

ეპიდემიური საქართველო

ISSN 1987-8729



სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი

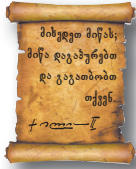
№2 (58), თებერვალი, 2016

სსიპ „სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორია“
საერთაშორისო სტანდარტის კვლევებს გთავაზობთ



სსიპ საქართველოს
სოფლის მეურნეობის
სამინისტროს ლაბორატორია
ქ. თბილისი,
ვ.გოქიაშვილის №49
(995 32) 2 53 0968
www.lma.gov.ge

გრძელდება ხელმოწერა ჟურნალ



ეგრძელდ საქართველოში

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

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

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

ჟურნალ „აგრარული საქართველოს“ რედაქციაში.

მისამართი:

თბილისი, გორბასლის ქ.№51,
ტელ.: 599 16 18 31.

ელ.ფოსტა: agroasca@gmail.com



ახალი აგრარული საქართველო
AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)
ყოველთვიური სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine
თებერვალი, 2016 წელი.
№2 (58)

სარედაქციო კოლეგია:

შოთა მაჭარაშვილი (მთ. რედაქტორი),
ნუგზარ ებანიძე, რეზო ჯაბინძე, მიხეილ
სოხაძე, თამარ სანიციძე, ნოდარ ბრეგვაძე,
ბექა ვინაშვილი, გიორგი ბარისაშვილი
(მეცნიერება-მედიცინის რედაქციის
რედაქტორი), თამთა გუგუშვილი (ინგლ.
კერს. რედაქტორი).

editor of English version Tamta Gugushvili

სამეცნიერო საბჭო:

აკადემიკოსები, მეცნიერებათა
დოქტორები, პროფესორები:
რევაზ მახარობლიძე (თავმჯდომარე),
გურამ ალექსიძე, ზაურ ფუტყარაძე,
ნოდარ ჩხარტიშვილი, ნუგზარ ებანიძე,
პაატა კოლუაშვილი, ელგუჯა შაფაქიძე,
შოთა ჭალაგანიძე, ზვიად ბრეგვაძე,
ელგუჯა გუგუშვილი, ვიკტორია მარგველაშვილი,
ანა გულბანი, ლევან უჯმაჯურიძე, ზაურ
ჯულუხიძე, ზურაბ ჯიჯისაძე, ქრისტო
კახნიაშვილი, ადოლ ტყემელაშვილი, ნატო
კაკაბაძე, კუკური ძერია, კახა ლაშვი, ჯემალ
კაციტაძე, ნუგზარ სარჯველაძე, თენგიზ
ყურაშვილი, ზურაბ ლოლაძე, კობა კობლაძე.

გამომცემელი:

„აგრარული სექტორის
კომპანიების ასოციაცია“ (ასკა);
Association of Agrarian Sector Companies (ASCA).
საქართველოს რეგიონული ეკონომიკური
პრიორიტეტების კვლევითი ცენტრი „რეგიონია“;
Regionia — Georgian Research Center for Regional
Economic Priorities.
რედაქციის მისამართი:
თბილისი (0114), გორგასლის ქ. № 51/53
ტელ/თელ: +995 (032) 2 90-50-00
599 16-18-31
Tbilisi (0114), Gorgasali str. №51/53
www.regionica.org/journal.html

ელ-ფოსტა: agroasca@gmail.com

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

დააკაბდონა გიორგი მაისურაძემ

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

© საავტორო უფლება დაცულია.
All rights reserved.

რეფერირებადია 2011 წლიდან

დაბეჭდა შპს „გამომცემლობა გრიფონში“

WORLD TECHNIC
საგარეო ტექნიკა
www.worldtechnic.ge

როგორი წაიკითხათ:

4



მონახლეობის სასურსათო უსაფრთხოების დაცვის მდგომარეობა საქართველოში

XVIII საუკუნის გამოჩენილი მეცნიერს ფრანსუა კანეს მიხედვით: სურსათი არა მხოლოდ სიცოცხლის საფუძველია, არამედ ის არის ერის ეკონომიკური და პოლიტიკური უსაფრთხოების პირობა.



11

პურის ისტორიული მნიშვნელობა და საქართველოს როლი

ქართველი ხალხი ხორბალს იცნობდა ჯერ კიდევ ენეოლითის ხანაში და უკვე მოჰყავდათ ხორბლის რამდენიმე სახეობა („იფელი“, „ასლი“, „დიკა“, „მახა“, „ზანდური“, „დოლი“, „ხულოგო“).



32

მევენახეობა-მეღვინეობა გურიანში

როგორც ვნახეთ, გურია ვაზის ჯიშების თვალსაზრისით საკმაოდ მრავალფეროვნებით გამოირჩევა, სადაც ახლო წარსულში მევენახეობა-მეღვინეობა ძლიერად იყო ფესვგადგმული.

ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციის სახელმწიფო პროგრამის მხარდასაჭერად

15

ჩაის მავნე ორგანიზმები

16

მევენახეობა-მეღვინეობის და ჩაის დარბაზის ალერგიული-ბანითარებასთან დაკავშირებული საკითხები

20

რეჟული ღორის წარმოების აღდგენა-პოპულარიზაციისთვის

22

თანამედროვე საბრძოლო ძრავების კვების სისტემა

23

სურსათის უვნებლობის სისტემაში ბანითარება საქართველოში

27

მეათეუბნელი მევენახეოსობის რეაბილიტაცია - ზღვირ ბოჭიაძე

33

თავთაყვანე კულტურათა ბიოლოგიური თავისებურება და კომერციული მნიშვნელობა

34

სსიპ „სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიამ“ პირველადი დასკვნით აკრედიტაციის წარმატებით განხორციელება

37

კოორდინირებული „აგროსაი“

38

ქედასა და ჩოხატაურში წარმოებული ხილის პროდუქტი ექსპორტზე გასასვლელად ემზადება

38

მოსახლეობის სასურსათო უსაფრთხოების დაცვის მდგომარეობა საქართველოში

სასურსათო უსაფრთხოება, მისი არსი, სასურსათო უსაფრთხოების 4 კომპონენტი



სასურსათო უსაფრთხოება არის ნებისმიერ დროს, თითოეული ადამიანის ფიზიკური, სოციალური, ეკონომიკური წვდომა საკმარისი რაოდენობის უსაფრთხო და ხარისხიან საკვავაზე, რომელიც საშუალებას იძლევა დაკმაყოფილდეს საკვავაზე მისი მოთხოვნები ჯანმრთელი და აქტიური ცხოვრების წესის წარმართვისათვის (მსოფლიო სასურსათო უსაფრთხოების კომიტეტის განმარტება).

შედარებით უფრო რაციონალური მიდგომით:

ქვეყნის მოსახლეობის სასურსათო უსაფრთხოების დაცვა გულისხმობს სახელმწიფოს მიერ ქვეყნის მოსახლეობის სტაბილურ უზრუნველყოფას საკმარისი რაოდენობის, სრულფასოვანი, უვნებელი და ხელმისაწვდომი სურსათით.

მოსახლეობის სურსათით სრულფასოვანი უზრუნველყოფის დროს მიიღწევა პიროვნების, საზოგადოებისა და მთლიანად სახელმწიფოს ნორმალური სიცოცხლისუნარიანობა და მდგრადი განვითარება. ვინაიდან სურსათი მიეკუთვნება ადამიანის პირველად სასიცოცხლო საჭიროებას, სასურსათო უსაფრთხოება უტოლდება ფიზიკურ უსაფრთხოებას, რომელიც იძლევა სიცოცხლის გარანტიას. აქედან გამომდინარე, სასურსათო უსაფრთხოება საზოგადოების სოციალ-ეკონომიკური განვითარების ერთ-ერთი ძირითადი პრიორიტეტთაგანია.

ტერმინი „სასურსათო უსაფრთხოება“ 4 კომპონენტს შეიცავს:

1. მოსახლეობის უზრუნველყოფა საკმარისი რაოდენობის სურსათით.

ეს მიიღწევა როგორც ადგილობრივი სასურსათო პროდუქციის წარმოებით (თვითუზრუნველყოფა), ასევე დეფიციტური პროდუქციის იმპორტით. ამ პრობლემის გადაწყვეტაში ძირითადი როლი ენიჭება სოფლის მეურნეობის სამინისტროს, თუმცა, მნიშვნელოვანია ეკონომიკის მდგრადი განვითარების სამინისტროსა და სხვა სახელმწიფო სტრუქტურების თანამონაწილეობაც (ინვესტიციების მოზიდვა, მწარმოებელთა ხელისშეწყობა იაფი კრედიტებით, ტექნიკით, სასუქებით, შხამქიმიკატებით, წარმოებული პროდუქციის ბაზრის მოძებნა, დაზღვევის ორგანიზაცია, ასევე იმპორტით დაინტერესებული ბიზნესმენების ხელშეწყობა და სხვა).

2. მოსახლეობის უზრუნველყოფა სრულფასოვანი, ბალანსირებული სურსათით.

მოსახლეობისათვის შეთავაზებული სურსათი უნდა იყოს მრავალფეროვანი, რაც უზრუნველყოფს მომხმარებლის მიერ სასურსათო პროდუქტის მიღებას ფიზიოლოგიური ნორმების შესაბამისად. ეს ნიშნავს სხვადასხვა პროდუქციის იმ რაოდენობით მიღება-მომხმარებას, რაც განაპირობებს ორგანიზმის ნორმალური ცხოველმყოფელებისათვის საჭირო ინგრედიენტებით: ცილებით, ცხიმებით, ნახშირწყლებით, ვიტამინებითა და მიკროელემენტებით შევსება-გამდიდრებასა და მათი ურთიერთშეფარდების ბალანსის დაცვას.

აღნიშნული პრობლემის გადაწყვეტაში სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთან ერთად პრიორიტეტული როლი ენიჭება შრომის, ჯანმრთელობის და სოციალური დაცვის სამინისტროსაც.

3. მოსახლეობის უზრუნველყოფა უვნებელი სურსათით.

შესაძლოა სურსათი რაოდენობრივად საკმარისი იყოს და დაცული იყოს მისი მოხმარების ბალანსი, მაგრამ შეიცავდეს ჯანმრთელობისათვის საშიშქიმიურ ნივთიერებებს და მიკრობიოლოგიურ დამბინძურებლებს (რადიონუკლიდები, მძიმე ლითონები, პესტიციდები, ნიტრატების ნარჩენები, სხვადასხვა ნეგატიური მოქმედების მიკრობები, ბაქტერიები და სხვ.).

სურსათის უვნებლობა გულისხმობს სურსათით გამოწვეული რისკებისგან ადამიანის ჯანმრთელობისა და სიცოცხლის დაცვას.

ამ პრობლემის მონიტორინგი და სურსათის უვნებლობის დაცვა სოფლის მეურნეობისა და შრომის, ჯანმრთელობის და სოციალური დაცვის სამინისტროების პრეროგატივაა, რაც უნდა განხორციელდეს სურსათის უვნებლობის კანონის შესაბამისად. კერძოდ, შესაბამისი სამსახურის მიერ (სურსათის ეროვნული სააგენტო) უნდა წარმოებდეს სისტემატური მონიტორინგი (ლაბორატორიული შემოწმება) სურსათის წარ-

მოების ადგილზე, ასევე ტექნოლოგიური გადამუშავების პროცესში და სავაჭრო ქსელში, ანუ „მინდვრიდან თეფშამდე“, რამაც უნდა უზრუნველყოს ე.წ. საფრთხისა და რისკის „მიკვლევადობის“ განხორციელება.

4. მოსახლეობის უზრუნველყოფა ხელმისაწვდომი სურსათით.

ხელმისაწვდომობა თავისთავად არსებობს: ფიზიკური და მატერიალური.

ფიზიკური გულისხმობს იმას, რომ ქვეყნის ნებისმიერი რეგიონისათვის უნდა იყოს ხელმისაწვდომი მისთვის საჭირო სურსათი. მაგალითად, ახალქალაქს უნდა მიენდოს აჭარაში მოწეული ციტრუსი და პირიქით, ახალქალაქიდან აჭარას – კარტოფილი. ამის განხორციელებაში სახელმწიფომ უნდა მიიღოს თუ პირდაპირი არა, ირიბი მონაწილეობა მაინც მოვალეობაა ხელის შეწყობის გზით.

მატერიალური ხელმისაწვდომობა გულისხმობს იმას, რომ სასურსათო პროდუქცია ხელმისაწვდომი უნდა იყოს მომხმარებლისათვის ეკონომიკურად, შეეძლოს მომხმარებელს მისი შესყიდვა, რაც კი მიიღწევა იმ შემთხვევაში, თუ მას ექნება მსყიდველობითი უნარი, რაც დამოკიდებულია მის შემოსავალზე, ეს უკანასკნელი კი მის დასაქმებაზე.

სასურსათო უსაფრთხოების როლი ძველნი აკონომიკური და პოლიტიკური

დაამოუკიდებლობის მიღწევაში

სასურსათო უსაფრთხოება ეროვნული უსაფრთხოების მნიშვნელოვანი კომპონენტია, რომელზედაც ბევრადაა დამოკიდებული ქვეყნის სახელმწიფოებრიობისა და სუვერენიტეტის განმტკიცება და შენარჩუნება.

თანამედროვე მსოფლიოს წამყვანი ეკონომისტებისა და პოლიტიკოსების აზრი ერთმანეთს ემთხვევა, რაც გულისხმობს იმას, რომ ახლო მომავალში წარმართველი ძალა და ჰეგემონია იმ სახელმწიფოს ექნება ხელში, რომელიც ეკონომიკურად იქნება ძლიერი და დამოკიდებული არ იქნება სხვებზე.

XVIII საუკუნის გამოჩენილი მეცნიერს **ფრანსუა კანეს** მიხედვით: **სურსათი** არა მხოლოდ სიცოცხლის საფუძველია, არამედ ის არის **ერის**

ეკონომიკური და პოლიტიკური უსაფრთხოების პირობა.

„სასურსათო უსაფრთხოების“ განსაკუთრებულ როლზე მიუთითებს ჯერ კიდევ 1898 წელს იაპონიის ხელისუფლების ერთ-ერთი წამყვანი წარმომადგენლის გამონათქვამი, რომ „სასურსათო დამოუკიდებლობა უფრო გადაუდებელი საქმეა, ვიდრე დამოუკიდებლობა სამხედრო თვალსაზრისით“.

ტერმინი „სასურსათო უსაფრთხოება“ საერთაშორისო დონეზე პირველად 1972-73 წლებში გაჟღერდა, ხოლო 1974 წელს გაეროს გენერალურ ასამბლეაზე მიიღეს გაეროს „სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის“ (FAO) მიერ შემუშავებული რეზოლუცია: „მსოფლიოში სასურსათო უსაფრთხოების ვალდებულებების შესახებ“, 1985 წლიდან ფუნქციონირებს კანონი „აშშ-ის სასურსათო უსაფრთხოების შესახებ“, ხოლო 1996 წელს კი მიღებული იქნა **რომის დეკლარაცია სასურსათო უსაფრთხოების პრობლემებზე**, რომლის თანახმად **სასურსათო უსაფრთხოება გულისხმობს ქვეყნის თითოეული მოქალაქის ხელმისაწვდომობას საკმარისი რაოდენობის ისეთ სურსათზე, რომელიც უზრუნველყოფს მის ჯანმრთელობასა და სოციალურ განვითარებას.**

ამავე დეკლარაციით: „თითოეულმა ქვეყანამ უნდა შეიმუშაოს საკუთარი სტრატეგია მისი რესურსებიდან და ინდივიდუალური მიზნების მიღწევის უნარიდან გამომდინარე, თანაც პარალელურად უნდა მონაწილეობ-

დეს რეგიონულ და საერთაშორისო დონეზე თანამშრომლობაში სასურსათო უსაფრთხოების გლობალური პრობლემების თაობაზე კოლექტიური გადამწყვეტილებების გამოსამუშავებლად, უნდა გაატაროს კვების სფეროში ისეთი პოლიტიკა, რომლის მიზანი იქნება **სიღარიბისა და უთანაბრობის აღმოფხვრა**, ყველასთვის და ყოველთვის **საკმარისი სასურსათო კალათით და უსაფრთხო კვებით უზრუნველყოფა, შესაბამის სურსათზე** ფიზიკური და ეკონომიკური ხელმისაწვდომობა“.

ამ ვალდებულებების განხორციელებას წინ ეღობება მთელი რიგი პრობლემები, როგორცაა: მოსახლეობის რაოდენობის სწრაფი ზრდა, სახნავი მიწის ფართობების შემცირების (ურბანიზაციის პროცესების მიმდინარეობის შედეგად), მთელ რიგ ქვეყნებში მიწების ეროზიისა და გამოფიტვის გამო სურსათის წარმოების შემცირება და ყოველივე აქედან გამომდინარე საკვებ პროდუქტებზე ფასების ზრდა, უმუშევრობა და მოსახლეობის მსყიდველუნარიანობის დაქვეითება, მათი გაღარიბება, ასევე უთანაბრობის კიდევ უფრო გაღრმავება ცალკეულ ქვეყნებში კვების პროდუქტებით მოსახლეობის უზრუნველყოფის კუთხით.

ამასთან ერთად **სასურსათო უსაფრთხოების** მიღწევა და მისი განმტკიცება დაკავშირებულია სხვადასხვა სახის **რისკებთან:**

– **მაკროეკონომიკური რისკები**, რასაც განაპირობებს: 1. დაბალი ინვესტიციები, ინვესტორებისათვის ნაკლებ საინტერესო გარემო;





2. სამამულო პროდუქციის დაბალი კონკურენტუნარიანობა; 3. ქვეყნის სხვადასხვა დარგების საგარეო-ეკონომიკური კონიუნქტურის მიმართ დამოკიდებულება (დამოუკიდებლობის დეფიციტი);

– **პოლიტიკური და სოციალური რისკები**, რასაც განაპირობებს: პოლიტიკური დაძაბულობები, შეიარაღებული კონფლიქტები, ხელისუფლების შეცვლა, სამოქალაქო ომები, სოციალური დაძაბულობები და სხვ.;

– **ტექნოლოგიური რისკები**, რასაც განაპირობებს განვითარებულ ქვეყნებთან შედარებით ტექნიკური და ტექნოლოგიური ბაზის დაბალი დონე;

– **აგროეკოლოგიური რისკები**, რაც გამოწვეულია სხვადასხვა მოულოდნელი მოვლენებით: სტიქიური კლიმატური ცვლილებები (სეტყვა, წყალდიდობა, გვალვა, მცენარეთა ან ცხოველთა დაავადებები, მიწისძვრები და სხვა **საგანგებო სიტუაციები**);

– **საგარეო-ეკონომიკური რისკები**, რომლებიც დაკავშირებულია საგარეო საბაზრო კონიუნქტურის ცვლილებასთან (სურსათზე ფასების ზრდა, ვალუტის კურსის ცვლილება და სხვ.).

საყურადღებოა, რომ სასურსათო უსაფრთხოების საკითხების რეგულაციის ვალდებულება აქვთ FAO-სა და საერთაშორისო სასურსათო უსაფრთხოების კომიტეტს, რომელთა მიზანია ცალკეულ ქვეყნებში სასურსათო უსაფრთხოების მდგომარეობის ანალიზის შედეგად მდგომარეობის გაუმჯობესება სხვადასხვა პროგრამების მეშვეობით.

საქართველოში სასურსათო უსაფრთხოების საკითხის შესწავლა, გა-

ანალიზება და დანერგვა დაიწყო შედარებით გვიან, ქვეყნის დამოუკიდებლობის აღდგენის შემდგომ პერიოდში, გასული საუკუნის 90-იან წლებში. მიუხედავად ამისა, ამ მნიშვნელოვანი პრობლემის გადანყვეტი-სათვის ჩვენს ქვეყანაში გარკვეული ნაბიჯები გადაიდგა:

საქართველო FAO-ში გაერთიანდა 1995 წელს, ხოლო NATO-ს პროგრამის: „თანამშრომლობა მშვიდობისათვის“ წევრი გახდა 1999 წელს, სადაც სხვა საკითხებთან ერთად განიხილებოდა საქართველოს მდგომარეობა მოსახლეობის სურსათით უზრუნველყოფისა და გლობალურად სასურსათო უსაფრთხოების ხაზით (წარმომადგენელი შ. ჩხეიძე) 1999-2005წ.წ.

სამწუხაროდ, საქართველოს ხელისუფლებებს პოლიტიკური დამოუკიდებლობის აღდგენის დღიდან (1991წ.) არცერთს არ გაუთვითცნობიერებია ამ სერიოზული პრობლემის მნიშვნელობა და იგი თვითდინებაზე იყო მიშვებული. მაგალითად, 2005 წელს პარლამენტის მიერ მიღებულ **ეროვნული უსაფრთხოების კონცეფციაში საერთოდ არ არის მოხსენიებული სასურსათო უსაფრთხოება**. ასევე იგნორირებულია ეს საკითხი აღნიშნული კონცეფციის განახლებულ ვარიანტშიც, რომელიც დამტკიცდა პარლამენტის მიერ 2011 წელს (იქ აღნიშნულია ეკონომიკური, დემოგრაფიული, ენერგეტიკული, სოციალური, ჯანმრთელობისა და სხვა უსაფრთხოების შესახებ).

ქვეყნის **ეკონომიკურ უსაფრთხოებაში**, რასაც ამ კონცეფციაში შესაბამისი, მნიშვნელოვანი ყურადღება ექცევა, **მნიშვნელოვანი ადგილი უნდა**

ეჭიროს სასურსათო უსაფრთხოებას, რაც გულისხმობს მოსახლეობის სტაბილურ უზრუნველყოფას საკმარისი რაოდენობის, სრულფასოვანი, უვნებელი და ხელმისაწვდომი სურსათით, რაზეც ხელისუფლებამ პასუხისმგებელი. თანამედროვე გლობალიზაციის, მოსახლეობის გეომეტრიული პროგრესით ზრდის, სასურსათო რესურსების მასთან შეუსაბამობის, ნიადაგის სავარგულების კატასტროფული შემცირებისა და გარემოს ბუნების ეკოლოგიურად განადგურების პირობებში განსაკუთრებული როლი ენიჭება თითოეული ქვეყნის ეკონომიკურ დამოუკიდებლობას, **სურსათით თვითუზრუნველყოფას**, ნაკლებ დამოკიდებულებას სხვა ქვეყნებიდან შემოტანილ სურსათზე. ეს პრობლემა გათვითცნობიერებული აქვს მსოფლიოს უმეტეს ქვეყანას და ყველანაირად ცდილობს თავისი თავი თავისივე სურსათით შეინახოს, რაც ქვეყნის პოლიტიკური დამოუკიდებლობისაკენ სწრაფვის გარანტიას წარმოადგენს. სამწუხაროდ, წინა ხელისუფლებას მიმართულია ადგილობრივი იმპორტზე და სრულიად მივიწყებული იყო აგრარული ქვეყნის (გეორგია) სოფლის მეურნეობა (80% სურსათისა შემოგვქონდა, ამდენივე პროცენტი სახნავ-სათესი მიწისა დამუშავებელი იყო).

მოსახლეობის სასურსათო უსაფრთხოების დაცვა ხელისუფლების განსაკუთრებულ ყურადღებას მოითხოვს. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ ამ ტერმინის ქვეშ საქართველოში ძირითადად გულისხმობენ სურსათის უვნებლობას (სასურსათო უსაფრთხოების მე-3 კომპონენტი) და შედარებით ნაკლებად – სურსათის საკმარისობას (1-ლი კომპონენტი), რადგან ეს უკანასკნელი გულისხმობს სურსათის წარმოებას, ხოლო რაც შეეხება მოსახლეობის სრულფასოვანი სურსათით უზრუნველყოფას, სურსათის მოხმარების დონეს, ფიზიოლოგიური მოთხოვნის დაკმაყოფილებას (მე-2 კომპონენტი), მოსახლეობის მიერ რეალური საარსებო მინიმუმის ათვისებას, ეს ყურადღების მიღმა რჩება, მიუხედავად იმისა, რომ ყველა მათგანი უმნიშვნელოვანესი საკითხებია და ადამიანის ჯანმრთელობისა და სიცოცხლისათვის უმთავრესია.

აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ მიუხედავად მთელი რიგი უპრეცედენტო

ლონისძიებების გატარებისა, რაც 2013-2015 წლებში განხორციელდა სოფლის მეურნეობის პროდუქტების წარმოების ხელშეწყობის მიმართულელებით (უსასყიდლოდ მიწების დახვნა 700-800 ათასზე მეტი ოჯახური მეურნისათვის, მათთვის უსასყიდლოდ თესლის, სასუქების, შხამქიმიკატების, პესტიციდების, ვეტ. პრეპარატების, სასოფლო-სამეურნეო იარაღების გადაცემა, დაბალპროცენტიანი კრედიტების გამოყოფა კოოპერატივებისა და კვების გადამამუშავებელი მრეწველობის საწარმოების შექმნისათვის, სოფლად ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელება, გზების გაყვანა, ელ. დენით, ბუნებრივი აირით, სასმელი წყლით მოსახლეობის უზრუნველყოფა, სარწყავი სისტემის რეაბილიტაცია და სხვა, გაკვირვებას იწვევს „საქართველოს სოფლის მეურნეობის განვითარების 2015-2020 წლების სტრატეგიის“ პროექტი (რომელიც სოფლის მეურნეობისა და სოფლად განვითარების ალიანსმა (GAARD) მოამზადა) სასურსათო უსაფრთხოების თემისა და მისი მნიშვნელობის არადაამაყყოფილებლად და არასრულყოფილად გაშუქება.

სამწუხაროდ, ეს პროექტი ყურადღებას ამახვილებს მხოლოდ სასურსათო უსაფრთხოების 2 კომპონენტზე, როგორცაა: საკვების ფიზიკური არსებობა (საკმარისობა) და მისი ხელმისაწვდომობა. არაფერია ნათქვამი ისეთ მნიშვნელოვან კომპონენტზე, როგორცაა საკვების მოხმარება, რასაც ადამიანისათვის სასიცოცხლო მნიშვნელობა აქვს.

სასურსათო უსაფრთხოება არ არის მოხსენიებული არცერთ სამთავრობო პროგრამაში და არ განიხილება ის ქვეყნის უსაფრთხოების სისტემაში სხვა უსაფრთხოებების გვერდით,

მაგალითად, ისეთ დოკუმენტშიც კი, როგორცაა „საქართველოს სოციალ-ეკონომიკური განვითარების სტრატეგია. საქართველო 2020“, ასევე სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მოქმედ დებულებაში არ ფიგურირებს სასურსათო უსაფრთხოება როგორც ასეთი, თუმცა ამ სამინისტროში არსებობს სოფლის მეურნეობისა და სურსათის დეპარტამენტი, რომლის ერთ-ერთი ძირითადი ამოცანაა სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის უზრუნველყოფა ანუ სასურსათო უსაფრთხოების ერთ-ერთი (მე-3) კომპონენტი. ასეთივე მოვლენას აქვს ადგილი ამავე სამინისტროსთან არსებულ სურსათის ეროვნულ სააგენტოში, რომელიც მხოლოდ სურსათის უვნებლობის მონიტორინგს აწარმოებს და იქ არ მიდის სასურსათო უსაფრთხოების სხვა კომპონენტებზე მუშაობა (სურსათის საკმარისობა, სრულფასოვნება, დაბალანსებული კვება, ხელმისაწვდომობა). იგივე ითქმის ამავე სამინისტროსთან შექმნილი სამეცნიერო ცენტრის მიმართაც, სადაც არის რისკის ანალიზის დეპარტამენტი, რაც სასურსათო უსაფრთხოების ერთ-ერთ კომპონენტს (ისევე მე-3) სურსათის უვნებლობას ეხება. გლობალურად, სასურსათო უსაფრთხოების ზემოაღნიშნულ საკითხებზე კი სამეცნიერო ცენტრი არ მუშაობს. აღსანიშნავია ისიც, რომ სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ახალ უმნიშვნელოვანეს დოკუმენტშიც: „სოფლის მეურნეობის სტრატეგია 2015-2020 წლებისათვის“ სასურსათო უსაფრთხოება სტრატეგიული დანიშნულების პრიორიტეტულ ჩამონათვალში მე-5 ადგილზეა მოხსენიებული და ბოლო მე-6-ზე კი მისგან ცალკე სურსათის უვნებლობა მაშინ, როცა თვით სამინისტროს საქმიანობა: ქვეყანაში სასურსათო პროდუქციის ადგილობრივი წარმოების ორგანიზაციის უზ-

რუნველყოფა ერთ-ერთია იმ ფართო ლონისძიებებში, რასაც სასურსათო უსაფრთხოება გულისხმობს.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნული მითითებს მასზე, რომ საქართველო არის ქვეყანა, სადაც არ არსებობს სასურსათო უსაფრთხოება იმ შინაარსით, რა შინაარსითაც ესმით ის საერთაშორისო ორგანიზაციებს. ტერმინი სასურსათო უსაფრთხოება ხშირად გაიგივებულია სურსათის უვნებლობასთან, რაც, როგორც ზემოთ ვნახეთ, ერთ-ერთ მის შემადგენელ კომპონენტს წარმოადგენს.

ამ მიმართებით ჩატარებულმა კვლევებმა (ბრიტანული საქველმოქმედო ორგანიზაცია „ოქსფამის“ ეგიდით) პროფესორ მიხეილ ჯიბუტის მიერ აჩვენა, რომ საქართველოში არ არსებობს სასურსათო უსაფრთხოების არა მარტო ერთიანი სტრატეგია, პროგრამა და მისი განმახორციელებელი ინსტიტუტი, არამედ სასურსათო უსაფრთხოების სისტემის სახელმწიფოებრივი გაგება. სასურსათო უსაფრთხოების ელემენტები მიმოფანტულია რაიმე სერიოზული შემკრები კომუნიკაციის გარეშე სხვადასხვა სამინისტროებში, უწყებებში, მათ ნორმატიულ აქტებში და არ არსებობს მათ შორის კომუნიკაცია, რაც არ იძლევა ერთი ცენტრიდან კოორდინაციის შესაძლებლობას.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულის შედეგია ის, რომ მთელი რიგი საერთაშორისო ექსპერტების შეფასებით სასურსათო უსაფრთხოება საქართველოში არ არსებობს, რის საფუძველსაც იძლევა ის ფაქტიური მდგომარეობაც, რაც მისი ოთხივე კომპონენტის უხეში დარღვევითაა გამოხატული, კერძოდ:

1. საქართველოში სურსათის წარმოება 1 სულ მოსახლეზე გაანგარიშებით 194 ქვეყანას შორის ბოლო ად-





გილზეა (FAO). ქვეყანაში სასურსათო პროდუქციის დიდი უმრავლესობა არ იწარმოება მისი ფიზიოლოგიური ნორმის შესაბამისად კი (გამონაკლისია კარტოფილი) და მოსახლეობა ძირითადად იკვებება იმპორტირებული სურსათით (სოფლის მეურნეობის პროდუქციის იმპორტი 80%-ს შეადგენს). ყოველივე ეს შედეგია იმ მცდარი აგრარული პოლიტიკისა, რომლის მიხედვითაც ხელისუფლების მიერ იგნორირებული იყო სოფლის მეურნეობა და პრიორიტეტულ დარგად მიიჩნეოდა ტურიზმი (2004-2012წ.წ.). სახელმწიფო ბიუჯეტიდან გამოიყოფოდა მხოლოდ 0,4-1%, რითაც ბოლო ადგილზე ვიყავით მსოფლიოში აგრარული სექტორის დაფინანსების მხრივ.

2013 წლიდან ახალი ხელისუფლების მიერ სოფლის მეურნეობა პრიორიტეტულ დარგად გამოცხადდა და დაიწყო მთელი რიგი პროექტების განხორციელება მის სარეაბილიტაციოდ (2013-2015 წლებში სოფლის მეურნეობაში მობილიზებული იქნა საქართველოსთვის უპრეცედენტო თანხა 1,8 მილიარდი ლარი).

მიუხედავად აღნიშნული ღონისძიებებისა, დღეისათვის აგრარულ სექტორში მდგომარეობა ჯერ კიდევ არაა დამაკმაყოფილებელია და შორსაა ნორმალურისაგან, მაგრამ აღსანიშნავია მდგომარეობის გამოსწორების ტენდენცია, რაც სასურსათო პროდუქციის ყველა სახეობის წარმოების ზრდაში გამოიხატება (თუმცა, ეს ზრდა ძალზე „მოკრძალებულია“) რაც, ჩვენი ვარაუდით, შრომის არასრულფასოვანი ორგანიზაციის, მოძველებული აგრონესებისა და ტექნოლოგიების გამოყენების, თესლის დაბალი კონდიციურობის,

მიწის დაბალი ნაყოფიერების და სხვა მიზეზების არსებობით უნდა აიხსნას. ეს ცალკე თემაა, რითაც მაღალი დონის აგროსპეციალისტები და მეცნიერები უნდა დაინტერესდნენ.

2. სასურსათო უსაფრთხოების მე-2 კომპონენტი: მოსახლეობის უზრუნველყოფა სრულფასოვანი, დაბალანსებული სურსათით ძალიან შორსაა სასურველისაგან. მოსახლეობის დიდი უმრავლესობა დაბალი სოციალური პირობების გამო ვერ ახერხებს ფიზიოლოგიური ნორმების შესაბამისად საკვების შეძენას და მოხმარებას, რის გამოც უხეშადაა დარღვეული სასურსათო უსაფრთხოების ეს კომპონენტიც (მოსახლეობის 80% ლარიბ-ლატაკია, მათი 35% შიმშილობს). განსაკუთრებით თვალშისაცემია იაფი პროდუქტის – პურის გაორმაგებული რაოდენობით მოხმარება (საკვები რაციონის 60-70%) და ცილოვანი პროდუქტების (ხორცი, თევზი, რძის პროდუქტები) მოხმარების დაბალი მაჩვენებლები (ფიზიოლოგიურ ნორმებზე 2,5-3-ჯერ და მეტად ნაკლები). ეს პროცესი არახალია, ქვეყნის დამოუკიდებლობის აღდგენის (1991წ.) პერიოდიდან მიდის და ახალი ხელისუფლების მიერ გატარებული მთელი რიგი ღონისძიებების (ახალი სანარმოების შექმნა, ძველების რეაბილიტაცია, მოსახლეობის ნაწილის დასაქმება, სოციალური პროგრამების განხორციელება: ხელფასების, პენსიების, შემწეობების გაზრდა და სხვ.) მიუხედავად მდგომარეობა ჯერ კიდევ სავალალოა. გასათვალისწინებელია ის, რომ ადამიანთა დაავადებების 50% არასრულფასოვანი კვების შედეგია, რაც საგანგაშოა და დღის წესრიგში დგება მოსახლეობის ფიზიკური გადარჩენის პრობლემა (!).

აქვე უნდა აღინიშნოს 2003 წელს მაშინდელი ხელისუფლების მიერ ფიზიოლოგიური ნორმების ხელოვნურად შემცირება და დაყვანა სასურსათო პროდუქციის ფაქტიური მოხმარების დონეზე, დამაკმაყოფილებელი ვიზუალური სურათის შექმნისა და ე.წ. საარსებო მინიმუმის გასაიაფებლად, რათა მისი ღირებულება როგორმე დაახლოებოდა მოსახლეობისათვის გაცემულ პენსიებსა და შემწეობებს. სამწუხაროდ, ასეთი არაადეკვატური, „კასტრირებული“ საარსებო მინიმუმი (160 ლარი თვეში) დღემდე შემორჩა, რაც აბსურდულია და აუცილებლად უნდა შეიცვალოს (აღნიშნული თანხა მარტო კვებასაც კი არ ყოფნის, რაც ჩვენი გათვლებით, დღეს 255 ლარი ჯდება, რომ არაფერი ვთქვათ არასასურსათო ხარჯებზე: პირველადი მოხმარების საგნები, მედიკამენტები, გადასახადები, მომსახურების სხვადასხვა სახეები).

3. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის მონიტორინგი 2005 წლის ჩათვლით ხორციელდებოდა სახელმწიფოს მიერ, როგორც სანარმოებში, ისე საბაჟოზეც (იმპორტული პროდუქციისათვის) ქვეყანაში დამკვიდრებული საბჭოთა სტანდარტის – ГОСТ-ის შესაბამისად. 2006 წლიდან მაშინდელი ხელისუფლების მიერ საერთოდ გაუქმდა კონტროლი სასურსათო პროდუქციაზე, რამაც გზა გაუხსნა იმპორტიორებს შემოეტანათ საქართველოში სხვაგან დანუნებული, ფალსიფიცირებული, მიკრობებითა და ტოქსიკური ნივთიერებებით დაბინძურებული, ასევე გენმოდიფიცირებული, დაბალი ღირებულების პროდუქტები, რამაც, გამოიწვია არამარტო მომხმარებელთა მასიური დაავადებები (განსაკუთრებით ავთვისებიანი სიმსივნით 7-8 ათასი ადამიანი წელიწადში), არამედ სურსათის ადგილობრივი წარმოების პარალიზება. მცირე მენარმეების მიერ მოყვანილმა ადგილობრივმა პროდუქციამ კონკურენცია ვერ გაუწია შედარებით იაფფასიან იმპორტულ პროდუქციას და ფაქტიურად სამამულო წარმოება მოკვდა (2013 წლამდე საქართველოში სახნავ-სათესი მიწების 80% ყოველწლიურად დაუმუშავებელი რჩებოდა). ყოველივე ამან განაპირობა სოფლის მოსახლეობის კიდევ უფრო გაღარიბება და მათმა მნიშვნელოვანმა ნაწილმა

მიატოვა სოფელი და სამუშაოსა და სარჩოს საძებნელად ქალაქს მიაშურა (ასეულობით სოფელი დაცარიელდა და ყველაზე შეძლებულად სოფელში პენსიონერი ითვლება).

2013 წლიდან ინტენსიურად დაინყო სახელმწიფოს მიერ სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის კონტროლი, რასაც სანარმოებში და სავაჭრო ქსელში ანხორციელებს სურსათის ეროვნული სამსახური, ხოლო საბაჟოზე – ფინანსთა სამინისტროს შემოსავლების სამსახური. საგულისხმოა ის, რომ 3 წელიწადში მონიტორინგის (სასურსათო პროდუქციის ლაბორატორიული კვლევა) რაოდენობა 10-ჯერ გაიზარდა და 2015 წელს 6 ათასს მიაღწია, რაც მისასალმებელია, თუმცა, მონიტორინგის მასშტაბები ჯერ კიდევ არასაკმარისია (ჩვენი ქვეყნის ტოლ ლატვიაში წელიწადში 0,5 მილიონი ლაბორატორიული კვლევა ტარდება). საჭიროა ამ სამსახურისათვის დაფინანსების მნიშვნელოვანი გაზრდა და შესაბამისი რაოდენობის კვალიფიციური სპეციალისტებით უზრუნველყოფა.

უნდა აღინიშნოს, რომ სასურსათო უსაფრთხოების ამ კომპონენტს ყველაზე მეტი ყურადღება ექცევა ხელისუფლების მხრიდან (რაც ზემოდაც აღინიშნა). ამ მიმართულებით მუშაობს: სურსათის ეროვნული სააგენტო, ფინანსთა სამინისტროს შემოსავლების სამსახური, სოფლის მეურნეობის სამინისტროს სოფლის მეურნეობისა და სურსათის დეპარტამენტი, ამავე სამინისტროს სამეცნიერო ცენტრის რისკის მართვის დეპარტამენტი, ასევე ქვეყანაში სპეციალურად შექმნილი 11 ლაბორატორია საერთაშორისო სტანდარტ – ISO-ს შესაბამისად.

4. მოსახლეობის უზრუნველყოფა ხელმისაწვდომი სურსათით. სასურსათო უსაფრთხოების ეს კომპონენტიც უხეშად იყო დარღვეული და ჯერჯერობით თითქმის ისეთივე მდგომარეობაა, რადგან ზემოთ აღნიშნული დაბალი სოციალური პირობების გამო მოსახლეობა ჯერ კიდევ ვერ ახერხებს მისთვის საჭირო რაოდენობის სურსათის შექენას. ამ მიმართებით საყურადღებოა 2013 წლიდან ხელისუფლების მიერ გატარებული ღონისძიებები, რაც აღნიშნული იყო 7-ე გვერდზე და ასევე მე-2 კომპონენტის განხილვისას (გვ. 10).

სამწუხაროდ, იმდენად დაბალი იყო საქართველოს მოსახლეობის სოციალური პირობები წინა წლებში, რომ ჯერჯერობით ცხოვრების დონით მსოფლიოში ისევ უღარიბესი ქვეყნების ბოლო ხუთეულში ვართ სირიის, ავღანეთის, კუნძულ ჰაიტის და უგანდის გვერდით (საერთაშორისო ორგანიზაცია „გელაპი“-ს მონაცემები, 2014წ.).

სასურსათო უსაფრთხოების ოთხივე კომპონენტის მოკლე განხილვიდანაც ნათლად ჩანს, რომ სასურსათო უსაფრთხოების დაცვის მდგომარეობა საქართველოში კრიტიკული და საგანგაშოა (ეს მაშინ, როცა ექსპერტების დასკვნით ჩვენს ქვეყანას თავისი რესურსებით შეუძლია გამოკვებოს არა თუ 4 მილიონი, არამედ 12 მილიონი ადამიანი!).

ყველა რესურსი უნდა იქნას გამოყენებული სასურსათო უსაფრ-



თხოების დაცვის სრულფასოვნად უზრუნველსაყოფად, მოსახლეობის სოციალური პირობების გასაუმჯობესებლად, რათა დაცული იქნას ადამიანების ჯანმრთელობა და კონსტიტუციით მინიჭებული უმთავრესი პირობა – სიცოცხლის უფლება.

ძვეყანაში სასურსათო უსაფრთხოების დაცვის უზრუნველყოფისათვის განსახორციელებელი ღონისძიებები

1. სურსათის ადგილობრივი წარმოების მნიშვნელოვანი გაზრდა, რესურსების მაქსიმალურად გამოყენება თვითუზრუნველყოფის მიღწევის მიზნით. სასურსათო პროდუქციის მწარმოებელთა მატერიალური ხელშეწყობა, აგროდაზღვევის სისტემის ფართოდ დანერგვა.

2. სურსათის ექსპორტის უპირატესი განვითარება იმპორტის მიმართ.

3. სასურსათო ბალანსის დარეგულირება. სურსათის წარმოება – მოთხოვნა – მოხმარების დინამიკის შესწავლა, ანალიზი.

4. სურსათის უვნებლობის დაცვის ღონისძიებების ფართო მასშტაბით განხორციელება. სურსათის მონიტორინგის „მინდვრიდან – თეფშამდე“ სრულყოფილად დანერგვა.

5. სრულფასოვანი, დაბალანსებული სურსათის მოხმარების, ფიზიოლოგიური ნორმების დაცვის უზრუნველყოფა და საარსებო მინიმუმისათვის რეალური სასურსათო კალათის შედგენა.

6. სურსათზე მოსახლეობის ხელმისაწვდომობის მაქსიმალური მიღწევა (მოსახლეობის დასაქმება, ხელფასების, პენსიების, შემწეობების

გაზრდა, ფასების შესაძლო შემცირება სურსათზე, სანვავზე, კომუნალურ გადასახადებზე, მედიკამენტებზე, საყოფაცხოვრებო საგნებზე და სხვ.).

7. აგრომეცნიერების სათანადო დაფინანსება.

8. ინვესტიციების მოზიდვა. სოფლის ალორძინების პროექტების განხორციელება.

9. ქვეყანაში სასურსათო რეზერვების შექმნა.

10. მასშტაბის სხვადასხვა საშუალებებით მოსახლეობის პერიოდული ინფორმირება დაბალანსებული კვების მნიშვნელობისა და საკვებ პროდუქტებში ჯანმრთელობისათვის მავნე ნივთიერებების შემცველობის შესახებ. სასურსათო უსაფრთხოებისა და ჯანსაღი, დაბალანსებული



კვების ელემენტების სწავლების და-წერგვა სკოლებში.

11. სოფლად ფერმერული გაერთი-ანებების, კოოპერატივების ქსელის გაფართოება და მათი ხელშეწყობა.

12. სოფლის მეურნეობის, შრო-მის, ჯანმრთელობის და სოციალური დაცვის, ეკონომიკის მდგრადი გან-ვითარების, ფინანსთა სამინისტ-როებისა და სხვა დაინტერესებული უწყებების ბაზაზე ქვეყანაში სასურ-

სათო უსაფრთხოების საკოორდინა-ციო ცენტრის შექმნა, რომელიც სის-ტემატურად შეისწავლის საკმარისი რაოდენობის, სრულფასოვანი, უვნე-ბელი და ხელმისაწვდომი სურსათით მოსახლეობის უზრუნველყოფას, სასურსათო უსაფრთხოების დაცვის მდგომარეობას, შეიმუშავებს ღონის-ძიებებს პრობლემების დასაძლევად და მონიტორინგს გაუწევს მათ შეს-რულებას.

ყოველივე ეს ხელს შეუწყობს სხვა-დასხვა სახელმწიფო უწყებებში გაბ-ნეული სასურსათო უსაფრთხოების ელემენტების კოორდინაციას და სასურსათო უსაფრთხოების სრულ-ფასოვან გააზრებას, მოსახლეობაში სრულფასოვანი, დაბალანსებული კვების აუცილებლობის საჭიროების დამკვიდრებას, მათი ჯანმრთელო-ბის დაცვის, ქვეყნის სასურსათო უსაფრთხოების და ეკონომიკის მდგრადი განვითარების უზრუნველ-ყოფას.

შოთა ჩხეიძე,

ტექნიკურ მეცნიერებათა

დოქტორი, პროფესორი, საქართვე-ლოს საინჟინრო აკადემიის მრჩევე-ლი, საქართველოს წარმომადგენელი NATO-ს სოფლის მეურნეობისა

და სურსათის კომიტეტში (1999-2005წ.წ.), ექსპერტი სასურსათო უსაფრთხოების საკითხებში

თვალსაზრისი

პურის ისტორიული მნიშვნელობა და საქართველოს როლი

ქართული ხალხი ხორბალს ჯერ კიდევ ენეოლითის ხანაში იცნო-და და უკვე ხორბლის რამდენიმე სახეობა („იფალი“, „ასლი“, „დიკა“, „მასა“, „ზანდური“, „დოლი“, „ხულოგო“) მოჰყავდათ. ხორბლის ამგვარ-ი დიფერენცირებული სახეობრივი სახელწოდება არცერთი ძველენი ხალხს არ გააჩნია, რაც იმის დამადასტურებელია, რომ ხორბლის კულ-ტურულ სახეობათა ფორმირებაში ქართველები იყვნენ აქტიური მონაწი-ლეობა მიიღო.

აქადემიკოს ნ. ვაზილოვის აზრით, ხორბლის ფორმათა წარმოქმნაში საქართველოს განსაკუთრებული ადგილი უკავია.

პურეულ მარცვლეულს მიეკუთ-ვნება – ხორბალი, ჭვავი, შვრია, ქერი და სიმინდი. ეს მარცვლეული კულტურები ბუნებაში ველური სა-ხით არ არსებობს. მიიჩნევენ, რომ ისინი წარმოშობილი უნდა იყოს 10-15 სახის სხვადასხვა მცენარისა-გან, რომელთა უმრავლესობა დღეს გადაშენებულია. ატლანტოლოგები ვარაუდობენ, რომ ადამიანის მიერ ამ კულტურების გამოყვანა უნდა მომხ-დარიყო წარღვნამდე დიდი ხნით ად-რე მითიურ „ატლანტიდაზე“. ქვემო ქართლში, არუხლოს არქეოლოგიურ ძეგლზე აღმოჩნდა ძველი წელთაღ-რიცხვით მეექვსე ათასწლეულში კულტივირებული ხორბლის ნაშთები – კულტურული ხორბლის ინიცია-ლური სახეობები – კილიანები, მახა

და ძველკოლხური ასლი, ერთმარც-ვალა და ორმარცვალა ასლი, სპელ-ტა, შიშველმარცვლიანები: რბილი ხორბალი, ჯუჯა ხორბალი, ქერი, ფეტვი, ღომი, შვრია და კულტურულ მცენარეთა თანმხლები სარეველები და ჭვავი.

ახლა ჩვენ არ შევეუდგებით იმის მტკიცებას, რაც ისედაც საყოველ-თაოდ ცნობილია, რომ საქართველო არის პურისა და ღვინის სამშობლო. ქართველები ოდითგანვე პურ-ღვი-ნით სვდებოდნენ ახალშობილს და პურ-ღვინითვე კრძლავდნენ მიცვა-ლებულს. ეს ორი პროდუქტი საკრა-მენტალურია. სათავე პრეისტორიულ წარსულში უნდა ვეძიოთ. შუმერი-სათვის პური „სიცოცხლის სათა-ვეა“, რომელიც ადამიანმა „ბედის



დასაზღვრით“ მიიღო ღვთაებისაგან. „პურ“ ფუძის სიტყვების სემანტიკა ინდოევროპულში ავლენს მსგავსე-ბა-იდენტურობას ხორბლის ქართულ სახელწოდებასთან. ინდოევროპულ-ში „პურ“ ფუძიანი სიტყვები ნიშნავს სუფთას, განწმენდილს, შეურყვ-ნელს, დაუსვრელს, ნათელს, შეუ-რეველს, ნაუბილწავს, უმნიკვლოს, გამჭვირვალეს; ძველბერძნულში – ცეცხლს, ციურ ცეცხლს, ალს, სამ-გლოვიარო ცეცხლს და ასევე – ხორ-ბალს, ხორბლის მარცვალს (ნ. ბრე-გაძე). ფუძე „პურ“ ქართული წარმო-

შობისაა და არა ინდო-ევროპულიდან შეთვისებული (გ. როგავა).¹

ქართველთა პრეისტორიულ ნათესავს – ებრაულ ეთნოსს პურ-ღვინის მადლი არასდროს დაუკარგავს. ძველ აღთქმაში მელქისედექი ასრულებს პურისა და ღვინის საკრამენტულ რიტუალს, ახალ აღთქმაში ქრისტე წყალს ღვინოდ გარდასახავს, მისი ხორცი პურია, ხოლო სისხლი ღვინო.

ბუნებაში მოწესრიგებულია სასიცოცხლო რითმი, ბიოსფერო ცვალებადობს დედამიწის გეოგრაფიული სარტყელების შესაბამისად. ეკოსისტემაში ადამიანის ადგილი მკაცრად განსაზღვრულია. ვთქვათ, ესკიმოსის კვება მათ ბუნებრივ სასიცოცხლო გარემოში მკვეთრად განსხვავდება იმ ადამიანის კვების ხასიათისგან, რომლებიც ცხოვრობენ ტროპიკებში. ესკიმოსისა და ევროპელის კვების რაციონის ურთიერთშეცვლა მათ ჯანმრთელობაზე კატასტროფულად აისახება.

საქართველოს სინამდვილეში პურეულის მოხმარების თავისებურებებს ისტორიულად განსაზღვრავდა ეკოლოგიური და სამეურნეო პირობები. სხვა ხალხებისგან განსხვავებით, პურის მოჭარბებული მოხმარება ქართველთა ხასიათშია. პურზე მოთხოვნილების ეს განსაკუთრებული თავისებურება დასაბამს შორეულ წარსულში იღებს. „ძველი მესოპოტამიის რაციონის სისტემების“ (ი. ჰელბი) მიხედვით შუმერელი მუშა ყოველდღიურად ჭამდა 1.4 კგ. პურს. ტყვე ქალს და შრომისუნარიან ბავშვს ყოველდღიურად აძლევდნენ 1კგ. პურს. აღმოსავლეთ საქართველოში მეცამეტე-მეცხრამეტე საუკუნეებში ერთი სული მოსახლის ყოველდღიურ საზრდოს 0.9 – 1.4 კგ. პური შეადგენდა.

ქართველთა პურის მოხმარების თავისებურებაში ვლინდება ეროვნულ თვითშეგნებაში გამონახული

სასიცოცხლო უზრუნველყოფის კულტურის მემკვიდრეობითი ღირებულება. პურწარმოების ეროვნულ გამოცდილებაში წარმოდგენილია ეკოლოგიური, სამეურნალო, გერონტოლოგიური, ეკონომიკური და კულტურულ-სამეურნეო მხარეები, რელიგიური და სოციალური ასპექტები.

წინა აზიაში ხორბლის პური უმთავრესი, ყოველდღიური პროდუქტია. ისტორიულად ირანში გარდა ხორბლისა, პურს აცხობენ აგრეთვე ქერისგან, იშვიათად ჭვავისგან. გამონაკლისს წარმოადგენს ავღანეთის, ბადახშანისა და ნურისტანის



მთიანეთი. ჩრდილოეთ ირანის მოსახლეობის ნაწილში პური არ ითვლება ძირითად საკვებად.

ინდოევროპელები ხორბალს გაეცნენ მცირე აზიის ახალსაცხოვრის ადგილებიდან. ევროპაში ხორბალმა წინა აზიიდან შეაღწია, შესაბამისად, ინდოევროპელებმა პურცხოვა ადგილობრივი მოსახლეობიდან შეისწავლეს.

არქეოლოგიური მასალა, რომელიც შვიდიათასწლეულით თარიღდება, ადასტურებს, რომ შუამდინარეთში პურცხოვა მაღალ საფეხურზე იდგა. შუმერელი ამყობდა პურით – ცივილიზებული შრომის ნაყოფით. გილგამეშმა, ურუქის მეფემ, გადაწყვიტა ადამიანურ კულტურას აზიაროს

ენქიდუ და გაუმასპინძლდა შუმერული შრომის ნაყოფით, პურითა და ღვინით. ენქიდუმ, რომელიც მუდამ ნადირთა რძეს შეექცეოდა, არ იცოდა პურს როგორ ჭამენ და როგორ სვამენ ღვინოს და გაოცებული უყურებდა მირთმეულ ძღვენს.

უძველესი ბერძნები პელასგებიდან ეზიარნენ ხორბალს, ხოლო პურცხოვის ხელოვნება ეგვიპტელებისგან შეითვისეს. ძველი ბერძნები პურს აცხობდნენ სპეციალურ ქოთნებში „ქლიბანოსში“. აქედანაა წარმოშობილი ძველგოთური სიტყვა „ქლაიბს“, რომელიც მათგან მიიღეს ძველმა

გერმანელებმა („ხლაიბ“) და სხვა ხალხებმა (ესტონელებმა – „ლეიბ“), მათ შორის რუსებმა „ხლებ“. პურცხოვის საქმეს რომაელები ბერძნებისგან ეზიარნენ, შემდეგ მისი გადაადგილება მოხდა ჩრდილოეთით. ამრიგად, პურს – ცივილიზებული შრომის ნაყოფს, ევროპელები ეზიარნენ პროტოქართველებისაგან. გასულ საუკუნეებში ევროპაში ხორბლის პურს გაცილებით ნაკლებად მოიხმარდნენ, ვიდრე ჭვავისას. მაგალითად, 1893 წელს ჭვავისა და ხორბლის პურის მოხმარების შეფარდება იყო 67:33, ანუ ორჯერ მეტ ჭვავის პურს მოიხმარდნენ. ადრეულ პერიოდში სავარაუდოდ შეფარდება ჭვავის სასარგებლოდ გაცილებით დიდი უნდა ყოფილიყო. 1970 წელს ამ შეფარდებაში 25:75 შეადგინა, ანუ ამ პერიოდში ევროპა ხორბლის პურს სამჯერ უფრო მეტს ჭამდა, ვიდრე ჭვავისას. გერმანიაში 1800 წელს ერთ სულ მოსახლეზე გაანგარიშებით 300 კგ. პურს მოიხმარდნენ, 1910 წელს მხოლოდ 157 კგ., ხოლო 1970-1977 წლებში – მხოლოდ 62 კგ.

ქვეყნის ეკოლოგიური და სამეურნეო პირობები განსაზღვრავს პურის მოხმარების თავისებურებებს. ამ მხრივ პურეულის მოხმარება მრავალ

1. ქართველი ხალხი ხორბალს იცნობდა ჯერ კიდევ ენოლითის ხანაში და უკვე მოჰყავდათ ხორბლის რამდენიმე სახეობა („იფქლი“, „ასლი“, „დიკა“, „მანა“, „ზანდური“, „დოლი“, „ხულოგო“). ხორბლის ამგვარი დიფერენცირებული სახეობრივი სახელწოდება არცერთი ქვეყნის ხალხს არ გააჩნია, რაც იმის დამადასტურებელია, რომ ხორბლის კულტურულ სახეობათა ფორმირებაში ქართველმა ერმა აქტიური მონაწილეობა მიიღო. აკადემიკოს ნ. ვავილოვის აზრით, ხორბლის ფორმათა წარმოქმნაში საქართველოს განსაკუთრებული ადგილი უკავია. სადღეისოდ მსოფლიოში აღწერილი და რეგისტრირებულია ხორბლის ბოტანიკურ გვარში შემავალი 23 კულტურული და 4 ველური სახეობა. ამათგან საქართველოში წარმოდგენილია 14 კულტურული სახეობა. გარდა ამისა, ქართული ხორბლის სახეობებისაგან მიღებულია კიდევ 4 კულტურული სახეობა, რაც, ერთად აღებული, შეადგენს ხორბლის გვარში შემავალ სახეობათა 65%-ს. ქართულ კულტურულ ხორბალთა შორის აღწერილია 150-ზე მეტი სახესხვაობა და ჯიშთა დიდი მრავალფეროვნება (160-მდე). მათ წარმოქმნას და ჩამოყალიბებას ხელი შეუწყო საქართველოს ბიოგეოკლიმატურმა მრავალფეროვნებამ, ქართველი კაცის გარჯამ, შემოქმედებითა უნარმა და ხალხურმა სელექციამ. ქართველ ერს ხორბლის მოვლა-მოყვანის დიდი ისტორიული გამოცდილება გააჩნია.



ვალფეროვანი იყო საქართველოში. მოხმარების თავისებურებებს განაპირობებს გეოგრაფიული გარემო. ხორბალი ხარობს შედარებით თბილ მხარეში, ჭვავი – შედარებით ცივში. ასევე, ნიადაგობრივი თავისებურებები განაპირობებს ფეტვისა და ღომის მოყვანას. ამის გამო აღმოსავლეთ საქართველოს ბარის მოსახლეობაში დომინირებდა ხორბლის პურის მოხმარება; დასავლეთ საქართველოს ბარში – ღომი და მჭადი; აღმოსავლეთ საქართველოს მთაში ქერისა და ჭვავის ნაზავი პური; დასავლეთ საქართველოს მთაში – მჭადი და ქერის პური. საქართველოს სხვადასხვა კუთხეში აცხობდნენ: ხორბლის და ფეტვის ნაზავი ფქვილისაგან „მჭადპურას“, ქერისა და ხორბლის ნაზავით – „ქერჭრელას“, ქერისა და ჭვავისაგან – „ქერსვილს“, ქერისა და დიკისაგან – „ქერდიკას“. ხორბალში ზოგჯერ სოლონჯსაც ურევდნენ, რაც მეტ სურნელებას მატებდა პურს. აღმოსავლეთ საქართველოში ერთი სული მოსახლე ყოველდღიურად

1.4 კილოგრამ პურს ჭამდა. პურზე მოთხოვნილების ეს თავისებურება დასაბამს იღებს პრეისტორიულ წარსულში, იგი შორეული წინაპრის შუშუმურულ-ქალდეური გენეტიკის კოდშია ჩანერგილი და ჩვენ ქვეცნობიერშია ჩაბეჭდილი¹.

ადამიანი ნაყოფისმჭამელი არსებაა, მისი თავდაპირველი საკვები მარცვლეული და ხილი იყო. მარცვლეული და ხილი უნდა მივიჩნიოთ მთელი მცენარეული სამყაროს უმთავრეს წარმომადგენლებად. ერთლებლიანი და ორლებლიანი შროშანისებრთა და ვარდისებრთა წარმომადგენლები, რომლებიც ქმნიან ადამიანის უმთავრეს მცენარეულ საკვებს. შემთხვევითი არ არის, რომ ქალდეველების, შუშუმურების და იუდეველების უმთავრესი თავდაპირველი საკვები იყო შროშანისებრთა და ვარდისებრთა წარმომადგენლები. ეს მცენარეები ალაგზნებენ ნივთიერებათა ცვლას და ნერვულ სისტემას, აწვდიან აზროვნებას. შროშანი-სებრთა მონათესავენი არიან პურეუ-

ლი მარცვლეული კულტურები. ისინი გვკვებავენ მზისმიერი საკვებით – სახამებლით. მისგან ჩვენ ვიღებთ კოსმიურ ენერგიას. პურეული მარცვლეული მნიშვნელოვან როლს თამაშობს მდგომი, მცენარის ყველაზე მაღალ, მზისკენ მიმართულ ნაწილში. ამიტომ პურეული მარცვლეულის ყველა სახე, არის ადამიანის კვებაში უნივერსალური. „პური ჩვენი არსობისა“ არის ადამიანის სამშენებლო და სულიერებასთან დამაკავშირებელი საკვები.

პურცხობის პრობლემა საქართველოში

კლასიფიკაციის მიხედვით სამი ბოტანიკური ოჯახიდან უმთავრესს წარმოადგენს პურეული მარცვლეული: ხორბალი, ჭვავი, ქერი, შვრია, ფეტვი და სიმინდი. ქართული გაგებით პური მხოლოდ ხორბლის ფქვილის და საფუართან ერთად მოხეულილი ცომისგან გამომცხვარი პროდუქტია. სხვა პურეული მარცვლის ნამცხვარს, მაგალითად, ფეტვისა და სიმინდის პროდუქტს, მჭადს უწოდებენ, ხოლო ხორბლისა და ქერის ნაზავს – „ქერჭრელას“, ხორბლისა და სიმინდის ან ფეტვის ნაზავისაგან მიღებულ ნამცხვარს – „მჭადპურას“ და „ქერსვილას“ – ქერისა და შვრიის ფქვილის ნამცხვარს. ამრიგად, მჭადი, ღომი (სიმინდის ან ფეტვის ფქვილის მოხარშული პროდუქტი), „ქერჭრელა“, „ქერველა“, „ქერდიკა“ ქართველთა კვების რაციონში პურის ფუნქციას ასრულებდა. ეს ასახულია ხალხურ პოეზიაშიც:

„მე ჯავახეთს რა მიჭირდა, მთვარე იყო მზესავითა, კალმახი და ქერის პური ნინ მეყარა ბზესავითა“.

ჭვავის, ქერის და შვრიის ხორბალთან ნაზავი ფქვილისაგან გამომცხვარი პური უდავოდ დიეტური და სამკურნალო პროდუქტია. წარ-

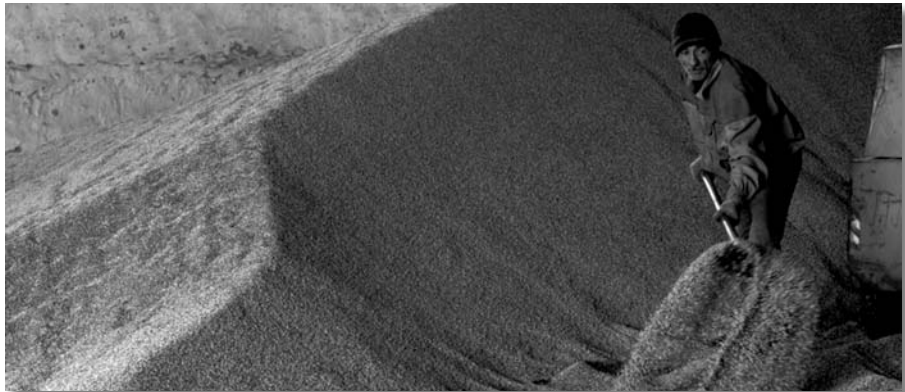
1. სადღეისოდ პურის შემცველად მიღებულია კარტოფილი. მისი სამშობლოა პერუ, იგი ევროპაში იძულებით გაავრცელეს მეთექვსმეტე საუკუნის მეორე ნახევარში და შემდეგ გავრცელდა ყველგან, აზიასა და აფრიკაში. კარტოფილს მეცნიერება აფასებს მაღალკალორიულობის გამო, როგორც მასობრივი კვების საშუალებას. ამბობენ, რომ იგი „მეორე პურია“, სინამდვილეში საკითხი არ წყდება კარტოფილის სასარგებლოდ. ძალყურძენისებრთა ოჯახის წარმომადგენლები მომწამლავი მცენარეებია. მათ მიეკუთვნება: ლენცოფა, ბელადონა, ლემა, თამბაქო და კარტოფილი. შხამიან მცენარეებში ცილმადაა ჩაძირული ცხოველურ-მშენიერი არსი, რიც გამოც ნორმალურად არ წარმართება ცილის წარმოქმნის პროცესი და შედეგად მცენარე გამოიმუშავებს ალკალოიდებს. კარტოფილის მინისქვედა ნაწილში წარმოიქმნება ბოლქვები – მცენარის სახეშეცვლილი ღერო, მას „პლანეტის ბნელი გონების ნაყოფს“ უწოდებენ. კარტოფილის ბოლქვების ინსოლიაციის (მზით დასხივება) შემთხვევაში წარმართება ალკალოიდის წარმოქმნის პროცესი, ამ დროს ბოლქვი მწვანდება და მასში გროვდება მომწამვლელი ალკალოიდი სოლონი, რაც ადამიანის სიცოცხლისათვის მეტად საშიშია. ასევე, კარტოფილის ყვავილები და მინისზედა ნაყოფი წარმოადგენს საშიშ მცენარეულ შხამს. კარტოფილის უმთავრესი ნახშირწყალი – სახამებელი ლოკალიზებულია ბოლქვებში, მისი მიკროსკოპული სურათი მეტად განსხვავებულია პურეული მარცვლეულის სახამებლისაგან. ამ ნახშირწყალის გადახარშვა ისე ადვილად არ ხდება, როგორც ხორბლის შემთხვევაში. ხორბლის პურის ჭამისას გადამუშავება ხდება კუჭსა და ნაწლავებში; კარტოფილის გადამუშავების პროცესის დასრულებაში მონაწილეობას იღებს თვით ტვინიც, განსაკუთრებით კავებულია მუატვინი. ეს არანორმალური გარემოება უჩვეულოა ჩვენთვის. კარტოფილით ცალმხრივი კვების შედეგად სამშენიველ-სულიერი არასწორად ინერგება ადამიანის ფიზიკურ სხეულში, რის შედეგად შთამომავლობა იზადება ცხოვრებისეულად ნაკლებად მედეგი. თუ ეს სასიცოცხლო ხარვეზი განმეორდება რამდენიმე თაობაში, დადგება დრო, როდესაც ადამიანი უძლური გახდება ებრძოლოს მზარდ დეგენერაციას. ბოლო წლების განმავლობაში საქართველოში შეინიშნება კარტოფილის მოჭარბებული მოხმარება. ქართველი ახალგაზრდობა ეტანება სწრაფი კვების ობიექტებში კარტოფილის არატრადიციულ ნაწარმს. ეს გარემოება საგანგაშოა.

სულში „ქერჭრელას“, „ქერსველას“, „ქერდიკას“ მთიელების მიერ პურად მოხმარების აუცილებლობა გამონვეული იყო ქერის, ჭვავისა და შვრიის კულტურების გეოგრაფიული განფენილობით და ხორბლის ნაკლებობით. ამიტომ ქართველ მთიელთა იერსახე, ხალისიანი და ოპტიმისტური განწყობა გვარნმუნებს, რომ მათი კვების რაციონი ამ მხრივ სანიმუშოა. ამგვარი პროდუქტით ხანგრძლივ მოხმარებას, ცხადია, დიდი გავლენა უნდა მოეხდინა ამ ხალხის მენტალიტეტზე.

პურეული მარცვლეული კულტურების ცილები უმთავრესად მიეკუთვნება პროლამინებს და გლუტამინებს. ამინომჟავების შემცველობის მიხედვით პურეული მარცვლეული ხასიათდება ამინომჟავების – ლიზინის, ტრიფტოფანის, ტრეონინისა და მეთიონინის ნაკლებობით. ამით ხსნიან პურის ცილების არასრულფასოვნებას. პურეული მარცვლეული შეიცავს არასახამებელ პოლისაქარიდებს (ცელულოზა, ჰემოცელულოზა, პექტინი), რომელთაც არასწორად ბალასტურ ნივთიერებებს უწოდებენ იმის გამო, რომ მათ ადამიანის ორგანიზმი ვერ ითვისებს. არადა ისინი დიდ გავლენას ახდენენ საჭმლის მონელებასა და ათვისებაზე. ეს ნივთიერებები ორგანიზმიდან გამოყოფენ მძიმე მეტალებსა და რადიაციულ ნივთიერებებს. ფიზიოლოგიურად აქტიურ ამ ნივთიერებებს თითქმის არ შეიცავს უმაღლესი ხარისხის ხორბლის ფქვილი. უჯრედინით (ცელულოზა) მდიდარია ხორბლის ცეხვილი (1.9%), ჭვავის ცეხვილი (1.8%) და ქერის ფქვილი (1.5%). ამრიგად, მაღალი ფიზიოლოგიური ღირებულებით ხასიათდება ხორბლის მეორე და პირველი ხარისხის ფქვილისაგან გამომცხვარი (ე.წ. „შავი“ და „რუხი“ პური), აგრეთვე ჭვავის და ჭვავ-ხორბლის ნაზავი ფქვილისაგან გამომცხვარი პური.

ხორბლის ფქვილი შეიცავს მომეტებული რაოდენობით უჯრედინას, ცილებს (გლიადინი და გლუტელინი) – ნებოგვარას, B ჯგუფის ვიტამინებს, ფოსფორსა და მაგნიუმს, გამოირჩევა მაღალი შეთვისებითა და კალორიულობით. ხორბლის ცილები ცომის მოზელისას ორჯერ მეტ წყალს შეითვისებს და წარმოქმნის ნებოგვარას. ნებოგვარას მეშვეობით ცომი ხდება კარგი აირდამჭერი, ფოროვანი და რბილობის ნაზი ელასტიურობის მქონე.

ჭვავის ფქვილი გამოირჩევა პოლისაქარად B – გლუკანისა და ლორწოს შემცველობით. ხორბლისა და ჭვავის ფქვილი არსებითად განსხვავდება ცილოვან-პროტეინაზული და ნახშირწყალ – ამილაზური კომპლექსებით. შეუცვლადი ამინომჟავები ლიმიტირებულია მხოლოდ ლიზინითა და ტრეონინით. ცილოვანი ნივთიერებანი ცომში პეპტიზირდებიან, გადადიან ბლანტ კოლოიდურ ხსნარში. ჭვავის ფქვილის მაღალმოლეკულური პეპტოზანები (ლორწო) – ნახშირწყალ – ამილაზური კომპლექსი, ხორბლისაგან განსხვავებით, ხასიათდებიან შაქრის მაღალი შემცველობით, სახამებლის კლვისტრაზაციის შედარებით დაბალი ტემპერატურით და ფერმენტ ამილაზის აქტიური ფორმით. ამიტომ ჭვავის ფქვილის ლორწო ცომს აძლევს ძალიან მაღალ სიბლანტეს, რომელიც ცომის აფუების მთელ პერიოდში რჩება უცვლელი. აქვს პლასტიურობა და ნებოვანების უნა-



რი, დაბალი დრეკადობა და ელასტიურობა. ჭვავის ფორიანობა, ხორბლის პურთან შედარებით (54-72%), გაცილებით ნაკლებია (45-55%). ჭვავის და ჭვავ-ხორბლის პურის მჟავიანობა (9-12 გრად.) გაცილებით მეტია, ვიდრე ხორბლის პურისა (3-7 გრად.).

სადღეისოდ ქერი და შვრია პურცხოვაში არ გამოიყენება. არადა, კვებაში დიეტურ და სამკურნალო თვისებებს განაპირობებს ქერში სილიციუმის და შვრიაში მაგნიუმის შემცველობა. სწორედ ამის გამო „ქერჭრელა“ და „ქერსველი“ დიეტური და სამკურნალო პროდუქტია.

პურცხოვაში ქერისა და შვრიის გამოყენების შესახებ ჩვენ უნიკალური მასალა მოგვეპოვება. ქართველები ჭვავის ნაწარმს პურს არ უწოდებდნენ, პური მხოლოდ ხორბლის ფქვილის ცომის აფუებით მიღებულ ნამ-

ცხვარს ეწოდებოდა, უფუარი ცომის ნამცხვარი ხშირადია.

საქართველოში ღვინისა და პურის, როგორც საკრალური პროდუქტების გაუნმიდურება (ფალსიფიკაცია, ტრადიციული ტექნოლოგიების ხელყოფა – გაუკუღმართება) წარმოუდგენელი იყო. ეს ტენდენცია საქართველოში შენარჩუნებული იყო მეოცე საუკუნის პირველ ნახევრამდე. მეოცე საუკუნის ორმოცდაათიანი წლებიდან იწყება ჯერ ღვინის, შემდეგ კი პურის ტოტალური ფალსიფიკაცია. ეს ის პერიოდია, როცა დასავლური რაციონალიზმი და პრაქტიციზმი იმარჯვებს აღმოსავლურ სიბრძნეზე. სადღეისოდ არატრადიციული ტექნოლოგიების დანერგვამ საშიშროება შეუქმნა ქართველთა მოდემის არსებობას. არაერთხელ გვითქვამს, რომ ყველა დაავადება გამონვეულია საკვებით და ზოგადად კვებით.

სახალხო ჯანმრთელობის წინაპირობად უნდა ვაქციოთ ადამიანის

უმთავრესი საკვების, ყოველდღიური მოხმარების პროდუქტის, პურის გაკეთილშობილება (გაუმჯობესება-განახლება). პურცხოვა უნდა ეფუძნებოდეს უძველეს ცოდნას და გამოცდილებას.

ცოდნა და გამოცდილება გვეკარნახობს, რომ პურცხოვაში ფქვილი გამოყენებული უნდა იყოს დაფქვიდან მოკლე ხანში. მარცვლის დაფქვისთანავე იწყება ფქვილის დაბერების პროცესი (სიცოცხლის მინელება); მარცვლის დამცველი შრეები ცილდება ენდოსპერმს; ფერმენტები, რომელიც აუცილებელია ჩანასახის განვითარებისათვის, გამოთავისუფლდება და მათ არ შეუძლიათ საკმარისი ენერგიით მონაწილეობა მიიღონ სასიცოცხლო პროცესებში; ამასთანავე, ჟანგბადის აქტიური მოქმედებით მიმდინარეობს გარდაქმნები, რასაც

მიყვავართ სიცოცხლის მინელებამდე. ფქვილის შენახვისას ჩვენ არ უნდა ველოდოთ მაღალ ვიტალურობას.

ფქვილის წარმოებაში გამოყენებულია კლასიკური მრავალსაფეხურიანი დაფქვის მეთოდი. ამ მეთოდით ვლებულობთ ხუთი ხარისხის ფქვილს: პიპკი (დუნსტი), უმაღლესი ხარისხი, პირველი ხარისხი, მეორე ხარისხი და ცეხვილი. თანამედროვე ტექნოლოგიით – რთული დაფქვით, იფქვება ენდოსპერმი, ხოლო მარცვლის გარსი, ალერიონის შრე და ჩანასახი გამოცალკევდება, რითაც მიღებული ხარისხობრივი ფქვილი ვიტალურობას მოკლებულია, იგი „მკვდარია“. ხარისხობრივი ფქვილის ვიტალურობის გაზრდის მიზნით რიგ ქვეყნებში (განსაკუთრებით აშშ) ფქვილს უმატებენ რკინას და ვიტამინებს. ხშირად ცომში რბილი პურის მისაღებად უმატებდნენ ძლიერ ჰიდრირებულ ცხიმს. ამდაგვარი პური წააგავს პენოპოლისტიროლს. დასავლეთში ფიქრობენ, რომ რაც უფრო მეტ დანამატებს შეიტანენ პურში, მით უფრო გაკეთილშობილდება ნანარმი!. სინამდვილეში წვრილად დაფქვით (დაბალი დაფქვა), ერთჯერადი დაფქვით ვლებულობთ მაღალი ვიტალურობის პროდუქტს. პური არ საჭიროებს ხელოვნურ გაკეთილშობილებას, იგი ბუნებრივი პროდუქტია. პურის, ისევე როგორც ღვინის, ხელყოფა მკრეხელობაა.

პურცხოებაში ტრადიციულად გამოიყენებოდა ბუნებრივი საფუარი. სუფთა ჰაერში ყოველთვისაა რძემჟავა ბაქტერიები, რომლებიც გარკვეულ პირობებში რძის შაქარს გარდაქმნის რძემჟავად. ხორბლის ფქვილთან შედარებით რძემჟავური დუღილის პროცესი უკეთესად წარიმართება ჭვავის ფქვილის ცომში. ოდითგანვე ქართველები ხორბლის ფქვილის ცომის ასაფუებლად იყენებდნენ ბუნებრივ საფუარს, რომლის დასამზადებლად მიმართავდნენ სვიას, ქერის ალაოს და მშრალ ხაშს. ამდაგვარად მომზადებული საფუარისაგან რძემჟავური დუღილით მიიღება რძემჟავა,

სპირტული დუღილით – ნახშირორჟანგი და არომატული კომპონენტები, რომლებიც პურს აძლევენ სპეციფიკურ სასიამოვნო გემოს და სუნს.

ბუნებრივი საფუარი წარმოადგენს ცოცხალ ორგანიზმს, რომელიც მისადაგება საკვებ არეს და გარემომცველ პირობებს. ხაზგასმით უნდა ვთქვათ, რომ ნახშირწყლების რძემჟავად გარდაქმნა ზუსტად შესაბამეა ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლას



(შაქრის გარდაქმნა რძემჟავად). ამით ტრადიციული პურცხოვა, ჯანმრთელობის თვალთახედვით, დიდი უპირატესობით გამოირჩევა, მაგრამ ინდუსტრიულ (ქარხნულ) მეთოდთან შედარებით მეტ დროს მოითხოვს.

დღეს გამოყენებული „სწრაფი საფუარი“, „ხელოვნური საფუარი“, სპეციალურად გამოყვანილი ძლიერი ლაქტობაქტერიები, საფუარის სოკოები და აქტიური ფერმენტები წარმართავენ ნივთიერებათა ცვლას, რომელიც რადიკალურად განსხვავებულია ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლისაგან. ამასთანავე, კუჭ-ნაწლავში ფქვილოვანი ნანარმის „არასწორი მიმართულების“ დაშლის შედეგად წარმოიშობა საგანგაშო სამედიცინო პრობლემები: სოკოვანი დაავადებები, მიკროზები. ორგანიზმისთვის განსაკუთრებით საშიშია „გაველურებული“ საფუარის სოკო, რომელიც წარმოშობს რახის

ზეთებს, დაბალვალენტოვან ცხიმოვან მჟავებს და მრავალ სხვა ისეთ ნივთიერებებს, რომლებიც დამახასიათებელი არ არის ადამიანის ნივთიერებათა ცვლისათვის.

საერთაშორისო სტანდარტის განმარტებით, ხარისხი არის ობიექტის მახასიათებელთა ერთობლიობა, უნარი, დააკმაყოფილოს დადგენილი ან სავარაუდო მოთხოვნილებანი. ეს განმარტება ჩვენ შემთხვევაში გაუგებარია. გაუგებარია იმიტომ, რომ შენიღბულად აქ ლაპარაკია მოდიფიცირებულ მოთხოვნილებებზე, რომელიც ტექნოკრატიაში „აღზარდა“ ადამიანებში. ამასთანავე, ადამიანებმა უარყვეს პურცხოვის უნიკალური ტრადიცია და აღიარეს მეცნიერულ-ტექნიკური პროგრესის უნივერსალურობა. „ნაკლები ეკონომიკური დანახარჯებით მეტი პროდუქციის წარმოება“ ტექნოკრატების უტოპიური ილუზია ან გამიზნული ვერაგობაა. ინდუსტრიულ პურცხოვაში მომჭირნეობა ვერ გაუტოლდება სხვადასხვა საშიშ დაავადებათა სამკურნალო ხარჯებს!

მთელი პასუხისმგებლობით ვაცხადებთ: დღევანდელ ქართველ მწარმეთა ერთი ნაწილი მოსახლეობას სიბნელეში ამყოფებენ. ძველი ტექნოკრატები და ახალი ლიბერტალიანელები უნისონში არიან, არაფრად დაგიდევენ ადამიანთა ჯანმრთელობას, ოღონდ მიიღონ რაც შეიძლება მეტი მოგება.

გვახსოვდეს! საკვები პროდუქტის ხარისხი განისაზღვრება მრავალი ასპექტით, მისი გაგება დამოკიდებული უნდა იყოს ქვეყნის ისტორიასა და კულტურაზე, ჩვევებსა და კვების ხასიათზე. ქართველთა კვების კულტურა უნიკალურია. ეს ყველაფერი, რაზეც ჩვენ ვისაუბრეთ, დიდი ექსპრესიით აქვს ნათქვამი ცნობილ ქართველ პოეტს მურმან ლებანიძეს:

„ქარხნის ცომ-პურა მომძულდა, ვარ დედა-პურის ნატრული, მოლურჯო პური მომსურდა პური მომსურდა ქართული“.

პოეტი მოლურჯო პურში მახობლიან პურს გულისხმობს.

**პაატა კულუაშვილი,
სსმპ აკადემიკოსი;
დემურ პახტაძე,
პროფესორი**

1. თანამედროვე პირობებში დაბალი ხარისხის (ნებოგვარა) გასაუმჯობესებლად ფართოდ იყენებენ ხელოვნურ გამაუმჯობესებელ-გლუტენს, რომელიც ადამიანის ორგანიზმში ინვესს საშიშ დაავადებას ცელიაკიას (ნივთიერებათა ცვლის მოშლას). აკად. ნუგზარ ბალათურისა მიერ მიღებულ იქნა ყურძნის გადამუშავების ნარჩენებიდან პურცხოვის ნატურალური გამაუმჯობესებელი. მისი წარმოებაში დანერგვით პრაქტიკულად გამოირიცხება უცხოური ხელოვნური დანამატების გამოყენება. აღნიშნული ნატურალური დანამატი გამოცდილ იქნა ნიდერლანდებსა და საქართველოში. იგი აუმჯობესებს პურცხოვის მაჩვენებელს (ამოსვლა) და ამავდროულად პურს სძენს ანტიოქსიდანტურ თვისებებს.

ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციის სახელმწიფო პროგრამის მხარდასაჭერად

XX საუკუნის 20-იანი წლებიდან ჩაი საქართველოს სოფლის მეურნეობის ერთ-ერთ ნაფხვან ინდუსტრიულ დარგად ჩამოყალიბდა. ჩაის პლანტაციები მასობრივად გაშენდა გურიაში, სამეგრელოში, აჭარაში, აფხაზეთსა და იმერეთის ნაწილში. დასავლეთ საქართველოში 1990 წლის მონაცემებით, ჩაის კულტურა გაშენებული იყო 68,2 ათას ჰექტარზე, აქედან სრულმოსავლიანი პლანტაცია 87,6%-ს შეადგენდა.

საქართველოში იკრიფებოდა 520-530 ათასი ტონა ხარისხოვანი ჩაის ფოთოლი, რაც მზა პროდუქციის სახით 140 ათას ტონას შეადგენდა. რესპუბლიკაში წარმოებული მზა ჩაის 85% გადიოდა სხვა რესპუბლიკებში, ხოლო ნაწილი (1500-2000 ტონამდე) საზღვარგარეთაც. ფოთლის პირველად გადამამუშავებას ემსახურებოდა 108 ჩაის ფაბრიკა (თითოეულის წარმადობა 4,5-5 ათასი ტონა) და რამდენიმე მიკროფაბრიკა (800-1000 ტონის მოცულობით). საქართველოში გაშენებულ პლანტაციებში ძირითადად ქარბობს ჩინური ფიშები, თუმცა, ასევე მრავლად გვხვდება ადგილობრივი სელექციური ფიშებიც. გავრცელების არეალი განპირობებულია ნიადაგისა და კლიმატური პირობების შესაბამისობით გავრცელებულ ფიშებთან.

XX საუკუნის 90-იანი წლებიდან განვითარებული ცნობილი პოლიტიკური და სოციალურ-ეკონომიკური მოვლენების გამო დაიკარგა ძირითადი ბაზარი, რამაც გამოიწვია წარმოებული პროდუქციის თანდათანობით შემცირება და შედეგად, ჩამოიშალა ერთ-ერთი ყველაზე განვითარებული დარგი და ამ დარგში მოღვაწე მოსახლეობის დიდი ნაწილი უმუშევარი დარჩა.

ზემოთ ჩამოთვლილი პრობლემის გადასაჭრელად საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო ჩაის რეაბილიტაციის სახელმწიფო პროგრამას იწყებს. პროგრამა „ქართული ჩაი“ ითვალისწინებს როგორც კერძო, ასევე სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული გავლენებული ჩაის პლანტაციების რეაბილიტაციას, ადგილობრივი ჩაის წარმოების ზრდის ხელშეწყობას, მოსახლეობის დასაქმებას და მათი სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. ამასთან, სახელმწიფო ხელს შეუწყობს ჩაის

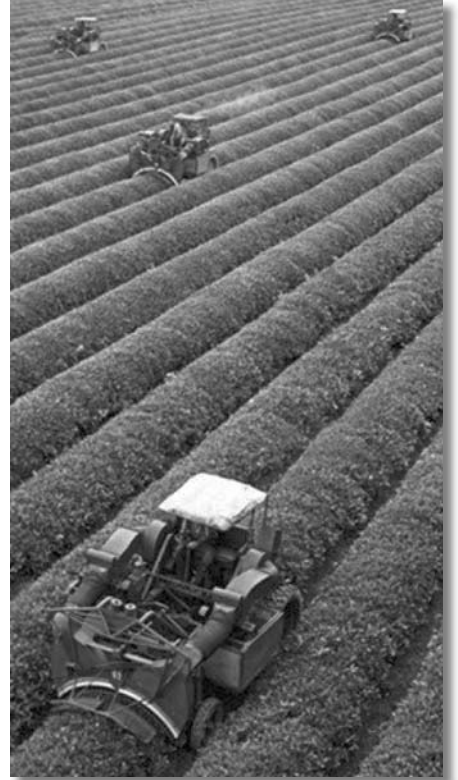
პირველადი გადამამუშავებელი თანამედროვე საწარმოების შექმნას. განსაკუთრებული აქცენტი კეთდება ბიო ჩაის წარმოების მიმართულებით.

პროგრამაში მონაწილეობის მიღება შეუძლიათ მხოლოდ იურიდიულ პირებს, მათ შორის სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივებს, რომელთაც გააჩნიათ კერძო საკუთრებაში ან იჯარით აღებული სარეაბილიტაციო ჩაის პლანტაცია. პროგრამაში მონაწილეობას ვერ მიიღებენ სახელმწიფო საწარმოები.

სახელმწიფოს მხრიდან თანამონაწილეობის პროცენტული მაჩვენებელი ძალზედ მაღალია, იურიდიული პირების შემთხვევაში სახელმწიფო მოახდენს მათ საკუთრებაში არსებული ჩაის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ღირებულების 60%-ის დაფინანსებას, ხოლო თუ პროექტის ბენეფიციარი სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივია, ეს მაჩვენებელი 80%-მდე იზრდება.

ბენეფიციარს პროგრამის პირობებიდან გამომდინარე საშუალება აქვს გრძელვადიანი საიჯარო ხელშეკრულებით აიღოს სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული ჩაის პლანტაციები; იურიდიული პირები ამ შემთხვევაში ლებულობენ ჩაის რეაბილიტაციის ღირებულების 70%-იან, ხოლო კოოპერატივები 90%-იან დაფინანსებას. კოოპერაციის მაქსიმალური ხელშეწყობის მიზნით პროექტში მონაწილე კოოპერატივები ასევე დამატებით უსასყიდლოდ მიიღებენ ჩაის პირველადი გადამამუშავებისათვის საწარმოო მანქანა-დანადგარებს, მოწყობილობებსა და ინვენტარს.

პროგრამის შესაბამისობის კრიტერიუმებით დადგენილია, რომ პროგრამაში მონაწილეობის მისაღებად იურიდიულ პირებს უნდა გააჩნდეთ საკუთრებაში არსებული ან იჯარით აღებული



სარეაბილიტაციო ჩაის პლანტაცია, რომლის ფართობი არ უნდა შეადგენდეს 5 ჰა-ზე ნაკლებს და არ უნდა აღემატებოდეს 300 ჰა-ს; ბენეფიციარს უნდა გააჩნდეს საკუთარი ფულადი სახსრები, მან უნდა შეძლოს რეაბილიტაციის ღირებულების 40% დაფინანსება, ხოლო იჯარით მიღებული პლანტაციის შემთხვევაში 30%.

განსხვავებული საშელავათო პირობებია დადგენილი კოოპერატივების შემთხვევაში – კოოპერატივს საკუთრებაში უნდა ჰქონდეს ჯამურად არანაკლებ 5 ჰა ჩაის პლანტაცია, იჯარის შემთხვევაში სარეაბილიტაციო ფართობი არ უნდა იყოს 5 ჰა-ზე ნაკლები და არ უნდა აღემატებოდეს 50 ჰა-ს; სახელმწიფოსაგან იჯარით მისაღები ჩაის პლანტაციის ფართობი არ უნდა აღემატებოდეს კოოპერატივის საკუთრებაში არსებული ჩაის პლანტაციის ფართობს; კოოპერატივმა უნდა შეძლოს საკუთარი პლანტაციის რეაბილიტაციის შემთხვევაში სარეაბილიტაციო სამუშაოების არანაკლებ 20% და სახელმწიფოსაგან იჯარით



მიღებული პლანტაციის შემთხვევაში – არანაკლებ 10% დაფინანსება.

პროგრამაში მონაწილეობის აუცილებელ პირობას წარმოადგენს ის, რომ ბენეფიციარს არ უნდა გააჩნდეს საგადასახადო დავალიანება.

პროგრამით გათვალისწინებულია, რომ ბენეფიციარმა (გარდა სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივისა) თანადაფინანსების ხელშეკრულების გაფორმებიდან 36 თვის ვადაში უნდა შეძლოს ჩაის მწვანე ფოთლის დაგეგმილი მოსავლის შესაბამისი სიმძლავრის ჩაის პირველადი გადამუშავების საწარმოს შექმნა (თუ თანადაფინანსების მისაღებად განაცხადის წარდგენისას არ ფლობს ამგვარ საწარმოს), კოოპერატივების შემთხვევაში კი მათ უნდა გააჩნდეთ შენობა-ნაგებობა ფართობით 70 კვ.მ, სადაც მოეწყობა პირველადი გადამამუშავებელი საწარმო. ასეთის არარსებობის შემთხვევაში კი წარმოდგენილი უნდა იქნეს შენობის მშენებლობის/შეძენის ვადაში განერილი გეგმა, რომლის ვადა არ აღემატება თანადაფინანსების შესახებ ხელშეკრულების გაფორმებიდან 24 თვეს.

პროგრამით ბენეფიციარებისათვის განხორციელდება ტექნიკური დახმარება, რომელიც ითვალისწინებს დახმარებას: ჩაის სწორად დამუშავების ტექნოლოგიებში, სერტიფიცირებაში, მარკეტინგში, რეალიზაციის არსების შექმნაში.

სარეაბილიტაციო სამუშაოების ღირებულება ერთ ჰა-ზე გადაანგარიშებით არ უნდა აღემატებოდეს 2 500 ლარს (დღგ-ს ჩათვლით). იმ შემთხვევაში, თუ სარეაბილიტაციო სამუშაოების ღირებულება 1 ჰა-ზე გადაანგარიშებით აღემატება 2 500 ლარს, თანადაფინანსების მოცულობის დადგენა განხორციელდება 2 500 ლარიდან გამომდინარე.

„ქართული ჩაის“ პროგრამის ფარგლებში გაიცემა სახელმწიფო საკუთრებაში არსებული ჩაის პლანტაცია, აუქციონის გარეშე, საქართველოს მთავრობის თანხმობით. იჯარის ვადა არის 25 წელი, ხოლო საიჯარო წლიური გადასახადი 1 ჰა-ზე მხოლოდ 50 ლარი. იჯარის ღირებულების გადახედვა შესაძლებელია განხორციელდეს იჯარის ხელშეკრულების

გაფორმებიდან მხოლოდ ყოველ მეტოხეთმეტე წელს და შემდგომ ყოველ 5 წელიწადში ერთხელ.

ბენეფიციარი ვალდებულია თანადაფინანსების ხელშეკრულების გაფორმებიდან არაუგვიანეს 42 თვის ვადაში უზრუნველყოს საწარმოში სურსათის უვნებლობის მართვის საერთაშორისო სისტემის (HACCP) დანერგვა და საწარმოო გეგმის შესრულება, რაც გულისხმობს არანაკლებ 500 კგ. მზა პროდუქციას 1 ჰა-ზე (დაუფასოებელი ჩაი), 250 კგ. მზა პროდუქციას 1 ჰა-ზე (დაუფასოებელი ჩაი) ბიო ჩაის წარმოების შემთხვევაში.

პროგრამის განხორციელება დაიწყება 2016 წლიდან. პირველ ეტაპზე ბიუჯეტი შეადგენს 3 500 000 ლარს, მეორე ეტაპი კი 2017 წელს განხორციელდება და მისი ბიუჯეტი დადგინდება 2016 წელს დაფინანსებული კოოპერატივების რაოდენობის შესაბამისად.

პროექტის პირველი ფაზა გულისხმობს 2000 ჰა-ის ჩაის პლანტაციის რეაბილიტაციას, პროგრამის სრულად განხორციელების შემდეგ კი რეაბილიტირებული ფართობი 7000 ჰა-მდე გაიზრდება.

მირაზ ძვარცხავა,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მარტვილის მუნიციპალიტეტის საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურის უფროსი;

მაკატარინე ნაროუშვილი,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მარტვილის მუნიციპალიტეტის საინფორმაციო-საკონსულტაციო სამსახურის უფროსი სპეციალისტი



ჩაის მავნე ორგანიზმები

ჩაი მარადმწვანე ბუჩქია, რომელიც THEACEAE-ს ოჯახს, CAMELLIA-ს გვარს მიეკუთვნება. კულტურაში იწარმოება ჩაის სუბტროპიკული სახეობა – THEA SINENSIS და ტროპიკული სახეობა – THEA ASSAMICA.

ჩაის კულტურა საქართველოში ჩინეთიდან შემოიტანეს. არსებობს ლეგენდა მისი წარმოშობის შესახებ: ერთ ჩინელ წმინდანს ლოცვისას ჩა-

ეძინა. ის ძალიან გაბრაზდა და დაწყვიტა, რომ არასოდეს დაეხუჭა თვალი; ამიტომ მოიჭრა ქუთუთოები და მიწაზე დააგდო. დღემდე ჩინურ



და იაპონურ ენებში ქეთუთოებისა და ჩაის აღსანიშნავად ერთსა და იმავე იეროგლიფს იყენებენ.

მსოფლიოში ჩაის 2 მილიარდზე მეტი ადამიანი მოიხმარს. მას სასიამოვნო გემოს გარდა, სამკურნალო თვისებებიც აქვს. იგი შეიცავს ეთეროვან ზეთებს, ცილოვან ნივთიერებებს, თავისუფალ ამინომჟავებს, ალკალიდებს, კოფეინს, პიგმენტებს, პექტინოვან ნივთიერებებს, ფერმენტებს, მინერალებს, მიკროელემენტებს. ჩაის მცენარის გაშენების ძირითადი მიზანია ნაზი ყლორტების დუყების მიღება, რომლისგანაც სხვადასხვა სახის (შავი, მწვანე, ყვითელი, წითელი, თეთრი და სხვ.) ჩაი მზადდება.

საქართველოში ჩაის პლანტაციები გაშენებულია შავი ზღვის სანაპიროზე, ტენიან სუბტროპიკულ ზონაში (აჭარა, გურია, სამეგრელო, აფხაზეთი), თუმცა, უკანასკნელი 20-25 წლის მანძილზე ქვეყანაში შექმნილი მძიმე ეკონომიკური მდგომარეობის გამო ჩაის პლანტაციების დიდი ნაწილი განადგურდა და ახლო წარსულში ჩაის მსხვილი ექსპორტიორი ქვეყანა იმპორტიორი გახდა.

დღეს ქვეყანაში კვლავ იწყება დარგის აღორძინება და აქედან გამომდინარე მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია ისეთი საკითხის განხილვა, როგორცაა ჩაის მცენარის მავნე ორგანიზმები და მათთან ბრძოლის ღონისძიებების გატარება.

საქართველოში ჩაის კულტურის დაავადებათა შესწავლა 1904 წლიდან დაიწყო; გამოვლენილია 51 სხვადასხვა პარაზიტული და საპროფიტული სოკო, რომელთაგან 18 სახეობა (გვარებიდან – *Pestalotiopsis*, *Alternaria*, *Fusarium*, *Trichotecium*, *Cladosporium*, *Verticillium*) პირველადია აღნიშნული საქართველოში.

ჩაის ნაცრისფერი ლაქიანობა – PESTALOTIA THEAE SACC (sin: Pestalotiopsis theae (saw.) Stey)

ფოთლებზე ჩნდება სხვადასხვა ზომის მომრგვალო ან არასწორი მოყვანილობის მოყავისფრო ლაქები, რომლებიც აღინიშნება როგორც ფოთლის კიდეზე, ისე წვერზე და შუა ნაწილში, ზოგჯერ მთელ ფოთოლს მოიცავს. ლაქის პირვანდელი ყავისფერი შეფერილობა იცვლება და იგი ნაცრისფერი ხდება, თან გარშემორ-



ტყმულია მუქი მოყვითალო-მწვანე არშიით. ლაქის ზედა მხარეზე აღინიშნება ბაცი ყავისფერი და ნაცრისფერი ხაზები, ქვედა მხარეზე ვითარდება სოკოს ნაყოფი პატარა შავი მეჭეჭების სახით.

სოკოს სპორები ხუთუჯრედიანია, რომელთაგან სამი შუა უჯრედი ყავისფერია, ხოლო ორი განაპირა პერიფერიული უჯრედი უფერულია. წვეროსკენ მოთავსებულ უფერულ უჯრედს აქვს სამი უფერული ძაფისებური დანამატი, ხოლო ქვედა უფერული უჯრედი გადადის კინოდიამეტარად, რითაც სპორა მიმაგრებულია სოკოვან სარეცელზე (სოკოს ნაყოფიანობა).



გაუსხვლელ ბუჩქებზე ნაცრისფერი ლაქიანობით უმთავრესად ძველი ფოთლები ავაადდება. ახალგაზრდა ფოთლების დაავადებისას ფოთოლი ჭკნება, ფერს კარგავს და ხმება. სოკო ტოტებზეც ვითარდება.

ჩაის აღმონაცენების ჭკნობა

ჭკნობა იწყება აღმონაცენებზე, რომლებზედაც 3-6 ფოთოლია განვითარებული. პირველადი სიმპტომები ფესვის ყელზე ჩნდება – შეიმჩნევა ქერქის შეშუპება და დასკდომა, შემდეგ კი კიბოსებრი წარმონაქმნი ვითარდება. ღერო წვრილდება, ფოთლები კარგავს ტურგორს, ყვითლდება, ახასიათებს აჭრელება, საბოლოოდ კი ცვივა. აღმონაცენის ღერო, რომელიც დაავადებული

ნაწილის ზემოთაა მოთავსებული, ხმება. ფესვი მთლიანად სალია, ამიტომ გამხმარი მცენარეები ფესვის ყელიდან ახალ ამონაყარს იძლევა. ამონაყარი ყლორტები სუსტია, განუვითარებელი, ადვილად განიცდის არახელსაყრელი კლიმატური პირობების უარყოფით გავლენას, რასაც მათი მთლიანი გახმობა მოსდევს.

დაავადება იწყება ვეგეტაციის დასაწყისში. მას ხელს უწყობს ნიადაგის ზედაპირზე ქერქის წარმოქმნა, ნიადაგის ზედაპირის გახურება (ტემპერატურული პირობები), რის შედეგადაც ხდება ახალგაზრდა მცენარის ფესვის ყელის დაწვა. დასუსტებულ ქერქზე ვითარდება სხვადასხვა სოკოები (*Fusarium*, *Macrophoma* და სხვ).

ყავისფერი ანუ მურა ლაქიანობა – COLLETOTRICHUM CAMELLIAE MASSE

ჩაის ყავისფერი ლაქიანობა საქართველოში ჩაის პლანტაციები-სათვის უმთავრეს ავადმყოფობად ითვლება. ავაადდება ყლორტები და ფოთლები, როგორც ახალგაზრდა, ისე ძველი, უხეში. ახალგაზრდა ფოთლებზე დაავადება სწრაფად მიმდინარეობს, ვიდრე ძველ ფოთლებზე. ლაქა თავდაპირველად მოყვითალოა, რომელიც შემდეგ ყავისფერი ხდება, იგი მთელ ფოთოლს ედება და ფოთოლი ხმება. ძველ ფოთლებზე ვითარდება მონიტალო-ყავისფერი ლაქა, რომელიც შემდეგ ნაცრისფერდება და მას არშია აქვს შემოვლებული. ლაქებზე უწესრიგოდაა გაფანტული შავი, წვრილი ნერტილები – სოკოს ნაყოფიანობა. საბოლოოდ ლაქა იშლება და ფოთოლი ცხავდება. ფოთლის ძირითადი ქსოვილი იშლება, ძარღვები კი ბადისებურად რჩება.



ყლორტები და წვრილი ტოტები დაავადების დროს ხშირად ხმება. ნორჩი ყლორტი მურა ფერის ხდება, ელასტიურობას კარგავს, ფოთლები ხმება და ცვივა. ინფექცია იჭრება მექანიკური დაზიანების ადგილიდან, დუყის მონაწყვეტიდან და ვრცელდება ქვემოთ, ტოტის მიმართულებით.

ავადმყოფობის ზიანი იმაში გამოიხატება, რომ მცირდება მოსავლიანობა, რადგან ფოთლები და ყლორტები ხმება.

**ჩაის ტოტების კიბო –
MACROPHOMA THEICOLLA
PETH.**



ავადდება ფოთლები და 2-3 წლიანი ტოტები. პირველად ტოტების ქერქი მურა ფერს იღებს, შემდეგ ლაქა ჩნდება. ლაქა ტოტის სიგრძეზე ვითარდება და ტოტის გახმობას იწვევს. ეს მაშინ ხდება, როცა ტოტის ქერქი გარშემო ლპება. ავადმყოფობისთვის ნაკლებად ხელსაყრელი პირობების დროს ტიპიური კიბოსებრი წარმონაქმნი ჩნდება: ქერქი რბილდება, ლპება და მერქანს სცილდება. შემდეგ იარის კედლებზე კალუსი ვითარდება. მასზე ჩნდება შავი წვრილი წერტილები – სოკოს პიკნიდიუმები, როლებშიც სოკოს სპორები მოთავსებული.

**ჩაის ცერკოსპორა –
CERCOSPORA THEAE
BREDA DE HAAN.**

სოკო იწვევს როგორც ახალგაზრდა, ისე ძველი ფოთლების დაავადებას. ფოთოლზე ჩნდება მონათალოყავისფერი ლაქები. ლაქის ფორმა ცვალებადია. მცენარე სუსტდება და ფოთლები ცვივა. სოკოს ნაყოფიანობა ვითარდება წენგოსფერი ფიფქის სახით ლაქის ქვედა ან ზედა მხარეზე. კონიდიუმები ცილინდრულია, მოხრილი, დაკვერცხილი ბოლოებით, დასაწყისში უფერულია, შემდეგ კი ბაცი წენგოსფერი ხდება, მრავალ-

ლუჯრედია, 2-5 ტიხრიანი (ან უფრო მეტიც).

**ჩაის ფოთლების
მიკოსფერელა –
MYCOSPHAERELLA THEAE HARA**

სოკო გვხვდება ჩაის ისეთ ფოთლებზე, რომლებიც დაზიანებულია არახელსაყრელი კლიმატური პირობების გამო, კერძოდ, ყინვების ზეგავლენით. დასაწყისში ლაქები ყავისფერია, შემდეგ ზედა მხრიდან უფრო ბაცი ხდება; ლაქები მრგვალდება, ერთიანდება და ფოთლის ფირფიტის უდიდესი ნაწილი ხმება. სოკოს ნაყოფსხეულები – პერიტეციუმები შავი წერტილების სახით ვითარდება.

ჩაის ფოთლების სილაქავეს აგრეთვე იწვევენ შემდეგი სახეობის სოკოები: *Phomopsis theicola*, *Phyllosticta theae*, *Ascochyta sp.* და სხვა.

ჩაის ტოტების ბაქტერიული კიბო – *Xanthomonas gorlenkovianum* Dan. et Zilos.

ავადდება 3-4 წლიანი და მეტი ხნის ტოტები. დაავადების ადგილას ღერო ოდნავ გაბერილია; ქერქი სკდება, იშლება და კოჟრები ჩნდება, რომელთა ზომა 1-2 სმ-ს აღწევს. კოჟრები ან ერთეულია ან მკვირვადაა განლაგებული. დაავადებული ტოტი სუსტია და ადვილად ხმება.

ჩაის მცენარის სოკოვანი და ბაქტერიული დაავადებების წინააღმდეგ გამოიყენება აგროტექნიკური, სანიტარულ-ჰიგიენური და ქიმიური ბრძოლის ღონისძიებები. დაავადების პირველივე სიმპტომების გამოვლენისთანავე ფოთლები უნდა მოიკრიფოს და დაინვას, ჩაის ბუჩქი დროულად უნდა გაისხლას და განახლავი განადგურდეს, ყურადღება უნდა მიექცეს ნიადაგის განოყიერებას, რადგან დაავადებები ვითარდება დასუსტებულ ბუჩქებზე; ქიმიური ღონისძიებებიდან მიზანშეწონილია სპილენძის შემცველი ფუნგიციდებით ნამლობა.

**ჩაის მცენარის ძირითადი
გავნებლები**

ჩაის მცენარე ადვილად ზიანდება ნაირჭამია და სპეციფიკური მავნებლებით. ნაირჭამია მავნებლებიდან აღინიშნება: ეგვიპტური კალია, ჩვე-

ულებრივი მწვანე კალია, კუტკალიები, ბოსტანა ანუ მახრა, ამიერკავკასიის მარმარა ღრაჭა, ამიერკავკასიის მაისის ღრაჭა, მომღრღნელი ხვატარები, კარადრინა, სიმინდის ფარვანა და სხვ. სპეციფიკური მავნებლებიდან ჩაის პლანტაციებს აზიანებენ: ნარინჯოვანთა (ჩაის) ბუგრი (*Toxoptera aurantii* Boyer de Fons), იაპონური ცვილისებური ცრუფარიანა (*Ceroplastes japonicus* Green), ნაგრძელებული ბალიშა ცრუფარიანა (*Chloropulvinaria floccifera* West), მანადგურებელი ფარიანა (*Aspidiotus destructor* Sign), კამელიის იაპონური ფარიანა (*Pseudaonidia paeoniae* Ckll), ტროპიკული ანუ ციანოფილის ფარიანა (*Abgrallaspis cyanophylli* Sign), სათბურის თრიფსი (*Heliorthrips haemorrhoidalis* Bouche), იაპონური მისაკისფერი ღრაჭუნა (*Maladera japonica* Motsch), ჩაის ჩრჩილი (*Parametriotes theae* Kuzn), მრავალჭამია ფოთლისხვევია (*Tortrix politana* Hw), ვაზის ფოთლისხვევია (*Sparganotus pilleriana* Schff), ჩაის წებოვანი ტკიპა (*Eriophyes carinatus* Green), ტკიპა ბრევიპალპუსი (*Brevipalpus obovatus* Dann).

**ნარინჯოვანთა (ჩაის) ბუგრი –
TOXOPTERA AURANTII
BOYER DE FON**



ნარინჯოვანთა (ჩაის) ბუგრი მსოფლიოში ფართოს გავრცელებული სახეობაა. საქართველოში აღინიშნება შავი ზღვის სანაპიროზე აჭარაში, გურიაში, სამეგრელოსა და აფხაზეთში. განვითარების ყველა ფაზაში სახლდება და აზიანებს ჩაის ახალგაზრდა ფოთლებსა და ნორჩი ყლორტების წვეროებს. ისინი სახლდებიან ფოთლის ქვედა მხრიდან. ფოთოლი და ყლორტი კარგავს ბუნებრივ ფერს, ყვითლდება, ხუჭუჭდება. ბუგრი გამოყოფს ექსკრემენტებს, რაც ხელს უწყობს ფო-

თოლზე სხვადასხვა საპროფიტული სოკოების (*Capnodium*) დასახლებას. ჩაის ფოთლები გადასამუშავებლად უვარგისი ხდება. მცენარე სუსტდება და მოსავალი მცირდება (43%-ით); მოკრეფილი ფოთოლი კი დაბალხარისხიანად ითვლება. წელიწადში 10-12 თაობას იძლევა.

იაპონური ცვილისებური ცრუფარიანა – CEROPLASTES JAPONICUS GREEN



აღნიშნული მავნებელი საქართველოში შეზღუდულად გავრცელებული მავნე ორგანიზმია. იგი აზიანებს ჩაის ფოთლებს, ყლორტებს, ტოტებსა და ზოგჯერ ღეროსაც. მცენარე სუსტდება. მასზე სახლდება საპროფიტული სოკოები, რომლებიც ფოთლის გაშავებას იწვევენ. ამის გამო ფოთლების ასიმილაციის პროცესი ნელდება, ცხოველმყოფელობის პროცესი ეცემა, მცენარე კნინდება, ვერ უძლებს ყინვებს და იღუპება. ჩაის ბუჩქის მოსავალს ფოთოლი წარმოადგენს. აღწერილი დაზიანება იწვევს როგორც საერთო მოსავლის რაოდენობის დაცემას, ისე მისი ხარისხის გაუარესებას.

წაბრქელეზული ბალიზა ცრუფარიანა – CHLOROPULVINARIA FLOCCIFERA WEST.

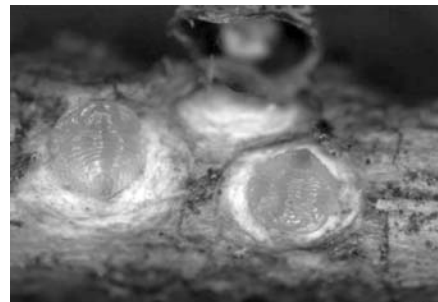
წაგრძელებული ბალიზა ცრუფარიანა მატლისა და იმაგოს ფაზაში



სახლდება ჩაის ბუჩქის ფოთლებზე, ძირითადად ქვედა მხარეზე, ასევე ყლორტებზე და იკვებება. ინტენსიურად გამრავლებისას იგი ტოტებსა და ღეროზეც სახლდება. მის მიერ გამოწვეული ზიანი გამოიხატება იმაში, რომ მძინარე კვირტები ველარ ვითარდებიან, იშლებიან, რასაც მოსავლის საგრძნობი შემცირება მოსდევს. ფოთლები კარგავენ ბუნებრივ მწვანე ფერს, ჭკნება და ცვივა. მავნებლის მკვებავი მცენარის სახეობათა რაოდენობა 80-ს აღემატება. მისი განვითარებისათვის ოპტიმალური ტემპერატურა 18-25^o-ია. წელიწადში იძლევა ერთ გენერაციას.

კამელიის იაპონური ფარიანა – PSEUDAONIDIA PAEONIAE CKLL.

კამელიის იაპონური ფარიანა სახლდება საფოთლე ჩაის ბუჩქის ტოტებსა და ღეროზე, ჩაის თესლის შემოუსვლელ კოლოფებზე და მათი ზრდის შენელებას იწვევს. ფარიანას დასახლების ადგილას მცენარის ლაფნის დიდი ნაწილი გადაიქცევა



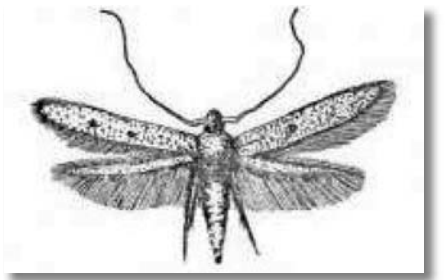
ფხვიერ მასად. ფარიანათი დაზიანებული ჩაის ბუჩქის მწვანე ფოთლის მოსავალი 27-29%-ით მცირდება. იგი უარყოფით გავლენას ახდენს ჩაის პროდუქციის (ნახევარფაბრიკატის) არომატზე, გემოსა და ექსტრაქტზე.

ტროპიკული ანუ ციანოფილის ფარიანა – ABGRALLASPIS CYANOPHYLLI SIGN.

მავნებლის მატლები და დედალი იმაგო ჩაის მცენარეს ძირითადად უზიანებენ ფოთლებს და გამერქნულ ორგანოებს. ფარიანების დიდი ნაწილი სახლდება ფოთლის ქვედა მხრიდან ძარღვების გასწვრივ და წუწნის შედეგად ფოთლებზე წარმოშობს ყვითელი ფერის ლაქებს, რომლებითაც თანდათანობით იფარება ფოთლის ფირფიტა. ფოთოლი ცვივა.

გამერქნებული ორგანოები ხმება. სათესლე ჩაის პლანტაციებში გარდა მწვანე ორგანოებისა, სათესლე კოლოფებსაც აზიანებს, რითაც უარყოფით გავლენას ახდენს თესლის ზრდა-განვითარებასა და მის ხარისხზე. მავნებელი წელიწადში იძლევა 2-3 თაობას.

ჩაის ჩრჩილი – PARAMETRIOTES THEAE KUZN.



ჩაის ჩრჩილის მატლები აზიანებენ როგორც უხეშ ფოთლებს, ისე ნაზ ყლორტებს და გამერქნულ ერთ-ორწლიან ტოტებს. ფოთლებში მატლები ნალმს წარმოშობენ და პარენქიმით იკვებებიან, ყლორტებში კი – გულით, რასაც მათი გახშობა მოსდევს. ყლორტების მაქსიმალური დაზიანება მარტ-აპრილშია აღნიშნული. მატლშემცველი ყლორტები ხარისხოვანი ჩაის ფოთლის პროდუქციას ველარ იძლევიან. დაზიანების გამო კლებულობს ტანინი და სხვა ნივთიერებათა შედგენილობა, რაც იწვევს ჩაის ფოთლის ხარისხის გაუარესებას. ფოთლებისა და ყლორტების ასეთი დაზიანება უარყოფით გავლენას ახდენს როგორც ახალგაზრდა, ისე სათესლე ბუჩქების ზრდასა და მოსავალზე.

ჩაის მცენარის მავნებლების წინააღმდეგ გამოიყენება აგროტექნიკური და ქიმიური ბრძოლის ღონისძიებები.

ჩაის მცენარის ძირითადი სარეველები

სარეველებიდან ჩაის პლანტაციებში გავრცელებულია ენრის გვიმრა (*Pteridium tauricum*), მინდვრის შვიტა (*Equisetum arvense*), კაროლინის ძალყურძენა (*Solanum carolinense*) და სხვ.

ენრის გვიმრა – PTERIDIUM TAURICUM

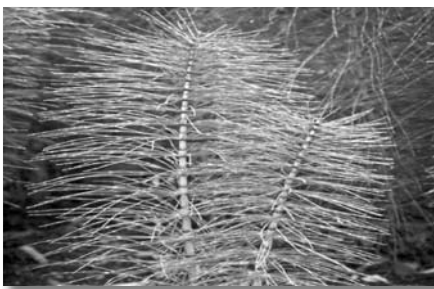
ენრის გვიმრა მრავალწლიანი, სპოროვანი, ფესურიანი მცენარეა გვიმრისებრთა ოჯახიდან, რომლის



სიმაღლე 2 მ-მდე აღწევს. ფოთოლი ფრთისებრ დანაკვეთულია, მრავლდება ფესურითა და სპორებით. გავრცელებულია უმეტესად დასავლეთ საქართველოში. ძნელად მოსასპობი სარეველაა. ასარეველიანებს პლანტაციებს და ნათესებს.

**მინდვრის შვიტა –
EQUESETUM ARVENSE**

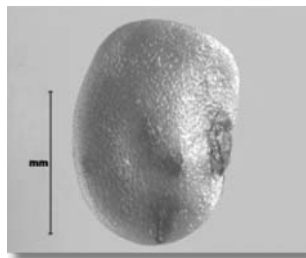
მინდვრის შვიტა მრავალწლიანი, სპოროვანი, ბალახოვანი მცენარეა;



აქვს მცოცავი, რუხი-მოშავო ფესურა. უპირატესობას ანიჭებს ზომიერად ტენიან, ნაყოფიერ ნიადაგებს. თითქმის მთელ საქართველოშია გავრცელებული. ძნელად ამოსადირკვი სარეველაა.

**კაროლინის ძალყურძენა –
SOLANUM CAROLLINENSE**

კაროლინის ძალყურძენა მრავალწლიანი ფესვნაყარი სარეველაა,



რომელიც კარტოფილს ნააგავს. საქართველოში შეზღუდულადაა გავრცელებული. ღერო სწორია, 30-120 სმ სიმაღლის, მსხვილი დატოტვილი ვარსკვლავისებური ბუნებით და მაგარი, მოყვითალო ეკლებით. ყვავილები მოთეთრო ან იასამნისფერია, ნაყოფი კენკრაა, მოყვითალო ან ნარინჯისფერი, მრგვალი, გლუვი ზედაპირით (1,5-2სმ). კენკრაში 40-



60 თესლია. თესლის სიგრძეა 2-3 მმ, ოვალური, მკერდმეჭყლეტილი, ყვითელი ან ყავისფერი, ფოსოებიანი ზედაპირით. მცირე ზომის ქიპი მოთავსებულია თესლის ნიბოზე.

სარეველების წინააღმდეგ გამოიყენება აგროტექნიკური და ქიმიური ბრძოლის ღონისძიებები.

*ვაია ბიურაბაიძე,
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს
ლაბორატორიის
ენტომოლოგიის ლაბორატორიის
მთავარი სპეციალისტი*

*ინო დათუაიშვილი,
სოფლის მეურნეობის სამინისტროს
ლაბორატორიის
ფიტოპათოლოგიის ლაბორატორიის
მთავარი სპეციალისტი*

მოსაზრება

**მევენახეობა-მელვინეობის და ჩაის დარგების
აღორძინება-განვითარებასთან დაკავშირებული საკითხები**

საქართველო აზარაული ძველანა, რომლის განვითარებასა და ეკონომიკურ სიძლიერეში უდიდესი წვლილი უნდა შეჰქონდეს სოფლის მეურნეობის ისეთ წამყვან დარგებს, როგორცაა: მევენახეობა-მელვინეობა, მეჩაიეობა, მენილეობა და სხვა. სამწუხაროა, მაგრამ ფაქტია, რომ ამ დარგების პოტენციური შესაძლებლობების მინიმუმში ვერაა გამოყენებული. განსაკუთრებით მძიმე მდგომარეობაა მევენახეობა-მელვინეობისა და ჩაის დარგებში (განმარტებისათვის: მძიმე მდგომარეობას როცა ვამოგ, პირველ რიგში ვგულისხმობ ამ დარგების ნედლეულის (ჭურჭენი, ჩაი) შესყიდვის დაბალ ფასებს).

საქართველოში 1990-2010 წლებში მომხდარი მოვლენების (საბჭოთა კავშირის დაშლა, სამოქალაქო ომები, ხელისუფლებების უნიათობა და მათ მიერ მეცნიერების როლის უგულვებელყოფა) შედეგად განადგურების პირას მივიდა სოფლის მეურნეობის თითქმის ყველა დარგი.

საბედნიეროდ, 2012 წლიდან მდგომარეობა შეიცვალა. ახალი ხელისუფლების მიერ აგრარული სექტორი სახალხო მეურნეობის დარგებს შორის აღიარებულია პრიორიტეტულ დარგად. დღეისათვის ბევრი რამ კეთდება იმისათვის, რომ დროულად მოხდეს განადგურებულ-გაჩანაგებულ



დარგების აღორძინება. აქვე უნდა ითქვას, რომ დღევანდელ პირობებშიც მეცნიერები, დარგების ცნობილი სპეციალისტები

დარგების აღორძინების საქმეში სათანადოდ ვერ არიან ჩართულნი, რაც წინა ხელისუფლების მიერ ჩატარებული სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების რეფორმითაა გამოწვეული.

საკვები პროდუქტების მოხმარების კუთხით საქართველოს სოფლის მეურნეობა სამი სახის ნედლეულს აწარმოებს: მცენარეულს, ცხოველურს და მინერალურს. სამთავე სახის ნედლეული წარმოადგენს საქართველოში მცხოვრებ ადამიანთა ძირითად საკვებს მათი ნორმალური ცხოველმყოფელობისათვის. მოცემულ სტატიაში საუბარი გვექნება მხოლოდ მცენარეული წარმოშობის ნედლეულზე.

მცენარეული ნედლეულის

დახასიათება: საკვებად განკუთვნილი მცენარეული ნედლეული პირობითად ორ ჯგუფად იყოფა: ნედლეული, რომელიც გამოიყენება მხოლოდ პირდაპირი მოხმარებისათვის-საკვებად და მეორე, როცა იგი გამოიყენება, როგორც პირდაპირი მოხმარებისათვის, ასევე იგი მიდის ტექნოლოგიურ გადამამუშავებაზე და მისგან მიიღება სხვადასხვა სახის საკვები პროდუქტები. მაგალითად-პირველი ჯგუფის ნედლეულს მიეკუთვნება ჩაის ფოთოლი, ხოლო მეორეს – ყურძენი, ხილი, ციტრუსი და ა. შ. საქართველოში გავრცელებული მცენარეული ნედლეული, ქვეყნის გეოგრაფიული მდებარეობის, კლიმატური პირობებისა და ნიადაგობრივი თვისებების წყალობით, თავისი ხარისხობრივი მაჩვენებლებითა და მასში შემავალი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შემცველობით მსოფლიოს სუბტროპიკული ზონების ანალოგიური სახის ნედლეულს არაფრით ჩამორჩება. ნედლეულის ეს თვისებები საფუძველს იძლევა მათი მწარმოებელი დარგები მაღალრენტაბელური გავხადოთ.

იმისათვის, რომ ყველა სახის ნედლეულის (მათ შორის მცენარეული წარმოშობის) მწარმოებელი დარგები გახდეს რენტაბელური და მომგებიანი, საჭიროა დარგების მიხედვით არსებობდეს სამთავრობო გეგმა, რომლის საფუძველი უნდა იყოს შესაბამისი დარგის

სამინისტროს მიერ მომზადებული აღდგენა-აღორძინებისა და განვითარების კონცეფცია. დღევანდელი სტრუქტურის მიხედვით კონცეფციის მომზადებას უნდა ხელმძღვანელობდეს სოფლის მეურნეობისა და სურსათის სამინისტრო.

დარგის აღორძინებისა და აღდგენის კონცეფცია. კონცეფციაში ძირითადად განთავსებული უნდა იყოს დარგის აღორძინებისათვის აუცილებლად საჭირო ძირითადი კითხვები და მათზე გაცემული პასუხები. ქვემოთ მოტანილია ძირითადი კითხვები:

– ნედლეულის მოხმარებისა და გამოყენების სფერო;



– სანედლეულო ბაზის მდგომარეობა. რა არის გასაკეთებელი ნედლეულის მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგიაში. შესრულების ვადები და შესრულებული სამუშაოს ღირებულება;

– ნედლეულის პირდაპირი მოხმარების შემთხვევაში შენახვის ტექნოლოგიური რეგლამენტები და დანახარჯები;

– ნედლეულის ტექნოლოგიური გადამამუშავება. გადამამუშავებით მიღებული პროდუქტები, პროდუქციის გამოსავალი და მისი საქარხნო თვითღირებულება. დამზადებული პროდუქციის საორიენტაციო სარეალიზაციო საბაზრო ფასი;

– ნედლეულის გადამამუშავების ტექნოლოგიური მანქანა-მონყობილობების (თუ ახალია საჭირო), არსებული მონყობილობების რემონტის და ტარა-მასალების ღირებულება;

– გადამამუშავების შედეგად მიღებული ნარჩენები. რა სახის და რაოდენობის ნარჩენებია. თუ ნარჩენი გადამამუშავებას

ექვემდებარება, რა პროდუქტები მიიღება და რა თვითღირებულების;

– ახალი ინოვაციური ტექნოლოგიები, რომლებიც ასახავს პროდუქციის ხარისხობრივი (სამომხმარებლო ღირებულების) მაჩვენებლების გაუმჯობესებას და გამოშვებული პროდუქციის მაღალ რენტაბელობას;

– თანამედროვე ევროპული ტიპის საწარმოების შექმნა შესაბამისი ინფრასტრუქტურით;

– კონცეფციის მასალების ეკონომიკური ანალიზის შედეგებით დგინდება ნედლეულის გამოყენების მიმართულებები. მაგალითად, დამზადებული ნედლეულიდან რა რაოდენობა უნდა იყოს

გამოყენებული პირდაპირი მოხმარებისათვის და რა რაოდენობა გადამამუშავებისათვის სხვადასხვა სახის ხანგრძლივი შენახვის პროდუქტების მისაღებად.

კონცეფციის შესრულების პერიოდი უნდა განისაზღვროს დარგში არსებული მდგომარეობით, შესასრულებელი სამუშაოების პრიორიტეტულობით, ტექნოლოგიური რეგლამენტების დაცვითა და სხვა. კონცეფციის შესრულების ვადა უნდა იყოს არანაკლებ ოთხი წლისა.

დარგების აღდგენასთან დაკავშირებით ზოგიერთი სახის სურვილები და რჩევები:

შესავალ ნაწილში ნათქვამია და არ გავიუმეორებ, თუ რა განიცადა სოფლის მეურნეობის დარგებმა და მეცნიერებამ ბოლო 30 წლის განმავლობაში. მიზეზებიც ახსნილია და დღევანდელი ხელისუფლების მიერ აღიარებულიცაა, რომ აუცილებლად და დროულად უნდა მოხდეს დარგების სრული რეაბილიტაცია. რეაბილიტაცია სერიოზული საკითხია ქვეყნის განვითარების საქმეში და მისი განხორციელების პროცესში ის დაცული უნდა იყოს ყოველგვარი



შეცდომებისაგან. ამასთან დაკავშირებით მიზანშეწონილად ვთვლით, რომ პირველ რიგში სამინისტროს ხელმძღვანელობით მომზადდეს დარგის განვითარების კონცეფცია, რომელიც სრულ შესაბამისობაში იქნება წერილში მოტანილ საკითხებთან. კონცეფციის მომზადებაში შემსრულებლებად დასაქმებული უნდა დასაქმდნენ მეცნიერებათა აკადემიებისა და სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტების მეცნიერთანამშრომლები.

კონცეფციის შემადგენელ საკითხებს შორის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ახალი ინოვაციური ტექნოლოგიების გამოყენებას. ამასთან დაკავშირებით ალბათ კონცეფციის მომზადებაში უნდა ჩაერთვნენ მაღალ-კვალიფიციური მეცნიერები, რომლებიც რეფორმის შედეგად დათხოვნილი ან მოწყვეტილი არიან სამეცნიერო-კვლევით

სამუშაოებს. ასეთი ადამიანების ჩართვის საბაზს მაძლევს ჩემი პირადი მაგალითი. კერძოდ: მაქვს 45 წელზე მეტი სამეცნიერო-კვლევითი მუშაობის გამოცდილება ერთსა და იმავე სამეცნიერო-კვლევით დაწესებულებაში. გასული საუკუნის 70-90 იან წლებში ჩაისა და მევენახეობა-მელვინეობის დარგებში დანერგილი მაქვს რამდენიმე ახალი ინოვაციური ტექნოლოგია. ერთ-ერთმა, რომელიც დაინერგა ჩაის მრეწველობაში, დაიმსახურა საქართველოს სახელმწიფო პრემიის ლაურეატობა მეცნიერებისა და ტექნიკის დარგში. მიუხედავად მეცნიერებაში გატარებული რეფორმებისა, დღესაც ვაგრძელებ კვლევით მუშაობას მცენარეული წარმოშობის ახალი სახის კვების პროდუქტების ტექნოლოგიების შექმნა-დამუშავება – აპრობაციაზე. საინტერესო კვლევის შედეგები მაქვს მიღებული მევენახეობის, მეჩაიეობისა და პურ-პროდუქტების

წარმოების დარგებში. აღნიშნული კვლევებიდან განსაკუთრებით გამოვყოფდი კვლევას მევენახეობა-მელვინეობის დარგში, რომლის დანერგვით შეიქმნება მაღალხარისხოვანი, ბიოლოგიური თვისებების მაღალი შემცველობის, გაფართოებული ასორტიმენტის ალკოჰოლური სასმელების წარმოება. გარდა ამისა, აღნიშნული ტექნოლოგია ხსნის მევენახეთაგან ჩასაბარებელი ყურძნის ფასის პრობლემას. ჩემი მაგალითის მოტანის მიზანი დასტურია იმისა, რომ საქართველოს ჰყავს ჩემზე არანაკლები სამეცნიერო-კვლევითი შედეგებით მდიდარი პორთფელის მქონე მეცნიერები, რომელთა ჩართვით სახელმწიფო ბევრ სარგებელს მიიღებს.

სამინისტროს მიერ მომზადებული კონცეფცია განხილვის შემდეგ წარდგენილი იქნება მთავრობაში, სადაც განხილვის შედეგად დადგინდება მისი განხორციელების პრიორიტეტულობა და აუცილებლობა. წერილში მოტანილი მოსაზრებები და რჩევები თუ მისაღები იქნება დარგის ხელმძღვანელებისათვის, სტატიის ავტორი მზად არის მონაწილეობა მიიღოს მევენახეობა-მელვინეობის და ჩაის დარგების განვითარების კონცეფციის მომზადებაში.

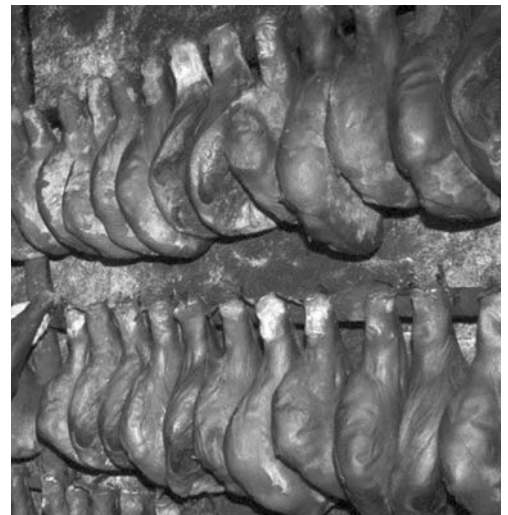
ზურაბ ძეშელაძე,
ტ. მ. დ., საქ. სახ. პრემიის
ლაურეატი, საქ. ეკოლოგიურ
მეცნიერებათა აკადემიის ნამდვილი
წევრი, პროფესორი.

სიახლე

რაჭული ლორის წარმოების აღდგენა-პოპულარიზაციისთვის

გაერთიანებული ერების ორგანიზაციის სურსათის და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO) რაჭა-ლეჩხუმის და ქვემო სვანეთის რაიონებში პროექტს ანსორცილავს, რომლის მიზანია მელორეობის დარგის განვითარება და რაჭული ლორის წარმოების აღდგენა-პოპულარიზაცია.

ქალაქ ონში FAO-ს წარმომადგენლებმა რაჭული ლორის წარმოების აღდგენით და მელორეობის დარგით დაინტერესებულ ფერმერებთან მორიგი შეხვედრა გამართეს. ფერმერებს პროექტში მონაწილეობის მისაღებად საჭირო მოთხოვნები განემარტათ და საგრანტო კონკურსში მონაწილეობისთვის შესავსები განაცხადის ფორმები დაურიგდათ. განაცხადების მიღების ბოლო ვადა 2016 წლის 21 თებერვალია.



თანამედროვე საბრაქტორო ძრავების კვების სისტემა



რეზიუმე: სტაბილური წარმოდგენილია თანამედროვე დიზელის ძრავების კვების სისტემის ის თავისებურებანი, რომელიც უზრუნველყოფს ძრავების საუკეთესო ხარისხს, კარგ საფუძვალ მახასიათებლებს, სანიმდროვასა და ექსპლუატაციის ხანგრძლივ რესურსს. წარმოდგენილია დიზელის ძრავების რეინჟინერული შეფასების კრიტერიუმები და მწარმოებელი კომპანიების რეინჟინერები.

თანამედროვე სოფლის მეურნეობაში ტრაქტორი ერთ-ერთ მთავარ მანქანას წარმოადგენს, რომლის დიზაინი და ტექნიკური მახასიათებელი სწრაფად იცვლება და ვითარდება, ინერგება ახალი ტექნიკური გადანაცვლებები, რომლებიც სულ უფრო ეფექტიანი და პროდუქტიული ხდება.

საქართველოში სატრაქტორო პარკი ყოველწლიურად იზრდება და ვითარდება. ძველი საბჭოური ტრაქტორების ადგილს ახალი, მსოფლიოს მონინავე ტრაქტორების მწარმოებელი კომპანიების პროდუქცია იკავებს.

უცხოური სასოფლო-სამეურნეო ტექნიკა, ყოფილ საბჭოთა კავშირში წარმოებული ტექნიკისაგან განსხვავებით, ისეთი მნიშვნელოვანი უპირატესობებით გამოირჩევა, როგორცაა კომფორტულობა, დახვეწილი დიზაინი, მაღალი საიმედოობა და მწარმოებლობა, კონსტრუქციული ელემენტების ტექნიკური სრულყოფა, დამზადების მაღალი ხარისხი და დეტალების მინიმალური ცვეთა ექსპლუატაციის დროს.

დღეისათვის ჩვენი ეპოქის თითქმის ყველა თვითმავალი მანქანის და სხვა მექანიზმების ძირითადი ამძრავი დიზელის ძრავაა.

იავ სანვავზე შექმნილმა დიზელის ძრავამ იმდენად მასობრივი გამოყენება ჰპოვა, რომ თითქმის გაუთანაბრდა ბენზინის სანვავზე მომუშავე ძრავებს.

დიზელი – თბური ძრავაა, რომელიც შიგა წარევენარმოქმნითა და სანვავის ნარევის თვითაღებაზე მუშაობს. ტაქტის პროცესში დგუში, რომელიც გადაადგილება ცილინდრში, კუმშავს ჰაერს, რის შედეგადაც იზრდება ტემპერატურა. მაღალი ხარისხით დაწვევის შედეგად ცილინდრში წნევა 4 მპა-მდე აღწევს, ხოლო შეკუმშული ჰაერის ტემპერატურა – 600°C. ტაქტის ბოლოს საქმენების საშუალებით ცილინდრში მცირე დოზებით შეიფრქვევა დისპერსიულ მდგომარეობაში მყოფი სანვავი, რომელიც ცილინდრის გახურებულ ჰაერთან შეხებისას თვითააღდება,

ამ დროს წვის კამერაში წნევა მკვეთრად იზრდება და ზემოქმედებს დგუშზე, რაც უზრუნველყოფს დგუშის შემდგომ სამუშაო სვლას.

დიზელის ძრავა კარბურატორიანთან შედარებით გაცილებით ეკონომიურია, ერთეული სამუშაოს შესრულების დროს დიზელებში 25% ნაკლები სანვავი იხარჯება. ამასთან დიზელის სანვავი ნაკლებ ხანძარსაშიშაა, ვიდრე ბენზინი.

ძრავის ეკონომიურობა ხასიათდება სანვავის კუთრი ხარჯით, რომელიც განისაზღვრება სანვავის საათობრივი ხარჯის ფარდობით ძრავის ეფექტურ სიმძლავრესთან. დიზელის სანვავის საათობრივი ხარჯი, რომელიც გამოიყენება თვითმავალ ტექნიკაში, დღეს არ აჭარბებს 265გ/კვტ სთ. მექანიკური მ.ქ. (ეფექტური სიმძლავრის შეფარდება ცილინდრის ინდიკატორულ სიმძლავრესთან) დამოკიდებულია მუშა დეტალების დამუშავების ხარისხზე, დეტალების აკრეფის სისწორეზე, შეხეთვაზე და სხვა. მექანიკური მ.ქ. მნიშვნელობა საშუალოდ მერყეობს 0,7...0,8 ზღვრებში. ხოლო დიზელის ეფექტური მ.ქ. აღწევს 45%, მაშინ როცა კარბურატორიანი ძრავისთვის – 30%-ია.

დიზელის ბრუნვის სიხშირე მერყეობს 100...3000ნთ⁻¹, ზოგიერთ მოდელებში კი აღწევს 4500ნთ⁻¹. დიზელებში ადგილი არ აქვს დეტონაციას, რაც საშუალებას იძლევა ცილინდრის დიამეტრის შეუზღუდველობაზე. (მაგალითად გემის დიზელებში ცილინდრის დიამეტრი აღწევს 1 მ-ს). კუთრი წონა ერთეულ სიმძლავრეზე შეადგენს 3-დან – 80კგ/კვტ (2-დან – 60 კგ ც.ძ.).

დიზელის ძრავებში ადვილად მისაღწევია ტურბოდამწნევის გამოყენება მექანიკური შეხერვით ან გამონაბოლქვი გაზის აძვრით. დიზელის ძრავებში ტურბოდამწნევის (ტურბოკომპრესორის) გამოყენება საშუალებას იძლევა არ მარტო სიმძლავრისა და მ.ქ. ზრდის უზრუნველსაყოფად, არამედ, სანვავის კარგი წვის გამო ნამუშევარ გაზეხში მავნე ნაწილაკების არსებობის შესამცირებლად.

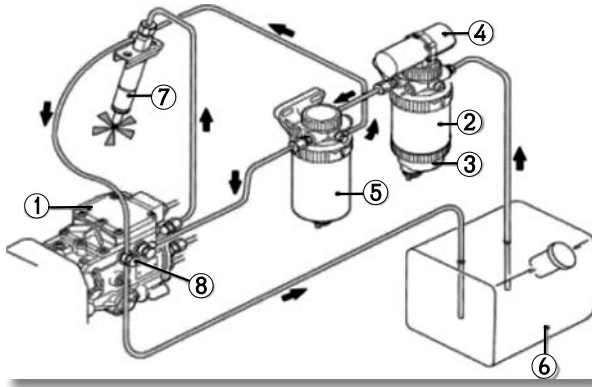
ეკონომიური, მაღალი წევითი მახასიათებლით და საიმედოობით გამორჩეული დიზელის ძრავა ყველაზე კარგად მისაღები და გამოსაყენებელია სპეციალური ტექნიკის, სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო მანქანებისა და მექანიზმებისათვის.

უმეტესი მტყუნებები, რაც დამახასიათებელია დიზელის ძრავებისათვის, ძირითადად სანვავის მიწოდების სისტემაში ხდება. ამიტომ ძრავის რემონტი ხშირად შემოიფარგლება რეგულირებებით ან სანვავი აპარატურის რემონტით. კაპიტალური რემონტი კი ტარდება დგუშისა და მრუდხარა-ბარბაცა მექანიზმის ცვეთის გამო.

დღეისათვის ბევრი მანქანათმშენებელი საწარმო ცდილობს თავის ტექნიკაში იმპორტული ძრავის „Cummins“-ის გამოყენებას. რაც იმაზე მიანიშნებს, რომ „Cummins“ და «Автомодель»-ის ძრავები დღეისათვის უდავოდ კონკურენტუნარიანებია.

კომპანია „Cummins“ დაფუძნდა ამერიკის შეერთებულ შტატებში 1919 წელს. Cummins“ ძრავები ყოველთვის გამოირჩეოდნენ საუკეთესო ხარისხით, კარგი სამუშაო მახასიათებლებით, საიმედოობითა და ექსპლუატაციის ხანგრძლივი რესურსითა და სიმძლავრით. ისინი აკმაყოფილებენ ყველა აუცილებელ სტანდარტს, რომლებიც უზრუნველყოფენ მათ საიმედოობას და ხანგამძლეობას, ძალზე მძიმე საქსპლუატაციო პირობებშიც კი. რა თქმა უნდა „Cummins“-ის უპირატესობა უდავოა ЯМ3-ს ძრავებთან შედარებით, „Cummins“ გაცილებით ეკონომიურია, მისი სანვავის კუთრი ხარჯი ნაკლებია, კუთრი სიმძლავრე გაცილებით მეტია, მაგრამ ამერიკული ძრავების რემონტი ისევე ძვირია, როგორც მათი ტექნიკური მომსახურება.

მიმემ მანქანებისათვის შექმნილია „Cummins ISX“ 450-565 ც.ძ. ძრავები. ამ სერიის ძრავებს მიკუთვნებული აქვთ EPA (Environmental Protection Agency – გარემოს პირობების დაცვის სააგენტო) სერთიფიკატი. ISX მოდელის ძრავებში მავნე ელემენტების შემცირების მიზნით მოქმედებს გაგრილებული ნამუშევარი გაზეხის რეცირკულიაციის (EGR) პრინციპი. ამასთან ძრავა არ კარგავს სიმძლავრეს და არ იზრდება სანვავის ხარჯი. ISX მოდელის



ნახ. 1. დიზელის ძრავის „SisuDiesel 74 ETA“-ს კვების სისტემა ელექტრონული რეგულირებით

- 1 – მართვის ელექტრონული ბლოკი;
- 2 – უბეში წმენდის ფილტრი;
- 3 – წყალმომკრები;
- 4 – დაბალი წნევის ტუმბო;
- 5 – V კლასის ფილტრაციის ფილტრი;
- 6 – საწვავის ავზი;
- 7 – საქმენები;
- 8 – გამომშვები სარქველი.

ძრავებში ტურბოკომპრესორის საშუალებით აღმოფხვრილია ეგრეთ წოდებულ „დაგვიანების“ ეფექტი, სატერფულზე დაჭერით ძრავი მომენტალურად მოდის აქსელერაციაში.

„Cummins ISX“ ძრავები აღჭურვილი არიან კონტროლის და ძრავის სამუშაო პარამეტრების რეგისტრაციის Fleetguard სისტემებით. სტაციონარულ პირობებში ISX ძრავებისათვის პირველი პროფილაქტიკური შემოწმება დაშვებულია 56 328 კმ. ხოლო 450-475 ც.ძ ძრავებისათვის 40 234 კმ.

Cummins ISL სერიის დიზელები 310...330 ც.ძ. ძალზე საიმედო ძრავებია, მათ ძირითადად აყენებენ საშუალო სატვირთო ტრანსპორტზე. ამ სერიის ძრავები გაცილებით მსუბუქია, ვიდრე ISM და ISX, რადგან განსხვავდებიან კონსტრუქციის ფორმით და აგრეთვე ცნობილი არიან როგორც „წყნარად“ მომუშავე. მათ კომპლექტაციაში შედის ტურბოკომპრესორი HX40. ამით მიღწეულია მაქსიმალური მბრუნავი მომენტი დაბალ ბრუნვებზე და სიმძლავრის მაღალი მატება – მაღალზე. გათვალისწინებულია ცილინდრების იძულებითი გაგრილებაც.

ბენზინის ძრავი საკმაოდ არაეფექტურად ითვლება, რადგანაც მას მხოლოდ საწვავის ენერჯის 20-30% შეუძლია სასარგებლო მუშაობად გარდაქმნა. სტანდარტულ დიზელის ძრავს 30-40%-ს გარდაქმნა შეუძლია, ხოლო ტურბოდაბერვის და შუალედური გაგრილების – 50%-ს. თანაც დიზელის საწვავი უფრო იაფია.

დიზელის ძრავს ბრუნთა რიცხვის ფართო დიაპაზონში მაღალი ბრუნვითი მომენტი აქვს, რის გამოც ძრავი დაბალი

ბრუნვის დროს სიმძლავრეს ეფექტურად გამოიმუშავებს და მანქანის მოძრაობა უფრო მოქნილი ხდება.

გამონაბოლქვში ნახშირბადის ჟანგი (CO) ნაკლებია, თუმცა თანამედროვე ბენზინის ძრავებში, კატალიტიკური კონვერტორების (კატალიზატორი) გამოყენების შემდეგ, ეს უპირატესობა ნაკლებ შესამჩნევი გახდა.

დიზელის საწვავი არ არის ადვილად აქროლებადი (ნაკლებად ორთქლდება), შესაბამისად ძრავი ნაკლებად ფეთქებად-საშიშია, მითუმეტეს, რომ მასში საწვავის ასაფეთქებლად ანთების სანთლის ნაპერ-კვალი არ გამოიყენება.

მიუხედავად ამისა დიზელის ძრავებს გააჩნიათ ზოგიერთი ნაკლოვანებები, კერძოდ:

- დამახასიათებელი კაკუნისმაგვარი ხმაური.

- საჭიროებს დიდი სიმძლავრის სტარტერს. დაბალ ტემპერატურებზე დიზელის საწვავი სქელდება და ძრავის გაშვება გაძნელებულია.

- საწვავის მიწოდების და დაჭირხვის სისტემის გაძნელებული რემონტი.

ძალზედ მგრძობიარეა საწვავის მექანიკური ნაწილაკებით წყლით დაჭურჭიანების მიმართ. ასეთი მინარევები სწრაფად აფუჭებს საწვავის ტუმბოებს. საერთოდ დიზელის ძრავის რემონტი უფრო ძვირია, ვიდრე ანალოგიური კლასის ბენზინის ძრავისა.

კუთრი სიმძლავრე ძრავის მოცულობაზე ნაკლებია ბენზინთან შედარებით, თუმცა, მას უფრო თანაბარი ბრუნვის მომენტი აქვს. სიმძლავრის მომატების მიზნით დე-ფაქტო სტანდარტად იქცა

დიზელ-ძრავებში ტურბოდაბერვის და „ინტერქულერის“ სისტემის დამატება. ტურბოდაბერვა უზრუნველყოფს ჰაერის დიდი ნაკადის სწრაფ მიწოდებას, ხოლო ინტერქულერი მის სწრაფ გაცივებას. ამან შესაძლებელი გახადა ერთ სამუშაო ციკლში მეტი ჰაერი და საწვავი მიანოდოს ცილინდრს და შესაბამისად მეტი სიმძლავრე განაავითაროს.

საშუალო და დიდი სიმძლავრის ტრაქტორების ტექნიკური მაჩვენებლები მოცემულია ცხრილ 1-ში.

დიზელის ძრავას კვების სისტემის დანიშნულებაა საწვავის ზუსტი დოზირება და თითოეულ ცილინდრში საწვავის დროული, თანაბარ კუთხურ ინტერვალში მიწოდების უზრუნველყოფა. ასევე, ცილინდრში შემავალი ჰაერის განმწენა და ნამუშევარი აირის გამოდევნა. დიზელის ძრავას კვების სისტემის პრინციპული სქემა მოცემულია ნახ. 1-ზე.

ავტომობილებში და ტრაქტორებში დიდი გამოყენება ჰპოვეს ოთხტაქტიან-მა დიზელის ძრავებმა, რომელთა კვების სისტემა ერთმანეთისგან ცოტათი თუ განსხვავდება.

ამ ძრავებს აქვთ გაყოფილი თბური აპარატურა, რომლებიც შედგება დაბალი და მაღალი წნევის სისტემისაგან.

დაბალი წნევის სისტემა შედგება საწვავის ავზის, საწვავის წინასწარი გამწმენდი ფილტრის, საწვავის სუფთა გამწმენდის ფილტრის, საწვავის დამჭირხნი ტუმბოს და დაბალი წნევის საწვავგაყვანილობისაგან.

მაღალი წნევის სისტემა შედგება მაღალი წნევის ტუმბოს (მწტ), საქმენებისა და მაღალი წნევის საწვავგაყვანილობისაგან.

საწვავის ავზიდან დაბალი წნევის ტუმბოს მეშვეობით საწვავი მიეწოდება საწვავის მაღალი წნევის ტუმბოს (სმწტ), რომელიც საჭირო თანმიმდევრობით დაჭირხნის საწვავის საჭირო დოზებს და ინდივიდუალური მაგისტრალებიდან, ჰიდრომექანიკური საქმენებით შეაფრქვევს თითოეულ ცილინდრში. ასეთი საქმენები იხსნებიან მხოლოდ მაღალი წნევის ზემოქმედებით და შესაბამისად იკეტებიან წნევის შემცირების დროს. არსებობს ორი სახის სმწტ: პლუნჟერიანი და გამანაწილებელი ტიპის. პლუნჟერიანი სმწტ შედგება ცალკეული სექციებიდან, რომელთა რაოდენობა

ცხრილი 1. საშუალო და დიდი სიმძლავრის ტრაქტორების ტექნიკური მაჩვენებლები

ტრაქტორის მარკა	ძრავა	ნომინალური სიმძლავრე, კვტ (ც.ძ)	მაქსიმალური სიმძლავრე, კვტ (ც.ძ)	მაქსიმალური მბრუნავი მომენტი, ნ	წონა, კგ
Case IH MXM 190 Maxxum / New Holland TM 190	6 ცლ. T14V*cx	150/204 (ISO TR14396)	- 176/240 (ISO TR14396)	961 (ISO TR14396)**	6600/12000
John Deere 6920	6 ცლ. T14VCR*	119/152 (ECE R24)	124/169 (ECE R24)		5880/11000
John Deere 6930	6 ცლ. TGI4VCR*	118,5 / 161 (ECER24)	129/175 (ECE R24)	715 (ECE R24)**	5880/11000
John Deere 7810	6 ცლ. T*	135/184 (ECE R24)	152/207 (ECE R24)		6620/11500
John Deere 7920	6 ცლ. , T1*	158/215 (ECE R24)	172/234 (ECE R24)	969 ECE R24)**	7939/13100
John Deere 7930	«6 ცლ. , TGI4VCR*	172/234 (ECE R24)	180/245 (ECE R24)	1025 (ECE R24)**	7850/13100
John Deere 8530	6 ცლ. TGI4VCR*	259/350 (ECE R24)	261/355 (ECE R24)	1451 (ECE R24)**	11298/18000
«Power-мастер 220	6 ცლ., T14VCR*	157 / 213,8 (ISO TR14396)	165,5 / 225 (ISO TR14396)	850 (ISO TR14396)**	7250

შენიშვნა: * T-ტურბოკომპრესორი; TG – ცვალებადი ტურბომეფრქვევა; I – ჰაერი, საჰაერო ინტერკულერი; 4V– 4 სარქველი თითოეული ცილინდრისათვის; CR – მაღალი წნევის. ** ECE, ISO – საერთაშორისო სტანდარტი.

დენობა ტოლია დიზელის ცილინდრების რაოდენობის. თითოეულ სექციას გააჩნია ვაზნა და შემსვლელი ყვინთა, რომელიც მოძრაობაში მოდის მუშა მექანიზმის საშუალებით. ასეთი მექანიზმის სექციები განთავსებულია რიგში. რიგიანი ტუმბოები დღეისათვის თითქმის აღარ გამოიყენება, რადგან ისინი უკვე ვეღარ აკმაყოფილებენ თანამედროვე ეკოლოგიურ და ერგონომეტრიულ მოთხოვნებს. გარდა ამისა, შეფრქვევის წნევა ასეთ ტუმბოებში დამოკიდებულია მუხლა ლილვის ბრუნთა რიცხვზე, რადგან მუხლა ლილვიდან ლეზულს აძვრას დაბალი წნევის ტუმბო.

გამანაწილებელი **სმნტ** ქმნის გაცილებით უფრო მაღალი წნევის შეფრქვევებს, ვიდრე რიგიანი ტუმბოები და აკმაყოფილებენ იმ მოქმედი ნორმატივების შესრულებას, რომელიც რეგლამენტით განსაზღვრულია გამონაბოლქვი აირების ტოქსიკურობის შესახებ. ეს მექანიზმი სისტემაში, მიუხედავად ძრავის მუშაობის რეჟიმისა, ინარჩუნებს საჭირო წნევას. გამანაწილებელ **სმნტ** აქვს ერთი ყვინთა-გამანაწილებელი და ასრულებს გადატანით მოძრაობას სანვავის დაჭირხნისათვის და ბრუნვით მოძრაობას სანვავის საქმენებში განაწილებისათვის. ასეთი ტუმბოები უფრო კომპაქტურებია, ხასიათდებიან ცილინდრებში სანვავის მიწოდების მაღალი თანაბრობით და კარგად მუშაობენ მაღალ ბრუნვაზე. გარდა ამისა ისინი მეტად მომთხოვნის არიან დიზელის სანვავის სისუფთავესა და ხარისხზე.

თანამედროვე დიზელებში არსებობს ტერმინი „ტალღური ჰიდრაულიკური წნევა“, რომელიც ნიშნავს იმას, რომ **სმნტ**-ის მილგაყვანილობებში, სანვავის ხარჯის ნებისმიერი ცვლილების დროს იქმნება მილგაყვანილობაში ე.წ. „მორბენალი“ წნევის ტალღები. რაც უფრო მაღალია წნევა, მით უფრო ძლიერია აღნიშნული ტალღები და რაც კიდევ უფრო გაიზრდება წნევა, გარკვეულ მომენტში შესაძლებელია მოხდეს **სმნტ**-ის მილგაყვანილობის რღვევა.

აქედან გამომდინარე, დამუშავებული იქნა კვების სისტემის ორი ახალი ტიპი: პირველი – მოხდა საქმენის და ყვინთა ტუმბოს გაერთიანება ერთ კვანძში (საქმენი-ტუმბო), მეორე-**სმნტ** მუშაობს ერთიანი, საერთო მაგისტრალით (**Common Rail**), საიდანაც სანვავი შედის ელექტრომაგნიტურ საქმენში და შეიფრქვევა მხოლოდ მართვის ელექტრონული ბლოკის მიერ გაცემული სიგნალის მეშვეობით. მიუხედავად იმისა, რომ შემოვიდა ხმარებაში მაღალხარისხიანი სანვავი ევრო-3 და 4, მაინც საჭირო გახდა დანერგილიყო კუპრის ფილტრები და კატალიზატორები.

ტუმბო-საქმენი ყენდება ძრავის ბლოკის სახურავზე ცალკეული ცილინდრისათვის. ის მოდის მოძრაობაში გამანაწილებელი ლილვის მუშტასაგან. სანვავის შემვები და გამშვები მაგისტრალები წარმოადგენენ ბლოკის სახურავში ჩასმულ არხებს. ამ ტუმბო-საქმენის საშუალებით შესაძლებელია განვითარებული იქნეს 2200 ბარამდე წნევა. სანვავის დოზირებას, მის შეკუმშვას და გაფრქვევის კუთხის მართვას ემსახურება მართვის

ელექტრონული ბლოკი. ტუმბო-საქმენებს შეუძლიათ მუშაობა მრავალიმპულსიან რეჟიმში (2-4 გაფრქვევა ერთი ციკლის დროს). ეს შესაძლებლობას იძლევა ძირითადი შეფრქვევის წინ წინასწარ პატარა დოზის სანვავი შეიფრქვევს. რაც ამსუბუქებს ძრავის მუშაობას და ამცირებს გამონაბოლქვი აირის ტოქსიკურობას.

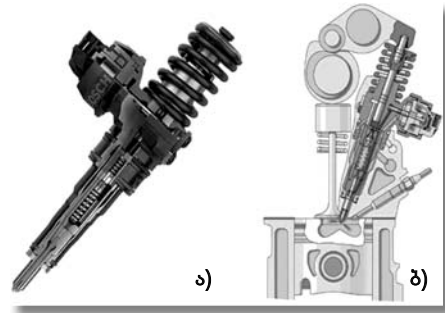
მაღალი წნევის ტუმბოს საიმედო მუშაობისათვის დამჭირხნი ტუმბოს მწარმოებლობა 7-8 -ჯერ მეტი უნდა იყოს მაღალი წნევის ტუმბოს მწარმოებლობაზე.

დამჭირხნი ტუმბოზე დამატებით დამონტაჟებულია ხელის ტუმბო, რომლითაც სისტემა შეივსება სანვავით და გამოიღვენება ჰაერი, ასევე აწვდის სანვავს გამშვების გამათბობლის მილს. სანვავის ანთებისათვის საჭირო ჰაერი შეიწოვება ჰაერგამამწმენდისაგან.

სანვავის ტუმბოს დანიშნულებაა ტრაქტორის ძრავის ცილინდრის წვის კამერაში სანვავის დაჭირხნა და მიწოდება. ამიტომ სანვავის მიწოდება უნდა ხდებოდეს მკაცრად განსაზღვრული დოზითა და გარკვეული დროის მონაკვეთში. თანამედროვე ტრაქტორებზე გამოყენებულია ოთხყვინთიანი უნიფიცირებული სანვავის ტუმბოები. ტრაქტორების მოდელების მიხედვით სანვავის ტუმბოები განთავსებულია მარჯვნივ ან მარცხნივ. ისინი დამაგრებულია გამანაწილებელი კარტრის კილაზე, რომელიც მოძრაობაში მოდის უშუალოდ ძრავის მუხლა ლილვის კილაიდან.

სანვავის ტუმბოს კორპუსი დამზადებულია ალუმინის სპეციალური შენადნობიდან, მონოლითური კონსტრუქციის სახით. კორპუსს აქვს ერთიანი დაშლელი თავი. ის იყოფა ორ, ჰორიზონტალურად ერთმანეთისგან გაყოფილი ნაწილისგან. ზედა ნაწილში განთავსებულია ტუმბოს საკომპლექტო ნაწილები. ჰორიზონტალური **П**-ს მაგვარი ნახვრეტი სანვავ-გაყვანილობის საშუალებით შეერთებულია დამჭირხნი ტუმბოსთან. ასევე სანვავ-გაყვანილობაში, **П**-ს მაგვარ ნახვრეტში ოპტიმალური წნევის (0,1 მპა) შენარჩუნებისათვის, დაყენებულია სპეციალური გამშვები სარქველი.

კორპუსის ზედა ნაწილი აღჭურვილია ორი ლუქით – მცირე საჩვენებელი (განთავსებულია კორპუსის მარცხნივ) და დიდი სამონტაჟო (მარჯვნივ), რომლებიც დახურულია სახურავებით. საჩვენებელი ლუქის წინა მხარეს აქვს საფშვინი, საიდანაც ხდება ტუმბოს შიგა ღრუს ვენტილაცია. საფშვინში ჩამაგრებულია გამფილტ-



ნახ. 2. საქმენები. ა) საქმენის მუშაობა საერთო მაგისტრალში; ბ) ტუმბო – საქმენი.

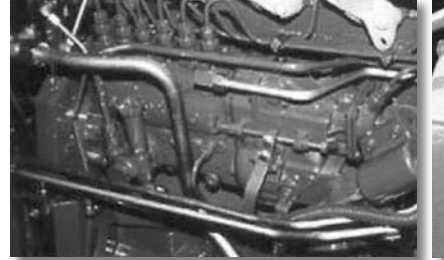
რავი ელემენტი, რომელიც ახდენს ატმოსფეროდან შემავალი ჰაერის განმწმენდას. სანვავის ტუმბოს ასევე აქვს, გამოსაშვები მილები, რომლის მეშვეობით ხდება უდემეტი სანვავის და ზეთის ჩამოსხმა კორპუსიდან და დამჭირხნი ტუმბოდან.

კორპუსის ქვედა ნაწილში განთავსებულია მუშტა ღერძი, რომელიც წარმოადგენს საერთოს ტუმბოს ყველა სექციისათვის. მუშტა ღერძს აქვს ერთმანეთის მიმართ 90 გრადუსით განთავსებული ოთხი მუშტა. მეორე და მესამე მუშტას შორის განთავსებულია ექსცენტრიკის ყელი, რომელსაც მოძრაობაში მოყავს დამჭირხნი ტუმბო.

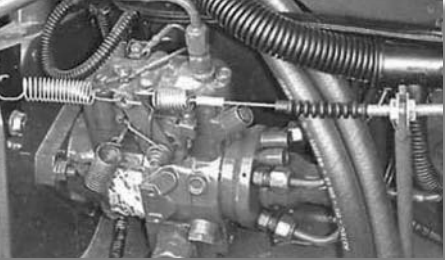
სექციის ძირითად ნაწილს წარმოადგენს ყვინთა წყვილი, რომელიც შედგება ვაზნისა და ყვინთასაგან. ისინი, ზემოაღნიშნული სიმტკიცის მიზნით, დამზადებულია სპეციალური ლეგირებული ფოლადისაგან, რომლებიც შემდგომ გადიან თერმულ დამუშავებას და წრთობას. სანვავის ტუმბოს ყვინთა წყვილის მუშაობის დროს იქმნება საკმაოდ მაღალი წნევა, ამიტომ არ შეიძლება ყვინთა წყვილისგან სანვავის გაჟონვა. ამ მიზნით ხდება ვაზნისა და ყვინთას ერთმანეთთან კარგი მიხეცვა-მორგება.

ვაზნა დამზადებულია მილის ფორმის, რომლის ზედა ნაწილი შევიწროებულია და გააჩნია ურთიერთსაწინააღმდეგო და სხვადასხვა დონეზე არსებული ორი ნახვრეტი. ზედა ნახვრეტიდან ხდება კორპუსის სანვავით შევსება, ხოლო ქვედა ნაწილიდან – გამოდევნა. ეს ნახვრეტი ერთმანეთთან შეერთებულია **П**-ს მაგვარი არხით. ყვინთას მუშაობა ხდება მბიძგველის მოქმედებით, რომელიც მოძრაობაში მოდის სანვავის ტუმბოს ღერძიდან.

ასევე, სანვავი ტუმბოს მთავარი შემადგენელი, რომლის გარეშეც წარმოუდგენელია მისი მუშაობა, არის დაბალი და მაღა-

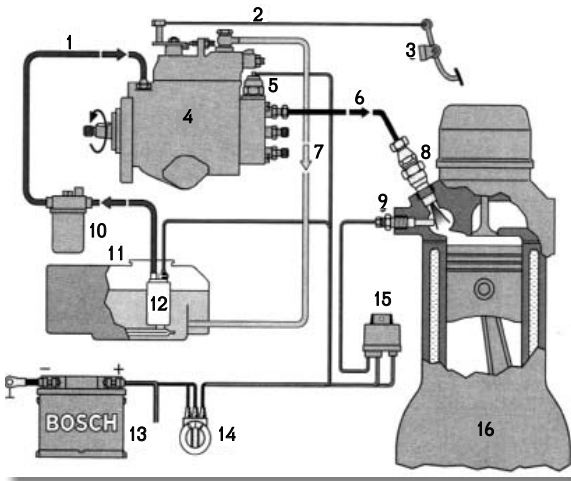


ნახ. 3. დიზელის 6 ცილინდრიანი "Peiho" ძრავის სექციური მაღალი წნევის ტუმბო ელექტრონული რეგულირების ბლოკით.



ნახ. 4 დიზელის 4 ცილინდრიანი "Renault" ძრავის მაღალი წნევის ტუმბო მექანიკური რეგულირების ბლოკით.

ნახ. 5 დიზელის ძრავას ერთყვინთიანი სანვავის მაღალი წნევის ტუმბოს პრინციპიალური სქემა



- 1-დაბალი წნევის სანვავამატარი;
- 2-წევა;
- 3-სანვავის მიწოდების სატერფელი;
- 4-მაღალი წნევის ტუმბო;
- 5-ელექტრომაგნიტური სარქველი;
- 6-მაღალი წნევის სანვავამატარი;
- 7-სანვავამცლელი მაგისტრალი;
- 8-საქმენი;
- 9-ვარვარების სანთელი;
- 10-სანვავის ფილტრი;
- 11-სანვავის ავზი;
- 12-დაჭირხნი ტუმბო;
- 13-აკუმულატორი;
- 14-ანთების სისტემის გასაღები;
- 15-ვარვარების ჩართვის ბლოკი.

ლი წნევის სანვავამატარები. დაბალი სანვავამატარები მზადდება თითბერისაგან და ფილტრებით აერთებს დამჭირხნი ტუმბოს სანვავის ტუმბოსთან. მაღალი წნევის სანვავამატარები დამზადებულია ფოლადის მილებისაგან და ერთმანეთთან აერთებს საქმენებსა და ტუმბოს სექციებს.

წნევისა და შეფრქვევის ხანგრძლივობასთან, ასევე სანვავის ციკლური მიწოდების სიდიდეზე დამოკიდებულებით არსებობს სანვავის მაღალი წნევის ტუმბოს **სმნტ** შემდეგი სახეები:

- M (4...6 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 550 ბარ-მდე)
- A (2...12 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 950 ბარ-მდე)
- P3000 (4...12 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 950 ბარ-მდე)
- P7100 (4...12 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 1200 ბარ-მდე)
- P7100 (4...12 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 1200 ბარ-მდე)
- P8000 (6...12 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 1300 ბარ-მდე)
- P8500 (4...12 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 1300 ბარ-მდე)
- R (6...12 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 1150 ბარ-მდე)
- P10 (6...12 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 1200 ბარ-მდე)
- ZW (M) (6...12 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 950 ბარ-მდე)
- P9 (6...12 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 1200 ბარ-მდე)
- CW (6...10 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 1000 ბარ-მდე)
- H1000 (5...8 ცილინდრით, შეფრქვევის წნევა 1350 ბარ-მდე).

ნახ. 5-ზე მოცემულია დიზელის ძრავას ერთყვინთიანი სანვავის მაღალი წნევის ტუმბოს პრინციპული სქემა.

სანვავის ავზიდან 11 სანვავი დაბალი წნევის სანვავამატარიდან იჭირხნება.

სანვავის გამწმენდ ფილტრში 10, საიდანაც ის შეიწოვება დაბალი წნევის ტუმბოში და იქედან კი მიემართება **სმნტ**-ს 4 კორპუსის ღრუში, სადაც იქმნება წნევა 0,2...0,7 მპა. შემდეგ სანვავი შედის მაღალი წნევის სექციებში და ყვინთა-გამანაწილებელის საშუალებით და მაღალი წნე-

ვის სანვავამატარის 6 მეშვეობით შედის საქმენებში 8. ამის შემდეგ, ხდება სანვავის შეფრქვევა დიზელის კამერაში. ზედმეტი სანვავი **სმნტ**-დან, საქმენებიდან და სანვავის ფილტრიდან მიემართება უკან სანვავის ავზში.

სმნტ-ს გაგრილება და შეზღუდვა ხდება სისტემაში სანვავის ცირკულაციის შედეგად. საქმენების და **სმნტ**-ს ნორმალური და უსაფრთხო მუშაობის დროს დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სანვავის წმინდა განმწმენდას, რადგან ყვინთა, მილისები, დაჭირხნი სარქველები და საქმენის ელემენტები წარმოადგენენ პრეციზიულებს (ზუსტს), ამიტომ წმინდა განმწმენდის ფილტრს საშუალება უნდა ჰქონდეს შეიკავოს და არ გაატაროს უმცირესი ამრაზიული ნაწილაკები 3...5 მკმ. ფილტრის მთავარ ფუნქციას აგრეთვე წარმოადგენს შეაკავოს და გამოაცალკეოს ნალექიდან წყლის ნალექი. ნალექის ტუმბოს სივრცეში მოხვედრამ, კოროზიული მოვლენების შედეგად, შეიძლება გამოიწვიოს ტუმბოს მწყობრიდან გამოყვანა.

სანვავის ტუმბო დიზელის ცილინდრებს აწვდის სანვავს მკაცრი დოზირებით, განსაზღვრულ დროში, მაღალი წნევით, ჩქაროსნული და დატვირთვების რეჟიმების მიხედვით და სავსებით გასაგებია, რომ ძრავის მახასიათებლები პირდაპირ დაკავშირებული **სმნტ**-ს ნორმალურ მუშაობასთან.

ჰიდრავლიკურ-აკუმულატორიან სისტემაში დაჭირხნის და შეფრქვევის პროცესი მიმდინარეობს ცალ-ცალკე. სანვავი წინასწარ მაღალი წნევით იჭირხნება აკუმულატორში, საიდანაც მიემართება საქმენებისკენ. ეს სისტემა უზრუნველყოფს ხარისხიან შეფრქვევას და წარუვწარმოქმნას. დიზელის დატვირთვის ფართო მასშტაბის პერიოდში, მაგრამ რთული კონსტრუქციის გამო, ამ ტუმბოებმა ფართო გავრცელება ვერ ჰპოვა.

სანვავის მაღალი წნევის ტუმბოები შეიძლება იყოს მრავალსექციური და გამანაწილებელი. მრავალსექციური **სმნტ**-ში ტუმბოს სექციები განლაგებულია გვერდიგვერდ და თითოეული აწვდის სანვავს ძრავას გარკვეულ ცილინდრს, ხოლო **სმნტ**-ში, რომლებიც არიან როგორც ერთი, ისე ორყვინთიანი. ტუმბოს ერთი სექცია

სანვავს აწვდის ძრავას რამდენიმე ცილინდრს, ნახაზ 6-ზე წარმოდგენილია ერთყვინთიანი **სმნტ**-ს VE პრინციპიალური სქემა, ხოლო მისი საერთო ხედი მომდევნო ნახაზ 7-ზეა.

ერთყვინთიანი VE სისტემის **სმნტ**-ს ძირითად ფუნქციონალურ ბლოკებს წარმოადგენს:

- დაბალი წნევის როტორულ-ფრთოვანა სანვავის ტუმბო გამშვები სარქველების რეგულირებით;
- მაღალი წნევის ბლოკი გამანაწილებელი თავით და დოზირების ქუროთი;
- ბრუნთა რიცხვის ავტომატური რეგულატორი ზამბარით და ბერკეტი;
- ელექტრომაგნიტური დამზურავი სარქველი სანვავის მიწოდების გამორთვით;
- სანვავის შეფრქვევის წინსწრების ცვლილების ავტომატური მოწყობილობა. საინჟინერო კომპანიის «AllGen» მიერ ჩატარებული კვლევების შედეგების მიხედვით დიზელის მწარმოებელი კომპანიების რეიტინგული მონაცემები სისტემატიზირებულია შემდეგი კომპონენტების მიხედვით:

- „აკრეფის ხარისხი“ განსაზღვრულია რამდენიმე მაჩვენებლის ერთობლიობით, მათ შორის: გამოყენებული კომპლექტაციის ხარისხი საგარანტიო ხანგრძლივობით, ძრავის ჯამური მ.ქ.კ., ეკონომიურობა, ეკოლოგიურობა და სხვა;

- „ფასი“ - არსებულის შედარებით ერთნაირი მონაცემების მქონე სხვა ძრავებთან;
- „სერვისი და გარანტია“ - აქ იგულისხმება რემონტის ხარისხი და ადვილად მისაღწეობა, ტექნიკური მომსახურება, ფაქტორებზე სწრაფი რეაგირება;
- „ასორტიმენტი“ - მწარმოებლის შესაძლებლობა შესთავაზოს მომხმარებელს გამოყენების სხვა ოპტიმალური ვარიანტი;
- „პოპულარობა“ - ხასიათდება არსებულ ნაწარმზე მოთხოვნილების რაოდენობის შეფასებით.

დღეისათვის მსოფლიოში დიზელის ძრავის მწარმოებელი კომპანიების რეიტინგული მონაცემების მიხედვით პირველ სამეულში შედის Perkins (დიდი ბრიტანეთი), Volvo (შვედეთი) და Cummins (აშშ). მომდევნო ადგილებს იკავებენ Mitsubishi (იაპონია), Iveco (იტალია), Yanmar (იაპონია), MTU (გერმანია), John Deere (აშშ), Caterpillar (აშშ), Deutz (გერმანია) და Lister Petter (დიდი ბრიტანეთი).

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Dainius siSLavas - Traktorial. Kaunas.2010
2. ზ. ფუტკარაძე, გ. მარგალიტაძე - ტრაქტორების კონსტრუქცია. ბათუმი. 2015
3. ე. შაფაქიძე, დ. ნატროშვილი - სასოფლო-სამეურნეო მანქანები. თბილისი. 2010
4. ვებგვერდი www.belrusagro.com
5. ვებგვერდი www.specserver.com
6. ვებგვერდი www.agroru.com
7. ვებგვერდი www.dag-agro.com

იოსებ აბულაძე,
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის დოქტორანტი

სურსათის უვნებლობის სისტემების განვითარება საქართველოში

ქვეყანაში სურსათის უვნებლობის მინიმალური დონის უზრუნველყოფა სახელმწიფოს უმთავრესი პასუხისმგებლობა და სტრატეგიული ამოცანაა. სურსათის უვნებლობა, როგორც ტერმინი, 2005 წლიდან „სურსათის ხარისხისა და უვნებლობის შესახებ“ კანონის მიღების შემდეგ დამკვიდრდა. აქამდე იგი ძირითადად ხარისხთან იყო გაიგივებული. მოქმედი კანონით სურსათის უვნებლობა აღნიშნავს სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის სურსათით გამოწვეული საფრთხეებისგან დაცვას გულისხმობს. მსოფლიო სასურსათო უსაფრთხოების რუმის დეკლარაციის თანახმად ყოველ ადამიანს აქვს უფლება უვნებელ სურსათზე მიუწვდებოდეს ხელი.

ბოლო წლებში სურსათის უვნებლობა განსაკუთრებით აქტუალური საკითხი გახდა როგორც განვითარებული, ასევე ნაკლებად განვითარებული ქვეყნებისთვის; განვითარებულ ქვეყნებში ამ სფეროში დაინტერესებულია ნარეული ალარ შემოიფარგლება მხოლოდ სურსათის ტოქსიკოლოგიისა და მიკრობიოლოგიის სპეციალისტებით, არამედ სულ უფრო და უფრო მეტად ხვდება ეკონომისტების, მართვის სპეციალისტების, პოლიტიკოსებისა და პოლიტოლოგების ინტერესთა სფეროში და განიხილება სასურსათო უსაფრთხოების ფართო სოციალურ-ეკონომიკურ კონტექსტში. საკითხის ასეთი გააქტიურება ნაწილობრივ სურსათით გამოწვეული დაავადებების ზრდამ და მათით საზოგადოებისა და მედიის ყურადღებამ განაპირობა, ნაწილობრივ კი – მომხმარებელთა მუდმივად მზარდმა დაინტერესებამ იმ შესაძლო გავლენით, რაც ამა თუ იმ სასურსათო პროდუქტმა შეიძლება იქონიოს მათ ჯანმრთელობაზე როგორც მოკლე, ასევე გრძელვადიან პერსპექტივაში. ეს უკანასკნელი განსაკუთრებით გამოკვეთილია ისეთ ქვეყნებში, სადაც საკმარისად მაღალია მოსახლეობის კეთილდღეობისა და ტექნოლოგიური განვითარების დონე.

სურსათის უვნებლობა მრავალგანზომილებიანი საკითხია. იგი ერთნაირად მოითხოვს სახელმწიფოს, მომხმარებლების, მწარმოებლების, ფერმერების, მეცნიერებისა და მკვლევარების ძალისხმევასა და ურთიერთმხარდაჭერას. თუმცა, ამ ყველაფერში განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი და კრიტიკული მანძიკ ის როლია, რომელიც სახელმწიფოს აკისრია სურსათის უვნებლობის უზრუნველყოფაში: ერთის მხრივ, აუცილებელია მოქალაქეების, ანუ სურსათის მომხმარებლების ჯანმრთელობისა და სიცოცხლის დაცვა სურსათით გამოწვეული დაავადებებისა და სხვა საფრთხეებისგან, მეორეს მხრივ, ჯერ კიდევ საკმაოდ მძიმე სოციალურ-ეკონომიკურ ფონზე მოსახლეობისათვის სამუშაო ადგილებისა და სურსათზე ხელმისაწვდომობის უზრუნველყოფა, და ეს ყველაფერი

ისე, რომ ხელი შეეწყოს უვნებელი სურსათის წარმოების გაფართოებასა და განვითარებას.

ობიექტური რეალობის გათვალისწინებით, სრულიად უსაფრთხო სურსათი არ არსებობს. საფრთხე, მისი კლასიკური განმარტებით, “წარმოადგენს ისეთ ბიოლოგიურ, ქიმიურ ან ფიზიკურ აგენტს, რომელმაც სასურსათო



პროდუქტში ან ცხოველის საკვებში მოხვედრის შემთხვევაში შესაძლებელია ზიანი მიაყენოს ადამიანის ჯანმრთელობას ან სიცოცხლეს”. ამ საფრთხეებიდან ზოგიერთი შეიძლება ბუნებრივად წარმოიქმნას (მაგალითად, აფლატოქსინი კაკლოვანებში), ზოგი კი გარე ფაქტორების ზემოქმედების შედეგად განვითარდეს (მაგ. პესტიციდების დასაშვებზე მაღალი ნაშთი ხილსა და ბოსტნეულში). ზოგიერთი ამ საფრთხეებიდან შეიძლება მყისვე გახდეს მწვავე დაავადების გამომწვევი (მაგ., მიკრობიოლოგიური პათოგენები), ზოგმა კი შესაძლოა გაზარდოს ქრონიკული დაავადებების რისკები და მხოლოდ წლების შემდეგ გამოვლინდეს (მაგ. პესტიციდების ნარჩენები, რამაც შეიძლება სიმსივნის განვითარება განაპირობოს). ამ საფრთხეების ზეგავლენა და სიმწვავე ინდივიდუალურია და სხვასთან ერთად დამოკიდებულია ისეთ ფაქტორებზე, როგორიცაა ასაკი, ჯანმრთელობის ზოგადი მდგომარეობა, გენეტიკური განწყობა, კლიმატი და ა.შ. გასათვალისწინებელია ისიც,

რომ მწვავე დაავადებები საფრთხის რეალიზებიდან დროის მოკლე ინტერვალში იჩენს თავს, რაც ზრდის დაავადების გამომწვევი მიზეზის დადგენისა და მისი განმეორებითი განვითარების სწრაფად შეზღუდვის შესაძლებლობას მაშინ, როდესაც ქრონიკული დაავადების შემთხვევაში შეიძლება სურსათის მავნე ზეგავლენის აღმოჩენა და შესაბამისად ზომების გატარება მოხერხდეს მხოლოდ წლების შემდეგ. ამის აღსაწერად სურსათის უვნებლობაში განიხილავენ რისკის ცნებას, რაც “მომხმარებლის ჯანმრთელობაზე საფრთხით გამოწვეული არასასურველი ზეგავლენის და ზეგავლენის სიმძიმის ალბათობას” წარმოადგენს.

სურსათის უვნებლობის საფრთხეები მეტ-ნაკლებად ერთნაირად კლასი-

ფიცირდება, თუმცა, რისკების შეფასებისას მრავალი ფაქტორი მიიღება მხედველობაში. ეს კიდევ ერთხელ მიუთითებს იმაზე, რომ სურსათის უვნებლობა ბიოუსაფრთხოების ფართო კონტექსტში უნდა იქნეს განხილული. გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის განმარტებით, “ბიოუსაფრთხოება წარმოადგენს იმ ერთიან პოლიტიკურ და მარეგულირებელ ჩარჩოს, რომელიც გამოიყენება სურსათთან და სოფლის მეურნეობასთან ასოცირებული რისკების სამართავად. ბიოუსაფრთხოება სამ სექტორს მოიცავს – სურსათის უვნებლობას, მცენარეთა და ცხოველთა სიცოცხლესა და ჯანმრთელობას, და ფარავს სურსათის წარმოებას, მცენარეთა მავნებლების გავრცელებას, ცხოველთა დაავადებებისა და ზოონოზების გავრცელებას, გენეტიკურად მოდიფიცირებული ორგანიზმებისა და მათი პროდუქტების შემოტანა-გავრცელებას, და ინვაზიური უცხო სახეობებისა და გენოტიპების შემოტანასა და მათ უსაფრთხო მართვას”. ამრიგად, ბიოუ-



საფრთხოება პირდაპირ უკავშირდება სურსათის უვნებლობას, გარემოსა და სოფლის მეურნეობის მდგრადობას. შესაბამისად, ადვილად დასანახი და გასაგებია ის მსგავსებები, რაც შეინიშნება იმ მიდგომებში, რაც გასდევს სურსათის უვნებლობისა და მცენარეთა და ცხოველთა ჯანმრთელობის სფეროებს. უფრო მეტიც, ბევრი საფრთხე გამჭოლია ამ სფეროებისთვის (მაგ., ტუბერკულოზი, რომელიც ცხოველის დაავადებაა, მაგრამ ასევე წარმოადგენს საფრთხეს სურსათის უვნებლობის თვალსაზრისით).

სურსათის უვნებლობის ბიოუსაფრთხოების ფართო კონტექსტში განხილვა საშუალებას გვაძლევს დავინახოთ ის მჭიდრო კორელაციები, რომელიც არსებობს სურსათის უვნებლობასა და ისეთ სოციალურ-ეკონომიკურ ფაქტორებს შორის, როგორცაა სიღარიბე, საცხოვრებელი და სამუშაო გარემო და პრობები, კვების კულტურა და სხვ. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ მხედველობაში იქნეს მიღებული არა კონკრეტულ სასურსათო პროდუქტთან ასოცირებული რისკები დროის კონკრეტულ მონაკვეთში, არამედ გათვალისწინებული იყოს ის გარემოებები, სადაც ხდება ამ საფრთხის რეალიზება და ის დაბრკოლებები, რომლებიც ზღუდავს მათი კონტროლის შესაძლებლობებს.

სურსათის უვნებლობა აღარ განიხილება რომელიმე ერთი ქვეყნის ან თუნდაც რეგიონის კონტექსტში. იგი გლობალური საზრუნავია და მასზე ზრუნვაც გლობალურ მიდგომას მოითხოვს. საერთაშორისო დონეზე სურსათის უვნებლობაზე ზრუნვა-კოორდინაციას ერთობლივად უწევენ გაეროს სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაცია (FAO) და მსოფლიო ჯანმრთელობის ორგანიზაცია (WHO). FAO-სათვის სურსათის უვნებლობა ყოველთვის წარმოადგენდა მისი საქმიანობის ერთ-ერთ ძირითად მიმართულებას. რაც შეეხება WHO-ს, მან სურსათის უვნებლობა პრიორიტეტულ საკითხად წუსხაში 2000 წლიდან შეიტანა მსოფლიოს ჯანმრთელობის 53-ე ასამბლეის სპეციალური მოთხოვნით.

ნის შემდეგ. გარდა ამისა, სურსათით ვაჭრობისა და შესაბამისი უვნებლობის საკითხები დარეგულირებულია ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის (ვმო) რეგულაციებითა და ხელშეკრულებებით. განსაკუთრებით აღსანიშნავი ამ კონტექსტში არის ხელშეკრულება სანიტარიისა და ფიტოსანიტარიის შესახებ

სურსათის უვნებლობა მულტიდისციპლინური და მრავალსაპექტიანი საკითხია. მისი წარმატებაც მხოლოდ ერთი უწყების ეფექტიანი ფუნქციონირებით არ განისაზღვრება – აუცილებელია ყველა მხარის ერთობლივი ძალისხმევა და, რაც მთავარია, მომხმარებელთა ნდობა ამ სისტემისადმი. სურსათით მონაშენის რამდენიმე ფართომასშტაბიანმა და გახმაურებულმა კრიზისმა გასული საუკუნის 90-იან წლებში გამოიწვია საერთაშორისო სივრცეში არსებული მიდგომებისა და პრინციპების საფუძვლიანი გადახედვა. შემოვიდა და დამკვიდრდა პრევენციული მიდგომა რისკის ანალიზისადმი (პროცესი, რომელიც მოიცავს სამ ურთიერთდაკავშირებულ კომპონენტს: რისკის შეფასებას, რისკის მართვას და რისკის კომუნიკაციას) ცნების საფუძველზე ძირითადად აქცენტმა კი საბოლოო პროდუქციის შემოწმებიდან წარმოების პროცესის კონტროლზე გადაინაცვლა.

საქართველოს სურსათის უვნებლობის სისტემის რეფორმა – პირველი ეტაპი (2004-2005) წლიში

სურსათის უვნებლობა განსაკუთრებით კომპლექსური და რთული საკითხი გახლდათ იმდროინდელი საქართველოს მსგავსი გარდამავალი ეკონომიკის მქონე ქვეყნისათვის. ამის მიზეზი არა მხოლოდ სურსათით გამოწვეული დაავადებების საშუალოზე მაღალი დონე იყო, არამედ ისიც, რომ სურსათის უვნებლობის სისტემის რეფორმას და გარდამავალ პერიოდთან დაკავშირებულ მნიშვნელოვან – სწრაფ ცვლილებებს, შესაძლოა გაეზარდა

სოციალურ-ეკონომიკური დანახარჯები, სურსათთან ასოცირებული რისკები და სირთულეების წინაშე დაეყენებინა არსებული მოძველებული ზედამხედველობისა და კონტროლის სისტემების გარდაქმნის პროცესები.

ყოველივე ამის მიუხედავად, სურსათის უვნებლობის სულ უფრო და უფრო გამკაცრებული საერთაშორისო სტანდარტები, გლობალიზაცია, მომხმარებელთა გაზრდილი მოთხოვნილება უვნებელ და ჯანსაღ სურსათზე და ეროვნული ეკონომიკის ლიბერალიზებისა და დერეგულირებისკენ მიმართული ღონისძიებები საკმარისი წინაპირობა აღმოჩნდა დღის წესრიგში დამდგარიყო სურსათის უვნებლობის ეროვნული სისტემის ორგანიზაციული სტრუქტურისა და მიდგომების გადახედვა.

რეფორმის პროცესის დასაწყისში საქართველოს ჯერ კიდევ საბჭოთა პერიოდის სურსათის კონტროლის სისტემა ჰქონდა, რომელიც თანაბრად ქმედუწუნარო იყო როგორც მომხმარებლების დაცვის, ისე წარმოების კონტროლის თვალსაზრისით. ეს სისტემა, რომელიც მრავალრიცხოვანი მაკონტროლებელი სამსახურებისა და ლაბორატორიების დიდ და არაეფექტურ ქსელს წარმოადგენდა, ძირითადად საბოლოო პროდუქტის შემოწმებასა და სერტიფიცირებაზე იყო ფოკუსირებული. ამ სისტემაში ჩართული იყო რამდენიმე საინსპექციო უწყება, ალჭურვილი სამართლებრივი, თუმცა ურთიერთგადაამარავი ფუნქციებით, რაც საწარმოთა მრავალჯერადი შემოწმების მიზეზი ხდებოდა. გატარებული ზომები ხშირ შემთხვევაში არ იყო მიმართული სურსათის უვნებლობის მნიშვნელოვანი პრობლემების გადასაჭრელად, არამედ შემოიფარგლებოდა ლაბორატორიული შემოწმებისთვის სინჯების აღებით წარმოებისა და ბაზრის დონეზე. სურსათის უვნებლობის ხარჯები არაეფექტიანი და არაეფექტური იყო, ხოლო ბიზნესგარემო – არაგამაჭვირვალე და არაკონკურენტული. ეს, ბუნებრივია, ამცირებდა ქართული პროდუქციის კონკურენტუნარიანობას იმპორტირებულ სურსათთან შედარებით.

სურსათის ინსპექტორთა ტექნიკური ცოდნა და გამოცდილება არ შეესაბამებოდა ახალ რეალობას. სურსათის უვნებლობის მართვა არ ეფუძნებოდა ობიექტურ, რისკზე დაფუძნებულ მიდგომებს, და შესაბამისად, არ არსებობდა გადამწყვეტილების ობიექტურობის შეფასების მექანიზმი. ეს კი, თავის მხრივ, კორუფციული გარიგებების ფართო შესაძლებლობებს ქმნიდა. არსებობდა მრავალი საგამოცდო ლაბორატორია, მაგრამ მათი ანალიზების შედეგების სანდოობის ხარისხი მეტად დაბალი იყო. და ბოლოს, არ არსებობდა რისკის შეფასების ორგანიზაციული

პასუხისმგებლობა, ხოლო რისკების მართვა არათანმიმდევრულად ხორციელდებოდა და ხშირად ძლიერი პოლიტიკური ზეგავლენის საგანიც კი ხდებოდა. შედეგად, ზარალდებოდა ყველა – მომხმარებელი, რომელიც აბსოლუტურად დაუცველი იყო, სახელმწიფო, რომელიც არამიზნობრივად და ხშირად უშედეგოდ ხარჯავდა რესურსებს, და წარმოება, რომელიც კორუფციული წინეხის ქვეშ იყო მოქცეული და უსამართლო კონკურენციის პირობებში უხდებოდა ფუნქციონირება.

სწორედ ამ მრავლობითი პრობლემის გადაჭრის მიზნით დაიწყო კომპლექსური რეფორმა სურსათის უვნებლობის სფეროში, რომლის მიზანიც იყო სურსათის მაკონტროლებელი სისტემის თანამედროვე ორგანიზაციული მოწყობის დანერგვა, რათა სათანადოდ განხორციელებულიყო რისკის შეფასების მეცნიერულად დასაბუთებული პროცესი (რომელიც მოიცავს ოთხ საფეხურს: საფრთხის იდენტიფიცირებას, საფრთხის დახასიათება-აღწერას, საფრთხის გამოვლენის შეფასებასა და რისკის დახასიათებას).

რისკის მართვისა და ოფიციალური კონტროლის მნიშვნელოვანი ფუნქციები

რეფორმის დაწყება სურსათის უვნებლობის სფეროში სახელმწიფოს მიერ ეკონომიკის დერეგულირების კენ მიმართული ღონისძიებების დაწყებას დაემთხვა, რამაც რეფორმის პროცესზე სერიოზული გავლენა მოახდინა. „სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის შესახებ“ საქართველოს კანონპროექტში ჩადებული მოთხოვნები სურსათის მწარმოებელთა სავალდებულო ლიცენზირების, აგრეთვე შიდა კონტროლისა და მიკვლევადობის სისტემების სავალდებულო დანერგვის შესახებ, 2005წ. მოქმედმა მთავრობამ, წარმოებაში სახელმწიფოს უხეში ჩარევის პრაქტიკის გაგრძელებად მიიჩნია. უფრო მეტიც, გარკვეული შემოფოთების საგნად წარმოადგინა ამ კანონის შესაძლო უარყოფითი ზეგავლენა აგროსასურსათო სექტორის განვითარებასა და მასში ინვესტიციების მოზიდვაზე.

სურსათის კანონის შემუშავების პროცესში ყველა ეს ფაქტორი იქნა გათვალისწინებული, რის შემდეგაც იგი მიიღო პარლამენტმა 2005 წლის დეკემბერში. საქართველოში აგროსასურსათო წარმოების თავისებურებებისა და სოფლის მეურნეობის როლის გათვალისწინებით სოფლის მოსახლეობის სურსათით უზრუნველყოფის საქმეში გადაწყდა კანონის მოქმედება (საწარმოთა ინსპექტირების თვალსაზრისით) არ გავრცელებულიყო პირველად წარმოებასა და მცირე და კუსტარულ სურსათის მწარმოებლებზე.

2005 წელს მიღებული კანონით განისაზღვრა სამართლებრივი ჩარჩო, რომელიც სრულ თანადობაში ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციისა და ევროკავშირის კანონმდებლობის პრინციპებთან. შემოვიდა რისკის ანალიზის ცნება, და ზოგადად, რისკის ანალიზზე დამყარებული მიდგომა, რაც იმას ნიშნავს, რომ სურსათის უვნებლობის სფეროში მიღებული ყოველი გადაწყვეტილება და გატარებული ქმედება რისკის დამოუკიდებელ მეცნიერთა შეფასების შედეგებზე უნდა ეფუძნებოდეს. აღიარებულ იქნა ინტეგრირებული მიდგომა ფერმიდან სუფრამდე, რის მიხედვითაც აქცენტი საბოლოო პროდუქტის სერტიფიცირებიდან პროცესის კონტროლზე უნდა გადასულიყო. დადგინდა პასუხისმგებლობები როგორც მწარმოებლის, ასევე მარეგულირებლისათვის, და განისაზღვრა ერთიანი სახელმწიფო კონტროლის განხორციელებაზე პასუხისმგებელი ორგანო – სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის ეროვნული სამსახური.

ინსტიტუციური რეფორმირების კონტექსტში საქართველომ გამოიჩინა გასაოცარი პოლიტიკური ნება და მოახდინა უაღრესად დანაწევრებული მაკონტროლებელი და ზედამხედველობის სისტემის კონსოლიდაცია. სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის ეროვნული სამსახური გახდა ექსკლუზიურად პასუხისმგებელი სურსათის უვნებლობის ზედამხედველობასა და კონტროლზე ქვეყნის შიგნით, ხოლო სასაზღვრო კონტროლი სამი საცდელი წლის ვადით ფინანსთა სამინისტროს შემოსავლების სამსახურს დაეკისრა.

სურსათის კანონში ჩადებული იყო მისი ეტაპობრივად ამოქმედების დროში განერლი ხუთწლიანი გრაფიკი. ამ პერიოდში უნდა მომხდარიყო საკანონმდებლო ბაზის სრული ჰარმონიზება, სახელმწიფო პოტენციალის შექმნა-განვითარება და კერძო სექტორის მომზადება ახალი ამბიციური მოთხოვნების დასაკმაყოფილებლად.

სურსათის კანონის მიღებისას არსებობდა საკმაოდ სამართლიანი მო-

ლოდინი იმისა, რომ რეფორმა ხელს შეუწყობდა სურსათის წარმოების განვითარებას, შექმნიდა რა ობიექტურ და პროგნოზირებად გარემოს, უფრო სანდოს გახდიდა ზედამხედველობის სისტემას და გააადვილებდა საერთაშორისო ბაზრებზე შეღწევას. გარდა ამისა, ახალი სისტემის ამოქმედებას უნდა შეემციებინა სურსათით გამოწვეული დაავადებების შემთხვევები და უფრო მრავალფეროვანი გაეხადა სურსათის არჩევანი ბაზარზე.

სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის კანონის დანერგვა – რეფორმის მეორე ეტაპი

2005 წელს, კანონის მიღებისას იგულისხმებოდა, რომ 2006 წელი უნდა ყოფილიყო მომზადების წელი, როდესაც სახელმწიფოს პოლიტიკური ნებისა და ვალდებულების შესაბამისად, და საერთაშორისო ორგანიზაციების დახმარებით ინტენსიურად მოხდებოდა ქვეყანაში სურსათის უვნებლობის ზედამხედველობის ინსტიტუციური და ადამიანური პოტენციალის შექმნა-გაძლიერება სურსათის ინსპექტორთა სათანადო მზაობის უზრუნველსაყოფად, ობიექტური და კომპეტენტური სახელმწიფო კონტროლის დასაწყებად 2007 წლის 1 იანვრიდან. ამასთან ერთად, გათვალისწინებული იყო საგანმანათლებლო და საინფორმაციო დახმარების განევა სურსათის მწარმოებლებისათვის, რომ მათ დაეკმაყოფილებინათ სურსათის უვნებლობისა და ჰიგიენის გამკაცრებული მოთხოვნები. სანყის ეტაპზე საწარმოებში შიდა კონტროლისა და მიკვლევადობის სისტემების ამოქმედების ვალდებულებას. უნდა დაქვემდებარებოდა მხოლოდ მაღალი რისკის საწარმოები. გარდა ამისა, სახელმწიფოს უნდა დაენყო სურსათის მწარმოებელ საწარმოთა რეგისტრაცია, რათა შექმნილიყო რეალური სურათი სურსათის საწარმოების არსებობის, საქმიანობის სფეროსა და გეოგრაფიული განლაგების შესახებ. მიმდინარეობდა აქტიური მუშაობა არსებული კანონმდებლობის ჰარმონიზებისა და სრულყოფილი კანონქვემდე-





ბარე ბაზის შესამუშავებლად.

2006 წლის დეკემბრის ბოლოს საქართველოს მთავრობის, ხოლო მოგვიანებით, 2007 წლის ივნისში პარლამენტართა ჯგუფის ინიციატივით, ორჯერ შევიდა ცვლილებები სურსათის კანონში, რამაც გარკვეული მუხლების შეჩერება გამოიწვია 2010 წლის 1 იანვრამდე. შეჩერება ძირითადად შეეხო სურსათის უვნებლობისა და ხარისხის შესახებ კანონის იმ მუხლებს, რომლებიც ითვალისწინებდა სახელმწიფო კონტროლს სურსათის სანარმოებში. შესაბამისად გადავადდა სანარმოებში შიდა კონტროლისა და მიკვლევადაობის სისტემების ამოქმედების სქემაც. სახელმწიფოს მართვით სურსათის ხარისხის მონიტორინგის ფუნქცია დარჩა, სახელმწიფო კონტროლის განხორციელება კი შესაძლებელი ხდებოდა მხოლოდ განსაკუთრებულ შემთხვევებში, ისიც ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში მთავრობის მიერ დადგენილი პროცედურების შესაბამისად. ეს გადაწყვეტილება განპირობებული იყო შემდეგი მოსაზრებებით:

- საქართველოში სასურსათო ბიზნესის განვითარების შესაძლო შეფერხება სურსათის წარმოების გამკაცრებული ჰიგიენური მოთხოვნების გამო;
- სამუშაო ადგილების დაკარგვა ამ განვითარების შეფერხების გამო;
- სურსათის ინსპექტორთა არასაკმარისი კვალიფიკაცია და პოტენციური ობიექტური და კომპეტენტური ზედამხედველობისა და კონტროლის განსახორციელებლად;
- ინსპექტირების პროცესისას კორუფციული გარიგებების მაღალი რისკი.

ყველა ეს არგუმენტი ლეგიტიმური, და რაღა თქმა უნდა, გასათვალისწინებელი იყო რეფორმის დანერგვის პროცესში. თუმცა, იგივენაირად ლე-

გიტიმური და აქტუალური იქნებოდა ის 2010 წლის 1 იანვრისთვისაც, თუ მიზანმიმართულად არ გაჩაღდებოდა მუშაობა შესაბამისი მიმართულებით, რათა ერთის მხრივ, რეალურად შექმნილიყო ქვეყანაში პოლიტიკური და ეკონომიკური ინტერესების გავლენისაგან თავისუფალი რისკის შეფასების მეცნიერული მექანიზმი, განმტკიცებულიყო ეროვნული სამსახურის კომპეტეციის პოტენციური ინსპექტირებისა და კონტროლის გასატარებლად, რასაც უნდა მოჰყოლოდა კერძო სექტორის მიერ, უვნებლობისა და ჰიგიენის ნორმების დაცვის გაცნობიერების აუცილებლობა, წარმოებისა და დისტრიბუციის ყველა ეტაპზე.

აღსანიშნავია, რომ სახელმწიფო კონტროლისა და ზედამხედველობის მექანიზმების სრულად შეჩერებამ სერიოზული ზიანი მიაყენა როგორც ქვეყნის საექსპორტო იმიჯსა და პოტენციალს, ასევე დაამუხრუჭა ადგილობრივი სანარმოების სრულყოფილი განვითარება.

2012 წლის მაისში გაუქმდა სოფლის მეურნეობის სფეროში მოქმედი კანონმდებლობა და მიღებულ იქნა „სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის შესახებ“. კოდექსი. მიღების მიზანი თითქოს-და საქართველოს კანონმდებლობის ევროკავშირის შესაბამის კანონმდებლობასთან მიახლოება და საქართველოში სურსათის უვნებლობის მყარი სისტემის ჩამოყალიბების ხელშეწყობა გახლდათ. აღნიშნულმა აქტმა ევროკავშირის ექსპერტთა უკმაყოფილება გამოიწვია, რამაც შეაფერხა ევროკავშირისა და საქართველოს შორის ასოციაციების ხელშეკრულების შეთანხმებაზე ხელმოწერა.

2013 წელს მთავრობის გადწყვეტილებით შეიქმნა, „სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა

და მცენარეთა დაცვის შესახებ“. კოდექსში ცვლილებების განმახორციელებელი სახელმწიფო კომისია, რომლის შემადგენლობაში გახლდათ ჩვენი აკადემიის რამდენიმე წევრი. გადამუშავებული კოდექსი საქართველოს პარლამენტმა 2014 წელს მიიღო.

კოდექსში განისაზღვრა სურსათის უვნებლობის სფეროში ერთიანი სახელმწიფო პოლიტიკის შემუშავების, მისი განხორციელებისა და კოორდინაციის სამართლებრივი ჩარჩო, რომელიც სრულად შეესაბამება ევროპის პარლამენტისა და საბჭოს რეგულაცია EC №178/2002-ს, ასევე ვაჭრობის მსოფლიო ორგანიზაციის მოთხოვნებს.

კანონის მიზანია მომხმარებელთა ჯანმრთელობის, სიცოცხლისა და ეკონომიკური ინტერესების დაცვა მოხმარებისათვის განკუთვნილ სურსათთან მიმართებაში, შიდა ბაზრის ეფექტიანი ფუნქციონირებისა და მისი მრავალფეროვნების გათვალისწინებით. კანონი არეგულირებს სურსათისა და ცხოველის საკვების უვნებლობის, ხარისხის, ეტიკეტირების ზოგად პრინციპებსა და მოთხოვნებს, სურსათის/ცხოველის საკვების მწარმოებელთა (ბიზნეს-ოპერატორთა) და დისტრიბუტორთა ვალდებულებებს, სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის და ხარისხის სახელმწიფო კონტროლის მექანიზმებს, განსაზღვრავს სახელმწიფო კონტროლსა და ზედამხედველობაზე პასუხისმგებელი და უფლებამოსილი სახელმწიფო ორგანოს კომპეტენციებს. კანონი არ ვრცელდება პირადი და ოჯახური მოხმარებისათვის განკუთვნილ სურსათზე.

სურსათის უვნებლობის უზრუნველყოფის ძირითად პრინციპებად განისაზღვრა:

- რისკის ანალიზი;
- გაფრთხილების ანუ პრევენციის პრინციპი;
- გამჭვირვალობა;
- მომხმარებელთა უფლებების დაცვა.

პირველად ქართულ საკანონმდებლო სივრცეში ხელისუფლებამ გაიაზრა რისკის ანალიზის ცნება და ზოგადად რისკის ანალიზზე დაფუძნებული მიდგომა, რაც იმას ნიშნავს, რომ სურსათის უვნებლობის სფეროში მიღებული ნებისმიერი გადაწყვეტილება და გარეგნული ქმედება რისკის შეფასების მეცნიერული კვლევების შედეგებს უნდა ეფუძნებოდეს.

ამ მიზნით 2014 წელს საქ.სოფ. მეურ. სამინისტრომ დააფუძნა სამეცნიერო კვლ. ცენტრი, რომლის ფარგლებში „კოდექს ალიმენტარიუსის“ სტრუქტურული მიდგომის პრინციპების გათვალისწინებით ჩამოყალიბდა სურსათის უვნებლობის რისკის შეფასების და-

მოუკიდებელ მეცნიერთა საკონსულტაციო საბჭო და რისკის შეფასების სამსახური.

ალიარებულ იქნა ინტეგრირებული მიდგომა „მინდვრიდან მაგიდამდე“, რომლის მიხედვითაც აქცენტი საბოლოო პროდუქტის სერტიფიცირებიდან გადადის სურსათის წარმოების პროცესის კონტროლზე.

აქტიური ქმედებები დაიწყო საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს საქვეუწყებო დაწესებულებამ – სურსათის უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის ეროვნულმა სამსახურმა („სურსათის ეროვნული სააგენტო“), რომელიც საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად აწარმოვს სურსათისა და ცხოველის საკვების უვნებლობის, ხარისხის, სანიტარიულ-ჰიგიენური, ვეტერინარული, მცენარეთა დაცვისა და აგროქიმიური ღონისძიებების ზედამხედველობას, მონიტორინგსა და სახელმწიფო კონტროლს.

კანონით დადგენილია სურსათის უვნებლობის მოთხოვნები, რომლის თანახმადაც დაუშვებელია სურსათის ბაზარზე განთავსება, თუ იგი არ არის უვნებელი. თუმცა, მისი მავნებლობის დადგენისას გათვალისწინებული უნდა იქნეს, თუ რამდენადაა დაცული სურსათის წარმოებისა და დისტრიბუციისადმი, აგრეთვე, ეტიკეტირებისადმი დადგენილი მოთხოვნები; გათვალისწინებული უნდა იქნეს სურსათის არა მარტო შესაძლო ხანმოკლე, მყისიერი ან გრძელვადიანი გავლენა, არამედ მისი ეფექტი მომავალ თაობაზე, აკუმულაციური ეფექტი, განსაკუთრებული კატეგორიის მომხმარებლის ჯანმრთელობაზე ზეგავლენის ხარისხი და სხვ.

დაუშვებელია სურსათის წარმოება, გადამამუშავება, შენახვა, დაფასოება და ბაზარზე განთავსება ან დისტრიბუცია თუ მწარმოებელი (ბიზნეს-ოპერატორი)/დისტრიბუტორი არ არის რეგისტრირებული საქართველოს მთავრობის მიერ დადგენილი წესით.

მნიშვნელოვანი სიახლეა მოთხოვნები საფრთხეების შიდა კონტროლის სისტემასთან დაკავშირებით, რომლის მიხედვითაც მწარმოებელი ვალდებულია დანერგოს საფრთხეების კონტროლის შიდა სისტემა, განსაზღვროს წარმოებულ პროდუქციასა და ტექნოლოგიურ პროცესებთან დაკავშირებული შესაძლო საფრთხეები, დაადგინოს კრიტიკული საკონტროლო წერტილები და შეიმუშაოს მონიტორინგისა და მაკორექტირებელი ქმედებების პროცედურები.

კანონით განისაზღვრა სურსათის/ცხოველის საკვების უვნებლობის, ვეტერინარიისა და მცენარეთა დაცვის სფეროებში. სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების მექანიზმები:

- ა) ინსპექტირება;
- ბ) მონიტორინგი;
- გ) ზედამხედველობა;
- დ) დოკუმენტური შემოწმება;
- ე) ნიმუშის აღება.

სახელმწიფო კონტროლის მიზნით განხორციელებული ინსპექტირების დროს უფლებამოსილი მოხელის მიერ შემოწმებას ექვემდებარება სურსათის წარმოების ადგილი, სანარმოს, ოფისების, სანარმოს მიმდებარე ტერიტორიის, სატრანსპორტო საშუალებების, ტექნიკისა და აღჭურვილობის მდგომარეობა და გამოყენების პირობები, ასევე ნედლეული, ინგრედიენტები, ნახევარფაბრიკატები, ტექნოლოგიური საშუალებები და სხვა პროდუქტები, სურსათთან შეხებაში მყოფი მასალები და საგნები, სარეცხი, სადუზიფექციო საშუალებები, სურსათის მიმოქცევის ეტაპები და ეტიკეტი.

სურსათის უვნებლობის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის განმსაზღვრელია საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტრო.

საქართველოს სურსათის უვნებლობის სისტემა დაეფუძნა ევროპულ მიდგომებსა და პრინციპებს. ეს ორი ძირითადი მიზეზით არის განპირობებული. პირველი ისაა, რომ საქართველოს პოლიტიკურ-ეკონომიკური განვითარების ვექტორი ევროგაერთიანებისკენ არის მიმართული, და მეორე, არანაკლებ მნიშვნელოვანი – ევროკავშირი მოიაზრება იმ სამიზნე ბაზრად, სადაც საქართველოს აქვს თავისი სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტების ექსპორტის საკვებით რეალური ამბიციები. ეს არავითარ შემთხვევაში არ ნიშნავს, რომ კანონის შემუშავებისას ხდებოდა ევროპული ნორმების კალკირება ევროგაერთიანების №178/2002 რეგულაციიდან.

ყოველი ნორმა, მოთხოვნა თუ დებულება მხოლოდ სათანადო ანალიზისა და ადაპტირების შემდეგ იქნა ჩართული ქართულ კანონმდებლობაში. შედეგად, საქართველოს მოთხოვნები სურსათის უვნებლობაზე არის მიახლოებული ევროპულთან, თუმცა, ბევრად უფრო დამნდობი და ნაკლებად ამბიციური.

სურსათის უვნებლობის სისტემის განვითარების ევროპული გზა გამოწვევაა როგორც სახელმწიფო, ასევე კერძო სექტორებისათვის. რეფორმის გზაზე უამრავი წინააღმდეგობა შეიძლება აღმოცენდეს როგორც სახელმწიფოსთვის, ასევე კერძო სექტორისთვის, თუმცა, რეალურად არსებობს ბერკეტები შესაძლო სირთულეების სამართავად. მაგრამ ყოველივე ამის მიუხედავად ქვეყნის განვითარებისთვის უაღრესად მნიშვნელოვანია ამ რეფორმის მიზანი – მომხმარებელთა სიცოცხლისა და ჯანმრთელობის დაცვის უზრუნველყოფა, კონკურენტული გარემოს შექმნა, სასურსათო ბიზნესისა და ექსპორტის გაფართოების ხელშეწყობა. ამ მიზნების მისაღწევად კი საჭიროა მხოლოდ პოლიტიკური ნება, თანმიმდევრული მიდგომა, მკაცრად განერილი სამოქმედო გეგმა და სახელმწიფოს, კერძო სექტორის, მომხმარებლებისა და საერთაშორისო ორგანიზაციების კოორდინირებული მოქმედება.

გურამ ალექსიძე,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის პრეზიდენტი,
აკადემიკოსი

ზურაბ ცაიტიშვილი,
საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის სურსათის უვნებლობის სამეცნიერო განყოფილების აკადემიკოს-მდივანი



მევენახეობა-მელვინეობა გურიაში

შურნალ „ახალი აზრარული საქართველოს“ წინა ნომერში ჩვენ შეამოგ-
თავაზეთ მცირე მიმოხილვა აჭარის მევენახეობა-მელვინეობის შესახებ.
აგზარად კი გვინდა, ამ მხრივ კიდევ ერთი საინტერესო რეგიონის, გუ-
რიის შესახებ მოგაწოდოთ მცირეოდენი ცნობები.

როგორც წინა სტატიის შემთხვე-
ვაში, ისე ამჟამადაც ჩვენს ძირითად
საყრდენ წყაროს წარმოადგენს წიგ-
ნები: „საქართველოს ამპელოგრა-
ფია“. თბილისი, 1960 წ. (ნიკო კეცხო-
ველის რედაქცია), და „გურიის,
სამეგრელოსა და აჭარის ვაზის ჯი-
შები“. მ. რამიშვილი. თბილისი, 1948
წ. თავშივე გვინდა აღვნიშნოთ, რომ
ადგილობრივ ვაზის ჯიშთა მრავალ-
ფეროვნების მხრივ გურია მეტად
საინტერესო რეგიონია. თავდაპირ-
ველად შემოგთავაზებთ აქაურ ვა-
ზის ჯიშთა ჩამონათვალსა და მათ
შეფერილობებს:

ათინაური (თეთრი), აკიდო (წი-
თელი), ალადასტური (წ), ბადაგი
(მუქი ვარდისფერი), ბახვის ყურ-
ძენი (წ), ბერძულა (წ), დონდლო
(თ), ვაციწვერა (თ), ვორონა (წ),
ზენათური (თ), თეთრი ყურძენი
(თ), თქვლაფა (თ), კაკნატელა (თ),
კამური შავი (წ), კამური თეთრი
(თ), კაპისტონი წიწილიანი (თ), კატუ-
რი (თ), კეშელავას თეთრი (თ), კიკაჩა
შავი (წ), კორძალა (წ), კოცხანა (წ),
კუმუშა (წ), მაგანაკური (წ), მაისა (თ),
მანდიკოური (წ), მაური თეთრი (თ),
მახათური (წ), მტევანდიდი (წ), მტრე-
დისფეხა (წ), მცვივანი გურული (წ),
ნაშენება (წ), ოფოურა (წ), ოჯალეში

გურიის (წ), რცხილი (წ), საკმიელა
(თ), საკნატურა (თ), სამარხი (თ), სამ-
ჩხავერა (წ), საფერავი გურიის (წ),
სხილათუბანი (წ), ქაქუთურა (თ),
შავჩხავერა (წ), ჩეპეში (წ), ჩხავერი
(წ), ჩხინკილოური (თ), ცანაფითა (წ),
ცივჩხავერა (წ), ცივჩხავერა ვარდის-
ფერი (ვარდ.), ცისფერულა (რუხი),
წითლანი (ვარდ.), ჭაჭიეთის თეთრა
(თ), ჭუმუტა (წ), ხემსუ (წ), ხუშია



გურული ქვევრი აცანადან

თეთრი (თ), ხუშია შავი (წ), ჯანი (წ),
ჯანი ნაკაშიძის (წ), ჯანი ციხური (წ).

ამ მონაცემთა მიხედვით ვიგებთ,
რომ გურიაში 58 ვაზის ადგილობ-
რივი ჯიში ყოფილა, საიდანაც ერთი
– „კორძალა“ გურია-აჭარის საერთო
ჯიშადაა დასახელებული. ჩამოთვ-
ლილთაგან 20 ჯიში თეთრყურძნი-

ანია; 34 ჯიში წითელყურძნიანია; 3
ვარდისფერყურძნიანი და კი 1 რუხი
შეფერილობისა. რაც შეეხება ყურ-
ძნის დანიშნულებებს, უნდა ითქვას,
რომ გურიის ვაზის ჯიშთა აბსოლუ-
ტური უმრავლესობა საღვინე მიმარ-
თულებისაა. სასუფრე მიმართულე-
ბის ჯიში, მ. რამიშვილის ზემოთხე-
ნებული წიგნის მიხედვით მხოლოდ
თეთრყურძნიანი ვაზის ჯიში – სა-
მარხია, რომლიდანაც ამავდროუ-
ლად მალახხარისხიანი ღვინოც ყენ-
დება. ხოლო ჯიშები: ალადასტური
და მტრედისფეხა კი ერთდროულად
სასუფრე და საღვინე მიმართულების
ჯიშებად ითვლება. გურიის ვაზის
ჯიშებში ფუნქციონალურად მდედ-
რობითი ყვავილები მხოლოდ ორ
ჯიშს აქვს, ესენია – მაური თეთრი
და ოფოურა. აქვე უნდა აღინიშნოს,
რომ მ. რამიშვილის წიგნში – „გუ-
რიის, სამეგრელოსა და აჭარის
ვაზის ჯიშები“ (თბილისი, 1948 წ.)
აჭარის თეთრყურძნიანი ვაზის ჯი-
ში – „კლარჯული“ გურულ ჯიშა-
დაა მიჩნეული, ხოლო ამავე წიგნში
გურიის წითელყურძნიანი ვაზის
ჯიში ვორონა მოიხსენიება, რო-
გორც ორონა. აქვე გვხვდება ჯიში
„ხუშია“, არადა გურულ ვაზის ჯიშთა
სრულ ჩამონათვალში ვხვდებით ჯი-
შებს: ხუშია თეთრი და ხუშია შავი...

როგორც ვნახეთ, გურია ვაზის ჯი-
შების თვალსაზრისით საკმაო მრავ-
ალფეროვნებით გამოირჩევა, სადაც
ახლო წარსულში მევენახეობა-მელ-
ვინეობა ძლიერად იყო ფესვგადგმუ-
ლი. მიზეზთა გამო დღესდღეობით
გურიაში ვაზისა და ღვინის კულტუ-
რა საკმაოდ დაბალ დონეზე დგას.
არადა კუთხე, რომელიც სხვა უნი-
კალურ ვაზის ჯიშებთან ერთად ჩხა-
ვერის პატრონია, „ადესის“ ანაბარა
ნამდვილად არ უნდა იყოს დარჩენი-
ლი. ამ საკითხს აქვს კიდევაც თავისი
მიზეზი, შესაძლოა არაერთი. თუმ-
ცა, ეს ყოველივე ადგილობრივების
სურვილზეც დიდადაა დამოკიდე-
ბული. სამწუხაროდ, გურიაში ასე-
ვე თითქმის შეწყვეტილია ქვევრში
ღვინის ქართულად დაყენების საქ-
მეც, თუ არ ჩავთვლით ერთეულ შემ-
თხვევებს. ხოლო ახლო წარსულში



ჩხავერის ვენახი ბახვის მეურნეობაში (1940-იანი წლების ფოტო)

ეს მხარე და კონკრეტულად კი სოფლები – აცანა და აკეთი განთქმული იყო მექვევრეობის დარგითა და თავად მექვევრეობის სიმრავლითაც. ამ სოფლებში დამზადებული ქვევრები ცნობილი იყო თავისი მაღალი ხარისხით. გურულ ქვევრებს ვხვდებოდით ასევე მეზობელ აჭარაშიც. ამ დროისათვის კი მთელს გურიაში მხოლოდ ერთი მექვევრელა შემორჩა...

აღსანიშნავია, რომ ამ მხარეში მისაბამ მაგალითებსაც შევხვდებით, როგორცაა, მაგალითად ზურაბ თოფურიძის მარანი. ამ მარანში გურიაში ორი თუ სამი ათეული წლის პაუზის შემდეგ პირველად ჩამოსხა ჩხავერის ღვინო ბოთლებში, რომელიც „იბერიელის“ სახელითაა ცნობილი. ზურაბ თოფურიძის მარანი და ვენახები მდებარეობს ჩოხატაურის სოფელ საყვავისტყეში. ძალზე მნიშვნელოვანია, რომ ბატონმა ზურაბმა ამავე სოფელში ძალზე დიდი შრომა გასწია და ტერასებად დაბაჟნებულ ფერდობებზე გააშენა ჩხავერი და ასევე გადაშენების პირას მყოფი გურული ვაზის სხვა ჯიშებიც. იგი ღვინოს ნატურალური მეღვინეობის პრინციპებზე დაყრდნობით, ქვევრებში აყენებს, რომელ ღვინოსაც არაერთხელ უსახელებია ჩვენი ქვეყანა მსოფლიოს სხვადასხვა გამოფენებზე.

ძალზე სამწუხაროა, რომ გურიის მევენახეობა-მეღვინეობაზე რაიმე გამოცემა ჯერჯერობით არ მოგვეპოვება და ამ მხრივ ძალზე დიდი ხანია, რაც არაფერი გაკეთებულა.



ზურაბ თოფურიძის მიერ გაშენებული ვენახი ტერასებზე

იმედს გამოვთქვამთ, რომ ეს დიდი პრობლემა ახლო მომავალში გადაიჭრება. ეს კი დიდადაა დამოკიდებული



ყურძნის კრეფა გურიაში მაღლარზე (1940-იანი წლების ფოტო)

რეგიონის ადგილობრივ ხელისუფლებას, რომელიც ამ მხრივ ცოტა არ იყოს „მოიჯაყებს“... წარმატებას ვუსურვებთ საქართველოს ამ ულამაზესი მხარის, გურიის მკვიდრთა და ვიმედოვნებთ, რომ ახლო მომავალში ზურაბ თოფურიძის მსგავსი ადამიანები კიდევ გამოჩნდებიან და გურიაც ერთხელ და სამუდამოდ დააღწევს თავს იმ „შავ ჭირს“, რასაც ეწოდება „ადესა“. ჩვენს მცირე მიმოხილვას მეცხრამეტე საუკუნეში მოღვაწე გურული მღვდლის ღვინოს სასმისზე გაკეთებული წარწერით დავასრულებთ, რომელიც, მეორე მხრივ ერთგვარი შეგონებაცაა:

**„ღმერთო ყურძნისა ნაყოფი
დღე ყოველ მოგვეც საყოფი,
ზომიერ მსმელო იხარებ
უზომო მსმელო ინანებ“.**

**გიორგი ბარისაშვილი,
მცხეთა, 2016 წ.**

ჩვენი სიმდიდრე

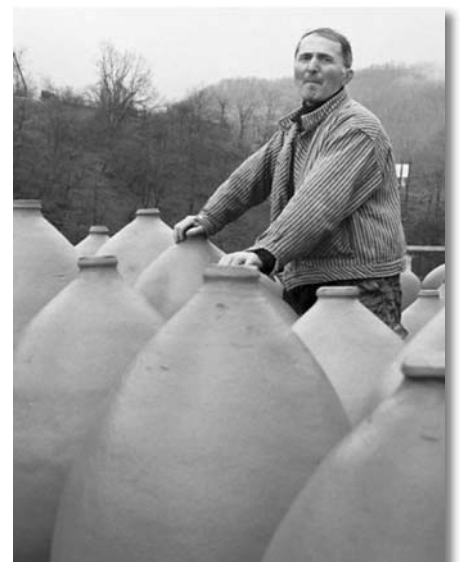
მაქათუხნელი მექვევრე ოსტატი - ზალიკო ბოჟაძე

სოფელი მაქათუხანი იმერეთში, ხარაბაულის რაიონში მდებარეობს. ეს სოფელი შრომის მეთუნეობის კარასთან საკმაოდ ახლოსაა. სწორედ ამიტომაც მაქათუხანში დიდი ხანია, რაც მისდევან როგორც ქვევრის, ისე თონისა თუ სხვა ნაწარმის დამზადებასაც.

შრომული მეთუნეობის კერა ყოველთვის მაღალხარისხიანი პროდუქციით გამოირჩეოდა და ამ მხარეში ძველი დროიდანვე ჩამოყალიბდა შინამრეწველობის ამ დარგის თავისებური, განსხვავებული სახე. ამ ყველაფრის შესახებ ძალიან საინტერესო

და ფაქტობრივად ამომწურავ ინფორმაციას ვკითხულობთ ნიგნში "შრომული კერამიკა", ცისანა კაკაბაძე. თბილისი, 1982 წ.

ამჯერად ჩვენ გვინდა, ორიოდ სიტყვით მოგითხროთ მაქათუხნელი მექვევრის, ზალიკო ბოჟაძის შესახებ. ბატონი ზალიკო ქვევრებს,





შროშული ორშიმო, თიხა

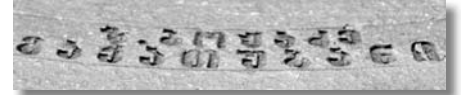
როგორც თვითონ ამბობს ბავშვობის ასაკიდან აშენებს. მისი სახელოსნო ამავე სოფელში, გზის პირასაა, რომელიც არაერთ ქართულ თუ უცხოურ ფილმშიცაა გადაღებული. ზალიკო ბოჟაძეს ძალიან კარგი ხელი აქვს და მართებული იქნება თუ ვიტყვით, რომ იგი არის ნამდვილი ოსტატი. სწორედ ამიტომ მისი ნახელავი ქვევრები განთქმულია როგორც საქართველოში, ისე საზღვარგარეთაც, ევროპასა თუ ამერიკაში. მექვევრე ოსტატი შინამრეწველობის ამ დარგს შეიძლება ითქვას, რომ მეცნიერულად უდგება. ალბათ ამიტომაცაა, რომ მის მიერ დამზადებული ქვევრები აშკარად გამორჩეულია როგორც დახვეწილი ფორმით, ისე ხარისხითაც. ძალზე

მნიშვნელოვანია, რომ ოსტატი თავის ნახელავზე ასვამს დამლის ნიშანს, რომელზეც ვკითხულობთ "ზ. ბოჟაძე, მაქათუბანი".

ზალიკო ბოჟაძე, გარდა სხვადასხვა მოცულობის ქვევრებისა, ამზადებს ასევე თონეებს და იშვიათად სხვა ნაკეთობებსაც. მის მიერ დამზადებული ქვევრების მაქსიმალური მოცულობები მერყეობს 2-2,5-ათას ლიტრამდე. რაც დიდად მნიშვნელოვანია, მექვევრეს თავისი ვაჟები, რატი



ზალიკო ბოჟაძე ქვევრის შენების პროცესში



შროშული ორშიმო, თიხა

და ჯაბა უდგანან გვერდში, რომლებიც ეტაპობრივად ეუფლებიან მამისეულ ხელობას. შინამრეწველობის ამ დარგის ხვალისდელი დღისათვის, შეიძლება ითქვას, რომ ახალგაზრდობის ჩართულობა ჰაერითაა საჭირო, რასაც პირველყოფისა ჩვენი ხელისუფლება უნდა აცნობიერებდეს...

ამ რამდენიმე წლის წინ ერთ-ერთმა იტალიურმა ორგანიზაციამ ზოგიერთი ქართული ქვევრისა და მათ შორის ზალიკო ბოჟაძის მიერ დამზადებული ქვევრის ქიმიური ანალიზი ჩაატარა. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ქვევრის თიხაში მძიმე მეტალების დასაშვები ზღვარის დადგენა. უნდა აღინიშნოს, რომ მთელი კვლევის შედეგი სრულიად დამაკმაყოფილებელი აღმოჩნდა ყოველი ქვევრისათვის.

წარმატება ვუსურვოთ მექვევრე ოსტატის, ზალიკო ბოჟაძის ოჯახს. ჩვენ კი, ჩვენი ჟურნალის მეშვეობით მომავალშიც გააცნობთ საქართველოს სხვადასხვა სოფლებში მცხოვრებ მექვევრეებს.

გიორგი პარისაშვილი, მცხეთა, 2016 წ.

მეზარცველია



პურაული კულტურები ეპუთვინან გეოგრაფიულად ფართოდ გავრცელებულ და მსოფლიო წარმოების თვალსაზრისით ყველაზე მნიშვნელოვან მცენარეთა ჯგუფს. დღემდინაზა, მცირე გამოწარმის ბარდა, მოსახლეობა პურაულის მარცვლისაგან დაზადაებული პროდუქტით იკვებება, რომელიც წარმოადგენს ადაამინისათვის ყოველდღიურ და აუცილებელ საზარდოს.

ბიოლოგიურ თავისებურებათა მიხედვით თავთაჳიანი კულტურები ორ ძირითად ჯგუფად იყოფა: საშემოდგომო და საგაზაფხულო. გარდა ამისა,

არის ორთესელა (ფაკულტატური) ჯიშები, რომელთა თესვა და მოსავლის მიღება შესაძლებელია ზემოთ აღნიშნულ ორივე სავეგეტაციო პერიოდში.

განვითარების ტიპის მიხედვით ორ ძირითად ფორმას შორის განსხვავება იმაში მდგომარეობს, რომ საშემოდგომო ფორმები ითესება შემოდგომაზე და მოსავალს ძლევა იაროვიზაციის მომდევნო წლის ზაფხულში. საშემოდგომო ფორმები თავისი განვითარებისათვის მოითხოვენ შემციურებულ ტემპერატურას 0-დან -10°C-მდე, თითქმის 30-65 დღე-ღამის

განმავლობაში. ხოლო საგაზაფხულო ფორმა წარმოადგენს ნამდვილ ერთნლოვან მცენარეს, რამდენადაც თავის ზრდასა და განვითარებას ერთი სავეგეტაციო პერიოდის განმავლობაში ამთავრებს.

თავთავიანი კულტურების საშემოდგომო ფორმები ძირითადად წარმოდგენილია დაბალ და საშუალო ზოლში, ზოგჯერ 1000-1200 მეტრ სიმაღლეზე ზღვის დონიდან, ამაზე ზევით უპირატესობენ საგაზაფხულო ფორმები. საქართველოში საშემოდგომო ფორმებს უკავიათ თავთავიან პურეულთა ნათესის 97%.

ხორბალი მთელ მსოფლიოში მეტად მნიშვნელოვანი კულტურაა. ადამიანისთვის საჭირო სასურსათო პროდუქტთა შორის პურს ყველაზე გამორჩეული და განსაკუთრებული ადგილი უკავია. ხორბლისგან მიღებული პური ყუათიანი, კალორიული და გემრიელია, რის გამოც ადამიანს თავისი არსებობის შენარჩუნება შეუძლია მარტო პურის საშუალებითაც. მარცვლი შიციცავს ნახშირწყლებს(62-66%), ცილას (20%), ცხიმს (2,1%), ვიტამინებს, ფერმენტებს, მინერალურ ნივთიერებებს. ხორბლისგან, გარდა პურისა, ამზადებენ მაკარონს (სახეობა მაგარი ხორბალი და სახეობა რბილი ხორბლის ძლიერი ჯიშები), იყენებენ კულინარიაში, მისი მარცვლიდან ლებულობენ სახამებელს, სპირტს და ზეთს (ხორბლის ჩანასახი), ხორბლის ნამჯა გამოიყენება ქალაქის და მუყაოს წარმოებისათვის, მეცხოველეობაში საქონლის საკვებად, მარცვლის ახლად აღმონაცენი და ახლად გამოტანილი თავთავი გამოიყენებულია სამკურნალოდ.

საშემოდგომო ხორბალი ძირითადად თბილზამთრიან რაიონებში მოჰყავთ. მისი თესლის გაღივება იწყება 1-2°C ტემპერატურაზე, მაგრამ აღმოცენებისა და ნორმალური ზრდა-განვითარებისათვის საჭიროა 12-15°C. ხორბლის ბარტყობა ნორმალურად მიმდინარეობს 8-10°C პირობებში, ხოლო 3-4°C-ზე წვეცტს ვეგეტაციას. მასზე უარყოფითად მოქმედებს დღელაშური ტემპერატურის მკვეთრი რყევა, დღისით პლიუს 5-10 და ღამით-10°C-მდე. უთოვლო ზამთარში დამლუპველია - 16-18°C, ხოლო 20 სმ. თოვლის ქვეშ-30°C.

ხორბალს გაღივება-აღმოცენებისათვის სჭირდება თესლის წონის 50% წყალი, კიდევ უფრო იზრდება ტენზე მოთხოვნილება ბარტყობის, აღერების, მარცვლის ჩანასახისა და დამსხვილების პერიოდში. ტენის

სიმცირე აფერებს ამ პროცესებს, რადგან შემცირებულია საკვები ელემენტების შესვლა მცენარეში. ეს კულტურა ცუდად იტანს გვალვას.

ხორბალი უხვ მოსავალს იძლევა მხოლოდ საკვები ელემენტებით მდიდარ შავ მიწებზე, აგრეთვე ალუვიურ



და ყომრალ ნიადაგებზე. მისი ნორმალური განვითარებისათვის საჭიროა ნიადაგს ჰქონდეს ნეიტრალური ან სუსტმჟავე არეს რეაქცია, ე. ი. მისთვის ოპტიმალურია 6-7pH. ცუდად ხარობს მჟავე ნიადაგებზე. ამ კულტურის მოსაყვანად არ გამოდგება ჭაობიანი, ტორფიანი, დამლაშებული, მძიმეთიხნარი და ძლიერ გაენერებული ნიადაგები.

საშემოდგომო ხორბლის სათვის ნორმად მიღებულია, რომ თესლის რაოდენობა ჰექტარზე არ უნდა იყოს 4-5 მილიონზე ნაკლები (180-200 კგ). მკაცრი ზამთრის პირობებში, აგრეთვე დასარეკლიანებულ მიწებზე სათვის ნორმა 6 მილიონამდე (250 კგ) იზრდება.

საქართველოში გავრცელებული ხორბლის ჯიშები ხასიათდება მაღალი გენეტიკური პოტენციალით, რაც ინტენსიური აგროფონის პირობებში უხვი მოსავლის მიღების საშუალებას იძლევა.

ქერი მისი მრავალმხრივი გამოყენების გამო საკმაოდ გავრცელებული კულტურაა. იგი მოჰყავთ როგორც სასურსათო და საფურაჟე კულტურა. ფართო გამოყენება აქვს კვების მრეწველობაში. მისი მარცვლისაგან მზადდება ბურღული. ქერის ფქვილის 20-25% ერევა ხორბლის ან ჭვავის ფქვილში და ცხევა პური. ქერს ფართო მოხმარება აქვს ლუდისა და სპირტის წარმოებაში. სალუდე ალაოსათვის განსაკუთრებულია ორრიგანი და მსხვილმარცვლიანი ჯიშები, რომლებიც გაღივების მა-

ღალი ენერგიით (95% მეოთხე დღეს) ხასიათდება.

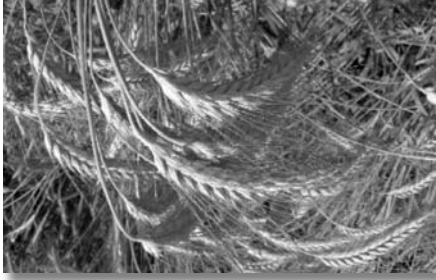
კიდევ უფრო ფართო მოხმარება აქვს ქერს პირუტყვის საკვებად, რომელიც ხასიათდება მაღალი კვებითი ღირებულებით და კარგი კონცენტრირებული უხეში საკვებია. ამ მხრივ იგი აღემატება ხორბლისა და ჭვავის ნამჯას.

ქერი ძირითადად აღმოსავლეთ საქართველოში მოჰყავთ, დასავლეთში კი გავრცელებულია მხოლოდ მთისწინებში. ქერს ახასიათებს საგაზაფხულო, საშემოდგომო და ორთესელა ფორმები. მისი იაროვიზაცია მიმდინარეობს 0-12°C-მდე. ქერი ხორბალზე უფრო ნაკლებზამთარგამძლეა. თესლი ღივდება 1-2°C-ზე, აღმონაცენი უძლებს-8°C-ს. მარცვლოვნებს შორის ქერი ყველაზე ადრეული, გვალვამძლე და დამლაშებული ნიადაგებისადმი გამძლე კულტურაა. ძნელად იტანს მაღალტენიანობას.

საგაზაფხულო ჯიშების სავეგეტაციო პერიოდი მერყეობს 75-დან 105 დღემდე. გვალვიან რაიონებში საგაზაფხულო ქერი ხშირად უფრო მარცვლის უხვ მოსავალს იძლევა, ვიდრე საგაზაფხულო ხორბალი და შვრია. ეს მისი მოკლე სავეგეტაციო პერიოდით და მაღალი ტემპერატურული გამძლეობით ხასიათდება. ქერის გვალვამძლეობა განპირობებულია წვრილი ფოთლებით და ცვილისებური ნაფიფქით, უხეში ფხებით და კარგად განვითარებული ფესვთა სისტემით. ქერის მაღალმოსავლიანობას განსაზღვრავს მაღალი პროდუქტიული ბარტყობა და ღეროთა სისშირე.

ტრიტიკალე ახალი ბოტანიკური სახეობაა, რომელიც შექმნილია ადამიანის მიერ ხორბლისა და ჭვავის შეჯვარებით. სწორედ მისი სახელწოდებაც ტრიტიკალე (TRITICALE) წარმოადგება ორი გვარის ლათინური სახელწოდებიდან-ხორბალი (TRITICUM) და ჭვავი (SECALE). ტრი-





ტიკალეს თანამედროვე ჯიშების მოსავლიანობაა 10,4-11,6 ტ/ჰა. მისი სელექცია სწრაფი ტემპით მიმდინარეობს და შექმნილია მაღალმოსავლიანი, მაღალხარისხიანი, დაავადებებისადმი და არახელსაყრელი პირობებისადმი გამძლე საკვები და სამარცვლე მიმართულების ჯიშები.

ტრიტიკალე ტემპერატურისადმი უფრო ნაკლებად მომთხოვნია, ვიდრე საშემოდგომო ხორბალი. თესლის გალივების ოპტიმალური ტემპერატურაა 20°C, მინიმალური – 5°C. კარგად იზრდება და ვითარდება ნიადაგის 65-76% ტენიანობის პირობებში. დათესვიდან 5-7 დღის შემდეგ იძლევა აღმონაცენს.

ადრეულ პერიოდში ტრიტიკალე სწრაფად იზრდება და ახშობს სარეველების განვითარებას. ტრიტიკალე სიმაღლის მიხედვით ხორბლის და ჭვავის შუალედურია. მცენარეს აქვს სწორმდგომი ღერო და ბუჩქი. ღერო შედგება 4-7 მუხლათაშორისისგან, რომელიც ხშირად დაფარულია ცვილისებური ნაფიფქით. ტრიტიკალეს ყვავილედით რთული თავთავია. თავთუხში 2-5 ყვავილია, ზოგიერთ ფორმებში – 7-9 ყვავილი.

სავეგეტაციო პერიოდის მიხედვით არის საგვიანო და საადრეო ფორმები, თუმცა, 5-12 დღით გვიან თავთავდება და მწიფდება, ვიდრე ხორბალი.

მკვლევარები ტრიტიკალეს მომავლის პურად მიიჩნევენ, რადგან მისი ზოგიერთი ფორმა კარგ შედეგს იძლევა პურის ცხობაში და მაკარონის დამზადებაში. ლუდის წარმოებაში ტრიტიკალესაგან დამზადებული ალაო გამოირჩევა მაღალი ფერმენტაციის უნარით და ნაყენის განსაკუთრებული არომატით.

ტრიტიკალეს ჩალა გამოიყენება საქონლის საკვებად და საფენად. საკვები მიმართულების ტრიტიკალეში ფოთოლი უფრო მსხვილი და გრძელია, დიდხანს ინარჩუნებს სიმწიფეს და გვიან ცვივა. გვალვების დროს ფოთლები იგრისება და ეკვრება ფხებს.

სამწუხაროდ, ჯერჯერობით საქართველოში ამ ახალ კულტურას კომერციული ხასიათი არ აქვს. თუმ-

ცა, 1987-1990 წლებში საქართველოში გავრცელებული იყო საკვები მიმართულების ტრიტიკალეს ჯიშები „ქართლი 2“, რომელიც იძლეოდა უმაღლესი ხარისხის სასილოსე მასას. საკვები მიმართულების „ქართლი 5“-დან მიღებული მარცვლის საკვებად გამოყენების შემთხვევაში ძროხის წველადობა 20%-ით, გოჭების ზრდა 30-40%-ით იზრდება.

შვრია მნიშვნელოვანი საფურაჟე მარცვლეული მცენარეა, რომლის საკვებ ღირებულებასაც მის მარცვალში შემავალი ცილები (9,0-19,5%), სახამებელი (40-56%) და ცხიმები (4-6%) განსაზღვრავს. მარცვალი გამოიყენება ბურღულეულის, ხოლო ხორბალთან ნარევაში საკონდიტრო ნაწარმის დასამზადებლად. შვრიიდან დამზადებული პროდუქტები მნიშვნელოვანია დიეტურ და ბავშვთა კვებაში.

შვრია კარგი საკვებია შინაური ცხოველებისა და ფრინველებისათ-



ვის. შვრიის ჩალა და ბზე კვებითი ღირებულებით უფრო ძვირფასია, ვიდრე სხვა კულტურების იგივე ანარჩენები. პარკოსან ბალახებთან ნარევი შვრია კარგია მწვანე საკვებად და თივად. შვრიას ხშირად თესავენ ცერცველასთან ნარევაში. ცერცველ-შვრიის ნარევი ერთ-ერთი საუკეთესოა დაკავებულ ანეულზე დასათესად. იგი იძლევა დიდი რაოდენობის მაღალხარისხიან მწვანე საკვებს ან თივას და ადრე ათავისუფლებს მიწას ნიადაგის მოსამზადებლად საშემოდგომო კულტურებისათვის.

შვრია სითბოსადმი არ არის მომთხოვნი, იგი ზომიერი ჰავის მცენარეა. აღმოცენებიდან ყვავილედის გამოტანამდე შედარებით გრილი ამინდით კმაყოფილდება. თესლის გალივებას იწყებს 3-4°C ტემპერატურაზე. გაზაფხულის სუსხს -3-4°C-ს კარგად იტანს. ყველაზე ოპტიმალური ტემპერატურაა აღმოცენების შემდგომ პირველ ოთხ კვირაში 10-12°C. ისეთ პირობებში, თუ ტენი საკმარისია, შვრია კარგად ვითარდ-

ება და ნაკლებად ზიანდება მავნებლებით. მაღალი ტემპერატურის მიმართ უფრო მეტად მგრძობიარეა, ვიდრე ხორბალი და ქერი.

შვრია ტენის მოყვარულია – თესლის გალივებისათვის საჭიროა მარცვლის წონის 65% წყალი. წყლისადმი გადიდებულია მოთხოვნა აღეყებიდან ყვავილედის განვითარებამდე.

შვრია ნიადაგისადმი უფრო ნაკლებ მომთხოვნია, ვიდრე სხვა საგაზაფხულო პურეული, რაც გამოწვეულია კარგი ფესვთა სისტემით და მისი მაღალი შეთვისებადობით. შვრია იზრდება ქვიშნარ, თიხნარ და ტორფიან ნიადაგებზე. ამავე დროს შვრია დადებითად ეხმაურება ნიადაგის ნაყოფიერებას. კარგი მოსავალი მიიღება შავ მიწებზე საკმარისი ტენიანობის დროს. მშრალქვიშიან ნიადაგებზე წყლის ნაკლებობა იწვევს წვრილთესლიანობას, ცუდ ამოვსებულობას და გადიდებულ კილიანობასა და ფხიანობას. შვრია სხვა კულტურებზე უკეთესად ეგუება მჭავე ნიადაგებს, ვერ ეგუება ბიცობ და მარილიან ნიადაგებს.

რეკომენდებულია შვრიის თესვა თესლობრუნვის ბოლო კულტურად. ეს კულტურა უკეთესია გაადგილდეს სათოხნი (სიმინდი, კარტოფილი, მზესუმზირა) ან სამარცვლე პარკოსანი კულტურების შემდეგ. იგი მოითხოვს ბევრ აზოტს, რის გამოც მისთვის კარგია სამარცვლე პარკოსნები და განსაკუთრებით ბარდა. მაღალი მოსავალი მიიღება განოყიერებული საშემოდგომოების შემდგომ თესვის შემთხვევაშიც. არ არის რეკომენდებული მისი დათესვა ორ წელიწადს ზედიზედ ერთ და იმავე ფართობზე და ქერის შემდეგ.

შვრია მიეკუთვნება ადრე გაზაფხულზე დასათეს კულტურათა რიგს, განსაკუთრებით გვალვიანი მიწათმოქმედების პირობებში. მისი თესვის ნორმა დამოკიდებულია თესლის სიმსხოსა და ხარისხზე, თესვის წესსა და ნიადაგის ტენიანობაზე. საშუალოდ იგი უტოლდება 5.0-5.5 მილიონს ჰექტარზე. შვრიის 1000 მარცვლის მასა 25-38 გრამის ფარგლებშია (170-200 კგ/ჰა). ჯვარედინ და ვინრომწკრივად თესვის დროს ადიდებენ თესვის ნორმას 10-15%-ით.

ჭვავი ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი სასურსათო კულტურაა. მისი ფქვილისაგან მზადდება მაღალი გემური თვისებების მქონე სხვადასხვა ხარისხის პური, რომელიც ხასიათდება სპეციფიკური არომატით და გემოთი. მასში შედის სრულფასო-

ვანი ცილები (9-17%) და ვიტამინები (A,B,E). კალორიულობის მიხედვით ჭვავის პური ზოგჯერ უკეთესია ხორბლისაზე, თუმცა, ჩამორჩება მას მონელეზადობისა და შეთვისებადობის მიხედვით.

გარდა სასურსათო გამოყენებისა, ჭვავის მარცვალს და მის ქატოსაც ფართოდ იყენებენ მეცხოველეობაში როგორც საუკეთესო კონცენტრირებულ საკვებს. ამ მხრივ იგი სჯობნის ქერსაც და შვრიასაც ცილების უფრო მეტი და უჯრედისის ნაკლები რაოდენობის გამო.

ჭვავს, როგორც სწრაფ და ძლიერ მოზარდ მწვანე მასის განვითარების მცენარეს იყენებენ მწვანე საკვებად: სუფთად, ცერცველასთან და სხვა პარკოსან ბალახებთან ნარევის სახით. საშემოდგომო ჭვავს ახასიათებს ძლიერი ბარტყობა და სწრაფი განვითარება, რის გამოც ჩაგრავს და განვითარების საშუალებას არ

აძლევს მთელ რიგ სარევეებს, ამიტომ მას ხშირად თესვენ როგორც შუალედურ კულტურას და კარგი წინამორბედია საგაზაფხულო და სათონი კულტურებისათვის.

გარემო ფაქტორების მიმართ ჭვავი ნაკლებ მომთხოვნი მცენარეა, ვიდრე ხორბალი. მისი თესლი გაღვივებას იწყებს 1-2°C სითბოს პირობებში.



ში, განვითარებისათვის ოპტიმალური ტემპერატურაა 20-22°C, კარგად იტანს 30°C სითბოსაც. ტენის მიმართ

ჭვავი მომთხოვნი არ არის, ხორბალზე მეტად იტანს გვალვას, რაც აიხსნება იმით, რომ მის ფესვთა სისტემას აქვს უნარი შეითვისოს ძნელადხსნადი ნაერთებიდან ფოსფორი, კარგად იტანს ნიადაგის მუავიანობასაც. მისთვის გამოუსადეგარია ჭაობიანი და მძიმე თიხნარი მიწები. განსაკუთრებით დიდ მოსავალს იძლევა სასუქებით განოყიერებულ ნიადაგებზე.

ჭვავის სათესი ნორმა განისაზღვრება თესლისა და გარემო პირობების მიხედვით, ჰექტარზე ითვლება 170-220 კგ მარცვალი. სამხრეთ რაიონებში თესენ 150 კგ-საც. საშემოდგომო ჭვავი თანაბრად მნიფდება და ადვილად ცვივა, ამიტომ მოსავალს იღებენ შემჭიდროებულ ვადებში, როცა მარცვლის ტენიაობა 16-18%-ია.

ნანა ჩხუთიაშვილი,
ცოტნე საგადაშვილი,
სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი



სსიპ „სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიაში“ პირველადი დასკვნით აკრედიტაცია წარმატებით გაიარა

სსიპ „სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორიაში“ ახლად დანერგული მეთოდების სტანდარტთან შესაბამისობა საერთაშორისო ექსპერტთაგან დადებითად შეაფასეს.

საერთაშორისოდ აღიარებული სააკრედიტაციო ორგანიზაციის ANAB-ის სპეციალისტები 17-იანვრიდან 22 იანვრის ჩათვლით აკვირდებოდნენ როგორ პასუხობს ლაბორატორიაში ახლადდანერგული მეთოდები საერთაშორისო სტანდარტს.

იმისთვის, რომ ლაბორატორიაში დანერგული მეთოდი დაემატოს სააკრედიტაციის სფეროს, მონმდება სხვადასხვა მახასიათებელი: სამუშაო პროცედურა, დოკუმენტაცია, დანადგარის შესაბამისობა, პერსონალის კვალიფიკაცია და სხვა.

ის ფაქტი, რომ ლაბორატორია და ლაბორატორიის მიერ წარმოებული კვლევები არის საერთაშორისოდ აღიარებული – სანდოა როგორც ადგილობრივი მომხმარებლისთვის, ასევე საზღვარგარეთ პროდუქტის მაკონტროლებლებისთვის. საერთაშორისო სააკრედიტაციის მინიჭებით დასტურდება გამოცდების შედეგების უტყუარობა, სიზუსტე, მიუკერძოებლობა და ობიექტურობა.

ლაბორატორიული პოტენციალის გამოყენება ქვეყნის მასშტაბით სასოფლო-სამეურნეო შესაძლებ-

ლობების სარეალიზაციოდ არის მიმართული. ფერმერებისა და მიზნობრივი ჯგუფებისათვის მოქნილი სერვისის მიწოდება ხელს შეუწყობს ევროკავშირის ბაზარზე საქართველოში წარმოებული პროდუქციის დაშვებას.

ლაბორატორიაში დანერგული სამუშაო პროცესი ლაბორატორიის არსებული ქსელის მასშტაბით უნიფიცირებულია. თბილისის, ქუთაისისა და ახალციხის ლაბორატორიებში პირველადი სააკრედიტაცია 2014-2015 წლებში გაიარეს.

საერთაშორისო ექსპერტების წლევანდელი ვიზიტის ფარგლებში პროგრამაში რეგიონული ლაბორატორიების დამატებაც მოხდა: ბათუმის, გურჯაანის, გორის, მარნეულისა და დუშეთის ფილიალებმა სტანდარტთან შესაბამისობა დაამტკიცეს.

ბათუმის ლაბორატორიის სააკრედიტაციო სფერო მოიცავს როგორც ცხოველთა და მცენარეთა დაავადებების დიაგნოსტიკას, ისე სურსათის მიკრობიოლოგიურ კვლევებს.

გურჯაანის, მარნეულის, გორის და დუშეთის ლაბორატორიების ანალიზი

კი ცხოველთა დაავადებების დიაგნოსტიკას მოიცავს.

დაინტერესებულ პირებს ყველა კითხვაზე დანვრილებით უპასუხებენ ლაბორატორიის თანამშრომლები, ტელ: 253 09 68.

მომხმარებლების ასევე საშუალება ეძლევათ ლაბორატორიულ კვლევებზე დამატებითი ინფორმაცია იხილოთ ვებ-გვერდზე

www.lma.gov.ge

სალეო ძარელი,
სსიპ „სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ლაბორატორია“
საზოგადოებასთან ურთიერთობის სპეციალისტი



კოოპერატივი „აგროაპი“



კოოპერატივი „აგროაპი“ გურჯაანის რაიონის სოფელ ვაზისუბანში 2011 წელს შეიქმნა. თავიდან რვა თანამოაზრე შეიკრიბა, სოლო დღეს კოოპერატივში 36 მუშაია გაერთიანებული და კოოპერატივიც თანდათან ვითარდება. დღეს მათი ძირითადი საქმიანობა მიწათმოქმედება, გაზრდა მალე ყურძნისა და ვაშლის ძმის წარმოებასაც დაიწყებენ.

შარშან კოოპერატივმა „აგროაპმა“ საგრანტო კონკურსში მიიღო მონაწილეობა, გამარჯვდა და გრანტი მიიღო, რამაც საშუალება მისცა მეფუტკრეობისთვის საჭირო ახალი დანადგარები შეეძინა. დღეს კოოპერატივს თავლის მიღების, პირველადი დამუშავებისა და დასაფასოებელი ევროსტანდარტებით აღჭურვილი

მცირე სანარმო აქვს და თავლი ბაზარზე გააქვთ.

კოოპერატივი, როგორც აუკვე ვთქვი, ვაშლისა და ყურძნის ძმის წარმოების გარდა სამომავლოდ სხვადასხვა სასოფლო-სამეურნეო მიმართულებით განვითარებასაც გეგმავს. არ ის არის გამორიცხული, რომ კოოპერატივი გაიზარდოს და მეპაიეები დაემატონ თავიანთი

მატერიალურ- ინტელექტუალური რესურსით, რადგან კოოპერატივი ვითარდება, კარგი პერსპექტივა აქვს, და ამას ის მეზობლებიც ხედავენ, რომლებიც კოოპერატივში ჯერ განვერიანებულები არ არიან.

კოოპერატივი „აგროაპის“ თავმჯდომარის დეკანოზ აბრამ სოლოლაშვილის თქმით, სასოფლო-სამეურნეო კოოპერატივების განვითარების სააგენტო მათთან მჭიდროდ ურთიერთობს. ის მაქსიმალურად ცდილობს ხელი შეუწყოს კოოპერატივის განვითარებას. რა თქმა უნდა, კოოპერატივს პრობლემებიც აქვს, თუმცა, მეპაიეები ცდილობენ ამ პრობლემებს თავად გაუმკლავდნენ. მათ მიაჩნიათ, რომ სოფლად სოციალური საკითხებისა და აქ მცხოვრებთა მატერიალური პრობლემების დაძლევის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი გზა სწორედ კოოპერატივების მომრავლება და გაძლიერებაა.

*სალუგი კაპანაძე,
საქართველოს უნივერსიტეტის
მეორე კურსის სტუდენტი*

წარმატება

ქედასა და ჩოხატაურში წარმოებული ხილის პროდუქტი ექსპორტზე გასასვლელად ემზადება

კომპანია „ნენა“ ექსპორტზე გასასვლელად ემზადება. „ნენა“ ამ ეტაპზე 15-მდე სახეობის ხილის მურაბასა და ჯემს, ასევე 4 სახეობის საწებელს და ფელაშუს აწარმოებს.

პროდუქციის რეალიზება ადგილობრივ ბაზარზე მსხვილ სუპერმარკეტებში ხდება, თუმცა, როგორც კომპანიაში აცხადებენ უახლოეს პერიოდში პროდუქციის ექსპორტზე გატანა იგეგმება. კერძოდ, საუბარია რუსეთის, უკრაინის, ისრაელისა და ყაზახეთის ბაზრებზე.

პროდუქციის ექსპორტზე გასატანად აქტიური მოლაპარაკებები მიმდინარეობს, ვათანხმებთ ეტიკეტებისა და შეფუთვის დეტალებს. თებერვალში ჩვენს პროდუქციას მოსკოვში გამოფენაზე წარვადგენთ. ვთვლით, რომ გამოფენა შედეგიანი იქნება და ჩვენი პროდუქტი ექსპორტზე უახლოეს მომავალში გავა“, – აცხადებენ კომპანიაში.



კომპანია მიმდინარე წლიდან ხილთან ერთად ბოსტნეულის წარმოებასაც დაიწყებს. „ნენას“ პროდუქტის სარეალიზაციო ფასი 2 ლარიდან იწყება. ხილის სანარმო ჩოხატაურში შემოდგომაზე გაიხსნა. პროექტი სახელმწიფო თანადაფინანსებით „კახურმა ტრადიციულმა მეღვინეობამ“ განახორციელა.



ლომთაგორა

**ჰიბრიდი
სიბინდის თანდი**

საკონტაქტო ინფორმაცია:
591 20 25 25 თბილისი
591 150 154 მარნეული
www.lomtagora.com
info@lomtagora.com

**GL-T სერიის 4-6 და 8 რიბიანი
კარტოფილის სათესი ჩასაბმელი მანქანები**

GL 34 T / GL 36 T / GL 38 T

