

პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი  
PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL  
ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2346-8467

აგრო  
AGRO  
АГРО  
NEWS

№1

ქუთაისი – Kutaisi – Кутаиси  
2016

**ჟურნალი წარმოადგენს**  
**კავშირი იმერეთის აგროეკოლოგიური ასოციაციისა და**  
**აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის აგრარული ფაკულტეტის**  
**პერიოდულ-სამეცნიერო გამოცემას**

**სარედაქციო კოლეგია:**

ლორთქიფანიძე როზა – (მთავარი რედაქტორი);  
ავალიშვილი ნინო (სწავლული მდივანი);  
ურუშაძე თენგიზი; პაპუნიძე ვანო; შაფაქიძე ელგუჯა; ასათიანი რევაზი; კოპალიანი როლანდი; ჯაბნიძე რევაზი; კინწურაშვილი ქეთევანი; მიქელაძე ალექსანდრე; ჭაბუკიანი რანი; ქობალია ვახტანგი; ფრუიძე მაყვალა; ჩანჩიანი-ანასაშვილი ნუნუ; დოლბაია თამარი; ყუბანიშვილი მაკა; კვლენჯერიძე ნინო; ყიფიანი ნინო; ხელაძე მაია; კილასონია ემზარ; კვლიშვილი მანანა; ჩხიროძე დარეჯანი; ჯობავა ტრისტანი; წიქორიძე მამუკა; თავბერიძე სოსო; თაბაგარი მარიეტა; კილაძე რამაზი; მეტრეველი მარიამი; დვალაძე გულნარა; ნემსაძე მარიამი.

**სარედაქციო კოლეგიის საზღვარგარეთის წევრები:**

იოფე გრიგორი (აშშ); კავალიაუსკას ვიდასი (ლიტვა); ჩუხნო ინა (უკრაინა); ბელოკონევა-შიუკაშვილი მარინა (პოლონეთი); გასანოვი ზაური (აზერბაიჯანი); მამადოვი რამაზანი (თურქეთი); სანტროსიანი გაგიკი (სომხეთი); სალინდიევი ულტემურატი (ყაზახეთი).

**The magazine is a periodical scientific publication of**  
**Imereti Agro-ecological Association and**  
**Akaki Tsereteli State University Faculty of Agrarian Studies.**

**EDITORIAL BOARD**

Lortkipanidze Roza – (Editor in Chief);  
Avalishvili Nino – (Academic Secretary);  
Urushadze Tengiz; Papunidze Vano; Shapakidze elguja; Asatiani Revaz; Kopaliani Roland; Jabnidze Revaz;  
Kintsurashvili Ketevan; Mikeladze Aleksandr; Chabukiani Rani; Qobalia Vaxtang; Fruidze Makvala; Chachkhiani-Anansashvili Nunu; Dolbaia Tamar; Kubaneishvili Maka; Kelendjeridze Nino; Kipiani Nino; xeladze Maia; Kilasonia Emzar;  
Kevlishvili Manana; Chxirodze Daredjan; Jobava Tristan; Tsiqoridze Mamuka; Tavberidze Coco; Tabagari Marieta; Kiladze Ramaz; Metreveli Mariami; Gvaladze Gulnara; Nemsadze Mariam.

**FOREIGN MEMBERS OF EDITORIAL BOARD**

Ioffe Grigory (USA); Kavaliauskas Vidas (Litva); Chuxno Inna (Ukraine); Belokoneva-Shiukashvili Marina (Poland); Gasanov Zaur (Azerbaijan); Mammadov Ramazan (Turkey); Santrosian Gagik (Armenia); Sagyndykov Ultemurat (Kazakhstan).

**Журнал представляет**  
**Периодическое научное издание**  
**Союза агроэкологической ассоциации Имерети и**  
**Аграрного Факультета Государственного Университета Акакия Церетели**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

Лорткипанидзе Роза – (главный редактор);  
Авалишвили Нино – (Учебный Секретарь);  
Урушадзе Тенгиз; Папунидзе Вано; Шафакидзе Элгуджа; Асатиани Реваз; Копалиани Роланд; Джабнидзе Реваз;  
Кинцурашвили Кетеван; Микеладзе Александр; Чабукиани Рани; Кобалия Вахтанг; Фруидзе Маквала; Чачхიანი-Анасашвили Нуну; Долбая Тамар; Кубанейшвили Мака; Келенджеридзе Нино; Кипиани Нино; Хеладзе Маия;  
Киласония Эмзар; Кевлишвили Манана; Чхиродзе Дареджан; Джобавა Тристан; Цикоридзе Мамука; Тавберидзе Сосо; Табагари Мариета; Киладзе Рамаз; Метревели Мариами; Гваладзе Гулнара; Немсадзе Мариам.

**ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:**

Иоффе Григори (США); Кавалиаускас Видас (Литва); Чухно Инна (Украина); Белоконева-Шиукашвили Марина (Польша); Гасанов Заур (Азербайджан); Маммадов Рамазан (Турция); Сантросян Гагик (Армения); Сагиндигов Ултемурат (Казахстан)

როლანდ კოპალიანი – თხილის წარმოების ზრდის დინამიკა საქართველოში რეგიონების მიხედვით _____	9
ქეთევან კინწურაშვილი – კოფეინის ბანსაზღვრის და მისი მიღების ექსპრეს მეთოდი _____	13
<b>Роза Лорткипанидзе – АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА ОСУЩЕННЫХ          ПОЧВ МЕГРЕЛИИ _____</b>	<b>18</b>
რეზო ჯაბნიძე – ღარბი, რომ განვითარდეს და აღორძინდეს _____	22
<b>Сантросян Г.С. – ЦЕННЫЕ ФОРМЫ АБРИКОСА “ХАРДЖИ” В АРМЕНИИ _____</b>	<b>32</b>
ნუნუ ჩაჩხიანი-ანასაშვილი – ბიოლოგიური მეთოდი ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტის მიღების ბარანტია _____	35
<b>Roza Lortkipanidze, Nino Kelenjeridze – RAISING SOIL FERTILITY IN OLIVE          PLANTATIONS VIA CLOVER CULTURES IN CONDITIONS OF          TSKALTUBO DISTRICT _____</b>	<b>40</b>
ვახტანგ ქობალია – მანღარინ „აღრეშლას“ ნუცეღარული თესლნერგების ფორმათა მრავალფეროვნების ბიო-მორფოლოგიური და სამეურნეო მაჩვენებლების შესწავლის შედეგები _____	42
მარიეტა თაბაგარი, ვლადიმერ უგულავა, შორენა კაპანაძე, ნატალია ჯინჭარაძე – აღმოსავლური ხურმის ჯიშების სამეურნეო მახასიათებლების შესწავლა ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის პირობებში _____	48
ნინო ავალიშვილი – ბეოლოგიური პროცესების როლი ქანებისა და რელიეფის ფორმირებაში _____	51
ლ.გ. ბაზერაშვილი, ნ. ბოკუჩავა, მ. კეველიშვილი, ნ. ჯიბლაშვილი – წაბლის დაავადებანი წინანდლის დენდროკარკში _____	56
ტრისტან ჯობავა – ლიმონ ქართულის, მეიერისა და დიოსკურიას მალსეპრობამპლოების შესწავლის შედეგები _____	58
<b>Мака Кубанейшвили – ТОПИНАМБУР (ЗЕМЛЯНАЯ ГРУША) – ПОЛЕЗНОЕ          РАСТЕНИЕ _____</b>	<b>66</b>
გულნარა დვალაძე – მაყვლის (Rubus) მცენარის მიზანდასახული კულტივირების პერსპექტივა ახალი სახის კვების მრეწველობის საღებავის წარმოებისათვის და ბიომრავალფეროვნების დაცვა _____	69

ნინო ყიფიანი, მაია ხელაძე – ტრიფოლიატის სხვადასხვა ფორმების ბიო-მორფოლოგიური დასასიათება _____	72
ნინო კელენჯერიძე, ნელი კელენჯერიძე – ორბანული და მინერალური სასუქების შედარებითი ეფექტურობა დაბალნაყოფიერ აღუვიურ ნიადაგებზე გაშენებულ ფეიჭოს პლანტაციაში _____	76
ნატალია სანთელაძე – ფეიჭოს კულტურის ეკონომიკური ეფექტურობა იმერეთის რეგიონის აღუვიურ ნიადაგებზე _____	79
ვაჟა თოდუა, დალი ბერიკაშვილი, სოფიო ცქვიტაია – ველური ხილი, ბამრავლება, ჭიმიური შემადგენლობა და გამოყენების პერსპექტივები _____	81
ლია კოპალიანი – ზეთისხილის ყვავილობისა და ნაყოფმსხმოიარობის ფენოლოგიური ფაზების მიმდინარეობა იმერეთის რეგიონში _____	90
მზია კურდღელია – ლავანდის კულტურის პერსპექტივა საქართველოში _____	93
ალექსანდრა ჩაფიჩაძე, მაკა ყუბანეიშვილი – ჩაიოტა ( <i>Sechium edule</i> ) – ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქციის წყარო _____	97
სულიკო ბერიძე – ცხოველთა კვების ტრადიციები საქართველოში და მისი გავლენა პროდუქტიულობაზე _____	101
მაყვალა ფრუიძე, ეკატერინე ბენდელიანი – ლუდის შენახვაზე მოქმედი ფაქტორები _____	104
ეკატერინე კახნიაშვილი – ჩაის არომატიზაცია და მიღებული პროდუქტის ეკონომიური გაანგარიშება _____	110
ვარლამ აკლაკოვი – პროლინის, არბინინისა და ჰისტიდინის ბარდაქმნის ზოგიერთი თავისებურებანი საფუძვრებში ღვინის შამპანიზაციისას _____	114
მალხაზ მიქაბერიძე – აბრონეფლეულის სემპტრულ-ოპტიკური დასასიათებლების გამოკვლევა _____	118
თამარ ხუციძე – ველური ყვავილოვანი მცენარის - შავყამალას ( <i>Scrophulariaceae Lunariifolia Boiss</i> ) გვირგვინის უზრცლების მღებავი ნივთიერების მორფოლოგია _____	121
ნანა ქათამაძე, თამარ ხუციძე – ჩაის ფოთლის შენახვისა და ტრანსპორტირების პერიოდში მიმდინარე ჭიმიური და მიკრობიოლოგიური პროცესები _____	124
თეიმურაზ კანდელაკი, რამაზ კილაძე, ჯამბულ ქანთარია – თბილისის „კუს ტბის“ რეკრეაციული ზონის დენდროფლორის მდგომარეობის შეფასება და სარეკონსტრუქციო ღონისძიებების მეცნიერული დასაბუთება _____	128
ქეთევან ქუთელია – აქტინიდიის კულტურის თესლით გამრავლება _____	136

ეთერ ბენიძე, ვანდა გვანცველაძე – ბარემოს ტემპერატურული პირობების გავლენა ზოგიერთი ბაზაფხულზე მოყვავილე მერქნიანი მცენარის ფენოფაზების მიმდინარეობაზე	138
თეიმურაზ კანდელაკი, რამაზ კილაძე, ჯამბულ ქანთარია – ძალაძე თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარბავებისა და სახელმწიფო ტყის ფონდის დაცვის რეზულირების მმქანიზმის შეფასება	144
ეთერ ბენიძე, ეკატერინა გუბელაძე, მარინა კუცია, იზა ოჩხიკიძე, ქეთევან ქუთელია – აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტის ჯავჭავაძის გამზირზე მდებარე სასწავლო კორპუსის მიმდებარე ტერიტორიის ლანდშაფტურ-ეკოლოგიური შესწავლის შედეგები	151

## 2 **მულტიდისციპლინარული დარგები** MULTIDISCIPLINARY BRANCHES МЕЖДУДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ОТРАСЛИ

ზეინაბ ახალაძე – საქართველოს აბრეშქვორები	161
მანანა შალამბერიძე – შემრეულ მემრნეობებში შემრერის უშნძცია	166
გულადი თხილაიშვილი – ანტი-დემკინების მნიშვნელობა ეროვნული სასურსათო უსაფრთხოების გადაწყვეტის საკითხში	170
ნატო ჯაბნიძე – სოფლის მემრნეობის შემდგომი ბანვითარება, მიწის მართვის თანამედროვე სისტემის შემქმნის ბარეში შეუძლებელია	176
ჯემალ ანანიძე, გიორგი ჯაბნიძე – სოფლის მემრნეობის სკეციალიზაციისა და დარბთა შეთანაწყობის ეკონომიკური ეშეშტიანობა აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში	183
გელა ლოსაბერიძე, დავით კბილაშვილი – აბროლოგისტის ბანვითარების პრობლემები და კერსკეშტივები საქართველოში	187
სოსო თავბერიძე, ემზარ კილასონია – სამანქანო-სატრატორო აბრეშქვორის საყრდენ-ჩაჭიდებითი ბამავლობის კვლევა შერდოვულ მიწათმომქმედების პირობებში	193
ემზარი კილასონია – ზეთისხილის სადემონსტრაციო ნაკვეთზე ჩასატარებელი მმქანიზებულ სამუშაოთა ტემნელობია	197
მამუკა წიქორიძე – მინერალური საუქების მმქანიზირებული ვუსით მომზადება და სიმინდის რიბთაშორისებში შეტანის ხერხები	200
სოსო თავბერიძე, დავით კბილაშვილი – თვლიანი ტრატორის საკურსო მდბრადობის კვლევა	203

დარეჯან ჩხიროძე – მღბრადი განვითარება ეკონომიკის განვითარების გარანტი	208
იზოლდა ხასაია – ტურისტული მომსახურების მომხმარებელთა პრობლემები იმერეთში	211
სერგო ცაგარეიშვილი, აკაკი ნასყიდაშვილი, მათა დიაკონიძე – კვების მომსახურების ზოგადი დახასიათება ტურიზმში	216

# 1 აგრორული მეცნიერებანი AGRICAL SCIENCES АГРАЛЬНЫЕ НАУКИ





**ჩაის არომატიზაცია და მიღებული პროდუქტის ეკონომიური  
 ბაზანბარიშება**

**ეკატერინე კახნიაშვილი**

ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, აკაკი წერეთლის სახელმწიფო  
 უნივერსიტეტი

*კვების პროდუქტების არომატიზაცია და ამ პროცესში გამოყენებული არომატიზატორები მეტად პოპულარულია მოსახლეობაში. სხვადასხვა არომატიზატორებს შორის უფრო მეტად გამოიყენება მცენარეული ნედლეული, რომლის წარმოება გაცილებით ეკონომიურია და ამასთან იგი წარმოადგენს ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებით მდიდარ წყაროს. მცენარეული ნედლეულიდან შერჩეულია ჩვეულებრივი წყავი, კერძოდ, მისი ცრუყვავილები, რომელთა გამოყენებით შესაძლებელია მიღებულ იქნას არომატიზირებული ჩაი და გაანგარიშებული იქნას მისი წარმოების ეკონომიური ეფექტიანობა.*

არომატიზაცია ფართოდ გავრცელებული მეთოდია კვების პროდუქტების წარმოებაში, რომელიც გამოიყენება პროდუქტის ნატურალური არომატისა და გემოს გასაძლიერებლად, აგრეთვე, ადაღვენს ნედლეულის და პროდუქტის გადამუშავება-შენახვის დროს ნაწილობრივად დაკარგულ არომატს, ნიღბავს ნაწარმის არასასურველ სურნელს, არომატიზირებული პროდუქტები ზრდიან ასორტიმენტის მრავალფეროვნებას.

როგორც ცნობილია, არომატიზაციის მეთოდში გამოყენებული საკვები არომატიზატორები წარმოშობის მიხედვით იყოფიან სამ ჯგუფად: ბუნებრივი, იდენტური ბუნებრივთან და ხელოვნური. მათგან მნიშვნელოვანია ბუნებრივი არომატიზატორები, რომლებიც წარმოადგენენ არომატული ნივთიერებების ნარეგს და გამოყოფილია ნედლეულიდან ფიზიკური ან ბიოტექნოლოგიური მეთოდებით. კვებით არომატიზატორებს მიეკუთვნება ტრადიციული საკვები ნედლეული და კვებითი დანამატები, რომელთა გამოყენება ნებადართულია სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ორგანიზაციების მიერ, მათზე არ ხდება კოდი E მინიჭება, ვინაიდან წარმოადგენენ რთულ, მრავალკომპონენტურ ნარეგებს. ბუნებრივი არომატიზატორები ხასიათდებიან ექსტრაქტული ნივთიერებების, ფენოლური ნაერთების, ამინომჟავების, ეთერზეთების საკმაოდ მაღალი შემცველობით, რომლებიც გარკვეულ დადებით გავლენას ახდენენ ადამიანის ორგანიზმის ცხოველყოფიანობაზე. განსაკუთრებით გამოირჩევა მცენარეული ნედლეულის ყვავილები. მათი გამოყენება შესაძლებელია, როგორც, მისგან მიღებული ეთერზეთების სახით, ასევე, ნედლი ან მშრალი სახით. თუმცა ცნობილია, რომ ეთერზეთებით არომატიზირებული პროდუქცია გახანგრძლივებული შენახვისას კარგავს ხარისხს, მუქდება, რასაც განაპირობებს ეთერზეთების ჰაერთან შეხებისას მიმდინარე უანგვითი რეაქციები. ამიტომ, უპრიანია არომატიზატორების (ყვავილების) ნედლი ან მშრალი სახით გამოყენება. [2, 3]

არომატიზაციას ექვემდებარება ადამიანის რაციონში ფართოდ გავრცელებული პროდუქტი – ჩაი. ჩაის არომატი მნიშვნელოვანი მახვენებელია მზა პროდუქტის საბაზრო ღირებულების შეფასებისას. იგი შესაძლოა დაქვეითებული იყოს სხვადასხვა მი-





ზეზის გამო: დაბალხარისხოვანი ნედლეული, გადამუშავების პროცესების პარამეტრების დაუცველობა, მზა პროდუქციის არასათანადო პირობებში ტრანსპორტირება, შენახვის დროს დარღვეული ოპტიმალური პირობები. ამდენად, აღნიშნული ხარისხობრივი მაჩვენებლის გაუმჯობესებას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება, რაც შესაძლებელია ნედლეულის ხარისხის ამაღლებით, ტექნოლოგიური პროცესების სრულყოფით და სხვა. პროდუქციის ორგანოლეპტიკური და ქიმიური მაჩვენებლების ამაღლების ერთ-ერთ მეთოდს წარმოადგენს ჩაის ხელოვნურად არომატიზაცია და მისი გამდიდრება სხვადასხვა ნატურალური და ხელოვნური კვებითი დანამატებით.

არომატიზირებული ჩაი წარმოადგენს ნატურალურ, არაფაღსიფიცირებულ პროდუქტს, რომელიც მიღებულია მთელ მსოფლიოში, არომატიზირებული ჩაის საწარმოებლად ძირითადად იყენებენ მცენარეთა ყვავილებს, ფოთლებს, აგრეთვე, სხვადასხვა მცენარიდან მიღებულ ეთერზეთს. [1, 2]

ჩაის არომატიზირებისათვის შერჩეულია საქართველოში ფართოდ გავრცელებული მცენარეული ნედლეულის წყავის ცრუყვავილები. წყავის (*Laurocerasus*) ჯიში მიეკუთვნება ვარდისებრთა (*Rosacea*) ოჯახს. მას ახასიათებს ცრუყვავილებიც, რომელიც აღინიშნება სექტემბრის შუა რიცხვებში და გრძელდება ოქტომბრის შუა რიცხვამდე. [4]

ცრუყვავილები გამოყენებულ იქნა ხარისხობრივი ჩაის არომატის სასიამოვნო ნუშის სურნელით გაჯერების მიზნით. გამოიყენება როგორც ნედლი, ისე გამშრალი სახით. [5]

ცდისათვის შევირჩიეთ უმაღლესი ხარისხის ჩაი 2 კგ-ის ოდენობით, ერთი ნაწილი აღებულ იქნა საკონტროლოდ, ხოლო მეორე ნაწილს დასამატებელი ყვავილების ოპტიმალური რაოდენობის განსაზღვრის მიზნით დაუმატეთ საერთო მასის 5-10-15% ცრუყვავილები. შერევა მოვახდინეთ ჩაისა და ყვავილების 7-8სმ. სისქის ფენების სახით, ჰერმეტიკულად დახურულ პარკში.

ანალოგიური ცდა ჩატარდა გამომშრალი ცრუყვავილების (გამშრალი 70°C ტემპერატურაზე, 10-12 წუთის განმავლობაში, 7% ნარჩენ ტენიანობამდე) გამოყენების შემთხვევაში.

შედგების საფუძველზე არომატიზირებული ჩაის წარმოებისას დასამატებელი არომატიზატორის ოპტიმალურ დოზად ჩაითვადა 10%, მეტი რაოდენობით დამატებისას ჩაი დებულობს მისთვის არადამახასიათებელი ნუშის სურნელით გაჯერებულ არომატს და გემოს, რაც ნაკლებ მისაღებია მომხმარებლისათვის.

დადგენილი დოზით მიღებულ ჩაის ნიმუშებში განსაზღვრული ორგანოლეპტიკური მაჩვენებლები და ძირითადი ქიმიური კომპონენტები მოცემულია ცხრილში 1.



ცხრილი 1

**წყავის ცრუყვავილებით არომატიზირებული შავი ჩაის ხარისხობრივი მაჩვენებლები**

ცდის ვარიანტები	ცრუყვავილის სახე	არომატიზატორის დოზა	არომატი, გ/მლ (ბაფლი)	ნაყენი	ფენოლური ნაერთები %	ექსტრაქტული ნივთიერებები %	ამინომჟავათა წილი %
შავი ბაიხის ჩაი (საკონტროლო)	-	-	3,25	საშუალო	8,7	28,7	2,0
საცდელი 2	ნედლი	10	3,5 სასიამოვნო ნუშის არომატით	საშუალო	9,55	31,5	2,25
	მშრალი		3,75 სასიამოვნო ნუშის არომატით	საშუალო	9,25	30,7	2,25

მიღებული სამეცნიერო-კვლევითი შედეგების პრაქტიკული რეალიზაციის შედეგად მოსალოდნელი ეკონომიური ეფექტიანობის განსაზღვრისათვის საბაზისო მაჩვენებლად ავიღეთ საბაზრო მონაცემები, ხოლო საანგარიშო ერთეულად – 1ტ. პროდუქციისათვის. საწარმოო საკალკულაციო მაჩვენებლად განიხილებოდა: ნედლეული და ძირითადი მასალები; ხელფასი; მატერიალური და ენერგეტიკული რესურსები; სამქრო ხარჯები; სხვადასხვა ხარჯები.

ეკონომიური ეფექტიანობის დასადგენად გაკეთდა მატერიალური ბალანსი პროდუქციის 100კგ-ზე. (ცხრილი 2)

ცხრილი 2

**წყავის ცრუყვავილებით არომატიზირებული ჩაის მატერიალური ბალანსი**

№	არომატიზირებული ჩაი	განზომილების ერთეული	ერთეული ფასი, ლარი	ხარჯის ნორმა, გ.	ფასი, ლარი
1.	შავი ჩაი I ხარისხის	კგ.	950,0	1,56	1482-00
2.	წყავის ცრუყვავილები გამშრალი	კგ.	50,0	3,00	150-00
	<b>სულ</b>				1632-00

საფაბრიკო თვითღირებულების ელემენტების (ხელფასის ფონდი, დამხმარე მასალების ღირებულება, ძირითადი ფონდების ამორტიზაცია, მიმდინარე რემონტი, ენერგორესურსების ღირებულება, ფაბრიკის სხვადასხვა ხარჯები) გათვალისწინებით 100კგ. არომატიზირებული ჩაისათვის საკალკულაციო უწყისს აქვს შემდეგი სახე. (ცხრილი 3)



**საკალკულაციო უწყისი 100კგ არომატიზირებული ჩაისათვის**

პროდუქტი	საფაბრიკო ღირებულება	მოგება (15%)	სხვადასხვა გადასახადები (30%)	სარეალიზაციო ფასი	1კგ პროდუქციის სარეალიზაციო ფასი
არომატიზირებული ჩაი	1849-50	277-43	638-07	2765-00	2-77

სარეალიზაციო ფასი გამოყვანილია არომატიზირებული ჩაის დასაფასოებელ პროდუქტზე. საშუალოდ ხარისხის გაუმჯობესებით მიღებული დამატებითი მოგება პროდუქტის ერთეულზე შეადგენს დაახლოებით 23 თეთრს 1კგ-ზე.

ამდენად, მიზანშეწონილი და რეკომენდირებულია არომატიზირებული ჩაის წარმოება მისი ეკონომიური ეფექტიანობის და გაუმჯობესებული ხარისხობრივი მაჩვენებლების გათვალისწინებით.

**გამოყენებული ლიტერატურა**

1. Дзnelадзе З.Ю. – Технологические основы производства обогащенного чая, жидких концентратов и безалкогольных напитков, автореферат докторской диссертации – Сухуми; 1990г.
2. ორაგველიძე ნ. – ახალი სახის ჩაის პროდუქტების ტექნოლოგია - სადოქტორო დისერტაციის ავტორეფერატი; ქუთაისი; 2001წ; გვ. 86;
3. Дурмишидзе С.В., Шалашвили А.Г., Мжаванадзе В.В. и др. - Флаваноиды и оксикоричневые кислоты некоторых представителей дикорастущей флоры Грузии - изд. «Мецниереба»; Тбилиси; 1981г; стр. 41-92;
4. Мчедლიдзе В. Б. - Биоэкология хозяйственно-ценных форм лавровишни в субтропических районах черноморского побережья - Автореферат диссерт. канд. сельскохозяйственных наук; Сухуми; 1990г; 25 стр;
5. კახნიაშვილი ე. – წყავით გამდიდრებული შავი ბაიხის ჩაისა და ლიქიორის წარმოების ტექნოლოგიური პარამეტრები - საკანდიდატო დისერტაცია; ქუთაისი; 2004წ; გვ 105

**TEA AROMATIZATION AND ECONOMICAL ESTIMATION OF THE PRODUCED PRODUCT**

**Ekaterine Kakhiansvili**

The degree of a candidate of sciences, Akaki Tsereteli State University

**Summary**

Has described the food flavoring used in the role, in particular, the use of the advantage of natural flavoring.

We conducted experiments with pseudo-flowers of cherry-laurel, in order, to obtain the flavored black tea. Accepted with herbal flavoring (10% doze) enriched black tea product, that is characterized with a mild peasant aroma of almond, increased with chemical compounds and is safe unadulterated product for human.

There has been estimated the economic effectiveness of producing. There has been composed material balance, established the realize price of unit product.

**АРОМАТИЗАЦИЯ ЧАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛУЧЕННОГО ПРОДУКЦИИ**

**Екатерине Кахниашвили**

Кандидат технических наук, Государственный Университет Акакия Церетели

**Резюме**

Анализирован роль ароматизации в производстве пищевых продуктов и преимущество



**პერიოდული სამეცნიერო ჟურნალი**  
**PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL**  
**ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ**



использования природных ароматизаторов.

Проведены эксперименты для получения ароматизированного черного чая использованием псевдоцветами лавровишни.

Получен обогащенный продукт черного чая с травяным ароматизатором (10% дозы), который характеризуется мягким, приятным ароматом миндаля, увеличенной химическими соединениями и является безопасной, нефальсифицированным продуктом для человека.

Установлена экономическая эффективность продукции. Составлено материальный баланс используемых материалов, установлена цена продажи конечного продукта.