

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დ. ბოკუჩავა, დ. ჯინჯარაძე

პარფიუმერიის და კოსმეტიკის
საფუძვლები



დამტკიცებულია სტუ-ს
სასწავლო-მეთოდური
საბჭოს მიერ

თბილისი
2004

პირველად საქართველოში ჩამოყალიბებულია დარგის ძირითადი ცნებები, ისტორიული მიმოხილვის საფუძველზე ფორმულირებულია დღევანდელი ვითარება და პერსპექტიული პრობლემები. განხილულია ადამიანის ცხოვრებაში პარფიუმერიისა და კოსმეტიკის ადგილი, ადამიანის მიერ ამ სახის მასალების აღქმის ფიზიოლოგიური არსი. მოყვანილია პარფიუმერიული და კოსმეტიკური ნაწარმის კლასიფიკაცია და სახეების არსი. ხაზგასმულია საკუთარი პარფიუმერიის დამკვიდრების სირთულეები. კოსმეტიკა წარმოდგენილია სამკურნალო-პიგიენური, დეკორატიული და სხვა ნაწარმით.

განკუთვნილია პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაწარმის ტექნოლოგიის სპეციალობის სტუდენტებისათვის, სასარგებლოა ყველასთვის, ვინც დაინტერესებულია ამ სახის პროდუქციის წარმოებითა და გამოყენებით.

*რეცენზენტები: პროფ. რ. იაშვილი,
დოც. დ. ბასილაია*

შ ი ნ ა ა რ ს ი

შესავალი -----	4
1. პარფიუმერია-კოსმეტიკა და ადამიანი -----	7
2. პარფიუმერიის და კოსმეტიკის ისტორია -----	20
3. პარფიუმერია-კოსმეტიკური ნაწარმის ნედლეული -----	35
4. პარფიუმერია -----	58
5. კოსმეტიკა -----	72
6. ტუალეტის სავანი -----	103
7. პარფიუმერია-კოსმეტიკური ნაწარმის წარმოება -----	110
8. კოსმეტიკოლოგია -----	140
ლიტერატურა -----	152

პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაწარმი იყოფა ხუთ ჯგუფად: დეკორატიული კოსმეტიკა, პარფიუმერია, კანის, პირის ღრუსა და თმების მოვლის საშუალებები. ცალკე ჯგუფად განიხილება ტუალეტის საპონი.

პარფიუმერიული ნაწარმი – ეს არის სურნელოვანი ნივთიერებებისა და სასიამოვნო სუნის ნაყენთა ნარევის სპირტხსნარი ან წყალსპირტხსნარი.

კოსმეტიკური ნაწარმი ისეთი პროდუქციაა, რომლის ხმარების შემდეგ ჯანმრთელი და ღამა'სი ხდება ადამიანის სხეული, სახე, ხელები, თმები, ფრჩხილები და ა.შ. უნდა აღინიშნოს, რომ ამჟამად სახლვარგარეთის ქვეყნები კოსმეტიკურ საქონელთან შედარებით, პარფიუმერიულ პროდუქციას ნაკლები მოცულობით უშეკვებს. პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში პარფიუმერიული პროდუქციის წილი საერთო მოცულობის 3,5%-დან (იაპონია) 27%-მდეა (საფრანგეთი), იცვლისხმება ღირებულების მასშტაბები.

კოსმეტიკური დარგის პარფიუმერიულთან თანაფარდობა შეიძლება შეფასდეს, როგორც წარმოებული პროდუქციის საერთო მოცულობის 70% : 30%-თან.

პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური მრეწველობა რთული, მრავალდარგოვანი მეურნეობაა. მის ფუნქციებში შედის პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური საქონლის წარმოება, ეთერ'ხეთოვანი კელცერების მოყვანა, ასევე, ეთერ'ხეთების, სურნელოვანი ხინთუ'ხური ნივთიერებების, მინის ფლაკონების, აღუშინის ტუბებისა და სხვა სპეციალური ტარის დამ'ხადება.

სამოთვლილი დარგებიდან საქართველოში ბევრი ფუნქციონირებდა. აუცილებელია მათი აღდგენა თანამედროვე ტექნოლოგიის დონეზე. მდიდარი ბუნებრივი მინერალური და მკენარეული ნედლეულის ბაზის გამოყენებით საქართველოს სრულად შეუძლია თავისი თავის უსრუნველყოფა და კონკურენტუნარიანი პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური პროდუქციის ექსპორტირება.

არც ისე ადვილია სამამულო პროდუქციის მწარმოებელმა დამოუკიდებლად აწარმოოს კარგი, კონკურენტუნარიანი საქონელი. ტყუილად კი არ ამბობენ, რომ აწარმოო და გაყიდო პარფიუმერია – ეს, პირველ რიგში, ნიშნავს, გაყიდო მრავალი ათეული წლის განმავლობაში მოპოვებული სახელი.

მაღალი ხარისხის პროდუქციის შექმნას ხელს უწყობს ქიმიის, ბიოქიმიის, ბიოლოგიის, ბიოტექნოლოგიის, მიკრობიოლოგიისა და სხვა დარგების მეცნიერული სიახლეების დანერგვა.

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში შექმნილია ბაზა, სადაც პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური პროდუქციის ტექნოლოგიაში პირველად მოხდება სპეციალისტების მომზადება.

დიდად საინტერესოა გაცეცნოთ საფრანგეთის პარფიუმერიის, კოსმეტიკისა და საკვები არომატისატორების უმაღლესი სკოლის სასწავლო პროგრამის დირექტორის – ენრი ჰაიესის პოზიცია.

ინსტიტუტის მიზანია ისეთი სპეციალისტების მომზადება, რომლებიც შეძლებენ დარგის წართვის ნებისმიერი კომპანიის მუშაობაში, მიუხედავად კომპანიების მუშაობის თავისებურებებისა.

სხვა სასწავლო დაწესებულებებში შეიძლება ახსნან, როგორ კეთდება ხენამო ან კრემი, მაგრამ ვერ ნამოაყალიბებენ მოღიანად ფართო წარმოდგენას დარგზე. სპეციალური საგნების გარდა, ინსტიტუტის პროგრამის მნიშვნელოვანი ნაწილია საბუნებისმეტყველო მეცნიერება. მათ შორის ერთ-ერთი მთავარი ადგილი უჭირავს ქიმიას. აუცილებელია იმის ცოდნა, თუ რისგან შედგება არომატული ნივთიერებების მოლეკულები, როგორ იქმნება ახალი სურნელება, კრემის კომპონენტები როგორ ურთიერთქმედებს ერთმანეთთან და ადამიანის კანზე ამის გავება შეუძლებელია ორგანული და არაორგანული ქიმიის, სინთეზის პროცესების ცოდნის გარეშე. ეს ცოდნა სჭირდება არა მარტო მათ, ვინც აპირებს „მაღალ“ პარფიუმერიაში მუშაობას ან ძვირფასი კრემების რეკვიპტურის შემუშავებას.

ცნობილია, რომ სვეულებრივი საპნის, სარეცხი საშუალებების, სპეციალური ფხვნილების ინგრედიენტები ზემოქმედებას ახდენენ ადამიანის ორგანიზმზე. ზედმეტია იმის აღნიშვნა, რომ პროდუქტის უვნებლობის თანამედროვე მაღალი მოთხოვნების პირობებში, მისი შემქმნელი სპეციალისტი კარგად უნდა ერკვეოდეს ქიმიისა და ბიოლოგიის სფეროში. ეს აუცილებელია იმ სპეციალისტებისთვისაც, ვინც დაკავებულია ხარისხის კონტროლით.

არ არის დაავწყებული პუმიანიტარული საგნებიც, მაგალითად, ხელოვნების ისტორია. პარფიუმერი – შემოქმედია, ამით იგი ხელოვანს ენათესავება. კომპოზიტორი თუ მსატკარი გრძობებს და საკუთარ ხედვას ხალებავებითა და ნოტებით გამოხატავენ. იგივე ხდება სუნამოების შექმნისას, მხოლოდ ფერს, ფორ-

მას და ხმოვანებას აქ ცვლის სუნი. მართალია, გამომხატველი საშუალებები სხვა არის, მაგრამ პრინციპი შენარჩუნებულია. ამიტომაც ვთვლით, რომ მომავალი პარფიუმერისათვის სასარგებლოა იმ ადამიანური ემოციების გამოხატვის გაცნობა, რომლებიც მიღებულია ხელოვნების სხვა დარგებში. ეს აყალიბებს გეშოვნებას და ათავისუფლებს ცნობიერებას. გარდა ამისა, პარფიუმერიაში ხელოვნების დარგიდან ბევრი ტერმინია გადმოსული: სუნამოების შექმნის პროცესის გამომხატველი სიტყვები მუსიკალური განმარტებების ანალოგიურია. ექვლა არომატის ნაკრებს სუნების ორგანი ეწოდება, ერთი არომატა ხოტის სახელს ატარებს, ხოლო არომატული ნოტების შერწყმა, როგორც მუსიკაში, ქმნის აკორდს. და ბოლოს, დასრულებულ პარფიუმერიულ ნაწარმს — როგორც მუსიკალურ ნაწარმობებს, ეწოდებენ კომპოზიციას. რომ შეიქმნას გამორჩეული არომატი, აუცილებელია ტალანტი. იმისთვის, რომ გახდეს ძლიერი პარფიუმერი, ბევრი მუშაობაა საჭირო. აუცილებელია აგრეთვე პარფიუმერისათვის მარკეტინგის, მომხმარებელთან კომუნიკაციების სისტემის ცოდნა.

ფორმა ჯერ სწავლობს ბაზარს და მომავალი სუნამოს ადრესატს, ხოლო შემდეგ ავალებს პარფიუმერს შესაბამისი არომატის შექმნას. პარფიუმერმა კარგად უნდა იცოდეს, როგორ მუშაობს ფორმის მარკეტინგული სამსახური, შეფუთვის დისაინერები, სარეკლამო განყოფილება, ე.ი. აქონდეს ნათელი წარმოდგენა იმაზე, როგორ გამოვა სუნამო ბაზარზე, როგორი იქნება მოთხოვნილება მასზე.

დისციპლინების მთელი კომპლექსი, რომელიც იკითხება ინსტიტუტში, ეხმარება სუნამოს და კოსმეტიკის მომავალი შემოქმედის ტალანტის განვითარებას. ამ საფუძვლებსა და საკუთარი ტალანტის წყალობით სტუდენტისაგან გამოდის ან გენიალური პარფიუმერი, ან კვალიფიციური სპეციალისტი.

საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ დარგში სპეციალისტების მოწინააღმდეგე დაგეგმილია შემოთქმულთან სრულ შესაბამისობაში. სტუდენტებს დამატებით წაეკითხებათ ზოგადტექნიკური და საინჟინრო დისციპლინები, რაც იმის გარანტიაა, რომ სწავლების დასრულების შემდეგ გვეყოლება კვალიფიციური ინჟინერ-ტექნოლოგ-ქიმიკოსები.

ნაშრომის გამოსაცემად მომწინააღმდეგეში გაწეული შრომისთვის ავტორები უდრჩენ მადლობას ვუხდით კოლეგებს ნ. ბოლქვაძეს, ნ. ზენაიშიელს და ნ. გაბუნიას.

1. პარფიუმერია-კოსმეტიკა და ადამიანი

სუნდი და მსოფლიოს ფიზიოლოგია. ხანამ პარფიუმერიისა და კოსმეტიკის რაობაზე დაევიწყებდეთ საუბარს, საჭიროა განვიხილოთ ელემენტარული ცნებები პარფიუმერიისა და კოსმეტიკასთან ადამიანის დამოკიდებულების შესახებ. ეს საკითხებია სუნი და ენოსვის ფიზიოლოგია, კანის, კბილებისა და თმების აგებულება და ფუნქცია.

ადამიანის ენოსვის ორგანო წარმოდგენილია ეპითელიუმის მსგავსი საფენით ან ცხვირის ღორწოვანი გარსის ენოსვის ნაწილით. ენოსვის ორგანოდ ცხვირის ღრუს მხოლოდ ზედა ნაწილი ითვლება. ენოსვის ღორწოვანი საფენი მთლიანად ცხვირის ზედა ნიჟარის შუა ნაწილს და მისი შესაბამისი ცხვირის ძვიდის ღორწოვანი გარსის უბანს.

ადამიანის ცხვირის ღორწოვანი გარსის ენოსვითი ნაწილი ეკითელი ფერისაა, რის გამოც იგი ადვილად განირჩევა სასუნთქი ნაწილისაგან.

დადგენილია, რომ ადამიანს აქვს დაახლოებით 10 მლნ ენოსვის უჯრედი, რომელსაც თითოტარის ფორმა აქვს, მისი შუა, შესქელებული ნაწილი შეიცავს ბირთვს და ორ წანაზარდს (ცენტრალურს და პერიფერიულს). 0,2-0,5 მკმ დიამეტრის ცენტრალური წანაზარდები გამოდის უჯრედის ქვედა პოლუსიდან, ჯგუფდება კონებად, შედის ენოსვის ნერვის შემადგენლობაში და ეპითელიუმის ენოსვის უჯრედებს თავის ტვინის ენოსვის ბოლქვებთან აერთიანებს.

პერიფერიული წანაზარდები ღორწოვანი გარსის ზედაპირზე გამოდის და შესქელებული ნაწილით მთავრდება, რომელსაც განლაგებულია ენოსვის ბეწვები. როგორც ჩანს, სუნის აღქმის პირველადი პროცესები ენოსვის ბეწვებით ხორციელდება.

ფიზიკისა და ქიმიის განვითარებამ ხელი შეუწყო სუნის შეგრძნების პროცესის ახლებურად გაგებას. თანამედროვე მონაცემების თანახმად, სურნელოვანი ნივთიერებების მთლიანობა ახიეებს 1-100 მკმ-ის სიგრძის ტალღებს. დადგენილია, რომ ეს

მოდუკულები აღიზიანებენ შეგრძნების ორგანოებს და თავის ტვინის დიდი ნახევარსფეროების ქერქშია განლაგებული.

ცხვირი ძალიან მგრძნობიარე ინსტრუმენტია. ენოსვის რეცეპტორები და სამწვერა ნერვის განშტოებები ვეგეტატიურ ნერვულ სისტემასთან არის დაკავშირებული.

არომატული ნიუთიერებების შესუნთქვისას რეცეპტორების გაღიზიანების ენერგია გარდაიქმნება ნერვული ავგზნების ენერგიად, რომელიც ნერვული ბოჭკოების საშუალებით ცენტრალურ ნერვულ სისტემას გადაეცემა. ტვინი იწყებს სინქრონულ რეაგირებას შედარებით უფრო მგრძნობიარე რეცეპტორების იმპულსებზე. ვითარდება თავის ტვინის ქერქის სინქრონიზებული აქტიურობა და ეს შემოქმედება მთელს ორგანიზმს გადაეცემა. ცენტრიდანული სერვული ბოჭკოებიდან ორგანიზმში შედის უდი იმპულსები ცვლის მათ მდგომარეობას, ავგზნებს, აძლიერებს ან ასუსტებს მათი ფუნქციონირების უნარს, რის შედეგად იცვლება ორგანიზმის ბიოლოგიური აქტიურობა და დამცველი ძალები.

სურნელოვანი ნიუთიერებების ენოსვის ორგანოზე მოქმედების მექანიზმი საბოლოოდ არ არის დადგენილი. არსებობს სხვადასხვა თეორიები როგორც ფიზიკური, ისე ქიმიური, რომლებშიც კდილობენ ახსნან ეს მექანიზმი; თუმცა, არასაკმარისი ექსპერიმენტული მონაცემების გამო, არც ერთი თეორია არ არის უტყუარი და პიპოთეზის დონეზე რჩება.

ერთ-ერთი თეორიის მიხედვით სენი არის შეგრძნება, რომელიც წარმოიქმნება ცხვირის ღრუს ენოსვის უჯრედების სურნელოვანი ნიუთიერების მოდუკულებით ავგზნებისას. ეს ავგზნება ნერვული უსებით გადაეცემა ტვინის უჯრედებს და ეალიბდება სენის შეგრძნებად. სენის შეგრძნებისათვის აუცილებელია, სურნელოვანი ნიუთიერების ნაწილი გადავიდეს აირად ფაზაში.

სურნელოვანი ნიუთიერებები აღიქმება სპეციალური უჯრედების (რეცეპტორების) მიერ, რომლებიც განლაგებულია ცხვირის ღრუს ქსოვილებში. ამ პატარა ოვალური უჯრედების სიგანეა 5 მკმ. სხეულის უჯრედებიდან გამოდის 2 წახაზარდი. პერიფერიული – სიგრძით 30-80 მკმ – მთავრდება წერილი ნაღისების კონით, რომელიც სენს იტერს. ცენტრალური წახაზარდის ყუჩ-

ქციაა ნერეული იმპულსების შემოწმება.

რეცეპტორები გარშემორტყმულია სხვა უჯრედებით, რომლებიც დამხმარე ფუნქციებს ასრულებს და მათთან ერთად წარმოქმნის ენოსეის საფენის ქსოვილებს. ადამიანის ენოსეის საფენი შედგება 10 მლნ რეცეპტორული უჯრედისაგან და ცხვირის სუდა ხერეღის 5 სმ² ფართობის ეპითელიას მოიცავს.

რეცეპტორებს 7-14 ტიპის მიმღები მოწყობილობა აქვს. ეს ნიშნავს, რომ სვენ შეგვიძლია 7-14 პირველადი სუნის შეგრძნება. თუ ბუნებაში იარსებებდა ამ პირველადი სუნის ყველანაირი კომბინაცია, მაშინ 14 ტიპის მიმღების საშუალებით შეეძლებდით 16384 სურნელოვანი ხეუთყრების გარსიკვას.

სვენ შეგვიძლია შევიგრძნოთ სუნი, როცა ენოსეის ღრუში თითოეულ მგრძნობიარე უჯრედსუ მოღის სურნელოვანი ნიუთიერების სულ მცირე 8 მოლეკულა, მხოლოდ ამ შემთხვევაში იწყება ტვინში ინფორმაციის მიწოდება. ტვინი სუნს შეიგრძნობს, თუ მიიღებს ერთნაირ ინფორმაციას არანაკლებ 40 მგრძნობიარე უჯრედიდან. მაგრამ, თუკი სუნის შესუნთქვა გრძელდება რაღაც დროის განმავლობაში, შემდგომში ის აღარ იგრძნობა. მგრძნობელობის ისეთ ცვლილებას, რომელსაც იწყებს ენოსეის უჯრედების მათსე მოქმედ გამღიზიანებლებთან შეგუება, ადაპტაცია ეწოდება.

ასე, მაგალითად, იოდის სუნთან სრული ადაპტაციისათვის საკმარისია 1 წთ, ხოლო ქაფურის სუნთან ადაპტაციისათვის – 1,5 წთ და ა.შ.

ამჟამად დადგენილია, რომ სუნის აღქმისათვის აუცილებელია სურნელოვანი ნიუთიერებების მოლეკულების უშუალო კონტაქტი ენოსეის რეცეპტორებთან. ამასთან ერთად, სურნელოვანი ნიუთიერება უნდა იყოს აქროლადი, იხსნებოდეს ღიპიდებში და გარკვეულ სღერამდე – წყალში. აქონდეს მოლეკულური მასის განსახღერული სღერი. ენოსეის საფენებზე აღსორბციის უნარი და სხვ. თუმცა უცნობია, ნიუთიერების რომელი ფიზიკური ან ქიმიური თვისება იწყებს ენოსეის მექანიზმის ამოქმედებას.

ბევრი ჰიპოთეზის ავტორი სურნელოვანი ნიუთიერების ენოსეის რეცეპტორთან ურთიერთქმედებას განიხილავს, როგორც აღსორბციის პროცესს. ექსპერიმენტულად ჯერ არ არის გადაწყვე-

ტილი, ეს პროცესი ფიზიკური აღსორბციაა, თუ დაკავშირებულია სურნელოვანი ნივთიერების მოლეკულების გარდაქმნასთან. ამჟამად, შედარებით პერსპექტიულად ითვლება წარმოდგენა ენოსვის უჯრედების მემბრანებში არსებული სპეციალური ცილოვანი მოლეკულების სურნელოვანი ნივთიერებების მოლეკულებთან ურთიერთქმედების შესახებ.

ენოსვის პრობლემა მოლეკულური ბიოლოგიის პრობლემაა. სურნელოვანი ნივთიერებების ენოსვის ორგანოზე ურთიერთქმედების მექანიზმის დასადგენად ხანგრძლივი კვლევაა საჭირო.

დანამდელებით არავის შეუძლია თქვას, ასეული მილიონი წლების განმავლობაში ცოცხალმა ორგანიზმმა როდის დაიწყო ქიმიური ნივთიერებების სუნის აღქმა. აკადემიკოს ი. პავლოვის აზრით, ენოსვითი ანალიზატორი მიეკუთვნება ცენტრალური ნერვული სისტემის უმაღლესი განყოფილების ევკლაზე უძველეს და ძირითად ნაწილებს, მისი მრავალი ფუნქცია თანდაყოლილია, მუდმივი ან უპირობოა.

ცხოველების არსებობისათვის ენოსვას უძველესი დროიდან უმნიშვნელოვანესი როლი აკისრია. ენოსვა ცხოველებს ეხმარება საკვების პოვნასა და შერწყაში, აგრძნობინებს მტრის მოახლოებას, ეხმარება ხმელეთსა და წყალში ორიენტაციისას. ენოსვა ცხოველს ესაჭიროება საპირისპირო სქესის პარტნიორის მოძებნისას. ამ დროს ინფორმაცია ქიმიური ნივთიერებების, ე.წ. ფერომონების ან ტელურგონების საშუალებით ხორციელდება. ამ ნივთიერებებს გამოყოფს სპეციალური ჯირკვლები, რომლებიც განსაკუთრებულად ეფექტური ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებია და მაღალი სპეციფიკურობით ხასიათდება. ამ თვისებების გამო, ფერომონებს მწერების მისაზიდად და გასანადგურებლად იყენებენ. ჩვეულებრივ, თითოეული ცხოველი მეტნაკლებად მგრძნობიარეა იმ ნაერთების მიმართ, რომელთაც ცხოვრების ნორმალურ პირობებში მათთვის მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს. ამიტომ, თითოეული ცხოველისათვის დამახასიათებელია სუნის განსაკუთრებული სპექტრი. წერილ მწერებს შეუძლიათ აღიქვან მხოლოდ ერთი სუნი – სქესობრივად მიმზიდველი ნივთიერების. ფუტკარი გამოირჩევა უფრო განვითარებული ენოსვის უნარით და არწევს ასეულ სუნს.

იმ ცხოველებისთვის, რომელთაც ძლიერი ენოსებით ანაღო-
'ხატორი აქვთ, მაგალითად, ძაღლებისთვის, ენოსვას ბევრ მი-
მართებაში დომინირებელი როლი ენიჭება.

მოუხედავად იმისა, რომ ცხოველებს უფრო მძაფრი ენოსვის
უნარი აქვს, ვიდრე ადამიანს, ამ უკანასკნელის სუნის აღქმის
დიაპაზონი ბევრად უფრო ფართოა. ადამიანის ცნობიერებაში
ენოსვას არ ენიჭება მნიშვნელოვანი როლი; გამოწვევისი შემ-
თხვევებია სიბრმავე და სიერუე, როდესაც დარჩენილი შეგრძნე-
ბის ორგანოების განვითარებაში ენოსვა კომპენსატორულ როლს
ასრულებს.

სუნი ადამიანს ხელს უშლის ცუდი საკვების მიღებაში, აძლი-
ერებს გემოს შეგრძნებას. ფერებისა და ბუნების მსგავსად, სუ-
ნი ადამიანზე ფსიქოლოგიურ გავლენას ახდენს.

სხვადასხვა ადამიანები სუნის აღქმის უნარით განიხილებიან
და ეს დამოკიდებულია ენოსვით ვარჯიშებზე. გამოცდილ პარ-
ფიუმერს შეუძლია ათასზე მეტი (10 ათასამდეც კი) სუნი გაარ-
ჩინოს. ადამიანის სუნის შეგრძნების უხარი ძვლივითაა აღქმის.
სუნის მიმართ გემოვნება სხვადასხვანაირია. 'სოფი ყვავილების
სუნს ამჯობინებს (ვარდი, მიხაკი და სხვ.), სხვები - ფანტაზიურს.
არიან ადამიანები, რომლებიც ვერ იტანენ გარკვეულ სუნს.

ფსიქოლოგიურად სუნი შეიძლება დაიყოს სამ პირობით ჯგუ-
ფად: სასიამოვნო, არასასიამოვნო და გაურკვეველი. სასიამო-
ვნოა სუნი, რომლის არომატის შეგრძნების გახანგრძლივება გეინ-
და, რადგანაც ის სასიამოვნების მომნიჭებელია.

არასასიამოვნოდ ითვლება ისეთი სუნი, რომელიც ჩვენს ტვინში
იწვევს უსიამოვნების, დაშლისა და ღკობის შეგრძნებას.

გაურკვეველი სუნი ისეთი სუნია, რომელსაც ვერ აღვიქვამთ
და იმდენად ვართ მისეველი, რომ ვეღარ შევიგრძნობთ.

ცნება - სასიამოვნო და არასასიამოვნო სუნის შესახებ შედა-
რებითია. ერთსა და იმავე სუნს შეუძლია გამოიწვიოს დადებითი
და უარყოფითი რეაქციები. სუნს შეუძლია ფიზიოლოგიური გავ-
ლენაც კი მოახდინოს ადამიანის ორგანიზმზე.

სუნი მოქმედებს შრომისუნარიანობაზე, ცვლის კუნთების ძა-
ლას, სუნთქვის რიტმს, არტერიულ წნევას, მხედველობის ხა-
რისხს.

თითოეული სუნი, როგორც ფერი და ბგერა, გარკვეულწილად მოქმედებს ადამიანზე: ერთი მხრივ, ორგანიზმზე ახდენს ფიზიოლოგიურ გავლენას, მეორე მხრივ, იწვევს შესაბამის ასოციაციას.

კაცობრიობამ გაართულა მოთხოვნები სუნის ხარისხზე, ისევე როგორც ბგერების, ფერების, ხაზების და ა.შ. მიმართ და მარტივი ელემენტებიდან და შთაბეჭდილებებიდან შექმნა ის, რაშიც ჩვენ ვგულისხმობთ სიტყვა „ხელაქნების“ მნიშვნელობას.

ამრიგად, სუნი შეგრძნებაა, რომელიც წარმოიქმნება სურნელოვანი ნივთიერებების ნაწილაკების ენოსვის რეცეპტორებზე მოხვედრის შედეგად.

სუნის ინტენსივობა – ინდივიდუალური ნივთიერებების ან ნარეკების აორთქლების შედეგად წარმოქმნილი სუნის ძალაა (ქაღალდის ზოდებიდან, ქსოვილებიდან და ა.შ.).

სუნის მდგრადობა – სუნის შენარჩუნების ხანგრძლივობაა (წუთში, საათში და ა.შ.), რომელიც დამახასიათებელია ინდივიდუალური სურნელოვანი ნივთიერებებისა და მათი ნარეკებისათვის.

ენოსვის ზღვარი – სურნელოვანი ნივთიერების აღქმის მინიმალური კონცენტრაციაა. სურნელოვანი ნივთიერების ენოსვის ზღვარი გამოიხატება ამ ნივთიერების კონცენტრაციით (გ-ით, მოლებით ან მოცულობის ერთეულზე მოლეკულების რიცხვით). ზღერული კონცენტრაცია ისაზღვრება სპეციალური ხელსაწყო – ოლფაქტომეტრით. ადამიანებისათვის ორგანული ნაერთების ზღერული კონცენტრაცია (მგ/ლ) ტოლია: ბენზოლის – $5,3 \cdot 10^{-3}$, ეანილინის – $5 \cdot 10^{-7}$, ეთილმერკაპტანის – $4,4 \cdot 10^{-3}$. ლიტერატურულ წყაროებში სოფჯერ გვხვდება გამოთქმა სუნამოების „ხანმედევობა“ ან მათი „არომატი“. პარფიუმერიის თვალსაზრისით, ეს განსოგადებული ცნებებია. პირველი ნიშნავს ხარისხის შენარჩუნების დროს, მეორე განსაზღვრავს სუნის ხასიათს, მის ინტენსივობას, პარმონიულობას, მიმართულებას და სხვ. ი. პავლოვის პირობითი რეფლექსების მეცნიერული მეთოდი სრულ უწყლებას იძლევა ვამტკიცოთ, რომ ენოსვა გათანაბრებულია მხედველობასა და სმენასთან, იგი არის სამყაროს შემეცნებისა და ადამიანზე სემოქმედების მნიშვნელოვანი პროცესი.

კანის აგებულება და ფუნქცია. მრავალი სპეციალისტი ამტკიცებს, რომ კანი სარკეა, რომელიც ასახავს მთელი ორგანიზმის მდგომარეობას.

განვიხილოთ, თუ რას წარმოადგენს ადამიანის კანი.

კანის ანატომიური აგებულება. ადამიანის კანი როული აგებულებისაა. სხეულის სხვადასხვა ადგილებზე მისი სისქე სხვადასხვაა და ვარირებს 0,1-დან 4მმ-მდე. სქენი კანი იწონის 20კგ-ს, მოიცავს 20 მ² ფართობს. მისი საფარი მთლიანად აღდგება ერთ თვეში. ადამიანს შედარებით სქელი კანი აქვს კისერზე, ზურგზე, ქალაზე, თქოებზე, ხელისა და ფეხის გულებზე. კანის სახე და მდგომარეობა იცვლება ასაკთან, ორგანიზმის საერთო მდგომარეობასთან, კვებასთან, გარეგან ფაქტორებთან დაკავშირებით. მისი ფერი და ელასტიკურობა დამოკიდებულია ცხოვრების პირობებზე, სქესზე, ასაკზე, პროფესიაზე, სუნთან, კლიმატზე, რასაზე, მეტეორული თავისებურებებზე და სხვ. კანის შედაპირზე შეუთარადლებელი თვალთ წანს ეწერიდესი დარების წმინდა ბადე, რომელიც კანის მოწყობის თავისებურებას განაპირობებს.

კანი შედგება სამი ძირითადი ფენისაგან: გარე (ეპიდერმისი), საშუალო (დერმა ან ჭეშმარიტი კანი) და შიგა (ჰიპოდერმა ან კანქვეშა ფენა).

ეპიდერმისი მოიცავს მიკროსკოპულად წერილი უჯრედების რამდენიმე ფენას. შედარებით ღრმა ფენის უჯრედები, რომელთაც ჩანასახობრივი ეწოდება, მუდმივად მრავლდება და გამუდმებით ილტვის კანის შედაპირისკენ. დროთა განმავლობაში ივსება რქოვანი ნივთიერებით და წარმოქმნის ეპიდერმისის ყველაზე შედაპირულ ფენას. რქოვანი უჯრედები განუწყვეტილად ახლდება, მაგრამ ეს პროცესი ძალიან ნელა მიმდინარეობს და ჯანმრთელი ადამიანისათვის შეუმჩნეველია.

დერმა (ჭეშმარიტი კანი) შედგება შემაერთებული ქსოვილის წმინდა ბოჭკოებისაგან. ეს ბოჭკოები, კი განსაკუთრებით ელასტიკური (კოლაგენური) ბოჭკოები შეკრულია კონებად, რომლებიც კანს ელასტიკურობას ანიჭებს. ახალგაზრდა ადამიანის კანი მკვრივი, დაჭიმული და ელასტიკურია, რადგანაც იგი მდიდარი ელასტიკური ბოჭკოებით. დროთა განმავლობაში, ეს ბოჭ-

კოები თხელდება, მათი რაოდენობა და ელასტიკურობა კლებულობს. აი, რატომ არის რომ ხანდაზმულობის ასაკში კანი რბილდება, ხდება არაელასტიკური, ნაოჭიანი, რაც განსაკუთრებით სახესა და კისერზე შეიმჩნევა. დერმაში შედის სისხლძარღვებისა და ნერვების სქელი ქსელი. იგი შეიცავს აგრეთვე კუნთოვან ბოჭკოებს, რომლებიც თავიანთი ბოლოთი მიერთებულია თმის ძირებთან. მათი შეკუმშვისას თმები ეალეუსე დგება და კანი ხდება ხორკლიანი (ბატისებრი კანი).

ჰიპოდერმა (კანქვეშა ფენა) შედგება შემაერთებელი ქსოვილის დაწნული ბოჭკოების კონებისაგან. ისინი დერმას ქვემდებარე ქსოვილებთან აკავშირებს. კონები დაშლისას წარმოქმნის სუსტ ბადეს, რომელიც შეესებულება კანქვეშა ქონის მარცვლებით. იგი სხეულს აძლევს მრგვალ ფორმას და რადგანაც სითბოს ცუდი გამტარია, იცავს მას გაციებისაგან. ცხიმი სხეულში არათანაბრადაა განაწილებული, მისი რაოდენობა დამოკიდებულია ასაკზე, კვებაზე, ფიზიკურ დაძაბულობასა და სხვა ფაქტორებზე. ქალებს ყველაზე მეტად ცხიმი უგროვდებათ მუცლის, გვერდებისა და გავის არეში.

დერმასა და ჰიპოდერმაში განთავსებულია აგრეთვე ლიმფური ძარღვების, ნერვებისა და ნერვული ბოჭკოების ხშირი ბადე. ნერვების თავისუფალი ბოლოები აღიქვამს ტკივილს. სხვადასხვა აგებულების ნერვული აპარატები აღიქვამს შეხებას, წნევას, სითბოსა და სიცივეს, ქაილს, წვასა და ღიტინს.

კანის ფერი განისაზღვრება რამდენიმე ფაქტორით. ყველაზე მნიშვნელოვანი მათში გახლავთ მელანინის ყავისფერი პიგმენტი, რომელიც მარცვლების სახით იმყოფება ეპიდერმისის ყველაზე ღრმა ფენის უჯრედებში. ადამიანის კანში იგი სხვადასხვა რაოდენობაა. მელანინი შავგვრემანებს მეტი აქვს, ღია ფერის კანის ადამიანებთან შედარებით. ბავშვებისა და ახალგაზრდების კანი პიგმენტებს შედარებით მცირე რაოდენობით შეიცავს, ამიტომ იგი უფრო თხელია. ასეთ კანში მეტია სისხლძარღვები, რის გამოც ის უფრო ვარდისფერი, ნაზი და ღია ფერისაა.

სხვა ფაქტორი, რომელიც გავლენას ახდენს კანის ფერზე — გამჭვირვალობა, თავის მხრივ, დამოკიდებულია კანის სისქეზე. ასაკთან ერთად, ეპიდერმისი სქელდება, უხეშდება და კანი თხელ-

დება, მასში იწეება დაბერების შეუქცევადი პროცესები.

კანის ფერს ასევე განაპირობებს სისხლის პიგმენტის (ემპოგლობინის) მოკარდისფრო-წითელი ფერი კაპილარებში და რქოვანი ნოთიერების (კერატინის) მოყვითალო ფერის პიგმენტი ეპიდერმისში. ულტრაიისფერი სხივების ზეგავლენით (მზის ან კვარცის ნათურა) მელანინის რაოდენობა სწრაფად იზრდება და ამ სხივების მკვეთრ შემლწევალობა კანის ხიდრმეში მცირდება.

კანის ჯირკვლები. არსევენ ორი სახის – ოფლისა და ცხიმის ჯირკვლებს. ოფლის ჯირკვლებს თხელი მილის ფორმა აქვს, რომელიც იხსნება კანის ზედაპირზე არსებულ ცალკე ოფლის ბუდეში. მილაკის შიგა ბოლო დახვეულია მორგების სახით. ადამიანის კანში 2-დან 15 მილიონამდე არათანაბრად გახაწილებული ოფლის ჯირკვალია. ოფლის ჯირკვლებით შედარებით მდიდარია ხელის გულის, იღლიების, სახარდულის, ფეხის, შუბლისა და ზურგის კანი. ოფლის გამოყოფა დამოკიდებულია ნერვული სისტემის მდგომარეობაზე, რასაც ადასტურებს ოფლის მკვეთრი გამოყოფა ძლიერი შიშის ან აღელვების დროს.

დერმაში იმყოფება ცხიმის ჯირკვლები, რომლებიც თმას ეწებება და მის ბუდეში იხსნება. ადამიანის კანში 900 000-მდე ცხიმის ჯირკვალია, რომელიც ყოველდღიურად 10გ-მდე ცხიმის სეკრეციას გამოყოფს. იგი მთელ სხეულშია მოფენილი (ხელისა და ფეხის გულების გარდა), მაგრამ შედარებით სქლად განლაგებულია თავზე, სახეზე, ზურგსა და მკერდის უჯრედებზე. უხვი ცხიმოვანი სეკრეციის დროს კანი და თმები ცხიმოვანი, მბრწყინავი და ელასტიკურია. შემცირებული სეკრეციისას კანი არის მშრალი, ხორკლიანი. მასზე ხანდახან წარმოიქმნება ბზარები, ხოლო თმები მშრალი და მსხვრევალია.

არსევენ 4 ტიპის კანს: ნორმალურს, მშრალს, ცხიმიანს და შერეულს.

ნორმალური კანი ხორცისფერ - მოკარდისფროა, სრიალა, მკვრივი, კარგად იტანს წყლითა და საპნით დაბანას, პაპიროსის ქაღალდზე ტოვებს თხელ ცხიმოვან კვალს. მშრალი კანი ღია კარდისფერია, ნეკულებრივ, აღვილად დიზიანდება, მგრძობიარეა წყლის, საპნის, სიცვიისა და ატმოსფერული ნალექების

მიმართ. ნაადრევად კარგავს სიმკვრივეს, პაპიროსის ქაღალდზე არ ტოვებს ცხიმის კვალს.

ცხიმოვანი კანი მოყვითალო-რუხი ფერისაა, აქვს გაფართოებული ფორები, ფერისმჭამელები, ადვილად დიზიანდება, პაპიროსის ქაღალდზე ტოვებს ცხიმის კვალს.

შერეული კანის დროს ლოკები და საფეთქლები მშრალია: შუბლი, ცხვირი, ნიკაპი, ცხვირისა და ტუჩების ნაოტები ცხიმოვანია. კანის ეს სახე შედარებით უფრო მეტადაა გაერცელებული.

კანის ფუნქციები. კანი ფარავს მთელ სხეულს და ბუნებრივ ნასერუტებში (ცხვირი, პირი და სხვ.) გადადის ლორწოვანში.

კანი სხეულის არამარტო მექანიკური საფარია, არამედ წარმოადგენს სხვა ორგანოების ფუნქციებთან მჭიდროდ დაკავშირებულ რთულ ორგანოს. იგი ორგანიზმს იცავს ფიზიკური, ქიმიური და ბიოლოგიური გამღიზიანებლებისგან. უამრავი მგრძნობიარე აპარატისა და ნერვის მეშვეობით კანი ამ გამღიზიანებლების მოქმედებას შეიგრძნობს და გადასცემს თავის ტვინს. კანის ასეთი უნარის წყალობით ადამიანი შეიგრძნობს სხვადასხვა გამღიზიანებლების მოქმედებას და ექმნება წარმოდგენა მის გარემომცველ საგნებზე. გარემოდან შემოსული ყველა გამღიზიანებელი კანში იწვევს სხვადასხვა ცვლილებებს (რეფლექსური რეაქცია). სიცვიისაგან სისხლძარღვები იკუმშება, კანი ფერს კარგავს, ხდება ხორკლიანი და თმები ყალყზე დგება; მაღალ ტემპერატურაზე კი წითლდება.

კანის დამცველი თვისებები. თავისი სიმტკიცისა და ელასტიკურობის წყალობით, კანი ქსოვილებსა და ორგანოებს მექანიკური დაზიანებისაგან იცავს. ეპიდერმისის რქოვანი ფენა არათუ არ ატარებს წყალს სიღრმეში, არამედ მდგრადია მთელი რიგი ისეთი ქიმიური ნივთიერებების მიმართ, რომლებსაც სვენ ყოველდღიურ ცხოვრებაში ეხედებით. თუმცა, სოციერთ ნივთიერებას შეუძლია შეადწიოს ჯანმრთელ კანშიც. ასეთებია: აქროლადი ნივთიერებები, სოციერთი აირი და სხვადასხვა სამკურნა-

ლო საშუალებები. ევრცხლისწყალი (ასევე მისი მარილები) და სალიცილის მჟავა ადვილად აღწევს ორგანიზმში კანის გაკლით და თუ მაღალი კონცენტრაციით ფართო 'ხედაპირზე' მოქმედებს, შეუძლია გამოიწვიოს კანის სხვადასხვა დაზიანება და მოწამულაც კი.

კანის, თმისა და ძარღვების არხების საშუალებით ხდება ცხოველური, მცენარეული და სხვა სახის ცხიმების შეწოვა, განსაკუთრებით მათი შეხლევისას. კოსმეტიკაში კანის ეს თვისება გათვალისწინებულია სხვადასხვა ხსნარების (სპირტხსნარების), კრემების ან ტუნის საცხების (სხვადასხვა ცხიმებით) დამზადებისას. მათში ამავდროულად ჩართულია სამკურნალო საშუალებები, ვიტამინები, ჰორმონები და სხვ., რათა მოხდეს ამ ნივთიერებების შეღწევა კანის სიღრმეში და სისხლის საერთო მიმოქცევაში. გარდა ამისა, კანი ორგანიზმს იცავს მზისა და ულტრაიისფერი სხივების მავნე 'ხემოქმედებისაგან. მათ დიდ ნაწილს რქოვანა ფენა 'შთანთქმავს და არეკლავს, ხოლო მცირე ნაწილს - ეპიდერმისის პიგმენტური ნივთიერებები.

კანი ეფექტურად იცავს ორგანიზმს დაავადების გამომწვევი მიკროორგანიზმებისაგან. დაუზიანებელი რქოვანა ფენიდან მიკრობი ორგანიზმში ვერ შეაღწევს, ხოლო ოფლისა და ცხიმოვანი ჯირკვლების მჟავა სეკრეცია მათი განვითარებისათვის არასასურველ გარემოს ქმნის. თუმცა, თუ არსებობს თუნდაც მცირე დაზიანება ან განაკაწრი, მიკრობების შეღწევა სავსებით რეალური ხდება. გარდა ამისა, ჯანმრთელი კანი გამოყოფს განსაკუთრებულ ნივთიერებებს, რომლებიც მიკრობებს ანადგურებს. რაც უფრო სუფთაა კანი, მით უფრო დიდია მიკრობების განადგურების უნარი.

კანის ცხიმოვანი საცხის მჟავა რეაქცია იზომება და გამოისახება pH-ით. ჯანმრთელი კანის საცხის მჟავა რეაქცია აქვს (pH=5,5-6,5). კანის გასაწმენდად გამოიყენება ისეთი პრეპარატები, რომელთა რეაქცია კანის რეაქციას უახლოედება.

კანი მონაწილეობს ორგანიზმის დამცავი ანტისხეულების წარმოქმნაში. დღე-ღამის განმავლობაში, ასევე მთელი წლის მანძილზე, ჰაერის ტემპერატურა განუწყვეტლივ იცვლება, თუმცა ადამიანის სხეულის ტემპერატურა მუდმივი რჩება. ამ რთული პროცესის

წარმართვა ც კანის ფუნქციაში შედის.

ოფლისა და ცხიმის სეკრეცია. სხეულის მუდმივი ტემპერატურის შესანარჩუნებლად აუცილებელი და მნიშვნელოვანია სხეულის მიერ სითბოს გაცემა ოფლის გამოყოფით. ციე პერიოდში სხეულის ზედმეტი გაციებისაგან დასაცავად კანის კაპილარები ვიწროვდება, ოფლის გამოყოფა და სითბოს გაცემა ამ დროს მკვეთრად მცირდება. ოფლიანობა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული. იგი ძლიერდება ან მცირდება ცენტრალური ან ვეგეტატიური ნერვული სისტემის, ფიზიკური დატვირთვის, სამკურნალო საშუალებებისა და სხვა ფაქტორების გავლენით. ხეკულებრივ, ჯანმრთელი ადამიანი ყოველდღიურად 0,5-2 ლ ოფლს გამოყოფს, თუმცა, ცხელ პერიოდში დიდი ფიზიკური დატვირთვის ან სოციერთი დაავადების დროს, გამოყოფილი ოფლის რაოდენობა შეიძლება იყოს 5 და 10 ლიტრიც კი. ოფლი შეიცავს 98% წყალს, 1% ნატრიუმის ქლორიდს (სუფრის მარილი) და 1% ორგანულ ნივთიერებებს.

ცხიმოვანი სეკრეციის უჯრედებს დიდი მნიშვნელობა აქვს პიგიენის თვალსაზრისით. ცხიმოვანი უჯრედების სეკრეტში შედის წყალი (67%), ორგანული ნივთიერებები (33%), უძალდესი ცხიმოვანი მჟავები, ცილები, ნეიტრალური ცხიმები და სხვ. ცხიმოვანი სეკრეტის, ასევე გამოყოფილი ოფლის რაოდენობას განაპირობებს ნერვული სისტემა (ცენტრალური და ვეგეტატიური) და შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლები, მიღებული საკვები და სხვ.

ცხიმოვანი სეკრეტი ხელს უწყობს არა მარტო თმისა და კანის ცხიმინანობას, არამედ ამით ამცირებს კანის ზედა ხახუნს შემხებ ზედაპირთან, კანს იცავს გაუწყლოების, გამოშრობისა და ბზარებისგან, იგი უფრო მეტად რბილი და ელასტიკური ხდება. ოფლთან შერეული ცხიმოვანი უჯრედების სეკრეტი კანის ზედაპირზე წარმოქმნის თხელ ფენას, რომელსაც წყალ-ცხიმოვანი მანტა უწოდებს. ორგანიზმისთვის და სპეციალურად კანისთვის მისი მნიშვნელობა განისაზღვრება არა მარტო იმით, რომ ის სითბოს ცუდი გამტარია, არამედ იმითაც, რომ იგი კანს იცავს სითბოს, ქიმიური და ბიოლოგიური (მიკრობების) გამღიზიანებლების მკენე გავლენისაგან. აი რატომ არის, რომ ცხიმოვანი

ჯირკვლების ნაკლები რაოდენობით შემცველობისას, კანი ხასიათდება სუსტი ფუნქციური უნარით და შრება, იქერცლება, ხდება არაელასტიკური, ხორკლიანი და არამდგრადი მრავალრიცხოვანი არასასურველი მავნე ფაქტორების მიმართ (სიცვიე, სიცხე, სუსტი მჟავები ან ტუბკები, მავნე მიკრობები და სხვ.).

დაბერების მთავარი მიზეზი კანის მიერ სინესტის დაკარგვაა. ამ დროს იკარგება არა ეპიდერმისას ზედა ფენის, ანუ რქოვანა ფენის უჯრედების მიერ შეკავებული სინესტე, არამედ შემაერთებული ქსოვილის - კოლაგენური ბოჭკოების მიერ ბმული სინესტე.

ამ სინესტის წყაროა საკვები და ის ხითხე, რომელიც სისხლისა და ლიმფომოქცივის სისტემის საშუალებით შედის კოლაგენურ ბოჭკოებში. ახალგაზრდა ორგანიზმის კოლაგენური ბოჭკოები ხრიალა და მკერივია, რის წყალობითაც კანი ელასტიკურია. ხანდაზმული ადამიანის შემაერთებული ქსოვილების კოლაგენური ბოჭკოები თანდათან მაგრდება, კარგავს საკმარისი რაოდენობის წყლის შეკავების უნარს, რის გამოც კანი კარგავს ელასტიკურობას და ხდება მძაუნებულად.

სახის კანზე ნეგატიურ გავლენას ახდენს სტრესი. 'სოციალური მონაცემებით, ქალების 86%-ს, რომლებმაც სტრესი მიიღეს, აქეთ „დაღლილი კანი“, ახასიათებთ კანის დაჭიმულობის შეგრძნება. მათ სახის ფერი უხდებათ მკრთალი, ნაკეთები კუთხოუანი, ძვირდება კანის სიმკვრივე. კანის დაჭიმულობის შეგრძნება დაკავშირებულია მიმიკის კუნთების დაძაბვასთან, კუნთები იკუმშება და ეშვება ჩვენი განწყობისაგან დამოუკიდებლად. სახის მიდამოში ამ კუნთების რაოდენობა 40-ზე მეტია. სტრესის დროს, სწორედ მათი მუდმივი დაძაბულობა განაპირობებს კანის დაჭიმვას.

ნეგატიური ცვლილებები უჯრედების დონეზეც ხდება. კანის უჯრედებში ცვეთაზე მუშაობის შედეგად იღვევა ენერგეტიკული რესურსები, მცირდება სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი კომპონენტების, უპირველესად, მიკროელემენტებისა და ვიტამინების რაოდენობა, უარესდება ნივთიერებათა შიგაუჯრედოვანი ცვლა, ნელდება უჯრედების განახლების პროცესი. კანი, რომელიც მუდმივი ქრონიკული დაღლილობის ქვეშ იმყოფება, ნაადრევად დაბერებას იწყებს.

სტრესის გავლენის შედეგად იცვლება ნერვული რეცეპტორების მგრძობელობა, რის გამოც კანი უფრო მეტად რეაგირებს სხვადასხვა ფაქტორებზე. რეცეპტორთა მგრძობელობის ცვლი-

ლება აუარესებს კანის ბალანსს: ცხიმოვანი კანი უფრო მეტად ცხიმოვანი ხდება, ხოლო შშრალი – უფრო შრება, ანუ სტრესი სერიოზული კოსმეტიკური პრობლემაა. მის გადასაწვევად შემუშავებულია ანტისტრესული კოსმეტიკა. დადლილი კანი საჭიროებს შიგნიდან დახმარებას ისეთი ვიტამინების, ანტიოქსიდანტების, მიკროელემენტების (განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია მაგნიუმი – როგორც ანტისტრესული მიკროელემენტი), ამინომჟავებისა და სხვა სასარგებლო კომპონენტების მიღებას, რომლებიც აუმჯობესებს კანის მუშაობას.

2. პარფიუმერიის და კოსმეტიკის

ისტორია

თანამედროვე პარფიუმერიის სამშობლოდ ითვლება ძველი აღმოსავლეთი, რომლის ქვეყნები, კულტურის მაღალი განვითარების და კარგი კლიმატური პირობების წყალობით, დიდი რაოდენობით აწარმოებდა სხვადასხვა სურნელებს. ითვლება, რომ სუნამო სპარსელების გამოგონილია. რომაელი ისტორიკოსი პლინიუსი წერდა, რომ „სპარსი ქალები იზიდავდნენ მაჰაკაცებს უცნობი სურნელებით“. არომატების შემფასებლები იყვნენ ეგვიპტელები და სირიელები. არაბეთი წარმოადგენდა ბალხაძისა და სანელებლების მსხვილ მიმწოდებელს. ბევრ სურნელოვან ნივთიერებას აწარმოებდა ინდოეთი. საბერძნეთში, კვიპროსის კუნძულზე, შუა საუკუნეებში შეიქმნა მამაკაცის საუკეთესო სუნამო „შიპრი“. საბერძნეთიდან პარფიუმერია შემოვიდა რომში, შემდეგ საფრანგეთში, სადაც ეს დარგი ფართოდ განვითარდა.

კოსმეტიკის ისტორია მჭიდროდაა დაკავშირებული პარფიუმერიის ისტორიასთან. შეიძლება ითქვას, რომ კოსმეტიკა კაცობრიობის ასაკისაა. იგი სხვადასხვა დროს სხვადასხვა სახითა და ფორმით ელინდებოდა და დამოკიდებული იყო ადამიანის განვითარების დონეზე, კლიმატურ, მატერიალურ, სოციალურ და სხვა პირობებზე. საერთოდ, ადამიანის სწრაფვა ტანის სისუფთავისა და მოკაზმვისაკენ, შემდგომში კი, სხეულის განთავი-

სუფლებების სურვილი ნაკლოვანებებისაგან სხვადასხვა საშუალებების გამოყენებით ყოველთვის არსებობდა.

არსებობს ლეგენდა ბრძენზე, რომელმაც სიკვდილის წინ დაიბარა ქალიშვილები და უთხრა მათ: „მე ღარიბი ვარ და გარდაკეთილი რწმუნისა, ვერაფერს გიტოვებთ. იყავით ჭკვიანნი თუ შეგიძლიათ, იყავით კეთილნი თუ ამის სურვილი გაქვთ, მაგრამ ღამა'სნი იყავით ყოველთვის.“ ეს ლეგენდა ამტკიცებს, რომ ადამიანები უხსოვარი დროიდან აფასებდნენ გარეგნულ სახეს.

ერთ-ერთი პირველი, უძველესი ისტორიული პერიოდის კოსმეტიკური საშუალება ალბათ, სავარცხელი იყო, რომელსაც ამზადებდნენ ერთ ბოლოში მჭიდროდ შეკრული წაწვეტებული ღერწმისა და ხის ჯოხებისაგან. უფრო გვიანი წარმოშობისაა სავარცხლები, რომლებიც არქეოლოგიური გათხრების დროს აღმოაჩინეს სამარხებში. გამოინვარების პერიოდის სამარხებსა და გამოქვაბულებში ნაპოვნი საგნები მოგვაგონებს თანამედროვე კოსმეტიკურ ფანქრებს. სავარაუდოა, რომ მათი მეშვეობით იღუბავდნენ არა მარტო ტუჩებს, არამედ სახესა და ტანსაც კი. თავდაპირველად ეს შედეგა, ჩანს, საკულტო მიზნით ხორციულდებოდა. ამავე დროს, ადამიანები იღამა'სებდნენ გარეგნობას.

უხსოვარი დროიდან, ყველა ხალხი, კულტურის განვითარების რა სტადიაზეც უნდა ყოფილიყო, სახის და ტანის შესაღებად – გრიძობისათვის – ფართოდ იყენებდა მცენარეულ საღებავებსა და ფერად თიხას. საომარი მოქმედების წინ მეომართა მყვირალა შედეგებს მტერი უნდა დაეხინა. შედეგა ხა'სს უსყამდა მოწინააღმდეგეების ჭეშმარიტ შესაძლებლობებს, განსაზღვრავდა, თუ რომელ ტომს მიეკუთვნებოდა მებრძოლი. ტანს იღუბავდნენ სხვადასხვაგვარად, ყველა სახის ცერემონიებისათვის: გამარჯვების აღსანიშნავად, საქორწილო, გლოვის და მწუხარების დღეებთან დაკავშირებით.

კაცობრიობის განვითარების მრავალი ათასწლეულის განმავლობაში, ქალების მიერ თავის შემკობას თავდაპირველად ერთტიკული დანიშნულება ჰქონდა. ამ მიმართულებიდან, ბოლოს და ბოლოს, განვითარდა დღევანდელი კოსმეტიკა.

ზეთები და მალამოები, რომლებითაც იხულებდნენ ტანს, ადამიანს იცავდა ქარისა და მწერებისაგან. მაგალითად, აღდგომის

და მის ახლო კუნძულებზეც, დღემდეა შენარჩუნებული დღესასწაულის დროს წითურად თმების შეღებვის წვეულება. კვლურები ამბობენ, რომ სურთ დაემსგავსონ წინაპრებს.

ძველად ჩინელები არაკეთილმოსურნის შესაშინებლად სახეს იხატავდნენ სხვადასხვა საღებავებით, კველაზე ხშირად – ტუშით.

ეგვიპტე კოსმეტიკის აკანია; მალამოსა და საღებავების კანზე წასმა, რაც სიმბოლურ ხასიათს ატარებდა, ეგვიპტელებმა აიყვანეს ხელოვნების მაღალ დონეზე. რაც შეეხება საყოფაცხოვრებო გრიმს – ეს მათთვის ცნობილი იყო ჯერ კიდევ 5000 წლის წინათ. ისინი იყენებდნენ თეთრას, თვალის კონტურს აყლებდნენ მწვანე ნახშირმჟავა სპილენძით. ეგვიპტელები განთქმულნი იყვნენ ყველანაირი საღებავის, პუდრის, მალამოს, შესაზელი საშუალებების მომზადების ცოდნით. სწორედ ამიტომ, ეგვიპტე ითვლება კოსმეტიკის აკვნად. ეგვიპტეში კოსმეტიკა ცნობილი იყო წყნს წელთაღრიცხვამდე რამდენიმე ათასი წლის წინ. ძველ სამარხებში აღმოჩენილია ტურტლები მალამოს, სხვადასხვა სურნელებისა და ზეთის ნარჩენებით. ისინი შეიცავენ მუშკს, ვარდის ზეთს, საკმეველს, მურს, ასევე პინცეტებს თმების მოსაცილებლად. სურნელოვანი ზეთის ტურტლის ყელი ისეთი ეიწრო იყო, რომ ზეთი წვეთებად გადმოდიოდა იმ მცირე გაფართოებულ ნაწილში, რომლითაც ბოლოედებოდა ყელი. სხვა კოსმეტიკური პრეპარატები მოთავსებული იყო ტურტელში გრძელი საცობით, რომელიც სველდებოდა ტურტელში მოთავსებულ სითხეში.

სამარხებში მუმიების ფრჩხილები შეღებილია წითლად, მწვანედ ან ოქროსფრად. ნაპოვნია თეთრა, ყვრ-უმარილი, შავი საღებავი წარბებისა და წამწამებისათვის. პირველად ეგვიპტეში მოხდა ჭადარა თმის შავად შეღებვა შავი ცხოველების სისხლით. მუმიების შეღებილი თმები ახლაც ინარჩუნებს ყვრს. კანის კვებისა და მზისაგან დასაცავად იყენებდნენ ცხელ საყვრებს და მალამოებს, რომლებსაც ამზადებდნენ ხარის და ცხერის ქონისაგან, ნუშის, ქუნჯუტის, აბუსალათინის და ზეთუნის ზეთისაგან.

ფარაონ რამზე III-ის მეფობის პერიოდში (1204-1173 წლები

ნენს წელთაღრიცხვამდე) ნეკროპოლის მშენებლებმა ფიქიაში, შესაძლოა პირველად ისტორიაში, მოაწყვეს გაფიცვა მაღამოებისა და ზეთების არქონის გამო.

მეცნიერები მკურნალობის და კოსმეტიკის საიდუმლოებების ახსნას ეძებენ უძველეს ეგვიპტურ პაპირუსებში. ერთ-ერთ მათგანში მოყვანილია სახსრებისათვის მეტი მოქნილობის მისანიჭებელი მაღაძოს შედგენილობა. სამ პაპირუსში მოყვანილია ერთი და იგივე რეცეპტი „მოხუცის ოცი წლის ემაწვილად გარდაქმნისა. „ასაკის არახასურველი ნიშნების“ მოცილების გზით. გადამწერის მტკიცებით „ეს ხაშუალება აელენდა თაყის სამკურნალო ძალას.“

ინფორმაციას რიგ კოსმეტიკურ საშუალებებზე, რომლებიც გამოიყენებოდა ძველ ეგვიპტეში, გვაწვდის ნე.წ.ა-მდე XVII საუკუნით დათარიღებული ებერტის პაპირუსი. პაპირუსში – „წამლების მომზადების წიგნი ტანის ყველა ნაწილისათვის“ – მოყვანილია შინაგანი და გარეგანი დაავადებების სამკურნალო საშუალებები, რომლებიც საკმაო რაოდენობით შეიცავს კოსმეტიკურ რეცეპტებსა და რჩევებს. პაპირუსის ტექსტში არის ასეთი დასახელება: „მოხუცების ახალგაზრდებად გარდაქმნის საწყისი წიგნი“, ან „როგორ ავიცილოთ თაყიდან მოხუცებულობის ნიშნები.“ მათში რეკომენდებულია ოროქლის ნიღბები, აბაზანები, კომპრესები, მასაჟი, აბანო. კოსმეტიკურ რჩევებში საუბარია ნაოჭების მოცილების, თმების შეღებვის და მათი ზრდის გაძლიერების, მეჭვტების მოცილების და სხვა საკითხებზე.

ბევრი კოსმეტიკური პრეპარატი სამკურნალო თვისებებსაც ამჟღავნებდა. ასე, მაგალითად, საღებავი ქუთუთოებისათვის. რომელიც აღდგენილია დღეს, თავდაპირველად გამოიყენებოდა ეგვიპტეში თვალის დაავადებების პროფილაქტიკისათვის. ზედა ქუთუთოების გასაშავებლად მამაკაცები და ქალები იყენებდნენ გოგირდოვან ტყეიას, ქვედას კი იღებავდნენ მაღაქიტის მწვანით, რომელიც იმავდროულად წარმოადგენდა წაშლის ტრაქომისაგან – თვალის გადამდები დაავადებისაგან განსაკურნად. სპილენძის სულფატის ან კარბონატის ხსნარი იყო ტრაქომის საწინააღმდეგო ერთადერთი საშუალება 5 ათასი წლის განმავლობაში (ანტიბიოტიკების გამოჩენამდე). გამოიყენებოდა სხვა-

დასხვა ზეთები და ბალსამები არა მხოლოდ მწერების საწინააღმდეგოდ, არამედ შენობაში სასიამოვნო სუნის შესაქმნელად.

ეგვიპტელი ფარაონებისა და მათი მეუღლეების სკულპტურული და პორტრეტული გამოსახულებები, რომლებმაც მოაღწიეს ჩვენამდე, წარმოადგენს ძველ ეგვიპტეში კოსმეტიკის გამოყენების უცილობელ მტკიცებას.

სკულპტურამ სამი ათასი წლის შემდეგ ჩვენამდე მოიტანა ეგვიპტის დედოფლის – ნეფერტიტის განუმეორებელი სილამაზე. როგორი მონღოლებითაა შეღებილი მისი სახე. მოხატული და წაგრძელებულია წარბები, რა ღამაზია ოდნავ სეაწეული პირის კონტური, შედებილი ტუჩებით ხაზგასმული.

იმ შორეულ ეპოქაში, მდიდარი ქალების ტუალეტის მაგილებს ამშვენებდა სახის და ტანის მოვლისათვის განკუთვნილი ძვირფასი საგნები. პირამიდების სიღრმეში ჩამალულ სამუდამო განსასვენებელში არქეოლოგებმა აღმოაჩინეს ბრინჯაოს სარკეები, მდიდრულად გაფორმებული ჭურჭელი მაღამოებისა და ზეთების შესანახად, ძვირფასი, ფაქიზად დამუშავებული ფილები, რომლებზეც ამზადებდნენ საღებავებისა და შესაფერების ნარევებს.

დიდად ფასდებოდა ვარცხნილობის სილამაზე. თმების მოვლას საკმაოდ დრო ეთმობოდა. ცნობილი იყო თმების გასამაგრებელი მაღამოები, თავის დაბანის საშუალებები, ქაღის სარჭები. ძველეგვიპტელი პოეტები არაერთხელ შთაგონებულან „კოსმეტიკური თემებით.“ რამდენიმე ათასწლეულის წინ გახლავთ დაწერილი სტრიქონები „თვალები შევიღებოთ, თბილი სინოტივით გავისათუთოთ ტანი, სურნელოვანი ფისით დავიმშვენოთ“.

კოსმეტიკა პოპულარული იყო ძველ ებრაელებშიც.

ძველებრაულ კანონებში – თალმულში ჩაწერილია, რომ მამაკაცი ვაღდებულა მეუღლეს გარკვეული თანხა მისცეს ტანის მოვლის და სილამაზის შენარჩუნების საშუალებების შესაძენად. ამ საშუალებებს მიეკუთვნებოდა საპონი, კბილების საწმენდი პემზა, ვარდის ზეთი და სხვადასხვა მაღამოები. ისინი განსაკუთრებულ მიდრეკილებას იჩენდნენ იმ სურნელოვანი მაღამოების მიმართ, რომლებიც დასაწყისში რელიგიური კულტის მიზნებს ემსახურებოდა, ხოლო შემდეგ შინაურ მოხმარება-

შიც გადაეიდა.

სხეულის დასასხედ ზეთებს ამზადებდნენ მურის, დარიჩინის და სხვა მცენარეუებისაგან. ეველა¹ზე ხშირად ებრაელი ქალები იყენებდნენ ბუნქ აღკანას ევაილებს.

კოსმეტიკის საფუძვლები ებრაელებმა გადმოიღეს სპარსელებისა და ბაბილონელებისაგან. საინტერესოა იმის აღნიშვნა, რომ ებრაელი გოგონა, რომელიც უნდა წარმდგარიყო მეფე არტაქსერქსის წინაშე, ვაღდებულ იყო „ნ თვე დაეხილა ტანი მურის ზეთით, ხოლო შემდეგი 6 თვე ქალის სხვა მალამოებით“. ე.ი. მას მოეღო წელი უნდა გაეტარებინა კოსმეტიკის საიდუმლოებათა სწავლაში.

იმ ბიბლიურ დროს იმდენად იყო განვითარებული კოსმეტიკა, რომ იოებმა ერთ-ერთ ქალიშვილს „ჭურჭელი მალამოთი“ დაარქვა.

იერემია თავისი დროის კეკლუც ებრაელ ქალებს ტუქსავდა: „რაც მეტად შეიღებებით და მოიკაზმებით ოქროსფერი სამკაულებით, რაც მეტად შეიღებავთ თვალებს, თქვენი რსიულები მით უფრო შეგიძლებენ.“ ბრძენმა ვერ შეძლო დაერწმუნებინა ებრაელი ქალები. ისინი მონდომებით აგრძელებდნენ ქუთუთოების, წარბებისა და ფრჩხილების შეღებვას.

კოსმეტიკა განვითარებული იყო სხვა ქვეყნებშიც (ასურეთი, სპარსეთი, არაბეთი, ინდოეთი, სამხრეთი ამერიკა და სხვ.). ე.ი. ძირითადად სამხრეთის ქვეყნებში. ეს აიხსნება ამ ქვეყნების მოსახლეობის კანის ცხელი კლიმატის მავნე ზემოქმედებისაგან დაცვის აუცილებლობით.

შემორსენილია ცნობები, რომ ასირიელი ქალები ტანს იხელებდნენ სურნელოვანი მალამოებით, განსაკუთრებული შედგენილობით იყარავდნენ სახეს, იშავებდნენ წარბებს და წამწამებს. იდუთრებდნენ სახეს ფერ-უმარილით, მამაკაცები იწებებდნენ წვერებს. იკეთებდნენ გრიმს და თმებზე იხურებდნენ სურნელოვან ნივთიერებებს.

მიდიელები იღებავდნენ სახეს თეთრად და კარდისფერად. სპარსი ქალები თმებს, ფრჩხილებს და კბილებს გინეის ფხენილის ნახარშით სტაფილოსფერად იღებავდნენ, რაც სილამაზის მწვერვალად ითვლებოდა.

ინდიელები იშაყებდნენ წარბებს და იღებავდნენ ფრნხილებს, ითეთრებდნენ სახეს და კისერს, იღებავდნენ ღოკებს და წამწამებს; ტუნებს ოქროსფრად იღებავდნენ, ხოლო კბილებს – ყაყისფრად.

მავრიტანელი ქალები მოცისფრო საღებავით იღამა'სებდნენ სახეს ყვავილოვანი მოხატულობებით, იყარდისფერებდნენ ღოკებს და იღებავდნენ თვალებს.

ნრდილოეთის ქვეყნებში ღაპღანდიელები გულმოდგინედ იმეუდნენ ვირთვეზას ქონს.

კაცობრიობის სიყვარული ღამა'ში ფრნხილებისადმი ჩანს სხვადასხვა კულტურებში. ბაბილონის სამხრეთი ნაწილის ნანგრევებში ნაპოვნია მანიკიურის ნაკრები ოქროსაგახ, დათარიღებული დაახლოებით 3200 წლით ს.წ. აღრიცხვამდე. ს.წ. აღ-მდე 400 წელს ინდოეთში ქალები იყენებდნენ სხვადასხვა მწერების სპილენძისფერ-წითელ ნაწურს თითების ბოლოების შესაღებად. ლუგენდის მიხედვით, თანამედროვე მანიკიური 1830 წელს აღმოცენდა საფრანგეთში, როცა მეფე ღუი ფილიპს მთუწია თით'ზე აქერცლილი ნუნის მოცილება. ექიმ სიტეუს, რომელმაც გააკეთა ეს პატარა ოპერაცია, ებრძანა შეემუშაებინა ხელების მოვლის საშუალებათა ნაკრები.

ჯვაროსნებმა ევროპაში შემოიტანეს არაბული კოსმეტიკური საშუალებები და ვარდის წყლის მომზადების მეთოდი.

ეგვიპტიდან კოსმეტიკა გაერცველდა საბერძნეთში, ხოლო მოგვიანებით – რომში.

სიტყვა „კოსმეტიკა“ წარმოდგება ბერძნული „კოსმეტ“-ისაგან – ასე უწოდებდნენ მონა ქალებს, რომლებიც თავისი ბატონების ტანს და სახეს უვლიდნენ და ამკობდნენ. თავისთავად სიტყვა ნიშნავს „წესრიგს“, „წესრიგში მოყვანას“ ან უფრო ფართო აზრით – „მოკა'სმეის ხელაწეობას.“ თავდაპირველად ეს ტერმინი გულისხმობდა ჯანმრთელობის შენარჩუნებას და ტანის სილამაზის სრულყოფას. მისი ნაკლოვანებების გამოსწორებას.

ბერძნები თავდაპირველად იყარგლებოდნენ ტანის დაბანთა და სუითუნის სუთის ან ცხერის ქონის შესუქლით. „ოღისკი დაბანის შემდეგ სუითუნის სუთის ისვამდა“. სუითუნის სუთს თანდათან დაემატა სხვადასხვაგვარი სურნელოვანი ნიეთიერე-

ბები; კოსმეტიკური 'სეთები ცნობილი სახლების ფუფუნების საგნები იყო: მყარ 'სეთებს იყენებდნენ შესახელად, ხოლო თხევადს - სუნაშობისათვის. ტანის სხედასხვა ნაწილებისთვის იყენებდნენ სხედასხვა მაღამოებს.

გათხრებმა აჩვენა, რომ ძველ საბერძნეთში ქალები იყენებდნენ თეთრას, ვარდისფერას (ხელაუნური სიხგური) და პუდრს, რომელსაც ამხადებდნენ სურნელოვანი ევაიილების ფხვნილებისაგან. ამ პუდრს იყენებდნენ საწოლის, თეთრეულის, ტანსაცმლის არომატიზაციისათვისაც.

ანტიკური მითის მიხედვით აფროდიტეც კი, ღმერთების შეჯიბრის წინ იღებებოდა და იხეამდა პუდრს.

პირველი წიგნი, რომელიც გარეგნობის მოვლას მიეძღვნა, ბერძენი ექიმი ქალის მიერ დაიწერა და „Kozmetikon“ ეწოდა.

ძველი საბერძნეთის გამოჩენილი ექიმი, ანტიკური მედიცინის ერთ-ერთი ფუძემდებელი, პიპოკრატე (460-337წ. წ.წ. აღ-მდე) თავის ნაშრომებში კანის დაავადებების შესახებ ეურადღებას უთმობდა მხოლოდ კოსმეტიკურ დეფექტებს, ვინაიდან საბერძნეთში კანის დაავადებები არ იყო ცნობილი, იგი 'შეინიშნებოდა მხოლოდ „ბარბაროს ხალხებში“. იგი ურჩევდა ქალებს 'შესვლას სილამაზის აღსადგენად და 'შესანარსუნებლად. პიპოკრატეს მოსწავლე და მიმდევარი - დიოკლი ტანის დასარბილებლად ქალებს უნიშნავდა პიგიუნურ აბა'სანებსა და მასაჟს, აგრეთვე, სხედასხვა 'სეთებსა და მაღამოებს. მოგვიანებით კრიტონმა დაწერა ნაშრომი (64 ტომი) კოსმეტიკა'ზე - სახის კანის, თვალუბის, ცხვირის, კბილების, ხელების მოვლა'ზე; 'შემოგეთავა'სა მრავალრიცხოვანი კოსმეტიკური საშუალება ტანის არომატიზაციისათვის და კანის, თმების და ფრსხილების მოვლისათვის.

ბერძნებისაგან რომაელებმა გადმოიღეს კოსმეტიკა; ამასთან, საგრძნობლად გააფართოვეს მისი გამოყენება.

სახის სილამაზეზე ზრუნვა უკავშირდებოდა ტანის პიგიუნა'ზე ზრუნვას. დღემდე გვაოცებს რომაული აბანოების გრანდიოზულობა. იმპერატორმა დიოკლეტიანემ ააშენა აბანო, რომელშიც ერთდროულად შეეძლო ებანაეა 3000 კაცს. აბანოებში იყენებდნენ სხედასხვა ესენციებს, შეიზელდნენ და მასაჟს იკე-

თებდნენ ტან'სე სხვადასხვა 'ზეთებით.

რომაელებმა ეგვიპტელებისაგან ისწავლეს გრიძირების ხელ-
ლოვნება; რომის იმპერატორები ისიდას ტადრის მსახურებისა-
გან ოქროს ყასად იძენდნენ საიდუმლო კოსმეტიკურ საშუალე-
ბებს, რომლებიც სახეს ანიჭებდა სპილოს ძეღის სითეთრეს და
ოქროს ვეფარებას. შეეხებოდათ რომაელი ქალის ტუალეტის ოთახ-
ში ან საძინებელში და თვალუური მივადევნათ მის ტუალეტს.
დამით ის სახე'სე აუცილებლად დაიდებდა რძით გაუღუნთილ
პურის კანს ან ცხიმოვან პარკოსნებს, რომელსაც დიდი ვეღლით
ან ვირის რძით ჩამოიბანდა, რაც სახეს ანიჭებდა სითეთრეს და
განაახლებდა. ცნობილია, რომ იმპერატორ ნერონის ცოლი –
საბინა ვირის რძის აბაზანებს იღებდა. ამისათვის აბანოს
მოსამსახურებს პეადათ 500 ცხოველი, როცა საბინა მიემგ'საე-
რებოდა, თან მიეყვებოდა ნახირი 100 ვირისაგან.

სახეზე წასასმელი ღამის პასტები ხშირად ძალიან რთული
შედგენილობისა იყო. თავის „საბუნებისმეტყველო ისტორიაში“
პლინიუს უფროსმა (ნე. წელთაღრიცხვის დაახლოებით 23-79
წწ.) აღწერა მრავალი კოსმეტიკური საშუალება, რომელიც პო-
პულარული იყო რომაელებში: ნუშის ზეთის ღოსიონი რძით,
ტყეის თეთრა სახისათვის, თმების წითურად შეხადები საპონი,
კბილის ფხინილი დაფქული რქისა და კემ'ხისაგან. ნაოჭების
მოსაცილებლად პლინიუსი რეკომენდაციას უწევდა პომადას,
რომელსაც ამ'სადებდნენ სელის ზეთისაგან საქონლის ფეხები-
დან გამოღებულ ქონთან ერთად.

რომაელი დიდებული ქალის დღე იწყებოდა ხელებ'სე, სახესა
და მკერდ'სე რომელიმე ქონის შეხვლით; შემდეგ ქონს ჩამო-
იბანდნენ საპნით, ხელებ'სე ისხამდნენ რძეს, ხოლო ჭამის წინ –
ცივი წყლით ჩამოიბანდნენ. საღამოს იღებდნენ აბაზანას ქატო-
თი, რომელსაც ვერცხლის ჭურჭლით მთარმეყენდნენ; აბაზანის
შემდეგ ამუშავებდნენ ფრხილებს, იღებავდნენ მათ, იჭრიდნენ
კოჟრებს. ეგვიპტესა და შუა აღმოსავლეთთან სავაჭრო კავშირე-
ბის წყალობით, რომში თავს იყრიდა ეგ'სოტიკური კოსმეტიკუ-
რი საშუალებების დიდი რაოდენობა. ფულის გადინების შესახე-
რებლად, რომის სენატი იძულებული იყო შეე'სდუნდა მათი
შემოტანა. მიუხედავად ამისა, „ეველა'სე მოკრძალებული ანგა-

რიშით - წერდა პლინიუსი - ინდოეთი, ჩინეთი, არაბეთის ნახევარკუნძულის ქვეყნები ყოველწლიურად რომის იმპერიიდან იღებდა 100 მლნ სესტერცს". აი, რა თანხა უჯდებოდა გალამა'სება ქალთა სქესს. პურიტანული შეხედულებების წინააღმდეგ გამოვიდა ტროტოლა რუჯივრო. მოიპოვა რა გარკვეული სახელი, როგორც გინეკოლოგმა, ის კოსმეტიკის სფეროშიც ახდენდა სასწაულებს: სთავა'სობდა სახე'ზე ჭარბთმიაჩრობისა და ოფლის საწინააღმდეგო, მ'სით დამწურობისაგან დასაცავ, კანის დაავადებების და პირის ღრუში ცუდი სუნის მოსპობის საშუალებებს. ვაჭრობდა ღლოსიონებისა და კრემების რეცეპტებით.

კოსმეტიკას დიდ ყურადღებას უთმობდა ცნობილი ექიმი გალენი (ნე.წ. აღ-ით 130-200 წ.). მან შეიმუ'შავა კრემის რეცეპტი, რომელიც კოლდკრემის სახელწოდებითაა ცნობილი. ჯერ კიდევ მაშინ გალენი აღნიშნავდა, რომ კოსმეტიკას შეუძლია ემსახუროს ბუნებრივი სილამა'ხის შენარჩუნებას; შეუძლია დაფაროს ნაკლოვანებები ხა'ხი გაუსევას ღირსებას. გალენის ეპოქაში გაურცელებული კოსმეტიკური საშუალებები შედგებოდა შვიდი დასახელებისაგან: ბასმა, ინა (თმების და ფრჩხილების შესაღებად), შემფერავი, თეთრა, ხერმა (თვალეებისათვის სიკრიადის მისანიჭებლად), ოქროს კილიტა და განსაკუთრებული არომატული ნარევი.

რომაელი პოეტი მარციალი შემდეგნაირად აღწერდა რომის იმპერატორ კლავდიუსის ცოლის, მესალინას სილამა'ხეს: „მესალინას ორი მესამედი ჩამალულია ყუთებში (კოსმეტიკის), მისი ტუალეტის მაგიდაზე იპოვით მოტყუების ასობით საშუალებას. როცა ის ცხოვრობს რომში, მისი თმის წითური ფერი ჩანს რეინის ნაპირებიდან. არც ერთ მამაკაცს არ შეუძლია იმის თქმა, რომ მას იგი უყვარს, იმიტომ რომ, ის რაც უყვარს მას, ამ ქალს არ ეკუთვნის, ხოლო იმის შეყვარება, რაც ეკუთვნის მას, შეუძლებელია.“ მხოლოდ გარეგნული სილამა'ხე როდი განსა'ხლვრავს ადამიანის სახეს. ერთ-ერთი საუბრისას სოკრატემ მიაქცია ყურადღება ღამაზ ემაწვილს, რომელიც აღფრთოვანებული უსმენდა, და მიმართა მას: „თქვი რამე, მინდა გავიგო, მართლა ასეთი ღამაზი ხარ?“

ძველი დროის ისეთი კანონმდებლები (როგორებიც იყვნენ

ზარატუსტრა, მოსე, მუჰამედი) სწორად აფასებდნენ წყლით დაბანის პიგიურ მნიშვნელობას და უკავშირებდნენ ამას მორწმუნეთა რელიგიურ ვალდებულებებს.

შუა საუკუნეებში კოსმეტიკის განვითარება შენერდა, ვინაიდან ეკლესია ღუქნიდა მათ, ვინც ცდილობდა თავისი „ცოდვილი ტანისათვის“ მოველო. მიუხედავად ამისა, კოსმეტიკა მაინც არსებობდა. შუა საუკუნეების პიესაში „სამკურნალო მაღამოების გამყიდველი“, კოსმეტიკას, ერთი მხრივ, ასხამენ ხოტბას, როგორც სასარგებლოს სხეულისათვის, ხოლო, მეორე მხრივ, განიხილავენ, როგორც სულისათვის მავნებელს. შუა საუკუნეებში რომანული და გოთური პერიოდების სილამაზის იდეალად ითვლებოდა მაღალი ღია შუბლი, აწეული წარბები, სწორი ცხვირი, პატარა პირი, მსუქანი ტუჩები და ორმო ნიკაპზე. სწორედ ამ იდეალთან შესაბამისობისთვის სახეს გულმოდგინედ უკეთებდნენ გრიმს, ეკლესიის აკრძალვების მიუხედავად.

შუა საუკუნეების ბოლოს ქალის სილამაზე ისევე აღმოჩნდა ყურადღების ცენტრში. სწორედ მაშინ იტალიელმა ფარინმა აღმოაჩინა ოდეკოლონი. ქალაქების გაფურსქნასთან ერთად, შვიქმნა საზოგადოებრივი აბანოებიც.

რენესანსის მოდა, რომელიც უკავშირდებოდა ადამიანის სულიერ განვითარებასა და ინდივიდუალობის შეცნობას, იტალიაში ჩაისახა და მოთხოვა კოსმეტიკასთან დამოკიდებულების შეცვლა. სახეზე გრიმის გაკეთება აყვანილ იქნა ხელოვნების რანგში, რასაც სრულყოფილად ფლობდა ყველა ქალი. იტალიაში გამოჩნდა სპეციალური ლიტერატურა კოსმეტიკაზე, ავტორები იყვნენ ჯოვანი, ბაპტისტა, პოსტა, სუემელა, პორტეზე და სხვ.

ეკატერინა სფორცას სახელმძღვანელო მკითხველებს აცნობს ტანის საერთო კოსმეტიკურ მოვლას და ყველა იმ ხერხს, რომელიც გამოიყენება გრიმის დადებისას.

კოსმეტიკურ საშუალებებზე მზარდი მოთხოვნები და საკმაყოფილებლად იქმნებოდა თანამედროვე პარფიუმერიული ფაბრიკების წინაპრები. ამასთან, სითხეების მომზადების ტექნოლოგია უფრო მარტივი იყო, ვიდრე კოსმეტიკური ნაწარმისა. განსაკუთრებით სწრაფად განვითარდა პარფიუმერიული წარმოება იტალიაში, მას შემდეგ, რაც ესპანეთიდან გადმოიღეს დის-

ტილაციით ღვინის (ეთილის) სპირტის მიღების მეთოდი. თავის მხრივ, ესპანელებმა იგი არაბებისაგან შეისწავლეს. სამეცნიერო აღმოჩენების განვითარების პროცესში, კოსმეტიკური საშუალებების მწარმოებელი იტალიელი ხელოსნები ნამდვილი მეცნიერები ხდებოდნენ განსხვავებით სხვა ევროპული ქვეყნების მრავალრიცხოვანი ამებისაგან, რომლებიც შემოსავლის მისაღებად არ იხეყდნენ უკან ნებისმიერი საშუალებების გაყიდვისაგან.

იტალიელმა მსახიობებმა, რომლებიც ეკატერინე მედიცინის ერთად ნამოყიდნენ საფრანგეთში, ნამოტიანეს ყველანაირი საცხი, პასტა, პუდრი, ხაღებავი.

შემდგომი განვითარება და სრული აღიარება კოსმეტიკამ პოვა საფრანგეთში, განსაკუთრებით XVII და XVIII საუკუნეებში. ამ დროიდან ფრანგულმა გემოვნებამ და მოდამ დაიპყრო მთელი ევროპა და ინარჩუნებს პოპულარობას რამდენიმე საუკუნის განმავლობაში. საჭიროა აღინიშნოს, რომ საფრანგეთი ითვისებდა ყველა იმ ფახულს, რაც იქმნებოდა სხვა ქვეყნებში. ამას მოწმობს, მაგალითად, ჯერ კიდევ XVI საუკუნეში პოპულარული წიგნის გამოცემა, რომლის ავტორი იყო ანდრე ლე-ფურნიე. მასში შეგროვილია რეცეპტები, რომლებიც გამოიყენებოდა მთელ ევროპაში და მრავალი მათგანი გამოირჩეოდა ეგზოტიკურობით. იტალიელი ჟიროლამო რუსსელის წიგნი მოწმობს, თუ რაოდენ დიდი იყო ინტერესი სხვა ქვეყნებში შექმნილი კოსმეტიკური საშუალებების მიმართ. ამ წიგნის ერთ ნაწილში სათაურით: „სინიორ ალექსის საიდუმლოებები“, მოყვანილია კოსმეტიკური რეცეპტები. აი, ერთი რეცეპტი: „აიღეთ თეთრი მტრელები და აჭამეთ ჭიჭყის მარცვლები 15 დღის განმავლობაში. შემდეგ დაკალით, მოაცილეთ თავები, ფეხები, გამოუღეთ შიგნეულობა, გაატარეთ გამოსახველ კუბში, დაამატეთ თეთრი პურის გული (დამბალი ნუშის რქში) 400 გრამი ხბოს ტყინი და ღორის გამდნარი ქონი, ყველაფერი აადუღეთ ნელ ცეცხლზე და თქვენ მიიღებთ დიდებულ საშუალებას სახესზე შეხასხულად.“ მსგავსი „რეცეპტები“ იწვევდა სხვადასხვა გამოძახილს; პარფიუმერებსა და ექიმებს თელიდნენ ჯადოქრებად. პარფიუმერთა შენობები, სავსე საიდუმლო ჭურჭლით, მცხოვრებთ ბნელ ფიქრებს აღუძრავდა. მიუხედავად ამისა, პარფიუმერებს დახმარებას სთხოვ-

დნენ სიღამაზეს და ახალგაზრდობას მოწყურებულნი. საიდუმლოდ ინახებოდა სუნამოების მომზადების წესი, რომლებსაც დიდი რაოდენობით იყენებდნენ მრავალ ქვეყანაში.

XVIII საუკუნეში ქალაქებში, ძირითადად იტალიაში, გაიხსნა მრავალი პატარა მაღაზია, რომლებშიც იყიდებოდა სიღამაზის გასაუმჯობესებელი საშუალებები. ეს დაწესებულებები ნამოკავდა აფთიაქებს; ამ მაღაზიების შეკატრონეები, სახელწოდებით „Spectali“, თავისი საიდუმლო რეცეპტებით ამზადებდნენ სხვადასხვა „სიღამაზის ბურთულებს.“ აქვე იყიდებოდა ნახასუნთქი ტუბები, რომლებიც მაშინდელი წარმოდგენით, არა მარტო თავის ტკივილს აუქნებდა, არამედ ახდენდა მთბერებელი კანის რეგენერაციას.

საფრანგეთს ეოველთვის უწოდებდნენ კოსმეტიკის სამეფოს, საიდანაც იგი მთელს მსოფლიოში ვრცელდებოდა. XVIII საუკუნის დასაწყისში საფრანგეთიდან ეოველწლიურად გაქონდათ საზღვარგარეთ 30 მლნ ფრანკის კოსმეტიკური ნაწარმი. ფრანგი ავტორი წერდა 1642 წელს: „ეღეგანტური ქალის ტუალეტს ჭირდება კოსმეტიკის მთელი მაღაზია – ნაირგვარი შესაზელი – თეთრა, ფერ-უმარილი, სულემა, შაბი, ძმარი, სუნამო, ნუშის რძე და სხვ.“

XVIII საუკუნეში პუდრი და ფერ-უმარილი გახდა ტუალეტის აუცილებელი საგნები ნებისმიერი საზოგადოებრივი მდგომარეობის ქალებისათვის. მამაკაცები ატარებდნენ შეპუდრულ პარიკებს, იყენებდნენ არომატულ წყლებს, ხოლო განცდებისა და გაუსიარებელი სიყვარულის დემონსტრაციისათვის ითუთრებდნენ სახეს, წამორუცხილი ცრემლების იმიტაციისათვის სახესე ივლებდნენ გუმიარაბიკის სოლებს.

ამასთან, პიგიურნი ღონისძიებები რჩებოდა ბოლო ადგილზე. პარიზში, ცნობილ ვერსალის სასახლეში, რომელშიც დაახლოებით 2000 ოთახია, არ იყო არც ერთი აბანო. არისტოკრატი ქალების პარიკებში ხშირად ბუდობდნენ ტილები. სენი, რომელსაც გამოსცემდა გაურცხავი ტანსაცმელი, ინიღებოდა ძვირფასი და ძლიერი სუნამოებით.

კოსმეტიკამ, როგორც ჭეშმარიტმა მეცნიერებამ, დაიწყო განვითარება მხოლოდ საფრანგეთის რეკოლუციის შემდეგ ის გახ-

და კანისა და ტანის ჰიგიენის განუყოფელი ნაწილი.

XVIII საუკუნის ბოლოდან დეკორატიული კოსმეტიკის პოპულარობა შემცირდა, შემცირდა ფერ-უქმარიღის, თეთრას გამოყენება. გამარტივდა მოდა.

უნდა აღვნიშნოთ, რომ ვეველა დროსა და ქვეყანაში არ მოესალმებოდნენ კოსმეტიკას. XVII საუკუნეში ინგლისსა და პოლანდიაში რელიგიური მიზეზით იკრძალებოდა ფერ-უქმარიღის წასმა, ტუნების შეღებვა, კოსმეტიკური საშუალებების გამოყენება. 1799 წელს ბრიტანეთის პარლამენტმა მიიღო შემდეგი შინაარსის კანონი: „ამ კანონის გამოქვეყნების შემდეგ, ნებისმიერი ქალი, მისი საზოგადოებრივი მდგომარეობის მიუხედავად, რომელიც გაბედავს მისი უდიდებულესობის ქვეშევრდომების მოხიბვლას სუნამოს, პოშადის, სახის საღებავის, ცრუ კბილების, მაღალი ქუსლების და სხვა საშუალებებით, დაისჯება ჯაღოქრობისათვის და ქორწინება წაითვლება ბათილად.“

რუსეთში XVIII საუკუნის დასაწყისამდე კოსმეტიკურ საშუალებებად იყენებდნენ პურის ბურახს, მაწონს, არაქანს, მუავე კიტრის მარილხსნარს, ახალ რძეს, კვერცხის გულს, წვეწვებს, თაფლს, ცხიველურ და მცენარეულ ცხიმებს და სხვ.

გავრცელებული იყო ე.წ. „საკვი“ – ნაყენი პიტნისაგან. „საკვი“, მენტოლის შემცველობის გამო, ხასიათდებოდა გაშავრებელი თვისებებით და მას იყენებდნენ ტანის გასაგრილებლად და პირის ღრუში გამოსაუკლებად.

საპონი რუსეთში გავრცელდა მხოლოდ პეტრე I-ის შემდეგ. მანამდე თავის დასაბანად ხმარობდნენ ხის ხაცარს, ორთქლით გახურებულ ტანს კი ისეხდნენ მუხის ან არყის ხის ცოცხებით.

XVII–XVIII საუკუნეებში ევროპაშიც დიდ იშვიათობას წარმოადგენდა საპონი, თუმცა, ცნობილი იყო VI საუკუნიდან (ნ.წ. აღმდეგ). პლინიუს უფროსი წერდა, რომ ფინიკიელები ამზადებდნენ მას ნაცრისა და თხის ქონისგან და ხანდახან „ბარტერის“ სახით ცვლიდნენ. საპონი ცნობილი იყო რომის იმპერიაში; კელტები, რომლებიც საპონს ღებულობდნენ ცხოველებისა და მცენარეებისაგან, მას უწოდებდნენ „saipo“-ს; ამ სიტყვისაგან წარმოიშვა ინგლისური soap და ალბათ, ქართული საპონი.

თავის დროზე XIX საუკუნის გერმანელი ქიმიკოსი იუსტუს

ფონ ღიბიხი წერდა, რომ ერის მიერ გამოყენებული საპნის რაოდენობა წარმოადგენს მისი სიმდიდრისა და ცივილიზაციის საზომს.

შუა საუკუნეების ევროპაში საპნის წარმოება დაიწყო მარსელში (საფრანგეთი). საპნის დებულობდნენ ზეთუნის ზეთისაგან და იყო ძლიერ არომატიზებული. მოგვიანებით, საპნის მომზადება დაიწვეს გენუაში, ხოლო შემდეგ – ვენეციაში. მიუხედავად იმისა, რომ გერმანიაში გარკვეული რაოდენობით აწარმოებდნენ საპნს, იგი იმდენად იშვიათი იყო ცენტრალურ ევროპაში, რომ ერთმა ყუთმა საპონმა, რომელიც 1549 წელს ანუქეს პერცოვის მეუღლეს იულისხს, ნამდვილი სენსაცია გამოიწვია. ხოლო 1672 წელს, როცა გერმანელმა ა. ლეომ ქაღალტონ ფონ შლეინის იტალიიდან გაუგზავნა ამანათი საპნით, დეტალური აღწერილობა დაურთო იმისა, თუ როგორ გამოეყენებინათ ეს საიდუმლო ნაწარმი.

XIX საუკუნეშიც კი, ევროპაში საპონი წვეულებრივ საგნად არ ითვლებოდა. ლევ ტოლსტოი, რომელიც დოკუმენტური სიზუსტით ცდილობდა ისტორიული პერსონაჟის ცხოვრების ნებისმიერი დეტალის აღწერას, რომანში „ომი და მშვიდობა“ აწვენიებს საფრანგეთის იმპერატორის ნაპოლეონის დილის ტუალეტს ბოროდინის ბრძოლის წინ. ერთი კამერდინერი ნაპოლეონს ტანს უხელდა ჯაგრიხით, მეორე ასხურებდა ოდეკოლონს. როგორც ეხედავთ, არაერთარი საპონი. ევროპაში, რუსეთში და შესაბამისად, საქართველოშიც, საპონი ყოველდღიურ ცხოვრებაში შევიდა მხოლოდ XIX საუკუნის მეორე ნახევარში. მაშინვე დაიწყო მისი მასობრივი წარმოება.

ამრიგად, პარფიუმერიისა და კოსმეტიკის განვითარება, დაფუძნებული მეცნიერულ მონაცემებზე, დაიწყო მხოლოდ XIX საუკუნეში. კოსმეტიკური წარმოების განვითარებას გარკვეულწილად დასაბამი მისცა გუფულანდის შრომის „მაკრობიოტიკა“ (XIX ს. I ნახევარი) ბოლო თავმა „კანის შედგენილობის კულტურა და სისუფთავე“.

დღევანდელ პირობებში კოსმეტიკა და პარფიუმერია ეყრდნობა მეცნიერულ მონაცემებს მედიცინის, ფარმაკოლოგიის, ბოტანიკის, ქიმიის, ფიზიკის, ფიზიოლოგიის, ბიოლოგიის და სხვა

სფეროდან. კოსმეტიკის სფეროში გამოყენებული ყველა მონაცემის გამოყენებამ წარმოშვა ახალი სამეცნიერო დისციპლინა – კოსმეტოლოგია, რომელიც ხელს უწყობს ადამიანის ესთეტიკური სახის სრულყოფას.

3. პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური

ნაწარმის ნაღლეული

ნედლეულის ბაზის განვითარება – პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური პროდუქციის წარმოების ზრდის, ხარისხის გაუმჯობესებისა და ასორტიმენტის გაფართოების მნიშვნელოვანი წინაპირობაა.

პარფიუმერიის წარმოებაში გამოიყენება სურნელოვანი ნივთიერებები და მათი ნაყენები, ეთილის სპირტი, დამხმარე ნივთიერებები, წყალი და საღებრები.

პარფიუმერიული ნაწარმის ხარისხი დამოკიდებულია სურნელოვანი ნივთიერებების ნაკრებზე.

სურნელოვანი ნივთიერებები აქროლადი ორგანული ნაერთები ან მათი ნარეკებია. ამ ნივთიერებების მთავარი თვისება სუნია, რაც განსაზღვრავს მათი გამოყენების სფეროს. მათი მოპოვება და გამოყენება ხდება პარფიუმერიული და კოსმეტიკური ნაწარმის არმატიზაციისათვის. ყველა სურნელოვანი ნივთიერება მათი წარმოშობის მიხედვით იყოფა ნატურალურ, ანუ ბუნებრივ და ქიმიურ, ანუ სინთეზირებულ ნაერთებად.

სურნელოვანი ნივთიერებების დაუანგვისადმი (ჰაერის ჟანგბადი) მდგრადობა სხვადასხვანაირია და დამოკიდებულია მათში უჯერი ნაერთების შემცველობაზე. ნაჯერი ნაერთების შემცველი ეთერზეთები უფრო მდგრადია, ვიდრე უჯერი ნაერთების დიდი რაოდენობით შემცველი, როგორცაა, მაგალითად, ტერპენებით მდიდარი სუთები (ლიმონის, ფორთოხლის, წიწვოვანი მცენარეების). ეს უკანასკნელი ადვილად იცვლის ფერსა და სუნს.

ზოგიერთი სურნელოვანი ნივთიერებები ტუტეების (საპონი) თანაობისას მნიშვნელოვნად იცვლის შეფერილობას და სუნს; შეინიშნება სრული დაშლაც. ასევე, აუცილებელია ყურადღება მიექცეს სურნელოვანი ნივთიერების კანთან ურთიერთქმედებას. გამღიზიანებელი თვისებები მჭიდროდ არის დაკავშირებული კიმიურ შედგენილობასთან. ყველაზე ძლიერი გამღიზიანებელი მოქმედების უნარი აქვს ალდეჰიდებს, შემდეგ ფენოლებს, კეტონებს, ტერპენებს, ფენოლეთერებს, სპირტებსა და რთულ ეთერებს. ამრიგად, უჯერი ნაერთები უფრო ძლიერი გამღიზიანებლებია, ვიდრე ნაჯერი.

ეთერზეთების უმრავლესობა, ასევე სხვადასხვა სურნელოვანი ნივთიერებები რესორბირდება კანის მიერ. შესაძლებელია მათი ნაწილის მოხედრა სისხლძარღვთა სისტემაში. ამიტომ აუცილებლად გასათვალისწინებელია მათი ტოქსიკურობა.

დიდი ყურადღება ეთმობა სურნელოვანი ნივთიერებების ანტისეპტიკურ თვისებებს. ნატურალური სურნელოვანი ნივთიერებები იყოფა მცენარეული და ცხოველური წარმოშობის ნაერთებად.

მცენარეულ სურნელოვან ნივთიერებებს მიეკუთვნება ეთერზეთები, ფისები, ბალზამები და ზოგიერთი მცენარის სპირტის ნაენები. ყვავილებისა და თესლების, ღეროებისა და ფოთლების, ფესვებისა და ფისების არომატი ადამიანმა ჯერ კიდევ ცივილიზაციის გარიჟრაჟზე დააფასა.

ეთერზეთები ეწოდება ყველა იმ სურნელოვან ნივთიერებას, რომელიც შედის მცენარის შედგენილობაში. მათი მოპოვება ხდება 87 ოჯახში შემავალი 1700 სახის მცენარიდან. ეთერზეთებს შეიცავს მცენარის არა მარტო ცალკეული ნაწილები (ყვავილები, ფესვები, თესლები), არამედ მთლიანად მცენარე. ზოგჯერ, მცენარის სხვადასხვა ნაწილებში შემავალ ეთერზეთებს სხვადასხვა სუნი აქვს. ასე, მაგალითად, ფორთოხლის ხის ყვავილებისაგან იღებენ ფორთოხლის ყვავილის ზეთს, ფოთლებისაგან – პეტოგრანულ ზეთს, ხოლო ნაყოფისაგან – ფორთოხლის ზეთს.

წყველებრივ, სურნელოვანი ნივთიერებები წარმოიქმნება მცენარის იმ უჯრედებში, რომლებიც უშუალოდ მზარდი ქსოვილის სედა ნაწილში მდებარეობს. მცენარის მიწისზედა, მზარდ

ნაწილებში ეთერზეთების რაოდენობა არ აღემატება 1%-ს. თეს-
ლებსა და ქსოვილებში კი მათი რაოდენობა 10%-სა და მეტსაც
შეიძლება აღწევდეს.

მცენარეებში ზოგიერთი ეთერზეთი შედის უსუნო გლუკოზი-
დების სახით. გლუკოზიდები სუნს გამოსცემს მათზე თბილი
წყლის მოქმედების შედეგად. ამ დროს ხდება ენზიმატური გახ-
ლენა (მაგალითად, მწარე ნუშის გულისხვან მიღებული ზეთის
შემთხვევაში).

ეთერზეთები გახლავთ ყვავილების (ვარდი, ვასშინი და სხვ.),
ყვავილების კვირტების (მიხაკი), ნაყოფის (ანისი), ნაყოფის ნა-
წურის (ლიმონი, ფორთოხალი), ფოთლების (პიტნა), ნახერხის
(სანდალის ხე) და სხვათა გადამუშავების შედეგად მიღებული,
ადვილად აქროლადი, ძლიერ სურნელოვანი ზეთისებრი სითხე
0,8-1,2 სიმკვრივით. იგი მიიღება ნედლეულის გამოხდით წყლის
ორთქლთან ერთად, გამოწურვით, ექსტრაქციით (ორგანული გამ-
ხსნელების მეშვეობით), ანფლურაჟით (სიცხეში სუფთა ზეთებ-
ში ეთერმატარებლების დაყენებით). ანფლურაჟით მიღებული ეთერ-
ზეთები გამოირჩევა მაღალი სისუფთავეთ, რადგანაც ცხიმში
შთანთქავს სუფთა ეთერნაერთებს მინარეჟების გარეშე. ამ გზით
ნვეულებრივ იღებენ ზეთს, რომელსაც მდგრადი, მკვეთრი, მაგ-
რამ სასიამოვნო სუნი აქვს.

წყლის ორთქლით ხდიან მცენარეებს, რომლებიც მცირე რა-
ოდენობით შეიცავენ ეთერზეთებს: კორიანდრის თესლი (ნაყო-
ფი) შეიცავს 1% ეთერზეთს, 1 ტ ვარდის ცოცხალი ფურცლები-
საგან მიიღება 1-2 კგ ვარდის ზეთი. გამოხდა ხდება მაღალ
ტემპერატურაზე. ამ დროს ზეთების ზოგიერთი კომპონენტი
გადადის წყალთან ერთად, რის გამოც მისი სუნი იცვლება და
ნვეულებრივ, ფურცლების სუნთან შედარებით უარესდება.

ლიმონის, ფორთოხლის, მანდარინის, ნარინჯის და სხვ. ნა-
ყოფების ქერქებს დაწნეხით წურავენ. ნაწური დიდი რაოდენო-
ბით შეიცავს ადვილად გამოსაყოფ ზეთებს (მაგალითად, ფორ-
თოხლის ცოცხალ ქერქში 3%-მდე ზეთია).

ზოგიერთი მცენარის – იასამნის, შროშანის, აკაციის ყვავი-
ლები – გახერხების შემდეგ საერთოდ იცვლის სუნს და პრო-
დუქტი სრულიად უვარგისი ხდება. ამიტომ მათი გადამუშავე-

ბისას გამოხდას ცვლიან ექსტრაქციით, რაც ხორციელდება ადვილად აქროლადი გამხსნელების ან გათხევადებულ აირების საშუალებით. ნაწურს გამოხდით აცილებენ გამხსნელს. ხოლო ნარჩენიდან მიიღება ე.წ. ექსტრაქტული ზეთები. იმის გამო, რომ გამხსნელის მოცილება ხდება დაბალ ტემპერატურაზე, ექსტრაქტული ზეთების სუნი საწყისი ნედლეულის სუნს შეესაბამება. ექსტრაქტული ზეთები სურნელოვან ნივთიერებებთან ერთად შეიცავს ნედლეულიდან გადმოსულ მცენარეულ ცვილსა და ფისს. ასეთი ზეთი უმეტესად მყარია და მას კონკრეტი ეწოდება. სპირტში კონკრეტის გახსნისას ცვილისა და ფისის ნაწილი ნალექში გადადის და ხსნარში რჩება თითქმის სუფთა, ე.წ. აბსოლუტური ზეთი. ეთერზეთების, კონკრეტების და აბსოლუტების მიღება შესაძლებელია ძალიან ბევრი მცენარის თესლის, ყვავილის, ქერქისა და ფოთლებისაგან.

ეთერზეთები შედგება ტერპენებისა და რთული ეთერების, ალდეჰიდების, კეტონების, ფენოლების, ორგანული მჟავებისა და სხვა ნივთიერებათა ნარევისაგან.

ეთერზეთები ანტისეპტიკური, ბაქტერიოციდული და ანთების საწინააღმდეგო თვისებების წყალობით ფართოდ გამოიყენება მედიცინაში. მაგალითად, ლაიანდის ეთერზეთი გამოიყენება ჭრილობების, დამწვრობის, კბილების და ღრძილების სამკურნალოდ. საღბის სამკურნალო კონცენტრატი გამოიყენება რევმატული დაავადებებისა და რადიკულიტების სამკურნალოდ. ვარდის ზეთი ეფექტურია თავის ტკივილის, ქოლცისტიტის, დროს. ბაზილიკის ზეთს სტომატოლოგიაში იყენებენ.

ამჟამად პარფიუმერიის წარმოებაში 20-ზე მეტი ეთერზეთი გამოიყენება.

ეთერზეთების, როგორც ბუნებრივი პროდუქტების, არსებითი ნაკლი მათი შედგენილობის მერყეობაა, რაც ართულებს მათი ეფექტურობის შეფასებას, სუნის ხარისხის განსაზღვრას.

ფისი – ცხელ კლიმატურ რაიონებში გავრცელებული სოკოვანი მცენარის გადანაჭერის გამონაჟონი. ხშირად იყენებენ სტირაქსს (ლიკვიდამბრის ნორჩი ხის გადანაჭერისგან მიღებულს), ბენზოლის ფისს (სტირაქსების ოჯახის ხეები) და საკმეველს (ცისტუსის ბუჩქის რტოებისაგან მიღებული ფისი).

ბალზამი – ნახევრად თხევადი ნივთიერება – ხის ფისის ხსნარია ეთერზეთებში. დიდი გამოყენება პოვა ტალუანის ბალზამმა ვანილის სურნელებით.

ფისი და ბალზამი ფასდება არა მარტო მათი საკუთარი სუნით, არამედ იმიტაც, რომ იგი შესანიშნავი ფიქსატორია, რომელიც ამადლებს სუნამოების სუნის მდგრადობას.

მშრალი მცენარეული ნედლეული – მცენარის გამომშრალი ნაწილები (თესლები, ფესვები) იხმარება სპირტის ნაყენების სახით. სრული და მდგრადი სუნის წყალობით სუნამოს მნიშვნელოვანი შემადგენელი კომპონენტია.

ცხოველური წარმოშობის ნივთიერებებს მიეკუთვნება მუშკი, ამბრა, თახვის ჭავლი, ციბეტი და სხვ.

მუშკი მუქი ყავისფერი მარცვლოვანი ნივთიერებაა. იგი მუშკის ირემ-კაბარგის შინაგანი სეკრეციის გამომშრალი ჯირკვლეუბია.

ამბრა რუხი-მომწვანო ყვრის ცხიმოვანი ცვილოვანი მასაა. მთილება კაშალატების საჭმლის მომხელებელი ტრაქტისაგან. ამბრას პოულობენ ტროპიკული ზღვების ზედაპირზე მოცურავე ნატეხების სახით.

თახვის ჭავლი მდინარის მამალი თახვის ოფლის ჯირკვლეუბის გამონაყოფის პროდუქტია, გეხედება ციმბირში.

ციბეტი ჩრდილო აფრიკასა და აზიაში გავრცელებული ციბეტური კატის შინაგანი სეკრეციის ჯირკვლების მალამოსებრი გამონაყოფია.

ცხოველური წარმოშობის სურნელოვანი ნივთიერებების ნაყენი გამოიყენება პარფიუმერიაში. იგი სუნს აკეთილშობილებს და ამდიდრებს, ზრდის შეგრძნების ხანგრძლივობას. გარდა ამისა, ადამიანის კანისა და სუნამოების სუნს შორის პარმონიას ქმნის. პარფიუმერიაში მათი როლი იმდენად დიდია, რომ მათ გარეშე წარმოუდგენელია სრულყოფილი სუნის სუნამოები; იგი კანის, თმების ან ტანსაცმლის დასაპკურებელი საშუალებების ძირითადი შემადგენელი ნაწილია.

ქიმიური სურნელოვანი ნივთიერებები, მათი მიღების ტექნოლოგიიდან გამომდინარე, სამ ძირითად ჯგუფად იყოფა.

სურნელოვანი ნივთიერებები, რომლებიც მიიღება ნატურა-

ლური სურნელოვანი ნივთიერებების გამოხდით ან გამოყოფით (მაგალითად, ლიმონის ბაღახის 'სუთი); ნახევრად სინთეტიკური სურნელოვანი ნივთიერებები მიიღება გამოყოფილი სურნელოვანი ნივთიერებებიდან ქიმიური გარდაქმნის გზით (მაგალითად, გერანიოლიდან გერანილაკეტატის მიღება); სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებები მიიღება უშუალოდ ქვანახშირის ფისის პროდუქტებისაგან (მაგალითად, ტოლუოლიდან – ბენზილაკეტატი, პიროკატეხინიდან – ვანილინი).

სურნელოვანი ნივთიერებების სამრეწველო სინთეზის განვითარებას ბიძგი მისცა ვანილინის სინთეზირებამ. პარფიუმერიაში შედარებით ფართოდ გავრცელებული სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებებიდან აღვნიშნოთ 'სოგიურთი მათგანი სუნის საფუძვლის მითითებით: ბენზილაკეტარი (ქაშინის სუნი), ვანილინი (ვანილის სუნი), გერანიოლი, ნეროლი, ფენილეთილის სპირტი და ციტრონელოლი (ვარდის სუნი), ციტრალი (ლიმონის სუნი), პიდროლქსიციტრონელოლი და ლინალოლი ('შროშანის სუნი), ტერპინოლი (იასამნის სუნი), კელიოტროპინი (კელიოტროპის სუნი), იონონი (იის სუნი), კუმარინი (თივის სუნი), ბენზონის ალდეჰიდი (მწარე ნუშის სუნი), მენთოლი (პიტნის სუნი) და მრავალი სხვა.

სინთეზურ სურნელოვან ნივთიერებებს (სსნ) არ შეუძლია მთლიანად შეცვალოს ბუნებრივი სურნელოვანი ნივთიერებები. თუ სსნ ყვაილოვანი ხასიათისაა, იგი განსაზღვრავს მცენარის სუნის მხოლოდ ძირითად ხაზს (ისიც მთლიანად არა), გვახსენებს ამა თუ იმ მცენარეული ნივთიერების სუნს, მაგრამ ეს ჯერ კიდევ მისი სუნი არ არის; აკლია სუნის ის ხიბლი, ის შეფერილობა (ტემბრი), უღერადობა, ხავერდოვნება, სუნის „ორკესტრირება“, რომელიც ასე დამახასიათებელია ნატურალური სურნელოვანი ნივთიერებებისათვის.

სსნ-ს თანამედროვე პარფიუმერიაში დამსახურებულად უჭირავს მნიშვნელოვანი ადგილი. მათ გარეშე პარფიუმერია შუა საუკუნეების დონეზე დარნებოდა. სსნ-ის წარმოება საშუალებას იძლევა მნიშვნელოვნად გაფართოვდეს სუნის ასორტიმენტი, მიღებულ იქნეს ყვაილოვანი და ფანტაზიური ხასიათის უფრო სუფთა და სტაბილური არომატი. სსნ გამოიყენება არა მარტო

სასიამოვნო არომატის მისაღებად, არამედ როგორც სუნის გამაძლიერებელი და დასამაგრებელი საშუალება, ასევე არასასურველი სუნის წასახშობად ან გასაჩივრებლად.

ამჟამად, სსნ კომპოზიციის შედგენილობაში 75%-მდე შეეკავთ.

პარფიუმერების შრომის შემსუბუქების მიზნით, სინთეზური და ნატურალური სურნელოვანი ნივთიერებების სიჭარბემ გამოიწვია ე.წ. შუალედური კომპოზიციების, ანუ ისეთი ბაზების შექმნის აუცილებლობა, რომლებიც სურნელოვან ნივთიერებებთან პარმონიულ შეთავსებაშია. ეს ბაზები დაუძლიერებელი კომპოზიციებია, რომლებიც აქ იმავე როლს ასრულებს, რასაც მუსიკაში აკორდები და მელოდები. ეს არის ცალკეული მონახაზები, ფრაგმენტები, რომლებსაც პარფიუმერები თავიანთ „შემდგომ მოღვაწეობაში“ იყენებენ.

არსებობს სურნელოვანი ნივთიერებების 5 ათასამდე დასახელება, ხოლო ბაზები – მრავალი (უმეტესად ათი ან მეტი) სურნელოვანი ნივთიერებისგან შედგება. ამიტომ ახალი სუნის საფუძვლის არჩევისთვის ან არსებულის გასაუმჯობესებლად პარფიუმერს არ სჭირდება ყველა სურნელოვანი ნივთიერების სუნის დამახსოვრება და თავისი ყურადღების გაფანტვა. ბაზები – წამყვანი სუნი ან მათზე დაქვემდებარებული „ნაწილები“ – არის დამოუკიდებელი, დამთავრებული, ამიტომ თანამედროვე პარფიუმერია ამ ბაზების გარეშე ვერ იარსებებს.

ეთილის სპირტი პარფიუმერიაში გამოიყენება სურნელოვანი ნივთიერებების გამხსნელად, ოდეკოლონებსა და სურნელოვან წყლებში კი როგორც მადუნინფიცირებელი და გამაგრებელი საშუალება. პარფიუმერულ ნაკეთობებში გამოიყენება ზესუფთა, 96,2%-იანი ეთილის სპირტი – რექტიფიკატი. ეთილის სპირტს სურნელოვანი ნივთიერებების უმრავლესობასთან შეხამებული სუნი აქვს. აქროლადობის წყალობით, სპირტი სუნს აძლიერებს. პარფიუმერული ნაკეთობის მომწიფების პერიოდში სპირტი ერთდროულად გარემოსა და ქიმიური აგენტის როლს ასრულებს, დიდ გავლენას ახდენს საბოლოო სუნის ფორმირებაზე.

დამხმარე ნივთიერებები – დიეთილფტალატი და ბენზილფტალატი სუნის წარმოქმნაში არ მონაწილეობს, ამცირებს კომ-

პოზიციის აორთქლებას. უკეთესი გამხსნელებია, ვიდრე ეთილის სპირტი. იყენებენ კონცენტრირებულ სუნამოებში.

წყალი გამოიყენება სპირტის განსაზღვრულად გარკვეულ კონცენტრაციამდე. იგი უნდა შეესაბამებოდეს სასმელი წყლის სტანდარტის მანქნებლებს: უნდა იყოს სუფთა, გამჭვირვალე, უსუნო და მინარეკების გარეშე. არცთუ ისე დიდი ხნის წინ გამოხდილი წყალი საუკეთესო საშუალებად ითვლებოდა. ამჟამად გამოიყენება საშუალო სიხისტის, კარგად გასუფთავებული წყალი, რადგანაც მისი დაყოვნების შედეგად გამოყოფილი მარილები ნალექის კოაგულაციის ცენტრების როლს ასრულებს. ამის შედეგად პარფიუმერიული ნაწარმის შექმნის პროცესი უფრო სწრაფი და სრულყოფილად მიმდინარეობს.

საღებრები გამოიყენება იმ შემთხვევებში, როცა პარფიუმერიული სითხისათვის აუცილებელია გარკვეული ფერის მინიჭება. პარფიუმერიული სითხის შესაღებად გამოიყენება ისეთი ორგანული საღებრები, რომლებიც კარგად იხსნება წყალსა და სპირტში. მთავარია ის, რომ ტანსაცმელზე არ დატოვოს ღაქა. პარფიუმერიულ წარმოებაში ხშირად იყენებენ ისეთ საღებრებს, როგორცაა ფლუორესცენინი, როდამინი ჟ, მჟავური მწვანე და იისფერი ანტრაქინონური.

კოსმეტიკური ნაწარმის წარმოებაში გამოიყენება შემდეგი სახის ნედლეული: ცხიმი, ზეთი, ცხიმოვანი პროდუქტები, ნახშირწყალბადები, უმაღლესი ცხიმმჟავა და სპირტი; სედაპირულად აქტიური ნივთიერებები, ემულგატორები და მამულაგირებელი ნარეკები; სოლუბილიზატორები, აბრაზიული ნივთიერებები და შემესებები; გელის წარმომქმნელი ნივთიერებები; კონსერვანტები; დაბალმოლეკულური სპირტი და მჟავა; ფოტოდამცველი ნივთიერები; კანის მათეთრებელი პრეპარატები; აფსკის წარმომქმნელი ნივთიერებები; სადაფის პრეპარატები; შემსქელებლები; გოგირდშემცველი პრეპარატები; გამხსნელები; ბიოლოგიურად აქტიური დანამატები. როგორც ნანს, კოსმეტიკურ წარმოებაში გამოიყენება მრავალფეროვანი ნედლეულისა და ნახევარპროდუქტების ფართო ასორტიმენტი, რომელიც განუწყვეტლივ ფართოვდება მედიცინის, დერმატოლოგიისა და ქიმიის უკანასკნელი მიღწევების გამოყენებით. ეს არის მკვნიარეული და

ცხოველური ცხიმები და მათი გადაამუშავების შედეგად მიღებული პროდუქტები, ვიტამინები, სამკურნალო ბალახების ექსტრაქტები, ხილისა და ბოსტნეულის წვენები, თაფლი და სხვა სასარგებლო და აქტიური ნივთიერებები.

კოსმეტიკურ წარმოებაში გამოიყენება ბუნებრივი ნედლეული – ცხოველური ცხიმი, ცვილი და სამკურნალო ბალახების ნაყენი, მცენარეები. იყენებენ ბამბისა და ზეთუნის ზეთებს, წაყის ცხიმსა და ზეთს, ელექტროკოკის ექსტრაქტს, მრავალძარღვას, ქაცვს, კრაზანას, ოხრახუმს, ნიახურს, მარწყვის წვეხსა და სხვ.

ბოლო წლებში, ბუნებრივი რესურსების სრული გამოყენებისათვის სერიოზული ყურადღება ეთმობა იმ მეორეული პროდუქტების გამოყენებას, რომელიც მიიღება ეთერზეთოვანი ნედლეულის – ღაფანდის, ვარდის, ევანგელური ბაზილიკის, კამის, პირშუმხას, წაის, სოჭისა და ფოთლოვანი ხეების კომპლექსური გადაამუშავების შედეგად.

წარმატებით ვითარდება ბიოტექნოლოგიის მეშვეობით მიღებული ფასეული პროდუქტების გამოყენება, ისეთების, როგორიცაა უენშენის ბიომასის ნაყენი, რომელიც თავისი თვისებებით ახლოსაა ბუნებრივთან.

მცენარეულ ზეთებს მიეკუთვნება კურკოვანი ზეთები (ნუშის, ატმის, გარგარის), ქაფურის ზეთი, სიმინდისა და ზეთუნის ზეთები. კანი მათ აღვიდად იწოვს. ისინი კანს ანიჭებენ სიმკვრივეს, ელასტიკურობას, იცავენ ტუჩკის, მტკრისა და ტემპერატურის მკვეთრი ცვლილებისაგან.

ცხიმებს მიეკუთვნება კაშალოტის ქონმასა და სპერმაცეტი, წაყის ცხიმი და წაყის ზეთი.

კაშალოტის ქონმასა მიიღება კაშალოტის სხეულის ზედაპირიდან მოხსნილი ცხიმისაგან, ვეშაპების შიგნეულობისა და ხორცის პიდროგენიზაციით (წყალბადით დამუშავება). კაშალოტის ქონმასა კარგად არბილებს კანს.

სპერმაცეტი – მეარი ნარჩენი, რომელიც მიიღება კაშალოტის თავის ზედა და წინა ნაწილების დრუში მთავსებული სპერმაცეტული ცხიმისაგან. ეს არის მკვრივი თეთრი მასა, სადაფის ბზინვარებით, თხელი ფენა გამჭვირვალეა, ხელის შეხებით ცხიმოვანია, მაგრამ ქალაღლზე წასმის შემდეგ ცხიმის კვალს არ

ტოეებს. სპერმაკვეტი კანს ანიჭებს სირბილეს, მონევენებით ხავერდოვნებას და დიდ სიმკვრივეს.

ცვილი გამოიყენება კრემების ნედლეულად. ცვილს მიეკუთვნება ლანოლინი, ფუტკრის ცვილი, ხელოვნური ცვილი.

ლანოლინი – ცხიმისებრი ცვილი, მიიღება ცხერის ბეწვის გარეცხვის შედეგად მიღებული ნაშრეცხი წყლებიდან. კანი მას სწრაფად და ადვილად იწოვს, არ ტოეებს ცხიმის კვალს, ძალიან კარგად არბილებს კანს, ანიჭებს ელასტიკურობას, სიმკვრივეს, ხელს უწყობს ნივთიერებათა ცვლის გაძლიერებას.

ფუტკრის ცვილი – ხელის შეხებით არაცხიმოვანი, სასიამოვნო თაფლის ხუნის მქონე ყვითელი ან თეთრი ფერის მყარი ნივთიერებაა. ის ცხიმებთან ერთგვაროვან შენადნს იძლევა, სრდის ნარევის დნობის ტემპერატურას. ცვილი კარგად არბილებს კანს, ანიჭებს სასიამოვნო სირბილესა და ხავერდოვნებას.

ხელოვნური ცვილები – მყარი და ნახევრად თხევადი ნივთიერებები. მათი უმრავლესობა მიიღება კაშალატის ცხიმის გადამუშავებით. ამ ცვილებისგან ამზადებენ ნაწე მუქლსიებს, რომლებიც კანზე კარგად მოქმედებს.

ნავთობპროდუქტებიდან კრემებში ნედლეულად გამოიყენება ცერეზინი, პარაფინი, პარფიუმერიული ზეთი და ვაზელინი.

ცერეზინი – უსუნო, უგემო, თეთრიდან ყვითელ ფერამდე ცვილისებრი მყარი მასა. გამოიყენება თხევადი კრემების გამსქელებელ საშუალებად.

პარაფინი – უსუნო, უგემო, თეთრი ფერის ცვილისებრი მყარი ნივთიერება, გამოიყენება თხევადი კრემების შესასქელებლად.

პარფიუმერიული ზეთი – უსუნო, უგემო, უფერო გამჭვირვალე სითხე, გამოიყენება, როგორც მცენარეული ზეთებისა და ცხიველური ცხიმების იაფი შემცველი.

ვაზელინი – ცერეზინის, პარაფინისა და პარფიუმერიული ზეთის შენადნი. იგი უსუნო, უგემო მაღამოსებრი სქელი მასაა. გამოიყენება კანის ატმოსფერული მოვლენებისაგან დამცველი კრემების საფუძვლის დასამზადებლად, სურნელოვანი და ბორის ვაზელინებში. მადეზინფიცირებული საშუალების სახით, უმატებენ ბორის მუავას. ხმარობენ აგრეთვე ბორაქსს – ცხიმების,

ცხიმის მჟავებისა და ცილებისაგან ემულსიების დასამზადებლად; ხასმელ ხოდას – კბილის ფხენილებისათვის და ამიაკს – ფაქი'ში ემულსიების მისაღებად.

კრემების წარმოებაში ფართოდ იყენებენ მჟავებს – ბორის, ძმრის, ღლიმონის, სალიცილის, რძის და სხვ., ისინი ავსებენ კანის არასაკმარის მჟავიანობას. ანეიტრალეებენ ოფლის ტუტე რეაქციას, ზრდიან კანის სიმკვრივეს, ავიწროებენ ზედაპირულ ძარღვებს და სხვ.

სპირტებიდან ყველაზე ხშირად ხმარობენ ეთილის სპირტსა და გლიცერინს. ეთილის სპირტი გამოიყენება როგორც გამსხნეული და მაკონსერვირებელი ნივთიერება. გლიცერინს იყენებენ წყალსითხეების და კბილის პასტების დანამატის სახით მათი გამომშრობის, გაყინვისა და გაფუჭებისაგან დაცვის მიზნით; იგი კარგად არბილებს კანს.

ვიტამინები – ბიოგენური სტიმულატორები, რომლებიც დიდ მარეგულირებელ როლს ასრულებს ორგანიზმის სწორ ცხოველმბოქმედებაში. კოსმეტიკაში ძირითადად იყენებენ A, D, E და F ვიტამინებს. A ვიტამინი ხელს უწყობს ფერიმტამელუბის მოცილებას, D – აძლიერებს A ვიტამინის მოქმედებას და კარგად მოქმედებს დამტკნარ და მშრალ კანზე, E – გამოიყენება კანის ცხიმის უხვი გამოყოფის დროს, ხოლო F ვიტამინი – ფერიმტამელუბის წინააღმდეგ.

აპილაქი – ფუტკრის სადედე რძე, ამოღებული დედა-ფუტკრის გამოყვანის ადგილიდან. იგი შეიცავს ცილებს, შაქრებს, ჰორმონებს, ვიტამინებს; აღადგენს კანის ელასტიკურობას, აძლიერებს ნივთიერებათა ცვლას, სპობს ჩირქმზად ბაქტერიებს.

ლეციტინი – ნივთიერება, ამოღებული კვერცხის გულიდან. გამოიყენება, როგორც გამაძლიერებელი საშუალება, აუმჯობესებს ქონის ჯირკვლების მუშაობას.

ნაყენებისა და ექსტრაქტებისაგან კრემების წარმოებაში გამოიყენება ალოეს წვენი, რომელსაც აქვს ბაქტერიოციდული მოქმედება. გულყვითელას წვენი გამოიყენება როგორც მადუნინფიცირებელი საშუალება მუწუკებისა და ხედმეტად ცხიმოვანი კანის მოვლისათვის, გვირილას წვენი – ანთების შესამცირებლად, აგრეთვე, კუნელის, ახალი კიტრის, მარწყვის, ჭინჭრის,

კრა'ხანას, წიწვის წვენი და სხვ.

ხაღოლი - ეს არის ხაღოლიცილის მჟავას ფენილის ეთერი. აქვს უნარი შთანთქმავს ულტრაიისფერი სხივები და გამოიყენება კრემებში, რომლებიც განკუთვნილია კანის დაცვისათვის ნაძხე-ურობისაგან.

შემსქელებელი გამოიყენება, როგორც გამასქელებელი საშუალებები ჟელეებისა და კრემებისათვის, მათ მიეკუთვნება აგარ-აგარი, სახამებელი და სხვ. სურნელები, უფრო ხშირად ყვავი-ლოვანი, გამოიყენება კრემებში სუნის გაუმჯობესების მიზნით.

ნუშის ზეთი სითხეა, რომელიც მიიღება ნუშის გულებიდან. სხვა ზეთებთან შედარებით, უფრო ძლიერად მოქმედებს კანზე. ზეთი გამოიყენება მკვებავი კრემების დასამზადებლად და სხვ.

ბენ'სოის ნაყენი - ბენ'სოის ფისიდან 20%-იანი სპირტოანი ექსტრაქტი. ახდენს ანთებსაწინააღმდეგო და სებორეასაწინა-აღმდეგო მოქმედებას. კოსმეტიკაში გამოიყენება სებორეის, საყ-მაწვილო ფერიმგამლეების სამკურნალოდ, აგრეთვე როგორც მაკონსერვირებელი ნიუთიერება.

ბენ'სოის ფისი - მიიღება ტროპიკული ხეებიდან. იყენებენ ცხიმების კონსერვირებისათვის, კოსმეტიკურ საშუალებებს იცავს გაფუჭებისაგან.

ბორაქსი - ახდენს ცხიმების ემულგირებას და არბილებს ეპიდერმისს (2,5%-იანი წყალხსნარი ცხიმოიანი კანისათვის). გლ-ცერინში ან წყალში (20-30%) გახსნილი ბორაქსი გამოიყენება კანის გასათეთრებლად და ასაქერცლად. გამოიყენება კოსმეტი-კაში ხისტი წელის დასარბილებლად, კრემების დაკონსერვები-სათვის, ცხიმების, ცილებისა და ცხიმის მჟავების ემულგირები-სათვის.

ბორის მჟავა - ახდენს ანთებსაწინააღმდეგო და მადეზინ-ფიცირებელ მოქმედებას (3%-იანი ხსნარი). აუწყლოებს ეპიდერ-მისს, არ აღიზიანებს კანს და ანიჟარებს მის მოშუშებას. შედის რიგი კრემებისა და ტუალეტის წყლების შედგენილობაში. გამო-იყენება ცხიმოიანი კანის დროს და პიგმენტური ლაქების მო-საცილებლად.

თეთრი ცვილი - მიიღება ყვითელი ცვილის გათეთრებით მზესე წყალბადის სეჟანგის მოქმედებით. გამოიყენება ფუძე კრ-

მებისა და პომადისათვის. არ იშლება და არ აღიზიანებს კანს, კარგი ემპულგატორია.

ჩანასახის ზეთი მიიღება გაღვნიებული თესვებისაგან (ხორბალი და სიმინდი). ხორბლის მარცვლების ზეთი შეიცავს ვიტამინებს, მცენარეულ პორფონებს, ფერმენტებს, სტერინებს, ფოსფატიდებს და სხვ. იგი შესანიშნავი ნედლეულია მაღალეფექტური კოსმეტიკური პრეპარატების მისაღებად.

ზეითუნის ზეთი არ შრება პაერზე. კანს ანიჭებს ცხიმინობას. გამოიყენება ცხიმინი ნიღბებისათვის, კანის გასაწმენდად და სხვ.

კაკაოს ცხიმი – კვებას კანს და ინარჩუნებს კარგ მდგომარეობაში. ფართო გამოყენებას პოულობს კოსმეტიკაში და შედის კრემების, პომადების და ა.შ. შედგენილობაში.

ქაფურის სპირტი – ახდენს მიკრობსაწინააღმდეგო, ქაფილსაწინააღმდეგო ეფექტს და ავიწროებს ფორებს. ხსნის კანის ცხიმს და ოდნავ აღიზიანებს კანს, ხისხლის მიმოქცევის აღდგენით. გამოიყენება კანის დასახელოდ თითების ძოვიხვის, კოლოების და სხვა მწერების ნაკბენების სამკურნალოდ.

ნატრიუმის ბიკარბონატი (სასმელი სოდა) გამოიყენება, როგორც კანის ფაქისი გასაუცხიმებელი საშუალება. ემპულგორებს კანის ცხიმს, არბილებს რქოვან დანაშრევს, აქერცლავს და ოდნავ აუფერულებს კანს, აცილებს ოფლს და ცხიმოვან სეკრეტებს, იცავს დაცობისაგან ქონის ჯირკვლების ნახერეტებს, აცილებს ცხიმინ ბზინეარებას კანსა და თმებს.

პერპიდროლი – გამჭვირვალე, უფერო, უსუნო სითხე. არის მაღალპროცენტინი (27,5-31,5) წყალბადის ზეჟანგი (H_2O_2). აქვს მიკრობსაწინააღმდეგო, მადეზადორირებელი და ძლიერ გამაუფერულებელი მოქმედება. გამოიყენება ხსნარებსა და კრემებში პიგმენტური ღაქების გასათეთრებლად.

გაწმენდილი გოგირდი წერილი ლიმონისფერეული ფხენილის სახით გამოიყენება კანის დაავადებების და ცხიმოვანი სეკრეტის ზედმეტი გამოყოფის (სებორეა, აკნე) დროს.

სამკურნალო მცენარეები გამოიყენებას პოულობს რიგი კოსმეტიკური დეფექტის პროფილაქტიკასა და მკურნალობაში. როგორც გადაუმუშავებელი – კომპრესების, ნიღბების, ორთქლის

აბაზანების, ღოსიონების სახით, ასევე გადამუშავებული სახით – მათი აქტიური ნივთიერებები შეაქვთ საწარმოო 'გ'სით მიღებულ კოსმეტიკურ პრეპარატებში.

კოსმეტიკური საშუალებების ხასიათიდან გამომდინარე, გამოიყენება სხვადასხვა ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები (ბან). უპირველესად, ბან უნდა პასუხობდეს ამა თუ იმ კოსმეტიკური საშუალების კონკრეტულ ამოცანას; ახდენდეს ან პროფილაქტიკურ (დაცვა), ან სამკურნალო (კორექცია) 'სემოქმედებას. აუცილებელია ხმარების წესის გათვალისწინება; არსებობს იმ აკრძალული ინგრედიენტების სია, რომლის გამოყენება ან საერთოდ არ შეიძლება კოსმეტიკის წარმოებაში, ან შეიძლება გამოვიყენოთ მკაცრად განსაზღვრული კონცენტრაციით. აკრძალულ ინგრედიენტებს მიეკუთვნება პორმონალური პრეპარატებიც. ბოლოს, მნიშვნელოვანია ვინ და სად გამოიყენებს კოსმეტიკურ საშუალებას – კოსმეტოლოგი სალონში, თუ მომხმარებელი სახლში.

როგორც წესი, ბან შედის კანის ინტენსიური მოვლის საშუალებებში, რომლებიც მიმართულია გარკვეული ამოცანების გადასატრიალად (ბრძოლა ნაოჭებთან, კანის სიმშრალის შემცირება და ა.შ.). სანიტარულ-ჰიგიენური მოვლის საშუალებებში ბან-ს უმატებენ, რათა გახადონ ისინი უფრო „ღმობიერნი“.

თუ ვიხელმძღვანელებთ კანის მოვლის ოთხეტაპიანი სისტემით (გაწმენდა, ტონიზირება, ინტენსიური მოვლა, დაცვა), მაშინ ყოველ ეტაპზე კანს ესაჭიროება სხვადასხვა ბიოდანამატები. ტონიზირების დროს აქტიური ნივთიერებები საჭიროა კანის pH-ის დონის რეგულირებისათვის, დაცვისათვის აუცილებელია ულტრაიისფერი ფილტრები ან დანამატები, რომლებიც იცავს კანს ქარისა და სიცივისაგან. ბან შეიძლება დაემატოს კანის გაწმენდის საშუალებებსაც, რომლებიც ტრადიციულად არ შეიცავს აქტიურ კომპონენტებს. ხელს უწყობს კანის გაუწყლოებისა და გაუცხიმოების შემცირებას გაწმენდის პროცესში. ყველაზე მეტად აქტიურ კომპონენტებს შეიცავს ინტენსიური მოვლის საშუალებები. სალონებში სპეციალისტები იყენებენ პრეპარატებს, რომლებიც შეიცავს უფრო მეტი რაოდენობით აქტიურ ნივთიერებებს, ვიდრე ოჯახის პირობებში მოვლის საშუალებე-

ბი. კოსმეტოლოგებმა კარგად იციან: ეფექტი ძირველი ხმაურებისას ეველაზე შესამჩნევია, შემდეგ კანი ადაპტირდება და პრეპარატის ეფექტურობა მცირდება, ხოლო შემდეგ მოდის კანის აქტივისაციის პერიოდი: „მცირე დოზების ეფექტის“ შედეგად.

ნებისმიერი კოსმეტიკური საშუალების რეცეპტურა შედგება ფუძისა და ბიოლოგიურად აქტიური ნაწილისაგან, მაგრამ არსებობს ბევრი მრავალფუნქციური კომპონენტი, რაც ტრადიციულად ფუძის ელემენტია, მაგრამ ამავე დროს შეიცავს ვიტამინებს, ე.ი. მუშაობს როგორც ბან.

ცნება „ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერება“ კოსმეტიკური თვალსაზრისით არის ძალიან ფართო, ეინაიდან ეოველი კოსმეტიკური პრეპარატი შეიძლება ფლობდეს როგორც ერთის, ასევე ამ ნივთიერებისათვის დამახასიათებელ ეველა თვისების ერთობლიობას. ამ თვისებებს ევეულებრივ, მიაკუთვნებენ პრეპარატის გამწმენდ, დამცველ, შემნახველ ან დეკორატიულ მოქმედებას. აქედან გამომდინარეობს, რომ კოსმეტიკაში ბან-ის სახით შეიძლება განიხილებოდეს არა მხოლოდ სპეციალური, ბიოლოგიურად აქტიური კომპონენტები, რომლებიც შეუკავთ პრეპარატის შედგენილობაში, არამედ ამ ნივთიერებების მატარებლებიც. ამასთან დაკავშირებით, ევემთ მთეუანილი ბან-ის კლასიფიკაცია ბაზირებულია არა მათ ფარმაკოლოგიურ და ტექსტიკურ ნიშნებსზე, არამედ კანის ფიზიოლოგიურ თვისებებსა და ფუნქციურ დანიშნულებაზე.

– აფსკწარმომქმნელი ბან. ამ ჯგუფში შედის ნივთიერებები, განკუთვნილი დაცვითი და დეკორატიული ეფექტის უზრუნველყოფისათვის კანზე, თმებზე ან ფრჩხილებზე დატანის დროს. ამასთან, ისინი შეძლებისდაგვარად არ უნდა ახდენდნენ ზეგავლენას კანის მიერ მისთვის მიკუთვნებული ფიზიოლოგიური ფუნქციების შესრულებაზე.

– კერატინოტროპული ბან. ამ ნივთიერებებს შეუძლია შეაღწიოს კანის კერატინისებრ წარმონაქმნებში და მათში გამოიწვიოს გარკვეული ქიმიური ან ფიზიკური ეფექტები.

– სებოტროპული ბან. ეს ნივთიერებები ახდენს აქტიურ ბიოლოგიურ ზემოქმედებას კანის ზედა შრეებსა და მის მიკროფლორაზე. მათ შეიძლება მიეკუთვნოს ზედაპირულად აქტიური

ნიეთიერებები (ზან).

– მადლესადორირებული ბან. ამ ჯგუფს მიეკუთვნება ნიეთიერებები, რომლებსაც უნარი აქვს 'ხემოქმედება მიახდინოს კანის მიკროფლორაზე და ხელი შეუშალოს სუნის წარმოქმნას, რომელიც კანის 'ხელაპირ'ზე აპოკრინული ოვლის ბაქტერიული დაშლის შედეგია.

– ირიბი მოქმედების დერმატოპული ბან. ამ ჯგუფში გაერთიანებულია აფსკწარმოქმნიელი ნიეთიერებები, აგრეთვე სპირტები და ლიპიდები ემულსიების ფორმით, რომლებიც 'ხელაპირზე მათი დატანისას, ირიბ გავლენას ახდენს კანის საფარის ფიზიოლოგიასა და ფუნქციებზე. ამ ჯგუფის უმნიშვნელოვანეს ნაწილს მიეკუთვნება შექცადმცველი ნიეთიერებები.

– პირდაპირი მოქმედების დერმატოპული ბან. ამ ჯგუფს მიეკუთვნება ნაერთები, რომლებიც პირდაპირ 'ხემოქმედებას ახდენს კანის ფიზიოლოგიასა და ფუნქციებზე კანის ქვედა შრეებში მათი შეღწევისას.

ცნობილია კომპლექსური მოქმედების ბან (ბიოლოგიურად აქტიური კომპლექსები). კოსმეტიკურ პრეპარატებში მათი გამოყენება საშუალებას იძლევა დაუუახლოვოთ ამ პრეპარატების მოქმედება იმ ნატურალური ნიეთიერებების ბიოლოგიურ მოქმედებას, რომლებიც მონაწილეობს ადამიანის ორგანიზმის ნიეთიერებების შიდა ცვლის პროცესებში.

მადალეიტამინური 'ხეთები. ავოკადოს 'ხეთს ღებულაბენ ავოკადოს ნაყოფიდან. 'ხეთი შეიცავს A, B, D და E ვიტამინებს, ლეციტინს და ფიტოსტერინებს.

ცხიველების ორგანოებიდან გამონაწური ძლაცენტის ექსტრაქტი. ძლაცენტის ხარისხიდან გამონაწურს დრმა ვაკუუმში გამოყენით ღებულაბენ, რაც საშუალებას იძლევა შენარსუნდეს მისი ბიოლოგიური აქტივობა. მიღებული პროდექტი, რომელსაც აქვს ფხენილის სახე, გამოყენების წინ იხსნება წყალში. ძლაცენტის გამონაწურში არის A, C, E ვიტამინები, ამინომჟავები, ენზიმები და Mg, Si, P, Ca, Fe და Cu კვალი. გამონაწურის შეღგენილობაში შემავალი ნიეთიერებები კანზე ახდენს კომპლექსურ ხემოქმედებას. კოსმეტიკურ პრეპარატებში ნაწურის გამოყენება აწესრიგებს ნიეთიერებათა ცვლას კანის 'ხელა შრეებში

და აუმჯობესებს მის სისხლმომარაგებას.

პლაცენტის ნაწურის გარდა არსებობს სხვა, მსგავსი პრეპარატებიც, რომლებსაც ცხოველების სხედასხვა ორგანოებიდან ღებულობენ ისეთივე გზით. მათ მიეკუთვნება ისეთი პრეპარატები, როგორცაა: ხბოს გულის მიტოქონდრიების ნაწური, სხედასხვა ნაწურები ზღვის და სმელეთის უხერხემლოებისა და ძუძუმწოვრების ემბრიონების კანის ექსტრაქტები. ბიოლოგიურად აქტიური კომპლექსების ჯგუფს მიეკუთვნება აგრეთვე ფურკრის რძე.

მცენარეები გამოიმუშავენს რთული ქიმიური ნაერთების უამრავ რაოდენობას, რომლებიც პირობითად იყოფა ბიოლოგიურად აქტიურ და თანაურ ნაერთებად. სამკურნალო თვისებებს ფლობს ნაერთები; მათ მედიცინაში წყულებრივ უწოდებენ „ბიოლოგიურად აქტიურებს“, რომლებიც ეველაზე ფასეულია. თუმცა მცენარეებში როგორც წესი, მკირე რაოდენობითაა. თანაური ნივთიერებები გაკლენას ახდენს წამყვანი თერაპიული ეფექტის მქონე ძირითადი ნაერთის მოქმედებაზე; შეუძლია, მაგალითად, აამაღლოს მოქმედი ნივთიერების შეწოვის უნარი და, შესაბამისად, მნიშვნელოვნად შეუწყოს ხელი მის ათვისებას; შეუძლია გააძლიეროს სასარგებლო და შეამციროს მანე უემოქმედება; სხვა შემთხვევებში, პირიქით, შეუძლია იქონიოს რომელიმე არასასურველი მოქმედება და მაშინ საჭიროა მათი სწრაფად მოცილება. უმეტეს შემთხვევაში, მცენარეებიდან მიღებული რთული წამლების უპირატესობა არის მათში თანაური ნივთიერებების შემცველობა.

მცენარეული ექსტრაქტები შეიძლება დაიყოს სამ ძირითად ჯგუფად:

- მცენარეების თესლების ჩანასახების ექსტრაქტები;
- კონცენტრირებული ხილისა და ბოსტნეულის წვენები;
- სამკურნალო მცენარეების ექსტრაქტები.

პირველი ჯგუფის ექსტრაქტები შეიცავს ნივთიერებებს, რომლებიც ასტიმულირებს უჯრედების ზრდას. ეს ნივთიერებები ახალგაზრდა მცენარეების წვენის შემადგენელი ნაწილია. ასეთი ექსტრაქტების მისაღებ ნედლეულად გამოიყენება კურკოვანი ხილის, ტომატის ნაყოფის, მოცხარის ნაყოფის განაყოფი-

რებული ნასკვი, აგრეთვე მარცვლოვანის, სამკურასა და სიმინდის თესვების ჩანახახები.

ხილისა და ბოსტნეულის კონცენტრირებულ წვენებს ღებულობენ მწიფე ხილისა და ბოსტნეულის წვენის შესქელების გზით.

სამკურნალო მცენარეების ექსტრაქტები საკმაოდ ფართოდ გამოიყენება ბევრ კოსმეტიკურ პრეპარატში. გამოსავალი ნედლეულია ფესვები, ღეროები, ფოთლები, ნაყოფი და თესვები. გამოყენებული ტექნოლოგიის სახიდან გამომდინარე, ღებულობენ სპირტნაწურს, წყალ-სპირტიან ექსტრაქტს, ნაყენს, ზეთის ნაწურს, გამოხდის პროდუქტებს.

კოსმეტიკური პრეპარატებისათვის გამოყენებული სამკურნალო მცენარეები, მათი თვისებებიდან და მოქმედების ეფექტიდან გამომდინარე, შეიძლება დაიყოს ხუთ ძირითად ჯგუფად:

1. სამკურნალო მცენარეები მთრიმლაფი თვისებებით;
2. სამკურნალო მცენარეები, რომლებიც შეიცავს ეთერ'სუბსტანციებს;
3. სამკურნალო მცენარეები, რომელთა შედგენილობაში არის პისტამინები (სისხლძარღვის მაფართოებელი ნივთიერებები) და აცეტილქოლინები (სისხლმომარაგების მასტიმულირებელი ნივთიერებები);
4. სამკურნალო მცენარეები, რომლებიც შეიცავს გლ'ეკო'ნიდებს, საპონინებს და ალკალოიდებს;
5. სამკურნალო მცენარეები, რომლებიც შეიცავს კაროტინებს. ძირითად ბან-ებს, რომლებიც გამოიყენება კოსმეტიკაში. მიეკუთვნება:

1. ანტიოქსიდანტები. ხელს უშლის (ინაქტივაცია) კანში თავისუფალი რადიკალების წარმოქმნას. თავისუფალი რადიკალები არღვევს ყველა მეტაბოლური პროცესის მიმდინარეობას, ამიტომ იწვევს კანის უამრავ პრობლემას. საუბარია არა მხოლოდ დაჭიმულობაზე, სეზორეაზე, არამედ პრაქტიკულად, ყველა კოსმეტიკურ ნაკლზე. ანტიოქსიდანტებს მიეკუთვნება E ვიტამინი (ვანსაკუთრებით A და C ვიტამინებთან შეთავსებით), კაროტინოიდები, ბიოფლავინოიდები, ფიტოესტროგენები (მცენარეული პორმონები, ნებადართული კოსმეტიკაში გამოყენებისათვის);

2. ფერმენტები, კოფერმენტები, ვიტამინები. კოსმეტიკაში გა-

მოიყენება სუპეროქსიდდისმუტაზა (სოდ) – წამყვანი ფერმენტი ცილების – ანტიოქსიდანტების მწკრივში, და კოენზიმი Q, რომელიც მონაწილეობს მიტოქონდრიუმში ენერჯის გამომუშავების პროცესში;

3. ცილა-პეპტიდური ნაერთები. ციტამინები. ესაა ნაწურები ცხოველთა ქსოვილებიდან, მაგალითად, პლაკენტიდან ნაწური აქტიურად გამოიყენება საზღვარგარეთ, მაგრამ იმ პირობით, რომ მისგან გამოყვანილია პორმონები. რუსეთში ჯერჯერობით არც ერთ ფორმას არ წარმოუდგენია მსგავსი პრეპარატები გამოყვანილი პორმონებით;

4. გიალურონის მჟავა. ეს ყველაზე ძლიერი ჰიდრატია, რომელიც ხელს უწყობს კანის დასველებას და ტენის შენარჩუნებას;

5. ხილის მჟავები. მათ შორის ყველაზე აქტიურია გლიკოლის მჟავა. ეს მჟავები პრაქტიკულად უნივერსალურია, ვინაიდან პროდუქტებში მათი პროცენტული შემცველობის მიხედვით, შეიძლება გამოიყენებულნი იქნეს სხვადასხვა მიზნებისათვის. მაგალითად, ცხიმოვანი კანის დროს საჭიროა ხილის მჟავების უფრო მაღალი პროცენტი, მშრალი კანის პირობებში – უფრო დაბალი;

6. ეთერზეთები, ბალახებისა და მცენარეუბის ექსტრაქტები. ასეთი ბან-ები ძალიან ბევრია. ყოველ მათგანს ახასიათებს გარკვეული ფიზიოლოგიური აქტიუობა. მაგალითად, გულეკოთელა და გვირილა ხსნის ანთებას, უნჩენი და რადისოლა ვარდისფერი ასტიმულირებს ნიუთიერებათა ცვლის პროცესებს. გამოიყენება მშრალი კანის კორექციის დროს და ა.შ;

7. ულტრაიისფერი ფილტრები, საზღვარგარეთ აქტიურად გამოიყენება არა მხოლოდ მზისგან დამცავ საშუალებებში, არამედ მცირე კონცენტრაციით, დღის კრემებშიც;

8. რეტინოიდები – ნატურალური და სინთეზური ნაერთები, რომელთა მოქმედების მექანიზმი რეტინოლის (ვიტამინი A) ანალოგიურია. არეგულირებს პროლირეზაციის, დიფერენცირების და მრავალუჯრედოვანი კომუნიკაციის პროცესებს;

9. წყალმცენარეები – კოსმეტიკისათვის ბან-ის კლასიკური საკუჭნაო.

ლებების შედგენილობაში, სარეცხი და ქაფწარმოქმნელი საშუალებების და ქაფის სტაბილიზატორების სახით, იყენებენ სინთეზურ სუდაპირულად აქტიურ ნივთიერებებს (ზან). მათგან დიდ უმეტესობას ახასიათებს მთელი რიგი უპირატესობები საპონთან შედარებით: კარგად იხსნება და ქაფდება ხისტ წყალშიაც. ხისტ წყალში წარმოქმნილი კალციუმისა და მაგნიუმის მარილები არ აუარესებს ზან-ის მრეცხაუ მოქმედებას და არ წარმოქმნის თმებზე თეთრ ნაღებს. სინთეზურ ზან-ს საპონთან შედარებით აქვს უფრო მაღალი მრეცხაუ და ქაფწარმოქმნელი თვისებები, ამავე დროს, ეს თვისებები მქდაყნდება უფრო დაბალ ტემპერატურაზე.

სხვადასხვა კლასების ზან, გამოყენებული შამპუნების შედგენილობაში, განსხვავდება თავისი ქაფწარმოქმნელი და გამრეცხი უნარით, კანზე გამაუცხიმოებელი მოქმედებით. არსებითი განსხვავებაა მათ დერმატოლოგიურ თვისებებშიც. რიგი ზან-ისა ფლობს ნაკლებად გამოხატულ სარეცხ და ქაფწარმოქმნელ თვისებებს, მაგრამ არის ქაფის კარგი სტაბილიზატორი, სოციერთი ამჟღავნებს ანტისტატიკურ და ბაქტერიოციდულ თვისებებს. კოსმეტიკურ წარმოებაში გამოიყენება ყველა ტიპის ზან: ანიონაქტიური, კათიონაქტიური, ამფოტერული. ისინი სიმტკიცეს ანიჭებენ დისპერსიულ სისტემებს, როგორცაა კოსმეტიკის ბევრი სახე. საუკეთესო ეფექტი, ნეკულებრივ, მიიღწევა, განსხვავებული თვისებების მქონე რამდენიმე ზან-ის ოპტიმალური შეხამების შერწყმით.

ქიმიური აღნაგობის თვალსაზრისით, საერთო ზან-ს აქვს გრძელი ჰიდროფობური ნახშირწყალბადური ჯაჭვი - $CH_2CH_2CH_2$ - და ძლიერი ჰიდროფილური ფუნქციონალური ჯგუფი - $COOH$, $-SO_2OH$ და $-PO(OH)_2$ ტიპის.

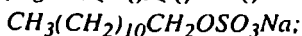
მუხტის მიხედვით ზან შეიძლება დაიყოს შემდეგ ოთხ ჯგუფად:

1. არაიონური სარეცხი საშუალებები. არა აქვს დამუხტული ფუნქციონალური ჯგუფი, ე.ი. ელექტრონეიტრალურია, ხოლო ქიმიური შედგენილობით არის ცხიმოვანი მჟავების ან სპირტების ოქსიწარმოებულები. მათი მაგალითია გლიცერინმონოლაურატი - $C_{11}H_{23}CO - OCCH_2CHOHCH_2OH$. ნეიტრალური სარეცხი

საშუალებები არ აღიზიანებს კანს. ისაპნება 'ხდვის წყალში' აც-ფართოდ გამოიყენება 'შამპუნების დასამზადებლად':

2. კათიონური სარეცხი საშუალებები. ასეთი მთელკუდა ექვ-ლაზე ხშირად წარმოადგენს მეოთხეული ამონიუმის კათიონს R_4N^+ , სადაც ერთ-ერთ რადიკალს აქვს ორ ათეულამდე ხახშირ-ბადის ატომი, ხოლო დანარჩენები, როგორც წესი, მეთილის რადიკალებია. მაგალითად, ლაურისტრიმეთილამონიუმქლორი $C_{11}H_{23}CH_2-(CH_2)_3NCl$. ასეთი ნივთიერებები გამოიყენება არა მხოლოდ დასაბანად (გასარეცხად), არამედ როგორც ემულგატორები. მაგალითად, გამოსავლებად სამკურნალო კოსმეტიკაში:

3. ანიონური სარეცხი საშუალებები. მათი მთელკუდა წარმოადგენს ანიონს, რომელიც ექვლაზე ხშირად შეიცავს სულფოჯ-გუფს, ხოლო თვითონ ნივთიერებები მიეკუთვნება ალკილლაურ-იდსულფონატების ან ცხიმსპირტული სულფონატების კლასს. ასეთი სარეცხი საშუალებები ქაფდება თბილ და ცივ წყალში მისი სიხისტისაგან დამოუკიდებლად. მაგალითად, ნატრიუმის ლაურილსულფონატი:



4. ამფოტერული სარეცხი საშუალებები. მათ ასე უწოდებენ იმიტომ, რომ pH-ის მიხედვით შეუძლია იმოქმედონ როგორც ანიონური (pH>8), ისე კათიონური (pH<6) საშუალებებით. მაგალითის სახით შეიძლება მოვიყვანოთ დოდეცილგლიცერინი $C_{12}H_{25}NH-CH_2COOH$. საინტერესოა, რომ ამ ტიპის სარეცხ საშუალებებს ხშირად ახასიათებს არა მარტო გამრეცხი, არამედ ანტიმიკრობული თვისებებიც.

კბილის პასტების ძირითადი კომპონენტებია აბრაზიული, გულ-წარმომქმნელი და ქაფწარმომქმნელი ნივთიერებები და მრავალატომიანი სპირტები. ამის გარდა, დანიშნულების მიხედვით, პასტების შედგენილობაში შეჰყავთ პარფიუმერიული 'ხეთი, სხვადასხვა სასარგებლო დანამატები, არომატული, ანტისეპტიკური და საგემოვნო ნივთიერებები. ყოველი კომპონენტი ასრულებს გარკვეულ ფუნქციებს.

კბილის პასტების წარმოებაში ხმარობენ ქიმიურად დაღუქილ ცარცს, შემკვრელ ნივთიერებებს, სურნელებს, ბან-ს, აქაფების უნარის მქონე ნივთიერებებს.

ცარცი ანიჭებს კბილებს ბზინვარებას და სითეთრეს, ხელს უწყობს საჭმლის ნარსენების მოცილებას. შემკერული ნივთიერებები ქმნის პასტის აუცილებელ კონსისტენციას, იცავს მას გახმობისა და გაფუჭებისაგან. შემკერულ ნივთიერებებად გამოიყენება სახამებლის წყალ-გლიცერინიანი ხსნარი (1,5%-ანი) საპნის ფხენილის (როგორც ემულგატორის) დამატებით და თილოზის ხსნარი (კარბოქსიმეთილცელულოზის ნატრიუმის ძარილი). თილოზას გამოყენება ამცირებს გლიცერინის ხარჯს, ვინაიდან გლიცერინი უფრო დეფიციტური პროდუქტია. ბან-ს ხმარობენ სამკურნალო-პროფილაქტიკური მიზნებისათვის. ასეთი დანამატებია ქლოროფილოკაროტინის პასტა წიწვისაგან, რომელიც ხელს უწყობს ტრილობების შეშუპებას, ღრძილებზე ნალექის მოსპობას, პირის ღრუს ქსოვილების აღდგენას, იგი ხელს უშლის ლპობითი ბაქტერიების განვითარებას და აცილებს პირიდან უსიამოვნო სუნს; ბოროტლიცერინი და პარაფორმალდეჰიდი – ანტიეპტიკებია, რომლებიც სპობს პირის ღრუში დააყადების გამომწვევ ბაქტერიებს; კალციუმის გლიცეროფოსფატი, რომელიც ამაგრებს კბილებს და ამალღებს მათ წინააღმდეგობას ღებობის პროცესების მიმართ; სამკურნალო მცენარეების (გეირილა, ფარსმანდუკი და სხვ.) ექსტრაქტები, ვიტამინები, მინერალური მარილები, ფთორი (ანტიკარიესული ნივთიერება) და სხვ.

აქაფების უნარის მქონე ნივთიერებებს უმატებენ კბილის პასტებში ქაფის მისაღებად. ასეთი პასტა უკეთ აღწევს ღრძილების ქსოვილებში და გადაეკერება კბილებს ყველა მხრიდან.

პასტების შედგენილობაში დამატებული სურნელოვანი ნივთიერებები მას აძლევს სასიამოვნო სუნს და გემოს, ხოლო საღებრები ანიჭებს კვარდისფერ, ცისფერ, მწვანე და სხვა შეფერილობას.

პუდრის შედგენილობაში შედის სახამებელი, თუთიის ოქსიდი, კაოლინი, ტალკი, თუთიის სტეარატი, ტიტანის ოქსიდი, საღებარი, პარფუმერული სურნელები და სხვ.

სახამებელი ხელს უწყობს კანის გამონაყოფის შთანთქმას, მისი ბზინვარების მოცილებას, კანისათვის მქრქალი ელფერის მიცემას. მაგრამ პუდრში მისი ჭარბი შემცველობა არასასურველია, ვინაიდან სახამებელს შეუძლია დაკეტოს ოფლის და ქონის ჯირკვლუ

ბის გამოსავალი გზები და ხელი შეუწეოს ფერიმპაქტების წარმოქმნას. იყენებენ ბრინჯის, სიმინდის, ხორბლის სახამებელს. ბრინჯის სახამებელი სხეებზე უკეთესია დაქუცმაცების სიწმინდით, ფერით და კანის გამონაყოფის შთანქმითი უნარით.

თუთიისა და ტიტანის ოქსიდი – თეთრი რბილი ფხენილი, რომელსაც აქვს დამფარავი უნარი, რითაც იფარება კანის ნაკლოვანებები და ხდება მისი დაცვა მზის სხივების ჭარბი ზემოქმედებისაგან.

კაოლინი (თეთრი თიხა) – ფხენილისებრი მასა, რომელიც წარმოიქმნება მინდვრის შპატოვანი მთის ქანების დაშლის დროს. კაოლინი ნიღბავს კანის ზოგაერთ დეფექტს და ასწორებს ფორმებს.

ტალკი ასრულებს პუდრის ძირითადი კომპონენტების განმსაკებლის ფუნქციას და ხელს უწყობს იმას, რომ პუდრის შემადგენელი ნაწილები, რომელთაც აქვს დიდი დამფარავი უნარი, განაწილდეს კანზე თხელი, თანაბარი შრის სახით. ტალკი – რბილი, ხელის მოკიდებით ცხიმიანი თეთრი ფერის ფხენილია. პუდრის შედგენილობაში ტალკი შეჰყავთ 30-40%-მდე.

თუთიის სტეარატი – თეთრი ფხენილი, ფუშფუშა, ხელის მოკიდებით ცხიმიანი, მისი მეშვეობით პუდრი კარგად წერდება კანზე, არ ცვივა.

პუდრის შეფერვისათვის ხმარობენ წყალში უხსნად პიგმენტებს – ჟანგმიწას, მუმიოს, უმბრას. პუდრისათვის სასიამოვნო სუნის მისაცემად მის შედგენილობაში შეჰყავთ 1%-მდე სურნელი.

ნედლეულის სამოთხლა და დახასიათება შეიძლება უსასრულოდ გაგრძელდეს. დასასრულს აღვნიშნავთ, რომ ნედლეულის კომპლექსური გამოყენება ხელს უწყობს კარფიუმერიულ-კოსმეტიკური მრეწველობის ნედლეულის ბაზის გაფართოებას, უზრუნველყოფს შრომის ნაყოფიერების ზრდას, მასალატექნოლოგიის და სურნელოვანი ნივთიერებების, ეთერზეთების თვითღებულების შემცირებას, ვინაიდან, სანედლეულო და სხვა საწარმოო ხარჯები გამოშვებული პროდუქციის უფრო მეტ რაოდენობაზე ნაწილდება.

4. პარფიუმერია

სიტყვა „პარფიუმერია“ წარმოდგება ფრანგული სიტყვისაგან Parfum (სასიამოვნო სუნი) ან იტალიური სიტყვისაგან Perfumo (კმევისათვის). შესაძლოა, მეორე ვარიანტი უფრო სწორი იყოს, ვინაიდან, პარფიუმერია საფრანგეთში გადმოვიდა იტალიიდან. ამ სიტყვის წარმოშობა აიხსნება იმით, რომ სურნელოვანი ნივთიერებები ფართოდ გამოიყენებოდა საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობების არომატიზაციისათვის; რასაც ახდენდნენ სურნელოვანი მცენარეებისა და ფისების სპეციალურ ტურტულში დაწვის გზით.

პარფიუმერიას აქვს ესთეტიკური და პიგიურული დანიშნულება. პირველ შემთხვევაში საუბარია სუნამოებსა და პაერის არომატიზაციის საშუალებებზე, მეორე შემთხვევაში – კანის გაგრილების, გამახალისებელ და დეზინფექციის სხვადასხვა საშუალებებზე (ძირითადად, ოდეკოლონი და ტუალეტის წყალი).

პარფიუმერიის ძირითადი და ყველაზე დამახასიათებელი თვისება – ესაა სუნი. სუნის ხარისხზეა დამოკიდებული ნაწარმის ფასეულობა.

ყველა არსებული სუნი შესაბამისი თანაფარდობითა და პროპორციებით მიღებული უნდა იყოს შვიდი სუნის შერევით – ქაფურის, მუშკის, ყვავილის, პიტნის, ეთერის, მწვანე და დამპალის – ისე, როგორც მაგალითად, თითოეული ფერის მიღება შესაძლებელია სპექტრის შვიდი ფერისაგან.

არის სხვა ვარიანტიც, რომელიც ასხვავებს სუნის ექვს ძირითად სახეს: ყვავილის (ვარდის, ჟასმინის სუნი და სხვ.), ხანულებლის (მიხაკის, დარინინის სუნი და სხვ.), ნაილიფის ან ხილის (კიტრალი, ამილატეტატი და სხვ.), ფისოვანი (ქაფური, სკიპიდარი, ფიჭვის სუნი და სხვ.), მიმწვარი (კუპრი, პარაფინი და სხვ.), დამპალი (გოგირდწყალბადი, მუშკი, ციბეტი და სხვ.).

ამგვარად, სპექტრის შვიდი ფერი, შვიდი უბრალო ბუნება, სუნის შვიდი კომპონენტი – აი, რისგან შედგება ბუნების მთელი მრავალფეროვნება (ფერის, ხმის, სუნის).

უკვე აღინიშნა, რომ სურნელოვანი ნივთიერებების ენოსკა ადამიანის ორგანიზმზე ახდენს მნიშვნელოვან ზემოქმედებას: მოქმედებს შრომისუნარიანობაზე, ცვლის კუნთების ძალას (ზრდის – ამიაკი, ტკბილი და მწარე სუნები); ცვლის აირცვლას (ზრდის მუშკი, ამკირებს – პიტნის, ვარდის, დარინისის, ლიმონის, ბერგამოტის ზეთი); ცვლის სუნთქვის რიტმს და ჰელსს (ანქარებს და აღრმაებს ორიტანის ზეთი და არასასიამოვნო სუნები, უკვექმედებას ახდენს ვანილინი, ვარდის და ბერგამოტის ზეთი, და სასიამოვნო სუნი საერთოდ); ცვლის კანის ტემპერატურას (ამაღლებს ბერგამოტის და ვარდის ზეთი, ვანილინი, დაბლა სწევს – არასასიამოვნო სუნი), ცვლის სისხლის წნევას (ამაღლებს – არასასიამოვნო სუნი, დაბლა სწევს – ბერგამოტის და ვარდის ზეთები, ვანილინი და სხვა სასიამოვნო სუნი); ცვლის თავის ქალის შიგა წნევას (არასასიამოვნო – ზრდის, სასიამოვნო – დაბლა სწევს); მოქმედებს სმენაზე (არასასიამოვნო – ადაბლებს); მოქმედებს მხედველობაზე (ბერგამოტის ზეთი აუმჯობესებს მხედველობას, სასიამოვნო სუნი – აუარესებს).

სუნს არა აქვს შეფასების ობიექტური მანევენებლები, როგორც, მაგალითად, ყურს. გარდა ამისა, სუნის აღქმის ხარისხი ყველა ადამიანს ერთნაირი არა აქვს. ანსხეაყებენ პარფიუმერიული ნაწარმის სუნის ხამ სტადიას: საწყისი, მყის შესაგრძნობი (რომელიც არაა დამახასიათებელი მოცემული ნაწარმისათვის); ძირითადი, რომელიც სრულად ვლინდება 15-20 წთ-ის შემდეგ სითხის დატანიდან; ნარსენი (საბოლოო), უკვე შესუსტებული და შეცვლილი. სუნის მდგრადობა დამოკიდებულია პარფიუმერიული სითხის შედგენილობაზე და გამოისახება საათებით. სუნის ხარისხსა და მდგრადობაზე მსჯელობენ ძირითადი სუნის მიხედვით.

პარფიუმერიული ნაწარმის ასორტიმენტში შედის: სუნამო, ოდეკოლონი, სურნელოვანი ტუალეტის წყალი.

სურნელოვანი ნივთიერებების პარმონიული შეერთების ხელოვნებას ეწოდება კომპოზირება ან კომპონონება, ხოლო მიღებულ პროდუქტებს, სურნელოვანი ნივთიერებების კონცენტრირებული ნარეყების სახით, უწოდებენ კომპოზიციას. კომპოზიციები გამოიყენება ან უშუალოდ ხსნარის სახით (სუნამო, ოდეკოლო-

ნი, ტ'ვალეტის წყალი), ან როგორც დანამატი სხვადასხვა არე-
ში (საპნის, ფხვნილისებრ, ცხიმოვან და სხვა ნივთიერებებში)
მათთვის სასიამოვნო სუნის მისანიჭებლად.

კომპოზიციაში ხაღებულა პროდუქტის „მომავალი“ – სუნის
ხარისხი, მისი ხასიათი, ტონი, შეფერილობა და მდგრადობა.

ძირითადი მიზანია ერთი ან რამდენიმე სურსელოვანი ნივთი-
ერების ბაზაზე სოცეერთი მხატვრული იდეის ან განწყობილე-
ბის გამოსატყა, რაც წარმოდგენილ შეხაბამისობაში (თაიგული)
ხანდახან გვაგონებს ბუნებაში სუნის ბუნებრივ შერწყმას, ხო-
ლო ხანდახან აქვს მხოლოდ შორეული მსგავსება.

კომპოზიცია შედგენილი უნდა იყოს ასორტიმენტში და წო-
ნითი გარკვეული თანაფარდობით, რათა ცალკეული კომპონენ-
ტის სურნელება კარმონიულად იყოს შერწყმული და ცალკეუ-
ლი კომპონენტის ტიპური სუნი, ყოველ შემთხვევაში, დასაწყისში,
არ გამოირჩეოდეს მკვეთრად.

ცალკეული სუნის ეს სრული შერწყმა, ენოსეისათვის სასია-
მოვნო კარმონიულ მთლიანობაში, წარმოადგენს პარფიუმერიის
უმაღლეს მისწრაფებას.

სუნის ხასიათის მიხედვით არსებობს ყვაეილოვანი, ფანტაზი-
ური და ყვაეილოვან-ფანტაზიური მიმართულების სუნამოები.
ყვაეილოვან სუნამოს აქვს რომელიმე ყვაეილის სუნი, ხოლო
ფანტაზიურში შერწყმულია რამდენიმე სახის ყვაეილის სუნი ან
აქვს სუნი, რომელიც ბუნებაში არ გვხვდება; ფანტაზიური სუ-
ნის სუნამოები უფრო მდგრადია, ეიდრე ყვაეილოვანი. ყვაეი-
ლოვან-ფანტაზიური მიმართულების სუნამოებს აქვს გაურკვევე-
ლი ყვაეილების სუნი.

ყვაეილის სუნით კომპოზიციის შედგენისას პარფიუმერი რამ-
დენადმე შესლედულია სურსელოვანი ნივთიერებების შერწყვა-
ში, ვინაიდან მათი ასორტიმენტი, უმეტეს შემთხვევაში, განპი-
რობებულია მცენარის სუნით, რომლის გადმოცემაც სურს მას.
ამავე დროს, ამ ნივთიერებების ასორტიმენტი ფართოა და პარ-
ფიუმერი, ბაძავს რა ბუნებას, მათ წარმოგვიდგენს კომპლექსე-
ბის, ნარეუების, ე.წ. ყვაეილოვანი კომპოზიციების სახით.

ფანტაზიური სუნის შედგენისას პარფიუმერი შედარებით თა-
ვისუფალია იმ ნედლეულის არხევანში, რომლის ასორტიმენტი

დამოკიდებულია მხოლოდ იმაზე, აძლევს თუ არა ის სასიამოვნო ან არასასიამოვნო შეგრძნებას ნარეკს, შეესაბამება თუ არა მის ჩანაფიქრს.

სეკულებრივია ფანტაზიური მიმართულებების სუნამოების დავოფა სუნის ჯგუფის მიხედვით, რომელიც გამოხატავს მისთვის დამახასიათებელ არომატის ხილვას. სუნის ასეთ ჯგუფებს წარმოადგენს, მაგალითად, ალდეჰიდური, ევაილილოვანი, ხავისი, აბტროსებრი, ხის, ტყავის ნოტები, მწვანისლის ნოტები, სეხელუბის ნოტები და სხვ.

არ არის მართალი ის ადამიანი, რომელიც სუნამოს თვლის „ევაილილების კონსერვებად“. მცენარეების ექსტრაქტების, ხოლო შემდეგ ამ ექსტრაქტების საფუძველზე შექმნილი პარფიუმერული კომპოზიციის ენოსისას, წყენ ვრწმუნდებით, რომ კომპოზიციის იში სუნი უფრო სრულია, ის უფრო გახსნილია და ხაზგასმული.

განსახდურელი ბოტანიკური სახის მცენარის სუნის შექმნისას, პარფიუმერი არასდროს არ „ჩამოწერს“ ამ სუნს სრული სიზუსტით, უბრალოდ არ გადმოიტანს პირდაპირ შედგენილობას, ეინაიდან ეს კარგს არაფერს მოუტანს. ამგვარად, მან შეიძლება შექმნას საშუალო დონის „ნაწარმოები“.

ევაილილოვანი სუნამოს სუნი უნდა იყოს არა მარტო ევაილილოვანი, არამედ პარფიუმერიული, არა „ნატურალური“, არამედ „რეალისტური“, მენოსაემა უნდა „დაიმახსიეროს“, რომ ეს სუნი არ არის მხოლოდ ევაილილის, არამედ შედეგია მისი მხატვრული შერწყმისა: არის უფრო სრული, დრმა და მკვეთრი, ვიდრე სეკულებრივ სურნელოვან მცენარეებსა ან თაიგულში.

პარფიუმერი იშვიათად იყენებს ევაილილოვანი სუნის შესადგენად მხოლოდ ეთერზეთებს ან ამ მცენარეების ექსტრაქტებს: უმეტეს შემთხვევაში ის არ იმეორებს ბუნებრივ სუნს.

ამისათვის პარფიუმერს, არცთუ იშვიათად, უხდება ნატურალურ ეთერზეთებს დაუმატოს 80%-მდე სხვა, როგორც ბუნებრივი, ასევე სინთეზური ნივთიერებები, რომლებიც მასთან პარმონიაშია და ბუნებრივ პირობებში არა აქვს ეს სუნი, მაგრამ პარფიუმერიულ პროდუქტებში ამაფრებს მას.

ევაილილოვან სუნამოზე მეტად ამჟამად გავრცელებულია სუ-

ნამო ფანტაზიური სუნით. როგორც აღვნიშნეთ, მცენარეების სენისაგან განსხვავებით, ფანტაზიური კომპოზიციებისთვის პარფიუმერი ეერ პოულობს მსგაეს სუნს ბუნებაში. აქ ის ქმნის ახალ სურნელებას. ცხოვრებაში არარსებულს. ნამდვილი და წარმოსახვითი ელემენტების ფანტაზიური სინთეზის საფუძველზე.

არომატული „ხმაურისგან“ ამორწყული ცალკეული სურნელოვანი ნივთიერება, რომელიც განლაგებულია მათთვის განკუთვნილ ადგილებში, ჯგუფდება გაასრებულ შეთავსებებში. ეს შეთავსებები ჯამდება მსა პარფიუმერიულ სუნში, ისევე როგორც ხმები ქმნის მელოდიას. შობს მუსიკას.

სურნელოვან ნივთიერებათა კომპოზიციების შედგენისას არსებითი მასკენებელია აქროლადობა და გამოყენებული ნივთიერებების სუნის ინტენსივობა. ყოველი სურნელოვანი კომპოზიცია შედგება სუნის მადომინირებელი, ძირითადი და დამაფიქსირებელი ნოტებისაგან.

ამ სამ ჯგუფში გამოიყენება შემდეგი სურნელოვანი ნივთიერებები:

მადომინირებელი ნოტა – აღდგენილები, კეტონები, აქროლადი სურნელოვანი ნივთიერებები;

ძირითადი ნოტა – სურნელოვანი ნივთიერებები და ყვავილოვანი ზეთები საშუალო აქროლადობით.

დამაფიქსირებელი ნოტა – ძნელად აქროლადი ეთერზეთები, ფისისებრი და კრისტალური ნივთიერებები.

ცალკეული ჯგუფების რაოდენობრივი თანაფარდობა სხვადასხვაა, ვინაიდან გათვალისწინებული უნდა იყოს სურნელოვანი ნივთიერებების ინტენსივობაც.

წარმოდგენა რომ ვიქონიოთ სურნელოვანი კომპოზიციების სიროულეზე, განვიხილოთ სუნამო „შროშანის“ სურნელოვანი კომპოზიციის რეკეპტი, თითოეული შემადგენელი ნაწილის დანიშნულების მითითებით, გ.

ქვემოთ წარმოდგენილი სურნელოვანი კომპოზიციის შედგენილობაში შესულია კომპოზიცია „იასამანი“, რომელიც, თავის მხრივ, 13 კომპონენტისაგან შედგება. ამრიგად, სუნამო „შროშანი“ შეიცავს 30-მდე სურნელოვან ნივთიერებას: ეს არ არის ყველაზე რთული შედგენილობის სუნამო.

ბიდროსოკსიციტრონელი	75	}	<i>სუნის ზედა რეგისტრი</i>
ღინოღოთელი	27		
კომპოზიცია „იასამანი“	30		
კასიუმის ზეთი ხელაუნური	3	}	<i>სუნის კარმოსიუელი შევსება</i>
ფლერდორანი	13		
ვარდის ნაყენი	16		
უასმინის ნაყენი	13		
ბერგამოტის ზეთი	11		
მეთილიონინი	6		
ვარდის ზეთი	2		
ზამბახის ნაყენი	500	}	<i>სუნის ქვედა რეგისტრი</i>
ვანილის ნაყენი	50		
ილანგ-ილანგის ზეთი	35	}	<i>სუნის გამაძლიერებელი</i>
კეტონის მუშკი	5		
ამბრის მუშკი	4		
მუშკის ნაყენი	30		
ციბეტის ნაყენი	20		
ტოლუანის ბალზამის ნაყენი	100	}	<i>სუნის ფიქსატორი</i>

დაყოვნების პროცესში (მინიმუმ ოთხი კვირა, მაქსიმუმ ექვსი თვე) სუნის ნოტის აუცილებელი მომრგვალებებისათვის თავის როლს ასრულებს მრავალი ქიმიური პროცესი (აუტოჟანგვა, ზეყოფრიფიკაცია, გასაპენა, აცეტილირება, კონდენსაცია, გამოლექვა და სხვ.).

დამზადების პროცესი სრულდება +5°C-მდე გაციებით, ფილტრაციით და შეფუთვით.

ახვავებენ დაყოვნების ორ ეტაპს – დაწდომა და დამწიფება.

დაწდომა – ახლად მომზადებული სითხეებიდან სუსპენსიის გამოყოფის და დალექვის პროცესია, რომელიც აადვილებს სითხის შემდგომ გაფილტვრასა და თითქმის მთლიანად გამორიცხავს შენახვისას ამღვრევის შესაძლებლობას.

დამწიფება – სურნელოვანი კომპოზიციის კომპონენტების ერთმანეთთან და სპირტთან ქიმიური ურთიერთქმედების პრო-

ცესია, რის შედეგადაც პარფიუმერიული კომპოზიციის სუნის ხდება მთლიანი, პარმონიული, სტაბილური: ამასთან, სუნამო და ოდეკოლონი კარგაეს სპირტის სუნის ნარჩენს, რომელიც სპირტში დადგომის შემდეგ იყო დარჩენილი.

ამრიგად, კომპოზიცია – ნატურალური და სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებების რთული ნარევი, რომელსაც აქვს ინტენსიური სუნი. კომპოზიცია პარფიუმერიულ სითხეს ანიჭებს მისთვის დამახასიათებელ თვისებებს. კომპოზიციის მისაღებად სხვადასხვა ვარიანტებში იღებენ სუნით პარმონიულად შეთავსებადი ნატურალური და სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებების ნარევებს (ხანდახან 90-მდე და მეტი სახეობის). კომპოზიციას აღგენს სპეციალისტ-პარფიუმერი.

პარფიუმერიული პროდუქციის ასორტიმენტში შედის სუნამო, ოდეკოლონი, სურნელოვანი ტუალეტის წყალი. სუნამო გამოიყენება, როგორც მთავარი სუნიანი საშუალება ტანსაცმლის, თმის, ტანისათვის. თუმცა მისი დატანა უშუალოდ კანზე არაა რეკომენდებული, ვინაიდან შეიძლება გამოიწვიოს კანის გაღიზიანება. სუნამოს შედგენილობაში შედის არანაკლებ 5% კომპოზიცია და ნაყენები, მაგრამ დასაშვებია B ჯგუფის სუნამოს გამოშვება კომპოზიციის 4% შემცველობით.

სუნამოების ასორტიმენტს შემდეგი ნიშნებით აჯგუფებენ: კონსისტენციის, სუნის ხასიათის, სუნის ტიპის, კომპოზიციის შემცველობის, სუნის მდგრადობის, სქეს-ასაკის ნიშნისა და შეფუთვის სახის მიხედვით.

კონსისტენციის მიხედვით სუნამოები არის თხევადი, მყარი, მშრალი (ფხენილისებრი). თხევადი სუნამო არის სასიამოვნო სუნის მქონე პარფიუმერიული კომპოზიციის სპირტის ან წყალ-სპირტის ხსნარები.

მყარი სუნამო – ცვილის მსგავსი მასა ფანქრის სახით ან მცირე ზომის ყუთებში, გაჯერებული პარფიუმერიული კომპოზიციით და გარკვეულ ფერად შეფერილი. იყენებენ კანზე წასასმელად.

მშრალი ფხენილისებრი სუნამო („საშე“) წარმოადგენს დაფხენილ სურნელოვან მცენარეულ ნივთიერებებს (მშრალი ყვავილები, კორიანდრის თესლი, ზამბახის ძირი). მშრალ სუნამოს

აფასობენ აბრეშუმის ტაპრაკებში და იყენებენ ტანსაცმლისა და თეთრეულისათვის სასიაბოეხი სუნის მისანიჭებლად.

აეროზოლი - ნიუთიერების განსაკუთრებული მდგომარეობა სპეციალური შეფუთვით (ბალონები).

ფლაკონი აეროზოლით მოქმედებს შემდეგი პრინციპით: ფლაკონში ასხამენ სითხეს და ადვილად კუმშვად აირს (მაგალითად, ფრენი). ამასთან, სითხე იხსნება შეკუმშულ აირში (სუნამო და ოდეკოლონი, ღოსიონი და სხვ.) ან გულმოდგინედ ერევა მასში (კრემი, პუდრა და ა.შ.). როცა ფლაკონი პერმეტულადაა დახურული, აირის ნაწილი ქროლდება და ჰურჭლის შიგნით ქმნის 3-5 ატმ წნევას. ფლაკონის ევლი დახურულია საცობი-ხარქველით, ოდნავ შესამჩნევი ნახერვით. საცობის თაყყ მსებუქი დაჭერისას ნახერვტიდან გამოდის პაერში შეტიეტიეებული სითხის უწერილესი ნაკადი, ან აეროზოლი - უწერილესი, პაერში შეტიეტიეებული კრემის, პუდრის „მტყერი“ და ა.შ.

სუნის ტიპის მიხედვით სუნამოები იყოფა თბილ, ცოცხალ, ტბილ და ციე სუნამოებად.

სუნის ძალის მიხედვით ასხეაეებენ „გრძელი“ და „მოკლე“ ტაღლის სუნამოებს. პირეელებს აქეს ძლიერი სუნი, რომელიც იგრძნობა დიდ მანძილზე. „მოკლე“ ტაღლის სუნამოს სურნელი იგრძნობა უშუალო სიახლოეეში.

ფრანგები ამბობენ, რომ სუნამოს სუნი უნდა იგრძნობილეს მხოლოდ ახლოს, როგორც სიოს მოსაღბუნება.

კომპოზიციის შემცეეელობის მიხედვით, რაც განსაღღერავს სუნამოს ხარისხს, უშეებენ ოთხი ჯგუფის თხეეად სუნამოს: ექსტრა, A, Á, Å სუნამოები. სუნამოს ჯგუფს (ე.ი. მათ ხარისხს) უსეენებენ მარკირებისას, რომელიც დატანილია ფლაკონზე. სუნამოს ჯგუფს საღღერავს ცენტრალური საღეეუსტაციო საბტო, რომელიც ითეალისწინებს აგრეთეე მათი შეფუთვის მხატერულ გაფორმებას.

ექსტრა და A ჯგუფის სუნამოები შესრულებულია ორიგინალური შეფუთვით.

ექსტრა ჯგუფის სუნამოები შეიცავს არანაკლებ 10% კომპოზიციას და 35% ნაეენს. ეეაეილოეანი სუნის მღგრადობა არანაკლებ 50 სთ-ია, ფანტაზიურის - 60 სთ.

ამ ჯგუფის სუნამოების მაღალი მდგრადობა აიხსნება მათში ფიხის ნაყენის, ბალზამის და ცხოველური წარმოშობის სურნელოვანი ნივთიერებების დიდი რაოდენობით, რომლებიც მიუკუთვნება ფიქსატორებს, ე.ი. სუნამოს სუნის გაძამაგრებულ ნივთიერებებს.

ექსტრა ჯგუფის სუნამოები გამოიშვება მხოლოდ მხატვრულად გაფორმებულ ფუტლარებსა და ყუთებში.

ექსტრა ჯგუფის სუნამოები შეესაბამება მოდას. ადრე მოდურად ითვლებოდა „აღმოსავლური“ მიმართულების არომატები (მძიმე სურნელის), ამჯერად პარფიუმერია დაუბრუნდა „ბუნებრივ“ სუნამოებს – მსუბუქს, რომელიც დაფუძნებულია თეთრი ყვავილების სუნზე; სურნელს გამოსცემს საღამოობით: უასმინის, ნარცისის, იასამნის, შროშანის; ტყის, მინდვრის, მდელოს მცენარეების ბუკეტის ოდნავ შესამჩნევი არომატი.

პარფიუმერებმა უეურადღებოდ არ დატოვეს სტრესის მოხსნის თემა. დაიწვეს სუნამოებში კარამელის, ვანილის, ყავის, შოკოლადის დამამაშვიდებელი ნოტების გამოყენება. ტკბილეულის სუნი, რომელიც ბავშვობიდანაა ცნობილი, აღვიძებს სასიამოვნო მოგონებებს, რომლებიც ამშვიდებს და ათბობს, ქმნის სულიერ კომფორტს. კულინარიულის გვერდით, სუნამოებში გაიჟღერა ხილის (მსხალი, ღვევი, კივი, ნესვი) და ბოსტნეულის (პომიდორი) ნოტებმაც. აღმოჩნდა, რომ ადამიანები დაიღაღნენ რთული სურნელოვანი კომპოზიციებისაგან. მათ სურთ, რომ ნოტები იყოს ნაცნობი, ადვილად იკითხებოდეს და რსებოდეს მეხსიერებაში. გაჩნდა სპეციალური მიმართულება პარფიუმერიულ-არომაკოლოგიური სუნამოების, ე.ი. სუნამოები, რომლებიც აქმჯობესებს განწყობას.

A ჯგუფის სუნამო შეიცავს 7,5-დან 50%-მდე კომპოზიციას და 25% ნაყენს, მაგრამ მათი სუნის მდგრადობა 40 საათია, ვინაიდან შეიცავს ნაკლები რაოდენობის ნაყენს. A ჯგუფის სუნამოს უჭირავს ასორტიმენტის 70%-ზე მეტი.

Á და Â ჯგუფის სუნამოები შეიცავს კომპოზიციას არანაკლებ 5%-ისა და 5-დან 11%-მდე ნაყენს, მათი სუნის მდგრადობა 30 სთ-ია. ამ სუნამოებს უშეგებენ ფუტლარებში და ფუტლარის გარეშე.

სქესისა და ასაკის მიხედვით, სუნამო არსებობს ქალის და მამაკაცის (აგრეთვე, სუნამოები ერთდროულად მამაკაცებისა და ქალებისათვის). ქალის სუნამო ხასიათდება უფრო ნაწი და ტკბილი სუნით, მამაკაცებისა კი - უფრო მშრალი სუნით. გარდა ამისა, ქალის სუნამოების ასორტიმენტი შეიძლება დაიყოს:

- 1) ახალგაზრდა ქალებისა და გოგონებისათვის;
- 2) საშუალო და ხანშიშესული ქალებისათვის.

სუნამოების გარდა, იყიდება ნატურალური ეთერსუნოები (ვარდის, ღაფანდის და სხვ.) 0,5 გ-იან მინის ამპულაებში. მათ იყენებენ ტანსაცმლის, თეთრეულის, ცხვირსახოცისთვის სასიამოვნო სუნის მისანიჭებლად. ღაფანდის სუნით, გარდა ამისა, იცავს ტანსაცმელს ჩრხილისაგან, ასევე მისი გამოყენება შეიძლება სამკურნალო მიზნებისათვის.

როცა ბაზარზე ყოველ წელს ჩნდება ასობით ახალი სუნამო, პარფიუმერიული ინდუსტრიისათვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ახალი სუნამოს სუნი.

თანამედროვე პარფიუმერებს შეუძლიათ გამოიყენონ არა მარტო ტრადიციული ინგრედიენტების ფართო ნაკრები, არამედ უახლესი ხელსაწყოებიც, რომლებიც საშუალებას იძლევა „ნაიწეროს“ (ხილვადი შექმნა და ბიორატორიაში შეიქმნას) ცოცხალი და არაცოცხალი ბუნების პრაქტიკულად ნებისმიერი არომატი. მცენერები იყენებენ „ქრომოგრაფს“, რისი მეშვეობითაც „ნაიწერება“ ცოცხალი ყვავილების და მცენარეების სუნი, რომ „დაეჭირათ“ წყლის და წყალქვეშა სუნები. წყალქვეშა სუნის ნაწერის ახალი ტექნოლოგია შესაძლებელს ხდის შეიქმნას პრინციპულად ახალი სუნამო „ოსონური“ და „წელის“ ბუკეტით.

ოდეკალონი - სპირტის წყალხსნარი ყვავილოვანი და ფანტაზიური მიმართულების სუნით, 2-დან 5%-მდე კომპოზიციის შემცველობით. სიტყვა „ოდეკალონი“ წარმოიშვა ფრანგული „იოლნის წყლისაგან“ - კიოლნის სახელიდან, სადაც ამ სურნელოვანი სითხის სამრეწველო წარმოება იყო ორგანიზებული.

ოდეკალონის ასორტიმენტი აჯგუფებენ სუნის ხასიათის, კომპოზიციის შემცველობის, სქეს-ასაკობრივი ნიშნის და დანიშნუ-

ღების მიხედვით.

სუნის ხასიათით ასხეავენ ოდეკოლონებს ექვაილოვანი და ფანტაზიური სუნით.

კომპოზიციის შემცველობის მიხედვით, ოდეკოლონის ასორტიმენტს ეოფენ ოთხ ჯგუფად: ექსტრა, \hat{A} , \hat{A} , \hat{A} .

ექსტრა ჯგუფს აკუთვნებენ უმაღლესი ხარისხის ოდეკოლონებს, რომლებიც შეიცავს 3-დან 5%-მდე კომპოზიციას. სუნის მდგრადობაა 30 სთ.

\hat{A} ჯგუფს აკუთვნებენ ოდეკოლონებს 3-დან 5%-მდე კომპოზიციის შემცველობით და 24 სთ-იანი სუნის მდგრადობით.

\hat{A} და \hat{A} ჯგუფის ოდეკოლონები შეიცავს 2-დან 4%-მდე კომპოზიციას.

B ჯგუფის ოდეკოლონები შეიცავს 2 და 3% კომპოზიციას. მათში შეიძლება შედიოდეს ციტრუსოვანი ეთერზეთები, რომლებიც ოდეკოლონს ანიჭებს დამახასიათებელ სუნს და განმარტებულ თვისებებს, რის გამოც მათ იყენებენ პიგიენტურ და განმარტებულ საშუალებად. ყველა ჯგუფის ოდეკოლონს ამზადებენ იმ კომპოზიციების საფუძველზე, რომლებსგანაც იღებენ სუნამოებს.

სქეს-ასაკობრივი ნიშნით უშეებენ ქალის, მამაკაცის და საბავშვო ოდეკოლონებს.

თავდაპირველად ოდეკოლონის დანიშნულება არ იყო სასიამოვნო სუნის მინიჭება სხეულისათვის, თმებისა და თეთრეულისათვის, ე.ი. მათ არ აძლევდნენ სუნამოს ხასიათს. თუმცა, ბევრი მომხმარებელი ოდეკოლონს იმავე მოთხოვნებს უყენებს სუნის და მდგრადობის მიხედვით, რასაც სუნამოებს. ამიტომ პარფიუმერიულმა მრეწველობამ დაიწყო ოდეკოლონების გამოშვება კომპოზიციის 5%, 9,5% და ა.შ. შემცველობით.

სუნამოებსა და ოდეკოლონებს შორის არსებობს ძირეული განსხვავება დანიშნულების მიხედვით. ორივე პროდუქტი წარმოადგენს სურნელოვანი ნივთიერებების სპირტხსნარებს; თუმცა, ოდეკოლონებში დანიშნულების სიმძიმის ცენტრი დევს სპირტის და ეთერზეთების განმარტებულ და მატონიზებულ მოქმედებაზე, ხოლო სუნამოებში – სურნელოვანი ნივთიერებების სუნში. ოდეკოლონში ეთერზეთები წარმოადგენს დამხმარე საშუალებას, რო-

მელიც თაჲისი მატონიზებელი მოქმედებით მნიშვნელოვნად აღდგურებს სპირტის განმარტებულ ეფექტს. სუნამოში კი წინა პლანზე გამოდის არომატის მოქმედება, ხოლო სპირტი ასრულებს გამხსნელის როლს. ოდეკოლონში სპირტი შეიძლება ენოსეთი შეიგრძნო, სუნამოში კი ეს აბსოლუტურად გამორიცხულია.

სურნელოვანი ტუალეტის წყალი – ესაა კომპოზიციის სპირტხსნარი ყვავილოვანი და ფანტაზიური მიმართულების სუნით.

კომპოზიციის შემცველობა არანაკლებ 1%-ია, სპირტის შემცველობა – არანაკლებ 50%. სუნის მდგრადობა ხორძირებელი არ არის.

სურნელოვანი წყლების დანიშნულებაა კანის გაგრილება და დეზინფექცია. მათ იყენებენ სახის დეზინფექციისათვის გაპარსვის შემდეგ, მათი საშუალებით აგრილებენ კანის ღია ადგილებს ცხელ ამინდში. ასეთი წყლები შეიცავს ოდეკოლონებთან შედარებით ნაკლებ სურნელოვან კომპოზიციას და სპირტს, რომლის მაღალმა შემცველობამ შეიძლება ავნოს ადამიანის კანს და ენოსვას. სურნელოვანი წყლების შედგენილობაში შედის ბორმეაჲ, გლიცერინი, წიწვის ნაყენი, ძმარმეაჲ. ბორმეაჲსა და ძმარმეაჲს დამატება სურნელოვანი წყლების ჰიგიენურ თვისებებს.

სურნელოვანი წყლები იყოფა ოთხ ჯგუფად: საკუთრივ სურნელოვანი წყალი წარმოადგენს განზავებულ ოდეკოლონს და შეიცავს 1-1,5% ყვავილოვან და ბალზამიან ეთერზეთებს; საბკურნალო ტუალეტის წყალი შეიცავს მედიკამენტებს და გამოიყენება კანის გასაწმენდად; იგი შეიძლება შეიცავდეს გლიცერინს, მენთოლს, ლიმონის მჟაეას, ბორაკს; წყლები თმებისათვის ხელს უწყობს ცხიმის მიკრობული მოცილების საპნის 0,5% ან საპონინის 0,1%-ის შემცველობის ხარჯზე; ტუალეტის ძმარი – ესაა სურნელოვანი სპირტ-წყალის ხსნარი, რომელიც შეიცავს 3% ძმარს და ბორმეაჲს, კარგად ასუფთავებს ტანს ცხელ ამინდში.

პარფიუმერული მრეწველობა უშვებს ნაკრებებს, რომლებიც შედგება სუნამოების, ოდეკოლონების, კრემების, პუდრის, ტუნის პომადისაგან ერთი მიმართულების სუნით, ე.ი. დამზადებულია

ერთი და იმავე კომპოზიციის საფუძველზე.

თანამედროვე პარფიუმერიის განვითარების ტემპები ძალიან მაღალია. ეს შემდეგი მიზეზებით აიხსნება: მოელს მსოფლიოში შესამჩნევად გაიზარდა პარფიუმერიულ საქონელზე ინტერესი მამაკაცებს შორის, რომლებიც დღეს უფრო მეტად, ვიდრე ადრე, იყენებენ ოდეკოლონს, ლოსიონს გაპარსვისას, აგრეთვე პროდუქციის სხვა სახეებს (სუნამო, კონცენტრირებული ოდეკოლონი). მამაკაცებისათვის პარფიუმერიის საცალო ბრუნვა იზრდება უფრო სწრაფი ტემპებით, ვიდრე ბრუნვა პარფიუმერიისა ქალებსათვის.

მოხდა შესამჩნევი ცვლილებები პარფიუმერიისადმი ქალების მიმხმარებლურ დამოკიდებულებაში. თუ ადრე ქალების უმეტესობა, როგორც წესი, ხმარობდა ერთი სახის სუნამოს, ირჩევდა რა მას მოდის შესაბამისად, დღეს ქალებს ურჩევნიათ აქონდეთ ხუთი-ექვსი სხვადასხვა დასახელების სუნამო, რომლებსაც იყენებენ განსაზღვრულ პირობებში: სამუშაოზე, დასვენების დროს, თეატრში და ა.შ. ნაწარმის შერჩევა ხდება ინდივიდუალური გემოვნებით, მისწრაფებით გამოხატოს საკუთარი სტილი და ნაკარნახებია ძირითადად მოდით.

პოპულარულია პარფიუმერიული ნაწარმი ახალგაზრდებს შორის, რომლებიც პარფიუმერიისადმი ინტერესს ამჟამად უფრო ადრეულ ასაკში ამჟღავნებენ, ვიდრე წინათ. სახლვარგარეთული ფირმები უშვებენ იაფ სუნამოებს და ოდეკოლონებს ახალგაზრდებისათვის.

სახლვარგარეთულმა ფირმებმა მკვეთრად გააფართოვა პარფიუმერიული ნაწარმის ჯგუფური ასორტიმენტი და უშვებს: სუნამოს, ტუალეტის სუნამოს, მყარ და კრემისებრ სუნამოებს, ოდეკოლონს, ტუალეტის და ლავანდის წყალს.

ბოლო წლების პარფიუმერიული წარმოების ერთ-ერთი თავისებურებაა პარფიუმერიულ ნაწარმში კომპოზიციის შემცველობის გაზრდა: სუნამოში საშუალოდ 20-25%, ოდეკოლონში 3-6%, ტუალეტის წყალში 5-8%. გაფართოვდა კონცენტრირებული ოდეკოლონის (კომპოზიციის შემცველობა 8-15%) და ტუალეტის სუნამოს (კომპოზიციის შემცველობა 15-18%) გამოშვება. სახლვარგარეთული სპეციალისტები თვლიან, რომ კომპოზიციის მაღალი

შემცველობის პარფიუმერიული ნაწარმის გამოსენაზე გაელენა იქონია ამერიკულმა პარფიუმერიულმა მრეწველობამ, რომლის პროდუქცია გამნსხეავდება ევროპული ფირმების ნაწარმისაგან. ასე, მაგალითად, ამერიკელი წარმოების სუნამო შეიცავს, როგორც წესი, 25-დან 40%-მდე კომპოზიციას.

პარფიუმერიული ნაწარმი ნეუელებრივ გამოიშვება სერიუბად, რომლებშიც შედის სუნამოები, ტუალეტის სუნამოები და ტუალეტის წყალი, ოდეკოლონი ნეუელებრივ ან აეროსოლურ შეფუთვაში. ხშირად სერია იქსება რამდენიმე კოსმეტკური პრეპარატით: დეზოდორანტით, კრემებით, აბაზახის ექსტრაქტით და სხვ.

სერიას აქვს ერთი დასახელება, ერთნაირი გაფორმება. მასში შემაავალი პარფიუმერიული პროდუქციის სხვადასხვა სახეებს აქვს მსგავსი სუნი, მაგრამ განსხეავდება კომპოზიციის შემცველობით, ფასითა და ნაწარმის დანიშნულებით.

ფართოდაა გაერცველებული ერთი დასახელების პარფიუმერიული ნაწარმის შეფუთვა სხვადასხვა ტუეადობის ფლაკონებში.

პარფიუმერიული პროდუქციის ასორტიმენტში საზღვარგარეთული სპეციალისტები გამოყოფენ სამ ძირითად ჯგუფს: ყველაზე ძვირფასი სუნამო შეადგენს ე.წ. „უმაღლეს“ პარფიუმერიას. ამ ჯგუფში სიახლეების გამოსენა ხდება უფრო იშვიათად, ვიდრე პარფიუმერიის სხვა ჯგუფებში. მეორე ჯგუფს შეადგენს საშუალო ღირებულების სუნამო, ოდეკოლონი, ტუალეტის წყალი, რომლებიც უპირატესად გამოიშვება სერიების სახით. ეს ჯგუფი ხასიათდება ასორტიმენტის ყველაზე დიდი მრავალფეროვნებით და გაახლებით „უმაღლესი“ ჯგუფის პარფიუმერიასთან შედარებით. მესამე ჯგუფს შეადგენს მასიური ხარისხის ნაწარმი, რომელსაც აქვს დაბალი ღირებულება და უბრალო გაფორმება. იაფი პარფიუმერიული პროდუქცია იყიდება ყველგან.

პარფიუმერიის ასორტიმენტის და წარმოების განვითარებაში მუდმივადაა გათვალისწინებული მოდის ტენდენციები.

5. კოსმეტიკა

სიტყვა „კოსმეტიკა“ (kosmetike) ბერძნული წარმოშობისაა და ნიშნავს „გაფლამაზების ხელოვნებას“. კოსმეტიკის მთელი საფუძველი და საწყისი არის სხეულის სისუფთავე. კოსმეტიკის მიზანია ადამიანის პიროვნების ყოველმხრივი გაკეთილშობილება ესთეტიკური თვალსაზრისით; ამიტომ კოსმეტიკა მნიშვნელოვან როლს ასრულებს სასოციალიზაციო ცხოვრებაში და მისი გამოყენება საკვებით დასაბუთებულია. ის, ვინც კოსმეტიკას აკაჟშირებს მარტოაღენ სექსუალობასა და პატივმოყვარეობასთან, ამით გამოხატავს თავის არასწორ, შეხლუდულ წარმოდგენას კოსმეტიკაზე. კოსმეტიკის თანამედროვე ცნება მნიშვნელოვნად გაფართოვდა. ამჟამად „კოსმეტიკას“ უწოდებენ აგრეთვე პირის ღრუს, თმების, კანის მოსაველელ, დეფექტების თავიდან აცილების, აგრეთვე, კანის ნაადრევი დაბერების შეჩერების საშუალებებს.

ამჟამად, როდესაც პირადი პიგიუნა წვეულებრივი მოვლენაა, ხოლო მრეწველობა გეთაფაზობს უამრავ პრეპარატს, სასურველია კოსმეტიკური ნაწარმის შერჩევა მეტად რთული პრობლემაა. თანამედროვე კოსმეტიკა არ იზღუდება ტუნის პომადით და პუდრით. პუდრა, ტუნის პომადა, ტუში, ფერ-უმაღილი – ეს დეკორატიული კოსმეტიკის საშუალებებია. ხოლო კოსმეტიკის ძირითადი ამოცანაა სხეულის ჯანმრთელობის შენარჩუნება და მისი მოვლა, ე.ი. მისი ბუნებრივი სახის გაუმჯობესება. უნდა გვახსოვდეს, რომ კოსმეტიკა იწყება არა კრემების, პომადების და ლოსიონების გამოყენებით, არამედ უპირველესად, დაბანით. კანის გაწმენდა ჭეჭეისაგან, ოფლისაგან, კანის ცხიმისაგან, გამხმარი რქოვანა ქერცლისაგან – აი რაზეა საჭირო ზრუნვა პირველ რიგში.

ბოლო წლებში კოსმეტიკური ნაწარმის ასორტიმენტი უპირატესად გაფართოვდა სამკურნალო-პროფილაქტიკური დანიშნულების მაღალხარისხიანი საშუალებების შექმნის ხარჯზე: ანტიკარიესული და ანთებსაწინააღმდეგო კბილის პასტები, თმის ბალზამები, ქერტლის საწინააღმდეგო საშუალებები, კრემები ნაოჭებიანი კანისათვის, კოსმეტიკური საშუალებები მოზარდებისათვის, ხელის კანის მოსაველელი პრეპარატები და დე-

კორატიული კოსმეტიკა.

კოსმეტიკური პრეპარატების შედგენილობაში შეჰყავთ სხვადასხვა ადგილი კომპლექსები, რომლებიც კანის რეაქტიულობისა და ბალანსის ნორმალისებებას ახდენს ნეიროსენსორული მექანიზმით. რეცეპტორულ უჯრედებთან მათი ურთიერთქმედების შედეგად ხდება მთელი რიგი ძირძონების და ძირძონისებრი სივსთერებების ამოხეთქა, რაც პოზიტიურ გავლენას ახდენს ძარღვების ტონუსზე, ნივთიერებათა შიგაუჯრედოვან მიმოცვლასზე, იმუნურ რეაქციებზე.

ასეთ პროდუქტებთან ერთად, გამოიყენება ბუნებრივი ანცისტრესული კომპლექსებიც. ღაპარაკია ნატურალურ ეთერზეთებზე. ამ არომატული სუბსტანციების გამოყენება დაფუძნებულია მათ უნარზე - მოახდინოს ადგილობრივი შემოქმედება კანის სხეადასხეა შრეებზე.

ეთერზეთები ნორმალურს ხდის კანის მგრძობიარობას, ადაღგენს მიკროცირკულაციას, ხსნის მიმიკური კუნთების დაძაბულობას, აუმჯობესებს ნივთიერებათა ცვლას კანის უჯრედებში. ანტისტრესული კოსმეტიკა არის ძლიერი ენერგეტიკული სტიმული ნებისმიერი ტიპის და ასაკის კანისათვის.

ამ მხრივ კარგი მაგალითია ახალი კოსმეტიკური საშუალებების სერია, რომელიც გამოიყენებულია რუსეთში დიდი ტამბუკანის ტბის სამკურნალო შღამის ტალახის ბაზაზე.

სერია შეიცავს რეგენერაციის უნარის მქონე ლიფტინგური ეფექტის ტალახის კრემ-ნიღაბს სხეულისათვის, გულსა და კრემს ცხიმიანი და პრობლემური კანისათვის ნაწურით შღამიანი ტალახისაგან და ტალახის ბალზამს თმებისათვის, კოსმეტიკური მოქმედება განპირობებულია შღამიანი ტალახის მდიდარი შედგენილობით. ორგანომინერალური კომპლექსის, მიკროელემენტების და ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების უნიკალური შეხამება განსაზღვრავს პრეპარატების ანთებსაწინააღმდეგო, ანტიბაქტერიულ, გამწოყ და იმუნომასტიმულირებელ მოქმედებას.

კოსმეტიკური ნაწარმი დაკავშირებულია ადაძიანის ჯანმრთელობასთან; ამიტომ მას უნდა აქონდეს განსაკუთრებული სამომხმარებლო თვისებები და, პირველ რიგში, ჰიგიენური, ე.ი. იყოს უვნებელი, შეეძლოს კანს მოაცილოს ანთებითი პროცესები, მი-

ანიგოს ღამაზი იერსახე. ამას გარდა, კოსმეტიკური ნაწარმი უნდა იყოს ესთეტიკური, ე.ი. ღამაზი. კოსმეტიკური ნაწარმის ესთეტიკურ გაფორმებაში დიდი მნიშვნელობა აქვს მის გარე სახეს, კონსისტენციას, ფერს, სუნს.

თანამედროვე კოსმეტიკა დგას მეცნიერულ საფუძველზე და აბუამად იყენებს უამრავ სამკურნალო პრეპარატს, რომელთა შორის ერთ-ერთი თვალსაჩინო ადგილი სამკურნალო მკენარეებს უკავია.

კოსმეტიკა – ფარმაკოლოგების, ფიზიოლოგების, ექიმ-კოსმეტოლოგების, გრიმიორების და სხვათა ყურადღების საგანია. კოსმეტიკური მაღამოების, ლოსიონების, ფხვნილების და სხვა პრეპარატების დამზადებისას კოსმეტოლოგები ხშირად მიმართავენ ძველებურ რეცეპტებს. მეცნიერები დიდი ხანია მივიდნენ იმ დასკვნამდე, რომ თანამედროვე მედიცინის სოგიერთი მოვლენის ახსნის გასაღები ძველებურ ფოლიანტებშია. მაგრამ იმისათვის, რომ ძველი გახდეს თანამედროვე მედიცინის მონაპოვარი, მან უნდა გაიაროს მკაცრი შემოწმება თანამედროვე ლაბორატორიებსა და კლინიკებში. წარსულის ფასდაუდებელი მემკვიდრეობა თანამედროვე მეცნიერების ფილტრში უნდა გატარდეს.

დანიშნულების მიხედვით, კოსმეტიკური ნაწარმი იყოფა სამ ჯგუფად: სამკურნალო-პიგიენური, დეკორატიული და სხვა კოსმეტიკური ნაწარმი. სამკურნალო-პიგიენური კოსმეტიკა ხელს უწყობს კანის, თმის, პირის ღრუს ნორმალურ მდგომარეობაში დაცვას, აცილებს სოგიერთ დეფექტებს კანსა და თმებს. სამკურნალო-პიგიენური კოსმეტიკის ნაწარმს ყოველ შემდეგ ქვეჯგუფებად: კანის, პირის ღრუს და თმის მოვლის საშუალებები.

კოსმეტიკის ასორტიმენტი წარმოდგენილია შემდეგი ნამონათყალით.

კანის მოვლის საშუალებები. კრემი და ლოსიონი მშრალი და ნორმალური კანისათვის; კრემი და ლოსიონი ცხიმიანი და ნორმალური კანისათვის; მათეთრებელი კრემი; ფოტოდამცველი საშუალებები; გამწმენდი კრემი; კრემ-ნიღბები; კრემი ქუთუთოებისა და თვალის გარშემო კანის მოვლისათვის; კრემი ხელებისათვის; ფეხების მოვლის საშუალებები; კრემი მასაჟი-

სათვის, კრემი ბავშვებისათვის, კრემი მოზარდებისათვის, კრემი და ლოსიონი მამაკაცებისათვის; დესოდორული საშუალებები.

კბილებისა და პირის ღრუს მოვლის საშუალებები.
კბილის პასტა, კბილის ფხენილი, კბილის ელექსირი.

თმის მოვლის საშუალებები. შამპუნი თმის დასაბანად; საკვები და ბალზამები თმისათვის; თმის მოვლის სპეციალური საშუალებები; თმის შესაღები საშუალებები.

დეკორატიული კოსმეტიკა. ტუჩის პომადა და სხვა საშუალებები ტუჩებისათვის; ტუში წამწამებისათვის და სრდილები ქუთუთოებისათვის; ტონალური კრემები, ფერ-უძარილები; შექნილობა საშუალებები; პუდრი; ღაქი ფრხილებისათვის და ღაქის მისაცვილებელი საშუალებები.

სამკურნალო-პიგიენური კოსმეტიკა

კანის მოვლის საშუალებები. კრემი (ფრანგულიდან ნათქვამში ნიშნავს ნაღებს) – ერთგვაროვანი მასაა, რომელიც შედგება ცხიმოვანი კომპონენტებისა და სპეციალური დანამატებისაგან, პარფიუმერიული სურნელისა და წყლისაგან.

შედგენილობისა და კონსისტენციის მიხედვით არსებენ ცხიმოვანი, ემულსიურ და უცხიმო კრემებს. ცხიმოვანი კრემი წარმოადგენს ერთგვაროვან კრემისფერ მასას, რომელიც შედგება ცხიმების, ცვილის, გაწმენდილი ნეთობპროდუქტებისა და სასარგებლო დანამატების ნარევისაგან.

დანიშნულების მიხედვით, კრემები არის დამცავი და სპეციალური.

დამცავ კრემს იყენებენ კანის დასარბილებლად და მის დასაცავად ატმოსფერული ზეგავლენისაგან: ქარის, აქერცვლის, მოყინვისა და მზის სხივების ზემოქმედებისაგან. კრემის შედგენილობაში შედის სპერმაცეტი, კაშალოტის ქონმასა, ლანოლინი, სტეარინი, პარაფინი, ტერეზინი, პარფიუმერიული ზეთი, თუთიის სტეარატი, ხალოლი და სასარგებლო დანამატები.

სპეციალური კრემი მზადდება იმავე საფუძველზე, რაც დამცველი, მხოლოდ თუთიის ოქსიდის და სამკურნალო მცენარეების ნაყენის დამატებით.

ბოლო წლებში ცხიმოვან კრემებს თითქმის აღარ უშეკებენ.

ემულსიური კრემი არ შეიცავს წყლის დიდ რაოდენობას და სპეციალურად შერჩეულ ცხიმოვან შედგენილობას; მათში შეყავთ ცხიმ- და წყალხსნადი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები (ვიტამინები, ნაყენები, სამკურნალო მცენარეების ექსტრაქტები და სხვ.). ასეთი კრემი, ცხიმოვანებისაგან განსხვავებით, არა მარტო ეკებავენ, არამედ ნამავენ უიდეც კანს. ეს შეტად მნიშვნელოვანია, ვინაიდან კანის დაბერების და ნაოჭების წარმოქმნის ერთ-ერთი მიზეზია ტენის (სინოტივის) დაკარგვა მასზე სარეცხი საშუალებების, ტუტე ხსნარების ზემოქმედების, ცივ, მშრალ ქარზე, მზეზე ხანგრძლივი ყოფნის შედეგად. გარდა ამისა, ტენის დაკარგვა ძლიერდება ასაკთან ერთად.

ემულსიური კრემი უფრო სწრაფად და ღრმად იწოვება კანის მიერ, უფრო ეფექტურია, არ ტოვებს ცხიმოვან ბზინვარებას, ქმნის კანზე სიგრილის შეგრძნებას და დამაწმენკებლად მოქმედებს. ემულსიურ კრემს იყენებენ როგორც მკვებავს, კანის დაბერების შემასერებელს. ემულსიურ კრემს უშეკებენ ორი ტიპის: წყალი-ცხიმი, სადაც წყლის წვეთები შეტყუვებულია ცხიმოვან არეში, და ცხიმი-წყალი, სადაც ცხიმის წვეთები შეტყუვებულია წყალში.

წყალი-ცხიმის ტიპის კრემს იყენებენ მშრალი და ნორმალური კანის მოვლისათვის. იგი არბილებს და ეკვებავენ კანს, იცავს ნაოჭების წარმოქმნისაგან, აღადგენს ელასტიკურობასა და ღრუკადობას, აუმჯობესებს ცვლის პროცესს, შეუძლია მოხსნას შეშუპება. დანიშნულების მიხედვით, მათ ყოფენ კრემებად სახის, ხელის, ფეხის კანისათვის.

კრემები სახის კანისათვის იყოფა მკვებავ, დღის, ღამის, პუდრის ქვეშა, პარსვის შემდეგ და პარსვისას, საბაეშო კრემებად.

ტონალური კრემები ანიჭებს სახის კანს მსუბუქ, სასიამოვნო ნამზეურობის ელფერს, ბუნებრივ ბზინვარებას.

კრემები გაპარსვისას და გაპარსვის შემდეგ, არბილებს და ნამავენ კანს გაპარსვის წინ, კარგად იხსნება წყალში, სწრაფად და უხეად ქაფდება. ბევრ კრემში შეჰყავთ სასარგებლო დანამატები, რომლებიც კანს იცავს გაღიზიანებისაგან, არბილებს და აღუზინფიცირებს.

წყალი-ცხიმის ტიპის კრემებს იყენებენ არა მარტო სახის,

არამედ ხელების და ფეხების კანისათვისაც. ყოველმა დიასახლისმა იცის, რომ რეცხვისა და დალაგების შემდეგ ხმება და სოფჯურ იქერცლება კანი ხელებზე, ხოლო ფრნხილები ხდება მტკრევალი. კანის ყოველდღიური მოვლისათვის უშვებენ სპეციალურ დამარბილებელ მკვებაე კრემს ხელებისათვის.

ცხიმი-წყალი ტიპის კრემს უშვებენ ორი სახის: სქელს და თხევადს. სქელი კრემი განკუთვნილია ცხიმიანი და ნორმალური კანის მოვლისათვის. იგი აცოლებს კანს ჭარბ ცხიმიანობას, ანიჭებს მქრქალ ელფერს, ხაყურდოვნებას. არეგულირებს ცხიმის ჯირკვლების ფუნქციას. თხევადი კრემი გამოირჩევა წყლის მაღალი შემცველობით (92%-მდე), ცხიმისა და ცხიმისებრი ნიუთიერებების (ღანოლინი, სტეარინი და სხე.) მცირე რაოდენობით. ასეთი კრემი არის მკვებაე-გამწმენდი და გამოიყენება კანის გასაწმენდად დაბანის ნაცვლად ან პუდრის ქვეშ.

უცხიმო (უელესებრი) კრემი წარმოადგენს სახამებლის, ექლატინისა და სხე. მაყელირებელი ნიუთიერებების არომატიზებულ წყალ-გლიცერინიან ხსნარს. მის შედგენილობაში შეიძლება შედიოდეს შაბი და მადეზინფიცირებელი საშუალებები.

უცხიმო კრემს იყენებენ ხელების მოსაყელვლად. ხელების მტეენები ხშირად ხდება ეინეის, ქარის, მზის, ცხელი და ცივი წყლის, საპნის და სხვადასხვა სარეცხი საშუალებების ზემოქმედების ქვეშ. კანი ამისაგან იქერცლება, ხდება უხეში, მშრალი, მასზე ნნდება ბზარები, რომლებშიც შეიძლება შეადწიოს ბაქტერიებმა. გარდა ამისა, დაბანის დროს ცხიმთან ერთად ხელის კანი კარგავს დიდი რაოდენობით ეიტამინებსა და სხვა აქტიურ ნიუთიერებებს. ამიტომ ხელების მოვლისათვის სასარგებლოა ეიტამინიზებელი კრემი.

სიტყვა „ლოსიონი“ წარმოდგება ფრანგული *lotionnes*, რაც ნიშნავს დაბანას, დასყელვებას, მორწყვას. ლოსიონი არის სხვადასხვა აქტიური ნიუთიერებების, პარფიუმერიული კომპოზიციის და აქტიური ნიუთიერებების ხსნადობის გამაძლიერებლის – სოლუბილიზატორის სპირტიანი ან წყალ-სპირტიანი გამჭკვირვალე, ან ოდნაე მარპალესცირებელი, უყვერო ან შეყვერილი ხსნარები.

ლოსიონს იყენებენ სხვადასხვა კიგიენური მიხნებისათვის:

სახის და ხელების კანის გასაწმენდად, გასაგრილებლად, სადუ-
ზინგეექციოდ, ოფლის სუნის მოსასაპობად, კანის დასაცავად ფე-
რიმჭამულებისაგან, მისთვის სირბილის და ხავერდოვნების მი-
სანიჭებლად.

ლოსიონი მზადდება სხვადასხვა ტიპის: მჟავე, ტუტე და ნე-
იტრალური. მის შედგენილობაში შედის სპირტი, წყალი, მჟავე-
ბი (ბორის და ლიმონის), ბორაქსი, გლიცერინი ან სორბიტი,
ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების (გვირილა, ყვარსმან-
დეკი) ნაყენი, ნაყოფის წვენი და სხვა სასარგებლო დანამატები.

შედგენილობის მიხედვით, ლოსიონები გამოიყენება მშრალი
(სპირტის დამატების გარეშე) და ცხიმოვანი კანისათვის (სპირ-
ტის დამატებით).

პირის ღრუს და კბილების მოვლის საშუალებები.
„არაფერი ისე არ ეწინააღმდეგება თავისუფალი და კეთილშო-
ბილი ადამიანის გარეგნობას, როგორც უსუფთაო პირი“ –
წერდა ძველრომაელი მწერალი აპულეი. ჯერ კიდევ ძველი ხალ-
ხები ამტკიცებდნენ: ადამიანი ჯანმრთელია, სანამ ჯანმრთელია
მისი კბილები.

დაზიანებული და დაავადებული კბილები არა მხოლოდ არ-
თმევს სახეს მიმზიდველობას, არამედ შეიძლება გახდეს სერიო-
ზული დაავადებების, უფრო მეტიც, ორგანიზმის საერთო ინ-
ტოქსიკაციის მიზეზი. პირის ჰიგიენის პრობლემის უკეთ გასაგებად
მოყვანილია მოკლე ცნობები კბილების აღნაგობის შესახებ. კბი-
ლებს აქვს გვირგვინი, ყელი და ფესვი. ისინი შედგება ყველაზე
მაგარი ქსოვილებისაგან: ემალის, დენტინისა და ცემენტისაგან.
კბილის სიდრემში არის ღრუ, შევსებული კბილის რბილობით,
ანუ პულპით, რომელიც მდიდარია ძარღვებით და ნერვებით.
ემალი (კბილის გარე საფარი ყელამდე) – ადამიანის ორგანიზ-
მის ყველაზე მტკიცე ქსოვილია. მის სიმტკიცეს ადარებენ ალმა-
სის სიმაგრეს. დენტინი (კბილის ჩონჩხი) – ემალზე სუსტია. მის
კედლებში გატარებულია დარების უამრავი რაოდენობა, რომ-
ლებშიც არის ნერვული ქსოვილები. მათი მეშვეობით კბილები
აღიქვამს გაღიზიანებას. ცემენტი – კბილის ფესვის ნაწილის
საფარია. კბილი დამაგრებულია ყბის ძვლის ბუდეში ფესვის

ძელისსაზრდელას მეშეუობით, რომელიც განკუთვნილია კბილის კვებისათვის. იგი ერთდროულად ასუსტებს დაწოლას საჭმლის დაღუჭვის დროს.

კბილების ყველაზე გავრცელებული სტომატოლოგიური დაავადებებია: კბილების კარიესი (დანგრევა) და პაროდონტიოზი (პაროდონტის რბილი ქსოვილების დაავადება).

პირის ღრუში პათოლოგიური ცვლილებების დროს საჭიროა უფრო მკაცრად რეგლამენტირებული იყოს კბილების მოვლა და სამკურნალო-პროფილაქტიკური პასტების და ელიქსირების გამოყენება (საჭიროა ექიმის დახმარება).

პირის ღრუში შეიძლება დიდი რაოდენობით არსებობდეს სხვადასხვა მიკროორგანიზმები, რომლებიც იწვევს ბევრ დაავადებას, ამიტომ პირის ღრუს მოვლას დიდი პიგიურნი მნიშვნელობა აქვს.

პირის ღრუს მოვლის ძირითადი საშუალებებია კბილის ფხენილი, კბილის პასტა და კბილის ელიქსირი.

კბილის ფხენილი შედგება ქიმიურად დაღუქილი ცარცის, ეთერზეთების (პიტნის, ანისის, ვეკალიპტის და სხვ.), მენტოლისა და სხვა დანამატებისაგან. ყველაფერი ეს ანიჭებს კბილის ფხენილს სასიამოვნო სუნს, ხოლო მენტოლი აგრილებს პირის ღრუს. კბილის ფხენილი აპრიალებს კბილებს, წმენდს მათ საჭმლის ნარჩენებისა და კბილის ქვის ნადუბისაგან (რომელიც ღრძილების დაავადებას იწვევს) ანეიტრალებს პირში არსებულ მჟავებს. მაგრამ იგი პრაქტიკულად არ მოქმედებს ბაქტერიებზე, რომლებიც უამრავი რაოდენობითაა პირის ღრუში, ეინაიდან შემკვერელი კომპონენტების უქონლობის გამო. შეუძლებელია ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების შეყვანა.

პირის ღრუს მოვლის საშუალებების მოხმარებაში კბილის პასტას განსაკუთრებული ადგილი უკავია. პირის ღრუს მოვლის საშუალებების წარმოებაში კბილის პასტების ხეუდრითი წონა იზრდება, ხოლო კბილის ფხენილებისა – მცირდება. ასეთი მზარდი ტენდენცია გამოხატავს მოსახლეობის მზარდ მოთხოვნილებებს საქონლის ხარისხის მიმართ და შეესაბამება მსოფლიო პრაქტიკას: განვითარებულ საზღვარგარეთის ქვეყნებში კბილის ფხენილის გამოშვება პასტის წარმოების 2-3%-ს შეადგენს. რე-

ცენტურის მიხედვით კბილის პასტა არის: ძლიერამქაფებადი, სუსტამქაფებადი და არამქაფებადი, აგრეთვე, ნეიტრალური ან სუსტი ტუტე რეაქციის მქონე.

სპეციალური დანამატების გამოყენების მიხედვით კბილის პასტა არის პიგიენური და სამკურნალო-პროფილაქტიკური.

პიგიენური პასტა კარგად აგრილებს პირის ღრუს, წმენდს საჭმლის ნარჩენებისაგან, აცილებს პირის ღრუდან უსიამოვნო სუნს.

სამკურნალო-პროფილაქტიკური პასტა დამატებით ფლობს ისეთ სასარგებლო თვისებებს, როგორცაა: ანთებსაწინააღმდეგო მოქმედება, პირის ღრუს ღორწოვანი გარსის დაავადებების თავიდან აცილება, ღრძილების განმტკიცება, კბილების კარიესის განვითარების ხელის შეშლა.

კბილის პასტის წარმოება მდგომარეობს შემადგენელი ნაწილების შერევაში, ვალცებში მისის გუელდასმით გახეხვასა და ავტომატებზე დაფასობაში.

კბილის ელექსირი – სასიამოვნო სუნის მქონე, აქტიურად მოქმედი ნივთიერებების წყალ-სპირტიანი ხსნარი, შეფერილი მწვანე, ვარდისფერ და სხვა ფერებში. კბილის ელექსირს იყენებენ, როგორც პიგიენურ და პროფილაქტიკურ საშუალებებს კბილების და პირის ღრუს მოსაველეად. კბილის ელექსირის შედგენილობაში შემავალი სასარგებლო დანამატები აცილებს უსიამოვნო სუნს პირის ღრუში, ხსნის ღორწოვანი გარსის ანთებით პროცესებს, ამცირებს ღრძილებიდან სისხლდენას. კბილის ელექსირის შედგენილობაში ისევე, როგორც კბილის პასტაში შედის ეთერზეთები, საღებრები.

ბოლო დროს სტომატოლოგები ხშირად ეწინააღმდეგებიან კბილის ფხენილების და პასტების მეტად ხშირ გამოყენებას, რაც იწვევს კბილებიდან ემალის უფრო სწრაფ მოფხეკას. სოგიერთი საზღვარგარეთელი ოდონტოლოგები თვლიან, კბილეების წმენდა კბილის ჯავრისის მეშვეობით არასაკმარისად ეფექტურია. ამ სპეციალისტების აზრით, საელებები, რომლებიც ფლობს ანტიბაქტერიულ და გამწმენდ თვისებებს. არის საუკეთესო საშუალება კბილების მოყლისათვის. ამიტომ შესაძლებელია, მომავალში, შესაბამისად შედგენილი კბილის ელექსირმა

უფრო უკეთესი როლი შეასრულოს, ვიდრე ამჟამად.

მოვლას მოითხოვს არა მხოლოდ ბუნებრივი, არამედ ხელოვნური კბილები (პროთეზი), რომელთა უსუფთაოდ ქონა ხელს უწყობს პირში დაავადებების განვითარებას, ლპობასა და არასასიამოვნო სუნის წარმოქმნას.

თმის მოვლის საშუალებები. თმა შედგება ღეროს, ფეხებისა და ბოლქვისაგან. ღერო ის ნაწილია, რომელიც არის კანს გარეთ. თმის ფეხვი დამალულია კანში და იწყება ბოლქვიდან, რომელიც განლაგებულია კანის სედაპირიდან 2,5-5 მმ სიღრმეზე. თმების სრდა განპირობებულია ბოლქვის უჯრედების გამრავლებით. ყოველი ბოლქვი დაკავშირებულია ნერვულ შტოსთან და სისხლძარღვებთან, რომლებსაც დამოკიდებულია მისი მდგომარეობა. ახალგაზრდა ადამიანის თმის უჯრედები შეიცავს პიგმენტს, რომელიც თმის ფერს განაპირობებს. მოზრდილ ადამიანს ეს პიგმენტი თანდათანობით ენაცვლება კაერის ბუშტებით, რაც თმას თეთრ ფერს ანიჭებს. არსებობს დამოკიდებულება თმის ფერსა და სისქეს შორის – ქერა ქალებს აქვთ ყველაზე წერილი თმა (0,04მმ). უფრო სქელი თმა აქვთ წაბლისფერთმიანებს და შავგრემანებს. ქერათმიანებს თავზე აქვთ დაახლოებით 140 ათასი თმა, წაბლისფერთმიანებს – 110 ათასამდე, ხოლო შავგრემანებს – დაახლოებით 100 ათასი. თმა იზრდება მუდმივად, მაგრამ არათანაბრად. უფრო სწრაფად იზრდება გასაფხულსა და შემოდგომაზე. ერთ თვეში თმა იზრდება 1-1,5 სმ-ით. გარკვეული ვადის განმავლობაში – რამდენიმე თვიდან (წამწამებისათვის) რამდენიმე წლამდე (თავის თმებისათვის) თმა ცვივა და მის ადგილზე იზრდება ახალი. სხვადასხვა ადამიანები დღეში კარგავენ 20-დან 120 თმის დერამდე. რაოდენობრივად თმის ცვენა ინდივიდუალურია.

თმა ალამაზებს ადამიანს, ამიტომ ყოველთვის უნდა იყოს მოწესრიგებული. ამისათვის არის სხვადასხვა საშუალებები, რომელთა წარმოება ბოლო წლებში ძალიან ინტენსიურად ვითარდება. ესენია: თმის დასაბანი, მათი ფეხების გასამაგრებელი, ქავილისა და ქერტლის მოსაცილებელი, თმებისათვის ხირბილის, ბზინყარების მისანიჭებელი, ვარცხნილობის შესანარჩუნებელი, ფერის აღსადგენი, თმების შესადები საშუალებები.

მნიშვნელოვანია ადამიანის თმის და კანის საყვარის კოსმეტიკური საშუალებების კომპონენტებთან ურთიერთქმედების ქიმიზმი, რათა გაეიფოთ, მაგალითად, კანის გაღიზიანების, ალერგიული რეაქციების და დისკომფორტის სხვა შესაძლო გამოვლინებების წარმოქმნის მოლეკულური მექანიზმი.

თმის მოვლის საშუალებებს აქვს დეკორატიული და სამკურნალო-პროფილაქტიკური მნიშვნელობა.

თმის მოვლის საშუალებები იყოფა შემდეგ ქვეჯგუფებად: დასაბანი საშუალებები; საშუალებები თმების დასაწყობად, დასახვევად და ვარცხნილობის შესანარჩუნებლად; საშუალებები ფერის აღსადგენად და თმების შესაღებად; საშუალებები თმების გასამაგრებლად.

თმის დასაბანი საშუალებებს მიეკუთვნება უსაპხო შამპუნები 'ხედაპირულად აქტიური ნივთიერებების საფუძველზე. ესაა 'ხედაპირულად აქტიური ნივთიერებების წყალ ან წყალ-სპირტიანი ხსნარები სახარგებლო დანამატებით და ანტისეპტიკებით.

საპნიან შამპუნთან შედარებით, იგი უკეთ ბახს თმას ნებისმიერი სიხისტის წყალში, არ შეიცავს ტენჯეს, რომელიც აშრობს კანს და უარყოფითად მოქმედებს თმების სიმტკიცეზე და ელასტიკურობაზე, ხოლო შეეყვანილი დანამატები იცავს კანსა და თმას ცხიმის მეტისმეტი დაკარგვისაგან და სასიკეთოდ მოქმედებს მათზე. სახარგებლო დანამატებად გამოყენებულია გვირილას, ჭინჭრის, სვიის, ირის, ვიტამინების ნაყენები და სხვ.

უსაპნო შამპუნის ასორტიმენტი ჯგუფდება სქეს-ასაკობრივი ნიშნის, დანიშნულების, შესრულებული მოქმედების მიხედვით და კონსისტენციით.

სქეს-ასაკობრივი ნიშნის მიხედვით შამპუნები იყოფა: მოზრდილთათვის და ბავშვებისათვის.

შამპუნი მოზრდილთათვის დანიშნულების მიხედვით, არის მშრალი (ხმელი), ცხიმიანი, ნორმალური თმებისათვის და უნივერსალური. ისინი განსხვავდებიან სპირტის შემცველობით. შამპუნი მშრალი თმებისათვის შეიცავს სპირტის მინიმალურ რაოდენობას. შამპუნს ბავშვებისათვის იღებენ რბილი სარეცხი ნივთიერებების საფუძველზე, რომელიც არ აღიზიანებს ბავშვის თვალების ლორწოვან გარსს და ფაქის კანს.

შესასრულებელი მოქმედებების მიხედვით, ამზადებენ შამპუნს თმის დასაბანად, ელფერმიმცემს, თმის დასაბანად ერთდროული შედეგებით, თმის დასაბანად ერთდროული ნატურალური თმის გაბაცებით, თმიდან საღებავის მომცილებელს, თმის ფერის შესასუსტებლად.

კონსისტენციის მიხედვით შამპუნი არის თხევადი და კრემისებრი.

თმის დაწეობის, დახვევის და ვარცხნილობის შენარჩუნების საშუალებებს მიეკუთვნება ლაქი თმისათვის, ბრიოლინი და სხე.

ლაქი თმისათვის – ეს არის საშუალება ვარცხნილობის შესანარჩუნებლად, თმისათვის გარკვეული ელფერის, ბზინვარების და სიხისტის მისაცემად. თმის დაბანის დროს ლაქი ადვილად სცილდება. ლაქის შედგენილობაში შედის აფსკწარმოქმნელი, პლასტიფიკატორები, გამხსნელები და საღებავები. აფსკწარმოქმნელად გამოიყენება ნატურალური (ტუტუ ფისი და კანიფოლი) და სინთეზური ფისი; ფისი თმაზე წარმოქმნის თხელ აფსკს. პლასტიფიკატორად გამოიყენება ლანოლინი, აბუსალათინის ზეთი და პოლიეთილენგლიკოლი, რომლებიც აფსკს პლასტიკურობას ანიჭებს. გამხსნელი ძირითადად ეთილის სპირტია. საღებავებს უმატებენ იმისათვის, რომ ლაქმა მისცეს თმებს გარკვეული ელფერი (წითური, ცისფერი, იასამნის ფერი და სხე).

თმის ლაქი ძირითადად მზადდება აეროზოლურ შეფუთვაში.

ბრიოლინი – ესაა პარფიუმერული ზეთი, პარაფინის, ცერეზინის და კანიფოლის შენადნობი სურნელების დამატებით. ბრიოლინს იყენებენ თმების დასაწეობად და ბზინვარების მისაცემად.

თმის ფერის აღდგენის და შეფერვის საშუალებებს მიეკუთვნება თმის აღმდგენი და საღებავი.

აღმდგენი წარმოადგენს ტყეიის აცეტატის და ამონიუმის ქლორიდის წყალხსნარს გლიცერინის, სპირტის და გოგირდის დამატებით. აღმდგენს იყენებენ ჭაღარა თმებისათვის; მისი გამოყენებისას თმები ჯერ ყვითლდება, ხოლო შემდეგ აღიდგენს ბუნებრივ ფერს. აღდგენის პროცესის სტიმულირებისათვის აღმდგენის შედ-

გენილობაში შეჰყავთ ბიოდანამატები.

საღებარი ფერავს თმას შავ, წითურ, ქერა და სხვა ფერად. თავისი წარმოშობის მიხედვით იგი იყოფა ნატურალურ და ხელოვნურ საღებრებად. ნატურალურ საღებარებს ეკუთვნის ინი, ბასმა, გვირილა.

ინი არის ფხენილად დაქეცმაცვებული ალკანას ფოთლები. იგი ფერავს თმას მოოქროსფერ-ყვითელ და წითურ ფერებად. ინის რეგულარული ხმარება ხელს უწყობს თმის ფესვების გამაგრებას და ზრდას, აგრეთვე ქერტლის მოცილებას.

ბასმა – ესაა ინდიგოს ფოთლების ფხენილი. ბასმის ფერი მორუხო-მწვანიდან რუხამდეა. ბასმას იყენებენ მხოლოდ ინთან ნარევიში, რომელთანაც იგი იძლევა ფერებს ღია წაბლისფერიდან – შავამდე.

თმის ხელოვნურ საღებარებს მიეკუთვნება გამა, ბლონდი, საღებაუი თმებისათვის, ოქსიდიროლი.

თმის გამაგრების საშუალებებს იყენებენ პროფილაქტიკური და გამაჯანსაღებელი მიზნით; აუმჯობესებს ცხიმის ჯირკვლუბის მუშაობას, კვებას თმის ფესვებს, აწკვდის რა მათ მინერალურ მარილებს, ცილებს, ცხიმებს, ვიტამინებს და სხვა სასარგებლო ნივთიერებებს, ხელს უწყობს თმების გამაგრებას და უკეთესს ხდის მათ გარეგნულ სახეს.

თავის კანის ნორმალური მოქმედების დარღვევისას თმა კარგავს ბზინვარებას და ელასტიკურობას, ნელდება ზრდა, ძლიერდება ცვენა, ვითარდება გაქანლება. თმის გამაგრების საშუალებებს მიეკუთვნება კრემები, ლოსიონები, ექსტრაქტები და სხე.

დეკორატიული კოსმეტიკა. დეკორატიული კოსმეტიკის ძირითადი დანიშნულებაა ადამიანის გარეგნობა უფრო მიმზიდველი გახადოს, ხაზი გაუსვას მის საუკეთესო ნიშნებს და შენიღბოს მცირე დეფექტები.

სახის გაღამაზების ხელოვნება დაფუძნებულია კონტრასტირების მქონე ფერების გამოყენებაზე; ამიტომ დეკორატიული კოსმეტიკის ხმარება მოითხოვს არა მხოლოდ კარგ გამოცდილებას, არამედ გამოცდილებასაც. დეკორატიული კოსმეტიკის ასორტიმენტი დამოკიდებულია მოდის ზეგავლენაზე, რომელიც კაპრიზულია და მეტად ცვალებადი. ცნობილია მოდის გავლენა ტუ-

ჩის პომადის, ფრჩხილების ღაქის, ჩრდილების ფერსე და სხვ. დეკორატიულ კოსმეტიკას მიეკუთვნება პუდრი, ტუნის პომადა, ტუნის ბზინვარება, ფერ-უმარილი, ტუში წამწამებისათვის, ფანქრები წარბებისათვის, ჩრდილები ქუთუთოებისათვის, ფრჩხილების მოკლის საშუალებები, გრიმი და სხვ.

პუდრი — ფხვნილისებრი წმინდად დაფქული მინერალური და ორგანული ნივთიერებების ნარევი, განკუთვნილი სახის კანის დაცვისათვის მაკნე ატმოსფერული ზემოქმედებებისაგან (სინესტე, მტკერი, ტემპერატურის ცვალებადობა), აგრეთვე კანის ფერის გაუმჯობესებისათვის, მისი გაბაცებისა და მქრქალი ელფერის მინიჭებისათვის. პუდრი არის საუკეთესო საშუალება, რომელიც შთანთქავს კანის ოფლისა და ცხიმოვან გამონაყოფებს. სახეზე დატანილი პუდრის შრე ნაკლებად შესაძინებს ხდის კანის ნაკლოვანებებს (ფორები, წვრილი ნაიარები და სხვ.). პუდრის ძირითადი ნაკლია მისი უნარი გააძლიეროს კანის სიმშრალე, ამიტომ მშრალ კანზე პუდრის დატანის წინ, სახეს მსუბუქად უსვაძენ კრემს ან ხმარობენ კრემ-პუდრს.

პუდრის წარმოებაში ძირითადი ოპერაციებია ფხვიერი მასალების შერევა და დაწვრილმანება ხარისხის მიხედვით. კონსისტენციის მიხედვით, პუდრი არის ფხვნილისებრი, კომპაქტური, თხევადი, კრემისებრი და ფურცლოვანი.

ფხვნილისებრი პუდრი წარმოადგენს პუდრის წვრილად დაქუცმაცებული ძირითადი კომპონენტების ნარევს. კომპაქტური პუდრი — ფხვნილისებრი პუდრი (შერეული დექსტრინთან, ბადაგთან, აგარ-აგართან) და დაწნეხილი ტაბლეტების ან ფირფიტების სახით. ასეთი პუდრის ხმარება ხელსაყრელია, ვინაიდან უკავია ნაკლები მოცულობა და არ იფშენება.

თხევადი პუდრი — ფხვნილისებრი პუდრის ტიეტეარია წყალგლიცვრინიან ხსნარში, რომელიც ზოგჯერ შეიცავს მცირეოდენ სპირტს. ასეთ პუდრს დაიტანენ ტამპონით, ხოლო თხევადი შემადგენელი ნაწილების აორთქლების შემდეგ, იგი ტოვებს სწორ, თხელ შრეს, რომელიც კარგად წერდება სახის კანზე. კრემისებრი პუდრი (კრემ-პუდრი) ითავსებს პუდრის და სქელი ემულსიური კრემის თვისებებს. იგი ადვილად დაიტანება კანზე, აქვს მათეთრებელი თვისებები, ანიჭებს კანს სხვადასხვა ელ-

ფერს, აგრეთვე, არბილებს და იცავს ატმოსფერული ზეგააქლუნისაგან. პუდრი ფურცლებზე – პუდრი, რომელიც დაწებებულია თხელი ქაღალდის ფურცლებზე; 50 ასეთი ფურცელი თავსდება მუქაოს პაკეტში.

დანიშნულების მიხედვით არსებობს პუდრი ცხიმიანი, მშრალი და ნორმალური კანისათვის.

პუდრი ცხიმიანი კანისათვის შეიცავს დიდი რაოდენობით სახამებელს, რომელიც ხელს უწყობს კანის ცხიმოვანი გამონაყოფის შთანთქმას. პუდრს მშრალი და ნორმალური კანისათვის აქვს დიდი ცხიმიანობა, მასში თუთიის სტეარატის გადიდებული შემცველობის გამო.

ფერის მიხედვით ამზადებენ თეთრ, კარდისფერ, ძოყვითალო (რაშელი), მოყვითალო-კარდისფერ (ხორცისფერი), ნაძსუკრობის ფერის (მუქი და ღია), ნარინჯისფერ (ატმის ფერის) პუდრს.

ხარისხის მიხედვით (დაწერილმანების ხარისხი) ფსევნილისებრი და კომპაქტური პუდრი იყოფა სამ ჯგუფად – ექსტრა, I და II.

ექსტრა ჯგუფის პუდრი – წერილად დაფქვილი ერთგვაროვანი ფხვნილი მაღალი მფარავი უნარით, რაც მიიღწევა ნედლეულის ან პუდრის მასის დამატებითი დაწერილმანებით და გაცრით უმცირესი ნახერეტების (6400 ნახერეტი 1 სმ²-ზე) მქონე საცერში. თუთიის სტეარატის გადიდებული შემცველობის გამო პუდრი დიდხანს რსება კანზე, ანიჭებს მას ხავერდოვნებას, სასიამოვნო მქრქალ ელფერს. ამ ჯგუფის პუდრი ხასიათდება სასიამოვნო სუნით, ორიგინალური შეფუთვით; რეკომენდებულია ნებისმიერი კანისათვის.

I და II ჯგუფის პუდრი წარმოადგენს ერგვაროვან ფხვნილს დაწერილმანების ნაკლები ხარისხით. I ჯგუფის პუდრს ცრიან საცერში 5329 ნახერეტით 1 სმ²-ზე, ხოლო II ჯგუფის – 3721 ნახერეტით 1 სმ²-ზე. I და II ჯგუფის პუდრს აქვს უფრო იაფი სერნელი და უბრალო შეფუთვა.

ტუჩის პომადა გარეგნული ეფექტის მოსახდენადაა გამიზნული, ამიტომ მწარმოებელ-კოლორისტებს მოეთხოვება კალიტრის, საღებრების ქიმიის და ტექნოლოგიის კარგი ცოდნა, ფერის უმწიკლო შეგრძნება, ფერების ურთიერთობის – კარმონიის

კანონების ცოდნა.

ტუნის პომადის ფერი შეირსევა ინდივიდუალურად ადამიანის თვალების, თმების, კანის ფერის შესაბამისად, აგრეთვე, ტანისამოსის ფერის და განათების გათვალისწინებით.

ტუნის პომადა – ცხიმოვანი ნივთიერებების, ვიტამინების, საღებრების და პარფიუმერიული სურნელის მიმნიჭებელი ნივთიერებების ნარევი. ცხიმოვანი ნივთიერებებიდან იყენებენ მალალხარისხოვან ცხიმებსა და ცვილებს: ღაწილს, სკერმაცეტს, ფუტკრის ცვილს, წაულას ზეთს, კაკაოს ზეთს, ვაზელინს, ცერესინს. ეკელა ეს ნივთიერება ხელს უწყობს ტუნის კანის დარბილებას, ანიჭებს პომადას ბზინვარებას და უსრუნველყოფს აუცილებელ სიმაგრეს.

A, E ვიტამინები და ახელენი შეჰკავთ ტუნის პომადის შედგენილობაში ტუნების კანის კეებისათვის. დახუთქვიხაგან დასაცავად. ბუნებრივი ფერის შესანარუნებლად. საღებრები ღებავს ტუნის პომადას სხედასხვა ფერში. გამოყენებული საღებრები იყოფა წყალსა და ცხიმებში უხსნად და სპირტ- და წყალხსნადად. ტუნის პომადისათვის სასიამოვნო ხუნის მისაცემად იყენებენ სურნელებს – ვარდის, ფორთოხლის, პაღმის და სხვა ზეთებს.

ტუნის პომადის კლასიფიცირება ხდება დანიშნულების, ფერის და შეფერილობის სიმტკიცის, პენალის ფორმისა და მასალის მიხედვით.

დანიშნულების მიხედვით არსევენ პიგიურ (უფერო, ანთების საწინააღმდეგო, ტუნების ქარისაგან დასაცავი, ტუნების დამარბილებელი) და დეკორატიულ (ტუნების შემფერავი) ტუნის პომადას. შეფერვის სიმტკიცის მიხედვით, ტუნის პომადა არის უბრალო და ძნელადნამოსარეცხი. უბრალო პომადა იფერება მღებავი ღაქებით, იძლევა ცხიმიან, ბზინვარე და ადვილად მოსაცილებელ წანაცხებს. ძნელადმოსაცილებელი პომადა მზადდება სპირტხსნადი საღებრების გამოყენებით. იგი იძლევა ცხიმიან ან არაცხიმიან თანდათანობით მოსაცილებელ წანაცხებს. ფუტლარის ფორმის მიხედვით ტუნის პომადა მზადდება მრგვალი, ოვალური, მართკუთხა ჩხირის – ფანქრების სახით ღითონის ან პლასტმასის პენალებში.

„ბზინეარება ტუნებისათვის“ – ტუნების მაკიაჟის საშუალება, რომელიც ანიჭებს მათ სინოტივეს, ბზინეარებას და ელფერს, იცავს ტუნებს გამოშრობის და მავნე ატმოსფერული ფაქტორებისაგან, ემსახურება მორთვას და კიგიენას. მისი შედგენილობა ახლოა პომადის შედგენილობასთან. კონტურული ფანქარი ტუნისათვის ტუნის პომადაზე მაგარია და მშრალი, ვინაიდან შეიცავს მეტ ცვილისებრ ნივთიერებებს. გამოიყენება ტუნების ფორმის ხასუგასამეღად.

ფერ-უმარილი გათვალისწინებულია ლოყების მსუბუქად შესაღებად, ბუნებრივი სიწითლის იმიტაციის მიზნით. ფერ-უმარილს უშეებენ თხევადს (ვარდისფერს), ცხიმიანს (წითელი და ვარდისფერი) და კომპაქტურს. თხევადი ფერ-უმარილი – სურნელოვანი წყალ-სპირტიანი ხსნარი გლიცერინის დამატებით, კარგად ჩერდება ლოყების კანზე.

ცხიმიანი ფერ-უმარილი განკუთვნილია მშრალი კანისათვის. ეს არის საღებარშემცველი ცხიმიანი კრემი. კომპაქტური ფერ-უმარილი – ძლიერ შეღებილი და დაწნეხილი ფხვნილისებრი პუდრი.

ფერ-უმარილი თანამედროვე მაკიაჟის აუცილებელი საშუალებაა. იგი შეიცავს ნატურალურ ნივთიერებებს და უკნებულ საღებრებს. ფერ-უმარილი დააქვთ ტონალური კრემის ზეგათ ან უშუალოდ კანზე, შემდეგ სახეს ოდნავ დააყრიან პუდრს. ფერ-უმარილის ფერი უნდა იყოს შეხამებული სახის ფერთან და შეესაბამებოდეს მაკიაჟის გამას.

გრიმს იყენებენ ხელების, სახის, კისრის, ფეხების, წარბების, წამწამების კანის შესაღებად, ნაოჭების შესანიღბვად. დანიშნულების მიხედვით, გრიმი არის თეატრალური და ეოფითი, კონსისტენციით – თხევადი, ფანქრის და ტუბებში პასტის სახით. გრიმი შედგება ცხიმიანი ფუძისაგან (პარფიუმერიული ზეთი, ვაზელინი, ცერეზინი, ფუტკრის ცვილი, სოფჯერ ქონმასა), საღებრისაგან (თუთის და ტიტანის თეთრა), ჟანგმიწა, ულტრამარინი, მურის და არომატიზებული ნივთიერებებისგან, რომლებიც ნიღბავს ცხიმიანი ფუძის სუნს. თხევად გრიმში უმატებენ სპირტს, წყალს, გლიცერინს; უშეებენ ფლაკონებში. პასტისებრ გრიმებს უმატებენ მაჟელირებელ ნივთიერებებს და აფასობენ ტუბებში.

ტუში წამწამებისათვის ემსახურება წამწამების შეღებვას, დაგროვლებას და გამსხვილებას. ეს სურნელშიცემული და შეღებული (მურით, მარსებით და უღებრამარინით) საპნის, ცილისებრი პროდუქტების, ცხიმოვანი ნივთიერებების და სახარკებლო დანამატების ნარევი. ტუში არის დაწნეხილი ან წამოსხმული ფირფიტები. შედგენილობის მიხედვით უშვებენ ტუშს უბრალოს და ექსტრას. უბრალო ტუში შეიცავს საპნს და დექსტრინს. ადვილად ირეცხება. ექსტრა ტუშის შედგენილობაში შედის ცვილ-ცხიმოვანი პროდუქტები (აბუსალათინის ზეთი, ფუტკრის ცვილი, პარაფინი, სტეარინი), რომლებიც ტუშის ხსნალობას ამცირებს. საღებრის ტიპის მიხედვით უშვებენ შავი, ლურჯი, ცისფერი, მწვანე, იისფერი და ყავისფერი ფერის ტუშს. კონსისტენციის მიხედვით ტუში არის მყარი და თხევადი.

წარბების შესაღები და მოსახატი ფანქრები შედგება ცხიმოვანი ფუძის, საღებრისა და სურნელისაგან. ფანქრები გამოდის შავი (შავგრემანებისათვის), ყავისფერი (ქერა და წაბლისფერთმიანებისათვის) და რუხი.

საღებრებს წარბებისა და წამწამებისათვის ამზადებენ შავი და ყავისფერი შეფერილობისას; შეიძლება იყოს პახტისებრი და თხევადი.

ნრდილები ქუთუთოებისათვის გამოიყენება თვალების წარმოსენის მიზნით, ხიდრმის მისაკეზად. შედგენილობით იგი შეიძლება იყოს ცხიმოვანი და მშრალი. ცხიმოვანი ნრდილები წარმოადგენს ცხიმოვანი, ცილისებრი ნივთიერებების, პიგმენტების, შემღები ღაქების სურნელშიცემულ ნარევს. მშრალი ნრდილები - ტაბლეტებში დაწნეხილი ფხვნილისებრი პუდრის ნარევი საღებრებთან და მწვანე ნივთიერებასთან (დექსტრინთან).

ფრჩხილების მოვლის საშუალებები. უკვე XX საუკუნის დასაწყისისათვის ხელების მოვლა გახდა მნიშვნელოვანი კომერციული დარგი და „ნაკრები ფრჩხილებისათვის“ იყიდებოდა ჩვეულებრივ უნივერსალურ მაღაზიებში. ეს ნაკრები შეიცავდა პუდრს, საშმის ქლიბს, ხელების მაღამოს ფლაკონს და ფორთოხლის ნხირს. რაც უფრო იზრდებოდა ხელების მოვლისადმი ინტერესი, მით უფრო დიდი რაოდენობით ჩნდებოდა პროდუქტი, რომელთა დანიშნულება იყო საერთო შთაბეჭდილების

გასაძლიერებლად ფრჩხილებისათვის ბზინყარებისა და სიკაშკაშის მინიჭება. თავიდან ლაქებს ჰქონდა პასტის ფორმა, რომელსაც იღებდნენ ფრჩხილებზე და შემდეგ აპრიალებდნენ ქლიბით. 30-იან წლებში მასიური მოხმარების საგანი გახდა თხევადი ლაქი ორგანული გამოსხელების საფუძველზე. იმავე წლებში საბაზო და ზედა დაფარვის გამოგონებამ შესაძლებელი გახდა ფრჩხილებზე ლაქის მედეგობის გახანგრძლივება. 50-იანი წლებისათვის ფრჩხილები ხდება მოდის მნიშვნელოვანი ელემენტი.

ყველას სურდა ჰქონოდა მდიდრული ფრჩხილები და ესაც არ შეუძლო გაეზარდა საკუთარი, იკეთებდა წანაზარდს. ხელოვნური ფრჩხილების უარყოფითმა შედეგებმა ჩვეულებრივებს აპოინინა ორგანული მასალის – აკრილების უფრო უსაფრთხო ალტერნატივა. 90-იანი წლების ბოლოსათვის მთავარი თავისებურება იყო ნატურალურ ფრჩხილებზე მანიკურისაკენ დაბრუნება.

XXI საუკუნეში მანიკურის განვითარების მთავარი ამოცანაა ჯანსაღი და ლამაზი ფრჩხილები – სასურველია ნატურალური; ხოლო თუ ხელოვნური იქნება, მაშინ ისეთების, რომლებიც არ აენებს ჯანმრთელობას. ეჭვგარეშეა, უახლოეს მომავალში შეიქმნება ახალი ტექნოლოგია, რომელიც საშუალებას მოგვცემს შეიქმნას ბუნებრივი ფრჩხილების რამდენიმე საათის განმავლობაში წაზრდის ვარიანტები. სხვანაირად, ეს იქნება შერწყმა ორი განსხვავებული ტექნოლოგიის – მანიკურისა ნატურალურ ფრჩხილებზე და ფრჩხილების გარკვეულწილად წაზრდის კომბინაცია.

ფრჩხილების მოვლის საშუალებებია – ლაქი და ემალი. სითხე ლაქის მოსაცილებლად, ლოსიონი და კრემი ფრჩხილების გასამაგრებლად და განზრუვადების ასაცილებლად.

ლაქი – ეს არის ნიტროცელულოზის ხსნარი ორგანულ გამხსნელში საღებრების და პლასტიფიკატორების დამატებით. ორგანულ გამხსნელად გამოყენებულია აცეტონის, ეთილის ეთერის, სპირტისა და ამილაცეტატის ნარევი. ლაქის აფსკისთვის ელასტიკურობის მისანიჭებლად შეჰყავთ პლასტიფიკატორები – კანიფოლი და აბუსალათინის ზეთი. ყველა ლაქი გამჭვირვადი აფსკს წარმოქმნის.

ემალი უფრო ბლანტია, ვიდრე ლაქი. იგი მძიმეა ისევე.

როგორც ლაქი, ნიტროცელულოზის გახსნით ორგანულ გამხსნელში პლასტიფიკატორების და საღებრების დამატებით, ამავდროულად შეჰყავთ ფისი და ტიტანის თეთრა, ამიტომ ემალი იძლევა არაგამჭვირვალე ბზინვარე აფსკს.

სითხე ლაქის მოსაცილებლად – ორგანული გამხსნელი, რომელიც გამოიყენება ლაქის მისაღებად, მაგრამ საღებრის გარეშე. ასეთ სითხეს იყენებენ ფრნხილებზე ლაქის აფსკის ნარჩენის გასახსნელად. სითხის შედგენილობაში შედის აცეტონი, იზოპროპილის სპირტი, ამილაცეტატი, აბუსაღათინის ზეთი (იგი იცავს ფრნხილებს ცხიმის გაცლისაგან).

ფრნხილების გასამაგრებლად, გაჭუჭყიანებისაგან გახაწმენდად, რომლებიც არ სცილდება საპნიანი წყლით, უშვებენ სპეციალურ ღოსიონებს.

დანარსენი კოსმეტიკური ნაწარმი. მათ მიეკუთვნება საშუალებები აბაზანებისათვის, ოყლის საწინააღმდეგო, კოლონებისა და ქინკლასაგან დამცველი საშუალებები, არომატული საშუალებები, საშუალებები ნაშხურობისაგან დასაცავი და ნაშხურობისათვის.

საშუალებები აბაზანებისათვის – ქაფმრეცხავი დანამატები, ექსტრაქტები, არომატული მარილები.

ქაფმრეცხავი დანამატები აბაზანისათვის – პრეპარატები, რომლებიც შეიცავს მადალხარისხოვან სარეცხ საშუალებებს და აგრეთვე ბიოსტიმულატორებს – წიწვის, გულყეთელას, კრაზანას, გვირილას და სხვათა ნატურალურ მცენარულ ექსტრაქტებს, რომლებიც ხელს უწყობს სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას. პრეპარატები ახდენს მატონიზებელ და მადეზინფიცირებელ მოქმედებას, იცავს კანს დაჭკნობისაგან. პრეპარატის მცირე რაოდენობა (დამატებული აბაზანაში) ხელს უწყობს ნებისმიერი სიხისტის წყალში უხვი და მდგრადი ქაფის წარმოქმნას. ყველა ქაფმრეცხავი დანამატი წარმოადგენს სითხეს, რომლის დაფასოება ხდება პოლიეთილენის ფლაკონებში რაოდენობის საზომი ხუფით ან ხუფის გარეშე.

ექსტრაქტები აბაზანებისათვის განკუთვნილია არა მარტო წყლის არომატიზაციისათვის, არამედ მთელ რიგ შემთხვევაში: ისინი ადამიანის ორგანიზმზე ახდენენ მატონიზებელ მოქმედუ-

ბას, სასიკეთოდ მოქმედებენ კან'ხე. ექსტრაქტი შეიცავს წიწვოვანი ხეების (ძირითადად სოჭის) ეთერზეთებს. აგრეთვე ხარისხვარდას ზეთს. ესექტრაქტებში არ არის ქაფვარძოქმნელი დანამატები, წყალს აბა'ხანაში ქაფი არა აქვს.

არომატული მარილი აბა'ხანისათვის – ფხვნილისებრი პრეპარატი, რომელიც შეიცავს სხეადასხეა ევავილოვან სურნელს. თბილ წყალში ამატებენ 1-2 სუფრის კოვხ პრეპარატს.

ოფლის საწინააღმდეგო საშუალებებს ხმარობენ ოფლის უხვი გამოყოფის დროს, აგრეთვე კანის გასაგრილებლად და დუ'სინფექციისათვის. ეს საშუალებები შეიძლება იყოს თხევადი, ფანქრის ან აეროზოლის სახით. თხევადი ოფლის საწინააღმდეგო საშუალებების შედგენილობაში შედის ფორმალინი, ეთილის ან ი'სოპროპილის სპირტი და სურნელები. ოფლსაწინააღმდეგო ფანქრის შედგენილობაში შედის უროტროპინი, გლაცკერინი და სხე.

მოქმედების პრინციპის მიხედვით, ოფლის საწინააღმდეგო საშუალებები იყოფა ორ ჯგუფად – დე'სოდორანტებად და ანტიპერსპირანტებად. დე'სოდორანტების მოქმედება მდგომარეობს იმაში, რომ ამუხრუჭებს ოფლის დაშლას როგორც კან'ხე არსებული მიკროორგანიზმების ინაქტივაციის გ'ხით, ასევე მისი დაჟანგვისაგან არიდების გ'ხით და ნიღბავს ხუნს სპეციალურად შერწყული პარფიუმერიული კომპო'ხიციების ხარჯ'ხე. ანტიმიკრობული კომპონენტების სახით დე'სოდორანტებში გამოიყენება მანაცვლებული ფენოლები, ოთხმანაცვლებული ამონიუმის ნაერთები და სხე. იყენებენ უროტროპინს, ქლოროფილს და მის წარმოებულებს, ეთერ'ზეთებს, ნიუთიერებებს, რომლებიც გამოიყენება კოსმეტიკურ ნაწარმში კონსერვანტების სახით. აუცილებელია ეთილის სპირტი, რომელიც აგრეთვე აელენს ანტიმიკრობულ მოქმედებას. ბოლო წლებში უპირატესობა ეძლევა არა ბაქტერიოციდულ ნიუთიერებებს, რომლებიც მოლიანად სპობს მიკროორგანიზმებს, არამედ ბაქტერიოსტატიკურებს, რომლებიც ზღუდავს და ანერებს მათ 'სრდა-გამრავლებას.

ანტიპერსპირანტების მოქმედება დაფუძნებულია ოფლის გამოყოფის ნაწილობრივ ნახ'შობა'ხე. ანტიპერსპირანტულ მოქმედებას ფლობს ალუქმინის, თუთიის, ტყვიის და სხვა ღითონების

მარილები, აგრეთვე ფორმალდეჰიდი, ტანინები, ეთილის სპირტი, ვიველაზე ხშირად გამოიყენება ალუმინის მარილები, კერძოდ, ალუმინის ქლორიდრატი. ეს ნივთიერებები, ურთიერთქმედებს რა ოფლის კომპონენტებთან, წარმოქმნის უხსნად ნაერთებს, რომლებიც ფარავს არხის კედლებს და ავიწროებს ფორებს. ამ დროს ოფლის გამოყოფა მნიშვნელოვნად მცირდება. ანტიპერსპირანტული საშუალებების უმრავლესობა, როგორც წესი, შეიცავს მადეზოდორირებელ კომპონენტებს.

ოფლსაწინააღმდეგო საშუალებების ბაზარზე ტენდენცია ასეთია: მომავალი ეკუთვნის უსუნო ანტიპერსპირანტებს, ხოლო არომატიზებული სპრეები და დეზოდორანტები შემორჩება, როგორც მსუბუქი ტუალეტის წყლის ალტერნატივა.

კოლოებისა და ქინკლასაგან დაკვით საშუალებებს მიეკუთვნება პრეპარატები, რომლის შედგენილობაში შედის ნივთიერებები (რეპელენტები), რომელთა ხუნი ახშობს ადამიანის სხეულის სუნს და იცილებს მწერებს.

არომატულ საშუალებებს იყენებენ სათავსების გასაგრილებლად, მიმწვარი საჭმლის სუნის მისაცილებლად და სხვ. ეს საშუალებები გამოდის აეროსოლების სახით.

ნამსუეურობის საშუალებებს მიეკუთვნება სუთები და კრემები, რომლებსაც უნარი აქვს ხელი შეუწყოს თანაბარ ნამსუეურობას.

ნამსუეურობის წინააღმდეგ საშუალებებს მიეკუთვნება სუთები და კრემები, რომლებიც იცავს კანს ულტრაიისფერი სხივების მოქმედებისა და დამწვრობისაგან.

კოსმეტიკური პრეპარატების მედეგობა. გამოსავალი ნედლეული, რომელიც გამოიყენება კოსმეტიკური ნაწარმის დასამზადებლად, უმეტეს შემთხვევაში, წარმოადგენს კარგ საკვებ გარემოს მიკროორგანიზმებისათვის. მიკროორგანიზმები სხვადასხვა ფორმით (დაწყებული ბაქტერიებიდან სოკოვან წარმონაქმნამდე) შეიძლება იყოს წყალში, გამოსავალ ნედლეულში, შესაფუთ საშუალებებში, აგრეთვე ატმოსფეროში და, შესაბამისად, შეიძლება მოხდეს კოსმეტიკურ ნაწარმში სხვადასხვანაირი გზებით. კოსმეტიკური პრეპარატების შენახვის დროს ბაქტერიების კოლონიების წარმოქმნის შესაძლებლობა იზრდება, რასაც შეიძლება მოჰყვეს მზა ნაწარმის დიდი რაოდენობით გაფუჭება. ბაქ

ტერიული დაბინძურების გამო კოსმეტიკური ნაწარმის გაფუჭების ნიშნები შეიძლება იყოს: თეთრი, ყავისფერი, მწვანე ან რუხი ობი მათ სელაპირზე, მუქი ღაქები, ყერის, სუხის ან კონსისტენციის შეცვლა (პროდუქტების დაშლა).

კოსმეტიკური პრეპარატების გაფუჭება შეიძლება მოხდეს აგრეთვე კომპოსიციაში შემავალი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების დაშლის გამო, მათზე მიკროორგანიზმების სემოქმედების მიხედვით. ასე, მაგალითად, აერობაქტერიებს შეუძლია გამოიწვიოს მზა შეფუთული კოსმეტიკური ნაწარმის ბაქტერია. მიკროორგანიზმებით დასნებოვნებული კოსმეტიკური პრეპარატები შეიძლება ინფექციის წყარო გახდეს, მათი დანიშნულების მიხედვით გამოყენების პროცესში.

მსგავსი მოვლენების აცილების და გამორიცხვის მიზნით, კოსმეტიკური ნაწარმის უმრავლესობას უნდა ჩაუტარდეს კონსერვირება. ამისათვის კოსმეტიკური პრეპარატების წარმოება აუცილებელია ხორციელდებოდეს გარკვეულ პირობებში, რომელიც მაქსიმალურად უზრუნველყოფს პრეპარატების დაცვას მათში მიკროორგანიზმების შეღწევისაგან დაშლადების და შეფუთვის სტადიაზე. პრეპარატები უნდა ინახებოდეს სპეციალურ სათავსებში, სადაც უზრუნველყოფილია მათი გაფუჭების სელისშემშლელი პირობები. ყველა შემთხვევაში მიკროორგანიზმების განვითარების თავიდან აცილების მიზნით, ნაწარმი აუცილებელია ინახებოდეს მშრალ, ბნელ და ცივ სათავსებში.

პრეპარატების დაცულობაზე მოქმედი სხვა ფაქტორია მათი მიდრეკილება ავტოდაჟანგვისადმი, ე.ი. უმაღლესი ცხიმის მკაფების დაშლისადმი (გამაღებისადმი). ეს იწვევს ნაწარმის სუნის შეცვლას და მკვადანდება ისეთი თვისებები, რომელთაც მოჰყვება კანის გაღიზიანება. ჩვეულებრივ, ამას იცილებენ ნაწარმში ანტიდამაჟანგველების შეყვანით დამზადების სტადიაზე.

მაკონსერვირებელი და მასტერილიზებელი საშუალებები ისეთი ნივთიერებებია, რომლებიც, კოსმეტიკურ პრეპარატებში გარკვეული კონსისტენციით შეყვანილი, იცავს მათ მიკროორგანიზმების მკვანე სემოქმედებისაგან. ეს ნივთიერებები უნდა ფლობდეს ბაქტერიო- და ფუნგიციდისტატიკურ მოქმედებას, სოგჯერ კი, აგრეთვე ბაქტერიოციდულ და ფუნგიციდურ თვისებებს. მათ არ

უნდა აქონდეს სენი და გემო, ადვილად უნდა იხსნებოდეს კონსერვირებადი პრეპარატის კომპონენტების ეფექტური მოქმედებისათვის საჭირო კონცენტრაციებში, არ უნდა იყოს ტოქსიკური და არ უნდა აქონდეს კანის გამაღიზიანებელი მოქმედება და ამავე დროს, უნდა ინარსუნებდეს თავის მაკონსერვირებელ თვისებებს.

კონსერვანტების უმრავლესობა ფენოლური ნაერთებია. მათი კონსერვანტებად გამოყენებისას უნდა გაითვალისწინოთ, რომ კოსმეტიკურ პრეპარატებში შემავალ ზოგიერთ ნივთიერებებთან წარმოქმნის კომპლექსურ ნაერთებს და ამ დროს კარგავს თავის მაკონსერვირებელ თვისებებს.

სპირტი აგრეთვე გაერცვლებული კონსერვანტია. მისი გამოყენების დროს საჭიროა გაითვალისწინოთ, რომ იგი მაკონსერვირებელ მოქმედებას ახდენს 10%-ზე მაღალი კონცენტრაციის დროს.

სხვა კონსერვანტებს მიეკუთვნება, პირველ რიგში, სორბინის მჟავა და მისი კალიუმის მარილები.

სხვადასხვა კონსერვანტებით შემოქმედების დროს მიკროორგანიზმი შეიძლება იქცოდეს სხვადასხვაგვარად: იღუპებოდეს, ქმნიდეს თავის გარშემო ინდიფერენტულ დაშლულ კაფსულებს, ხდებოდეს რეზისტენტული ან ანელებდეს განვითარებას მოცემული კონსერვანტების თანაობისას. გამომდინარე აქედან, ითვლება, რომ საკმარისი მაკონსერვირებელი მოქმედება მიიღწევა მხოლოდ ბაქტერიების დაღუპვის ან კაფსულაციის შექმნის შემთხვევაში.

კონსერვანტის მოქმედების ინტენსივობა დამოკიდებულია მის კონცენტრაციაზე მიკროორგანიზმის უედაპირზე. იგი უანისაზღვრება კოსმეტიკურ პრეპარატში კონსერვანტის რაოდენობით და მასში ხსნადობით. ეს მდგომარეობა გასათვალისწინებელია მრავალფაზური პრეპარატებისათვის (მაგალითად, ემულსიებისათვის). მათთვის საჭიროა ისეთი კონსერვანტების შერჩევა, რომლებიც ერთნაირად კარგად იხსნება პრეპარატის ნებისმიერ ფაზაში.

ანტიდამუანგველი ეწოდება ნივთიერებას, რომელსაც შეუძლია ცხიმსა და ზეთში აუტოდაჟანგვის პროცესებისთვის ხელის

შეშლა ან შეწყვეტა და შენელება.

ჟანგვითი ან აუტოჟანგვითი ამხადება მიმდინარეობს ძირითადად უჯერი მყაეების შემცველ ცხიმებში. ამ დროს ქაერის თავისუფალი ჟანგბადი მიუერთდება უჯერ ორმაგ ბმებს და ქმნის პეროქსიდებს, რომლებიც ხლენს მოლეკულებს თავისუფალი რადიკალების გამოყოფით. ეს უკანასკნელი, თავის მხრივ, კვლავ შედის რეაქციაში შემდგომ მოლეკულებთან. ამგვარად, წარმოიქმნება ჯაჭვური რეაქცია, რასაც მოჰყვება ცხიმის მოლეკულის დაშლა. ამის შედეგად წარმოიქმნება ალდეჰიდები, რომლებიც განაპირობებს უსიამოვნო სუნის, მწარე გემოსი და ამხადებულ ცხიმების და ზეთების გამღიზიანებელ მოქმედებას.

აუტოჟანგვა ჩქარდება პრეპარატებში მძიმე ლითონების (რკინა, სპილენძი) კვალის არსებობის, დღის სინათლის ინტენსიური მოქმედების, პრეპარატში წყლის არსებობის, გარემოს მაღალი ტემპერატურის დროს.

ამხადებისაგან პრეპარატების დაცვა მდგომარეობს აღნიშნული ფაქტორების გამორიცხვაში. ანტიდამჟანგველები შეიცავენ ფენოლურ ჯგუფებს.

მთხვენები პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაწარმის მიმართ. პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაწარმის მიმართ მთხვენები შეიძლება დაიყოს ორ ძირითად ჯგუფად: მათი შედგენილობის და გარეგნული სახის მიმართ.

პირველი ჯგუფის მთხვენებს მიეკუთვნება სუნის ნორმატიული მედეგობა, სიმაგრე და კომპოზიციის შემცველობა სტანდარტებთან, ტექნოლოგიურ ინსტრუქციებთან და რეცეპტურებთან შესაბამისობაში.

პარფიუმერიული ნაწარმი უნდა მსაადგებოდეს მაღალხარისხიანი ნედლეულისაგან და შედგენილობით პასუხობდეს დამტკიცებულ რეცეპტურას. კომპოზიციის შემცველობა პარფიუმერიის ყოველი დასახელებისათვის უნდა იყოს არა ნაკლები, ვიდრე ყოველი ჯგუფისათვის დადგენილი სტანდარტული ნორმები. სპირტის სიმაგრის გადახრა შეიძლება არა უმეტეს 1%, რეცეპტურ ნორმებთან შედარებით. პარფიუმერიული ნაწარმის გარეგნული სახე უნდა იზიდავდეს მყიდველს. გარეგნული სახის ძირითადი მანყენებლებია სითხის ფერი და გამჭვირვალობა, სასიამოვნო

სუნი, ფლაკონების, კოლოფების ღამა'ხი გაფორმება. ეტიკეტიზაციის ფერი.

პარფიუმერიულ ნაწარმს, განსაკუთრებით კი სუნამოს, სუნის ხარისხის მიმართ წაუყენებენ მაღალ მოთხოვნებს. სუნამომ დააკმაყოფილოს უამრავი ინდივიდუალური ექვლა'ხე მომთხოვნის გამოვლენა, ამიტომ მისი ასორტიმენტი უნდა იყოს განსაკუთრებით მრავალნაირი და მდიდარი. პარფიუმერიული ნაწარმის რეალიზაციის წარმატება, გარდა ხარისხისა და სუნის, ბევრად არის დამოკიდებული გარეგნულ სახეზე. ამიტომ ნაწარმის გაფორმება უნდა იყოს მაღალმხატვრული, დახევეილი, ორიგინალური და თანამედროვე.

სითხე უნდა იყოს ერთგვაროვანი და გამჭვირვალე, 'შემდგრვის გარეშე 5°C ტემპერატურაზე. 5°C ტემპერატურაზე დაბლა დასაშვებია ამღვრევა, რომელიც უნდა გაქრეს 18-20°C-ზე. პარფიუმერიული ნაწარმის ფერი და სუნი უნდა შეესაბამებოდეს საკონტროლო ნიმუშის ფერსა და სუნს. სუნის სიმტკიცე უნდა იყოს სუნამოებისა და ოდეკოლონების ყოველი ჯგუფისათვის დადგენილ'ხე არანაკლები.

ეტიკეტი უნდა იყოს გაჭუჭყიანების, წებოს ნაჟონის გარეშე, უნდა ჰქონდეს მკაფიო შრიფტი, იყოს მხატვრულად გაფორმებული და მჭიდროდ (გადახრების და ნოჭების გარეშე) მიწებებული ფლაკონზე. ეტიკეტების ფერი, ზომა და ნახატი უნდა შეესაბამებოდეს დამტკიცებულ ნიმუშებს. ფლაკონებს არ უნდა ჰქონდეს დეფექტი (ჯავარი, მთხლენა, ნაკაწრი, სიმქრქაღე), რომელიც გაელენას ახდენს სიმტკიცეზე და აფუჭებს გარეგნულ სახეს. მინის საცობები კარგად უნდა იყოს მიღესილი ფლაკონების ყელთან, ხოლო პლასტმასის ხუფი – ადვილად იხრახნებოდეს ბოლომდე და უზრუნველყოს დახურვის სიმჭიდროვე. სუნამოს ან ოდეკოლონის ნაჟონი დაუშვებელია. აუცილებელია მხრებიანი ფლაკონი შევსებული იყოს მხრების დონემდე, ხოლო უმხრებო ფლაკონებს უნდა ჰქონდეს ჰაერის სივრცე, რომლის მოცულობა არა უმეტეს 4%-ია ფლაკონის შიგა მოცულობისა. კოლოფის ფუტლარი უნდა იყოს დამზადებული მუყაოსაგან ლიტოგრაფიული ბეჭდვით.

პარფიუმერიული ნაწარმის ხარისხის კონტროლს ატარებენ

ლაბორატორიული და ორგანოლექტიკური მეთოდებით. ლაბორატორიული ანალიზის დროს ამოწმებენ სურნელოვანი ნივთიერებების შემცველობას, სიმპგრეს, სუნის მდებარეობას.

კოსმეტიკური ნაწარმი უნდა დამზადდეს სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად გარკვეული რეცეპტურებით, სანიტარული ნორმების და წესების დაცვით.

ყველა ნაწარმი უვნებლობასა და ეფექტურობაზე მოწმდება შესაბამის სამკურნალო ორგანიზაციებსა და ჯანდაცვის ორგანოებში. გაყიდვის უფლება ეძლევა მხოლოდ ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს ნებართვით.

საერთო მოთხოვნები ყველა კოსმეტიკური ნაწარმის მიმართ შემდეგია: კოსმეტიკურ ნაწარმს უნდა ჰქონდეს სახიამოვნო, მაგრამ არაძლიერი სუნი, რომელიც არ ახშობს და არ ამახინჯებს პარფიუმერიული ნაწარმის, განსაკუთრებით სუნამოს, არმატს, და უნდა იყოს უვნებელი.

კერძო მოთხოვნები კოსმეტიკური ნაწარმის ცალკეული ჯგუფების ხარისხის მიმართ შემდეგია: კრემს უნდა აქონდეს ერთგვაროვანი კონსისტენცია, მარცვლების, განშრევადობის გარეშე, ადვილად იწოვებოდეს კანის მიერ. ეიდვის დროს აუცილებლად ახსენით ქილა და შეხედეთ, ხომ არ არის გამოყოფილი წყალი. თუ წყალი იხმება ტუბიდან, ხოლო შემდეგ გამოინდება სქელი კრემის მასა – ასეთი კრემის ხმარება არ შეიძლება, იგი გაფუჭებულია. ცხიმოვანი მასა ამ დროს ღებულობს მოყვითალო ელფერს. გარდა ამისა, გამოყენებისათვის უკარგისობის ნიშნებია ტუბის (შეფუთვის) აფუება (გაბერვა), მსგავსება საფუარიან ცომთან, კრემის მასის არაერთგვაროვნება.

თხევადი კრემისათვის დასაშვებია უმნიშვნელო განშრევადობა, რომელიც უნდა გაქრეს მსუბუქი შენჯღრევისას. კრემის ფერი და სუნი უნდა შეესაბამებოდეს ეტალონს. ფიზიკურ-მექანიკური მანუენებლებით კრემი უნდა პასუხობდეს დადგენილ ნორმებს.

პუდრი უნდა იყოს წერილად დაფქული, ერთგვაროვანი, აქონდეს კარგი დამფარავი უნარი, ადვილად იდებოდეს სწორი თხელი ფენით, მჭიდროდ ეკვრებოდეს კანს. პუდრის თითებით დასრვისას არ უნდა იგრძნობოდეს მარცვლები. კომპაქტური პუდრი უნდა იყოს მჭიდროდ დაწნეხილი, ჩანამატების, ბზარების გარე-

შე, ადვილად გროვდებოდეს ბუმბულაზე და არ ტყდებოდეს მსუბუქი დაწოლის დროს. პუდრის სინესტე არ უნდა იყოს 2%-ზე მეტი.

კბილის ფხენილი უნდა იყოს ერთგვაროვანი, მინარეკებისა და კომპტების გარეშე, ქმნიდეს პირში სიგრისის შეგრძნებას; სინესტე არ უნდა აღემატებოდეს 3%-ს.

კბილის პასტას უნდა აქონდეს ერთგვაროვანი პასტისებრი მასა მარცვლების გარეშე, სასიამოვნო გამაგრებელი გემო. იგი ადვილად უნდა გამოდიოდეს ტუბიდან და არ გამაგრდეს მკვიდროდ დახურვის პირობებში. სინესტის შემცველობა პასტაში 17,5-დან-45%-მდეა, მისი სახის მიხედვით.

კბილის ელექსირი უნდა იყოს გამჭვირვალე, სიმღერივისა და ნალექის გარეშე, სასიამოვნო გემოთი, უნდა სპობდეს უსიამოვნო სუნს პირის ღრუში და აგრილებდეს მას.

საშუალებები პირის გაპარსვისათვის უნდა იყოს ერთგვაროვანი, სასიამოვნო სუნით, ადვილად იხსნებოდეს წყალში, უხვი ქაფის წარმოქმნით, არ უნდა აღიზიანებდეს კანს.

თმის მოვლის საშუალებები უნდა შეესაბამებოდეს დანიშნულებას, მუშავდებოდეს მაღალხარისხოვანი ნედლეულისაგან, იყოს ერთგვაროვანი და აქონდეს შესაბამისი კონსისტენცია.

ტუჩის პომადა და ფანქრები წარბებისათვის უნდა იძლეოდეს სწორ მონახახს ერთგვაროვანი შეფერვის, მარცვლების გარეშე. ფანქრები, პომადა, ტუში და ცხიმოვანი ფერ-უქმარილი არ უნდა რბილდებოდეს და ჩამოიცივებოდეს მაღალ ტემპერატურაზე (50-55°C). ტუში უნდა იყოს მდგრადი წყლის მიმართ.

კოსმეტიკურ ნაწარმს უშეუბნ სორტებზე დახარისხების გარეშე.

კოსმეტიკური ნაწარმის ხარისხის მანუენებლების განსახლერი-სათვის სარგებლობენ მეთოდებით, რომლებიც აღწერილია შესაბამის სტანდარტებში ცალკეულ ნაკეთობებზე ან ნაკეთობათა ჯგუფებზე.

მომხმარებლის თანამედროვე მოთხოვნების შესაბამისი ხარისხის პროდუქციის გამოშვება აუცილებელია წარმოების ყველა სტადიის მკაცრი კონტროლის პირობებში, დაწყებული ნედლეულის მიწოდებიდან და დამთავრებული მსა პროდუქციის

გამოსულით. ნედლეულთან ერთად კონტროლდება დამხმარე მასალებიც (მუყაო, წებო და ა.შ.).

ერთ-ერთი მთავარი ამოცანა, რომელიც დგას ტექნოლოგიური კონტროლის სამსახურის წინაშე, არის ტექნოლოგიური პროცესის მსვლელობის შეაღებულ სტადიებზე წარმოქმნილი ნახევარპროდუქტების კონტროლი.

ეთერზეთების, სურნელოვანი ნივთიერებების, მათი სინთეზის ნახევარპროდუქტების, თვითონ პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაწარმის და ეთერზეთოვანი ნედლეულის შედგენილობის და თვისებების განსაზღვრის მეთოდები დამყარებულია რეაქციებზე, რომლებიც დამახასიათებელია ორგანული ნაერთების ფუნქციური ჯგუფებისათვის. ფუნქციური ჯგუფი, როგორც ცნობილია, ეწოდება ორგანულ მოლეკულაში რეაქციისუნარიან ატომს ან ატომთა ჯგუფს, რომლის განსაზღვრა შეიძლება ქიმიური რეაქციის მეშვეობით.

სურნელოვან ნივთიერებებსა და ეთერზეთების კომპონენტებს შორის დიდი მნიშვნელობა აქვს ნაერთებს ჟანგბადშემცველი ფუნქციური ჯგუფებით. ესენია: სპირტი და ფენოლი, კარბონილური ნაერთები, აცეტალდი და კეტალი, კარბონმჟავა, რთული ეთერები და ლაქტონები, უფრო იშვიათად გვხვდება ნაერთები, რომლებიც შეიცავს აზოტს ამინო- და ნიტროჯგუფების სახით. ორმაგი და სამმაგი ნახშირბად-ნახშირბადოვანი ბმები აგრეთვე ითვლება ფუნქციურ ჯგუფებად.

ფუნქციური ჯგუფების განსაზღვრის რაოდენობითი მეთოდების საფუძველი არის იმ ნივთიერებების განსაზღვრა, რომლებიც წარმოიქმნება ან ქრება საანალიზო ნივთიერებების რეაგენტთან რეაქციის დროს. გაზომვისათვის გამოსადეგი ნივთიერებებია მჟავები, ფუძეები, დამჟანგავები, აღმდგენები, წყალი, შეფერილი ნივთიერებები და მცირედხსნადი ნალექები.

ფუნქციური ანალიზით სარგებლობენ სუფთა ორგანული ნაერთების იდენტიფიკაციის, აგრეთვე ცნობილი აღნაგობის ნაერთების ნარევის ანალიზისა და ქიმიური პროცესის კონტროლის განხორციელებისათვის.

ანალიზის მეთოდები შეიძლება დაეყოს ფიზიკურ, ფიზიკურ-ქიმიურ და ქიმიურ მეთოდებად. ფიზიკურია უმარტივესი კონ-

სტანტების განსახლების მეთოდები. მაგალითად, სიმკვრივის, გარდატეხის მასკენებლის, ღვთის ტემპერატურის, გამყარების ტემპერატურის და ა.შ.; ფიზიკურ-ქიმიურია – ფოტომეტრიული, ელექტროქიმიური და ქრომატოგრაფიული მეთოდები; ქიმიურია გრაფომეტრიული (წონითი) და ტიტრიმეტრიული (მოცულობითი) მეთოდები.

რუსეთში არსებობს კოსმეტიკური ნაწარმის სერტიფიკაციის ორი სახე. პირველი – აუცილებელი, რომლის დროსაც სახელმწიფო გარანტიას აძლევს მომხმარებელს, რომ ამა თუ იმ საშუალების გამოყენებისას არ იქნება ტოქსიკური ზემოქმედება, გამაღიზიანებელი ან ალერგიული მოქმედება. ეს გარანტიები არ ერცელება პრეპარატის მოქმედების ეფექტურობაზე და არ ნიშნავს, რომ თუ კოლოფზე წერია „აბრკოლებს კანის დაბერების პროცესს“, ასე იქნება სინამდვილეში. ამა თუ იმ კოსმეტიკური საშუალების ეფექტურობის გამოკვლევა და დადასტურება რეგულირდება კანონით „სერტიფიკაციის შესახებ“, რომლის მიხედვით აკრედიტებულ ორგანოს შეუძლია ნაატაროს კოსმეტიკური საშუალების გამოკვლევა ეფექტურობაზე. სილამაზის ინსტიტუტი არის ერთადერთი აკრედიტებული ორგანიზაცია, რომელსაც შეუძლია ნაატაროს ასეთი გამოკვლევები, ხოლო პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური პროდუქციის და მომსახურების სერტიფიკაციის ორგანო აკრედიტებულია თვით სერტიფიკაციის პროცედურაზე.

მწარმოებელმა, რომელიც დაინტერესებულია გამოქვეყნებული პროდუქციის ხარისხით და იმით, რომ შეადგინოს ანოტაცია საქმის ცოდნით, თვითონ შეიძლება მოითხოვოს ნებაყოფლობითი სერტიფიკაციის ნატარება.

შეფუთვის დიზაინი. შეფუთვის მთავარ ფუნქციას საქონლის სხვადასხვა დაზიანებისაგან დაცვა და მომხმარებელამდე საწყისი სახით მიწოდება წარმოადგენს. ამ ამოცანის გადაწყვეტის სრულ შესაძლებლობას იძლევა თანამედროვე ტექნიკურ საშუალებათა გამოყენება. შეფუთვა მნიშვნელოვანი გამაერთიანებელი რგოლია დამამზადებელსა და მომხმარებელს შორის. შეფუთვის ფუნქცია არ შემოისახლება პროდუქტის მხოლოდ მექანიკური დაზიანებისაგან დაცვით. დღეს მან იტვირთა მისი პიგიურული

და ხარისხობრივი უზრუნველყოფა.

შეფუთვა რეკლამის მნიშვნელოვანი მატარებლის ფუნქციასაც იძენს.

შეფუთვა უნდა პასუხობდეს:

- საქონლის გაფუჭებისა და დაზიანებისაგან დაცვას;
- დატვირთვა-გადმოტვირთვისა და ტრანსპორტირებისათვის რაციონალურ ერთეულთა შექმნის უზრუნველყოფას;
- დასაწყობებისათვის რაციონალურ ერთეულთა შექმნას;
- წონისა და მოცულობის მიხედვით საქონლის წარმატებულ რეალიზაციის მიზნით, ოპტიმალურ ერთეულთა შექმნას;
- პროდუქტის რეკლამირებას.

შეფუთვის ფუნქცია და ხასიათი დამოკიდებულია საქონელზე, რომელიც მასშია განთავსებული. იგი დამხმარე საქონლის როლში გვევლინება და პროპაგანდა-ინფორმაციის მატარებელია ფართო მოხმარებისა და საფირმო საქონლის რეალიზაციის დროს.

შეფუთვა საქონელს გარკვეულ იმიჯს უქმნის. ეს უკანასკნელი მნიშვნელოვანია იმ საქონლისათვის, რომლის შექმნის გადაწყვეტილების მიღება მომხმარებლის მიერ, ბევრადაა დამოკიდებული მათ პრესტიჟზე. მაგალითად, გაცილებით ადვილია საშუალო ხარისხის სუნამოს გაყიდვა ლამაზ და ორიგინალურ შეფუთვაში, ვიდრე კარგი სუნამოსი, შეუფერებელ იაფ შეფუთვაში.

კონკურენტული ბრძოლის გამძაფრების გამო, ხშირად არაკეთილსინდისიერი მეწარმე შეფუთვის გამოყენებით ცდილობს მომხმარებლის შეცდომაში შეყვანას. ასე, მაგალითად, ხშირად დიდ შეფუთვაში ათავსებს საქონლის მცირე რაოდენობას, რათა მომხმარებელს შეუქმნას იმის ილუზია, რომ იგი იძენს უფრო მეტ რაოდენობას, ვიდრე სინამდვილეშია, ან იყენებს ეფექტურ შეფუთვას იაფფასიანი, დაბალი ხარისხის საქონლის რეალიზაციისათვის. ეს და სხვა დარღვევები გახდა საფუძველი მომხმარებელთა ინტერესების დაცვის საკანონმდებლო ბაზის შესაქმნელად. ცენტრალური ევროპის ქვეყნებში შემუშავებულია ერთიანი ნორმები და დეფინიციათა კომპლექსი, რომელიც შეფუთვასთან პირდაპირ კავშირშია. შეფუთვის ერთიანმა ნორმებმა ასახვა პოვა საერთაშორისო სტანდარტებშიც (ISO).

ევროპის შეფუთვის რაციონალიზაციის საზოგადოებამ

შეიძუწავა ფართო მოხმარების საქონლის შეფუთვაზე შემდეგი დამატებითი ნორმები:

– შეფუთვაზე ტექსტი და ხაილუსტრაცია მასალა უნდა იყოს მკაფიოდ გამოსახული და შეესაბამებოდეს მასში მოთავსებულ საქონელს, მომხმარებელში არ უნდა იწვევდეს მკდარ წარმოდგენას შეფუთვის შემცველი საქონლის ხარისხსა და რაოდენობაზე;

– შეფუთვაზე თეალსახინო ადგილას უნდა იყოს განთავსებული მონაცემები წონის, მოცულობისა და რაოდენობის შესახებ. ცნობა ხარისხის შესახებ სრულიად უნდა შეესაბამებოდეს საქონლის რეალურ ხარისხს;

– წონა და ერთეულ-რაოდენობრივი მანვენებლები შეფუთული საქონლისა, უნდა იყოს მაქსიმალურად დამრგვალებული;

– შეფუთვაზე ფასის მანვენებელი უნდა იყოს მკაფიო და კარგად დასნახი. აქვე აღსანიშნავია, რომ შეფუთვაზე ფასის მითითება საქონლის მწარმოებელს მოქმედი საკანონმდებლო ბაზის შესაბამისად ეკრძალება. ეს რეალიზატორის პრეროგატივაა და სპეციალურად დატოვებულ ადგილზე იგი აწებებს ეტიკეტს ღირებულების მანვენებლით;

– სარეალიზაციო სტრუქტურებმა ყველა ღონე უნდა მიიღონ შეფუთვის ხარჯების მნიშვნელოვანი შემცირებისათვის;

– პროდუქტის მოხმარების ვადის შესახებ კონტროლი ხორციელდება სპეციალური მანვენებლების შესაბამისად, რომელიც შეფუთვაზე განთავსებული. ადვილად ფუჭებადი საქონლის შეფუთვაზე მითითებულია მისი შეფუთვის დღე და ვარგისიანობის მაქსიმალური ვადა. შეფუთვაზე განთავსებული წარწერები შესრულებული უნდა იყოს შემსყიდველი ქვეყნის ენაზე. ამიტომია, რომ შეფუთვაზე მინიმუმ ოთხ ენაზე მოცემული ყველა საჭირო ინფორმაცია საქონლის შესახებ.

6. ტუალეტის საპონო

წყალი და საპონი იყო და კიდევ დიდხანს იქნება კანის გასუფთავების და მოვლის ყველაზე გავრცელებული საშუალება. საპონი, წყალი და კანის ცხიმი ურთიერთქმედებენ, რის შედეგად წარმოიქმნება ქაფი, რომელიც შთანთქავს ჭუჭყს და

მტკერს.

საპონი დიდი ხანია ცნობილია. მას იყენებდნენ ძველ ქვემო-ტყეში, ხოლო რომაელები ამზადებდნენ სხვადასხვა სახის საპონს. როცა საპონი ჯერ კიდევ არ იყო, ეგვიპტელები იყენებდნენ სოდას, ნაცარს და სხვა გამრეცხ საშუალებებს. საპონს ამზადებდნენ ქონის (ძირითადად თხის ქონის) ნაცართას დკლილით. ნაცარს (უფრო სწორად, პოტაშს, რომელიც ნაცარშია) არ შეუძლია მთელი ქონის გასაპვნა. ამიტომ მიიღებოდა ქონისა და საპნის ნარევის მასა. ასეთი საპონი წყალში ცუდად იხსნება და გამოიყენებოდა მხოლოდ კოსმეტიკური საშუალების სახით. მეცნიერების განვითარებასთან ერთად ისწავლეს ისეთი საპნის მიღება, რომელიც არ შეიცავს ქონს. მისი დამახასიათებელი თაყისებურება იყო ხსნადობა წყალში და რეცხვის უნარი.

კოსმეტიკური, სამედიცინო და ჰიგიენური თვალსაზრისით ნებისმიერი, ყველაზე საუკეთესო საპონი ხასიათდება როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი თვისებებით. დადებითს მიეკუთვნება საპნის გამრეცხი უნარი, რაც უზრუნველყოფს ნებისმიერი შედგენილობის ჭუჭყის მოცილებას. საპონი მრავალჯერ ზრდის წყლის გამრეცხუნარიანობას, ამიტომ კანის გასუფთავება საყუქდელიანად შეიძლება მხოლოდ წყლით და საპნით. ითვლება, რომ საპნის მადუხინფიცირებელი მოქმედება იმის შედეგია, რომ ხანგრძლივი კონტაქტისა და ხსნარში მდგალი კონცენტრაციისას აფერხებს ზოგიერთი ხოკოს და ბაქტერიების ზრდას. დაბანისას საპონი ადვილად ჩამორეცხავს ბაქტერიებს კანიდან. ასე, მაგალითად, თუ წყლით დაბანისას ჩამორეცხება 20-30 მღნ ბაქტერია, საპნის გამოყენებისას კანის ზედაპირიდან ჭუჭყთან ერთად ჩამორეცხება ერთიდან რამდენიმე მილიარდამდე ბაქტერია. საპნის უარყოფითი თვისებაა წყალში გახსნისას თავისუფალი ტუტის წარმოქმნა. თავისუფალმა ტუტემ შეიძლება გამოიწვიოს ვადიზიანება, კანის აქერცვლა და სიმშრალე. ეს იმით აიხსნება, რომ საპონი ხელს უწყობს კანიდან ცხიმოვანი საყარის მოცილებას, რაც აადვილებს ტუტის კანთან მიღწევას. საპონში თავისუფალი ტუტის რაოდენობა მკაცრად რეგლამენტირებულია.

საკმარისია ათვისებული იქნეს დაბანის ხელოვნება და ნაოჭებისთვის კრემი დიდხანს არ იქნება საჭირო. კოსმეტოლოგები ხში-

რად ეჯახებიან პარადოქსულ სიტუაციას – ქალი ყიდულობს ძვირფას კრემს ნაოჭებისგან დასაცავად და აგრძელებს დაბანას ნიკულებრივი საპნით. ამ შემთხვევაში კი კრემის მოქმედება იხარჯება არა ნაოჭებთან საბრძოლველად, არამედ საპნის დამანგრეველი მოქმედების კომპენსაციაზე. საპნით დაბანისას მიმდინარეობს ცხიმების გასაპენის პროცესი. ჭუჭყისა და ცხიმისაგან განთავისუფლება ხდება იმის ხარჯზე, რომ საპნი შლის ცხიმს, ცელის მის ფორმულას. თუმცა, ცხიმის და ჭუჭყის სიჭარბის მოცილებასთან ერთად, ის შლის ეპიდერმისის (კანის ზედაპირული შრე) ლიპიდებს (ცხიმებს), რომლის მეშვეობით ეპიდერმისის უჯრედები უკაფ შირდება ერთმანეთს. შედეგად იშლება უჯრედების ურთიერთკაფ შირი, იწყება ეპიდერმისის „რღევეა“, მისი სტრუქტურა ხდება გამჭოლი. გარდა ამისა, საპნი, რომელიც ტუტე პროდუქტია, არღევეს მთლიანად პიდროლიბიდურ აფსკს, რომელსაც აქვს მჟავა გარემო. ეს კი ნიშნავს, რომ კანი ცუდად იჭერს ტენს და ხდება დაუცველი ნებისმიერი აგრესიული ზემოქმედების მიმართ, იქნება ეს ქარი, მ'სე, ყინვა, დატუჭიანებული ატმოსფერო და ა.შ. ამ პროცესების შედეგი შეუიარაღებელი თვალითაც კი ჩანს – ასეთი სახის „ნამორეცხვის“ შემდეგ კანი „ტიმება“, ხდება მშრალი, გაუწყლოებული, იქერცლება, წითლდება, და ბოლოს და ბოლოს, ადრეულად ბერდება.

ტუალეტის საპნის იყენებენ პირადი ჰიგიენისათვის. ტუალეტის საპნის მოხმარების სანიტარულ-ჰიგიენური ნორმები ერთსულ მოსახლეზე წელიწადში 1,5კგ-ს შეადგენს.

ტუალეტის საპნი წარმოადგენს ცხიმოვანი მჟავეების ნატრიუმის და კალიუმის მარილებს. არომატიზებულს პარფიუმერიული სურნელით, შედებილს ან შედებუის გარეშე.

საპნის მოსამზადებლად იყენებენ ნატურალურ ცხიმებს და სინთეზურ ცხიმოვან მჟავეებს, ტუტეებს, სასარგებლო დანამატებს, სურნელს და საღებრებს.

ნატურალურია ცხოველური ცხიმები (ცხერის, საქონლის, ღორის), პიდროგენიზებული (წყალბადით გაჯერებული) ცხიმები ზღვის ცხოველების და თევზების, მცენარეული ზეთი (ბამბის, ქოქოსის, სოიას და სხე).

სინთეზური ცხიმოვანი მჟავეები მიიღება ნავთობის გადამუშა-

ეების პროდუქტებიდან. მათი გამოყენება ამცირებს ნატურალური ცხიმების ხარჯს, ამავდროს, არ აუარესებს საპნის ხარისხს.

თვისებების და გარეგნული სახის გაუმჯობესების მიზნით, საპნის შედგენილობაში შეეკეთ სხვადასხვა სასარგებლო დანამატი. ნატრიუმის სილიკატი აუმჯობესებს საპნის გამრეცხ თვისებებს. იცავს გაუსაძინა ცხიმოვან მჟავებს ამჟალებისაგან. ხელს უწყობს ფერის შენარჩუნებას საპნის შენახვისას, ზრდის მათ სიმაგრეს.

ტიტანის თეთრა და ოპტიკური მათეთრებლები საპნის ხდის გაუმჭვირვალეს, ანიჭებს მას აუცილებელ სითეთრეს. ლანოლინი და სპერმაცეტი ხელს უწყობს ქაფის წარმოქმნას და კანის დარბილებას. ანტალი და ტრიღონ A იცავს საპნის დამჟალებისაგან. საპნის შედგენილობაში შეეკეთ აგრეთვე კანიფოლი, მასში შემავალი მჟავები ზრდის საპნის მდგრადობას ტენის მიმართ, ხელს უწყობს მდგრადი ქაფის წარმოქმნას.

ცხიმოვანი მჟავების გასაპნისათვის გამოიყენება ნატრიუმის და კალიუმის ტუტეები. ტუალეტის საპნის სურნელის მისანიჭებლად იყენებენ სხვადასხვა პარფიუმერიულ კომპოზიციას. შესაძლებლად – ხაღებრებს (როდამინი, მეთანილი და სხვ.).

ტუალეტის საპნის ასორტიმენტს აჯგუფებენ მრავალი ნიშნით. კონსისტენციის მიხედვით ანსხვავებენ მყარ, თხევად და ფხენილისებრ საპნებს. მყარ საპნს იღებენ მაღალმოლეკულური ცხიმოვანი და ფისისებრი მჟავების მწვავე ნატრიუმით გასაპნით. მყარი ტუალეტის საპნი იყოფა ფორმის და შეფუთვის სახის მიხედვით.

ცხიმოვანი მჟავების შემცველობის მიხედვით, ტუალეტის საპნი იყოფა I, II და III ჯგუფად და საბავშვო საპნად ეს უკანასკნელი მაღალხარისხოვანი ნედლეულისაგან მიიღება გაუმჯობესებული რეცეპტით. მისი მომზადებისათვის გამოიყენება დიდი რაოდენობით ცხიველური ცხიმი და ქოქოსის ზეთი, რაც საგრძნობლად აუმჯობესებს საპნის ხარისხს, ზრდის მის გამრეცხ და ქაფწარმოქმნელ უნარს. ამ საპნს აქვს თავისებური ნაწი არმატი, ვინაიდან მისი მომზადებისას გამოიყენება მაღალხარისხოვანი სურნელები. საპნის შედგენილობაში შემავალი კანიფოლი

ამცირებს მის დასველებას, მას ხდის უფრო მყარს, რისი წყალბითაც იგი იხარჯება უფრო ნელა, ვიდრე სხვა ჯგუფის საპონი.

I ჯგუფის საპონში – ცხოველური ცხიმები შეიძლება ნაწილობრივ შეიცვალოს ქონძასით, ამიტომ საპონის ხარისხი მცირდება.

II ჯგუფის საპონი შეიცავს ცხოველურ ცხიმს და ქოქოსის ზეთს ნაკლები რაოდენობით (მათ კვლევის ცხიმოვანი მჟაეები), აგრეთვე 35%-მდე ქონძასას.

III ჯგუფის საპონის შედგენილობაში შედის 50%-მდე ქონძასა, ცხიმოვანი მჟაეები და ქოქოსის ზეთი მცირე რაოდენობით. ეს საპონი ნაკლებად მყარია და წარმოქმნის ნაკლები სიჭარბის ქაფს, რის შედეგად იგი სწრაფად იხარჯება.

მყარი ტუალეტის საპონი გამოიშვება 10, 20, 25, 40, 50, 75, 88, 100, 125, 135, 150 და 200 გ მასის ნაჭრების სახით.

ფერის მიხედვით ტუალეტის საპონი არის შეუფერავი (თეთრი) და შეფერილი.

ფორმის მიხედვით საპონი შეიძლება იყოს სწორკუთხა, ოვალური, მრგვალი, ფიგურული.

შეფუთვის სახის მიხედვით ანსხვავებენ შეუფუთავ და შეფუთულ მყარ საპონს.

სურნელის მიხედვით ტუალეტის საპონი არის ფანტაზიური და ყვავილოვანი სუნის.

დანიშნულების მიხედვით უშვებენ საპონს მადეზინფიცირებელი დანამატებით, პროფილაქტიკური დანამატებით, სპეციალური (ზღვის წყლისათვის) და პიგიენტური მიზნებისათვის.

თხევადი ტუალეტის საპონი – ცხიმოვანი მჟაეების კალიუმის მარილების, მცენარეული ზეთების (ქოქოსის, ქინძის და სხვა) და სხვადასხვა დანამატების (გლიცერინის, ლანოლინის, აბუსაღათინის ზეთის, არყის ქერქის კუპრის) წყალ-სპირტიანი ხსნარი.

ფხენილისებრი საპონი – ტუალეტის საპონის ფუძე, გამომშრალი გასაფრქვევ საშრობებში. ფხენილის შედგენილობაში შედის ნატრიუმის ბიკარბონატი და სხვა დანამატები. ასეთი საპონი კარგად არბილებს წყალს, რეკომენდებულია ნორმალური და ცხიმოვანი კანის თავის დასაბანად, ანიჭებს თმებს სირბილეს და სიფაფუკეს.

საპონს აფასობენ პაკეტებში.

ჩვეულებრივი საპონის მოქმედება ძირითადად განპირობებულია კანის ზედაპირიდან მიკროორგანიზმების მექანიკური ჩამორეცხვით. ანტიბაქტერიული საპონის ეფექტურობა მნიშვნელოვნად იზრდება რეცეპტურაში ანტიბაქტერიული მოქმედების მქონე კომპონენტების შეყვანით. ასეთი კომპონენტების სახით შეიქმნა ტრიკლოსინი და ტრიკლოკარბინი, რომლებიც შეიძლება გამოყენებული იქნეს როგორც ცალ-ცალკე, ასევე კომბინაციაში ერთმანეთთან. მრავალ ქვეყანაში ჩატარებული მრავალრიცხოვანი კვლევის შედეგად დადგინდა იმ შიშის უსაფუძვლობა, რომ ტრიკლოსინი და ტრიკლოკარბინი ახდენს ნეგატიურ მოქმედებას ადამიანის კანის მიკროფლორაზე. ანტიბაქტერიული საპონის მოქმედების კვლევის ობიექტური მონაცემები, მისი ხანგრძლივი მოქმედებისას, მოწმობს იმას, რომ კანის მიკროფლორის ცვლილება დროებით ხასიათს ატარებს. რიცხოვრივად და შედგენილობით მიკროფლორა აღდგება გამოსაყვალ დონემდე რამდენიმე საათის განმავლობაში. ამასთან, დამტკიცებული იყო ის ფაქტი, რომ რეზიდენტული, ადამიანის ბუნებრივი ბაქტერიები აუღენენ მაღალ მდგრადობას და უნარს სწრაფი აღდგენისაკენ, ვიდრე ტრანზიტორული, ადამიანის ორგანიზმისათვის მკენე ბაქტერიები.

საპონის გამოყენების სოციურთი უარყოფითი ფაქტორის გათვალისწინებით, მეცნიერები ეძებდნენ კანის გაწმენდის პრინციპულად სხვა მეთოდს. XX საუკუნის 60-იან წლებში ამერიკელმა მეცნიერებმა გადაწყვიტეს დასაბან საშუალებებში გამოეყენებინათ ე.წ. ზედაპირულად აქტიური ნივთიერებები (ზან) ან სინდეტები (შემოკლებულად Sintethic detergent). ზან-ის მოქმედების მექანიზმი დაბანის საშუალებებში პრინციპულად განსხვავებულია საპონის მოქმედების მექანიზმისგან, ზან არ ცვლის ცხიმის ფორმულას, მას უბრალოდ აცილებს კანის ზედაპირს. ზან-ის ნაწილაკები წარმოადგენს სფეროს, რომლის ერთი პოლუსი ლიპოფილურია (უერთდება ქონს), ხოლო მეორე – ჰიდროფილური (იღებს წყალს), ე.ი. ზან-ის ნაწილაკი ერთი ბოლოთი ეკვრება ცხიმის ნაწილაკს, ხოლო მეორით წყლის ნაწილაკებს, რომლითაც ადამიანი იბანს. ამრიგად, ის უბრალოდ „იჭერს“ ცხიმის და

ჭუჭყის ნაჭარბს და „ჩამორეცხს“ სახიდან წყლის მეშვეობით. თუმცა, ზან-იც სხედასხეაგვარია. პირველი ზან-ის შემცველი საშუალებები განსხვავდება საპნისაგან მხოლოდ იმით, რომ არ გატუტავს კანის მჟავე არეს, ასევე აცლის მას ღიბილების ნაწილს. შემდგომში ზან-ის ფორმულა იყო სრულყოფილი. თანამედროვე „ინტელექტუალური“ სინდეტების ლიპოფილური პოლუსი იხიდავს არა მთელ ცხიმს, არამედ მხოლოდ ჭუჭყის ღიბილებს.

დასაბან საშუალებებში არსებული ზან-ის ხარისხსუ შეიძლება მსჯელობა ქაფის რაოდენობით. იაფ, ანიონურ ზან-ს აქვს ნაწილაკების უარყოფითი მუხტი. იგი იძლევა ჭარბ ქაფს. მაგრამ არც ისე კარგად წმენდს კანს, ვინაიდან ეპიდერმისის ნაწილაკებიც უარყოფითადაა დამუხტული და განიზიდავს გამრეცხი საშუალების ნაწილაკებს. უკეთესად იტანს კანი, მაგრამ არც ისე კარგად ასუფთავებს ნეიტრალური არაიონური ზანი. და ბოლოს, ყველაზე ხარისხიანია ამფოტერული ზანი, რომლის ნაწილაკები იცვლის მუხტს იმ გარემოს მიხედვით, რომელშიც მოხვდება. ეს საშუალებები პრაქტიკულად სულ არ ქაფდება და ძალიან ძვირადღირებულია. ამიტომ მწარმოებლები უკეთესი აქაფების მიზნით, მათ უმატებენ ანიონურ და ნეიტრალურ ზან-ს და დებულობენ თითქმის იდეალურ გამწმენდ საშუალებებს. გაწმენდის ეს პრინციპი გამოიყენება ისეთ საშუალებებში, როგორცაა გელები, მუსები, დასაბანი ქაფები და ა.შ.

ტუალეტის საპნის წარმოება მოიცავს ორ ოპერაციას: საპნის მოხარშვას და მისთვის შესაბამისი სასაქონლო სახის შიკვმას.

გასაპნის პროცესს, ე.ი. საპნის ხარშვას ახდენენ ლითონის ქვაბებში, რომელშიც ნატეირთავენ რეცეპტით აღებულ ნედლეულს. განსაზღვრული ტემპერატურის მოქმედებით ცხიმში იხლინება ცხიმოვანი მჟავებად და გლიცერინად. ცხიმოვანი მჟავეები მოქმედებს ტუტესთან, რის შედეგადაც წარმოიქმნება ცხიმოვანი მჟავის მარილი – საპონი. საპონი და საპნის ხარშვის სხვა პროდუქტები (რეაქციაში შეუსვლელი ცხიმოვანი მჟავეები და ტუტეები, წყალი, გლიცერინი) ქმნის საპნის წებოს. მაღალხარისხოვანი (ბირთვული) საპნის მისაღებად ახდენენ მარილის დამატებას, საპნის წებოს უმატებენ სუფრის მარილს, რომლის

მოქმედებით საპონი ამოდის 'ხედაპირ'ზე, ქმნის საპნის ბირთვს. მას ხარშავენ, ასუფთავებენ და აყოენებენ, ამის 'შედეგად' იღებენ საპნის საფუძველს; შემდეგ აკვიებენ, გადაამუშავებენ საპნის ნახერხად, აშრობენ, ატარებენ ლილეკებში, ურევენ სურნელს, საღებრებს და სასარგებლო დანამატებს. 'შემდეგ' ახდენენ საგულდაგულო გადასწავლას და 'შერევას, ძელააკებად დაწნეხას, ნატრებად დაჭრას, საბოლოო ფორმის მიცემას და მარკირებას. მიღებული საპონი მიდის 'შესაფუთ ავტომატ'ზე.

7. პარფიუმერიული-კოსმეტიკური

ნაწარმის წარმოება

პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური და ეთერ'ზეთოვანი მრეწველობის მთელი პროდუქცია წარმოების ტექნოლოგიის მიხედვით იყოფა რვა ძირითად ჯგუფად: ნატურალური ეთერ'ზეთები; სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებები; კოსმო'სიციები და სურნელები; კოსმეტიკური ნედლეული; ნახევარპროდუქტები და საკეები ესენციები; ოდეკოლონები და სურნელოვანი წყლები; სუნამოები და ეთერ'ზეთები ნატურალურ სუვენირულ ფუტლარებში; პარფიუმერიული და კოსმეტიკური ნაკრებები; კოსმეტიკური პროდუქცია.

ამჟამად, პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ მრეწველობაში ხორციელდება გადასულა ცალკეული მანქანა-ავტომატებისაგან ავტომატურ ხაზებზე, რომელიც შედგება რიგი მანქანა-ავტომატისაგან. ფართოდ ინერგება ავტომატური ხაზები ტუბების საწარმოებლად, ტუბებში კრემისებრი პროდუქტების. ფლაკონებში – თხევადი პროდუქტების დასაფასოებლად; მინის წარმოებაში, შეფუთვაში და სხვა პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ მრეწველობაში ტარდება სამუშაო პერიოდულად მოქმედი აპარატების უწყვეტად მომუშავე აპარატებზე შესაცვლელად, რომელიც უზრუნველყოფს უფრო მაღალ მწარმოებლობას, ენერჯის, წყლისა და სითბოს მოხმარების გათანაბრებას, აგრეთვე ტექნიკური პროგრესის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანესი რგოლის – ავტომატი-

საციასა და შრომის ნაყოფიერების ზრდას.

პერიოდული პროცესებისაგან განსხვავებით, რომელთა ჩატარების დროს რიგი ოპერაცია თანამიმდევრობით ხორციელდება. ერთ აპარატში, უწყვეტ პროცესში ყველა ოპერაციას ატარებენ ერთდროულად ერთი აპარატის სხვადასხვა ზონებში ან ერთი დანადგარის სხვადასხვა აპარატებში. უწყვეტი პროცესები, როგორც წესი, უფრო ეფექტურია. პერიოდული პროცესების ფართო გავრცელება სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებების, პარფიუმერულ-კოსმეტიკური ნაკეთობების და ეთერზეთების წარმოებაში, ბევრ შემთხვევაში, ეკონომიკურად გამართლებული იყო, ვინაიდან ეს წარმოებები უპირატესად მცირე- და საშუალო ტონაჟიანია.

სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებების, პარფიუმერულ-კოსმეტიკური ნაწარმისა და ეთერზეთების წარმოებაში სატარებულია მნიშვნელოვანი სამუშაო ძირითადი წარმოების მექანიზაციისათვის, წარმატებით გადაწყვეტილია სითხეების შიდასაამქრო და საამქროთა შორის ტრანსპორტირების საკითხები. ამივე დროს, ყველაზე ნაკლებად მექანიზებული რჩება დასატვირთ-გადმოსატვირთი და სატრანსპორტო-სასაწყობო სამუშაოები ცალკეულ ტვირთებთან – კასრებთან, ქილებთან, ბოცებთან, მათარებთან, ტომრებთან, დოლებთან, ყუთებთან. არასაკმარისია ძირითადი და დამხმარე წარმოების ავტომატიზაციის დონე. ეს ნაკლოვანებები დაკავშირებულია, პირველ რიგში, მოქმედი წარმოების მცირე- და საშუალო ტონაჟიანობასთან, რაც საშუალებას არ იძლევა ეფექტურად და ფართოდ გამოიყენონ მაღალმწარმოებლური მექანიზმები და ხელსაწყოები, რომლებიც სერიულად მსადდება დიდი სატვირთო ნაკადებისა და მსხვილ-ტონაჟიანი წარმოებისათვის. აქ მუშაობის ძირითადი მიმართულებაა – უწყვეტი პროცესების შექმნა მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის მაღალი დონით, „მცირე“ მექანიზაციის საშუალებების დაპროექტება და დამზადება. აგრეთვე ძეურნიების სხვა დარგების გამოცდილების გაზიარება. პარფიუმერულ-კოსმეტიკური წარმოებები აღჭურვილია ავტომატური ხაზებით პარფიუმერული სითხეების დასაფასოებლად, იქმნება კბილის პასტების სრულად ავტომატიზებული და მექანიზებული წარმოება. მოქმედ მოწყობილობაზე პროდუქციის გამოშვების გადიდების მნიშვნელოვანი

რეზერვია მისი შეუფერხებელი მუშაობა. ეს უზრუნველყოფილია ტექნიკური მომსახურებით, რემონტით, აგრეთვე მოწყობილობის დროული მოდერნიზაციით და აპარატებზე დატვირთვის თანაბარი განაწილებით სამუშაოს რეჟიმის გრაფიკის მიხედვით. ექსპლუატაციის პროცესში ხდება დეტალების თანდათანობითი ცვლა და კოროზია აგრესიულ გარემოში მუშაობის დროს. ამის შედეგად იკლებს მოწყობილობის საიმედოობა და მწარმოებლობა, უარესდება მომსახურე პერსონალის შრომის პირობები. მოწყობილობის ძირითადი საექსპლუატაციო მანქანებლების აღდგენა, მიხი შენარჩუნება შრომისუნარიან მდგომარეობაში. ავარიების და მათთან დაკავშირებული გაცდენების თავიდან არიდება მიიღწევა რემონტის საშუალებით. სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებების, პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაწარმის და ეთერ'სეუმების წარმოებებში მოქმედებს გეგმიან-გამაფრთხილებელი რემონტის სისტემა (გვრ). სისტემა გვრ - ეს არის მოწყობილობისა და კომუნიკაციების მეთვალყურეობის, მომსახურებისა და პროფილაქტიკური რემონტის გეგმიანი საორგანიზაციო-ტექნიკური ღონისძიებების ერთობლიობა. გვრ სისტემა გულისხმობს მიმდინარე და კაპიტალურ რემონტებს, აგრეთვე რემონტ'შორის ტექნიკურ მომსახურებას. რემონტ'შორისი ტექნიკური მომსახურებაა - მოწყობილობისა და კომუნიკაციების კვალიფიცირებული ექსპლუატაცია წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების შესაბამისად.

მოწყობილობა სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებების წარმოებისათვის. სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებების წარმოებისთვის, ნედლეულისა და პროდუქტების მრავალფეროვნებისა და სპეციფიკის მიუხედავად, დამახასიათებელია ქიმიური ტექნოლოგიის ძირითადი პროცესების გამოყენება, რომლებსაც ყოფენ ხუთ კლასად:

1. ქიმიური - დაჟანგვა, გასაჟანა, ეთერიფიკაცია და სხვ;
2. თბური - გახურება, გასაჟანა, კონდენსაცია, აორთქლება;
3. მასამიმოცვლითი - გაშრობა; კრისტალიზაცია, ექსტრაქცია, სითხეების გამოხდა და სხვ;
4. ჰიდრომექანიკური - შერევა, ფსევდოგათხევადება, დაღეჟვა, ფილტრაცია, ცენტრიფუგირება, გაზებისა და სითხეების გადაადგილება, გაზების შეკუმშვა;

5. მექანიკური – დაქუცმაცება, ტრანსპორტირება, მყარი მასალების შერევა.

როგორც წესი, სხვადასხვა კლასის პროცესები ურთიერთდაკავშირებულია; მაგალითად, ქიმიური რეაქციის მიმდინარეობა ხშირად განისაზღვრება თბური და კიდრომექანიკური პროცესებით – განსაკუთრებით, გაცივებით, შერევით. გაშრობა ერთდროულად მასამიმოცველთი და თბური პროცესია.

ტექნოლოგიური მოწყობილობა იყოფა ძირითად და დამხმარე მოწყობილობებად.

ძირითადს მიეკუთვნება ქიმიური ტექნოლოგიის ძირითადი პროცესების განსახორციელებელი მოწყობილობები. პროცესების კლასიფიკაციის შესაბამისად ძირითადი ტექნოლოგიური მოწყობილობა ხუთ კლასად იყოფა: 1. ქიმიური რეაქტორები; 2. თბომომოცველთი აპარატები – თბომცველები, მაცივრები, საორთქლებლები, კონდენსატორები; 3. მასამიმოცველთი აპარატები – საშრობები, კრისტალიზატორები, ექსტრაქტორები, აპარატები სითხეების გამოხდისათვის და სხვ.; 4. კიდრომექანიკური მანქანები და აპარატები – აპარატები შემრევი მოწყობილობებით, ფსევდოგათხევადებული შრით, სალექრები, ფლორენცინები, ფილტრები, ცენტრიფუგები, ტუმბოები, კომპრესორები; 5. მოწყობილობა მყარი მასალების დასამუშაველად – დამფქველი, შემრევი და სხვ.

დამხმარე ეწოდება მოწყობილობას თხევადი და ფხვიერი ნედლეულის, ნახევარპროდუქტების, პროდუქტების, აირებისა და წარმოების ნარჩენების შეგროვების, შენახვისა და გადაცემისათვის. ამ მოწყობილობას მიეკუთვნება ტეკადლობითი აპარატურა თხევადი და ფხვიერი ნედლეულის შესანახად (ციხტერნები, კოლოფები), აირსაცავები (გაზგოლდერები, ჭურჭელი გათხევადებული ნახშირწყალბადური აირებისათვის), შუალედური, სახარჯი და მიმღები ტეკადობები (შემკრებები, მონტეჟჟე-აპარატები სითხეების გადაადგილებისათვის, საწყავი სითხეებისათვის, რესივერები აირებისათვის, ხეიმირები ფხვიერი მასალებისათვის და კონტეინერები წარმოების ნარჩენებისათვის).

მოწყობილობა ეთერზეთების წარმოებისათვის. ყოველი

ეთერზეთოვანი წარმოება მოიცავს მრავალნაირი ტექნოლოგიური მოწყობილობის დიდ რაოდენობას, რომელიც რამდენიმე დიდ ჯგუფად იყოფა: მოწყობილობა ნედლეულის შენახვისა და მომზადებისათვის, მოწყობილობა გამოსახდელი და ექსტრაქციული საამქროებისათვის და მოწყობილობა ეთერზეთების ამოღებისათვის სარბციული მეთოდით. ეთერზეთების ქარხნების მოწყობილობა ძირითადად უწყვეტი მოქმედებისაა.

ეთერზეთების შემცველობა ნედლეულში, როგორც წესი, მაღალი არ არის, ამიტომ დისცილაციურ და ექსტრაქციულ საამქროებს აქვს მოწყობილობა ეთერზეთების ამოღებისათვის წარმოების დაბალკონცენტრირებული მეორეული პროდუქტების – დისტილატების და მისკვლების დიდი რაოდენობიდან. ეთერზეთების წარმოების მოწყობილობას წაყენება შემდეგი ძირითადი მოთხოვნები: საიმედოობის ამაღლება, მიღებული ეთერზეთების ხარისხის გაუმჯობესება, დანაკარგების შემცირება დაამუშაებულ ნედლეულთან, ერთეული სიმძლავრის გადიდება.

წარმოებაში მიღებული ეთერზეთების ხარისხისა და რაოდენობისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ეთერზეთოვანი ნედლეულის შენახვის პირობებს, აგრეთვე მისი გაწმენდის და დაწვრილმანების ხარისხს.

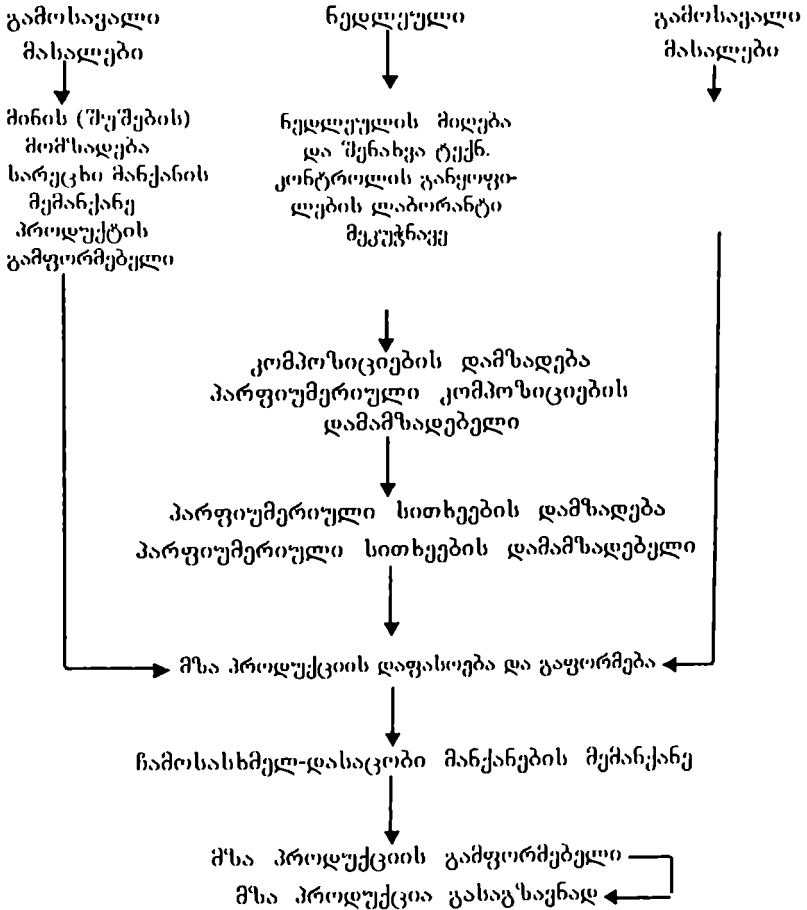
მოწყობილობა პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური წარმოებისათვის. თანამედროვე პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში გამოიყენება სხვადასხვაგვარი მოწყობილობის დიდი რაოდენობა. ყველა ეს მოწყობილობა დასამუშავებელ პროდუქტზე შემოქმედების ხასიათით შეიძლება დაიყოს ორ ძირითად ჯგუფად: მანქანები და აპარატები.

მანქანების ჯგუფს მიეკუთვნება მოწყობილობა, რომელსაც აქვს მოძრავი ნაწილები, რითაც ხორციელდება მექანიკური შემოქმედება დასამუშავებელ პროდუქტზე. მანქანებში პროდუქტები ან არ იცვლის თავის თვისებებს (მაგალითად, სატრანსპორტო მანქანებში), ან იცვლის გეომეტრიულ, ან მექანიკურ პარამეტრებს (მაგალითად, სამსხვრეველაში).

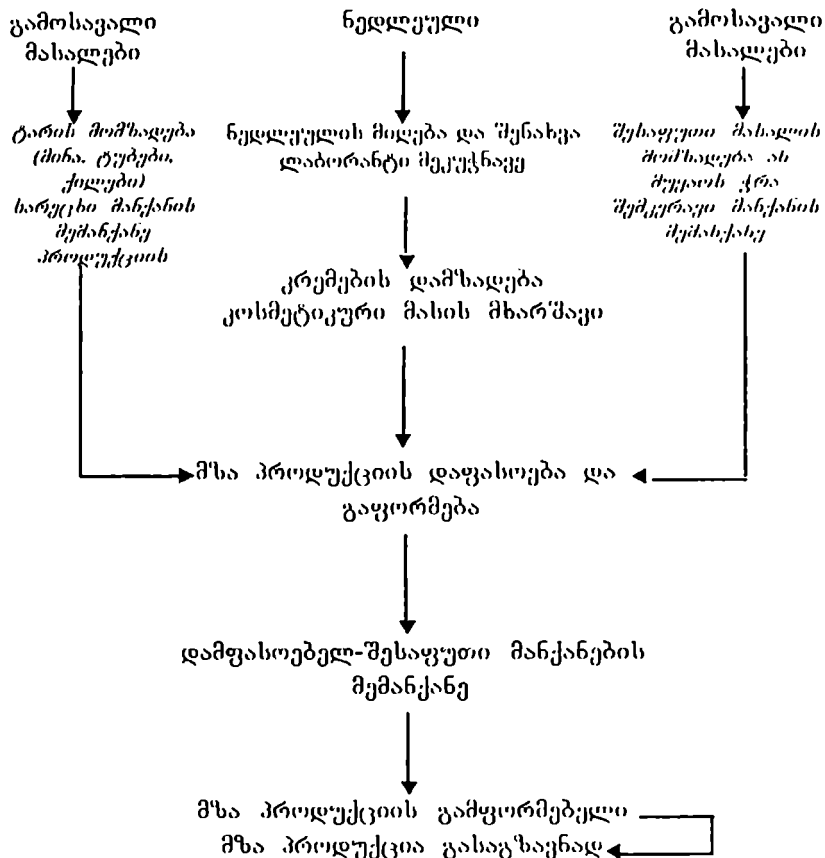
აპარატების ჯგუფს მიეკუთვნება მოწყობილობა, რომელშიც ხდება შემოქმედება პროდუქტებზე, რასაც მოჰყვება მათი ფიზი-

*პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური წარმოებების ცადკეული
საამქროების და უბნების ურთიერთკავშირი და ამ
უბნებზე დაკავებული ძირითადი პერსონალის
კვალიფიკაცია*

პარფიუმერიული წარმოება



კოსმეტიკური წარმოება



კური ან ქიმიური თვისებების, ან აგრეგატული მდგომარეობის (ცვლილება (მაგალითად, გამაცხელებელი, სახარში ქვაბი, გამაცივებელი ქვაბი და სხვ.).

აპარატებს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს მუშა სივრცე, სადაც ხორციელდება პროცესი, ან მუშა ელემენტი (მაგალითად, ფილტრი). სოგიერთ აპარატებში არსებული მოძრავი მოწყობილობები (მაგალითად, სარეკ ქვაბებში) მხოლოდ დამსხარე როლს ასრულებს. მანქანები და აპარატები შეიძლება იყოს პერიოდული ან უწყვეტი მოქმედების; ავტომატიზებული, სახეურად ავტომატიზებული და არაავტომატიზებული; ევრტიკალური, ძორი სონტალური ან დახრილი, აგრეთვე შეიძლება განსხვავდებოდეს სხვა ტექნოლოგიური ან კონსტრუქციული თვისებებით.

დანიშნულების მიხედვით, მანქანების ჯგუფი პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებებში შეიძლება დაიყოს შემდეგ ქვეჯგუფებად:

მანქანა-იარაღები – სამსხერეველები, წისქვილები, მანქანები აწონვისათვის, მანქანები გაცრისათვის, მანქანები ჩამოსხმისათვის, მანქანები დაფასოებისა და შეფუთვისათვის და სხვ.;

მანქანა-ძრავები – ელექტრული ძრავები, პიდრავლიკური ძრავები;

სატრანსპორტო მანქანები – ტრანსპორტიორები, შნეკები, ელევატორები, სატვირთველები, ტუმბოები, კომპრესორები, ენტილატორები.

დანიშნულების მიხედვით აპარატების ჯგუფი პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში შეიძლება დაიყოს შემდეგ ქვეჯგუფებად:

აპარატები ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების ჩასატარებლად – პერკოლატორები, შემრევეები, სადნობი, მხარშავი და გამაცივებელი ქვაბები, საშრობები და სხვ.;

თბური აგრეგატები – შემთბობები, მხარშავი ქვაბები და ქვაბები-გამაცივებლები და სხვ.;

აპარატები არაერთგვაროვანი სისტემების გასაყოფად – ფილტრები, ცენტრიფუგები, ციკლონები;

აპარატები აგრეგატული მდგომარეობის შესაცვლელად – სად-

ნობი ქვაბები, პერკოლატორები და სხე.

სამი ფაქტორი განაპირობებს პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაწარმის ტექნოლოგიის მომავალს. ესაა კომპლექსური მექანიზაცია – მანქანების სისტემის გამოყენება, რომელიც უზრუნველყოფს ერთმანეთთან დაკავშირებული ყველა ოპერაციის მექანიზაციას მოცემულ საწარმოო პროცესში. მაგალითად, ნაკადურ-მექანიზებული ხაზების პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაწარმის წამოსხმის, დაფასოებისა და შეფუთვისათვის, ტუბშეჭესები მანქანების ტუბების ნაწლობით ფუტლარებში და სხე.

ავტომატიზაცია – წარმოების მექანიზაციის უმაღლესი საფეხური, რომელიც შედგება თვითმართვადი მანქანების სისტემისაგან, რისი მეშვეობითაც წარმოების პროცესი ხორციელდება მუშის უშუალო მონაწილეობის გარეშე, რომელიც მხოლოდ თვალს აღევენებს ტექნოლოგიურ პროცესს.

წარმოების კომპლექსური მექანიზაცია და ავტომატიზაცია ხელს უწყობს მის უკეთ ორგანიზაციას, ტექნოლოგიური პროცესების ინტენსიფიკაციას, შრომის ნაყოფიერების ზრდას, თვითღირებულების შემცირებას და პროდუქციის ხარისხის ამაღლებას.

ქიმიზაციის ძირითადი მიმართულებებია: ბუნებრივი ნედლეულის (ნატურალური ეთერზეთების) შეცვლა ქიმიური ნედლეულით სურნელოვანი ნივთიერებების წარმოებაში, ნარჩენებისა და თანაური პროდუქტების რაციონალური გამოყენება, სინთეზური სურნელოვანი ნივთიერებების, ხელოვნური ეთერზეთების და კომპოზიციების, ასორტიმენტისა და გამოიშუშავების ზრდა. ახალი ქიმიური მასალების – პოლიეთილენის, პოლისტიროლის, პლასტმასების, სხვადასხვა აფსკური და სხვა მასალების პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაკეთობების დაფასოებისა და შეფუთვისათვის ფართო გამოყენება.

პარფიუმერიული ნაწარმის წარმოება შედგება შემდეგი პროცესებისაგან: კომპოზიციის შედგენა, ნაყენების და პარფიუმერიული სითხის დამზადება (პარფიუმერიული სითხის დამზადება მდგომარეობს იმაში, რომ რეცეპტურის შესაბამისად პარფიუმერულ კომპოზიციას ხსნიან სპირტში, უმატებენ ხაყენებს, წყალსა და საღებრებს), სითხის დაყოვნება სპეციალურ

პერმეტულ ლითონურ ავსებში (ვინაიდან ახლად დამზადებული პარფიუმერიული სითხე მთლიანად არ ფლობს დამახასიათებელ სუნს და შენახვისას შეიძლება დაილექოს და შეიმღვრეს), მისი ფილტრაცია, დაფასოება, ფლაკონების დაცობა, ნაკეთობების გაფორმება და შეფუთვა.

ნაყენებს აქვს სრული სუნი და ანელებს რა პარფიუმერიული სითხეების აორთქლებას, ამალღებს მათ მედეგობას.

ნაყენებს ქმნიან ფისების, ბალზამების, ცხოველური წარმოშობის სურნელოვანი ნივთიერებებისა და მშრალი მცენარეული ნედლეულის სპირტით (გამხსნელი) დამუშავების გზით. ნაყენებს ღებულობენ ექსტრაქციით. ექსტრაქციის პროცესი არის ნედლეულში არსებული სურნელოვანი და სხვა ნივთიერებების ამოღება გამხსნელების მეშვეობით. ექსტრაქციის ძირითადი მეთოდებია: დაყენების და პერკოლაციის მეთოდი, რომლის არსია გამხსნელის იძულებითი ცირკულაცია საექსტრაქციო მასალის შრეში.

ექსტრაქციული პროცესის არსი მდგომარეობს გამოსაყვალ ნედლეულში მყოფი სურნელოვანი და სხვა საექსტრაქციო მასალების გახსნაში წინასწარ მომზადებულ ნედლეულზე გამხსნელის შემოქმედების შედეგად.

ამჟამად, საწარმოო პირობებში გამოიყენება ექსტრაქციის ორი მეთოდი: დაყენება (მაცერაცია) და გამხსნელის გადაქანვა საექსტრაქციო მასალის შრეში (პერკოლაცია).

დაყენების მეთოდი (მაცერაცია). საექსტრაქციო აპარატში ნატვირთავენ საექსტრაქციო მასალას (წინასწარ მომზადებულს ექსტრაქციისათვის), ნაახამენ სპირტს და ტოვებენ რეგლამენტის შესაბამისი ვადით. ამ მასალისათვის დადგენილი დაყენების ვადის გასვლის შემდეგ, სითხეს ნამოახამენ და ღებულობენ №1 ნაყენს. გაწურულ საექსტრაქციო მასალას კვლავ ააყვებენ იმავე რაოდენობის სპირტით, რაც იყო პირველად, და კვლავ ტოვებენ დასაყენებლად იმ ვადით, რომელიც რეგლამენტით დადგენილია ამ სახის ნედლეულისათვის. ვადის გასვლის შემდეგ, ნამოსხმული და გაწურული ნარჩენისაგან სითხე წარმოქმნის №2 ნაყენს. სვეულებრივ, ამ ნაყენს იყენებენ სპირტის ნაცვლად №1 ნაყენის დამზადების დროს. დაყენების მეთოდს არსებითი

ნაკლოვანებები აქვს და ამჟამად მას იყენებენ ცხოველური წარმოშობის ნაყენების მისაღებად.

პერკოლაციის მეთოდი. ამჟამად ეს მეთოდი არის ძირითადი. მისი არსი მდგომარეობს გამხსნელის უწყვეტ, იძულებით ცირკულაციაში საექსტრაქციო მასალის უმოდროდ შრეში, მისგან ხსნადი ნივთიერებების ექსტრაქციაში და გამხსნელით სულ უფრო მეტად გაჯერებაში გატარების დროის გადიდების ხარჯზე.

საექსტრაქციო ნივთიერებების გამოყოფა (ექსტრაირება) ხდება სითხეებით, რომლებშიც იხსნება სურნელოვანი და სხვა თანაური კომპონენტები, და რომლებსაც გამხსნელები ანუ ექსტრაგენტები ეწოდება. ყველა გამხსნელი არ შეიძლება იყოს გამოყენებული ამ მიზნებისათვის. გამხსნელი უნდა პასუხობდეს შემდეგ მოთხოვნებს: კარგად ხსნიდეს (იღებდეს) სურნელოვან ნივთიერებებს; იყოს ხელმისაწვდომი. ე.ი. იაფი. იყოს ქიმიურად ერთგვაროვანი; არ ხსნიდეს სურნელოვანი ნივთიერებების თანმხლებ კომპონენტებს (ბალასტურ ნივთიერებებს); არ იყოს ტოქსიკური.

ყველაზე ხელსაყრელი გამხსნელია უმადლესი რექტიფიკაციის ეთილის სპირტი, რომელიც ფლობს კარგ არჩევით უნარს ამოიღოს სასარგებლო კომპონენტები და ამ დროს არ ხსნიდეს ბალასტურ ნივთიერებებს. სპირტი სურნელოვანი ნედლეულიდან ამოწვლილავს ეთერზეთებს, ფისებს, მთრიმლაე ნივთიერებებს, ალკალოიდებს და მათ მარილებს, გლუკოზიდებსა და ზოგიერთ მჟაეებს. სპირტის, როგორც გამხსნელის, დადებითი თვისებაა, რომ ექსტრაქციის დროს იგი მცირედ ან საერთოდ არ ხსნის ე.წ. ბალასტურ ნივთიერებებს, რომლებიც უსარგებლო და ზოგჯერ მავნე კომპონენტებია ნაყენებისათვის. მათ მიეკუთვნება: ცელულოზა, სახამებელი, ცილოვანი ნივთიერებები, ნახშირწყლები, მინერალური მარილები და ა.შ.

ამრიგად, სპირტი, როგორც გამხსნელი, აკმაყოფილებს შემდეგ მოთხოვნებს:

მაქსიმალურად ამოაქვს სურნელოვანი ნივთიერებები; არ ხსნის ბალასტურ ნივთიერებებს; არ ცვლის სურნელოვანი ნივთიერებების სუნს; არატოქსიკურია; მისი გამოყენებისას არ იქმნება ტექნიკური სიძნელეები პარფიუმერიული პროდუქციის დამზა-

დების დროს.

ნაყენებისა და ხსნარების დამზადების ტექნოლოგიებში განსხვავება მდგომარეობს იმაში, რომ უკანასკნელები ეთილის სპირტთან ურთიერთქმედებისას იხსნება მასში მთლიანად, ე.ი. გამოსაყალი ნედლეული შეიცავს სპირტში უხსნადი კომპონენტების მცირე რაოდენობას.

ხსნარებს ამზადებენ ორი ხერხით: გაცხელებით და გაცხელების გარეშე. გაცხელებით ამზადებენ ძირითადად ყველა ხსნარს. გაცხელების გარეშე – ნატურალური ზეთების ან კომპოზიციების ხსნარებს.

შხა ხსნარები არ საჭიროებს დაყოვნებას და შეიძლება მაშინვე იქნეს გამოყენებული წარმოებაში. ხსნარები, ისევე როგორც ნაყენები, მათი დამზადების შემდეგ უნდა შეესაბამებოდეს გარკვეულ ფიზიკურ-ქიმიურ მახვევებებს, რომლებიც დამტკიცებულია თითოეული დასახელებისათვის.

პარფიუმერიული კომპოზიციების დამზადება სამი ოპერაციისაგან შედგება: ნედლეულის მომზადება შერევისათვის (შესქმლებული და ბლანტი ნივთიერებების გაღდობა, კრისტალური ნივთიერებების გახსნა); კომპონენტების აწონვა (კომპოზიციის აწეობა რეკვიპტურის შესაბამისად); კომპოზიციის კომპონენტების შერევა.

კომპოზიციის შედგენის დაწეობამდე საჭიროა კომპონენტების გაანგარიშება კომპოზიციის საჭირო რაოდენობისათვის და ნაწერა ფურცელზე, რომელიც იქნება პირველადი დოკუმენტი.

კომპოზიციების დასამზადებლად გამოიყენება შემდეგი აპარატურა: ნებისმიერი კონსტრუქციის სასწორი, კომპონენტების მცირე და დიდი რაოდენობის ასაწონად; ჭურჭელი კრისტალური სურნელოვანი ნივთიერებების გასაღდობად და შესქელებულების გასათობად, ემალირებული ან უჟანგავი ფოლადისაგან დამზადებული, 200ლ-მდე ტევადობით, მექანიკური სარეველით და ორთქლის პერანგით; წელის აბახანები, მდნობლები და სხვა დამხმარე მოწყობილობა; ჭურჭელი კომპოხენტების შესარეველად – სხვადასხვა კონსტრუქციის შემრეველები, დამზადებული უჟანგავი ფოლადისაგან ან ფოლადის ემალირებული 1000 ლ-მდე ტევადობით, სარეველით და პერანგით.

კომპოზიციების და პარფიუმერიული სითხეების გაფუჭების ერთ-ერთი მიზეზია მათი მოთავსება რკინისაგან დამზადებულ ტევაღობებში; ამიტომ პარფიუმერიული ფაბრიკების მოწილობა რეკომენდებულია მზადდებოდეს უჟანგაუი ფოლადისაგან, რომელიც არ შედის კონტაქტში პროდუქტებთან, ადვილად იწმინდება და ხანმედეგია, არ მოითხოვს დამატებით შეღებვას და ემაღირებულ ფოლადს.

სურნელების და ესენციების ტექნოლოგია პარფიუმერიული კომპოზიციების ტექნოლოგიის ანალოგიურია და ძირითადად ხუთ ოპერაციას შეადგენს: ნედლეულის მომზადება შერევისათვის (ნივთიერებების გაღობა და გახსნა); კომპონენტების დოზირება და მათი შერევა; პროდუქტის დადგომა; ფილტრაცია; ტარაში შეფუთვა.

პარფიუმერიული სითხეების ტექნოლოგია. პარფიუმერიული სითხეების მომზადების ტექნოლოგიური პროცესი შემდეგი ოპერაციებისაგან შედგება: ნაკეთობის რეცეპტურაში შემავალი კომპონენტების დოზირება; კომპონენტების შერევა, სითხის დაწდომა; სითხის დადგომა; სითხის გაცივება; ფილტრაცია; სითხის გათბობა; სითხის აწონვა და მისი გადაცემა დაფასილებაზე.

ნაკეთობის ყოველ დასახელებას აქვს თავისი რეცეპტურა. წარმოების ტერიტორიული განლაგების, გამოყენებული ტექნოლოგიისა და პროცესის აპარატურული გაფორმებისაგან დამოუკიდებლად ერთსახელიანი პროდუქციის ხარისხი, განპირობებული რეცეპტურის მუდმივობით, უნდა იყოს ერთი და იგივე. დამტკიცებული რეცეპტურების საფუძველზე, პარფიუმერიული სითხეების დასამზადებლად შედგება რეცეპტურული ფურცელი, მოცემული დასახელების მქონე პარფიუმერიული სითხის საჭირო რაოდენობიდან გამომდინარე. ამ მონაცემების საფუძველზე ხდება კომპოზიციის, სპირტის ნაყენისა და წყლის რაოდენობის ანგარიში.

პარფიუმერიულ სითხეს ამზადებენ სხვადასხვა მეთოდებით, მაგრამ მათი გაერთიანება შეიძლება ხუთ ჯგუფად. მათ შორის ძირითადი განსხვავებაა კომპონენტების ჩატვირთვის, შერევის და სითხის დაწდომის თანამიმდევრობა. მრეწველობაში ყველაზე დიდი გამოყენება პოვა შემდეგმა მეთოდმა: დაწდომის აკს

ტვირთავენ ისე, რომ ნაყენებიან კომპოზიციაში ერთდროულად მიეწოდოს სპირტის საანგარიშო რაოდენობის 2/3; სპირტის დარჩენილი ნაწილით რეცხავენ მთელ სისტემას, ხარწვაგების და სადენების ჩათვლით, რის შემდეგ სპირტს მიაწოდებენ დაწვდომის ავსში; შემდგომ სითხეს აციებენ ფილტრაციის წინ და ათბობენ მის შემდეგ.

დაწვდომა. ეს პროცესი გრძელდება გარკვეული დროის განმავლობაში, რომელიც დადგენილია ნაკეთობის თითოეული დასახელებისათვის. დაწვდომის პროცესში იგულისხმება ნივთიერებების შეტვიტევივებული ნაწილაკების პარფიუმერული სითხისგან დაცილების ფიზიკურ-ქიმიური პროცესი სიმძიმის ძალის მოქმედებით. ამ დროს სითხეში კოალიდურ და მსხვილდისპერსიულ მდგომარეობაში მყოფი ნივთიერებები გაშთიყოფა ნალექის სახით, ხოლო სითხე ხდება ღია ფერის და გამჭვირვალე. პროცესის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია კომპოზიციებისა და ნაყენების შედგენილობაში შემავალი კომპონენტების ქიმიურ ბუნებაზე, სპირტში მათი ხსნადობის სინქარეზე და აგრეთვე, ყველა კომპონენტის შერევის შემდეგ გაუხსნელი და ხსნარიდან გამოყოფილი ნაწილაკების კოაგულაციის სინქარეზე.

დადგომა. ეს არის პროცესი, რომლის შედეგად ეალიბდება პარფიუმერული სითხის სუნის ბუკეტი. ამ პროცესის განმაჯობაში მიმდინარეობს სითხის რეცეპტურაში შემავალი კომპონენტების ურთიერთქმედება სპირტთან და ერთმანეთთან, რის შედეგად სითხის სუნი ხდება მთლიანი, პარმონიული, „დამრგვალებული“, როგორც პარფიუმერები ამბობენ, და უცვლელი ხანგრძლივი დროის განმავლობაში. ამ დროს სითხე კარგავს სპირტის მკვეთრ „ქვესუნს“.

ეს ორი პროცესი – დაწვდომა და დადგომა – სრულიად განსხვავებულია თავისი არსით, მნიშვნელობითა და ხანგრძლივობით. თუ დაწვდომის პროცესი გრძელდება ერთი თვის განმავლობაში, დადგომის პროცესი, რომლის დროსაც ხდება სითხის დახანება, ე.ი. ბუკეტის ნელი (ბუნებრივად შექმნილში) გადასვლის პროცესი, შეიძლება გაგრძელდეს ერთიდან სამ თვემდე და მეტი.

განსხვავება ცნებებს შორის: დადგომა, დახანება და მომწიფე-

ბა მდგომარეობს იმაში, რომ დადგომა განსახლებურად დროს, დახანება – ტექნოლოგიურ პროცესს, ხოლო მომწოდება – საფუძვრულ ცვლილებების უწყვეტ პროცესში, რომელსაც მიუყვართ სუნის მაღალი ხარისხის ან სტაბილურობის მიღწევამდე.

გაფილტვრა (ფილტრაცია) ეწოდება არაერთგვაროვანი სისტემების მქონე დისპერსიული ფაზით გაყოფის პროცესს, დაფუძნებულს ფორიანი ტიხარების მიერ იმ მქონე ნაწილაკების დაკავებაზე, რომლებიც ატარებს სადისპერსიო არეს. პარფიუმერიულ წარმოებაში სადისპერსიო არე გვაქვს მხოლოდ სითხეების ფილტრაციის დროს.

სუნამოები, ოდეკოლონები და სურნელთა სუნების დაძვინტანების და დაწვდომის პროცესში შეიცავს მთელ რიგ მიხარეებს, რომლებიც უნდა მოცილებული იქნეს გაფილტვრით ესაბალანსებული ნაერთები, რომლებიც წარმოიქმნება პარფიუმერიული სითხეების ცალკეულ კომპონენტებს შორის სხვადასხვა ფიზიკურ-ქიმიური პროცესების შედეგად. სპირტის კონცენტრაციის შემცირებისას, კომპონენტების ურთიერთქმედებით წყალთან ერთად მოხვედრილ მარილებთან და სხვა მიხეხებით.

ძირითადი მოთხოვნები, რომლებიც წაყენება პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური წარმოების ფილტრებს – ეს არის სუნის აუთენსიკობა, პერმენტულობა, კარგი მფილტრავი უნარი, განსაკუთრებით, მქონე ნაწილაკების მცირე რაოდენობის მქონე სითხეების მიმართ, როგორც არის პარფიუმერიული სითხე.

ნებისმიერი შეფუთვა ხასიათდება ტრადიციული ფუნქციებით.

გარდა ამისა, პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაკეთობების შეფუთვის მიმართ არის წაყენებული სპეციალური მოთხოვნები. მას უნდა აქონდეს ღამაზი ხახე, შეიცავდეს ინფორმაციას ნაკეთობაზე და ახდენდეს მის რეკლამირებას.

ამასთან დაკავშირებით, პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ ნაკეთობებში გამოყენებული შეფუთვის ხარისხი, ტარის, გამოსავანი და დამხმარე მასალების მიმართ რიგი სპეციფიკური მოთხოვნები წაყენება.

შეფუთვა (ტარა), რომელიც გამოიყენება პარფიუმერიული

ნაკეთობების დაფასოებისა და შეფუთვისათვის, იყოფა ღიათონურ, შინის, პლასტმასის, მუქაოს, კომბინირებულის და ქალაღდის სახეობად. პარფიუმერიული ხითხეების დახაფასობლად წინასწარ ამზადებენ არა მარტო ტარას, არამედ შესაფუთ, გამოსაყვან და დამხმარე მასალებს.

პარფიუმერიული ხითხეების დაფასოებისათვის ძირითადად გამოიყენება შინის ტარა, რომელსაც ფლაკონები ეწოდება.

ხვადასხვა ტარის (ბოთლების, ქიდეების, ფლაკონების) შექსება თხევადი პროდუქტებით ნეუელებრივ ხორციელდება მასის, მოცულობის ან ღონის მიხედვით.

პარფიუმერიული და თხევადი კოსმეტიკური დაფასოება ხდება არა მხოლოდ მოცემული ღოსის შესაბამისად, არამედ ფლაკონის შექსების ხარისხის გათვალისწინებით. შეუქსებულ ფლაკონს ან სედმეტად შექსებულს, აქეს არასტანდარტული და არასასაკონლო სახე.

პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ პროდუქციას ამზადებენ ფლაკონებში მიღესილი საცობებით ან ხრახნიანი ხეუებით. მაღალხარისხოვანი ძეირი ნაკეთობები, პირველ რიგში, სენამოები, გამოიშეება უპირატესად მიღესილსაცობიან ფლაკონებში, რაც მათ დახეეწილობას და მიმზიდველობას ანიჭებს.

მიღესილსაცობიან ფლაკონებში პროდუქციის გამოშეების შემცირება აისხნება იმით, რომ არასაკმარისად კარგი შორგების და მისი ხარისხის კონტროლის ობიექტური მეთოდების უქონლობის გამო, მათი პერმეტულობა ყოველთვის არაა უხრუნველყოფილი.

პარფიუმერიული ნაკეთობების დაცობა ძირითადად ხდება სამი ხერხით: შინის საცობებით, ხრახნიანი ხეუებით და მოხეევა აღუმიწის ხეუით. პირველ ხერხსე მოდის გამომუშაეებული ნაწარმის საერთო რაოდენობის 6%, მეორესე – 93%, ხოლო მესამესე – 1%-მდე. ცნობილია ფლაკონებსე ეტიკეტების მიწებების სამი ხერხი: ეტიკეტების მიწებება ხდება ხელით დაფიდან, გუმირებული ეტიკეტების მიწებება და ეტიკეტების მიწებება აეტომატების საშუალებით (გუმირებულიც და მშრალიც). ყველასე პროგრესულია საეტიკეტო აეტომატების მეშეეობით ეტიკეტების მიწებების ტექნოლოგიური პროცესი.

პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაწარმი გამოსიშვება როგორც მხატვრულად გაფორმებულ ფუტლარებში. აგრეთვე მათ გარეშე ცნობილია ინდივიდუალურ შეფუთვაში პროდუქციის ნაწილობის ორი მეთოდი: შეწებებულ კოლოფში და დასაკეც ღლითგრაფიულ ფუტლარში.

ღამისად გაფორმებულ ფუტლარში (შეწებებულში ან დასაკეცში) ნაწილობილი პროდუქციის გაფუჭებისაგან დაცვისათვის ტრანსპორტირების, რეალიზაციამდე შენახვის დროს, აგრეთვე საქარხნო შეფუთვის ხელუხლებლობის გარანტიისათვის ფუტლარებს შემოახვევენ ცელოფანის ან უფრო იშვიათად პლასტმასის აფსკს.

კოსმეტიკური ნაწარმი განსხვავდება არა მარტო დანიშნულების მიხედვით, არამედ თავისი გარეგანი სახით, კონსისტენციით, სტრუქტურით. იგი გამოიშვება წყალ-სპირტიანი ხსნარების (ღოსიონები, კბილის ელიქსირები, თხევადი შამპუნები), ემულსიების (თხევადი კრემები), სუსპენზიების (კბილის პასტები, ტუჩის პომადა და სხვ.), ემულგოსუსპენზიების (სქელი კოსმეტიკური კრემები, ტონალური კრემები, თხევადი ტუში წამწამებისათვის), გულების (გელისებრი შამპუნები), ფხვნილების (კომპაქტური პუდრი, ნრდილები ქუაუთობისათვის) სახით.

მათ დასამზადებლად გამოიყენება როგორც ბუხებრივი, ასევე სინთეზური წარმოშობის ნედლეულის მრავალნაირი სახე. იმ ნედლეულის ძირითადი სახეების გარდა, რომელსაც მიეკუთვნება ცხიმოვანი პროდუქტები, სედაპირულად აქტიური ნივთიერებები, ემულგატორები, სოლუბილიზატორები, სტრუქტურწარმომქმნელი და აფსკწარმომქმნელი ნივთიერებები, შემესებები, ნახშირწყალბადები, კონსერვანტები და რიგი სხვა, კოსმეტიკური ნაკეთობების უმრავლესობა შეიცავს აგრეთვე ბიოლოგიურად აქტიურ და სხვა სასარგებლო დანამატებს, რომლებიც უხეუდ ნივთიერებებს.

კოსმეტიკური ნაწარმის დამზადების პროცესი საკმაოდ რთულია. ნეულებრივ, მათ შედგენილობაში შედის ათზე მეტი სხვადასხვა კომპონენტი, რომლებიც უნდა იყოს შეთავსებადი, მათი რაოდენობა უნდა იყოს მკაცრად დაბალანსებული, რათა მზა ნაწარმი მდგრადი იყოს ტემპერატურათა ფართო ინტერვალში

ხანგრძლივი შენახვის დროს.

ყველაფერი ეს განაპირობებს კოსმეტიკური ხაკეობების დაძვადების დროს გამოყენებული ტექნოლოგიური ოპერაციების და ხერხების მრავალპროფილიანობას და მრავალფეროვნებას.

პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური წარმოების ტექნოლოგიური პროცესების საფუძვლები. პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში გამოყენებული ნედლეულის გადამამუშავებისას სრულდება შემდეგი პროცესები: ტრანსპორტირება, დაწერილმანება, გახურება (გაცივება), გაღებობა, გაფილტვრა, ემულგირება, შერევა, დაყოვნება, კრისტალიზაცია, პლასტიკური დამუშავება. ნივთიერებათა ურთიერთქმედებას თან ახლავს ერთი ფაზის მეორეში გადასვლა ან ახალი პროდუქტების წარმოქმნა. აღნიშნული პროცესები შეიძლება დაიყოს შემდეგ ჯგუფებად:

მექანიკური – მყარი მასალების გადამამუშავება (შერევა, დაწერილმანება, დახარისხება მარცვლის სომის მიხედვით, დოსირება, შერევა და სხვ.);

ჰიდრომექანიკური – სითხეების, აგრეთვე სისტემების (რომლებშიც მყარი წმინდა ნაწილაკები სითხეში შეტვივრებული მდგომარეობაშია) გადამამუშავება (სითხეების შერევა, არაერთგვაროვანი თხევადი სისტემების გაყოფა, გაფილტვრა და სხვ.);

თბური – რაც უკავშირდება თბოცვლას, ე.ი. სითბოს გადასვლას ერთი ნივთიერებიდან მეორეში (გახურება, გაცივება, გაღებობა, გამყარება, აორთქლება, კრისტალიზაცია და ხელსაწყოების სიცვიის მიღება);

მასის ცვლა – ნივთიერების (მასის) ერთი ფაზიდან მეორეში გადასვლა დიფუზიის გზით (გადასვლა მყარი ფაზიდან თხევადში, მყარი ნივთიერების ან თხევადი ფაზის გახსნა მეორეში – კრისტალიზაცია, ერთი თხევადი ფაზიდან მეორეში – ექსტრაქცია, თხევადი ფაზიდან აირადში – სითხის აორთქლება ან აირადი ფაზიდან თხევადში – კონდენსაცია და სხვ.).

ჩამოთვლილი ტექნოლოგიური პროცესები ფართოდაა გაერთიანებული პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში და მიმდინარეობს უწყვეტად ან პერიოდულად.

პერიოდულ პროცესებში ნედლეულს ათავსებენ აპარატში და ამუშავებენ. მიღებულ პროდუქტებს გამოტვირთავენ, ხოლო აპა-

რატს ისევე ნატყვირთავენ. ამასთან, პროცესის ყველა სტადია მიმდინარეობს აპარატის მთელ მოცულობაში. ხოლო ნივთიერებების დამუშავების პირობები (ტემპერატურა, წნევა, კონცენტრაცია და სხვ.) აპარატში იცვლება დროის მიხედვით.

უწყვეტი პროცესის დროს ნედლეულს ათავსებენ აპარატში და პროდუქტებს გამოტყვირთავენ უწყვეტად. პროცესის ყველა სტადია მიმდინარეობს ერთდროულად, მაგრამ აპარატის მოცულობის სხვადასხვა წერტილებში, ამასთან ყოველ წერტილში ტემპერატურა, წნევა და პროცესის სხვა პარამეტრები დროის მიხედვით უცვლელი რჩება.

მექანიკური პროცესები

დაწერილმანება. პუდრის, სპეციალური კრემების და სხვა პროდუქტების წარმოებისას ნივთიერებებს აწერილმანებენ. პროცესი ხასიათდება დაწერილმანების ხარისხით – მასალის ნაწილაკების დიამეტრის თანაფარდობით დაწერილმანებამდე და დაწერილმანების შემდეგ.

მასალას აწერილმანებენ დაჭყლევით, დარტყმით, გახეხვით და გაკარვარებით. სვეულებრივ ხდება ამა თუ იმ სახის კომბინირება, მაგალითად, დაჭყლევა და დარტყმა, გახეხვა და დარტყმა. ნივთიერებათა დაწერილმანება ხდება ორი ძირითადი სქემით – ღია და ნაკეტილ ციკლში. ღია ციკლში მუშაობისას მთელი მასალა გაივლის მოწყობილობას მხოლოდ ერთხელ. ნაკეტილ ციკლში მუშაობისას მასალის დიდი ხაზილი გაივლის მოწყობილობას მრავალჯერ (მასალა, რომლის მარცვლის ზომა მეტია დასაშვებ სღვარზე, ბრუნდება მეორეულ დაწერილმანებაზე); ამას აღწევენ დანადგარის შეერთებით მოწყობილობასთან, რომელიც დაწერილმანებულ მასალას ყოფს მარცვლის ზომის მიხედვით. დაწერილმანება ნაკეტილ ციკლში მნიშვნელოვნად სრდის დანადგარის მწარმოებლობას და უსრუნველყოფს დაწერილმანების მაღალ ხარისხს.

პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში მიღებულია წმინდა, სეწმინდა და წერილი დამსხვრევა (გაფხვიერება). წმინდა დაწერილმანება გამოიყენება კრემის წარმოებაში და ხდება ლილუებიან მანქანებში. დამსხვრევას (გაფხვიერებას) პუდრის წარმოებაში ახორციელებენ დეზინტეგრატორებში. სეწმინდა

დაფქვა საჭიროა პუდრის და კბილის პასტის წარმოებაში; იგი ხორციელდება ვიბრაციულ და კაეიტაციურ წისქვილებში.

შერევა. პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში ხდება შერევა:

- ერთმანეთში კარგად ხსნადი სითხეების - ერთგვაროვანი ხსნარის მისაღებად (სუქნაძო, ოლეკოლანი, ლახიონი, ხაღებრები და სხვ.);

- ერთმანეთში უხსნადი სითხეების - ემულსიის მისაღებად (ემულსიური კრემები);

- სითხეების, რომლებიც ზრდის კონტაქტის ხედაობის და ანქარებს ქიმიურ რეაქციას;

- გაცხელებული ან გაცივებული სითხეების - თბოგადაცემის პროცესის ინტენსიფიკაციისათვის;

- სისტემების სითხე - მეარი სხეული ღღობის სინქარის გაზრდისათვის (კოსმეტიკური ნედლეულის გახალღობად);

- სისტემების სითხე - მეარი სხეულის გახსნის დასაქარებლად;

- სისტემების სითხე - ფხენილისებრი მეარი სხეული - სესპენზიის მისაღებად (კბილის პასტა);

- სისტემების, რომლებიც შედგება ფხენილისებრი მეარი სხეულების რამდენიმე კომპონენტისაგან - ერთგვაროვანი ნარევის მისაღებად (პუდრი) და ა.შ.

თხევად არეში უპირატესად გამოიყენება მექანიკური შერევა ფრთიანი, ღუზიანი და სხვა შემრევებით.

შერევის პროცესის ძირითადი მახასიათებელია შერევის ეფექტურობა. სხვადასხვა პროცესის შერევის ეფექტურობა სხვადასხვანაირად განისაზღვრება. მაგალითად, სესპენზიის მომზადებისას შერევის ეფექტურობა ხასიათდება სითხეში მეარი ნაწილაკების თანაბრად განაწილების მიღწევის სინქარით. თუ შერევა ხორციელდება თბოცეკლის დასაქარებლად, მაშინ მისი ეფექტურობა შეიძლება განისაზღვროს შესარევე არეში თბოგადაცემის კოეფიციენტის ზრდით. განსაზღვრული თანაფარდობით აღებული ფხენილისებრი კომპონენტების შერევისას, შერევის ეფექტურობა ხასიათდება ფხვიერი მასის ერთგვაროვნებით ნარევის მთელ მოცულობაში.

ფხენილისებრი მასალის გაყოფა

ფხენილისებრი მასალის გაყოფაში იგულისხმება მისი გაწმენდა მიწარეკებისაგან, კოშტებისაგან, აგრეთვე დაყოფა ფრაქციებად. ფხენილისებრი მასალების გაყოფას ახდენენ საცრებ'სუ. კოსმეტიკური ფხენილისებრი მასალებას გაყოფისათვის გამოიყენება შემდეგი საცრები:

– დახერეტილი ლითონური ფურცლები სხვადასხვა ფორმის და ზომის ნახერეტებით;

– მათულებიანი, რომელთა ნახერეტები მიღებულია მრგვალი კვეთის ლითონური მათულების გადახლართვით;

– აბრეშუმის, რომლის ნახერეტები მიღებულია აბრეშუმის ძაფების გადაქსოვით;

მრგვალნახერეტიანი საცრები განსხვავდება ნომრით. საცრის ნომერი მიუთითებს ნახერეტის დიამეტრ'სუ. მათულის და აბრეშუმის საცრები ხასიადება 1სმ'-სუ ნახერეტების რაოდენობით.

პლასტიკური დამუშავება. კოსმეტიკური პრეპარატების (კრემები, კბილის პასტები და ა.შ.) პლასტიკურ დამუშავებას ახდენენ ერთგვაროვანი განსაზღვრული კონსისტენციის პოძოგენური მასის მისაღებად. დამუშავება მდგომარეობს ნაწილაკების დაწერილმანებაში. პლასტიკური დამუშავებისათვის იყენებენ გასახეხ საცრებს, ლილეიან მანქანებს და კოლოიდურ წისქვილებს. კრემის მასის დამუშავებისას ხდება კოშტების ლიკვიდაცია და მასისათვის ძერადობის მინიჭება.

პიდრომექანიკური პროცესები

არაერთგვაროვანი სისტემების მიღება. სხვადასხვა ფაზისაგან შემდგარ სისტემებს არაერთგვაროვანს უწოდებენ. მაგალითად, სითხე და მყარი ნაწილაკები, სითხე და აირი და ა.შ. ერთ-ერთი ფაზა, დისპერსიული ან შინაგანი, იმყოფება წვრილდისპერსიულ მდგომარეობაში. მეორე ფაზა, გარეგანი, არის მთლიანი და დისპერსიული ფაზის გარკვეულ ნაწილაკებს გარს ერთყმის. ესაა არე, რომელშიც განაწილებულია დისპერსიული ფაზის ნაწილაკები. ერთმანეთში უხსნადი ორი სითხისაგან შემდგარ სისტემას, რომელშიც დისპერსიული ფაზა განაწილებულია დისპერსიულ არეში, უწოდებენ ემულსიას. ნვეულებრივ, ემულსიას განსაზღვრავენ როგორც სისტემას, შექმნილს ერთი სითხის ნაწილაკების წვეთების განაწილებით მეორე სითხის

არეში, მაგალითად, წყალში.

ემულსიის ერთ-ერთი მახასიათებელია ის, რომ დისპერსიული ფაზის ნაწილაკები ერთმანეთს არ ეხება და შიდაძაბვითი ძალების გავლენით იღებს სფეროს ფორმას. ერთი სითხის მეორეში განაწილება შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ორივე სითხის შეჭიდულობის შიდაძაბვითი ძალები სხვადასხვაა.

ემულსია შეიძლება იყოს ორი სახის: ცხიმის ემულსია წყალში, როცა ცხიმი არის დისპერსიული ფაზა, ხოლო წყალი – დისპერსიული არე, და წყლის ემულსია ცხიმში, როცა წყლის ნაწილაკები შეტყობილებულია ცხიმის არეში. გარდა ამისა, ემულსიები იყოფა მდგრად და არამდგრად სისტემებად.

მდგრადი ემულსია განსაზღვრული ვადის განმავლობაში არ განშრევდება წყლის და ცხიმის ფაზად. მდგრადი, განუშრევადი ემულსიის მისაღებად საჭიროა შეიქმნას განსაზღვრული პირობა, რომლებიც გამორიცხავს წვეთების შერწყმის შესაძლებლობას. ერთ-ერთი პირობაა ემულსიაში ემულგატორის, ისეთი ნივთიერების შექცევა, რომელიც შეურევადი სითხეების გაყოფის ზედაპირზე იყრის თავს, ამცირებს ზედაპირულ დაჭიმულობას, ქმნის მტკიცე შრეს, რომელიც ეწინააღმდეგება სითხეების ცალკეული ბურთულების შერწყმას. ემულგატორის ტიპი დაძოკიდებულია ემულსიის სისტემაზე.

ემულსიის სტაბილურობა განისაზღვრება ერთი სითხის ნაწილაკების მეორეში დანაწილებით, ემულგატორის რაოდენობითა და ადნაგობით, სითხის სიბლანტით, ზედაპირული დაჭიმულობით, ტემპერატურით და სხვ.

პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში ემულგატორად გამოიყენება ლანოლინი, წყალში ხსნადი ზეთები, ფოსფატიდები, სულფირებული სპირტები $C_{10} - C_{18}$, სულფირებული ცხიმები და სპეციალური ემულგატორები.

კოსმეტიკურ კრემს, რომელიც ცხიმებთან ერთად წყალსაც შეიცავს, ემულსიას უწოდებენ, ხოლო ემულსიის წარმოქმნის პროცესს – ემულგირებას. ემულგირებას ახდენენ სახარშ ქვაბში პროპელერიანი ამრევით. ემულგირების პროცესი ეფუძნება შემხედრი ნაკადებით ინტენსიურ შერევას, რაც იწვევს ერთ-ერთი

სითხის დანაწევრებას. წმინდა ემულსიას იღებენ ჰომოგენიზატორში. ჰომოგენიზაციისას ცხიმის ბურთულაკები დანაწევრდება ვიწრო ნახევრეტში ცხიმის წნევით გატარებისას. ემულგირების პროცესი ემულსორში ხდება ცხიმის დანაწევრებით უძრავი და მოძრავი დისკების საშუალებით. პროგრესული და ეკონომიურია ემულგირების პროცესი ულტრაბგერის მეშვეობით. პარფიუმერია-კოსმეტიკის წარმოებაში გავრცელებულია ძივროდი-ნამიკური ვიბრატორები.

არაერთგვაროვანი სისტემების გაყოფა. არაერთგვაროვანი სისტემების გაყოფის მეთოდს ირჩევენ შეტვივრებული ნაწილაკების სომის მიხედვით. გამოიყენება დალექვა, გაფილტვრა, არაერთგვაროვანი სისტემების სველი გაყოფა.

დალექვას იყენებენ სუსპენზიის და მტერის გასაყოფად. დალექვა ხდება სიმძიმის ძალის, ინერციის ძალის, ელექტროსტატიკური ძალის ან ბგერითი ტალღების მოქმედებით. სველ გაყოფას იყენებენ აირების გასაწმენდად.

გაფილტვრას ახორციელებენ წნევის ძალით (სუსპენზიის გაყოფა და წმინდა მტერის მოცილება) ან ცენტრიდანული ძალით (ეს მეთოდი გავრცელებულია პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში). გაფილტვრა – მეარი შეტვივრებული ნაწილაკების სითხისაგან ან აირისაგან მოცილება ფოროვან ტიხარში გატარებით. ფოროვანი ტიხრის ერთ და მეორე მხარეს სხვადასხვა წნევაა და ტიხარი ატარებს სითხეს (ფილტვრატს) ან აირს და აკავებს მათში გახსნილ მეარ ნაწილაკებს. გამფილტვრავ ფენად იყენებენ ქსოვილს, მუყაოს, ცელულოზას და სხვ.

ასხვავებენ გაფილტვრას ფილტრის ტიხარზე ნალექის წარმოქმნით, შესქელებას (მეარი ფაზის თხევადისაგან გამოყოფა მაღალკონცენტრირებული სუსპენზიის სახით) და გასუფთავებას (მეარი ფაზის უმნიშვნელო შემცველობით სითხეების გაფილტვრა).

ნალექები, რომლებიც წარმოიქმნება გაფილტვრისას, იყოფა კუმშვად და უკუმშვად. კუმშვადია, რომელთა ნაწილაკები დეფორმირდება და ფორების სომები მცირდება წნევის გაზრდისას; უკუმშვადია, რომელთა ფორების სომები და ნაწილაკების ფორმა წნევის შეცვლისას პრაქტიკულად არ იცვლება. გარდა

ამისა, არსებობს კრისტალური, ამორფული და კოლოიდური ნაღველები. ამორფული და კოლოიდური ნაღველების გამოყოფა სითხისაგან უფრო ძნელია, ვიდრე კრისტალურის.

პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში ძირითადად იყენებენ გასუფთავებას, ვინაიდან სითხეები შეიცავს მკარი ფაზის უმნიშვნელო რაოდენობას, ხოლო ნაღველი მიეკეთვნება ამორფულსა და კოლოიდურს.

პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური სითხეები, რომლებიც ექვემდებარება გაფილტვრას, წარმოადგენს არეს 1 მკმ ამ 0.01 მმ სიღრმის ნაწილაკების შემცველობით. სითხეებს ახასიათებენ ნაწილაკების სიღრმის მიხედვით. „გამჭვირვალე“ სითხე შეიცავს 1 მკმ სიღრმის ნაწილაკებს და კარგად ატარებს სინათლის სხივს. „სუფთა“ სითხე – ერთგვაროვანი არე, რომელიც არ შეიცავს შეტეიტეივებულ ნაწილაკებს, ნაწილაკების ზომები მასში არ აღემატება 1 მმ-ს.

ერთი და იმავე გამფილტრავი ფენით ორი სხვადასხვა პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური სითხის გაფილტვრისას, შეიძლება მივიღოთ არაერთგვაროვანი შედეგი. ერთი სითხე გამფილტრავი ფენის გავლის შემდეგ, მასზე ტოვებს შეტეიტეივებულ ნაწილაკებს და ხდება გამჭვირვალე, ხოლო სხვა, გაივლის რა ამ შრეს, რჩება მღვრიე; ეს გამოწვეულია იმით, რომ სითხის ნაწილაკები უფრო წვრილია, ვიდრე ფილტრის ფორები.

ფილტრის მწარმოებლობა ხასიათდება გაფილტვრის სინქარით. გაფილტვრის სინქარე – გამფილტრავი ფენის სუდაპირის 1მ^2 -ში დროის ერთეულში გასული ფილტრატის რაოდენობა. იგი დამოკიდებულია სუხპენსიაზე მოქმედ წნევაზე, ნაღველის ფენის სისქეზე, ნაღველის სტრუქტურასა და ხასიათზე, სუხპენსიის შედგენილობაზე, სითხის ტემპერატურასა და სხვა ფაქტორებზე.

სითხე, სუეულებრივ, გამფილტრავი ფენაში გადის წნევის გავლენით. ღია ფილტრებში დაწნევა ხდება სითხის სუეტიო, რომელიც გამფილტრავი შრის სემოთაა, ხოლო დაკეტილში – ტუმბოებით.

გაღლიობილ კოსმეტიკურ ნედლეულს ფილტრავენ აბრეშუმის საცურზე, რომელსაც სუდაპირის 1მ^2 -ზე აქვს არანაკლებ 1100 ნახერტი.

თბური პროცესები

თბოგადაცემის ძირითადი განსაზღვრება. თბური პროცესისას ხდება სითბოს გადაცემა ერთი ნივთიერებიდან მეორეზე. ნივთიერებებს, რომლებიც მონაწილეობს სითბოს გადაცემის პროცესში (თბოცვლაში), უწოდებენ თბომატარებლებს. ერთი სხეულიდან მეორეზე სითბო შეიძლება გადაეცეს თბოგამტარობით, კონვექციით და გამოსხივებით.

თბოგამტარობა – სხეულის ცალკეული ნაწილაკების უშუალო შეხებისას სითბოს გადაცემის პროცესია. ერთი ნაწილაკიდან მეორეს ენერგია გადაეცემა ნაწილაკების რხევითი მოძრაობით, ერთმანეთის მიმართ გადანაცვლების გარეშე.

კონვექცია – სხეულის ნაწილაკების ერთმანეთის მიმართ გადანაცვლებასთან დაკავშირებული სითბოს გადატანის პროცესი. მას ადგილი აქვს სითხეებში, აირებსა და ფხვიერ სხეულებში. ნაწილაკების გადანაცვლება განპირობებულია ნივთიერების მთელი მასის მოძრაობით ან სხვადასხვა წერტილებში სიმკვრივეთა სხვაობით, რაც წარმოადგენს ნივთიერების მასაში ტემპერატურის არათანაბარი განაწილების შედეგს.

გამოსხივება – სითბოს გადაცემა ელექტრომაგნიტური ტალღებით. ამ დროს სითბური ენერგია გარდაიქმნება სხიუურად (გამოსხივება), გაივლის არეს და ისევ გარდაიქმნება სხიუურად, შთაინთქმება რა სხვა სხეულით.

სითბოს გადაცემის შემთხვევაში ჩამოთვლილი პროცესები, ნეკუნდებრივ, ერთმანეთს ახლავს, თუმცა, მათ შორის ერთ-ერთი არის მთავარი. ასე, მაგალითად, კედელში გაელისას სითბო გადაეცემა ცხელი თბომატარებლიდან კედელს და კედლიდან კონვექციით ცივ თბოგადაცემს, ხოლო კედელს იქით – თბოგამტარობით. სითბოს დანაკარგი გახურებული სუბსტრატისგან გარემომცველ არეზე ხდება კონვექციით და გამოსხივებით.

გახურება. ნივთიერების გასახურებლად 150-170°C-მდე, ცხელ თბომატარებელს წარმოადგენს წყლის ორთქლი – მწვავე ან ყრუ. გახურებისას მწვავე ორთქლი შეჰყავთ უშუალოდ გასახურებელ სითხეში და წარმოქმნილი კონდენსატი მასში შეერევა. ორთქლი შეჰყავთ მილით, რომელიც ჩადის სითხის დონის ქვემოთ. როცა გახურება ხდება ყრუ ორთქლით, მაშინ გასახურე-

ბელი სითხე არ ეხება ორთქლს, არამედ დაცილებულია მისგან კედლით, რომლითაც გადაეცემა სითბო. წყლის ორთქლს, როგორც გამხურებულ აგენტს, აქვს თბოგადაცემის მაღალი კოეფიციენტი; ორთქლის ერთეული რაოდენობის კონდენსაციისას გამოიყოფა დიდი რაოდენობით სითბო. მისი ტრანსპორტირება შეიძლება დიდ მანძილზე მძლავრად, გარდა ამისა, იძლევა გახურების რეგულირების შესაძლებლობას.

ნიუთიერებების გახურება შეიძლება ცხელი სითხეებითაც: წყლით ან მაღალმდუღარე ორგანული სითხეებით.

წყლის გამხურებულ ქვაბებში ან ორთქლის თბომცველებში — ბოილერებში გახურებული წყალი გამოიყენება ნიუთიერების 130-150°C-მდე გასახურებლად. უფრო ხშირად გამხურებულ აგენტად გამოიყენება გამოყენებული ცხელი წყალი, მაგალითად, კონდენსატი. მაღალმდუღარე ორგანული ნიუთიერებები (დიფენილი, დიფენილოქსიდი და სხვ.) გამოიყენება 200°C-ზე მაღალ ტემპერატურამდე გასახურებლად.

გახურებისათვის იყენებენ აგრეთვე ელექტროენერგიას, რომელიც გამოიყოფა დენის გავლისას გასახურებულ სხეულში, ან დენი გაყავთ სპეციალური გამხურებელი ელემენტებით, საიდანაც სითბო გადაეცემა გასახურებულ სხეულს გამოსხივებით და კონვექციით.

კოსმეტიკურ წარმოებაში გახურებას იყენებენ ნედლეულის გაღვლილობისას, კოსმეტიკური პროპარატების ხარშვისას და სხვა ტექნოლოგიური პროცესების დროს.

გაღვლიობა ნედლეულის ძვიარი მდგომარეობიდან თხევადში გადასვლის პროცესია. ძვიარი კოსმეტიკური ნედლეული ღღუგება 70-90°C-ზე სპეციალურ ქვაბებში. ნედლეულის ღვლილობისას არ დაიშვება ადგილობრივი გადახურება და ტემპერატურის 90°C-ზე მაღლა აწევა, ვინაიდან ამ შემთხვევაში ნედლეულმა შეიძლება შეიცვალოს ფერი ან დაიშალოს. ნედლეული რომ გახურდეს თანაბრად, მას წინასწარ ახურებენ და გაღვლიობის პროცესში სისტემატურად ურევენ.

გაციეება. პარფიუმერიულ-კოსმეტიკურ წარმოებაში გაციეება ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პროცესია. წუნის თავიდან აცილების მიზნით გაციეება განსახიდურული სინქარით უნდა ჩა-

ტარდეს. ძლიერ სწრაფი გაცივება იწვევს წერილი კრისტალუბის განუზღავს და მასის გამჟარებას. გამაცივებულ აგენტად იყენებენ წყალს და ქაერს, ხოლო 5-20°C-ზე დაბალი ტემპერატურის მისაღწევად – დაბალტემპერატურულ აგენტებს.

ქაერს იყენებენ ბუნებრივი და ხელაუნური გაცივებისათვის. ბუნებრივი გაცივებისას თბომატარებელი ცივდება სითბოს დაკარგვით აპარატის კედლებიდან გარემოცვეულ არეში. ხელაუნური გაცივებისას თბომატარებელი ცივდება არა მხოლოდ თბოგადაცემის, არამედ სითხის ნაწილის აორთქლების ხარჯზე.

წყალი, როგორც გამაცივებელი აგენტი, ხასიათდება მაღალი თბოტევადობით, თბოგადაცემის მაღალი კოეფიციენტი და სითბოაფით.

ნიეთიერების გაცივების ხარისხი დამოკიდებულია წყლის საწყის ტემპერატურაზე, რომელიც ადგილობრივი პარობების და წელიწადის დროის მიხედვით იცვლება 4-დან 25°C-მდე. არტუ-სიული წყლის ტემპერატურა წლის განმავლობაში იცვლება უმნიშვნელოდ (8-15°C). სვეულებრივ, გაცივებისათვის იყენებენ უკუკვეულ წყალს. ამ შემთხვევაში ახალი წყალი იხარჯება მხოლოდ დანაკარგის შესავსებად. წყლის ნაკეტილ სისტემებში გაცივებისას, წყალში გახსნილი მარილების გამოსეკვის და გამხურებულ აპარატში მინადულის წარმოქმნის თავიდან ასაცი-ლებლად, წყლის საბოლოო ტემპერატურად მიღებულია 40-50°C-ზე ნაკლები. დაბალტემპერატურულ აგენტად გამოიყენება ეინუ-ლი, გამცივებელი ნარეუები (ეინული სხვადასხვა მარილებით), სამაცივრო მარილწყალი.

ტექნიკაში გაცივებას ასდენენ შემდეგი მეთოდებით:

– ადვილმდუღარე სითხეების აორთქლებით, თხევადი ამიაკი აბსოლუტური წნევისას (0,2 მპა) ქროლდება და ცივდება დუღი-ლის ტემპერატურამდე (დაახლოებით -20°C) და შეიძლება გამო-ყენებულ იქნეს გამცივებულ აგენტად -15°C ტემპერატურის მისა-ღებად;

– შეკუმშული აირების გაფართოებისას, გამფართოებულ მან-ქანაში (დეტანდერში);

– აირი ასრულებს გარე სამუშაოს შიგა ენერჯის შემცირე-ბის ხარჯზე, შედეგად მისი ტემპერატურა მცირდება;

კრემის მასას აცივებენ სპეციალურ ქვაბ-მაცივრებში და მაცივრის საკნებში, ვაზელისს – მაერთ, ენტილატორით აღჭურვილ სპეციალურ კონვეიერებზე, ქვაბ-მაცივრები აღჭურვილი არის ამრეკებით. ქვაბ-მაცივრებსა და რეაქტორებში გამცივებელი აგენტია წყალი, ხოლო მაცივარ-საკნებში – მარილწყალი.

კრისტალიზაცია. მყარი ფაზის გამოყოფის პროცესს ნივთიერების გამყარებისას, კრისტალიზაცია ეწოდება. კრისტალიზაცია ორი სტადიისგან შედგება – კრისტალების წანასახის წარმოქმნა და კრისტალების ზრდა. წანასახები შეიძლება წარმოიქმნას თავისთავადი კრისტალიზაციის გზით. ორივე პროცესი მიმდინარეობს ერთდროულად. თუ წანასახების წარმოქმნის სინქარე მეტია კრისტალების ზრდის სინქარეზე, მიიღება მცირე ზომის მრავალი კრისტალი. ხოლო, თუ კრისტალების ზრდის სინქარე მეტია წანასახების წარმოქმნის სინქარეზე, მიიღება ნაკლები რაოდენობის დიდი ზომის კრისტალები. წანასახების წარმოქმნის და მათი ზრდის სინქარეზე სეგავლენით შეიძლება კრისტალების ზომების რეგულირება. სწრაფი გაცივება, ხსნარების შერევა და მაღალი ტემპერატურა ხელს უწყობს წანასახების წარმოქმნას და წვრილი კრისტალების მიღებას. ნელი გაცივება, ხსნარების უძრაობა და დაბალი ტემპერატურა უზრუნველყოფს დიდი ზომის კრისტალების მიღებას.

პარაფინი, სტეარინი და სპერმაცეტი წარმოადგენს კრისტალურ კოსმექტიკურ ნედლეულს და მნიშვნელოვანი რაოდენობით შედის კრემის შედგენილობაში. კრემის 25-30°C-მდე გაცივებისას კრისტალური ნივთიერების ნაწილი გამოკრისტალდება და კრემის მასა მყარდება; თუმცა, მყარი ნივთიერებების გამოკრისტალება არასრულია, მათი ნაწილი მყარდება ოთახის ტემპერატურამდე (18-20°C) გაცივებისას. დაფასობის შემდეგ, კრისტალიზაციის და შესაბამისად, კრემის მასის გამყარების თავიდან აცილების მიზნით სოციურთი სახის კრემის მომზადებისას კრისტალიზაცია მიჰყავთ ბოლომდე მასის ხანგრძლივი გაცივებით 18-20°C-მდე, რის შემდეგ ახდენენ მის პლასტიკურ დამუშავებას.

შრობა. შრობა ესაა მყარი მასალებიდან სინესტის და წარმოქმნილი ორთქლის მოცილების პროცესი. არსებობს შრობის ორი ძირითადი მეთოდი. გამშრობი აგენტის (გახურებული ჰაე

რი და აირები) გამოსაშრობ მასალასთან უშუალო შეხება – კონვექციური შრობა და გამოსაშრობი მასალის თბობატარებლით თბოგამტარი კედლის იქით გახურება – კონტაქტური შრობა. გარდა ამისა, მასალას აშრობენ მაღალი სიხშირის დენით (დიელექტრიკული შრობა) ან ინფრაწითელი სხივებით (რადიაციული შრობა). განსაკუთრებულ შემთხვევებში იყენებენ შრობას გაყინულ მდგომარეობაში დრმა ვაკუუმის დროს, შრობას აქროლებით ან სუბლიმაციით.

ნიუთიერების ერთი ფაზიდან მეორეში გადასვლის პროცესს შრობისას (სითხის აორთქლება), თან ახლავს თბოგადაცემა. ფაზათა ტემპერატურების სხვადასხვაობის გამო სითბო აირადი გამშრობი აგენტისაგან კონვექციით გადაეცემა სითხეს. სითხე აორთქლის სახით გადადის აირად ფაზაში და გადასცემს აირს სითბოს, რომელიც შეესაბამება ამ სითხის აორთქლების სითბოს. სითხის გახურებისას, მისი ტემპერატურა იზრდება და დროის განმავლობაში ისეთ ზღვარს აღწევს, როცა მთელი სითბო, რომელსაც სითხე კონვექციით იღებს აირისაგან, დაუბრუნდება აირს სითხის აორთქლების სითბოს სახით. სითხის გახურება წყდება და მისი აორთქლება გრძელდება მანამ, სანამ მთელი სითხე აორთქლდება.

ნესტიანმა მასალამ აორთქლებისას შეიძლება არა მარტო გადასცეს ტენი გარემომცველ არეს, არამედ გარკვეულ პირობებში შეიძლება შთანთქას ტენი გარემომცველი არიდან. გარემომცველი არე წარმოადგენს ნესტიან ქაერს (ქშრალი ქაერის და წყლის ნარევი), ან თითქმის სუფთა წყლის ორთქლს ქაერის მცირე მინარევით.

შრობისას მასალის სინესტე განსაზღვრული დროის შემდეგ უახლოვდება ზღვარს, რომლის დროსაც დგება წონახწორობა მასალასა და არეს შორის. ამ მდგომარეობას შეესაბამება მასალის მდგრადი, ე.წ. წონახწორული სინესტე, რომლის დროსაც შრობის პროცესი წყდება. წონახწორული სინესტე და, შესაბამისად, შრობის პროცესი დამოკიდებულია გამოსაშრობი მასალის თვისებებზე, მასთან ტენის კავშირის ხასიათსა და გარემომცველი არის პარამეტრებზე. ტენის მასალასთან კავშირი შეიძლება იყოს მექანიკური, ფიზიკურ-ქიმიური და ქიმიური.

სოგადად შეეწერდეთ სოგიერთი კოსმეტიკური ნაწარმის ტექნოლოგიაზე:

ცხიმოვანი კრემის მომზადება შემდეგი ოპერაციებისაგან შედგება: მყარი კომპონენტების დღობა, ეაზელინ-ცხიმოვანი ფუძის მომზადება, ხარშვა და ემულგირება, გაცივება და პარფიუმირება, დაყოვნება – კრემის კრისტალიზაცია, მექანიკური დამუშავება, დაფასოება და შეფუთვა.

სპეციალური კრემების მიღების ტექნოლოგიური პროცესი შედგება ოთხი ძირითადი სტადიისგან: კრემის სპეციალური ფუძის (მოქმედი საწყისის) მომზადება, კრემების ცხიმოვანი ფუძის მიღება, კრემის ხარშვა, კრემის უწყვეტი გაცივება.

სქელი ემულსიური კრემების მომზადება შემდეგი ოპერაციებისაგან შედგება: კრემების მყარი და გამყარებული კომპონენტების გაღობა და გახურება; ცხიმოვანი ფუძის მომზადება; წყალში ხსნადი კომპონენტების წყალხსნარების მომზადება; სპირტის შემცველი კრემებისათვის 40%-იანი სპირტის ხსნარის მომზადება; წყლის და ცხიმის ფაზების გადარევა, შემდგომი შერევა; კრემის შერევა, ხარშვა და ემულგირება; კრემის გაცივება და პარფიუმირება; კრემის დაფასოება და შეფუთვა.

თხევადი ემულსიური კრემების მიღება შემდეგი ოპერაციების შესრულებას ითვალისწინებს: წყალში ხსნადი კომპონენტების წყალხსნარების მომზადება; კრემის მყარი კომპონენტების გახურება და გაღობა; კრემის წყალფაზის და ცხიმის ფაზის შერევა; კრემის შერევა, ხარშვა და ემულგირება; კრემის გაცივება და პარფიუმირება; ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების და სხვა სასარგებლო დანამატების დამატება; კრემის დაფასოება და შეფუთვა.

კბილის ფხენილის წარმოება შემდეგი ოპერაციებისაგან შედგება:

ცარცის მომზადება, ცარცის და სურნელის დოზირება, მათი ერთმანეთში შერევა, ფხენილის დაფასოება.

კბილის პასტის მიღების პროცესი ითვალისწინებს: გელისებრი ნივთიერებების წყალ-გლიცერინის ხსნარის წინასწარ მომზადებას, მის შერევას სხვა კომპონენტებთან, დისპერსირებას, დეაერაციას, დაფასოებას და შეფუთვისას.

8. კოსმეტიკოლოგია

გარეგნობაზე ზრუნვა მოწმობს გარემომცველ ადამიანებთან პიროვნების კულტურულ დამოკიდებულებას. საერთო კულტურის გამოვლინებაა ელემენტარული სისუფთავე, საცხოვრებელი გარემოს, ტანსაცმლის ძიგინა და სხვ. მხოლოდ სურვილი, იყო სუფთად და კარგად საცმული, დაეარცხილი, მთახნისო კულტურული ადამიანის შთაბეჭდილება, წარმოადგებს კარგი დამოკიდებულების ელემენტარულ გამოვლინებას იმ ადამიანების მიმართ, რომელთა შორის ვცხოვრობთ. გულგრილი დამოკიდებულება იმის მიმართ, თუ როგორ გაველენას ვახდენთ გარემომყოფებზე, წარმოადგენს ქცევის წესების უხეშ დარღვევას.

ყველაფერ ამაში ადამიანს შეიძლება დაეხმაროს კოსმეტოლოგია იმ ჭრილში, როგორ გამოიყენოს სწორად პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური ნაწარმი.

როგორც უკვე აღენიშნეთ, უკანასკნელი სათავეს შორეულ წარსულში, ჯერ კიდევ წინა ისტორიულ პერიოდში იღებს, ამასთან, იგი ყოველთვის მჭიდროდ იყო დაკავშირებული ტანის საერთო პიგიენასთან და ამით ხელს უწყობდა ადამიანის მოდგმის შენარჩუნებას.

კოსმეტოლოგიის და პარფიუმერიულ-კოსმეტიკური მრეწველობის განვითარების საერთო მსოფლიო ტენდენცია – „მრავალმიზნობრივი საშუალებების“ წარმოებაა, მაგალითად, დაბერების პროცესის შენელების, თავისუფალი რადიკალების აგრესიისაგან კანის დაცვის, ჭარბი პიგმენტაციის განხების თავიდან აცილების, აგრეთვე ტენიანობის ოპტიმალური დონის უზრუნველყოფის. სხვათაშორის, დარგის მუშაობაში ერთ-ერთი პროგრესული მიმართულებაა – განსახდერული სერიის პროდუქციის გამოშვება, რათა შესაძლებელი იყოს მედმივად ისარგებლო მოწონებული არომატით. იდეალში – კრემი, პულერი, სუნამო, პომადა, დეზოდორანტი – ერთი და იმავე სუნისაა.

პრაქტიკულად, დაბანის ყველა თანამედროვე მაღალხარისხიანი საშუალება არა მხოლოდ ასუფთავებს კანს, არამედ აქვს დამატენიანებელი, ანთების საწინააღმდეგო და სხვა ეფექ-

ტიც, იმის მიხედვით, თუ რომელი ნივთიერებები და ექსტრაქტებია მათში დამატებული.

დაბანის ყველა საშუალება შეიძლება დაიყოს სამ ჯგუფად (ტუტიანი საპონი გამოირიცხება): საშუალებები, რომლებიც საჭიროებს წყლით ნაშორეცხვას (გელები, შუხი, ქაფი, „საპონი უსაპნოდ“ და სხვ.). საშუალებები, რომელთა ნაშორეცხვება ხდება ხელსახოცით ან ღოსიონით დასველებული ბამბის ტამპონით და საშუალებები, რომლებიც არ საჭიროებს ნაშორეცხვას (ესაა წყალხსნარები ან „სასწრაფო“ საშუალებები „სამი ერთში“).

დამით კანი აქტიურად მუშაობს. უჯრედების მეტაბოლიზმის პროცესი ყველაზე აქტიურია დამის საათებში, ამიტომ დილით აუცილებელია ნაშორეცხვით დამით გამოყოფილი უჯრედული ცვლის ნაყოფი – წიღები. კოსმეტიკური მოვლა – არის არა პუდრის, პომადის და სხვა დეკორატიული კოსმეტიკის გამოყენება, არამედ პიგიენური, მკვებაუ-პროფილაქტიკური და დამცავი საშუალებების დროული, ჰეკიანური და სისტემატური გამოყენებით კანის, თმების, კბილების და ფრჩხილების დაბერების შეწერება და გადავადება, გარეგნობის ადრეული შეცვლის თავიდან აცილება.

თანამედროვე კოსმეტიკურ დერმატოლოგიაში ფართოდ გამოიყენება სამკურნალო მცენარეებიდან გამოყოფილი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები. ამ ნივთიერებების კომპლექსური შერწყმა თანმდევი ნივთიერებებთან ერთად, დადებით გავლენას ახდენს კანის, თმების სტრუქტურასა და მთლიანად ორგანიზმზე. ანქარებს ეპიდერმისის უჯრედების რეგენერაციას, ღრმად იჭრება კანქვეშა უჯრედებში, ამასთან, არეგულირებს წყალ-მარილოვან ბალანსს და აუმჯობესებს ტონუსს, ააქტიურებს ფერმენტულ სისტემებს, ნორმაში მოჰყავს პორმონული და საერთო ნივთიერებათა ცვლა. ეს უკანასკნელი ძირითად როლს ასრულებს ადრეულ სიბერესთან ბრძოლაში. საერთოდ, კოსმეტოლოგიის პრობლემების ცენტრალურ როლს წარმოადგენს ღრმა ქიმიური და ბიოლოგიური მიდგომა ადამიანის ტანის სუდაპირთან კოსმეტიკური საშუალებების კონტაქტის ხაითხისადმი.

კოსმეტოლოგები მცენარეულ პრეპარატებს უნიშნავენ ნაყუ

ნის, ნახარშის, აბა'ხანების, შეოროტქელის, კომპრესის, ნიღბების ფორმით მზა კრემებთან და ლოსიონებთან ერთად, რომელსაც უშეგებს პარფიუმერიული მრეწველობა. იგი წარმოადგენს კარგ მკეებავ, მატონიზებელ და მჭიდა საშუალებას, ახდენს კანის ნაადრევი მობერების პროფილაქტიკას, უნარსუნებს მას ელასტიკურობას და ახალგა'სრდობას.

ცნობილია, რომ არსებობს კანის ოთხი სახე: ნორმალური, მშრალი, ცხიმოვანი და შერეული. ისინი ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან ძირითადად ტენის შენარსუნების უნარით, აგრეთვე ეპიდერმისის 'ხედაპირ'ზე დამცავი ლიპიდური შრის ხისქით და სტრუქტურით.

ნორმალური კანი ხასიათდება აირ- და წყალცვლის (ტრანსპირაციის) და სეკრეციის პროცესების წონასწორობით. ნორმალურისაგან განსხვავებით, მშრალი კანი აღვილად კარგავს ტენს და თითქმის არა აქვს დამცავი ლიპიდური შრე. ვინაიდან ცხიმოვანი ჯირკვლების სეკრეცია დათრგუნულია. იგივე ცხიმოვანი ჯირკვლები ცხიმოვანი კანში „გეგმას აჭარბებს“, ი'სრდება კომედონების (საწყისი ელემენტი ფერიმგამელების გამოწყარის) და ფერიმგამელების გაწენის აღბათობა. არცთუ იშეიათად კანის ნაწილები კანის ცხიმის არასაკმარისი და ჭარბი სეკრეციით სახეზე ან ტანზე ერთმანეთის გვერდითაა (მაგალითად, ცხიმოვანი შუბლი, ცხვირი, ნიკაპი; მშრალი კანი ლოყებზე, საყუთქელზე, თეალების ირგვლივ და ეელზე) — ასეთი კანი მიეკუთვნება შერეულ ტიპს. ამა თუ იმ ტიპის კანის მოვლის პრინციპი ინტუიციით გასაგებია: მიეკეთ ის, რაც აკლია და წავართვათ, რაც ჭარბად აქვს. ამიტომ იმის გადაწყეუტაში, რამდენად მოგიხდებათ თქვენ ესა თუ ის კრემი, დაგეხმარებათ მისი კომპონენტების მოქმედების ანალიზი.

ასე, მაგალითად, მშრალი კანი მოითხოვს საგულდაგულო მოვლას და ნეგატიური გარეგანი 'ხემოქმედებისაგან დაცვას. თუქცა, ის არ საჭიროებს ხელოვნურ ცხიმოვან შრეს (ვინაიდან ცხიმოვანი ჯირკვლების სეკრეტის და ცხიმოვანი კრემების ლიპიდური შედგენილობა განსხვავდება ერთმანეთისაგან), არამედ — დამატებით დატენიანებას. ეს ეფექტი მიიღწევა გლიცერინის, გიალურონის მყავის, მანანების საფუქველზე მიღებული კრემე-

ბის და ისეთი დანამატების გამოყენებით, როგორცაა კოლაგენი და უენშენის ექსტრაქტი.

ცხიმოვანი კანი, ისევე როგორც მშრალი, ძალიან მგრძობიარეა, ცუდად იტანს საპონს, ხოლო ცხიმოვანი კრემები მისთვის საერთოდ მიუღებელია. ცხიმოვანი კანისათვის ყველაზე მთავარია რეგულარული გასუფთავება, ცხიმოვანი ჯირკვლების ნორმალური მოქმედების ხელშეშეუობი, ასევე ინფექციისადმი კანის წინააღმდეგობის ასამაღლებელი საშუალებების გამოყენება.

ასეთი კანისათვის რეკომენდებულია კრემები ხილის მჟაუებით, ალოეს, გვირილას, ხაღბის, გულეციითელას, მუხის ქერქის ექსტრაქტით. შერეული ტიპის კანი მოითხოვს დიფერენცირებულ მიდგომას მის სხვადასხვა ნაწილებთან. შესაბამისად, კანის მშრალი მონაკვეთი უნდა დატენიანდეს უფრო ინტენსიურად, ვიდრე ცხიმოვანი, მათთვის საჭიროა უფრო ინტენსიური დაცვა ამინდის არასასურველი პირობებისაგან.

კოსმეტოლოგები გამოყოფენ კანის მოვლის ოთხ ძირითად ეტაპს: გასუფთავება, დატენიანება, კვება და დაცვა. გაწმენდის ფუნქცია შეუძლია თავის თავზე აიღოს ღოსიონებმა, საპონმა და სვეულებრივმა წყალმა.

კანის დატენიანება და კვება შეიძლება კიტრის ან ჰენდროს ნიღბით, თუმცა კოსმეტოლოგების მიერ კანის მოვლის ყოველი ეტაპისათვის შემუშავებულია კრემის ინდივიდუალური ტიპი.

ყველაზე უფრო სათუთია კანის გაწმენდა ე.წ. თხევადი კრემებით, რომლებიც წარმოადგენს წმინდა დისპერსიულ ემულსიას – წყალში შეტივტივებულ ცხიმოვან ნივთიერებებს (ღანოლინის, სპერმაცეტს, მცენარულ ზეთს). ისინი არბილებენ კანს, აგრეთვე უნარუნებენ მას ელასტიკურობას. მათი მეშვეობით კანი ეფექტურად იწმინდება მტვრის, ბუნებრივი გამონაყოფისა და კოსმეტიკის ნარჩენებისაგან. თხევადი კრემების შემცველობაში სამკურნალო მცენარეების ექსტრაქტების შეყვანა ახდენს ანტი-ანთებით და დამამშვიდებელ მოქმედებას.

თხევადი კრემები განკუთვნილია ძირითადად მშრალი და ნორმალური კანისათვის. დამატენიანებელი კრემები ყველაზე ხშირად გლიცერინისა და მინერალურ მარილებთან ერთად შეიცავს მაღალმოლეკულურ პოლიმერებს – პოლისაქარიდებს (მანანებს,

გიალურონის ან შაქრის მჟავებს) ან პოლიპეპტიდებს (კოლაგენს, ელასტინს). აღწევს რა ეპიდერმისის ზედა, კერატინის შრეს, მალაღმოდლეკულური პოლიმერები აკავებს ტენის მნიშვნელოვან რაოდენობას, ხელს უშლის მის აორთქლებას. ასეთ კრემს შეიძლება ვუწოდოთ უნივერსალური, ვინაიდან იგი გამოადგება როგორც ცხიმიან, ასევე მშრალ და განსაკუთრებით, დამკანარ კანს.

მკვებავი კრემი შეიცავს A, D, E, F ვიტამინებს, ფერმენტებს, სამკურნალო მცენარეუბის ექსტრაქტებს, მიკროელემენტებს, მცურნარეულ კორმონებს. ყველა ეს ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერება კრემის სწორად გამოყენებისას დადებითად მოქმედებს ნივთიერებათა ცვლის სხვადასხვა სახესე ეპიდერმისის უჯრედებში. მაგრამ ასეთი კრემი ყველა კანისათვის არ გამოადგება.

აქტიური ბიოღანამატებითი კრემის შერწყმისას ერთ-ერთი მთავარი კრიტერიუმია – ასაკი. ახალგაზრდა და სიბერეშიღწეული კანის მოვლის სტრატეგია ბევრად განსხვავდება ერთმანეთისაგან.

ოცდაათი წლის შემდეგ კანის მოვლის მთავარი მიზანია – მუღმივად მზარდი კერატინის შრის შემცირება და ეპიდერმისის უჯრედების განახლების სტიმულაცია (გამოიყენება ამქერცლავი და მარეგენირებელი დანამატები). მოზარდები კი, გამწმენდ (კომედონებისა და ფერიმჭამელებისაგან), მატონიზებულ და დამატენიანებულ კრემებთან ერთად იყენებენ სათრიმლაკი ნივთიერებების შემცველ კრემებს, რომელიც ეხმარება ახალგაზრდა კანს საწინააღმდეგო ამოცანის გადაჭრაში – გაზარდოს დამკავი კერატინის შრე.

საერთოდ, თუ თქვენ ჯერ არ შეგსრულებიათ 30. ნამდვილად არ გჭირდებათ გამაახალგაზრდაებელი და აღმდგენი დანამატების შემცველი კრემების გამოყენება, ისეთების, როგორიცაა ციტოქსინები, ზრდის ფაქტორები, კოლაზა და ა.შ. ვინაიდან ეს აუცილებლად გამოიწვევს კანის ტენის შემკავებელი უნარის გაუარესებას, გაზრდის კანის მგრძობიარობას გარეგანი არასასურველი შემოქმედების მიმართ.

ასევე არ უნდა გამოიყენონ მკვებავი კრემები ქალებმა, რომლებსაც ზედა ტუჩზე, ლოყებზე და ნიკაპზე ესრდებათ უხეში

თმები. საქმე ისაა, რომ ზოგიერთი პორმონული დანამატი მკეუბაჲ და მარეგენირებელ კრემებში სტიმულს აძლევს თმების ზრდას. და პირიქით, ისინი ვისი ასაკი გადაცდა 30-ს, არ უნდა იყენებდნენ კრემებს, რომლებიც განკუთვნილია ახალგაზრდა გოგონებისათვის. ეფექტი შეიძლება იყოს კატასტროფული - კანის დაზერების დასქარება.

სეკს კლიმატურ პირობებში დამცავი კრემები ხასიცოცხლო აუცილებლობას წარმოადგენს. აქ ყველაფერი მარტივია - ცხიმოვანი კრემები გამოიყენება კანის დასაცავად ყინვასა და ქარისაგან, ხოლო კრემები ულტრაისფერი ფილტრით - მზის სხივებისაგან დასაცავად. და, რა თქმა უნდა, ასეთი კრემები სჭირდება მგრძნობიარე, მშრალ კანს.

ადამიანისათვის სიღამაზის და ჯანმრთელობის შექანარსუნებელი ყველა პრეპარატი იყოფა სამ ტიპად: კოსმეტიკური საშუალებები (კოსმეტიკა), ფარმაცევტული (წამლები) და პარაფარმაცევტული (კოსმეცევტული) პრეპარატები. ეს უკანასკნელი იმყოფება პირეულ და მეორე ჯგუფს შორის. კოსმეცევტული პრეპარატები კარგადაა განვითარებული საზღვარგარეთ, რუსეთში კი პრაქტიკულად არ არის.

სულ ცოტა ხნის წინ ევროპაში გამოიგონეს ახალი თაობის გამწმენდი საშუალებები, რომლებიც სრულიად უვნებელია კანისათვის და არ შეიცავს არა მარტო ტუტეებს, არამედ ზედაპირულად აქტიურ ნივთიერებებსაც. ესენია ე.წ. ცხიმოვანი მჟაეების რთული ეთერების წყალხსნარები. იგი წარმოადგენს დისპერსიულ მიცელურ ხსნარს, ე.ი. წყალს, მასში შეტეტიკებული ცხიმოვანი მჟაეების მიცელით, რომლებიც კანზე მოხვედრისას ახდენს ტუკვისა და ცხიმის ემულგირებას. სრულად არ ახიანებს ეპიდერმისს. ასეთი ხსნარი გამოიყენება როგორც წყალი, არა აქვს არც ფერი, არც სუნი. თუმცა, მასში დასველებული ბამბა ადვილად აცილებს მღვრადი ფლომასტერის კვალს. თაჲდაპირეულად გაწმენდის ასეთი მეთოდი გამოგონებული იყო კანის მძიმე დაავადების მქონე ადამიანებისათვის, ისეთი როგორიცაა ფსორიაზი, ქსეროზი, იქტიოზი, ატიპური დერმატიტი და ა.შ. თუმცა ძალიან მალე მიცელური ხსნარების უპირატესობა შეაფასეს ძუძუმწოვარა ბაჲშეების მშობლებმა და მგრძნობიარე

კანის მქონე ადამიანებმაც. და ბოლოს, მისი გამოყენება შეუძლია ნებისმიერ ადამიანს, რომელიც უზრუნავს. კანის ჯანმრთელობაზე.

ვიდრე წარმოვიდგინოთ კოსმეტოლოგიის ევროპის სამეცნიერო კომიტეტის წევრის, ფრანგი პროფესორის ჟან კოტის აზრს მესამე ათასწლეულის კოსმეტოლოგიაზე, ვიტყვი, რომ სასლვარგარეთის ქვეყნების პარფიუმერიული მრეწველობა დღეს გამოიშუშავენს საშუალო და მასიური ხარისხის ნაწარმს დიდი რაოდენობით (70%-მდე): ოდეკოლონებს, ტუალეტის წველებს, საფუფასიან სუნამოებს, ლოსიონებს პარსეისათვის, აკეთებს რა ორთენტაციას მთხმარებლის ფართო წრეზე, გემოვნების სხვადასხვაობის და სწრაფად ცვლადი მოდის გათვალისწინებით. მრავალი სპეციალისტი აკეთებს პროგნოზს კოსმეტიკური ბაზრის უწყველი განვითარების შესახებ, ვინაიდან უთანაბრებენ მას ისეთ დარგებს, როგორცაა ალკოჰოლური და თამბაქოს წარმოება, რომლებსაც ყველაზე დიდი შემოსავალი მთაქვს ბიუჯეტისათვის.

ასაკობრივი ცვლილებების თავისებურებანი. დაბადებისას ადამიანის კანი იღებს სიცოცხლის გარკვეულ კაპიტალს, რომელიც მთელი ცხოვრების მანძილზე თანდათანობით იხარჯება. ორგანიზმის ფუნქციები, რომლებიც უზრუნველყოფს კანის კარგ მდგომარეობას და მის მიზიდველ გარეგნულ სახეს, ასაკის მატებასთან ერთად, სუსტდება. ამით ისაზღვრება ე.წ. ქრონოლოგიური ასაკი. თუმცა, უნდა ითქვას, რომ ყოველი კონკრეტული ადამიანის დაბერების პროცესი დამოკიდებულია მის გენეტიკურ მემკვიდრეობაზე. არსებობს ბიოლოგიური ასაკი – ესაა ასაკი, რომელიც ყოველთვის არ ემთხვევა ქრონოლოგიურს, ე.ი. გაუღილი წლების რაოდენობას.

განვითარების მიმართულება. ბოლო ათწლეულში კოსმეტოლოგიის ევოლუცია ჩანს სამ დარგში: საკანონმდებლო, სოციალურსა და ტექნოლოგიურში.

1976 წლიდან დაწყებული, კოსმეტოლოგიის მთელი პროდუქცია ექვემდებარება ევროპული დირექტივის მკაცრ კონტროლს. არსებული კანონმდებლობის საფუძველზე, მწარმოებელი ვალდებულია კოსმეტიკური პროდუქტის რეგისტრაციისას წარმო-

ადგინოს მონაცემები, რომლებიც ადასტურებს მის ხარისხს, გადატანის შესაძლებლობას, აგრეთვე ეტიკეტზე მიუთითოს ყველა კომპონენტი. ამრიგად, გარანტირებულია გამოყენებული კოსმეტიკური საშუალების უვნებლობა.

თანამედროვე კოსმეტოლოგია სწრაფად ვითარდება, მუდმივად ვლინდება მეცნიერების უახლესი აღმოჩენები, რომლებიც ეხება კანის ფიზიოლოგიას და ბიოლოგიას. მნიშვნელოვანია ტექნოლოგიური მიღწევები, იქმნება ახალი ინგრედიენტები და ტექსტურა. კოსმეტოლოგიამ შეიძინა მეცნიერული ხასიათი.

მასობრივი ინფორმაციის საშუალებების წყალობით მომხმარებელს შესაძლებლობა აქვს მიიღოს ინფორმაცია კოსმეტიკური პროდუქტების თავისებურებების შესახებ და გააკეთოს არსეუანი. არსებობს მთელი რიგი კოსმეტიკური საშუალებები, რომლებიც სხვადასხვა ზემოქმედებას ახდენს კანზე: ერთი ანულებს დაბერების პროცესს ყველა იმ ფაქტორისაგან კანის დაცვის მეშვეობით. რომლებიც აჩქარებს ამ პროცესს. მეორენი მობილიზაციას უკეთებს ბუნებრივ საშუალებებს, რომლებმაც შეწყვიტეს ნორმალური ევოლუციონირება, რითაც უსრუხეულყოფს კანის ნივთიერებების სრულფასოვან ცვლას.

დღეს კოსმეტიკური პროდუქტი არ წარმოადგენს ფუფუნების საგანს, რჩეულთა პრივილეგიას, ესაა ყოველდღიური ჰიგიენის პროდუქტი, ისეთივე, როგორცაა მაგალითად, კბილის პასტა. კოსმეტოლოგია გახდა პროფილაქტიკის მოქმედი საშუალება, უნარჩუნებს რა კანს ჯანმრთელობას დიდი ხნის განმავლობაში.

სხვაგვარად რომ ვთქვათ, ახალი კოსმეტოლოგია არის მეცნიერული, ევოლუციური, ფიზიოლოგიური და, ძირითადად, პროფილაქტიკური.

ინგრედიენტები. არც ისე დიდი ხნის წინ, ინგრედიენტები ძირითადად იყო ცხოველური წარმოშობის, ეინაიდან ისინი თვისებებით ესადაგება ადამიანის კანის საფარს. მაგრამ ცხოველთა დაცვის სხვადასხვა ორგანიზაციები გამოვიდა პროტესტით. თავისი პოზიციის არგუმენტირებას ისინი ახდენენ ცხოველური სამეაროს და გარემომცველი არის შენარჩუნების ინტერესებიდან გამომდინარე. გარდა ამისა, ძროხის ცოფის დაავადების გავრცელებამ გამოიწვია ნამდვილი პანიკა იმ ყველა პროდუქტ

ტის მიმართ, რომლებშიც ამა თუ იმ სახით შედიოდა ცხოველური წარმოშობის კომპონენტები. გაჩნდა აუცილებლობა არსებული ინგრედიენტების სხვა აქტიური შედგენილობით შეცვლისა. ამიტომ, ისევე გახდა აქტუალური მცენარეთა სამკურნალო თვისებები, ახალი ბიოტექნოლოგიების შექმნა, ზღვის რესურსების გამოყენება, ტექსტურის გამოკვლევა.

უძველესი დროიდანვე ცნობილია მცენარეთა სამკურნალო თვისებები. ჩვენს დრომდე შენარსუნებელი ექიმბაშების არაერთი რეცეპტი. გამოკვლევებში მეცნიერები არცთუ ისე იშვიათად მიმართავენ დაგროვილ გამოცდილებას, აფასებენ რა მათ მეცნიერული თეორიისა და პრაქტიკის.

ბიოტექნოლოგიის, რომელსაც უშუალო დამოკიდებულება აქვს მცენარეებთან. უპირატესობა მდგომარეობს განსაზღვრული ქიმიური შედგენილობის პროდუქტების შექმნაში, რომლებიც, თავის მხრივ, მცენარეებისაგან მიღებული იყო მხოლოდ ფერმენტული კატალიზატორების სემიქმელებით. შედეგად იქმნება ახალი, ნატურალური, ბიოლოგიურად ღირებული და ურთიერთშეთავსებადი ნივთიერებები. დღეს ითვლება, რომ ბიოტექნოლოგიის შესაძლებლობები უსაზღვროა.

სულ ახლახანს კოსმეტოლოგიაში გამოყენება პოვა ზღვის რესურსებმაც – ზღვის ორგანიზმები, ერთუჯრედიანი და მრავალუჯრედიანი წყალმცენარეები – ვინაიდან ისინი მდიდარია აქტიური ნივთიერებებით. შემთხვევით ნაპოვნი მდიდარი განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს მიკროწყალმცენარეები: მათი სრდისას არსებობს შესაძლებლობა ნივთიერებათა ცვლის საჭირო მიმართულებით შეცვლისა, რითაც მიიღება განსაზღვრული ტიპის აქტიური ინგრედიენტი.

მეთოდები და ტექსტურები. კლასიკური ქიმიური სინთეზის ძირითადი ნაკლია – მისი ხელოვნური ბუნება. აქედანაა მისი არაპოპულარობა და მიუღებელია „ეკოლოგიური პროდუქტების“ მომხრეებისათვის.

ამასთან ერთად, ტარდება კვლევები ტექსტურებზე. ნებისმიერი კოსმეტიკური პროდუქტი მოიცავს წყვილს: აქტიური ინგრედიენტი/ტექსტურა. დღეს ცდილობენ ახალი ტექსტურების შექმნას, რომლებიც გააძლიერებს აქტიური ინგრედიენტების

მოქმედებას. უპირველესად, ეს ეხება წარმოებაში კაფსულების ნაწარგვას. ასეთი მიდგომა უსრუნველყოფს აქტიური ნივთიერებების ხანგრძლივ, უწყვეტ გამოყოფას კანის საფარის მოთხოვნილებების შესაბამისად. მსგავსი საშუალებები ძალიან ეფექტურია, გამოცდილია სპეციალურად მომზადებულ მოხალისეებზე. საყარაუდოა, რომ ეს საშუალებები მიიპერობს მომხმარებლის ყურადღებას, ისევე როგორც ოლიგოსაქარიდების დანამატების შემცველი საშუალებები, რომლებიც უსრუნველყოფს მხოლოდ რბილ მოქმედებას.

როგორი იქნება ხეაღინდელი დღის კოსმეტოლოგია?

მესამე ათასწლეულის კოსმეტოლოგია იქნება ფუნქციური, პროფილაქტიკური, მეცნიერული. ძირითადი ყურადღება მიექცევა კოსმეტიკური საშუალებების გამოყენებას, რაც თავიდან აგვააცილებს ან კორექტირებას გაუკეთებს ბიოლოგიური სიბერის გამომწვევი ყველა ფაქტორის მოქმედებას. დიდი ხნის განმავლობაში მიდიოდა ბრძოლა კანის დაბერების ხელეულ გამოხატულებასთან იმ პროდუქტების გამოყენებით, რომელთა მოქმედება გარეგნულ სახეს ატარებდა. უჯრედების ბიოლოგიაში მიღწეული პროგრესი, კერძოდ, იმუნოკოსმეტოლოგიის სფეროში, ხსნის ახალ პერსპექტივებს.

ამჟამად შესაძლებელია სიბერის გამომწვევი მიზეზებზე სემოქმედება.

იმუნოკოსმეტოლოგია. იმუნოკოსმეტოლოგიის მიზანს წარმოადგენს კანის დამცავი შესაძლებლობების ბალანსის აღდგენა. ამ დარგში კვლევები რამდენიმე მიმართულებით ტარდებოდა.

თავდაპირველად, შემუშავებული იყო ბიომიმეტური პეპტიდები. კანის ქსოვილში ისინი დამცავ და მაკომპენსირებელ როლს ასრულებენ. დაბალი მოლეკულური მასის წყალობით ბიოპეპტიდები აღწევს კანში, იწვევს რა ბიოლოგიურ რეაქციას.

მეორე მხრივ, ტარდება სხვადასხვა ნივთიერებებისა კვლევა, რომლებიც მონაწილეობს იმუნომამოადულირებელ საქმიანობაში, მაგალითად, ბიოტექნოლოგიით მიღებული ზოგიერთი ოლიგოსაქარიდების. ფიტოსაქარიდებს (ზღვის ოლიგოსაქარიდებს) აქვს განსაკუთრებული იმუნოდამცავი და ანთების საწინააღმდეგო თვისებები.

ფერმენტოკოსმეტიკა. ახალი ფერმენტების ძიება მიმდინარეობს ახალი მიმართულებით – ფერმენტოკოსმეტიკაში.

ფერმენტები – კომპონენტები, რომლებიც ხელს უწყობს რეაქციის მიმდინარეობას ეპიდერმისში (როგორც დადებით, ისე უარყოფით ტრილში), ე.ი. შეუძლია დაიცვას კიდეც კანი (საყარის აღდგენით) და გააუმჯობესოს მისი თვისებები. ფერმენტოკოსმეტიკა შეიძლება გამოვლინდეს მთელ რიგ დარგებში, რომლებიც შემდეგნაირად იყოფა: პირდაპირი, არაპირდაპირი, ე.წ. ბიოკონკურსიული ფერმენტოკოსმეტიკა.

პირდაპირი ფერმენტოკოსმეტიკის ამოცანებში შედის: კანის ფერმენტული პოტენციალის გაზრდა და ცალკეული ფერმენტების კერძო თვისებების გამოყენება.

ფერმენტებს შორის, რომლებიც პირველ ამოცანას ასრულებს, ყველაზე საინტერესოა თიროზინი და SOD. თიროზინი მოქმედებს მელანიზაციის პროცესზე, უზრუნველყოფს ფიზიოლოგიურ დაცვას. SOD მოქმედებს დაჟანგვის ციკლზე. პირველხარისხოვანი კერძო თვისებებით ხასიათდება პროთეოლოგიური ფერმენტები და გიალურონიდი. პროთეოლოგიური ფერმენტები უზრუნველყოფს მუდმივ ბიოლოგიურ არაგამდინიანებელ პილინგს, აღადგენს კანის აქერცლილ უბნებს ხილის მჟავების საშუალებით (გამოიყენება დაბერების წინააღმდეგ. ღრმა გასუფთავებისათვის, ბიოგასუფთავებისა და ა.შ.), ხელს უწყობს აქტიური ინგრედიენტების შეღწევას კანის ზედა ფენაში (გახდომისათვის). გიალურონიდი ხელს გარკვეულ დაბროვებებს (ცელულიტი).

არაპირდაპირი ფერმენტოკოსმეტიკა პრაქტიკაში იყენებს ფერმენტების მოქმედების ეფექტებს, ყველაზე ხშირად რომელიმე ლითონის (სპილენძი, თუთია), რომლებიც აძლიერებს თიროზინის და SOD-ის მოქმედებას; ფერმენტების მოქმედების ინჰიბიტორებს შეუძლია შეანელოს ან სრულიად გამორიცხოს კანის დაბერება, ანთება და დაშლა. ინჰიბიტორებს შეიძლება მიეკუთვნოს შარდოვანა, რომელიც ხსნის ანთებით პროცესებს pH-ის გაზრდის გზით (ამიაკის დუდილი). არსებობს აგრეთვე თიროზინის ინჰიბიტორები, რომლებიც გამოიყენება კანის გათეთრებისათვის, ანთებითი პროცესების ჩასახშობად, ცელულიტთან

საბრძოლველად.

ცოტა ხნის წინ. მშრალი კანის პრობლემის გადაჭრის მიზნით. ცილის მოლეკულების გახლეჩის საწყისი სტადიის ანტიპროდუქტებზე ნატარდა გამოცდა.

ბიოკონვერსიულ ფერმენტოკოსმეტიკაში ნივთიერებები გარდაიქმნება უშუალოდ კანის საფარში, უსრუნველყოფილია მათი მოქმედება. ყველაზე გაერცვლებულ მეთოდს წარმოადგენს ასეთი ნივთიერებების ლიპიდური ტრანსპლანტატი. სოგ შემთხვევაში, ეს სრდის გარკვეული აქტიური ინგრედიენტების მდგრადობას, მაგალითად, ვიტამინების. ფერმენტების მონაწილეობით კოსმეტიკური რეცეპტურების შექმნისას წამოიჭრება რთული პრობლემები, უინაიდან ფერმენტები წყლის არეში ხასიათდება სიმყუფით და არამდგრადობით. ამიტომ აუცილებელია აღმოჩენილ იქნეს კონკრეტული ფორმები, რომლებიც მზა პროდუქტში ფერმენტების მდგრადობის გარანტია იქნება და უსრუნველყოფს მათ მოქმედებას ხმარების შემდეგ.

პერორალური კოსმეტიკა. კანის მდგომარეობა მხოლოდ ასახავს ორგანიზმის საერთო ფიზიოლოგიურ მდგომარეობას. ამიტომ იქმნება აუცილებლობა პერორალური კოსმეტიკოლოგიისა, რომელიც სრუნავს ადამიანის ჯანმრთელობის გაკაპებაზე. ამასთან დაკავშირებით, ბაზარზე გაჩნდა პერორალური კაფსულები. იურიდიული თვალსაზრისით ეს პრეპარატები არ არის კოსმეტიკური, რომლებიც მოქმედებს კანის საფარზე ესთეტიკური ნაკლოვანებების გამოსწორების მიზნით. ისინი შეიძლება მივაკუთვნოთ პროფილაქტიკურ კოსმეტიკას. ყველაზე ელოგიურია გარეგანი და პერორალური საშუალებების შეთავსება.

პერორალური კოსმეტიკური პროდუქტები არ შეიძლება წაითვალოს ექსკლუზიურ საშუალებებად. ისინი უპირატესად ადგილობრივი გამოყენების კლასიკური კოსმეტიკური პროდუქტების დამატებაა.

1. Бардина Р. Натуральная косметика. М.: Ниола 21-й век, 2001.
2. Бешенко М., Воронина В., Зеленецкая А., Калинина Н., Карева Г., Щедрина М. Основы управления качеством продукции и технологический контроль парфюмерно-синтетического производства. М.: Агропромиздат, 1990.
3. Бушующая В., Гольдблайт Р., Нейман Л. Экономика, организация и планирование парфюмерно-косметического производства. М.: Пищевая промышленность, 1978.
4. Виллано Х. Косметическая химия. М.: Мир, 1990.
5. Войцеховская А., Вольфензон И. Косметика сегодня. М.: Химия, 1988.
6. Гильман Б., Омельченко В. Качество парфюмерно-косметических товаров. Киев, Техника, 1980.
7. Давыдова С. Химия в косметике. М.: Знание, 1990.
8. Дрибноход Ю. Словарь – справочник Косметика, косметология. Санкт-Петербург, Весь, 2002.
9. Журавлёв А., Непомнящий В., Огарёв А., Осипов В. Оборудование производства парфюмерно-косметических изделий, синтетических душистых веществ и эфирных масел. М.: Пищевая промышленность, 1980.
10. Каспаров Г. Основы производства парфюмерии и косметики. М.: Агропромиздат, 1988.
11. Каспаров Г. Парфюмерно-косметическое производство. М.: Агропромиздат, 1989.
12. Козловски Г., Хубев Л, Пушкавова М., Трошев К. Всегда красивая, София: Медицина и физкультура, 1984.
13. Кольгуненко И., Бутковская Т. Косметика или косметология? М.: Знание, 1990.
14. Котт Ж. Косметология третьего тысячелетия. Новости в мире косметики, №4, 2001.

15. Молодожникова Л., Рождественская О., Сотник В. Лесная косметика. М.: Экология, 1991.
16. Пайес Э. Подготовка специалистов парфюмерии и косметики. Новости в мире косметики, №3, 2000.
17. Савенко Л. Товароведение галантерейных и парфюмерно-косметических товаров. М.: Экономика, 1989.
18. Фержтек О. Косметика и дерматология. М.: Медицина, 1990.
19. Фойстель Г., Поллак Э-И., Бертольд М., Коль Р., Винцинг А., Холланд С., Кольберг С. Косметика, косметические препараты и теоретические основы современной практической косметики. Киев: Выша школа, 1990.
20. Фридман Р. Парфюмерия и косметика. М.: Пищевая промышленность, 1976.
21. Хорватова З. С косметикой к красоте. Братислава, Из-во Освета, 1986.
22. Чупин С. Азбука красоты. М.: Мир, 1990.

რედაქტორი ი. სემიკინა
ტექნიკური რედაქტორი ნ. ცირეკიძე
კორექტორი ნ. დოლიძე
კომპიუტერული უზრუნველყოფა ხ. ქორთიაშვილის

გადაეცა წარმოებას 11.03.2004წ. ხელმოწერილია დასაბეჭდად
20.12.2004წ. ქალაქის ზომა 60X84 1/16. პირობითი ნაბეჭდი თაბახი
9,75 სააღრიცხვო-საგამომცემლო თაბახი 8,25 ტირაჟი 100 ეგზ.
შეკვეთა № 681

გამომცემლობა „ტექნიკური უნივერსიტეტი“, თბილისი,
კოსტავას 77



სტუ-ს სტამბა, თბილისი, კოსტავას 75

