საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემია

GEORGIAN ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCIS

ხილი მხოლოდ ნაყოფი არ არის

თბილისი
2017

რეკმენდაციაში განხილული საკითხი ჩვენი ქვეყნისთვის აქტუალურია და მოითხოვს სერიოზულ ყურადღებას როგორც ბაღების მოვლაზე და ეკოლოგიურად სუფთა ხილის წარმოების გაზრდაზე, ისე პროდუქციის რაციონალურად გამოყენება-გადამუშავებაზე. სხვაგვარად ჩვენი ხილი ვერ გაუძლებს კონკურენციას და ვერ დამკვიდრდება უცხოეთის ბაზრებზე.

ავტორები:

ვაჟა კვალიაშვილი –საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი;

რევაზ თოროზაშვილი – გორის ყოფილი სასურსათო კომბინატის მთავარი ინჟინერი.

რედაქტორი:

ელგუჯა შაფაქიძე – საქართველოს სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, აკადემიის აკადემიური დეპარტამენტის უფროსი.

მსოფლიოში დიდია მოთხოვნა ყურძნის მშრალ და ნახევრადტკბილ ღვინოებზე, ასევე პორტვეინზე. ასეთი ტიპის მაღალხარისხოვან ღვინოებს წარმატებით და დიდი ოდენობით აწარმოებენ მევენახეობით ცნობილი ქვეყნები: საფრანგეთი, იტალია, ესპანეთი, პორტუგალია.

საქართველოში წარმოებული ყურძნის ღვინოები ხარისხით და გემური თვისებებით ტოლს არ უდებენ ცნობილ ბრენდებს, მათზე მოთხოვნა თანდათან იზრდება. შესაბამისად იზრდება ეკონომიური ეფექტიც. საჭიროა წარმოების გაზრდა და პროდუქციის გასაღების მუდმივ ბაზრებზე დამკვიდრება.

უცხოეთის დასახელებულ ქვეყნებში და ინგლისში ასევე წარმატებით იწარმოება მაღალი ხარისხის და საუკეთესო გემოს მქონე ვაშლის ღვინო – სიდრის ტიპის, რომელსაც აფასოებენ 0,5 ლიტრიან შუშის ბოთლებში და მათი ღირებულება შეადგენს 5-6 აშშ დოლარს. მსოფლიოში წელიწადში იყიდება 500 მილიონ ლიტრამდე ასეთი ღვინოები, შესაბამისად ეკონომიური ეფექტიც ძალზე დიდია.

ხილ-კენკროვნების ღვინოების წარმოების მხრივ საქართველოში არასახარბიელო მდგომარეობაა. ჩვენთან ხილის ღვინოებს სახელი შევუცვალეთ და დავარქვით ხილის ალკოჰოლური სასმელი.

ჩვენთან ღვინო ეწოდება მხოლოდ ყურძნის წვენის ალკოჰოლური დუღილის შედეგად მიღებულ სასმელს. ასეთ განმარტებას ანალოგი არ აქვს მსოფლიოში. საქართველოს გარდა, ყველგან, როგორც ყურძნის წვენისგან მიღებულ ალკოჰოლურ სასმელს, ისე ხილისაგან მიღებულ ალკოჰოლურ სასმელს, ჰქვია ღვინო.

საქართველოში აღნიშნული განმარტება მიღებულ იქნა წინა ხელისუფლების დროს, პარლამენტის მიერ და დღეს საჭიროებს მისი ფორმულირების შეცვლას და მორგებას ბაზრის მოთხოვნაზე ისე,

როგორც მსოფლიოს ქვეყნებში და ენციკლოპედიებშია შესული ყურძნის და ხილის ღვინოებზე და არ დააზარალებს მომავალ მეწარმეს. გასათვალისწინებელია ოქსფორდის (ინგლისურენოვანი) განმარტებითი ლექსიკონის ფორმულირება ღვინოზე: 1. ალკოჰოლური სასმელი ყურძნის წვენისგან დუღილის შედეგად მიღებული; 2. ალკოჰოლური სასმელი მიღებული მცენარეების და ხილისაგან (განსხვავებული ყურძნისაგან), მაგ: კენკრის, ხილის და სხვა).

ამ მხრივ აღნიშვნის ღირსია ჩვენი თანამემამულის, ცნობილი მეღვინე-მეცნიერის ნ.ა. მეხუზლას, ასევე ცნობილი წიგნის- «Плодово – ягодные вина»-ს ავტორის და სხვა ქართველი მეღვინე-მეცნიერების (ა. ნიჟარაძე, ნ. სარიშვილი, ე. დათუნაშვილი, გ. მიქელაძე) პოზიცია.

როგორც ცნობილია, ხილ-კენკროვანი ღვინოების ტექნოლოგიას ბევრი საერთო აქვს ყურძნის ღვინის ტექნოლოგიასთან. ეს ეხება რიგი ტექნოლოგიური პროცესების თანმიმდევრობას. განსხვავება რა თქმა უნდა არის და ეს ძირითადად მათ ქიმიურ შემადგენლობაში, კერძოდ - შაქრის, სიმჟავის შემცველობაშია. სხვა მნიშვნელოვანი კომპონენტების შემცველობით ყურძენი არაჩვეულებრივი პროდუქტია, რომელიც შეიცავს შაქარს და სიმჟავეს ზუსტად იმ რაოდენობით, რომელიც საჭიროა მისგან საუკეთესო გემოს და თვისებების მქონე სასმელის მისაღებად. შაქრის შემცველობა ყურძენში აღწევს 24%-ს და უფრო მეტსაც, მაშინ როდესაც ვაშლში მისი რაოდენობა 6-12%-ია. აღნიშნული გვაიძულებს ვაშლის წვენში ხელოვნურად გავზარდოთ შაქრის შემცველობა იმ ანგარიშით, რომ დუღილის დროს მასში მოხდეს სპირტის დაგროვება ღვინის სიმაგრის საჭირო კონდიციამდე მისაყვანად. ასევე გათვალისწინებულია მასში სპირტის და სიმჟავის ხელოვნურად შეტანა (პორტვეინის შემთხვევაში).

ცნობილია რამოდენიმე ხერხი ვაშლის ღვინის მისაღებად, მაგრამ ყველა ისინი ერთმანეთს ჰგვანან. ყველა შემთხვევაში გამოიყენება შაქრის ფხვნილი, სიმჟავე და სპირტი. დღეის მდგომარეობით ასეთი მეთოდი არ იძლევა სასურველ შედეგს, რადგან შაქრის ფხვნილის, სიმჟავის და სპირტის ფასების გაზრდამ კატასტროფულად გაზარდა მისი თვითღირებულებაც.

ამის გარდა, ხილის ღვინოების ყველა ცნობილ ხერხს, რომელიც ამჟამად გამოიყენება, აქვს ერთი საერთო უარყოფითი მხარე: დაბალი

ორგანოლეპტიკური მახასიათებლები, მცირენატურალობა და მაღალი თვითღირებულება.

აღნიშნული მდგომარეობის გამოსწორების მიზნით, შემუშავებული იქნა ვაშლის ნატურალური ალკოჰოლური სასმელების მიღების ახალ ხერხი, რომელიც იძლევა ორგანოლეპტიკური მახასიათებლების გაუმჯობესების, მაქსიმალური ნატურალობის მიღწევისა და პროდუქციის თვითღირებულების მკვეთრად შემცირების საშუალებას.

ახალი ხერხი გულისხმობს ვაშლის ნატურალური წვენის კონცენტრირების ორ ვარიანტს: 15-20 წუთის და 20-25 წუთის დაყოვნებით. შესაბამისად: - შაქრიანობის აწევას 19-20%-მდე და 22-23%-მდე; ტიტრულ მჟავიანობას 6-8 $^{მ}/_{დმ^3}$ და 6,5-8,5 $^{მ}/_{დმ^3}$ შემცველობამდე და ნატურალური ვაშლის წვენის ალკოჰოლური დუღილით 11-11,5 მოც % და 9 მოც % სიმაგრემდე განხორციელებით. ამ უკანასკნელზე, სპირტის შემდგომი დამატებით (შედარებით მცირე რაოდენობით) 16 მოც % სიმაგრის მიღწევამდე (პორტვეინის შემთხვევაში). შედეგად მიიღება უმაღლესი ხარისხის, ნატურალური, გაუმჯობესებული გემოს მქონე:

1) ვაშლის ნატურალური მშრალი ალკოჰოლური სასმელი – ღვინო;
2) ვაშლის ნატურალური შუშხუნა ალკოჰოლური სასმელი – სიდრის ტიპის;
3) ვაშლის პორტვეინი, გაუმჯობესებული გემური თვისებებით და შედარებით დაბალი თვითღირებულებით. (იხ. დანართი №1).

2003 – 2006 წლებში გორის სასურსათო კომბინატში ჩატარდა ექსპერიმენტი და საქართველოს მებაღეობის, მევენახეობის და მეღვინეობის ს/კ ინსტიტუტის დახმარებით მიღებულ იქნა ქვემოთ მითითებული პროდუქციის საცდელი ნიმუშები, კერძოდ:

1) ვაშლის 100%-ით ნატურალური მშრალი ალკოჰოლური სასმელი – ღვინომასალა;

2) ვაშლის შუშხუნა, 100%-ით ნატურალური ალკოჰოლური სასმელი, სიდრის ტიპის – ღვინომასალა;

3) ვაშლის შუშხუნა არომატიზებული ალკოჰოლური სამელი, სიდრის ტიპის – ღვინომასალა;

4) ვაშლის პორტვეინი გაუმჯობესებული გემური თვისებებით, შედარებით ნატურალური. მასში აღარ არის ხელოვნურად შეტანილი შაქარი და სიმჟავე, მხოლოდ მცირე რაოდენობით სპირტის შეტანაა გათვალისწინებული - კორექტირებისათვის.

2008 წელს საქართველოს მებაღეობის, მევენახეობის და მეღვინეობის ს/კ ინსტიტუტში ჩატარდა საცდელი ნიმუშების დეგუსტაცია. ერთდროულად ჩატარდა ნიმუშების ქიმიური მაჩვენებლების ანალიზიც (ცხრილი 1).

ქიმიური ანალიზის შედეგები

ცხრილი 1.

№	ნიმუშების დასახელება	სპირტის შემცველობ, მოც %	ტიტრული სიმჟავე, გრ/დმ^3	მქროლავი სიმჟავე, გრ/დმ^3	შაქარი, %	ქსტრაქტი, გრ/დმ^3
1	ვაშლის მშრალი ალკოჰოლური სასმელი (ღვინომასალა)	9,88	5,02	1,0	0,81	19,5
2	ვაშლის შუშხუნა ალკოჰოლური სასმელი (ღვინომასალა) ნახევრად ტკბილი	9,92	5,02	1,2	3,36	18,1
3	ვაშლის შუშხუნა ალკოჰოლური სასმელი (არომატიზებული) ღვინომასალა	10,2	5,02	1,1	3,30	18,0

ანალიზებით დადასტურდა, რომ აღნიშნული ნიმუშები მთლიანად შეესაბამება სტანდარტს ვაშლის ღვინოზე (იხ.დანართი 2, 3 და 4).

ზემოაღნიშნული ადასტურებს, რომ ამ მიმართულებით საჭიროა შემდგომი მუშაობა არა მარტო, სამეცნიერო თვალსაზრისით, არამედ ამ მეთოდის პრაქტიკაში (წარმოებაში) გამოცდა-გამოყენების ხაზითაც.

ჩვენი ხილი მხოლოდ ნედლად არ უნდა მოვიხმაროთ. მისი გამორჩეული, უცხოურისგან განსხვავებული გემოს და სურნელის უპირატესობა უფრო უკეთ და მომგებიანად უნდა იქნეს გამოყენებული. არსებობს საიმისო ნედლეულის წარმოების ბაზა და სურვილიც. საკითხი ჩვენი ქვეყნისთვის აქტუალურია და მოითხოვს სერიოზულ ყურადღებას როგორც ბაღების მოვლაზე და ეკოლოგიურად სუფთა ხილის წარმოების გაზრდაზე, ისე პროდუქციის რაციონალურად გამოყენება-გადამუშავებაზე. სხვაგვარად ჩვენი ხილი ვერ გაუძლებს კონკურენციას და ვერ დამკვიდრდება უცხოეთის ბაზრებზე.

ხილის ნატურალური და ეკოლოგიურად სუფთა, სიდრის ტიპის ღვინომასალების და ვაშლის პორტვეინის წარმოების საკითხის დროულად და დადებითად გადაწყვეტა სოფელს დაქვეყანას მოუტანს მნიშვნელოვან მოგებას.

აუცილებელი არ არის მთელი ღვინომასალის დაფასოება მოხდეს ბოთლებში. ნაწილის გადატანა-რეალიზაცია შეიძლება ასევე ავტოცისტერნით, რაზეც იყო და არის მოთხოვნა ბალტიისპირეთიდან და რუსეთიდან..

ბაღებში წარმოებული სხვადასხვა ხილი, რომლებიც გამოირჩევა მაღალი ხარისხით (5 ბალი), ჯერ კიდევ არ გადამუშავდება იმ რაოდენობით და ხარისხით, რაზეც არის

მოთხოვნა უცხოეთის ქვეყნებისგან. ტყის ბუნებაში მოწეული ეკოლოგიურად სუფთა ხილი ხომ მთლად უყურადღებოდაა მიტოვებული და დღემდე ვერ ხერხდება ქვეყნის სასარგებლოდ მათი მიზნობრივი გამოყენება (ჯონჯოლის გარდა) და ისეთი სახის პროდუქციის წარმოება, რომლის რეალიზაცია არ არის პრობლემა და იძლევა დიდ ეკონომიკურ ეფექტს. ასეთი სახის პროდუქტად პირველ რიგში საჭიროა ჩაითვალოს სხვადასხვა ხილის ცუკატები.

ხილის ცუკატის წარმოება არ არის რთული და არც ბევრი და ძვირად ღირებული დანადგარებია საჭირო მის მისაღებად. საჭიროა მხოლოდ ხილის დამუშავება ისე, როგორც მურაბის ხარშვისას არის გათვალისწინებული, იმ განსხვავებით, რომ ხარშვა წყდება მაშინ, როდესაც სიროფში მშრალი ნივთიერება მიაღწევს 78%-ს, ხოლო ნაყოფში 70-72%-ს. მიღებული პროდუქცია გადააქვთ პერფორირებულ დაფაზე (ნახვრეტების დიამეტრით 5-7 მმ), სადაც ხდება ნაყოფიდან სიროფის გაცლა. ნაყოფი შემდგომ გადადის საშრობ დანადგარში და ხდება მისი გაშრობა. ნაყოფი, რომელიც შაქრის ფხვნილით უნდა დამუშავდეს (დოლურას ტიპის დანადგარში), შრება 2-3 საათი, ის ნაყოფი კი, რომელიც გამიზნულია მოსაჭიქად, - შრება 12-18 საათი. შედეგად მიიღება ორი ტიპის ცუკატი: შაქრის ფხვნილით დაფარული და მოჭიქული.

მზა პროდუქციის დაფასოება ხდება ერთჯერად ტარაში (კოლოფი, ცელოფნის პარკი, სათანადო გაფორმებით). 3-4 დასახელების ცუკატი თავსდება ერთ ტარაში. მისი წონა კი შეადგენს 50 გრ; 100 გრ და 200 გრ. დაფასოება შეიძლება დიდ ყუთებში, რომელიც გათვალისწინებულია წონით გასაყიდად. მზა პროდუქციის შენახვის ვადა 6-დან 12 თვემდეა.

2012 წლის მონაცემებით (ლიტერატურული წყაროები, ინტერნეტი) 1,0 კგ ცუკატის ღირებულება იყო 20-25 აშშ დოლარი.

აღნიშნული მიუთითებს, თუ რამდენად მომგებიანი იქნება მისი წარმოება საქართველოში.

გარდა აღნიშნულისა, ასევე მომგებიანია და (ცუკატთან ერთად შეიძლება ერთ საამქროში ვაწარმოვოთ) სხვადასხვა ხილის ჯემები, გადარჩენული რბილი ხილისგან, რომელიც არ გამოდგება ცუკატის დასამზადებლად. ჯემისათვის, შაქრის ფხვნილის ნაცვლად, შეიძლება ცუკატის დამზადების დროს მიღებული სიროფის გამოყენება. ჯემები უნდა დაფასოვდეს ერთჯერად მცირე ტარაში-25 გრ; 30 გრ და 50 გ, რაზეც დიდია მოთხოვნა (რესტორნები, კაფე-ბარები, სასურსათო მაღაზიები, დასასვენებელი სახლები, საბავშვო ბაღები, ტურისტული ობიექტები და სხვა). პროდუქცია ყველასთვის (განსაკუთრებით ტურისტებისათვის) იქნება ადვილად ხელმისაწვდომი და მისი რეალიზაცია არ შექმნის პრობლემას.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ერთ საწარმოში შეიძლება გაერთიანდეს სხვადასხვა სახის პერსპექტიული და უმაღლესი ხარისხის პროდუქციის წარმოება. მაგალითად, სასურსათო კომბინატში ასეთი ტიპის წარმოება იმუშავებს მთელი წლის განმავლობაში, ყოველგვარი სეზონურობის გარეშე და თუ მასთან ერთად გავითვალისწინებთ 300 ტონა ტევადობის ხილის შესანახ თანამედროვე მაცივარს (-20^{0}C-მდე), მაშინ ასეთი ტიპის წარმოება იმუშავებს მთელი წლის განმავლობაში 3 ცვლად (24 საათი) და მასში დასაქმდება დღეში 300 ადამიანი. მუშის საშუალო ხელფასი დღეში, სავარაუდოდ, იქნება 20 ლარიდან. დასაქმდება გლეხობაც, რაც ასევე ხელს შეუწყობს ხილის ხარისხის და მოსავლიანობის ზრდას.

სასურსათო კომბინატში, გარდა ზემოაღნიშნულისა, შეიძლება ვაწარმოოთ ისეთი სახის პროდუქციაც, რომლებსაც აქვთ სამკურნალო-დიეტური საკვების დანიშნულება და რომელზეც დიდი

მოთხოვნაა ბალტიისპირეთში, რუსეთში, ბელორუსიაში და სხვა. კერძოდ:

1) კურკოვანი ხილის პულპა 100 ან 200 კგ-იან ხის კასრებში;
2) ქაცვის სხვადასხვა სახის პროდუქცია;
3) ასკილის, კომშის, ბოსტნეულის (სტაფილოს) წვენები.

აღნიშნული ნედლეული ძირითადად ეკოლოგიურად სუფთაა და მასზე ჩვენთანაც, საქართველოში, დიდი მოთხოვნაა.

ასეთი ტიპის სასურსათო კომბინატის შესაქმნელად საჭიროა შესაბამისი პროექტის და ბიზნეს-გეგმის შემუშავება; ტექნოლოგიური მანქანა-დანადგარები, ასაწყობი მსუბუქი ტიპის საამქროების შენობები და სხვა დამხმარე კომუნიკაციები.

ერთი საწარმოს შექმნა სახელმწიფო ან გრძელვადიანი საბანკო სესხით შესაძლებელს გახდის შეიქმნას სააქციო საზოგადოება, რომლის თითოეული წევრი, გარდა ხელფასისა, დივიდენდის სახით მიიღებს შემოსავალს (მემკვიდრეობით), აქციის ყიდვა-გამოსყიდვის 20 წლით აკრძალვის პირობით.

სახელმწიფო სესხის 5-10 წლის განმავლობაში დაფარვის შემდეგ, საწარმო მთლიანად უნდა გადაეცეს სააქციო საზოგადოებას საკუთრებაში. შეიქმნება წინაპირობა, რომ საზოგადოებამ თვითონაც გააშენოს ხილის და კენკროვნების ბაღები, ეკოლოგიურად სუფთა და მაღალი ხარისხის საკუთარი მოსავლის მისაღებად.

სააქციო საწარმო საბოლოო ჯამში მიიღებს დიდ ეკონომიურ ეფექტს, გაიზრდება თითოეული დასაქმებულის შემოსავალი და გლეხების დასაქმებაც გახდება გარანტირებული. ასეთი სახის საშუალო წარმადობის საწარმოების შექმნა მეხილეობის რაიონებში უზრუნველყოფს მაღალი ეკონომიური ეფექტის მიღებას, სოფლის მოსახლეობის დაბრუნებას და დამაგრებას სოფელში და მათ დასაქმებას საწარმოში და ბაღებში, რაც გაზრდის ხილის

მოსავლიანობას და გლეხის შემოსავალს, რაც, თავის მხრივ, აამაღლებს საწარმოს პროდუქტიულობას და ნაწარმის ხარისხს, დაიმსახურებს მომხმარებლის მოწონებას და გაიჩენს შესაბამის გარანტირებულ სარეალიზაციო ბაზარს. სოფლად შეიქმნება ბაზა გარკვეული სახის მძლავრი კოოპერატივის ჩამოსაყალიბებლად.

დ ა ნ ა რ თ ი

C 12

(10) AP 2005 6780 A (51) C 1/02
(21) AP 2003 005025 (22) 2003 01 21
(24) 2003 01 21
(76) რევაზ თოროზაშვილი (GE)
1400, გორი, ბ. ჯულაშვილის ქ. 3 (GE)
ვაჟა კვალიაშვილი (GE)
1400, გორი, თამარ მეფის 2 შეს. 3 (GE)
ლამარა აივაზოვი (GE)
1416, გორის რაიონი სოფელი მეჯვრისხევი (GE)
(76) რევაზ თოროზაშვილი (GE)
(54) *ვაშლის ალკოჰოლიანი სასმელის მასალისა და ვაშლის შემაგრებული ალკოჰოლიანი სასმელის მასალის წარმოების ხერხი*

(57) *1. ტექნიკური შედეგი*

მიღებული სასმელის ნატურალობის ორგანოლეპტიკური მახასიათებლების გაუმჯობესება და თვითღირებულების შემცირება.

2. არსი

ხერხი ითვალისწინებს ვაშლის ჭენჭოს დაწნეხვით წვენის მიღებას, მისი ლექიდან მოხსნას, გაწებვას, წვენის კონცენტრირებას, რომლის დროსაც წარმოებს არომატის მოხსნა, შაქრიანობისა და ტიტრული მჟავიანობის ამაღლება, საფუვრის წმინდა კულტურის შეტანა, მოხსნილი არომატის დამატება და ალკოჰოლურ დულილი. ამასთან, კონცენტრირებას ატარებენ ვაკუუმ-აპარატში 15-20 წუთის განმავლობაში შაქრიანობის 19-20% შემცველობამდე და 6-8 გ/ლ ტიტრულ მჟავიანობამდე. ნატურალური ვაშლის წვენის დულილს ახორციელებენ 11-12 მოც. % სიმაგრემდე, ხოლო მოხსნილ არომატს უმატებენ ერთჯერადად ალკოჰოლური დულილის წინ. შემაგრებული ალკოჰოლიანი სასმელის მასალის მისაღებად კონცენტრირებას ატარებენ 20-25 წუთის განმავლობაში შაქრიანობის 22-23% შემცველობამდე და 6,5-8,5 გ/ლ ტიტრულ მჟავიანობამდე, ნატურალური ვაშლის წვენის დულილს ახორციელებენ 9 მოცულობის % სიმაგრემდე, სპირტის შემდგომი დამატებით 16 მოც. %-მდე, ხოლო მოხსნილ არომატს უმატებენ ერთჯერადად ალკოჰოლური დულილის წინ.

3. გამოყენების სფერო

კვების მრეწველობა, კერძოდ, ალკოჰოლიანი სასმელების წარმოება.

მეხლები: 2 დამოუკიდებელი

მებაღეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის ინსტიტუტის

ტესტირების ლაბორატორია

NGEO – 268 – 20360137 – 3. 1- 0022 (24.11.2006-24.11.2009)
თბილისი 0159, გელოვანის გამ'ს.№6, ტელ. 52 20 11

გამოცდის ოქმი № 2

"--3-----" ------06---------- 2008წ.

ნიმუშის დასახელება - ღვინო ვაშლის შუშხუნა

ნიმუშის აღების აქტი №

დამკვეთი შპს "საქართველო"

გამოცდის მიზანი *სასურს. გამოცდები 28616-90, სანწდან2.3.2 000-00. ვ. 6. 8. 4.*

გამოცდის შედეგები

გამოსაცდელი მაჩვენებლის დასახელება	მაჩვენებლების მნშვნელობა	
	ნდ-თი	ფაქტიური
ეთილის სპირტი, მოც %,	10-12	10,0
შაქრის მ. კ., გ/დმ³, არა უმეტეს	5-80	34
ტიტრული მჟავების მ. კ. ვაშლის მჟავაზე გადაანგარიშებით, გ/დმ³	5-7	5,02
აქროლადი მჟავებ'ს მ. კ. ძმარმჟავაზე გადაანგარიშებით გ/დმ³, არაუმეტეს	1,4	1,2
დაყვანილი ექსტრაქტის მ. კ., გ/დმ³, არანაკლებ		18,1
წნევა, 20⁰ ტემ-ზე, კპა, არანაკლებ		
საერთო გოგირდოვანი მჟავის მ. კ., გ/დმ³, არაუმეტეს		
მათ შორის თავისუფალი		
ტოქსიკური ელემენტები, მგ/დმ³, არა უმეტეს:		
რკინა	20	7,0
სპილენძი	5,0	
კადმიუმი	0,03	
ვერცხლისწყალი	0,005	
ტყვია	0,3	
დარიშხანი	0,2	
რადიონუკლიდები, ბკ/კგ-ზე		
- ცეზიუმი 137 –	70	
- სტრონციუმი 90 –	100	

ლაბორატორიის გამგე /ე. ბერიძე/

მებაღეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის ინსტიტუტის

ტესტირების ლაბორატორია

NGEO – 268 – 20360137 – 3. 1- 0022 (24.11.2006-24.11.2009)
თბილისი 0159, გელოვანის გამზ.№6, ტელ. 52 20 11

გამოცდის ოქმი № 3

"--3-----" ------06---------- 2008წ.

ნიმუშის დასახელება - ღვინო ვაშლის შეშხუნა(ანაბეჭდიანი)

ნიმუშის აღების აქტი №

დამკვეთი შპს "საქართველო"

გამოცდის მიზანი *სასურს. გამოცდები 28616-90, სანწდან62.3.2 000-00. პ. 6. 8. 4.*

გამოცდის შედეგები

გამოსაცდელი მაჩვენებლის დასახელება	მაჩვენებლების მნიშვნელობა	
	ნდ-თი	აქტიური
ეთილის სპირტი, %	10-12	10,02
შაქრის მ. კ., გ/დმ³, არა უმეტეს	5-80	33
ტიტრული მჟავების მ. კ. ვაშლის მჟავაზე გადაანგარიშებით, გ/დმ³	5-7	5,02
აქროლადი მჟავების მ. კ. ძმარმჟავაზე გადაანგარიშებით გ/დმ³, არაუმეტეს	1,4	1,1
დაყვანილი ექსტრაქტის მ. კ., გ/დმ³, არანაკლებ		18,0
წნევა, 20⁰ ტემ-ზე, კპა, არანაკლებ		
საერთო გოგირდოვანი მჟავის მ. კ., გ/დმ³, არაუმეტეს		
მათ შორის თავისუფალი		
ტოქსიკური ელემენტები, მგ/დმ³, არა უმეტეს:		
რკინა	20	7,0
სპილენძი	5,0	
კადმიუმი	0,03	
ვერცხლისწყალი	0,005	
ტყვია	0,3	
დარიშხანი	0,2	
რადიონუკლიდები, ბკ/ლ, არა		
- ცეზიუმი 137	70	
- სტრონციუმი – 90	100	

ლაბორატორის გა... /ე. ბერიძე/

დანართი 4.

ვაშლის ალკოჰოლიანი სასმელების სადეგუსტაციო შეფასების

ო ქ მ ი

ქ. თბილისი 03 ივნისი 2008 წელი

მებაღეობის, მევენახეობისა და მეღვინეობის ინსტიტუტის ექსპერიმენტულ ჭარანში ჩატარდა სოფ. მეურნ. მ/დოქტორის, საქ. სოფ. მეურნ. მეცნ. აკადემიის წ/კორესპონდენტის ვ. კვალიაშვილის მიერ წარმოდგენილი ვაშლის ალკოჰოლიანი სასმელების /ღვინომასალის/ ნიმუშების სადეგუსტაციო შეფასება.

ნიმუშების სადეგუსტაციო შეფასებაში მონაწილეობდნენ: ტექნიკის მეცნ. დოქტორი თ. ღლონტი, ტექნიკის დოქტორები: თ. კობაიძე, ჯ. მოლოდინაშვილი და მეღვინე-კონსულტანტი გ. ჩაგელიშვილი.

ნიმუშები შეფასდა 10 ბალიანი სისტემით შემდეგნაირად:

1. **ვაშლის მშრალი ალკოჰოლიანი სასმელი -**
გამჭვირვალე სხივით, ქარვისფერი, სასიამოვნო, რბილი ჯიშური არომატითა და გემოთი, ხალისიანი, მწყობრი, ჰარმონიული, შინაარსიანი; შეფასება: **8,4** ბალი.

2. **ვაშლის ნახევრადტკბილი ალკოჰოლიანი შუშხუნა სასმელი -**
გამჭვირვალე სხივით, ღია ოქროსფერი, სასიამოვნო რბილი არომატითა და სიმჟავით, სასურველია ჰქონდეს ოდნავ მეტი მჟავიანობა და CO_2 -შებოჭილ მდგომარეობაში; შეფასება: **8,35** ბალი.

3. **ვაშლის ნახ/ტკბილი, არომატიზებული, ალკოჰოლიანი შუშხუნა სასმელი -**
გამჭვირვალე სხივით, ქარვისფერი, სუსტი არომატით, გემოზე ნაკლებად გამოხატული სპეციფიკური არომატით, მცირედ მომწარო; შეფასება: **8,05** ბალი.

ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი: /თ. ღლონტი/

ტექნიკის დოქტორი: /თ. კობაიძე/

ტექნიკის დოქტორი: /ჯ. მოლოდინაშვილი/

მეღვინე-კონსულტანტი: /გ. ჩაგელიშვილი/