიმიის სპეციალობით. საქართველოს ისტორიაში ქალბატონი გოგოლა ერთადერთი ქართველი აკადემიკოსი ქალია აგროქიმიის სპეციალობით.

აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი 2010 წლიდან არის საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი. მისი კვლევითი საქმიანობა მჭიდროდაა დაკავშირებული ქვეყნისათვის ისეთ მნიშვნელოვან საკითხებთან, როგორცაა ნიადაგების ნაყოფიერების ამაღლების, მცენარეთა კვების გაუმჯობესებისა და

სასუქების სწორად გამოყენების თეორიული და პრაქტიკული საკითხები, რომელთა მიზანია – ერთნაირი და მრავანაირი სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მაღალი, მდგრადი და სტაბილური მოსავლის მიღება. იგი მონაწილეობდა საქართველოში გაუდაბნოების წინააღმდეგ ბრძოლის სამთავრობო კომისიის მუშაობაში და საქართველოს გაუდაბნოებასთან ბრძოლის ეროვნული პროგრამის შემუშავებაში. აქტიურად მონაწილეობდა ნიადაგების შესახებ საკანონმდებლო საქმიანობაში.

მნიშვნელოვანია აკადემიკოს გოგოლა მარგველაშვილის დამსახურება ახალგაზრდა თაობისა და სამეცნიერო კადრების აღზრდის საქმეში, მისი ხელმძღვანელობით მომზადებულია 17 მეცნიერებათა კანდიდატი და 4 მეცნიერებათა დოქტორი. გამოქვეყნებული აქვს 140-მდე სამეცნიერო შრომა, მათ შორის 2 მონოგრაფია, 2 წიგნი, 8 სახელმძღვანელო და რეკომენდაციები. არის 3 რაციონალური წინადადების ავტორი. მონაწილეობდა სამეცნიერო-საგრანტო პროგრამებსა და პროექტებში, მრავალ ადგილობრივ და საზღვარგარეთის კონფერენციებში, სიმპოზიუმებში, თათბირებში.

აკადემიკოსი გოგოლა მარგველაშვილი დაჯილდოებულია „შრომითი მამაცობის მედალით“, „საპატიო ნიშნის ორდენით“, „ღირსების ორდენით“, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის საპატიო სიგელით.

ამჟამად ნაყოფიერად მოღვაწეობს საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიაში, აკადემიის აგრონომიის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანობის პარალელურად არის აკადემიის პრეზიდენტის ნევრი, აკადემიის ეროვნული კოორდინატორი აგროქიმიის-ნიადაგმცოდნეობის მიმართულებით, აგროქიმიის დარგის ექსპერტი, აკადემიის ჟურნალ „მომამის“ რედაქციის ნევრი და სხვა.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია საქართველოს აგროიკოსი მეცნიერების სახელით ულოცავს ღვანლმოსილ მეცნიერს, პედაგოგს და საზოგადო მოღვაწეს აკად. გოგოლა (გულიკო) მარგველაშვილს საიუბილეო თარიღებს, უსურვებს ჯანმრთელობას და ყოველივე სიკეთეს, მრავალ წარმატებებს სამეცნიერო და საზოგადოებრივ საქმიანობაში.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია

ღვაწლი

აკადემიკოსი გრიგოლ გეგენავა - 100

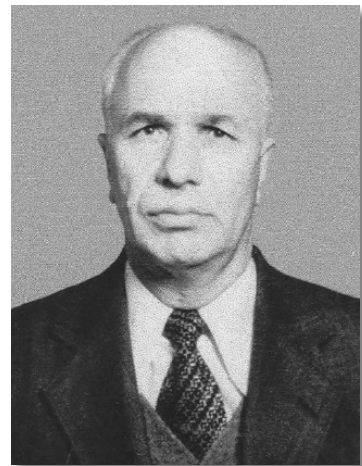
2019 წლის 25 ნოემბერს აკადემიკოს გრიგოლ გეგენავას დაბადებიდან 100 წელი შეუსრულდებოდა

გრიგოლ გეგენავა დაიბადა ოზურგეთის რაიონის სოფელ ძიმითში. 1941 წელს დაამთავრა თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ქიმიის ფაკულტეტი ფიზიკური ქიმიის სპეციალობით. ამავე წელს მოსკოვში გაიარა ქიმიური დაცვის სამხედრო აკადემიის კურსები. 1941-1946 წლებში იმყოფებოდა საბჭოთა შეიარაღებულ ძალებში სხვადასხვა სამხედრო ნაწილების ქიმიური სამსახურის უფროსად. 1946 წლიდან 1974 წლამდე იგი მოღვაწეობდა საქართველოს მცენარეთა დაცვის სამეცნიერო კვლევით ინსტიტუტში, სადაც ღირსეულად განვლო გზა ლაბორანტიდან ინსტიტუტის დირექტორის

მოადგილემდე სამეცნიერო ნაწილში.

1974-1977 წლებში იგი მუშაობდა საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ცენტრალურ აპარატში მეცნიერებისა და პროპაგანდის მთავარი სამმართველოს უფროსად. იყო სამინისტროს კოლეგიის წევრი. ამ პერიოდში მან მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანა საქართველოში სასოფლო-სამეურნეო მეცნიერების შემდგომი განვითარების და მათი მიღწევების წარმოებაში დანერგვის საქმეში.

1977-1984 წლებში გრიგოლ გეგენავა გახლდათ საქართველოს სახელ-



მნიფო აგარარული უნივერსიტეტის (მაშინდელი სასოფლო-სამეურნეო ინსტიტუტის) პრორექტორი სამეცნიერო მუშაობის დარგში.

1984-1990 წლებში გრიგოლ გეგენავა მოღვაწეობს სრულიად საკავშირო სოფლის მეურნეობის მეცნი-

ერებათა აკადემიის ამიერკავკასიის ფილიალში პრეზიდენტის თავმჯდომარის პირველ მოადგილედ.

მაღალ თანამდებობებზე მოღვაწეობის პარალელურად გრიგოლ გეგენავა მთელი მეოთხედი საუკუნის მანძილზე სიცოცხლის ბოლომდე ეწეოდა მეტად აქტიურ და ნაყოფიერ პედაგოგიურ მოღვაწეობას საქართველოს სახელმწიფო აგრარული უნივერსიტეტის ფიტოპათოლოგიისა და მცენარეთა ინტეგრირებული დაცვის კათედრაზე, სადაც იყო ამ დარგის წამყვანი პროფესორი და კათედრის გამგე.

მან მეცნიერული მოღვაწეობის ძირითადი ნაწილი მიუძღვნა სასოფლო-სამეურნეო კულტურებზე გავრცელებული მავნე ორგანიზმების შესწავლას, მათი ბიო-ეკოლოგიური თავისებურებების დაზუსტებას, ბრძოლის ეფექტური ღონისძიებების შემუშავებას, მათ სრულყოფას ეკოლოგიური და ეკონომიური ასპექტების გათვალისწინებით.

გრიგოლ გეგენავას კვლევებს ყოველთვის საფუძვლად ედო პესტიციდების გამოყენების აგროტექნიკოლოგიური, ფიზიკურ-ქიმიური, სანიტარულ-ჰიგიენური წინამძღვრები. დიდ მნიშვნელობას ანიჭებდა მათ რაციონალურ გამოყენებას. განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს კვლევები

მცენარეთა დაცვის დარგში. მეტად მნიშვნელოვანია მის მიერ შემუშავებული პესტიციდების ტოქსიკურობის განსაზღვრის გამარტივებული მეთოდი, რომელსაც დღესაც ფართოდ იყენებენ მცენარეთა დაცვაში მომუშავე სპეციალისტები, მეცნიერები, სტუდენტები. ასევე მნიშვნელოვანია მის მიერ ციტრუსების დაცვის 8-ნამლობიანი სქემის შეცვლა 4-ნამლობიანით, რომელიც დღემდე მოქმედებს და დიდი ეკოლოგიური და ეკონომიური მნიშვნელობა აქვს.

მეტად მნიშვნელოვან, უნიკალურ კვლევებთან ერთად გრიგოლ გეგენავა ეწეოდა ნაყოფიერ პედაგოგიურ მოღვაწეობას. მისი ხელმძღვანელობით დაცულია 20-ზე მეტი საკანდიდატო და სადოქტორო დისერტაცია, რომლებიც ეხება სხვადასხვა კულტურების დაცვის ძირითად საკითხებს.

მცენარეთა დაცვის საკითხებზე ბატონ გრიგოლს გამოქვეყნებული აქვს 200-ზე მეტი სამეცნიერო ნაშრომი. მის კალამს ეკუთვნის არაერთი სახელმძღვანელო, რომელიც განკუთვნილია აგრარული დარგის სტუდენტებისათვის. მათ დღესაც იყენებენ და სამაგიდო წიგნებად მიიჩნევენ შესაბამისი სპეციალობის მეცნიერები და პრაქტიკოსები. ეს წიგნები დადებითად არის შეფასებული საქართვე-

ლოს განათლების სამინისტროს მიერ და დაჯილდოებულია პრემიებითა და სიგელებით.

პროფესორ გრიგოლ გეგენავას ღვანლის აღიარებაა მისი მრავალრიცხოვანი ჯილდოები: წითელი ვარსკვლავის ორდენი (1943 წ.), საპატიო ნიშნის ორდენი (1971 წ.), შრომის წითელი დროშის ორდენი (1974 წ.) და დამოუკიდებელი საქართველოს ღირსების ორდენი (1999 წ.).

სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი, საქართველოც მეცნიერების დამსახურებული მოღვაწე, საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, მეორე მსოფლიო ომის მონაწილე გრიგოლ გეგენავა იყო უაღრესად სათნო და კეთილშობილი ადამიანი, რომლისთვისაც ყველაზე მთავარი მიზანი იყო მის გარშემო მყოფთათვის სიკეთის კეთება. სწორედ ამიტომ ჩვენი ქვეყნის სამეცნიერო საზოგადოება, კოლეგები და მოწაფეები მისი დაბადების 100 წლის თავზე უდიდესი პატივისცემითა და სიყვარულით კიდევ ერთხელ იხსენებენ ამ დიდ პიროვნებას – აკადემიკოს გრიგოლ გეგენავას.

საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია.

მეგობარი და კოლეგა – ოთარ სხვიტარიძე



ოთარ სხვიტარიძე 40 წლის მანძილზე იდგა საქართველოს მცენარეთა კარანტინის სადარაჯოზე, ეკავა სხვადასხვა თანამდებობები მცენარეთა

64 წლის ასაკში მიიმა ავადმყოფობის შედეგად, გარდაიცვალა სურსათის ეროვნული სააგენტოს მცენარეთა დაცვის დეპარტამენტის უფროსის მოადგილე, სოფლის მეურნეობის მცენარეთა აკადემიური დოქტორი ოთარ სხვიტარიძე.

კარანტინის სპეციალისტის პოზიციიდან დაწყებული უფროსის თანამდებობით დამთავრებული, რომლის დროსაც გადაიღვა მნიშვნელოვანი ნაბიჯები მცენარეთა დაცვის სფეროში სახელმწიფო ინტერესების საერთაშორისო არენაზე დაცვის კუთხით.

ოთარ სხვიტარიძეს მცენარეთა დაცვის სფეროში მრავალწლიანი აქტიური საქმიანობის განხორციელების საშუალებას აძლევდა როგორც პროფესიული გამოცდილება, ასევე აკადემიური განათლება სატყეო და

სასოფლო-სამეურნეო ენტომოლოგიაში. ამავე დროს გავლილი ჰქონდა მრავალი ტრენინგი და სასწავლო პროგრამა მცენარეთა დაცვისა და კარანტინის საკითხებზე ევროპისა და აზიის ქვეყნებში. 2013-2014 წლებში ოთარ სხვიტარიძე აქტიურად იყო ჩართული საქართველო-რუსეთს შორის მოლაპარაკებების მწარმოებელ დელეგაციაში საქართველოდან რუსეთის ბაზარზე მცენარეული პროდუქციის შეტანის ანუ რუსეთის ბაზრის გახსნის თაობაზე.

აღნიშნული მოლაპარაკებების შედეგად, 2013 წელს დაიწყო საქართველოდან რუსეთის ფედერაციაში მცენარეული წარმოშობის პროდუქციის ექსპორტი. 2006 -2017 წლების განმავლობაში ის უშუალოდ ხელმძღვანელობდა სახელმწიფო მიზნობრივი პროგრამით გათვალისწინებულ როგორც ქიმიური ავიანამლობების ორგანიზება-განხორციელებას განსაკუთრებით საშიში და საკარანტინო მავნე ორგანიზმების (კალიები, ამერიკული თეთრი პეპელა, აზიური ფაროსანა) წინააღმდეგ, ასევე საავტომობილო აგრეგატებით გათვალისწინებულ ქიმიურ ნამლობას. განვლილ წლებში ეწეოდა საქართველოს მასშტაბით ყველა რეგიონში შენამვლითი სამუშაოების წარმოე-

ბას, მათ შორის ფუმიგაციის სამუშაოების განხორციელებას. იყო აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ ბრძოლის სამუშაო ჯგუფის წევრი, აქტიურად ჩართული პროცესებში ამერიკელ და სხვა უცხოელ სპეციალისტებთან ერთად მისი ლოკალიზაციაპლიკვიდაციის მიზნით. 2016 წელს კალიების სანინააღმდეგოდ ბრძოლის საქმეში საქართველოში დაგროვებულ პრაქტიკას და ცოდნაზე დაყრდნობით ოთარ სხვიტარიძის როგორც FAO-ს ექსპერტის მიერ განხორციელდა სპეციალისტების გადამზადება ყირგიზეთსა და ტაჯიკეთში კალიების სანინააღმდეგოდ ქიმიური ღონისძიებების გატარების მიზნით.

2017 წელს FAO-ს თხოვნითვე საქართველოში პირველად განხორცი-

ელდა ავღანელი სპეციალისტების გადამზადება მის მიერ კალიებთან ქიმიური ბრძოლის ღონისძიებების თემაზე. იგი ჩართული იყო ღრმა და ყოვლისმომცველი თავისუფალი სავაჭრო სივრცის (DCFTA) ფარგლებში ევროკავშირის კანონმდებლობასთან საქართველოს კანონმდებლობის დაახლოებისპაპროქსიმაციის საკითხებში შექმნილ სამუშაო ჯგუფში. მიღებული ჰქონდა არაერთი მადლობა მინისტრებისგან და სამსახურის უფროსებისგან სხვადასხვა პერიოდში, იგი იყო უაღრესად შრომისმოყვარე და პასუხისმგებლობით აღსავსე პიროვნება. ოთარ სხვიტარიძე იყო არაჩვეულებრივი მეუღლე და მამა, ერთგული მეგობარი და მისი ხსოვნა მუდმივად დარჩება ჩვენს გულში.

ვეტერინარის გვერდი

რუბრიკას უძღვება „აბრო ექსპერტთა ასოციაცია“

გაქვთ კითხვა ვეტერინართან?

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

1. მყავს ძროხა, ზოლო მოგავის შედეგად გადაიტანა მასტიტი, გპურნალოვამ შედეგი გამოიღო, მაგრამ დარჩა ასეთი პრობლემა: რაი თუხვსა დუღდება, მაგრამ ძირს მანვინს შედეგება; ან დედება საკმაოდ თხელი კონსისტენციის. როგორ გადავჭრა ეს პრობლემა?

სავარაუდოდ, გადატანილმა დაავადებებმა გამოიწვიეს ცვლილებები რძის შემადგენლობაში. აუცილებელია მიწერალების დეფიციტის შევსებაც. შეურიეთ ცხოველის მშრალ საკვებში პრეპარატი განასუპერვიტი:საკვებში 2 კვირის განმავლობაში. გააკეთეთ აგრეთვე კალსიმინის ან კალფოსეტის ორჯერადი ინექცია: 1მლ 5კგ. ცოცხალ წონაზე, 24-საათიანი ინტერვალით მკურნალობის შემდეგ რძე შეამონმეთ ლაბორატორიაში. აგრეთვე გამოიკვლიეთ ცხოველი ბრუცელოზზე.

2. როგორ მოვიქცეთ ნაზვებში მოგავის შედეგობი პრობლემაების პრევენციისთვის.

ნეზებში ყოველი მოგების შემდეგ სასურველია ტემპერატურის გაზომვა (რქტალურად) თუ ნეზს, ტემპერატურა 39°C-ზე მეტი აქვს ვუნიშნავთ რომელიმე ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკს (ოქსიტეტრაციკლინი, ამოქსაცილინი,ტილოტექსი, გენტამიცინი).

3. მყავს ძროხა, რომელმაც უკვე 3 თვეა მოიგო ხოლო და ინველბა ნორმალურად.ერთ საღამოს საქმარინდან დაბრუნდა მოწყენილი, ჰქონდა უმადობა. შემონ-

მვისას აღმოაჩნდა გავალი ტიპირატურა, მიორი დილით კი რაი არ ჰქონდა.

სეზონურად, დიდი ალბათობით სახეზეა პიროპლამოზის შემთხვევა მცირე გართულებებით. აუცილებელია პრეპარატ „პიროტექსის“ ინექცია კუნთში. მეორე დილით ვამონმებთ ისევე ტეპერატურას; თუ ისევე მაღალია, ვიმეორებთ „პიროტექსს“ ანტიბიოტიკთან ერთად (ოქსიტეტრაციკლინი 200). ცხოველის დასუსტებისა და წველადობის შემცირების გამო სასურველია კალფოსეტის (ან კალსიმინის) ინექცია.

4. მყავს ბროილარის ქათამი. ტიპირატურა ვერ ვაკონტროლეთ ფერაში და მოხდა ფრინველის გაცივება. ქათამი ინტენსიურად აცემინებენ და აღენიშნება თეთი ფერის ფაღარათი. რა საშუალებები გამოვიყენოთ ამ შემთხვევაში?

ასეთი შემთხვევების დროს საუკეთესო შედეგი აქვს ტილოტექსის ფხვნილისა და პრეპარატ პოლოდოქსინის კომბინაციას 3-5 დღის განმავლობაში მდგომარების მიხედვით, შემდეგ სასურველია მივცეთ დასი 5 დღის განმავლობაში: 1მლ 1ლ სასმელ წყალში.

5. მყავს დედა ღორი, 2 თვის წინ დაყარა გოჭები. ცოტა ხნის წინ გოჭები დედას ავსვლიტით და გადავიყვანეთ სხვა საკვებზე (ვაქლავთ მარცვლეულის ნაფქავს ფაფის სახით). გოჭებს კარგი მალა აქვთ, მაგრამ

წონაში სათანადოდ არ იმატებენ. არ დამიშვავებია ძიება, რომელ პრეპარატს მირჩევდით, მათი ცოცხალი წონა დაახ.15კგ-ია

– სასურველია პირველ ჯერზე გოჭები დაამუშავოთ ჰელმინთებზე (ჭიებზე). გირჩევთ მისცეთ ფენბექსი 250 ტაბლეტები (1 ტაბლეტი 17-25 კგ ცოცხალ წონაზე) და შეგიძლიათ გაიმეოროთ 2 კვირის შემდეგ.

6. ჩემს ძროხას ყოველი მოგების შემდეგ ემართება პარეზი. რა საშუალებას მირჩევთ ისეთს, რომ დავიცვა ის მოგების შემდგომი პარეზისაგან?

– რადგან პარეზი ემართება მშობიარობის შემდეგ, ეს ნიშნავს რომ ძროხა არასრულფასოვნად იკვებება, მკვეთრად აკლია კალცი, ფოსფორი, მაგნიუმი და სხვა მაკრო და მიკრო ელემენტები.

შეგიძლიათ გამოიყენოთ პრეპარატი Calcium Plus – რომელიც ცხოველის ორგანიზმში ლაქტაციის დაწყებით გამოწვეულ კალციუმის დეფიციტს ავსებს. საჭმლის მომწელებელი ტრაქტიდან კალციუმის მაღალი შეწოვა განპირობებულია ვიტამინი D3-ის არსებობით. პრეპარატი ასევე უზრუნველყოფს ცხოველის ორგანიზმს მაგნიუმით, რომლის დაბალი დონე სისხლში ჰიპოკალცემიის ერთ-ერთი გამომწვევი მიზეზია.

Calcium Plus ხელს უშლის მშობიარობის შემდგომი პარეზის წარმოქმნასა და მშობიარობის შემდგომ მომყოლის დაბადების შეჩერებას, განსაკუთრებით მაღალპროდუქტიულ ძროხებში. ამავე დროს პრეპარატი ეფექტურია კეტოზის პრევენციისათვის, რამდენადაც ის შეიცავს გლიცერინს-გლუკოზის წინამორბედს და B ჯგუფის ვიტამინებს, რაც ააქტიურებს ნივთიერებათა ცვლას.

გაქვთ კითხვა აგრონომთან?

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

1. ხორბლისთვის რომელია სასურველი და არასასურველი წინამორბედი კულტურა?

როგორც სხვა კულტურებისთვის, ისე საშემოდგომო ხორბლისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება წინამორბედ კულტურას. მისი ზედიზედ თესვა იწვევს ნიადაგის გაღარიბებას (გამოფიტვას) საკვები ნივთიერებებისგან.

• კარგი წინამორბედებია: ბალჩეული კულტურები, სამარცვლე-პარკოსანი კულტურები (სოია, ლობიო, მუხუდო), ჭარხალი, კარტოფილი, მზესუმზირა, სიმინდი, ფეტვი, საშემოდგომოდგომო რაფსი, მრავალწლიანი ბალახების კორდი, სანანვერალო კულტურები.

• დასაშვები წინამორბედებია: შვრია, საშემოდგომო ქერი და საგაზაფხულო ქერი.

• დაუშვებელი წინამორბედებია: თავთავიანი კულტურები (საშემოდგომო ჭვავი, საშემოდგომო ხორბალი).

არა მარტო ხორბლისთვის, არამედ ყველა სასოფლო საამეურნეო კულტურებისთვის, თესლბრუნვის სწორი დაცვა უზრუნველყოფს ფიტოსანიტარული მდგომარეობის გაუმჯობესებას და კულტურის მაღალ მოსავლიანობას.

2. როდის არის შესაძლებელი მანდარინის დარგვა?

მანდარინის დარგვა შეასაძლებელია შემოდგომაზე (ოქტომბრის შუა რიცხვებიდან) ყინვების დადგომამდე, ხოლო ყინვების საშიშროების შემთხვევაში კი გაზაფხულზე (მარტი-აპრილი).

3. რა უნდა გავითვალისწინოთ სასოფლო-სამეურნეო კულტურების კვებისთვის.

მცენარის გამოკვებისას გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ნიადაგის აგროქიმიური მაჩვენებლები და სასოფლო

სამეურნეო კულტურების მოთხოვნილება საკვებ ელემენტებზე. რაც შეეხება შეტანის პერიოდებს, შეიტანება შემდეგი სახით:

აზოტოვანი სასუქები შეიტანება გაზაფხულზე; (გამოიყენება ადრე გაზაფხულზე ნიადაგში შეტანით და ვეგეტაციის შემდგომ პერიოდებში ფოთლოვანი გამოკვეით) ნიადაგში აზოტის შემცველობა დამოკიდებულია ბევრ ფაქტორზე, თუმცა, როგორც წესი ის არ არის სტაბილური. აზოტის რაოდენობა ნიადაგში მცირდება მისი ჩამორეცხვისას, მრავალჯერადი გამოყენებისას, მოსავლის აღებისას და ა.შ. ნიადაგს ესაჭიროება ყოველწლიური კვება მინერალური სასუქებით. წინააღმდეგ შემთხვევაში მცენარეებს ემუქრებათ ე.წ. „აზოტის შიმშილი“: ზრდის შემცირება, ყვითელ-მწვანე ფოთლები (დამახასიათებელია ბოსტნეული კულტურებისათვის), წითელი ფოთლები (ნაყოფის/ხილის შემთხვევაში).

ფოსფორ-კალიუმისანი სასუქები შეიტანება შემოდგომით; (გამოიყენება, როგორც ნიადაგის ძირითადი დამუშავებისას, ისე თესვის წინ და მცენარეთა შემდგომი გამოკვებისას).

მიკრო სასუქებით გამოკვება ხდება ვეგეტაციის ფაზების მიხედვით, ფოთლოვანი გამოკვებით მთლიან სავეგეტაციო პერიოდში.

გათვალისწინეთ, ხარისხიანი და მაღალი მოსავლის მისაღებად უმნიშვნელოვანეს როლს ასრულებს კულტურების სწორი გამოკვების სქემის გამოყენება ნიადაგის ანალიზის გათვალისწინებით და არა დოგმირებული დოზების მიწოდება.

ზექმენი მომავალი
საუკეთესო ტრაქტორებზე
ერთად!

VALTRA

**YOUR
WORKING
MACHINE**



**MACHINE OF
THE YEAR 2019**



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

www.valtra.com

წარმომადგენელი საქართველოში:

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

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



გსურთ მიიღოთ ადრეული,
სადი და უხვი მოსავალი?

გთავაზობთ უნიკალურ,
ჰარბამბარი მულჩის და
დამცავი გადახვის ფართო
ასორტიმენტს, რომელიც
დაიცავს მცენარეს
სარეველებისგან, გადხურების,
დამწვრობების და
წაყინვისგან.

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