

ნ. ცაგარეიშვილი, ა. ბაკურიძე, ნ. ქურდიანი, ნ.ახალაძე, გ. მიქაია
ტუჩის ბალზამის რეცეპტურისა და ტექნოლოგიის შემუშავება
თსუ, ფარმაცევტული ტექნოლოგიის დეპარტამენტი, საქართველო

N.TSAGAREISHVILI, A.BAKURIDZE, N.KURDIANI, N.AKHALADZE, G.MIKAIA
LIP BALM RECEPTORS AND TECHNOLOGY DEVELOPMENT
TSMU, Department of Pharmaceutical Technology, Georgia

Summary

Lips are constantly experiencing adverse environmental factors such as: bacteria, viruses, infectious diseases, hygienic disorders, vitamins imbalance, toothpastes in high content of fluorine, etc. All this is clearly reflected on the visual side of the lip, and the naked eye easily seems defects. Despite the diversity of lip care products on the pharmaceutical and cosmetic market, this problem can not be radically solved and is a topical problem. Therefore, attention and scientific interest in practical cosmetology is aimed at creating new lip cosmetics that provides lip treatment, prevention and protection. Taking into consideration all of the above factors, our goal was to receive a lip balm that would help us to fight and prevent the environmental harm. Finally composed composition of lip balm and has been developed the technological scheme. was studied organoleptic, reological and physico-chemical properties of the prepared product: spread ability, homogeneous, hydrogen indicator -6, acid number -7,1, carbonyl number- 6,7, drops dropping to ° -71,1° C, total number of dye substances and fillers -14,6%.

ტუჩები მუდმივად განიცდიან გარემოს ნეგატიური ფაქტორების ზემოქმედებას: ყინვა, მტვერი, ქარი, ტემპერატურის მკვეთრი ცვლებადობა, UV-სხივები, ბაქტერიები, ვირუსები, ინფექციური დაავადებები, დაბინძურებული გარემო, ჰიგიენური ნორმის დარღვევები, ორგანიზმში ვიტამინების დისბალანსი, კბილის პასტები ფტორის მაღალი შემცველობით და ა.შ. ყოველივე ეს ნათლად აისახება ტუჩის ვიზუალურ მხარეზე და შეუიარაღებელი თვალითაც ადვილად შესამჩნევი ხდება დეფექტები [3,4].

ფარმაცევტულ ბაზარზე არსებულ ტუჩის მოვლის საშუალებების მრავალფეროვნების, მედიკამენტოზური საშუალებებით მკურნალობისა და პრევენციის მრავალრიცხოვანი მეთოდების გამოყენების მიუხედავად, პრაქტიკული კოსმეტოლოგიის ყურადღება და სამეცნიერო ინტერესი მიმართულია ტუჩის ახალი სამკურნალო, პროფილაქტიკური და დამცვი საშუალებების შექმნის აუცილებლობისკენ [1,2].

მიზანი და ამოცანები. კვლევის მიზანს წარმოადგენდა, ანტიოქსიდანტური, დამცავი და რეგენერაციული მოქმედების ტუჩის მოვლის ბალზამის შემადგენლობის განსაზღვრა და ტექნოლოგიის დამუშავება.

მიზნის მისაღწევად გადასაწყვეტი იყო შემდეგი ამოცანები:

ბიოფარმაცევტული კვლევების საფუძველზე დამხმარე ნივთიერებების შერჩევა, მათი რაოდენობრივი თანაფარდობების დადგენა და ტუჩის ბალზამის რეცეპტურის განსაზღვრა;

ტუჩის ბალზამის მომზადების ოპტიმალური ტექნოლოგიური პირობების დადგენა და ტექნოლოგიური სქემის შედგენა;

ტუჩის ბალზამის კეთილხარისხოვნების მაჩვენებლების განსაზღვრა.

კვლევის ობიექტებს წარმოადგენდა ქაცვის ზეთი, სხვადასხვა ფუნქციური დანიშნულების დამხმარე ნივთიერებები და მზა პროდუქტი - ტუჩის ბალზამი.

კვლევის მეთოდებად გამოყენებულ იქნა ანალიზის ფიზიკური, ფიზიკურ-ქიმიური და ქიმიური მეთოდები.

ლიტერატურულ წყაროებზე დაყრდნობით, ანტიოქსიდანტური, დამცავი და რეგენერაციული მოქმედების მქონე აქტიურ ფარმაცევტულ ინგრედიენტად შეირჩა ქაცვის ზეთი. კვლევის პირველ ეტაპზე შედგენილ იქნა ქაცვის ზეთის შემცველი ტუჩის ბალზამის 9 კომპოზიცია (ცხრილი1). ტუჩის ბალზამებს ამზადებენ საერთო წესის მიხედვით, ლიპოფილური ბუნების ინგრედიენტებს ალღობენ ლღობის ტემპერატურის კვების მიხედვით. N2,4 და მე-5 კომპოზიციების შენთხვევაში წყლიანი ფაზების ემულგირებას ახდენენ ტვინ-80-ით, N8 და მე-9-ე კომპოზიციების შენთხვევაში კი უწყლო ლანოლინით.

ცხრილი 1. ტუჩის ბალზამის საკვლევი კომპოზიციები

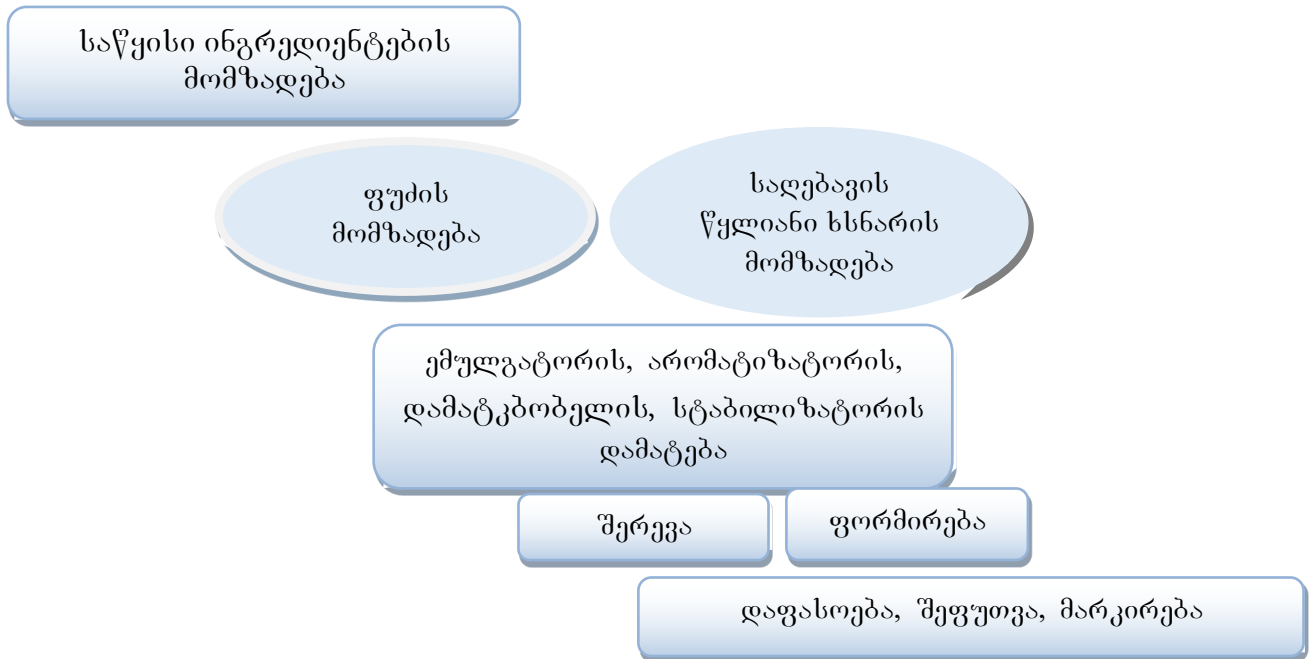
| კომპონენტის დასახელება (გ) | კომპოზიციების N | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| თაფლის სანთელი | 4 | 9 | 6 | 9 | 6 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| ქაცვის ზეთი | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| გლიცერინი | 3 | | | | | | 3 | 3 | 3 |
| კაკოს ცხიმი | 8 | | 4 | | 4 | 6 | | | |
| აბუსალათინის ზეთი | 12 | | | | | 10 | | | |
| ქოქოსის ცხიმი | | 1 | 7 | | 7 | 8 | | | |
| ნუშის ზეთი | | 18 | 10 | 18 | 10 | | 20 | 10 | 10 |
| უწყლო ლანოლინი | | | | | | | | 8 | 10 |
| ჭარხლის წვენი | | 1,8 | | | 1,8 | | | 1,8 | 1,8 |
| ტვინ 80 | | 0,2 | | 0,5 | 0,5 | | | | |
| აკაციის გომიზი | | | | 0,1 | 0,1 | | | | |
| წითელი საღებავი E-122 carmasine | 0,0001 | | 0,0001 | 0,0001 | | | | | |
| გამოხდილი წყალი | | | | 10 | 10 | | | | |
| დამატკობელი სვიტლი | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| არომატიზატორი | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| კალიუმის სორბატი (კონსერვანტი) | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |

შესწავლილ იქნა ნიმუშების გარეგნული იერსახე, რეოლოგიური მახასიათებლები, ასევე მათი კონსისტენცია და ერთგვაროვნება. ექსპერიმენტული კვლევების შედეგად შეირჩა პირველი ნიმუში, რომლის შემადგენლობა მოცემულია მე-2 ცხრილში.

ცხრილი 2. ტუჩის ბალზამის ოპტიმალური შემადგენლობა

| ნივთიერების დასახელება | რაოდენობა (გ) |
|-----------------------------------|---------------|
| ქაცვის ზეთი | 1 |
| თაფლის სანთელი | 4 |
| გლიცერინი | 3 |
| კაკოს ცხიმი | 8 |
| აბუსალათინის ზეთი | 12 |
| წითელი საღებავი E-122 (carmasine) | 0,0001 |
| დამატკობელი სვიტლი | 0,001 |
| მარწყვის არომატიზატორი | 0,02 |
| კალიუმის სორბატი (სტაბილიზატორი) | 0,003 |

შემუშავდა ტუჩის ბალზამის მომზადების ტექნოლოგია, რომელიც შედგება შემდეგი სტადიებისგან: (სქემა 1)



სქემა 1. ტუჩის ბალზამის მომზადების ტექნოლოგიური სქემა

ტუჩის ბალზამის სტანდარტიზაციის მიზნით შესწავლილია კეთილხარისხოვნების მაჩვენებლები: ფერი, სუნი, გარეგნული სახე, წაცხებადობა, აგრეთვე ზოგიერთი ფიზიკურ-ქიმიური მახასიათებელი. შედეგები მოცემულია მე-3 ცხრილში.

ცხრილი 3. ტუჩის ბალზამის ხარისხის მაჩვენებლები

| მაჩვენებელი | ნორმა | შედეგი |
|---|---|---|
| გარეგნული იერსახე | ზედაპირი გლუვი, ერთგვაროვანი, თანაბრად შეფერილი | ზედაპირი გლუვი, ერთგვაროვანი, თანაბრად შეფერილი |
| ფერი | დამახასიათებელი ფერი ან ტონი | დამახასიათებელი მოწითალო ფერი |
| სუნი | კონკრეტული პროდუქტის დამახასიათებელი სუნი | მარწყვის დამახასიათებელი სუნი |
| წაცხებადობა | წაცხება თანაბარია, ერთგვაროვანი | მსუბუქი, თანაბარი, ერთგვაროვანი |
| მჟავური რიცხვი (მგ KAOH/გ) | არაუმეტეს 15 | 7,1 |
| კარბონილის რიცხვი (მგ KAOH/გ) | არაუმეტეს 8 | 6,7 |
| წვეთის ვარდნის t ^o | 55–80° C | 71,1° C |
| წყალბადური მაჩვენებელი (pH) | 6,0-8,0 | 6 |
| მღებავი ნივთის და შემავსებლების საერთო რაოდენობის (%) | არაუმეტეს 20 | 14,6 |

როგორც მესამე ცხრილის მონაცემებიდან ჩანს საკვლევი ნიმუში სრულად აკმაყოფილებს მასზე წაყენებულ მოთხოვნებს.

დასკვნები. ბიოფარმაცევტული კვლევების საფუძველზე შერჩეულია დამხმარე ნივთიერებები, დადგენილია მათი თანაფარდობები და განსაზღვრულია ტუჩის ბალზამის ოპტიმალური რეცეპტურა; დამუშავებულია ტუჩის ბალზამის მომზადების ტექნოლოგია და შედგენილია ტექნოლოგიური სქემა; განსაზღვრულია ტუჩის ბალზამის კეთილხარისხოვნების მაჩვენებლები: გარეგნული იერსახე, ფერი, სუნი, წაცხებადობა, წყალბადური მაჩვენებელი pH, მჟავური რიცხვი, კარბონილის რიცხვი, წვეთის ვარდნის TC°, მღებავი ნივთიერებების და შემავსებლების საერთო რაოდენობა, შედეგად დადგენილია მათი შესაბამისობა ტუჩის სამკურნალო-პროფილაქტიკური საშუალებების ხარისხობრივ მაჩვენებლებთან.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Бондакова, М.В. Разработка рецептуры и технологии производства косметических изделий с использованием экстракта винограда: дис.канд. технич. наук: 05.18.06 / М. В. Бондакова. - М., 2014. - 155с.
2. Разработка и технологические исследования лекарственных карандашей и бальзама для губ с экстрактом солодкового корня и производными глицирризиновой кислоты. Крюкова, Наталия Владимировна. 2017, Волгоград (Дисертация)
3. Эрнандес, Е.И. Как выбирать антиоксидантную косметику / Е.И. Эрнандес // Косметика и медицина. - 2010. - № 1. - С. 60-67.
4. Protection against indirect photodamage in human skin and living skin equivalents / P.U. Giacomoni [et al.] // SOFW-Journal. - 2000. - № 126 (7). - P. 25.

Н. ЦАГАРЕИШВИЛИ, А. БАКУРИДЗЕ, Н. КУРДИАНИ, Н. АХАЛАДЗЕ, Г. МИКАЯ
РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА БАЛЬЗАМА ДЛЯ ГУБ
Тбилисский государственный медицинский университет,
департамент фармацевтической технологии

Резюме

Губы постоянно испытывают неблагоприятные факторы окружающей среды, такие как: бактерии, вирусы, инфекционные заболевания, гигиенические нарушения, дисбаланс витаминов, зубные пасты с высоким содержанием фтора и т.д. Несмотря на разнообразие средств по уходу за губами на фармацевтическом и косметическом рынке, эта проблема остаётся актуальной. Принимая во внимание все вышеперечисленные факторы, наша цель состояла в том, чтобы получить бальзам для губ, который предотвратит вред окружающей среды. Выбран состав губного бальзама. Разработана технологическая схема производства бальзама для губ. Были также проведены органолептические, реологические и физико-химические исследования готового продукта: смазывание легкое, ровное, однородное, pH - 6, кислотное число - 7,1, карбонильное число - 6,7, температура каплепадения t_c ° - 71,1° C, общее количество красящих веществ и наполнителей - 14,6%.

ნ.ცაგარეიშვილი, ა.ბაკურიძე, ნ.ქურდიანი, ნ.ახალაძე, გ.მიქაია
ტუჩის ბალზამის რეცეპტურისა და ტექნოლოგიის შემუშავება
თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი,
ფარმაცევტული ტექნოლოგიის დეპარტამენტი, საქართველო

რეზიუმე

ტუჩები მუდმივად განიცდიან გარემოს ნეგატიური ფაქტორების ზემოქმედებას, რაც აისახება ტუჩის ვიზუალურ მხარეზე და შეუიარაღებელი თვალითაც ადვილად შესამჩნევი ხდება დეფექტები.

ტუჩის სამკურნალო-პროფილაქტიკური საშუალებების შექმნის მიზნით, ბიოფარმაცევტული კვლევების საფუძველზე შერჩეულია დამხმარე ნივთიერებები, დადგენილია მათი თანაფარდობები და განსაზღვრულია ტუჩის ბალზამის ოპტიმალური რეცეპტურა; დამუშავებულია ტუჩის ბალზამის მომზადების ტექნოლოგია და შედგენილია

ტექნოლოგიური სქემა. განსაზღვრულია ტუჩის ბალზამის კეთილხარისხოვნების მაჩვენებლები: გარეგნული იერსახე, ფერი, სუნი, წაცხებადობა, წყალბადური მაჩვენებელი pH - 6, მჟავური რიცხვი - 7,1 (მგ KAOH/გ), კარბონილის რიცხვი - 6,7 (მგ KAOH/გ), წვეთის ვარდნის ტემპერატურა - 71,1°C, მღებავი ნივთიერების და შემავსებლების საერთო რაოდენობა - 14,6%, შედეგად დადგენილია მათი შესაბამისობა ტუჩის სამკურნალო-პროფილაქტიკური საშუალებების ხარისხობრივ მაჩვენებლებთან.

