

მიხედეთ მინას; მინა ღვავაყურებთ და გვათბობთ თქვენ!

ჩილია—ქ

AgroNews.ge

New სხალი **ეპიდემიური**

საქართველო

ISSN 1987-8729
9 771987 872003

სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი №7 (110), ნოემბერი, 2021

ინვეტი

კვების

ხმოვალთა მოვლა და ჯანმრთელობა



მის სახეობა

ინვეტი

ინვეტი 2530

ინგრედიენტი	პროცენტი
კარტოფილი	10.00
სიმინე	10.00
საფხვი	10.00
კარტოფილი	10.00
სიმინე	10.00
საფხვი	10.00
კარტოფილი	10.00
სიმინე	10.00
საფხვი	10.00
კარტოფილი	10.00
სიმინე	10.00
საფხვი	10.00

მის სახეობა

ინვეტი

ინგრედიენტი	პროცენტი
კარტოფილი	10.00
სიმინე	10.00
საფხვი	10.00
კარტოფილი	10.00
სიმინე	10.00
საფხვი	10.00
კარტოფილი	10.00
სიმინე	10.00
საფხვი	10.00
კარტოფილი	10.00
სიმინე	10.00
საფხვი	10.00

სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი

სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი

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

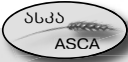
(+995 32) 225 19 66
www.invet.ge



საქართველოს ბანკი
აიზენსი

შელავატიანი აგროკრედიტი ვაშლის და მოცვის ბაღებისთვის

(032) 2 444 242



ახალი აგრარული საქართველო

AKHALI AGRARULI SAQARTVELO

(New Agrarian Georgia)

ყოველთვიური სამეცნიერო-საინფორმაციო ჟურნალი.

Monthly scientific-informative magazine

ნოემბერი, 2021 წელი.

№7 (110)

სარედაქციო კოლეგია:

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

სამეცნიერო საბჭო:

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

დაკავშირებული გიორგი მაისურაძემ ჟურნალი ხელმძღვანელობს თავისუფალი პრესის პრინციპით. The journal acts in accordance with the principles of free press. © საავტორო უფლება დაცულია. All rights reserved.

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

გამომცემელი:

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

რედაქციის მისამართი:

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

ნოემბერი წაიკითხავთ:

4 სოციალური მედიის საბანკო რეგულაცია – რა სიახლე გვაქვს დღეს

6 ნიადაგი ითხოვს შველას

7 დღეს სვალისათვის ისე, როგორც ზღაპარში

8 ქაშვის უნიკალური თვისებები, იმუნოლოგიური მიდგომები და გამოყენების პარამეტრები

11 სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა გავრცელები აზიური ბაზლინჯო - ფაროსანა

15 რას-იოლი

18 ვებგვერდიანი პრაქტიკები

19 VALTRA 70 წლიანადი ფარმაცეპის მხარდაჭერა

20 VALTRA სპანდინაჟის ქვეყნებში ტრანსპორტირების ერთადერთი მხარდაჭერილი

23 ბრინჯა ბაზუა, ბუკაბი, სიყვარული და... იტალია

24 ზეთისხილი, ჯიშები, აბრტრეპინა, გავრცელება

27 დაფინანსებით, შრომით და მარტვის პლანტაციებით დაწყებული წარმატებული ბიზნესი



28 ჩემოთ „ნათი კვალი დიდების“ ...

29 გაქვთ კითხვა აბრტრეპინაზე?

30 გაქვთ კითხვა ვებგვერდიანზე?

დანართი 31 გვ



ჩემი ვებგვერდი

მიკრომსიკოზი ფრინველები 1

ჩრდ-აღმოსავლეთის ჯიშის ქათამი - აბრტრეპინა და ჯიშის თავისუფლება 3

ბრიტანეთის ვებგვერდიანი ვებგვერდიანი-აბრტრეპინა ღონისძიება 4

ფარმაცეპი ვებგვერდიანი ვებგვერდიანი ვებგვერდიანი-აბრტრეპინა ღონისძიება 4

ჟურნალ „ახალი აგრარული საქართველო“

სამეცნიერო სტატიის წარმოდგენის და გამოქვეყნების წესი:

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

სტატიის გავრცელების წესი

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



ხორბალი ჩვენი საბანკური – რა სიასლე გვაქვს დღეს

საქართველო ხორბლისა და პურის სამშობლოა და მას აქვს რუსის ბანავითაროს ხორბლის ადგილობრივი წარმოება, რაც იმპორტზე დამოკიდებულებას შთაბეჭდილებს, გაზრდის სასურსათო უსაფრთხოებას, გააუმჯობესებს მოსახლეობის ფიზიკურ და ეკონომიკურ სიძლიერას.

წელს პირველად, ქართული ხორბლის მწარმოებელთა გაერთიანების ხელშეწყობით დამზადდა და სამეურნეო მიზნით დაითესა „ახალციხის ნითელი დოლის“ და „თეთრი დიკის“ 10 ტონამდე სერტიფიცირებული თესლი, აგრეთვე 3 ჰა-მდე ფართობზე დაითესა სერტიფიცირებული შავფხა, მახა და ზანდური (ჩელტა და გვანა). ეს 3-4-ჯერ გაზრდის ქართული ხორბლის ენდემური სახეობების და ხალხური ჯიშების ნათესებს საქართველოში.

ინდუსტრიული მეხორბლეებისთვის, რა თქმა უნდა, სასაცილოა ეს რაოდენობა და ფართობი, მაგრამ ჩვენ დაცვისა და აღდგენის რეჟიმში ვართ. როგორც იცით, ხორბლის ენდემური სახეობები და აბორიგენი ჯიშები გადაშენების პირას მივიდა, მას შემდეგ რაც გასული საუკუნის 60-70-იანი წლებიდან ადგილობრივი ხორბლის თესვა აიკრძალა საქართველოში.

ქართული ხორბლის ადგილობრივი ჯიშების გავრცელების მთავარ ზონად ქართლი და კახეთი რჩება. ვფიქრობ, მესხეთმა აუცილებლად უნდა დაიბრუნოს საქართველოს ბელის ფუნქცია, სწორედ ამ მიზნით 2 ტონამდე თეთრი დიკის სერტიფიცირებული თესლი სამცხე-ჯავახეთში გავავრცელებთ. შარშან, მახას და ზანდურის გამრავლება ლეჩხუმში და თერჯოლაში, საცდელად დავინწყით, წელს კი ლანჩხუთში მახა და ზანდურები (ჩელტა და გვანა) თითქმის 2 ჰაზე დაითესა.

უძველესი ქართულ ხორბლის ნათესებში რაოდენობით ახალციხის ნითელი დოლი ლიდერობს, ეს უნიკალურად ასე იყო, რადგან დოლის პური საუკეთესო, რბილი (საპურე) ხორბალია, გამორჩეული გემოთი; ნაკლებად მომთხოვნია ნიადაგის და კლიმატის მიმართ, დაავადებების მიმართ მედეგია და სტაბილურ მოსავალს იძლევა;

საქართველოში თითქმის ყველგან ხორბლს და მისი მრავალი ფორმა არსებობს, მაგალითად, „კახური დოლი“, „მოკლე ღეროიანი დოლი“, „კორბოულის თეთრი დოლი“ და სხვა.

მნიშვნელოვნად მიგვაჩნია სათესლე მეურნეობების ხელშეწყობა ადგილობრივი გეოგრაფიულ არეალში. აუცილებელია ღირებულებათა მთელი ჯაჭვის აწყობა, სათესლე მეურნეობიდან ტრადიციულ პურცხობამდე, ხარისხის კონტროლის და მოთხოვნა-მიწოდების მექანიზმების განვითარება.

ეკონომიკური თვალსაზრისით, ქართულ ხორბალს ნამდვილად აქვს პოტენცია, რომ წარმოებაში თავისი ადგილი დაიკავოს. მსოფლიოში მოთხოვნა ჯანსაღ საკვებზე მზარდია, ხორბალი კი პურია – ადამიანის ზრდისა და განვითარების უმნიშვნელოვანესი საზრდო.

ბოლო სამი-ოთხი წლის განმავლობაში საგრძნობლად გაიზარდა ხორბლის ადგილობრივი ჯიშების და ენდემური სახეობების ცნობადობა, ინტერესი და მოთხოვნა მათზე. აღსანიშნავია, ახალგაზრდა, წარმატებული მენარმეების დაინტერესება ქართული ხორბლის გამოყენებით მაკარონის, ლუდის, სპირტიანი სასმელების და სხვა წარმოებისთვის.

აქვე უნდა ითქვას, რომ ქართული ხორბლის საბჭოური იარლიყი „დაბალმოსავლიანია“ აზიანებს მის იმიჯს და აუცილებლად უნდა შეიცვალოს. არ შეიძლება უძველესი ხალხური ჯიშების მოსავლიანობის შედარება თანამედროვე მეცნიერულ ჯიშებთან, რომელთა მოსავლიანობა ხელოვნურადაა გაზრდილი. დღევანდელი მოთხოვნა არის არა რაოდენობა, არამედ ხარისხი და სარგებელი.

ჩვენი მეორე მთავარი მიმართულებაა, ქართული ხორბლის კულტურის გაცოცხლება ტურისტულ ზონებ-

ში, რაც გულისხმობს ხორბალთან და პურთან დაკავშირებული ადგილობრივი სამინათმოქმედო წეს-ჩვეულებების და ტრადიციების აღდგენას, სოფლის, თემის და საოჯახო ტურიზმით დაკავებული მეურნეების მონაწილეობით სოფლებში პურის ყანების, ქვის ნისქვილების და ცხობის აღორძინებას.

წელს ხორბლის თესვის წინ, „პირველი კვალის (ხნულის) გავლების რიტუალი“ ჩავატარეთ სოფელ ალვანში, ახმეტის მუნიციპალიტეტი და სოფელ ღრეღში, ახალციხის მუნიციპალიტეტი, საღვთო ღვინითა და პურით დავლოცეთ მინა თესვის წინ, ისე როგორც ამას ჩვენი წინაპრები აკეთებდნენ.

ლატვიელი ტურისტებისთვის პირველად ჩავატარეთ პურის გზის ტური, ლავაზიძეების საოჯახო საცხობში და მარანში, ტრადიციული პურის ცხობის მასტერ კლასით და პრეზენტაციით, „პურისა და ღვინის სამშობლო“.

ვმუშაობთ აგრეთვე დარგში მაღალი კლასის პროფესიული კადრის გაზრდის მიმართულებით, მიგვაჩნია, რომ ეს დასახული მიზნების მიღწევის აუცილებელ პირობაა. ვამზადებთ პროფესიული სწავლების მოკლევადიან პროგრამას და სასწავლო მასალას, რომელიც მომავალ წელს დაინერგება რამდენიმე პროფესიულ სასწავლებელში: „ქართული ხორბლის ენდემური და აბორიგენი ჯიშებისგან ტრადიციული პურეულის და კერძების დამზადება“, „ხორბლის კულტურა საქართველოში, მოვლა-მოყვანის პრაქტიკული რეკომენდაციები გავრცელების ზონების მიხედვით“.

* * *

აქვე მადლობა მინდა ვუთხრა ყველა მონაწილესა და პარტნიორს, ვისთან ერთადაც შესაძლებელი გახდა ამ შედეგების მიღწევა. პირველ რიგში მათ ვინც თესავს, ამრავლებს, ერთგულებით და სიყვარულით ინახავს ქართულ

ჯიშებს, მონაწილეობს ხორბლისა და პურის უძველესი კულტურის აღდგენაში. მადლობა სოფლის მეურნეობის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრს თანამშრომლობისთვის, განსაკუთრებით სერტიფიცირებული თესლის მიმართულებით, გაეროს განვითარების პროგრამას (UNDP-Georgia), კავკასიის რეგიონული გარემოსდაცვითი ცენტრს (REC Caucasus) ბიომრავალფეროვნების მიზნით ქართული ხორბლის ადგილობრივი ჯიშების გავრცელების მხარდაჭერისთვის, სოფლის მეურნეობის მომსახურების სააგენტოს ახალციხის სამსახურს და ადგილობრივ არასამთავრობო ორგანიზაციას „Eyw • გააფართოვე შენი სამყარო“ სერტიფიცირებული სათესლე მასალის გავრცელებისთვის, „საქართველოს ფერმერთა ასოციაციას“ დარგში პროფესიული სწავლების პროგრამების და მასალის მომზადების კუთხით, თესლის მწარმოებელ კომპანია „ლომთაგორას“, კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულ სააგენტოს, ყველა მოხალისეს და მონაწილეს რომლებიც ჩართული არიან ქართული ხორბლის დაცვის, გამრავლების და პოპულარიზაციის საქმეში.

* * *

გაერთიანება „ქართული ხორბალი“ 2017 წელს დაფუძნდა, ხორბლის ადგილობრივი ენდემური სახეობებისა და ხალხური სელექციის ჯიშების კონსერვაციის მიზნით, რაც დაცვას, გამრავლებას და მდგრად გამოყენებას გულისხმობს. გაერთიანება მხარს უჭერს ბიომრავალფეროვნების შე-

ნარჩუნებას და მდგრადი სოფლის მეურნეობის პრინციპების გამოყენებას.

ჩვენი ინიციატივით და ხელშეწყობით:

2018 წელს „ქართული ხორბლის კულტურას“ არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის სტატუსი მიენიჭა, საქართველოს უმნიშვნელოვანეს ისტორიულ-კულტურულ ფასეულობათა სამართლებრივი დაცვის უზრუნველყოფის მიზნით.

2019 წელს „ქართული ხორბლის კულტურა“ წარდგენილია იუნესკოს არამატერიალური კულტურული მემკვიდრეობის გადაუდებელი დაცვის საჭიროების ელემენტების ნუსხაში, დაცვისა და საერთაშორისო აღიარების მიზნით.

2019 წლის დეკემბერში, გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანებით, შეიქმნა უწყებათაშორისი ჯგუფი, რომელსაც დაევა-

ლა ქართული ხორბლის კულტურის დაცვისთვის მხარდაჭერი პოლიტიკისა და სტრატეგიული სამოქმედო გეგმის (2021-25 წ.წ.) მომზადება. ამ ჯგუფში სხვადასხვა სახელმწიფო უწყებებთან ერთად არასამთავრობო და კერძო სექტორების წარმომადგენლებიც მონაწილეობენ.

2018 წელს საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნულ აკადემიაში ჩატარდა სხდომა თემაზე „ქართული ხორბლის ენდემური სახეობების და ხალხური სელექციით მიღებული ადგილობრივი ჯიშების კონსერვაცია: დაცვა, გამრავლება და მდგრადი გამოყენება“.

2018 და 2019 წელს ჩატარდა პურის ფესტივალი თბილისის ბოტანიკურ ბაღში, სადაც ქართული ჯიშებით გამომცხვარ ტრადიციულ ქართულ პურს განსაკუთრებული ადგილი ეკავა.

ლალი მისხი,
გაერთიანება „ქართული ხორბლის“ დამფუძნებელი



გვეხმაურებიან

ნიადაგი ითხოვს ზველას

შურნალ „აბრალურს საძრთველოს“ №5-ში, ბავეცანი საძრთველოს სოფლის მეურნეობის მენეჯერებთან აკადემიის აბრთვის განყოფილების აკადემიკოს მღვიმის ძალბატონ გომგლა მარგველაშვილის სტატიას „ნიადაგი, მარცვალი და ძველის სასურათო უსაფრთხოება“. სტატიაში ნათლად არის გადმოცემული საძრთველოს ნიადაგის გაუდაზნოვნის პროცესები.

ნიადაგი ქვეყნის უპიველესი და შეუცვლელი სიმდიდრეა. სასოფლო-სამეურნეო წარმოების განვითარებას უპირველესად ნიადაგის ნაყოფიერება განსაზღვრავს.

ბოლო პერიოდებში ქვეყანაში მიმდინარე მოვლენებმა, ნიადაგსა და მის ნაყოფიერებაზე დიდი უარყოფითი გავლენა მოახდინა. გაიზარდა ეროზირებული ფართობები, კოლხეთის

ფართობების უმეტესობა მეორადი დაჭაობების საფრთხეშია. ადგილი აქვს ნიადაგის არასწორ დამუშავება-განოციერებას. ნიადაგის განოციერებაში იგნირებულია ორგანული სასუქების, მელიორანტების, ცეოლიტების, მიკროელემენტების გამოყენება.

ნიდაგის ხარისხობრივი მაჩვენებლების შესწავლამ დაგვანახა, რომ გამოკვლეული ნაკვეთების უმეტესს ფართო-

ბებში, დარღვეულია საკვები ელემენტების ბალანსი, საკვები ელემენტებით ღარიბია დასავლეთ საქართველოს ნიადაგების თითქმის 80%. უმეტესს ფართობებში მინიმუმშია ჰუმუსის შემცველობა. განსაკუთრებით საყურადღებოა მთიანი ზონა, სადაც მძლავრობს ეროზიული პროცესები. გაუარესებულია ნიადაგის სტრუქტურა. დასავლეთ საქართველოს ნიადაგის უმეტესობა დასაზრუნინებულია, განსაკუთრებით ჩაის პლანტაციებით დაკავებული.

ქალბატონი გოგოლა მარგველაშვილი ძირითადად ეხება ჩვენთვის სასიცოცხლო კულტურას, ხორბალს. მაგრამ, ქალბატონო გოგოლა, თქვენ



კარგად გესმით რომ პურს უნდა მივა-
ყოლოთ სხვა პროდუქტები, მათ შო-
რის სახალხო სასმელი ჩაი, რომლიც
დღეს გადაგვარების საფეხურზეა.

ამ პროცესების მიმდინარეობის და-
მუხრუჭებისა და დადებითი მხარეთუ-
ლებით წარმართვის ერთ-ერთი სწორი
გზა არის ნიადაგების მეცნიერული გა-
მოკვლევის საფუძველზე, ნიადაგების
განოყიერების და კულტურათა გააღ-
გილების სწორი სისტის შემუშავება.

საქართველო მდიდარია ადგილობ-
რივი წარმოების ბუნებრივი ნედლეუ-
ლებით, ეს კი საშუალებას გვაძლევს
ადგილობრივი რესურსების ბაზაზე
დამზადებული იქნას კომპლექსური
ორგანო-მინერალური სასუქები, რო-
მელთა გამოყენების საშუალებით შეივ-
სება ნიადაგში არსებული დეფიციტი და
გავაუმჯობესდება მისი ნაყოფიერება.

ორგანო-მინერალური სასუქების
მომზადება ადგილობრივი ნედლეუ-
ლის ბაზაზე, ეფექტური და ხელმი-
საწვდობია ფერმერებისათვის ეკო-
ნომიური თვალსაზრისით.

ორგანო-მინერალური სასუქები
არა მარტო აუმჯობესებენ ნიადაგის
ნაყოფიერებას ზრდიან მოსავალს და
პროდუქციის ხარისხს, არამედ წარ-
მოადგენენ შუალედურ რგოლს ნია-
დაგის გასანოყიერებლად ბიო-პრო-
დუქციის წარმოებისას.

ორგანო-მინერალური სასუქები
ერთ-ერთი სახეობაა **ჰუმფოსკა**, რო-
მელიც მზადდება ტორფის დაკომ-
პოსტებით კალიუმის ტუტესთან და
ფოსფორიტის ფქვილთან.

სასუქი ზრდის ნიადაგის ნაყოფიერ-
ებას, ამდირებს ნიადაგს საკვები
ელემენტებით აზოტით, ფოსფორითა
და კალიუმით, აუმჯობესებს ნიადა-
გის ფიზიკურ თვისებებს, ამცირებს
მჟავიანობას აძლიერებს მიკრო-ბი-
ოლოგიურ მაჩვენებლებს და ხელს
უნყოფს მცენარის სტიმულიაციას.

ტორფ-დოლომიტი მზადდება
ტორფისა და დოლომიტის დაკომპოს-
ტებით, ტორფ-დოლომიტის გამო-

ყენებისას ნიადაგში ერთდროულად
ხდება ორგანული სასუქის შეტანა და
მელიორაცია, ნაკვეთი მდიდრდება
საკვები ელემენტით მაგნიუმით.

ცეო-ტორფი რომელიც მზადდება
ტორფისა და ცეოლიტის დაკომპოსტე-
რით, მას შეიძლება დამატოს ფოსფო-
რიტის ფქვილი და მარგანეცის შლამი.
„ცეო-ტორფის“ გამოყენება უზრუნ-
ველყოფს ნიადაგის მექანიკური შემად-
გენლობის გაუმჯობესებას, ამდირე-
ბას ნიადაგს ორგანული სასუქით და
ზრდის იონ-გაცვლით პროცესებს.

დასავლეთ საქართველოს ნიადაგის
კლიმატური პრობები და კულტურების
წარმოების თავისებურება, ნიადაგში
ინვესს ინტენსიურ ცვლილებას, კერ-
ძოდ, დამლა-მინერალიზაცია სჭარ-
ბობს სინთეზს, რასაც დროთა განმავ-
ლობაში მოყვება ჰუმუსოვანი ნივთიე-
რების კლება. ინტენსიურად ირეცხება
საკვები ელემენტები. ლარიდება ნია-
დაგის შანთქმითი კომპლექსი კალცი-
უმით და მაგნიუმით. ირღვევა იონური
თანაფართობა კათიონებსა და ანიო-
ნებს შორის. აქტიურდება წყალბადიო-
ნები, რასაც ახლავს დამჟავინება.

ფაქტურად დღეს ეს არის დასავ-
ლეთ საქართველოს ნიადაგების დაბა-
ლი ნაყოფიერების ძირითადი მიზეზი.

ნიადაგის გაკულტურებისათვის დი-
დი მნიშვნელობა აქვს მჟავე ნიადაგე-
ბის მოკირიანებას, მოსაკირიანებელი
ნიადაგების მომზადება ძირითადად
განხორციელდება ადგილობრივი მე-
ლიორანტების გამოყენებით, რომლე-

ბიც გავრცელებულია სამეგრელოს
რეგიონში მერგელების სახით.

სამეგრელოს კირქვების ანალიზის
შედეგში მოცემულია ცხრილში.

ნიადაგის ნაყოფიერების და ფიზი-
კური თვისებების გასაუმჯობესებ-
ლად დიდი მნიშვნელობა აქვს მწვანე
სასუქების გამოყენებას.

სიდერატების თესვა შესაძლებე-
ლია წინასწარი დამუშავებისას კულ-
ტურის გაშენებამდე და კულტურის
გაშენების შემდეგ მწკრივთა შორის.

სიდერატებიდან ყველაზე უპირა-
ტესობა ენიჭება სოიას, რადგან იგი
არა მარტო აუმჯობესებს ნიადაგის
ნაყოფიერებასა და თვისებებს, არა-
მედ დაბალკალორიული პროდუქტე-
ბის წყაროა.

სიდერატების თესვა მისი გაცელ-
ვა მულჩად გამოყენება ან ჩაკეთე-
ბა აუმჯობესებს ნიადაგის ფიზიკურ
თვისებებს, ზრდის ტენეტევადობას,
ორგანულ მასას და რაც მთავარია იგი
ჰერბიციდების გამოყენების ერთ-ერ-
თი საანინამდეგო ღონისძიებაა.

ნიადაგი ძნელად განახლებადი რე-
სურსია, იგი საუკუნეების მანძილზე
ყალიბდება, მას გონივრული გამოყე-
ნება სჭირდება, ისტორიამ იცის ბევ-
რი მაგალითი თუ როგორ ნადგურდე-
ბა ქვეყნის ეკომომიკა ნიადაგის რე-
სურსის დაუდევრად გამოყენებისას.

გაუფრთხილდით ნიადაგს, ნუ და-
გავინყდებით, რომ იგი ქვეყნის სიმ-
დიდრეა!

რ. ტაბიძე

*შპს ადამ ბერიძის სახელობის ნი-
ადაგის, სურსათის და მცენარეთა
ინტეგრირებული დაცვის დიავნოს-
ტიკური ცენტრი „ანასეულის“ დი-
რექტორი სოფ. მეურნეობის მეცნიე-
რებათა აკადემიური დოქტორი*

**სტატიას წარმოგიდგენთ
საქართველოს ბანკი**

სტატიის ავტორი

სამეგრელოს კირქვების ანალიზის შედეგები

კირქვის ადგილმდებარეობის დასახელება	ტენი %	Ph	CaO %	CaCO ₃ %	MgO %	Mg CO ₃ %	Mg CO ₃ + CaCO ₃ %
ნალენჯიხა სოფ. ჯვარი	8,0	8,8	49,8	88,6	2,8	6,0	94,6
ნალენჯიხა სოფ. მუხური	4,0	9,0	8,4	15,0	14,3	30,0	45,0
ნალენჯიხა სოფ. სკური	8,0	8,8	45,6	81,0	3,8	8,0	89,0
ნალენჯიხა სოფ. ჯგალი	4,5	8,5	32,7	58,2	4,2	9,0	67,2
ნობი სოფ. ხამისკური	1,2	8,3	37,8	67,5	3,2	6,3	73,8

ისე, როგორც ზღაპარში

ამ, სოფში, სოფელ ნოჯიხევი მართლაც ყველაფერი ისეა, როგორც ბავშვებისთვის საყვარელი ზღაპრის ბაღში: ნაწილი მცენარეებისა ჰყვავის, ნაწილი მსგოიარაა, ნაწილიც-ღამინეობის ნაყოფით დასუქებული.

მართალია, ეს მხოლოდ იაპონური ჯიშის (მეიერი) ლიმონს ეხება, რომელიც წელიწადის ყველა დროის განმავლობაში ასეთ „მუშა მდგომარეობაშია“, მაგრამ მანდარინისა და ფორთოხლის ბაღებიც (ისინიც იაპონური ჯიშების) ზღაპრულ შთაბეჭდილებას ტოვებს.

ეს ყველაფერი სანყის ფაზაში (ნარგავები ჯერ სულ 3 წლისანი არიან და უკვე ნაყოფს იძლევიან) ზრდას რომ დაასრულებენ, ალბათ, „ედემის ბაღების“ სტატუსსაც არავინ დაიშურებს მათთვის.

ერთი სიტყვით, ამ კაცის მოღვაწეობა დიდი გალაქტიონის ადრინდელი ასრულებული ოცნების გაგრძელებას, რითაც კოლხეთის ჭაობის ამოშრობის საყოველთაო-სახალხო მოძრაობას გამოეხმაურა: აქ ასეა, მალე აშრიალდება ფორთოხლის და ლიმონის ბაღები, იმ განსხვავებით, რომ ბაღები უკვე შრიალებს.

მოღვაწე კაცი კი ამავდარი, ვაჟასეული გაგების „კაი ყმა“, ბატონი ზურაბ ფილიკია გახლავთ.

საფიქრალ-საზრუნავს რა გამოუღვეს ნორმალურ ადამიანს, მაგრამ ზოგის მოქმედება მხოლოდ საკუთარი სარგებლის მიღებას ეფუძნება, ზურა კი ამ მხრივაც გამორჩეულია-საზოგადოდან საკუთარისაკენ და არა პირიქით.

ფიქრობს, მიზნის მისაღწევად არ უნდა შეიზღუდო, ქვეყნისათვის სასარგებლო საქმე იქ უნდა აკეთო, სადაც ნიჭისა და უნარის რეალიზაციის მეტი საშუალება გაგაჩნია, ანუ „კაცი იყავ კაცური და სადაც გინდა იქ ილოცე“. ასეა ოჯახურადაც: მეუღლემ, პედაგოგმა ლილი ჯიხაკაძემ ქუთაისელი მომავალი თაობების აღზრდას შეაღია მთელი მისი შეგნებული ცხოვრება, ექიმი ქალიშვილი, ინდირა თბილისელთა ჯამრთელობის სამსახურშია, იურისტი ვაჟიშვილი რაჯი კი ამერიკაში ეწევა ქართველთა მოდემის გენისა და ჯიშის პოპულარიზაციას. შვილების სახელების დარქმევა, ალბათ ინდოეთში მოგზაურობისას მიღებულმა შთაბეჭდილებებმა

უკარნახა. სად არ უვლია, რა ქვეყანა არ უნახავს ბატონ ზურას, მაგრამ ყველგან ქართული ქუდი ჰხურებია და საქართველოს სასარგებლო საქმისათვის მონადინებულა. ის იაპონური ჯიშების ბაღებიც ამომავალი მზის ქვეყანაში ნახა და მათი „გადმოქართულებითაც“ მაშინ დაინტერესებულა. დამატებითი სტიმული კი იმას მიუცია, რომ ხსენებული ჯიშების ნერგების შექმნა ჩაქვის აგროსერვისცენტრშიც შეძლო და შეუძენია კიდევც.

მანამდე, როგორც მალაკვალი-ფიციურმა სპეციალისტმა, ბათუმის გაზიფიცირებით გამოიჩინა თავი.

„მარტო ბათუმის კი არა, მთელი აჭარის გაზგაყვანილობა ჩემს ხელშია გამოვლილიო“ – იქადის ზურა და რას იზამ, მრავალწლიანი შრომით უკვე მრავალგზის აქვს დამტკიცებული, რომ ძალაც შესწევს ქადილისა. ამიტომაც ვერ შეღვევა ზღვისპირეთს, სადაც დამატებით, ახალი საქმიანობის იდეა ჩაესახა და მის სარეალიზაციოდ სუბტროპიკული ზონის, ერთ-ერთი დიდად ნაყოფიერი ადგილი, ხობის მუნიციპალიტეტის სოფელი ნოჯიხევი აირჩია. აქ შეიძინა ერთმანეთის ახლოს მდებარე 9 ჰექტრამდე საერთო ფართობის მიწის ნაკვეთები. აგროპრობების სრული, მეცნიერულად რეკომენდებული ნესების დაცვით გააშენა ლიმონის, ფორთოხლის, მანდარინის ბაღები.

სადაპტაციო პერიოდი, ანუ აკლიმატიზაცია კარგად გაიარეს ნარგავებმა. ნაყოფი არაფრით განსხვავდება თვითონ იაპონელების მიერ მოწეულისგან. ოღონდ ეგაა, მცირეწლოვანობის გამო მოსავალი, ჯერ ცოტაა და ახლობლების დასასაჩუქრებლად თუ ყოფნის.

სავსებით რეალურია ზურას, ამჯერად მეციტრუსის, მოლოდინი: ორ წელიწადში ძირი ფორთოხალი 80 კილოგრამზე მეტ ხარისხიან ნაყოფს მისცემს. გარდა გემოსი, ნაყოფი ნონითაც გამორჩეულია – ერთი ცალის წონა 250 გრამს აღემატება. თანდათანობით შევლენ ზრდასრულობაში ლიმონებიც და მანდარინებიც. თან-



დათან დამატებითი ფართობებსაც შექმნეს, წარმოებას გააფართოებს და გზა ხსნილი აქვს სამშობლოშიც და მის ფარგლებს გარეთაც. მარტო საფრანგეთში იმდენი და ისეთი საიმედო მეგობარი ჰყავს, ათეულ ტონობით ციტრუსის გასაღება არ გაუჭირდება.

მანამდე 1000 ტონის ტევადობის სამაცივრო მეურნეობის მოწყობაც აქვს ჩაფიქრებული. ახარებს, რომ დაინტერესა და საქმეში ჩააბა ახლობლები: ძმისშვილი იუზა შპს „სუბტროპიკული ნოჯიხევის“ (ასე დაარეგისტრირა თავისი ახალი წამოწყება) დირექტორია და ამავდროულად საწარმოს მფლობელობაში არსებულ ყველა ტექნიკურ საშუალებას თვითონ მართავს; მეორე ძმის მემკვიდრე, ნუკრი, იურისტი და იურიდიულ საკითხებს აწესრიგებს. არც ფიზიკურ შრომას თაკილობს. გარემუნის ჩათვლით უკვე 15 კაცი ჰყავს დასაქმებული. მეურნეობის სრულად ამოქმედების შემდეგ დასაქმებულთა რაოდენობა 50-ს გადააჭარბებს.

დიდად მაღლიერია სოფლის მეურნეობის სამინისტროს პროგრამისა – „დანერგე მომავალი“, რომლის დაფინანსებითაც სახნავი და სარწყავი ტექნიკა შეიძინა.

მაღლიერება გადამდებია და ასეთი გრძნობით არის გამსჭვალული, ან განიმსჭვალება ყველა, ვინც იცნობდა, იცნობს და მომავალში გაიცნობს ზურაბ ფილიკიას, როგორც მაღლის უმურველად გამცემ პიროვნებასა და მოქალაქეს.

**ზურაბ თურმანიძე,
ნოჯიხევი, ნოემბერი, 2021წ.**

ქაჯვის უნიკალური თვისებები, ინოვაციური მიღგომები და გამოყენების პერსპექტივა



ქაჯვი სამკურნალო მცენარეების ჯგუფს მიეკუთვნება, გავრცელებულია ევრაზიის ქვეყნებში – ველურ მიღგომარეობაში 200 ათას ჰექტარზე ხარობს და გვხვდება ყველგან: მთებში, ტყეებში, უდაბნოში, სტეპებში, ტაშაბაში და სხვ. მცენარის კარგი ადაპტაციის უნარი განაპირობებს მის გავრცელებას სხვადასხვა გარემო+ და კლიმატურ პირობებში (მაგ. -40-დან +40) და ზღვის დონიდან დიდ სიმაღლეზე; უძლებს გამომშრალ, ტუტოვან და მლაშე ნიადაგებს, აბრეთვე – წყალდიდობას.

ბუნებრივ პირობებში გვხვდება საქართველოშიც, ზღვის დონიდან 0-დან (ფოთი) 2800 მ სიმაღლემდე (ყაზბეგი, დარიალის ხეობა), მათ შორის იმერეთსა და რაჭა-ლეჩხუმში. მთლიანად საქართველოში 2900 ჰა-ზე მეტი ფართობი უკავია.

ქაჯვი ფოთოლმცვენი ხისმაგვარი ფორმის მცენარეა, 1-3-6-15 მ სიმაღლის, ნაცრისფერი ქერქით და გრძელი ეკლებით, ამტანია და ცოცხლობს 100 წელი, არ ეშინია დაავადებების და მავნებლების. ნაყოფის ზომები მერყეობს 8,64-დან 12,57 მმ-მდე, ნარინჯისფერიდან ყვითელ შეფერვამდე, საშუალო მასა 375 მგ-ია; მნიფდება აგვისტოს ბოლოს – სექტემბრის დასაწყისში.

უკანასკნელი 20 წლის განმავლობაში სელექციონერების მიერ გამოყვანილია ახალი ჯიშები, რომელთაც აქვთ უფრო მაღალი კვებითი ღირებულება, მსხვილი ნაყოფები, მნიფობის განსხვავებული პერიოდი და უეკლო ან მცირე ეკლიანი ტოტები.

ქაჯვის ფიტოქიმიკა და სამკურნალო თვისებები – ადამიანის ორგანიზმში შედგება ევოლუციის პროცესში ერთმანეთთან ბალანსირებული ნივთიერებებისგან, მათ შორის სასიცოცხლოდ აუცილებელი ქიმიური კომპონენტებისგან. ნებისმიერი ავადმყოფობა არღვევს ამ ბალანსს, რომლის აღდგენა ხდება დამოუკიდებლად, ორგანიზმის მიერ, რაშიც მას სჭირდება დახმარება.

ქაჯვი ამ თვალსაზრისით უნიკალური კენკრაა, რადგან მდიდარია ფართო სპექტრის ისეთი ბიოაქტიური ნივთიერებებით, რომლებიც ადამიანის ორგანიზმზე სპეციფიკურ ზემოქმედებას ახდენენ და განაპირობებენ თერაპევტულ ეფექტს. ქაჯვს აქვს ანთებისსაინააღმდეგო, შარდმდენი, ანტიკანცეროგენული, ანტი-მიკრობული, იმუნომოდულირებელი თვისებები. დიდი ხანია გამოიყენება

ხალხურ მედიცინაში და მცენარის ყველა ნაწილს (ნაყოფი, ფოთოლი, ქერქი, ღერო, ყვავილი) გააჩნია სამკურნალო თვისებები.

ქაჯვი შეიცავს 60-ზე მეტ ანტიოქსიდანტს, B1, B2, K, C, A, P, PP, E ვიტამინებს, ფოლიუმის მჟავას, 20-მდე სხვადასხვა მინერალს, ამინომჟავებს, ე.წ. „მშენებარე“ ცილებს, სტერინებს, ფიტონციდებს, სასარგებლო ცხიმოვან მჟავებს, საქაროზას, რედუცირებულ შაქრებს, ორგანულ მჟავებს და სხვ.

ფენოლური ნაეთებიდან ძირითადად წამოდგენილია ფლავონოიდები (კატექინები, ლეიკოანტოციანები, ფლავონოლები) და ფენოლური მჟავები (ქლოროგენის, კოფეინის, ქინონის, გალის მჟავები და სხვ.), აგრეთვე კუმარინები და მთრიმლავი ნივთიერებები.

ქაჯვი შეიცავს **სეროტონინს**, რომელიც ნაყოფთან შედარებით მეტი რაოდენობით მცენარის ქერქში და სხვა ნაწილებშია აღმოჩენილი. სეროტონინი ერთ-ერთი ძირითადი ნეირომედიატორია, რომელსაც „ბედნიერების ჰორმონს“ უწოდებენ და დადებითად მოქმედებს ადამიანის ემოციურ მდგომარეობაზე, თავისი წვლილი შეაქვს ინფექციებთან ბრძოლაში და აქვს სიმსივნის საინააღმდეგო მოქმედებაც.

კაროტინოიდები (ლიკოპინი, კაროტინი, β-კაროტინი), რომელთაც აქვთ ანტიოქსიდანტური თვისებები, ამცირებს კიბოს, გულის იშემიური დავადებების განვითარების რისკს, იცავს თვალის ზადურას დაჟანგვისგან. ტოკოფეროლების (ვიტამინი E) რაოდენობრივი შემცველობით ქაჯვი რეკორდსმენია.

ქაჯვი ერთ-ერთი ყველაზე გამორჩეული მცენარეა ვიტამინების რაოდენობრივი და თვისობრივი შემცველობის მხრივ. მისი 100 გრამი შეიცავს C და P ვიტამინების 1,5-2 დლი-

ურ ნორმას, E ვიტამინის დღიური ნორმის ნახევარზე მეტს. ვიტამინი ავლენს ბიოლოგიურ აქტივობას, მონაწილეობს ჟანგვა-აღდგენით პროცესებში, ხელს უწყობს კოლაგენის და ელასტინის გამომუშავებას, აძლიერებს ორგანიზმის დამცავ ფუნქციას, ახდენს პათოგენური მიკრობების მიერ გამოყოფილი ტოქსინების გაუვნებელყოფას.

ქაჯვში აღმოჩენილია **ამინომჟავები**: არგინინი, პროლინი, გლიცინი, გლუტამინის და ასპარაგინის ჟავეები, **ვალინი, ლეიცინი, ფენილალანინი, ლიზინი, იზოლეიცინი, მეთიონინი, ჰისტიდინი, თიროზინი, ალანინი, ცისტინი, ტრეონინი, სერინი.** მათგან 8 შეუცვლელი ამინომჟავაა.

მცენარეული ცხიმები ქაჯვის ნაყოფებში ზეთების სახითაა წარმოდგენილი, რომლებიც შეიცავენ ძირითადად ოლეინის და პალმიტოლენის ცხიმოვან მჟავებს. მათი შემცველობა რბილობში 5-7% -ია, ხოლო თესლში -10-12%. ამ უკანასკნელში ჭარბობს ლინოლის (ომეგა-6) და ლინოლენის (ომეგა-3) შეუცვლელი ცხიმოვანი მჟავები, ხოლო რბილობის ზეთში – პალმიტინის და პალმიტოლენის ცხიმოვანი მჟავები.

ქაჯვის გადამუშავების პროდუქტები

ქაჯვი ადვილად ექვემდებარება გადამუშავებას. მოსავლის აღების შემდეგ პირველ ეტაპზე ხდება ნაყოფების და ფოთლების განცალკევება. ფოთლებისგან მზადდება ჩაი ან წყლიანი ექსტრაქტი, რომელთაც აქვთ ანტიოქსიდანტური, ციტოპროტექტორული და ანტიბაქტერიული მოქმედება. თუმცა ფოთლების გამოყენება საკვები პროდუქტების წარმოებაში შეზღუდულია, რადგან ზოგიერთ რეგიონში (მაგ. ევროპა) იგი არ არის აღიარებული როგორც

საკვები ინგრედიენტი. რაც შეეხება ნაყოფებს, ყველაზე მოთხოვნადია და მათგან შესაძლებელია სხვადასხვა პროდუქტის მიღება: ზეთი, წვენი, ყელე, ფერმენტირებული წვენი, ჯემი, პიურე და სხვ.

ნაყოფი შედგება მკვრივი კანის, რბილობისა და თესლისგან. ნაყოფების ექსტრუქციის შედეგად მიღებული მასის ცენტრიფუგირებით მიიღება 3 სხვადასხვა პროდუქტი: დანმენდილი წვენი (ძირითადი შრე), რბილობის ზეთოვანი ნაწილი და ფსკერზე დალექილი მასა, რომელიც შეიცავს თესლს და კანს. გამონეხვის დროს წვენის გამოსავლიანობა არის 70 %; ზეთის გამოსავლიანობა თესლიდან - 12 %, კანისა და რბილობისგან - 6%.

თხევადი ფრაქცია

ქაცვის ნაყოფების გადამუშავების შედეგად მიღებული წვენი რთული კომპლექსური პროდუქტია, რომლისგანაც მიიღება დანმენდილი წვენი - ჰიდროფილური ნაერთების ერთადერთი წყარო.

წვენში C ვიტამინის შემცველობა 128-დან 1300 მგ/%-ია, რაც აშკარად მაღალი მაჩვენებელია, ლიმონთან, ფორთოხალთან და კივთან შედარებით. მხოლოდ ეგზოტიკური ხილი აცეროლა უტოლდება ამ მონაცემებს.

ჯანმოს (WHO) და სურსათის და სოფლის მეურნეობის საერთაშორისო ორგანიზაციების (FAO) მონაცემებით C ვიტამინის რეკომენდირებული დღიური ნორმა მოზრდილი ადამიანისთვის შეადგენს 45 მგ/დღეში, მეტოქური დედებისთვის - 70 მგ/დღეში. ასე, რომ 50 გ ქაცვის ნაყოფის მიღება იძლევა დღიური ნორმის მიღების შესაძლებლობას.

C ვიტამინი გადამუშავების დროს ადვილად იშლება. სინათლე, ტემპერატურა, pH, ფერმენტები, მეტალთან და ჰაერის ჟანგბადთან კონტაქტი განაპირობებენ ვიტამინის დაშლას. ქაცვის ნაყოფში C ვიტამინის

მაღალი შემცველობა და ფერმენტ ასკორბინოქსიდაზას არარსებობა განაპირობებს მისი მაღალი დოზით შენარჩუნებას.

C ვიტამინთან ერთად ქაცვის მაღალ ანტიოქსიდანტურ აქტივობას განაპირობებს პოლიფენოლები, რომლებსაც უკავშირებენ ასევე ქაცვის ბაქტერიოციდულ თვისებებსაც. მაგალითად, ერთ-ერთი მონაცემებით პოლიფენოლების შემცველობა 1 გ მშრალ მასაზე შეადგენს 78±95 მგ გალის მჟავას ეკვივალენტს (GAE). ეს მონაცემები აღემატება ისეთი პოლიფენოლებით მდიდარი პროდუქტის მაჩვენებლებს, როგორცაა ყავის მარცვალი. ძირითადი ფენოლური მჟავა, რომელიც ნაპოვნია ქაცვის არაფლავონოლურ გლიკოზიდებში ესაა სალიცილის მჟავა - 1500 მგ GAE/ კგ მშრალ მასაზე, რომელსაც მოყვება გალის მჟავა.

ზეთოვანი ფრაქცია

ნაყოფი შეიცავს 2 სხვადასხვა ზეთოვან ფრაქციას. პირველი მიღებულია თესლისგან, ხოლო მეორე რჩება რბილობში. უჯერი ცხიმოვანი მჟავები და ტოკოფეროლები წარმოადგენს ორივე ფრაქციის ძირითად შემადგენელ ნაერთებს, თუმცა ისინი განსხვავდებიან რაოდენობრივი შემცველობით. ქაცვის თესლის ზეთი შეიცავს უფრო დიდი რაოდენობით ტოკოფეროლებს და ალფალინოლენის მჟავას, მაშინ როცა რბილობის ზეთი შეიცავს პალმიტოლენის მჟავას.

ტოკოფეროლები (α-, β-, δ- ტოკოფეროლი) არათანაბრადაა განაწილებული თესლის, კანისა და რბილობის ზეთოვან ფრაქციებში. ტოკოფეროლების ჯამურმა შემცველობამ ქაცვის თესლის ზეთში შეიძლება გადააჭარბოს 160 მგ/100 გ-ს [Beveridge et al. 1999], რაც უახლოვდება სოიას და მზესუმზირის ზეთის მაჩვენებლებს და ბევრად აღემატება ზეთუნის ზეთის მაჩვენებლებს. ასევე ნაჯერი და უჯერი ცხიმოვანი მჟავებიც არათანაბრადაა განაწილებული ქაცვის ნაყოფის შემადგენელ ნაწილებში. ნაჯერი ცხიმოვანი მჟავებიდან ნაყოფი შეიცავს პალმიტინის და სტეარინის მჟავებს, ხოლო უჯერი ცხიმოვანი მჟავებიდან - ლინოლენის (ω-6), α-ლინოლენის (ω-3), ოლეინისა (ω-9) და პალმიტოლენის (ω-7) მჟავებს. ეს უკანასკნელი დიდი იშვიათობაა მცენარეულ პოდუქტებში - აუმჯობესებს ქოლესტერინის მეტაბოლიზმს



და მგრძობელობას ინსულინის მიმართ, ხელს უწყობს ტრილობების შეხორცებას, ვინაიდან აქვს ანთებისსა-წინააღმდეგო მოქმედება კანზე.

ქაცვის გამოყენების პოტენციური და თანამედროვე მიღობები

უკანასკნელ პერიოდში მომხმარებელი ორიენტირებულია ჯანსაღ კვებაზე. კვების ინდუსტრია მუდმივად ახდენს ადაპტირებას მომხმარებლების სწრაფად მზარდ და ცვალებად მოთხოვნებთან/სურვილებთან. საკვები ინგრედიენტების შემუშავება ხდება იმგვარად, რომ გაიზარდოს სასურსათო პროდუქტების დამატებითი ღირებულება, ამასთან მნიშვნელოვანია მათი ბუნებრივი წარმომადგენლობა და ნატურალურობა.

ახალი პროდუქტების შემუშავება - მიმართულია, რომელიც დღეს აქტუალურია კვების ინდუსტრიაში უზრუნველყოფს კონკურენტუნარიანობას საერთაშორისო ბაზარზე. ჯანმრთელი ცხოვრების წესი მოიცავს რამდენიმე ასპექტს, რომელთა შორის ერთ-ერთია ჯანსაღი კვებითი ჩვევების გამოუმუშავება და შენარჩუნება. სასურსათო პროდუქტების მწარმოებელი კომპანიების საქმიანობა ორიენტირებულია მაღალი კვებითი და ბიოლოგიური ღირებულების პროდუქტების წარმოებაზე.

ქაცვის გამოყენება სასურსათო პროდუქტების (მაგ. ყველი, იოგურტი, სასმელები და სხვ.) რეცეპტურებში ამ თვალსაზრისით მომგებიანია, ხოლო საკვებწარმოებაში შეუძლია გაზარდოს საბოლოო პოდუქტის ხარისხობრივი მაჩვენებლები (მაგ. კვერცხი, ხორცი). შესაბამისად, ამ მიმართულებებით ბევრი სამეცნიერო კვლევა ხორციელდება.

მიუხედავად იმისა, რომ ქაცვი გამოირჩევა მდიდარი ფიტოქიმიური შემადგენლობით და სასარგებლო თვისებებით, სენსორული მაჩვენებ-



ქაჯვის ნაყოფები



გამოყენების მიზნობრივობა

საკვები პროდუქტის რეცეპტურის შემადგენელი ინგრედიენტი

ცხოველის საკვების შემადგენელი ინგრედიენტი

საბოლოო პროდუქტები



ძირითადი მომენტები

- + არომატი და გემო
- + კონსისტენცია და ანტიოქსიდანტური აქტივობა
- + მაღალი ანტიოქსიდანტური აქტივობა და მიზიდველი საგემოვნო თვისებები
- + კვერცხის გულის ინტენსიური ფერი
- + უჯერი ცხიმოვ. მჟავების შემცველობა
- + უჯერი ცხიმოვ. მჟავების შემცველობა
- + საბოლოო წონა

ლების მხრივ არც თუ ისე მომხიბვლელია, აქვს რა მკვეთრად გამოხატული მჟავე და მწკლარტე გემო, რაც ართულებს მისგან საკვები პროდუქტების დამზადებას.

ქაჯვის წვენის სიმჟავეს განაპირობებენ ძირითადად ვაშლმჟავა და ქინონის მჟავა (90%). ამ პრობლემის გადასაწყვეტად განხორციელებულია კვლევები, სადაც შესაწავლილია ვაშლრძემჟავა დუღილის პროცესის გავლენა წვენის საგემოვნო თვისებებზე. მიღებული შედეგები განსხვავებულია ჯიშების მიხედვით და ფერმენტაციის პროცესის პარამეტრიდან გამომდინარე (ფერმენტაციის 1 დღის შემდეგ pH მაჩვენებელი გაიზადა 2,8 -დან 3,1-მდე, ხოლო საბოლოო ფემენტირებულ წვენში ვაშლმჟავა 1,6 %-დან შემცირდა 0,3 %-მდე) [Tiitinen et al. (2006a)].

ქაჯვის წვენის დამახასიათებელი მკვეთრი გემოს შემცირების მიზნით ზოგიერთ კვლევებით მას იყენებდნენ ფერმენტირებულ პროდუქტებში. კვლევის შედეგები ცხადყოფს, რომ იგი ხელს უწყობს სხვადასხვა სასარგებლო ნაწილაკების ბაქტერიების გამრავლებას, მისი პრებიოტიკული თვისებებიდან გამომდინარე (Attri et al. 2018).

მიუხედავად იმისა, რომ ქაჯვის წვენს ახასიათებს არამიმზიდველი გემო, მაღალი მჟავიანობის და სიმწკლარტის გამო, ის სერიოზული შესაძლებლობაა ახალი პროდუქტების მისაღებად, ვინაიდან C ვიტამინის და სხვა ზემოთაღნიშნული ბიოაქტიური ნივთიერებების მნიშვნელოვანი წყაროა. ამ მიზნით ტარდება ექსპერიმენტები წვენის გემოვნური თვისებების გასაუმჯობესებლად, რისთვისაც ერთ-ერთი კვლევის მიხედვით ხდებოდა წვენის განზავება სასმელი

წყლით, პროპორციით 1:5 და დატკბობა საქაროზით. საზომი პარამეტრები იყო: სიმწკლარტე, მჟავიანობა, სიმწარე და ფერი.

უკანასკნელ წლებში ბევრი კვლევა ჩატარდა ქაჯვის ნაყოფების გამოყენებით წვენების, ნექტარების მიღების მიმართულებით [Geertsen et al. (2016)]; ქაჯვის წვენთან კუბაჟში იყენებდნენ ასკილის, მსხლის, ჭარხლის, წითელი მოცხარის, ცირცელის წვენებს. მიღებული ახალი პროდუქტები განსაკუთრებით მოეწონათ ბავშვთა ასაკის მომხმარებლებს. სხვა კვლევებში გამოყენებულია ძხველი, რომელიც დადებით გავლენას ახდენს ქაჯვის გემოვნურ თვისებებზე [Selvamuthukumaran and Farhath, 2017].

ქაჯვი ასევე საინტერესო ობიექტია ზოგიერთი პროდუქტის (მაგ.თაფლი) ნეგატიური გავლენის შესამცირებლად [Stolzenbach et al. (2013)]. ამ შემთხვევაში იგულისხმება სიტკბოს მაღალი მაჩვენებელი და მისი უარყოფითი გავლენა ადამიანის ორგანიზმზე. ახალი ტიპის თაფლი შეიცავდა ისეთ ინგრედიენტებს როგორცაა: ვაშლი, პიტნა, პირშუშხა, მდოგვი ან ქაჯვი. ექსპერიმენტის მიხედვით თაფლს ქაჯვი ემატებოდა დაქუცმაცებული სახით. შედეგად საბოლოო პროდუქტი იღებდა სპეციფიკურ გემოვნურ თვისებებს. კვლევები ამ მიმართულებით გძელდება.

ზოგიერთი კვლევებში ქაჯვი გამოყენებულია საკვები ინგრედიენტის სახით საკონდიტრო და საკონდიტრო-ფქვილოვან ნაწარმში (მაგ. მაფინი, მარმელადი, კექსი, ფუნთუშა და სხვ). მიღებულ პროდუქტებში დაფიქსიდა მაღალი ანტიოქსიდანტური აქტივობა და მიკრობიოლოგიური

მდგრადობა, რაც სავარაუდოდ, განპირობებულია ქაჯვის მაღალი ანტი-მიკრობული თვისებების გამო.

ქაჯვის გამოყენება საკვებზარმოებაში

ცხოველური წარმოშობის საკვები პროდუქტების და ინგრედიენტების ხარისხს მნიშვნელოვანწილად განსაზღვრავს პირუტყვის ზრდა-განვითარების ტემპი და მისი საკვების შემადგენლობა. სამეცნიერო კვლევები ამ მიმართულებითაც მიმდინარეობს. შესწავლის საგანს წარმოადგენს ცხოველის საკვებში ქაჯვის ჩართულობა და მისი გავლენა კვეცხის, ბროილერის ქათმის, ღორის ხორცის ხარისხზე და ზუთხისებრთა ზრდის ტემპის მაჩვენებელზე. ამ მიმართულებით არსებობს გარკვეული შედეგები.

მეფრინველეობა – ბროილერის ქათმების წარმოების ეფექტურობა თავისთავად მაღალია, გამომდინარე იქიდან რომ გამოზრდის პერიოდი მოიცავს არაუმეტეს 30 დღეს. თუმცა მნიშვნელოვანია ახალი და განსხვავებული მიდგომების შემუშავება ამ მიმართულებით.

„სხვა კვლევებით გამოყენებულ იქნა ქაჯვის თესლის ზეთი, ფოთლების და რბილობის ექსტრაქტი. მეცნიერები მივიდნენ დასკვნამდე, რომ აღნიშნული ინგრედიენტების დამატება ტრადიციულ რაციონში აუმჯობესებს ბროილერის ქათმის პროდუქტიულ და სხვა მაჩვენებლებს.

იგივე შეიძლება ითქვას კვერცხის ხარისხზე. ერთ-ერთი მთავარი მახასიათებელია კვერცხის გულის ფერი, რომელიც უფრო მუქი ყვითელი შეფერილობისაა, რაც სავარაუდოდ

განპირობებულია ქაცვის კაროტინოიდებით [Alay and Karadas, 2017].”

სხვა კვლევებით გამოყენებული იქნა ქაცვის ნიჰნის ზეთი, ფოთლების და რბილობის ექსტრაქტი. მეცნიერები მივიდნენ დასკვნამდე რომ აღნიშნული ინგრედიენტების დამატება ტრადიციულ რაციონში აუმჯობესებს ბროილერის ქათმის პროდუქტიულ და სხვა

იგივე შეიძლება ითქვას კვერცხის ხარისხზე. ერთ-ერთი მთავარი მაჩვენებელია კვერცხის გულის ფერი, რომელიც უფრო მუქი ყვითელი შეფერილობისაა, რაც სავარაუდოდ განპირობებულია ქაცვის კაროტინოიდებით [Alay and Karadas, 2017].

მელორობა – ამ მიმართულებით ასევე ჩატარებულია კვლევები. ერთ-ერთი ექსპერიმენტის მიხედვით ღორების ერთ ჯგუფს კვებავდნენ ქაცვის შემცველი (12%) საკვებით 8 კვირის განმავლობაში, რამაც განაპირობა სისხლის პლაზმაში ლინოლენის ცხიმოვანი მჟავის კონცენტრაციის მომატება და ω-6/ω-3 თანაფარდობის გაზრდა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით(მათი საკვები რაციონი ქაცვს არ შეიცავდა) [Nუერნბერგ ეტ ალ. 2015].

მეთევზეობა – თევზის მოშენება ხელოვნურ თუ ბუნებრივ წყალსატევებში ხორცის (ფილე) წარმოებისთვის კონკურენტუნარიან ფასებში – ეს უკვე რეალობაა და ეკოსისტემის დამცველი საერთაშორისო ორგანიზაციებისგან ცალსახად რეკომენდებულია. საბოლოო პროდუქტის ხარისხის და პროდუქტიულობის მაჩვენებლებზე გავლენას ახდენს საკვების შემადგენლობა. ბუნებრივ პირობებში თევზჭერის დროს კი მისი მართვა შეუძლებელია.

მეთევზეობაში კვლევები მიმართულია განისაზღვროს საკვები რაციონის გავლენა თევზის პროდუქტიულობაზე და სიცოცხლის ხანგრძლივობაზე.

ქაცვი გამოიყენეს დანამატის სახით სხვადასხვა სახეობის თევზის კვების რაციონში [Dorojan et al. (2015)]. ცალკეულ ვარიანტში კომბინაციაში გამოიყენეს როზმარინი და ჯანჯაფილი. ეფექტი იყო დადებითი, დაფიქსირდა: თევზის სხეულის მასის და სიგრძის მნიშვნელოვანი მატება, ჟანგვითი სტრესის შემცირება და საერთო ფიზიოლოგიური მდგომარეობის გაუმჯობესება [Antache et al. 2013].

დასკვნა:

მოსახლეობაში სულ უფრო იზრდება მოთხოვნა ჯანსაღ საკვებზე, მათ შორის განსაკუთრებით მცენარეულ წარმოშობის პროდუქტებზე, რამეთუ მათი სარგებლიანობა უკანასკნელი კვლევებით უკონკურენტოა. ქაცვზე დამზადებული საკვები დანამატები უკვე კომერციალიზირებულია და გამოიყენება სასურსათო პროდუქტებში, რაც აქცევს მათ დამატებითი ღირებულების პროდუქტებად.

აქვე გასათვალისწინებელია სამომხმარებლო ბაზრის რეალური მოთხოვნილებები. ამ თვალსაზრისით ლიდერობს ხილ-ბოსტნეულის ნატურალური წვენები და ნექტარები. 2015 წელს ხილის წვენების მოხმარებამ ევროკავშირში (EU) 9,6 მილიარდი ლიტრი შეადგინა. ხოლო მსოფლიო მოხმარებამ – 38,5 მილიარდი ლიტრი, ყველაზე დიდი მომხმარებელია ევროკავშირი, შემდეგ კი – ჩრდილოეთ ამერიკა (AIJN European Fruit Juice Association, 2016).

მომხმარებელი ორიენტირებულია ჯანსაღ პროდუქტებზე. მათ თანამედროვე ტერმინით სუპერპროდუქტებს უწოდებენ – დამახასიათებელია ერთი ან რამოდენიმე სახის ბიოაქტიური ნივთიერების მაღალი შემცველობა და განსაზღვრული დადებითი გავლენა ჯანმთელობაზე.

ქაცვის მცენარეს აქვს უზარმაზარი პოტენციალი კვების მრეწველობაში და საკვებწარმოებაში გამოყენების თვალსაზრისით, რასაც ადასტურებს თანამედროვე კვლევები.

უნდა აღინიშნოს, რომ საქართველოში დღემდე არ არსებობს ქაცვის სპეციალიზირებული მეურნეობები, თუ არ ჩავთვლით დმანისში სატყეო მეურნეობის მიერ 10 ჰა გაშენებულ ნაკვეთს და ყაზბეგში ერთეულ საკარმიდამო ნაკვეთებს.

საჭიროა გამოყვანილ იქნას ქაცვის სელექციური ჯიშები, რომლებიც მოერგებიან ადგილობრივ ნიადაგურ-კლიმატურ პირობებს, შეიარჩევა მაღალპროდუქტიული ფორმები და მოენყობა სპეციალიზირებული საბალო მეურნეობები. შედეგად გაიზრდება ქვეყანაში ამ უნიკალური მცენარის რესურსები და მოხდება მისი მიზნობრივი გამოყენება.

*მასტირინა კაციტაძე,
ტექნიკის დოქტორი ასოცირებული პროფესორი*

*სოფლის მეურნეობის
სამეცნიერო-კვლევითი ცენტრი*

**სტატიას წარმოგიდგინეთ
საქართველოს ბანკი**

სიგნატურა

კვლევა

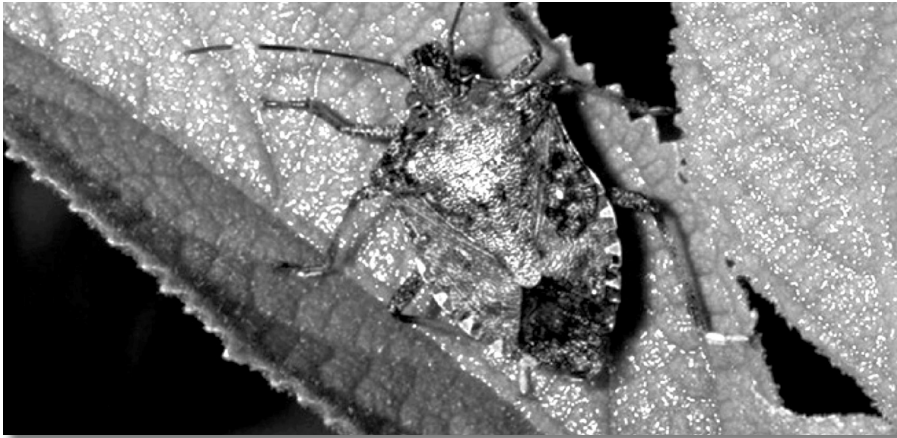
სასოფლო-სამეურნეო კულტურათა მავნებელი აზიური ბაღლინჯო - ფაროსანა

საძიებო სიტყვები: სოფლის მეურნეობის მავნებლები, ფაროსანა, აზიური ფაროსანა, აზიური ბაღლინჯო, სუნიანი ბაღლინჯო, ბრძოლის ღონისძიებები, უსაფრთხოების ნორმები, დაცვის საშუალებები.

სასოფლო-სამეურნეო კულტურების მავნებელთა შორის აზიური ფაროსანა, იგივე აზიური ბაღლინჯო, სუნიანი ბაღლინჯო, კუსებრი ბაღ-

ლინჯო (Halyomorpha halys - ლათ. Brown Marmorated Stink Bug - Eng. Мраморный клоп - Рус.) პირველად 1998 წ. გამოჩნდა აღმოსავლეთ აზი-

აში. გამოირჩევა მცენარეების დაზიანების მასშტაბურობით. ჭამს და ანადგურებს ყველაფერს. ფაროსანა გავრცელებულია აზიისა და ევროპის ბევრ ქვეყანაში, ასევე აშშ-სა და სამხრეთ ამერიკაში. საქართველოში აზიური ფაროსანა პირველად 2015 წელს გამოჩნდა. გავრცელებ-



ბის მხრივ ის ნაწილდება ბუნებრივი გავრცელების ზონიდან, ის ვრცელდება როგორც ბუნებრივად, ასევე სატრანსპორტო და ტვირთის საშუალებით, ნერგებითა და მცენარეული პროდუქტებით ან არ არის გამოირიცხული, სულაც ტანსაცმელში ჩაბუდეულმა მოაღწია ჩვენამდე. მისი სხეული მსხლის ფორმისაა და ოდნავ გაბრტყელებული. ის სითბოს მოყვარული მწერი, ვითარდება 15°C-დან 33°C-მდე. ტემპერატურის დიაპაზონში. განვითარების ოპტიმალური ტემპერატურაა 20°C და 25°C. კვერცხუჯრედიდან ბოლო სტადიამდე (იმაგო, იმაგო) სრული განვითარება ხდება 20°C ტემპერატურაზე 80.5-85.5 დღეში, ხოლო 30°C ტემპერატურაზე – 34-35 დღეში.

ფაროსანა არ არის დაავადებების გამავრცელებელი და ადამიანებისთვის საფრთხეს არ წარმოადგენს, გარდა იმ დისკომფორტისა, რომელსაც მწერი წარმოქმნის სპეციალური ჯირკვლების გამოწყაფით და მძაფრი დამახასიათებელი უსიამოვნო სუნით ხასიათდება, ასევე ეს ეხება იმ ადამიანებს რომლებიც მგრძობიარენი არიან მწერების სუნის მიმართ, მათზე შეიძლება გამოიწვიოს ალერგიული რეაქციები (რინიტი და/ან კონიუნქტივიტი). გარდა ამისა, თუ მწერს წესების დაუცველად გავანადგურებთ ან ადამიანის დაუცველ კანზე „გავჭყლეტთ“ (გავანადგურებთ), მათ შეუძლიათ გამოიწვიონ დერმატიტი კონტაქტის (შეხების) ადგილზე. ამ მხრივ ბევრი კვლევა არაა ჩატარებული, თუმცა, როგორც ჩანს, ეს ეხება მოსახლეობის მხოლოდ მცირე პროცენტს.

დიდია ფაროსანას მავნეობით გამოწვეული ზარალი სოფლის მეურნეობაში, საკარმიდამო ნაკვეთებსა

და საოჯახო პირობებში. ისინი იკვებებიან მასპინძელი მცენარეებით, აზიანებენ ხის ორგანოების ძირითად ნაწილებს, ხის შტამს, ვარჯს და მასიურად ანადგურებენ ხეხილს, კურკოვნებს, მარცვლოვნებს და სხვა კულტურებს. ძლიერი ხორთუმის მეშვეობით აღწევენ მცენარის ფოთოლში, ყლორტსა და ნაყოფში ათხელებს ნაყოფის შიგთავსს, წოვს და მასში წარმოქმნის კორპისებრ ლობობად ლაქებს. მათ მიერ დაზიანებული ხეხილის ნაყოფი დეფორმირდება, დაზიანების ადგილებში ვითარდება ყავისფერი ლაქები და საკვებად გამოუსადეგარი ხდება. მავნებლის მასობრივი გავრცელების დროს მოსავლის დანაკარგებმა შესაძლოა 70%-ს მიაღწიოს. მავნებელი იძლევა ორ თაობას, დებს ორას კვერცხს. ერთ მდედრ მწერს სეზონის განმავლობაში შეუძლია მოგვცეს 20 000-მდე ინდივიდი და ამიტომაც ერთი მავნებლის მოკვლაც დიდი შედეგს იძლევა.

ფაროსანას გამოსაზამთრებლად თბილი გარემო სჭირდება. ისინი ადვილად გადაადგილდებიან და გარდა ჩამოცვენილი ფოთლებისა და ხის ფულუროებისა ზამთარში გადარჩენის ორიგინალური ხერხს ირჩევენ, ხვადასხვა კულტურით ნაკვები მწერი შემოდგომის დადგომასთან ერთად საცხოვრებელი სახლებისკენ დაიძვრებიან და მათ სხვენში, კარადებსა და საცავეებში ბინადრობენ, შედიან შენობა-ნაგებობებში, საცხოვრებელ ოთახებსა და სასურსათო სათავსოებში, ძვრებიან და ბუდობენ ნაპრალებში, კარებისა და ფანჯრის ღრიტოებში. ფაროსანას წინააღმდეგ ბრძოლა თავშესაფარი ადგილებიდან უნდა დაიწყოს, გამოსაზამთრებლად თავშეფარებული მავნებლები სწრა-

ვად უნდა შეგროვდეს და წესის დაცვით გაანადგურდეს.

მწერების სწრაფი გამრავლებისა და დაბუდების ადგილების სიმრავლის გამო მათთან დამოუკიდებლად ბრძოლა გართულებულია, განსაკუთრებით დაბუდების ზოგიერთი ადგილების პოვნა-განეიტრალება, თუმცა ქიმიური და მექანიკური მეთოდები მათი მინიმუმამდე დაყვანის საშუალებას იძლევა, განსაკუთრებით კი კომპლექსური მიდგომით. ცალკეულმა მიდგომებამ შეიძლება სუსტად იმოქმედოს. ნებისმიერი ღონისძიების გატარება დიდ სიფრთხილეს, სპეციალისტის კონსულტაციას და წესების დაცვას საჭიროებს. მაგ: ეზო-კარმიდამოსა და საცხოვრებელი სახლებში პრეპარატის გადაამეტებული ან მცირე დოზით გამოყენება და ა.შ.

ეზო-კარმიდამოსა და საცხოვრებელ სახლებში ძირითადად მექანიკურ მეთოდებს ანიჭებენ უპირატესობას, ერთ-ერთი ასეთი მეთოდი მტვერსასრუტის გამოყენებაა თუმცა გასათვალისწინებელია, რომ ფაროსანას არაასიამოვნო სუნი დიდხანს რჩება მტვერსასრუტში, ამიტომ მტვერის შესაგროვებელი პარკების გამოცვლას და მილების გარეცხვას ხშირად საჭიროებს. მიუხედავად იმისა, რომ მტვერსასრუტის გამოყენება ზოგ შემთხვევაში ტექნიკურად მოუხერხებელი და მოსახლეობის უმეტესი ნაწილისთვის ფიზიკურად ხელმიუწვდომელია გარემოების გათვალისწინებით ამ მეთოდის გამოყენება უფრო მეტ შედეგს იძლევა.

მექანიკური ბრძოლისთვის არსებობს სხვა ალტერნატიული, გაცილებით პრაქტიკული და ნაცადი საშუალებები. მაგ: სპეციალური დამჭერები საფენები-ნებოვანი ლენტები, (ნებოვანა ხაფანგის ხეებზე აწყობის ინსტრუქცია: სურსათის ეროვნული სააგენტო), საპნიანი წყალი, წყალში გაზავებული ეთერზეთები ევკალიპტი, ლიმონი, ინდური ლავანდა, პიტნა და სხვ. ასევე შესაძლოა, ეს იყოს ღამით დატოვებული ანთებული ნათურა რაიმე სახის ჭურჭელთან ერთად, რომელიც მწერს იზიდავს და ერთად აგროვებს ქაფიანი წყალიში რომელიც ჯამშია მოთავსებული და დანათებული აქვს სანათი, ფაროსანას ბიოლოგიურად სინათლე იზიდავს და

თუ ღამით დატოვებულ ცხელ ნათურასთან მივა ის ჩამოვარდება ქაფიან წყალში და ამგვარად ავტომატურად განადგურდება.

არანაკლებ შედეგიანია აგროტექნიკური მეთოდების გამოყენება ბაღებში ფოსფორიანი და კალიუმისანი სასუქების შეტანით, რომელიც მავნებლებს არახელსაყრელ გარემოს უქმნის ნიადაგში გამოზამთრებისა და განვითარებისთვის. ფაროსანას დასაფრთხობად სასურველია ნაკვეთში და სახლის გარშემო დაითესოს სუნიანი მცენარეები: ქრიზანტემა, ბაზილიკი, ლავანდა და ა.შ. ჩატარდეს ტერიტორიის სანიტარიული წმენდა, ხმელი ტოტებისა და მცირე ნაყარი ზვინულების ტერიტორიიდან მოშორება. შეგროვებული მწერები აუცილებლად ჩაიყაროს საპნიან წყალში ან სპირტში. დაუშვებელია დამჭერი საშუალებებით შეგროვებული ცოცხალი ფაროსანას გადატანა სხვა ტერიტორიაზე ან/და ნაგავსაყრელზე გადაყრა საპნიან წყალში დამუშავების გარეშე.

საქართველოში ფაროსანას წინააღმდეგ ქიმიურ საშუალებების გამოყენება. რა პრეპარატებით შეიძლება აზიური ფაროსანას შენამვლა და როდის? მავნებლის წინააღმდეგ შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას საქართველოში რეგისტრირებული პირეტროიდების, ნეონიკოტინოიდების, კარბამატების ჯგუფის პრეპარატები. საერთაშორისო ექსპერტების გამოცდილებით, აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ ყველაზე ეფექტურია პირეტროიდული ჯგუფიდან ბიფეტრინის შემცველი პრეპარატები – ტალსტარი, ინსეკარი, ასევე შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ლამბდა-ციპლოტრინის შემცველები კარატე, კარატე ზეონი და ენდიგო. ქლორპირიფოსის შემცველები დურსბანი და პრიბან 4 და ა.შ. პესტიციდების მიმართ განსაკუთრებული სიფრთხილე გამოიჩინეთ, მომწამვლელია (შხამიანი). ქიმიური პეპარატების დოზების დასადგენად იხელმძღვანელეთ სპეციალისტების რეკომენდაციით ან/და ეტიკეტზე მითითებებით. პრეპარატების გამოყენებისას მიჰყევით ინსტრუქციას – ნაიკითხეთ და დაიცავით მითითებები და უსაფრთხოების ზომები. პრეპარატებს მოექცით ფრთხილად და შეინახეთ ორიგინალ ეტიკეტურებულ კონტეინერებში, ბავშვ-

ბისთვის, შინაური ცხოველებისა და პირუტყვისთვის მიუწვდომელ ადგილას. ცარიელი კონტეინერები დაუყოვნებლივ გადაყარეთ უსაფრთხო ტერიტორიაზე, ნუ დააბინძურებთ შესანახ (საწყობი, საცავი) ობიექტებს, წყალს, მდინარეს, ნაკადულს ან აუზებს.

მსოფლიოს წამყვანი ენტომოლოგების რეკომენდაციებით შენამვლითი სამუშაოების დაწყება მიზანშეწონილია მაის-ივნისში, მავნებლის დაფრთხიანებამდე ნიმფის-მატლის ფაზაში (ფაროსანა ნიმფის ფაზაში, დაფრთხიანებამდე 50-55 დღე იმყოფება და ამ პერიოდში ლოკალური შენამვლა განადგურებისთვის ყველაზე ეფექტურ შედეგს იძლევა), საჭიროების შემთხვევაში წამლობა შესაძლებელია განმეორდეს 30 დღის შემდეგ. მცენარეები ინსექტიციდებით უნდა დამუშავდეს მხოლოდ მავნებლით დასნებოვნებულ ად-

სათის ეროვნული სააგენტოს მცენარეთა დაცვის სპეციალისტები აფრთხილებს მოსახლეობას, არ გამოუმუშავან ფუტკარი სკებიდან წამლობის დასრულებამდე. არანაკლებ საყურადღებოა საცხოვრებლის-სახლის პირობებში გატარებული ღონისძიებებისას უსაფრთხოების ნორმების დაცვა.

რაც შეეხება წამლობის შემდგომ პერიოდს განსაკუთრებული ყურადღებით უნდა ვიყოთ საკვების მიღებისას, შენამვლი პროდუქტის საკვებად გამოყენება დაუშვებელია წამლობიდან 18-20 დღის განმავლობაში, წამლობა ტარდება უქარო ამინდში დილას ან საღამოს, ან ღრუბლიან ამინდში შუადღის საათებში. არ შეიძლება ქიმიური პრეპარატების გამოყენება ღია წყალსაცავებისა და წყალსატევების სიახლოვეს.

ზემოაღნიშნულ თემას დავამატებ ერთ საინტერესო ფაქტს ბოსტნეულის



გილებში. ინსექტიციდების პირველადი შესხურება უნდა მოხდეს არა უგვიანეს ივნისის ბოლოს. ამასთანავე მათი გამოყენებისას აუცილებელია უსაფრთხოების ნორმების დაცვა. უსაფრთხოების რა ნორმები უნდა იქნას დაცული პესტიციდების გამოყენებისას? პესტიციდების გამოყენებისას აუცილებელია დაცვის ინდივიდუალური საშუალებები – სპეციალური საცმე, სპეცფეხსაცმე, რესპირატორი, აირწინალი, დამცავი სათვალე და ხელთათმანი. შესხურებისას აკრძალულია თამბაქოს მოწევა და საკვების მიღება. პესტიციდების გამოყენების წინ უნდა დაიხუროს სასმელი წყლის ჭა, დაამწყვდეული იქნეს ფრინველი, საქონელი, შეიზღუდოს ფუტკრის ფრენა. სურ-

მწვანე ბალღინჯოსთან (*Nezara viridula* L) დაკავშირებით, რომელიც ასევე წარმოადგენს მრავალი მცენარეული კულტურის მავნებელს. საქართველოში ეს მწერი დიდი ხანია გავრცელებულია, მაგრამ მისი მავნებლობის შესახებ ინფორმაცია ნაკლებად იყო ცნობილი სოფლის მეურნეობის სპეციალისტების, მეცნიერებისა და მოსახლეობისთვის. როდესაც საქართველოში აზიური ფაროსანა გავრცელდა მოსახლეობას ზოგჯერ ბოსტნეულის მწვანე ბალღინჯო აზიური ფაროსანა ეგონა. მსგავსების მიზეზი ის არის, რომ მწერის ეს ორი სახეობა ერთი და იგივე ოჯახის წარმომადგენელია და ძალიან ჰგავს ერთმანეთს, თუმცა მათი ფერში და აგებულებაში განსხვავება არსებობს.

დაბოლოს, მიუხედავად იმისა, რომ ფაროსანას წინააღმდეგ ბრძოლის ღონისძიებების არაერთი რჩევა იქნა გაცემული სპეციალისტებისა და პრაქტიკოსების მიერ წარმოდ-

გენილი ინფორმაციით მოსახლეობას კიდევ ერთხელ შევახსენებთ, არ მისცენ ფაროსანას მასიური გავრცელება-გამრავლების საშუალება, გამოიჩინონ სიფხიზლე და ყუ-

რადლება არ მოადუნონ ამ დაუნდობელი მწერის მიმართ.

**ციური (ციცო) დოსმიშვილი
მარინე (მაკა) დოსმიშვილი**

ლიტერატურა

1. <https://nfa.gov.ge/Ge/Page/BrownMarmoratedStinkBug>
2. <https://mepa.gov.ge/Ge/News/Paper/199>
3. ერთად ვებრძოლოთ აზიურ ფაროსანას. ჩვენი სოფელი. გაზეთი გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს ყოველთვიური გამოცემა. მაისი 2018. N 5(32). გვ. 6-8
4. <http://adjara.gov.ge/description.aspx?gtid=597903#.YVQZPm1ByUI>
- აზიური ფაროსანას წინააღმდეგ ღონისძიებები დაიწყო, 26 ივნისი, 2017.
5. <https://www.allnews.ge/sazogadoeba/156483-rogor-gavanadgurot-parosana-saxlis-pirobebshi-biolog-nino-inasarizis-rchevebi/>
- როგორ გავანადგუროთ ფაროსანა სახლის პირობებში – ბიოლოგი ნინო ინასარიძის რჩევები. 11.10.2017.
6. <https://www.marketer.ge/aziuri-farosana-samegrelo/>
- აზიური ფაროსანა – პრობლემა, რომელმაც დასავლეთ საქართველო მოსავლის გარეშე დატოვა!
7. <https://agrokvkaz.ge/fermerta-skola/mtsvane-baghlino-bostneuli-kulturebis-mavnebeli-mtseri.html>

მწვანე ბალღინჯო, ბოსტნეული კულტურების მავნებელი მწერი. აგროკავკასია, ფრიდონ სანაია 2021.

8. <https://nfa.gov.ge/Ge/News/Details/138>
- აზიური ფაროსანის შესახებ ერთ საიტზე. სურსათის ეროვნული სააგენტო
9. <https://extension.psu.edu/brown-marmorated-stink-bug>. Brown Marmorated Stink Bug. UPDATED: MARCH 2, 2017. Authored by Steve Jacobs, Sr. Extension Associate, February 2015.
- Revised by Michael Skvarla, Insect Identification Laboratory Director & Extension Educator, December 2017.
10. <https://taraklop.ru/klopy/mramornyj-klop/>
- Мраморный клоп – враг сельского хозяйства, методы борьбы. ОБНОВЛЕНО -16.03.2021.
11. <https://www.korenovsk.ru/vnimanie-vsem-grazhdanam-korichnevo-mramornyj-klop-opasnyj-karantinnyj-vreditel/>
- Внимание всем гражданам! Коричнево-мраморный клоп - ОПАСНЫЙ карантинный вредитель. 30.03.2018, Новости, Управление сельского хозяйства.

AGRICULTURAL PESTS - THE BROWN MARMORATED STINK BUG

Among the pests of agricultural crops, the brown marmorated stink bug (BMSB) is distinguished by the extent of damage to plants, and once it appears, rapid control measures need to be carried out. To do this, we need to understand what we need to know about the BMSB, what preventive measures are needed and how to fight the pest. These questions will help us in making the right decision on when and how to use mechanical, chemical or other control methods. Specialists note that a particularly good result is achieved by the complex approach, with involving relevant organizations, practitioners, scientists, the population, as well as observing safety standards and using individual protection means.

Keywords: Agricultural pests, brown marmorated stink bug, control measures, safety standards, protection means.

**TSIURI (TSITSO) DOSMISHVILI
MARINE (MAKA) DOSMISHVILI**

ВРЕДИТЕЛИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА - МРАМОРНЫЙ КЛОП

Среди вредителей сельскохозяйственных культур мраморный клоп выделяется степенью поражения растений и как только он появиться, необходимо применить оперативные меры борьбы. Для этого мы должны сначала понять, что следует знать о мраморном клопе, какие профилактические меры необходимы и как бороться с вредителем. Это поможет принять правильное решение о том, когда и как использовать механические, химические или другие методы борьбы. Специалисты отмечают, что особенно хороший результат достигается комплексным подходом с активным участием соответствующих организаций, практиков, ученых, населения, а также при соблюдении мер безопасности и использования средств индивидуальной защиты.

Ключевые слова: Вредители сельского хозяйства, мраморный клоп, методы борьбы, меры безопасности, средства защиты.

**ЦИУРИ (ЦИЦО) ДОСМИШВИЛИ
МАРИНЕ (МАКА) ДОСМИШВИЛИ**

„ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL)

№2 ნომერი, 2021 წელი

რაც-იოლი

„ძროხა იძლევა რძეს პირის საშუალებით“ – ფერმერებს შორის ფართოდ გავრცელებული ეს გამოთქმა გამყარებულია იმით, რომ რძის წარმოების თვითღირებულების 50%-დან 70%-მდე საკვებზე მოდის, რაც კიდევ უფრო მნიშვნელოვანია, როდესაც საქმე რძის ინტენსიურ წარმოებას ეხება.

მერძეული ფურის ორგანიზმში მიმდინარე ნივთიერებათა მიმოცვლა (მეტაბოლიზმი) რთული და ინტენსიური პროცესია. მერძეული ფური, რომელიც მცოხნავ ცხოველთა ჯგუფს მიეკუთვნება, საკვების მონელების შედეგად სხვადასხვა მცენარეული საკვები საშუალებების (მწვანე ბალახი, თივა, ჩალა, ნამჯა და სხვა) გარდაქმნის ხარჯზე გამოიმუშავებს ადამიანისთვის მეტად აუცილებელ, მაღალი კვებითი ღირებულების მქონე პროდუქციას, როგორცაა: რძე და ხორცი. გამომდინარე აქედან, მერძეულ ფურში გენეტიკურად განპირობებული მაღალი პროდუქტიულობა და საკვების რაციონალური გამოყენება შესაძლებელია საკვებში არსებული საზრდო ნივთიერებების, ბიოლოგიურად აქტიური და მინერალური ნივთიერებების სისტემატიური და რეგულარული მიწოდების საფუძველზე, როგორც ირკვევა ასეთი რეგულარული მიწოდება შესაძლებელია მხოლოდ და მხოლოდ ნორმირებული კვების საშუალებით.

ერძეული ფურის ნორმირების კრებულში უნდა წარმოვიდგინოთ, ორგანული და მინერალური ნივთიერებათა ჯამში, როგორც ენერჯის, ასევე საზრდო, ბიოლოგიურად აქტიური და მინერალური ნივთიერებებისა იმ რაოდენობით, რომელიც დააკმაყოფილებს მის მოთხოვნილებას: 1. არსებობის, 2. მაქსიმალური რაოდენობის პროდუქციის შექმნით, 3. აღწერის ფუნქციის შესრულებით და რა თქმა უნდა ჯანმრთელობის ნორმალური მდგომარეობის შენარჩუნებით.

ცხოველთა ნორმირებული კვების საკითხის შესწავლისას დადგენილ იქნა, რომ ძირითადი საზრდო ნივთიერებები, როგორცაა: მშრალი ნივთიერება, მასში შემავალი ორგანული და მინერალური ნივთიერებებით (პროტეინი, ცილა, ნახშირწყალი, ცხიმი, ცხიმოვანი მჟავები, ვიტამინები და მინერალური ნივთიერებები) – შეუცვლელი კომპონენტები არიან ფერმენტებისა და ჰორმონების, რომლებიც თავის მხრივ არეგულირებენ მიმოცვლის (მეტაბოლიზმის) პროცესებს ფურის ორგანიზმში, 9 რაზეც მთლიანადაა დამოკიდებული არა მარტო მისი, როგორც მერძეული ფურის მაღალი პროდუქტიულობის გამოიმუშავება, არამედ ნორმალური სიცოცხლისუნარიანობა.

მაინც რა არის მერძეული ფურის კვების ნორმა? კვების ნორმა არის საზრდო ნივთიერებები და ენერჯია, რომელიც საჭიროა მისი მოთხოვნილების დასაკმაყოფილებლად და შესაბამისია მის ფიზიოლოგიურ მდგომარეობასთან. უფრო მარტივად ვთქვათ, მერძეული ფურის კვების ნორმა ეს არის მოთხოვნილება საზრდო ნივთიერებებზე იმ რაოდენობით, რომლის მიწოდების შემდეგ იგი ინარჩუნებს: 1. ნორმალურ კონდიციას, 2. გამრავლების უნარს, 3. ამჟღავნებს მისი ჯიშისთვის ან ტიპისთვის დამახასიათებელ პროდუქტიულობას.

იმისთვის, რომ ფერმერებს გაუმარტივდეთ საკვები რაციონის შედგენა, SQIL პროექტის ფარგლებში შეიქმნა ქართულ ენაზე შედგენილი პროგრამა, რომელიც მომხმარებელს საშუალებას აძლევს დააბალანსოს მერძეული ფურისთვის განკუთვნილი საკვები ულუფა ერთდროულად 20-მდე დასახელების საკვები ინგრედიენტით. მას შემდეგ, რაც პროგრამის მეშვეობით დააბალანსებთ საკვებ ულუფას, საკვების ხარჯებისა და რძის ფასის შეყვანის შემთხვევაში შეგიძლიათ, ასევე გამოთვალოთ რძის შემოსავლის და კვების ხარჯის ნაშთი.

„რაც-იოლი 1.1“ კარგი საშუალებაა დამწყები და საშუალო ზომის ფერმერებისთვის და მარტივად გამოსაყენებელია. პროგრამა შექმნილია ამერიკულ და ევროპულ სახელმძღვანელოებზე დაყრდნობით.

თუ გსურთ მიიღოთ მეტი ინფორმაცია პროგრამა „რაც-იოლის“ შესახებ, ეწვიეთ ვებგვერდს www.agronavi.ge – საიდანაც, შესაძლებლობა გექნებათ გადმოწეროთ SQIL პროექტის ფარგლებში შექმნილი „მერძეული ფურის საკვები ულუფის (რაციონის) გამომთვლელი პროგრამის (რაც-იოლი 1.1)“ სახელმძღვანელო

ვებგვერდზე გადასასვლელად, დაასკანერეთ QR კოდი:



გზამკვლევი მომზადებულია პროექტის „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL) ფარგლებში, რომელსაც ამერიკული ორგანიზაცია Land O'Lakes Venture37 ახორციელებს, საქართველოს ფერმერთა ასოციაციასთან (GFA) პარტნიორობით, ამერიკის შეერთებული შტატების სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის (USDA) დაფინანსებით.

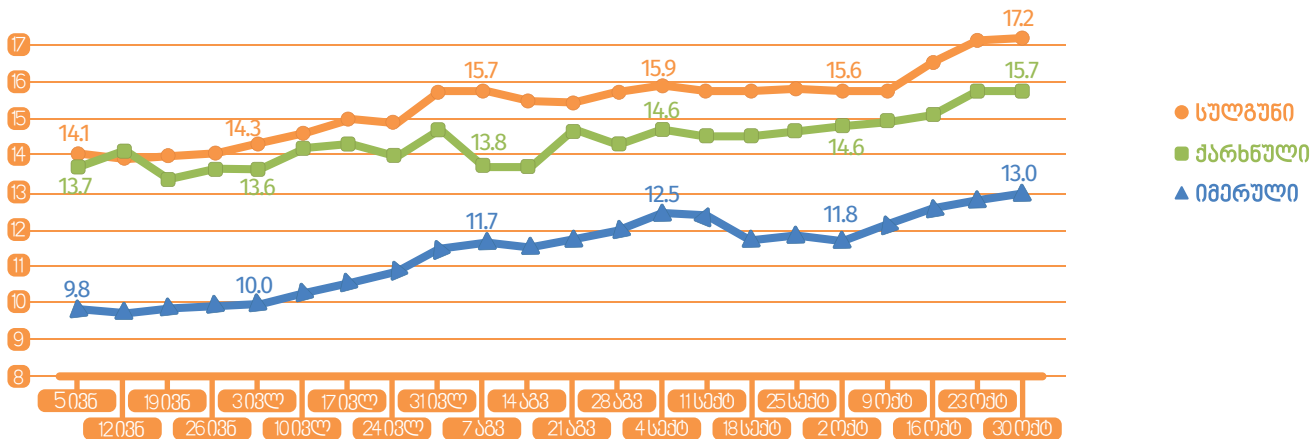


მოცემული პუბლიკაცია მიმოიხილავს მეცხოველეობის ინდუსტრიაში არსებული პროდუქტების საბაზრო ფასების დინამიკას 2021 წლის ოქტომბრის თვის განმავლობაში, თბილისის და საქართველოს 10 რეგიონის ადმინისტრაციული ცენტრების მასშტაბით. ეტიკეტირებულ პროდუქტებზე დაკვირვება პროექტის ფარგლებში შერჩეულ ქსელური მარკეტების ფილიალებსა და ადგილობრივ, არაქსელურ მარკეტებში ხორციელდება, ხოლო არაეტიკეტირებული პროდუქტებზე დაკვირვება - აგრარულ ბაზრებში. პუბლიკაციაში ასახული ფასები მოცემულია ეროვნულ ვალუტაში.

საშუალო ფასების გამოანგარიშებისას გამოყენებულია საშუალო შეწონილი მეთოდი.

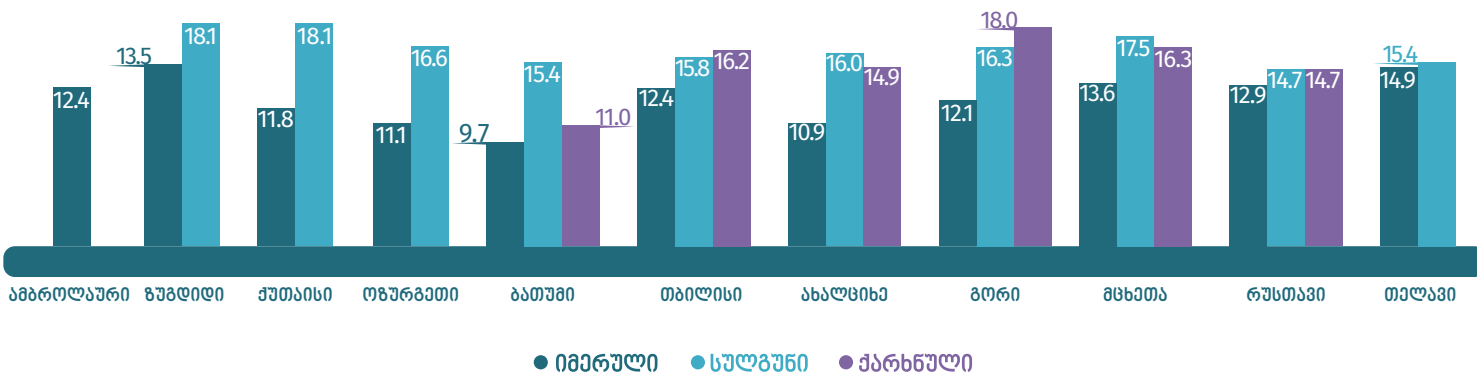


არაეტიკეტირებული ყველის საშუალო სარეალიზაციო ფასი ზრდას განაგრძობს. ოქტომბერში ყველაზე მეტად სულგუნის და ქარხნული ყველის ფასი გაიზარდა.

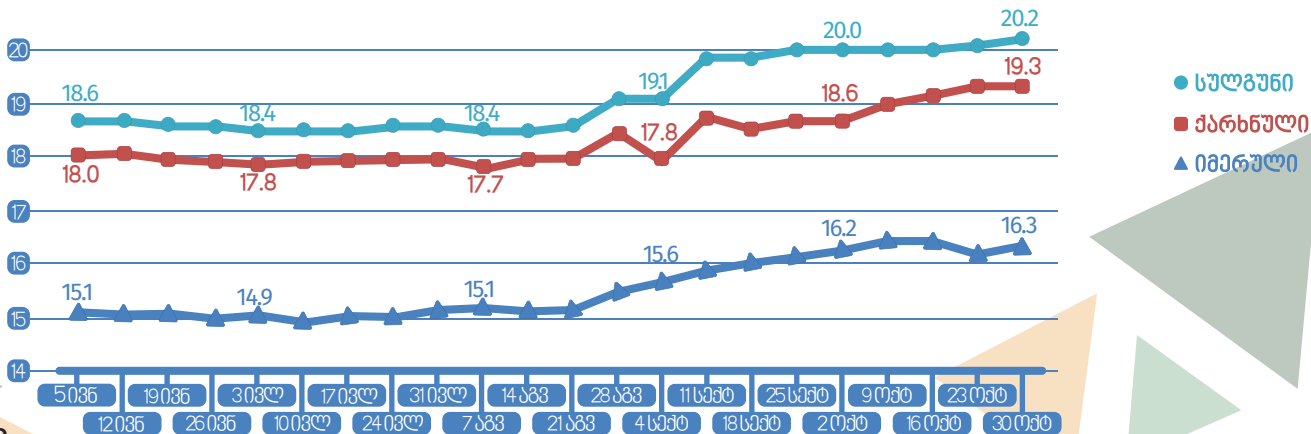


ოქტომბრის მ3მ / 2021

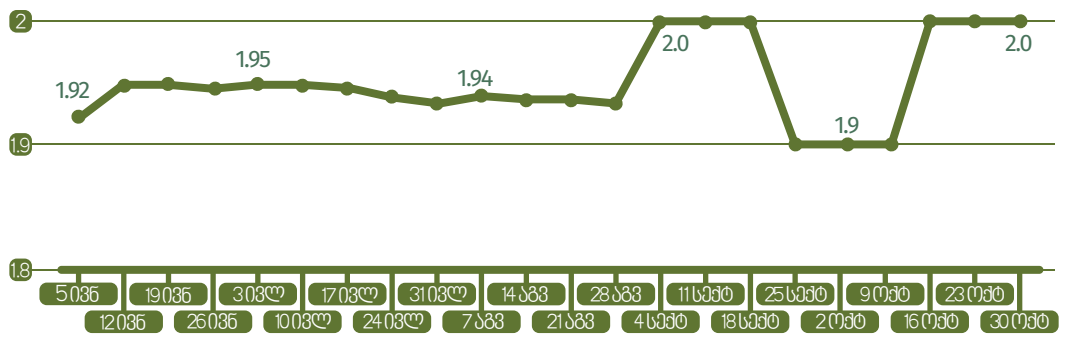
არაეტიკეტირებული ყველის საშუალო სარეალიზაციო ფასი თითქმის ყველა დასაკვირვებელ ქალაქში გაიზარდა. ფასის ყველაზე მეტი ზრდა დაფიქსირდა ახალციხეში.



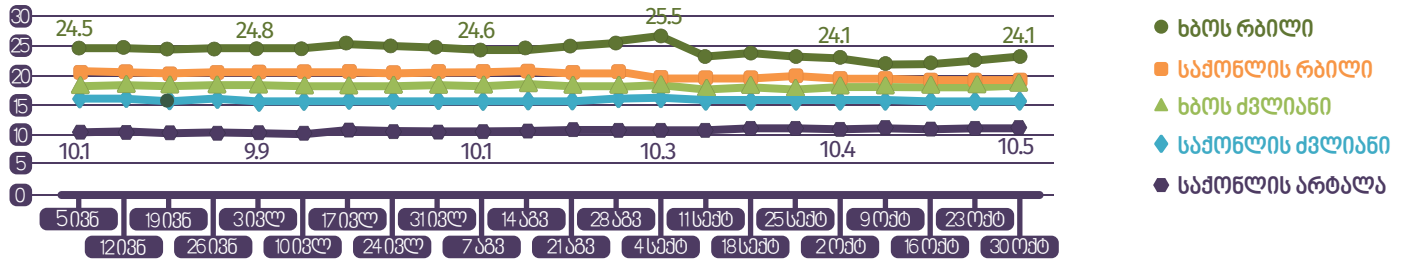
ერთი და იმავე კომპანიის მიერ წარმოებული **ეტიკეტირებული ყველის** ფასი დასაკვირვებელი ქალაქების მიხედვით თითქმის არ იცვლება, საშუალო სარეალიზაციო ფასი კი ოქტომბრის თვეში კვლავ გაიზარდა.



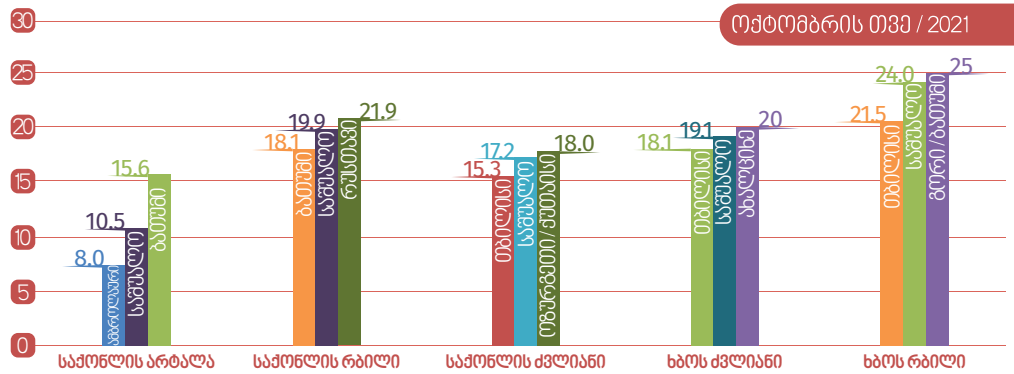
ეტიკეტირებული მანვნის საშუალო სარეალიზაციო ფასი უმნიშვნელოდ იცვლება.



ნედლი ხორცის საშუალო სარეალიზაციო ფასი ხბოს ძვლიანი ნაწილისა და საქონლის არტალასთვის გაიზარდა, დანარჩენი კატეგორიებისთვის კი შემცირდა.



დასაკვირვებელ ქალაქებში **ნედლი ხორცის** ყველაზე მაღალი და ყველაზე დაბალი ფასები



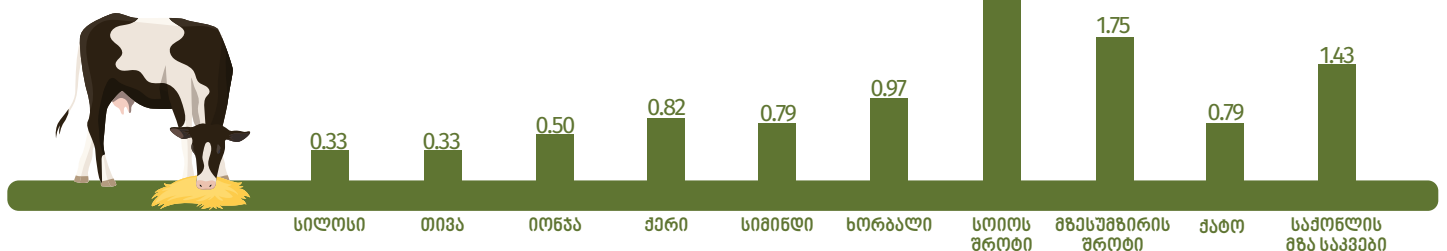
საქონლის არტალა და ხბოს ხორცი არ არის ხელმისაწვდომი ყველა დასაკვირვებელ ქალაქში.

ნედლი რძის ფასი რეგიონების უმეტესობის შემთხვევაში გაიზარდა. გამონაკლისი მხოლოდ აჭარა, იმერეთი და სამცხე-ჯავახეთია.

ნედლი რძის მსგავსად, **რძის ფხვნილის** საშუალო სარეალიზაციო ფასი წინა თვესთან შედარებით **1.22%-ით** გაიზარდა და **11.6 ლარი** შეადგინა.



წინა თვესთან შედარებით **საქონლის საკვებს** შორის საშუალო სარეალიზაციო ფასი ყველაზე მეტად ქატოსა და ქერზე გაიზარდა.



ფასების მონიტორინგი ხდება აშშ-ის სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის (USDA) მიერ დაფინანსებული პროექტის „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ ფარგლებში, რომელსაც ახორციელებს Land O'Lakes Venture37 საქართველოს ფერმერთა ასოციაციასთან პარტნიორობით.

ვეტერინარული პრეპარატები



ვეტერინარული პრეპარატი ეს ის ფარმაცოლოგიური, იმუნოლოგიური ან მეტაბოლური ეფექტის მქონე ნებისმიერი ნივთიერება ან ნივთიერებათა კომბინაციაა, რომელიც გამოიყენება ცხოველთა დაავადების დიაგნოსტიკისათვის ან დაავადების სიმპტომების აღმოსაფხვრელად, სამკურნალოდ და პროფილაქტიკისათვის, აგრეთვე ცხოველთა სასიცოცხლო და ფიზიოლოგიური ფუნქციების აღსადგენად ან ჰდა შესაცვლელად. ვეტერინარული პრეპარატები იყოფა კლინიკურ-ფარმაცოლოგიური ჯგუფების მიხედვით.

დღეისათვის მსოფლიოში და მათ შორის საქართველოში ბაზარზე განთავსებულია ვეტერინარული პრეპარატების ფართო სპექტრი, რომლებიც თავის მხრივ განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან მათი შემადგენლობითა და დანიშნულებით. მესაქონლე ფერმერები ხშირად სათანადოდ არ უკვირდებიან ვეტ. პრეპარატების შემადგენლობასა თუ მის დანიშნულებას და ცხოველის დაავადებისას. შესაძლოა თვითნებურად გამოიყენონ ადრე, თითქოსდა მსგავსი დაავადების საწინააღმდეგოდ ეფექტურად გამოიყენებული პრეპარატი, რამაც შესაძლოა პირიქით გააუარესოს ცხოველის მდგომარეობა.

გამომდინარე იქიდან, რომ საქართველოში ხშირად გამოიყენება ვაქცინები ან სხვა იმუნოლოგიური პრეპარატები (ანატოქსინები, შრატები, იმუნოგლობულინები, იმუნომასტიმულირებელი პრეპარატები), მნიშვნელოვანია ვიცოდეთ სხვაობა ვაქცინასა და შრატს შორის.

ვაქცინა არის სპეციფიკური ბიოლოგიური პრეპარატი, რომელიც მიიღება მიკრობისაგან, ვირუსისაგან, ან მისი ცხოველმყოფელობის პროდუქტებისგან და გამოიყენება ცხოველთა ინფექციური დაავადებების მიმართ აქტიური იმუნიტეტის შექმნის ან მკურნალობის მიზნით. პირველად ვაქცინა მიიღო და ყვავილის საწინააღმდეგოდ გამოიყენა ინგლისელმა მეცნიერმა ჯენერმა 1796 წელს. განასხვავებენ სხვადასხვა სახის ვაქცინებს, როგორიცაა შერეული (ვაქცინა მომზადებული ერთი ან რამდენიმე სახეობის მიკროორგანიზმისაგან), ცოცხალი (პათოგენური მიკროორგანიზმების ატენიურებული ან სუსტპათოგენური შტამებისაგან მომზადებული ვაქცინა), ინაქტივირებული (ანუ მკვდარი ვაქცინა, რომელიც მზადდება გაუსნებოვნებული იმუნოგენური მიკროორგანიზმებისაგან), ასევე პოლივა-

ლენტური (ერთი და იგივე მიკროორგანიზმის სხვადასხვა შტამებისაგან მომზადებული ვაქცინა), მონოვალენტური (ერთი შტამისაგან 14 მომზადებული ვაქცინა) და სხვა.

შრატი – კი არის ბაქტერიული ან ვირუსული ანტიგენებით იმუნიზებული ცხოველის სისხლის შრატი და გამოიყენება ინფექციური დაავადებების საწინააღმდეგოდ პასიური იმუნიტეტის შესაქმნელად. განასხვავებენ სადიაგნოსტიკო და სამკურნალო-პროფილაქტიკურ შრატებს.

მარტივად რომ ვთქვათ, ვაქცინა გამოიყენება დაავადების პრევენციის მიზნით და ეხმარება ორგანიზმს გამოიმუშავოს კონკრეტული დაავადებების საწინააღმდეგო ანტისხეულები (აქტიური იმუნიტეტი), შრატი კი წარმოადგენს სხვა ორგანიზმიდან მოპოვებულ მზა ანტისხეულებს (პასიური იმუნიტეტი), რომელიც გამოიყენება, როგორც დაავადებულ ცხოველებში სამკურნალოდ, ისე დაავადებულზე საექვო ცხოველებში და ეხმარება ორგანიზმს დროებით ებრძოლოს დაავადებას, ვაქცინაციამდე. ამასთან, მნიშვნელოვანია, რომ ვაქცინა აყალიბებს უფრო ხანგრძლივ იმუნიტეტს, ხოლო შრატების გამოიყენებისას იმუნიტეტის ხანგრძლივობა შედარებით ხანმოკლეა და სპეციფიურ შემთხვევებში ვაქცინაციის წინმსწრები პროცესია.

თუ გასურთ მიიღოთ მეტი ინფორმაცია ვეტერინარული პრეპარატების გამოყენების შესახებ მესაქონლეობის სექტორში, ეწვიეთ ვებგვერდს www.agronavi.ge – საიდანაც, შესაძლებლობა გექნებათ გადმოწეროთ SQIL პროექტის ფარგლებში შექმნილი სახელმძღვანელო.

ვებგვერდზე გადასასვლელად, დაასკანერეთ QR კოდი:



გზამკვლევი მომზადებულია პროექტის „ინვესტირება უვნებელ და ხარისხიან მესაქონლეობაში“ (SQIL) ფარგლებში, რომელსაც ამერიკული ორგანიზაცია Land O'Lakes Venture37 ახორციელებს, საქართველოს ფერმერთა ასოციაციასთან (GFA) პარტნიორობით, ამერიკის შეერთებული შტატების სოფლის მეურნეობის დეპარტამენტის (USDA) დაფინანსებით.

ვეტერინარული პრეპარატების გამოყენების სახელმძღვანელო მესაქონლეობის საქმორში დასაქმებული ფერმერებისათვის





შვიდი ათწლეულის განმავლობაში ჩვენ ნაბიჯ-ნაბიჯ მივიწვევთ წინ. ვაძლიერებთ წარმოებას, ვხვეწთ ტექნიკის უსაფრთხოებას, ეფექტიანობას და სიზუსტეს, ვამუშავებთ უახლეს ტექნოლოგიებს.

ჩვენი გამოცდილება, ინოვაციური იდეების ხორცშესხმისკენ სწრაფვა თაობიდან თაობას გადაეცემა. მიზანდასახული, პრაქტიკული, რაციონალური, მტკიცე ხასიათის ადამიანები ქმნიან კომპანია VALTRA-ს ულტრათანამედროვე ტექნიკას და ტექნოლოგიებს.

იცვლება სოფლის მეურნეობა, მრავალფეროვანი ხდება გამოწვევები. დღეს მნიშვნელოვანი აღარ არის მხოლოდ სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის წარმოება, დღეს არანაკლებ აქტუალურია ზრუნვა და მუშაობა გარემოს დაცვისთვის, რისთვისაც აუცილებელი ხდება ახალი რეგულაციების შემოღება, ამიტომ VALTRA-ს სასოფლო-სამეურნეო მანქანები განსაკუთრებით საიმედო, რესურსდამზოგი, მაქსიმალურად ეკოლოგიური უნდა იყოს, რათა გაუმკლავდეთ ახალ გამოწვევებს – ჩვენ ამ ამოცანას ვასრულებთ.

ჩვენი მიზანი უცვლელია – VALTRA გპირდებათ, რომ ყოველთვის ვიქნებით მოწინავენი, რათა თქვენ ყოველთვის შეგეძლოთ კონკურენტებთან შედარებით ნაბიჯით ნაკლები გადადგათ, მაგრამ მათზე ერთი ნაბიჯით წინ იყოთ ლიდერთა შორის.

ჩვენ მუდმივად ვიღწვით და ვზრუნავთ, რომ თქვენი შრომა უფრო კომფორტული გავხადოთ, დაგეხმარებით VALTRA-ს მანქანების მფლობელებს, მთელი მისი ექსპლოატაციის განმავლობაში მხარში დგომით.

VALTRA-ს მანქანები თქვენთვის იქმნებოდა და ასევე გაგრძელდება მომავალშიც!

VALTRA 70 წელიწადი ფერმერების მხარდამხარ

VALTRA

სკანდინავიის ქვეყნებში ტრაქტორების ერთადერთი მწარმოებელია

VALTRA-ს ტრაქტორები ცნობილია საიმედოობით, უნივერსალობით, გამძლეობით, სკანდინავიური ფესვებით.

ყოველი ტრაქტორი იქმნება ინდივიდუალური შეკვეთით, მომხმარებლის მოთხოვნების შესაბამისად, **VALTRA**-ს ტრაქტორებს შეუძლია იმუშაოს ბრაზილიის ექსტრემალურ სიციხესა და სკანდინავიის უაღრესად დაბალი ტემპერატურის პირობებში მაქსიმალური წარმადობით.

VALTRA ფინური კომპანია **Valmet**-ის და შვედური კომპანია **Volvo BM**-ის მემკვიდრეა.

VALTRA-ს ყოველი ტრაქტორის წინამორბედი მოდელი 30-40, რომელიც წარმოებული იქნა 108 წლის წინათ, 1913 წელს.

კომპანია **VALTRA**-ს ისტორიული ფესვები კიდევ უფრო შორეულ 1832 წლის შვეციიდან და 1951 წლის ფინეთიდან იღებს სათავეს.

VALTRA – სკანდინავიური დიზაინი, ფინური ხარისხი!

ფინური **VALTRA**-ს ტრაქტორების განსაკუთრებულობა იმაშიც გამოიხატება, რომ **VALTRA** ტრაქტორების ერთადერთი მწარმოებელია მსოფლიოში, რომელიც ქარხნულად, მთავარ კონვეიერზევე (წარმოების შემდგომ ყოველგვარი დამატებითი გადაკეთების და ინსტალაციების გარეშე) აწარმოებს ოპერატორის სავარძლის 180 გრადუსით მბრუნავ ორსაქიან რევერსულ ტრაქტორებს.



SINCE 1951





ბრიზა ბაბუა, ბუკები, სიყვარული და... იბალია

საძარტველოში არის სასოფლო – სამეურნეო მიკროზონები, სადაც განსაკუთრებულად გამოჩენილი, მაღალი ხარისხის მსა თუ ის კულტურა მოდის.

ამის საუკეთესო მაგალითია ხვანჭკარა, რომელიც სრულყოფილ პროდუქციას, ანუ სახელგანთქმულ ხვანჭკარის ღვინოს, მხოლოდ და მხოლოდ ასეთ ზონაში იძლევა.

მსგავსი მიკროკლიმატი განაპირობებდა მახათაურელი გლეხის გრიშა ტოგონიძის სასწაულებრივი ღვინოს, რომლის ცნობადობას და აღიარებას ერთადერთი ზეპირი „ეტიკეტი“ „განსაზღვრავდა – საუცხოო!

თვითონ გრიშა ბაბუაც თავის ღვინოზე არანაკლები ავტორიტეტით სარგებლობდა სოფელში. ბევრი ხელობა და ხელსაქმე იცოდა. არავისთვის იშურებდა ცოდნასა და ძალ-ღონეს.

– კი, ვენახის შენამვლას მოვრჩები და ნაშუადღევს მოვალო – დააიმედებდა მეზობელს.

– მოხვალ, მაგრამ შენი ღვინოს შემხედვარე რა დაგახვედროს – დაირცხვენდა მეზობელი.

– ღვინოს მე წამოვიღებ, შენ მჭადი, ყველი, მჭავე და პრასი არ დაინანო დაამშვიდებდა.

ბედნიერი კაცი იყო გრიშა ბაბუა ოთხი შვილისა და მრავალი შვილიშვილის, მთელი სამეზობლოს სიყვარულის გარემოცვაში.

მაგრამ, დიდი მგოსნის აფორიზმის არ იყოს, „...ხანგრძლივ ეს სოფელი გაახარებს ვინმეს განა?“

უბედურმა შემთხვევამ რომ სამი ქალიშვილის შემდეგ ნანატრი ერთადერთი გვარის გამგრძელებელი უმსხვერპლა, მაშინ დამთავრდა მისთვის სამყარო.

თვალში სინათლე მოაკლდა, მუხლში სიძაბუნე იგრძნო. ნაღველი ჩაუდგა სულში – აქაურობას ჩემსავით ვინლა მიხედავსო.

და როცა შეიტყო, ერაყში სამშვიდობო მისიით მომსახურე შვილიშვილს თეას ბედი ეწვიაო, გაიხარა მოხუცმა – სიძეს ოჯახში მოვიყვან, ვაზის სიყვარულს ვასწავლი, ვენახში ჩემი შემცვლელი იქნებაო.

ბიჭად – ბიჭობა და ოჯახიშვილობა არ დაეწუნებოდა სასიძო უჩა მაჭა-

რაშვილს, ვინც იმავე მისიას ასრულებდა ერაყში, სადაც წყვილის სიყვარული ჩაისახა, მაგრამ -ეგენი სამხედრო მოსამსახურენი არიან, ვენახისთვის სად ეცლებათო – გაჯიუტდა გრიშა ბაბუა. მყარი გამოდგა ბომბების ბათქა-ბუთქში, ავტომატების კანში, საგანგაშო მაშხლების შუქში დაბადებული სიყვარული: ოჯახურ საქმიანობაში გამოუცდელიობასაც სძლია, საკარმიდამო მეურნეობის გაძლოვაც ისწავლა და გრიშა ბაბუას სიჯიუტეც გატენა.



თუმცა ახლა სიძე გაჯიუტდა, ზედსიძეობა იუკადრისა მდინარე ძირულას ხეობაში გაზრდილმა.

– დროებით იყავი ჩვენთან, ადგილის მეტი რა მაქვს, საკუთარი სახლი აიშენეო – გადმოიბირა მოხუცმა.

სანამ ასეც მოხდებოდა, ვენახს და ჭურ-მარანს სასიკეთოდ დაეტყო უჩას გამრჯე ხელა.

ბაბუამ ერთხელაც, ზვარში, ვაზის გასამორჩნად შუბლზე სპეციალურ სანათდამაგრებულ, შუალამემდე შემორჩენილი სიძე იხილა. ჩათვალა – ჩემი მისია დამთავრებულია, ამისი იწყებაო და რამდენიმე თვის შემდეგ ღვთისა და ადამიანების წინაშე ვალ-მოხდილმა დატოვა ამქვეყნიური წუთისოფელი.

დაბარება კი მოასწრო – იშვიათი ჯიში, რკო, მობერდა გაახალშენეთ,

„ბუკეტიც“ (ფერის, გემოს, ხარისხის შეხამება), რომელსაც სხვადასხვა ჯიშის ყურძნის შერევა ქმნის, არ დაივიწყოთ სანამ ესენი იქნება, ჩათვალეთ, მეც ცოცხალი ვარო. თუ არ დაიზარებთ, ხანდახან საფლავთან ღვინოც დამიდგით, იქნებ „იქედანაც“ დავინახო.

ყოველ საუფლო დღეს, გრიშა ბაბუას საფლავთან, მაგიდაზე, ხელადა დგას. აბა, რა გული გაუძლებთ გამვლელ-გამომვლელს, რომ ცოცხანით არ ჩამოსხდნენ, პატივი არ მიავონ და მირონივით ღვინით ყელი არ ჩაიკოკლოზინონ.

მკლავებმოუღლეელი სიძეც, სამხედრო სამსახურის (საჩხერის სამთო მომზადების სკოლა) პარალელურად, „აცოცხლებს“ ამაგდარ ბაბუას: რკოც გაახალშენა, იმერული კაპისტონიც გააშენა, დანატოვარი ზვარი 3500 მეტრ ფართობამდე გაზარდა და არც ციციქის, ცოლიკოურის, ძელშავის ზვრების გაფართოება დავიწყებია. სამი ანგელოზი შვილთაშვილიც შემატა ბაბუის ნაგრამს.

მებრძოლის თვისებებს არა მარტო სამსახურებრივი და საოჯახო საქმიანობაში, საუბარშიც ძალუმაღ ამჟღავნებს უჩა:

„არ გაგიკვირდეს, დაჯდომას ვერაფრით შევეჩვიე, ბოდიშს გიხდით, ფეხზე მდგომი უნდა მოგემსახურო.“

შულამემდე რამინდა ვენახში? დილამდეც ბევრჯერ შემოვრჩენილვარ. ვაზს როცა სჭირდება, დრო არ უნდა დაუზოგო. ოდნავაც თუ თვალი მოუხუჭე, შემოდგომაზე თვითონ მოგიხუჭავს თვალს, 1500 ძირი კაპისტონის, თეთრი და შავი რკოს ნერგი მაქ შეკვეთილი.

საკუთარ მიკროზონაში ჰექტრამდე უნდა ავიყვანოთ ზვრები, ძირითადად შპალზე. ნაწილი – სარზე, გრიშა ბაბუას ხსოვნის უკვდავსაყოფად. მისეულ ბუკეტსაც ვინარჩუნებ.

სპეციალურ სარდაფში, ღვინის საცავში ჩამოძვლის სადაც თაროებზე მხარეთქოძე წამონოლილი ბოთლებია. „ესენი არიან ბუკეტები: ძელშავი



ნითელი, ძელშავი რიზე(ვარდისფერი), ციცქა ცქრიალა, ცოლიკაური მშრალი, ციცქა-ცილიკაური, რკო-ციცქა-ცოლიკაური, ძელშავი-ცოლიკაური-რკო“- მარცვლავს სახელწოდებებს კრიალოსანივით.

„ამა თუ იმ ჯიშისთვის სადაგი ნინის სინჯის სპეციალურ ლაბორატორიაში დადგენის გარეშე ერთი ძირი ვაზიც არ დამირგია. გამორჩისას, შენამვლისას, მით უმეტეს დაწურვა-დაღვინება- შენახვისას ტემპერატურული რეჟიმის დაცვაა საჭირო. შენამვლას ამინდის გათვალისწინებით ვაწარმოებ, საშუალოდ 8-10-ჯერ, ხანდახან მეტჯერაც. ბიოპრეპარატების გარდა ჯერ არავითარი შესაწამლი მასალა არ მიხმარია და არც ვაპირებ“.

მამა-პაპურ ადათების კარგად უხამებს თანამედროვე ტექნოლოგიებს. დულეზადამთავრებული ღვინოების ნიმუშები თბილისში ჩააქვს მქრქოლავის, ალკოჰოლის, სიმჟავის შემცველობათა განსაზღვრისათვის.

სულ წიგნებს ჩაჰკირკიტებს, სულ კომპიუტერში იცქირება, რაიმე ტექნოლოგიური სიახლე რომ არ გამოჩეს. მაინც არაა თვითკმაყოფილი და ხშირად ჩააკითხავს ხოლმე თავის მასწავლებლებს, მეღვინეობის დარგის უმაღლესი კვალიფიკაციის სპეციალისტებს: გაიოზ სოფრომაძეს – ბალათში, გიორგი ბასილაშვილს – მცხეთაში.

დასაწურად მამა-პაპურ სანახელოსაც ხმარობს და სპეციალურ ტექნიკურ მოწყობილობასაც, ოღონდ ეს

უკანასკნელიც ხისაა. ტკბილისათვის ჭურებიც მრავლად აქვს (ორიგინალური თავებიანი, სულ სამნახევარი ტონის ტევადობის), უჟანგავი მასალისგან ქარხნული წესით დამზადებულ კასრებსაც.

სარქველმობილი ვეებერთელა ქვევრის შიგნიდან სითეთრით გოცეებული განმარტებას ვითხოვ. თურმე შეკირწყლულია მავნე ბაქტერიებისაგან თავის დასაცავად. ტკბილის ჩასხმის წინ ამოსუფთავდება მწარე ბლის კანისგან დამზადებული სარცხით. ჯერჯერობით, ყოველწლიურად საშუალოდ ორ ტონა ღვინოს ამზადებს. ახლა მისი უმთავრესი მიზანი ბიო და ბიოდინამიური სერტიფიკატების აღებაა, სამომავლოდ კი – მიკროზონის დარეგისტრირება, რაც იმას ნიშნავს, რომ მისი პროდუქცია განსაკუთრებულია.

აი, ამის შემდეგ გაეხსნება ყველას გზა, თუმცა გასაღება არც ამჯერად უჭირს ადგილობრივ ბაზარზე. ღირებულება (ლიტრი 25-30 ლარი) ცოტა არ იყოს ეძვირებათ, მაგრამ რომ გასინჯავენ, მყისვე იკრავენ ჯიბეზე ხელს. უჩას ღვინოს იცნობენ ჰონკონგშიც, აშშ-შიც და... გრიშა ბაბუა, ალბათ, სიზმარშიც კი ვერ იხილავდა, რომ მის „ბუკეტს ღვინით ცნობილ ქვეყანაშიც – იტალიაშიც სიამოვნებით აგემოვნებენ.

ზურაბ თურმანიძე,
მასათაური, ნოემბერი, 2021წ.

კულტურები

ზეთისხილი, ჯიშები, აბროტეინიკა, მავნებლები

დასავლეთ საქართველოს სუბტროპიკული ზონის მოსახლეობა ხშირად სვამს კითხვებს ზეთისხილის გაშენების, მოვლა-მოყვანისა და ექსპლუატაციის საკითხებზე, აქვე განმარტავენ იმასაც, რომ ამ დალოცვილ მიწაზე ჩანი, ციტრუსი და მრავალი სხვა სუბტროპიკული კულტურა ხარობს და ზეთისხილი რატომ არ უნდა ხარობდესო.

ზეთისხილი მეტად ძვირფასი კულტურაა, ამიტომ ყველა ქვეყანა სადაც შესაძლებელია მისი გაშენება, აწარმოებენ მის მოყვანას და საექსპორტო პროდუქციის წარმოებას. ზეთისხილი ერთ-ერთი კულტურაა, რომელიც ძვირფას მცენარეულ ცხიმს (ზეთს) იძლევა. ზეთისხილის ნაყოფი შეიცავს 35%-მდე მალალხარისხოვან ზეთს. ზეთი მდიდარია ძვირფასი ნივთიერებებით. შეიცავს 5,24%-ცილას,

51,9 % ცხიმს; 10,5% უაზოტო ექსტრაქტულ ნივთიერებებს; 30% წყალს და 2,34% ნაცარს. ზეთისხილისაგან მარტო ზეთს როდი ღებულობენ, მისი როგორც მწიფე, ისე დაუმწიფებელი მწვანე ნაყოფებისაგან მზადდება მწნილები, მარინადები და კონსერვები.

ზეთისხილისებრთა სახეობებიდან ყველაზე დიდი პრაქტიკული გამოყენება აქვს კულტურულ ზეთისხილს,



თუმცა არსებობს საკმაოდ გავრცელებული ველური ზეთისხილი (Olea Oleaster).

კულტურული ზეთისხილის ხე მარადმწვანეა, სიმაღლით აღწევს 5-8,

ზოგიერთ შემთხვევაში 15-22 მეტრს. ვარჯი უმეტეს შემთხვევაში გაშლილია, ხშირად ოვალური და არასწორი, უხვად შეფოთილია. ფოთლები ლანცეტისებურად მოგრძო ოვალური ფორმის, კიდეშრიანი და ტყავისებურია. ზეთისხილის ფოთლები ნყლის ნაკლებობას იტანს, ამიტომაცაა, რომ ზეთისხილის ძირითადი სამრეწველო ფართობები ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნებშია წარმოდგენილი. ყვავილი ორსქესიანია, ნაყოფი კურკოვანია, ოვალური ფორმის, იშვიათად მომრგვალო, ჯერ მწვანე, შემდეგ მოწითალო, ხოლო მომწიფებისას მოლურჯო შავი შეფერილობით. ჯიშების მიხედვით წონა 4-15 გრამამდე.

ზეთისხილის ბიოეკოლოგიური თავისებურებანი. ზეთისხილის მცენარე გამოირჩევა სიცოცხლის ხანგრძლივობით, რაც დაახლოებით 1500-2000 წელს აღწევს. ზეთისხილი სითბოს მოყვარული, მშრალი სუბტროპიკული ჰავის მცენარეა, მოითხოვს ხანგრძლივ ცხელ ზაფხულს და ტენიან გრილ ზამთარს. მისი ყინვაგამძლეობა - 17-20°. ფარგლებშია. ზეთისხილის ნორმალური ზრდისა და ნაყოფის დასამწიფებლად საჭიროა აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი - 4500-5000°C. ყვავილობისა და გამონასკვის ოპტიმალურ ტემპერატურად ითვლება 22-28°. ზეთისხილი ნორმალურად ვითარდება და მსხმოიარობს იქ, სადაც ნალექების წლიური ჯამი 600-700 მმ-ია. ზეთისხილისათვის საუკეთესოა კარგად დრენირებული ქვეთიხნარი, ქვექვიშნარი, წყალგამტარი, ფხვიერი და ჰუმუსიანი ნიადაგები.

ზეთისხილი ცუდად ვითარდება და თითქმის არ მსხმოიარობს მუჟე ნიადაგებზე. დასავლეთ საქართველოში ზეთისხილის სუსტი განვითარების და მოუსავლიანობის ძირითადი მიზეზები სწორედ ბევრი ნალექები და ნიადაგის მუჟე რეაქციაა, თუმცა ერთეული ნარგაობის სახით ეს კულტურა მაინც გვხვდება ამ ზონაში, როგორც საუკეთესო მარადმწვანე დეკორატიული მცენარე. ზეთისხილის გავრცელებას დიდი არეალი აქვს. მისი გავრცელების საზღვარია ჩრდილო განედის 450 და სამხრეთ განედის 370. სამრეწველო ნარგაობები ყველაზე მეტადაა წარმოდგენილი ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნებში. პირველი ადგილი უჭირავს ესპანეთსა და იტალიას, ბევრია აგრეთვე საბერძ-

ნეთში, პორტუგალიაში, თურქეთში, ტუნისში და სხვა.

საქართველოში ზეთისხილი რამოდენიმე ასეული წლის წინათ იყო ცნობილი, ურთას მთაზე, ასევე ცალკეული ხნიერი ხეები გვხვდება ბაღდათში, ჩოხატაურში, სენაკში, ხობში, თერჯოლაში, ახალ ათონში, გურჯაანისა და სიღნაღის მუნიციპალიტეტებში. გასული საუკუნის 40-50 წლებში აფხაზეთის ტერიტორიაზე არსებობდა ახალი ათონის ზეთისხილის ფსირცხის საბჭოთა მეურნეობა. ასევე ზეთისხილის საუკუნოვანი ხეებითაა გარემოცული ახალი ათონის სამონასტრო კომპლექსი.



ზეთისხილის ჯიშები: ცნობილია ზეთისხილის მრავალი ევროპული ჯიში, თუმცა სამრეწველო დანიშნულება აქვს დაახლოებით 12-ს. მათ შორის საუკეთესო ჯიშებად ითვლება: მანზალინო, სევილიანო, ასკოლანო, მისიონი, გორდალი, ფარგა.

მანზალინო - ესპანური ჯიშია, უხვმოსავლიანი, ხე საშუალო სიდიდისაა. ნაყოფი დიდი ზომისაა, წონით 6-7 გრ. გამოიყენება როგორც სასუფრედ, ისე ზეთის მისაღებად.

სევილიანო - ესპანური ჯიშია, ხე საშუალო სიმაღლისაა, ნაყოფი დიდი ზომის, წონით 6-10 გრ. კანი თხელი, დამწიფებისას პრიალა, შავი ფერის. ძირითადად გამოიყენება ზეთის მისაღებად. ასევე მწვანე და მწიფე ნაყოფიდან მწნილის დასამზადებლად.

ასკოლანო-იტალიური ჯიშია, იძლევა ყლევაზე დიდი ზომის ელიფსური ფორმის ნაყოფებს, კანის ღია შეფერვით. ამიტომ ამ ჯიშს ზოგჯერ „თეთრ ზეთისხილს“ უწოდებენ. ნაყოფს აქვს ნაკლებ სიმწარე, რბილობი ნაზია. დაკონსერვების დროს მაღალი ხარისხის პროდუქტს იძლევა.

გასულ საუკუნეში ყოფილ საბჭოთა კავშირის ტერიტორიებზე (საქართველო, აზერბაიჯანი, ყირიმში) ზეთისხილის გავრცელებას სერიოზული ყურადღება ექცეოდა. შესაბამისად შერჩეული იყო ჯიშები ცალკეული რეგიონებისათვის დამახასიათებელი ნიადაგურ-კლიმატური პირობების გათვალისწინებით.

თბილისური - ზეთისხილის ეს ჯიშში გავრცელებული იყო ახალ ათონში, სოხუმსა და ყირიმში. ჯიში ხასიათდებოდა დაბალი და მაღალი ტემპერატურებისადმი კარგი ამტანობით, უხვი მსხმოიარობითა და დაავადებათა და მავნებლის მიმართ გამძლეობით.

სოხუმური - გვხვდება სოხუმსა და ახალ ათონში, ხასიათდება მაღალი ტემპერატურებისადმი, უხვი ნალექებისა და მავნებლებისადმი კარგი გამძლეობით.

ახალ-ათონური - გვხვდება ახალ ათონში, სოხუმსა და ყირიმში, ხასიათდება დიდი ნალექების, მაღალი ფარდობითი ტენიანობის პირობებში უხვი მსხმოიარობით.

თოლგომური - უმეტესად გავრცელებულია ახალ ათონში, ხასიათდება მაღალი და დაბალი ტემპერატურებისადმი კარგი ამტანობით, მსხვილი ნაყოფებით და ზეთის მაღალი შემცველობით.

ოთური - გვხვდება ახალ ათონში, სოხუმის, თერჯოლის და ბაღდაღის რაიონებში. ხასიათდება მსხვილი ნაყოფით, ზეთის მაღალი შემცველობით, ყინვისა და გვალვის ამტანობით.

ყირიმული ჯიშებიდან ცნობილია ნიკიტის ბოტანიკურ ბაღში გამოყვანილი: ნიკიტის 1, ნიკიტის 2, ნიკიტის 5, ნიკიტის 6, ყირიმული 12;

აზერბაიჯანული ჯიშებია: შავი ზეთითუნი, აზერბაიჯან ზეთითუნი, შირინ-ზეითუნი, ყარა-ზეითუნი, არმული ზეთითუნი.

თუ თვალს გადავავლებთ ზეთისხილის ზემოთ დასახელებულ ჯიშებს ისინი ქართული სელექციის სერიოზული მონაპოვარია, თუმცა ბოლო წლებში განვითარებული პოლიტიკური და საბაზრო ეკონომიკური მოვლენების ფონზე ზეთისხილის სამრეწველო განვითარებას წერტილი დაესვა. დღეისათვის ქვეყნის შიდა ბაზარი გაჯერებულია ამ კულტურის იმპორტირებული პროდუქციით ზეთის სხვადასხვა სახეობითა და დაკონსერვებული ნაყოფის ჩათვლით.



მიუხედავად შექმნილი ვითარებისა მისასაღმებელია ცალკეული კომპანიების, ბიზნესმენების ინიციატივა, როდესაც აღმოსავლეთ საქართველოს შედარებით თბილ და ტენიან რეგიონებში საფუძველი ეყრება ზეთისხილის ახალი პლანტაციების გაშენებას და ნაყოფის სამრეწველო გადამუშავებას.

მოვლა-მოყვანის ტექნოლოგია. ზეთისხილი მრავლდება თესლით, მცნობით, დაკალმებით, ამონაყრებით და გადაწვევით. თესლით გამრავლება ფართოდ არ გამოიყენება, რადგან ნათესარები გვიან იწყებს მსხმოიარობას და ძალზე წვრილ ნაყოფებს იძლევა. ამჟამად ძირითადად მიღებულია ზეთისხილის თესლნერგზე მცნობით და კალმით გამრავლება, თუმცა უპირატესობა მაინც მცნობით გამრავლებას მიეკუთვნება. დასამცნობად ვარგისი თესლნერგების მიღება წარმოებს ზეთისხილის კურკის უშუალოდ გრუნტში თესვის შედეგად. სანერგეში მცნობის შედეგად სტანდარტული ნერგი მიიღება 3-4 წლის შემდეგ. სტანდარტულად ითვლება ნერგი, რომლის სიმაღლე 1-2 მეტრია, სიმსხო ფესვის ყელთან 2-2,5 სმ და აქვს კარგად განვითარებული ფესვთა სისტემა.

სახლვარგარეთის ქვეყნებში (იტალია ესპანეთი, თურქეთი) ზეთისხილის სტანდარტული ნერგები გამოყავთ 3-4 კგ-იან სუბსტრატით სავსე პოლიეთილენის პარკებში. აღნიშნული მეთოდი ძალზე პროგრესულია, რითაც იოლდება ნერგების ტრანსპორტაბელობა, შენახვა, დარგვა და გახარება. ზეთისხილის ასეთი ნერგები უკვე შემოდის საქართველოშიც, რომელთაც ფართო მომხმარებელი ყავს. მათ შორის სსიპ სამცხნეირო კვლევითი ცენტრის ექსპერიმენტულ ბაზებზე (ანასეულში) გამოცდას გა-

დის ზეთისხილის თურქული რამდენიმე ჯიში. ასევე გათვალისწინებულია საქართველოში შემორჩენილი პერსპექტიული ჯიშების მოძიება, გამრავლება და გაშენება.

ზეთისხილის ნერგების გაშენება: ზეთისხილის გასაშენებლად კარგია ვაკე და 300-მდე. დაქანების ფერდობები. უპირატესობა ენიჭება უფრო ნაკლებად დაქანებულ ფერდობებს. გაშენების ზონაში აქტიურ ტემპერატურათა ჯამი უნდა იყოს 3600-4000⁰, მინიმალური ტემპერატურა -12-15⁰C. აქვე გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ზეთისხილი ვერ ეგუება დიდი რაოდენობით ნალექებს. ვაკე და 120-მდე დაქანებულ ფერდობებზე ტარდება პლანტაჟი 45-60 სმ. სიღრმეზე, დიდი დაქანების ფერდობებზე უნდა მოენყოს 3-4 მ. სიგანის ტერასები. ორმოები მზადდება 50X50 სმ. რგვა ტარდება 6X8, 8X8, 10X10, 12X12, 10X14 მ. კვების არეებით, ჯიშების ზრდის სიძლიერის, ნიადაგური პირობებისა და ექსპოზიციის მიხედვით.

ახალგაზრდა ასაკში, როდესაც მცენარე განვითარებს 6 ან 8 ძირითად ტოტს და შტამბის სიმაღლე მიიღწევს 140-180 სმ-ს აწარმოებენ ხის ვარჯის გამოყვანას, პერიოდულად მიმართავენ გასხვლას. ზეთისხილის ნარგობაში შეაქვთ ორგანული და მინერალური სასუქი NPK (ამოფოსკა) 1-1,5 კგ. ძირზე. კირით ლარიზ ნიადაგებში შეიძლება გამოვიყენოთ მოკირიანება ნიადაგის ქიმიური ანალიზის შედეგების მიხედვით. ზეთისხილის კულტურის გაშენებით დაინტერესებულ პირებს, ბენეფიციარებს, კომპანიებს აქვთ შესაძლებლობა ინტერნეტ-ქსელის საშუალებით შეიძინონ ზეთისხილის სტანდარტული ნერგები და ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ტექნოლოგიით გააშენონ იგი

საკარმიდამო ნაკვეთებზე, როგორც ინდივიდუალური, ასევე სამრეწველო პლანტაციების სახით. საქართველოს ნიადაგურ კლიმატური პირობები გვაძლევს იმის სრულ გარანტიას, რომ როგორც აღმოსავლეთ, ისე დასავლეთ საქართველოს მიკროზონებში კვლავ ავალორდინოთ ეს ღვათებრივი კულტურა.

ჩვენში გავრცელებული ზეთისხილის მავნებლებიდან აღსანიშნავია: ზეთისხილის ჩრჩილი, ცრუ ფარიანა და ფოთლის რწყილი. ჩრჩილის მატლები იკვებებიან ფოთლებით, კოკრებით, ყვავილებითა და ნაყოფის კურკის გულით. ცრუფარიანა ძლიერ აზიანებს ზეთისხილის ფოთლებს.

სოკოებიდან აღსანიშნავია: ფოთლის სილაქავე, რომელსაც იწვევს პარაზიტი სოკო. ავადმყოფობა ჩნდება ფოთლის ზედაპირზე, შემდგომში ეს ლაქები იზრდება. ტენიანი კლიმატი ხელს უწყობს ამ ავადმყოფობას. ასევე ზეთისხილზე აღნიშნულია ანტრაკნოზი, კიბო და სხვა დაავადებები, რომლებიც სერიოზულ ზიანს აყენებენ ნარგობებს და ნაყოფს. დღეისათვის არსებობს ამ ავადმყოფობათა და დაავადებათა წინააღმდეგ ბრძოლის ქიმიური საშუალებები, რომელთა დროული და მიზანმიმართული გამოყენება ძალზე ეფექტურია.

მოსავლის აღება: ზეთისხილის ნაყოფის კრეფას იწყებენ იმის მიხედვით, თუ რა მიზნისათვის არის გათვალისწინებული მისი გამოყენება. ზეთის მისაღებად ან შავად დასამწვნილებლად გათვალისწინებული ნაყოფი უნდა მოიკრიფოს სრულ სიმწიფეში-ნოემბერ-დეკემბერში. მწვანედ დასამწვნილებლად კი მომწიფებამდე აგვისტო-სექტემბერში. ნაყოფის გადამუშავების ორი უმთავრესი წესი არსებობს: დამწვნილება-დაკონსერვება და ზეთის გამოწურვა.

დამწვნილება-დაკონსერვებისას საჭიროა ნაყოფს მოსცილდეს მწკლარტე მომწარო გემო, რაც ხორციელდება დამწვნილებული ზეთისხილისათვის 3-4-ჯერ მწარე წვენიის გამოცვლით. 1,5-2 თვის შემდეგ ნყოფი სიმწარეს კარგავს და ვარგისია საჭმელად.

ზეთის გამოხდა მხოლოდ მწიფე ნაყოფებისაგან ხდება. არსებობს ზეთის გამოხდის სხვადასხვა წესი: ცივი დაწენებით მიიღება საუკეთესო ხარისხის პროვანსის ზეთი, ხოლო შემდგომი ცხელი დაწენებით ე.წ. ზეთუნის ზეთი.

საქართველო ოდითგანვე აწარმოებდა ახალი კულტურების მოძიებას და ქვეყანაში მათ ინტროდუქციას. სწორედ ამის შედეგია ის, რომ დღეს სუბტროპიკულ ზონაში უამრავი ასეთი კულტურა ხარობს და იძლევა მოსახლეობისათვის სასურველ სამომხმარებლო თუ საექსპორტო პროდუქციას, მათ შორისაა ზეთისხილიც, ვიზრუნოთ ამ კულტურის რეაბილიტაციისა და ახალი წარგაობის გაშენების აუცილებლობაზე.

ოცდამეერთე საუკუნეში „ქართული ზეთისხილი“ პირველი კომპანიაა

(დამფუძნებელი გიორგი სვანიძე), რომელმაც ზეთისხილის კულტურა უცხოეთიდან შემოიტანა და 2009 წლიდან საქართველოს სხვადასხვა რეგიონებში ეტაპობრივად გააშენა კერძოდ: სიღნაღში, დედოფლისწყაროში, ტარიბანაში, ბაღდადში და მარნეულში. მოგვიანებით კი კომპანიის თაოსნობით ზეთისხილის მწარმოებელი ქარხანაც აშენდა, რომელიც პროდუქციას 2017 წლიდან უშვებს. საწარმო ორი სახეობის ზეთს აწარმოებს – პრემიუმ კლასს და გოლდენს. დაგეგმილია ზეთისხილის

დაკონსერვებული სახითაც გამოშვება. კომპანიამ ქართული ზეთისხილის წარმოებაში 7 მილიონ დოლარამდე ინვესტიცია ჩადო.

ზაურ გაბრიჩიძე,
სმ დოქტორი, პროფესორი

ნიკა გუნთაძე,
მაგისტრანტი

სტატიას წარმოგიდგინო
საქართველოს ბანკი

სიგნატურა

ფარმარი

დაფნის ნერგებით, ჟოლოს და მარწყვის პლანტაციებით დაწყებული წარმატებული ბიზნესი

ბასული საუკუნის 60-იან წლებში სამეგრელოში დაფნის კულტურა ფართოდ იყო გავრცელებული და მდებარეობდა მოგვიანებით საქმედ გახლდათ.

დაფნამ დიდი როლი შეასრულა მოსახლეობის მატერიალური მდგომარეობის გაუმჯობესებაში (1კილოგრამი მშრალი დაფნის ფოთოლი იმ დროს საკმაოდ ძვირი, 8-10 მანეთი ღირდა).

70-იან წლებში დაფნაზე მოთხოვნილება თანდათან შემცირდა და ფასიც მკვეთრად დაეცა, ამიტომ მოსახლეობამ დაფნის ამოძირკვა და მის ადგილზე თხილის დარგვა დაიწყო.

21-ე საუკუნის დასაწყისში დაფნა კვლავ აქტუალური და მოთხოვნილი კულტურა გახდა, ამიტომაც ფერმერები მიუბრუნდნენ მისი მოშენებას.

ფერმერი ჰამლეტ ხარჩილავა 39 წლის გახლავთ, პროფესიით იურისტი, წლების განმავლობაში მუშაობდა ადვოკატად და საკმაოდ კვალიფიციური ადვოკატის სახელიც ჰქონდა. დღეს თავის მშობლიურ სოფელ დიდინეძეში ზუგდიდის მერიის წარმომადგენელია.

– „თავიდან სახელმწიფო პროგრამა „დანერგე მომავლის“ ხელშეწყობით 0,5 ჰა-ზე მოცვის პლანტაცია გავაშენე. ვინაიდან მინა ჩემი მამა-პაპისეულია, შემოღობილი და მოვლილია, მაქვს ჭაბურღილი, ამიტომ თანხა დავზოგე და იმავე წელს ამ თანხით დამატებით დაფნა დავთესე“ – ამბობს ჰამლეტ ხარჩილავა.

ახალგაზრდა ფერმერს პირველსავე წელიწადს 10 000 ლარის მოგება დარჩა.

ჰამლეტს დაფნის თესლი კახეთიდან ჩამოაქვს. 1 კგ. დაფნის თესლი 25-30 ლარი ღირს, ხოლო 1 ძირი ჯანსაღი ნერგის ფასი 80 თეთრია.

– „სამეგრელოში არსებული დაფნის თესლი უხარისხოა, რადგან აზიური ფაროსანას მიერ არის დაზიანებული, ამიტომაც ჩამომაქვს კახეთიდან. კახური დაფნა წვრილფოთლიანია, მაღალი ცხიმოვანობით გამოირჩევა, ამიტომ კარგად იყიდება – გააქვთ ჩინეთში და ევროპის ქვეყნებში“ – აღნიშნავს ჰამლეტ ხარჩილავა.

მისი თქმით, ნერგის რეალიზაცია არ უჭირს, აქვს შეკვეთები. ძირითადად ადგილობრივები ყიდულობენ დაფნის პლანტაციების გასაშენებლად, ამიტომაც შესაძლებელია რამდენიმე წელში მომრავლდეს დაფნის პლანტაციები და მისი საწარმე მეურნეობა ასეთი მოთხოვნადი აღარ იყოს, როგორც დღეს, მაგრამ ვიდრე მოთხოვნაა ჰამლეტი ადგილობრივ ფერმერებს ეხმარება და კარგი ხარისხის ნერგს მისაღებ ფასად სთავაზობს. ფერმერს მეურნეობაში ორი კაცი ჰყავს მუდმივად დასაქმებული.

ჰამლეტ ხარჩილავა ურჩევს დამწყებ და მოქმედ ფერმერებს მეტი იმუშაონ, გული არ აიცრუონ და დასახულ მიზანს აუცილებლად მიაღწევენ.

– „მე არასოდეს არ მიფიქრია, რომ დაფნის ბიზნესით დავკავდებოდი,



ვიყავი წარმატებული ადვოკატი, ვარ ზუგდიდის მერიის წარმომადგენელი, მაგრამ ამჟამად ძალიან მიყვარს ის საქმე, რომელსაც ვაკეთებ“ – ამბობს ახალგაზრდა ფერმერი.

ჰამლეტ ხარჩილავასგან განსხვავებით, სახელმწიფოს პროგრამების და ფონდების დაუხმარებლად ენთუზიასტებმა: მანუჩარ იაშვილმა, ნანა ფიფიამ და ეკა მიქენაიამ 2012 წელს „ხილ-კენკროვან კულტურათა განვითარების ასოციაცია“ დააფუძნეს, რომელიც მიზნად კენკროვანი კულტურების: მარწყვისა და ჟოლოს გაშენებას და ამ დარგის ხელშეწყობას ისახავდა. ესპანეთიდან შემოიტანეს მარწყვისა და ჟოლოს ნერგები და სოფელ ცაისში 4000მ² სათბურში გააშენეს. იყო ჩავარდნები, ზარალიც ნახეს, მაგრამ უკვე 4-5 წელიწადია სტა-



ბილურად მოგებას იღებენ. ნერგებიც თვითონ გამოჰყავთ და მთელი წლის განმავლობაში ამარაგებენ მოსახლეობას მარწყვისა და ჟოლოს მაღალი კვებითი და დიეტური თვისებების შემცველი ხარისხიანი კენკრით.

– „პროფესიით ეკონომისტი ვარ. არანაირი გამოცდილება და ცოდნა არ გააჩნდა. 20 დღე დავყავი ამერიკაში, სადაც დეტალურად შევისწავლე ყველაფერი, რაც ამ კულტურების მოყვანა-მოშენებას უკავშირდებოდა. ამერიკა მარწყვისა და ჟოლოს სამშობლოა. ახლა უკვე სხვას ვასწავლით და ვუზიარებთ ჩვენს ცოდნა-გამოცდილებას“ – აცხადებს ქალბატონი ნანა ფიფია.

ყოველწლიურად ფერმერებს 3 ტონამდე მარწყვი მოჰყავთ. რეალიზაცია არ უჭირთ, თუმცა პანდემიის პირობებში დაინყეს გამოძახებით მარწყვისა და ჟოლოს მომხმარებლებისთვის შინ მიტანა. 1 კგ. 10-12 ლარი ჯდება. ამ პროცესმა გაამართლა, თვითონაც და მოსახლეობაც კმაყოფილია.

„ხილ-კენკროვანთა კულტურათა განვითარების ასოციაცია“ მარწყვის, მაცყლისა და ჟოლოს წარმოებაში დასაქმებულ ადამიანებს აერთიანებს, რომელთაც საკუთარ საკარმიდამო ნაკვეთებში მოჰყავთ ეს კულტურა და ოჯახსაც არჩენენ.

სწორი მენეჯმენტით ფერმერებმა შეძლეს გაეფართოებინათ კენკროვანი კულტურების წარმოება. გაიზარდა ამ კულტურებით გაშენებული მიწის ფართობები, შესაბამისად გაიზარდა წარმოებული პროდუქციის, როგორც რაოდენობა ისე ხარისხი.

გაციდევები ჯერ შიდა ბაზარს მოიცავს, საბოლოო მიზანი ევროპის ბაზარზე გასვლაა.

– „კიდევ დავამატეთ სამი სათბური, რათა მოსავალი 10 ტონამდე გავზარდოთ და კიდევ 2000მ² დავრგეთ ჟოლო.“

ჩვენთან მრავალი სხვადასხვა ასაკის და პროფესიის ადამიანი გვსტუმრობს, ჩვენთან მათ შეუძლიათ, სრულად

ლიად უსასყიდლოდ დააგემოვნონ ჩვენს მიერ მოწეული პროდუქცია.

ენით ვერ გადმოგცემთ იმ სიხარულს, აღფრთოვანებას, რასაც ისინი განიცდიან, რაც ჩვენც ძალიან გვახარებს, ამიტომაც დილიდან საღამომდე დაულაღვად ვმუშაობთ“ – აღნიშნავს ნანა ფიფია.

ნანას ოცნება კენკრის მუზეუმის დაარსებაა, სადაც მნახველთათვის ყველა პირობა იქნება გაეცნონ კენკროვან კულტურათა გაშენება-მოყვანის ტექნოლოგიას, წარმოების პროცესს და ყველა წვრილმანს, რაც ხარისხიანი კენკრის უხვი მოსავლის მისაღებად არის საჭირო.

ყოველივე ეს სოლიდურ ხარჯებს მოითხოვს, რისი საშუალებაც ფერმერებს არ გააჩნიათ, ამიტომაც ითხოვენ დახმარებას.

– „ჩვენი მომხმარებელი სრულიად საქართველოს მოსახლეობაა. ვერ ვაკმაყოფილებთ მათ მოთხოვნებს, ბევრი მათგანი უარითაც გაგვისტუმრებია. გვინდა გაფართოება. ძალიან გვჭირდება მხარაჭერა“ – განაცხადა ქალბატონმა ნანა ფიფიამ.

იმედია ზუგდიდელ ფერმერებსა აღმოუჩენენ თანადგომას და მათ მიერ მოწეული კენკრევანთა გემრიელი და არომატული ნაყოფი, უფრო მეტი და მეტი მომხმარებელთათვის იქნება ხელმისაწვდომი.

ლალო ძირიბა,
ზუგდიდი, ნოემბერი, 2021წ.

**სტატიას წარმოგიდგენთ
საპარტიველოს ბანკი**

სტატიის ავტორი

ჩონთო „ნაშთი ძველი დიდებისა“...

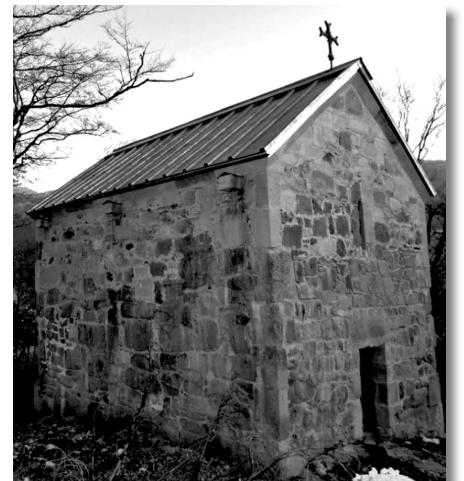
ქართული სოფელი – ძველის ეკონომიური სიძლიერის ისტორიული ძეგალი!

ერის ზნეობის, მორალის, პატრიოტიზმის, ოჯახური სიწმინდისა და სხვა ძველბრძნული ტრადიციული ღირებულებების სიმბოლო!

„უამმა უნდობარმა,“ ბევრო მათგანი საერთოდ ნაშალა რუკაზე: ზოგი მოსახლეობის სხვაგან ჩასახლება ჩაყლაპა, ზოგიც მაღალმთიანობის

მკაცრი პირობების გამო მიგრაციამ, ზოგიც – კოლმეურნეობებისა და საბჭოთა მეურნეობების დამსხვილებამ.

მარტო საჩხერის რაიონში ორ ათე-



ულზე მეტი წარსულის დიდების ადგილია, რომლისთვისაც სრულიად დაუმსახურებელია ნაღვლიანი თავსართი „ნა“ – ნასოფლარი.

გვინდა, პერიოდულად გავაცნოთ ისინი. დღეს თქვენს ყურადღებას ერთ-ერთ მათგანზე – ჩონთოზე მივიპყრობთ.

აქ ერთ დროს, რომ იტყვიან, ცხოვრება დულდა და გადმოდიოდა. ჩონთოურ კაკალზე, თხილზე, ნაბლზე, ვაშლზე, მსხალზე, რძის ნაწარმზე, პირუტყვ-ფრინველის ხორცზე მუდმივად ეჭირა თვალი მუშტარს საჩხერისა და ხაშურის ბაზრებში. სოფლის მიმდებარე ურნალი, პერანგა, საკანაფურა, კარტნაულა ხომ ხე ტყის დამზადების მთავარი ბაზები იყვნენ!

ოზონით გაჟღენტილი მთის ჰაერი, მდინარე ძირულის ხეობის თვალწარმტაცი შემოგარენი, ნახირით გაძეცილი საძოვრები მხატვრის ხელთუქმნელ პანორამას შლიდა.

მეოცე საუკუნის 40-იანი წლების ბოლოს, ზემოხსენებული მიზეზების გამო, უკანასკნელი მოსახლის ურემმა დატოვა ჩონთო. აქაურობა მგლებს, ტურებს და ბრაკონიერებს დარჩათ სათარეშოდ და ის ნაღვლიანი „ნა“ თავსართიც გამრავლდა: ნასაძოვარი, ნაყანარი, ნატყევეარი, ნასახლარი...

საბედნიეროდ ქართველი კაცის გამორჩეულმა გრძნობამ – ადგილის დედისადმი ნოსტალგიამ – იმძლავრა და კვლავ გაჩნდა ინტერესი, გრძნობა

მიტოვებული მამულის მოვლისა.

განსაკუთრებით აქტიურობენ ბოლნისში და მარნეულში ჩასახლებული ასანიძეების და დავაძეების შთამომავლები, რომლებიც ყოველწლიურად ეწვევიან ხოლმე წინაპართა ნასახლარებს, მოინახულებენ საფლავებს, რჩებიან რამდენიმე დღე.

საჩხერის ბარის სოფლებში ჩამოსახლებულმა ხარშილაძეებმაც, კაპანაძეებმაც, დარბაიძეებმაც, ლომსაძეებმაც, გულიაშვილებმაც, შუბითიძეებმაც, კიპაროიძეებმაც, ჭიჭინაძეებმაც, გაფრინდაშვილებმაც, ტალახაძეებმაც იბრუნეს პირი, რასაც ხელი შეუწყო მთავარი პრობლემების მოგვარებამ – ჩონთოს გაუვალ აღმართებზე რკინა-ბეტონის გზის დაგებამ, ქველმოქმედთა მიერ ღვთისმშობლის ეკლესიის აღდგენამ.

მუნიციპალიტეტის მთლიანმა გაზიფიკაციამ და დაცვის გამკაცრებამაც

მაც კეთილი ნაყოფი გამოიღო: ფერდობებს ისევ შეეფინა ცხვარ-ძროხა, ისევ აიქორრა ნაბლის, წიფლის, რცხილის ტყეების მასივები, ძირულაში ისევ მომრავლდა თევზი, ბუხრებიდან ისევ ამოდის კვამლი, ორლობზე ისევ აყვივდა მამალი...

აღდგა მესაქონლეობის ტრადიციული დარგი მეკამეჩეობა, რისთვისაც სპეციალური ფერმაც აშენდა.

დღეისათვის ჩონთო სოფელ კობოულის უბანს წარმოადგენს და აქ უკვე 22 კომლი სახლობს.

აქაურებს სოფლის სტატუსის აღდგენაც სწადიათ და თუ დაბრუნების პროცესი გააქტიურდება, არც ამ სურვილის ასრულების დრო უნდა იყოს შორს.

ზურაბ თურმანიძე,
ჩონთო, ოქტომბერი, 2021 წ.



აგრონომის გვერდი



კითხვა-პასუხი

რეზონანს უძღვება „აგრონომსპორტმა ასოციაციას“
Agrofance.ge info@agro.ge

გაქვთ კითხვა აგრონომთან?

მოგვწერეთ ან ღარიკეთ, ტელ.: 595 80 80 81; ელ.ფოსტა: info@agro.ge
პასუხს მიიღებთ შურნალ „ახალი აგრონომი სახარტოვლოს“ საშუალებით.

1. სტაფილო რომ არ დაჰქანეს, როგორ შევინანოთ, მიჩრჩივს მიწაში ჩაფალიო, რამდენად სწორია?

სტაფილოს შენახვა მცირე წარმოებისას, შესაძლებელია როგორც ქვიშაში ისე სპეციალურ საცავში და სხვა. შენახვისას, რეკომენდებულია დავიცვათ შენახვის პირობები (ტემპერატურის 0-1°C და ტენიანობის რეჟიმი 98-100%).

2. გიო-ორგანული ბოსტნეული რომ მივიღო, თესლიც ორგანული უნდა იყოს? სად შეიძლება ასეთი თესლის შექმნა?

რა თქმა უნდა, იმისათვის რომ ორგანული ბოსტნეული მიიღოთ უმჯობესია აქცენტი სერტიფიცირებულ თესლზე გააკეთოთ, რომელიც შემოწმებულია კომპეტენტური

აგრონომის გვერდი

ორგანოს მიერ. მცენარეთა დაცვის მაღაზიებში შეგიძლიათ შეიძინოთ თესლი, რომელიც ინდივიდუალურად შეფუთული, ეტიკეტირებული იქნება სპეციალური ბიო სერტიფიკატის აღმნიშვნელი ლოგოთი.

3. სიდეარტავიდან შემოდგომაზე რომელი კუბურის დათესვაა რეკომენდებული?

შემოდგომიდან რეკომენდებულია შემდეგი სიდეარტების თესვა იონჯა, წითელი სამყურა, მინდვრის ბარდა, ცერცველა, თეთრი ხვანჭკოლა, ლურჯი ხანჭკოლა, ჩიტოფეხა, ტანჟერის ცულისპირა და სხვა.

4. საბარაჟოს რაიონში მზრალად ხვან ნოვაგერში სჯობს თუ მოგივიანავით, როდის შეიძლება დავხნათ ნიადაგი?

მზრალად ხვან ხდება შემოდგომით, ხოლო ადრე გაზაფხულზე – მისი დაფარცხვა.

5. საჭიროა ვინახოს დამუშავება შემოდგომაზე მანქანების საწინააღმდეგო საშუალებებით, ან რომორ მოვიძიებთ რომ გაზაფხულს უფრო მომზადებული შევხვდეთ?

მოსავლის აღების შემდეგ რეკომენდებულია არამარტო კომბინირებული ნამლობა (ფუნგიციდს+ინსექტიციდი), არამედ აგროტექნიკური ღონისძიებები (ვაზის შტამბის გასუფთავება დამსკდარი ქერქისგან, ვენახიდან გატანა და დანვა). ასეთი ღონისძიებებით კი ნადგურდება მავნებლები (ვაზის ცრუფარიანები, ყურძნის ჭიის ჭუპრები, ბუკნა, ტკიპები და სხვა).

ვეტერინარის გვერდი



კითხვა-პასუხი

რეზინკას უძღვება „აგრომედიკალინა ასოციაცია“
Agroface.ge info@agro.ge

გამქთ კითხვა ვეტერინარქთან?

მოგვწერთ ან დარქმქთ, ტელ.: 595 80 80 81; ელ.ფოსტა: info@agro.ge
პასუხს მიიღებთ უშრწალ „ახალი აბრარული საბრთველოს“ საშუალებით.

1. მოგასალებით, ვიცის ფური ვევიქინე საოჯახო მეურნეოქისთვის, გაზაფხულზე ველოდებთ ნაბახს, რამე განსაკუთრებული მოვლა სჭირდება მაქიმონის პერიოდში თუ ჩვეულებრივად, რომორც აღბილობრიქ პირუტყვს ვუვლით, ისე გავაბრქალოთ მოვლა?

ფურს მაქეობის პერიოდში სჭირდება შესაბამისი საკვები რაციონი, რომელიც გამდიდრებული იქნება მინერალური ნივთიერებებითა და ვიტამინებით. ამ პერიოდში პროტეინის შემცველობა საკვებში უნდა შემცირდეს. მინერალებით დაბალანსებული საკვები პრევენციული ღონისძიებაა მშობიარობის შემდგომი პარეზის, მომყოლის შეჩერებისა და სხვა გართულებებისგან თავის დასაცავად.

შეგიძლიათ გაამდიდროთ რაციონი და გამოიყენოთ საკვებდანამატები (დიკალციფოსფატი, კალფოსტონიქი ან ინექციები კალფოსეტი/კალციტატი)

2. ზამთრის სადგომში ცხვრები რომ თხებთან ერთად დავაბინაოქ რამე პრობლემა სომ არ ვეგვექნება დავაბინების მხრივ?

თუ ცხვარიც და თხაც ჯანმრთელია, შესაძლებელია მათი ერთად გამოზამთრება. მაგრამ თუ ცხვარი /თხა უქვე მაქეა სასურველია ყოჩი და ბოტი გამოაცალქევოთ.

3. საოჯახო მეურნეობაში მინდა რამდენიმე ღორი გავზარდოქ, უფრო სწორა მსურს ორი-სამი სანაშენ ნეზვის გავზარდა, გოქები რომ გავზარდოქ და გავქილოქ.

მცირე მეურნეოქისთვის რომელ ჯიშს მირჩევთ, რომ იოლად მოვზაროქ და ზარალში არ ჩავარდოქ?

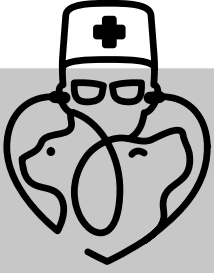
შეგიძლია გირჩიოთ რომ მოაშენოთ სანაშენე საბეკონე ჯიშები, რომელზედაც ბაზარზე მოთხოვნა გავრდილია კერძოდ კი დიუროქის და ჰემპშირის. გოქების რეალიზაცია შესაძლებელია ასხლეტისთანავე (25-30 დღე). საბაზრო სარეალიზაციო თანხა შეადგენს საშუალოდ 200-250 ლარს.

4. ქროსა აქოქინებს, ცოხნით ნორმალურად იცოხნება, ნორმალურად ქამს, გავრამ პერიოდულად, თითქოს საჭმელი გულზე აღება და სველისმავარ ხმებს გამოსცამს, რით შეიქლება დავხმაროქ?

ქვების დროს ქოქინის ნიშნების მიხედვით შეიძლება ექვი მივიტანოთ სასუნთქი გზების ჰელმინთოზურ დაავადებებზე, კერძოდ კი დიქტიოქაულოზზე. დაამუშავეთ თქვენი ცხოველი ჰელმინთებზე ორჯერადი ინექციით (პრომექტინი, ვილმექტინი, ბიომექტინი) კანქვექ.

5. მქავს დოგერმანის ჯიშის ძალი, 7 წლისაა, ძალიან გასუქდა, მოქრობაც ეზარება, რომორ დავხვა დიეტაზე, რომ ჯანმრთელობა უფრო არ დავუზიანოქ?

ძალის გადასუქების დროს აუცილებელია მისი ფიზიკური დატვირთვა (ვარჯიში) საკვებად დიეტური საკვები მაგ: „Ownat classic Light“ სასურველია ლვიძლის გაცხიმოვნების პრევენციისათვის ჰეპატოპროტექტორული საშუალება „ჰეპავექსის“ ერთქვირინი კურსი.



ჩემი ვეტერინარი

№5 ნოემბერი, 2021 წელი.

მიხობოქსიოზი ფრინველებში

საზონის ცვლილებასთან ერთად, ხდება მარცვლოვანი კულტურების მოსავლის ალბა და დაზინაობა საწყობში, რომელსაც ხშირად თან ახლავს ოზის სოკოს მითაბოლიტაზი, მიკოტოქსინები, რომლებიც მეფრინველეობაში ინჰიბირებენ კვებით ტოქსიკოზს და ხშირად, თან ახლავთ დიდი აქონომიკური დანაჰარბები.

მიკოტოქსიკოზი არის დაავადება, რომელიც გამოწვეულია სოკოს მიერ წარმოქმნილი ბუნებრივი ტოქსინით. მეფრინველეობაში ეს ჩვეულებრივ ხდება მაშინ, როდესაც ტოქსინების გამომწვევი სოკოები იზრდება მარცვლეულში და საკვებში.

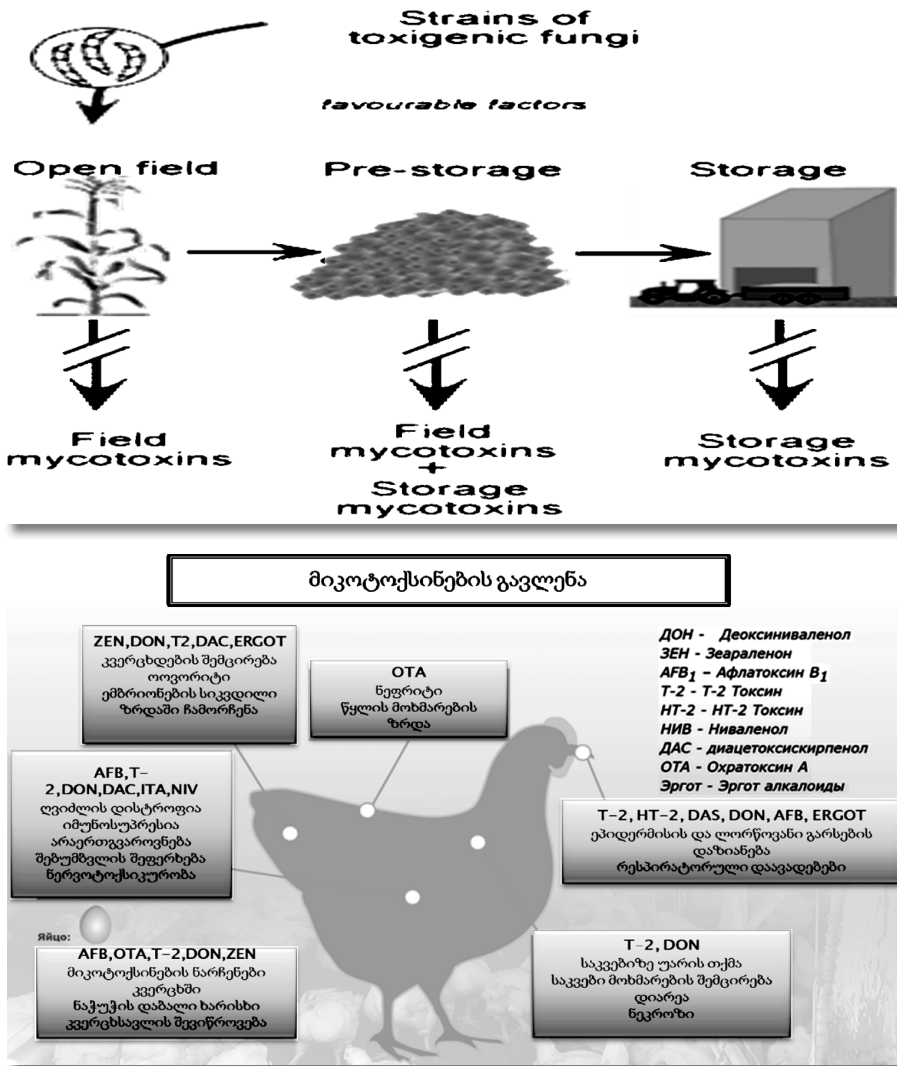
ცნობილია ასობით მიკოტოქსინი, რომლებსაც აქვთ მსუბუქი, ან მძიმე ტოქსიკურობა. მიკოტოქსინებს შეიძლება ჰქონდეთ დანამატი, ან სინერგიული ურთიერთქმედება სხვა ბუნებრივ ტოქსინებთან, ინფექციურ აგენტებთან და კვებით დისბა-

ლანსთან, მათ შორის, სინერგიული მოქმედება დაავადების გამწვავების კუთხითაც. ბევრი მათგანი ქიმიურად სტაბილურია და დიდი ხნის განმავლობაში ინარჩუნებს ტოქსიკურობას.

მიკოტოქსინების წარმოქმნის ორი წყარო არსებობს; 1) ეს არის მიკოტოქსინები, რომლებიც წარმოიქმნება საფარგულებზე. სურსათისა და სოფლის მეურნეობის ორგანიზაციის (FAO) მონაცემებით, 95% მიკოტოქსინებისა მარცვლეულში, წარმოიქმნება ველზე და გამოწვეულია *Fusarium sp.* მიერ. 2) დანარჩენი ტოქსინების წარმოქმნა, ხდება დასაწყობებისას, არასწორი და არასათანადო პირობების შექმნისას. *Aspergillus* და *Penicillium sp.*

ზოგჯერ საკვებ პროდუქტებში შეიძლება იყოს ერთზე მეტი მიკოტოქსინი და მათმა განსხვავებულმა ტოქსიკოლოგიურმა თვისებებმა შეიძლება გამოიწვიოს კლინიკური ნიშნები და დაზიანებები, რომლებიც არ შეესაბამება ცხოველებს ექსპერიმენტულად სუფთა, ერთჯერადი მიკოტოქსინების დოზირებისას. ზოგიერთი მიკოტოქსინი იმუნოსუპრესიულია, რამაც შეიძლება ვირუსებს, ბაქტერიებს ან პარაზიტებს საშუალება მისცეს შექმნან მეორადი დაავადება, რომელიც უფრო აშკარაა, ვიდრე პირველადი. მიკოტოქსინის მიერ იმუნოსუპრესიის ექვის შემთხვევაში, დიფერენციალური დიაგნოზი უნდა დადგინდეს საფუძვლიანი კლინიკური და ისტორიული შეფასებით, წარმოების ჩანაწერების შესწავლით და შესაბამისი დიაგნოსტიკური ტესტირებით.

მიკოტოქსინების ტოქსიკური ეფექტი შეიძლება იყოს შექცევადი და შეუქცევადი. შექცევადი ეფექტები მოიცავს მცირე დაზიანებებს, რომლებიც შეიძლება განკურნოს, როგორცაა კანის გალიზიანება. შეუქცევადი შე-





დეგები იწვევს ჯანმრთელობის მუდმივ დაზიანებას. ერთი მაგალითია ვაზოკონსტრიქცია, (სისხლძარღვების შევიწროვება) გამონეწეული ერგოტის ალკალიოიდებით, რაც იწვევს კიდურების ნეკროზს. მიკოტოქსინების ძირითადი ტოქსიკური ეფექტებია კანცეროგენურობა, გენოტოქსიურობა, ნეფროტოქსიურობა, ჰეპატოტოქსიურობა, ესტროგენულობა, რეპრო-

დუქციული და საჭმლის მომნელებელი დარღვევები, იმუნოსუპრესია. მიკოტოქსინებს შეუძლიათ პირდაპირი ტოქსიკურობა გარკვეული ორგანოების მიმართ, როგორცაა ღვიძლი, ნერვული სისტემა, თირკმელები, კანი, გულ-სისხლძარღვთა, რეპროდუქციული და იმუნური სისტემები. არაპირდაპირი სამიზნე ეფექტები მოიცავს კანცეროგენობას, ტერატო-

გენურობას და მუტაგენეზს. მიკოტოქსინები შეიწოვება კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის (GIT), ფილტვების, კანისა და სხვა ორგანოების მეშვეობით, როგორცაა თვალები. წვრილი ნაწლავი. კუჭში აბსორბცია ზოგადად კორელაციაშია არადისოცირებული დამაბინძურებლების ფრაქციასთან, როგორცაა სუსტი მჟავები. წვრილი ნაწლავი არის ადგილი, სადაც ხდება მაქსიმალური შეწოვა. მიკოტოქსინების ნაწილი ასევე შეიძლება შეიწოვება მსხვილ ნაწლავში.

მიკოტოქსიკოზის მკურნალობას აქვს დაბალი ეფექტი, რადგან დაავადების გამოვლინების შემთხვევაში, ფრინველის ორგანიზმში, უკვე მიმდინარეობს საკვების მიერი მონამვლა, რასაც თან ახლავს რიგი გართულებები, თუმცა მიკოტოქსიკოზის სამკურნალოდ, ტოქსიკური საკვები უნდა მოიხსნას და შეიცვალოს უვნებელი საკვებით, რომელსაც დამატებული ექნება მიკოტოქსინების შემთავებელი, ეგრედ წოდებული მიკოტოქსინების ბანდერი. ზოგიერთი მიკოტოქსინი ზრდის მოთხოვნილებას ვიტამინებზე, მინერალებზე (განსაკუთრებით სელენზე), ცილებზე და ლიპიდებზე და მათი კომპენსირება შესაძლებელია საკვების დამატებით და წყალზე დაფუძნებული მკურნალობით. არასპეციფიკურ ტოქსიკოლოგიურ თერაპიას საკვებში გააქტიურებული ნახშირის გამოყენებით (საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის ადსორბცია) აქვს დამზოგველი ეფექტი, მაგრამ არ არის პრაქტიკული უფრო დიდი ნარმოების ერთეულებისთვის.

მიკოტოქსიკოზების პრევენცია ფოკუსირებული უნდა იყოს საკვების მიკოტოქსინებისგან თავისუფალი ინგრედიენტების და მუდმივად მიკოტოქსინების ბანდერის გამოყენებაზე რომელიც აუვნებელყოფს ტოქსინებს, იწვევს დეაქტივაციას და ხელს უშლის მიკოტოქსინებს ფრინველის ორგანიზმის მონამვლაში. ერთ-ერთი ასეთი პროდუქტია; ავსტრიული კომპანიის Biomin-ის მიერ წარმოებული პროდუქტი მიკოფიქს სელექტი 3.0, 5.0 და მიკოფიქს პლუსი სადღე გუნდებისთვის. საკვების შენახვისა და კვების სისტემების რეგულარულ ინსპექტირებას შეუძლია ნაკადის პრობლემების იდენტიფიცირება, რაც საშუალებას აძლევს ნარჩენ საკვებს და აძლიერებს სოკოების აქტივობას და მიკოტოქსინის წარმოქმნას. მი-

Микофикс® Селект

	1. მინერალების სინერგიული ნარევი	Адсорбируемые микотоксины Афла, Охра, токсины спорыньи и эндотоксины
	ბიოკომპონენტი	Зераленон
	2. ბიოპროტეინები	Трихотецены (DON, T-2, DAS,...)
	3. ბაყაყურას ექსტრაქტი	Печёночная протекция
	4. წყალმცენარეების ექსტრაქტი	Иммунная поддержка

Микофикс® Плюс

	1. მინერალების სინერგიული ნარევი	Адсорбируемые микотоксины Афла, Охра, токсины спорыньи и эндотоксины
	2. ბიოკომპონენტი	Зераленон
	3. ინაქტივირებული ბიოპროტეინები	Трихотецены (DON, T-2, DAS,...)
	4. ბაყაყურას ექსტრაქტი	Печёночная протекция
	5. წყალმცენარეების ექსტრაქტი	Иммунная поддержка

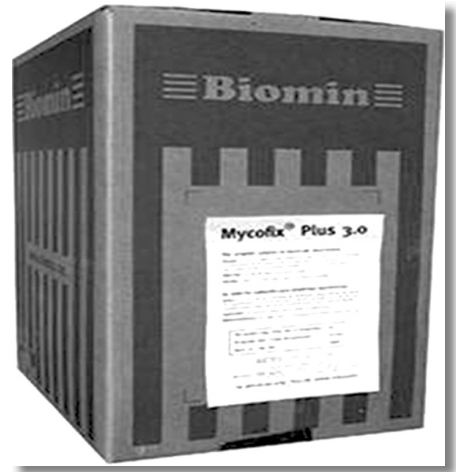


კოტოქსინები შეიძლება ჩამოყალიბდეს გაფუჭებულ, ქერქიან საკვებში მიმწოდებლებში, საკვების ქარხნებში და შესანახ ურნაში; პრობლემის განმეზღვრება და გამოსწორება შეიძლება ჰქონდეს მყისიერი სარგებელი.

მიკოფიქს სელექტის სხვადასხვა თაობის და მიკოფიქს პლუსის გამოყენება, დამოკიდებულია საკვების კონტამინაციის ხარისხზე, ფრინველის ტიპზე და პროდუქტიულობაზე. სადედე გუნდში, ძირითადად გამოიყენება მიკოფიქს პლუსი ხოლო სელექტი ბროილერში და მეკვერცხულ ქათმებში.

პროფილაქტიკური დოზა: 0.5-1.0 კგ მიკოფიქს სელექტი 1 ტონა მზა საკვებზე აღნიშნული დოზა გამოიყენება იმ შემთხვევაში თუ შეუძლებელია საკვებში არსებული მიკოტოქსინების რაოდენობის განსაზღვრა ან ეჭვია საკვების დაინფიცირებაზე. ძლიერი დაბინძურების შემთხვევაში, სასურველი დოზა: 1.5-2.5 კგ მიკოფიქს სელექტი 1 ტონა მზა საკვებზე მიკოტოქსინებით საკვების დაინფიცირების ხარისხის შესაბამისად.

მომზადა დამატარე მოხაზავში



როდ-აილენდის ჯიშის ქათამი - პროდუქტიულობა და ჯიშის თავისებურებები

ქათამი — ყველაზე პოპულარული სასოფლო-სამეურნეო ფრინველია. წვრილ ფარმერულ მეურნეობაში განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილებულია კომბინირებულ მესოცხულ-მეკვერცხულ ჯიშებზე, რომელთა მოხარება მცირე წარმოების ფარმებისთვის ბაზრის სპეციფიკიდან გამომდინარე უფრო ეფექტურია.

როდ-აილენდის (Rhode Island) ჯიშის ქათამებს პროდუქტიულობის კარგი მაჩვენებლები აქვთ და ამასთან მოვლის სპეციალური პირობები არ სჭირდებათ.

როდ-აილენდი, როგორც ჯიში, სათავეს იღებს XIX საუკუნის შუა პერიოდშიდან. ის გამოყვანილია ამერიკელი სელექციონერების მიერ აშშ-ში, მასაჩუსეტისისა და როდ-აილენდის შტატებში (ამ უკანასკნელიდან მომდინარეობს ჯიშის სახელი).

საწყის ეტაპზე, სელექცია მიმდინარეობდა ადგილობრივი ჯიშების კვერცხმდებლობის გაუმჯობესების მიზნით. ამისათვის მათი შეჯვარება ხდებოდა სხვადასხვა ჯიშის მამლებთან, როგორცაა მალაის ნითელ-მურა და შანხაის ჩალისფერი, შემდეგ მიღებულ ნაჯვარს აჯვარებდნენ ლეგ-ჰორნის (იტალ. Livorno; ინგ. Leghorn) ჯიშთან, რომელიც მეკვერცხული მემართულების ქათამის ერთ-ერთი ყველაზე პროდუქტიული ჯიშია და პოპულარულია მთელ მსოფლიოში.

როდ-აილენდის ჯიშის პროდუქტიულობა

როდ-აილენდის ჯიშის ქათამი კვერცხდებს, როგორც წესი, 6 თვის

ასაკიდან იწყებს. შეფერვება არა უმეტეს 1 თვისა.

წელიწადში ერთი ქათამი 170-180 კვერცხს დებს. ცალკეული ხაზების შემთხვევაში 210-215 კვერცხი. ერთი კვერცხის მასა 65 გრამს აღწევს, საშუალოდ 58-60 გრამია.

მამალი ინონის 3,5-4,0 კგ-ს, დედალი 2,5-3,0 კგ-ს.

ჯიშის თავისებურებები

ჯიში არ არის განკუთვნილი ვოლიერისთვის, ნორმალური ფორმირებისათვის სჭირდება სეირნობა ანუ კარმიდამოს ტიპისაა. არ ითხოვს მოვლის სპეციალურ პირობებს. ზამთარში კვერცხდებას არ წყვეტს, მაგრამ პროდუქტიულობის შესანარჩუნებ-

ლად საჭიროა მინიმალური ტემპერატურა + 10°C.

კომბინირებული პროდუქტიულობის ჯიშებს შორის როდ-აილენდი, ერთ-ერთი საუკეთესო საოჯახო პირობებში გასამრავლებლად. კრუხობის უცილობო ინსტიქტი შენარჩუნებული არ აქვს, იგი მხოლოდ 50%-ში გამოიხატება (ყოველი მეორე ქათამი).

რაოდენობის ზრდის შემთხვევაში, დასასმელად სხვა ჯიშის ქათამებსაც იყენებენ, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ კრუხობის თვალსაზრისით, როდ-აილენდი მხოლოდ საუკეთესოდ ავლენს თავს. კვერცხების ნაყოფირება 75% -მდეა. წინილებს მაღალი სიცოცხლისუნარიანობა აქვთ (95% -ის დონე).

საქართველოში როდ-აილენდის ჯიში ქათამები XX საუკუნის 20-იან წლებში შემოიყვანეს. ჯიში გავრცელებულია აშშ-ში, კანადაში, ინგლისში, დანიაში, ავსტრალიაში, იაპონიაში და სხვა ქვეყნებში.





ბროილერის ვაქცინაციის სქემა

აღნიშნული ვაქცინაციის სქემა საქართველოს ეპიზოოტიური მდგომარეობის, ფრინველში დაზიანებად მიმდინარე ინფექციური – ვირუსული დაავადებების მიხედვით არის შედგენილი.

გთავაზობთ ფრინველის და ვირუსული დაავადებებისგან დაცვის და ვაქცინაციის ეფექტიან სქემას:

- 1 დღე (ინკუბატორი) –
- ა) Cevac Vitabron L +
- ბ) Cevac IBird (ნიუკასლი, ბრონხიტის კლასიკური შტამის, ლოკალური იმუნიტეტის გამომუშავება და ვარიანტული შტამი) +
- გ) Vectormune HVT NDV (მარეკისა და ნიუკასლის სანინალმდეგო ვექტორული ვაქცინა) – ახალი თაობის, ვექტორული ვაქცინა, რომელიც მიღებულია უახლოესი ტექნოლოგიებით, რომელიც ვაქცინაციის შე-

დეგად მთელი სიცოცხლის განმავლობაში ცირკულირებს სისხლში და განაპირობებს მყარ იმუნიტეტს 72 კვირის განმავლობაში.

+ დ) Transmune IBD (ინფექციური ბურსიტი), წარმოადგენს ინფექციური ბურსიტის იმუნოკომპლექსურ ვაქცინას, რომელიც იწყებს მყარი იმუნიტეტის გაიმომუშავებს ზუსტად მაშინ, როდესაც დედისეული ანტი-ხეულები იწყებენ დაქვეითებას.

ფართო სპექტრის ვაქცინაცია და ადრეული დაცვა (ინკუბატორში ვაქცინაცია არ წარმოადგენს სტრესს წინილასთვის).

რევაქცინაცია ფერმაში:
10 დღე – New L (La Sota – ცოცხა-

ლი ნიუკასლი, ხელს უწყობს ადგილობრივ და ჰუმორალურ იმუნიტეტის ფორმირებას).

ვაქცინაციის მეთოდის – თვალში ჩანვეთებით.

14 დღე – Cevac Bron 120 + IBird (H 120, იმუნიტეტის გაძლიერება, გადაჯვარედინება). ვაქცინაციის მეთოდის – თვალში ჩანვეთებით.

სქემა შეადგინა ფრანგული კომპანია „სევას“ ინფექციური დაავადებების სპეციალისტებმა და ქართული ვეტერინარული კომპანია „ინვეტის“ ვეტერინარულ საკონსულტაციო ჯგუფმა.

დავით სირკილაძე,
ვეტერინარი

ფერმარულ მეთოდებში გასატარებელი ვეტერინარულ-პროფილაქსიური ღონისძიებები

ფერმარულ მეთოდებში პროფილაქსიურ ღონისძიებას გთავაზობთ ვეტერინარი ექიმი, რომელიც ითვალისწინებს სხვადასხვა ფაქტორს – ცხოველების შენახვის პირობებს, ვაქცინაციას შორის პერიოდის აუცილებლობას და სხვ; ინფექციური დაავადებების სანინალმდეგო აცრების დაგეგმვისას მხედველობაში მიიღებენ ცხოველის ასაკი, ნაკვებობა, მკურნალობა და სხვ. ფაქტორი.

როგორც წესი, იანვარ-თებერვლის თვეებში და დეკემბერში გეგმიური პროფილაქსიური საქმიანობა არ ტარდება. ცხოველთა მთაბარობისას პროფილაქსიური აცრები უნდა დამთავრდეს გადარეკვამდე 24 დღით ადრე, ვინაიდან ვაქცინირებული პირუტყვის დატვირთვა (შორ მანძილზე გადარეკვა) ხშირ შემთხვევაში იწვევს სიკვდილს.

მაკეობის ბოლო პერიოდში დაუშვებელია მდედრის ციმბირული წყლულის სანინალმდეგო აცრა, ვინაი-

დან ეს იწვევს აბორტებს.

აუცილებელია შემოყვანილი პირუტყვის 1 თვის მანძილზე კარანტინზე დაყენება და მათი გამოკვლევა სხვადასხვა დაავადებაზე; მათ შორის, სავალდებულოა ძროხის შემოწმება ბრუცელოზზე, ტუბერკულოზზე, ტრიხომონოზზე და ვიბრიოზზე, ხოლო ცხვრისპოხის და ღორის ბრუცელოზზე და ტუბერკულოზზე.

სხვადასხვა სახეობის ცხოველებთან ვეტერინარული ღონისძიებების ჩატარების საორიენტაციო გეგმა.

ღონისძიების დასახელება	სახეობა	ჩატარების დრო, თვე									
		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
პროფილაქსიური აცრები											
ჯილეხი	1,2		+							+	
თურქული	1,2	+								+	
ცოფი	1,2	+								+	
პასტერელოზი	1				+					+	
ემკარი	1			+	+						+
კანის ბორა	1									+	+
ქეცი	1						+	+			
ბრადზოტი	2										+
ყვავილი	2										+
ნითელი ქარი	3			+	+						
პასტერელოზი	3			+	+						
ჭირის სანინალმდეგო	3			+	+						
გამოკვლევები											
ბრუცელოზი			+							+	
ტუბერკულოზი			+	+	+						
ტრიქომონოზი	1										
გაბანება											
ტკიპები				+	+	+	+	+	+		
კანის ბორა	1									+	+
დეჰელმინთიზაცია											
ასკარიდოზი	3			+	+						+
ფასციოლოზი	1,2			+	+						+
დიქტიოკალუოზი	1,2			+	+						+
დიკროცელოზი	1,2			+	+						+
პარაფისტომატოზი	1,2			+	+						+
სადგომების დეზინფექცია						+					+
შენიშვნა: 1 – ძროხა; 2 – ცხვარი და თხა; 3 – ღორი											

ჩანართი მოამზადეს: ნესტან გუგუშვილმა, ირინე იოსელიანმა, დამიანე გოგიაშვილმა



გსურთ მიიღოთ ადრეული,
სალი და უხვი მოსავალი?

გთავაზობთ უნიკალურ,
ჰაერგამტარი მულჩის და
დამცავი გადახვის ფართო
ასორტიმენტს, რომელიც
დაიცავს მცენარეს
სარეველუბისაგან, გადახურების,
დამწვრობების და
ნაყინვისაგან.

თბილისი, დიდუბე პლაზა
პირველი სართული.

WWW.AGROTEKS.RU.

599 529 529 / 599 761321;
E-mail: tmikadze@yahoo.com

უძველესი მემკვიდრე
საუკეთესო ტექნოლოგიასთან
ერთად!

VALTRA 70

YOUR
WORKING
MACHINE



ფინური კომპანია **ვალტრას**
მე-5 თაობის ტრაქტორები -
სასოფლო-სამეურნეო,
საგზაო-კომუნალური და სამხეობრო
სამუშაოებისთვის!

www.valtra.com

წარმომადგენელი საქართველოში:

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

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