

ციტრუსების ფოთლების გამოყენებით ახალი სახის პროდუქციის – „მშრალი ციტრაუსი“ დამზადების ტექნოლოგია

გულნარა ღვალაძე

(აკ. წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი)

რეზიუმე: შესწავლილი და გამოკვლეულია იმ ციტრუსების (მანდარინი, ფორთოხალი, გრეიფრუტი, ციტრონი) ფოთლების ტექნოქიმიური და ბიოქიმიური თვისებები, რომლებიც გამოიყენება ახალი სახის პროდუქციის – „მშრალი ციტრაუსი“ დასამზადებლად. იგი ხასიათდება საუკეთესო ორგანოლეპტიკური თვისებებით და გამოირჩევა მდიდარი ბიოაქტიური ნივთიერებების, კერძოდ C და PP ვიტამინების, შემცველობით.

ავტორის მიერ შემუშავებული ტექნოლოგიით მანდარინის, ფორთოხლის, გრეიფრუტის და ციტრონის ფოთლებისაგან დამზადებული „მშრალი ციტრაუსი“ დიდად შეუწყობს ხელს მშრალი, არომატული პროდუქციის (ჩაის სასმელების ტიპის) ასორტიმენტის გაფართოებას.

საკვანძო სიტყვები: ბიოაქტიური ნივთიერებები; ეთერზეთები; მშრალი ჩაი; „მშრალი ციტრაუსი“.

შესავალი

მსოფლიო სტატისტიკის მონაცემების მიხედვით, ბიოაქტიურ ნივთიერებათა შემცველ მცენარეთა ძიების მიზნით ჩატარებული გამოკვლევები არასაკმარისია და ვერ პასუხობს თანამედროვე მოთხოვნებს.

მეცნიერების მიერ დადგენილია, რომ დღეისათვის მცენარეთა სამყაროს მხოლოდ 5 – 10 %-ია შესწავლილი; ამასთან, ცნობილია, რომ ამ დარგის ყველა დროის მკვლევარი-მეცნიერის მიზანი იყო ახალი სახის მცენარეული ნედლეულის გამოვლენა და მეცნიერული გამოკვლევა, რათა შესაძლებელი გამხდარიყო მისი სახალხო მეურნეობაში გამოყენება. ამდენად, ახალი სანედლეულო ბაზის გამოვლენა და მეცნიერული გამოკვლევა ძალზე მნიშვნელოვანია სახალხო მეურნეობის განვითარებისათვის.

ამ თვალსაზრისით მეტად საინტერესო კვლევის ობიექტს წარმოადგენს საქართველოში გავრცელებული სამრეწველო მცენარეების – ციტრუსების (მანდარინი, ფორთოხალი, გრეიფრუტი, ციტრონი) დღემდე გამოუყენებელი ფოთლები, რომლებიც საუკეთესო ნედლეულია ჩაის ტიპის მშრალი პროდუქციის მისაღებად ცხელი სასმელებისათვის. მათი გამოყენება შეიძლება როგორც ცალკე კომპონენტად, ისე ჩაისთან კუპაჟირებული.

ძირითადი ნაწილი

ბიოაქტიურ ნივთიერებათა შემცველ მცენარეთა შესწავლის მიზნით გამოვიკვლიეთ ციტრუსების ფოთლების ბიოქიმიური შედგენილობა და დავადგინეთ, რომ ისინი შეიცავენ ეთერზეთებს და დიდი რაოდენობით C და PP ვიტამინებს. ამასთან, იმისათვის, რომ გაგვეგო, თუ როგორ დაექვემდებარებოდა მათი ფოთლები გადამუშავების პროცესს პროდუქციის სასაქონლო სახის მისაღებად, შევისწავლეთ ციტრუსების ფოთლების სტრუქტურა.

ლაბორატორიულ პირობებში ჩატარებულმა ექსპერიმენტმა მნიშვნელოვანი შედეგი აჩვენა. ციტრუსების ფოთლების გადამუშავების შედეგად მიღებული პროდუქცია საუკეთესო აღმოჩნდა

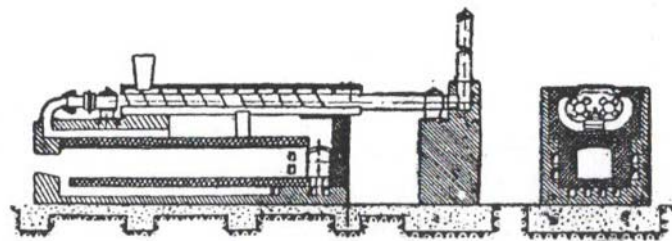
ორგანოლეპტიკური მანქანებლებით; აქვს სასიამოვნო გემო, არომატი და გარეგნულად არ განსხვავდება ჩაის ფოთლისაგან.

ციტრუსის ფოთლის შესანიშნავი გემო განპირობებულია მასში შემავალი ეთერზეთებით. ცნობილია, რომ ეთერზეთები წარმოადგენს სურნელოვან, აქროლად ნივთიერებებს, რომლებიც განსაკუთრებით დიდი რაოდენობითაა სუბტროპიკული მცენარეების ფოთლებსა და ყვავილებში.

ეთერზეთების უმრავლესობა ჩვეულებრივ ტემპერატურაზე წარმოადგენს გამჭვირვალე, უფერო ან ზოგჯერ ფერად სითხეს.

რაც შეეხება ციტრუსების ფოთლისაგან ეთერზეთების მიღებას, ამჟამად ჩვენი კვლევის ობიექტს წარმოადგენს. ციტრუსის ფოთლი შეიცავს ისეთ ეთერზეთებს, რომელთა შედგენილობაში შედის ეთერზეთი პიტეგრენი. ცხელ წყალში გახსნისას იგი იღებს საუკეთესო გემოსა და არომატს, რომელიც ლიმონიანი ჩაის არომატს წააგავს. ამასთან, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, ციტრუსის ფოთლი მდიდარია ბიოაქტიური ნივთიერებებით, მათ შორის C და PP ვიტამინებით, რის გამოც ისინი გამოირჩევიან სამკურნალო-პროფილაქტიკური თვისებებით და დადებითად მოქმედებენ ადამიანის ჯანმრთელობაზე.

ლაბორატორიულ პირობებში კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ საწარმოო პირობებში ციტრუსის ფოთლების სტრუქტურა და ბიოქიმიური შედგენილობა საშუალებას იძლევა წარმატებით დაექვემდებაროს ჩაის უხეში ფოთლის წარმოების მექანიკურ ნაკადურ ხაზზე გადამუშავების მეთოდს. ჩაის უხეში ფოთლის თბური დამუშავების მანქანის (იხ. ნახ.) საშუალებით შესაძლებელია მანდარინის, ფორთოხლის, გრეიფრუტის და სხვა ციტრუსების ფოთლების თბური დამუშავებაც.



ჩაის უხეში ფოთლის თბური დამუშავების მანქანის სქემა

ციტრუსების ფოთლებისაგან მიღებული მშრალი პროდუქტი, რომელსაც „მშრალი ციტრაჟი“ ვუწოდეთ, ახალი სახის საუკეთესო პროდუქციაა ჩაის ტიპის ცხელი სასმელების დასამზადებლად. იგი, ერთი მხრივ, გააფართოებს მშრალი სახის საგემოვნო ცხელი სასმელების პროდუქციის ასორტიმენტს, ხოლო, მეორე მხრივ, ადამიანის ორგანიზმს შეავსებს იმ დეფიციტით, რაც C და PP ვიტამინების ნაკლებობითაა გამოწვეული.

აღსანიშნავია ის გარემოებაც, რომ ფოთლების მოცილებით ციტრუსის მცენარე არ ზიანდება და, თუ დაცული იქნება ყველა აგროტექნოლოგიური პირობა, ფოთლიც სადი დარჩება. ცნობილია, რომ ციტრუსოვან მცენარეს აქვს დიდი რაოდენობით ანარჩენი ფოთლი და სწორედ ეს სანედლეულო ბაზა იქნება გამოყენებული ახალი სახის საგემოვნო პროდუქციის „მშრალი ციტრაჟის“ დასამზადებლად.

დასკვნა

ამრიგად, ციტრუსების: მანდარინის, ფორთოხლის გრეიფრუტის და ციტრონის ფოთლები ჩვენ მიერ პირველად იქნა გამოყენებული ცხელი სასმელებისათვის ახალი სახის პროდუქციის – „მშრალი ციტრაჟის“ მისაღებად. მეცნიერულადაა გამოკვლეული ფოთლის ტექნიკური მანქანებლები; სტრუქტურა; ქიმიური, ბიოქიმიური და ტექნოლოგიური პარამეტრები; შემუშავებულია სამრეწველო დანიშნულებით ციტრუსების ფოთლების გადამუშავების ტექნოლოგია.

CITRUS LEAVES USING A NEW KIND OF GOODS-CALLED „DRY CITRAZHE“ TECHNOLOGY

G. Ghvaladze

(A. Tzereteli State University)

Resume: There were studied and researched citrus (tangerine, orange, grape-fruit, citron) leaves technochemical and biochemical properties, dry taste of hot products manufacture, which are characterized by the best organoleptic properties and bioactive substances, vitamins C and PP content.

Developed by the citrus notes of tangerine, orange, grape-fruit, citron leaves produced so called „dry citrazhe“, which were expanded in a dry, aromatic products (tea beverage type), a range of products, which are important.

Key words: bioactive substanses; dry tea; „dry citrazhe“; ether-bearings.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ НОВОГО ВИДА ПРОДУКЦИИ – „СУХОГО ЦИТРАЖА“ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛИСТЬЕВ ЦИТРУСОВ

Гваладзе Г. Д.

(Государственный университет им. А. Церетели)

Резюме: Изучены и исследованы технологические и биохимические свойства листьев тех цитрусов (мандарин, апельсин, грейфрут, citron), которые будут использованы для приготовления нового вида продукции – „сухого цитража“. Они характеризуются наилучшими органолептическими свойствами и отличаются содержанием богатых биоактивных веществ и витаминов С и РР.

Разработанные автором технологии (приготовления из листьев мандарина, апельсина грейфрута, цитрона) будут способствовать расширению ассортимента сухих ароматических продуктов (типа чая).

Ключевые слова: биоактивные вещества; „сухой цитраж“; сухой чай; эфирное масло.