

კვების მრეწველობის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი

2013 წლის
სამეცნიერო ანგარიში

ინსტიტუტის დირექტორი: ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, სსმმ აკადემიის
აკადემიკოსი, ნუგზარ ბაღათურია

ინსტიტუტის სამეცნიერო პერსონალი:

1. ნუგზარ ბაღათურია – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, სსმმ აკადემიის
აკადემიკოსი, ინსტიტუტის დირექტორი
2. ნანა ბეგიაშვილი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, სამეცნიერო საბჭოს
თავმჯდომარე
3. თენგიზ ნანიტაშვილი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, სსმმ აკადემიის
აკადემიკოსი, განყოფილების გამგე
4. ლევან მუჯირი – ტექნიკის მეცნიერებათა დოქტორი, განყოფილების გამგე
5. გიორგი გრიგორაშვილი – ბიოლოგიურ მეცნიერებათა დოქტორი, უფროსი
მეცნიერ-თანამშრომელი
6. ლუიზა ქაჯაია – ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, უფროსი მეცნიერ-
თანამშრომელი
7. ნაზი ალხანაშვილი – ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, უფროსი
მეცნიერ-თანამშრომელი
8. იზოლდა კუპატაძე – ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, უფროსი
მეცნიერ-თანამშრომელი
9. აელიტა ხოტივარი – ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, უფროსი
მეცნიერ-თანამშრომელი
10. ეთერი ვდიბერიძე – ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, უფროსი
მეცნიერ-თანამშრომელი
11. ცისანა შილაკაძე ცისანა – ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, მეცნიერ-
თანამშრომელი
12. ეთერი უთურაშვილი – ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, მეცნიერ-
თანამშრომელი
13. ლია კოტორაშვილი – ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, მეცნიერ-
თანამშრომელი
14. მედეა ორმოცაძე – ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, მეცნიერ-
თანამშრომელი
15. ელენე კალატოზიშვილი – ტექნიკის მეცნიერებათა კანდიდატი, მეცნიერ-
თანამშრომელი
16. მაია დემენიუკი – ბიოლოგიის მეცნიერებათა კანდიდატი, მეცნიერ-
თანამშრომელი

**საქართველოს სახელმწიფო ბიუჯეტის დაფინანსებით 2013 წლისთვის
დაგეგმილი და შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოები.**

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
1	ნაკლებად გავრცელებული ყურძნის პერსპექტიული ჯიშების გამოკვლევა ნატურალური საკვები საღებავის მიღების მიზნით	ნ. ბაღათურია ნ. ბეგიაშვილი	თ.ნანიტაშვილი ც.შილაკაძე ლ.ეჯიბია ბ.ბაღათურია ნ.ბენდიანიშვილი ნ.ხვედელიძე

მიმდინარე წელს ჩატარდა კვლევები საქართველოში ამჟამად გავრცელებული ყურძნის წითელი ჯიშებიდან და ნაკლებად გავრცელებული, მაგრამ აღდგენას დაქვემდებარებული ყურძნის პერსპექტიული ჯიშებიდან კვების ახალი პროდუქტების მიღების ტექნოლოგია და მათი სამრეწველო გამოყენების პერსპექტივებით. დღეისათვის საკმაოდ გავრცელებულ ყურძნის წითელ ჯიშებში: საფერავი, ვაჭირულა, დირბულა, კაბერნე-სავინიონი და მცხეთის რაიონის სოფელ ჯიდაურის კერძო სანერგეში (პრემიერ-მინისტრ ბიძინა ივანიშვილის საკუთრება) აღდგენილ და გაშენებულ პერსპექტიულ ყურძნის წითელ ჯიშებში (შავი ბუდეშური, სიმონისეული, შავთხილა, შავი კუმსი, შავი ხარისთვალა, შავი თითა, დიდმარცვალა თაგკვერი, ბორჩალოს შავი ყურძენი, ფანხა საფერავი, კახის წითელი, ვაზისუბნის წითელი, ახმეტური შავი, შავკაპიტო, ბუდეშური წითელი საუკეთესო, ალადასტური, კაბისტონი შავი, მეკრენჩხი, ცხენისძეძე, აფხაზური, მტევანდიდი, პანეში, სხილათუბანი, ძელშავი, ჯანი, ორონა, კაჭიჭი), შესწავლილ იქნა ორგანოლექტიკური და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები (მშრალი ნივთიერება, გარდატეხის მაჩვენებელი, ხვედრითი წონა, საერთო შაქარი, ტიტრული მჟავიანობა, მღებავი ნივთიერება, საერთო ფენოლები).

კვლევების შედეგად ზემოაღნიშნული ყურძნის ჯიშებიდან მიღებულ იქნა კონცენტრატები და საღებავი ნივთიერებები, რომელთა ბაზაზეც ლაბორატორიულ პირობებში დამზადებულ იქნა კონცენტრატები და ნატურალური საღებავი ნივთიერებები კვების სხვადასხვა პროდუქტების დასამზადებლად.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
2	საბავშვო ხაჭოს ტექნოლოგიის შემუშავება	ე. ედიბერიძე	ი.კუპატაძე ზ.ალანია

საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა კვლევები საბავშვო ხაჭოს დამზადების ტექნოლოგიის შემუშავების მიზნით. საბავშვო ხაჭო დამზადდა ცხიმოვანი, ნორმალისებრი და ცხიმოვანი რძისაგან. ხაჭოს ტექნოლოგია ითვალისწინებს რძის მიღებას და მომზადებას, რძის გაცხელებასა და სეპარირებას, ნაღების პასტერიზაციას (90°C) და გაცივებას, მოხდილი რძის მაღალტემპერატურულ თბურ დამუშავებას, მოხდილი რძის გაცივებას, შედეგებს გარკვეულ ტემპერატურამდე, ვიტამინების და დედოს შეტანა-შედევებას, ხაჭოს შენადედის დამუშავებას, შრატის გამოყოფას, შენადედის თვითდაწნეხვას, ხაჭოს გაცივებას, დაფასობას.

ხაჭოს დასამზადებლად გამოყენებული იყო თერმოფილური და მეზოფილური სტრეპტოკოკების კულტურებზე დამზადებული დედო.

ლაბორატორიულ პირობებში დამზადდა საბავშვო ხაჭოს საცდელი პარტია და დადგინდა იქნა მათი ორგანოლექტიკური და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
3	პურის ნატურალური გამაუმჯობესებლის მიღების ტექნოლოგიის გამოკვლევა	ნ.ბაღათურია	ლ.კოტორაშვილი მ.ორმოცაძე თ.გეჯაძე ლ.კონჯარია ბ.ბაღათურია

პურის ხარისხის გასაუმჯობესებლად შესწავლილ იქნენ პურის ნატურალური გამაუმჯობესებლები, რომლებიც მიღებულ იქნა საქართველოში ველურადმზარდი კულტურებიდან: კუნელი, ასკილი, ქაცვი და უნაბი. შესწავლილ იქნა თითოეული მათგანიდან მიღებული პექტინის ანალიზური და ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლები: თავისუფალი კარბოქსილის ჯგუფი, ეთერიფიცირებული კარბოქსილის ჯგუფი, საერთო კარბოქსილის ჯგუფი, ეთერიფიკაციის ხარისხი, აცეტილის ჯგუფი, მეტოქსილის ჯგუფი. დადგინდა იქნა ველურად მზარდი მცენარეების ნაყოფებიდან პექტინოვანი ნივთიერებების ჰიდროლიზის ჩატარების ოპტიმალური პარამეტრები. გამოკვლეული იქნა ჰიდროპექტინის ორგანოლექტიკური და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები.

დამუშავდა ველურად მზარდი კულტურების ნაყოფებიდან ჰიდროპექტინის მიღების ტექნოლოგია. მეცნიერულად დასაბუთდა და ექსპერიმენტებით დადგინდა, რომ მიღებული ჰიდროპექტინი შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას პურ-ფუნთუშეულის წარმოებაში მისი ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
4	ადგილობრივი მცენარეული ნედ-ლეულიდან(მოცვის, მაყვლის, ქაცვის და შინდის) გამოყენებით ანტიოქსიდანტური სასმელების მიღების ტექნოლოგიური გამოკვლევა	ნ.ბაღათურია ნ.ბეგიაშვილი	გ.გრიგორაშვილი ა.ხოტივარი ი.კუპატაძე ე.უთურაშვილი ბ.ბაღათურია მ.იჩქიტაძე

საანგარიშო პერიოდში ჩატარდა ტექნოლოგიური გამოკვლევა მაყვლის, ქაცვის, მოცვის და შინდის ნიმუშებზე. ჩატარებული კვლევების შედეგად დადგინდა იქნა, რომ ველურად მზარდი ხილ-კენკროვანების: შინდის, მოცვის, მაყვლის და ქაცვის ნაყოფები გამოირჩევიან ანტიოქსიდანტური ნივთიერებების მაღალი შემცველობით. ლაბორატორიულ პირობებში დამზადდა ანტიოქსიდანტური წვენების მიღების ტექნოლოგია. რომელიც ითვალისწინებს ნაყოფების ინსპექციას, დახარისხებას, რეცხვას, წყლის დამატებას, გაცხელებას 80°C ტემპარეტურაზე, გამოწნეხვას, დიფუზიური წვენის მიღებას, კონსერვანტების დამატებას.

მიღებულ წვენებში განსაზღვრული იქნა ძირითადი ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები, რომლებიც განსაზღვრავენ აღნიშნული წვენების ანტიოქსიდანტურ აქტივობას, რაც სავარაუდოდ შეიძლება განპირობებულია ეთერზეთების მაღალი შემცველობით.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
5	საქართველოში გავრცელებული მანდარინის, ფეიხოსა და კივის არასტანდარტული ნედლეულიდან პექტინის პასტის მიღების ტექნოლოგიის დამუშავება	ნ.ბაღათურია	ე.უთურაშვილი ი.კუპატაძე მ.დემენიუკი ზ.ალანია
<p>კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა მანდარინის, ფეიხოსა და კივის არასტანდარტული ნაყოფებიდან პექტინოვანი ნივთიერების შემცველობის დადგენა. ამ მიზნით დამუშავდა აღნიშნული ნაყოფებიდან პექტინის პასტის მიღების ტექნოლოგია, რომელიც ითვალისწინებდა ნაყოფების ინსპექტირებას, რეცხვას, ბლანშირებას, დაქუცმაცებას, თბურ დამუშავებას, კონსერვანტის დამატებას და შენახვას 0+4°C ტემპერატურისა და 75% ფარდობითი ტენიანობის პირობებში.</p> <p>ჩატარებული კვლევების საფუძველზე დადგინდა იქნა და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები: მზარდი ნივთიერება, შაქრები, სიმჟავე, ვიტამინი C. საერთო პექტინების განსაზღვრის შედეგად დადგინდა იქნა, რომ ახალი სახის პროდუქტები წარმოადგენენ ნახევარფაბრიკატებს პექტინოვანი ნივთიერებებისა და სხვა სასარგებლო ნივთიერებების მაღალი შემცველობით, რის გამოც ისინი გამოიყენებიან საკვებად და სხვადასხვა სახის პროფილაქტიკურ-სამკურნალო დანიშნულების პროდუქტების მისაღებად.</p>			
№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
6	ველურად მზარდი ღვიის ნედლეულის ქიმიურ-ტექნოლოგიური გამოკვლევა ნატურალური საკვები დანამატების დამზადების მიზნით	ნ. ბაღათურია	ლ. ქაჯაია
შესწავლილ იქნა ღვიის გირჩა-კენკრებიდან ეთეროვანი ზეთის სრულყოფილ გამოსხვადზე მოქმედი ტექნოლოგიური პარამეტრები (სიმკვრივე, გარდატეხის			

მაჩვენებელი, მჟავური რიცხვი, ეთერის რიცხვი, ტენის მასური წილი, ხსნადობა 1 მოც. ზეთის 95% ეთილის სპირტში) – გამოსდის სინქარე და ხანგრძლივობა. ღვის გირჩა-კენკრებიდან და მწვანე მასიდან ექსტრაქტული ნივთიერებების სრულყოფილ გამოწვლილვაზე მოქმედი ტექნოლოგიური პარამეტრები (ეთილის სპირტის მოცულობითი წილი, ექსტრაქტული ნივთიერების მასური წილი, აქტიური მჟავიანობა) – ექსტრაქციის პროცესის ტემპერატურული რეჟიმი, ხანგრძლივობა და ექსტრაგენტის – სპირტწყალხსნარის კონცენტრაციის გაგლეხა. მრავალნაყოფიანი ღვის ნედლეულის გადამუშავების ოპტიმალური ტექნოლოგიური პარამეტრების დადგენის მიზნით ჩატარებული ექსპერიმენტების შედეგების საფუძველზე დადგენილ იქნა, რომ ღვის-კენკრები უნდა გადამუშავდეს დაქუცმაცებულ მდგომარეობაში; დისტილატის გამოსდის სინქარე უნდა შეადგენდეს 12–13 სმ³/წუთში; ეთეროვანი ზეთის გამოსდის ხანგრძლივობა უნდა შეადგენდეს 1 საათს; ღვის გირჩა-კენკრებს და მწვანე მასას უნდა ჩაუტარდეს თბური ექსტრაქცია–40⁰C–ზე 4 საათის ხანგრძლივობით 60%-იანი სპირტწყალხსნარით. მიღებული ნატურალური საკვები დანამატი გამოიყენება კვების სხვადასხვა პროდუქტების დამზადებლად.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
7.	ატმის გადამუშავების უნარჩენო ტექნოლოგიის დამუშავება	ღ. მუჯირი	ე. კალატოზიშვილი ნ. ილურიძე ნ.გილაური. მ.კერესელიძე

შესწავლილ იქნა საქართველოში გავრცელებული ატმის სამრეწველო ჯიშები. ტექნოლოგიური თვისებებისა და ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლების მიხედვით შეირჩა ნედლეულის პერსპექტიული ჯიშები. მათ ბაზაზე დამზადდა კონცენტრატი, რბილობიანი წვენები, ჩირები, ცუკატები, ზეთი. შესწავლილია მათი ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები, უნარჩენო ტექნოლოგიის დამუშავების მიზნით შემუშავდა ატმის ნაჭუჭიდან აღსორბირებული ნახშირის მიღების ტექნოლოგია. დადგენილ იქნა, რომ ატმის ნაჭუჭის აღსორბენტის ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები (სორბციული თვისებები მეთილენ ლურჯის მიმართ, აზოტის შემცველობა, გოგირდის შემცველობა, მძიმე მეტალების შემცველობა) არ ჩამოუვარდება აქტიური ნახშირის თვისებებს. აღნიშნული აღსორბენტი წარმატებით შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მედიცინაში და მრეწველობაში.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
8	თუთის სამრეწველო გადამუშავების უნარჩენო ტექნოლოგიის დამუშავება	ღ.მუჯირი	ე. კალატოზიშვილი ნ. ილურიძე ნ.გილაური. მ.კერესელიძე

შესწავლილ იქნა საქართველოში გავრცელებული შავი და წითელი ჯიშის

თუთებიდან მიღებული ნატურალური საკვები დანამატების: ბექმეზის, კონცენტრატების, ჩირის, ძმრის, არყის ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები (ნახშირწყლები, გლუკოზა, ფრუქტოზა, საქაროზა, საერთო ფენოლური ნივთიერებები, ორგანული მჟავები, საღებავები, საერთო აზოტი, პექტინოვანი ნივთიერებები, მიკროელემენტები, რკინა). განისაზღვრა მათი გამოყენების სფეროები. ისინი გამოიყენებიან ბავშვთა კვების პროდუქტებში, საკონდიტრო წარმოებასა და სამკურნალო-პროფილაქტიკური და სპეციალური მზადების კვების პროდუქტების წარმოებაში.

№	სამუშაოს დასახელება	სამუშაოს ხელმძღვანელი	სამუშაოს შემსრულებლები
9	ქონდარის შრობის რაციონალური ტექნოლოგიის დამუშავება	ნ. ალხანაშვილი	თ. ნანიტაშვილი

შესწავლილი და შერჩეული იქნა ქონდარის შრობისათვის საჭირო ტექნოლოგიური მოწყობილობა, დამუშავდა ქონდარის შრობის ტექნოლოგიური რეჟიმები, რომელიც მოიცავს ქონდარის ინსპექციას, რეცხვას, გარეცხილი ნედლეულიდან ზედაპირული ტენის მოცილებას, დაჭრას, შრობას, გამშრალი ქონდარის ინსპექციას, მაგნიტურ დამჭერებში გატარებას, დაფასოებას, შეფუთვის და ნიშანდებას. შესწავლილ იქნა გამშრალი ქონდარის ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებლები (ტენის მასური წილი, დაფქვის სიმსხო, საერთო ნაცარი, 10%-იან მარილმჟავაში უხსნადი ნაცარი, ეთერზეთების მასური წილი, მოცულობითი მასა). შესწავლილ იქნა გამშრალი, დაფქული ქონდარის ჰიგროსკოპიული თვისებები სპეციალურად ამ მიზნისათვის დამზადებულ მინის ჭურჭლებში და დადგინდა ქონდარის შენახვის ოპტიმალური პირობები.

პუბლიკაციები:

საქართველოში

მონოგრაფიები

№	ავტორი	მონოგრაფიის სათაური	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.ბადათურია ნ.ბეგიაშვილი	ღვინის ექსპერტიზა	თბილისი, ტექნიკური უნივერსიტეტი	290

2	ნ.ბაღათურია	ფერმერულ მეურნეობებში ეთეროვანი ზეთების მიღების რაციონალური ტექნოლოგია	“პარაგრაფი”	20
<p>1. მონოგრაფიაში განხილულია საქართველოში გავრცელებული თითოეული ჯიშის ყურძნის გავრცელების არეალი, ყურძნებიდან მიღებული ღვინოების ტექნოლოგიები, მათი ორგანოლექტიკური, ფიზიკურ-ქიმიური, მიკრობიოლოგიური და სხვა ხარისხობრივი მაჩვენებლები და ნატურალობის კრიტერიუმები. მოცემულია აღნიშნული მაჩვენებლების განსაზღვრის თანამედროვე მეთოდები და აპარატურა-დანადგარების მუშაობის პრინციპები. დეტალურად გადმოცემულია დაავადებული ღვინოების დამუშავების ტექნოლოგიური სქემები და ღვინოების სადგეუსტაციო შეფასების ჩატარების წესები.</p> <p>2. მონოგრაფიაში გადმოცემულია: ზოგადი ცნობები ეთეროვანი ზეთების შესახებ, ლავანდის ნედლეულის მოყვანა, ლავანდის ნედლეულის გადამუშავების ახალი ტექნოლოგია; ლავანდის ზეთის ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებელი, ზეთის გამოყენება, მისი სამკურნალო თვისებები. ეთერზეთის შემცველობის განსაზღვრა მცენარეულ ნედლეულში სხვადასხვა მეთოდით: ზეთის წყლის ორთქლით გამოხდის დოლმატოვის მეთოდი, ზეთშემცველობის განსაზღვრის ჰიდროლისტილაციური-კლევენჯერის მეთოდი, გინზბერგის მეთოდი; ეთეროვანი ზეთების ხარისხის მაჩვენებლები და მათი განსაზღვრის მეთოდები ზეთში უცხო მინარეგების არსებობის დადგენა.</p>				

სახელმძღვანელოები

№	ავტორი	სახელმძღვანელოს სახელწოდება	გამოცემის ადგილი, გამომცემლობა	გვერდების რაოდენობა
1	ნ.ალხანაშვილი ნ.ბირიცკაია ნ.კვარაცხელია	ტურისტული მარშრუტების მოდელირება	თბილისი, “უნივერსალი”	232
<p>სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია ტუროპერეტივინგის სახეები, მათი დადებითი და ნაკლოვანი მხარეები, ტურისტული რესურსების კლასიფიკაცია, სამომხმარებლო ბაზრის სეგმენტაციის პრინციპები, კონკურენტული და გარე გარემოს გამოკვლევის და ანალიზის მეთოდები, ხელშეკრულების გაფორმების თავისებურებანი მომსახურების მიმწოდებლებთან, ფოკუს ჯგუფების განსაზღვრა და ტურის პოზიციონირება, ტურ-პროდუქტის რეკლამის და წინ წაწევის, ტურის ხარჯთაღრიცხვის და ფასის განსაზღვრის მეთოდები.</p>				

სტატიები

№	ავტორი	სტატიის სათაური, ჟურნალის დასახელება	ჟურნალის კრებულის ნომერი	გვერდების რაოდენობა
1	ნ. ბაღათურია	შაქრის წარმოების განვითარების ძირითადი მიმართულებები საქართველოში	საქართველოს მთიანეთი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები. თბილისი 2013წ.	
2	ნ.ბაღათურია	ტექნოპარკი-სოფლის მეურნეობის განვითარების ძირითადი გზა	საქართველოს მთიანეთი სოციალურ-ეკონომიკური განვითარების პრობლემები და მათი გადაჭრის გზები. თბილისი 2013წ.	
3	ნ.ბაღათურია ნ.ბეგიაშვილი ლ.კოტორაშვილი მ.ორმოცაძე ბ.ბაღათურია	საქართველოში ველურად მზარდი კულტურების – კუნელის, ასკილის, ქაცვის, უნაბის – ნაყოფების ქიმიური შედგენილობა და გამოყენების პერსპექტივები	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №1, 2013წ. თბილისი.	გვ.52-56
4	ნ. ბაღათურია ე.უთურაშვილი ი.კუპატაძე ნ.დემენიუკი ზ.ალანია	ნატურალური მცენარეული არომატიზატორები და მათი სამრეწველო გამოყენება	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №1 2013წ. თბილისი	გვ. 57-61
5	ნ. ბაღათურია თ.ნანიტაშვილი ნ.ბეგიაშვილი ც.შილაკაძე ბ.ბაღათურია	საფერავის ჯიშის ყურძნისაგან ღვინომასალების და მზადების, დამწიფებისა და დაძველების პროცესების	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №1 2013წ.	62-73

		ბიოქიმიური და ტექნოლოგიური გამოკვლევა	თბილისი	
6	ნ. ბაღათურია თ.ნანიტაშვილი ნ.ბეგიაშვილი ც.შილაკაძე ბ.ბაღათურია	ვარდისფერი ღვინოების დამზადების პროცესების ბიოქიმიური და ტექნოლოგიური გამოკვლევა	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №2 2013წ. თბილისი	69-77
7	ნ. ბაღათურია ნ.ბეგიაშვილი	მეღვინეობის სფეროში გამოყენებული ტერმინები და განმარტებები	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №4 2013წ. თბილისი	66-89
8	ნ. ბაღათურია ი.კუპატაძე შ.მუღლაძე	ტყემლის პექტინის პროტექტორული მოქმედების გამოკვლევა	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №3 2013წ. თბილისი	58-63
9	გ.გრიგორაშვილი ა.ხოტივარი ნ.ილურიძე	საკვები ცილების კვებითი და ბიოლოგიური გაზრდის პრობლემების ტექნოლოგიური და მედიკობიოლოგიური ასპექტები	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №2 2013წ. თბილისი	43-56
10	გ.გრიგორაშვილი ა.ხოტივარი ნ.ილურიძე	ყურძნის სამრეწველო გადამუშავების მეორადი ნედლეულიდან მიღებული ცილის კონცენტრატების გამოყენება ძეხვის წარმოებაში	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №2 2013წ. თბილისი	57-67
11	ნ. ბაღათურია ე.უთურაშვილი ი.კუპატაძე მ.დემენიუკი ზ.ალანია	საქართველოში გავრცელებული მანდარინის, ფეიხოსა და კივის არასტანდარტული ნედლეულიდან	სოფლის მეურნეობის მეცნიერებათა აკადემიის მოამბე. 2013წ., ნედლეულიდან	

		პექტინის პასტის მიღების ტექნოლოგიის დამუშავება	№6	
12	ნ.ბაღათურია ნ.ბეგიაშვილი თ.ნანიტაშვილი ლ.მუჯირი ც.შილაკაძე	შესწორებები საქართველოს კანონში “ვაზისა და ღვინის შესახებ”	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №3 2013წ. თბილისი	64-70
13	ნ. ალხანაშვილი ლ.ეჯიბია	გამშრალი ქონდარის და ხავერდულას ჰიგროსკოპიული თვისებები	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №3 2013წ. თბილისი	45-50
14	ნ. ალხანაშვილი ნ.დემენიუკი	ქონდარის ხელოვნური შრობის რაციონალური ტექნოლოგიის დამუშავება	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. №3 2013წ. თბილისი	51-57
15	ე.კალატოზიშვილი მ.კერესელიძე, ნ.ილურიძე, ნ.გილაური, ლ.მუჯირი	ატმის ნაყოფის გადამუშავების პერსპექტიული მიმართულებები	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. თბილისი	
16	ე.კალატოზიშვილი მ.კერესელიძე, ნ.ილურიძე, ნ.გილაური, ლ.მუჯირი	თუთის ნაყოფიდან საკვები დანამატების მიღება და მათი გამოყენება სხვადასხვა მიმართულებით	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. თბილისი	
17	ნ. ბაღათურია ნ.ბეგიაშვილი, ლ.კოტორაშვილი, მ. ორმოცაძე, ბ. ბაღათურია	პურის ნატურალური გამაუმჯობესებლების გამოკვლევა	ქ. აგრარული ეკონომიკური მეცნიერება და ტექნოლოგიები. თბილისი	

18	E. Uturashvili I.Kupatadze M.demenuk L.Kotorashvili	Nourishing-therapeutic features of the feijoa fruit and the way of prolonging its storage	Annals of Agrarian science №2 2013/	87-90
<p>1. კრებულში მოცემულია ადგილობრივი ნედლეულის გამოყენებით საქართველოში შაქრის წარმოების განვითარების ძირითადი მიმართულებების დასაბუთება. მასში აღწერილია თხევადი შაქრის წარმოების რაციონალური ტექნოლოგიის დანერგვის ეფექტურობა, საწარმოო დანახარჯების შემცირებისა და მოგების გაზრდის საფუძველზე.</p> <p>2. ნაშრომში წარმოდგენილია სოფლის მეურნეობისა და კვების მრეწველობის ინოვაციური განვითარების ძირითადი მიმართულებები. დასაბუთებულია ტექნოპარკების შექმნის აუცილებლობა მსოფლიო ბაზარზე კონკურენტუნარიანი პროდუქციის შექმნის მიზნით.</p> <p>3. ფუნქციონალური დანიშნულების კვების პროდუქტების ასორტიმენტის გაფართოების მიზნით, ნაშრომში შესწავლილია საქართველოში კვლურად მზარდი კულტურების - კუნელის, ასკილის, ქაჯვისა და უნაბის - ნაყოფების ქიმიური შედგენილობა. კვლევებით დადგენილი იქნა, რომ ისინი მდიდარია შაქრებით, ვიტამინებით β კაროტინით და C ასკორბინის მჟავით, პექტინოვანი ნივთიერებებით და სხვა. დადგენილ იქნა, რომ კუნელის, ასკილის, ქაჯვისა და უნაბის ნაყოფები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას სამრეწველო გადამუშავებისათვის, რათა მიღებულ იქნას ჰიდროპექტინი და პექტინოვანი ნივთიერებების შემცველი პროდუქტები.</p> <p>4. შესწავლილია სურნელოვან-არომატული მცენარეების; ლიმონისებური სორგოს, ლიმონისებური რეჰანისა და ლიმონისებური უჯანგარას ეთეროვანი ზეთების ქიმიური შემადგენლობა. დადგენილია, რომ აღნიშნული ზეთები საკმაოდ რაოდენობას შეიცავენ ლიმონისთვის დამახასიათებელ ნივთიერებებს, აქვთ ლიმონისთვის დამახასიათებელი სპეციფიური არომატი, რაც იძლევა მათ ნატურალურ საკვებ არომატიზატორებად გამოყენების შესაძლებლობას. საკვლევი ნედლეულისგან დამზადებულმა სპირტიანმა ნაყენებმა მიიღო მაღალი სადგუსტაციო შეფასება, რაც ადასტურებს მათი გამოყენების მიზანშეწონილობას კვების მრეწველობაში.</p> <p>5. ჩატარებული თეორიული და ექსპერიმენტული კვლევების შედეგად დადგენილია საფერავის ჯიშის ყურძნიდან მიღებული ღვინომასალების შენახვის, დამწიფებისა და დაძველების პროცესში საღებავ ნივთიერებათა და სხვა ძირითადი შემადგენელი ნაერთების ცვლილებებისა და გარდაქმნების დინამიკა. მიღებული მონაცემებით დადგინდა წითელი ღვინოების ნატურალობის მაჩვენებლების ძირითადი კრიტერიუმები. აგრეთვე, დადგენილ იქნა აღნიშნული ღვინოების ტექნოლოგიური დამუშავების სტაბილიზაციის ოპტიმალური რეჟიმები.</p>				

6. ნაშრომში გამოკვლეულია ვარდისფერი ღვინოების დამზადებისას მასში მიმდინარე ბიოქიმიური და ტექნოლოგიური პროცესები. დადგენილია სხვადასხვა მეთოდით დამზადებული ვარდისფერი ღვინოების ფიზიკურ-ქიმიური შედგენილობა, ანტიოქსიდანებისა და სხვა ფენოლური ნაერთების შემცველობა. იგივე მანვენებლები გამოკვლეულია ერთი წლის შენახვის შემდეგ. ჩატარებული კვლევის შედეგად შემუშავებულია ქართული მშრალი ვარდისფერი ღვინოების დამზადების რაციონალური ტექნოლოგია.

7. ნაშრომში მოყვანილია ძირითადი ტერმინები და განმარტებები-მეღვინეობის პროდუქცია, ნედლეული და ნახევარფაბრიკატები, რომლებიც შეესაბამება ევროკავშირის მოთხოვნებს, რომლებიც ადგენენ მეღვინეობის ერთიანი ბაზრის ორგანიზაციას (1493/99, 17.05.99), არომატიზირებული ღვინოების განსაზღვრის, აღნიშვნისა და გაფორმების საერთო წესებს (№1601/91, 10.06.91), მაგარი სასმელების განსაზღვრის, აღნიშვნისა და გაფორმების საერთო მოთხოვნებს (№1576/89, 29.05.89).

8. ნაშრომში შესწავლილი და გამოკვლეულია ტყემლის პექტინია პროტექტორული მოქმედება. ექსპერიმენტები ჩატარებულია ლაბორატორიულ ცხოველებზე-თეთრ ვირთაგვებზე, შესწავლილია ტყვიით ინტოქსიკაციისა მათ ორგანიზმში არსებული ფუნქციური ცვლილებები, ტყემლიდან მიღებული პექტინის პრეპარატის მიღების ფონზე.

დადგენილია, რომ პექტინის პრეპარატი ხელს უშლის ცხოველების ორგანოებსა და ქსოვილებში ტყვიის დაგროვებას და განაპირობებს მის გაძლიერებულ გამოყოფას ორგანიზმიდან. სუსტებს ტყვიის ტოქსიკურ მოქმედებას ორგანიზმზე, რაც ტყემლის პექტინის პროტექტორულ მოქმედებაზე მიუთითებს.

9. ნაშრომში განხილულია დაბალანსებული ცილოვანი კომპოზიციების შემუშავების პრობლემები, შემოთავაზებული როგორც ცილოვანი რესურსების ოპტიმალური გამოყენების ერთ-ერთი გზა. დაწვრილებით გაანალიზებულია სხვადასხვა ამინომჟავებით ლიმიტირებული ორი ცილის (მცენარეული და ცხოველური) ურთიერთგამდირების მათემატიკური მეთოდი. მეთოდი დაფუძნებულია ურთიერთგამდირებული ცილების ამინომჟავური შკალების შედარებაზე.

10. ნაშრომში განხილულია არატრადიციული ნედლეულიდან ყურძნის სამრეწველო გადამუშავების მეორადი ნედლეულიდან (წიპწა, ჭაჭა) გამოყოფილი ცილის კონცენტრატების ძეხვის წარმოებაში გამოყენების შესაძლებლობა. მოცემულია ახალი სახეობის ცილების დახასიათება, შესწავლილია მათი ფუნქციონალური და ტექნოლოგიური თვისებები. ჭარმოდგენილია ახალი სახეობის კომბინირებული ხორც-პროდუქტების რეცეპტურები და ტექნოლოგიები ყურძნის ცილის პრეპარატების გამოყენებით.

11. ნაშრომში წარმოდგენილია ფეისოას ნაყოფების სწრაფი გაყინვის მეთოდით შენახვის კვლევის შედეგები. კვლევის შედეგად დადგენილ იქნა ნაყოფების გაყოფის, მათი შენახვის, ტრანსპორტირებისა და დეფროსტაციის ოპტიმალური

პირობები

ნატარებული კვლევების საფუძველზე დადასტურდა, რომ ფეიხოს ნაყოფების შენახვა აღნიშნული მეთოდით საკმაოდ ეფექტურია. იგი ინახება ათ თვემდე მინიმალური დანაკარგებითა და სასარგებლო თვისებების მაქსიმალური შენარჩუნებით.

12. ნაშრომში განხილული და წარმოდგენილია შესწორებები საქართველოს კანონში “ვაზისა და ღვინის შესახებ”. აღნიშნული შესწორებები უნდა გადაეცეს საქართველოს სოფლის მეურნეობის სამინისტროს საქართველოს პარლამენტში წარსადგენად.

13. შესწავლილია გამშრალი ქონდარის და ხავერდულას ჰიგროსკოპიული თვისებები სპეციალურად ამ მიზნისთვის დამზადებულ მინის ჭურჭლებში, რომლებიც ამავე დროს ტენის სორბციის კინეტიკაზე დაკვირვების საშუალებას იძლევიან. ადგენილია გარემოს სხვადასხვა ფარდობითი ტენიანობის შესაბამისი წონასწორული ტენიანობები და შენახვის პირობები.

14. შესწავლილია ქონდარის ხელოვნურ შრობაზე მოქმედი ძირითადი თბოტექნიკური და ტექნოლოგიური მახასიათებლები და დადგენილია შრობის ოპტიმალური რეჟიმები СПК და СКО ტიპის საშრობებზე.

15. შესწავლილია შიდა ქართლში გავრცელებული ატმის სამრეწველო ჯიშების ფიზიკურ-ქიმიური მახვენებლები, რის საფუძველზეც შეირჩა აღნიშნული ნედლეულის პერსპექტიული ჯიშები ტექნოლოგიური თვისებების მიხედვით გადამუშავებული მრეწველობისთვის.

აღნიშნულ ბაზაზე დამზადდა კონცენტრატი, რბილობიანი წვენები, ჩირები, ცუკატები. შესწავლილია მიღებული პროდუქტების ფიქიკურ-ქიმიური მახვენებლები.

16. შესწავლილია საქართველოში გავრცელებული, კერძოს ქართლის რეგიონში, შავი და თეთრი ჯიშის თუთის ნაყოფის ფიზიკურ-ქიმიური მახვენებლები: მიკროელემენტები, ფენოლური ნაერთები და ორგანული მჟავები.

ექსპერიმენტული კვლევებით დადგინდა, რომ თუთის ნაყოფი შეიცავს რკინის მნიშვნელოვან რაოდენობას. ისგან მიღებული პროდუქტები შეიძლება გამოვიყენოთ, როგორც საკვები დანამატი კვების პროდუქტებში; ასევე გამოვიყენება საკონდიტრო მრეწველობასა და მედიცინაში. შხვადასხვა დაავადების სამკურნალოდ და პროფილაქტიკისთვის.

17. ნაშრომში დამუშავებულ იქნა პურის ნატურალური გამაუმჯობესებლების მიღების ტექნოლოგია. დადგენილ იქნა საქართველოში ველურადმზარდი მცენარების – კუნელის, ასკილის, ქაცვისა და უნაბის ნაყოფებიდან ჰიდროპექტინის მიღების ტექნოლოგია. მეცნიერულად დასაბუთდა და ექსპერიმენტით დადგინდა, რომ მიღებული ჰიდროპექტინი შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას პურ-

ფუნთუშეულის წარმოებაში მისი ხარისხის გაუმჯობესების მიზნით.

18. ნაშრომში წარმოდგენილია ფეიხოს ნაყოფების ქიმიური შემადგენლობა. ნაჩვენებია, რომ ფეიხოს ნაყოფებს გააჩნიათ მდიდარი და უნიკალური ქიმიური შედგენილობა, რაც იძლევა იმის საშუალებას, რომ იგი გამოყენებულ იქნას როგორც საკვებად, ისე სამკურნალო-პროფილაქტიკური მიზნით.

სამეცნიერო ფორუმების მუშაობაში მონაწილეობა

№	მომსხენებლები	მოსხენების სათაური	ფორუმის ჩატარების დრო და ადგილი
1	ნ. ბალათურია	Математическое описание процесса получения экологически чистых эфирных масел	საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია “ინოვაციური ტექნოლოგიები აგრარული სექტორის მდგრადი და უსაფრთხო განვითარებისათვის 2013წ. თბილისი, 359-361
2	ნ. ბალათურია ბ.ბალათურია	Физико-химические показатели фальсификации коньяков	საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია “ინოვაციური ტექნოლოგიები აგრარული სექტორის მდგრადი და უსაფრთხო განვითარებისათვის 2013წ. თბილისი 362-363
3	ნ. ბალათურია ნ.ბეგიაშვილი	К вопросу о показателях натуральности грузинских виноградных вин	საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია “ინოვაციური ტექნოლოგიები აგრარული სექტორის მდგრადი და უსაფრთხო განვითარებისათვის 2013წ. თბილისი 364-365
4	ნ. ბეგიაშვილი ლ.ქაჯაია	Химические методы получения экологически	საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული

		чистых эфирных масел	კონფერენცია “ინოვაციური ტექნოლოგიები აგრარული სექტორის მდგრადი და უსაფრთხო განვითარებისათვის 2013წ. თბილისი 366-367
5	ნ. ალხანაშვილი	სოფლის მეურნეობის პროდუქტების შრობის აქტუალური პრობლემები	საერთაშორისო სამეცნიერო პრაქტიკული კონფერენცია “ინოვაციური ტექნოლოგიები აგრარული სექტორის მდგრადი და უსაფრთხო განვითარებისათვის 2013წ. თბილისი გვ. 351-352
<p>1. სტატიაში გადმოცემულია ხენკოკის კოეფიციენტის დამოკიდებულების გამოკვლევა ცინეოლის მიმართ ტექნოლოგიური ფაქტორებიდან გამომდინარე. ეთეროვანი ზეთის ორთქლით გადადენის პროცესის საფუძველზე და აპრიორული ინფორმაციით მის შესახებ კვლევებში ჩართული იყო სამი ძირითადი ფაქტორი: წყლის ორთქლის წნევა ზეთის გამოხდაზე გახარჯული, გადადენის სიჩქარე და ნედლეულის დაქუცმაცების ხარისხი. ეთეროვანი ზეთის მიღების პროცესები სტატიაში აღწერილია მათემატიკური გაანგარიშებების და შესაბამისი ფორმულების გზით.</p> <p>2. სტატიაში მოცემულია კონიაკის ფალსიფიკაციის დადგენის მეთოდები: დაყვანილი ექსტრაქტის, ნაცრის, უმაღლესი სპირტებისა და ალდეჰიდის მაჩვენებლების მიხედვით. ნაშრომში გადმოცემულია აღნიშნული კომპონენტების შემცველობები კონიაკის დაძველების წლების მიხედვით. დადგენილია კონიაკის სპირიტს ნატურალობის კრიტერიუმების ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები.</p> <p>3. სტატიაში მოცემულია ქართული სუფრის ღვინოების ნატურალობის ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები: ორგანული მუავების (ღვინის, რძის, ქარვის), ფენოლური ნაერთების (გალისმჟავა, რეზვერატროლი, კატექინი, ტანინი), აზოტოვანი ნივთიერებების პროლინის, ექსტრაქტული ნივთიერებების (დაყვანილი ექსტრაქტი), ხვედრითი ელექტროგამტარებლობის, ნაცრის და ოპტიკური სიმკვრივის მიხედვით. განხილულია ნატურალობის, იდენტურობის და ფალსიფიკაციის სახეები.</p> <p>4. სტატიაში მოცემულია დაფნისა და ეკალიპტის ეთეროვანი ზეთების ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლები აღნიშნული ზეთების ნატრიუმის ბორჰიდრიდით დამუშავებამდე და დამუშავების შემდეგ. ფიზიკურ-ქიმიური მაჩვენებლებიდან განისაზღვრა: გარდატეხის მაჩვენებელი, მუავური რიცხვი, ეთერის რიცხვი, სიმკვრივე, ოთხმოცპროცენტიან ეთილის სპირტში ხსნადობა და სუნი. ჩატარებული კვლევების საფუძველზე დადგენილ იქნა, რომ ნატრიუმის ბორჰიდრიდი წარმოადგენს ეთეროვანი ზეთების უნივერსალურ აღმდგენელს.</p> <p>5. სოფლის მეურნეობის პროდუქტებს შორის აქტუალური პრობლემები ახლო</p>			

მომავალში საქართველოს სოფლის მეურნეობის პროდუქტიულობის მკვეთრ აღმავლობასთან დაკავშირებით აქტუალურია მოსავლის უდანაკარგებოდ აღება და შენახვა. ამ პრობლემის გადასაწყვეტად წარმოდგენილია რეკომენდაციები დამამზადებელი პუნქტების და გადამამუშავებელი საწარმოების აღჭურვის შესახებ მაღალმწარმოებლური, თანამედროვე კონსტრუქციების საშრობი დანადგარებით.