



TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI KAFEDRASI

KOSMETIK PARFUMER PREPARATLAR TEXNOLOGIYASI

Ta'lim sohasi: 510000 – Sog'liqni saqlash

**Ta'lim yo'nalishi: 5510600—Sanoat farmatsiyasi (turlari
bo'yicha kosmEcevtika)**



TOSHKENT – 2021

"Kosmetik parfumer preparatlar texnologiya" fanining o'quv uslubiy majmuasi
O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2021_yil _____dagi _____-son
buyrug'i bilan tasdiqlangan fan dasturi asosida ishlab chiqilgan.

Tuzuvchilar:

- Yo.S. Karieva - Dori turlari texnologiyasi kafedrasini mudiri, f.f.d., professor
- N.M.Rizayeva - Dori turlari texnologiyasi kafedrasini dotsenti, f.f.n.
- Z.U. Mamatqulov - Dori turlari texnologiyasi kafedrasini katta o'qituvchisi, f.f.n.
- M.B. Baratova - Dori turlari texnologiyasi kafedrasini assistenti

Taqrizchilar:

V.R. Xaydarov - Toshfarmi, "Dori vositalari sanoat texnologiyasi"
kafedrasini mudiri f.f.n., professor

Nishanbayev S.Z. - O'zR FA O'simlik moddalar kimyosi instituti katta
ilmiy xodimi, texnika fanlari nomzodi

Fanning O'quv-uslubiy majmuasi soha uslubiy kengashining
2021 yil "21" 06 dagi №11-son yig'ilishida muhokama qilingan va tasdiqlashga tavsiya
etilgan.

Soha uslubiy kengash raisi:

Emonaliyeva Z.O'.

Fanning O'quv-uslubiy majmuasi institut Markaziy uslubiy kengashining
2021 yil "28" 06 dagi №11-son yig'ilishida muhokama qilingan va tasdiqlashga tavsiya
etilgan.

Markaziy uslubiy kengash raisi

Z.A. Maksudov

Fanning O'quv-uslubiy majmuasi institut Kengashining 2021 yil "28" 06 dagi
№11-son yig'ilishida muhokama qilingan va tasdiqlangan

Kengash ilmiy kotibi:

V.R. Xaydarov

MUNDARIJA

№	6 semestr	Bet
	I.O'quv materiallar	
	1.1.Ma'ruza mashg'ulotlari	
1	Kosmetologiya haqida umumiy tushuncha, qisqacha tarihi	
2	Kosmetologiyadagi zamonaviy yonalishlar, kosmetik preparatlarning tasnifi	
3	Kosmetik vositalarning texnologiyasida qollaniladigan yordamchi moddalar ta'rifi, tasnifi. To'ldiruvchilar, erituvchilar, asoslar, SFM, turg'unlashtiruvchilar, korrigentlar	
4	Kosmetik vositalarini texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar, qadoqlash va qo'llaniladigan asbob-uskunalar	
5	Terining tuzilishi, funktsiyalari	
6	Kosmetik preparatlari texnologiyasida qo'llaniladigan xom ashyo va dori moddalar, materiallar	
7	Kosmetik vositalari, ta'rifi, tasnifi, ularga qo'yilgan talablar. Davolovchi kosmetik surtmalar	
8	Kosmetik kremlar. Kosmetik kremlarni tayyorlash asoslari	
9	Kosmetik gellar texnologiyasi	
	1.2. Laboratoriya mashg'ulotlar	
1.	Kosmetik vositalar texnologiyasiga oid MTH lar, ma'lumotnomalar. Xom ashyo va dori moddalar xossalari	
2.	Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan yordamchi moddalar xossalarini o'rganish. (Lipidlar, erituvchilar, mumlar, uglevodorodlar)	
3.	Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan yordamchi moddalar (polimer tabiatli moddalar: sintetik va tabiiy) xossalarini o'rganish	
4.	Kosmetik vositalar texnologiyasidan qo'llaniladigan SFM lar xossalarini o'rganish	
5.	Kosmetik vositalarini texnologiyasida ishlatiladigan Asbob-uskunalar (eritish jarayonida)	
6.	Kosmetik vositalarini (dispergirlash, gomogenlashtirish va dispergirlash jarayonida qo'llaniladigan asbob –uskunalar)	
7.	Kosmetik preparatlarini qadoqlash va jihozlashda qo'llaniladigan asbob-uskunalar	
8.	Kosmetik surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslar tanlash qoidalari	
9.	Gomogen kosmetik surtmalar texnologiyasi	
10.	Suspension kosmetik surtmalar texnologiyasi.	
11.	Emulsion kosmetik surtmalar texnologiyasi.	
12.	Ekstraksion va murakkab tarkibli surtmalar texnologiyasi	
13.	Davolovchi kosmetik surtmalar texnologiyasi	
14.	Kosmetik suvsiz gidrofob kremlar texnologiyasi.	
15.	Kosmetik gidrofil kremlar texnologiyasi.	
16.	Kosmetik gellar texnologiyasi.	
17.	Kosmetik emulsiyalar, sutlar	
18.	Kosmetika amaliyotida qo'llaniladigan yumshoq dori turlari sifat nazorati	

№		Bet
	I. O'quv materiallar	
	1.1. Ma'ruza mashg'ulotlari	
1	Kosmetik losonlar texnologiyasi .	
2	Kosmetik sovunlar olinishi.	
3	Shampunlar texnologiyasining o'ziga xosligi	
4	Og'iz bo'shligi gigienasi uchun vositalar tasnifi, tish balzamlari texnologiyasi	
5	Tish pastalari texnologiyasi	

6	Davolovchi kosmetik kukunlar	
7	Davolovchi kosmetik yig'malar	
8	Davolovchi kosmetik nikoblar	
9	Pudralar	
10	Parfumeriya tushunchasi. Parfumeriya vositalari. Xushbo'y suvlar	
11	Kosmetik parfumeriya vositalar texnologiyasida fitoterapiya. Davolovchi kosmetik damlamalar	
12	Davolovchi kosmetik qaynatmalar	
13	Davolovchi kosmetik namlamalar	
14	Pomadalar	
15	Laklar	
16	Kosmetik preparatlarining sifat nazorati. Kosmetik vositalarining fizik-kimyoviy, texnologik ko'rsatkichlarini baholash usullari.	
17	Kosmetik preparatlarining biofarmatsevtik va boshqa xususiyatlarini baxolash)	
18	Kosmetik va parfumeriya vositalarini ishlab chiqarishning hozirgi ahvoli va rivojlanish istikbollari	

	1.2. Laboratoriya mashg'ulotlar	
1	Kosmetik losonlar texnologiyasi	
2	Kosmetik sovunlar olinishi	
3	Shampunlar texnologiyasi	
4	Tish poroshoklar texnologiyasi	
5	Tish balzamlari texnologiyasi	
6	Tish pastalar texnologiyasi	
7	Davolovchi kosmetik kukunlar va prinsipalar	
8	Davolovchi kosmetik yig'malar va niqoblar	
9	Xushbo'y suvlar, odekolonlar texnologiyasi	
10	Davolovchi kosmetik damlamalar texnologiyasi	
11	Davolovchi kosmetik qaynatmalar texnologiyasi	
12	Kosmetik namlamalar texnologiyasining o'ziga xosligi	
13	Pudralar texnologiyasi	
14	Pomadalar texnologiyasi	
15	Laklar texnologiyasi	
16	Kosmetik va parfumer preparatlarining fizik kimyoviy va texnologik xossalarini baxolash	
17	Kosmetik va parfumer preparatlarining reologik xususiyatlari baxolash.	
18	Kosmetik va parfumer preparatlarini biofarmatsevtik taxlili	
	I. Mustaqil ta'lim mashg'ulotlari	
	II. Glossariy	
	III. Ilovalar:	
	fan dasturi;	
	ishchi fan dasturi;	
	tarqatma materiallar;	
	fan bo'yicha baholash mezonlari	

O'QUV MATERIALLAR
1.1. MA'RUZA MASHG'ULOTLARI

NAZARUY MATERIALLAR

1 - Ma'ruza.

MAVZU1. KOSMETOLOGIYA HAQIDA UMUMIY TUSHUNCHA, QISQACHA TARIHI.

Ma'ruza maqsadi: Fanning, asosiy termin va tushunchalari, me'yoriy hujjatlar bilan tanishtirish. Kosmetologiya xaqida umumiy tushuncha berib o'tish

Reja:

Kosmetologiya xaqida umumiy tushuncha, uning vazifalari.

Kosmetologiyaning qisqacha tarixi

Tayanch atama va iboralar: kosmetologiya, yuz, terch, pardozi, soch, kosmetika, kosmetsevtika, farmatsevtika, kosmetika, pardozlash, kosmetik vosita, parfumer vosita

Kosmetologiya xaqida umumiy tushuncha, uning vazifalari.

"Dunyoni go'zallik asraydi" deb bekorga aytilmagan. hozirgi kunda barcha go'zalikka va yoshlikka intilib yashaydi. Lekin, kamdan kam hollarda tabiatan har tomonlama bekamu-ko'st chiroyli insonni uchratish mumkin. Go'zallikka erishish uchun odamning soglom bo'lishi eng asosiy omillardan biri bo'lib hisoblanadi. Soglom odamning tashqi ko'rinishi, ya'ni terisi mayin, tarang va chiroyli rangda bo'ladi. Sochlari qalin va tabiiy yaltiroq bo'ladi, Ko'pincha oramizda tashqi ko'rinishiga beparvo bo'lgan, o'z yoshiga nisbatan tez qarigan va qator tashqi nuqsonlarga ega bo'lganlar uchrab turadi. Tabiiy chiroyini va Sog'liqni saqlab qolish uchun esa muntazam ravishda parvarish kerak bo'ladi. Bunga to'g'ri o'vqatlanishni tashkil qilish, vazn oqirligini doimo nazorat qilish, muntazam va maqsadli gimnastika bilan shug'ullanish, hamda kosmetikadan oqilona foydalanish kiradi. Bulardan kosmetika vositalaridan to'g'ri foydalanishni bilish uchun kosmetika va kosmetologiya haqida to'g'ri tasavvurga ega bo'lish kerak. Kosmetika so'zi grek so'zidan olingan bo'lib, pardozlash, chiroy berish san'ati degan ma'noni beradi. Kosmetologiya so'zining ma'nosi esa pardozlash san'ati xaqidagi yoki chiroyni turli-tuman usullar va vositalar yordamida saqlash haqidagi ilm-fan deganidir.

Kosmetologiya fani quyidagilarni o'rgatadi:

- tashhis qo'yishni;
- profilaktikani;
- teridagi kosmetik nuqsonlarni davolash va bartaraf qilishni;
- bosh, yuz va badandagi tug'ma va keyin paydo bo'lgan nuqsonlarni bartaraf qilishni;
- kosmetika sanoatida ishlab chiqarilayotgan va birinchi marta chiqarish rejalashtirilayotgan yangi kosmetika vositalarini zaharsizligini tekshirishni, hamda ularning sifat nazoratini o'tkazishni.

Kosmetologiyani fan sifatida rivojlanishi hozirgi kun talabi bo'lib hisoblanadi. Chunki, uchinchi ming yillikka kelib, kosmetika kirib bormagan xonadon va uning xizmatlari va vositalaridan foydalanmaydigan birorta inson qolmaydi. Demak, kosmetikani rivojlantirish va mavjud muammolarni hal qilish uchun chuqur ilmiy izlanishlar olib borish kerak bo'ladi. Ilmiy tadqiqot ishlarini amalga oshirish, ilm-fan yutuqlaridan foydalanib yangi uslub va vositalar yaratishni amalga oshirish uchun esa kosmetologiya fan sifatida ravnaq topishi kerak.

XX asrning oxiriga kelib kosmetologiya fan sifatida rivojlanib, farmatsevtika bilan uyg'unlasha bordi. Endi "Kosmetsevtika" degan yangi yo'nalish paydo bo'ldi.

"Kosmetsevtika" - "Kosmetika" va "Farmatsevtika" so'zlarining yig'indisidan olingan bo'lib, bu yo'nalish 20-25 yil avval paydo bo'lgan. Bu so'z vrach va kosmetologlarning qizg'in bahsiga sabab bo'ldi. Bunday diqqat - e'tibor kosmetologiya fanining rivojlanishiga sabab bo'ldi deb hisoblash mumkin.

Har yili turli mamlakatlarda "Kosmetsevtika" bo'yicha seminar va anjumanlar bo'lib o'tadi. Bu yig'irlarda huquqshunoslar, olimlar, vrachlar, ishlab chiqaruvchilar, nashriyotchilar, marketologlar, advokatlar, toksikologlar, farmakologlar ishtirok etadilar. Bunday yig'irlarda katta axborotlar oqimi mavjud bo'lib, kosmetsevtika so'zi ma'lumotnomalarga mustaxkam kirdi. Aslida kosmetsevtika nima? Bu kosmetikami yoki dorilar guruhimi? degan o'rinli savol kelib chiqadi.

Zamonaviy bilimlarga ko'ra terining fiziologiyasi va gistologiyasiga binoan kosmetik vositalar bilan teriga ishlatiladigan dorilar orasida chegara yo'q. Ko'pgina preparatlarni dori vositasi yoki kosmetika vositasi deb atalishidan qat'iy nazar, ular haqiqatan ham ikkala guruhga mansub. Bironta bir teriga ishlatiladigan kimyoviy modda inert, ya'ni befarq bo'la olmaydi. Hattoki suv ham. Buni suv misolida ko'radigan bo'lsak, uni bezarar va indifferent deb hisoblanadi. Ammo, suv bilan qo'llangan tamponni ikki kun mobaynida uzluksiz yuz terisiga qo'yib ushlab turilsa, terida o'zgarish ro'y beradi va interleykinlar paydo bo'ladi. Agarda shu jarayon davom ettirilsa, faol shamollash yuzaga kelldi. Bunday noxush holat muntazam ravishda suv bilan ishlovchi uy bekalarida, idish yuvuvchilarda kuzatiladi. Shunday qilib, emul'siyalar tarkibidagi suv quruk terini namlovchi vosita sifatida yaxshi samara bersa, ayrim hollarda esa zararli ham bo'lishi mumkin. Bironta bir aqli raso odam suvni dori moddasi deb ham, kosmetsevtika moddasi deb ham hisoblamaydi.

Kosmetologiya asosida soglom aql bilan yondoshish yotadi. Bunda shaxsiy tozalik va gigienaga rioya qilish, tashqi ko'rinishdagi kamchilik va nuqsonlarni berkitish va alohida go'zal bo'lib ajralib turish yotadi

Yuqoridagilardan kelib chiqib shunday xulosa qilish mumkinki, barcha kosmetika vositalari kosmetsevtika moddalari bo'la oladi. Kosmetsevtikaga faqat ayrim moddalarni, ya'ni aniq tibbiy maqsad uchun ishlatiladigan moddalarni va vrach nazoratida qo'llaniladigan moddalarni kiritib bo'lmaydi. Demak, kosmetika vositalari bilan kosmetsevtika vositalari orasiga qat'iy chegara qo'yib bo'lmaydi. Kosmetikada qo'llanilayotgan vositadan kutilgan natija olinsa, uni ham kosmetika, ham kosmetsevtika vositasi deb hisoblash mumkin bo'ladi.

Kosmetika vositalarini ishlab chiqarish uchun Respublikamizda barcha shart-sharoitlar mavjud bo'lib, ayniqsa tabiiy xom ashyolarning zahirasi katta. Tabiiy kosmetika vositalari har doim ham qadrlil bo'lgan. hozirgi kunda Respublikamizda ishlab chiqarilayotgan kosmetika mahsulotlari aholi ehtiyojini qondira olmaydi. Buni amalga oshirish uchun esa qator muammolar mavjud bo'lib, ularni hal qilish uchun oqilona yondoshuv talab qilinadi. Shunday muammolardan biri, kosmetika va parfumeriya vositalari texnologiyasi asoslarini mukammal biladigan etuk mutaxassislarni tayyorlash hisoblanadi. Agarda kosmetika vositalari texnologiyasiga nazar tashlansa, ularni tayyorlash uchun dori turlari texnologiyasini, fizik-kolloid kimyoni, fiziologiyani, biokimyoni, gigienani, farmakognoziyani, farmatsevtik kimyoni bilish darkor. Ushbu fanlar majmuasi farmatsevt mutaxassisni tayyorlash bo'yicha tuzilgan Davlat Standartiga kiritilgan. Shuning uchun kosmetika vositalari retsepturasini tuzishni, tayyorlashni, ishlab chiqarishni farmatsevt bimalol amalga oshira oladi.

Bu yo'nalishda Toshkent farmatsevtika institutida qator ishlar amalga oshirilgan bo'lib, 2005 yildan boshlab o'quv standartiga "Kosmetika va parfumeriya vositalari texnologiyasi nomli yangi fan kiritildi. 2006 o'quv yilidan boshlab yangi "Kosmetsevtika" yo'nalishi ochilib, unga talabalar o'qishga qabul qilindi. Ushbu ko'yilgan dastlabki qadam juda to'ri va davr talabiga hamohang bo'lib, Respublikamizda kosmetologiyani rivojlanishiga zamin bo'ladi deb hisoblash mumkin.

Kosmetologiyaning qisqacha tarixi

Bugungi kunda kosmetika vositalaridan aholining barcha qatlamlari foydalanayotgan ekan, buning tarixi qanday, kadimgi davrda kosmetika vositalarini ishlatishganmi yoki yo'qmi degan o'rinli savol paydo bo'ladi. Kosmetika vositalari bilan eramizdan avvalgi davrda ham foydalanishganliklari xakida ma'lumotlar ko'p bo'lib, ayniqsa, kosmetika qadimgi Egipet, Gretsiya va Sharkda juda ham rivojlangan.

Qadimgi Egipetda kosmetika vositalaridan keng foydalanishgan bo'lib, ayrim pardozlash usullari bizning davrgacha etib kelgan. hozirgi kunda zamondoshlarimiz atrofdagi odamlarni terilariga chizilgan tatuaj, pirsinglar bilan hayron qoldirishga harakat qilmoqdalar. qariyalar esa bunday insonlarni ko'rganida zamon oxir bo'lib qolibdi deb kalima keltirmoqdalar. Aslini olganda

esa tanaga rasm chizish (tatuaj) bu tosh asridan kolgan udumlardan biridir. Usha davrda, atrofdagilarni diqqatini jalb qilish va yoqish maqsadida tanaga tatuaj chizilgan edi. Vaqt o'tishi bilan bunday bo'yanishlar unutilib, deyarli yo'q bo'lib ketgan edi. hozirgi kunda unutilgan eski udumlarni tiklab, yana qaytadan rasmga kirgizilmokda. Bu esa hozirgi zamon uchun foydali bo'lib hisoblanadi.

Tosh asrida o'ylab topilgan bo'yanishlar va tajribalar uchun balki o'sha davr xonimlariga biz minnaddorchilik bildirishimiz kerakdir?! Chunki, go'zallikka intilishning o'zi dunyoni saqlab qoladi. Go'zallikka intilish qadimdan q olgan va keng qamrovli tarixga egadir. Qadimda o'z tashqi qiyofasini o'zgartirish uchun foydalanilgan vositalar, usullar va bo'yog'lar bizni xayron qoldirishi, qo'rqitishi yoki kuldirishi mumkin yoki aksincha ko'p narsaga o'rgatishi mumkin.

Qadimgi Egiptda erkak kishi bo'yanish bilan o'zidan dushmanlarni cho'chitish va ijobiy ruhiyat bahshida etishga intilsa, ayollar esa faqat go'zal bo'lishga intilganlar.

Eramizdan 4500 yil avval Egiptda kosmetik vositalar ixtiro qilingan bo'lib, ulardan foydalanish usullari yaratilgan edi. Bu vositalarni tayyorlash sirlarini faqat ma'lum odamlar bilgan. Ammo butun xalk shu bo'yoqlardan foydalangan. Usha davrda o'ziga to'q odamlar qimmatbaho usullardan foydalanishgan. Ular uchun alohida kosmetika vositalari tayyorlangan. Masalan, ishqor sharbati bilan yonoqlarni qizartirishda foydalanishgan. Bu terini qitiqlab, qizarish keltirib chikargan. Shu usul bilan anchagacha yonoqlarni qizarib turishiga erishishgan.

Eramizdan avvalgi 1500 yilda yozilgan kosmetik vositalar haqidagi yozma hujjatlarni Egipt tobutlaridan biridan topilgan. Ushbu gigant-retsept papirusga yozilgan bo'lib, uning uzunligi 20 metr bo'lgan. Germaniyalik egiptolog Georg Ebers ushbu gigant-retsept 1111 ni 1875 yilda qo'lga kiritishga muvaffaq bo'lgan va uni chop ettirgan. Keyingichalik bu ro'yxatni «Ebers papirusi» deb yurita boshlandi. Ro'yxatda qator kosmetik retseptlar keltirilgan bo'lib, unda yuzdagi ajinlarni silliqlash, sochni bo'yash va o'stirish, so'gallarni ketgazish bo'yicha qator tarkiblar keltirilgan. Ayrim retseptlar hozirgi kungacha etib kelgan bo'lib, o'z qimmatini yo'qotmagan. Rimlik olim Platon (e.a.254-184 yillar) "Kosmetikasiz ayol bu tuzsiz oshdir" deb yozgani haqidagi ma'lumotlar hozirgi kungacha etib kelgan. Kosmetik vositalarni tayyorlashni asosan ibodatxona noiblari amalga oshirganlar va egiptlik faraonlarning yuz va badan terilariga surtganlar. Egiptliklar uchun tashqi ko'shshish ustida kaygurish va parvarishlash birinchi o'rinda turgan. hattoki, noiblar sarkardalarni jismonan va Ruhan chiniktirish uchun ularni 3-4 kunga alohida qilib ajralib olib, har xil muolajalar o'tkazganlar. Ular cheksiz miqdordagi kosmetik vositalarni ixtiro qilganlarki, to hozirgi kungacha ulardan foydalanib kelmokdalar. Shu kungacha etib kelgan kosmetik vositalarning ayrimlari quyidagilar:

- qosh bo'yash uchun kalam;
- pomada;
- tirnoq uchun lak;
- soch uchun bo'yoq;
- xushbo'y suv va boshqalar.

Egiptlik go'zallarning rusmi bo'yicha ko'z shaklini uzaytirib, kattalashtirib ko'rsatish maqsadida qovok ustidan chakkaga qadar qora chiziq tortish bo'lgan. hozirgi kunda ham ayollarda bunday bo'yanish rasm bo'lib qolgan. Egiptliklar buning uchun zaharli yashil qalamdan (malaxitni maydalab tayyorlaganlar) foydalanganlar. Keyinchalik fil suyagini kuydirib, qora bo'yoq qilib ishlatganlar.

Qadimda ayrim hollarda kosmetikadan profilaktika sifatida foydalanilgan. Masalan, ko'zni bo'yashni erkaklar ham qo'llashgan. Bu bilan qovoq shamollashining oldini olganlar. hozirgi kunda eng qadimgi atir tarkibi saqlanib qolgan. Bunga binoan uning tarkibida xushbo'y mirra, air, mojjevelnik, kiparis, koriandr, yalpiz va asal mavjud.

O'sha davrda yuz terisini oqartiruvchi vositalar juda ham keng tarqalgan bo'lib, undan keng foydalanishgan. Ma'lumki, go'zallik ma'budasi hisoblangan Kleopatra yuzini oqartirishi uchun timsohning maydalangan suyagidan va beliladan tayyorlangan surtmadan foydalangan. Kosmetika yozmalarini yig'masini qirolicha Kleopatra birinchi bo'lib bir tizimga solgan va ma'lumotnoma tuzgan. Bunda keltirilgan retseptlar bo'yicha kosmetik vositalarni ancha vaqtgacha tayyorlab yurishgan. Qazilmalar chog'ida esa qirolichaga tegishli bo'lgan kosmetika xonasi topilgan. qazilmalar ichida kosmetika vositalarini saqlash uchun turli xil idishlar, kremlarni tayyorlashda

ishlatilgan hovoncha va uning dastasi topilgan. O`sha davrda tobutdagi murda yoniga ettitadan kam bo`lmagan moylar va 2 xil surtish uchun eritmalarni ko`yib ko`milgan. Tobut ichidan topilgan ushbu topilmalarga qarab qadimgi egipitliklar anis, kedr, koriandr, tmin, uzum, chesnok, piyozlardan foydalanishganligini ko`rish mumkin.

Qadimgi Gretsiyada ham kosmetika yaxshi rivojlangan bo`lib, pardozi berish bilan alohida odamlar shugullanishgan va yangi kasb - kosmet paydo bo`lgan. Ushbu kasb egalari go`zallik va yoshlikni uzoqroq salab qolishga intilayotganlarga yordam berganlar. Ular kremlar, surtish uchun suyuqliklar, suvli muolajalar ishlatganlar. Parfumerlar nomli mutaxassislar esa maxsus retseptlar yordamida vositalar tayyorlashgan. Ushbu vositalarni tayyorlashda Aristotel shogirdi Teofrast ham qatnashgan.

Tibbiyotda nomi mashhur bo`lgan olim Gippokrat ham o`z davrida kosmetika bilan jiddiy shug`ullangan va to`rt jildli asar yozgan. U o`z asarida qator muhim maslahatlar bergan va qator tarkiblarni yozib qoldirgan. Masalan, kosmetik vositalarning tarkibi, texnologiyasi, ayollarni badanini yoshartiruvchi suyuqliklar, hidni yo`qotuvchi vositalar (burun, og`iz, oyoq), yuzdagi dog`larni yo`qotuvchi vositalar va b.

Qadimgi Egipet va Gretsiyada kosmetika juda yaxshi rivojlangan bo`lishiga qaramay, greklar pardozi egipetliklarnikidan ajralib turgan. Grek ayollari yuz terisini oqartirish uchun belila va karmindan, ko`z kipriklarini qora kuya bilan bo`yab, sun`iy kipriklarni tuxum oqi bilan yopishtirganlar.

Gretsiya va Egipetdan so`ng kosmetikaning uchinchi vatani bu qadimgi Sharq hisoblanadi. Sharq ayollarining kosmetik vositalari majmuasiga yetti xil vosita albatta kirgan: xna, basma, timoq uchun bo`yoq, belila, yonoq uchun bo`yoq, surma, xushbo`y aralashma. Ayniqsa hind ayollari ushbu bo`yoqlardan keng foydalanishgan. Sharqda hozirgi kungacha bu bo`yoqlardan foydalaniladi. Atir haqida gapiriladigan bo`lsa, qadimgi Rim, Gretsiya ham bu haqda bilmagan. Atirni arab alximiklari topganlar. Bular birinchi bo`lib efir moylarini suv bug`i yordamida haydab, ajratib olishni ixtiro qilganlar.

Shunday qilib, kosmetika qadimdan rivojlanib, hozirgi kungacha etib kelgan va uni fan sifatida kosmetologiya deb o`rganishga barcha asoslar mavjud.

2 - Ma`ruza.

MAVZU 2. KOSMETOLOGIYADAGI ZAMONAVIY YONALISHLAR, KOSMETIK PREPARATLARNING TASNIFI

Ma`ruza maqsadi: kosmetologiyaning zamonaviy yunalishlari, kosmetik preparatlarning tasnifi bilan tanishish.

Reja:

Kosmetologiyaning zamonaviy yo`nalishlari
Kosmetik preparatlarning tasnifi.

Tayanch atama va iboralar: estetik kosmetologiya, profilaktika, dekorativ kosmetologiya, dermatologiya, kosmetologiya, kosmetologik jarroxlilik, tibbiy kosmetologiya, peroral kosmetika

Kosmetologiyaning tasniflanishi va zamonaviy yo`nalishlari

Dekorativ - izlanishli kosmetologiya. Dekorativ - izlanishli kosmetologiya asosan chiroyini bo`rttirib ko`rsatishga va tashqi ko`rinishdagi kamchiliklarni berkitishga qaratilgan. Buning uchun quyidagi usullardan foydalaniladi:

- dekorativ kosmetika;
- sartaroshlik san'ati;
- manikyur;
- pedikyur;
- rasm-udumni yaratish;

Tibbiy kosmetologiya. Tibbiy kosmetologiya quyidagi bo`limlarni o`z ichiga oladi:

- tashxisli kosmetologiya;
- dermatokosmetologiya;

- dermat jarrohlik;
- plastik jarrohlik;
- teri butunligini buzib ishlatiladigan murakkab asbobli texnologiyalar.

Tashxisli kosmetologiya profilaktikali va tibbiy kosmetologiyani oraliqida turadi. Uning maqsadi - tanadagi sezilarli salbiy o'zgarishni ilg'ab olish va boshlanayotgan kasallikni o'z vaqtida aniqlashdan iboratdir.

Dermatokosmetologiya teri kasalliklarini va uni keltirib chiqaruvchi sabablarni tibbiy darajada davolaydi. Bundan tashqari sanoat miqyosida ishlab chiqarilayotgan yangi kosmetik vositalarni bezararligini tekshiradi;

Dermatojarroxlik - teridagi tug'ma yoki boshqa kamchiliklarni jarrohlik yo'li bilan davolaydi. Bugungi kunda ushbu yo'nalish tez sur'atlar bilan rivojlanmoqda. hozirgi vaqtga kelib quyidagi muolajalardan foydalanib davolash yaxshi yo'lga qo'yilgan:

- lazer usulida terini silliqlash;
- jarrohlik dermatologiyasi;
- fenol, uchxloruksus kislota va glikol kislotalar yordamida chuqur piling o'tkazish;
- teridagi o'smalarni olib tashlash;
- yuzada joylashgan kengaygan tomirlarni elimlash usuli bilan toraytirish;
- yuzni bejirimlash;
- terini oltin to'r yordamida armirlash;
- tabiiy va sun'iy sochlarni ko'chirib o'tkazish.

Plastik jarrohlik yuz va badanni yoshartiruvchi jarrohlik o'tkazish bilan shug'ullanadi.

Uchinchi ming yillikdagi kosmetologiyaning tasniflanishi

Uchinchi ming yillikda kosmetologiya qanday bo'ladi? degan savol tug'ilishi tabiiydir. Zamonaviy kosmetologiyani asosan quyidagi yo'nalishlarda rivojlanishi kuzatilmoqda:

- immunokosmetologiya;
- fermentokosmetologiya;
- peroral kosmetologiya;
- biotekstilli kosmetologiya;

Ushbu yo'nalishlarning asosiy diqqati biologik qarish jarayoniga ta'sir etuvchi barcha jarayonlarga qaratilgan bo'ladi. Uzoq vaqt davomida qarish jarayoni natijasida ko'zga ko'ringan illatlarga qarshi kurash olib borildi. Bu esa vaqtinchalik natija berib, kutilgan samarani bermadi. Ilmiy-tadqiqot ishlarining yaxshi yo'lga qo'yilishi fan yutuqlaridan kosmetologiyada unumli foydalanish natijasida ilmiy kosmetologiya rivojlanmoqda. hozirgi kunda hujayralar biologiyasining rivojlanishi kosmetologiyada yangi istiqbollarni ochmoqda. Hozir terining qarishiga sabab bu jarayonlarga ta'sir qilish imkoniyatlari paydo bo'lmoqda. Oxirgi yillarda kosmetologiyada quyidagi yangi yo'nalishlar: immunokosmetologiya, fermento-kosmetologiya, peroral kosmetologiya va biotekstil kosmetologiyasining paydo bo'lishi va rivojlanishi yuqorida keltirilgan fikrlarni isboti deb qarash mumkin.

Immunkosmetologiya. Immunokosmetologiyaning asosiy maqsadi terining himoya imkonini tiklash, yo'nalishdagi tadqiqotlar bir necha hil yo'nalishda olib boriladi:

Birinchidan, biomimetik peptidlarni ishlab chiqarish bo'yicha izlanishlarni keltirish mumkin. Ushbu biomimetik peptidlar teri to'qimalarida himoyalovchi va to'ldiruvchi vazifani bajaradi. Biopeptidlar kichik molekular og'ir likka ega bo'lganligi uchun teriga oson so'rilib o'tib, bioreaksiyani yuzaga keltiradi.

Ikkinchidan, immunomodulyatsiya jarayonida har xil moddalarning ishtirok etishini o'rganish bo'yicha izlanishlarni keltirish mumkin. Masalan: ba'zi oligosaxaridlar biotexnologiya usulida olinishi. Shulardan biotexnologiya usulida fitosaxaridlarni (dengiz oligosaxaridlari) immunohimoyalovchi va yallig'lanishga xossalarga egaligini alohida ta'kidlash mumkin.

Fermentokosmetologiya. Ushbu yo'nalishda yangi fermentlarni izlash va ajratib olish bo'yicha izlanish olib boriladi.

Fermentlar - bu shunday birikmalarki, ular terining epidermisida boradigan reaksiyalarni yo'naltiradi (ham ijobiy, ham salbiy ma'noda). Fermentlar terini himoya qiladi, hamda teri qatlamini tiklab, terining xossalarni yaxshilaydi.

Fermentokosmetika ko'p sohalarida ishlatiladi va ular quyidagicha tasniflanadi:

- bevosita fermentokosmetika;
- bilvosita fermentokosmetika, yoki biokonversiyali fermento-kosmetika.

Bevosita fermentokosmetikaning vazifasiga terining ferment zahirasi oshirish va alohida fermentlarning xossalariidan maqsadli foydalanish kiradi. Fermentlarga tirozin va SOD kiradi. Tirozin fermenti terida kechadigan mexanizatsiya jarayoniga ta'sir ko'rsatsa, SOD esa oksidlanish jarayoniga.

Birinchi darajadagi alohida xossali fermentlarga proteolitik fermentlar gialuronidaza kiradi. Proteolitik fermentlar terini qitiqlamay, haqiqiy biologik piling bo'lib ta'sir etadi. Ular meva kislotalari yordamida terining ko'chgan joy ta'mirlaydi, ya'ni terining qarishiga qarshi, uni chuqur tozalashda, biotozalashda ishtirok etadi. Proteolitik fermentlar terining yuqori qatlamiga faol ingredientlarni so'rilib o'tishiga yordam beradi. Gialuronidaza fermenti teri ostidagi yog' qatlamlarni parchalaydi (tsellyulit).

Bilvosita fermentokosmetikada fermentlar faolligiga ma'lum bir metallar (mis, ruh) orqali ta'sir ko'rsatib, ularning faolligi oshiriladi (tirozin). Ushbu ingibitor tirozin va SOD fermentlarining ta'sirini oshirishi yoki kamaytirishi mumkin. Natijada, ferment terining qarish jarayonini susaytirishi, hattoki bu jarayonni to'xtatishi mumkin. Masalan, ingibitor sifatida mochevinani misol qilib keltirish mumkin. Mochevina terining pH ni oshirishi hisobiga yallig'lanish jarayonini to'xtatadi. Xuddi shunga o'xshash tirozinning ingibitorlari terini oqartirishi va sellyulitni yo'qotish xossalariiga ega. hozirgi kunda terini qurishida ishtirok etadigan molekulasini fermentlar yordamida parchalash bo'yicha tadqiqotlar olib borilmoqda.

Kosmetik vositalarni fermentlar yordamida tayyorlaganda murakkab muammolar paydo bo'ladi, Ya'ni suvda fermentlar turg'un emasligi uchun tez parchalanib ketadilar va kutilgan natijani bermaydilar. Shuning uchun ularni turg'un ushlab turish usullarini yaratish kerak bo'ladi.

Biokonversiyali fermentokosmetikada moddalar teri qatlamining o'zida hosil bo'ladi va o'z ta'sirini o'tkazadi. Eng ko'p tarqalgan usullardan biri bu moddalarning lipidli transplantati bo'lib hisoblanadi. Ayrim hollarda ushbu usul olingan ayrim faol moddalarni, masalan, vitaminlarning turg'unligini oshiradi. Kosmetika retsepturasini fermentlar ishtirokida ishlab chiqishda qator murakkab muammolar paydo bo'ladi. Ana shunday muammolardan biri fermentlarning suvda turg'un emasligi va tezda parchalanib ketishi bo'lib hisoblanadi. Shuning uchun tayyor mahsulot tarkibidagi fermentlarning turg'unligini ta'minlovchi ko'rinishni izlash kerak bo'ladi.

Peroral kosmetika. Terining ko'rinishi organizmning umumiy holatini aks ettiradi. Shuning uchun organizmni sog'lom ushlab turishga xizmat qiluvchi peroral kosmetikaga ehtiyoj tug'iladi. hozirgi kunda peroral kosmetikada kapsulalar paydo bo'ldi. Bularni peroral kosmetika preparati deb bo'lmaydi. Chunki bularning ta'siri teridagi kamchiliklarni davolashga va oldini olishga qaratilgan bo'ladi. Shuning uchun bunday kapsulalarni profilaktikali kosmetika mahsuloti deb yuritilsa to'g'ri bo'ladi.

Ma'lum, bir ijobiy natijaga erishish uchun sirtga va peroral ichiladigan dorilarni birgalikda qo'llashdir. Ammo ichiladigan dorilarni qabul qilishda jiddiy yondoshish kerak bo'ladi.

Bioteksstil (Biomato). Uchinchi ming yillikda kosmetologiya ichki kiyimlar muammosi bilan shug'ullana boshladi. Bundan asosiy maqsad - insonga chiroy va sog'liq taqdim etishdir. Ammo ichki kiyim chiroy va Sog'liqni ta'minlashidan tashqari qomatni chiroyini oshirib, qulaylik ta'minlashi kerak, ya'ni "ikkinchi teri" vazifasini bajarishi kerak.

hozirgi kunda ikki turdagi biomato bo'ladi:

- 1) matoning tolasiga (strukturasiga) davolovchi xossa kiritilgan bo'ladi;
- 2) mato faol moddalar ishtirokida to'qiladi.

hozirgi kunda kosmetik tolalarga bo'lgan qiziqish ortib bormoqda. Shu kungacha kosmetik vositalar pasta va suyuqlik ko'rinishida bo'lib, teriga surtishga mo'ljallangan va ularning ta'siri chegaralangan bo'lgan. Oxirgi yillarda yangi kosmetik mahsulot shakllari paydo bo'ldi. Masalan: o'z-o'zidan yopishadigan matolar. Bunday matolardan ko'z ostidagi xaltalarni yo'qotishda, yog'li terini tozalashda foydalaniladi. Ammo bunday mahsulotlar hali juda kam va ehtiyoj uchun etarli emas. Chunki bularni ishlab chiqarish hozirgi kunda yo'lga qo'yilmagan. Misol tariqasida kosmetik jarrohlikda ishlatiladigan tolalarni keltirish mumkin. Bularning vazifasi jarrohlikdan so'ng terida holadigan chandiqlik izlarini umuman ko'zga

tashlanmasligini ta'minlashi kerak. Ana shunday yangi kosmetika mahsulotlari bilan vazn tashlashdan so'ng sodir bo'ladigan noxush holatlarni kamaytirish mumkin bo'ladi.

Zamonaviy kosmetologiyaning rivojlanish yo'nalishlari

Zamonaviy kosmetologiya ohirgi 10 yillikda quyidagi uchta 3 xil tarmoq bo'yicha rivojlanmoqda:

- qonuniy
- Ijtimoiy
- Texnologiyali

Zamonaviy kosmetologiyaning qonuniyligi shundan iboratki, 1976 yildan boshlab kosmetologiya mahsulotlarini Evropa Direktivasiga binoan qattiq nazorat ostiga olingan. Ushbu nazorat qonuniga binoan kosmetologiya mahsulotlarini chiqaruvchi korxona ushbu vositalarning sifatini tasdiqlovchi hujjat taqdim etishi va yorliqda tarkibga kirgan barcha moddalarning nomlarini kursatishi shart. Bunda kosmetika vositalarining zararsiz ekanligi kafolatlanadi.

Zamonaviy kosmetologiya to'xtovsiz o'sib, rivojlanib bormoqda. Kosmetika mahsulotlarini tayyorlashda olimlarning eng oxirgi ixtirolaridan foydalanilmoqda, teriga tegishli fiziologiya va biologiya yutuqlari, muxim texnologik natijalar asosida yangi ingredientlar va yangi tarkiblar qo'llanilmoqda. Shunday qilib kosmetologiya ilmiy xarakterga ega bo'ldi.

hozirgi kunda axborot haddan tashqari katta bo'lganligi uchun kosmetologiya vositalarini qo'llovchilar oldida juda katta tanlash imkoniyati paydo bo'ldi. Kosmetologiya vositalar ko'p bo'lishi bilan bir qatorda ular teriga turlicha ta'sir ko'rsatadilar Masalan, ayrimlari terini tashqi salbiy omillar ta'siridan saqlagani holda, uning qarishini oldini oladi; ayrimlari esa terining tabiiy ta'sir kuchini rivojlantirib, qarish jarayonini sekinlashtiradi.

Ayni vaqtda kosmetologiya vositalaridan foydalanish bashanglik bo'lmay, balki kundalik ehtiyojga aylandi, xuddi tish pastasi kabi. Kosmetologiya terini uzoq vaqt sog' va yosh saqlash uchun profilaktika vositasiga aylandi. Kosmetika mahsulotlaridan yangi tug'ilgan chaqaloqdan tortib, toki umrining oxirgi daqiqalari o'tkazayotgan odamgacha foydalanadi. Boshqacha so'z bilan aytganda kosmetologiya ijtimoiy xarakterga ega bo'ldi. Kosmetologiya ilmiy, evalyutsiyali, fiziologik va asosan profilaktik xarakterga ega bo'ldi.

Kosmetologiya texnologik xarakterga ega bo'ldi. Yaqin vaqtgacha kosmetologiya mahsulotlarini tayyorlashda hayvondan olingan xom ashyolardan katta muvaffaqiyat bilan foydalanilar edi. Chunki bu xom ashyolar o'z xossasiga binoan odam terisining xususiyatiga yaqin turar edi. Ammo hayvonot dunyosini himoya qiluvchi tashkilotlar bunga norozilik namoyishi bilan chiqdilar. Bundan tashqari, hayvonlarda uchraydigan quturish kasalligi ulardan olinadigan xom ashyoga ham o'tish havfi borligi tufayli haqiqiy vahima uyg'otdi. Endi bu xom ashyolarni boshqasi bilan almashtirish vaqti keldi. Yana dorivor o'simliklarga qaytib kelish boshlandi. Yangi biotexnologiyalar bo'yicha izlanishlar boshlandi. Ayniqsa, dengiz mahsulotlaridan foydalanish imkoniyatlari qidirila boshlandi.

Ma'lumki, o'simliklarni shifobaxsh xossalari juda qadimdan ma'lum bo'lib, qator retseptlar hozirgacha saqlanib kelgan. Olimlar o'z izlanishlarida qadimda o'tgan buyuk allomalarning ilmiy meroslaridan samarali foydalanish yo'llarini izlay boshladilar. Natijada yangi biofaol moddalarni izlash, ajratib olish va tadbiq qilish bo'yicha ilmiy izlanishlar jonlanib ketdi. Shu o'rinda biotexnologiya ham rivojlana boshlab, hozirgi kunda uning imkoniyatlarini chegarasiz deb hisoblanadi.

Oxirgi yillarda kosmetologiya amaliyotida dengiz zahiralaridan, ya'ni dengiz organizmlaridan, bir xujayrali, ko'p xujayrali suv o'simliklaridan foydalanish boshlandi. Chunki ular biofaol moddalarga boy bo'lib, ayniqsa mikrosuv o'simliklari bular orasida alohida qiziqish uyg'otdi. Mikrosuv o'simliklarini o'sib rivojlanishi vaqtida ularda kechadigan moddalar almashinuvini kerakli yo'nalishga solish imkoniyati mavjud. Bu usul bilan esa alohida ta'sirga ega bo'lgan biofaol ingredient olish mumkin bo'ladi.

Kosmetika vositalarining tasnifi. Me'yoriy xujjatlar (MX) Kosmetika vositalarini ta'siri kutilgan natijani berishida uning tarkibidagi moddalar majmuasining o'rni muhim bo'lib hisoblanadi. Bunda xom ashyoning tabiiy yoki sintetik ekanligi, biofaol modda va yordamchi moddalarni to'g'ri tanlanganligi, qo'llanilgan usullar va texnologiyalar va h.k. majmuasigina kosmetik vositaning

samarasini belgilaydi. Kosmetologiya o'z atamasiga ega bo'lib, usullar va teksturalar xaqida qisqacha to'xtalib o'tish joiz bo'ladi.

Usullar va teksturalar

An'anaviy kimyoviy sintez haqida bir og'iz so'z. Bu sintezdagi asosiy kamchilik bu uning tabiiy xom ashyo bo'lmaganligidir. Shu sababli "ekologik toza" mahsulot tarafdorlari kimyoviy sintez bilan olingan bunday mahsulotlarni tan olmaydilar.

hozirgi kundagi izlanishlar kosmetik vositalar tarkibidagi asosning xossalariga va tabiatiga yo'naltirilgan. har qanday kosmetik vosita juftlikni o'z ichiga oladi. Bu - faol ingredient va asos (tekstura). hozirgi kunda kosmetik vositalar uchun yangi teksturalarni qidirish va izlash bo'yicha tadqiqotlar olib borilmoqda. Mahsulot tarkibidagi teksturalar ingredientning faolligini oshirish uchun xizmat qilishi kerak. Bunga misol qilib qattiq jelatinali kapsulani keltirish mumkin. Tekstura sifatida kelayotgan kapsula va uning ichiga joylashtirilgan biofaol modda o'z ta'siri mobaynida uzluksiz ajralib chiqib turadi. Ushbu usul yordamida teri qatlamiga kerakli moddaning ta'sirini uzluksiz berib turish imkoni yaratiladi.

Zamonaviy talqinda, kosmetologiya vositalari guruhiga qo'llanilganida ijobiy natijalarini beruvchi barcha moddalarni kirgizish mumkin. Bunga o'z tarkibida quyidagi biofaol moddalarni saqlovchi xom ashyolarni kirgizish mumkin:

- meva kislotalari - terini silliqlovchi yumshoqpilinglar;
- vitamin E - murakkab antioksidant yoki erkin radikallar "qopqoni" deb yuritiladi. Yallig'lanishga qarshi, terini tez karishdan saqlovchi va ajin paydo bo'lishiga qarshi ta'sir etuvchi modda.
- gialuronovaya kislota - terini tabiiy namlovchi modda bo'lib, terini qurib qolishidan saqlaydi .
- seramidlar - teri qatlamlarida to'siq vazifasini bajarib, terini tabiiy tiklanishga xizmat qiladi.
- quyosh nuridan saqlovchi omillar - ultrabinafsha filtrlari bo'lib, terini ultrabinafsha nurlari ta'sirida kuyishdan saqlaydi . Kosmetika vositalariga ta'siri aniqbo'lgan dorivor moddalarni ham kiritish mumkin:
- husunbuzarlarni davolovchi vositalar; sellyulitga qarshi vositalar;
- terini qarishiga qarshi vositalar;
- ajinga qarshi vositalar;
- alopetsiyani davolovchi vositalar;
- quyosh nuridan saqlovchi va quyosh kuyishiga davo bo'luvchi moddalar.

Shunday qilib, shu sohadagi mutaxassislar fikridan kelib chiqib va zamonaviy ilmiy bazaga asoslanib, yangi bo'lgan yo'nalish "kosmetsevtika" to'g'risida quyidagi yakuniy fikrlarni keltirish mumkin:

kosmetsevtika (yoki tarkibida biofaol moddalar saqlagan kosmetika vositalari) bu zamonaviy sanoatda ishlab chiqarishga ruxsat berilgan va ko'p sonli aholining ehtiyojini ta'minlovchi yuqori samarador mahsulotlardir!

kosmetsevtika vositalari fiziologik samaradorlikka ega bo'lib, bunda asosiy samara kosmetik ta'sir bo'ladi va noxush hech qanday qo'shimcha ta'sirga ega bo'lmaydi.

kosmetikaning yangi qiyofada paydo bo'lishi uchun unga ilmiy yondoshishni va undan ma'suliyat bilan foydalanishni talab qiladi.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan shu narsa ayon bo'ldiki. kosmetika vositalarini tarkibini tanlashda tabiiy xom ashyolardan foydalanish alohida o'rinni egallaydi. Ammo shu bilan birga dorivor moddalardan ham oqilona foydalanish kosmetsevtikaning asosiy maqsadi bo'lib hisoblanadi.

Kosmetika va parfumeriya vositalarini tasniflanishi

Kosmetika va parfumeriya vositalari ishlatilishi, konsistentsiyasi va tayyorlanishi bo'yicha guruhlariga bo'linishi mumkin.

Ishlatilishi va tayyorlanishi bo'yicha gasniflanishini har bir kosmetika vositasi texnologiyasi ustida to'xtalganda tanishib shqish mumkin bo'ladi. quyida keltiriladigan tasniflanish konsistentsiyasi bo'yicha bo'ladi:

1. Qattiqkosmetika vositalari: poroshoklar, pudralar, tish poroshoklari, quruk shampunlar, vanna uchun tuzlar, kukunsimon niqoblar, poroshok-dezodorantlar, yigmalar.
2. Suyuq kosmetika vositalari: losonlar, tualet suvlari, suyuq pudralar, sutlar, atir va odekolonlar, xushbo'y suvlar, shampunlar.

3. Yumshoq kosmetika vositalari: davolovchi surtmalar, kremlar, gellar va pomadalar, sovunlar. Ayrim adabiyotlarda kosmetika vositalariga kiruvchi va parfumeriya guruxiga kiruvchi vositalarni quyidagi tasnifi keltiriladi:

1. Kosmetika vositalari - poroshoklar, yigmalar, surtmalar, kremlar, gellar, losonlar, sovunlar, shampunlar, niqoblar, sutlar, tish pastalari, eliksirlar.

2. Parfumeriya vositalari - xushbo'y suvlar, odekolonlar, atirlar, pudralar va pomadalar.

Kosmetika va parfumeriya vositalari qaysi guruhga mansub bo'lishidan qat'iy nazar, ular kerakli me'yoriy hujjat talablariga javob berishi kerak. Ushbu vositalar uchun tuzilgan texnik shartlar asosiy va rasmiy hujjat bo'lib xisoblanadi. Davolovchi ta'sirga ega bo'lgan vositalar uchun esa vaqtincha farmakopeya maqolasi, farmakopeya maqolasi xujjat vazifasini bajaradi.

Ma'lumki, kosmetika vositasi tarkibida yordamchi moddalar mavjud bo'lganligi tufayli ularga ham me'yoriy hujjatlar talab qilinadi. Yordamchi modda sifatida tibbiyotda va oziq-ovqatda ishlatishga ruxsat berilgan moddalardan foydalanishga ruxsat beriladi.

3 - Ma'ruza

MAVZU 3. KOSMETIK VOSITALARNING TEXNOLOGIYASIDA QOLLANILADIGAN YORDAMCHI MODDALAR TA, RIFI, TASNIFI. TO'LDIRUVCHILAR, ERITUVCHILAR, ASOSLAR, SFM, TURG~UNLASH TIRUVCHILAR, KORRIGENTLAR

Ma'ruza maqsadi: kosmetik vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan yordamchi moddalar bilan tanishtirish

Reja:

Kosmetik vositalarning texnologiyasida qo'llaniladigan yordamchi moddalar ta'rifi, tasnifi va ularga qo'yilgan talablar.

Kosmetik vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan yordamchi moddalar.

Kosmetik preparatlari texnologiyasida qo'llaniladigan xom ashyo va dori moddalar, materiallar

Tayanch atama va iboralar: korrigentlar, SFM, VFM, TSh, DFM, xom ashyo, yordamchi moddalar, DST, kosmetik vositalar, indifferent modda

Kosmetik vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan yordamchi moddalar ta'rifi, tasnifi va ularga qo'yilgan talablar

Yordamchi moddalar deb, kosmetika vositasini tayyorlashda qo'llaniladigan qo'shimcha moddalarga aytiladi. Kosmetika vositalari texnologiyasida faqat kerakli me'yoriy hujjatga ega bo'lgan yordamchi moddalardan foydalanish mumkin. Bularga farmakopeya maqolalari (FM), davlat farmakopeya maqolalari (DFM), vaqtincha farmakopeya maqolalari (VFM), davlat standartlari (DST), tarmoq standartlari (TS) va texnik shartlar (TSh).

Yaqin vaqtgacha, ya'ni biofarmatsiya yo'nalishi rivojlanganiga qadar yordamchi moddalarga shakl beruvchi, to'ldiruvchi modda deb qaralgan edi. Ularni tanlashda esa iqtisodiy va texnologiya nuqtai nazardan qaralgan va tanlangan. Yordamchi moddalardan foydalanishda esa farmakologik befarqligini isbotlab berish etarli bo'lgan. Masalan, farmatsevtikada surtma va shamchalar uchun umumiy asos, suyuq dorilar uchun umumiy erituvchi, ajratmalar uchun umumiy ajratuvchi, tabletkalar uchun umumiy to'ldiruvchilar tanlashga harakat qilingan.

Zamonaviy farmatsiya yordamchi moddalarga shakl beruvchi, indifferent modda deb qarashlardan voz kechdi. Yordamchi moddalar ma'lum bir fizik-kimyoviy xususiyatlarga ega bo'lib, dori moddalarning tabiatiga, dori shaklini saqlanishiga qarab, o'zaro ta'sirga kirishishi mumkin. Yordamchi moddalar dorining davolovchi faolligiga ta'sir etib, uni kamaytirishi yoki ko'paytirishi yoki butunlay ta'sirini o'zgartirib yuborishi ham isbotlangan. Xudi shu fikrlarni kosmetika vositalariga ham taalluqli deb hisoblash mumkin. Shuning uchun kosmetika vositasining ta'sirini yordamchi moddalarsiz o'rganish ma'nosiz bo'lib hisoblandi. har gal yordamchi moddalarni tanlashda maxsus tadqiqotlar olib borish kerak. Bundan maqsad kosmetika vositasini turg'unligini, yuqori biosamaradorligini ta'minlovchi munosib yordamchi moddani tanlashdir. Turli tuman yordamchi moddalardan foydalanib, mahsulotning tashqi ko'rinishini, hidini, rangini yaxshilash, ta'sirini uzaytirish va so'ralish tezligini me'yorlash mumkin bo'ladi.

Shunday qilib, zamonaviy kosmetsevtika asosini yordamchi moddalarni izlash, o`rganish va unumli foydalanish muammolari tashkil qiladi.

Yordamchi moddalarga quyidagi talablar qo`yiladi:

- kosmetika vositasining biosamaradorligini salbiy tomonga o`zgarishiga o`z ta'sirini ko`rsatmasligi kerak;
- kosmetsevtikada qo`llanishga mos kelishi, ya'ni biofaol moddaning farmakologik ta'siri bilan hamohang bo`lishi kerak;
- kosmetika vositasini tayyorlash mobaynida asbob-uskuna materiali, jihoz materiali, hamda biofaol modda bilan o`zaro ta'sirga kirishmasligi kerak;
- kosmetik vositaning organoleptik xossalari (tashqi ko`rinishi, hidi, rangi) ta'sir etmasligi kerak;
- kosmetik vositaga kerakli texnologik, ya'ni struktura-mexanik va fizik-kimyoviy xossa berishi kerak;
- Mahsulot tarkibiga kiritilayotgan miqdori zaharsiz, hamda organizm to`qimalari bilan biomunosib bo`lishi kerak;
- allergik va zaharli ta'sir ko`rsatishi kerak emas;
- mikrob kontaminatsiyasi talablariga javob berishi kerak;
- kerak hollarda sterilizatsiyaga chidamli bo`lishi kerak;
- iqtisodiy tejamkor va topiluvchan bo`lishi kerak.

Yordamchi moddalarni o`rganish va to`g`ri tanlashni yo`lga qo`yish maqsadida ular quyidagicha tasniflanadi:

1. Shakl va texnologik xossasi bo`yicha;
2. Tabiati bo`yicha;
3. Kimyoviy strukturasini bo`yicha;
4. Shakl va texnologik xossasi bo`yicha yordamchi moddalar o`z navbatida quyidagi guruhlarga bo`linadi: erituvchilar, surtma uchun asoslar, qobiq bilanqoplash uchun moddalar, qovushqoqlikni oshiruvchilar, stabilizatorlar, konservantlar, korrigentlar, ta'sirini uzaytiruvchilar, bo`yovchilar, solyubilizatorlar va boshqalar.

Tabiati bo`yicha yordamchi moddalar quyidagi guruxlarga bo`linadi:

a) Tabiiy

b) Sintetik va yarim sintetik

Tabiiy yordamchi moddalar asosan o`simlik va hayvonlardan olinadi. Ko`pgina yordamchi moddalar sintez va yarim sintez yo`li bilan olinadi

5. Kimyoviy strukturasini bo`yicha yordamchi moddalar turli-tuman guruhlarga mansub bo`lishi mumkin.

Kosmetik vositalar texnologiyasida qo`llaniladigan yordamchi modda turlari

Kosmetika amaliyotida mahsulotlar ishlab chiqarishda qo`llaniladigan yordamchi moddalarni xossalari (qarab har xil guruhlarga birlashtiriladi. Bular erituvchilar, sirt faol moddalar, asoslar, to`ldiruvchilar, konservantlar, korrigentlar, emulgatorlar, struktura hosil qiluvchilar, antiseptiklar va boshqa guruhidir. Ushbu bobda kosmetika vositalari texnologiyasida keng ishlatiladigan ayrim yordamchi moddalar, ularning xossalari va tabiati xaqida ma'lumotlar beriladi.

Emulgatorlar

Suv va moy aralashmasidan tayyorlanadigan emulsiya, kosmetik sut va kremlarni turg`unlashtirish uchun emulgatorlardan foydalaniladi.

**Sintetik yog` kislotalari.** Manoetanolamin. Manoetanolamin kislotalarining metil efirlari kondensatsiyasi mahsuloti. Sovuq suvda va organik erituvchilarda yaxshi eriydi, emulgator xossasiga ega. Ko`pikni turg`unlashtiruvchi va ba'zi moddalari quyuqlashtiruvchi bo`lib xizmat qiladi. Ba'zi kosmetik vositalarda emulsiyaning zaruriy tarkibiga kiradi. Sirt faol moddalar tayyorlashda ishlatiladi. Sovutuvchi vositalar va shampunlarga 6% miqdorida qo`shimcha modda sifatida qo`shiladi.

Tsetearin spirti – Setil va stearin spirtlari aralashmasidan iborat. Tabiiy va sintetik turlarga bo`linadi. Kosmetikada erituvchi, emulgator, quyuqlashtiruvchi yordamchi modda sifatida ishlatiladi.

Antiseptiklar

Ushbu guruhga kationli sirt faol moddalar kiradi. Bular suvli eritmada gidrofil zanjir uzunligidagi sirt faol kation hosil qiluvchi dissotsiyanadigan sirt faol moddalardir. Kationli sirt faol moddaga aminlar va ularning tuzlari, shuningdek, to'rtlamchi ammoniy birikmalari kiradi. Kationli emulgatorlar ammoniyli emulgatorlarga nisbatan kuchsiz xossaga ega. Masalan, bakteriyalar, xujayra oqsillari, bakteriotsid ta'sirga ega bo'lib, kosmetik amaliyotda antiseptik sifatida ishlatiladi.

Konditsionerlar

Konditsionerlar deb, olib borilgan kosmetik jarayonlardan so'ng tananing biror qismining tabiiy xolatini qaytaruvchi vositalarga aytiladi. Masalan, sochga mo'ljallangan konditsionerlar shampun keltirib chiqaradigan o'tkir zararli ta'sirni yumshatadi.

Odatda bu vositalarning pH ko'rsatkichi 3,5 ga teng bo'ladi. Bunday konditsionerlar ta'sirida sochlarning tabiiy yaltiroqligi oshadi, elastiklashadi va sochlarga katta hajm beradi. Sochlar uchun mo'ljallangan konditsionerlar ko'pincha qo'shimcha moddalar saqlab, sochlarni jaroxatlangan uchlarini mustaxkamlaydi. Bunday qo'shimcha moddalar sifatida oqsillar va mukopolisaxaridlar ishlatiladi. Konditsionerlar qo'llanilishining umumiy qoidasi bitta: zarar etkazmaslik.

Erituvchilar

Ushbu bo'limda kosmetika sanoatida eng ko'p ishlatiladigan erituvchilar to'g'risida ma'lumotlar keltiriladi.

Xidsiz yoki engil xidli, rangsiz, moysimon suyuqlik. Ba'zi efir moylari, balzamlari tarkibiga kiradi. Parfumeriyada erituvchi va fiksator sifatida ishlatiladi. tirnoq laklarida esa plastifikator sifatida ishlatiladi.

Benzol – rangsiz suyuqlik bo'lib, aromatik uglevodorodlar guruhiga mansub. Uni toshko'mir yoki neftkimyoviy maxsulotlarini qayta ishlash natijasida olinadi.

Butan – rangsiz, oson suyuq bo'lgan gaz, neftni qayta ishlash natijasida xosil bo'lgan atsiklik uglevodorod. Aerosol maxsulotlarida propellent sifatida qo'llaniladi. Butan yonuvchan va yuqori dozalarda zaxarli hisoblanadi. U engil narkoz berish xususiyatiga ega.

Suv – ko'pchilik parfumeriya va kosmetika vositalari: loson, odekolon, shampun, turli tipdagi emulsiyalar, tish pastalari, eliksirlar va shu kabi boshqa vositalar retsepturasida erituvchi sifatida doimiy tarkibiy qismiga kiritiladi. Ulardagi zaruriy bo'lgan xossalarni - tiniqlikni, qovushqoqlikni, kontsentratsiyani va rangni ta'minlaydi.

Suvning sifatini baxolashda bakterial tozaligi, kimyoviy tarkibi, organoleptik xossalari e'tiborga olinadi. Suvni tozalashda: filtratsiya, distillyatsiya va demineralizatsiya kabi usullardan foydalaniladi.

Ishlab chiqarish amaliyotida filtratsiya va mikrofiltratsiya usullari yordamida mineral tuzlardan, xlordan va bakterial ifloslanishdan tozalangan va demineralizatsiyalangan, distillangan, deionizatsiyalangan suvni ishlatish tavsiya etiladi.

Tozalangan suv – universal erituvchi bo'lib, noxush holatlarni keltirib chiqarmaydi. Suv barcha dori va biofaol moddalarni erita olmaydi. Ulardan ba'zilarini parchalaydi.

Dengiz suvi – murakkab kimyoviy tuzilishga ega bo'lib, katta miqdordagi mineral tuzlardan tashkil topgan. Shuningdek tarkibida yod va turli organik moddalar mavjud. Dengiz suvinin pH 7,5 – 8,4 ga teng.

Filtrlangan va sterillangan dengiz suvini davolovchi kosmetik preparatlar (regeniratsiyalovchi va tonuslovchi kremlar, vanna qilishga mo'ljallangan vositalar) tarkibiga kiritiladi. Uni ba'zi tish pastalariga faol qo'shimcha sifatida qo'shiladi.

Izopropil spirti – ko'p atomli spirt, erituvchi sifatida etil spirtini o'rinbosari bo'lib hisoblanadi. Kosmetik preparatlarda erituvchi bo'lib xizmat qiladi. U past kontsentratsiyalarda teriga zararli ta'sir qilmaydi.

Izostearil spirti – yog' spirtlarining aralashmasi bo'lib, mumsimon qattiq modda. Suvda erimaydi. Spirt va efirlarda eriydi. Spermatsetning tarkibiy qismiga kiradi. Xossasi bo'yicha stearin spirtiga analog hisoblanadi. Kosmetik vositalarda (kremlar, emulsiyalar, shampunlar, depilyatorlar) erituvchi va emolent sifatida, ko'pik yuvuvchi vositalar retsepturasida esa ko'pik xosil bo'lishini kamaytiruvchi vosita sifatida qo'llaniladi.

Izostearin kislotasi – to'yingan yog` kislotasi bo`lib, uning efiri hayvon yog`larida va o`simlik moylarida uchraydi. Kosmetik preparatlarda izopropil va izostearin spirtlari bilan hosil qilgan murakkab efirlari erituvchi va emolent sifatida qo`llaniladi.

Keton – ikkilamchi aminlar oksidlanishidan xosil bo`luvchi moddalardir. Tirnoq uchun mo`ljallangan laklarda erituvchi sifatida ishlatiladi.

Tropilinglikol – qo`sh atomli spirt, rangsiz qovushqoq suyuqlik, kuchsiz xidli. Ko`pchilik kosmetik ingridientlar uchun erituvchi bo`lib xizmat qiladi. Kosmetik mahsulotlar tarkibidagi konservantlarning samarasini kuchaytiradi. Teridan yaxshi so`riladi, namlikni yaxshi o`tkazadi. Suyuq dekorativ vositalarda, tushlarda, lab bo`yoqlarida, dezodorantlarda, antiperspirantlarda, bolalar losonlarida, tish eliksirlarida va boshqa kosmetika vositalarda keng ishlatiladi.

Geksillaurat – geksil spirti va laurin kislotasidan hosil bo`lgan murakkab efir. Kosmetik emulsiyalarning moyli fazasida yog`simon komponent sifatida ishlatiladi. U terini yumshatadi va himoya qiladi. Smola, efir moylari va oshlovchi moddalar bilan aralashib, murakkab o`simlik ekssudatlarini hosil qiladi.

Korrigentlar

Azalia moyi - azalia to`pgullaridan olingan efir moyi. qovushqoq sarg`imtir – jigarrang yoki yashil rangli, o`tkir gul xidiga ega bo`lgan suyuqlik. Yuqori sifatli parfumeriya vositalari tarkibida uchraydi.

Air moyi – Botqoq airining quruq ildizlaridan olingan efir moyi. qovushqoq, sariq`imtir – jigarrangli suyuqlik. O`ziga xos xushbo`y xidga ega. Parfumeriya vositalari tayyorlashda, hojatxona sovunlarida va yog`li terilar uchun mo`ljallangan vositalarda keng qo`llaniladi.

Angelika moyi – Angelika ildizlaridan olingan efir moyi. Sariq rangli, o`tkir xushbo`y xidga ega bo`lgan suyuqlik. Angelika moyi fototoksik effektga ega. Shuning uchun uni parfumeriya vositalari tarkibiga kiritish chegaralangan.

Angelika urug`idan olingan efir moylari esa nisbatan ochroq rangga ega bo`lib, ildizidan olingan moyga o`xshash xushbo`y, ammo hidi o`tkir bo`lmaydi. Fototoksik ta`sirga ega bo`lmaganligi sababli parfumeriya va kosmetikada ishlatilishi chegaralanmagan.

Apelsin moyi – mexanik yo`l bilan shirin apelsin po`stlog`idan olingan efir moyi. Sarg`ish yoki jigarrangli va o`ziga xos xidli suyuqlik. Fototoksik effekti aniqlanmagan. Kosmetikada massaj va terini parvarishlash uchun mo`ljallangan vositalar tarkibiga qo`shimcha modda sifatida qo`shiladi.

Iris moyi – har xil turdagi irisning quruq ildizidan olingan efir moyi. Iris moyi sariqrangli, o`rtacha qattiqlikdagi modda. Moyning ikkala turini ham parfumeriya va kosmetikada ishlatilishi chegaralanmagan, ammo tannarxi balandligi sababli iris moylari faqatgina sifatli va qimmatbaqo duxilarga qo`shiladi.

Issop moyi – Gullagan dorivor issop o`simligidan olingan efir moyi. Och sariq rangli, o`tkir aromatik xidli suyuqlik. Issop moyi ba'zi parfumeriya vositalarida ishlatiladi. Aromatoterapiyada shamollashlashi davolashda qo`llaniladi. Shuningdek, moyni qon aylanishini yaxshilash va qon bosimini ko`tarish xususiyatiga ega ekanligi ham isbotlangan.

Struktura hosil qiluvchilar

Struktura hosil qiluvchi moddalar – Uzoq vaqt saqlanishi davomida turg`unligini va konsistentsiyasini ta'minlab beruvchi, ya'ni sifatiga ta'sir qiluvchi kosmetik vositalarining tarkibiy qismidir.

Struktura xosil qiluvchi moddalarga hayvon va o`simlik mumlari, sintetik birlamchi spirtlar, yuqorimolekulali spirtlar va yuqori yog` kislotalaridan hosil bo`lgan sintetik efirlar, gidrotatsiyalangan o`simlik moylari, glitserin monostearati, sinsteartlar kiradi.

**Yog` spirtlari** – Yuqori alifatik spirtlar. Oq rangli qattiqmoddalar. Yog`simon spirtlar, mumlar, yog`lari va boshqalar tarkibida bo`ladi. Sintetik yog`simon spirtlar yog` kislotalarini qaytarib yoki parafinni oksidlab olinadi. Ular yog`simon spirtlar moylar va organik erituvchilarda erib, turg`un bo`ladi. Sochlarni parvarishlash vositalarida va dekorativ kosmetikada struktura hosil qiluvchi moddalar sifatida ishlatiladi. Yuqori sifatli sirt faol moddalar olishda xom ashyo bo`lib xizmat qiladi.

Marfolin – rangsiz gigroskopik suyuqlik. Suv va organik erituvchilar bilan oson aralashadi. qaynatilganda turg`unligini yo`qotadi. Kosmetikada sirt faol modda va emulgator sifatida

ishlatiladi. Shuningdek mumlar, bo'yoqlar va elimlar erituvchisi bo'lib xizmat qiladi.

Plastifikator va struktura hosil qiluvchi moddalar xususiyatiga ega bo'lib, antioksidant va antiseptik ta'sirga ega. Ba'zi hollarda teriga nojo'ya ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Palmitin kislota – karbon kislota. Rangsiz kristall modda. Tabiatda keng tarqalgan yog' kislotasidir. Glitseridlar, ko'pchilik o'simlik moylari, xayvon yog'lari va ba'zi mumlar tarkibiga kiradi. Kosmetikada palmitin kislotasi va uning hosilalari struktura hosil qiluvchi modda va emulgator sifatida ishlatiladi.

Stearil spirti – Stearin kislotasini vodorod bilan to'yintirish yo'li orqali olinadi. Uning erish xarorati 59 °S. Suvda erimaydi, etanol va efirda eriydi. Stearil spirti va uning efirlari kosmetikada struktura hosil qiluvchi moddalar, erituvchilar, emulgatorlar, quyuqlashtiruvchilar, yuvuvchi vositalarda – ko'pik xosil bo'lishini kamaytiruvchilar sifatida ishlatiladi.

Yashil loy – temir oksidi bilan bo'yalgan loy. Shuningdek, u o'z tarkibida magniy, kaltsiy, potash, marganets, fosfor, alyuminiy, mis, rux, kobalt va molibden saqlaydi. Kosmetikada asosan yog'li teri va sochlar uchun mo'ljallangan vositalarda, shuningdek qazg'oqqa qarshi qo'llaniladigan vositalarda qo'llaniladi. pH = 7.0 ga teng. Ko'pincha uning tarkibi 50% kremniy dioksid, 13% alyuminiy va 15% boshqa elementlardan tashkil topgan bo'ladi.

Kokos moyi – Issiq taxtakachlash usuli bilan kokos palmalarining yong'oqlaridan olingan o'ziga xos hidli, qattiq o'simlik moyi. Laurin, miristin, kapril, kaprin, palmitin, amin, linol va boshqa qimmatbaxo yog' kislotalaridan tarkib topgan. Soch va teri yuzasida himoya qobig'ini hosil qiladi. U turg'un bo'lib hisoblanadi. Havo bilan reaksiyaga kirishmaganligi sababli bir necha yillar davomida o'z turg'unligini yo'qotmaydi, xatto muzlatgichda saqlanmasa ham. U terini yumshatadi. Shuning uchun quruq teri uchun mo'ljallangan vositalar tarkibiga kiritiladi. Shuningdek, soch va terini himoyalovchi vositalar tayyorlashda ham ishlatiladi.

Yog'simon aralashmaning tarkibiy qismi xojatxona sovuni va boshqa sovunlarning ko'pik xosil qilishi xususiyatini oshiradi.

Bo'r – kaltsiy karbonat. Mayda oq kukun bo'lib. rangsiz, hidsiz, tozalangan va kimyoviy cho'ktirish yo'li bilan olinadi. Bo'r tish pastalari va kukunlarining asosiy tarkibiy qismi bo'lib hisoblanadi. Shuningdek, bo'r yaxshi absorbent hisoblanib, quruq dezodantlar, depillyatorlar, pudra, gigienik vositalarda to'ldiruvchi bo'lib xizmat qiladi.

Pektinlar – olma, lavlagi, na'matak, apelsin, limon, qora smarodina kabi mevalarining xujayra devorlarida uchraydigan o'simlik polisaxarididir. Ular ichakda hosil bo'lgan yoki turli yo'llar bilan tushgan zaharli moddalar bilan bog' hosil qilib, tashqariga chiqib ketishiga imkon beradi. Ba'zi og'riq keltirib chiqaruvchi mikroblarning ko'payishini oldini oladi. Kosmetikada gellarda to'ldiruvchi asos, terini parvarishlovchi vositalar va tish pastalarida quyuqlashtiruvchi modda sifatida ishlatiladi.

Pertolyatum - parafin, serezin va yuqori qovushqoq moylar aralashmasidan tarkib topgan quyuq och- jigarrang massa. Neftni qayta ishlash mahsuloti. Kosmetikada oq va sariq rangdagi tozalangan petroletum ishlatiladi. Yog'li aralashmalarda ayniqsa, dekorativ kosmetikada, lab bo'yolarida, grimm vositalarida qo'llanilib, ularning qovushqoqligini oshirishga xizmat qiladi.

Karragemat – qizil dengiz suv o'tlaridan hosil bo'ladigan tabiiy uglevod- polisaxarid. Turli fizik-kimyoviy sharoitlarda har xil qovushqoqlikka ega bo'ladi. Tish pastalarini turg'unlashtirishda ishlatiladi.

Konservantlar

Konservantlar– kosmetik mahsulotlar, ayniqsa kremlar tarkibiga kiruvchi maxsus antimikrob moddalar bo'lib hisoblanadi. Kosmetik vositalar retsepturasini tayyorlashda eng katta e'tibor mikroorganizmlar keltirib chiqaradigan buzilishlarni oldini oluvchi samarador konservantlarni to'g'ri tanlashga qaratilgan bo'ladi. Bu bilan kosmetik vositalarni yuqori sifatli bo'lishi ta'minlanadi. Shuningdek, kosmetika vositalarini ishlab chiqarishda asosiy talablaridan biri bo'lgan sanitar – gigienik talablarga rioya etishdir.

Mikroorganizmlar ko'payishidan himoyalash maqsadida bir qancha konservantlardan foydalaniladi. Konservantlar kosmetik vositani saqlash muddati davomida butunligi va zararsizligini ta'minlab berishi zarur.

Geksanol - suvda yomon eriydigan rangsiz suyuqlik. Tabiatda soyabonsimon oʻsimliklarda uchraydi. Kosmetikada konservant va antiseptik vosita sifatida ishlatiladi. Zaharli taʼsiri yoʻq.

Izobutilparaben – paraoksibenziy kislotaning efiri. Suvda kam eriydigan oq kukun modda. Kosmetikada konservant va stabilizator sifatida ishlatiladi. Mikroorganizmlarning koʻpgina shtammlariga qarshi taʼsir qiladi.

Kosmetik preparatlari texnologiyasida qoʻllaniladigan xom ashyo va dori moddalar, materiallar

Biofaol moddalarga fermentlar, gormonlar, makro va mikroelementlar, vitaminlar, shuningdek hayvonlar va dorivor oʻsimliklar tarkibidan ajratib olingan, organizm toʻqimalarida kechayotgan koʻpgina biokimyoviy reaksiyalarda ishtirok etadigan boshqa turdagi fiziologik faol moddalarni kiritish mumkin. Kosmetik vositalar tarkibiga kiritiladigan asosiy taʼsir etuvchi biofaol moddalar sintetik, yarimsintetik va tabiiy xom ashyolardan tayyorlanadi. Kosmetik vositalar tarkibidagi biofaol moddalar miqdori profilaktik dozada (0,25-0,5%) boʻlganligi sababli, ularning miqdoriy tahliliga texnik shartlarda (TSh) aniqtalablar qoʻyilmaydi. Davolovchi kosmetik vositalar tarkibiga kiritiladigan biofaol moddalarning sifat va miqdoriy tahlili farmakopeya maqolalari (FM) yoki vaqtinchalik farmakopeya maqolalari (VFM) asosida olib boriladi. Kosmetik vositalar tarkibiga qoʻshiladigan biofaol moddalarning teri, soch, tipn oq va tishlarga taʼsiri oʻziga xos boʻlib, bularga quyidagilarni misol qilib keltirish mumkin:

Temir va uning birikmalari – fermentlar tarkibiga kirib, organizmda oksidlanish-qaytarish reaksiyalarida ishtirok etadi, shuningdek gemoglobin molekulasini hosil boʻlishida va kislorodni toʻqimalarga etkazib berishda faol ishtirok etadi. Temir moddasi etishmasligida organizmda temir tanqisligi - anemiya kasalligi rivojlanib, bemorning terisi “rangsiz” tusga kirib, qurib, soʻlqin boʻlishi kuzatiladi.

Ruh va uning birikmalari - bir qator fermentlar va gormonlar tarkibiga kirib, uning organizmda etishmovchiligi soch oʻsishini sekinlashtiradi, shuningdek turli teri kasalliklarini rivojlanishiga olib keladi: xusnbuzarlar toshishi, ekzema va h.k.

Mis va uning birikmalari – bir qator fermentlarning kofaktori boʻlib, pigment hosil boʻlishi jarayonlariga taʼsir koʻrsatadi va terining “poʻst” tashlashini oldini oladi.

Oltinugurt va uning birikmalari – terining muguz qatlamida keratin hosil qiluvchi aminokislotalar tarkibiga kiradi. Oltinugurt etishmasligida yogʻ bezlarining faoliyati buziladi.

Natriy va kaliy elementlari teri xujayralari ichida va atrofida suv muvozanatini saqlaydi, terini qurib qolishidan saqlaydi.

Kremniy va uning birikmalari - terining sirtki qavati, tutashtiruvchi toq rangli.

Selen va uning birikmalari - fermentlar tarkibidagi kofaktor boʻlib, antiradikal himoyalash xossasiga ega, hamda erkin radikallarning zararsizlantirishda ishtirok etadi va terining qarishini va kasallanishini oldini oladi.

Kosmetologlarni taʼkidlashicha vitaminlar sirtga qoʻllanilganida teri ostiga singib, modda almashinuvida faol ishtirok etadilar va terining koʻrinishi va umumiy holatini yaxshilaydilar. Kosmetik vositalar tarkibiga vitamin A, V, S, D, E, F, RR va boshqalar turli maqsadda qoʻshiladi.

Vitamin A – yogʻlar va hayvonot mahsulotlar tarkibida boʻladi (baliq moyi, sariyogʻ, qaymoq, sut, tuxum sarigʻi), oʻsimliklar tarkibida karotin – provitamina A koʻp uchraydi. Kosmetik vositalar – quruq teri uchun va xusnbuzarlar toshadigan kremlar tarkibiga vitamin A moyli eritma shaklida kiritiladi. Vitamin A terida ajin paydo boʻlishini oldini oladi, teri toʻqimalarini tez tiklanishiga yordam beradi, masalan, ultrabinafsha nurlaridan jarohatlangan terini, hamda seboreya va ekzemani davolashda qoʻllaniladi.

V-guruh vitaminlari modda almashinuvi jarayonlarida faol ishtirok etib, turli sababli yalligʻlanish kasalliklarida yumshatuvchi, yuz terisi toʻqimalarini mustahkamlovchi va soch oʻsishiga yordam beruvchi vosita sifatida ishlatiladi. Kosmetik vositalar tarkibiga teridagi sepkil va dogʻlarni oqartirish maqsadida qoʻshiladi.

Vitamin V3 (pantoten kislotasi) – oʻsimlik va hayvonot mahsulotlar tarkibida boʻladi. Kosmetik vositalarda kaltsiy pantotenat shaklida qoʻllaniladi. Masalan, tish pastalari va sochni parvarish qilish

vositalarida. Vitamin V3 etishmasligida oshqozon, qorataloq va jigar faoliyati buziladi, teri elastikligi yoʻqoladi, rangi oʻzgaradi, doqlar paydo boʻladi va terining “poʻst” tashlashi kuzatiladi. Vitamin S (askorbin kislotasi) – oʻsimliklarda keng uchraydigan vitamin, ayniqsa u yangi uzilgan sabzovotlar va mevalar tarkibida koʻp boʻladi. Terini oqartirish va toʻqimalarni tiklash xossasiga ega. Vitamin S etishmasligida teri tez qurishi va qarishi kuzatiladi. Kosmetik vositalar tarkibiga vitamin S turli oʻsimliklar ekstrakti tarkibida qoʻshiladi.

Vitamin D – baliq moyi va jigarida uchraydi. Kosmetik vositalari – oziqlantiruvchi va bolalar uchun kremlar tarkibiga vitamin D2 shaklida qoʻshiladi. Vitamin D teri faoliyatini meʼyorlovchi va yara-chaqalarni tez bitkazuvchi, qazgʻoqqa qarshi taʼsirga ega.

Vitamin E (tokoferol) – dukkakli, boshqali oʻsimliklar va sabzovotlar tarkibida uchraydi. Kosmetikada turli konsentratsiyadagi moyli eritmalar shaklida terini qarishini oldini oluvchi va himoyalovchi kremlar, losonlar va sutlar tarkibida ishlatiladi, shuningdek u xusnbuzarlar va seboreyali ekzemani davolashda ham qoʻllaniladi. Vitamin E etishmasligida soch toʻkilishi, qazgʻoq paydo boʻlishi va teri qurishi mumkin.

Vitamin F – oʻsimlik moylari (paxta, kungaboqar, zigʻir va h.k.) tarkibida koʻp miqdorda uchraydi. Vitamin F tanqisligida soch toʻlasi ingichkalanib, toʻkilishi, qazgʻoq paydo boʻlishi va teri “poʻst” tashlashi kuzatiladi. Vitamin F terining yoʻg almashinuvida ishtirok etadi. Kosmetikada oziqlantiruvchi kremlar, soqol olishdan soʻng ishlatiladigan vositalar va soch parvarishi uchun vositalar tarkibiga koʻshiladi.

Vitamin PP – terida tiklanish jarayonlarini jadallashtiradi.

Zamonvay kosmetika vositalarida ilgʻor texnologiyalarni qoʻllanilishi, xujayra jarayonida davolovchi vositalarni barpo etilishi, ularning taʼsir mexanizmini oʻrganish, teri qarishini oldini olish va toʻxtatishga imkon bermoqda. Teri terapiyasi vositalari tushunchasiga – homila toʻqimalaridan olingan embrional xujayra saqlovchi materiallar kiradi. Ushbu materiallar asosida kosmetik krem va zardoblar tayyorlanadi. Masalan, «Russkaya liniya» (Rossiya) ishlab chiqaradigan yoshartiruvchi kosmetik vositalari tarkibida biokimyoviy ishlov berilgan choʻchqaning embrional toʻqimalari ekstrakti – revitol boʻlib, uning taʼsir etishi nafaqat terini oziqlantirishi va namlashiga asoslangandir, “moy-suv” tipidagi emulsiya shakldagi ushbu kosmetik vosita terining eng chuqur qatlamlariga kirib, terining oʻz faoliyatini meʼyorlash mexanizmlarini tiklashga qaratilgan. Bu turdagi kosmetik vositalarga asosiy taʼsir etuvchi biofaol moddani yoʻqotmaslik maqsadida etil spirti yoki xushboʻy hidli va boʻyovchi moddalar qoʻshilmaydi. Xujayra kosmetikasi ikki yoʻnalishda taʼsir koʻrsatadi: birinchisi – bu anʼanaviy yoʻl boʻlib, bunda kosmetik vositalar tarkibiga terini qarishini oldini olish va umumiy koʻrinishini yaxshilash maqsadida vitaminlar, namlovchi va antioksidant moddalar qoʻshiladi, ikkinchi yoʻl – bu embrional materiallar yordamida qariyotgan terini energetik quvvatini tiklashga qaratilgan. Bunday vositalar taʼsirida teri koʻz oʻngida yosharishi kuzatiladi va bu jarayon uzluksiz uzoq vaqt davom etishi va barqarorligi bilan ajralib turadi, shuningdek embrional materiallar asosida olingan vositalar gormonal vositalar turkumiga kirmaydi, chunki embrionlarda endokrin tizim faoliyati rivojlanmagan boʻladi va ularning salbiy va nojoʻya taʼsiri yoʻq. Embrional material asosidagi kosmetik vosita oʻzi zarurat boʻlganida terining zayif joylariga tanlab taʼsir koʻrsatadi, shu sababli bu vositalar bilan barcha yoshdagi insonlar cheksiz foydalanishi mumkin. Albatta bu mahsulotlarning narxi arzon emas.

Kosmetik vositalar tarkibida turli dorivor oʻsimliklardan olingan ekstraktlar ham qoʻllinladi

Aloy – sirtga ishlatilganda teriga Yalligʻlanishga qarshi, bakteriostatik va bakteriotsid (stafilokokklar, streptokokklar va boshqalar) taʼsir koʻrsatadi, toʻqimalapni tez tiklanishiga yordam beradi.

Moychechak teriga tinchlantiruvchi va ogʻriq qoldiruvchi, teri toʻqimalarini tez tiklanishiga yordam beradi, shuningdek xamazulen saqlashi sababli dezinfektsiyalovchi, yalligʻlanishga qarshi va antiallergen taʼsirga ega.

Qonchoʻp tarkibida efir moylari, flavonoidlar, dolchin kislotasi hosilalari, oshlovchi moddalar, polisaxaridlar, karotin (vitamin A) va karatinoidlar, askorbin kislotasi (vitamin S) saqlanishi sababli bakteriostatik va insektitsid taʼsirga ega. Qonchoʻpning antimikrob va yalligʻlanishga qarshi taʼsiri tarkibida oshlovchi moddalar va marganets moddasi borligi bilan izohlanadi.

4 - Maʼruza.

MAVZU4. KOSMETIK VOSITALARINI TEXNOLOGIYASIDA ISHLATILADIGAN ASBOB-USKUNALAR, QADOQLASH VA JIHOZLASHDA QO`LLANILADIGAN ASBOB-USKUNALAR.

Ma'ruza maqsadi: kosmetik vositalar texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar bilan tanishtirish va farklay olish

Reja:

Jihoz va idishlarga qo'yiladigan asosiy talablar.

Jihozlarga qo'yiladigan alohida talablar.

Jihozlapni ist'emolchi talablariga javob berishi kerak bo'lgan xossalari.

Kosmetik vositalar jihozining tashqi ko'rinishiga qo'yiladigan talablar.

Kosmetik vositalar uchun mo'ljallangan zamonaviy jihoz turlari va qadoqlanishi.

Kosmetik vositalapni qadoqlash uchun mo'ljallangan, tibbiyot va farmatsevtika sanoatida qo'llaniladigan zamonaviy jihoz materiallarining turlari.

Tayanch atama va iboralar: asbob-uskunalar, jixoz, talablar, qadoqlash, yo'riqnoma

Jihoz va idishlarga qo'yiladigan asosiy talablar.

Ma'lumki, kosmetik vositalarni ishlab chiqarishda ulapning agregat holati, dispersligi, qadoqlanishi va boshqalardan kelib chiqqan holda ularga qulay shakl beriladiki, bu holatda ular o'zining profilaktikali yoki ta'sir samaradorligini yaxshi namoyon etadi, hamda ishlatish uchun qulay bo'ladi.

Kosmetik vositalapni qadoqlash va jihozlash – bu mahsulotni tashish, saqlash, sotish va ishlatishga tayyorlash jarayonidir.

“Jihoz” atamasi – bu mahsulotni tashqi muxit ta'siridan, yo'q olish va buzilishdan saqlovchi, hamda tashish, saqlash, sotish va ishlatish kabi muammolapni hal qilishga mo'ljallangan vositadir. Kosmetik vositalar qadoqlanadigan idish jihoz elementlariga kiradi.

Idish – bu ma'lum miqdordagi Mahsulot qadoqlanadigan bo'shliq. Biroq bu atamani keng ma'noda ifodalash ham mumkin. Bularga flakonlar, bankalar, butilkalar, karton korobkalar, bochkalar, yashiklar, paketlar va h.k. kiradi.

Kosmetika sanoatida jihozlapni quyidagi turlarga tasniflash mumkin:

birlamchi jihoz – bunda bevosita Mahsulot bilan idish muloqatda bo'ladi;

ikkilamchi yoki guruh jihozi – bunda jihoz bir nechta birlamchi jihozlardan tashkil topgan bo'ladi.

Jihoz va idishlarga qo'yiladigan asosiy talablar

Birlamchi jihozlarga asosiy talablardan tashqari bir qator maxsus talablar ham qo'yiladi:

- kosmetik vositalarga nisbatan kimyoviy va farmakologik befarq bo'lishi kerak;
- mikroorganizmlarga nisbatan biologik befarq bo'lishi kerak;
- gaz va bug' o'tkazmasligi kerak;
- mexanik mustaxam bo'lishi kerak;
- lozim bo'lganida quyosh nurlarini o'tkazmasligi kerak;
- barcha sterillash usullariga (termik, kimyoviy va ultrabinafsha nurlari ta'siriga) chidamli bo'lishi kerak;
- mahsulotni mikroorganizmlardan saqlashi lozim;
- mahsulotni saqlash muddatini uzaytirishi kerak.
- Birlamchi jihozni tanlashda nafaqat kosmetika mahsulotining hossalriga ahamiyat berish kerak, balki jihoz xususiyatiga ham e'tibor berish kerak. Bunda quyidagilarga ahamiyat berish kerak:
- kosmetik vositalapni fizik-kimyoviy, texnologik, farmakologik hossalrigaqarab jihozning turi va shakli tanlanishi kerak;
- qulayligi va chiroyliligi bilan ist'emolchi talablariga to'la javob berishi kerak;
- ishlab-chiqaruvchi talabi bo'yicha arzon bo'lishi va foyda keltirishi kerak.

Birlamchi jihoz turi bilan bir qatorda ikkilamchi jihozlarga ham qator talablar qo'yiladi. Ular quyidagilardan iborat:

- ✓ birlamchi jihozni saqlanishini ta'minlashi kerak;
- ✓ tayyor mahsulotni hisoblash va nazorat qilishni osonlashtirishi kerak.

- ✓ tashish va saqlash uchun qulay bo'lishi kerak.

Jihozlarga qo'yiladigan alohida talablar

Ko'pgina jihozlardan foydalanib bo'lganidan so'ng qayta ishlov berish mumkin. Masalan, yog'och, qog'oz, kartondan tayyorlangan jihozlarga qaytadan oson ishlov beriladi yoki yoqib yuboriladi. Metall jihozlar ikkilamchi Mahsulot sifatida qayta ishlanadi. Shisha idishlar ham mineral Mahsulot bo'lib, qayta ishlanadi. Ekologik jihatdan eng zararli chiqindilar bu polimer materillardan tayyorlangan jihozlar hisoblanadi. Chiqindilar orasida ulapning hajmi deyarli katta bo'lmasada, biroq ulapni yo'q qilish yoki qayta ishlash katta muammo tug'dirmoqda. Bugungi kunda ultrabinafsha nurlar, mikroorganizmlar yoki boshqa tabiiy omillar ta'sirida suv va karbonat angidridiga aylanib ketadigan polimer jihozlarni barpo etish ustida katta izlanishlar olib borilmoqda. Masalan, AQSh, FRG, Shvetsiya, Finlyandiya, Yaponiya, Rossiya va boshqa davlatlarda bir qator firmalar tomonidan shunday jihozlar yaratilgan va ishlab chiqarilmoqda.

Jihozlarni ist'emolchi talablariga javob berishi kerak bo'lgan xossalari.

- jihoz turi cho'ntak yoki sumkada olib yurish qulay bo'lishi kerak;
- jihozda kosmetik vositani qo'llash va saqlash to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan bo'lishi kerak;
- kosmetik vositadan foydalanish chog'ida jihoz butunligini buzmasdan ko'p marta ishlatish mumkin bo'lishi kerak;
- jihoz idishini ochilishi oson va qulay bo'lishi, shuningdek qaytadan oson yopilishi va uning butunligi ta'minlanishi kerak;
- tashqi ko'rinishi chiroyli va nohush organoleptik hossalari bo'limsligi kerak (kerak bo'lgan hollarda niqoblangan bo'lishi kerak);
- boshqa buyumlapni iflos qilmasligi kerak;
- jihoz idishini qaytadan ishlatish mumkin bo'lishi kerak;
- foydalanib bo'lgan jihoz idishini oson yo'q qilish mumkin bo'lishi kerak.

Kosmetik vositalar jihozining tashqi ko'rinishiga qo'yiladigan talablar.

Ushbu hujjatlarda belgilanishicha: yorliq, banderol, yo'riqnomalar va boshqalarni chizma bezalishi MHga va asl nushasiga mos bo'lishi kerak, jihozlangan mahsulotning qabul qilish qoidalari, mahsulotning tashish sharoiti, jihozning mustahkamligi yoki sinib qolish ehtimoli borligi, tepa va pastki qismi ko'rsatiladi. Saqlash sharoiti va hokazolar keltirilgan bo'lishi kerak. Yo'riqnoma va solinma varaqalapning matni har bir mamlakatning vazirligi tasdiqlagan matnlarga mos bo'lishi shart. Yorliqda qo'yidagi ma'lumotlar bo'lishi shart:

- Kosmetik vositaning nomi.
- Tarkibi.
- hajmi va netto massasi.
- Ishlatishga ko'rsatma.
- Saqlash sharoiti va muddati. Saqlash muddatini quyidagicha: rim raqamlari bilan oy, arab raqamlari bilan yil ko'rsatiladi.
- Seriya raqami.
- Turli maqsaddagi ogohlantiruvchi yozuvlar.
- Ishlab chiqaruvchi va unga tegishli idora to'g'risida ma'lumot.

Kosmetik vositalar uchun mo'ljallangan zamonaviy jihoz turlari va qadoqlanishi

Yil sayin kosmetik vositalar uchun mo'ljallangan turli jihozlarga va jihozlash usullariga ixtiro - patentlar tasdiqlanmoqda. Ayniqsa, bu jarayon xorijiy mamlakatlarda yaxshi rivojlangan. Bu yangi kosmetik vositalarni yaratilishiga bog'liq bo'lsa, ikkinchidan – kosmetik vositalarini saqlash muddatini uzatirishga va h.k.larga ham bog'liq. Bunda eng ko'p ixtirolar AQSh, Yaponiya va Frantsiya hisobiga to'g'ri keladi. Olib boriladigan izlanishlarda butilka, flakon, probirka va boshqa idishlar, shuningdek, nafaqat suyuq vositalarga, balki qovushqoq, sochiluvchan va bir marta ishlatishga mo'ljallangan mahsulotlar jihozlari ham takomillashtirib boriladi. Bunda izlanuvchilar diqqatni jihozlapni tayyorlash va qadoqlash jarayonlarini to'la avtomatlashtirish va mexanizatsiyalashtirishga qaratadilar. Ikkinchi tomondan, idishlapni yopish borasidagi izlanishlar to'g'risida to'xtalish lozim, ya'ni yangi probkalar, probka-dozatorlar, shuningdek bir martalik aniq miqdor beradigan qopqoqlar yoki bir marta ishlatishga mo'ljallangan idishlar ixtiro qilinmoqda.

Bunday jihozlar butun dunyoda keng miqyosda, ayniqsa bolalar amaliyotida qo'llanilmoqda. Shuningdek, kosmetik vositalapni jihozlashda yanada yangi polimerlardan tayyorlangan idishlar ixtiro qilinmoqda. Aerozollar uchun yangi, arzon jihozlapni yaratish va kosmetik vositalar jihozlanadigan korobka, penal, qopqoqli flakonlar, tuba, paket va qoplar ustida izlanishlar olib borilmoqda.

Kosmetik vositalar uchun yangi jihoz turlarini yaratishda qo'yiladigan asosiy vazifalapni belgilab olish lozim:

- kosmetik vositalapni saqlanish muddatini uzaytirish va xaridorgirligini oshirish maqsadida jihozlapni takomillashtirish;
- yangi ilg'or usullar asosida jihozlapni ishlab chiqarish va qadoqlashda ishlatiladigan texnologik asbob-usunalapni takomillashtirish;
- yangi, arzon, kamyob bo'lmagan, iqtisodiy tejankor, qulay va qo'yilgan talablarga to'la javob beradigan jihoz materiallaridan foydalanish;
- ma'lum maqsadga yo'naltirilgan jihoz turlarini yaratish.

Yuqorida keltirilgan vazifalar quyidagi maqsadlarga javob berishi kerak:

- qadoqlangan idishdan Mahsulot dozalanagan holda chiqishi;
- bolalapni ochishiga yo'l qo'ymaslik;
- jihozni germetik yopilishini ta'minlashi;
- jihozning iste'molchi talabiga mos keladigan xossalarini yaxshilash

Kosmetik vositalapni qadoqlash uchun mo'ljallangan, tibbiyot va farmatsevtika sanoatida qo'llaniladigan zamonaviy jihoz materiallarining turlari

- Shisha idishlar
- Tsellyulozadan tayyorlangan jihozlar
- Metallardan tayyorlangan jihozlar
- Sintetik va polimer materiallardan tayyorlangan jihozlar

Jihoz turi va jihoz materillarining kosmetik vosita turg'unligiga ta'siri. Qadoqlash. qadoqlash deb, bu tayyorlangan kosmetik vositalapni avtomat va mashinalar yordamida ma'lum vaqt ichida iste'mol qilishga etarli bo'lgan dozalarga ajratish jarayoniga aytiladi. Qadoqlash quyidagi usullarda amalga oshiriladi:

- suyuq va quyuq kosmetik vositalapni idishlarga quyish;
- quruq kosmetik vositalapni tortib, idishlarga solish;
- alohida kosmetik vositalapni donalab sanash va o'rash.

qadoqlash jarayoni bevosita jihozlash bilan bog'liq bo'ladi. Odatda qadoqlash jarayoni avtomatlashtirilgan bo'ladi, bu esa chiqarilayotgan mahsulotni standrt bo'lishini kafolatlaydi. Ko'p hollarda bu jarayon oqim-avtomatlashtirilgan tartibda bo'ladi

qattiqkosmetik vositalapni jihozlashda ishlatiladigan dastgohlar. Kosmetika sanoatida dozalanmagan sochiluvchan vositalar (poroshok, granula, mikrodraje) yordamchi jihozlovchi vositalar bilan t'minlangan holda ishlab chiqariladi. Bularga plastmassa va polimer stakanchalar, dozator-qoshiqlar, salfetkalar va h.k. misol bo'ladi. Odatda ulapni karton jihozlarga Mahsulot bilan birga joylashtiriladi. Rivojlangan sanoat korxonalari poroshok yoki granula holidayi kosmetik vositalapni bir martalik doza beruvchi jihozlar bilan ta'minlangan idishlarga qadoqlab chiqarmoqdalar. Bu maqsadda ikki kamerali jihozlar ishlatilmoqda: tashqi yopiq kamera ichki, ya'ni Mahsulot solingan kamera bilan muloqatda bo'ldi. Uning ichida yana dozalovchi kamera bor. Bu kameralar bir-biridan poroshok yo'nalishini belgilaydigan to'siqlar bilan jihozlanadi. Bunday ikki kamerali idishlar turli tuzilishda va ko'rinishda bo'lishi mumkin.

Sochiluvchan kosmetik vositalapni jihozlashda ishlatiladigan dastgohlar. Ko'pincha kosmetika sanoatida sochiluvchan kosmetik vositalar dozaga ajrtilmagan holda ishlab chiqariladi. Ulapni idishlarga qadoqlash uchun ishlatiladigan moslamalar asosan hajmi yoki massasi bo'yicha mahsulotni idishlarga solishga mo'ljallangan bo'ladi. Mahsulotni hajmi bo'yicha qadoqlaydigan moslamalar shnekli va vakuumli bo'ladi. Ulapni tuzilishi oddiy bo'lib, yo'l qo'yadigan xatoligi $\pm 2-3\%$ ni tashkil etadi va ish unumdorligi 300 donag'daq. teng bo'ladi.

Teriga surtishga mo'ljallangan kosmetik vositalapni jihozlashda ishlatiladigan dastgohlar. Parfumeriya sanotida teriga surtish uchun mo'ljallangan mahsulotlar ko'p miqdorda ishlab chiqariladi. Masalan, sharikli dezodorantlar, mo'y qalam bilan jihozlangan mahsulotlar (laklar, lab

uchun yaltiroqlar), lab bo'yoqlari va h.k. Biroq bu mahsulotlar butun va jarohatlanmagan teriga surtish uchun mo'ljallangan bo'ladi.

5 - Ma'ruza.

MAVZU 5. TERINING TUZILISHI, FUNKTSIYALARI

Ma'ruza maqsadi: Teri va teri xosilalarining tuzilishi bilan tanishtirish

Reja:

Teri va uning qo'shimcha qismlarining umumiy xarakteristikasi (ter, yog' bezlari), ulapning funktsiyalari vazifalari va ahamiyati.

Soch va tipnoqlarni tuzilishi

Teriga ta'sir etuvchi omillar.

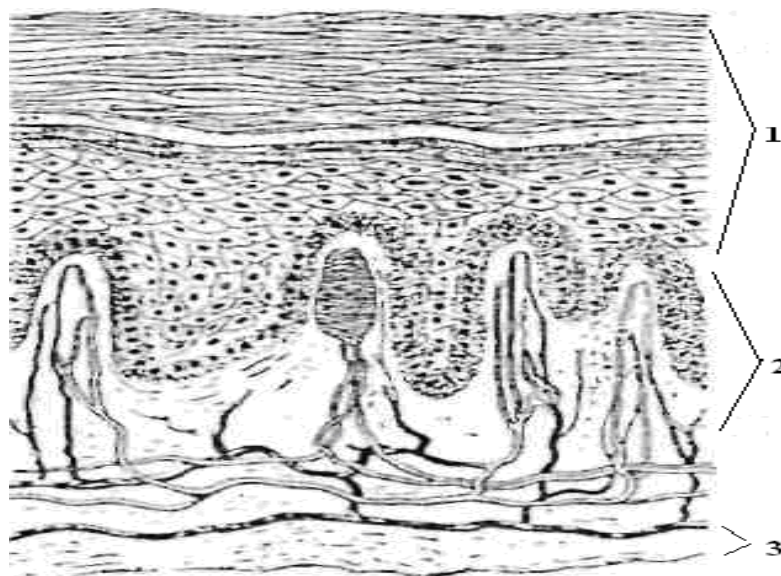
Teri va soch kasalliklari va nuqsonlar.

Tayanch atama va iboralar: teri, teri xosilalari, epidermis, derma, gipoderma, akne, androgen gormonlar, soch, tipnoqlar, tipnoq hosilalari, muguz qatlam, melanotsitlar, donachali qatlam, Langergens hujayralari, bazal qatlam, massaj chiziqlari

Teri va uning qo'shimcha qismlarining umumiy xarakteristikasi (ter, yog' bezlari), ulapning funktsiyalari, vazifalari va ahamiyati

Teri [cutis] - insonning yashash muhitida uning gomeostazini saqlab turuvchi eng muhim organ hisoblanadi. Sensor va himoya mexanizmlari orqali teri insonning tashqi dunyo bilan muloqatini amalga oshiradi, shuningdek ichki a'zolari, endokrin va asab tizimlari faoliyatining sifatini aks ettiradi. Yuz terisi teri qoplamlarining eng harakatlanuvchi qismi hisoblanib, odamning individualligini (o'ziga xosligini), uning hissiy (emotsional) faolligini, ongi va boshqa shaxsiy xususiyatlarini aks ettiradi. Teri massasi tana massasining taxminan 17% ini tashkil etadi va bu odam tanasining eng yirik a'zosi ekanligini ko'rsatadi. Odam tanasi a'zolarida hech biri fiziologik va patologik jarayonlar kengligi bo'yicha teridan ustun kelolmaydi.

Teri uchta asosiy qismlardan tashkil topgan: epidermis (sirtki qatlam), derma (asosiy o'rta qatlam) va gipoderma (terioosti yog' qatlami) (1-rasm). Teri yuzasi 7–10 mkm qalin likdagi teri ajratmalari mahsulotlaridan tashkil topgan emulsion parda bilan qoplangan



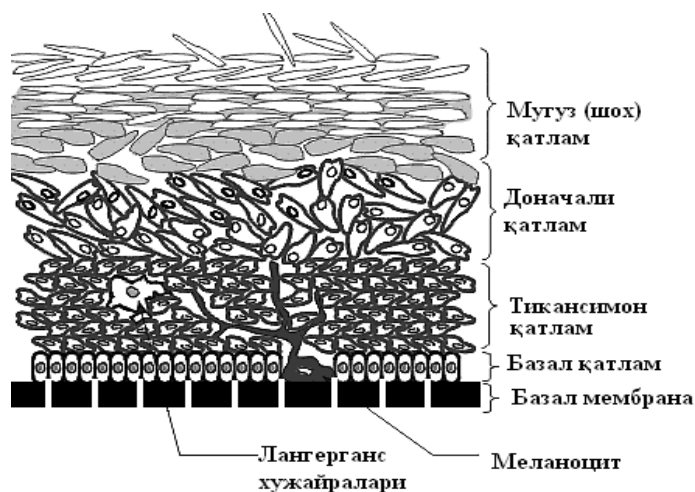
1-rasm. Terining umumiy tuzilishi
1-epidermis; 2-derma; 3-gipoderma.

Epidermis (Epidermis) terining eng yuqori ko'pqatlamli yassi qotib qolgan pardasi bo'lib, u doimo yangilanib turadi. Epidermis gematoksilin-eozin bilan bo'yalganida 4 (kaft va tovon terisida - 5)

qatlamlardan tashkil topganligi ko`rinadi: shoxli, yaltiroq, donachali, tikansifat, bazal qatlamlardir (2-rasm).

Katta yoshdagi odam epidermisining umumiy maydoni 1,5-2 m² ni massasi esa 0,5 kg ga yaqin miqdorni tashkil qiladi. Epidermisning qalinligi tananing turli joylarida bir xil emas. Epidermisning qalinligi 0,15 mmga yaqin. Eng baquvvat epidermis kaftlarda va oyoq tagida (0,5-1,5 mm), tananing yon tomonlari yuzasida u yupqaroq va qovoqlarda (bu erda teri osti qavat bo`lmaydi) juda yupqa bo`ladi.

Epidermisning tashqi yuzasi o`ziga xos relefni tashkil etuvchi ko`plab burmalar, ajinlar, egatchalar va valiklarga ega. Epidermis relefi yupqa qatlam (area cutanea) tuzilishiga bog`liq, ushbu qatlam uchburchak, romb yoki to`rtburchak shakldagi o`ziga xos betakror rasm hosil qiladi. Bu rasm hattoki bir tuxumli egizaklarda ham o`ta individual (o`ziga xos) bo`lib, butun umr davomida saqlanadi va daktiloskopiya asosida yotadi.



2-rasm. Epidermisni tuzilishi.

Epidermis qatlamlaridan eng pastkisi – bazal qatlamda (Stratum basale) asta-sekin, yuza tomon harakatlanishiga ko`ra qotib qoluvchi yangi hujayralar paydo bo`lishining doimiy jarayoni boradi. Bazal qatlamda bir qavatda 1-2 katta bazofil yadroli prizmatik hujayralar joylashgan, ular bo`linishi natijasida yangi hujayralar paydo bo`ladi. Teri sirtiga ko`tarilishida hujayralar yadrolarini yo`qotadilar va oqsil bilan to`lishi natijasida qalinlashib boradilar va muguz qatlamida nobut bo`ladilar. 20-25 yoshli inson terisining hujayralari 21-28 kunda teri sirtiga chiqadi, bu davr hujayrani yashash davri deb yuritiladi. Inson organizmini qarishida ushbu davr 30-40 kungacha uzayadi va epidermisning qarishi kuzatiladi.

Bazal qatlami hujayralari sitoplazmasida, yadroning ustida teri pigmenti – melanin granulari joylashgan. Terining rangi uning miqdoriga bog`liq. Ultrabinafsha nurlantirish melanin paydo bo`lishini kuchaytiradi (quyoshda qorayish, sepkillar, pigment dog`lari). Bazal qatlamda shuningdek faol ravishda oqsillar (keratin), polisaxaridlar va lipidlar sintezi jarayoni bo`lib o`tadi. Bazal qatlami boshqa qatlamlar bilan yarimdesmos bilan tutashadi, epidermisning boshqa qatlamlardagi hujayralari desmosomalar – elektron mikroskop orqali ko`rinadigan hujayralararo ko`priklar yordamida bir-biriga tutashadi.

Bazal qatlam ustida joylashgan tikansimon qatlam (Stratum spinosum) 4-12 qator katta yadroli va tikansimon sitoplazmatik o`simtalari bor poligonal hujayralardan tashkil topgan. Bu qatlamda terining muhim immunologik himoya vazifasini bajaruvchi pankreatik (Langergans) hujayralari mavjud. Langergans hujayralari ko`chib yurishi mumkin, fagotsitlarning (makrofaglar) qator xossalriga ega bo`lib, terining immunologik reaksiyalari vaqtida o`ziga xos «front chizig`i» bo`lib xizmat qiladi.

Donachali qatlam (Stratum granulosum) 2-3 qator kichkina bazofil yadroli romb shakldagi hujayralardan iborat. Bu qatlam hujayralarda gistidin bilan boyitilgan oqsil (filaggrin) va keratolin

oqsilidan iborat «keratognalinli» granulalar mavjudligi tufayli shunday nomlangan. Granulalar ultrabinafsha (UB) nurlapni adsorbtsiyalaydi.

Yaltiroq qatlam (*Stratum lucidum*) asosan kaftlar va tovon terisida boʻlib, hujayralari yadrosiz yassi shaklda. Bu qatlam oʻz nomini oʻziga xos oqsil moddasida yorugʻlikning kuchli sinishidan olgan.

Muguz (shox) qatlami (*Stratum corneum*) – epidermisning eng sirtki qatlami boʻlib, bir nechta qavat yassi, yadrosiz muguzli hujayralardan tashkil topgan. U 50 % gacha keratinni (epidermisning asosiy oqsili) oʻz ichiga oladi. Butun epidermis toʻqimalarini mustahkam birlashtirib turadigan desmosomalar muguz qatlamida diskli desmosomalarga aylanadilar. Bu qatlam mustahkam hujayralararo birikmalarga ega emas va oson shoʻralaydi. Yoshlarda shoxli qatlam hujayralarining yoʻqolishi bir yilda taxminan 115 gm² ni, tipnoq va sochlar bilan birga esa 150 gm² ni tashkil etadi. Hujayralar yoʻqolishi ulapning kundalik yangi paydo boʻlishi bilan tenglashadi va bu oʻrtacha 0,5–1,0 gm² ni (bosh terisi va peshona uchun 2,1 va 1,7 gm² ni) tashkil etadi. Yuz terisi va buyin terisi muguzli epidermis bilan kam qoplangan va unda hujayralarini qayta tiklanishi sekin kechadi.

Muguz qatlami bevosita tashqi muhit bilan tutashadi va muvaffaqiyatli ravishda koʻplab uning taʼsirlariga qarshilik koʻrsatadi, terining ostki qatlamlarini noqulay (mexanik, jismoniy va kimyoviy) faktorlardan asragan holda, himoya funksiyasini bajaradi, suv va elektrolitlar uchun epidermisning oʻtkazmasligini taʼminlaydi. Muguz qatlamiga kosmetologiyada alohida eʼtibor beriladi. Chunki sepskillapni, dogʻlapni ketkazishda muguz qatlamini poʻst tashlashi bilan davolaydilar.

Epidermis va derma chegarasida toʻsiq vazifasiga ega boʻlgan va u orqali qon aylanishiga ega boʻlmagan epidermis hamda derma oʻrtasidagi almashinuv jarayonlari yuz beruvchi bazal membranasi (membrane basalis) joylashgan. Bazal membrana epidermis va derma oʻrtasida muhim tabiiy filtr vazifani bajaradi, yaʼni yirik molekulalapni dermaga oʻtkazmaydi, shuningdek ushbu qatlam dermadagi turli moddalarning sintez jarayonlarini kechishini tezlashtiradi yoki susaytiradi. Ayrim kosmetik vositalarning taʼsiri aynan tarkibida boregulyatorlar moddalarini saqlab, dermo-epidermal taʼsir mexanizmini faollashtirishga qaratilgan. Bazal membrana qatlamida koʻpayadigan hujayralar joylashgan, ular doimo terini yangilanib borishini taʼminlaydilar. Ushbu hujayralar orasida yirik melanotsit va Langerhans hujayralari mavjud. Melanotsitlar melanin pigmenti donachalarini sintez qiladi. Aynan, shu modda terining rangini belgilaydi: tilla rangdan, toʻq jigarrangacha.

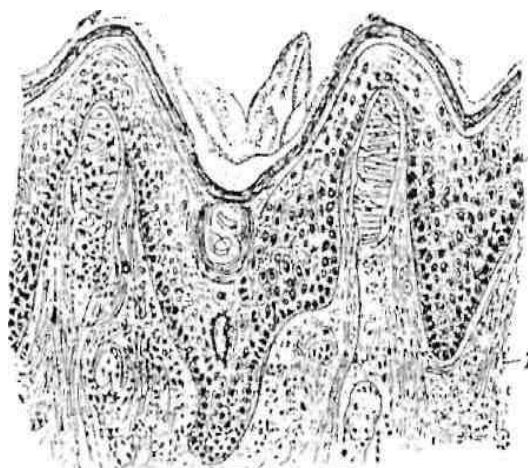
Epidermisda qon tomirlari mavjud emas, shuning uchun hujayralarning oziqlanishi bazal kosmetik yigmalar membrana orqali oʻtadigan limfa yordamida va shaxsan derma diffuziyasi yoʻli bilan amalga oshiriladi.

Derma (*Derma*) terining asosiy hajmini egallaydi (3-rasm). Dermaning qalinligi 1–2 mmga yaqin. Unda asabtolalari qon va limfa tomirlari, ter va yogʻ bezlar, soch follikulalari, turli xildagi hujayralar (limfotsitlar, makrofaglar, neytrofillar, fibroblastlar va boshqalar) va turli tolalar (kollagen, qayishqoq, retikulin) va hujayralararo moddalar mavjud. Derma terining toʻq imalapni birlashtiruvchi qismi boʻlib, ikki huddachali va toʻrli qatlamlardan iborat.

Gʻuddachali qatlam (*stratum papillare*) oʻz nomini epiteliylarga birikib ketgan koʻplab gʻuddachalardan olgan boʻlib, u teri yuzasida oʻziga xos xususiyatga ega boʻlgan suratlarni belgilaydi. Gʻuddachali qatlam yupqa kollagen, qayishqoq (elastik) va retikulin tolalardan iborat.

Toʻrli qatlam (*stratum reticulare*) teriga taranglik, pishiqlik va choʻziluvchanlik baxsh etuvchi baʼuvvat kollagen tutamlar va qayishqoq (elastik) tolalar toʻridan iborat.

Dermadagi turli oʻzgarishlar butun terining elastikligi va tarangligini yoʻqolishiga va ajin tushishiga sabab boʻladi. Derma toʻqimalari maʼlum yoʻnalishda joylashgan boʻlib, teriga krem, loson surtishda yoki massaj qilishda terining eng kam choʻziladigan (tortiladigan) yoʻnalishda bajarish lozim.



3-rasm. Dermaning tuzilishi
1 - epidermis; 2 – derma.

(hujayralararo modda derma hujayralari atrofini va to'qimalar orasini to'ldirib turadi. Ushbu modda kollagen makromolekulalari, retikulin, elastin, strukturali glikoproteinlardan tashkil topgan bo'lib, terining mexanik funktsiyasini bajaradi va modda almashinuvi jarayonlarida ishtirok etadi, suvni to'playdi va yo'qotadi.

hujayralararo moddaning eng muhim va asosiy qismini tashkil etadigan glikozaminoglikanlapni (GAG - qandning makromolekulyar mahsulotlari) o'z ichiga olgan. Terining eng muhim glikozaminoglikani - gialuron kislotasidir.

GAGning (gialuron kislotasi) o'ziga xos hossalaridan biri suvning bog'lanishi va zich gel paydo bo'lishida namoyon bo'ladi. Gel epidermis orqali o'tishi mumkin bo'lgan kasallik paydo qiluvchi bakteriyalar tarqalishiga to'sqinlik qiladi.

Gialuron kislotasi polimerlanadi, bu holatda quyuq hujayralararo modda yanada zichroq bo'lib qoladi. Yirik molekulalarni polimerlanishdan chiqarishni gialuronidaza fermenti amalga oshiradi, bu, masalan, terining yallig'lanishi yoki kuyishida kuzatiladi.

Gialuronidaza yordamida polimerlanishdan chiqarish holati biologik aktiv (faol) moddalarning so'rilish jarayonlarini faollashtirish uchun qo'llaniladi. Biroq, shuni esda tutish joizki, gialuronidazani qo'llash xavfsiz emas, zero hujayralararo bog'lanishning zaiflashuvi natijasida teriga bakteriyalar kirishi mumkin.

Fibroblastlar – biriktiruvchi to'qimalapning asosiy yirik (20 mkm yaqin) hujayralaridir, ular yulduz yoki cho'ziq-oval shaklida bo'ladi. Fibroblastlarda lipid donachalari, multivezikulyar tanachalar va mineralli tuzilmalar uchraydi. Fibroblastlarning asosiy organellalari – mitoxondriyalar, granulyar endoplazmatik to'r va plastinkasimon Goldji kompleksi. Fibroblastlar to'qimada kollagen tolalarni va glikozaminoglikanlapni sitez qiladi.

Elastik tolalari – dermaning tolali moddasi bo'lib, strukturali glikoproteidlardan hosil bo'lgan. Ular terining elastikligini va tabiiy tonusini ta'minlaydilar.

Kollagen tolalari ham dermaning tolali moddasi bo'lib, tola makromolekulalarini uchta bir-biriga buralgan ipsimon tola hosil qiladi. Kollagen tolalari terining tarangligini belgilaydi.

qon aylanishi buyicha - qon tomirlari - arteriya, vena va limfalar teriga teriosti mushak va to'qimalardan utadi (5-rasm, (a)).

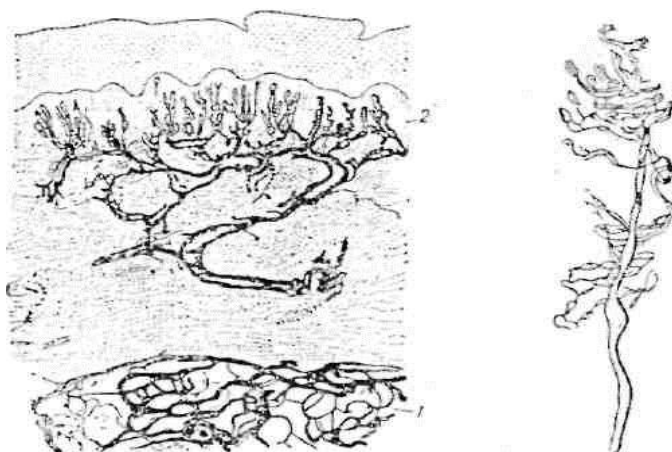
Arteriya va arteriolalar – yurakdan chiqib, tananing barcha organlari va to'qimalariga tarqaluvchi tomirlar. Arteriyalardan mayda qon tomirchalar –arteriolalar tarqaladi. Xar bir organning oziq moddalar va kislorod bilan ta'minlaydigan o'z arteriyasi va arteriolalari bo'ladi. Ushbu arteriya shu organ yoki yo'naladigan joyning nomi bilan ataladi. Arteriyalar elastin tolalariga boy bo'ladi, arteriolalar esa mushak tolalaridan tashkil topgan.

Vena va venulalar – karbonat angidrid bilan to'yingan qonni tananing barcha organlari va to'qimalaridan yurakka olib keluvchi tomirlar. Kapillyarlar yiqilib venulaga, venulalar yiqilib venaga o'tib, oxiri yurakka quyiladi. Venalarning devori arteriyalapnikiga nisbatan yupqa bo'ladi,

ularda elastik tolalari kam, shuning uchun ular tez kengayadi. Venulalar mikroskopik mayda yumshoqbiriktiruvchi to'qimalardan tashkil topgan.

Kapillyarlar – bu barcha organ va to'qimalardagi eng mayda tomirchalar. Kapillyarlarda moddalar va kislorod almashinuvi jarayoni boradi. Kapillyarlar devjridan to'qimalarga qondagi kislorod va oziq moddalar, to'qimalardan esa qonga karbonat anhidrid va boshqa almashinuv mahsulotlari o'tadi.

Limfatik sistema – qon sistemasiga nisbatan parallel ravishda joylashgan bo'lib, limfa, limfa tomilari, limfa tugunchalari, limfa to'qimalari majmui. Bu sistema tuzilishi va vazifasiga ko'ra vena sistemasiga yaqinroqdir. Barcha to'qimalarda limfa mavjud bo'lib, hujayralapni chiqindilar va zaharli moddalardan tozalaydi. Limfa to'qimalararo suyuqlik bo'lib, organizmni immun himoyalash tizimida ishtirok etadi.



5-rasm, a – qon tomirlarini terida tarqalishi; b – nerv oxirlarini terida joylanishi.

Oyok, burun uchi va quloqlarda arteriovenali tomirlar bor, ulardan qon o'tib mayda kapilyarlarga tushadi va terini sovuq olishdan asraydi. Terini limfalar tizimi arteriya va vena strukturasiga o'xshash bo'lib, uchta o'rama hosil qiladi.

Nerv oxirlari – nerv hujayralarining o'sikchalari (aksonlar) oxiridagi tuzilma bo'lib, terining sensor funksiyasini ta'minlaydi (5-rasm, (b)). Terining nerv tizimi ko'p sonli erkin nerv oxirlaridan tashkil topgan bo'ladi. Terida asosan serebrospinal va vegetativ nerv tolalarining oxirlari tarqalgan. Nerv tolalarini erkin tomoni epidermisga o'tadi (qon tomirlari o'tmaydi). Nerv oxirlari miyaga taktil va harorat impulslarni jo'natadi. Nerv oxirlari qon tomirlarni kengayishi va qisqarishida muhim vazifani bajaradilar, shuningdek ter sekretsiyasida va soch xarakitda ishtirok etadi (masalan, et jimirlashida).

Yog' bezlari – bu soch follikulalarining shingilsimon unumlari bo'lib, yog' ajralib chiqish kanallari follikulalar o'ramasiga - soch ildizi va piyozchalar joylashgan qinga ochiladi. Yog' bezlari teri yog'ini ishlab chiqaradilar. Teri yog'lari tarkibida lipidlar, glitseridlar, erkin yog' kislotalari, muguz hujayralarining mo'msimon moddalari va xolesterin majmui bor. Yog' bezlarining sekreti ter bezlari ishlab chiqaradigan ter bilan aralashib, epidermis sirtida qurib qolish va bakteriya infektsiyalaridan himoyalovchi gidrolipid parda hosil qiladi. Ushbu sekret sochning elastikligi va mayinligini ta'minlaydi.

Ter bezlaridan ter ajralib chiqadi. Ter – rangsiz, sho'r suyuqlik. Tarkibida 98-99% suv, 1-2% anorganik (asosan natriy xlorid, kaliy xlorid, sulfatlar, ammiak) va organik moddalar (mochevina, kreatinin, uchuvchan yog' va sut kislotalar va aminokislotalar) bor. Ushbu moddalar terining tabiiy namlovchi faktorini (N.M.F.) tashkil etadilar.

Odam nisbatan tinch holatida soatiga 25-30 ml, bir sutkada 600-700 ml ter ishlab chiqaradi. Odam jismoniy mehnat qilganida va kun issiq bo'lganida ter chiqish soatiga 1-1,5 l gacha oshishi mumkin. Ter ajralishi reflektor jarayon bo'lib, nerv sistema orqali boshqariladi. Odam tanasida taxminan 3 mln.ga yain ter bezlari bor. Ter bezlari teri osti kletchatkasining biriktiruvchi to'qimasida joylashgan, tana yuzasi bo'ylab bir tekis tarqalmagan. qo'l kafti, oyoq kafti va

qo'ltiqda hammadan ko'p bo'ladi. Ter bezlari ikki xil bo'ladi: ekkrin va apokrin. Ekkrin bezlar – bu mustaqil bezlar bo'lib, ularning tiniq sekreti bevosita teri sirtiga (qo'l kafti, oyoq kafti va qo'ltiqda) bevosita ajralib chiqadi. Bez sekretor va kanal qismlardan tashkil topgan bo'ladi. Ekkrin ter bezlarining asosiy funktsiyasi – bu psixo-emotsional va fizik (muskul tarangligi) omillar ta'sirida termoregulyatsiya qilish va antibakterial ta'sir ko'rsatish (kislota-ishqori balansini me'yorlash). Apokrin bezlar – bu soch unumlari bo'lib, bunda ter yog` bezlari poralari orqali ajralib chiqadi. Apokrin bezlarning faoliyati inson balog'atga etganida faollashadi. Apokrin bezlari asosan jinsiy a'zo atrofida, ko'krak bezida va qo'ltiq ostida joylashgan bo'ladi. Masalan, bosh terisining soch bor joyda ter bezlari har 1 sm² ga 300 gacha to'g'ri keladi. Undan ham ko'p ter bezlari peshona terisida joylashgan. Bosh terisiga yaqin joylashgan qovoq, burun terilarida ter bezlari kamroq bulib, qon kapilyarlari bor. Peshona, burun va yanoqlarda mayin tuklar o'sadi, ularning soni 1 sm² ga 700 ga yaqin bo'ladi. Eng ko'p yog va ter bezlari qosh va kipriklarda bo'ladi. Soch follikulasi yoki soch qopchasi. Follikul sochni oziqlanishi va pigment hosil bo'lishida ishtirok etadi.

Tekislovchi muskul – soch follikulasiga va yog` bezlariga nisbatan diagonal holatda dermaning quddachali qatlamida joylashgan bo'lib, silliq mushak tolalardan tashkil topgan. Sochning tekisligini ta'minlaydi.

Derma, o'z navbatida, tekis chegara orqali teri osti yog` kletchatkasiga – gipodermaga o'tadi. Ushbu qatlam yog` va biriktiruvchi to'qimalardan tashkil topgan bo'ladi. Gipodermaning yog'i bo'lakcha shakldagi lipotsit hujayralarda joylashadi. Gipodermaning qalinligi tananing turli qismida bir xil emas. Masalan, qorin, dumba yaxshi rivojlangan bo'ladi (10-15 sm!), quloq va lablar terisida kam rivojlangan bo'ladi. Teriosti yog` kletchatkasi mexanik va haroratli ta'sirlardan himoya funktsiyasini bajaradi. Gipoderma qatlamidagi yog` inson betobligida va noqulay sharoitlarga tushib qolganida sarflanadi.

To'qimalarni biriktiruvchi tolalar tutamlari panjarali tuzilmani yuzaga keltiradi, bu esa terining ostidagi to'qimalar ustidan oson siljishiga va joyiga qaytishiga imkon beradi. Semiz odamlarning terisi kam xarakatlanadi, aksincha ozg'in insonlarning terisi oson sidiriladi.

Teri yuzasini qoplab turuvchi parda ter bezlari (sut kislotasi, aminokislotalar, mochevina, peshob kislotasi va uning tuzlari), yog` bezlaridan (triglitsidlar, erkin yog` kislotalari, imkon qadar oliy yog'li spirtlar) ajralib chiqadigan moddalar, shuningdek qotib qolgan mahsulotlaridan iborat. Parda tarkibidagi o'zgarishlar kimyoviy moddalarning so'rilishiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi.

Teri rangi derma tomirlarida, qon, epidermisda to'q melanin pigmenti mavjudligi, shuningdek undagi melanoid va karotin miqdori bilan belgilanadi.

Katta yoshdagi odam terisi yuzasining pH belgisi 5,0-6,8 atrofida, soglom teri yuzasining harorati 30,5–33,3oS bo'ladi.

Teri asablari bilan to'kis ta'minlangan va tashqi hamda ichki muhit ta'sirini qabul qiluvchi retseptor maydonni namoyon qiladi. Teriga 1 sm² ga 200 ta ogriq (ular jami 3-4 mln.ta), 20 ta taktil, 12 ta sovuqlik va 2 ta issiqlik retseptorlari to'g'ri keladi. Surtmalar, kremlar, sepmalar, malhamlar, losonlar va boshqa dorivor va kosmetik preparatlar ko'rinishida qo'llaniladigan moddalar reflektor ta'sirining katta imkoniyatlari shundandir.

Shikastlanmagan teri nafaqat mikroblarni o'tkazmaydi, balki bakteritsid ta'sirga ham ega. Ulardan faqat ayrimlari, ayniqsa zambu Ruhlar, epidermis keratinini emiruvchi fermentlar ishlab chiqaradi.

Umuman terining bakteritsid faolligi:

- shoxli qatlam bakteriyalarni o'tkazmasligi;
- pH epidermisning nordon xususiyati va shoxli qatlamning manfiy va donachali qatlamning musbat zaryadlarining farqi bilan belgilangan «elektrofiziologik to'siq»ning mavjudligi;
- epidermis hujayralarining, makrofaglarning (teri limfotsit va gistotsitlari) bakteritsid, virutsid va fungitsid ta'sirlari;
- terining tabiiy mikroflorasi va patogen mikroorganizmlar o'rtasidagi antagonizmi;
- organizmning yaxlit immun tizimining holati bilan belgilanadi.

Morfologik tuzilishi bo'yicha juda murakkab a'zo bo'lgan holda, teri ko'p turdagi funktsiyalarni bajaradi:

1. Sezuvchan va to'siqli-himoya qiluvchi (o'rab turgan muhit bilan aloqa; mexanik, fizik, kimyoviy shikastlardan, patogen mikroorganizmlarni joriy qilishdan himoya).

2. Termoregulyatsiya (termotseptorlar, ter bezlari, qon tomirlari to'ring mavjudligi).
3. Ajratuvchi (suv, modda almashinuv mahsulotlari).
4. Almashinuvchi (darmondorilar (vitaminlar) almashinuvchida turli gormonlar, zaharlar, kantserogenlarning ishtiroki).
5. Teri – teri deposi.
6. Teri nafas olishda ishtirok etadi.
7. Teri immunologik jarayonlarda ishtirok etadi.

Teri epitelizatsiya jarayonlari yordamida yuzaga kelgan shikastlarni bartaraf qilish xususiyatiga ega.

Teri organizmda moddalar almashinuvida katta rol o'ynaydi, bu uning massasi bilan (tana massasining 16—17 %) belgilanadi. Terida o'ziga xos o'zgarishlar: keratin, kollagen, melanin, teri yog'i, ter paydo bo'lishi amalga oshadi. Terining organizm uchun muhim sintezini qayd etib o'tish lozim. D vitamini ularsiz skeletning shakllanishi, mushaklar qisqarishi va hujayradagi asosiy almashinuv moddalarining normal kechishi mumkin bo'lmagan kaltsiy va fosfor almashinuvini ushlab turish uchun zarurdir.

Teri umumiy moddalar almashinuvida ishtirok etadi va bu uchun zarur barcha fermentlarni: oksidoreduktazalar, transferazalar, gidrolazalar, sintetazalar, izomerazalar va liazalarini o'z ichiga oladi.

Teri gaz almashinuvida ishtirok etadi. Inson organizmi teri qoplamasi orqali sutkasiga 7 – 9 g uglekislotaga ajratadi va 3 – 4 g kislorod yutadi, bu umumiy gaz almashinuvining 2 % ini tashkil qiladi. Terining nafas olishi atrofdagi muhit va tana haroratining oshishida, jismoniy mehnat vaqtida, atmosfera bosimi ko'tarilganda va teri o'tkir yallig'langanda kuchayadi.

Turli biologik suyuqliklar va qattiqmoddalar: qon, limfalar, to'qima almashinuvi mahsulotlari, makro va mikroelementlarning deponatsiyasida teri katta rol o'ynaydi. Bunga terining shoxlab ketgan tomirli to'ri yordam beradi.

Oqsilli parhez va turli kasalliklar (ekzema, neyrodermit, psoriaz, qizilcha va boshqalar) vaqtida terida qoldiq azotning ortishi shuni ko'rsatadiki, teri vaqtincha oqsilli metabolitlarni ushlab qoladi va bu bilan ularning hayot uchun muhim a'zolari, xususan miyaga zaharlovchi ta'sirini suslashtiradi.

Teri organizmdan moddalarni chiqarib tashlash vazifasini amalga oshirib, uni birining (suv, tuz) ortiqcha miqdordan va boshqasining (metabolitlar, dorivor moddalar) zaharli ta'siridan ozod qiladi.

Teri orqali organizmga o'simlik moylari va hayvon yog'larini yaxshi singishi tufayli, bunga asoslanib, tarkibida yog'da eriydigan moddalarni (dori moddalar, vitaminlar, gormonlar va h.k.) saqlovchi kosmetik va surtma dori turlari ishlab chiqariladi.

Terining tuzilishi tananing turli joyida bir xil emas, shuning uchun terini davolashda, gigienik tadbirlar o'tkazishda buni hisobga olish kerak.

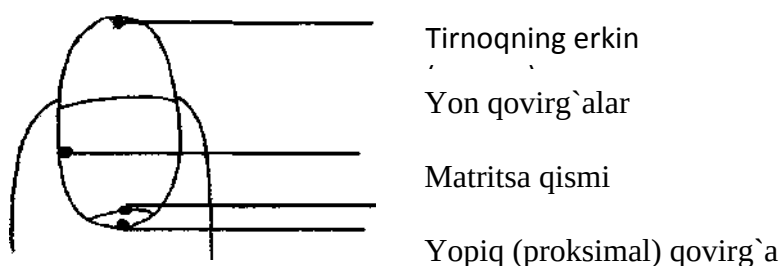
Soch va tirnoqlarni tuzilishi

Sochlar (pili, trichos) – odamning terisidan o'sadigan ipsimon shox unimi. Sochlar va soch follikulalari, yog' bezlari inson ona qornidayoq – 3 oylik homila paytidan rivojlanadi. Soch follikulalari barcha odamlarda (jinsi va firqidan qat'iy nazar) bir hil bo'ladi. Soch follikulalari odam tanasida bir xil tarqalmagan bo'ladi – yuz terisida qo'l va oyoqlarga nisbatan 4 marta ko'proq bo'ladi. Bitta soch follikulasidan butun umr davrida o'rta hisobdan 20 ta soch tolasi o'sishi mumkin. Odam embrion davrida shilliq qavat, kaft va tovonlardan tashqari butun tanasini pux kabi mayin tuk (lanugo) bilan qoplangan bo'ladi. Tug'ilishdan oldin ushbu tuklar to'kilib, boshqa turdagi tuklar (vellus) o'sib chiqadi. Boshning tepa qismida uzun sochlar (capilli) va 1-2 kokillar (vertex pilorum) shakllanadi. Boshning boshqa qismida tutam soch tolalari (flumina pilorum) shakllanadi. Inson balog'at (pubertat) yoshida jinsiy a'zolari atrofidagi tuklar (pubes) va qo'ltiq ostidagi tuklar (hirici) va erkaklarning yuzida – soqol va mo'ylov (barbae) – ikkilamchi terminal sochlar shakllanadi. Tikonsimon tuklar insonning qovoqida – kipriklar (cilia), qoshlarida (supercilia), burun teshigida (vibrissae) va quloqlarida (tragi) mavjud. Shuningdek shu kabi tuklar erkaklarni ko'kragi, orqa elkasi va boshqa joylarida ham o'sadi. Terminal sochlar o'sishida gormonlar (androgenlar) muhim ahamiyatga ega. Balog'at davrida ushbu gormonlar ko'p ajralib chiqib, inson qarishi bilan ularning faoliyati susayadi. Terminal sochlarni rivojlanishida insonning konstitutsional holati va firqi muhim ahamiyatga ega. Masalan, mongoloidlarda terminal sochlarni o'sishi sayif.

Sochlar rangi, tolasining qalin ligi va yaltirashi bilan farqlanadilar. Ular jingalak va to'g'ri bo'lishi mumkin. Sochlarning o'sish qalinligi turlicha bo'lib, masalan, boshda 1 sm² da diametri 80-120 mkm bo'lgan 580-600 ta soch tolasasi bor. Sochning teri ustidagi qismi tola (Scapus pili), teri ostidagi qismi ildizdan (Radix pili) tashkil topgan bo'ladi. Soch ildizi soch xaltachasida joylashgan bo'lib, xaltachaning ichki qinida sochning piyozchasi (Bulbus pili) va so'rg'ichi o'rnatilgan. Soch piyozchadan o'sadi. Soch piyozchasi ajralmas soch matriksi hujayralaridan tashkil topgan bo'ladi. Sochning bosh qismi soch qopchasi – follikulada joylashgan, uchi esa o'tkirlashgan bo'ladi. Soch ildizi kesimida uch qavatdan tashkil topgan bo'ladi: sirtki qatlam (cuticula pili), qobig'i (substantia corticales), markaziy (yoki ilik) qismi (substantia medularis). Soch kutikulasi bir-biriga cherepitsa kabi birikkan, muguz bilan qoplangan hujayralardan tashkil topgan. Soch qobig'i kontsentrik joylashgan, uzunchoq melanin granulariga to'lgan hujayralardan iborat bo'lib, aynan melanin pigmenti miqdori sochlarning rangini belgilaydi. Demak, sochlarning rangi qora, malla, oqish bo'lishi, bu sochlar tarkibidagi pigmentlar miqdoriga bog'liq ekan. Yosh o'tgan sari pigmentlar kamayib, sochlar oqara boshlaydi.

Sochning markaziy (yoki ilik) qismida katta vakuollashgan hujayralar bor, ular trixogialin (teri epidermisining keratogialin moddasiga o'xshash) moddasi bilan to'lgan bo'ladi. Soch tolasida uchta qatlam – muguz bilan qoplangan hujayralarga o'tadilar. Soch tolalari 97% oqsil va 3% suvdan tashkil topgan bo'ladi. Soch tolasining oqsilli shox moddasi – keratin asosan azot va oltingugurtga boy.

Tirnoqlar (Ungues onyxes) inson homilasining uchinchi oyida shakllanadi. Tirnoqlar – zich joylashgan shoxsimon (muguz) plastinkalardan tashkil topgan, ular barmoqlar bolishmurakkab tarkii ustida – tirnoq o'rnida (lectulus unguis) joylashgan bo'ladi. Tirnoqlar tana (corpus inguis) va ildizdan (radix unguis s.lunula) iborat. Tirnoq o'rnining ildiz va chuqurcha bilan qoplangan qismi matritsa deyiladi, shu matritsa hujaralarining ko'chishi tufayli tirnoq uchiga qarab asta-sekin o'sib boradi. Tirnoq plastinkasi erkin distal uchdan (margo liber), ikkita yon qovirg'alardan (margines lateralis) va proksimal yopiq qovirg'adan (margo ocultus) tashkil topgan bo'lib, tirnoq plastinkasi teri taxlamiga (vallum unguis) kiradi, ushbu taxlam ariqcha (sulcus unguis) bilan tugaydi (6-rasm).



6-rasm. Tirnoq plastinkasining tuzilishi

Tirnoq plastinkasi bir nechta qavat muguz bilan qoplangan qavatlardan tashkil topgan bo'lib, uning uzunligi 10-15 mm, eni 10-17 mm, qalinligi 0,30-0,37 mm, ayollarda kichikroq va yupqaroq; soglom kishining tirnog'i bi oz bo'rtib chiqqan, silliq, tiniq va rangsiz bo'ladi. Tirnoq osti terida gipoderma bo'lmaydi, faqat derma mustahkam barmoq falangalarga birikkan bo'ladi, bu esa yanada tirnoqlarga tashqi mexanik va boshqa zarbalarga bardoshli bo'lishiga yoram beradi. Yosh o'tishi va tashqi omillarning salbiy ta'sirida tirnoq plastinkasi o'zgarishi mumkin.

Teriga ta'sir etuvchi omillar

Teriga quyosh nurlarini ta'siri. quyosh nuri - bu elektromagnit to'lqinli nur tarqalishiga kiradi. Teriga ultrabinafsha nurlari ta'sir ko'rsatadi. quyosh nurining ultrabinafsha qismi 3 qismga bulinadi: A,V,S.

A qismi - to'lqin uzunligi 320-400 nm, ular quyosh nurida ko'p va oddiy deraza oynasidan o'tadi. A qismi teriga ta'sir qilib qoraytiradi.

V qismi - 280-320 nm deraza oynasidan o'tmaydi, lekin teriga ta'siri kuchli bo'lib, qizdirishga olib keladi. Terining ichki qavatlariga ta'sir ko'rsatib, teri qarishini tezlashtiradi.

S qismi - 100-280 nm to'lqin uzunligi. Ultrabinafsha nurlarining S qismi er yuziga etib kelmaydi, ular atmosferani yuqori qavatida yutiladi.

Quyosh nurlari qisqa vaqt ta'sir qilganida terida eritema hosil bo'ladi - teri qizaradi va yuzadagi qon tomirlar kengayadi. Yana nur ta'siri davom ettirilsa, teri shishadi, eritema paydo bulishi esa 1,5-4 soat mobaynida kuzatiladi va sekin bir necha kun davomida yo'qoladi. Ko'pchilikda teri qorayadi - bu pigmentatsiya deb ataladi. Terida melanin hosil bo'lmasdan avval rangsiz modda bo'ladi, ular oksidlanib melaninga aylanadi, keyin teri usti qorayadi. Bunday qorayish tez sodir bo'lib, uzoq saqlanmaydi, chunki bu noto'g'ri pigmentatsiya. Terining muguz qavati qisman epidermisni ultrabinafsha nurlari ta'siridan himoyalaydi. Terining bazal qatlamidagi melanotsit hujayralarida melanin pigmenti hosil bo'ladi. Pigmentning ahamiyati - dermani va terosti to'qimalarini ultrabinafsha nurlaridan himoyalashdir. Uzlüksiz quyosh nurlarining ta'sirida terida qarish xossasidek o'zgarishlar namoyon bo'ladi. Sababi, nurlar ta'sirida mutatsiya sodir bo'ladigan o'zgarishlar vujudga keladi. Ma'lumki, odamning qo'llari va yuz terilari (quyosh nurlari oson va tez tutadigan joylar) tez qariydi.

Agar inson 20-30 yoshlarida qari bo'lib ko'rinsa, sababi nur ta'siri deb ta'kidlash mumkin.

Epidermisda ultrabinafsha nurlari ta'sirida muguz qavat qalinlashadi (giperkeratoz), keyin unda 4-7 kundan so'ng yupqa chiziqlar notekislik paydo bo'ladi, lekin bu hodisa 10-20 kun o'tgach quyosh nurlari ta'siri to'xtagandan keyin teri o'z holiga qaytadi.

Dermada esa o'z xoliga qaytmaydigan o'zgarishlar aksini topadi. Chunki, birinchidan nurlar kallogenni parchalasa (u elastinga aylanadi). Elastin esa tarangligini yo'qotadi va dermada elastoza hosil bo'ladi. Ultrabinafsha nurlar terining qon tomirlarini ham o'zgartiradi va u dermada shamollash "quyosh dermatiti" (vaskulit) paydo bo'ladi. Kallogen va elastin tolalari asta yo'qoladi, teri o'zini tarangligini yo'qotadi va qariydi. Ushbu o'zgarishlar uzoq vaqt davomida bo'ladi.

Agar odam quyosh nuridan o'zini har doim saqlay olganda bu jarayon, ya'ni o'zgarishlar orqaga qaytishi mumkin edi.

Odamlar quyoshdan himoyalovchi moddalardan foydalanadilar, ayniqsa qorayishdan avval: qorayib bo'lgandan so'ng teri uncha quyoshdan o'zgarmaydi va himoyalovchi moddalar ishlatishni to'xtatiladi. Lekin UB nurlarni qorayib bo'lgandan so'ng ham teriga va terosti to'qimalarga ta'siri bo'ladi, ana shunda terini qarishi, hatto teri saratoniga olib keladi. qora tanli odamlarda ham shu kabi o'zgarishlar ro'y beradi.

Zamonaviy olimlar fikricha UB nurlari - bu tashqi omil bo'lib, eng teri qarishiga ko'p ta'sir etadigan omil hisoblanadi. Demak, har bir odam o'z terisini vaqtdan avval qarimasligi uchun, doimo quyoshdan himoyalovchi kuchli vositalarni qo'llashi maqsadga muvofiqdir.

Terining qarishi (vaqt ta'siri). Bu jarayon oqirigacha o'rganilmagan. Lekin ayrim omillar, shu to'qimalarni qarishiga olib kelishi aniq. Agar Yuqorida quyosh nuri ta'siri to'g'risida gapirilgan bo'lsa, odamning yoshi ulg'aygan sari gormonal o'zgarishlar sodir bo'ladi, modda almashinuvi, qon aylanishi ham o'zgaradi. Odamning yoshiga qarab sodir bo'ladigan o'zgarishlar:

kapillyar devorlari kattalashib, qon aylanishi susayadi;

Qon tomirlar devorida modda almashinuvi susayadi;

- dermaning hujayralardagi asosiy moddalar tarkibi o'zgarishi, uning o'tkazish xususiyatini susaytiradi;

- epidermis hujayralarining oziqlanishi kamaygan sari, ularning bo'linish va o'lchami kamayadi, epidermis yupqalashadi;

- dermaning b oqlovchi to'qimalari tolalarining tarangligi kamayib, terining tarangligi yo'qolishiga olib keladi;

- teri bezlari sekretsiasida miqdoriy va kimyoviy o'zgarishlar sodir bo'lishi.

Yukoridagi ko'pchilik o'zgarishlar gormonal o'zgarirish bilan tushuntirish mumkin. Shuning uchun gormonal o'zgarishlarda to'xtash mumkin. Gormonlar erkak va ayol gormonlari bo'ladi. Ayollar gormoni - estrogenlar, ular yoshlar balog'atga etgandan boshlab umrining oxirigacha, lekin har xil darajada ishlab chiqiladi. 30-40 yoshdan boshlab kamayib boradi va 50 yoshda klimaks dan so'ng keskin kontsentratsiyasi pasayadi. Keyinchalik estrogen miqdori bir xil past bo'lib turadi.

Estrogenlar erkak organizmida ham hosil bo`ladi, lekin asosiy erkaklar gormoni - testosteron, androgen guruhiga mansub - erkakni 20 yoshida testosteron miqdori eng ko`p, keyin esa bir tekis tusha boshlaydi. Lekin erkaklarda estrogen miqdori o`zgarmay bir xil bo`ladi. Testosteron va estrogenlar qarama-qarshi ta'sirli bo`lgani uchun erkaklarda estrogen ta'siri kuchayadi, ayollarda teskarisi. Gormonlar odamning faoliyatiga ta'sir qiladi; modda almashinuviga ham. Oqsil, kaltsiy, uglevod va suv-tuz muvozanatlarida ahamiyati katta. Ayollarda estrogen etishmasa teri karishi tezlashadi.

Teri va soch kasalliklari va nuqsonlar

Organizm faoliyatidagi sezilarsiz o`zgarishlar ko`pincha ichki a'zolarida patologiya (nuqson) mavjudligi qarida darak beruvchi teridagi o`zgarishlar bilan kechadi. Masalan, past kislotali gastrit bo`lganda yoki jigar kasalliklarida kengayib ketgan qon tomirlari paydo bo`ladi; surunkali qabziyat kasalligida teri toshmalari paydo bo`ladi; asab tizimi kasalliklarida teridan yog` ajralib chiqishi kuchayishi mumkin, qora nuqtalar – komedonlar, husnbuzar toshmalari paydo bo`ladi.

Seboreya, alopetsiya, husnbuzar, homiladorlar dermatozlari kabi kasalliklarda teri to`qimalaridagi almashinuv funktsiyasi buzilishining jinsiy bezlar faoliyatining buzilishi (disfunktsiyasi) bilan aloqadorligi allaqachon aniqlangan. Diabet, Bazedov kasalligi, shuningdek buyraklar, gipofiz, parashyutsimon bezlar gipofunktsiyasi bilan xastalanganda teridagi o`ziga xos distrofik o`zgarishlar yuzaga keladi.

Husnbuzarlar (akne, ugri) – odam hayotining u yoki boshqa davrida 90% hollarda uchraydi: ilk bor go`daklarda seboreya shaklida namoyon bo`ladi va surunkali kechadi, ayniqsa yog`li seboreyali bemorlarning o`smirlik davrida o`tkir kechadi, keksalarda juda kam uchraydi.

O`smirlar husunbuzari 15-18 yoshda toshadi, asab buzilishida (stress) toshadigan husunbuzrlar, hayiz ko`rishdan oldin toshadigan husnbuzarlarni farqlash mumkin. husunbuzarlar yuzga (yon oqlarga, daranga, bo`yinga, burun ustiga, peshonaga va chakkalarga), orqaga, ko`krakka, elkaga, teri tagiga toshadi, shuningdek teri teshiklari (poralari) kengayishi kuzatiladi.

Akne bu nima? Akne kasalligi – bu terining yog`-soch yo`llari foliyatini buzilishi bo`lib, bunda teri yog`i va teri to`qimalaridan teri teshigida probka hosil bo`ladi. Bunday hosilalar akne yoki husunbuzarlar deb ataladi.

Agar teri teshiklari ochiq bo`lsa, probkalar qora nuqtaga o`xshab turadi, ular ochiq komedonalar deb ataladi. Yopiq komedonalar ham uchraydi, ular tashqi muhitdan yopiq bo`lib, oq husunbuzarlar yoki oq nuqtalar deb ataladi.

Husnbuzarlar paydo bo`lish mexanizmi asosan ikkita omillardan iborat:

- 1) yog` bezlari faoliyatini kuchayishi;
- 2) follikula teshigini berkilishidir.

Yog` bezlarining faolligini oshishi jinsiy etilish davrida kuzatiladi: androgen gormonlar ta'sirida yangi hujayralarni paydo bo`lishi yog` bezlarida va follikulada tezlashadi (keratinizatsiya kuchayadi). Ko`chgan teri follikula ichida to`planib, keratin va ko`p miqdordagi teri eg`i bilan birga follikula teshigini yopib qo`yadi. Shunday qilib probka – kamedon yoki husnbuzar paydo bo`ladi. Hosil bo`lgan probka tagida teri yo`g ishlab chiqarishni davom etadi va follikul yog`ga to`lib shishadi, ayrim hollarda u yorilib ketishi mumkin. Yog` bezlarida yashovchi bakteriyalar ko`payishi uchun yaxshi sharoit yaratiladi. Shunda teri ostidagi yog` bezi yallig`lanib, yara hosil bo`ldi - ugri toshadi. husnbuzarlar turli kattalikdagi tuguncha va yiringli yaralardan (papula - pufakcha va pustula) tashkil topgan bo`laladi. Katta husnbuzarlar (tugun va kistalar) asosan follikula yirtilib, mayda elementlar bilan birlashganda paydo bo`ladi. Yusnbuzarlarni yiringlashiga bir nechta sabab bo`ladi: follikulada yashovchi bakteriyalar turli moddalarni ishlab chiqaradilar, bu esa leykotsitlarni to`planishiga olib keladi. Leykotsitlar yallig`lanish reaksiyasini qo`zg`aydilar – bakteriyalarni o`ldirib, yiring tuplanishi kuzatiladi. Ayrim hollarda yallig`lanish bakteriyasiz ham sodir bo`ladi – bunda yog` bezlari qitqlanishi sababli – yallig`lanish reaksiyalarni faollashtiruvchi moddalarni, masalan, interleykin-1, ishlab chiqaradilar. Bu moddalar follikula hujayralarini faolligini oshiradilar va kamedonlar hosil bo`lishiga sabab bo`ladi. yallig`lanish follikula devorlariga leykotsitlarni to`planishidan boshlanadi. Bunda qon tomirlar kengayib, follikula atrofida suyuqlik yiqiladi. Bu husnbuzarni qizarishi va shishiga sabab bo`ladi, ya'ni papula hosil bo`ladi. yallig`lanish rivojlanishida hujayralar buzilishi sababli papula o`rtasida yiring to`plangan bo`shliq paydo bo`ladi. Papula pustulaga aylanadi. Yiring leykotsitlar, bakteriyalar va follikula

hujayralarining buzilish maqsulidir. Follikulani yirtilishi sababli terining past qavatlariga bakteriyalarni, ularning mahsuli bo'lmish yog` kislotalari va teri yog`ini o'tishi kuzatiladi. yallig`lanish davom etadi. yallig`lanishning og`ir turi – granulema hosil bo'lishidir. Bunda makrofag hujayralardan tashkil topgan qatlam – yallig`lamagan teri qatlamlarni yallig`lagan qatlamlardan ajratib turadi. yallig`lanishni tarqalishi tugunlar va kista hosil bo'lishiga olib keladi. Tugunlar – bu bir joyda joylashgan katta va chuqur yallig`lagan teri maydoni bo'lsa, kista – bu yiringlagan chuqur teri qatlamidir. Ular birlashib ketishi mumkin, bunda oqma yara – teshik paydo bo'ladi. Terining katta maydonda rivojlanishi chandiqlik hosil qilib bitadigan yara paydo bo'lishiga olib keladi.

Husunbuzar bitishida terida nuqsonlar qoladi: teri teshiklarini kengayishi, qizil va qora dog`lar. Ochiq husunbuzarlar, yani ochiq kamedonlarda yallig`lanish kuztilmaydi. Faqat yopiq kamedonalar yallig`lanadi, bular akne elementlari – papula va pustulalardir, qanchalik ular tanada ko`p bo'lsa, shuncha akne kechish jrayoni og`ir deb hisoblandi.

Klinik kechishiga qarab husnbuzarlarni quyidagicha tasniflash mumkin:

1. Endogen husnbuzarlar. Bu husnbuzarlarga polimorf shakldagi klinik kechish hos bo'lib, bemorlarda papula, pustula komedon, kista va chandiqlar yuzda, ko`kragda va orqada paydo bo'ladi. Ko`p hollarda papulyoz-pustulyoz shakldagi husnbuzarlar uchraydi. Agar boshqa turdagi morfologik elementlar mavjud bo'lsa - komedonli aknelar yoki kistali aknelar va h.k. to`g`risida xulosa chiqarish mumkin va davolashni ushbu yo`nalishda olib borish kerak.

Akne kasalligining og`ir shakllarida bir necha turdagi kasalliklar birga uchrashi ham kuzatiladi. Bu shakldagi akneni davolashda antibiotiklar foyda bermaydilar, shuning uchun kortikosteroidlarni qo'llash tavsiya etiladi. Chunki bu shakldagi akneda IgE immunoglobulinlarning va gumoral immunitetning darajasi oshadi, aksincha to`qimalar immuniteti pasayadi.

2. Dori vositalarni noto`g`ri ishlatilishi sababli paydo bo'ladigan husnbuzarlar ko`pincha kortikosteroid preparatlarni, shuningdek yod, brom, V12 va V6 saqlovchi vositalarni qo'llashda paydo bo'lishi mumkin. Bu turdagi husnbuzarlarda papulyoz-pustulyoz shakli ko`pincha uchraydi, kamedonlar esa hosil bo'lmaydi.

3. Ekzogen husnbuzarlar. Ayrim hollarda xlor bilan ishlaganda xlorli ugrilar toshishi mumkin, shuningdek surtmalarni uzoq vaqt qo'llashda kosmetik yoki pomadali ugrilar hosil bo'ladi. husnbuzarlarni paydo bo'lish sabablari turlicha bo'ladi: nevrogen, gormonal, bakterial va genetik – irsiy omillar. Masalan, 60% bemorlarning ota-onasida ham ugri toshgan bo'ladi. Irsiy omillar asosan yog` bezlarining soni, o'lchami va faolligiga bog`liq bo'ladi. Yog bezlarining faolligi gormonlarning ta'siriga bog`liqdir. Akne kasalligida gormonal muvozanat buzilishi kuzatiladi: androgenlar Q gestagenlar (progesteron) estrogenlar

Mahrajning kamayishi yoki sur'atning ortishi ugrilarni paydo bo'lishi va akne kasalligini rivojlanishiga sabab bo'ladi. Masalan, androgeng'estrogenlar mutanosibligi me'yorda erkaklarda 10/4, seborya bilan kasallanganlarda – 12/4 ga teng, ayollarda esa me'yorda 4g'10 bo'lsa, seboreyali bemorlarda – 6-8/10 gacha oshadi. Bu hol ayollarda hayiz ko`rishdan oldin husnbuzarlarni toshishiga izohdir. Gipofiz yog` bezlarning faolligini oshirishda ma'lum ahamiyatga ega. Masalan, akromegaliya kasalligida yog` bezlarini faolligi me'yordan ortiqqligi yoki gipofizektomiyadan so`ng vujudga keladigan Shixen sindromida yog` bezlarining faoliyati pasayishi yoki mutlaqo so`nishini kuzatish mumkin. husnbuzarlarni paydo bo'lishidagi mikroorgazmlarning ta'sir mexanizmi to`la o`rganilganicha yo`q, so`ngi yillarda aerob kokklarning va anaerob difteroidlarning (*Corynebacterium acnes*) namunalari husnbuzarli yaralardan aniqlab olinayotgan asosiy mikroorganizmlardir. Boshqa mikroorganizmlar, masalan, streptokokklar yoki tilla stafilokokk akne kasalligini rivojlanishida muhim ahamiyatga ega emas deb hisoblanadi. Shuning uchun husnbuzarlar mikroflorasini o`rganish va shunga qarab antibiotiklar tanlashga hojat yo`qligi aniqlandi. Korinobakteriyalar soglom terida ham yashaydilar va ziyonsiz deb hisoblanadilar. *Corinobacterium acne* – anaerob bakteriyalar bo'lib, husnbuzarli yaralarda ularning soni 10-100 martaga oshishi kuzatiladi. Terida mavjud bo'lgan korinobakteriyalar va stafilokokklar faol komplement bilan bog`lanib, xematoksis va polimorf yadroli leykotsitlarni attraksiya fazasiga ta'sir ko`rsatib, prostoglandinsimon moddalarni ishlab chiqaradilar, ular gialuronidaza, proteinaza, DNK-aza, PHK-aza, koagulaza, streptokinaza, lipaza, enterotoksin, gemolizin, fibrinolizin va h.k. ishlab chiqariladi va terini jarohatlab, uning rezistentligini pasaytiradilar. Korinobakteriyalar pH 4,5

va ayrim S shtammlar pH 6,4 muhitda yog` kislotalarni ishlab chiqaradilar. Yara hosil bo`ladigan joyda ko`p miqdorda yog` ishlab chiqariladi va triglitseridlar va skvalenlar miqdori ortadi, aksincha xolesterin va parafin fraktsiyasi kamayadi. Teri lipidlarida va qon zardobida kichik zanjirli (S-atomi 14 gacha bo`lgan) yog` kislotalarining miqdori, ayniqsa oktadeka-9,12-dien kislota (linolen)ning miqdori kamayadi. Kichik zanjirli yog` kislotalarning miqdori kamayishi teri sirtining pH ko`rsatgichi ishqoriy tarafga siljiydi va uning bakteritsidlik hossasi keskin pasayadi. Terining yog`i tarkibida linolen (polito`yinmagan) kislotalarning kamayishi poliferatsiyani uch martaga va soch follikulasidagi retentsion giperkeratozni kuchaytirishi, shuningdek mikrokomedonlar hosil qilishi adabiyotlarda keltirilgan. Akne kasalligini kechishi bevosita bemor organizmining immunologik holatiga bog`liq bo`ladi, xujayra gumoral immunitetni va nomaxsus himoya lash omillarning pasayishi kuzatiladi.

Teri yog`ining tarkibga kiruvchi barcha moddalar u yoki bu darajada komedon hosil qiluvchi hossaga egaligi tajribalarda isbotlangan. Bu borada teri yog`lari tarkibiga kiruvchi erkin yog` kislotalari eng kuchli qitiqlovchi hossaga egadir. Husnbuzar kasalligi patogenezida mikroorganizmlarning ta'siri quyidagicha: korinobakteriyalar lipaza ishlab chiqaradilar; o`z navbatida lipazalar teri yog`i tarkibidagi triglitseridlarni erkin yog` kislotalargacha parchalanishiga yordam beradilar, erkin yog` kislotalari esa terini qitiqlab, yallig`lanishiga va komedonlar hosil bo`lishiga sabab bo`ladilar. Demodex folliculorumni korinobakteriyalarning o`shishini to`xtatish hossasiga egaligi va davolovchi vositalar takibida qo`llash kerakligi to`g`risida xech qanday asos bo`luvchi ma'lumotlar yo`g`. Demak, akne hosil bo`lish sabablari: gormonal holatni o`zgarishi, ichki a'zolari noto`g`ri ishlashi, tez-tez asab buzilib turishi va tashqi muhitning ta'siri, dori va kosmetik vositalarni noto`g`ri qo`llash. Akne kasalligini davolash mushkul bo`lib, faqat ugri toshishni nazorat qilish va oldini olish mumkin. Akneni o`z-o`zini davolash – bu kasallikni oqir va uzoq davom etishiga va asoratlari qolishiga sabab bo`lishi mumkin. Shuning uchun akneni davolash uchun mutahassisga murojaat etish lozim va qanchalik vaqt li muolajalar olib borilsa, shunchalik soglom va tekis yuzga ega bo`lish mumkin. husnbuzarlarni davolashda keratolitiklar ishlatiladi: salitsil kislota, vitamin A kislota, yog`larni chiqishini kamaytirishi uchun simetidin, benzol peroksidi, linolen, linol kislota yoki antimikrob vositalardan benzil-peroksid, eritromitsin va boshqa antibiotiklar ishlatiladi. Husnbuzarni siqish, qo`l bilan ishqalash va tegish man etiladi, chunki husnbuzarni ko`payishiga olib keladi.

Soch oqarishi – soch ranginining o`zgarishi; soch ildizi pigmentlarining kamayishi yoki yo`qolishidan kelib chiqadi. Asosan inson qarishida kuzatiladi. 35-40 yoshlardan bir-ikkita tola oqarib, keyinchalik ko`paya boshlaydi, ba'zan soch vaqtdan ilgari oqarishi mumkin. Dastlab chekkadagi, so`ng butun boshdagi sochlar oqaradi, qosh, kiprik va soqol keyinroq oqaradi. Inson qariganida sochlarning oqarishi - bu normal fiziologik holatdir. Yoshlarning sochiga oq tushishi – bu asab va endokrin sistemalarining faoliyatini buzilishi bilan bog`liq dir, shuningdek kamqonlik, avitaminoz, turli sabali nevrozlar, o`ta toliqish, shuningdek irsiy oqarishga moyillik ham bo`lishi mumkin.

Soch to`kilishi – sochning butunlay yoki kisman to`kilishi. Ayollarda soch to`kilishi 25-40% ni tashkil ECa, erkaklarda bu ko`rsatkich 60-70% ni tashkil etadi. Demak, erkaklarda soch to`kili o`rta hisobdan 8 marta ko`proq uchraydi. Soch to`kilishi turli sabablarga bog`liq bo`ladi: organizmni qarishida soch o`shishi sekinlashadi va to`qilishi kuzatiladi; yoshlarda soch to`kilishi seboreya, oqir kechadigan yuqumli kasalliklarda (gripp, bezgak va boshqalarda), shuningdek organizmda vitaminlar etishmasligida, jigar, me`da-ichak, asab tizimi, qalqonsimon bez va jinsiy bezlarning surunkali kasalliklarida kuzatiladi. Ba'zan soch piyozcha qismining rivojlanmasligi tug`ma soch chiqmay qolishiga sababchi bo`ladi. Bugungi kunda butun dunyoda 300 mingdan ortiq soch to`qilishini davolash usullari ro`yxatga olingan.

6 - Ma`ruza

MAVZU 6. KOSMETIK PREPARATLARI TEXNOLOGIYASIDA QO`LLANILADIGAN XOM ASHYO VA DORI MODDALAR, MATERIALLAR.

Ma'ruza maqsadi: kosmetik preparatlar texnologiyasida qo'llaniladigan xom ashyo va dori moddalar va materiallar bilan yaqindan tanishish, ularni fizik kimyoviy xossalri haqida ma'lumotga ega bo'lish

Reja:

Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo'llaniladigan biofaol moddalar haqida umumiy tushuncha
Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo'llaniladigan tabiiy xom ashyolar

Tayanch atama va iboralar: xom-ashyo, vitaminlar, ekstraktlar, biofaol moddalar, FM, TSh, VFM, FM, fermentlar, mikroelementlar, o'simlik xim ashyolar, ekstraktlar, davolovchi kosmetik vositalar

Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo'llaniladigan biofaol moddalar haqida umumiy tushuncha

Biofaol moddalarga fermentlar, gormonlar, makro va mikroelementlar, vitaminlar, shuningdek hayvonlar va dorivor o'simliklar tarkibidan ajratib olingan, organizm to'qimalarida kechayotgan ko'pgina biokimyoviy reaksiyalarda ishtirok etadigan boshqa turdagi fiziologik faol moddalarni kiritish mumkin. Kosmetik vositalar tarkibiga kiritiladigan asosiy ta'sir etuvchi biofaol moddalar sintetik, yarimsintetik va tabiiy xom ashyolardan tayyorlanadi. Kosmetik vositalar tarkibidagi biofaol moddalar miqdori profilaktik dozada (0,25-0,5%) bo'lganligi sababli, ularning miqdoriy tahliliga texnik shartlarda (TSh) aniqtalablar qo'yilmaydi. Davolovchi kosmetik vositalar tarkibiga kiritiladigan biofaol moddalarning sifat va miqdoriy tahlili farmakopeya maqolalari (FM) yoki vaqtinchalik farmakopeya maqolalari (VFM) asosida olib boriladi. Kosmetik vositalar tarkibiga qo'shiladigan biofaol moddalarning teri, soch, tirnoq va tishlarga ta'siri o'ziga xos bo'lib, bularga quyidagilarni misol qilib keltirish mumkin:

Temir va uning birikmalari – fermentlar tarkibiga kirib, organizmda oksidlanish-qaytarish reaksiyalarida ishtirok etadi, shuningdek gemoglobin molekulasi hosil bo'lishida va kislorodni to'qimalarga etkazib berishda faol ishtirok etadi. Temir moddasi etishmasligida organizmda temir tanqisligi - anemiya kasalligi rivojlanib, bemorning terisi "rangsiz" tusga kirib, qurib, so'lg'in bo'lishi kuzatiladi.

Ruh va uning birikmalari - bir qator fermentlar va gormonlar tarkibiga kirib, uning organizmda etishmovchiligi soch o'sishini sekinlashtiradi, shuningdek turli teri kasalliklarini rivojlanishiga olib keladi: xusnbuzarlar toshishi, ekzema va h.k.

Mis va uning birikmalari – bir qator fermentlarning kofaktori bo'lib, pigment hosil bo'lishi jarayonlariga ta'sir ko'rsatadi va terining "po'st" tashlashini oldini oladi.

Oltinugurt va uning birikmalari – terining muguz qatlamida keratin hosil qiluvchi aminokislotalar tarkibiga kiradi. Oltinugurt etishmasligida yog' bezlarining faoliyati buziladi.

Natriy va kaliy elementlari teri xujayralari ichida va atrofida suv muvozanatini saqlaydi, terini qurib qolishidan saqlaydi.

Kremniy va uning birikmalari - terining sirtki qavatini, tutashtiruvchi to'qimalar va shilliq qavat faoliyatini me'yoriy.

Selen va uning birikmalari - fermentlar tarkibidagi kofaktor bo'lib, antiradikal himoyalash xossasiga ega, hamda erkin radikallarning zararsizlantirishda ishtirok etadi va terining qarishini va kasallanishini oldini oladi.

Kosmetologlarni ta'kidlashicha vitaminlar sirtga qo'llanilganida teri ostiga singib, modda almashinuvida faol ishtirok etadilar va terining ko'rinishi va umumiy holatini yaxshilaydilar. Kosmetik vositalar tarkibiga vitamin A, V, S, D, E, F, RR va boshqalar turli maqsadda qo'shiladi.

Vitamin A – yog'lar va hayvonot mahsulotlar tarkibida bo'ladi (baliq moyi, sariyoq, qaymoq, sut, tuxum sarig'i), o'simliklar tarkibida karotin – provitamina A ko'p uchraydi. Kosmetik vositalar – quruq teri uchun va xusnbuzarlar toshadigan kremlar tarkibiga vitamin A moyli eritma shaklida kiritiladi. Vitamin A terida ajin paydo bo'lishini oldini oladi, teri to'qimalarini tez tiklanishiga yordam beradi, masalan, ultrabinafsha nurlaridan jarohatlangan terini, hamda seboreya va ekzemani davolashda qo'llaniladi.

V-guruh vitaminlari modda almashinuvi jarayonlarida faol ishtirok etib, turli sababli yallig'lanish kasalliklarida yumshatuvchi, yuz terisi to'qimalarini mustahkamlovchi va soch o'sishiga yordam beruvchi vosita sifatida ishlatiladi. Kosmetik vositalar tarkibiga teridagi sepkil va dog'larni oqartirish massadida so'shiladi.

Vitamin V3 (pantoten kislotasi) – o'simlik va hayvonot mahsulotlar tarkibida bo'ladi. Kosmetik vositalarda kaltsiy pantotenat shaklida qo'llaniladi. Masalan, tish pastalari va sochni parvirish qilish vositalarida. Vitamin V3 etishmasligida oshqozon, qorataloq va jigar faoliyati buziladi, teri elastikligi yo'qoladi, rangi o'zgaradi, dog'lar paydo bo'ladi va terining "po'st" tashlashi kuzatiladi. Vitamin S (askorbin kislotasi) – o'simliklarda keng uchraydigan vitamin, ayniqsa u yangi uzilgan sabzovotlar va mevalar tarkibida ko'p bo'ladi. Terini oqartirish va to'qimalarni tiklash xossasiga ega. Vitamin S etishmasligida teri tez qurishi va qarishi kuzatiladi. Kosmetik vositalar tarkibiga vitamin S turli o'simliklar ekstrakti tarkibida qo'shiladi.

Vitamin D – baliq moyi va jigarida uchraydi. Kosmetik vositalari – oziqlantiruvchi va bolalar uchun kremlar tarkibiga vitamin D₂ shaklida qo'shiladi. Vitamin D teri faoliyatini me'yorlovchi va yara-chaqalarni tez bitkazuvchi, qazg'oqqa qarshi ta'sirga ega.

Vitamin E (tokoferol) – dukkakli, boshqali o'simliklar va sabzovotlar tarkibida uchraydi. Kosmetikada turli konsentratsiyadagi moyli eritmalar shaklida terini qarishini oldini oluvchi va himoyalovchi kremlar, losonlar va sutlar tarkibida ishlatiladi, shuningdek u xusnbuzarlar va seboreyali ekzemani davolashda ham qo'llaniladi. Vitamin E etishmasligida soch to'kilishi, qazg'oq paydo bo'lishi va teri qurishi mumkin.

Vitamin F – o'simlik moylari (paxta, kungaboqar, zig'ir va h.k.) tarkibida ko'p miqdorda uchraydi. Vitamin F tanqisligida soch tolasi ingichkalanib, to'kilishi. Qazg'oq paydo bo'lishi va teri "po'st" tashlashi kuzatiladi. Vitamin F terining yog' almashinuvida ishtirok etadi. Kosmetikada oziqlantiruvchi kremlar, soqol olishdan so'ng ishlatiladigan vositalar va soch parvarishi uchun vositalar tarkibiga ko'shiladi.

Vitamin PP – terida tiklanish jarayonlarini jadallashtiradi.

Zamonvay kosmetika vositalarida ilg'or texnologiyalarni qo'llanilishi, xujayra jarayonida davolovchi vositalarni barpo etilishi, ularning ta'sir mexanizmini o'rganish, teri qarishini oldini olish va to'xtatishga imkon bermoqda. Teri terapiyasi vositalari tushunchasiga – homila to'qimalaridan olingan embrional xujayra saqlovchi materiallar kiradi. Ushbu materiallar asosida kosmetik krem va zardoblar tayyorlanadi. Masalan, «Russkaya liniya» (Rossiya) ishlab chiqaradigan yoshartiruvchi kosmetik vositalari tarkibida biokimyoviy ishlov berilgan cho'chqaning embrional to'qimalari ekstrakti – revitol bo'lib, uning ta'sir etishi nafaqat terini oziqlantirishi va namlashiga asoslangandir, "moyg'suv" tipidagi emulsiya shakldagi ushbu kosmetik vosita terining eng chuqur qatlamlariga kirib, terining o'z faoliyatini me'yorlash mexanizmlarini tiklashga qaratilgan. Bu turdagi kosmetik vositalarga asosiy ta'sir etuvchi biofaol moddani yo'qotmaslik maqsadida etil spirti yoki xushbo'y hidli va bo'yovchi moddalar qo'shilmaydi. Xujayra kosmetikasi ikki yo'nalishda ta'sir ko'rsatadi: birinchisi – bu an'anaviy yo'l bo'lib, bunda kosmetik vositalar tarkibiga terini qarishini oldini olish va umumiy ko'rinishini yaxshilash maqsadida vitaminlar, namlovchi va antioksidant moddalar qo'shiladi, ikkinchi yo'l – bu embrional materiallar yordamida qariyotgan terini energetik quvvatini tiklashga qaratilgan. Bunday vositalar ta'sirida teri ko'z o'ngida yosharishi kuzatiladi va bu jarayon uzluksiz uzoq vaqt davom etishi va barqarorligi bilan ajralib turadi, shuningdek embrional materiallar asosida olingan vositalar gormonal vositalar turkumiga kirmaydi, chunki embrionlarda endokrin tizim faoliyati rivojlanmagan bo'ladi va ularning salbiy va nojo'ya ta'siri yo'q. Embrional material asosidagi kosmetik vosita o'zi zarurat bo'lganida terining zayif joylariga tanlab ta'sir ko'rsatadi, shu sababli bu vositalar bilan barcha yoshdagi insonlar cheksiz foydalanishi mumkin. Albatta bu mahsulotlarning narxi arzon emas.

Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo'llaniladigan tabiiy xom ashyolar

Kosmetik vositalar tarkibida turli dorivor o'simliklardan olingan ekstraktlar, damlamalar, qaynatmalar ham qo'llaniladi

Aloy – sirtga ishlatilganda teriga yallig'lanishga qarshi, bakteriostatik va bakteriotsid (stafilokokklar, streptokokklar va boshqalar) ta'sir ko'rsatadi, to'qimalarni tez tiklanishiga yordam beradi.

Moychechak teriga tinchlantiruvchi va og'riq qoldiruvchi, teri to'qimalarini tez tiklanishiga yordam beradi, shuningdek xamazulen saqlashi sababli dezinfektsiyalovchi, yallig'lanishga qarshi va antiallergen ta'sirga ega.

Qoncho'p tarkibida efir moylari, flavonoidlar, dolchin kislotasi hosilalari, oshlovchi moddalar, polisaxaridlar, karotin (vitamin A) va karatinoidlar, askorbin kislotasi (vitamin S) saqlanishi sababli bakteriostatik va insektitsid ta'sirga ega. Qoncho'pning antimikrob va yallig'lanishga qarshi ta'siri tarkibida oshlovchi moddalar va marganets moddasi borligi bilan izohlanadi.

Tirnoqgul tarkibida flavonoidlar, karotinoidlar, saponinlar, oshlovchi moddalar va organik kislotalar saqlaydi.

Antiseptik va yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega. Kosmetologiya amaliyotida akne, yallig'lanuvchi yaralarda turli dori shakllari ko'rinishda ishlatiladi. Bundan tashqari turli kremlar, losonlar, surtmalar, maskalar tarkibiga damlama, qaynatma, ekstrakt ko'rinishida kiritiladi.

7 - Ma'ruza

MAVZU 7. KOSMETIK VOSITALARI TA'RIFI, TASNIFI, ULARGA QO'YILGAN TALABLAR. DAVOLOVCHI KOSMETIK SURTMALAR

Ma'ruza maqsadi: kosmetik vositalar to'g'risida umumiy tushunchaga ega bo'lish, davolovchi kosmetik surtmalar xususiy texnologiyasi bilan tanishish

Reja:

Kosmetika - klinik tibbiyotning tarmog'i sifatida uning vazifasi

Kosmetik vositalari tasnifi

Kosmetik vositalarga qo'yiladigan talablar

Kosmetik surtmalar

Tayanch atama va iboralar: kosmetik surtmalar, parvarishlash vositalari, SFM, BFM, kosmetika, defektlar, gigiena, shifobaxsh kosmetika, pardozi kosmetikalari, agregat, zamonaviy kosmetika.

Kosmetika - klinik tibbiyotning tarmog'i sifatida, uning vazifasi

Kosmetologiya klinik tibbiyotning bir tarmog'i bo'lib, kosmetik defektlarning turi va paydo bo'lishining mexanizmini o'rganadi, ularning bartaraf etish, niqoblash, oldini olish yo'llarini ishlab chiqadi. Hozirgi zamon klinik kosmetologiyaning asosiy masalalari - teri kasalliklarini, kosmetik nuqsonlarini diagnostika qilish, oldini olish va davolash usullarini takomillashtirish, shuningdek kosmetik geriatriyani, bolalar xirurgiyasini va kosmetik reabilitatsiyalarini rivojlantirishdir. Sanoat kosmetologiyasi esa ishlatilishiga mo'ljallangan kosmetik preparatlarning retsepturasini o'rganib ularni yaratadi va ishlab chiqaradi; ular o'z tarkibida odam sog'lig'iga putur etkazmaydigan bezarar, kuchli ta'sirli bo'lmagan moddalarni saqlashi zarurdir.

Klinik kosmetologiya ayrim kosmetik preparatlarning retsepturasiga alohida (individual) yondoshadi, chunki shifokor kosmetolog patsientning fiziologik holatini o'rganishga ehtiyoji bo'ladi. Shuning uchun, kosmetik preparatlar fabrika, dorixona va kosmetik kabinetlarda tayyorlanishi kerak.

Zamonaviy kosmetikani ishlab chiqarishning o'ziga xosligi-farmatsevtika sanoatiga yaqinlashtirish, chunki yaqin-yaqinlarda kosmetik xom ashyo assortimenti chegaralangan bo'lsa, endi esa yuqori faol moddalar bilan nomenklaturasi to'ldirilgan, ular kerakli farmakologik ta'sirga ega. Yuqorida keltirilganlar albatta saviyasi yuqori mutaxassislar tayyorlanishiga zaruriyat borligini ko'rsatadi, ular - texnolog-kosmetologlar bo'lib, oliy farmatsevtika ma'lumotiga ega bo'lishi kerak, kosmetik dori turlari texnologiyasini yaxshi o'zlashtirishi maqsadga muvofiqdir.

Zamonaviy tibbiy kosmetikaning asosiy maqsadi-odamlarni tashqi ko'rinishi, chiroyini saqlash va tiklash muammolarini har xil usullar va vositalar yordamida o'rganishdir.

Respublika aholisini sifatli kosmetik vositalari bilan ta'minlash masalasini echishda kosmetik kremlar, losonlar va davolovchi surtmalar texnologiyasiga oid nazariy va amaliy savollarga e'tibor berib ko'rib chiqiladi.

Ilmiy izlanishlar mahalliy resurslardan foydalangan holda yuqori sifatli, raqobatbardosh kosmetik preparatlarni tayyorlash uslublarini qo'llash, yangi texnologik jarayonlar asosida yaratish va ular bilan aholini, muassasalarni ta'minlashga qaratilgan. Ma'lumki, terini ko'rinishiga qarab odamning sog'lig'i haqida fikr yuritiladi.

Tibbiyot kosmetologiyasi - bu terini tuzilishini, organizmdagi modda almashuvi, uning hayotiy faoliyatidagi ahamiyati, so'rilish mexanizmi haqidagi bo'lgan bir butun bilimlar tizimidir. Shuning uchun kosmetologiyani alohida bolalar uchun, sanoat, onkokosmetologiya va boshqa yo'nalishlari rivojlanmoqda.

Eng muhim masala – bu terini to'g'ri parvarish qilish, terining yaxshi faoliyati uchun organizmga barcha kerak bo'lgan moddalar: proteinlar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va mikroelementlar saqlagan kosmetik preparatlar yaratishdir. Terining parvarish qilishda, ushbu moddalarni toza saqlashda har xil (terini turiga mos keladigan) losonlar ishlatiladi.

Teri murakkab a'zo va undagi har xil o'zgarishlar tufayli kosmetik nuqsonlar paydo bo'ladi, ularning bartaraf etish uchun vujudga kelishining sababi va bartaraf etish usullarni o'rganishni talab qiladi, albatta kosmetik vositalarni yaratishda ilmiy asoslangan texnologiyalar qo'llaniladi va sifatini nazorat qilish usullari aniqlanadi.

Kosmetik vositalari tasnifi

Kosmetik vositalari belgilanishi va tarkibiga ko'ra uch guruhga bo'linadi: gigienaga oid, shifobaxsh va pardozlash uchun.

1. Gigienaga oid yoki kasalliklarni oldini olish kosmetika asosan teri, sochlarni tashqi muhitdan, mikroblardan asrab, ularning faoliyatiga ta'sir ko'rsatish, har xil nuqsonlarni paydo bo'lishini oldini olish va teri, soch va tishlarni soglom tarzda saqlash uchun ishlatiladi. gigienaga oid preparatlar ham bir necha guruhlariga bo'linadi:

a) teri parvarishi uchun. terini yumshatish, ximoyalash va oziqlantirish uchun ishlatiladigan kosmetik vositalar. shuningdek, terini tozalash va disenfektsiyalash, kesib olganda qon to'xtatuvchi (achchiq tosh, antiseptik jele va sirka, tualet sirkasi) – vositalar;

b) og'iz bo'shlig'ini parvarishi uchun. Tish poroshoklari, eliksir va tish pastalari;

v) soch va boshning yungli qismlarini parvarishi uchun. Soch yuvish uchun suyuq sovunlar, sovun poroshogi, shampunlar, yunglarni ketkazish uchun: sovun kremlari, tayoqchalar, soqol olish uchun poroshoklar, depilyatorlar. sochni yaltirab turuvchi: briolin, repey moyi, fiksatorlar, jingalak qilish uchun vositalar va h.k.

g) tipnoq parvarishi uchun.

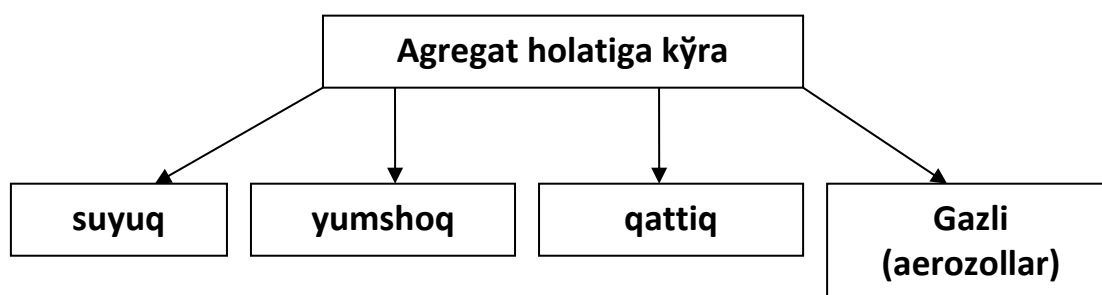
2. Shifobaxsh kosmetika kosmetik nuqsonlarni yo'qotish uchun qo'llaniladi. 1935 yil shifobaxsh nomi paydo bo'lgan, lekin keyinchalik maxsus kosmetika deb atala boshlandi. Ularga kiradigan vositalar:

a) teri parvarishi uchun. Sepkilga, qorayish va dog'larga qarshi, husnbuzar, seboreya, qizarish va terlash kabi terining nuqsonlarini bartaraf etish uchun ishlatiladi.

Shifobaxsh kosmetik vositalari; kosmetik surtmalar, kremlar, gellar, losonlar, niqoblar va hokazo.

3. Dekorativ kosmetika - asosan odamning tashqi ko'rinishini grim va bezash yo'llari bilan o'zgartirish mumkin. Dekorativ kosmetika har kungi (tashqi ko'rinishni yaxshilash maqsadida) va teatrga oid guruhlariga bo'linadi.

Kosmetik dori shakllarining tasnifi



Kosmetik vositalarga qo'yilgan talablar

- Bugungi kunda samarali kosmetik preparatlarini yaratish va assortimentini kengaytirish uchun yangi kimyoviy birikmalar ishlatilmoqda. Masalan, yangi organik sintez orqali olingan emulgatorlar, pastalar, bo'yovchi va hid beruvchi modda, xom ashyolarning yangi turlari (smolalar, plyonka hosil qiluvchilar, mumlar va b.), SFM.
 - Zamonaviy kosmetologiyaning eng asosiy yo'nalishi - kosmetik vositalarida BFM ni ishlatish, ya'ni vitaminlar, biogen stimulyatorlar, o'simlik ekstraktlari, gormonlar bakteritsid preparatlar, fermentlar, oqsil gidrolizatlar va ularning komplekslari. Bu yo'nalish juda istiqbolli bo'lib kasalliklarni oldini olish va davolashda, ayniqsa kosmetik defektlarni yo'qotishga imkon beradi.
 - Agar kosmetik vositalarni uzoq vaqt va doimiy ishlatilsa, unda kimyoviy moddalar epidermis orqali, soch follikulalari va yog' bezlarining chiqarish orqali so'rilib juda ko'p terida o'zgarishlar namoyon bo'ladi, ayrim paytda butun organizmning o'ziga ham umumiy toksik ta'siri bo'ladi. Shuning uchun sanoat miqyosida ishlab chiqarib tibbiyotda qo'llanishi uchun faqat shunday kosmetik vositalari ishlatish uchun ruhsat beriladiki, qachon ular eksperiment va klinik tadqiqotlardan o'tgan bo'lib, ularning bezarar va samaradorligi isbotlangan bo'lsa, shuningdek MDH lar ishlab chiqilgan va tasdiqlangan bo'lsa.
 - Kosmetik vositalarda qo'llaniladigan komponentlar TST (OST) va DF talablariga to'g'ri kelishi va javob berishi kerak.
 - Yangi kosmetik vositalari va yangi komponentlar sinalyotganda albatta preparatning zararsizligi aniqlanadi (o'tkir va surunkali toksik xususiyati), qizartirish, yallig'lanish, allergiya va o'ziga xos spetsifik ta'sir ko'rsatmasligi o'rganiladi. Undan tashqari preparatning kantserogen va teratogen ta'sirlari to'g'risida ma'lumot bo'lishi shart.
 - Kosmetik vositalar retsepturasida yangi kimyoviy birikmalar bo'lsa ular umumiy qabul qilingan usullarda toksikologik baholanishi, ularning zaharliligi, turi va asosiy parametrlari keltirilishi lozim. Ular qatorida butun retsepturaning toksikologiyasi o'rganilgan bo'lishi kerak.
 - Kosmetik vositalari sinalganda umumiy baholanishidan tashqari yana ularni silliq teriga surtilganda (masalan krem va losonlar):
 - izotop usuli yoki boshqa usullar yordamida teri bar'eri to'siqining moddalar o'tkazuvchanligi;
 - gistologik, gistokimyo, gistoradiografiya va elektron mikroskop usullarida teri strukturasiga ta'sirini;
 - biokimyo ko'rsatkislarini;
 - terini pHi va xaroratga reaksiyasini o'rganish lozim.
- Kosmetik vositasini keng ommaga ishlatilishi haqidagi yo'riqnomani farmakologiya markazi taqdim etilgan xujjatlar asosida ko'rib chiqadi. Kosmetik mahsulotlari texnologik reglament asosida ishlab chiqariladi va albatta DST 29189-91 (texnologiyasiga talablar va retsepturasi O'zR SSV ning tasdiqlangan) SaNPiN 0152-04 qoidalariga rioya qilinishi kerak.

Kosmetik surtmalar

Surtmalar – yumshoqdori turi bo'lib, sirtga, teri ustiga yaxshi surtilib tekis oqmaydigan plyonka hosil qiluvchi yuqori qayishqoq massa. Dorilarning dispersologik tasnifi bo'yicha hamma tomonlama erkin shaklsiz dispers sistemalariga kiradi.

Suyuq dorilardan farqi – surtmalar oqmaydi. Kosmetik surtmalar qadim zamondan ishlatilib kelmoqda. Asosan terini qoplovchi va himoyalovchi sifatida, shuningdek davolovchi (teridagi yara-chaqalar, kuygan sathiga, sovuq olgan va yorilganda) ishlatiladi.

Undan tashqari sochlarni to'kilishida yoki soch o'stirish uchun va h.k.

Kosmetik surtmalar tasnifi

I. Teri uchun ishlatishda:

1. Terini yumshatish
2. dog'larni ketkazish
3. Sepkilni ketkazish
4. Terini himoyalash
5. Terini oziqlantirish
6. Terini davolash

II. Soch va bosh terisi uchun ishlatishda:

Soch va bosh terisini davolash

Sochni to'kish

Sochni o'stirish

Bosh terisiga har xil insektitsid moddalar surtish

Ko'pincha, kosmetologik surtmalar quyidagi maqsadda qo'llaniladi:

Terini ko'chirish

Terini tinchlantirish

Epitelizatsiya uchun (yunglarni tushirish)

Yumshatish

Teriga moddalar so'riltirish

Kosmetologik surtmalarning ta'sir etish mexanizmi quyidagicha:

Turli kosmetik surtmalarda albatta asosi bor, ko'pincha yog'li asoslar ishlatiladi.

Kosmetik surtma teriga surtilgandan so'ng, o'sha terini issiq chiqazish xossasi kamayadi, teri isiydi va giperemiya paydo bo'ladi (teri qizaradi). Surtma tagidan suv uchmaydi, epidermisning ustki qatlami bo'kadi (matseratsiya) va terining ichiga surtmadagi har xil dorivor moddalarning so'rilishiga yordam beradi.

Kosmetik surtmalar texnologiyasida bajariladigan jarayonlar:

- Isitish
- Maydalash
- Emulgirlash

Kosmetik surtmalar texnologiyasida ishlatiladigan yordamchi moddalar:

- Stabilizatorlar
- Emulgatorlar

Har xil suyuqliklar (dorivor moddalarni maydalanishini yaxshilovchilar)

Ishlatiladigan kichik mexanizatsiya vositalari:

- Maydalagichlar
- Gomogenizatorlar
- Dorivor moddalar tasnifi

Antiseptiklar (borat kislota, natriy tetraborat, naftalan nefti, amidoxlor simobi, timol, etakridin laktat, metilen ko'ki, brilliant yashili va boshq.)

Antiparazitarlar (oltingugurt, ko'k sovun, amikazol, grizeofulvin, kaneston, dekamin, nistatin, levorin, benzoy kislota, simob preparatlari, mikogeptin va boshq.)

Keratoplastiklar (oltingugurt, salitsil kislota, borat kislota 5%gacha, ixtiol, qatron (degot), naftalan 10% gacha, rezortsin 5-10%, pirogallol).

Keratolitiklar (ko'k sovun, salitsil kislota 10% vaundan yuqori, oltingugurt preparatlari 10% va yuqori).

Qichishga (zud) qarshi mentol 1%, timol 1% xloralgidrat 1%, fenol 2%, anestezin, qatron, rezortsin 1%-2%, dimedrol 2-5%.

Kuydiruvchi (kumush nitrati 2-5%, pirogallol 5-10%, sut va uchxloruksus kislota va boshq.)

Shamollashga qarshi va burishtiruvchilar: Burov suyuqligi, qo'rg'oshin suvi, tanin 1-2%, ruh sulfat, mis sulfat, kumush nitrat 0,2-0,5%.

Terini qo'zg'atuvchi (yallig'lanishiga qarshi): kamfora, skipidar, qatron va boshq. Undan tashqari: antibiotiklar: tetratsiklin, neomitsin, eritromitsin, polimiksin, geliomitsin, nistatin, amfoteritsin va boshqalar ishlatiladi.

Aerozollar: oksitsiklozol, oksikort, olazol, levovinizol;

Gormon preparatlar bilan surtmalar: gidrokortizon, prednizolon, kortimitsetin, dermozolon, oksizon, gioksizon, ftorokort, flyutsinar, Lorinden S, A, deperzolon;

Follikulin, sinestrol yog'li eritmaları: Yuqorida keltirilgan kosmetik dori vositalari keng spektrga ega ta'sirli va maxsus bo'lishi mumkin.

Asosiy masala, samador surtma tayyorlashda yordamchi moddalarni to'g'ri tanlash

Bugungi kunda oson topiladigan moddalar: jelatoza (stabilizator va emulgator); vazelin (asos); emulgator T-2 (asos komponenti); aerosil (stabilizator).

Kosmetik surtmalar farmakoterapevtik faolligi bog'liq bo'lgan omillar:

- DM ning tabiati;
- DM ning maydalik darajasi;
- Asoslarning tabiati;
- Emalgatorlar bor-yo`g`ligi;
- So`rilishga yordam beruvchi aktivatorlar;
- Kosmetik surtmaning texnologiyasi va boshq.

Umumiy terapiyada ishlatiladigan dori vositalari

Antigistamin (dimedrol, diprazin, fenkarol).

Gormonlar (kortikotropin, prednizolon gidrokortizon, kortizon, deksametazon).

Vitaminlar (retinol, tiamin bromid, riboflavin, piridoksin gidroxlorid, nikotin kislota, tokoferol).

Polivitaminlar (na'matak moyi, karotolin, chakanda moyi, olazol).

Sedativ (natriy bromid, brom, magniy sulfat).

Neyroleptiklar (aminazin, propazin, etaperazin).

Trankvilizatorlar (elenium, meproboomad, seduksen, trioksazin, tazepam).

Anabolik gormonlar (metandrostenolon, metilandromtendiol).

Sulfanilamidlar (streptotsid, norsulfazol, etazol, sulfadimezin, sulfalen, biseptol).

Antibiotiklar (penitsillin, ampitsillin, ampioks, sefalepsin, eritromitsin).

Fotosensibilizatorlar (berekzin, ammifurin, psoralen, joberan).

8 - Маъруза

MAVZU 8. KOSMETIK KREMLAR. KOSMETIK KREMLARNI TAYYORLASH ASOSLARI

Ma'ruza maqsadi: kosmetik kremlar tarifi, tasnifi bilan tanishtiri, kosmetik kremlar zamonaviy nomenklaturasi bilan tanishtirish

Reja:

Kosmetik kremlar ta'rifi, tasnifi

Kosmetik kremlarning ishlatilishi

Kosmetik kremlar texnologiyasida ishlatiladigan moddalar, ularning ta'rifi, qo'llash maqsadi

Kosmetik kremlar ta'sirining mexanizimi

Kosmetik kremlarning zamonaviy nomenklaturasi

Tayanch atama va iboralar: kosmetik krem, spermatset, stearat krem, koldkrem, trietanolaminostearat, Klavdiy Galen, suvsiz lanolin,

Kosmetik kremlar ta'rifi, tasnifi

Kremlar eng keng tarqalgan va qadimiy kosmetik vositalardir. Bir necha yillar davomida atigi bitta krem - bu ham esa koldkrem ma'lum bo'lgan va u ishlatilib kelgan. Birinchi marta Klavdiy Galen koldkrem tarkibini taklif etgan: spermatset, oq asalari mumi, bodom moyi va suvdan iborat edi. Koldkrem asosan muzlatuvchi xususiyatiga ega. Krem tarkibidagi suv bug'lanib, terida tinchlantiruvchi, muzlatuvchi ta'sirini ko'rsatadi. Kremlar mayin bo'lib, ular qo'l, bosh va yuz terisini parvarishi uchun qo'llaniladi. hozirgi vaqtda krem deb mayin bo'lgan, kosmetik ko'rinishdagi aralashmaga aytiladi.

Kremlarni tasnifi

1. Yog`li (noemulsion)

2. Emulsion

3. Yog`siz jele turdagilari

Qo'llanish bo'yicha kremlar quyidagicha bo'linadi:

—gigienik (profilaktik)

—dorivor (maxsus)

Kosmetik kremlarning ishlatilishi

Gigienaga oid kremlar terini shamol, namlik, oftob nurlaridan saqlaydi va terini oziqlantiruvchi va tetiklantiruvchi sifatda ishlatiladi. Dorivor kremlar sepkil, qorayish, seboreya, dog'larga qarshi ishlatiladi.

Kosmetik kremlar texnologiyasida ishlatiladigan moddalar, ularning ta'rifi, qo'llash maqsadi
Barcha Yuqorida keltirilgan kremlar mahalliy ta'sirli bo'lib, tarkibida antiseptiklar: geksaxlorofen, dixlorofen va boshqalarni saqlaydi; yoki tarkibida quyosh nurlaridan himoyalovchi: n-aminobenzoy kislotasining etil efiri; salitsil kislotasining benzil efiri, dolchin (korichnaya) kislotaning amil efiri, konservantlar (p-benzoy kislotasining metil, propil, etil efirlari, benzoy kislota, germal vantol); antioksidantlar (limon, askorbin kislota, butiloksitoluol, butiloksianizol) saqlashi yoki saqlamasligi mumkin.

Yog'li (noemulsion) kremlar

Asoslar. Yog'li kremlarning ta'siri tarkibidagi yog'larga bog'liq, shuning uchun ularning sifati va ta'siriga alohida ahamiyat beriladi.

Ishlatiladigan yog'lar: gidrirlangan kashalot yog'i, zaytun va bodom moyi, shaftoli moyi, parfumer moylar (parafin, vazelin), parafin, serezin, asalari va yapon mumi, lanolin, spermatset, glitserin, stearin, balzamlar, lipoidlar, oqsil moddalar, kazein, vitaminlar, gormonlar, enzim, fermentlar va boshqa BFM, emulgatorlar va boshqa kimyoviy moddalar. Yog'larga qo'yilgan talablar: juda yangi, neytral va mumkin qadar rangsiz bo'lishi kerak. Stearinni yod soni kichik bo'lgan distillangani ishlatiladi.

Sun'iy mumlar, mumsimon moddalar va vazelinlar yuqori darajada tozalangan, yoqimsiz hidi bo'lmasligi kerak. Kimyoviy moddalar ham yaxshi tozalangan, temir yoki zaharli moddalar aralashmagan bo'lishi kerak. Yopishqoq dag'al kremlarni ishlatish mumkin emas. Demak, kremlarni nafaqat tashqi ko'rinishi yumshoq, nafis bo'lishi, balki teriga ham yumshoqso'rtilib tez surilib ketishi lozim.

Yog'li kremlar uchun ishlatiladigan asoslarga quyidagi talablar qo'yilgan; rangi oq yoki sarg'ish bo'lishi; hidi bo'lmasligi, 7 kun davomida saqlanganda massa tarkibidagi suvli modda chiqmasligi, erish harorati 37- 44° C bo'lishi, eritilgan massa issiq suv hammomida tinch holatda 4 soat davomida turg'izilsa, u cho'kma bermasligi va sulfat, xlorvodorod kislotalari hattoki izi ham bo'lmasligi kerak. Ikki barmoq orasida ozgina ezilgan massa bir qanday yog'lanish, qovushib yopishish holatini, yaxshi saryog' yoki cho'chqa moyini eslatadigan bo'lishi kerak.

Yog'li kremlarga ishlatiladigan ayrim asoslarning tarkibi 1-jadvalda keltirilgan.

Moddalar, %	Tarkiblar						
	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
Asalari mumi	10	5	7	-	12	10	-
Bodom, shaftoli moyi	60	65	48	-	68,5	40	-
Kashalot salomasi	20	15	-	20	-	12,5	30
Spermatset	10	10	10	-	12	10	10
Suvsiz lanolin	-	5	5	60	7,5	-	-
Vazelin	-	-	-	5	-	-	-
Tserezin	-	-	10	5	-	20	40
Zaytun moyi	-	-	10	10	-	-	-
Ko'knori moyi	-	-	10	-	-	-	-

Emulsion kremlar. Emulsiyalar va emulgatorlar haqida umumiy ma'lumotlar dori turlari texnologiyasida berilgan, emulsion kremlarda yog'li asoslarga ozmi-ko'pmi suv qo'shiladi. Suv qo'shilishining ahamiyati shundan iboratki, kremlardagi yog'li va yog'simon moddalarni disperslik darajasi ko'tarilib kremlarni shifobaxsh ahamiyati va teriga so'rinish tezligi oshadi, kremlarni tashqi ko'rinishi yoqimli oppoq, mayin konsistentsiyaga ega bo'ladi va ularning muzlatuvchi xossalari oshadi. Suv saqlovchi kremlarning teridagi yaltirash xossasi suvsiz kremlarga ko'ra kamroq va kremlarning so'rinish darajasi suvning miqdoriga teng deyilsa ham bo'ladi.

Shuning uchun bugungi kunda suvli kremlar keng ishlatilmoqda, ayniqsa suyuq, yani 10% yog'li modda va 90% suv saqlovchi kremlar.

Tarkibida yog`li va yog`simon moddalar qatorida suv saqlagan kosmetik kremlar emulsion kremlar deb ataladi.

Dermatologiya jihatdan emulsiyalar katta ahamiyatga ega. Yog`lar, emulgirlangan holatda, nam bo`lgan terining yuzasiga so`rilganda, emulsiyaga ijobiy xususiyatlar baxsh etadi va uning teriga surilish tezligini oshiradi, shu bilan birga preparatning ta'siri ham oshadi.

Undan tashqari, mustahkam bo`lgan emulsiya uzoq vaqt davomida o`zining tovar ko`rinishini saqlaydi .

Kremlar tarkibida emulgator sifatida mum va natriy tetraborat saqlasa, ularga harorat ta'siri bo`lmasligi mumkin. Masalan, mum va moyning harorati 70° C bo`lib, natriy tetraborat suvli eritmasi bilan aralashtirilganda, olingan Mahsulot quyidagi xususiyatga ega: konsistentsiyasi - qattiq, oson eriydi, tuzilishi ipsimon, emulsiyasi yupqa va silliq.

Mum va moyning harorati 90° C bo`lganda, natriy tetraborat suvli eritmasini esa 55° C. Unda hosil bo`lgan massa yaltiroq, o`rta qattqlikka ega. Sekin eriydi va juda gomogen bo`ladi. Endi mum va moyning harorati 55° C va natriy tetraborat suvli eritmasi ham 55° C li, unda olingan massaning strukturasi qumoq - qumoq, yumshoq konsistentsiyasiga ega va oson eriydi. Emulsion kremlarning sovush tezligiga alohida e'tibor berish lozim.

Uy haroratigacha sekin-asta sovutilgan emulsiyalarni mikroskop ostida ko`rilganda normal yoq sharchalar orasida katta 15 dan 45 mkm gacha diametrli sharlar uchraydi, asta-sekin, bir necha daqiqadan so`ng ninasimon kristallar paydo bo`ladi. Ularning soni oshib boradi va o`ralib ketgan mitsellani eslatuvchi to`rva ko`rinadi. Agar emulsiya tez sovutilsa, unda ninachalar juda tez hosil bo`lib, hatto sharcha o`zining yumaloq shaklini yo`qotadi. To`g`ri tetraoktaedrik, pentadodekaedrik shakldagi kristallar hosil bo`ladi. Albatta emulsiyani turg`unligi pasayadi va konsistentsiyasi suyuqlashadi.

Stearat kremlar - bu suspenziya va emulsiyalarning aralashmasidir. Stearin kristall va amorf zarrachalarning qo`shilmasi va shu aralashma turdagi krem hosil qiladi.

Lanolin krem tarkibi:

Vazelinli asos	44,5
Asalari mumii	3,0
Lanolin	11,0
Kashalot salomasi	10,0
Natriy tetraborat	0,5
Tozalangan suv	30,0
Xid beruvchi modda	1,0

Norka yog`ining o`rtasidagi fraktsiyasi

Spirt	2,0
Paraform	0,01
I-oksibenzoy kislotasining metil efiri	0,13
I-oksibenzoy kislotasining propil efiri	0,05
Hid beruvchi moda	0,5
Tozalangan suv	40,44

"Detskiy" krem tarkibi:

Parafin	3,69
Serezin	8,86
Parfumer moyi	59,50
Stearin kislotadagi poliglitsidning efiri	3,0
Suvsiz lanolin	2,0
Kondensatlangan yog`lar	5,0
Natriy tetraborat	0,50
1% suvli moychechak guli damlamasi	16,55
Retinol palmitat 11% moyidagi eritmasi	0,19
Vit D 12,5% eritmasi	0,05
Evkalipt efir rektifikati yoki lavanda efir moyi	0,25
Benzil spirti	0,20
Benzilatsetat	0,25

Kosmetik kremlar ta'sirining mexanizimi

M/S turdagi emulsiyani olishda emulgatorning eritmasi qo'shilgandan so'ng, quruq moddalar tayyor bo'lgan emulsiyaga solinishi kerak.

S/M emulsiyaga esa (qachonki erkin jir kislotalari kirgan bo'lsa), quruq moddalar emulgatorning eritmasidan oldin solinadi, chunki bir xillari (masalan ruh oksidi) ruh stearatni hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Bunday emulsiyalar kam suvni ushlab qoladi, qolgan massa tez ajralib chiqadi. Agar krem tarkibida emulgirlangan stearindan boshqa yana sovun bo'lsa, unda ruh oksidi qo'shilganda, ruh stearat va sovun bilan emulgirlangan krem hosil bo'ladi.

Suv saqllovchi kremlarning teridagi yaltirash xossasi suvsiz kremlarga ko'ra kamroq va kremlarning so'rilish darajasi suvning miqdoriga teng deyilsa ham bo'ladi.

Terining namlanishi va teriga kremni surtilishi, bu holat sorbtisiyaga va keyingi diffuziyaga olib keladi. Kosmetik emulsion vositalar (m/s turi) bu dag'al polidispers sistema bo'lib, zarrachalar katta-kichikligi 1 dan 20 mikrometrgacha.

Agar yog` va suvning zichligi har xil bo'lsa va yopishqoqlik kam bo'lsa, unda zarrachalar cho'kmaga tushadi, lekin zarrachalarni bir-biri bilan yopishmasligiga Brown harakati, kapillyar hodisasi va elektrik zaryadlar yordam beradi.

Emulsiyani turg'unligiga ikkita - mexanik va fizik-kimyoviy yo'l bilan erishish mumkin.

Mexanik usulda aralashtirish, chayqatish va maydalash uchun mo'ljallangan uskunalar ishlatiladi. Gomogenizatorlar yordamida juda barqaror emulsiyalar olinadi, ularni hatto sentrifugalash ham qiyin bo'ladi. Emulsiyalarni qattiqbir tomonga aralashtirilsa, havo kiritiladi, shu bilan havo muhitli emulsiya hosil bo'ladi. Agar havo bo'lmasa, qovushqoqlik kamayadi, lekin suyuq emulsiyaga havo kiritilsa, u kremga aylanadi. Bu holat stearat kremlarni olishda kosmetikada keng qo'llaniladi. Emulsiyalarga agregatlar (qumoq hosil bo'lishi) hosil bo'lmasligi uchun dispergirlovchi reagentlar ishlatiladi, ulardan bir guruhi - sulfon kislotalar tuzidir, lekin ular emulgator emas.

Dispergirlovchi moddalar zarrachalarni maydalash qobiliyatiga ega emas, ular zarrachalarni ayirib dispers holatida ushlaydi.

Trietanolaminostaratlar va 0,5% glitserinning monosteartini yaxshi natijalar beradi.

Boshqa stabilizatorlar: metiltellyulozaning derivatlari, natriy alginatlar. Ular juda kam miqdorda suyuq va quyuq kremlarga solinadi. Suyuq emulsiyalar harorat o'zgarishiga bog'liq, ular tez buzulishi mumkin. Shu. har xil iqlim joylarda bu narsani hisobga olish lozim. Ayniqsa emulsiyalarni qish vaqtida tashish xavfli, chunki emulsiya sovuqda qotib qoladi, erigandan so'ng tashqi ko'rinishi buziladi. Ko'pincha bu hodisani orqaga qaytarish qiyin, ya'ni emulsiyani bir xil bo'lishini, taminlash mumkin emas. Emulsiya qotgandan so'ng buzilishini uning tarkibidagi suv yaxga aylanish bilan tushuntiriladi. Suvda eriydigan dorivor moddalar ham yaxlamagan suv fazada kontsentrlanadi va to'yinish nuqtasiga etganda cho'kmaga tushadi.

Emulsiyalar sovutilganda yog'larning kristallizatsiyalanishi kutiladi. Avval yuqori haroratda eriydigan yog'lar defomatsiyaga uchrab burchak to'rga aylanadi.

Emulsion krem va jelelarda tiksotropiya xossasi katta ahamiyatga ega. Tiksotropiya — bu emulsion krem jelelarni turish natijasida qotib yoki quyuqlashib qolishi qobiliyati, lekin qattiqyoki quyuq kremlar qayta suyulishi mumkin, qachonki ularni aralashtirilsa yoki ularga ishlov berilsa kremning mexanik xususiyatlariga, uning strukturasi ta'sir etadi. Krem strukturasi - koagulyatsion va kondensatsion bo'ladi.

Koagulyatsion struktura – akad. P.A. Rebinder va E.E. Segalovlar tomonidan kiritilgan. Bu struktura tiksotropik xususiyatiga ega emas, yuqori mustaxkam. Mexanik yordamida aralashtirilsa orqaga qaytmaydi. Yani avvalgi holatga kelmaydi.

Volfenzon, Shur, Shevyaginlar tadqiqotlari natijasida yumshoqkremlar tiksotropik xossaga ega deb xulosa keltirilgan.

Kremlar yumshoqbo'lishi haroratga ham bog'liq. 20° C dan harorat past bo'lsa kremlarning qattiqbo'lishi oshadi. Xuddi shu narsaga 25-40% glitserin 30-40% spirt qo'shib erishish ham mumkin. Lekin glitserin yoki spirini ko'p miqdorda kremlarga qo'shish preparatni qiymatini va emulsiyaning turg'unligini pasaytirib yuboradi.

Quyuq emulsion kremlar. Mum sovundagi kremlar. Rum shifokori Klavdiy Galenning kosmetik emulsiyasi tarkibi:

Asalari oq mumi	7,0
Spermatset	9,0
Bodom moyi	56,0
Suv	28,0

Bu muzlatuvchi koldkremda natriy tetraborat yo`g` bo`lganligi sababli bu emulsiya turg`un emas.

Zamonaviy koldkrem retsepturasi:

Oq asalari mumi	20,0
Parfumer moyi	55,0
Tozalangan suv	24,0
Natriy tetraborat	0,5-1,0

Kremdagi parfumer moyi o`simlik moyi bilan almashtirish mumkin. Kremga spermatset, stearin va lanolin qo`shish ham maqsadga muvofiq:

Oq mum	12,5
Spermatset	12,5
Bodom moyi	12,5
Natriy tetraborat	2,5
Glitserin	7,0
Tozalangan suv	53,0

1,0-1,5% benzoy kislotasi va 0,5-1% letsitin kremga qo`shilsa, uning davolash xossasi oshadi va kremni teri yorilganda va sovuq olganda va ko`krak uchun yaralarida qo`llanilsa bo`ladi.

Asalari mumi va natriy tetraboratdagi koldkremdan tashqari chet elda ammiak va asalari mumida koldkremlar chiqariladi.

Kosmetik kremlarning zamonaviy nomenklaturasi

Uqalash uchun krem tarkibi:

Asalari mumi	9,3
Spermatset	9,2
Tserezin	2,6
Parafin	2,0
Kashalot sovuni	0,6
Oliva moyi	5,6
Xolesterin	1,1
Parfumer moyi	43,8
Natriy tetraborat	0,8
Tozalangan suv	24,9

Krem sirpantiruvchi va yopishmaydigan va tez qotmaydigan bo`lishi kerak, uqalashdan so`ng krem paxta tamponi bilan artiladi va teri yaltiramasligi kerak.

Ammiakdagi koldkrem tartibi:

Stearin	10,0
Parfumer moyi	6,0
Natriy tetraborat	0,4
Tozalangan suv	75,0
Novshadil spirti (0,97)	4,0
Glitserin	4,0
Hid beruvchi	0,6

Trietanolaminostearatdagi lanolin-bodring niqobi tartibi:

Suvsiz lanolin	15,0
Stearin	14,0
Glitserin	6,0
Trietanolamin	1,0
Tozalangan suv	43,5
Bodring sharbati	2,0
Hid beruvchi	0,5

Lanolinli kremlar: uqalash uchun krem va boshqa emulsion kremlar koldkrem kabi tayyorlanadi. Mg'S turdagi quyuq emulsion kremlar dermatologiya va gigiena tomonidan juda foydalidir. Ularni tayorlashda ko'p miqdorda yog'li moddalar iqtisodiy tejaladi.

Mumli sovun va stearat kaliy, natriydagi lanolinli kremlar tarkibi, %.

Moddalar, %	Tarkiblar	
	№1	№2
Suvsiz lanolin	25	11
Asalari mumi	-	3
Kashalot salomasi yoki spermatset	-	10
Natriy tetraborat	-	0,5
Stearin	25	30
Tozalangan suv	48	30
Vazelin	-	45
Kaltsiy karbonat	2	-

Mg'S (quyuq emulsion) kremlar, norka yog'i, hid sezgiriligini saqllovchi:

1-tarkib:

Oliva moyi	4,0
Suvsiz moy	7,0
Glitserinning monostearati	3,0
Lanolin oksietillangan	5,0
Natriy gidrooksid	5,0
Sohtakashtanning moyli ekstrakti	3,0
Tirnoqgulnig moyli ekstrakti	3,0
p- oksibenzoy kislotasining metil efiri	0,3
Propil efiri	0,03
Paraformaldegid	1,0
Hid beruvchi	1,0
Tozalangan suv	100,0 gacha

2-tarkib:

Stearin	3,0
Emulsion mum	3,0
Oliva moyi	6,0
Izopropilmiristat	2,0
Trietanolamin	0,3
Glitserin	3,0
P-oksibenoy kislotasining metil efiri	0,1
Hid beruvchi	0,5
Makkajo`xori popugining moyi ekstrakti	0,5
Sohtakashtan suv-spirt-glitserinli ekstrakti	0,5
Honcho`p suv-spirt-glitserinli ekstrakti	0,5
Benzil spirti	0,2
P-onsibenzoy kislotasining propil efiri	0,05
Tozalangan suv	100,0 gacha

Suyuq emulsion ammiakli kremlar

1-tarkib:

Suvsiz lanolin	2,0
Asalari mumi	1,0
Kashalot salomasi	3,0
Glitserin	5,0
Natriy tetraborat (10% li eritmasi)	5,0

Ammiak (25%) suvli eritmasi	1,1
Spirt-rektifikat	9,0
Tozalangan suv	73,4
Hid beruvchi	0,5

2-tarkib:

Suvsiz lanolin	3,0
Stearin	3,0
Spermatset	3,0
Glitserin	3,0
Natriy tetraborat (10% eritma)	5,0
25% ammiakni suvli eritmasi	1,1
(solishtirma zichligi 0,910)	
Etil spirti	7,5
Tozalangan suv	73,4
Hid beruvchi	0,5

Ammiakli kremlar bakteritsid xususiyatga ega. Ularda kristall zarrachalari ko`proq bo`ladi. Stearat kremlarni tayyorlanishi va tashqi xossalari bo`yicha emulsion kremlarga yaqin.

Tayyorlanishi: stearin va suv quyilmasiga ishqori qo`shiladi, lekin miqdori bo`yicha ishqori jir kislotalarini to`liq neytrallasligi kerak. Hosil bo`lgan sovun miqdori qolgan erkin jir kislotalarini suspendirlashishga etarli bo`ladi.

25-30% stearin sovunlanadi, qolgani erkin holatda bo`ladi. Lekin 3-4% stearin sovuni stabil krem olinishiga etarli deb hisoblanadi.

Stearat kremlarda suvli qismining pH 7,4 dan oshmasligi kerak, chunki odam terisi pH 4,2-7 bo`ladi. Ko`pgina emulsion kremlar uchun bugungi kunda eng maqsadga muvofiq pH 5,0, lekin bir qancha retsepturalar bo`yicha tayyorlangan kremlarning suvli qismi pH 6,2-8,9 bo`ladi.

Stearat kremlar 2 fazadan iborat: suyuq (stearin sovuni eritmasi) va qattiq(stearin) dan. Kremni teriga surtilganda suyuq fazasi absorptsionalanadi va terida stearinning izi qoladi (kislotali reaksiyada). Lekin har bir teriga mos kelmaydi, yani sovun va jir kislotalar miqdori yuqori bo`lishi sababli, sovun olish uchun shu kislotalarning bir qismi yoki hammasi stearin, palmitin yoki miristin kislotalarning izopropil yoki boshqa efirlari bilan almashtiriladi. Yoki bo`lmasa stearinga yumshatuvchi modda, masalan, lanolin, vazelin, va parfumerlar moyi qo`shiladi, sovunlarni esa boshqa emulgatorlar bilan almashtiriladi.

Stearat kremlar retsepturasi, %

Stearinli krem:

Kaliy karbonat	1,0
Glitserin	20,0
Stearin	17,0
Tozalangan suv	61,0
Hid beruvchi	1,0

Lanolin-bodringli niqob:

Suvsiz lanolin	15,0
Stearin	14,5
Glitserin (kimyoviy toza)	6,0
Trietanolamin	1,0
Tozalangan suv	43,5
Bodring sharbati	20,0
Hid beruvchi	0,5

Ammiakli koldkrem:

Stearin	10,0
Parfumer moyi	6,0
Natriy tetraborat	0,4
Tozalangan suv	75,0
Novshadil spirti	4,0
Glitserin	4,0

Hid beruvchi 0,6

Keltirilgan ammiakli koldkrem tarkibi koldkremlar kabi tayyorlanadi.

Keltirilgan tarkiblardagi lanolinli krem, uqalash uchun krem va boshqa emulsion kremlar umumiy texnologiya bo'yicha tayyorlanadi. Mg'S turdagi quyuq emulsion kremlar dermatologiya va gigena tomonidan juda foydalidir. Ularni tayyorlashda ko'p miqdorda yog'li moddalar iqtisod qilinadi.

9 - Ma'ruza

MAVZU 9. KOSMETIK GELLAR TEXNOLOGIYASI

Ma'ruza maqsadi: kosmetik gellar nomenklaturasi bilan tanishish, kosmetik gellar texnologiyasi va gel xosil qiluvchilar bilan tanishish

Reja:

Kosmetik gellarning ta'rifi

Kosmetik gellarni hosil qiluvchi moddalar, ta'rifi, tasnifi (agar—agar, alginat natriy, kraxmal, kamedlar, jelatin, jelatoza, sellyuloza hosilalari - KMC, MC, EC, Na-KMC)

Kosmetik gellar texnologiyasi

Zamonaviy kosmetik, dermatologik gellar nomenklaturasi.

Tayanch atama va iboralar: gel, KMC, MC, EC, Na-KMC, kamed, sellyuloza, jelatoza, kraxmal, jelatin, agar-agar, natriy alginat, gummiarabik, kamedlar, arab elimi, kamedlar

Kosmetik gellarning ta'rifi

Kosmetik gellar (jelelar) — bu kolloid sistema bo'lib qattiqva suyuq yoki ikkita suyuqlikdan ya'ni qovushqoq (yopishqoq) fazalardan hosil bo'lgan dori shakli. Gellar uchun xos bo'lgan xususiyatlar: aniq qattqlikka ega, mexanik xossalari bo'yicha, ular qattiqmodda sifatida bo'lgan holatga yaqin bo'ladi. Gellar yopishuvchan konsistentsiyaga ega, lekin shu bilan birga elastik bo'ladi. Gellarda ikkala faza ham mayin dispergirlangan bo'lib, xuddi (monolit) bitta sistemani eslatadi. Kosmetik gellar shaklida tayyorlanadigan vositalar — kremlar, niqoblar va shampunlardir.

Kosmetik gellarni hosil qiluvchi moddalar, ta'rifi, tasnifi (agar—agar, alginat natriy, kraxmal, kamedlar, jelatin, jelatoza, sellyuloza hosilalari - KMC, MC, EC, Na-KMC)

Suvli muhitda gel hosil qiluvchi moddalar tasnifi

I. Tabiiy moddalar:

a) agar—agar;

b) alginatlar —jigarrang suvo'tlari Fucus turidan ekstraksiya qilib olinadi.

v) karagenatlar - polisaxaridlar — island lishayidan ekstraksiya kilinadi.

2. O'simliklardan olinadigan moddalar:

a) kraxmal;

b) gummiarabik, akatsiyadan olinadi;

v) guarantlar, Ynaraina Legummasae dan olinadi;

3. Hayvonlardan olinadigan moddalar: 1) Jelatin; 2) Kollagen.

II. Yarimsintetik mahsulotlar: sellyuloza hosilalari, bular glyukoza polimerlari. Kosmetik gel preparatlariga asosan 4 ta sellyuloza hosilalari qo'shiladi: MKC, KMC, MC va EC.

III. Montmorionitlar guruhidagi mineral mahsulotlar. Asosan suv bilan bog'lanuvchi yupqa qavatli gillar.

Bentonit—alyumosilikat bulib tarkibida ishqor iy metallar, temir, vigulit — kremniy kislotasining kompleks tuzi, tarkibida alyuminiy va magniy saqlaydi .

IV. Sintetik—suniy mahsulotlar

1. Vinil va poliakril hosilalar — karbopol (karboksiakril hosilasi).

2. Polietilenglikol (PEG).

Z. Etanolamidlangan yoglar.

Tabiiy gel hosil qiluvchi moddalar ta'rifi

Agar-agar (Agar—Agar) - engil, rangsiz, hidsiz va ta'msiz bo'lakchalar (plastinkalar), qizil suvo'tlarining qaynatmasini quritib olinadi. Agar-agar sovuq suvda bukadi, qaynoq suvda eriydi va yopishqoq eritma hosil bo'ladi. Agar-agar quyiltirish xususiyati bo'yicha tabiiy karagenatlar va proteinlardan ancha ustun turadi. Masalan, jelatindan agapning yopishqoq eritmalari emulgirlash xossaga ega, lekin emulsiya, suspenziya va boshqa suyuq dori turlarini o'zini qovushqoqligi balandligi bilan turg'unlashtiradi. Ko'pkin dorivor moddalar bilan mutanosib va pH buyicha uning eritmalari turg'un. Agar-agar oziq-ovqat va konditer mahsulotlarini ishlab chiqarishda keng qo'llaniladi.

Natriy alginat - tabiiy algin kislotasining natriy tuzi, u suvda o'sadigan jigarrang suvo'tlaridan olinadi. Algin kislota suvda erimaydi, lekin bo'kadi. Natriy alginat poroshogi sekin eriydi isitilsa, yoki spirt, glitserin yoki shakarda alginat natriy yaxshi erib ketadi va yuqori yopishqoq eritma hosil bo'ladi, uning emulgirlash xossasi kam. Natriy alginat va uning eritmalari turli dori turlari texnologiyasida qo'llaniladi: suspenziya, emulsiyalarda — quyiltirish uchun; tabletkalarda — yopishtiruvchi modda sifatida va aynan shu xususiyati gummiarabikni kleylash xossasiga ko'ra 10 marta, kraxmal kleysteriga nisbatan undan ham yuqori deb topilgan.

Natriy alginatning yopishqoqligi eritmalarida elektrolitlar bo'lishiga ko'pincha bog'liq va shu narsani esda tutish lozim. Agarda suvda elektrolit miqdori kam bo'lsa natriy alginatni yopishqoqligi pasayadi va teskarisi, eritmada elektrolit miqdori oshsa, natriy alginatni yopishqoqligi oshadi. Natriy alginat eritmalari oson mikroblar bilan ifloslanadi, shuning uchun ularga nipagin va nipazol qo'shib konservantlanadi.

Kraxmal (Amylum) — kartoshka, bug'doy, makka jo'xori va guruchli kraxmallar mavjud. Kraxmal - oq poroshok hidsiz va ta'msiz bo'ladi. Suvda erimaydi, lekin isitilganda bo'kadi va kolloid kraxmal kleysterini hosil qiladi. Kraxmal kleysteri yuqori yopishqoqlik va kleysimon xossasiga ega. Farmatsevtik amaliyotida kraxmal kleysteri yopishtiruvchi modda sifatida tabletkalar texnologiyasida, suspenziyalarda quyuqlashtiruvchi va emulsiyalarda — emulgator sifatida, quyuqlashtiruvchi va stabilizator sifatida ishlatiladi.

Kamedlar.

Arab kamedlari (Gummi arabicum) — qattiqmodda bo'lib sariq rangli. Suvda sekin eriydi. (suvning 2 marta ko'p miqdorida) va yopishqoq suyuqlik xosil bo'ladi. Asosan yog'li emulsiyalar texnologiyasida qo'llaniladi Natriy tetraborat, kuchli spirt, kislotalar, dixlorid simobi va boshqalar bilan nomutanosib. Kamedlarning eritmasi yaxshi emulsiyalar xosil qilishi mumkin. Kamedlar o'zini tarkibi bo'yicha har xil moddalar aralashmasi, ularning asosida polisaxaridlarning kaltsiy, magniy va kaliy tuzlarini kompleksidir.

Kamedlar o'simliklar xujayralarida shilimshiq vujudga kelishi tufayli hosil bo'ladilar.

Arab kmedlari havoda qotib qolgan kamedlar, ular har xil turdagi Afrika akatsiyasining pustlog'idagi va shoxlaridagi dars ketgan joylardan chiqadi. Bu rangsiz yoki sag'al sarig'ish, tini, mo'rt bo'laklar, maydalanganda oq poroshokga aylanadi. Eng yaxshisi 1 qism kamed 2 qism moyini emulgirlaydi. Ayrim moddalar bilan (vismut tuzlari) yopishqoq erimaydigan massa hosil qiladi. Arab kamedlari import mahsuloti. O'zidan ikki barobar ko'p miqdordagi suvda sekin eriydi, lekin h ammasi emas va yopishqoq suyuqlik hosil bo'ladi.

O'rik kamedlari (Gummi armeniaca) — dori turlari exnologiyasi kafedrasining professori Z.M.Umanskiy (1943 y.) tomonidan taklif etilgan.

O'rik daraxtining elimi (Armeniaca Vulgaris) shox, darxtning dars ketgan joylaridan oqib chiqadi. O'rta Osiyoda ko'p miqdorda olinadi.

1961 yildan bu ofitsinal preparat bo'lib, ko'rinishi och sariq, mo'rt bo'laklar. Gummi arabikaning to'la-to'kis o'rinbosari. Suvda to'liq eriydi va maydalanganda oq poroshok hosil qiladi 10 qism moyga 3-4 qism kamed olinadi.

Jelatin (Gelatina) - hayvoning suyagi, paylari va terisidan kislotali yoki ishqorli gidrolizi bilan olinadigan mahsulot. Jelatin — sarig'ish plastinka yoki bo'laklar. Emulgator sifatida ishlatilganda uni qaynoq suvda eritib turib ozgina glitserin qo'shiladi. Jelatin - yaxshi faol emulgator, lekin emulsiya juda quyuq bo'ladi va tez buziladi, chunki mikroorganizmlar uchun yaxshi sharoit. Jelatinning 10% eritmasi oshqozon, ichak, o'pka va bachadon qon ketishida ishlatiladi.

Tarkibida Na_2Q tuzlari bor, u qonning quyilishini tezlashtiradi. Jelatin chekli bo'kuvchi, oqsillar tabiatiga ega modda. Jelatin bo'kish natijasida tarang liq-liqqqa aylanadi, eritilganda suyuqlikga aylanadi. Gel hosil bo'lishi nazariyasi — jelatin strukturasi makro molekulalar o'zaro «tikiladi» va bir biridan uzilib keta olmaydi.

Jelatoza — jelatinning yarim gidrolizlangan mahsuloti, suvda 1:2 nisbatda eriydi. Bu jarayon avtoklavda 2 atm. bosim ostida 2 soat davom etadi, shunday ishlovdan keyin jelatin o'zining jelatinlash xususiyatini o'zgartiradi. Jele hosil qilishda jelatoza gummiarabika teng, uni birinchi bulib M.G.Vole (1931 y) taklif etgan jelatoza bilan tayyorlangan emulsiyalarda mikroorganizmlar tez rivojlanadi va emulsiya ayni?sa yozda issiqda tez buziladi.

Yarim sintetik gel hosil qiluvchi moddalar

Mikrokristallik selluloza (MKC «Introtsel») - bint kesish va ishlab chiqarishdagi chiqindisidan olinadi. MKC «Introtsel» tabletkalar texnologiyasida yordamchi modda sifatida tibbiyotda ishlatishga Ruhsat berilgan. MKC presslangan massasining texnologik xususiyatlarini yaxshilaydi, o'zi iqtisodiy jihatdan narhi arzon, mahalliy hom ashyo asosida olinadigan, mikroorganizmlar ta'siriga chidamli modda.

Tselluloza efirlari. Farmatsiyada suvda eruvchan va suvda erimaydigan selluloza efirlari ishlatiladi. Sellulozani formulasi: $[\text{SbN}702(\text{OH})_3(\text{OR})_x]$

Suvda eriydigan selluloza efirlari:

- metil selluloza (MC);
- karboksi metiltselluloza (KMC);
- oksilpropil metil selluloza (OPMC);
- natriy-karboksimetiltselluloza (natriy—KMC);

Suvda erimaydigan selluloza qosilalari:

- etiltselluloza (EC), Atsetilftaliltselluloza AFC
- metilftalil selluloza (MFTs) va boshqalar.

MC - sanoatda olinishi xlor metilning ishqorli selluloza bilan birikishiga asoslangan. MC - tolali oq yoki sarig'ish modda, hidsiz, ta'msiz, ozgina gigroskopik va uzoq vaqt saqlanadi. MC kimyoviy reagentlarga turg'un, biologik ham turg'un, toksik emas va fiziologik ta'siri yo'q. MC erigmasining yopishqoqlik xususiyatiga uning hossalariidan —eruvchanligi, polimerizatsiya darajasi ahamiyatga ega.

MC ta'rifi:

Qovushqoqligi 1% suvli eritmasida 200S - 4 -80 spz;

Metoksil guruxi - 26-32%;

Eruvchanligi suvda, 98% dan kam bo'lmasligi;

Kul saqlash - 0,2-0,5% dan ko'p bulmasligi;

Namligi -5%;

1% suvli eritmasining pH 7,0 dan oshmasligi kerak;

Margimush saqlamasligi kerak.

MC suvda eriydi va qovushqoq eritma hosil qiladi, 500S isitilsa koagulyatsiyaga uchraydi, lekin sovitilganda yana eritmaga o'tadi. MC suvli eritmasi yopishtiruvchi, qovushtiruvchi, dispergirlash, namlovchi va adgeziv xususiyatiga ega MC suvning yuza tarangligini pasaytiradi, shyning uchun emulgirlash xossasi baland.

MC eritmasini texnologiyasi. MC ni qaynoq suv bilan (80-900) 0,2- 0,5 qism xajmidan ishlov beriladi, keyin sovuq suv yoki muz solinadi bir xil eritma hosil bo'ladi. 0-100 gacha sovitilganda tiniq eritma bo'ladi. MC o'rganida plenka hosil bo'ladi, u turg'un. Suvda eruvchan sellulozaning oddiy efirlari kraxmal, dekstringa nisbatan biologik turg'un (mikroblar o'smaydi, achimaydi, mog'orlamaydi) oddiy sharoitda farmatsiyada MC quyulashtiruvchi, stabilizator, emulgator sifatida surtma, linimentlarda, plenka hosil qiluvchi bo'lib ishlatiladi.

Na-KMC olinishi — ishqorli selluloza monoxlorouksus yoki natriy tuzi bilan biriktirib olinadi.

Na-KMC — kulrang gigroskopik hidsiz, ta'msiz poroshok, sovuq va issiq suvda bo'kadi va eriydi.

Istilganda massasini qotishi 13%. 1% suvli eritmasining pH 6,0-8,0, 2% eritmaning qovushqoqligi 25-30 spz, Na ionlarining salanishi - 6,9-8,5%.

Ishlatilishi: bog'lovchi va g'ovaklovchi modda sifatida tabletkalar texnologiyasida.

AFC — boʻkmaydi, kislota sharoitida parchalanmaydi, shuning uchun dorivor moddani oshqozon ta'siridan saqlaydi. Ichak sharbatida natriy tuziga aylanadi. Bu oq boʻlaklar, piridin, atsetonda eriydi, suvda erimaydi. Saqlanishi 2 yil.

Massa yuqotishi - 5%.

Sulfat kuli - 0,1%.

ogʻir ftal kislota - 6%.

ogʻir metallar - 0,001%.

Ftalil guruhi - 30-40%.

Atsetil guruhi - 17-22%.

KMC — selluloza efiri va monoxloruksus kislota efiri. Amorf poroshok, suvda erimaydi, lekin boʻkadi, toksik emas, parfumeriya va konditer sanoatida ishlatiladi. Farmatsiyada — kuyuqlashtiruvchi, emulgator, plyonka hosil qiluvchi fiziologik indefferent, gidrofil xususiyatiga ega.

Oksiprppilmetiltellyuloza (OPMC) - propilenglikol va metiltellyuloza efiri. Oq tolali yoki poroshoksimon sariq modda suvda boʻkadi (1:10). Ishlatilishi: qoplovchi, emulgator, bogʻlovchi.

Etiltellyuloza (EC) — poroshok yoki boʻlakchalar, och sarigʻish rangli, metil va etil spirtida, toluol, benzolda eriydi, suvda erimaydi. EC yuqori darajada turgʻun,

Kosmetik gellar texnologiyasi.

Birinchi gellarni hosil qiluvchi moddalar (agar-agar, jelatin va boshqalar) maydalanib, suvga boʻktiriladi, suv hammomida (40-50°C) glitserin qoʻshib, bir xil qorishma hosil boʻlguncha aralashtiriladi, lozim boʻlsa doka orqali suziladi. Iliq holatdagi gelga qolgan moddalar qoʻshiladi va sifati baholanadi. Gellar burama qopqoqli qoʻngir rangli shisha idishda saqlanadi. “Sirtki”, “Qorongʻi va salqin joyda saqlansin!” degan yorliqlar bilan jihozlanadi. Lozim boʻlsa gellar ishlatilishi oldidan suv hammomida eritilishi mumkin (37°S).

quyidagi kosmetik gellarni koʻrib chiqish mumkin:

Oling: Moychechak damlamasi 30 ml

Agar—agar 0,8

Glitserin 10,0

Sorbin kislotasi 0,08

Aralashtiring. Bering.Belgilang. qizargan teriga surtish uchun.

Oling:Aloe ekstrakti 5,0

Jelatina 1,0

Glitserin 10,0

Nipagin 0,025

Nipazol 0,015

Tozalangan suv 40 ml

Aralashtiring. Bering.Belgilang. Teriga niqob.

Oling: Kalendula damlamasi 100 ml

Metiltellyuloza 3,0

Glitserin 10,0

Salitsil kislotasi 1,0

Aralashtiring. Bering.Belgilang. Quruq teri uchun krem.

III. Montmorionitlar guruhidagi mineral mahsulotlarga bentonit kiradi.

IV. Sintetik mahsulotlar.

Karbopollar (K) — bu karboksildangan yoki karboksivinil polimerlar boʻlib, juda katta molekulyar ogʻir likga ega, koʻrinishi — pudradek, suvda yaxshi dispergiranadi. qovushqoqligini oshirishi uchun neytralizatsiyalanadi yoki quyuqlashtiruvchi modda solinadi.

Karbopolning neytral eritmasi — bu gellar, yuqori yopishqoq va oquvchan, shuning uchun ularni emulsiyaga qoʻshish qulay va juda gigroskopik, ogʻzi jips idishlarda saqlanadi. Tabiiy lateksdan farki uning xossalari doimiy: 934, 940, 941 navlari bor.

K 934 — gellar olish uchun, emulsiya, suspenziya, kosmetik preparatlari olinadi.

K 940 — alohida kosmetikada, shuningdek gellar olinadi.

K 941 — suyuq; emulsiya, gellarda 0,1-0,25% ishlatiladi, quyuq gellarda esa 0,5-2% qo'shiladi.

Karbopol suvda yaxshi bo'kadi, lekin uni suvga oz—ozdan solib, qattiqaralashtirishi lozim chunki dumoloq bo'lib qoladi. pH 3,0 ga teng qovushqoqligini oshirish uchun ammiak bilan neytralanadi va pH 7,0-9,0 ga ko'tariladi. Kosmetikada gellar bu asosan quyuqlashtiruvchilar. Gellar teriga yumshatuvchi ta'sirini ko'rsatadi, tez va oson quriydi. Shuning uchun gellarda glitserin yoki boshqa moddalar — gigroskopiklar qo'shiladi. Gel saqllovchi preparatlar yuzaki ta'sir ko'rsatadi, chunki gellar tering poralaridan (teshiklari) o'tmaydi molekula og'ir ligi katta bo'lgani uchun.

Zamonaviy kosmetik, dermatologik gellar nomenklaturasi.

Xozirda dorixonalarda ko'pgina zamonaviy sintetik va tabiiy dori moddalardan tashkil topgan, gellar nomenklaturasi bilan boyitilgan. Bular xam kosmetologiya xam dermatologiya amaliyotida keng ko'lamda qo'llaniladi. Quyida dorixonalarda eng ko'p tarqalgan gellar nomenklaturasini sanab o'tamiz:

1. Ametazon 0,1%
2. Alopeksi 2% va 5%
3. Epigen sprej 0,1%
4. Elidel 1%
5. Flutsinar
6. Fenistil
7. Tirozur 1mg
8. Terbizil 1%
9. Skinoren 15%
10. Lamizil
11. Klaterbin
12. Solkoseril va xokazo.

1.1. LABORATORIYA MASHG'ULOTLAR

1. Laboratoriya mashg'uloti

MAVZU: KOSMETIK VOSITALAR TEXNOLOGIYASIGA OID MTH LAR, MALUMOTNOMALAR. XOM ASHYO VA DORI MODDALAR XOSSALARI

O'qitish maqsadi: kosmetik va parfumer preparatlar texnologiyasiga tegishli MTH larni o'rganish va qo'llaniladigan xom ashyo, dori moddalar bilan tanishish.

Mavzuni ahamiyati: Kosmetik va parfumer preparatlarga oid MTH lar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar va qo'llaniladigan xom ashyo va dori moddalarni ko'rib chiqish.

Vaziyatli masalalar:

1. Parfumer vositalarga qo'yilgan talablar qanday MTH da keltirilgan degan savolga talaba VFM da deb javob berdi. to'g'rimi?
2. Davolovchi kosmetik vositalarga qo'yilgan talablar GOST, TU va VFMDa keltiriladi. to'g'rimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Kosmetik va parfumer vositalarini umumiy ta'rifi, tasnifi.
2. Kosmetik va parfumer vositalar texnologiyasiga tegishli asosiy MTH lar.
3. Davolovchi kosmetik vositalarga tegishli MTH lar.
4. Kosmetik vositalariga tegishli GOST lar vazifalari, tarkibiy qismlari.
5. Kosmetik vositalarini yaratishda qo'llaniladigan xom ashyo va dori moddalar ta'rifi, guruklarga bo'linishi.

**** Mavzuni o'zlashtirishni tekshirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Blits-o'yin" uslubidan foydalaniladi**

Laboratoriya ishi uchun topshiriqlar

1. Kosmetik va parfumer preparatlar texnologiyasiga tegishli MTH larni o'rganib chiqish.
 - a) GOST lar, TU lar
 - b) DF-X,XI.
2. Kosmetik va parfumer preparatlar texnologiyasiga oid ma'lumotnomalar, adabiyotlar bilan tanishish va ularning ro'yxatini tuzish.
3. Kosmetik preparatlarga tegishli GOST larni tuzilishi, asosiy qismlarini daftarda tasvirlash.
4. Suyuq parfumer preparatlarga tegishli GOST tuzilishini daftarda yoritish.
5. MTK lar, adabiyotlar, ma'lumotnomalar bilan foydalangan xolda, kosmetik va parfumer preparatlarini yaratishda keng qo'llaniladigan xom ashyo va dori moddalarni ko'rib chiqish va ularni xossalarini o'rganish.
6. Mashg'ulotda ko'rib chiqilgan MTH lar, ma'lumotnomalar, adabiyotlarga asoslanib kosmetik preparatlarning tushunchasini berish (yozma ravishda).

Uslubiy ta'minot va mashg'ulotni jikozlanishi: Mavzu bo'yicha MTK (Kosmetik va parfumer vositalarning GOSTlari, DF X, X1), adabiyotlar, ma'lumotnomalar, tar'atma materiallar, dori moddalar va o'simlik xom ashyolar kolleksiyasi.

Asosiy matn

Yordamchi moddalar deb, kosmetika vositasini tayyorlashda qo'llaniladigan qo'shimcha moddalarga aytiladi. Kosmetika vositalari texnologiyasida faqat kerakli me'yoriy hujjatga ega bo'lgan yordamchi moddalardan foydalanish mumkin. Bularga farmakopeya maqolalari (FM), davlat farmakopeya maqolalari (DFM), vaqtincha farmakopeya maqolalari (VFM), davlat standartlari (DST), tarmoq standartlari (TS) va texnik shartlar (TSh).

Yordamchi moddalar ma'lum bir fizik-kimyoviy xususiyatlarga ega bo'lib, dori moddalarning tabiatiga, dori shaklini saqlanishiga qarab, o'zaro ta'sirga kirishishi mumkin. Yordamchi moddalar dorining davolovchi faolligiga ta'sir etib, uni kamaytirishi yoki ko'paytirishi yoki butunlay ta'sirini o'zgartirib yuborishi ham isbotlangan. Yordamchi moddalardan foydalanib, mahsulotning tashqi ko'rinishini, hidini, rangini yaxshilash, ta'sirini uzaytirish va so'ralish tezligini me'yorlash mumkin bo'ladi:

- Yordamchi moddalarga quyidagi talablar qo'yiladi: kosmetika vositasining biosamaradorligini salbiy tomonga o'zgarishiga o'z ta'sirini ko'rsatmasligi kerak;
- kosmetsevtikada so'llanishga mos kelishi, ya'ni biofaol moddaning farmakologik ta'siri bilan hamohang bo'lishi kerak;
- kosmetika vositasini tayyorlash mobaynida asbob-uskuna materiali, jihoz materiali, hamda biofaol modda bilan o'zaro ta'sirga kirishmasligi kerak;
- kosmetik vositaning organoleptik xossalariga (tashqi ko'rinishi, hidi, rangi) ta'sir etmasligi kerak;
- kosmetik vositaga kerakli texnologik, ya'ni struktura-mexanik va fizik- kimyoviy xossa berishi kerak;
- Mahsulot tarkibiga kiritilayotgan miqdori zararsiz, hamda organizm to'qimalari bilan biomunosib bo'lishi kerak;
- allergik va zaharli ta'sir ko'rsatishi kerak emas;
- mikrob kontaminatsiyasi talablariga javob berishi kerak;
- kerak hollarda sterilizatsiyaga chidamli bo'lishi kerak;
- iqtisodiy tejamkor va topiluvchan bo'lishi kerak.

Yordamchi moddalarni o'rganish va to'g'ri tanlashni yo'lga qo'yish maqsadida ular quyidagicha tasniflanadi:

1. Shakl va texnologik xossasi bo'yicha;
2. Tabiati bo'yicha;
3. Kimyoviy strukturasi bo'yicha

Tushuntirish matni

1. Shakl va texnologik xossasi bo'yicha yordamchi moddalar:

Erituvchilar

- surtma uchun asoslar
- qobiq bilan qoplash uchun moddalar
- qovushqoqlikni oshiruvchilar
- stabilizatorlar
- konservantlar
- korrigentlar
- ta'sirini uzaytiruvchilar
- bo'yovchilar
- solyubilizatorlar.

2. Tabiati bo'yicha yordamchi moddalar quyidagi guruxlarga bo'linadi:

- Tabiiy
- Sintetik

3. Yarim sintetik

Kosmetik vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan yordamchi modda turlari

Erituvchilar

- sirt faol moddalar
- asoslar
- to'ldiruvchilar
- konservantlar
- korrigentlar
- emulgatorlar
- struktura hosil qiluvchilar
- antiseptiklar

Emulgatorlar - suv va moy aralashmasidan tayyorlanadigan emulsiya, kosmetik sut va kremlarni turg'unlashtirish uchun emulgatorlardan foydalaniladi.

Antiseptiklar-ushbu guruhga kationli sirt faol moddalar kiradi. Bular suvli eritmada gidrofil zanjir uzunligidagi sirt faol kation hosil qiluvchi dissotsiyanlanadigan sirt faol moddalardir. Kationli sirt faol moddaga aminlar va ularning tuzlari, shuningdek, to'rtlamchi ammoniy birikmalari kiradi. Kationli emulgatorlar ammoniyli emulgatorlarga nisbatan kuchsiz xossaga ega. Masalan, bakteriyalar, xujayra oqsillari, bakteriotsid ta'sirga ega bo'lib, kosmetik amaliyotda antiseptik sifatida ishlatiladi.

Konditsionerlar deb, olib borilgan kosmetik jarayonlardan so'ng tananing biror qismining tabiiy xolatini qaytaruvchi vositalarga aytiladi. Masalan, sochga mo'ljallangan konditsionerlar shampun keltirib chiqaradigan o'tkir zararli ta'sirni yumshatadi.

Odatda bu vositalarning pH ko'rsatkichi 3,5 ga teng bo'ladi. Bunday konditsionerlar ta'sirida sochlarning tabiiy yaltiroqligi oshadi, elastiklashadi va sochlarga katta hajm beradi. Sochlarni

uchun mo'ljallangan konditsionerlar ko'pincha qo'shimcha moddalar saqlab, sochlarni jaroxatlangan uchlarini mustaxkamlaydi. Bunday qo'shimcha moddalar sifatida oqsillar va mukopolisaxaridlar ishlatiladi. Konditsionerlar qo'llanilishining umumiy qoidasi bitta:

zarar etkazmaslik.

Erituvchilar: kosmetika sanoatida eng ko'p ishlatiladigan erituvchilar:

- Benzol
- Butan
- Suv
- Tozalangan suv
- Dengiz suvi
- Izopropil spirti
- Izostearil spirti

- Izostearin kislotasi
- Keton
- Tropilinglikol
- Geksillaurat

Korrigentlar-kosmetologiya amaliyotida quyidagi yordamchi moddalar asosida tayyorланаetgan kosmetik vosita hidi, rangi, estetik tashqi ko`rinishini korrigirlash mumkin.Chunki, farmatsevtik preparatlardan farqli o`laroq kosmetik vositalarning asosan hidi va tashqi ko`rinishi muhim ahamiyat kasb etadi.

- Azalia moyi
- Air moyi
- Angelika moyi
- Apelsin moyi
- Iris moyi
- Issop moyi

Struktura hosil qiluvchi moddalar – Uzoq vaqt saqlanishi davomida turg`unligini va konsistentsiyasini ta'minlab beruvchi, ya'ni sifatiga ta'sir qiluvchi kosmetik vositalarining tarkibiy qismidir.

Struktura xosil qiluvchi moddalarga hayvon va o`simlik mumlari, sintetik birlamchi spirtlar, yuqorimolekulali spirtlar va yuqori yog` kislotalaridan hosil bo`lgan sintetik efirlar, gidrotatsiyalangan o`simlik moylari, glitserin monostearati, sinstearatlar kiradi.

Struktura hosil qiluvchilar moddalar:

- Yog` spirtlari
- Marfolin
- Palmitin kislota.
- Stearil spirti
- Yashil loy
- Kokos moyi
- Bo`r
- Pektinlar
- Pertolyatum
- Karragemat

Konservantlar – kosmetik mahsulotlar, ayniqsa kremlar tarkibiga kiruvchi maxsus antimikrob moddalar bo`lib hisoblanadi. Kosmetik vositalar retsepturasini tayyorlashda eng katta e'tibor mikroorganizmlar keltirib chiqaradigan buzilishlarni oldini oluvchi samarador konservantlarni to`g`ri tanlashga qaratilgan bo`ladi. Bu bilan kosmetik vositalarni yuqori sifatli bo`lishi ta'minlanadi. Shuningdek, kosmetika vositalarini ishlab chiqarishda asosiy talablaridan biri bo`lgan sanitar – gigienik talablarga rioya etishdir.

Mikroorganizmlar ko`payishidan himoyalash maqsadida bir qancha konservantlardan foydalaniladi. Konservantlar kosmetik vositani saqlash muddati davomida butunligi va zararsizligini ta'minlab berishi zarur.Masalan:

- Geksanol
- Izobutilparaben.

Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1.Kosmetik va parfumer vositalar sifati qayerda keltirilgan:

- a) VFM da
- v) GOST larda
- s) ma'lumotnomalarda
- d) texnik talablarda
- e) farmakokeyada.

2. Kosmetik va parfumer vositalarga oid GOSTlar nechta bo`limdan iborat:

- a) 7
- v) 5
- s) 6
- d) 2
- e) 4

3. Parfumer va kosmetik vositalarining ta'rif GOST larning qaysi bo'limida beriladi:

- a) Texnik talablar bo'limida
- v) qo'llash soxasi bo'limida
- s) Xafsizlik talablari bo'limida
- d) Transportlashtirish va saqlash bo'limida
- e) qabul qilish qoidalari bo'limida

4. Kosmetik va parfumer vositalar jikozlanishi GOST larning qaysi bo'limida keltiriladi.

- a) qabul qilish qoidalari bo'limida
- v) Transportlashtirish va saqlash bo'limida
- s) qo'llash soxasi bo'limida
- d) Texnik talablar bo'limida
- e) Xafsizlik talablari bo'limida

5. Struktura xosil kiluvchi moddalar keltirilgan to'g'ri qatorni belgilang.

- a) kamfora, tetraborat natriy
- v) Apelsin moyi, yog' spirtlari, marfolin, palmitin kislota, stearil spirti, yashil loy, kokos moyi
- e) to'g'ri javob yo'q

6. Korrigentlar qaysi qatorda to'g'ri keltirilgan

- a) Azalia moyi, bodom moyi
- v) Air moyi, kamfora
- s) Angelika moyi Apelsin moyi, iris moyi, issop moyi
- d) yog' spirtlari, stearil spirti
- e) Xamma javob to'g'ri

6. Konditsionerlar deb-

a) olib borilgan kosmetik jarayonlardan so'ng tananing biror qismining tabiiy xolatini qayta ruvchi vositalarga aytiladi.

v) suvli eritmada gidrofil zanjir uzunligidagi sirt faol kation hosil qiluvchi dissocatsiyalanadigan moddalardir.

s) Uzoq vaqt saqlanishi davomida turg'unligini va konsistentsiyasini ta'minlab beruvchi, ya'ni sifatiga ta'sir qiluvchi kosmetik vositalarining tarkibiy qismidir.

d) tarkibiga yuqorimolekulyar oqsillar va uglevodlar kiradigan yordamchi moddalar

e) to'g'ri javob berilmagan

7. Kosmetika amaliyotida eng ko'p ishlatiladigan erituvchilar keltirilgan qatorni toping

- a) o'simlik moylari, butan
- v) Benzol, butan, tozalangan suv, dengiz suvi, izopropil spirti, izostearin kislota, keton, tropilinglikol, geksilaurat
- s) benzol, dengiz suvi, metilen ko'ki
- d) izopropil spirti, apelsin moyi, konsentrlangan eritmalar
- e) konsentrlangan eritmalar, xlorgeksidin, betadin

8. Konservantlar bug'

A. Maxsus antimikrob moddalar

B. Dori moddalrni maxsus erituvchi moddalar

S. Olib borilgan kosmetik jarayonlardan so'ng tananing biron qismining tabiiy xolatini qaytaruvchi vositalarga aytiladi

D. Kationli sirt faol moddalarga aytiladi.

E. Emulgatorlar qatoriga aytiladi

9. Erituvchilar keltirilgan qatorni toping?

- A. Butan, usimlik moylari
- B. Tozalangan suv, izopropil spirti, butan, benzol, keton
- S. geksanol, tozalangan suv, izobutilparaben
- D. Stearil spirti, yashil loy, kokos moyi, bo`r, pektinlar, suv
- E. Tozalangan suv, kokos moyi, bo`r, butan
- 10. Kosmetik vositalar texnologiyasida qo`llaniladigan yordamchi modda turlari
- A. Erituvchilar, sirt faol moddalar, asoslar, to`ldiruvchilar, konservantlar,
- B. Korrigentlar, emulgatorlar, struktura hosil qiluvchilar, antiseptiklar
- S. struktura hosil qiluvchilar, antiseptiklar
- D. Erituvchilar, sirt faol moddalar, asoslar
- E. Barcha javoblar to`g`ri

Foydalanilgan adabiyotlar.

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma`ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechenno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

2. Laboratoriya mashg`uloti

MAVZU: KOSMETOLOGIYA AMALIYOTIDA QO`LLANILADIGAN YORDAMCHI MODDALAR XOSSALARINI O`RGANISH. (LIPIDLAR, ERITUVCHILAR, MUMLAR, UGLEVODORODLAR)

**O`qitish maqsadi:** Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo`llaniladigan gidrofob xossalariga ega bo`lgan, yordamchi moddalar (lipidlar, uglevodorodlar, mumlar) xossalarini o`rganish.

Mavzuni ahamiyati: Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo`llaniladigan gidrofob xossalariga ega bo`lgan, yordamchi moddalar (lipidlar, uglevodorodlar, mumlar) xossalari to`g`risida ma'lumotlarni egallash.

Vaziyatli masalalar:

1. Talaba vazelinning erish xarorati 90°C va u suv bilan yaxshi aralashadi deb ta'rif berdi, to`grimi?
2. Asalari mumi suvda yaxshi eriydi va uning erishi xarorati 85°C teng deb ta'rif beriladi, to`grimi?
3. O`simlik moylari suvda erimaydi, lekin organik erituvchilarda yaxshi erish xususiyatiga ega deb ta'rif berildi, to`grimi?
4. Talaba lanolinni neftni xaydash usuli bilan olish mumkin deb javob berdi, to`grimi?
5. Vazelin va parafin lipidlar guruxiga mansub deb javob berildi, to`grimi?

Мустақил тайёрлаш учун саволлар **

1. Kosmetik vositalar texnologiyasida qo`llaniladigan gidrofob xossalariga ega bo`lgan yordamchi moddalar ta'rifi, tasnifi;

2. Lipid tabiatli (yogʻlar) yordamchi moddalarning umumiy taʼrifi, asosiy vakillari, qoʻllanilishi;
3. Uglevodorod tabiatli (vazelin, vazelin moyi, parafin) yordamchi moddalarning umumiy taʼrifi, asosiy vakillari, qoʻllanilishi;
4. Mumlar (asalari mumi, lanolin) taʼrifi, tasnifi, asosiy vakillari, qoʻllanilishi

**** Mustaqil tayyorlash uchun savollar muxokamasini zamonaviy pedagogik texnologiyalarning “Loyixa” uslubidan foydalaniladi.**

Laboratoriya ishi

1. Kosmetik vositalar texnologiyasida qoʻllaniladigan lipidlarning (yogʻlarni) asosiy vakillarini koʻrsatib oʻtish va ularni xossalarini daftarda yoritish;
2. Uglevodorod tabiatli yordamchi moddalarning asosiy vakillarini va ularni xossalarini daftarda keltirish;
3. Kosmetik preparatlar texnologiyasida qoʻllaniladigan mumlar taʼrifi va xossalarini yoritish;
4. Oʻsimlik moylari (kungaboqar, bodom moylarning xossalarini oʻrganish): tashqi koʻrinishi, suv bilan aralashuvchanligi, organik erituvchilarda eruvchanligi, gidrofob va gidrofil moddalar bilan aralashuvchanligi;
5. Vazelin, vazelin moyi, parafinlarning xossalarini oʻrganish. (tashqi koʻrinishi, erish xarorati, suv bilan, gidrofil va gidrofob moddalar bilan aralashuvchanligi.);
6. Mumlar (asalari mumi, lanolin) xossalarini oʻrganish: tashqi koʻrinishi, erish xarorati, gidrofil, gidrofob moddalar va suv bilan aralashuvchanligi;
7. Bajarilgan tajribalar asosida xulosalar keltirish.

Uslubiy taʼminot va mashʼulotni jikozlanishi: Mavzu boʻyicha MTH (Kosmetik va parfumer vositalarning GOSTlari, DF X, X1), adabiyotlar, maʼlumotnomalar, tarqatma materiallar, dori moddalar va oʻsimlik xom ashyolar kolleksiyasi.

Asosiy matn

Yordamchi moddalar deb, kosmetika vositasini tayyorlashda qoʻllaniladigan qoʻshimcha moddalarga aytiladi. Kosmetika vositalari texnologiyasida faqat kerakli meʼyoriy hujjatga ega boʻlgan yordamchi moddalardan foydalanish mumkin. Bularga farmakopeya maqolalari (FM), davlat farmakopeya maqolalari (DFM), vaqtincha farmakopeya maqolalari (VFM), davlat standartlari (DST), tarmoq standartlari (TS) va texnik shartlar (TSh).

Yaqin vaqtgacha, yaʼni biofarmatsiya yoʻnalishi rivojlanganiga qadar yordamchi moddalarga shakl beruvchi, toʻldiruvchi modda deb qaralgan edi. Ularni tanlashda esa iqtisodiy va texnologiya nuqtai nazardan qaralgan va tanlangan. Yordamchi moddalardan foydalanishda esa farmakologik befarqligini isbotlab berish etarli boʻlgan. Masalan, farmatsevtikada surtma va shamchalar uchun umumiy asos, suyuq dorilar uchun umumiy erituvchi, ajratmalar uchun umumiy ajratuvchi, tabletkalar uchun umumiy toʻldiruvchilar tanlashga harakat qilingan.

Kosmetika amaliyotida mahsulotlar ishlab chiqarishda qoʻllaniladigan yordamchi moddalarni xossalariga qarab har xil guruhlariga birlashtiriladi. Bular erituvchilar, sirt faol moddalar, asoslar, toʻldiruvchilar, konservantlar, korrigentlar, emulgatorlar, struktura hosil qiluvchilar, antiseptiklar va boshqa guruhidir. Ushbu bobda kosmetika vositalari texnologiyasida keng ishlatiladigan ayrim yordamchi moddalar, ularning xossalari va tabiati xaqida maʼlumotlar beriladi.

Tushuntirish matni

Lipidlar: Kosmetik preparatlarining texnologiyasida lipidlar keng qoʻllaniladigan yordamchi moddalar hisoblanadi. Ularga kungaboqar, palma, zaytun, kokos, bodom moylari kiradi. Shular qatorida kakao moyi xam keng ishlatiladi. Tabiati boʻyicha ular toʻyingan (laurin, miristin, palmitin, stearin) va toʻyinmagan (olein, linol, linolen) yoʻl kislotalarining uch glitseridlari boʻlib, teri epidermisiga yaxshi soʻriladi. Shuning uchun, ular turli oziqlantiruvchi va ximoyalovchi kosmetik kremlarda qoʻllaniladi, va pomadalarning tarkibiy qismlari hisoblanadi.

Uglevodorodlar: Kosmetik preparatlarini yaratishda uglevodorodlardan vazelin, parafin, vazelin moyi, serezin, keng qo'llaniladi. Ular, asosan, turli kimoyalovchi xususiyatga ega bo'lgan kremlarning tarkibiy kismi sifatida ishlatiladi.

Vazelin: suyuq va qattiq uglevodorodlarning aralashmasi bo'lib, neftni xaydash yo'li bilan olinadi, vazelin keng qo'llaniladigan yordamchi modda hisoblanadi.

Parafin: ikki kilda bo'ladi qattiq (Paraffinum solidum) va suyuq (Paraffinum liquidum, olei vaselini).

Serezin: parafinni tozalash yo'li bilan olinadigan yordamchi modda va kosmetik preparatlarda quyuqlashtiruvchi sifatida ishlatiladi.

Mumlar: Tabiati bo'yicha yuqori molekulyar yog' kislotalarning yuqori molekulyar spirtlar (tsetil, seril, mitsiril va boshqalar) bilan efirlari. Asosiy mumlar: asalari mumi (cera alba – oq mum, cera flava – sariq mum), spermatset (cetaceum) lanolin.

Spermatset: Kashalotlarning bosh chanoqlarini bo'shliqlarida joylashgan yog'lardan olinadi va kosmetik preparatlarining tarkibiga yumshatuvchi vosita sifatida qo'llaniladi.

Lanolin: Lanolin yog'larining jun yog'idan olinadigan mahsulot va kosmetik vositalarda asosning tarkibiy qismi sifatida, terini namlash uchun qo'llaniladi.

Gidrofob asoslar

Yog'lar (Xayvon yog'lari, o'simlik moylari, gidronenlanagan yoglar (GXM, GKM))

Uglevodorodlar (vazelin, parafin, petrolatum, vazelin moyi, naftalan nefti, serezin, ozokerit)

Silikonlar (Esilon-4, esilon-5, aerosil esiloni)

Gidrofil asoslar

Yuqorimolekulyar oqsillar va uglevodlar geli (tsellyuloza efirlari, kraxmal, jelatina, agar-agar, kollagen, va algin kislota tuzlari)

Organik bo'lmagan moddalar geli (bentonit, aerosil)

Fitosterin gellar

Polietilen oksidlar

Difil asoslar

Adsorbtsion asoslar

Emulsion asoslar

Mumlarga :

1. Lanolin
2. Spermatset
3. Asalari mumi

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollar

1. Vazelin, parafin qanday yordamchi moddalar guruxiga mansub:

- A. mumlar
- B. uglevodorodlar
- S. lipidlar
- D. silikonlar
- E. polietilenglikollar

2. Lanolin qanday yordamchi moddalar guruxiga mansub.

- A. mumlar
- B. uglevodorodlar
- S. lipidlar
- D. silikonlar
- E. polietilenglikollar

3. O'simlik moylari, yog'lar

- A. mumlar

- B. uglevodorodlar
- S. lipidlar
- D. silikonlar
- E. polietilenglikollar

4. Keltirilgan yordamchi moddalardan qaysi biri suvni shimish xususiyatiga ega:

- A. vazelin
- B. parafin
- S. lanolin
- D. bodom moyi
- E. yog`lar

5. Keltirilgan yordamchi moddalardan qaysi biri ko`ylarning jun yo`hidan olinadi.

- A. vazelin
- B. mum
- S. lanolin
- D. spermatset
- E. serezin

6. Asalari mumining nechta turi mavjud

- A. bitta
- B. ikkita
- S. to`g`ri javob yo`q
- D. 4-ta
- E. 3-ta

7. Suvsiz lanolin necha foiz suvni shimish xususiyatiga ega?

- A. 100
- B. 150
- S. 200
- D. 50
- E. to`g`ri javob yo`q

8. Asalari mumini erish xarorati:

- A. 50°S
- B. 70°S
- S. 40°S
- D. $63-65^{\circ}\text{S}$
- E. 60°S

9. Spermatsetning erish xarorati:

- A. $45-54^{\circ}\text{S}$
- B. 58°S
- S. 40°S
- D. $63-65^{\circ}\text{S}$
- E. 60°S

10. Parafinning erish xarorati

- A. $50-57^{\circ}\text{S}$
- B. $70-72^{\circ}\text{S}$
- S. $35-40^{\circ}\text{S}$
- D. $63-65^{\circ}\text{S}$
- E. 60°S

3. Laboratoriya mashg'uloti

MAVZU: KOSMETOLOGIYA AMALIYOTIDA QO`LLANILADIGAN YORDAMCHI MODDALAR ( POLIMER TABIATLI MODDALAR: SINTETIK VA TABIIY) XOSSALARINI O`RGANISH

O'qitish maqsadi: Kosmetik preparatlari texnologiyasida qo'llaniladigan polimer tabiatli yordamchi moddalarni ta'rifi, tasnifi, xossalari va qo'llanilishi bilan tanishtirish.

Mavzuni ahamiyati: Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan polimer tabiatli yordamchi moddalarni xossalari o'rganish.

Vaziyatli masalalar:

- 1.Talaba, MC eritmasini tayyorlash uchun uni suv bilan 30 daqiqaga bo'ktirib qo'ydi va so'ng issiq suv quyib suv xammomida isitdi. To'g'ri qilindimi?
- 2.Talaba, jelatina eritmasini olish uchun unga issiq suv quyib,30 daqiqadan so'ng suv xammomida eritdi. To'g'ri qildimi?
- 3.Kraxmal eritmasini olish uchun talaba kraxmalni issiq suv bilan aralashtirib, suv xammomida isitdi. qanday xatolarga yo'l qo'yildi?
- 4.Natriy KMC eritmasini olish uchun talaba uni sovuq suv bilan aralashtirib, aralashmani plitkada isitdi. To'g'ri qilindimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

- 1.Kosmetik vositalarini tayyorlashda qo'llaniladigan polimerlar ta'rifi, tasnifi, qo'llanilishi.
- 2.Tabiiy polimerlar: kraxmal, jelatina, kollagen, agar-agarning eritmalarini tayyorlash qoidalari
- 3.Sun'iy polimerlar (PVP, PAA, PVS) olinishi va ularning eritmalari texnologiyasi.
- 4.Yarimsintetik polimerlar (MC, NaKMC, KMC) ta'rifi, olinishi va ularning eritmalari texnologiyasi.

**** Mustaqil tayyorlash uchun savollar muxokamasini zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Blits-o'yin" uslubidan foydalaniladi.**

Laboratoriya ishi

1. Tabiiy polimer-kraxmalning xossalari daftarda yoritish va undan 2% eritma tayyorlash.
 - 2.Jelatinani xossalari daftarda yoritish va uning 3% eritmasini tayyorlash;
 - 3.MC yoki Na-KMC ni xossalari daftarda yoritish va ulardan 3% eritmani tayyorlash.
 - 4.PVP (PVS yoki PAA) ni xossalari daftarda yoritish va PVP ning 1% eritmasini tayyorlash.
- Uslubiy ta'minot va mashg'ulotni jikozlanishi: Mavzu bo'yicha MTK (Kosmetik va parfumer vositalarining GOSTlari, DF X, X1),adabiyotlar,ma'lumotnomalar, tarqatma materiallar, dori moddalar va o'simlik xom ashyolar kolleksiyasi.

Asosiy matn

Polimer tabiatli moddalar kosmetik preparatlarning texnologiyasida keng qo'llaniladi. Ular kosmetik gellar, kremlar, davolovchi-kosmetik surtmalar, losonlar, sutlar, emulsiyalar, laklar, niqoblar va boshq. tarkibiy qismi sifatida ishlatiladi.

Polimerlar tabiati va olinishi bo'yicha quyidagi guruxlarga bo'linadi. Tabiiy, sun'iy va yarim sintetik.

Tabiiy polimerlarni asosiy vakillari: kraxmal, kollagen, agar-agar, jelatin.

Yarim sintetik polimerlardan keng ishlatiladi: Metiltellyuloza va natriy karboksimetiltellyuloza, karboksimetiltellyuloza, nitrotsellyuloza.

Sun'iy polimerlar sifatida polivinilpirrolidon (PVP), poliakrilamid(PAA), polivinil spirti (PVS), polietilenglikol (PEG) keng qo'llaniladi.

Ayrim polimer tabiatli yordamchi moddalar eritmalarini texnologiyasi. Yuqorida keltirilgan polimer moddalarni kosmetik va parfumer preparatlar tarkibiga qoʻshilishi ularni eritishdan boshlanadi.

Jelatina eritmasini tayyorlash uchun uni suv bilan 30-45 daq. davomida boʻktrib qoʻyiladi. Soʻng suv xammomida batamom eriguncha qizdiriladi.

Kraxmal eritmalarini tayyorlash uchun unga 1:4 nisbatda sovuq suv qoʻshiladi, aralashtiriladi. Kosil boʻlgan qorishma qolgan qaynoq suvning ustiga quyiladi va qaynaguncha qizdiriladi.

Kollagen eritmasini tayerlash. Kollagen kayvonlarning suyak va togʻayida uchraydigan oqsil modda boʻlib, uning tuzilishi uch spiral makromolekularidan iborat. Kollagenni ishlatishdan oldin uning suvli eritmaları tayyorlanishi lozim. Buning uchun chinni idishga 1gʻ2 qismi suv quyilib, ustiga yupqa qilib kollagen poroshogi sepiladi va idishni chayqatmasdan 20-30 daqiqaga qoʻyib qoʻyiladi. Soʻng sistema aralashtiriladi. Kollagen oldin boʻkib, keyin erib ketadi.

Metiltellyuloza (MC) -tellyuloza hosilalaridan biri. Undan eritma tayyorlash uchun avval unga 80-90 °S qaynoq suv bilan ishlov berish mumkin, soʻngra 40-60 minut qoʻyib qoʻyiladi. Qaynoq suvning miqdori eritmaning kajmiga koʻra 0,5 qism boʻlishi kerak. Tayyorlangan MC eritmasiga sovuq suv qoʻshib aralashtiriladi va albatta muzlatgichga qoʻyiladi. MC eritmasi vakuum ostida shisha filtr orqali oʻtkaziladi.

Natriy karboksimetiltellyuloza (Na-KMC) - sellyuloza kislotasining natriy tuzi. Sovuq va issiq suvlarda boʻkib gel kosil qiladi.

Na-KMC eritmasini tayyorlashda, eritmaning umumiy kajmidan yarimcha suv bilan aralashtiriladi va 30-40 daqqa boʻktrib qoʻyiladi. Soʻngra qolgan suvni qoʻshib aralashtiriladi.

Polivinil spirti (PVS) - polivinilatsetatning gidrolizlanishidan kosil boʻlgan maksulot. U kukun boʻlib, oq yoki sarhish rangga ega, suvda qizdirish natijasida yaxshi eriydi. Suvli eritmasi yopishqoq bladi. PVS eritmasining tayyorlanishida kerakli suv 80-85 OS gacha isitilib, soʻngra aralashtiriladi. Tayyorlangan eritma sovitiladi.

Polivinilpirrolidon (PVP). PVP-vinilpirrolidon polimeri. U past, oʻrta va yuqori molekular boʻlishi mumkin. Molekulyar oʻhirligi 12600-27000, rangi oq yoki sarhish kukun, oʻziga xos kidli, suvda eriydi.

Oʻrta molekular PVP molekulyar oʻhirligi 30000-40000ga teng, hidsiz oq yoki sarhish poroshok. PVP eritmasi uy haroratida tayyorlanadi, unga hisoblangan suv bilan qoʻshib, to eritma hosil boʻlguncha aralashtiriladi.

Poliakrilamid (PAA). PAA eritmasini tayyorlashda PAA ni suvga solib 60-70 OS darajada qizdiriladi va 60 minutga qoldiriladi. Soʻngra aralashtirib eritma sovitiladi.

Tushuntirish matni

MC eritmasini texnologiyasi. MC ni qaynoq suv bilan (80-900) 0,2- 0,5 qism xajmidan ishlov beriladi, keyin sovuq suv yoki muz solinadi bir xil eritma hosil boʻladi. 0-100 gacha sovitilganda tiniq eritma boʻladi. MC oʻriganida plenka hosil boʻladi, u turgʻun. Suvda eruvchan sellyulozaning oddiy efirlari kraxmal, dekstringa nisbatan biologik turgʻun (mikroblar oʻsmaydi, achimaydi, mogʻorlamaydi) oddiy sharoitda farmatsiyada MC quyuqlashtiruvchi, stabilizator, emulgator sifatida surtma, linimentlarda, plenka hosil qiluvchi boʻlib ishlatiladi.

Na-KMC olinishi — ishqorli sellyuloza monoxlorouksus yoki natriy tuzi bilan biriktirib olinadi. Na-KMC — kulrang gigroskopik hidsiz, taʼmsiz poroshok, sovuq va issiq suvda boʻkadi va eriydi. Istilganda massasini yoʻtishi 13%. 1% suvli eritmasining pH 6,0-8,0, 2% eritmaning qovushqoqligi 25-30 spz, Na ionlarining salanishi - 6,9-8,5%.

Ishlatilishi: bogʻlovchi va gʻovaklovchi modda sifatida tabletk texnologiyasida.

AFC — boʻkmaydi, kislota sharoitida parchalanmaydi, shuning uchun dorivor moddani oshqozon taʼsiridan saqlaydi. Ichak sharbatida natriy tuziga aylanadi. Bu oq boʻlaklar, piridin, atsetonda eriydi. suvda erimaydi. Saqlanishi 2 yil.

Massa yqotishi - 5%.

Sulfat kuli - 0,1%.

ogʻir ftal kislota - 6%.

ogʻir metallar - 0,001%.

Ftalil guruhi - 30-40%.

Atsetil guruhi - 17-22%.

KMC — selliyuloza efiri va monoxloruksus kislota efiri. Amorf poroshok, suvda erimaydi, lekin bo`kadi, toksik emas, parfumeriya va konditer sanoatida ishlatiladi. Farmatsiyada — quyuqlashtiruvchi, emulgator, plyonka hosil qiluvchi fiziologik indefferent, gidrofil xususiyatiga ega.

Karbopollar (K) — bu karboksildangan yoki karboksivinil polimerlar bo`lib, juda katta molekulyar og`ir likga ega, ko`rinishi — pudradek, suvda yaxshi dispergiranadi. Qovushqoqligini oshirishi uchun neytralizatsiyalanadi yoki quyuqlashtiruvchi modda solinadi.

Karbopolning neytral eritmasi — bu gellar, yuqori yopishqoq va oquvchan, shuning uchun ularni emulsiyaga qo`shish qulay va juda gigroskopik, og`zi jips idishlarda saqlanadi. Tabiiy lateksdan farki uning xossalari doimiy: 934, 940, 941 navlari bor.

K 934 — gellar olish uchun, emulsiya, suspenziya, kosmetik preparatlari olinadi.

K 940 — alohida kosmetikada, shuningdek gellar olinadi.

K 941 — suyuq; emulsiya, gellarda 0,1-0,25% ishlatiladi, quyuq gellarda esa 0,5-2% qo`shiladi.

Karbopol suvda yaxshi bo`kadi, lekin uni suvga oz—ozdan solib, qattiqaralashtirishi lozim chunki dumoloq bo`lib qoladi. pH 3,0 ga teng qovushqoqligini oshirish uchun ammiak bilan neytralanadi va pH 7,0-9,0 ga ko`tariladi. Kosmetikada gellar bu asosan quyuqlashtiruvchilar. Gellar teriga yumshatuvchi ta'sirini ko`rsatadi, tez va oson quriydi. Shuning uchun gellarda glitserin yoki boshqa moddalar — gigroskopiklar qo`shiladi. Gel saqlovchi preparatlar yuzaki ta'sir ko`rsatadi, chunki gellar tering poralaridan (teshiklari) o`tmaydi molekula oqirligi katta bo`lgani uchun.

Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Jelatin eritmasidan tayyorlanadi?

- A. xavonchada issik suv bilan g`80 ° Sg` aralashtirib eziladi
- B. ozgina suvda 30-40 daq buktirib, sung kolgan suvni kushib suv xammomida g`60-70 o Sg` erigancha kizdiriladi
- S. ozgina suvda 30-40 daq. buktirib sung kolgan suvni kushib aralashtiriladi
- D. ozgina suvda 10-15 daq. buktirib sung kolgan suvni kushib erigancha kizdiriladi
- E. issiq suvda qaynatib

2. Metiltselluloza g`MCg` eritmasini tayerlanishi ?

- A. tortilgan MC 80-90 ° C issik suvda eriguncha aralash-tiriladi
- V. MC aralashtirilgan xolda sovuk suvda eritiladi
- S. tortilgan MC ga 80-90 ° C kursatilgan issik suvning yarmi buktirish uchun 40-60 daqiqaga koldiriladi, keyin kolgan kismi kushiladi va aralashtiriladi.
- D. MC sovuk suvda eritilib, suv xammomida kaynaguncha aralashtiriladi
- E. to`g`ri javob yo`q

3. MC tabiati bo`yicha qanday guruxdagi polimer moddalarga mansub:

- A. Yarimsintetik
- V. sintetik
- S. tabiiy
- D. to`g`ri javob yo`k
- E. gidrofob

4. Agar-agar tabiati bo`yicha qanday guruxdagi polimer moddalarga mansub:

- A. Yarimsintetik
- V. sintetik
- S. tabiiy
- D. to`g`ri javob yo`k
- E. gidrofil

5. PVP tabiati bo`yicha qanday guruxdagi polimer moddalarga mansub:

- A. Yarimsintetik

- V. sintetik
- S. tabiiy
- D. to'g'ri javob yo'k
- E. amfoter

6. Metiltellyuloza bu nima?

- A. kollagenning kisman kislotali yoki ishqorli gidrolizidan olinadigan maxsulot;
- V. polisaxaridlar aralashmasi;
- S. tsellyulozaning metil efiri;
- D. sellyuloza glikol kislotasining natriyli tuzi;
- E. etilenglikolning polikondensatsiyalangan yoki oksi etilenning polimerizatsiyalangan maxsuloti.

7. Natriy-karboksimetiltellyuloza bu nima?

- A. tsellyulozaning metil efiri;
- V. polisaxaridlar aralashmasi;
- S. kollagenning kisman kislotali yoki ishqorli gidrolizidan olinadigan modda;
- D. sellyuloza glikol kislotasining natriyli tuzi;
- E. etilenglikolning polikondensatsiyalangan yoki oksi etilenning polimerizatsiyalangan maxsuloti.

8. Polietilenoksidlar yoki polietilenglikollar bu nima?

- A. polisaxaridlar aralashmasi;
- V. kollagenning kisman kislotali yoki ishqorli gidrolizidan olinadigan maxsulot;
- S. tsellyulozaning metil efiri;
- D. sellyulozaglikol kislotasining natriyli tuzi;
- E. etilenglikolning polikondensatsiyalangan yoki oksi etilenning polimerizatsiyalangan maxsuloti.

DARSLIKLAR VA O'QUV QO'LLANMALAR RO'YXATI

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi". -Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni. -Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo'x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno'x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno'x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

4. Laboratoriya mashg'uloti

MAVZU: KOSMETIK VOSITALAR TEXNOLOGIYASIDA QO'LLANILADIGAN SFMLAR XOSSALARINI O'RGANISH

O'qitish maqsadi: Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo'llaniladigan SFM ta'rifi, tasnifi va ularning xossalari bilan tanishtirish.

Mavzuni ahamiyati: Kosmetik preparatlarni yaratish-da ishlatiladigan SFM tabiatini, xossalari o'rganish.

Vaziyatli masalalar:

1. Talaba, tvin-80 bu glitserin va stearin kislotasining xosilasi deb ta'rif berdi, to'grimi?
2. Emulgator T-2 tabiati bo'yicha ionogen SFMga mansub deb ta'rif berildi. to'grimi?
3. Talaba, jelatoza-bu yarim sintetik SFM deb ta'rif berdi. to'grimi?
4. Talaba, tvin-80 bu qattiq, mumsimon, xidsiz modda deb javob berdi. to'grimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar**

1. Kosmetik vositalar texnologiyasida SFM axamiyati, vazifalari.
2. Kosmetik preparatlar texnologiyasida keng qo'llaniladigan SFM ta'rifi, tasnifi
3. Ionogen SFM lar ta'rifi, asosiy vakillari
4. Noinogen SFM lar ta'rifi, asosiy vakillari
5. Amfoter xususiyatga ega bo'lgan SFM.

****Mustaqil tayyorlash uchun savollar muxokamasini zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Loyixa" uslubidan foydalaniladi.**

Laboratoriya ishi

1. Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo'llaniladigan ayrim SFMlar ta'rifi, xossalarining kimyoviy tuzilishi daftarda yoritish (tvin-80, jelatoza, emulgator № 1, emulgator T-2, emulgator T-1, natriy laurilsulfat).
2. Emulgator T-2 yoki emulgator T-1 ning xossalarini o'rganish (tashqi ko'rinishi, erish xarorati, suv va moylar bilan aralashuvchanligi).
3. Jelatoza SFMni xossalarini o'rganish (tashqi ko'rinishi, suvda eruvchanligi, moyni emulgirlash xususiyatlarini) o'rganish

Asosiy matn

Sirt faol moddalar. Kosmetik va parfyumer vositalar texnologiyasida SFM lar keng qo'llaniladi. Ularning asosiy vazifasi- dori vositalarni fizik-mexanik turg'unligini taminlash. qo'llaniladigan SFM tabiati, kimyoviy tuzilishi, emulgirlash xossalari bo'yicha turli hil. Lekin, ularning umumiy bir xususiyati mavjud-bu ularning difilligi. SFM lar molekulalari gidrofil va gidrofob (lipofil) qismdan iborat. Gidrofil qismi suvda eruvchan. Lipofil qismi esa yog'da eruvchan (lipidlarda) bo'ladi. Gidrofil qismlari asosan sulfat, sulfonat, karboksil, ko'p atomli spirtlar, murakkab efirlardan iborat. Lipofil guruhlari esa uglevodorod, yog` kislotalar, alkil, aromatik uglevorodli radikallardan tashkil topgan.

Dispers sistemalarda SFMni (emulgatorni) molekulalarini joylanishi o'ziga xos tartibda bo'ladi. Bunda gidrofil guruxlar har doim suvli fazaga, lipofil guruxlar esa yog'li fazaga qaragan bo'ladi. Shu tartibda emulgatorlarni joylanishi yuza tarangligini pasayishini taminlaydi.

SFMlarning hillari va bo'linishi. Kosmetik va parfumer preparatlari texnologiyasida SFMlar (emulgator) sifatida tabiiy gidrofil yuqori molekulali birikmalar keng qo'llaniladi. Shu qatorda sintetik va yarimsintetik SFM ham ishlatiladi. Ularni turkumlarga bo'lishda molekulaning tuzilishi, xususiyati hisobga olinadi.

Tushuntirish matni

Ionogen emulgatorlar: anion va kation SFMlar. Anionlar suvda dissoatsiyalanib manfiy zaryadlangan va kationlar musbd zaryadlangan bo'ladi. Anion SFM larga: elimlar, o'simlik shilimshiq-lari, alkilsulfatlar, pektinlar, sovunlar va boshqalar kiradi.

Kation SFM larga: aminlarning tuzlari, ammoniy asoslarning tuzlari kiradi ular surtmalarda ishlatiladi

Noionogen emulgatorlar: sirt faol maddalarning molekulasi suvda parchalanmaydi va ionlar ham xosil qilmaydi. Ularga: sorbitlarning sintetik hosilalari, tvinlar va spanlar, stearin kislotasining triglitseridi (emulgator T-2) va diglitseridi (emulgator T-1), kraxmal, sellyuloza va uning hosilalari MC, Na-KMC kiradi.

Amfoter emulgatorlar: Suvli eritmalarda kislota va ishqoriy holda dissotsiatsiyalanadi. Buning muhiti pHga bog'liq bo'ladi. Ularga oqsil tabiatli: jelatoza, kazeinlarni misol qilib keltirish mumkin.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Tvin 80 bu:

- A. Stearin kislotasining uch glitseridi
- V. Aminokislotalar hosilasi
- S. Polioksietillangan sorbitan va yuqori molekulali yog` kislotalarning efiri
- D. Stearin kislotaning yuqori molekulali spirtlar bilan efiri
- E. Lauril kislotaning hosilasi

2. Emulgator T-2 bu:

- A. Stearin kislotasining uch glitseridi
- V. Aminokislotalar hosilasi
- S. Polioksietillangan sorbitan va yuqori molekulali yog` kislotalarning efiri
- D. Stearin kislotaning yuqori molekulali spirtlar bilan efiri
- E. Lauril kislotaning hosilasi

3. Natriy lauril sulfat bu:

- A. Stearin kislotaning yuqori molekulali spirtlar bilan efiri
- V. Aminokislotalar hosilasi
- S. Lauril kislotaning hosilasi
- D. Sorbitaning hosilasi
- E. oddiy efir

4. Jelatozani olinishi:

- A. Sintez yo`li bilan
- V. Kollagenni gidrolizi yordamida
- S. Jelatinani kislotali gidroliz yo`li bilan
- D. Aminokislotalarni gidroliz yo`li bilan
- E. Jelatinani ishqor iy gidroliz yo`li bilan

5. Qaysi modda konservant sifatida kosmetik vositalarga qo`shiladi:

- A. Spirtlar (etil va benzil), formaldegid
- V. Lanolin hosilalari, kationli SFM, oqsil gidrolizatlari
- S. Letsitin va lanolin
- D. Sovunlar, natriy lauril sulfat
- E. Sintetik va tabiiy polimer moddalar

6. Tabiiy emulgatorlar nimalardan olinadi.

- A. Letsitin, etilen oksid asosidan
- V. Letsitin va lanolin
- S. Tug`ri javob yo`q
- D. xamma javob to`g`ri
- E. Tvin-80

7. Metiltellyuloza va tvin-80 qaysi turdagi emulgatorlarga kiradi?

- A. ionogen
- V. Noionogen
- S. Gidrofob
- D. Amfoter
- E. Gidrofil

8. Emulgator T-1 bu-

- A. Stearin kislotaning yuqori molekulali spirtlar bilan efiri
- V. Jelatinani gidroliz yo'li bilan olinadigan YuMB
- S. Polioksietillangan sorbitan va olein kislotaning efiri
- D. Stearin kislotasi va diglitserinning murakkab efiri
- E. Lauril kislotaning hosilasi

Foydalanilgan adabiyotlar
DARSLIKLAR VA O'QUV QO'LLANMALAR RO'YXATI
Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
 2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y
- qo'shimcha**
3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
 4. Tixonov A.I., YapHo'x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
 5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno'x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno'x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
 6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

5. Laboratoriya mashg'uloti
**MAVZU: KOSMETIK VOSITALAR TEXNOLOGIYASIDA ISHLATILADIGAN ASBOB-
 USKUNALAR (ERITISH JARAYONIDA)**

O'qitish maqsadi: talabalarni kosmetik vositalar texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar bilan tanishtirish

Mavzuni ahamiyati: kosmetik vositalar texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar ishlash printsipli bilan tanishtirish

Vaziyatli masalalar:

1. KPVlar texnologiyasi farmatsevtik texnologiyadan farq qiladi degan talabaning javobi to'g'rimi?
2. Turli KPVlar texnologiyasini amalga oshirishda qo'llaniladigan asbob uskunalarini tanlashda tarkibdagi modda xususiyatlarini hisobga olish kerak degan talaba xajmi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar

1. Eritish, gomogenlash, dispergirlash jarayoni xaqida tushuncha.
2. Eritish jarayonida ishlatiladigan asbob-uskunalar va ularni ishlash printsipli.
3. Gomogenlash jarayonida ishlatiladigan asbob-uskunalar va ularni ishlash printsipli.
4. Dispergirlash jarayonida ishlatiladigan asbob-uskunalar va ularni ishlash printsipli.
5. Eritish, gomogenlash, dispergirlash uskunalarini qo'llash asoslari.

****Mustaqil tayyorlash uchun savollar muhokamasini o'tkazishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Loyixa" uslubidan foydalaniladi.**

Laboratoriya ishi

1. Tarkatma materialda keltirilgan eritish, gomogenlash, dispergirlash jarayonida qo'llaniladigan zamonaviy uskunalar rasmini daftarga chizish.
2. Kafedrada mavjud eritish, gomogenlash, dispergirlash uskunalarini ishlash printsipli bilan tanishish.
3. Qiyin va oson eriydigan moddalardan eritmalar tayyorlashni, gellar, kosmetik kremlarni gomogenlashtirishni, sepmalarni aralashtirishni kafedradagi mavjud asbob uskunalar yordamida olib borish.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

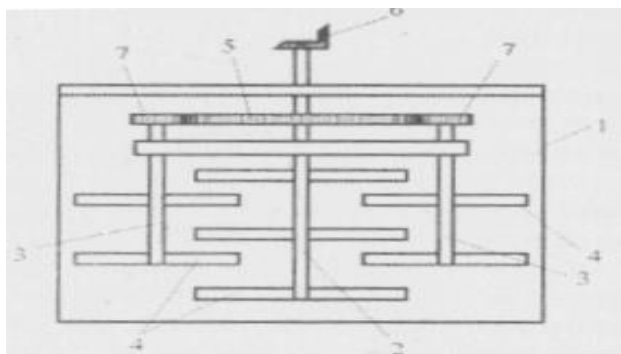
Kosmetik va parfumer vositalari ishlab chiqarish miqyosida tayyorlashda turli texnologik usullardan foydalaniladi. Ulardan eng ko'p qo'llaniladigani eritish, gomogenlash va dispergirlash jarayonidir.

Eritish hodisasi - kimyoviy reaksiya va mexanik aralashtirish o'rtasida turadi. Kimyoviy birikmalarda eritmalar tarkibini o'zgartirib turishi bilan farqlansa, mexanik ishlovda aralashmalar bir turliligi bilan farqlanadi. Eruvchanlikning asosiy alomatlaridan biri uni o'z-o'zidan, hech qanday kuchsiz erishidir. Eritiladigan modda erituvchi bilan qo'shilsa, erish jarayoni boshlanadi va bir ozdan so'ng teng tarkibli eritma hosil bo'ladi. Ma'lumki, qiyin eriydigan moddalar oson eriydigan moddalarga nisbatan qo'shimcha usullarni (isitish, aralashtirish) taqozo etadi. Ushbu usullarni amalga oshirishda turli uskunalar zarur bo'ladi. Xususan, isitish usulida moddalarni eritishda turli hajmdagi suv hammomlari, termostatik uskunalar qo'llanilsa, aralashtirishda mexanik, sirkulyatsion, pnevmatik va quvur o'tkazgichlar yordamida aralashtirish uskunalarida amalga oshiriladi.

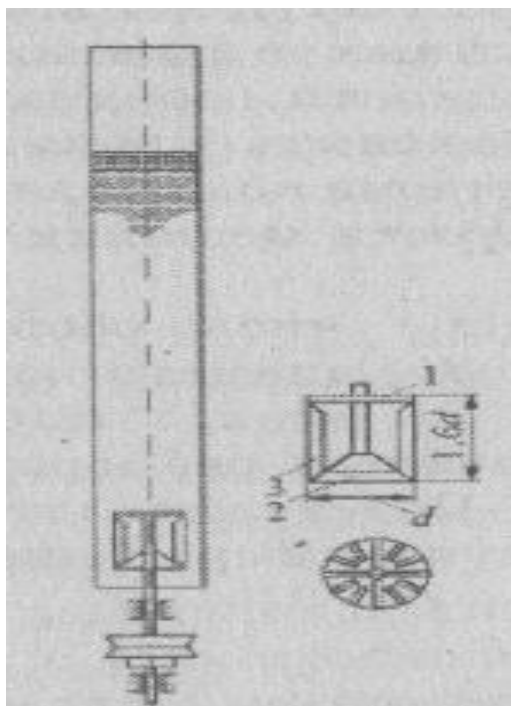
Tushuntirish matni

Eritish, gomogenlash va dispergirlash jarayonida ishlatiladigan asbob uskunalar, ularni ishlash printsipi va uskunalarini qo'llash asoslari

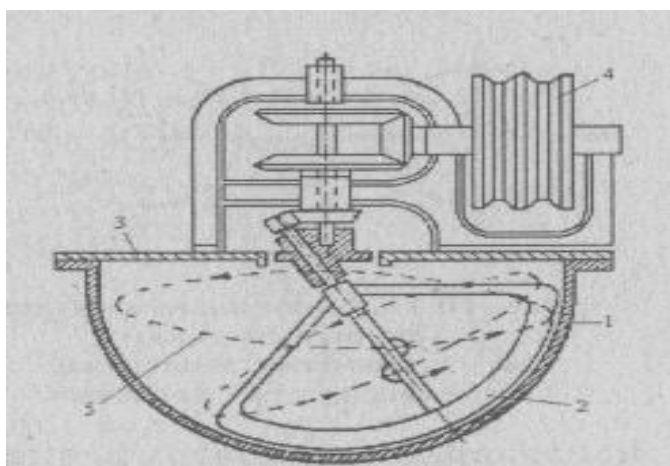
Kosmetik vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan eritish gomogenlash, dispergirlash uskunalaridan quyidagilari ishlab chiqarishda qo'llaniladi:



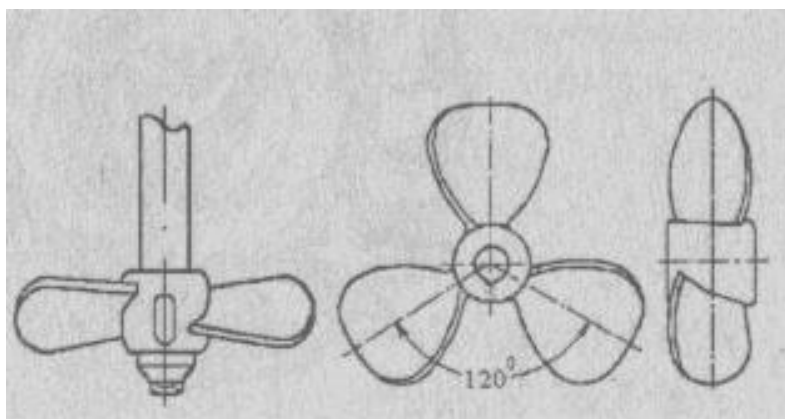
Rasm 1. Planetar aralashtirgich sxemasi: 1-hajm; 2-markaziy val; 3-yon vali; 4-kurakchalar; 5-markaziy tishli g'ildirak; 6- reduktor; 7-kichik tishli g'ildirak.



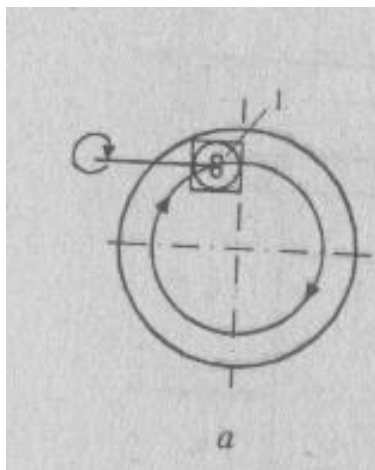
Rasm 2. Barabanli aralashtirgich:
1, 2 –tsilindrik xalqa; 3-
kurakchalar



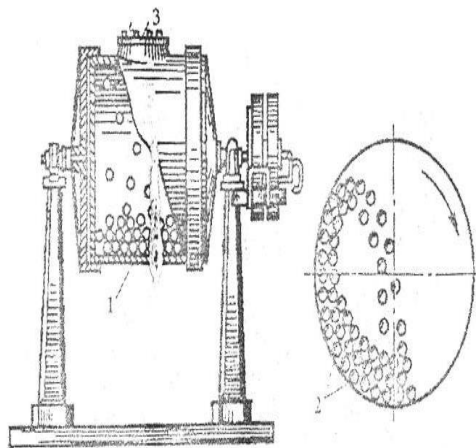
Rasm 3. Yakorli planetar aralashtirgich:
1-korpus; 2-yakorli aralashtirgich; 3-qopqoq; 4-
shkiv; 5-aralashtirish traektoriyasi.



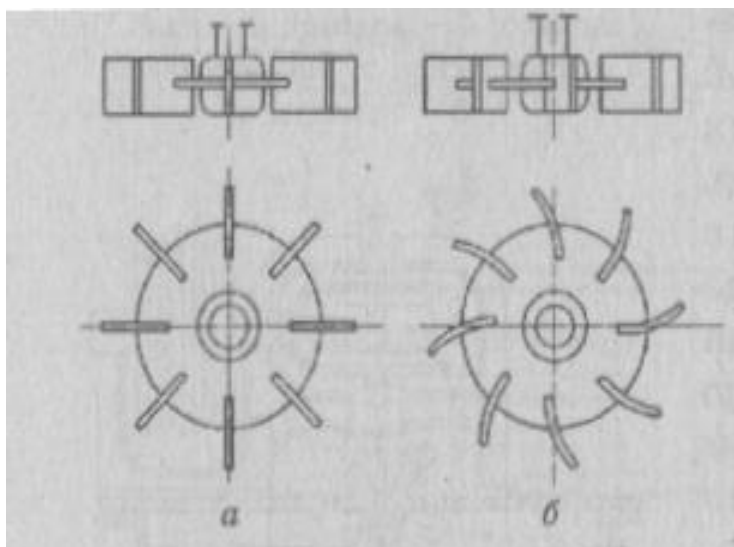
Rasm 4. Propellerli aralashtirgichlar.



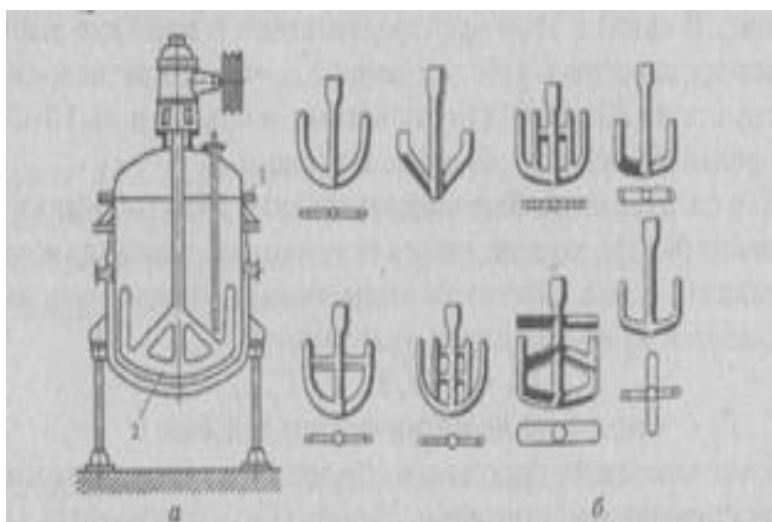
Rasm 5. Diffuzor uskuna-li
a - aralashtirgich valining
ekstsentrik joyla-shishi; b -
joylashgan ara-lashtirgich



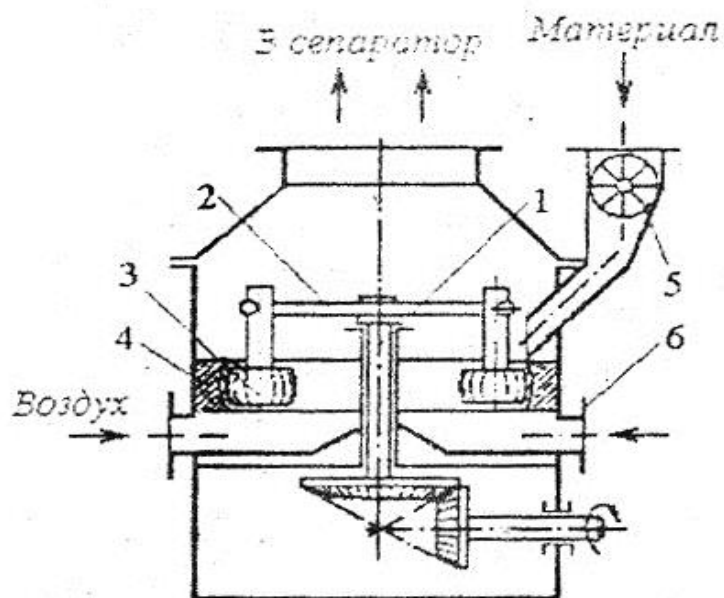
propeller aralashtir-gichlar:
uskuna markazi-dagi
uskuna markazi buyicha
vali; 1-diffuzor.



Rasm 6,7. Turbinali
aralashtirgichlar:
A - to`g`ri kurakchali;
b - egri kurakchali
aralashtirgichlar



Rasm 8. Yopi? tipdagi turbinli aralashtirgichlar.



Rasm 9. Mayatnikli tegirmon

tasviri

1-val;

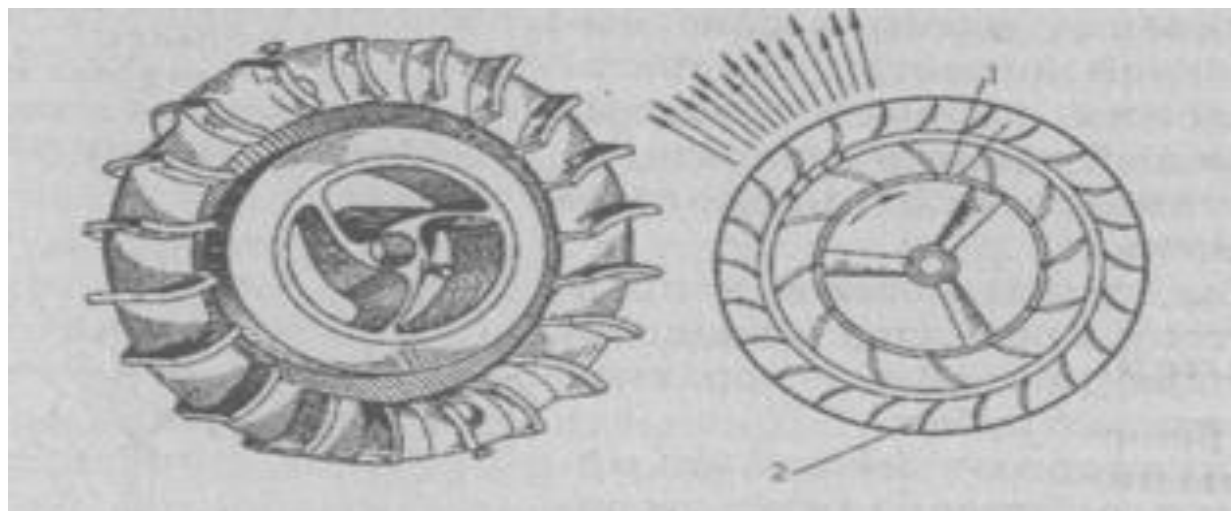
2-krestovina;

3-g'ildirak;

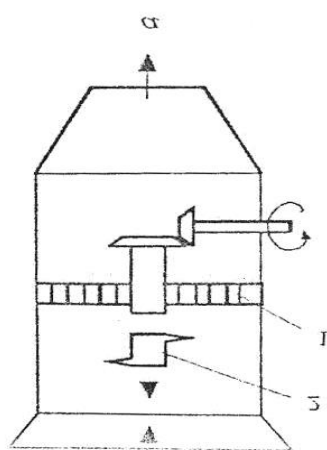
4-xalqa;

5-to'ldiruvchi;

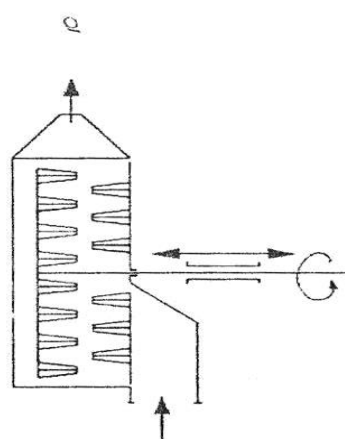
6-kollektor



Rasm
1-
2-
3-
Rasm
A-diskli
B-2 ta



11. Zoldirli tegirmon.
korpus;
zoldirlar;
ta'minlovchi lyuk.
10. Diskli tegirmon
1 va kontrokeshgich;
diskli.



Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Kosmetik vositalar tarkibiga kiruvchi kuruk moddalar maydalik darajasini qaysi jarayon ta'minlaydi?
A. maydalash
B. dispergirlash
S. gomogenlashtirish
D. elash
E. erituvchida eritish
2. Kosmetik vositalar tarkibidagi kuruk moddalarni dispergirlashda kulaniladigan asbob-uskunalar
A. SES apparati
B. Islomgulov maydalagichi
S. chinni xovoncha
D. Sentrifuga apparatlari
E. turli tipdagi aralashtirgichlar
3. Kosmetik vositalarni gomogenlashtirishda qo'llaniladigan asbob-uskunalar ko'rsating
A. SES apparati
B. Islomgulov maydalagichi
S. chinni xovoncha
D. Sentrifuga apparatlari
E. turli tipdagi aralashtirgichlar
4. Kosmetik vositalar tarkibidagi moddalarni eritish jarayonida qanday omil muxim?
A. Zarrachalar maydalik darajasi
B. Erituvchini to'g'ri tanlash, harorat
S. modda zarrachalarini tuzilishi
D. Modda zarrachalari tarkibida kristallik suvning mavjudligi
E. modda navi
5. Kosmetik vositalar tarkibidagi moddalarni eritish jarayonida qanday omil muhim?
A. Moddani maydalash
B. Erituvchini to'g'ri tanlash
S. ?arorat

- D. Modda zarrachalarining tuzilishi
E. modda navi

6. Gomogenlashtirish nima?

- A. Bir xil jinsli moddalarni aralashtirish
B. Turli xil jinsli moddalarni aralashtirish
S. modda zarrachasini mayda zarrachalarga aylantirish
D. A va B javoblar to'g'ri
E. to'g'ri javob yuq

Foydalanilgan adabiyotlar **DARSLIKLAR VA O'QUV QO'LLANMALAR RO'YXATI**

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi". -Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni. -Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo'x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno'x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno'x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004

6. Laboratoriya mashg'uloti

MAVZU: KOSMETIK VOSITALARINI (GOMOGENLASHTIRISH VA DISPERGIRLASH JARAYONIDA QO'LLANILADIGAN ASBOB-USKUNALAR)

O'qitish maqsadi: kosmetik vositalarni texnologiyasidagi gomogenlash, dispergirlash jarayonlarida qo'llaniladigan asbob-uskunalar bilan tanishtirish

Mavzuni ahamiyati: kosmetik vositalar texnologiyasida ishlatiladigan dorivor va yordamchi moddalarni gomogenlash, dispergirlash usullari va bu usullarni amalga oshirishda ishlatiladigan asbob uskunalarining ishlash printsipini, ularni amalda qo'llanilishini o'zlashtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. " KPVlar mo'tadilligini qanday jarayon ta'minlaydi?" degan savolga talaba eritish jarayoni deb javob berdi. Javobni to'ldiring.
2. KPVlar texnologiyasifarmatsevtik texnologiyadan farq qiladigan degan talabaning javobi to'g'rimi?
3. Turli KPVlar texnologiyasini amalga oshirishda qo'llaniladigan asbob-uskunalarini tanlashda tarkibdagi modda xususiyatlarini hisobga olish kerak degan talaba xaqmi?

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Mustaqil tayyorlash uchun savollar

1. Gomogenlash, dispergirlash jarayoni xaqida tushuncha
2. gomogenlash jarayonida ishlatiladigan asbob-uskunalar va ularni ishlash printsipi
3. dispergirlash jarayonida ishlatiladigan asbob-uskunalar va ularni ishlash printsipi
4. Gomogenlash va dispergirlash uskunalarini qo'llash asoslari.

****Mustaqil tayyorlash uchun savollar muhokamasini o`tkazishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning “Loyixa” uslubidan foydalaniladi.**

Asosiy matn

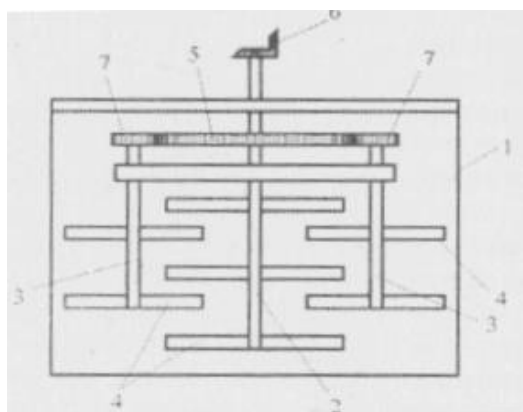
Dispergirlash - qattiqjislarni tashqi kuch ta'sirida zarrachalarni maydaligiga erishishdir. Buning uchun har xil tuzilishga ega bo`lgan tegirmonlardan foydalaniladi. Agar mayda tolqon yoki upa darajasigacha maydalash kerak bo`lsa, jarayon bir necha bosqichda olib boriladi va tegirmonlar maydalash darajasiga qarab ketma-ket joylashtiriladi.

Dispersiya darajasi (i) deb, maydalangan jismning boshlang`ich diametrini ( $d_0$ ) maydalaganda hosil bo`ladigan zarracha diametri (d) nisbatiga aytiladi:

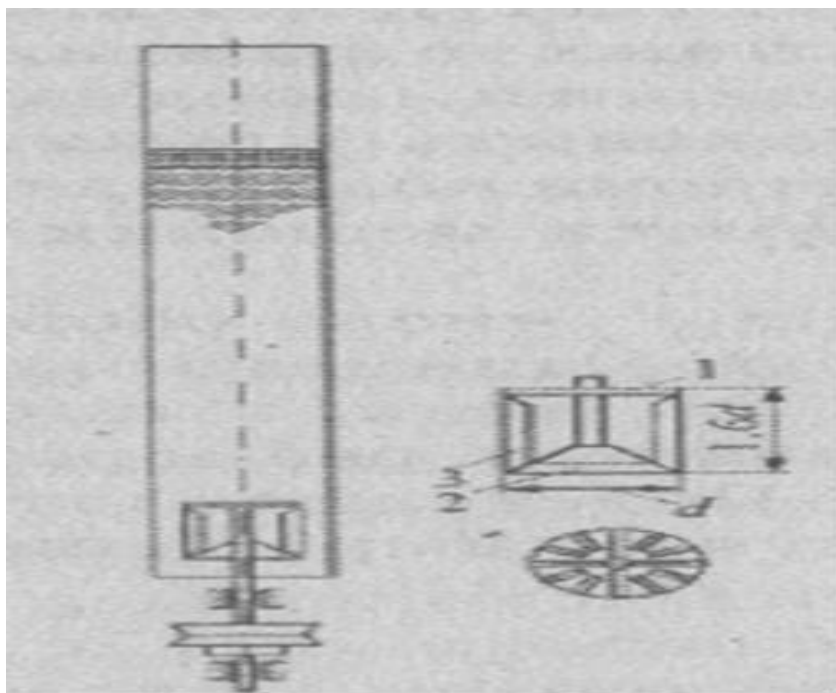
$$i = \frac{d_0}{d}$$

Gomogenlash - bir yoki bir necha komponent aralashmasini tarkibdagi moddalarni bir tekisda aralashtirgan holda mo`tdil tarqalishidir. Gomogenlash darajasi va tezligi alohida komponentlarning fizik-kimyoviy xossalari – o`lchamlari bo`yicha zarrachalarning tarkalishi, shakli, yuza xossasi, sochiluvchanligi, zarrachalar zichligi, namlik miqdori, ishqalanishi, shuningdek uskunalar hajmi, konstruktsiyalar shakli, ishlashi, tozalik darajasi va gomogenlash sharoiti, har bir moddaning oqirligi, aralashtirgich va umumiy massaning nisbati, usul, ketma-ketligi, tezligiga bog`liq.

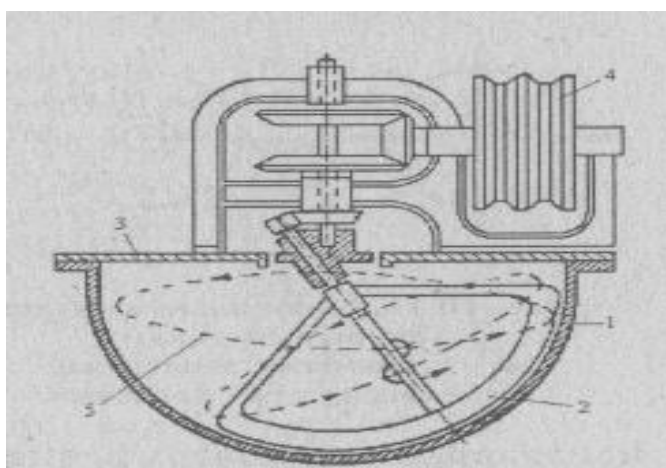
Tushuntirish matni



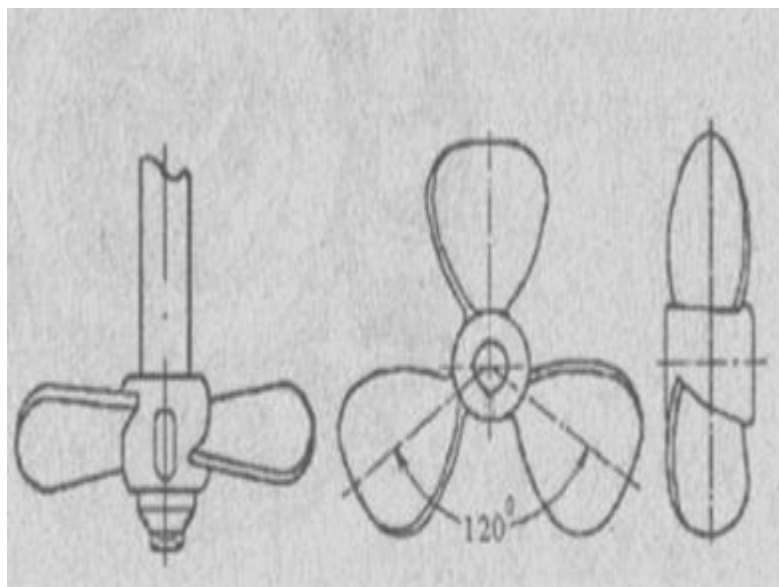
Rasm 1. Planetar aralashtirgich sxemasi: 1-hajm; 2-markaziy val; 3-yon vali; 4-kurakchalar; 5-markaziy tishli g`ildirak; 6- reduktor; 7-kichik tishli g`ildirak.



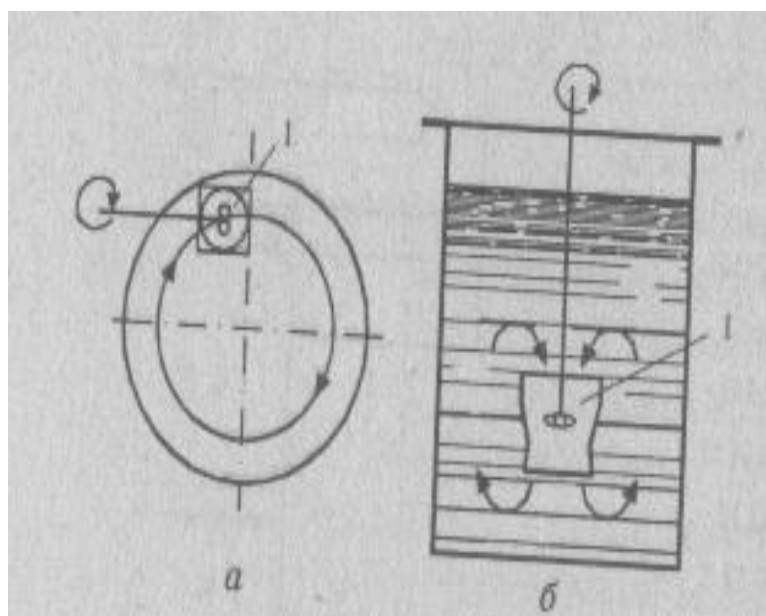
Rasm 2. Barabanli aralashtirgich:
1, 2 –tsilindrik xalqa; 3- kurakchalar



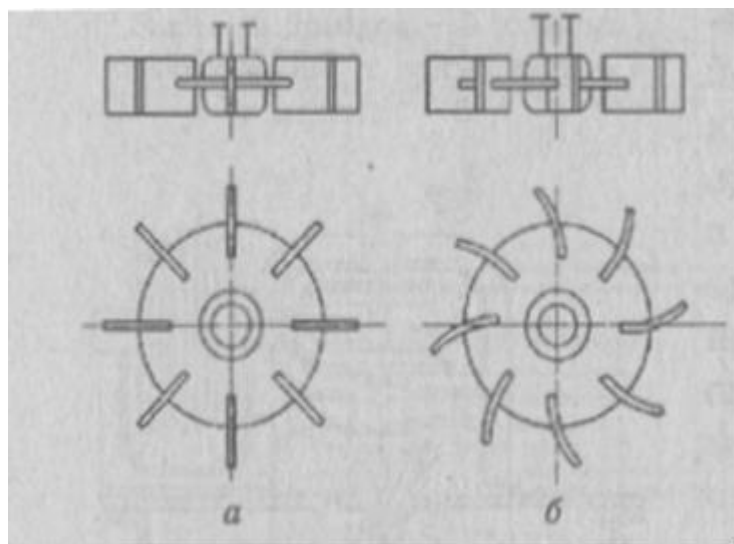
Rasm 3. Yakorli planetar aralashtirgich:
1-korpus; 2-yakorli aralashtirgich; 3-qopqoq ; 4-shkiv; 5-aralashtirish traektoriyasi



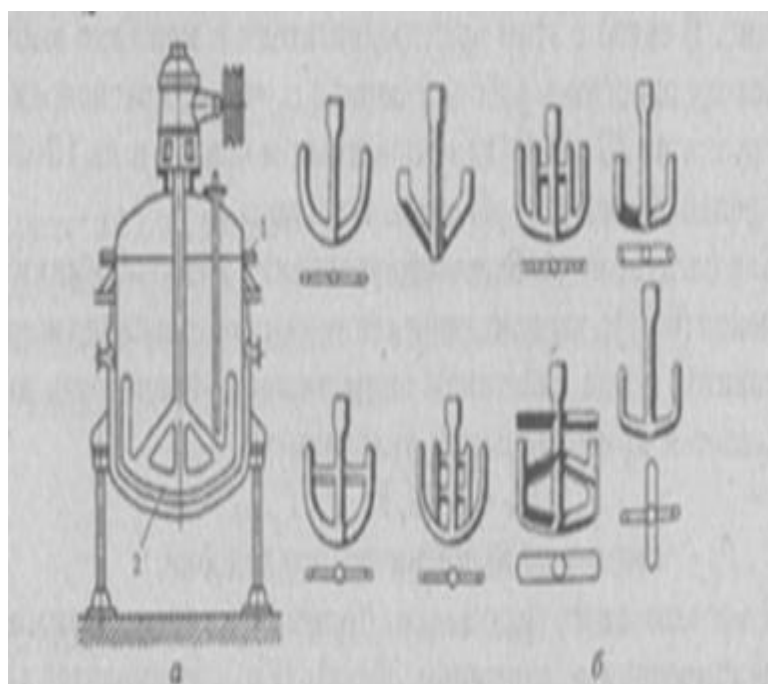
Rasm 4. Propellerli aralashtirgichlar



Rasm 5. Diffuzor uskunalı propeller aralashtirgichlar: a - aralashtirgich valining uskuna markazidagi ekstsentrik joylashishi; b - uskuna markazi buyicha joylashgan aralashtirgich vali; 1-diffuzor.



A

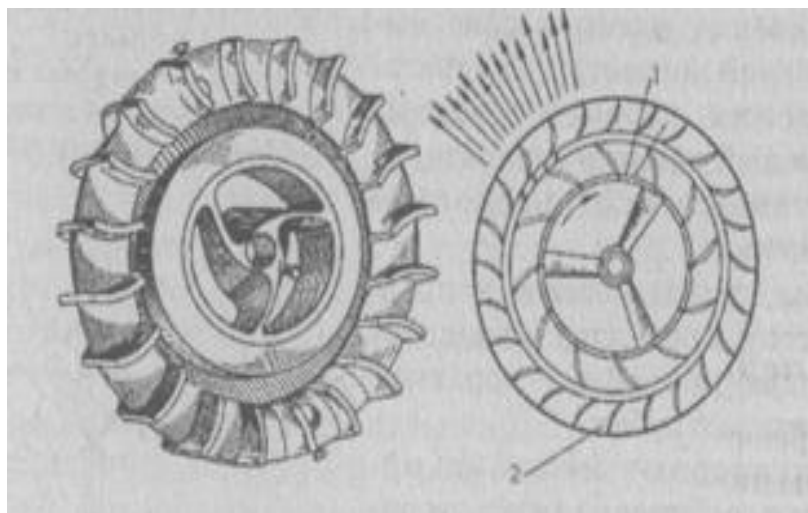


B

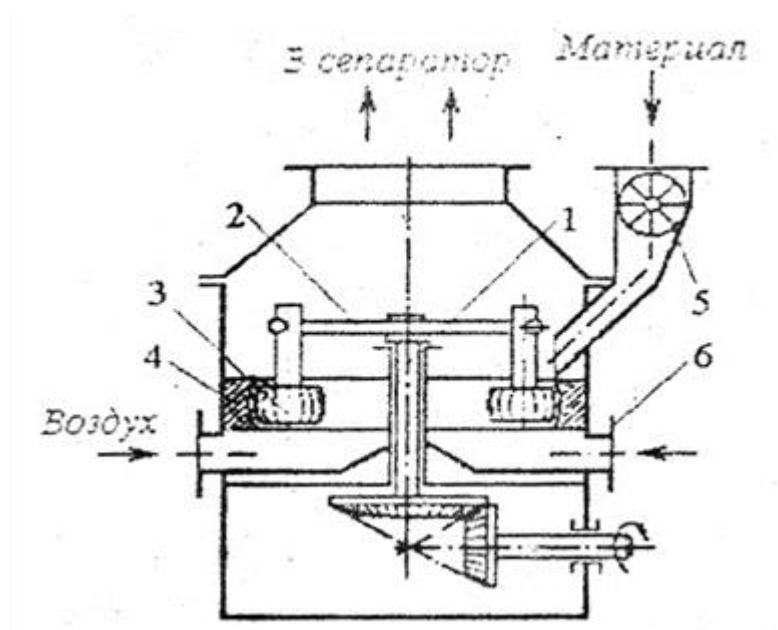
Rasm 6,7. Turbinali aralashtirgichlar:

A - to`g`ri kurakchali;

B - egri kurakchali aralashtirgichlar

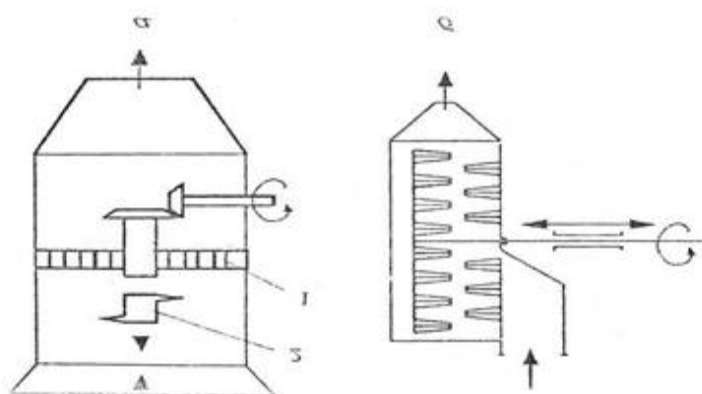


Rasm 8. Yopiq tipdagi turbinli aralashtirgichlar

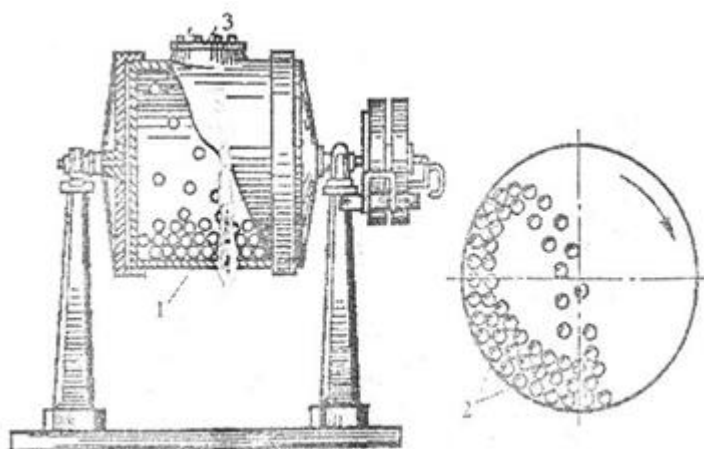


Rasm 9. Mayatnikli tegirmon tasviri

- 1-val;
- 2-krestovina;
- 3-g'ildirak;
- 4-xalqa;
- 5-to'ldiruvchi;
- 6-kollektor



Rasm 10. Diskli tegirmon
A-diskli 1 va kontrokessgich;
B-2 ta diskli.



Rasm 11. Zoldirli tegirmon.
1-korpus;
2-zoldirlar;
3-ta'minlovchi lyuk.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Kosmetik vositalar tarkibiga kiruvchi quruq moddalar maydalik darajasini qaysi jarayon ta'minlaydi?

- A. Maydalash
- V. dispergirlash
- S. Gomogenlashtirish
- D. Elash
- E. Erituvchida eritish

2. Kosmetik vositalar tarkibidagi quruq moddalarni dispergirlashda qo'llaniladigan asbob-uskunalar

- A. SES – apparati
- V. Islomgulov maydalagichi
- S. Chinni xovoncha
- D. Sentrifuga apparatlari
- E. Turli tipdagi aralashtirgichlar

3. Gomogenlashtirish nima?

- A. Bir xil jinsli moddalarni aralashtirish
- V. Turli xil jinsli moddalarni aralashtirish
- S. Modda zarrachalarini mayda zarrachalarga aylantirish
- D. A va V javoblar to'g'ri
- E. To'g'ri javob yo'q

4. Kosmetik vositalar tarkibiga kiruvchi quruq moddalar maydalik darajasini qaysi jarayon ta'minlaydi?

- A) maydalash
- V) dispergirlash
- S) gomogenlashtirish
- D) elash
- E) erituvchida eritish

5. Kosmetik vositalar tarkibidagi quruq moddalarni dispergirlashda qo'llaniladigan asbob-uskunalar

- A) SES-apparati
- V) Islomgulov maydalagichi
- S) chinni kavoncha
- D) sentrifuga apparatlari
- E) turli tipdagi aralashtirgichlar

6. Kosmetik vositalarni gomogenlashtirishda qo'llaniladigan asbob-uskunalarini ko'rsating

- A) SES-apparati
- V) Islomgulov maydalagichi
- S) chinni kavoncha
- D) sentrifuga apparatlari
- E) turli tipdagi aralashtirgichlar

7. Kosmetik vositalar tarkibidagi moddalarni eritish jarayonida qanday omil muxim?

- A) zarrachalar maydalik darajasi
- V) erituvchini to'g'ri tanlash, qarorat
- S) modda zarrachalarining tuzilishi
- D) modda zarrachalari tarkibida kristallik suvning mavjudligi

E) modda navi

8. Kosmetik vositalar tarkibidagi moddalarni eritish jarayonida qanday omil muhim?

A) moddani maydalash

V) erituvchini to'g'ri tanlash

S) qarorat

D) modda zarrachalarining tuzilishi

E) modda navi

9. Gomogenlashtirish nima?

A) bir xil jinsli moddalarni aralashtirish.

V) turli xil jinsli moddalarni aralashtirish.

S) modda zarrachasini mayda zarrachalarga aylantirish.

D) A va V javoblar to'g'ri.

E) to'g'ri javob yo'q.

7. Laboratoriya mashg'uloti

MAVZU: KOSMETIK PREPARATLARINI QADOQLASH VA JIXOZLASHDA QO'LLANILADIGAN ASBOB-USKUNALAR

O'qitish maqsadi: Kosmetik vositalarda ishlatiladigan jihozlar va qadoqlovchi moslamalar bilan tanishtirish.

Mavzuni ahamiyati: Kosmetik vositalarni jihozlari tasnifi, ularga qo'yilgan talablar, kosmetik preparatlarning turg'unligini oshirishni zamonaviy usullari xaqida tushuncha xosil qilish.

Vaziyatli masalalar:

1. Talaba kosmetik vositalar jihozlanishining umumiy talablariga bo'ysunadi deb javob berdi. Javobni to'ldiring.

2. Talaba kosmetik vositalar talablarga javob beruvchi zamonaviy jihozlanishi faqat texnik shartlarga asosan tekshiriladi deb javob berdi. to'g'rimi?

3. Jihozlangan KVP saqlash muddati cheklanmagan deb javob bergan talaba xaqmi?

4. Yordamchi moddalarni tanlashda qanday ko'rsatkichlarga tayanish zarur degan savolga talaba faqat moddalarning fizik kimyoviy xossalari deb javob berdi. to'g'rimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar

1. Kosmetologik vositalar jihozlarini tanlash asoslari.

2. Jihozlar tasnifi.

3. Jihozlarini tayyorlashda qo'llaniladigan yordamchi moddalar tasnifiy guruxlari.

4. Ularga qo'yiladigan umumiy va maxsus talablar.

5. Maqsulot sifatiga ta'sir etuvchi ichki va tashqi omillar.

6. Jihozlashda qo'llaniladigan MTX hujjatlari.

**** Mustaqil tayyorlash uchun savollar muvokamasini zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Breyn-ring" uslubidan foydalanilib olib boriladi.**

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

1. Basma, xna o'simliklarini yoki fitokosmetik vositalarni qadoqlash (25 g): qog'oz xaltachalarga solib, jihozlash. Talaba qog'oz xaltachalarni shakli o'zi tanlasin va bunga ijodiy yondoshsin.

2. Loson, duxi, odekolon va boshqa suyuq kosmetik vositalarni jihozlash uchun idishlarni chizma ko'rinishda daftarida keltirish.

3. Kosmetik va parfumeriya vositalarini jihozlash materiallari bilan tanishish, MTX larni keltirish.

4. Qadoqlash uchun mo'ljallangan asbob yordamida suyuq KVPlarni qadoqlash.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Jihozlash - bu mahsulotni tashqi muhit omillaridan saqlashga, uning yo'qolishini, buzilishini oldini olishga qaratilgan usul va tadbirlar majmuasidir. quyida sanoat miqyosida tayyor mahsulotlarni jihozlash uskunalaridan namunalar keltirilgan:

Mahsulotning jihozi - (upakovka) esa tara va uning yordamchi elementlaridan iborat. Ular hammasi esa mahsulotning iste'mol xususiyatlarini belgilaydi.

Yukorida keltirilgan tushunchalarga oid quyidagi misol keltirish mumkin:

Bo'sh shisha flakon - bu tara, lekin Mahsulot bilan to'ldirilgan flakon, ti'in (probka), etiketka va boshqa yordamchi elementlar majmuasi jihozdir .

Jihozlarning asosiy vazifalari

- tovarni (mahsulotni) tashqi muhit ta'siridan saqlash;
- transportirovkani qulayligini ta'minlash;
- iste'molchiga Mahsulot haqida ma'lumot berish;
- mahsulotni ishlatilishining qulayligini ta'minlash;

Jihozlarning tasnifi

Jihozlarning tasniflashda bir necha ko'rsatkichlar hisobga olinadi:

1. Mahsulotning qo'llanilishi;
2. Ishlatilgan material tabiati;
3. Jihozning konstruksiyasi;
4. Ishlab chiqarish texnologiyasi;
5. Mo'ljallangan maqsadiga ko'ra (turi)

Shundan kelib chiqqan xolda jihozlar quyidagi asosiy guruhlariga tasniflanadi:

1.Qo'llanilishi bo'yicha tara va jihozlar bulinadi:

- ishlab chiqarishda qo'llaniladigan;
- transport jarayonida qo'llaniladigan;
- iste'molchiga mo'ljallangan;
- maxsus jihozlar (masalan, konservatsiyani ta'minlovchi).

Ishlab chikarishda qo'llaniladigan tara korxona va korxonalararo mahsulotni tashish (jo'natish) uchun mo'ljallangan bo'ladi.

Transport tarasi – bu mustaqil tara bo'lib, mahsulotni katta miqdorda transportlash, saqlash uchun ishlatiladi.

Ist'emolchiga mo'ljallangan jihoz aholiga mahsulotni sotish uchun mo'ljallangan bo'lib, uning narxiga kiradi. Asosan bu turdagi jihoz mustaqil ishlatilmaydi va transport tarasida tashiladi.

2. qo'llanilgan material tabiati buyicha jihozlar quyidagi guruxlarga tasniflanadi:

- shisha;
- yog'och;
- metall;
- polimer (PE,Polistirol va sh.u.);
- qog'oz;
- karton materiallaridan olingan jihozlar.

Yuqorida keltirilgan materiallarni tanlanishi mahsulotning fizik-kimyoviy, gigienik, biologik va boshqa xususiyatlariga bog'liq .

Asosiy jihoz materiallari sifatida – kog'oz, plastmassa, shisha, yog'och va metall qo'llaniladi.

3.Jihozning konstruktiv xossalariga ko'ra

- katta-kichikligi;
- shakli va sh.o'.

4. Tayyorlash texnologiyasiga ko'ra:

- presslangan;
- quyilma;
- havo bilan puflangan;
- svarkalangan (payvandlash);
- termoshakklangan.

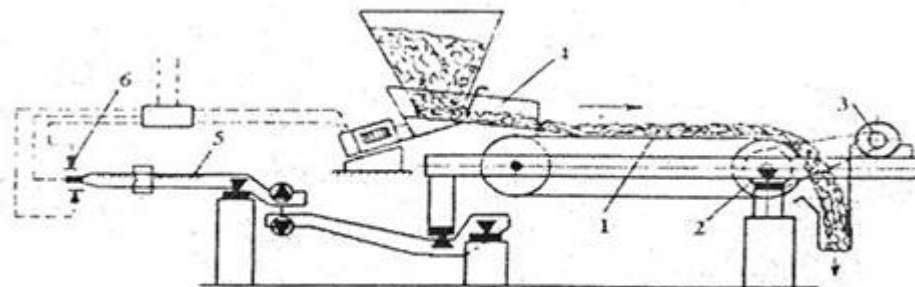
5. Ishlatilish maqsadiga ko`ra jihozlar bo`lishi mumkin:

- birlamchi jihoz;
- ikkilamchi jihoz.

Birlamchi jihoz yoki individual, iste'molchiga mo`ljallangan jihoz turi bo`lib, Mahsulot bilan bevosita muloqotda bo`ladi va uning barcha xususiyatlarining turg'unligini ta'minlashga qaratilgan.

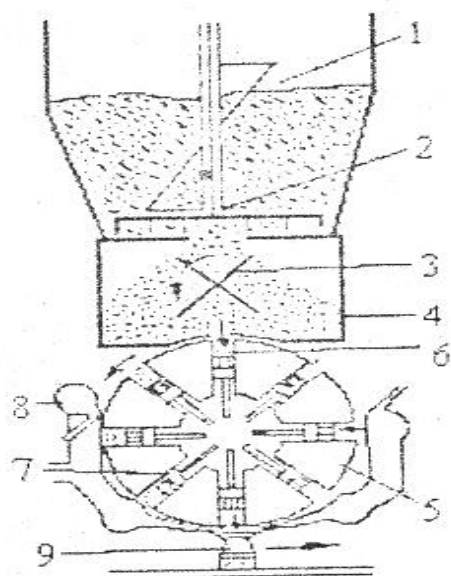
Ikkilamchi jihoz birlamchi jihozni himoyalashga qaratilgan (karton korobkalar, pachkalar va sh.o`.).

Tushuntirish matni



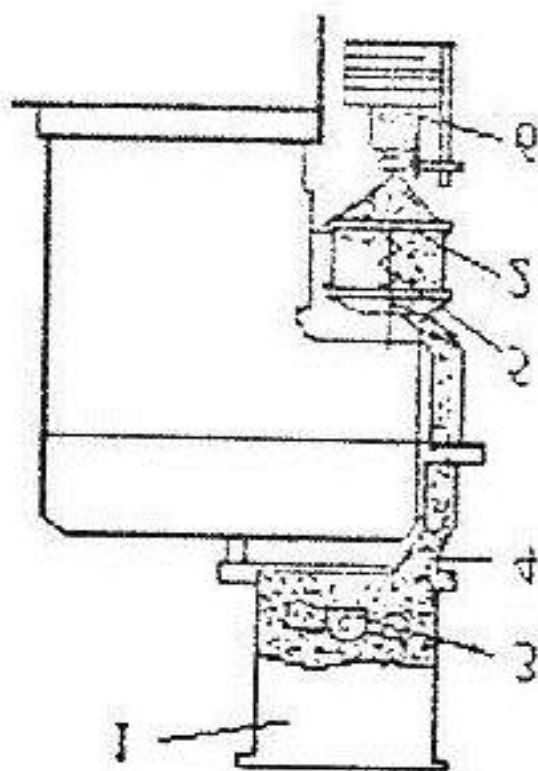
1-rasm. Elektr boshqaruvli lentali dozator

1-lentali transportyor; 2-ustun; 3-elektrli dvigatel; 4-elektr vibrator; 5-taroqlar obkashi; 6-elektr boshqargich.



2-rasm. Kamerali vakuum dozator tasviri.

- 1- voronka;
- 2,3 - aralashtirgich;
- 4- to'ldiruvchi kamera;
- 5- rotor;
- 6- dozalovchi tirqish;
- 7-dozalovchi porshen;
- 8- rakel;
- 9-flakon.



3-rasm. Suyuq KVPlarni dozalovchi moslama.

- 1-bunker;
- 2-voronka;
- 3-aralashtirgich;
- 4-drossel klapani;
- 5-dozalovchi shnek;
- 6- flakon.

1. Kosmetik va parfumer vositalarini jihoziga o`ziga xos qo`yilgan talablarga nimalar kiradi?
A. Mahsulotning organoleptik xususiyatlarini o`zgartirmaslik
V. Mahsulotning fiziologik xususiyatlarini o`zgartirmaslik
S. Zaxarli qo`shimchalarni saqlamaslik
D. Mexanik chidamliligi
E. To`g`ri javob A,V,S
2. Kosmetik va parfumer vositalarni jihoziga qo`yilgan umumiy talablarga nimalar kiradi?
A. Kimyoviy turg`unlik
V. Mahsulotning fiziologik xususiyatlarini o`zgartirmaslik
S. Jihoz materiallarining texnologikligi.
D. Mexanik chidamliligi
E. javoblardan A,V,D to`g`ri
3. Xususiy jihoz shakllarini tanlang?
A. Korobkalar
V. Yashiklar
S. flakonlar
D. Tubalar
E. javob D va E to`g`ri
4. Tubalarni olishda qanday navli lak bilan ularning ichki sathi qoplanadi
A. FK 535
V. FE 565
S. FL 559
D. FL 335
5. Tubalarni olishda qanday navli alyuminiy qo`llaniladi?
A. A-6
V. A-8
S. a- 10
D. A-5
E. to`g`ri javob yo`q
6. Jihozlangan KPV ni mikrobiologik turg`unligini ta'minlash uchun qo`shiladi:
A. Xlorgeksidin
V. Askorbin kislota
S. limon kislota
D. To`g`ri javob yo`q
E. xamma javob to`g`ri
7. Jihozlangan KPV ni kimyoviy turg`unligini ta'minlash uchun qo`shiladi:
A. Xlorgeksidin
V. Askorbin kislota
S. limon kislota
D. Xamma javob to`g`ri
E. to`g`ri javob yo`?
8. Qovushqoq konsistentsiyali kosmetik vositalarni qadoqlash uchun jihoz:
A. Shisha idishlar
V. Tubalar
S. konteynerlar

- D. Polietilen idishlar
- E. alyumin ballonlar

9. Odekolonlar, xushbo'y suvlarni qadoqlash uchun jihozlar:

- A. Shisha ballonlar
- V. Burama qopqoqli shisha idishlar
- S. polietilenli va shisha idish
- D. Dekorativ shisha jihoz
- E. alyumin plastik jihoz

10. Dezodorantlarni qadoqlash uchun jihoz:

- A. Shisha ballonlar
- V. Burama qopqoqli shisha idishlar
- S. polietilenli va shisha idish
- D. Dekorativ shisha jihoz
- E. alyumin plastik jihoz

Foydalanilgan adabiyotlar DARSLIKLAR VA O'QUV QO'LLANMALAR RO'YXATI Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi" . -Toshkent.-2010 y

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo'x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno'x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno'x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

8. Laboratoriya mashg'uloti MAVZU: KOSMETIK SURTMALAR TEXNOLOGIYASIDA QO'LLANILADIGAN ASOSLAR TANLASH QOIDALARI.

O'qitish maqsadi: Kosmetik surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslar va ularni tanlash qoidalari bilan tanishtirish.

Mavzuni ahamiyati: Kosmetik surtmalar tayyorlashda asoslarni tanlash printsiplarini o'zlashtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Emulsion konsistent asosni tayyorlashda talaba vazelin bilan issiq suvni aralashtirdi va eritilgan emulgator T-2 ni qo'shib aralashtirdi. To'g'ri qilindimi.
2. Yog'siz, jelatina tarkibli asosni tayyorlashda talaba jelatinani suvda bo'ktirib qo'ydi 30 daqiqaga, so'ng glitserin qo'shib aralashtirdi. qanday xatoga yo'l qo'ydi?
3. Gidrofob (yog'li) asosni tayyorlashda talaba o'simlik moyiga lanolin qo'shib aralashtirdi va oqirida asalari mumi qo'shib suv hammomida eritdi. To'g'ri qilindimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Kosmetik surtmalar va kremlar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslar ta'rifi, tasnifi
2. Emulsion asoslarni ta'rifi, tasnifi, asosiy vakillari
3. Absorbtsion asoslar ta'rifi, vakillari
4. Gidrofob (yog'li) asoslar ta'rifi, tarkiblari
5. Yog'siz surtma va krem asoslari
6. Kosmetik surtmalarni tayyorlashda asoslarni tanlashning asosiy qoidalari

**** Mustaqil tayyorlash savollarini muhokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Loyixa" uslubidan foydalanib o'tqaziladi.**

Laboratoriya ishi

1. Kosmetik surtma va kremlarni texnologiyasida qo'llaniladigan gidrofob, emulsion, gidrofil va absorbtsion asoslar tarkiblari bilan tanishib, xar bir guruhdan bitta vakilining tarkibini keltirish va texnologiyasini asoslash:

Gidrofob (yog'li) asoslar:

- A) Asalari mumi 7,0
O'simlik moyi (kungaboqar, bodom)- 78,0
Lanolin suvsiz – 5,0
Spermatset – 10,0
- B) Asalari mumi – 10,0
O'simlik moyi (bodom, shaftoli, kungaboqar)- 85,0
Lanolin suvsiz – 5,0
- V) Vazelin 5,0
Parafin 20,0
Vazelin moyi 25,0

Emulsion asoslar:

- A) Asalari mumi – 7,0
Spermatset - 9,0
O'simlik moyi (bodom, kungaboqar) – 56,0
Suv – 28,0
- B) Emulgator T-2 –10,0 yoki emulgator T-1
Vazelin – 60,0
Suv – 30,0
(emulsion konsistent asos)

Yog'siz asoslar :

- A) Jelatin 2,5
Glitserin 10,0
Tozalangan suv 100gacha
- B) Bentonit 35,0
Glitserin 10,0
Tozalangan suv 55,0

Absorbtsion asos:

- Vazelin 60,0
Lanolin 40,0

Yuqorida keltirilgan kosmetik surtma asoslardan bittadan emulsion, gidrofob va gidrofil asoslardan tayyorlash.

3. Tayyorlangan asoslarni tashqi ko'rinishini (vizual) baxolash va ularni qaysi turdagi kosmetik surtmalarda ko'llash bo'yicha tavsiya berish

Uslubiy ta'minot va mashgg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Davolovchi kosmetik surtmalar yumshoqmurakkab vositalar bo'lib, ular davolash, kasallikni oldini olish, kosmetik yoki parfumeriya maqsadida teriga yoki shilliq pardalarga surtish uchun mo'ljallangan.

Davolovchi kosmetik surtmalar sanoat miqyosida ishlab chiqariladi, lekin ular dorixonada shifokor–dermatolog yoki kosmetolog tomonidan yozilgan tarkiblar asosida tayyorlanishi ham mumkin. Davolovchi kosmetik surtmalarning ishlatilishi turli xil: tana, qo'l, oyog', yuz terilariga, soch, tirnoq parvarishida yoki davolashda va hokazo.

Davolovchi va kosmetik surtmalar nafaqat gigienik vosita sifatida, balki, biron bir muammom yoki teri kasalliklarida davolash jarayoniga qo'shimcha maxalliy vosita sifatida qo'llaniladi.

Xozirgi kunda, dorixonada turli davolovchi kosmetik surtmalar nomenklaturasi boyib bormokda. Surtmalar tarkibidagi dori moddalr oddiy va murakkab bo'lishi mumkin. Surtma tarkibidagi asoslar ta'sir etuvchi dori moddaning fizik-kimyoviy xossalaridan, farmatsevt-texnolog ko'rsatmasiga asosan tanlanadi.

Texnologik jarayon. Kichik seriyada kosmetik preparatlar ishlab chiqarishda ekstemporal tayyorlanadigan dorilardagidek texnologik jarayonlar ishlatiladi.

Davolovchi kosmetik surtmalar tayyorlashdagi asosiy bosqichlar:

- dorivor moddalar, kosmetik vositalar, asoslarni tayyorlash;
- asosga BFM larni qo'shish;
- surtmani gomogenizatsiyalash;
- tayyor mahsulotni tahlili;
- tortish;
- jihozlash;
- yorliqlash.

Dorivor moddalar, kosmetik vositalar va asoslarni tayyorlash. Suvda va moyda erimaydigan kukun sifat komponentlarni ekstelsiorlar yordamida mg'a yo'qoladi; dismembratorlar, maydalovchi tegirmonlar va ular elanadi. Suvda eriydigan moddalar suvda eritiladi, moyda eriydiganlari – moyda. Erituvchini uchirish uchun isitiladi yoki vakuum qurituvchi apparatlar ishlatiladi. Asoslar avval eritiladi yoki asos tarkibidagi komponentlar eritilib qo'shiladi. Uning uchun elektr qozonlar yoki atrofida bug' aylanuvchi katta po'lat idishlar ishlatiladi. Asoslarni mexanik iflosliklardan tozalash uchun, ular issiq holatda mato yoki 4 qavat doka orqali filtrlanadi. Ayrim vaqtlarda asoslarni isitilgan komponentlari uchun barbatirlash usuli qo'llaniladi

Davolovchi kosmetik surtmalarga dorivor moddalar va kosmetik vositalar qo'shish. Maydalangan BFM lar yoki ularning iliq eritmaları (suvli, moyli) eritilgan asosga aralashtirib turib qo'shiladi. Bu maqsadda aralashtiruvchi reaktorlar (har xil turdagi aralashtirgichlari bilan), A–2–XHM xamir qoruvchi mashinalar, MVP–P–1 universal mexanizmli PP privodli yoki mushlab aralashtiruvchi mashinalar, MKA, TTM – 1 va boshqa kichikgabaritli mashinalar qo'llaniladi. Emulsiya, emulsion kremlar uchun eng yaxshisi yopiq qozonlar ishlatilishi maqsadga muvofiq, ularning ichida ichi bo'sh sterjeni va aralashtirgichi bor, sterjen orqali qaynoq suv yoki teskarisi – sovuq suv tez sovitish uchun yuboriladi. Gomogenizatori esa doimiy emulsion massani aralashtirib turadi. Emulsiyalar 80–900 S haroratda bir necha soat davomida tayyorlanadi. Ferment, vitamin, ekstraktlar, uchuvchan moddalar emulsion massaga sovitishdan avval solinadi, chunki ular issiq ta'sirida parchalanadi.

Gomogenizatsiya. Davolovchi kosmetik surtma massasi gomogenizatsiyalanadi bir xil bo'lishi uchun. Buning uchun qo'shimcha har xil apparatlar yordamida ishlov beriladi: rotor–pulsatsion moslanma, mazetyorka, yoki do'mbirali (valtsevoy) tegirmonlar. Surtmalar tayyorlashda ularga havo kirib qolmasligi kerak. Agar kirgan bo'lsa, havoni massadan chiqarish uchun vakuum ishlov beriladi yoki bir necha soatga qimirlatmasdan qoldiriladi, keyin asta sekin aralashtiriladi.

Tayyor mahsulotni tahlili. Tayyor mahsulotni sifati tekshiriladi. Tayyorlab bo'lgandan so'ng tomchilar va zarrachalar katta – kichikligi aniqlanadi. Tashqi ko'rinishi, havo yo'qligi, pHi, qovushqoqligi, sterilligi yoki mikrobiologik tozaligi va boshqa ko'rsatkichlar baholanadi MTH asosida.

Tortish. Mahsulot tahlildan so`ng yaxshi natijalar bersa, keyin u flakon, banka, tubalarga tortiladi. Tayyor Mahsulot xossalarini tara o`zgartirmasligi kerak, ifloslanishi, adsorbtsiyalanishi mumkin emas, diffuziyaga ham uchramasligi lozim, tara qulay yorliqlash, tashish va ishlatish uchun qulay bo`lishi kerak. Albatta mahsulotning massasidagi oqishi tekshiriladi.

Jixozlash. Agar shisha bankalar bo`lsa, ular to`ldirilgandan so`ng maxsus alyumin folga bilan, keyin burama qopqoq bilan yopiladi. To`ldirilgan tubalar ochiq tomonidan valtsovka qilinadi, og`zi bushonlar bilan yopiladi.

Yorliqlash. Yorliqda firma nomi, tayyor Mahsulot nomi, massasi keltiriladi. Annotatsiyasi, seriyasi ham bo`ladi. Mahsulotlar uchun sertifikati bo`lishi shart. Davolovchi kosmetik surtmalarni kichik – seriyada ishlab chiqarish bo`yicha misollar.

Yuz terisini parvarishi uchun kremlar, %:

Propolisning moyli eritmasi 10%	4,0–6,0
Makkajo`xori moyi	2,0–4,0
Stearin	0,1–0,5
Trietanolamin stearat	2,0–3,0
Lanolin	0,1–0,5
Emulsion mum	2,0–3,0
Sorbitanoleat	2,5–4,0
n – oksibenzoy kislotaning propil efiri	0,1–0,3
Glitserin	0,3–0,1
Hid beruvchi	0,2–0,4
Tozalangan suv	86,7–77,3

Emallangan 0,5 m³ bug` aylanuvchi va arlashtirgichli reaktorga eritish uchun makkajo`xori moyi, stearin, lanolin, emulsion mum, sorbitanoleat, n–oksibenzoy kislotasining propil efiri solinib, 80–850 S gacha isitiladi, erib ketguncha aralashtiriladi.

Hajimi 1,5 m³ bug` aylanuvchi va aralashtirgichli emallangan reaktorga tozalangan suv solib xuddi o`sha xaroratgacha isitiladi va aralashtirib turib glitserin, trietanolamin stearat qo`shiladi, 30 daqiqa aralashtiriladi.

Eritilgan, filtrlangan asosni suv solingan reaktorga o`tkazib 10–15 daqiqa emulgirlanadi 65–70°S da. Keyin haroratni 50–60° Cgacha tushirib aralashtirib turgan holda 10% propolisning moyli eritmasi qo`shiladi. Yana 30 daqiqa massa emulgirlanadi, harorat 30–40° Cgacha pasaytiriladi va hid beruvchi modda solinadi. Yana massa 20–25° Cgacha sovitiladi.

Tayyorlangan surtma idishga solinib 18–24 soat qoldiriladi va tortishga yuboriladi. Ushbu krem quruq va normal yuz, bo`yin terisiga mo`ljallangan, u terini yumshatib, tetiklashtiradi.

Tushuntirish matni

- I. Rp: Perhydroli 2,5
Zinci oxydi 5,0
Lanolini 2,5
M.D.S.Oqartiruvchi surtma (sepkil ketkazadi)

Tayyorlanishi: hovonchada ruh oksidini ozgina eritilgan vazelin bilan yaxshilab ezib olinadi. Pergidrolga lanolin qo`shib emulgirlanadi va ikkala massa qo`shiladi, toki bir xil aralash tipdagi kosmetik surtma hosil bo`lguncha. Bunda emulsiya va suspenziya aralash turidagi surtma hosil bo`ladi.

- II. Rp: Lanolini 5,0
Vaselini flav 9,0
Ol.Persicori 1,0
Liq.Alumini acetici 3,0

Glycerini 1,0
Aq.purificati 16 ml
M.D.S. Ajinga qarshi krem

Tayyorlanishi: Alyuminiy atsetat eritmasiga (8% Burov suyuqligining standart eritmasiga) lanolin qo`shib emulgirlanadi. Vazelin bilan shaftoli moyi suv xammomida qo`shib aralashtiriladi, ustiga lanolinli massa ham solib aralashtiriladi va oxirida 1,0 glitserinni tortib solinadi. Bu retseptda asosiy ahamiyatga ega bo`lgan lanolindir, unda 150% gacha suvni shimish qobiliyati bor: suvli lanolin 100,0 – 106,0 g suv shimsa, vazelin esa 100,0 – 5,0 g suv shimadi.

III. Rp: Ac.salicylici 1,0
Resorcini 0,5
Ichthyoli
Lanolini
Vaselini aa 15,0
M.D.S. Keratodermiyada

Tayyorlanishi: Salitsil kislota va rezortsinni vazelin moyi bilan yaxshilab ezib olinadi. Vazelin bilan lanolindan suv hammomida qotishma tayyorlanadi, ustiga ixtiol tortiladi va oldin tayyorlangan dori moddalar qo`shiladi, aralashtiriladi.

IY.Rp: Anaesthesini 1,5
Mentholi 0,5
Ac.borici 1,0
Lanolini
Vaselini
Aq.purificati aa 10,0
M.f. unq.
D.S. og`riq qoldiruvchi surtma.

Y.Rp: Ac.tannici 0,4
Sulfuris praecipitati 1,0
Zinci oxydi
Amyli tritici aa 2,5
Vaselini ad 20,0
M.D.S.Sikozga qarshi surtma.
Taninni minimal suvda eritiladi

YI. Rp. Sulfuris praec.5,0
Sp.camphorati 10,0
Glycerini 10,0
Ae.lactici 1,0
Aq.pur. 120 ml
Vaselini
Lanolini aa 10,0
M.D.S. sirtga husunbuzar toshganda.

Tayyorlanishi: Oltingugurt kamfora spirti (10%) yoki glitserin yordamida yaxshilab eziladi,so`ng sut kislota va suv qo`shilib aralashtiriladi. Ustiga lanolin vazelinli asosdan 10,0 dan qo`shilsa surtma tayyor bo`ladi.

YII. Rp: Camphorae tritae 1,5
Ac.citrici 0,1
Ac.salicylici 0,6
Bismuthi subnitrici aa 2,0
Vaselini
Lanolini aa 10,0

M.D.S. Sirtga yuzni oqartiruvchi surtma.

Tayyorlanishi: Barcha quruq moddalar hovonchada eziladi va oz-ozdan lanolin-vazelin asosi eritilgan holda qo`shiladi, asosda kamfora eritilgan bo`ladi.

II. Bog`lovchi va bosh terisini parvarish qilish uchun kosmetik surtmalar texnologiyasi.

1. Rp: Ac. Salicylici 2,0

Ol. Ricini 10,0

Ol. Helianthi ad 100,0

M.D.S. Sirtga surtma

Tayyorlanishi: salitsil kislota moy bilan yaxshilab eziladi va qolgan moy solinib, aralashtiriladi. Seboreyada ishlatiladi.

Agar bosh terisi qurib ketsa, qazg`o paydo bo`ladi. Yog` chiqaruvchi bezlarning faoliyati buzilganda seboreya kasalligi vujudga keladi.

2. Rp: Sulfuris depurati 3,0

Ol. Rusci 1,0

Ol. Ricini 5,0

Vaselini ad 30,0

M.f.unqentum

D.S.Sirtga seboreyada

5-6 kun surtiladi, keyin sovun bilan yuviladi.

3. Rp: Ac.folici 0,03

Ac.ascorbinici 0,1

Ac.nicotinici 0,05

Riboflavini 0,015

Lanolini

Vaselini aa 10,0 dan bosh terisiga surtish uchun

M.D.S. Soch seboreyadan keyin uzilib to`kiladi.

Surtmalarning umumiy texnologiyasi. XI-DFning 2 qismida keltirilgan “Surtmalar” maqolasi asosida.

Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish **Test nazorat savollari**

1. Emulsion konsistentsiyaga ega asos tarkibini ko`rsating:

A) 60 g vazelin, 15 g suv, 25 emulgator T-2

V) 60vazelin, 10 g suv, 30 emulgator T-2

S) 60 vazelin, 30 g suv, 10 emulgator T-2

D) 60 vazelin, 10 g suv, 30 emulgator T-2

E) 60 vazelin, 20 g suv, 20 emulgator T-2

2.Emulsion asoslarni tayyorlashda asalari mumi qanday vazifani bajaradi?

A) konservant

V) emulgator

S) ta'sirni uzaytiruvchi modda

D)to`ldiruvchi

E) rang beruvchi vosita.

3. Krem va kosmetik surtmalarda qo`llaniladigan gidrofob asoslarni o`ziga hosligi:

A) tarkibida suv saqlamaydi

- V) tarkibida emulgatorlar bor
- S) suvda erimaydigan komponentlardan iborat
- D) javob V va S to'g'ri
- E) javob A va S to'g'ri

4. Hidrofil (yog'siz) asoslarni tarkibiga qo'shiladigan komponentlarni toping

- A) vazelin va lanolin
- V) o'simlik moyi, vazelin, lanolin, spermatset
- S) shaftoli moyi va yalpiz suvi
- D) ok gil, bentonit, kraxmal
- E) asalari mumi, lanolin, glitserin, pergidrol

5. Quyidagi tarkibli asos qanday guruhga mansub:

Kraxmal- 5,0

Glitserin 60,0

A) gidrofob

V) gidrofil

S) emulsion

D) absorbtion

E) to'g'ri javob yo'k

6. Hidrofob (yog'li) asoslarga hosil qilish uchun olish kerak:

- A) vazelin, vazelin moyi
- V) suv, lanolin, spermatset
- S) shaftoli moyi va yalpiz suvi
- D) lanolin va vazelin
- E) asalari mumi, glitserin

7. Quyidagi tarkibli asos qanday guruhga mansub:

Asalari mumi -1,5

Suv 3,0

Vazelin 35,0

Shaftoli moyi -5,0

A) emulsion

V) gidrofil

S) gidrofob

D) absorbtion

E) to'g'ri javob yo'k

8. Emulsion va absorbtion asoslarni hosil qilishda qanday turg'unlashtiruvchi modda qo'shiladi?

- A) parafin
- V) vazelin moyi
- S) lanolin
- D) serezin
- E) salomas

9. Yog'siz kosmetik surtma asoslarini tarkibida ko'prok nima bo'ladi?

- A) glitserin
- V) yog'
- S) stearin
- D) sellyuloza hosilalari, jelatin
- E) javob A va D to'g'ri

Foydalanilgan adabiyotlar
DARSLIKLAR VA O'QUV QO'LLANMALAR RO'YXATI
Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi". -Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y
?o'shimcha
3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

1.9. Laboratoriya mashg'uloti
MAVZU: GOMOGEN KOSMETIK SURTMALAR TEXNOLOGIYASI.

O'qitish maqsadi: gomogen kosmetik surtmalarni mustaqil tayyorlashni o'rganish.

Mavzuni ahamiyati: mavzu bo'yicha berilgan uslubiy ko'rsatmalar ma'lumotlar hamda dori va yordamchi moddalarni fizik-kimyoviy xossasi va MTH talabi asosida gomogen turdagi kosmetik surtmalarni tayyorlanishi bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. "Kosmetik kremlarni ta'rifini keltiring?" – degan savolga talaba "Bu suyuq kosmetik surtmalar" – deb javob berdi. Javob to'grimi?

2. "Dori moddani qaysi ko'rsatkichlariga asoslanib, gomogen turdagi kosmetik surtmalarni tayyorlash mumkin?" – degan savolga talaba: "Dori moddalarni erish harorati va pH ko'rsatkichlariga." – deb javob berdi. Javob to'liqmi?

3. "Eritma turdagi gomogen surtmalar qanday tayyorlanadi?" – degan savolga talaba: "Dori modda avval oz miqdorda suv yoki spirtida eritiladi, so'ng moyli asosga qo'shiladi" – deb javob berdi. Javob to'grimi?

4. Spermatset 10,0 g

Asalari mo`mi 5,0 g

Shaftoli moyi 35,0 g

Surtma hosil bo'lgunicha aralashtiring.

Keltirilgan tarkib bo'yicha kosmetik surtmani tayyorlash uchun talaba isitilgan havonchada (45-500S) spermatset va asalari mumini aralashtirib eritdi, so'ng oz-ozdan shaftoli moyi qo'shib, sovigunicha aralashtirdi. Surtmani og'zi keng burama qopqoqli idishga o'tkazib, jihozlad. Surtma to'g'ri tayyorlandimi?

5. Kamfora surtmasidan 10,0 g

Mentol 0,2 g

Surtma hosil bo'lgunicha aralashtiring.

Keltirilgan tarkib bo'yicha surtmani tayyorlash uchun talaba havonchada 1,0 g kamfora va 0,2 g mentol solib, etanol yordamida (30 tomchi) kukunlarni maydaladi, so'ng oz-ozdan vazelin qo'shib aralashtirdi. Surtmani sifatini baholab, shisha idishga qadoqladi Surtma to'g'ri tayyorlandimi?

**** Taklif etilgan vaziyatli masalalar muhokamasini "Muammoli vaziyat" pedagogik texnologiya uslubidan foydalanib o'tqazish tavsiya etiladi:**

"Muammoli vaziyat"

“Muammoli” vaziyat turi	“Muammoli” vaziyat sabablari	Vaziyatdan chiqib ketish xarakatlari

Mustqil tayyorlash uchun savollar

1. XI-DF bo'yicha surtma dorilarni ta'riflang.
2. Kosmetik surtmalarni ta'rifi va tasnifini keltiring. Kosmetik surtmalarni ishlatilishi va dispers sistemasi bo'yicha tasnifini keltiring.
3. Gomogen turdagi kosmetik surtmalarni ta'rifi va tasnifi.
4. Gomogen turdagi kosmetik surtmalarda qo'llaniladigan dori va yordamchi moddalarni o'ziga hosligi.
5. Gomogen turdagi kosmetik surtmalar tarkibiga dori vositalarni kiritish tamoillari.
6. Kosmetik surtmalarni tayyorlash bosqichlari. Gomogen kosmetik surtmalar texnologiyasi.
7. Kosmetik surtmalarni qadoqlash va jihozlash tartiblari.

Laboratoriya ishi

Bajarish uchun topshiriqlar: **

Qotishma turdagi gomogen surtmalarni tayyorlang.

- a) Asalari mumi 2,0 g
Spermatset 2,0 g
Shaftoli moyi 6,0 g
Surtma hosil bo'lgunicha aralshtiring.

Texnologiyasi: Tarkibda o'zaro eriydigan moddalar keltirilgan. Asalari mumining erish harorati 63-65⁰S, spermatsetning esa – 45-54⁰S. Shaftoli moyi xona haroratida suyuq holda bo'ladi. Chinni kosachada suv hammomida asalari mumi eritiladi. Erigan mum suv hammomidan olinib, ozgina soviganidan so'ng spermatset qo'shiladi va erigunicha aralashtiriladi. Erigan aralashma hovonchaga o'tkaziladi va oz-ozdan shaftoli moyi qo'shib, aralashtirilib boriladi. Surtma sovigunicha aralashtiriladi. hosil bo'lgan qotishma turdagi gomogen kosmetik surtmaning sifati baholanadi va og'zi keng burama qopqoqli idishga qadoqlanadi.

- b) Asalari mumi 0,5 g
Parafin 3,0 g
Vazelin 35,0 g
Surtma hosil bo'lgunicha aralshtiring.

Texnologiyasi: Tarkibda o'zaro eriydigan moddalar keltirilgan. Parafinni erish harorati 50-57⁰C, asalari mumining erish harorati - 63-65⁰C. Chinni kosachada asalari mumi va parafin eritiladi. Aralashma eriganidan so'ng hovonchaga o'tkazilib, oz-ozdan vazelin qo'shiladi va sovigunicha aralashtiriladi. Agar surtma sovigunicha aralashtirilmasa yaltirok, qattiq, surtilishi qiyin bo'lgan massa hosil bo'ladi va bunday surtmani surtishdan oldin eritish kerak bo'ladi. Yumshoq konsistentsiyadagi surtma hosil bo'lishi uchun albatta surtma sovigunicha aralashtirilishi lozim.

Eritma turdagi gomogen surtmalarni tayyorlang.

- a) Mentol 0,1 g
Suvsiz lanolin 5,0 g
Vazelin 10,0 g
Surtma hosil bo'lgunicha aralshtiring.

Texnologiyasi: Tarkibda o'zaro eriydigan moddalar keltirilgan. Chinni kosachaga 10,0 g vazelin (erish xarorati 37-50⁰C) va 5,0 g suvsiz lanolin (erish harorati 36-42⁰C) solib, suv hammomida eritiladi. Erigan aralashma suv hammomidan olinib, bir oz sovutiladi va 0,1 g mentol (erish harorati 45-50⁰C, uchuvchan modda!) solib, erib ketgunicha aralashtiriladi. Surtma qo'ng'ir rangli og'zi keng burama plastmassa qopqoqli idishga solinadi.

- b) Kamfora 0,3 g
Sari? asalari mumi 2,0 g
Vazelin 10,0 g

Surtma hosil bo'lgunicha aralshtiring. Oyog' uchun surtma.

Texnologiyasi: Tarkibda o'zaro eriydigan moddalar keltirilgan. Chinni kosachaga 2,0 g sariqasalari mumi (erish harorati 37-50°C) va 10,0 g vazelin solinib, suv hammomida eritiladi. Erigan asoslar aralashmasi suv xammomidan olib aralashtiriladi va ozgina sovib qolganida unga 0,3 g kamfora (erish harorati 45-50°C, uchuvchan modda!) solib, erib ketgunicha aralashtiriladi. Surtma qo'ng'ir rangli og'zi keng burama plastmassa qopqoqli idishga solinadi.

****Bajariladigan topshiriqlarni "Aqliy hujum" uslubi yordamida muhokama etish tavsiya etiladi.**

Uslubiy ta'minot va mashg'ulotni jihozlanishi: VR-1; VR-5 qo'l torozi va toshlar (DTST 7328-61; VKT-1000 torozi (DTST 7328-61); turli kattalikdagi hovonchalar dastasi bilan; suv hammomi; 10-15 sm li chinni kosacha; paxta; doka; qo'ng'ir rangli (OS, OS-1 navli) og'zi keng shisha yoki plastmassadan tayyorlangan hajmi 25 va 50 ml li idishlar, ular uchun polietilen probkalar va burama plastmassa qopqoqlar; plastmassa yoki metall shpatellar, selluloid plastinkasi.

Asosiy matn

Surtmalar (Unguenta) – tashqi foydalanish uchun mo'ljallangan yumshoq dori shakli, terining yoki shilliq qavatning yuzasida silliq, qattiq, silliq bo'lmagan yupqa qavat hosil qilishi mumkin. Surtmalar agregat holatiga ko'ra, dispersli tizimlarga plastik-elastik-yopishqoq dispersiyali muhit bilan berilishi mumkin. Xona haroratida ular shaklini saqlab qoladilar va harorat yuqori ko'tarilganda qalin suyuqliklarga aylanadi. Surtmalar bazadan va dorivor moddalardan iborat bo'lib, unda teng taqsimlanadi. Moylarda konservantlar, sirt faol moddalar va tibbiy maqsadlarda foydalanish uchun ruxsat etilgan boshqa yordamchi moddalar kiritilishi mumkin. Surtma asosi ma'lum bir mustahkamlik, hajmi va zarur jismoniy xususiyatlarini (yopishqoqligi, erish, va hokazo) malham beradi. DFU malham asosining tarkibi retseptda ko'rsatilmagan bo'lsa, malxam tarkibidagi dori moddalarning fizik-kimyoviy xususiyatlariga qarab asosni tanlanadi. Agar shifokor dorivor moddalarning konsentratsiyasini ko'rsatmagan bo'lsa, "A" va "B" preparatlarini o'z ichiga olgan surtmalardan tashqari, 10% malham tayyorlash kerak.

Surtmalarga qo'yiladigan talablar. Surtmalar reologik ko'rsatkichlar bilan ajralib turadigan o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lishi kerak: plastikligi, qovushqoqligi, surtmalarning farmakodinamikasi darajasiga bog'liq.

Surtmalarning yumshoq konsistentsiyasi, teriga, shilliq qavatlarga, shuningdek, ulardan dorivor moddalarni chiqarib yuborishda ulardan foydalanish qulayligini ta'minlaydi.

Surtmalar dorivor moddalarning optimal tarqalishi va ularning bir xil taqsimlanishiga ega bo'lishi kerak, bu esa maksimal terapevtik, kosmetik ta'sir va saqlash vaqtida tarkibning o'zgarmasligini kafolatlaydi. Shu bilan birga, ular begona moddalarsiz va dorivor moddalarning aniq konsentratsiyasi bilan barqaror bo'lishi kerak.

Ko'rsatmalarga qarab surtmani qo'llash usuli boshqacha. Yuzaki ta'sirni olish uchun malham teriga nozik bir qatlam bilan bo'yash yoki surtish orqali qo'llaniladi. Keyinchalik chuqur ta'sir qilish uchun, qobiqlarni yumshatish, tarozilar, infiltratlarning emirilishi uchun malham o'tkazilmaydigan moddalar qatlami bilan qoplanadi; bunday hollarda u siqishni printsiptiga amal qiladi. Surtmaniteriga yaxshiroq aloqa qilish uchun u moyni quritishdan himoya qiluvchi bandaj bilan qoplangan. Yuz zararlanganda, niqob shaklida bandajlar ishlatiladi.

Surtmalar quyidagicha tasniflanadi.

*tibbiy maqsadlar

* qo'llanilish joyi

* konsistentsiyasi

* ingredientlarning tarkibi

* dispers tizimlari turiga qarab tasniflanadi

Tibbiyotda ishlatilishi bo'yicha surtmalar yuza va chuqur ta'sirga ega bo'ladi. Yuza ta'sirga ega malxamlar- teriga shimilmaydigan malxamlar, ta'siri epidermis yoki yuqori shilliq qavatlarga etadi. Ular asosan terining va shilliq qavatning yuqori qatlamining fiziologik funksiyasini saqlab qolish, shuningdek, teri kasalliklarini davolash uchun mo'ljallangan.

Yuza ta'sirli surtmalarga quyidagi surtmalar kiradi:

Yuza koplamli surtmalar goxida tarkibida dori moddalarsiz asosni o'zi bilan xam ishlatiladi.

Himoyalovchi surtmalar. Himoyalovchi surtmalar asosan profilaktika maqsadida ishlatiladi, asosan terining xavodan, zaxarli moddalardan, kislota, ishqor eritmalardan, suvdan izolyatsiya qilish maqsadida va xokazo;

Mikroorganizmlar yug'ishidan himoya qilish va xokazo.

Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan surtmalar. Kosmetologik surtmalar teri kasalliklarida va kosmetik nuqsonlarni bartaraf etish maqsadida qo'llaniladi

Terini tozalash, yumshatish, namlantirish;

Terini kosmetik nuqsonini bartaraf etish;

Antiseptik vosita sifatida.

Chuqur ta'sirga ega bo'lgan surtmalarga - teriga singadigan surtmalar kiradi. Ular teri ichiga kiradigan ya'ni singadigan va rezorbtiv ta'sirga ega bo'lgan surtmalardir.

Teriga singadigan surtmalar. Bu guruxga terining nisbatan chuqur qavatlariga kirib boradigan surtmalar kiradi. Teri qavatlariga kirib borish darajasi quyidagilarga bog'liq :

- surtma asosi turiga;
- surtma tarkibiga kiradigan dori moddalarga;
- Emulgatorning borligiga;
- surtmaning surilishiga va boshqa sharoitlarga.

Shuni ta'kidlash joizki, surtma asoslari teriga singadi, qachonki, lipidlarda eriydigan, ulardan esa eng tez singadigani bu, o'simlik va xayvon yog'lari, tarkibi inson terisiga yaqin bo'lgan asoslar. Vazelin va boshqa uglevodorodlar o'z-o'zidan teriga singimaydi. Teriga singishiga asosiy to'siq bu – epidermis qavati. Derma qavati – limfa va qon tomirlari bilan boy bo'lganligi sababli, surtma singishiga yo'l qo'ymaydi.

Surtmalar tarkibidagi dori moddalar, teriga xar xil darajada singadi. Uchuvchan moddalar (yod, simob, efir moylari), shuningdek, lipidlarda eruvchi moddalar (alkaloidlar va boshqalar), odatda chuqur kirib boradi. Lipidlarda erimaydigan dori moddalar teriga yaxshi singimaydi. Surtmalar tarkibidagi eritma xolatdagi dorivor moddalar, intensiv xarakterda ta'sir ko'rsatadi, suspezion xolatdagi dorivor moddalarga qaraganda.

Rezorbtiv ta'sirga ega malxamlar. Bu guruxga kiruvchi surtmalar tarkibidagi dorivor moddalar surilgan joydan boshlab, terining chuqur qavatlariga shilliq qavatlariga, qon tomirlarga singib boradi. Ular, asosan, og'iz orqali qabul qilingan dori ta'sirini kuchaytirish yoki to'ldirish zarur bo'lgan hollarda yoki boshqa usul noqulay yoki mumkin bo'lmagan hollarda qo'llaniladi. Rezorbtiv ta'sirning surtmalari vitaminlar, gormonlar, alkaloidlar, yod, simob, oltingugurt va boshqa moddalarni o'z ichiga olgan surtmalarni o'z ichiga oladi.

Qo'llanilishi. Qo'llanilishiga ko'ra surtmalar. Surtmani qo'llash joyiga qarab, quyidagilarga bo'linadi:

Chin surtmalar yoki dermatologik surtmalar;

Burun uchun surtmalar (Unguenta nosales);

Ko'z surtmalari (Unguenta ophtalmica);

Ginekologik surtmalar (Unguenta vaginalia);

Urologik surtmalar - (Unguenta uretralia);

Rektal surtmalar (Unguenta rectalia).

Konsistentsiyasi bo'yicha. Surtmalar konsistentsiyasi quyidagilarga bog'liq : malxam asosi xarakteriga, asos tarkibidagi qattiqva suyuq dori moddalar miqdoriga, fizik-kimyoviy xususiyatiga. Surtmalar konsistentsiyasiga qarab quyidagicha farqlanadi:

suyuq malxamlar (yoki linimentlar);

Kremlar;

Gellar;

Chin malxamlar

Pastalar – quyuqroq, chunki, tarkibida 25% va undan ko'p qattiq moddalar saqlaydi ;

quruq surtmalar – yarim fabrikatlar, suv va moyda eritish uchun mo'ljallangan.

Surtmalar tarkibiga kiradigan ingredientlar. Bu gurux bo'yichasurtmalar oddiy va murakkab surtmalarga bo'linadi.

Oddiy malxamlar tarkibida ikki ingredientdan tashkil topgan malxamlar - faol (dorivor modda) va shakl beruvchi (malham bazasi).

Murakkab malxamlar tarkibiga ikki va undan ortiq dori moddalar kiradi.

Dispers sistema turiga ko'ra (dori moddaning disperslik darajasiga va uninig asosda tarqalishiga qarab) gomogen va geterogen malxamlarga bo'linadi.

Gomogen malxamlar – ular dorivor moddalar va malhamning asoslari o'rtasidagi interfaol yuzasi yo'qligi bilan ajralib turadigan tizimlardir.

Gomogen malxamlar olinishi bo'yicha quyidagilar bo'linadi:

- Eritma tipidagi surtmalar
- Qotishma tipidagi surtmalar
- Ekstraksion surtmalar

Eritma tipidagi surtmalar – asosda eriydigan dori moddalar saqlagan malxamlar kiradi. Bunday malxamlarni tayyorlashni asosni va dori moddani eritishdan boshlanadi. Shundan so'ng, hosil bo'lgan aralashmaga dori moddalar kiritiladi. Agar uchuvchan dori moddalar (mentol, timol, kamfora, fenol) bo'lsa, asos (45-50 0 S) gacha sovutilib keyin asos tarkibiga kiritiladi. Eritma tipidagi surtma kamforali, mentolli, karbolli va xokazo surtmalar misol bo'ladi.

Qotishma tipidagi surtmalar - bir necha bir nechta eruvchan, bir-biriga mos keladigan tarkibiy qismlarning kombinatsiyasi. Bunday surtmalarning tarkibi yog'lar, mumlar, uglevodorodlar, qatronlar, yamalar, spermacetalar, kerosin va boshqa moddalarni o'z ichiga olishi mumkin. Komponentlaqning birlashishi chinni yoki emal idishida suv hammomida amalga oshiriladi. qotishma tipidagi surtmalar texnologiyasi: birinchi navbatda qiyin eriydigan moddalar eritiladi va ularga erish xarorati pasayishiga qarab qo'shiladi. Suyuq komponentlar oxirida qo'shiladi. Natijada paydo bo'lgan suyuq eritmalar, agar kerak bo'lsa, bint salfetka orqali isitilgan xovoncha (50-55°C) ichiga suziladi va to'liq sovutilguncha aralashtiriladi.

Qotishma tipidagi surtmalarga: naftalan, spermatset, diaxil malxamlar kiradi.

Ekstraksion tipidagi surtmalar - biologik faol moddalarni dorivor o'simlik xom ashyosidan yoki eritilgan yoki hayvonot xom ashyolaridan ajratib olish natijasida, olingan moylardir. Ushbu surtma guruhining vakillari: quruq malham, yong'oq barglari moyi, ispan chivinlari moyi va boshqalar. Bu kabi surtmalar zavod sharoitida tayyorlanadi.

Surtmalar uchun asos tanlash. Xozirgi vaqtda surtma asosi ma'lum faqat bir turni va uning mustahkamligini ta'minlaydigan surtmaning passiv qismi emasligi aniqlandi va tasdiqlandi. Malham asoslariga terapevtik ta'sirni ta'minlovchi faol malham komponenti sifatida qaralishi kerak, faol moddalarni surtmadanchiqarish tezligi va to'liqligiga faol ta'sir ko'rsatadi. Surtmaasoslari bir qator talablarga javob berishi kerak:

surtmaning kerakli konsistentsiyasini ta'minlash (qovushqoqligi, plastikligi, oquvchanligi, tiksotropikligi va boshqalar.)

- surtmaning tarkibiy qismlaridagi dori moddalar bilan yaxshi aralashtirilishi;
- kimyoviy jihatdan indifferent bo'lishi (havo, yorug'lik, harorat ta'sirida o'zgarmasligi; malham tarkibiga kiruvchi dorilar va kosmetika bilan reaksiyaga kirishmasligi);
- qitiqlovchi va sezgir ta'sirga ega bo'lmasligi kerak;
- mikroorganizmlarga chidamli bo'lishi;
- osonlik bilan (tarkibga kiritilgan) moddalarni ajralishiga to'sqilik qilmasligi kerak;
- teriga kirib borish yoki unga yupqa qavat hosil qilishi kerak;
- terining normal funktsiyasini cheklashi va o'zgartirish kerak emas (uni bezovta qilish, allergiyaga sabab bo'lish, pH ni o'zgartirish va h.k.)
- teri yuzasidan oson olib tashlanishi;
- saqlash vaqtida o'zgarmasligi kerak.

Biroq, bu talablarga to'liq mos keladigan malham asoslari yo'q. Shuning uchun, asoslarning eng yaxshi sifatini olish uchun ko'pincha turli moddalar (murakkab malham asoslari) aralashmalari qo'llaniladi.

Suv bilan o'zaro ta'sirning intensivligi bilan barcha malham asoslari uch guruhga bo'linadi: girofob, gidrofil va difil.

Gidrofob surtma asoslari aniq lipofillikga ega, ya'ni yog'lar, yog'ga o'xshash moddalar bilan aralashtirishadi yoki ularda eriydi. Ular suv bilan aralashmaydi va u bilan emulsiya qilmaydi. Ushbu guruhga quyidagilar kiradi: yog ' (hayvon yog'lari, gidrogenlangan yog'lar, o'simlik moylari), uglevodorod (vazelin, kerosin, petrolatum, vazelin yog'i, naftalan yog'i, ozokerit, ceresin) va silikon (esilon-4, esilon-5, esilon aerosil). Gidrofob asoslar asosan, yumshatuvchi va yopishtiruvchi surtmalarning shakllanishi, shuningdek, uzoq muddatli ta'sirga ega bo'lgan surtmalar uchun ishlatiladi.

Gidrofil surtmia asoslari suvda eriydi yoki shishadi (bo`kadi) umumiy xususiyat bilan birlashtirilgan turli xil kimyoviy tabiatning moddalarini o'z ichiga oladi. Ular yuqori molekulyar birikmalar yoki yuqori tarqalgan gidrofilik gillarning jelleri. Ushbu asoslarning ba'zilari teri orqali yaxshi so'riladi, boshqalari esa teriga ko'proq yoki kamroq elastik himoya plyonka hosil qiladi, ya'ni bug'lanish orqali suvni yo'qotadi. Suvning bug'lanishi issiqlik bug'lanishi bilan bog'liq bo'lgani uchun, gidrofil asoslari nam kiyinish ta'sirini eslatuvchi sovutish ta'siriga ega. Gidrofil asoslari ko'plab dorivor birikmalar bilan mos keladi va ular tashqi suv fazasidan tananing to'qimalariga osongina beriladi. Bularga quyidagilar kiradi: yuqori molekulyar og'irlikdagi uglevodlar va oqsillarning jelleri (tsellyuloza, kraxmal, jelatin, agar), noorganik moddalar jellari (bentonitlar), sintetik yuqori molekulyar birikmalar (polietilen oksidi, poliakrilamid), fitosterol jellari.

Lipofil-gidrofil (difil) surtma asoslari yog ' eruvchan moddalar va dorivor moddalarning suvli eritmaları bilan aralashtirish qobiliyati bilan tavsiflanadi. Ushbu guruhga quyidagilar kiradi: emulgatorlar(lanolin suvsiz, spermacet, mum) bilan lipofil asoslarining absorbsion (suvni o'z ichiga olmaydi) qotishmalari; bg'm va mg' b emulsion turi.

Lipofil-gidrofilik asoslari, uglevodorodlardan farqli o'laroq, surtmalarda dorivor moddalarning sezilarli rezorbsiyasini ta'minlaydi, terining gaz va issiqlik almashinuviga aralashmaydi, yaxshi qovushqoqlikka ega. Bu eng keng tarqalgan va istiqbolli asoslardan biridir

Tushuntirish matni

Kosmetik surtmalarni ishlab chiqarishda yordamchi moddalar. O'simlik moylari zaytun, bodom, shaftoli, paxta, makkajo'xori, kastor, Hindiston yong'og'i, kakao moyi, jojoba moyi, avakado, bug'doylar: kosmetik malhamni shakllantiruvchi moddalar sifatida ishlatiladi.

O'simlik moylari bilan bir qatorda, hayvonot yog'lari kosmetologiyada keng qo'llaniladi –mol yog'i, Marmot yog'i, tovuq yog'i va bo'sqalar.

Tabiiy ёғлар инсон териси tarkibiga yaqin bo'lgan tabiiy mahsulotlar bo'lib, o'simlik va hayvon yog'lari deyarliterini ta'sirlantirmaydi, toksik-allergik ta'sirga ega emas, inson tanasining lipid tuzilmalariga mos va shunga mos ravishda yuqori sinigb boriш qobiliyati bilan ахамиятга ega.

Kosmetik surtmalarni ishlab chiqarishda quyidagilar ham ishlatiladi:

- hidriplangan yog'lar (Kastor, kokos, kungaboqar va boshqa yog'lar);
- mumlar (hayvonlar – asalarilar, spermacet, lanolin va uning hosilalari; o'simlik-karnaub – kandelil, ignabargli, gul mumi, lavanta);
- uglevodorodlar(vazelin, vazelin yog'i, kerosin ,ceresin);
- emulgatorlar(pentol, sorbitanoleat, emulsifiyer Vniizha, iantol, emulsion mumi, stearat PEG-400, oleat PEG-400, monostearat glitserin va boshqalar.);
- konservantlar (spirtli ichimliklar, fenollar, organik kislotalar, to'rtlamchi ammoniy tuzlarning tuzlari, efir moylari, nipagin, nipazol);
- antioksidantlar (limon, askorbin kislotasi, e vitamini, trilon B, etil va propilgalloil);
- tabiiy polipeptidlar (kollagen, elastin, keratin, jelatin, tuxum oqi).

Surtmalarni tayyorlash va chiqarish

Dorixonalar sharoitida surtmalar 10,0 g dan 100,0 g gacha bo'lgan sig'imli shisha, chinni yoki plastik idishlar bilan vidalanadigan plastik yoki tortilgan qopqoqlar bilan paketlanadi. Barcha holatlarda pergament yoki parafinli qog'oz qopqoq ostiga qo'yiladi.

Tibbiy va parfyumeriya sanoati moyga o'xshash mustahkamlik mahsulotlarini sotish uchun keng qo'llaniladi. Naychalardagi surtmalarning afzalligi shundaki, surtmalar tashqi muhit ta'siridan

himoyalangan, foydalanilganda ifloslanmaydi; naychalar engil va portativ. Quvurlar metall (kalay, alyuminiy) va plastmassadan iborat.

GFC ko'rsatmalariga muvofiq, barcha surtmalar salqin, yorug'likdan himoyalangan joyda saqlanishi kerak.

Yorliq "tashqi" yozuvi bilan bezatilgan, qo'shimcha yorliq "salqin joyda saqlang". Qo'ng'ir rangli bankalarda fotosensitiv moddalarga ega bo'lgan surtmalar chiqariladi.

1. Rp.: Sulfuris praecipitatis 3,0
Glycerini 10,0
Spiritus camphorati 5ml
Solutionis Acidi borici 2% ad 100,0
Misce. Da. Signa. Yog'li yuz uchun

Tashqi foydalanish uchun mo'ljallangan murakkab kosmetik shakli. Bu aniq hidrofob xususiyatlarga ega bo'lgan oltingugurt moddasini o'z ichiga olgan liniment-suspenziya. Oltingugurt suspenziyasini tayyorlash maxsus yondashuvni talab qiladi

Texnologiya va uning asoslari. Chinni xovonchada 3,0 kulrang gliserol qismi (2,0 haqida) bilan yaxshilab eziladi, bu hidrofil birikma bo'lib, oltingugurt sirtini yaxshi namlaydi va uning nozik dispersiyasiga yordam beradi. Keyin qolgan miqdori (8,0) glitserin va 5,0 ml kofur spirtini qo'shing, aralashtiring. Olingan aralashga 82 ml 2% borik kislota eritmasi qo'shiladi. Tayyor cyrtmadam olish uchun shishaga o'tkaziladi, yopiladi. Yorliqlarni chiqaring: "tashqi", "ishlatishdan oldin silkiting", "salqin joyda saqlang"

Паспорти
Сана _____ рецепт № _____
Олинг: Sulfuris praecipitatae 3,0
Glycerini 10,0
Spiritus camphoratae 5,0ml
Solutionis Acidi borici 2% 82 ml
M=100,0

Tayyorladi: imzo

Tekshirdi: imzo

Mustaqil ishlash uchun tarkiblar

1. Oling: Salitsil kislotasidan 1,0
Glitserindan 10,0
Etil spirtidan 40% 20,0
Yalpiz suvi 50,0gacha
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Yuz terisini artish uchun.
2. Oling: Cho'ktirilgan oltingugurt 3,0
Glitserindan 10,0
Kamfora spirtidan 5,0
Borat kislota eritmasidan 2% do 100,0
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Yog'li yuz terisi uchun
3. Oling: Kamforadan 0,5
OQ yog'dan 10,0
Ammiak eritmasidan 10 ml
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Surtish uchun
4. Oling: Anestezindan 0,1
Mumdan 1,0

- Kungaboqar moyidan 9,0
Aralashtiring surtma xosil bo'lsin.
Bering. Belgilang. Bo'g'im soxasidagi teriga surtish uchun
5. Oling: Mentoldan 0,05
Kamfaradan 0,1
Suvsiz lanolindan 2,5
Vazelindan 10,0
Aralashtiring surtma hosil bo'lsin. Bering.
Belgilang. Surtish uchun
6. Oling: Metilsalitsilatdan 5,0
Oq yog'dan 10,0
Kungaboqar yog'idan 5,0
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Oyog' terisiga surtish uchun
7. Oling: Novokaindan 0,2
Xloroformdan
Oq yog'dan teng miqdorda aa 10,0
Ammiak eritmasidan 15ml
Aralashtiring. Bering. Aralashtiring. .
Belgilang. Qo'ldagi barmoq bo'g'imlariga surtish uchun
8. Oling: Tirnoqgul nastoykasidan 30,0ml
Glitserindan 10,0
Natriya tetraboratdan 1,0
Ukrop suvidan 100,0gacha
Aralashtiring. Bering.
Belgilang dog'li yuzlardan makijni artish uchun
9. Oling: Oq toshdan 0,5
Glitserindan 10,0
Natriya tetraboratdan 1,5
Ukrop suvidan 50,0 gacha
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Yuzni artish uchun
10. Oling: Qizil garmdori nastoykasidan 15,0ml
Tanindan 5,0
Tozalangan oltingugurtdan 4,0
Glitserindan 10,0
Borat kislotasi eritmasidan 3% spirtli eritmasidan 100,0gacha
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Yog'li bosh terisi uchun.
11. Oling: Naftalan surtmasidan 20,0
Parafindan 3,0
Vazelindan 20,0
Aralashtiring surtma hosil bo'lsin.
Bering. Belgilang. yallig'langan yaralarga surtish uchun.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Surtmalar bu:

- A. Yumshoq dozalarga bo'lingan, sirtga ishlatishga mo'ljallangan dori turi
- B. Yumshoq dozalarga bo'linmagan, sirtga ishlatishga mo'ljallangan dori turi
- S. Qovushqoq konsistentsiyaga ega yumshoqdori turi

- D. Asos va unda bir hil tarqalgan, bir yoki bir nechta dori moddalardan tashkil topgan yumshoqdori turi
- E. XI- DF ta'rifi bo'yicha, teri, yara va shilliq qavatga surtish uchun mo'ljallangan, asos va unda bir hil tarqalgan dori moddalardan tashkil topgan yumshoqdori turi
- 2.Surtmalar qanday tasniflanadi?
- A. Dispersligi bo'yicha, asos bo'yicha, qo'llanilishi bo'yicha, konsistentsiyasi bo'yicha
- B. qo'llanilishi va qovushqoqligi bo'yicha
- S. qovushqoqligi va dispersligi bo'yicha
- D. Asosi va qo'llanilishi bo'yicha
- E. faqat dispersligi bo'yicha
- 3.kosmetik kremlarni tasnifini keltiring?
- A. Yog'li (noemulsion) kremlar
- B. Yog'siz kremlar
- S. emulsion kremlar
- D. Suspenzion kremlar
- E. yog'li, yog'siz va emulsion kremlar
- 4.Gomogen surtmalarni tasnifini keltiring?
- A. Ekstraksion va emulsion turdagi surtmalar
- B. Eritma va qotishma turdagi surtmalar
- S. Qotishma va qo'shilgan tipdagi surtmalar
- D. Emulsion va suspenzion turdagi surtmala
- E. eritma, qotishma va ekstraksion turdagi surtmalar
- 5.Gomogen surtmalar tayyorlashda asosga dori moddani kiritish nimaga asoslangan?
- A. Dori moddani asosda erishiga yoki asos bilan qotishma hosil qilishiga
- B. Dori moddani asos tarkibiga kiruvchi biron bir yordamchi moddada erishiga
- S. dori moddani yog'larda erishiga
- D. Dori moddani suvda erishiga
- E. dori moddani spirt yoki glitserinda erishiga
- 6.Gomogen surtmalarni ta'sir etish mexanizmini keltiring?
- A. Surtmaning yog'li asosi teri sirtida qatlam hosil qiladi va terini atrofiga issiqlikni tarqatishini kamaytiradi, natijada giperemiya kuzatiladi, teridan namliu bug'lanmasligi tufayli, teri epidermisi matseratsiyaga uchraydi va surtma tarkibidagi dori moddalar teri qatlamiga singiydi
- B. Surtma tarkibidagi suv terini sovitadi, namlaydi, terini tarang va yumshoqbo'lishiga yordam beradi
- S. surtmaning yog'li asosi teri sirtida qatlam xosil qiladi va terini atrofiga issiqlikni tarqatishini kamaytiradi, natijada giperemiya kuzatiladi
- D. Teridan namlik bug'lanmasligi tufayli, teri epidermisi matseratsiyaga uchraydi va surtma tarkibidagi dori moddalar teri qatlamiga singiydi
- E. ta'sir mexanizmi oxirigacha o'rganilmagan
7. Gomogen surtmalar qanday tayyorlanadi?
- A. Dori modda oz miqdordagi suvda eritilib, so'ng asosga qo'shiladi
- B. Dori modda asosda eritiladi
- S. dori modda sasos tabiatiga yaqin yordamchi suyuqlik (vazelin moyi, glitserin yoki tozalangan suv) da eritiladi
- D. dori modda mayda kukun holida asosga qo'shiladi
- E. dori modda spirt yoki glitserinda eritilib, so'ng asosga qo'shiladi

8. Lipofil asoslarga qaysi dori moddalar eritma tipida qo`shiladi?
- Anestezin, benzoy kislotasi, kamfora, mentol, timol, fenol
 - Anestezin, benzoy kislotasi, dimedrol, kamfora, mentol, timol, fenol
 - Anestezin, benzoy kislotasi, borat kislotasi, kamfora, mentol, timol, fenol
 - Anestezin, benzoy kislotasi, kamfora, mentol, timol, oltingugurt, fenol
 - Anestezin, benzoy kislotasi, kamfora, mentol, Ruh oksidi, timol, fenol
9. Surtmalarni qadoqlash uchun ishlatiladigan jihozlarni kiriting
- Og'zi plastmassa burama qopqoq bilan yopiladigan shisha idish
 - Og'zi boqiladigan shisha idish
 - polietilen probkali qo`ng'ir shisha idish
 - Alyuminiy tubalar
 - plastmassa idishlar

Foydalanilgan adabiyotlar DARSLIKLAR VA O`QUV QO`LLANMALAR RO`YXATI

Asosiy

- Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi". -Toshkent.-2010 . 390b
- Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi" . -Toshkent.-2010 y.

qo`shimcha

- Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi "fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
- Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
- Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
- Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

10. Laboratoriya mashg'uloti

MAVZU: SUSPENZION KOSMETIK SURTMALAR TEXNOLOGIYASI

O'qitish maqsadi: suspenszion kosmetik surtmalarni Mustqil tayyorlashni o`rganish.

Mavzuni ahamiyati: mavzu bo'yicha berilgan uslubiy ko'rsatmalar, ma'lumotlar hamda dori va yordamchi moddalarni fizik-kimyoviy hossasi va MTH talabi asosida suspenszion turdagi kosmetik surtmalarni tayyorlash bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

- Ruh oksidi 10,0 g
Vazelin 100,0 g gacha
Surtma hosil bo'lgunicha aralashtiring.
Himoyalovchi surtmalar asosi.

Talaba kosmetik surtmani tayyorlashda havonchada 10,0 g Ruh oksidni 5,0 g vazelin moyi bilan aralashtirib maydaladi, so'ng oz-ozdan vazelin bilan aralashtirib bordi. hosil bo'lgan surtmani idishga qadoqladi. Surtma to'g'ri tayyorlandimi?

- Borat kislotasi 0,3 g
Vismut subnitrat 0,6 g
Vazelin 20,0 g
Surtma hosil bo'lgunicha aralashtiring.
Himoyalovchi surtma.

Talaba havonchada 0,3 g borat kislotasi va 0,6 g vismut subnitratni 0,45 g eritilgan vazelin yordamida maydaladi, so`ng oz-ozdan qolgan vazelinni qo`shib, surtma tayyorladi. hosil bo`lgan surtmani og`zi keng burama plastmassa qopqoqli qo`ng`ir rangli shisha idishga qadoqladi. Surtma to`g`ri tayyorlandimi?

3. Silitsil kislotasi 0,5 g
Oq cho`ktirilgan simob 4,0 g
Ruh oksidi 5,0 g
Vazelin 30,0 g
Surtma hosil bo`lgunicha aralashtiring.

Oziqlantiruvchi krem.

Talaba havonchada salitsil kislotasi, oq cho`ktirilgan simob va Ruh oksidini solib, aralashtirdi va 4,75 g vazelin moyi yordamida yaxshilab maydaladi. Aralashmaga oz-ozdan vazelin qo`shib bordi. Surtmani tayyorlab, sifatini baholadi va og`zi keng burama plastmassa qopqoqli qo`ng`ir rangli shisha idishga qadoqladi. Surtma to`g`ri tayyorlandimi?

4. Rezortsin 0,5 g
Ruh oksidi surtmasidan 25,0 g
Surtma hosil bo`lgunicha aralashtiring.
himoya lovchi surtma.

Keltirilgan tarkib bo`icha kosmetik surtmani tayyorlash uchun talaba isitilgan havonchaga (45-500S) 0,5 g rezortsin solib, ustiga Ruh oksidi surtmasidan qo`shib aralashtirdi. Surtma to`g`ri tayyorlandimi?

Mustqil tayyorlash uchun savollar

1. Geterogen turdagi kosmetik surtmalarni ta'rifi va tasnifi.
2. Qaysi turdagi kosmetik surtmalarni suspenziya turdagi deb atash mumkin?
3. Dorivor moddalarni suspenziya turdagi kosmetik surtmalar tarkibiga kiritish tartibi.
4. Suspenziya turdagi kosmetik surtmalar tarkibiga kiritiladigan dori moddalarni ta'rifi.
5. Suspenziya turdagi kosmetik surtmalarni tayyorlash bosqichlari.
6. Surtmalarni umumiy massasiga nisbatan 5% dan kam, 5% va undan ko`p miqdorda qattiqdispers fazali dori moddalar saqlagan suspenziya turdagi surtmalarni texnologiyasi nima bilan farqlanadi?
7. Tarkibida 5% dan kam miqdorda qattiqdispers fazali dori moddalar saqlagan suspenszion surtmalarni tayyorlashda qanaqa yordamchi moddalar qo`llaniladi?
8. Suspenszion kosmetik surtmalarni jihozlanishi, saqlanishi.

**** Mustqil tayyorlash savollarini muhokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Loyixa" uslubidan foydalanib o`tqaziladi.**

Laboratoriya ishi

Bajarish uchun topshiriqlar:

1. Tarkibida 5% dan kam qattiq fazali dori moddalar saqlagan suspenszion kosmetik surtmalarni tayyorlang:

- a) Natriy tetraborat 0,5 g
Vazelin 5,0 g
Vazelin moyi 25,0 g
Parafin 20,0 g
Surtma hosil bo`lgunicha aralashtiring.
Terini tozalovchi krem.

Texnologiyasi: Tarkibda berilgan natriy tetraborat (bura) asosda erimaydi va uning miqdori 5% dan kam (1%).

0,5 g natriy tetraborat 0,25 g vazelin moyi bilan maydalanadi. Chinni kosachada parafin, vazelin va vazelin moyi suv hammomida eritiladi (parafinni erish harorati 50-57⁰ S, vazelinni – 37-50⁰ S, vazelin moyi xona haroratda suyuq holda bo`ladi). Eritilgan asoslar aralashmasi oz-ozdan

maydalanigan natriy tetraborat ustiga solinadi va sovigunicha aralashtiriladi. Kosmetik surtma og'zi keng burama qopqoqli idishga qadoqlanadi.

b) Salitsil kislotasi 2,0 g

Kanakunjut moyi 10,0 g

Vazelin 100,0 g gacha

Surtma hosil bo'lgunicha aralashtiring.

Soch seboreyasiga qarshi surtma.

Texnologiyasi: Havonchada 2,0 g salitsil kislotasi 1,0 g vazelin moyi (50 tomchi) yordamida bir ?il massa hosil bo'lgunicha maydalanadi. So'ng oz-ozdan kanakunjut moyi va vazelin qo'shiladi. Aralashtirish oson kechishi uchun vaqti-vaqti bilan havoncha devorlari va dastasi selluloid sidirgichda tozalab turiladi. Tayyor bo'lgan surtma og'zi keng burama qopqoqli idishga qadoqlanadi.

2. Tarkibida 5% va undan ko'p qattiq fazali dori moddalar saqlagan suspenszion kosmetik surtmalarni tayyorlang:

a) Salitsil kislotasi 3,0 g

Oq cho'ktirilgan simob 1,0 g

Vazelin 30,0 g

Surtma hosil bo'lgunicha aralashtiring.

Oqartiruvchi krem.

Texnologiyasi: Salitsil kislotasi va oq cho'ktirilgan simob vazelinda erimaydi, shuning uchun surtmaga suspenziya tipida kiritiladi. Dori moddalar surtmani 11,8% ni tashkil etadi. Chinni kosachaga 10,0 g vazelin (erish harorati 37-50°C) solib, suv hammomida eritiladi. Oldindan isitilgan havonchada (50-60°C) salitsil kislotasi va oq cho'ktirilgan simob solinadi va 2,0 g eritilgan vazelin bilan yuqa pulpa hosil bo'lgunicha yaxshilab maydalanadi. So'ng 2-3 qismga bo'lib qolgan vazelin qo'shiladi va aralashtiriladi. Vaqti-vaqti bilan selluloid sidirgich yordamida havoncha devori va dastasidagi surtma sidirib, aralashtirib turiladi. Tayyor surtma qo'ng'ir rangli og'zi keng burama plastmassa qopqoqli idishga solinadi.

b) Ruh sulfat 0,5

Vismut subnitrat 1,0

Ruh oksidi 8,0

Asalari mumi 10,0

Shaftoli moyi 10,0

Lanolin 10,0

Vazelin 50,0

Burishtiruvchi niqob.

Texnologiyasi: Isitilgan havonchada Ruh sulfat, vismut subnitrat va Ruh oksidi (qattiq fazali dori moddalar miqdori 9,5 g) oldindan chinni kosachada suv hammomida eritilgan asalari mumi, shaftoli moyi, lanolin va vazelin aralashmasi 4,75 g yordamida maydalanadi, yuqa suspenziya hosil bo'lgunicha, so'ng oz-ozdan asosning qolgan qismi qo'shiladi. Surtma sovigunicha aralashtiriladi. Sifati baholanadi va qo'ng'ir rangli og'zi keng burama plastmassa qopqoqli idishga qadoqlanadi.

v) Xinin sulfat 2,0

Glitserin 18,0

Surtma hosil bo'lgunicha aralashtiring.

Yog'li teri uchun himoyalovchi surtma.

Texnologiyasi: qattiqdispers faza 10% ni tashkil etadi. Havonchada 2,0 g xinin sulfat va 1,0 g glitserin bilan maydalanadi. So'ng oz-ozdan glitserinni qolgan qismi qo'shiladi. Sifati baholanadi va qo'ng'ir rangli og'zi keng burama plastmassa qopqoqli idishga qadoqlanadi.

Tarkibida 25% va undan ko'p qattiqfazali dori moddalar saqlagan suspenszion kosmetik surtmalarni (pastalar) tayyorlang.

a) Fenilsalitsilat 3,0

Ruh oksidi	30,0
Vazelin	65,0
Atirgul moyi	1-2 tomchi

Surtma hosil bo'lgunicha aralashtiring.
quyosh nuridan himoyalovchi surtma.

Texnologiyasi: Tarkibda o'zaro erimaydigan moddalar keltirilgan, shuning uchun fenilsalitsilat va Ruh oksidi suspenziya tipida kiritiladi (33,65% - pasta!). Isitilgan hovonchaga fenilsalitsilat va Ruh oksidi solinadi va qattiqfazali dori moddalar miqdoriga yarim nisbatda eritilgan vazelin qo'shib, yaxshilab maydalaniladi. So'ngra qolgan vazelinni 2-3 qismga bo'lib oz-ozdan qo'shib boriladi. Surtma sovgunicha aralashtiriladi. Sifati baholanadi va qo'ng'ir rangli o'gzi keng burama plastmassa qopqoqli idishga qadoqlanadi.

b) Teymurov pastasini tayyorlang

Borat kislotasi	7,0
Natriy tetraborat	7,0
Salitsil kislotasi	1,0
Ruh oksidi	30,0
Talk	28,0
Geksametilentetramin	3,0
Formalin	3,5
Qo'rg'oshin atsetat	0,3
Glitserin	12,0
Yalpiz moyi	0,3
Tozalangan suv	7,0

Pasta hosil bo'lgunicha aralashtiring.

Oyog' terlashida.

Texnologiyasi: Ruh dorivor moddalar maydalanib aralashtiriladi. Xosil bo'lgan aralashmaga tozalangan suv, glitserin va formalin solinib, yaxshilab aralashtiriladi. Tayyor pastaga yalpiz (yoki boshqa) efir moyi solinadi va aralashtiriladi. Sifati baholanadi va qo'ng'ir rangli og'zi keng burama plastmassa qopqoqli idishga qadoqlanadi.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Geterojen surtmalar turli xil chegara qatlamlari bilan fazalarni ajratadigan tizimlardir. Bunga quyidagilar kiradi:

- suspenziya (tritüratsion) surtmalar;
- emulsion surtmalar;
- estrodiol.

Ishlab chiqarish (tritüratsion) surtmalar. Suspenziyalar suvda erimaydigan qattiq dorivor moddalarni o'z ichiga olgan surtmalar deb ataladi va unda suspenziyalar turiga ko'ra taqsimlanadi. Bundan tashqari, suspenziyalar turi bo'yicha surtmalarda suvda eruvchan moddalar qo'llaniladi, lekin ko'p miqdorda, shuningdek, rezortsin, pirogallol va sink sulfat (ko'z surtmalaridan tashqari) buyuriladi. Suvda ularni oldindan eritish emilimini sezilarli darajada oshiradi va organizmga toksik ta'sir ko'rsatishi mumkin (kuchli tirnash xususiyati, teri nekrozi).

Dorivor moddalarning tarqalishi, shuningdek suspenziyalarda bo'lgani kabi, suspenziya surtmalarini ishlab chiqarishda eng muhim bosqichdir, chunki ularning farmakologik faolligi asosan erimaydigan fazaning tarqalishiga bog'liq. Qattiq moddalarni maydalash zarrachalarning qattiqligini kamaytiradigan va parchalanish ta'siri tufayli ezuvchi ta'sirni kuchaytiradigan suyuqliklar mavjudligida amalga oshirilishi kerak. Shu bilan birga hosil bo'lgan kichik zarralar bir-biridan ajralib turadigan suyuqlik bilan ajralib turadi, bu ularning kengayishiga (birlashishga) to'sqinlik qiladi.

Suspenziyalı surtmalarda qattiq faza miqdori foiz ulushidan 50% yoki undan ko'proqqa o'zgarishi mumkin. Bunga qarab, surtmalarni ishlab chiqarishda turli xil texnologik usullar qo'llaniladi. Agar erimaydigan preparatlar malhamning umumiy massasining 5% gacha bo'lgan miqdorda malhamning bir qismi bo'lsa, ularning tarqalishi qattiq faza massasidan (BV Deryagin qoidasi) yarim miqdorda olingan yordamchi suyuqlik ishtirokida amalga oshiriladi. Yordamchi suyuqlik sifatida malham bazasini tabiatiga qarab (hidrofil asoslari bilan) shaftoli, bodom yoki kungaboqar yog'li (yog'li asoslari bilan), neft jeli (uglevodorod asoslari bilan), glitserin va suv ishlatiladi.

Qattiq fazaning tarkibi 5 - 25% (malham massasidan) bo'lsa, dorivor moddalar eritilgan bazaning bir qismi (qattiq fazadan 1 g' 2) bilan ohakda yaxshilab eziladi. Yordamchi suyuqlikni **kiritish** maqsadga muvofiq emas, chunki bu malhamni suyultirish va preparat konsentratsiyasining sezilarli kamayishiga olib keladi.

Pastalar – qattiq fazaning yuqori konsentratsiyasi bo'lgan suspenziyalı surtmalar-25% dan ortiq. Inson tanasining haroratida, pastalar faqat erimasdan yumshatiladi va shuning uchun teriga uzoq vaqt qolishi mumkin. Makaronning maqsadiga qarab, dermatologik, tish va tishlarga bo'linadi. Dermatologik pastalari orasida: terapevtik, himoya, kosmetika. Pastalar ishlab chiqarishda dorivor moddalarni aralashtirishning yuqori tarqalishi va bir xilligini ta'minlash uchun quyidagi usul qo'llaniladi. Issiq ohakdagi dorivor moddalar eng kichik kukunga aylanadi. Silliqlash tuzlar eritilgan bazasi qismi (1/2 qattiq faza massasi) bilan davom, keyin, erigan bazasi qolgan miqdorini qo'shing silliqlash va bir vaqtning o'zida xamir to'liq sovutish qadar aralashtirish davom etmoqda.

Emulsion surtmalar bazada erimaydigan va emulsiyalar (S/M) turiga ko'ra taqsimlangan suyuq tarqalgan faza mavjudligi bilan tavsiflanadi. Vodorod peroksid, linetol, glitserin, vinilin, burg'ulash suyuqligi, tar va boshqalar va dorivor moddalarning eritmaları dispers fazasi sifatida dorivor moddalar bo'lishi mumkin. Solüsyon shaklida, protargol, kollargol, tanin, belgilangan miqdordan qat'i nazar (aks holda ular terapevtik ta'sirga ega emas), shuningdek, alkaloidlar va sintetik azotli asoslarning tuzlari, kaliy yodid, kumush nitrat va boshqalar. Ushbu istisnalar orasida penitsillin guruhining antibiotiklari mavjud bo'lib, ular suv mavjudligida tezda yo'q qilinadi.

Tritüratsiyadan farqli o'laroq, surtmalar emulsiyalari teriga tezroq kirib boradi va qattiq fazada bo'lgan dorivor moddalar tezroq ta'sir ko'rsatadi.

Suvda osongina eriydigan dorivor moddalar ohak ichiga joylashtiriladi va eruvchanligi va dorivor moddalar miqdori asosida minimal miqdorda suvda eriydi. Ba'zan buning uchun 30% lanolin suvining bir qismi bo'lgan suv ishlatiladi va uni lanolin suvsiz bilan mos hisoblashdan keyin almashtiradi.

Tushuntirish matni

Dorivor moddalarni malham asoslariga kiritish

Dorivor moddalarni malham asoslariga kiritish bilan quyidagi qoidalarga amal qilinadi:

- * Yog', yog 'va yog' yog'larida osonlik bilan eriydigan dorivor moddalar miqdori oz miqdorda yog ' bilan ögütüldü yoki qisman qizdirilganda eriydi malham bazasi, keyin kerakli massaga asos qo'shing;
- * Suvda osonlik bilan eriydigan dorilar taglik bilan aralashtiriladi, ularni minimal miqdorda suvda eritib yuboradi;
- * Dori-darmonlar erimaydigan yoki erimaydigan asosda, ilgari eng kichik kukunga aylantiriladi va ularning miqdoriga qarab, yoki oz miqdorda suyuqlik bazasiga mos keladi – suv, vazelin yoki yog ' yog'i (agar qattiq moddalar 5% gacha bo'lsa) yoki eritilgan bazaning bir qismi bilan (agar qattiq moddalar 5 dan 25% gacha bo'lsa), so'ngra qolgan qismini kerakli massaga qo'shing;
- Katta miqdorda (25% dan ortiq) buyurilgan dorivor moddalar eng kichik kukunga o'raladi va oldindan erigan taglik bilan yaxshilab aralashtiriladi;
- * Rezortsin, pirogallol, rux sulfat bir oz yog ' yoki vazelin yog'i bilan ularni ishqalab keyin eng kichik tuzlar shaklida, ko'z tashqari, malham asosida qo'shiladi, lekin bu moddalar suvli eritmalar organizmiga zaharli ta'sir bor, chunki suvda ularni tarqatib yuborish holda;
- * Protargol, kollargol, tanin faqat suvli eritmalar shaklida qo'llaniladi, aks holda ular terapevtik ta'sirga ega bo'lmaydi;

- Qalin va quruq ekstraktlar alkohol-glitserin-suv aralashmasi teng miqdorda oldindan o'g'utildi (1:3:6);
- * Uchuvchi moddalar oxirgi navbatda malham asoslariga kiritiladi.

Surtmalarning sifatini baholash

510-511, yumshoq dorilar bunday sifat ko'rsatkichlari tomonidan nazorat qilinadi: ta'rifi, identifikatsiya, bir xillik, konteyner mazmuni (qutilari, shisha), mikrobiologik tozalik va faol moddalar miqdoriy aniqlash og'irligi.

Agar kerak bo'lsa, zarralar hajmini, pH, kislota va peroksid raqamlarini, bazaning xarakterli xususiyatlarini, begona moddalar bilan birga, konteynerning yopishqoqligini nazorat qiling.

Tavsif: tashqi ko'rinishini va xarakterli farmakologik xususiyatlarini nazorat qilish. Yumshoq dorilar buzilgan hid, shuningdek, jismoniy beqarorlik belgilari (zarracha agregatsiyasi, koalesans, ivish, delaminasyon) bo'lmasligi kerak.

Surtmalarning bir xilligi DFXI da ko'rsatilgan usul bilan aniqlanadi.

1. Rp.: Acidi salicylici 0,2

Zinci oxydi 0,5

Vaselini 10,0

Misce ut fiat unguentum

Da. Signa. yallig'langan joylarga surtish uchun

Dozalash shaklining xususiyatlari. Tashqi foydalanish uchun yumshoq дори shakli heterojen tizimdir-5% dan yuqori konsentratsiyada erimaydigan changli dorivor moddalarni o'z ichiga olgan suspenziya moyi.

Texnologiya va uning asoslari. Agar qattiq faza tarkibi malham massasining 5% dan ko'p bo'lsa, dorivor moddalar eritilgan bazaning bir qismi bilan yaxshilab o'g'utulur (taxminan $\frac{1}{2}$ qattiq faza massasidan). Bu holda yordamchi suyuqlikni kiritish maqsadga muvofiq emas, chunki bu malhamni suyultirishga va ruxsat etilgan sapmalarning normal holatiga mos kelmaydigan dorivor moddalarning konsentratsiyasini pasayishiga olib keladi. RECEPTda qayd etilgan salitsil kislotasi va sink oksidi suvda va asosda erimaydi, shuning uchun suspenziyalar turiga kiritiladi. Ularning soni jami malham massasining 6,54% :

10,7 – 0,7

$$X \frac{100,0 * 0,7}{10,7} = 6,54\%$$

100,0 – X

0,2 g salitsil kislotasi bir gramm tarozi bilan o'ralgan, qizdirilgan ohakda joylashtirilgan, eritilgan vazelin (0,1 g) ning taxminan yarmi bilan eng kichik holatga o'ralgan. Keyin 0,5-0,2 g eritilgan vazelin mavjudligida 0,3 g sink oksidi qo'shing, nozik pulpa hosil bo'lgunga qadar o'g'utildi. Keyin 2-3 qabul qilishda vazelin kerakli vaznga RECEPT bo'yicha qo'shiladi, vaqti-vaqti bilan ohak va pestle devorlaridan bir hil massaga qadar kapsulani olib tashlaydi.

Tayyor malham tashqi ko'rinishida, alohida ko'rinadigan zarrachalarsiz bir xildir. "Malham", "qorong'i salqin joyda saqlang"yorliqlarini chiqaring.

oling: Acidi salicylici 0,2

Zinci oxydi 0,5

Vaselini 10,0

m=10,7

Tayyorladi: imzo

Tekshirdi: imzo

2. Rp.: Zinci oxydi

Boli albae ana 2,5

Glycerini 5,0

Resorcini 0,5
Vaselini
Lanolini ana 25,0 Misce
ut fiat unguentum
Da. Signa. Himoyalovchi surtma

Dozalash shaklining xususiyatlari. Tashqi foydalanish uchun yumshoq Doza shakli heterojen tizimdir-erimaydigan dorivor moddalarni (sink oksidi, oq gil) o'z ichiga olgan suspenziya moyi 5% dan ortiq.

Kosmetik va dermatologik surtmalarda rezortsin suspenziya типиди, ko'zlarga – emulsiyalar типиди qarab qo'llaniladi. Eritma shaklida rezortsinni kiritish uning сингитшини oshiradi va toksik ta'sirga ega (kuchli tirnash xususiyati, teri nekrozi).

Чинни ховончага 0,5 g rezortsin joylashtiriladi va 0,25 g вазелин билан эзилади. Boshqa чинни ховончага 2,5 g sink oksidi va 2,5 g oq гильни 5,0 g glitserin ishtirokida tarqatadi. Olingan suspenziyaga qismlarga birinchi ohak tarkibini qo'shing; keyin lanolin bilan vazelin aralashmasini doimiy aralashtirish bilan qo'shing. Bir hil malham quyuq shisha idishga o'tkaziladi. "Malham", "salqin, yorug'likdan himoyalangan joyda saqlang"yorliqlarini chiqaring.

Oling:Resorcini 0,5
Olei Vaselini 0,25
Zinci oxydi 2,5
Boli albae 2,5
Glycerini 5,0
Vaselini 25,0
Lanolini 25,0
m_u60,75

Mustaqil ishlash uchun tarkiblar

- 1.Oling: Salitsil kislotasidan 0,2
Rux oksididan 0,5
Vazelindan 10,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang.
Bering. Belgilang. yallig'langan joylarni surtish uchun.
- 2.Oling: Rux oksididan2,0
Pergidroidan 1,0
Lanolindan 8,0
Vazelindan 9,0
Aralashtiring surtma xosil bo'lsin.
Bering. Belgilang. Yuz terisini oqartirish uchun surtma
- 3.Oling: Rux oksididan
Oq gildan teng miqdorda 1,0
Glitserindan 2,0
Rezortsindan 0,2
Vazelindan
Lanolindan teng miqdorda 10,0
Aralashtiring surtma xosil bo'lsin.
Bering. Belgilang. Himoyalovchi surtma.
- 4.Oling: Borat kislotasidan 0,15

- Shaftoli moyidan
Lanolindan teng miqdorda 20,0
Yalpiz suvidan 60,0
Aralashtiring surtma hosil bo'lsin
Bering. Belgilang. Yuz terisi uchun oziqlantiruvchi surtma
5. Oling: Vismuta subnitrata asosidan 2,0
Kamforadan 1,0
Suvsiz lanolindan 10,0
Rux surtmasidan 40,0
Aralashtiring surtma xosil bo'lsin.
Bering. Belgilang. Quyoshdan himoyalovchi surtma.
6. Oling: Perekeis vodorod eritmasidan 3% -15,0
Shaftoli moyidan 30,0
Mumdan 5,0
Lanolindan 50,0
Aralashtiring surtma xosil bo'lsin.
Bering. Belgilang. Oqartiruvchi xususiyatga ega oziqlantiruvchi surtma
7. Oling: Kamforadan 1,0
Tanindan 2,5
Etil spirtidan 15,0 ml
Lassar pastasidan 60,0
Surtma xosil bo'lguncha aralashtiring
Bering. Belgilang. Quyoshdan himoyalovchi surtma

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollar

- Asosda va suvda erimaydigan yoki qiyin eriydigan dori moddalardan tayyorlangan surtmalar qanday ataladi?
A. Emulsion surtmalar
B. Gomogen surtmalar
S. suspenszion surtmalar
D. Ekstraksion surtmalar
E. aralash turdagi surtmalar
- Suspenszion turdagi surtmalarni yana qanday atash mumkin?
A. Eritma turdagi surtmalar
B. Emulsion turdagi surtmalar
S. triturationsion yoki osilma turdagi surtmalar
D. qotishma turdagi surtmalar
E. aralash turdagi surtmalar
- Suspenszion turdagi surtma tarkibida qattiq fazali dori modda 5% dan kam bo'lsa, qanday tayyorlanadi?
A. Dori moddaga nisbatan yarim miqdorda asosga yaqin suyuq yordamchi modda qo'shib maydalanadi
B. Dori moddaga nisbatan teng miqdorda asosga yaqin suyuq yordamchi modda qo'shib maydalanadi

- S. Dori moddaga nisbatan yarim miqdorda suyultirilgan asos bilan maydalanadi
D. Dori moddaga nisbatan ikki marta ko`p miqdorda asosga yaqin suyuq yordamchi modda qo`shib maydalanadi
E. Dori moddaga nisbatan uch marta ko`p miqdorda asosga yaqin suyuq yordamchi modda qo`shib maydalanadi
4. Suspenszion turdagi surtma tarkibida qattiqfazali dori modda 5%dan ko`p bo`lsa, qanday tayyorlanadi?
A. Dori moddaga nisbatan yarim miqdorda asosga yaqin suyuq yordamchi modda qo`shib maydalanadi
B. Dori moddaga nisbatan teng miqdorda asosga yaqin suyuq yordamchi modda qo`shib maydalanadi
S. Dori moddaga nisbatan yarim miqdorda suyultirilgan asos bilan maydalanadi
D. Dori moddaga nisbatan ikki marta ko`p miqdorda asosga yaqin suyuq yordamchi modda qo`shib maydalanadi
E. Dori moddaga nisbatan uch marta ko`p miqdorda asosga yaqin suyuq yordamchi modda qo`shib maydalanadi
5. Vazelin asosida tayyorlangan suspenszion turdagi surtma tarkibida qattiqfazali dori modda 5%dan kam bo`lsa, qanday yordamchi modda qo`shilishi mumkin
A. Vazelin moyi
B. O`simlik moyi (kungaboqar, zaytun va h.k.)
S. tozalangan suv, etil spirti, glitserin
D. Efir
E. xloroform
6. Cho`chqa yog`i asosida tayyorlangan suspenszion turdagi surtma tarkibida qattiqfazali dori modda 5%dan kam bo`lsa, damchi modda qo`shilishi mumkin?
A. Vazelin moyi
B. O`simlik moyi (kungaboqar, zaytun va h.k.)
S. tozalangan suv, etil spirti, glitserin
D. Efir
E. xloroform
7. Gidrofil asosida tayyorlangan suspenszion turdagi surtma tarkibida qattiq fazali dori modda 5% dan kam bo`lsa, qanday yordamchi modda qo`shilishi mumkin?
A. Vazelin moyi
B. O`simlik moyi (kungaboqar, zaytun va h.k.)
S. tozalangan suv, etil spirti, glitserin
D. Efir
E. xloroform
8. Pastalar bu nima?
A. Tarkibida 10% va undan ko`p qattiq fazali dori modda saqlagan suspenszion turdagi surtmalar
B. Tarkibida 15% va undan ko`p qattiq fazali dori modda saqlagan suspenszion turdagi surtmalar
S. Tarkibida 20% va undan ko`p qattiq fazali dori modda saqlagan suspenszion turdagi surtmalar
D. Tarkibida 25% va undan ko`p qattiq fazali dori modda saqlagan suspenszion turdagi surtmalar
E. Tarkibida 50% va undan ko`p qattiq fazali dori modda saqlagan suspenszion turdagi surtmalar
9. Suspenszion surtmalarni jixozlashda qanday qo`shimcha yorliq bilan foydalanish kerak?
A. "Bolalardan extiyot qiling!"
B. "Salqin joyda saqlansin"
S. "Yo g`uhlik tushmaydigan joyda saqlansin"

- D. "Ishlatishdan oldin aralashtirilsin!"
E. Faqat "Sirtqi" degan yorliqni o'zi kifoya qiladi

10. Surtmalar qanday tasniflanadi?

- A. Dispersligi, asosi, qo'llanilishi, konsistentsiyasi bo'yicha
B. Qo'llanilishi va qovushqoqligi bo'yicha
S. Qovushqoqligi va dispersligi bo'yicha
D. Asosi va qo'llanilishi bo'yicha
E. faqat dispersligi bo'yicha

11. Kosmetik kremlarni tasnifini keltiring?

- A. Yog'li (noemulsion) kremlar
B. Yog'siz kremlar
S. emulsion kremlar
D. Suspensiy kremlar
E. gellar

12. Surtmalarni qadoqlash uchun ishlatiladigan zamonaviy jihozlarni keltiring?

- A. Og'zi plastmassa burama qopqoq bilan yopiladigan shisha idish
B. Og'zi bog'lanadigan shisha idish
S. polietilen probkali qo'ng'ir shisha idish
D. Alyuminiy tubalar
E. plastmassa idishlar

Foydalanilgan adabiyotlar **DARSLIKLAR VA O'QUV QO'LLANMALAR RO'YXATI**

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi" . -Toshkent.-2010 y.

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo'x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno'x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno'x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

11. Laboratoriya mashg'uloti

MAVZU: EMULSION KOSMETIK SURTMALAR TEXNOLOGIYASI.

O'qitish maqsadi: emulsion kosmetik kremlarni mustqil tayyorlashni o'rganish.

Mavzuni ahamiyati: mavzu bo'yicha berilgan uslubiy ko'rsatmalar, ma'lumotlar hamda dori va yordamchi moddalarni fizik-kimyoviy xossasi va MTH talabi asosida emulsion kosmetik kremlarni tayyorlash bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Asalari mumi 5,0
Novshadil spirti 5,0
Tozalangan suv 7,5
Yog'li teri uchun krem.

Talaba havonchada 5,0 g asalari mumini 5,0 g novshadil spirti bilan aralashtirdi, so`ng oz-ozdan tozalangan suv qo`shdi. hosil bo`lgan surtmani idishga qadoqladi. Surtma to`g`ri tayyorlandimi?

2. Aslari mumi 3,5

Spermatset 4,0

Shaftoli moyi 28,0

Yalpiz suvi 14,0

Oziqlantiruvchi krem.

Talaba chinni kosachada asalari mumi, spermatset, shaftoli moyini birgalikda suv hammomida eritdi va issiq aralashmaga yalpiz suvini oz-ozdan qo`shib, surtma tayyorladi. hosil bo`lgan surtmani og`zi keng burama plastmassa qopqoqli qo`ng`ir rangli shisha idishga qadoqladi. Surtma to`g`ri tayyorlandimi?

3. Suvsiz lanolin 3,0 g

Aslari mumi 1,0 g

Shaftoli moyi 4,0 g

Tozalangan suv 6,0 g

Oziqlantiruvchi krem.

Talaba chinni kosachada asalari mumi, shaftoli moyi va suvsiz lanolinni birgalikda eritib, sovitilmagan aralashmaga issiq tozalangan suv qo`shib, suvigunicha aralashtiriladi Surtmani tayyorlab, sifatini baholadi va og`zi keng burama plastmassa qopqoqli qo`ng`ir rangli shisha idishga qadoqladi. Surtma to`g`ri tayyorlandimi?

Mustqil tayyorlash uchun savollar:

1. *Emulsion kosmetik kremlarni ta'rifi va tasnifi.*

2. *Koldkremlar to`g`risidagi tushuncha, tayyorlash texnologiyasining o`ziga hosligi.*

3. *Dorivor moddalarni emulsion kosmetik kremlar tarkibiga kiritish qoidalari.*

4. *Emulsion kosmetik kremlarni tayyorlash bosqichlari.*

5. *Kosmetik kremlarni jihozlanishi, saqlanishi. Kosmetik kremlarni ta'sir etish mexanizmi va qo`llanishi*

**** Uslubiy ko`rsatmalar va o`quv masalalari zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Charxpalak" uslubidan foydalanib kichik guruhlar (1 guruhda 2-3 talabadan) bo`lingan holda o`tqaziladi.**

Asosiy matn

Farmatsevtik texnologiyada suv eng ko`p tarqalgan erituvchi hisoblanadi, shu bilan bir qatorda bir qator yordamchi moddalar teridan singib o`tish qobiliyati bo`lgani uchun keng ishlatiladi. Bularga surfaktant va mochevina, ularning hosilalari kiradi. Lekin yuqoridagi keltirilgan moddalar yuqori ta`sirga ega ekanligi bilan bir qatorda terini qitiqlaydi. Shuning uchun bu moddalarni ta`sirini yaxshilash maqsadida yaxshilab maydalash kerak.¹

Emulsion asoslar uchun yordamchi syuqliqlarni tanlashda emulsiyaning tashqi fazasi bilan qovushqoqligini e'tiborga olgan holda tanlanadi. Masalan, to`g`ri emulsiya tayyorlashda yordamchi modda sifatida glitserin, propilenglikol va suv bilan yaxshi aralashadigan moddalar ham misol bo`ladi. Agar teskari emulsiya tipida bo`lsa, yordamchi suyuqlik sifatida mineral yoki o`simlik moylari ishlatiladi.²

¹Lloyd V.Allen, Gavrilov A.S. Farmatsevtichesaya texnologiya izgotovleniya lekarstvennykh preparatov.-«GEOTAR-Media».- Moskva.-2014. (115 bet)

²Lloyd V.Allen, Gavrilov A.S. Farmatsevtichesaya texnologiya izgotovleniya lekarstvennykh preparatov.-«GEOTAR-Media».- Moskva.-2014. (511 bet)

Suv-moy holatidagi surtmalar. Bu emulsion surtmalarning asosiy guruhini tashqil qiladi. Dorixona sharoitida emulgator sifatida ko'pincha lanolin qo'llaniladi, shuning uchun u doim asosga ma'lum miqdorda kiritiladi. Emulgatorlik xossasini kamroq nisbatda spermatset va mum ham namoyon qiladi.

Emulsion surtmalar ham hovonchada tayyorlanadi. Emulgator (lanolinga) dori moddasining suvli eritmasini toki shimilgunga qadar oz-ozdan aralashtirib, so'ngra qolgan asos qo'shiladi.

Yog'li triturations surtmalarga nisbatan emulsion surtmalar teriga tezroq shimiladi va suvli fazadagi dori modda ham tez ta'sir qiladi. Tarkibida suv saqlagan surtmalar teri qavatini yumshatadi va dori moddasini saqlash xususiyatiga ega.

Rp.: Aethacridini lactatis 0,05

Lanolini anhydrici

Vaselini

Aq.purificatae aa 10,0

M.f. ung.

D.S.Antiseptik surtma.

Tozalangan suvda etakridin laktat eritilib (yarim kolloid eritma) avval lanolin bilan, so'ngra vazelin qo'shib aralashtiriladi.

Kolloid eritmalar ham dispers fazaga kiritilishi mumkin, masalan: kollargol:

Rp.: Collargoli 1,5

Aq. purificatae 0,5

Cerae flavae 1,0

Adipis suilli 9,0

M.f. ung.

D.S. YAraga surtish uchun va piodermiyada

Kollargol surtmalarga gidrogel holida qo'shiladi. Buning uchun kollargolni suv bilan ishqalab, so'ngra sovutilgan mum va cho'chqa yog'i qotishmasi bilan aralashtiriladi.

Surtmalar tarkibiga quyuq ekstraktlar ham eritma holida qo'shiladi. Ular avval teng miqdordagi spirt-suv-glitserinli (1:6:3 nisbatda) aralashmada eritiladi, so'ngra surtma aralashmasi tarkibiga kiritiladi.

DAGAL DISPERSLI EMULSION SURTMALAR

Bu guruhga sovituvchi surtmalar, ya'ni koldkremlar deb ataluvchi surtmalar kiradi. (inglizcha — cold sovuq va cream — qaymoq, tom ma'nosi bilan sovuq qaymoq). Bular o'z tarkibida ma'lum miqdorda suv yoki suvli suyuqlik saqlaydi, bu esa surtmaga yumshoqlik, g'ovaklik beradi. Koldkremlar teriga surtilganda tinchlantiruvchi, sovituvchi ta'sirga ega. Bu esa surtma tarkibidagi suv va xushbuy hidli moddalarning bug'lanishiga bog'liq. Sovituvchi surtmalar yallig'lanish jarayonlari, o'tkir va qisman o'tkir formadagi ekzemalarda, dermatit va boshqa teri kasalliklarida ishlatiladi. Bu surtmalarning sovituvchi ta'siri tabiiy ravishda o'ziga xos bo'lib, bunda suv uzluksiz-tutash faza hosil qiladi va hech qanday qarshilikka uchramay bug'lanadi, sovituvchi ta'siri suvning bug'lanishi natijasidir. Moyg'suv tipidagi emulsion surtmalarning bu ta'siri bilan ham bog'lam ta'sir kuchi tenglashtiriladi. Suv/moy tipidagi surtmalar sovituvchi ta'sirga ega emas. Lanolin emulgatori bilan barqarorlashtirilgan bu surtmada mayda suv tomchilari moyli asos bilan o'ralgan bo'ladi, bu esa suvning bug'lanishiga qarshilik ko'rsatadi. Surtma qalin qatlaminig ta'siri kompress bilan tenglashtiriladi. Biroq ba'zi hollarda suv/moy tipidagi emulsion surtmalar sovituvchi ta'sirga ega bo'lishi mumkin. Bu hol qachonki suvli faza yirik o'lchamdagi tomchilardan tashkil topsagina yuz beradi. Bunday surtmalar kvaziemulsion sistemalarni tashkil qiladi.

Simob-metall emulsion surtmasi. Bu surtmalar dorixonalardan tayyor shaklda yoki offitsinal konsentrlangan kulrang simob surtmasini suyultirib beriladi. Quyida keltirilgan dorixatda metallni simob emulsiyasi surtma tayyorlash jarayonida hosil bo'ladi.

Rp.: Hydrargyri oxydi flavi 1,0

Resorcini

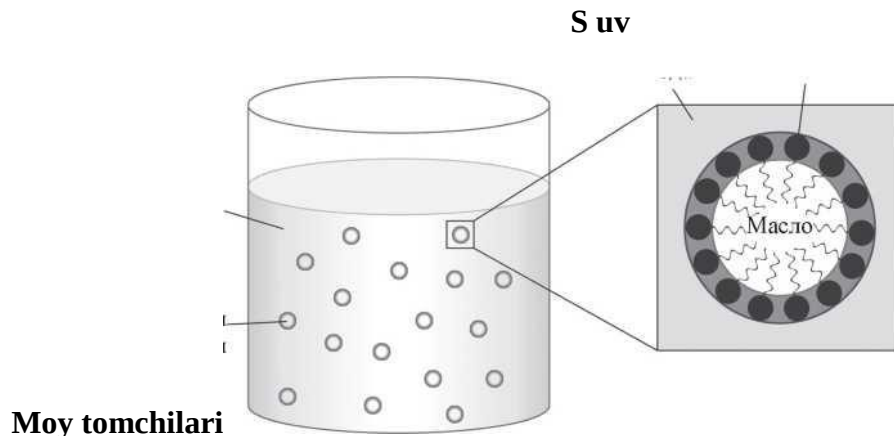
Acidi salicylici aa 3,0

Vaselini

Lanolini
 Adipis suilli depurati aa 10,0
 M.f.unq.
 D.S.Piodermiyani davolash uchun (Dare surtmasi).

Surtmaning davolovchi ta'siri sariq simob oksidi va rezorsin o'rtasidagi oksidlanish-qaytarlash reaksiyasi natijasida aktiv simob hosil bo'lishiga asoslanadi. Lanolin va cho'chqa yog'ining issiq aralashmasida salitsil kislota va rezorsin eritiladi. 0,6-0,7 ml vazelin moyida sariq simob oksidi eziladi, shundan so'ng vazelin bilan yaxshilab aralashtiriladi. Keyinroq ikkala qismni aralashtiriladi. Hosil bo'ladigan simobning mayda tomchilari lanolin yordamida turg'unlashtiriladi.

Moy suvli emulsion surtmalap



Moy tomchilari

Bu guruhdagi surtmalar, yuqorida bayon etilganidek, tipik sovituvchi surtmalarga kiradi, bularda emulgator vazifasini surtma tayyorlash jarayonida hosil bo'ladigan sovun bajaradi.

Rp.: Stearini 10,0
 Kalii carbonatis 1,0
 Natrii tetraboratis 0,5
 Ol.Vaselini 15,0
 Aq. purificatae 70,0
 M.f.ung.
 D.S.

Kaliy karbonat va bura suvda eritiladi. Stearin (asosan stearin kislota va olein, palmitin kislota aralashmalaridan tashqil topgan) vazelin moyida eritiladi. Ishqorning natriy tetraboratli issiq suvli eritmasiga 70-80 °C da (suv hammomida) ehtiyotlik bilan stearinning moy bilan aralashmasi quyiladi. Bunda stearin va boshqa kislotalarning kaliyli tuzi hosil bo'ladi, shu bilan bir vaqtda massaning quyuglanishi ro'y beradi. Gomogenizatsiyadan so'ng havonchada ishqoriy reaksiyadagi surtma olinadi. Teriga surtilganda u muguz qavatga oson shimiladi. Suvli fazani bug'lanishdan va shimilganidan so'ng terida yupqa plenka (sovun-moyli) qoladi, u organik erituvchilarni, smola, lakni o'tkazmaydi, bu esa uning himoyalovchi surtma sifatida ishlatilishiga asos bo'ladi. Trietanolaminni emulgator sifatida qo'llash yanada yaxshirokdir. Trietanolamin siropga o'xshash och-sariq suyuqlik bo'lib, suv, spirt, glitserin va boshqa ko'pgina organik erituvchilar bilan yaxshi aralashadi. Yog' kislotalari bilan trietanolamin dermatologik surtmalar tarkibiga kiruvchi sovun hosil qiladi. U dorivor moddalarning singishini tezlashtiradi. Trietanolamin bilan tayyorlangan surtma-emulsiyalar teriga qitiqllovchi ta'sir ko'rsatmaydi. Shuning uchun kosmetikada keng qo'llaniladi.

Rp.: Triaethanolamini 4.0
 Stearini 24.0
 Ol. Helianthi 12,0
 Aq. purificatae 50.0
 M.f. ung.
 D.S.

Tayyorlash texnologiyasi xuddi avvalgi dorixatdagidek.

Emulsion asosdagi surtmalar

Emulsion asosdagi surtmalar yirik farmatsevtik ishlab chiqarish korxonalarida ishlab chiqariladi, chunki ularni ishlab chiqarish bir vaqtda emulgatorni tayyorlab olish bilan ham bog'liqdir. Dorixonada tayyor asos yoki emulgator bo'lganida emulsion asosdagi surtmalarni tayyorlash qulay bo'ladi. Emulgator sifatida ko'pincha T-2 emulgatori qo'llaniladi, uning yordamida quyidagi konsistent emulsiya olinadi: vazelin 60 qism, emulgator 10 qism, suv 30 qism (E.N.Kutumova buyicha). Vazelin va emulgator T₂ bug'latish qozonida qizdiriladi, so'ngra korpusga bo'lib-bo'lib 90-95 °C gacha qizdirilgan suv quyiladi, 15 minut aralashtiriladi. Korpusda eriydigan dorivor modda bilan surtma tayyorlashda (masalan, skipidar) uni oldin korpusda eritib olinadi va so'ngra suv qo'shib aralashtiriladi. Xuddi shu surtmani kaliy yodid bilan tayyorlashda uni oxirida suvli fazada eritiladi. Suspenzion surtmalarni tayyorlashda erimaydigan modda vazelin moyi bilan disperslanadi yoki 45 °S dan yuqori qizdirilmagan asos bilan eziladi. Qaysi usulni tanlash qattiq faza miqdoriga bog'liq.

Tushuntirish matni

Rp: Analgini 0,5

Tannini 2,0

Lanolini

Vaselini ana 25,0

M.D.S.

Hisoblash: Analgin 0,5g

Tanin 2,0g

Lanolin suvsiz 17,5 g

Vazelindan 25,0 g

Tozalangan suvdan 7,5 ml

Yordamchi idishga 7,5 ml tozalangan suv solinadi va unda tortib olingan 0,5 g analgin (eruvchanligi 1:1,5) va 2,0 g tanindan (eruvchanligi 1:3) solib eritiladi. Tayyorlangan eritma kerak bo'lsa suziladi. Havonchaga tortib olingan 25,0 g vazelin solib, uni 17,5 g suvsiz lanolin bilan aralashtiriladi va so'ng 2-3 bo'lakga bo'lib dorivor moddalarning eritmasi qo'shiladi va toki bir xil massa hosil bo'lguncha emulgirlanadi. Tayyorlangan surtma qadoqlanadi va "Salqin joyda saqlansin", "Sirtga ishlatish uchun" yorliqar bilan jihozlanadi.

2. Rp: Aethacridini lactatis 0,05

Lanolini anhydrici

Vaselini ana

Aguae purificatae ana 10,0

M.D.S.

Hisoblash: Etakridin laktat 0,05g

Suvsiz lanolin 10,0 g

Vazelin 10,0 g

Tozalangan suv 10,0 ml

Havonchada 10,0 ml tozalangan suvda tortib olingan 0,05 g etakridin laktat eritiladi, kerak bo'lsa eritma suziladi. So'ng bu eritmaga 10,0 suvsiz lanolin qo'shib yaxshilab aralashtiriladi va 10,0 g vazelin oz-ozdan solib, toki bir xil massa hosil bo'lguncha aralashtiriladi. Tayyor bo'lgan surtma "Salqin joyda saqlansin", "Sirtga qo'llash uchun" yorliqlari bilan jihozlanadi va qadoqlanadi.

3. Rp: Protargoli 1,0

Lanolini 3,0

Vaselini 12,0

M.D.S.

Hisoblash: Protargol 1,0 g

Lanolin suvsiz 2,1 g
Vazelin 12,0 g
Glitserin 6-8 tomchi
Tozalangan suv 0,9 ml

1,0 g tortib olingan protargol havonchada 6-8 tomchi glitserin bilan eziladi va 0,9 ml tozalangan suv qo'shiladi. So'ng tayyor bo'lgan eritma lanolin bilan emulgirlanadi. Aralashmaga 12,0 g vazelin qo'shib toki bir xil surtma hosil bo'lguncha aralashtiriladi. Tayyor bo'lgan surtma "Salqin joyda saqlansin", "Sirtga qo'llash uchun" yorliqlari bilan jihozlanadi va qadoqlanadi.

Vazelindan 15,0
Aralashtiring surtma hosil bo'lsin
Bering. Belgilang.

5. Oling: Qora moydan 3,0
Bentonitdan 2,0
Tozalangan suvdan 30,0 gacha
Aralashtiring surtma hosil bo'lsin
Bering. Belgilang.

6. Oling: Efedrin gidroxloriddan 0,05
Novokaindan 0,2
Lanolindan
Vazelindan teng miqdorda 5,0
Aralashtiring surtma hosil bo'lsin
Bering. Belgilang.

7. Oling: Kamforadan 0,3
Dermatoldan
Ixtioldan teng miqdorda 1,0
Lanolindan
Vazelindan teng miqdorda 10,0
Aralashtiring surtma hosil bo'lsin
Bering. Belgilang.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari.

1. Surtma dori shakliga to'g'ri ta'rif keltirilgan qatorni toping.
 - bir yoki bir necha dori moddalarni moy yoki moysimon moddalar bilan aralashtirib tayyorlangan yumshoq dori shaklidir.
 - quyuq suyuqlik bo'lib, sirtga qo'llash uchun belgilangan va teri haroratida eriydigan dori shaklidir.
 - bir-birida juda kam yoki mutlaqo erimaydigan suyuqliklarni maxsus ishlash yo'li bilan olingan dori shaklidir.
 - dispers sistema bo'lib, tarkibiga ko'ra dispersion muhit va dispers fazadan iborat dori shaklidir
2. Agar receptda surtma dorilarni konsentratsiyasi ko'rsatilmagan bo'lsa, u holda necha foizli qilib tayyorlab beriladi
 - 10 %;
 - 15 %;
 - 1 %;
 - 20 %;
3. Asoslarning xususiyatiga ko'ra qanday tayyorlanadigan surtma dorilar bor?
 - A, B, V javoblar to'g'ri.
 - gidrofob asoslarda tayyorlanadigan surtma dorilar;
 - gidrofil tipidagi asoslarda tayyorlanadigan surtma dorilar;
 - emulsion asoslarda tayyorlanadigan surtma dorilar;

4. Dispers sistemasining xususiyatiga ko'ra surtma dorilar qanday guruhlariga bo'linadi?
- gomogen va geterogen;
 - eritma tipidagi surtma dorilar;
 - emulsiya tipidagi surtma dorilar;
 - hammasi to'g'ri.

Mustaqil ishlash uchun таркиблар

1. Rp.: Acidi borici 0,15
Olei persicorum
Lanolini ana 20,0
Aquae Menthae ad 60,0
Misce ut fiat unguentum
Da. Signa. Oziqlantiruvchi surtma.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Tarkibida suvli va moyli fazalar kosmetik surtmalar qanday ataladi?
- A. Emulsion surtmalar
 - B. Gomogen surtmalar
 - S. suspensio surtmalar
 - D. Ekstraksion surtmalar
 - E. aralash turdagi surtmalar
2. Emulsion turdagi kosmetik surtmalarni yana qanday atash mumkin?
- A. kremlar
 - B. pastalar
 - S. linimentlar
 - D. gellar
 - E. emulsiyalar
3. Emulsion turdagi kosmetik surtmalar qanday tiplarga tasniflanadi?
- A. Moyg'suv yoki suv/moy
 - B. Gomogen va geterogen
 - S. ekstraksion va trituratsion
 - D. Gomogen, geterogen va aralash turdagi surtmalar
 - E. faqat suv/moy turda bo'ladi
4. "Krem" so'zining ma'nosini ifodalang?
- A. qattiq
 - B. qaymoq
 - S. muzqaymoq
 - D. sut
 - E. namlama
5. Kremni ixtiro qilgan olim kim?
- A. Hippokrat
 - B. Ibn Sino
 - S. Klavdiy Galen
 - D. Abu Rayxon Beruniy
 - E. Paratsels

6. “Kold-krem” so`zining ma’nosini ifodalang?
- A. Sovuq qattiq
 - B. Issiq sut
 - S. sovuq qaymoq
 - D. Sovitilgan damlama
 - E. sovitilgan qaynatma
7. Krem tarkibiga emulgator qo`llashdan maqsad nima?
- A. Ikki faza (moyg’suv yoki suv/moy) orasida taqsimlanib, sirtqi erkin energiyaning zahirasini pasaytiradi va barqaror emulsion sistema hosil qiladi
 - B. Kremning mikrobiologik turg’unligini oshirish maqsadida
 - S. kremning qovushqoqligini oshirish maqsadida
 - D. Kremning gomogenligini ta'minlash maqsadida
 - E. kremga xushbo`y hid berish maqsadida
8. “Kold-krem”ni sovitish mexanizmini izoxlang:
- A. Teriga surtilganda ular tarkibidagi suv ajralib chiqadi va bu suv bug`lanishi natijasida teri va atrof muhitni sovitadi
 - B. Teriga sovuq holda surtilishi sababli terini sovitadi
 - S. tarkibida ko`p miqdorda suv saqlaganligi sababli terini sovitadi
 - D. Krem tarkibidagi suv o`ta mayda dispers holatda bo`lganligi sababli terini sovitadi
 - E. krem tarkibidagi yog` qatlami terini sovitish xossasiga ega
9. “Kold-krem” tarkibida emulgator vazifasini bajaruvchi moddani aniqlang?
- A. Mum
 - B. Spermatset
 - S. natriy tetraborat
 - D. o`simlik moylari
 - E. suyuq parafin
10. “Quasi- emulsion sistema” tushunchasida “Quasi” so`zining ma’nosini keltiring?
- A. Mayda
 - B. Kichik
 - S. sovuq
 - D. Yirik, katta
 - E. mayin
11. Emulsion kosmetik surtmalarni jixozlashda qanday qo`shimcha yorliq bilan ifodalanishi kerak?
- A. “Bolalardan extiyot qiling!”
 - B. “Salqin joyda saqlansin”
 - S. “Yog`uhlik tushmaydigan joyda saqlansin”
 - D. “Ishlatishdan oldin aralashtirilsin!”
 - E. Faqat “Sirtqi” degan yorliqni o`zi kifoya qiladi
12. Kosmetik kremning yumshoqnafisligi yoki dag’al bo`lishi nimaga bog`liq ?
- A. Aralashtirishga
 - B. haroratga
 - S. dispersligiga
 - D. Ezish jarayoniga
 - E. saqlash sharoitiga
13. Birinchi bo`lib taklif qilingan krem tarkibi:

- A. Asalari oq mumi, stearin, yog`, suv
- B. Asalari oq mumi, spermatset, bodom moyi, suv
- S. parafin, mum, shaftoli moyi
- E. vazelin, lanolin, suv
- E. issiq suv va issiq moy

14. Emulsion kremlar necha foiz suv saqlaydi ?

- A. 10%
- B. 20%
- S. 5%
- D. 10-90%
- E. 100%

15. Emulsion kremlarda (yog`ning suvdagi turi) yog` zarrachalarining katta-kichikligi qancha bo`ladi?

- A. 10 mkm
- B. 1dan 20 mkm gacha
- S. 50 mkm
- D. 100 mkm
- E. 500 mkm

Foydalanilgan adabiyotlar DARSLIKLAR VA O`QUV QO`LLANMALAR RO`YXATI

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi "fanidan ma`ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

12. Laboratoriya mashg`uloti

MAVZU: EKSTRAKTSION VA MURAKKAB TARKIBLI SURTMALAR TEXNOLOGIYASI.

**O`qitish maqsadi:** ekstraksion va murakkab tarkibli kosmetik kremlarni mustqil tayyorlashni o`rganish.

Mavzuni ahamiyati: mavzu bo`yicha berilgan uslubiy ko`rsatmalar, ma'lumotlar hamda dori va yordamchi moddalarni fizik-kimyoviy xossasi va MTH talabi asosida ekstraksion va murakkab tarkibli kremlarni tayyorlash.

Vaziyatli masalalar:

1. Qoncho`p o`ti kukuni 10,0 g
 - Lanolin 10,0 g
 - Vazelin 10,0 g
 - Fenol eritmsi 0,25% 10 tomchi
 - So`galga surtish uchun surtma.

Talaba havonchada 10 tomchi 0,25% fenol eritmasi, vazelin, lanolin va qoncho`p o`hini aralashtirdi, hosil bo`lgan surtmanni idishga qadoqladi. Surtma to`g`ri tayyorlandimi?

2. “Ekstraksiyon surtmalarni tayyorlash uchun xom ashyoning nimasiga ahamiyat berish kerak?”- degan savolga talaba „Xom ashyoning maydalik darajasiga”- deb javob berdi. Javob to`grimi?

3. Salitsil kislotasi 3,0

Benzoy kislotasi 4,0

Etil spirti 1,0

Vazelin 30,0

Oqartiruvchi krem.

Talaba chinni kosachada benzoy kislotasi, salitsil kislotasi, etil spirti va vazelinni qo`shib eritdi, so`ng xovonchaga o`tkazib surtma sovigunicha aralashtirdi. hosil bo`lgan surtmanni og`zi keng burama plastmassa qopqoqli qo`ng`ir rangli shisha idishga qadoqladi. Surtma to`g`ri tayyorlandimi?

**** Vaziyatli masalalar va mustaqil tayyorlash savollarini muhokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning “Aqliy hujum” uslubidan foydalanib o`qtazish tavsiya etiladi.**

Mustqil tayyorlash uchun savollar:

1. Ekstraksiyon kosmetik kremlarni ta`rifi, tasnifi va nomenklaturasi.
2. Ekstraksiyon kremlarni tayyorlash texnologiyasining o`ziga hosligi.
3. Dorivor moddalarni ekstraksiyon kosmetik kremlar tarkibiga kiritish qoidalari.
4. Murakkab tarkibli kosmetik kremlarni tayyorlashni o`ziga hosligi, texnologik jarayon bosqichlari.
5. Ekstraksiyon va murakkabtarkibli kosmetik kremlarni nomenklaturasi, jihozlanishi, saqlanishi.

Laboratoriya ishi

1. Ekstraksiyon turdagi kosmetik kremlarni tayyorlang:

a) Qizil atirgul gulbargi 10,0

Shaftoli moyi 63,0

Aslari mumi 27,0

Quruq teri uchun krem.

Texnologiyasi: Suv hammomida chinni kosachada atirgul gulbarglari o`simlik moyi bilan birga gulbarglar oqargunicha qizdiriladi. So`ng moyli ekstrakt ozgina sovigunidan so`ng, suzib olinadi. 63-65<sup>0</sup> C haroratgacha sovitilgan moyli ekstraktga asalari mo`mi solinadi va yaxshilab erib ketgunicha aralashtiriladi hosil bo`lgan kosmetik surtma og`zi keng burama qopqoqli idishga qadoqlanadi.

b) Aloy Vera shirasi 10,0

Spermatset 2,0

Lanolin 20,0

Shaftoli moyi 10,0

Ajin tushgan teri uchun oziqlantiruvchi

krem.

Texnologiyasi: 2 hafta (14 kun) qorong`i salqin joyda saqlangan aloy Vera barglari maydalanib, shirasi siqib olinadi. Havonchada aloy Vera shirasiga lanolin qo`shib aralashtiriladi. Suv hammomida chinni kosachada spermatset (45-54⁰C) eritaladi va oz-ozdan surtmaga qo`shiladi, so`ng shaftoli moyi ham qo`shiladi. Hosil bo`lgan kosmetik surtmanni sifati baholanadi va og`zi keng burama qopqoqli idishga qadoqlanadi.

v) Baland bo`yli sigirquyruq o`ti 10,0

Emulsion konsistent asos 100,0 g gacha

Lab yorilishini davolash uchun krem.

Texnologiyasi: Emulsion konsistent asosni tayyorlab (chinni kosachada 54,0 g vazelin 9,0 g emulgator T2 bilan birgalikda suv hammomida eritiladi, ustiga oz-ozdan issiq tozalangan suv qo`shiladi (90-95⁰ S) aralashma 30⁰ S haroratgacha sovigunicha aralashtiriladi va salqin joyda bir sutkaga qoldiriladi (strukturalanishi uchun). havonchada oldindan Quritib maydalangan va

diametri 100 mm li elakdan o'tkazilgan baland bo'lyli sigirquyruq (korovyak skipeterovidno'y) o'simlik gullari oz-ozdan asos bilan aralashtiriladi. Hosil bo'lgan kosmetik surtma og'zi keng burama qopqoqli idishga badoqlanadi.

g) "Plantozan" (Bremer) pastasini tayyorlang:

Qoncho'p o'ti kukuni 10,0

Lanolin 10,0

Vazelin 10,0

Fenol eritmasi 0,25% 10 tomchi

So'galga surtish uchun surtma.

Texnologiyasi: havonchada oldindan quritib maydalanigan va diametri 100 mm li elakdan o'tkazilgan qoncho'p o'simlik o'ti oldindan chinni kosachada eritilgan vazelin va lanolin aralashmasi bilan yaxshilab aralashtiriladi, tayyor bo'lgan surtmaga ohirida 10 tomchi 0,25% fenol eritmasi qo'shiladi. Kosmetik surtmani sifati baholanadi va qo'ng'ir rangli og'zi keng burama plastmassa qopqoqli idishga solinadi.

2. Murakkab tarkibli kosmetik kremlarni tayyorlang:

a) Fenilsalitsilat 5,0

Etil spirti 1,0

Sariq mum 2,0

Kanakunjut moyi 15,0

Kungaboqar moyi 15,0

Quruq va normal teri uchun himoyalovchi krem.

Texnologiyasi: havonchada ruh osidi maydalanib, teshigining diametri 120 mm li elakdan o'taziladi. Chinni kosachada asolari mumi (63-65⁰ C) va kungaboqar moylari bilan eritiladi, so'ng aralashmaga 3,0 g fenilsalitsilat qo'shiladi va erib ketgunicha aralashtiriladi. Issiq aralashmadan 5,0 g olinib 10,0 g rux oksidi bor isitilgan havonchaga solinadi va yuqa pulpa hosil bo'lgunicha aralashtiriladi, so'ng asosni qolgan qismi solinadi va yaxshilab aralashtiriladi. Ko'zga tashlanadigan kattalidagi zarrachalar bo'lmasligi lozim! Surtmaga 15,0 g kanakunjut moyi va o'irida 1,0 g 90% etil spirti qo'shiladi. Tayyor bo'lgan kosmetik surtma qo'ng'ir rangli og'zi keng burama plastmassa qopqoqli idishga solinadi.

b) Kamfora 3,0

Vismut subnitrat 10,0

Metiltellyuloza 2,7

Glitserin 18,0

Tozalangan suv 65,0

Kanakunjut moyi 2,0

Yolig' teri uchun himoyalovchi krem.

Texnologiyasi: havonchada 3,0 g vismut subnitrat 1,5 ml tozalangan suv bilan yaxshilab maydalanadi. Hosil bo'lgan pulpa suvli muhitga o'tkaziladi. Metiltellyuloza tortib olinadi va massasiga nisbatan yarim miqdorda issiq suvda bo'ktiriladi 40-60 daqiqaga, so'ng xona xaroratida vismut subnitrat suspendirlangan olgan miqdordagi suv qo'shiladi, MI-2 aralashtirgichda gomogen massa hosil bo'lgunicha aralashtiriladi. Aralashmaga ohirida glitserin qo'shiladi. Suv hammomida chinni kosachada kanakunjut moyida kamfora eritiladi va sovutiladi. Kamforaning moyli eritmasi ham surtmaga qo'shiladi. Tayyor bo'lgan kosmetik kremni sifati baholanadi va qo'ng'ir rangli og'zi keng burama plastmassa qopqoqli idishga solinadi.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Murakkab tarkibli surtmalar.

Dori vositasining terapevtik ta'siriga tayyorlash texnologik jarayoni jiddiy ta'sir ko'rsatib, bunda dori moddasining eruvchanligi, kristall holati o'zgarishiga olib keladi.

Косметик воситалар технологиясида receptura sharoitida murakkab tarkibli surtmalar uchrab turib, tarkibda dori moddasi asosda erish xususiyatiga ega bo'lib, erituvchida esa erimaslik yoki aks holatlar uchrab turadi. Bunday surtma dorilarni tayyorlashda suspensio - emulsion aralash turdagi surtma dorilarni tayyorlash tavsiya etiladi. Mypakkaб turdagi surtma dori turi bu ko'p fazali surtma bo'lib, uning tarkibida bir vaqtda dori moddalar erigan holda, suspensiya hamda emulsiya holida bo'lishi mumkin. Aralash turdagi surtma dorilarni tayyorlashda qattiq fazani asosga kiritish bilan amalga oshirilib emulsiya surtmasi tayyorlash bilan davom ettiriladi. Bunda birinchidan qattiq fazani moysimon surtma asosiga aralashtirilib, keyin emulsiyalash fazasida tarqaladi. Bundan tashqari qattiq faza gidrofil xossaga ega bo'lsa, oldin suvli suyuqlikda ho'llash bilan texnologik jarayonini qulaylashtirish mumkin. Bunda suvli suspensiyani surtma asosiga aralashtirib quyidagi sistemani, yani suvli emulsiya, yogli suspensiya holatida amalga oshirish mumkin.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda aralash turdagi surtma dorilarni tayyorlash surtma tarkibiga kiruvchi dori moddasining fizik- kimyoviy xossalari hisobga olingan holda suspensio hamda emulsion turdagi surtma dorilarni tayyorlash qoidalaridan foydalaniladi va quyidagi texnologik jarayonlar bajariladi:

1. asosni tayyorlash;
2. suvli faza -dori moddalarning suvli eritmasini tayyorlash;
3. emulsiyalash;
4. qattiq dori moddalarini kiritish;
5. gomogenlashtirish;

Surtmalar magistral dorixati murakkab tarkiblardan tuzilgan bo'lib, ularda dori moddalar asosda eritilib, kukunsimon holda va dori moddalarning suvli eritmaları holida aralashib kelishi mumkin. Bunday murakkab tizimli tarkibni tayyorlash oddiy tizimdagi surtmalar texnologiyasi prinsipida olib boriladi.

Rp.: Ung. Acidi borici 3% -25,0

Liq. Burovi 5,0

M.f.ung.

D.S. Zamburug'li teri kasalliklarida

Yozilgan surtma suspensiya-emulsiya tipiga kiradi. 0,75 g borat kislota 0,5 g vazelin moyi bilan disperslanadi, shundan so'ng vazelin bilan eziladi. Tayyor surtmaga oz-ozdan Burov suyuqligi qo'shib aralashtiriladi, bunda dag'al emulsiya hosil bo'ladi. Shu sababli surtilganda antiseptik va sovituvchi ta'siri tezroq ro'yobga chiqadi.

Rp.: Mentholi

Cocaini hydrochloridi aa 0,1

Sol.Adrenalin hydrochloridi 1:1000 gtt XX

Zinci oxydi 0,5

Lanolini

Vaselini aa 10,0

Ol.Vaselini 5,0

M.f.ung.

D.S.

Mentol yog'da eriydi, uni surtmaga eritma tipida kiritiladi. Kokain va adrenalin gidrokslorid suvda eriydi: ularni emulsion surtma tayyorlash qoidasi bo'yicha kiritiladi. Rux oksid suvda ham, yog'da ham erimaydi, uni trituratsion surtmalar tayyorlash qoidasi bo'yicha qo'shiladi. Mentolni suyuq parafinda chinni kosachada sekin qizdirib eritiladi. Rux oksidini mayda kukun qilib bir necha tomchi mentolli eritma tomizilib eziladi va oldindan tayyorlangan surtma asosi aralashmasi (vazelin va lanolin aralashmasi) qo'shiladi. Oxirida suyuq parafindagi mentol eritmasini aralashtiriladi. Havonchaning dastasi bilan surtmada chuqurcha qilinib, unga adrenalin gidrokslorid eritmasi tomiziladi, so'ng unga kokain gidrokslorid qo'shiladi. U eriganidan so'ng surtma yaxshilab aralashtiriladi.

Tushuntirish matni

Emulsion asosdagi surtmalar yirik farmatsevtik ishlab chiqarish korxonalarida ishlab chiqariladi, chunki ularni ishlab chiqarish bir vaqtda emulgatorni tayyorlab olish bilan ham bog'liqdir. Dorixonada tayyor asos yoki emulgator bo'lganida emulsion asosdagi surtmalarni tayyorlash qulay bo'ladi. Emulgator sifatida ko'pincha T-2 emulgatori qo'llaniladi, uning yordamida quyidagi konsistent emulsiya olinadi: vazelin 60 qism, emulgator 10 qism, suv 30 qism (E.N.Kutumova bo'yicha). Vazelin va emulgator T₂ bug'latish qozonida qizdiriladi, so'ngra korpusga bo'lib-bo'lib 90-95 °C gacha qizdirilgan suv quyiladi, 15 minut aralashtiriladi. Korpusda eriydigan dorivor modda bilan surtma tayyorlashda (masalan, skipidar) uni oldin korpusda eritib olinadi va so'ngra suv qo'shib aralashtiriladi. Xuddi shu surtmani kaliy yodid bilan tayyorlashda uni oxirida suvli fazada eritiladi. Suspensiyon surtmalarni tayyorlashda erimaydigan modda vazelin moyi bilan disperslanadi yoki 45 °Cdan yuqori qizdirilmagan asos bilan eziladi. Qaysi usulni tanlash qattiq faza miqdoriga bog'liq.

So'ngra vazelindan 0,5 mentol eritiladi. Qizdirilgan havonchada 1,0 dermatol 0,5 g mentol eritiladi. Hosil bo'lgan aralashma olib qo'yiladi va shu havonchada 0,3 g novokain 1,5 ml suvda eritiladi. Eritmaga 3,5 g suvsiz lanolin qo'shib yaxshilab aralashtiriladi, toki suvni shimib olguncha, so'ngra avval tayyorlab qoyilgan surtma dori bilan aralashtiriladi, bir xil massa hosil bo'lguncha. Tayyor surtma dori idishga solinadi va jihozlanadi

Mustaqil ishlash uchun tarkiblar

1. Oling: Mentoldan 0,2
Efedrin gidroksloriddan 0,1
Dimedroldan 0,1
Lanolindan 5,0
Vazelindan 10,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang.
2. Oling: Kamforadan 0,3
Efedrin gidroksloriddan 0,05
Lanolindan 5,0
Vazelindan 10,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang .
3. Oling: Kamforadan 0,3
Dermatoldan 0,1
Ixtioldan 0,1
Lanolindan
Vazelindan 10,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang.
4. Oling : Rezortsindan 1,5
Oltingugurtdan 3,0
Vazelindan 50,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang.
5. Oling: Rux sulfatdan
Vismut nitratdan 0,1 dan
Dimedroldan 0,3
Lanolindan
Vazelindan teng barobar10,0
Aralashtiring. Bering . Belgilang.
6. Oling: Mentoldan 0,03
Rux oksidi 0,05
Efedrin gidrokslorid 0,25
Dimedroldan 0,02
Adrenalin gidrokslorid eritmasidan 1:1000 X tomchi
Lanolindan 10,0
Vazelindan 10,0

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Tarkibida suvli va moyli fazalar bo'lgan kosmetik surtmalar qanday ataladi?
 - A. Emulsion surtmalar
 - B. Gomogen surtmalar
 - S. suspenszion surtmalar
 - D. Ekstraktsion surtmalar
 - E. aralash turdagi surtmalar
2. Ekstraktsion surtmalar bu:
 - A. Emulsion
 - B. Gomogen
 - S. suspezion
 - D. Gellar
 - E. aralash turdagi surtmalar
3. Ekstraktsion surtmalarni olishda xom ashyoning nimasiga ahamiyat beriladi?
 - A. Xom ashyo tarkibidagi ta'sir etuvchi moddaning fizik – kimyoviy xususiyatiga
 - B. Ta'sir etuvchi moddaning indifferentligiga
 - S. xom ashyoning maydalik darajasiga
 - D. Ta'sir etuvchi moddaning asosda erishiga
 - E. xom ashyoning guruhlik darajasiga
4. Murakkab tarkibli kosmetik surtma tarkibida moyda va suvda yaxshi erimaydigan moddani qanday qo'shish kerak?
 - A. Oz miqdorda efir, atseton yoki boshqa bir organik erituvchida eritib, so'ng qo'shiladi
 - B. Eritmasdan moyli asosga to'g'ridan-to'g'ri qo'shiladi
 - S. moyli asosga suspenziya xolida kiritish kerak
 - D. Krem tarkibiga bunday moddalar qo'shilmaydi
 - E. oz miqdorda spirtida eritilib, so'ng asosga kiritiladi
5. Kosmetik surtmalar qanday tasniflanadi?
 - A. Dispersligi, asosi, qo'llanilishi, konsistentsiyasi bo'yicha
 - B. qo'llanilishi va qovushqoqligi bo'yicha
 - S. qovushqoqligi va dispersligi bo'yicha
 - D. Asosi va qo'llanilishi bo'yicha
 - E. faqat asosi bo'yicha
6. Kosmetik kremlarni tasnifini keltiring:
 - A. Yog'li (noemulsion) kremlar
 - B. Yog'siz kremlar
 - S. emulsion kremlar
 - D. Yog'li, yog'siz va emulsion kremlar
 - E. faqat emulsion kremlar
7. Gomogen surtmalarni tasnifini keltiring?
 - A. Ekstraktsion va emulsion turdagi surtmalar
 - B. Eritma va qotishma turdagi surtmalar
 - S. qotishma va qo'shilgan turdagi surtmalar
 - D. Eritma, qotishma va ekstraktsion turdagi surtmalar

E. faqat ekstraksion turdagi surtmalar

8. Gomogen surtmalar tayyorlashda asosga dori moddani kiritish nimaga asoslangan?

- A. Dori moddani asosda erishiga yoki asos bilan qotishma hosil qilishiga
- B. Dori moddani yog'larda erishiga
- S. dori moddani suvda erishiga
- D. Dori moddani spirt yoki glitserinda erishiga
- E. dori moddani asosda erimasligi

Foydalanilgan adabiyotlar
DARSLIKLAR VA O'QUV QO'LLANMALAR RO'YXATI
Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
- 2.Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi" . -Toshkent.-2010 y.
qo'shimcha
3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi "fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
- 5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
- 6.Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

13. Laboratoriya mashg'uloti
MAVZU: DAVOLOVCHI KOSMETIK SURTMALAR TEXNOLOGIYASI

O'qitish maqsadi: kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan davolovchi surtmalar texnologiyasini o'rgatish

Mavzuni ahamiyati: davolovchi kosmetik surtmalarni tayyorlash asoslarini o'zlashtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Rux oksidi
Kraxmaldan teng miqdorda 10,0 g
Vazelin 20 g
Yuqorida keltirilgan dermatitlarni davolovchi kosmetik surtmani tayyorlashda talaba 20 g vazelinni tortib olib, unga 10 g rux oksidi va kraxmal qo'shib aralashtirdi. qanday qatolarga yo'l qo'yildi?
2. Neyrodermatitlarni davolashda qo'llaniladigan kuyidagi davolovchi surtmani: Anestezinning 3% -30,0 tayyorlashda talaba 28,5 g vazelina anestezin qo'shib aralashtirdi. To'g'ri qilindimi?
3. Kuyidagi tarkibli: Borat kislotasi –1,0, vazelin 50,0 gacha surtmani tayyorlash uchun talaba vazelinni suv xammomida borat kislotasi bilan eritib aralashtirdi. To'g'ri qilindimi?

Mustqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Kosmetik davolovchi krem va surtmalar ta'rifi, ahamiyati;
2. Kosmetik krem va surtmalar tasnifi;
3. Davolovchi kosmetik surtmalar tasnifi
4. Davolovchi kosmetik surtmalarda qo'llaniladigan dori modda va xom ashyo
5. Davolovchi kosmetik surtmalarda qo'llaniladigan asoslar
6. Davolovchi kosmetik surtmalarni tayyorlash asoslari

**** Mustqil tayyorlash savollarini muxokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Loyixa" uslubidan foydalanib o'tqaziladi.**

Laboratoriya ishi

I. Keltirilgan kuyidagi tarkibli davolovchi kosmetik surtmalar texnologiyasini asoslash;

1. Anestezin 3,0

Rux oksidi pastasi 30,0

Ekzema va neyrodermatitlarni davolash uchun

2. Salitsil kislotasi 2,0

Oltingugurt 3,0

Vazelin 100,0 gacha

Ekzema va dermatitlarni davolash uchun

3. Rezortsin 0,6

Salitsil kislotasi 1,0

Oltingugurt 0,2

Asalari mumi 4,0

Kanakunjut moyi 20,0 gacha

Teri seboreyasini davolash uchun

II. Davolovchi kosmetik surtmalarni mu'tadil texnologiyasini tanlab tayyorlash:

1. Salitsil kislotasi 1,0

Rux oksidi 0,25

Kraxmal- 0,25

Vazelin 50,0

(Lassar pastasi) allergik dermatitlarni davolash uchun

2. Streptotsid surtmasi 100,0

Streptodermiyani davolash uchun

3. Salitsil kislotasi 1,0

Vismut nitrat asosi 3,0

Vazelin

Lanolin teng miqdorda 15,0 dan

Sepkillarni yo`qotish uchun

4. Pergidrol 3,0

Lanolin 4,0

Vazelin 6,0

Sepkillarga qarshi

“BLITS-O`YIN” uslubida***

“DAVOLOVCHI KOSMETIK SURTMALAR TEXNOLOGIYASI” mavzudagi laboratoriya mashg`ulotini o`tkazish uchun uslubiy ko`rsatma

Kuyidagi tarkibli , allergik dermatitlarni davolash uchun mo`ljallangan surtmani tayyorlash bosqichlari

Tarkibi:

Salitsil kislotasi 1,0

Rux oksidi 0,25

Kraxmal- 0,25

Vazelin 50,0

TAYYORLASH BOSQICHLARI	Yakka tartibdagi Javob	To`g`ri javob	Xato
1. Moddalarni tortish			
2. Surtmani qadoqlash			
3. Gomogenlashtirish (qolgan vazelin qismi bilan aralashtirish)			
4. Dorivor moddalarni xovonchada maydalash (eritilgan			

vazelinning bir qismi bilan)			
5. Vazelinni bir qismini eritish (suv xammomida)			
6. Rasmiylashtirish			
7. Sifatiga baxo berish			

“Blits-o`yin” uslubida talabalarni mashg`ulot mavzusini tekshirish uchun jadvalda keltirilgan davolovchi surtmanni tayyorlash bosqichlarini to`g`ri ketma-ketligini belgilashdan iborat. Bunda talaba jadvalda keltirilgan tayyorlash bosqichiga raqamlar qo`yib chiqadi (yakka tartibdagi javob katagiga). So`ng, o`qituvchi tomonidan e`lon qilingan to`g`ri javoblar raqamlari “to`g`ri javob” katagiga yoziladi. Yakka tartibdagi va to`g`ri javoblar ayirmasi “xato” katagida qayd etiladi va ularning jami jadval ketida keltiriladi.

Baxolash mezonlari:

Agar xatolar yig`indisi:

10 dan ko`p bo`lsa- “qoniqarsiz”
8-10gacha- “qoniqarli”
3-8gacha- “yaxshi”
3 gacha “a`lo”

baxoga talaba mavzuni o`zlashtirdi deb hisoblanadi.

Asosiy matn

Surtmalar ishlatilishiga qarab quyidagi guruxlarga bo`linadi:

1. Gigienik surtmalar (profilaktika uchun ishlatiladigan preparatlar, vositalar). Bu vositalar terini hayotiy funksiyalariga ijobiy ta`sir qiladi, nuqsonlar hosil bo`lishidan saqlaydi, atmosfera va mikrobiologik ta`sirlardan himoya qiladi. Bu kremlar terini parvarishlaydi va terini yumshatish, himoya qilish, tozalash, dezinfektsiyalash (antiseptik jele, yumshatuvchi kremlar, antiseptik moddalar) uchun ishlatiladi;

2. Davolovchi kosmetik vositalar: bu maxsus vositalar kosmetik nuqsonlarni yo`qotishda ishlatiladi. Davolovchi kosmetik vositalar quyidagilarga bo`linadi:

a) terini parvarishlaydigan vositalar: bular sepkillrga qarshi, quyoshda toblangan terining qorayishida, teridagi dog`lar, husnbuzarlar, seboreya, terlashga qarshi ishlatiladi.

b) sochni parvarishlaydigan vositalar: bular seboreyaga qarshi krem va shampunlar, sochni to`kilishiga qarshi ishlatiladigan moddalar kiradi.

Davolovchi kosmetik surtmalar texnologiyasi umumiy surtmalar texnologiyasiga tegishli qoidalarga asoslanadi (X1 DF). Bunda davolovchi surtmanni tayyorlashda dorivor moddani asos komponentlarida erish yoki erimasligi va ularning miqdori hisobga olinadi. Agar dorivor moddalar asos komponentlarida erisa, uni oldindan asosda eritib qo`yish lozim. Suvda eruvchan moddalar esa minimal miqdordagi suvdan eritilib, surtmaga kiritiladi. Suvda ham, asosda ham erimaydigan dorivor moddalarni surtmaga suspenziya xolatida, ya`ni dispergirlash yo`li bilan kiritish lozim.

Tushuntirish matni

Davolovchi kosmetik surtmalar yumshoqmurakkab vositalar bo`lib, ular davolash, kasallikni oldini olish, kosmetik yoki parfumeriya maqsadida teriga yoki shilliq paradalarga surtish uchun mo`ljallangan.

Davolovchi kosmetik surtmalar sanoat miqyosida ishlab chiqariladi, lekin ular dorixonada shifokor–dermatolog yoki kosmetolog tomonidan yozilgan tarkiblar asosida tayyorlanishi ham mumkin. Davolovchi kosmetik surtmalarning ishlatilishi turli xil: tana, qo`l, oyog`, yuz terilariga, soch, tirnoq parvarishida yoki davolashda va hokazo. Davolovchi kosmetik surtmalar texnologiyasida ishlatiladigan asoslar tasnifi kosmetologiyada tan olingan kosmetik surtmalarnikidek, ya`ni asoslar tasnifi:

Davolovchi kosmetik surtma asoslariga quyidagi asoslar kiradi: emulsion asoslar, absorbtion asoslar, yog`li asoslar, yog`siz asoslar.

Yog`li asoslar:

O`simlik moylari (mineral - vazelin moyi, o`simlik moylari - zaytun, kungaboqar, bodom, kanakunjut va boshqalar);

Yog`lar – cho`chqa, g`oz, tovuq, qo`y va boshqalar;

Uglevodorodlar – vazelin, yog`simon – lanolin va ularni aralashmalari ishlatiladi.

Absorbtion asos:

Kungaboqar moyi 73,0

Tvin – 80 15,0

Rozmarin efir moyi 12,0

Emulsion asos:

Vazelin 270,0

Tsetil spirti 30,0

Shaftoli moyi 50,0

Suv 120 ml

Tayyorlanishi: Suv hammomida setil spirti va vazelin eritiladi, shaftoli moyi bilan aralashtirib hovonchaga yoki mikserga solinadi va sovutiladi. Qotishmaga oz-ozdan suv qo`shib aralashtiriladi bir xil massa hosil bo`lguncha. Bu emulsion asos – suv/moydagi turi.

Moy/suvdagi turi kold–krem deb ataladi, tarkibiga ko`pincha mum, moy, suv, natriy tetraborat qo`shiladi.

Hozir esa kold–krem tarkibiga mum o`rniga yoki qo`shimcha qilib emulgatorlar qo`shiladi.

Yog`siz asos sifatida gellarni jelatin (1-3%), kollagen (3,5%), kraxmal (4-5%), tragakant (3%), agar-agar (1,5%), MC (3-5%), Na-KMC (4-7%), karbopol (1-4%), sovunli asoslar (5%) va boshqa gel hosil qiluvchilarni qo`shib tayyorlash mumkin.

Kosmetik davolovchi surtmalar yuz terisini parvarish qilish uchun ishlatilib, ular asosan tozalash, oziqlantirish va oqartirish maqsadda qo`llaniladi

Ushbu surtmalarni qo`llashda avval biz terini turini va ulardagi mavjud bo`lgan nuqsonlarni bilishimiz zarur.

Mustaqil ishlash uchun tarkiblar

1. Oling: Kamfora surtmasi 12,0
Bering. Belgilang. So`rtish uchun.
- 2.Oling: Kamfora 0,2
Mentol 0,1
Suvsiz lanolin 5,0
Vazelin 5,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang. Sirtga.
- 3.Oling: Rezortsin 0,3
Vazelin 10,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang . Sirtga
- 4.Oling: Mentol 03
Sariq mum 2,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang. Sirtga qo`llash uchun.
- 5.Oling: Skipidar moyi 10,0
Sariq mum 15,0
Kungaboqar moyi 5,0
Vazelin 10,0
Kamfora 2,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang. Sirtga qo`llash uchun.
- 6.Oling: Anestezin 0,25
Mentol 0,1
Vazelin 20,0

- Aralashtiring. Bering. Belgilang. Sirtga.
7. Oling: Kanakunjut moyi
Shaftoli moyi teng miqdorda 25,0
Mum 15,0
Lanolin 10,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang. Sirtga.
8. Oling: Mum 4,0
Spermatset 32,0
shaftoli moyi 34,0
Aralashtiring. Bering. Belgilang. Sirtga.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. 100g streptotsid surtmasini tayyorlash uchun olish kerak:
A. 95g vazelin va 5g streptotsid
B. 80g vazelin va 20g streptotsid
S. 90g vazelin va 10g streptotsid
D. 85g vazelin va 15g streptotsid
2. 2% anestezin surtmasini tayyorlash uchun talaba:
A. Vazelinga maydalangan anestezin qo'shib aralashtirdi
B. Vazelinni maydalangan suv xammomida eritib anestezin qo'shib aralashtirdi
S. anestezinni 1g vazelin moyi bilan ezib aralashtirdi va so'ng vazelin qo'shdi
D. Anestezinni 1g glitserin bilan ezib aralashtirdi va so'ng vazelin qo'shdi
E. anestezinni 1g suv bilan aralashtirdi va so'ng vazelin qo'shdi
3. Yuz terisidagi xusnbuzarlarga qarshi tayyorlangan surtma qaysi guruxga mansub:
A. Kosmetik preparatlar
B. Gigienik preparatlar
S. davolovchi preparatlar
D. Dekorativ preparatlar
E. to'g'ri javob yo'q
4. Surtma dori shakliga to'g'ri ta'rif keltirilgan qatorni toping.
- bir yoki bir necha dori moddalarni moy yoki moysimon moddalar bilan aralashtirib tayyorlangan yumshoq dori shaklidir.
-quyuq suyuqlik bo'lib, sirtga qo'llash uchun belgilangan va teri haroratida eriydigan dori shaklidir.
- bir-birida juda kam yoki mutlaqo erimaydigan suyuqliklarni maxsus ishlash yo'li bilan olingan dori shaklidir.
- dispers sistema bo'lib, tarkibiga ko'ra dispersion muhit va dispers fazadan iborat dori shaklidir.
5. Agar rECeptda surtma dorilarni konsentratsiyasi ko'rsatilmagan bo'lsa, u holda necha foizli qilib tayyorlab beriladi?
- 10 %
- 15 %
- 1 %
- 20 %
6. Asoslarning xususiyatiga ko'ra qanday tayyorlanadigan surtma dorilar bor?
- A, B, V javoblar to'g'ri.
- gidrofob asoslarda tayyorlanadigan surtma dorilar;

- gidrofil tipidagi asoslarda tayyorlanadigan surtma dorilar;
- emulsion asoslarda tayyorlanadigan surtma dorilar;

7. Dispers sistemasining xususiyatiga ko'ra surtma dorilar qanday guruhlariga bo'linadi?

- gomogen va geterogen;
- eritma tipidagi surtma dorilar;
- emulsiya tipidagi surtma dorilar;
- hammasi javob to'g'ri.

8. Surtma dorilar tasnifi-

- hamma javob to'g'ri;
- tarkibi bo'yicha va konsistensiyasi bo'yicha;
- dispers sistemasining xususiyatiga ko'ra;
- ta'sir ko'lamiga bo'yicha;

9. Dispers sistemasining xili bo'yicha surtma dorilar bo'linadi...

- gomogen va geterogen bo'ladi;
- qovushqoq va suyuq bo'ladi;
- ko'p tarkibli va bir xil tarkibli bo'ladi;
- ko'z uchun, rektal va burun uchun bo'ladi;

10. Gomogen surtmalarni qanday tiplari bor?

- qotishma, eritma, ekstraksion;
- osilma, ekstraksiya, aralash;
- qotishma, osilma, aralash;
- ekstraksion, osilma, emulsion;

11. Surtma dori shakli tayyorlashda ishlatiladigan asoslarga qo'yilgan talablar.

- hamma javoblar to'g'ri.
- qo'llash maqsadiga muvofiqligi va yumshoq konsistensiyasi.
- biologik bezararliligi va mikroblarga qarshi turg'unligi.
- fizikaviy va kimyoviy turg'unligi va neytral muhiti. Surtirilgan joyidan yengil artilishi;

12. Eritma tipidagi gomogen surtmani quyida keltirilgan qaysi moddalardan tayyorlash mumkin?

- anestezin, kamfora, benzoy kislotasi, mentol, timol, fenol.
- vismut nitrat asosligi, dermatol, kalsiy karbonat
- sulfatsil natriy, dikain, dimedrol, kamfora
- kollargol, natriy tiosulfat, novokain, protargol.

13. Qotishma tipidagi gomogen surtmani quyida keltirilgan qaysi moddalardan tayyorlash mumkin?

- mum, spermatset, azokerit, parafin, lanolin, serezin.
- sulfatsil natriy, dikain, dimedrol, kamfora.
- vismut nitrat asosligi, dermatol, kalsiy karbonat.
- anestezin, kamfora, benzoy kislotasi, mentol, timol, fenol.

14. Quyida keltirilgan tarkibli surtma dori surtmalarning qaysi tipiga mansub;

- Oling: Mum - 5,0
 Spermatset - 10,0
 Shaftoli moyi - 35,0
 Aralashtiring. Bering. Belgilang.
- gomogen-qotishma;
 - geterogen-osilma;

- geterogen-emulsion;
- gomogen- aralash.

15. Quyida keltirilgan tarkibli surtma dori surtmalarning qaysi tipiga mansub?

Oling: Kamfora 2,0

Vazelin 6,0

Suvsiz lanolin 4,0

Aralashtiring. Bering. Belgilang.

- gomogen-eritma;
- geterogen-osilma;
- geterogen-emulsion;
- gomogen- aralash.

16. Oling: Kamfora surtmasi 10,0

Bering.Belgilang. Oyoqqa surtish uchun.

Keltirilgan dorixatni tarkibini to'g'ri ko'rsating

- Kamfora 1,0; vazelin; 6,0; suvsiz lanolin -3,0;
- Kamfora 3,0; vazelin; 5,0; suvsiz lanolin -2,0;
- Kamfora 2,0; vazelin; 4,0; suvsiz lanolin -4,0;
- Kamfora 6,0; vazelin; 3,0; suvsiz lanolin -3,0.

17. Oling: Kanakunjut moyi

Shaftoli moyi teng miqdorda 25,0

Mum 15,0

Lanolin 10,0

Aralashtiring. Bering. Belgilang.

18. Keltirilgan dorixat bo'yicha moddalarni eritish ketma -ketligini to'g'ri ko'rsating.

- Mum, lanolin, kanakunjut moyi, shaftoli moyi.
- Shaftoli moyi, kanakunjut moyi, mum, lanolin.
- Lanolin, kanakunjut moyi, shaftoli moyi, mum.
- Mum, shaftoli moyi, kanakunjut moyi, lanolin.

19. Oling: Kamfora 0,2

Mentol 0,1

Suvsiz lanolin 5,0

Vazelin 5,0

Aralashtiring. Bering. Belgilang.

20.Keltirilgan dorixat bo'yicha umumiy og'irlik nechaga teng ?

- 10,3;
- 10,5;
- 13,0;
- 11,3;

Foydalanilgan adabiyotlar DARSLIKLAR VA O`QUV QO`LLANMALAR RO`YXATI Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
- 2.Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi" . -Toshkent.-2010 y.

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi "fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b

4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
- 5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
- 6.Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

14. Laboratoriya mashg'uloti

MAVZU: KOSMETIK SUVSIZ GIDROFOB KREMLAR TEXNOLOGIYASI

O'qitish maqsadi: kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan gidrofob kosmetik suvsiz kremlar texnologiyasini o'rgatish

Mavzuni ahamiyati: gidrofob kosmetik suvsiz kremlar tayyorlash asoslarini o'zlashtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Quyidagi tarkibli gidrofob suvsiz krem asosini:

Kashalot salomasi	20,0
Vazelin	60,0
Serezin	5,0
Kanakunjut moyi	15,0

Tayyorlashda talaba chinni kosachaga keltirilgan komponentlarini joylashtirib plitkada eritdi. To'g'ri qilindimi?

2. Quyidagi tarkibli oziqlantiruvchi kremni:

Spermatset	2,0
Asalari mumi	2,0
Shaftoli moyi	6,0

Tayyorlash uchun talaba chinni kosachaga oldin shaftoli moyini tortib eritda va sung spermatset bilan asalari mumini qo'shib suv xammomida bir hil massa bulguncha aralashtirdi. To'g'ri qilindimi?

Mustqil tayyorlash uchun savollar:

1. Kosmetik kremlarni tarkibi bo'yicha tasnifi;
2. Kosmetik suvsiz gidrofob kremlar ta'rifi;
3. Kosmetik suvsiz gidrofob kremlar tarkibiy qismlari;
4. Gidrofob suvsiz kosmetik kremlar tayyorlash asoslari

**** Mustqil tayyorlash savollarini muhokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Loyixa" uslubidan foydalanib o'tqaziladi.**

Laboratoriya ishi

1. Quyidagi kosmetik gidrofob kremlarni texnologiyasini asoslash va tayyorlash.

- a) Gidrofob suvsiz kremlar asosi:

Asalari mumi	12,0
O'simlik moyi(shaftoli,bodom)	68,5
Spermatset	12,0
Lanolin suvsiz	7,5

- b) Gidrofob suvsiz krem asosi:

Kashalot salomasi	20,0
Vazelin	60,0
Tserezin	5,0
Kanakunjut moyi	15,0

- v) Bolalar uchun krem:

Vazelin moyi 50,0

- Suvli lanolin 15,0
 Izopropilpalmitat 7,0
 Setil spirti 3,0
 Asalari mumi 10,0
 Vazelin 10,0
 Rux oksidi 3,0
 Borat kislotasi 2,0
- g) Oziqlantiruvchi krem:
 Spermatset 2,0
 Asalari mumi 2,0
 Shaftoli moyi 6,0
- d) Tozalovchi krem:
 Asalari mumi 0,5
 Parafin 3,0
 Vazelin 35,0
- e) Yogʻli teri uchun krem:
 Stearin 0,9
 Asalari mumi 0,6
 Rux oksidi 0,45
 Shaftoli moyi 5,0
 Vazelin 15,0
- j) Ximoyalovchi krem:
 Rezortsin 0,5
 Rux oksidi surtmasi 25,0

Uslubiy taʼminot va mashgʻulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, maʼruza, darslik, prezentatsiyalar, maʼlumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Kremlar eng keng tarqalgan va qadimiy kosmetik vositalardir. Bir necha yillar davomida atigi bitta krem - bu ham esa koldkrem maʼlum boʻlgan va u ishlatilib kelgan. Birinchi marta Klavdiy Galen koldkrem tarkibini taklif etgan: spermatset, oq asalari mumi, bodom moyi va suvdan iborat edi. Koldkrem asosan muzlatuvchi xususiyatiga ega. Krem tarkibidagi suv bugʻlanib, terida tinchlantiruvchi, muzlatuvchi taʼsirini koʻrsatadi. Kremlar mayin boʻlib, ular qoʻl, bosh va yuz terisini parvarishi uchun qoʻllaniladi hozirgi vaqtda krem deb mayin boʻlgan, kosmetik koʻrinishdagi aralashmaga aytiladi. Kremlarni tasnifi

1. Yogʻli (noemulsion)
2. Emulsion
3. Yogʻsiz jele turdagilari

Qoʻllanish boʻyicha kremlar quyidagicha boʻlinadi:

- gigienik (profilaktik)
- dorivor (maxsus)

Kosmetik kremlarning ishlatilishi

Gigienaga oid kremlar terini shamol, namlik, oftob nurlaridan saqlaydi va terini oziqlantiruvchi va tetiklantiruvchi sifatda ishlatiladi. Dorivor kremlar sepkil, qorayish, seboreya, dogʻlarga qarshi ishlatiladi.

Kosmetik kremlar texnologiyasida ishlatiladigan moddalar, ularning taʼrifi, qoʻllash maqsadi.

Barcha Yuqorida keltirilgan kremlar mahalliy ta'sirli bo'lib, tarkibida antiseptiklar: geksalorofen, dixlorofen va boshqalarni saqlaydi ; yoki tarkibida quyosh nurlaridan himoyalovchi: n-aminobenzoy kislotasining etil efiri; salitsil kislotasining benzil efiri, dolchin (korichnaya) kislotaning amil efiri, konservantlar (p-benzoy kislotasining metil, propil, etil efirlari, benzoy kislotasi, germal vantol); antioksidantlar (limon, askorbin kislotasi, butiloksitoluol, butiloksianizol) saqlashi yoki saqlamasligi mumkin.

Yog`li (noemulsion) kremlar

Asoslar. Yog`li kremlarning ta'siri tarkibidagi yog`larga bog`liq, shuning uchun ularning sifati va ta'siriga alohida ahamiyat beriladi.

Ishlatiladigan yog`lar: gidrirlangan kashalot yog`i, zaytun va bodom moyi, shaftoli moyi, parfumer moylar (parafin, vazelin), parafin, serezin, asalari va yapon mumi, lanolin, spermatset, glitserin, stearin, balzamlar, lipoidlar, oqsil moddalar, kazein, vitaminlar, gormonlar, enzim, fermentlar va boshqa BFM, emulgatorlar va boshqa kimyoviy moddalar. Yog`larga qo'yilgan talablar: juda yangi, neytral va mumkin qadar rangsiz bo'lishi kerak. Stearinni yod soni kichik bo'lgan distillangani ishlatiladi.

Sun'iy mumlar, mumsimon moddalar va vazelinlar yuqori darajada tozalangan, yog`imsiz hidi bo'lmasligi kerak. Kimyoviy moddalar ham yaxshi tozalangan, temir yoki zaharli moddalar aralashmagan bo'lishi kerak. Yopishqoq dag'al kremlarni ishlatish mumkin emas. Demak, kremlarni nafaqat tashqi ko'rinishi yumshoq, nafis bo'lishi, balki teriga ham yumshoqso`rtilib tez surilib ketishi lozim.

Yog`li kremlar uchun ishlatiladigan asoslarga quyidagi talablar qo'yilgan; rangi oq yoki sarg'ish bo'lishi; hidi bo'lmasligi, 7 kun davomida saqlanganda massa tarkibidagi suvli modda chiqmasligi, erish harorati 37- 44° C bo'lishi, eritilgan massa issiq suv hammomida tinch holatda 4 soat davomida turg'izilsa, u cho`kma bermasligi va sulfat, xlorvodorod kislotalari hattoki izi ham bo'lmasligi kerak. Ikki barmoq orasida ozgina ezilgan massa bir qanday yog`lanish, qovushib yopishish holatini, yaxshi saryog` yoki cho`ch`a moyini eslatadigan bo'lishi kerak.

Kosmetik kremlar tarkibiy qismlariga ko`ra:

Yog`li (noemulsion)

Yog`siz turlariga bo`linadi.

Yog`li (noemulsion) kremlarning tarkibi turli yog` va yog`simon moddalar (vazelin, parfumeriya moylari) va ularning majmuasidan iborat.

Emulsion kremlar, asosan yog` va yog`simon moddalar, suv va turli emulgatorlarni saqlaydi .

Yog`siz kremlar esa bu turli kolloidlarning, yog` kislotalari yoki mumlarning yuqori dispersli suspenziyalari (gidrozollar, jele). Bunday kremlarda yog`lar umuman bo`lmaydi yoki juda ham kam miqdorda bo`ladi.

Yog`li (noemulsion) kremlarda asos sifatida xar hil yog`lar qo`llaniladi Shuning uchun olinadigan yog`larning sifatiga katta e'tibor beriladi. Yog`li kremlar asosini tashkil etish uchun ko`pincha kashalotning gidrogenizatsiyalangan yog`i, moylar (zaytun, bodom, shaftoli, parfumeriya), parafin, serezin, asalri mumi, lanolin, spermatset, stearin, balzamlar, vitaminlar, gormonlar qo`llaniladi

Tayyorlash asoslari. Bu turdagi kremlarni tayyorlashda barcha turdagi kremlarni tayyorlashda barcha gidrofob qismlari (yog`lar) eritiladi (suv xammomida). Kerak bo`lsa xushbo`y qo`shimchalar kiritiladi.

Tushuntirish matni

Mg`S turdagi emulsiyani olishda emulgatorning eritmasi qo`shilgandan so`ng, quruq moddalar tayyor bo`lgan emulsiyaga solinishi kerak.

S/M emulsiyaga esa (qachonki erkin jir kislotalari kirgan bo`lsa), quruq moddalar emulgatorning eritmasidan oldin solinadi, chunki bir xillari (masalan Ruh oksidi) Ruh stearatni hosil bo`lishiga sabab bo`ladi. Bunday emulsiyalar kam suvni ushlab qoladi, qolgan massa tez ajralib chiqadi. Agar krem tarkibida emulgirlangan stearindan boshqa yana sovun bo`lsa, unda Ruh oksidi qo`shilganda, Ruh stearat va sovun bilan emulgirlangan krem hosil bo`ladi.

Suv saqllovchi kremlarning teridagi yaltirash xossasi suvsiz kremlarga ko'ra kamroh va kremlarning so'rilish darajasi suvning miqdoriga teng deyilsa ham bo'ladi.

Terining namlanishi va teriga kremni surtilishi, bu holat sorbtsiyaga va keyingi diffuziyaga olib keladi. Kosmetik emulsion vositalar (mg's turi) bu dag'al polidispers sistema bo'lib, zarrachalar katta-kichikligi 1 dan 20 mkmgacha.

Agar yog` va suvning zichligi har xil bo'lsa va yopishqoqlik kam bo'lsa, unda zarrachalar cho'kmaga tushadi, lekin zarrachalarni bir-biri bilan yopishmasligiga Brown harakati, kapillyar hodisasi va elektrik zaryadlar yordam beradi.

Emulsiyani turg'unligiga ikkita - mexanik va fizik-kimyoviy yo'l bilan erishish mumkin.

Mexanik usulda aralashtirish, chayqatish va maydalash uchun mo'ljallangan uskunalar ishlatiladi. Gomogenizatorlar yordamida juda barqaror emulsiyalar olinadi, ularni hatto sentrifugalash ham qiyin bo'ladi. Emulsiyalarni qattiqbir tomonga aralashtirilsa, havo kiritiladi, shu bilan havo muhitli emulsiya hosil bo'ladi. Agar havo bo'lmasa, qovushqoqlik kamayadi, lekin suyuq emulsiyaga havo kiritilsa, u kremga aylanadi. Bu holat stearat kremlarni olishda kosmetikada keng qo'llaniladi. Emulsiyalarga agregatlar (qumoq hosil bo'lishi) hosil bo'lmasligi uchun dispergirlovchi reagentlar ishlatiladi, ulardan bir guruhi - sulfon kislotalar tuzidir, lekin ular emulgator emas.

Dispergirlovchi moddalar zarrachalarni maydalash qobiliyatiga ega emas, ular zarrachalarni ayirib disperes holatida ushlaydi.

Trietanolaminostaratlar va 0,5% glitserinning monostearti yaxshi natijalar beradi.

Boshqa stabilizatorlar: metiltellyulozaning derivatlari, natriy alginatlar. Ular juda kam miqdorda suyuq va quyuq kremlarga solinadi. suyuq emulsiyalar harorat o'zgarishiga bog'liq, ular tez buzulishi mumkin. Sh.u. har xil iqlim joylarda bu narsani hisobga olish lozim. Ayni?sa emulsiyalarni qish vaqtida tashish xavfli, chunki emulsiya sovuqda qotib qoladi, erigandan so'ng tashqi ko'rinishi buziladi. Ko'pincha bu hodisani orqaga qaytarish qiyin, ya'ni emulsiyani bir xil bo'lishini, taminlash mumkin emas. Emulsiya qotgandan so'ng buzilishini uning tarkibidagi suv yaxga aylanish bilan tushuntiriladi. Suvda eriydigan dorivor moddalar ham yaxlamagan suv fazada kontsentrlanadi va to'yinish nuqtasiga etganda cho'kmaga tushadi.

Emulsiyalar sovutilganda yog'larning kristallizatsiyalanishi kutiladi. Avval yuqori haroratda eriydigan yog'lar defomatsiyaga uchrab burchak to'rga aylanadi.

Emulsion krem va jelelarda tiksotropiya xossasi katta ahamiyatga ega. Tiksotropiya — bu emulsion krem jelelarni turish natijasida qotib yoki quyuqlashib qolishi qobiliyati, lekin qattiqyoki quyuq kremlar qayta suyulishi mumkin, qachonki ularni aralashtirilsa yoki ularga ishlov berilsa kremning mexanik xususiyatlariga, uning strukturasiga ta'sir etadi. Krem strukturasida - koagulyatsion va kondensatsion bo'ladi.

Koagulyatsion struktura – akad. P.A. Rebinder va E.E. Segalovlar tomonidan kiritilgan. Bu struktura tiksotropik xususiyatiga ega emas, yuqori mustaxkam. Mexanik yordamida aralashtirilsa orqaga qaytmaydi. Yani avvalgi holatga kelmaydi.

Volfenzon, Shur, Shevyaginlar tadqiqotlari natijasida yumshoqkremlar tiksotropik xossaga ega deb xulosa keltirilgan.

Kremlar yumshoqbo'lishi haroratga ham bog'liq. 20° C dan harorat past bo'lsa kremlarning qattiqbo'lishi oshadi. Xuddi shu narsaga 25-40% glitserin 30-40% spirt qo'shib erishish ham mumkin. Lekin glitserin yoki spirini ko'p miqdorda kremlarga qo'shish preparatni qiymatini va emulsiyaning turg'unligini pasaytirib yuboradi.

Mustaqil ishlash uchun tarkiblar

1.Oling: Shaftoli moyidan

Lanolindan teng miqdorda 15,0

Folikulin eritmasidan 0,05%- 1,0

Aralashtiring . Bering.

Belgilang. quruq teri uchun oziqlantiruvchi krem.

2. Oling: Vismut subnitrat asosidan 2,0

Kamforadan 1,0

Suvsiz lanolindan 10,0

- Rux surtmasidan 40,0
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. quyosh nuridan himoyalovchi krem
3. Oling: Kastor yog`idan
Shaftoli moyidan teng miqdorda 5,0
OQ mumdan 3,0
Lanolindan 2,0
Aralashtiring . Bering.
Belgilang. Krem.
4. Oling: Rezortsindan 0,2
Kastor yog`idan 4,0
Vazelindan 10,0
Aralashtiring Bering.
Belgilang. quruq terini parvarishlash uchun krem
5. Oling: Shaftoli moyidan
Kakao moyidan teng miqdorda 3.0
Rux oksididan 1.0
Vazelindan
Suvsiz lanolindan teng miqdorda 6.0
Aralashtiring. Bering.
Belgilang: quyosh nuridan himoyalovchi krem
6. Oling: Borat kislotasidan
Talkdan teng miqdorda 0,3
Kraxmaldan
Jelatindan teng miqdorda 2,0
Glitserindan 5,0
Tozalangan suvdan 16 ml
Aralashtiring . Bering.
Belgilang: himoya lovchi krem
- Oling: Mumdan 0,5
Parafindan 3,0
Vazelindan 35,0
Aralashtiring. . Bering.
Belgilang: quruq terini yumshatuvchi krem.
- Oling: Rux oksididan 0,7
Glitserindan 15,0
Kraxmaldan 1,0
Tozalangan suvdan 5 ml
Aralashtiring . Bering.
Belgilang: Tozalovchi krem.

Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish:
Test nazorat savollari

1. Yog`li kosmetik kremlarda qo`llaniladigan yordamchi moddalarni ko`rsating:
- A. vazelin va streptotsid
 - B. vazelin, lanolin, spermatset
 - S. shaftoli moyi va yalpiz suvi
 - D. lanolin va moychechak damlamasi
 - E. asalari mumi, glitserin, pergidrol
2. Quyidagi tarkibli kremni:
- Asalari mumi- 0,5

Parafin-3,0
Vazelin – 35,0
Shaftoli moyi – 5,0

tayyorlashda eritish uchun qanday komponent birinchi bo`lib eritiladi

- A. vazelin
- B. shaftoli moyi
- S. asalari mumi
- D. javob A va S to`g`ri
- E. parafin

3. Quyidagi tarkibli himoyalovchi kremga rezortsin qanday kiritiladi?

Rezortsin 0,5

Rux oksidi surtmasi 25,0

- A. Suspenziya xolida
- B. Emulsiya xolida
- S. suvda eritilib
- D. Glitserin bilan ezib
- E. spirtida eritib

4. Quyidagilardan qaysi biri himoya kremlariga tegishli emas?

- a) ular quyoshdan himoya qiladi
- b) ular terining shikastlanishiga yo'l qo'ymaslik uchun ishlatiladi
- C) namlikdan himoya qilish uchun vositalar, odatda, suv-yog ' emulsiyalari hisoblanadi
- g) neft himoya qilish uchun mahsulotlar, odatda, neft erimaydigan film agentlari asoslangan.

5. Yuqorida sanab o'tilgan tarkibiy qismlardan qaysi biri "quruq teginish"ni ta'minlaydi?

- a) glitserin
- b) lanolin
- C) bodom yog'i
- D) dimetikon

6. Teri namlanishi uchun eng keng tarqalgan kosmetik vosita shakli nima?

- a) krem
- b) malham
- C) gel
- g) makaron

Foydalanilgan adabiyotlar

DARSLIKLAR VA O`QUV QO`LLANMALAR RO`YXATI

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi ".-Toshkent.-2010 . 390b
- 2.Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi" . -Toshkent.-2010 y

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi "fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
- 5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
- 6.Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

15. Laboratoriya mashg'uloti
MAVZU: KOSMETIK GIDROFIL KREMLAR TEXNOLOGIYASI

O'qitish maqsadi: Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan gidrofil kosmetik kremlar texnologiyasini o'rgatish.

Mavzuni ahamiyati: Gidrofil kosmetik kremlar tayyorlash asoslarini o'zlashtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Quyidagi tarkibli gidrofil krem tayyorlashda:

Magneziya – 20,0

Talk- 40,0

Oq gil- 38,0

Bura- 2,0

talaba xovonchaga keltirilgan komponentlarni joylashtirib surtma xosil bulguncha glitserin qo'shib aralashtirdi. To'g'ri qilindimi?

2. Kuyidagi tarkibli kremni:

Bura –1,0

Kraxmal- 5,0

Glitserin 60,0

Tayyorlash uchun talaba chinni kosachaga bura bilan kraxmalni aralashtirdi va ohirida glitserin qo'shdi. To'g'ri qilindimi?

Mustqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Kosmetik kremlarni tarkibi bo'yicha tasnifi;
2. Kosmetik gidrofil kremlar ta'rifi;
3. Kosmetik gidrofil kremlar tarkibiy qismlari;
4. Gidrofil kosmetik kremlar tayyorlash asoslari

**** Mustaqil tayyorlash savollarini muxokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Loyixa" uslubidan foydalanib o'tqaziladi.**

Laboratoriya ishi

1. Keltirilgan gidrofil kremlarni texnologiyasini asoslab, tayyorlash:

a) Gidrofil okartiruvchi quruq krem:

Oq gil 42,0

Rux oksidi –8,0

Ishlatishdan oldin suv yoki peroksid vodorod (3%) eritmasi bilan aralashtirilsin.

Yuqorida keltirilgan tarkib bo'yicha kremni tayyorlash uchun quruq moddalar (rux oksidi va oq gil) maydalanib olinishi kerak. Bunda murakkab poroshoklar texnologiyasiga oid qoidalarga rioya qilish zarur. Tayyorlangan aralashmaga ishlatishdan oldin suv yoki vodorod peroksid eritmasi qo'shib aralashtiriladi.

b) Kraxmal –5,0

Suv -10,0

Rux oksidi –3,5

Glitserin – 75,0

Texnologiya: Rux oksidi va kraxmal maydalab eziladi. Bunda moddalarni maydalash jarayonida suvni bir qismi qo'shiladi (quruq moddalarni massasiga teng yarim miqdorda). Sung, xosil bo'lgan massaga qolgan suv va glitserin qo'shiladi va aralashtiriladi.

v) Gidrofil krem-niqob (burushtiruvchi)

Magneziya – 20,0

Talk- 40,0

Oq gil- 38,0

Bura- 2,0

Qo'llashdan oldin suv yoki peroksid vodorod (3%) eritmasi bilan aralashtirilsin.

Texnologiya: bu tarkib bo'yicha gidrofil krem-niqobni tayyorlash uchun Yuqorida (A tarkib) keltirilgan qoidalarga asoslanish mumkin.

O'QUV masalalarda keltirilgan gidrofil kosmetik kremlar mo'tadil texnologiyasini daftarda yoritish.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

O'quv masalalari

1. Lanolin 10,0
Yalpiz suvi 60,0
Talk krem konsistentsiyasi hosil bo'lgancha

2. Bura 1,0
Kraxmal 5,0
Glitserin 60,0

3. Stearin kislota 11,4
Kaliy karbonat 0,3
Glitserin 4,2
Bura 0,1
Tozalangan suv 43,0

4. Bentonit 33,0
Glitserin 10,0
Rux oksidi 5,0
Tozalangan suv 52,0

5. Moychechak gullari damlamasi 15ml
Lanolin 55,0
Quruq teri uchun krem.

Asosiy matn

Emulsiyalar tarkibidagi hidrofilik moddalar

Suv. Tanadagi suv balansiga qarab teridagi suv miqdori 60-70%ни ташкил этади. Suv va hujayra tuzilmalarini osmoregulyatsiyasini ta'minlaydi. Kosmetika epidermisning yuqori qatlamidagi suv tarkibiga ta'sir qiladi, bu taxminan 15% bo'lishi kerak (10% dan kam bo'lsa, terining quruqligi). Har kuni bug'lanish natijasida teri 6 mg g' sm ni yo'qotadi, shuning uchun kosmetika transepidermal suv yo'qotilishini ta'minlaydi va epidermisning shox qatlamida, ayniqsa, terining yo'qolishi uchun tarkibini oshiradi. Suv deyarli barcha kosmetik vositalarning bir qismidir. Suv kosmetik emulsiyalar, erituvchilar, tuzlar uchun dispersion muhit hisoblanadi. Deyarli barcha kosmetik vositalar tarkibiga suv kiritiladi. Kosmetik vositalar texnologiyasida suv yumshoq (1,3 mmolg'l qattiqlik), bo'lishi kerak vaorganik qo'shimchalardan, bakterial floradan holi bo'lishi kerak.

Kosmetika ishlab chiqarish uchun suv alohida tayyorlanadi. Kosmetikada tabiiy minerallar, metall tuzlari, iz elementlari bilan boyitilgan mineral va termal tabiiy manbalardan olingan suv ham

ishlatiladi. Ba'zi spirtli эритувчилар (etil, benzil) antibakterial xususiyatlarga ega. Etil va izopropil spirtlari, propilen glikol, glitserin va sorbitol eng ko'p ishlatiladi. Kosmetik vositalar retsepturasi tarkibida namlikni ushlab koluvchi va hosil qiluvchi moddalar ham keng ko'lamda ishlatiladi. Ularga quyidagi moddalar kiradi:

- gialuron kislota-glyukosaminoglikan, terining muhim tarkibiy elementi. Teri hujayralarida normal suv muvozanatini saqlashga yordam beradi, yangilanadigan, antiviral, bakteritsid, yarani davolash va boshqa xususiyatlarga ega;
 - chitosan – chitindan) - hujayra membranalarining tashqi tomoni bilan bog'lanib, namlikni ushlab turuvchi qoplamani hosil qiladi. Zaif fungitsid va antibakterial ta'sirga ega, shuningdek, jel hosil qiluvchi xususiyatlarga ega;
 - yosunlardan olingan ekstraktlar, baliq va qizil ikra, ipak oqsillari va boshqalar.
- Kremlar tarkibida sintetik va tabiiy, suvda eruvchan polimerlar qo'llaniladi.

Sintetik polimerlarga quyidagilar kiradi:

- polietilenglikollar (PEG)
- polipropilenglikollar
- polivinilpirrolidon (PVP) va uning polimerlari
- polivinil spirt (PVS). PVS teriga ta'sir ko'rsatmaydi, balki kosmetik vositalarda himoyalovchi vazifani bajaradi yoki quyuqlashtiruvchi modda sifatida ham ishlatiladi.
- Poliakril kislota i poliakrilatlar
- Quyuqlashtiruvchi va gel hosil qiluvchi moddalar.
- Tabiiy polimerlardan alginat kislota tuzlari, pektinlar, gummiarabik.

Gidrofil kosmetik kremlar tarkibining va o'ziga xosligi.

Emulsion krem to'g'ridan-to'g'ri turi (Mg'C) tarqalgan va emulgatorlar lipofil bosqichi barqarorlashdi hidrofilik bosqichi konjuge bo'lgan yarim qattiq sistema. Ular suv bilan yaxshi yuviladi, tez so'riladi va эмульгаторни tanlash orqali sozlanishi mumkin bo'lgan sovutish ta'sirini ko'rsatadi. Tizimning quritilishiga yo'l qo'ymaslik uchun gigroskopik moddalarni kiritish kerak.

M g' S tipidagi kremlar ularni tayyorlash uchun ishlatiladigan turli xil tarkibiy qismlar bilan ajralib turadi. Yog ' fazasining asosiy tarkibiy qismlari parafinlardir.

Parafin yog'lari-yog'dan ajratilgan suyuq to'yingan uglevodorodlarning tozalangan aralashmasi. Bu rangsiz, shaffof, yog'li, hidsiz va hidsiz suyuqlik. Ular Polar emas, balki qutbli muhitda osongina emulsifikatsiya qilinadi va boshqa qattiq emulsifikatsiyalangan lipidlarning (masalan, o'simlik moylari) emulsifikatsiyasini yaxshilaydi. Teri suvga chidamli қоплам hosil qiladi, asta-sekin so'riladi, terining silliqligiga va uning tarkibiy qismlarining tarqalishiga yaxshi ta'sir qiladi.

Parafinlar lipofil tarkibiy qismlarining viskozitesini tuzilishi tufayli sezilarli darajada oshirishi mumkin. Ushbu jarayonni kamaytirish uchun kompozitsiyada suyuq lipofil tarkibiy qismlar – izopropilmiristat, oleiloleat, yarim sintetik triglitseridlar va boshqalar qo'llaniladi.

Emulgatorlar turi mg'c ionogenic va nonionogenic sirt faol moddalar krem ishlab chiqarish uchun фойдаланилади.

Tushuntirish matni

Kosmetik gidrofil kremlarnin olish usullari

Kosmetik gidrofil krem ishlab chiqarish emulsiya dispersiyasi tomonidan dastlabki moddalar ma'lum bir ketma-ketlikda mexanik aralashtirish jarayoni orqali ҳосил bo'ldi. Kosmetik emulsiyalar ishlab chiqarishning texnologik jarayoni quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

- kerakli ingredientlarni tortish;
- suv fazasini tayyorlash-isitish va eritish;
- yog ' fazasini tayyorlash-isitish, qattiq tarkibiy qismlarni eritish, aralashtirish;
- fazalarni aralashtirish, tarqatish (homogenlash);
- emulsiya sovutish, termolabil komponentlarini joriy etish va qo'shimcha dispersiyasi;
- tayyor mahsulotni qadoqlash

Kosmetik emulsiyalarni olishning standart usuli "issiqg'issiq" deb ataladi. Bu usul, neft bosqichi 75-80 ° C isitiladi va shu haroratga isitiladi suv bosqichi bilan birlashtiriladi. Kuchli aralashtirish bilan suv bosqichi neft bosqichida oziklanadi, keyin mahsulot sovutiladi. Juda tez yoki juda sekin sovutish bilan kristallanish va yog ' inklüzyonlarining o'sishi kuzatilishi mumkin. Odatda sovutish tizimi (mahsulot ichidagi harorat hizalamasini) qalin haroratga sekin aralashtirish tomonidan amalga oshiriladi. Agar kerak bo'lsa, olingan tizimni tuzatish uchun sovutishdan keyin qayta homogenlash amalga oshiriladi. Termolabil komponentlar mahsulotning qo'shimcha homogenizatsiyasi bilan qalinlashgan yoki hatto past haroratda qo'llaniladi.

"Issiqg'issiq" usuli yordamida mikroorganizmlarning aksariyati nobud bo'ladi, usul gigiena choralari va ishlatiladigan xom ashyo talablariga javob bermaydi. Termostabil moddalar emulsiyadan oldin tegishli bosqichlarida tarqatish mumkin, lekin u tufayli sovutish eruvchanligi kamaytirish komponentlarini qayta kristallanish hisobga olish muhim ahamiyatga ega.

Energiya sarfini kamaytirish uchun "issiqg'issiqg'sovuq" va "issiqg'sovuq" kabi usullar ishlab chiqilgan. Birinchi usulda issiq suvning bir qismi issiq yog ' fazasiga qo'shiladi va tizim homogenlanadi, so'ngra sovuq suv fazasining qolgan qismini qo'shiladi. Ikkinchi usulda barcha sovuq suv fazasi issiq yog ' fazasiga qo'shiladi. Sovuq suv bosqichi foydalanish sovutish jarayonini kamaytirish mumkin, lekin u tizimi va yog ' komponentlarini kiruvchi kristallanish o'tkir sovutish oldini olish uchun kichik qismlarga qo'shilishi kerak.

Energiya nuqtai nazaridan kosmetik emulsiyalarni olishning eng yaxshi usuli "sovuqg'sovuq" usuli hisoblanadi. Bunday holda, suv yoki yog ' fazasi qizib ketmaydi. Ushbu usul bilan siz mg'b (kosmetik sut) kabi suyuq emulsiyalarni olishingiz mumkin. Biroq, bu usul fazalarni birlashtirganda samarali homogenizatorni qo'llashni talab qiladi. Bundan tashqari, ushbu usul bilan ishlatiladigan xom ashyoning mikrobiologik holatiga alohida e'tibor berish kerak.

Gidrofil kosmetik kremlarning sifat ko'rsatkichlari va ularni baxolash

Kosmetik kremlar mumlar, infuziyalar yoki dorivor o'simliklar ekstraktlari, vitaminlar, yog'lar, antioksidantlar, konservantlar, efir moylari va boshqa qo'shimchalarning aralashmasidir.

Emulsiya turi to'g'risida bo'yicha'ridan-qilish to'g'risida'ri (Mg'S), uchun emulsiya kremlari (S/M) teskari va aralash turdagi kremlarga bo'linadi. Yog 'kremlari yog' tarkibiy qismlari va maxsus qo'shimchalardan iborat. , Emulsiyalar, maxsus qo'shimchalar va gel hosil qiluvchi moddalarni o'z ichiga olgan kolloid tizimlardir.

Tayyorlangan kremlar sanitariya normalariga, sifat ko'rsatkichlari va boshqa qoidalarga mos kelishi kerak. Organoleptik va fizik-kimyoviy ko'rsatkichlar bo'yicha kremlar quyidagi jadvalga mos kelishi kerak. Jadval. 1

Kremlarning organoleptik va fizik – kimyoviy ko'rsatkichlar

Ko'rsatkich turi	Xarakteristikasi va norma		
	Emulsion gidrofil kremlar	Krem -gellar	Gidrofob kremlar
Tashqi ko'rinishi	Yot moddalardan holi		
Rangi	Tayyor kremning o'ziga xos rangiga mos kelishi		
Hidi	Tayyor kremning o'ziga xos hidiga mos kelishi		
Suv va uchuvchan moddalarning massa ulushi, %	5,0–98,0	5,0–98,0	–
Vodorod ko'rsatkichi (pH)	5,0–9,0		
Tomchilab tushirish harorati, °C	–	–	39–55
Kolloid turg'unligi	Stabil		–
Termo turg'unligi	Stabil		–

Og'ir metallar summasining massa ulushi, % (mgg'kg), ko'pi bilan	0,002 (20,0)

Qo'llpanilishi: Maxsus maqsadlga yo'naltirilgan kremlarda (skurablar, pilinglar va boshqalar) tarkibiga abraziv moddalar qo'shishga ruxsat beriladi. Maxsus kremlar uchun pH qiymati (skrab, piling, quyosh nurlaridan himoyalovchi kremlar va boshqalar), o'simlik ekstraktlari, mevali kislotalar va ularning hosilalari bo'lgan kremlar 3,0–9,0, depilatsiya kremlarida – 7,0–12,7 hisoblanadi.

Toksikologik ko'rsatkichlar bo'yicha kosmetologik kremlar beziyondir, 4-sinfgata'luqli. Hidrofil kremlarning pH ko'rsatkichi bevosita o'rganilayotgan namunalarda amalga oshiriladi. To'g'ridan-to'g'ri turdagi emulsiyalarning pH qiymatini aniqlash uchun ular suv bilan oldindan suyultiriladi va teskari turdagi kremlar uchun pH ta'rifi suv ekstraktida amalga oshiriladi. PH metrini aniqlashda maxsus elektrodlardan foydalanish talab etiladi.

Jadval 2.

Gidrofil krem tarkibi

Ingredientlar	Krem tarkibi %, miqdorida					
	1	2	3	4	5	6
O'simlik moyi	10	7,0	3,0	5,5	20,0	3,0
Jojoba moyi	–	1,0	–	–	–	–
PEG 1000	1,5	–	–	–	–	1,5
Vazelin moyi	3,0	2,0	2,0	–	8,0	3,0
Lanolin	2,0	–	2,0	2,0	2,5	1,5
Kakao moyi	–	–	–	–	–	3,0
Yuqori yog` kislotalari	1,5	2,0	–	1,5	4,0	1,0
Asalari mumi	–	2,5	–	–	–	–
Stearin	–	–	6,0	4,0	–	2,0
Meva danaklari yog`i	–	–	2,0	1,5	–	2,0
Parafin	–	–	–	1,0	2,0	1,0
Izopropilmiristat	–	–	–	1,0	1,0	–
Span 80	–	1,0	–	0,5	2,0	2,0
Tvin 80	2,0	2,0	2,5	2,5	0,5	1,0
Glitserin stearat	1,0	–	0,2	–	1,0	–
Propilenglikol	2,0	1,5	–	–	–	1,0
Glitserin	4,0	2,5	2,5	5,0	3,0	3,0
Gidroksid kaliy	–	–	0,2	0,1	–	0,1
Poliakrilat natriy	0,3	0,1	–	–	–	–
Distillangan suv	100gacha					

Shisha idishga yog`li komponentlar va emulgatorni joylashtiriladi. Suv xammomiga 75-80 °C xaroratda eritiladi. Aloxida shisha idishda suvli muxitda eritiladigan moddalar eritiladi va aralashtirib, bir xaroratda isitiladi. Keyin doimiy aralashtirish(800– 1200 min–1) yog` fazaga suv fazasi qo`shiladi. Aralashtirish va emulsiya dispersiyasi suv xammomida amal ga oshiriladi.

Bundan tashqari, emulsiya 35-40°C (aralashtirish tezligi 200-400 min⁻¹ da aralashtirish) uchun sovutiladi, termolabil komponentlarini joriy va 20-30 s uchun dispersant qo'shimcha davolash amalga oshiriladi.

Olingan krem organoleptik ko'rsatkichlar bo'yicha tahlil qilinadi (tashqi ko'rinish, rang, mustahkamlik, absorbsiya – mahsulotni teriga to'liq singib ketgunga qadar dairesel ishqalanish harakatlarining soni), olingan kremning turini (to'g'ridan–to'g'ri yoki teskari emulsiya) va kolloid stabillik (qarshilik, 5 min tezlikda 6000 min⁻¹) .

Mustaqil ishlash uchun tarkiblar

- 1.Oling: Kakao moyidan
Oq mumdan
Lanolindan teng miqdorda 10,0
Emulgator T-2dan 7,5
Zaytun yog`idan 30,0
Natriy tetraboratdan 1,5
BopHo`y kislota eritmasidan 2%-6 ml
Tozalanagn suvdan 4 ml
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Quruq va normal teri uchun oziqlantiruvchi krem.
2. Oling: Lanolindan 35,0
Bodom moyidan 10,0
Glitserindan 5,0
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Quruq teri uchun krem.
2. Oling: Natriya tetraboratdan 3,0
Lanolindan 15,0
Glitserindan 4,0
Sitrалning spirtli eritmasidan 1%- 0,4
Tozalangan suvdan 2 ml
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Krem smyagchayuhiy i pitatelno`y.
- 3.Oling: Alyuminiy atsetat eritmasidan 1% 10 ml
Lanolindan 10,0
Vazelindan 5,0
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Kold-krem
- 4.Oling: Oq mumdan
Ammiak spirtli eritmasidan teng miqdorda 5.0
Tozalangan suvdan 7,5 ml
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Krem.
5. Oling: Moychechak gullari nastoykasidan 5 ml
Parafindan 1,0
Vazelindan 2,0
Lanolindan12,0
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Ugri toshishini oldini oluvchi krem
6. Oling: Shaftoli moyidan 10,0
Mumdan
Glitserindan teng miqdorda 1,0
Lanolindan 2,0
Emulgatorдан №1 1,0

- Natriy tetraboratdan 0,25
 Tozalangan suvdan 12 ml
 Aralashtiring. Bering.
 Belgilang. Terini namlantiruvchi krem
7. Oling: Natriy tetraboratdan 0,5
 Lanolindan
 Talkdan teng miqdorda 2,5
 Yalpiz suvidan 15 ml
 Aralashtiring. Bering.
 Belgilang. Yog`li teri uchun krem.

Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

- Kosmetik kremlarning biologik samaradorligini aniqlashda qanday usullar bor?
 A. 2% agar-agar geliga tugridan tugri diffuziya qilish usuli va teng muvozanatli dializ (Kruvchinskiy) usuli
 B. aylanuvchan kajava asbobi erdamida biosamaradorlikni aniqlash.
 S. Rezomat-1 va Rezomat-2 asbobi erdamida dorini biosamaradorligini aniqlash
 D. aylanuvchan kolba asbobida biosamaradorlikni aniqlash
 E. tug`ri javob yo`q
- Gidrofil kosmetik kremlarda qo`llaniladigan yordamchi moddalarni ko`rsating:
 A. Vazelin va lanolin
 B. O`simlik moyi, vazelin, lanolin, spermatset
 S. shaftoli moyi va yalpiz suvi
 D. Oq gil, bentonit, kraxmal
 E. asalari mumi, glitserin, pergidrol
- Quyidagi gidrofil kremga bura qanday qo`shiladi?
 A. Maydalanib qo`shiladi
 B. Suvda eritiladi
 S. spirtida eritiladi
 D. Javob A va S to`g`ri
 E. glitserinda eritiladi
- Gidrofil kosmetik kremlarda qo`llaniladigan yordamchi moddalarni ko`rsating:
 A) vazelin va lanolin
 V) o`simlik moyi, vazelin, lanolin, spermatset
 S) shaftoli moyi va yalpiz suvi
 D) ok gil, bentonit, kraxmal
 E) asalari mumi, glitserin, pergidrol
- Kuyidagi gidrofil kremga bura kanday qo`shiladi:
 Bura 1,0
 Kraxmal 5,0
 Glitserin 60,0
 A) maydalab qo`shiladi
 V) suvda eritiladi
 S) spirtida eritiladi
 D) javob A va S to`g`ri

E) glitserinda eritiladi

Foydalanilgan adabiyotlar
DARSLIKLAR VA O'QUV QO'LLANMALAR RO'YXATI
Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi" . -Toshkent.-2010 y
qo'shimcha
3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi "fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

16. Laboratoriya mashg'uloti
MAVZU: KOSMETIK GELLAR TEXNOLOGIYASI.

O'qitish maqsadi: kosmetik gellarni Mustqil tayyorlashni o'rganish.

Mavzuni ahamiyati: mavzu bo'yicha berilgan uslubiy ko'rsatmalar, ma'lumotlar hamda dori va yordamchi moddalarni fizik-kimyoviy xossasi va MTH talabi asosida kosmetik gellarni tayyorlanishi bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. MC geli 5% 25,0

Ruh oksidi 15,0

Talk 15,0

Glitserin 15,0

Tozalangan suv 100 g gacha
himoyalovchi krem.

Talaba havonchada 15,0 g Ruh oksidi, 15 talk, 15,0 g glitserinni maydaladi va oz-ozdan tozalangan suv qo'shdi, oxirida 5% MC gelidan 25 g qo'shib aralashtiridi. hosil bo'lgan surtmani idishga qadoqlab "Sirtki", "Salqin joyda saqlansin" degan yorliqlar bilan jihozladi. Surtma to'g'ri tayyorlandimi?

2. Borat kislotasi 0,3 g

Kartoshka kraxmal

Tozalangan suv 100,0 g gacha

Yog'li teri uchun surtma.

Talaba havonchada 0,3 g borat kislotasi va 5,0 g kartoshka kraxmalini solib, ustiga iliq suv qo'shganida gel hosil bo'lgani yo'q. Talaba qanday xatoga yo'l qo'ydi?

3. "Gellar tarkibiga konservantlar nima uchun qo'shiladi?"- degan savolga talaba hosil bo'lgan gel qurib qolmasligi uchun"- deb javob berdi. Javob to'g'rimi?

**** Vaziyatli masalalar va mustqil tayyorlash savollarini muhokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Blits o'yin" uslubidan foydalanib o'tqaziladi.**

Mustqil tayyorlash uchun savollar:

1. Kosmetik gellar ta'rifi va tasnifi.
2. Gel xosil qiluvchi moddalarni tasnifi va ta'rifi.
3. Dorivor moddalarni kosmetik gellar tarkibiga kiritish tartibi.

4. Kosmetik gellarni tayyorlash bosqichlari.

5. Kosmetik gellarni jihozlanishi, saqlanishi. Kosmetik gellarni ta'sir etish mexanizmi va qo'llanishi.

Laboratoriya ishi

Bajarish uchun topshiriqlar:

1. Quyida keltirilgan suvda gel hosil qiluvchi moddalardan kosmetik gellarni tayyorlang.

a) Moychechak damlamasi 30,0 ml

Agar-agar 0,8 g

Glitserin 10,0 g

Sorbin kislotasi 0,08 g

qizargan teriga surtma.

Texnologiyasi: Moychechak damlamasidan 30,0 ml tayyorlab olinadi: 3,0 g gullarga (moychechak gullarining suv shimish koeffitsienti $3 \times 3,4(10,2; 30(10,2(40,2) 40,2$ ml xona haroratidagi tozalangan suv qo'shiladi va infundir apparatida 15 daqiqa damlanadi va 45 daqiqa xona haroratida sovutiladi, suzib olinadi, ajratmaning hajmi berilgan miqdorgacha etkaziladi. 2% kosmetik gelni tayyorlash uchun 0,8 g agar-agar olinadi va ustiga 30,0 ml moychechak damlamasiga solinadi va bo'kish uchun 30-40 daqiqaga qoldiriladi. So'ng 2-3 daqiqa 30 ml moychechak damlamasida bo'ktirilgan 0,8 g agar-agar va 10,0 g glitserin suv hammomida qaynatiladi, eritma suv bilan belgisigacha etkaziladi, aralashtiriladi va 2 tomchi buyovchi modda – eozinat natriy eritmasi (1:100) qo'shiladi. Kosmetik gel og'zi keng burama qopqoqli idishga qadoqlanadi.

b) Aloy ekstrakti 5,0 g

Jelatina 1,0 g

Glitserin 10,0 g

Nipagin 0,025 g

Nipazol 0,015 g

Tozalangan suv 40,0 ml

Ajin tushgan yuz terisiga surtish uchun niqob (teriga suyultirilgan holda surtiladi).

Texnologiyasi. 1,0 g jelatina maydalanadi va chinni kosachaga solinadi va 4-10 marta ko'p hajmdagi xona haroratidagi tozalangan suvda 30-60 daqiqaga bo'kish uchun qoldiriladi. So'ng qolgan suv qo'shiladi, suv hammomida (40-500S) 10,0 g glitserin qo'shib, bir hil qorishma hosil bo'lgunicha aralashtirilib eritiladi. Lozim bo'lsa doka orqali suzib olinishi mumkin. Eritma sag'al sovigach aloy ekstrakti qo'shiladi. Tayyor bo'lgan surtma burama qopqoqli qo'ng'ir rangli shishi idishga qadoqlanadi. Niqob ishlatilishi oldidan issiq suv xammomida eritilishi lozim (37⁰S).

v) Ruh oksidi

Jelatin 5,0 g dan

Glitserin 20,0 g

Tozalangan suv 20,0 g

himoya lovchi krem (teriga suyultirilgan holda surtiladi).

Texnologiyasi: Maydalangan jelatin tozalangan suvda 30-60 daqiqaga bo'ktirib qo'yiladi, so'ng tarkibda berilgan glitserinning yarmi solinib, suv hammomida aralashtiriladi. Issiq hovonchaga 5,0 g Ruh oksidi solinadi va glitserinni qolgan qismi bilan (2,5 g) yaxshilab aralashtiriladi, so'ng oz-ozdan jelatin eritmasi qo'shib boriladi, qo'ng'ir rangli burama plastmassa qopqoqli shisha idishga qadoqlanadi va tez sovutiladi. hosil bo'lgan gel tarang, oq rangli.

g) Kalendula damlamasi 37,0 ml

Metiltellyuloza 3,0 g

Glitserin 10,0 g

Surtma hosil bo'lgunicha aralshtiring.

Yog'li teriga surtish uchun niqob.

Texnologiyasi: Kalendula damlamasidan 37,0 ml tayyorlab olinadi: 3,7 g gullarga (kalendula gullarining suv shimish koeffitsienti - 2,0. $3,7 \times 2,0(7,4)$; 37(7,4(44,4) 40,2 ml xona haroratidagi tozalangan suv solamiz va infundir apparatida 15 daqiqa damlanadi va 45 daqiqa 60-70° C sovutiladi, suzib olinadi, ajratmaning hajmi berilgan miqdorgacha etkaziladi.

6% kosmetik gelni tayyorlash uchun 3,0 g MC olinadi va ustiga 60-70° S kalendula damlamasining yarmi solinadi va 30-40 daqiqaga bo'ktirib qo'yiladigacha So'ng kalendula damlamasining qolgan qismi qo'shiladi (xona haroratida) va MI-2 mexanik aralashtirgichda 3000 aylang'daq. aralashtiriladi. Oxirida glitserin qo'shiladi (gel qurib qolmasligi uchun) va yana aralashtiriladi. Kosmetik gelni og'zi keng burama qopqoqli idishga qadoqlanadi.

- d) Salitsil kislotasi 1,0 g
Metiltellyuloza 3,0 g
Glitserin 10,0 g
Tozalangan suv 100,0 gacha
Surtma hosil bo'lgunicha aralashtiring.
Sochga surtish uchun gel.

Texnologiyasi: 1,0 g salitsil kislotasi h avonchada 0,5 g glitserin bilan yaxshilab maydalanadi, so'ng ustiga oz-ozdan glitserinni qolgan qismi qo'shiladi. 3,0 g MC ustiga 60-70°C tozalangan suvni yarmi solinadi va 30-40 daqiqaga bo'ktirib qo'yiladigacha So'ng xona haroratidagi tozalangan suvni qolgan qismi qo'shiladi va MI-2 mexanik aralashtirgichda 3000 aylang'daq. aralashtiriladi. Oxirida glitserin bilan aralashtirilgan salitsil kislotasi qo'shiladi va yana aralashtiriladi. Kosmetik gelni og'zi keng burama qopqoqli idishga qadoqlanadi.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy kism

Kosmetik gellar (jelelar) — bu kolloid sistema bo'lib qattiqva suyuq yoki ikkita suyuqlikdan ya'ni qovushqoq (yopishqoq) fazalardan hosil bo'lgan dori shakli. Gellar uchun xos bo'lgan xususiyatlar: aniqqattqlikka ega, mexanik xossalari bo'yicha, ular qattiqmodda sifatida bo'lgan holatga yaqin bo'ladi. Gellar yopishuvchan konsistentsiyaga ega, lekin shu bilan birga elastik bo'ladi. Gellarda ikkala faza ham mayin dispergirlangan bo'lib, xuddi (monolit) bitta sistemani eslatadi. Kosmetik gellar shaklida tayyorlanadigan vositalar — kremlar, niqoblar va shampunlardir.

Suvli muhitda gel hosil qiluvchi moddalar tasnifi

I. Tabiiy moddalar:

- a) agar—agar;
b) alginatlar —jigarrang suvo'tlari Fucus turidan ekstraktsiya qilib olinadi.
v) karagenatlar - polisaxaridlar — island lishayidan ekstraktsiya kilinadi.

2. O'simliklardan olinadigan moddalar:

- a) kraxmal;
b) gummiarabik, akatsiyadan olinadi;
v) guarantlar, Ynaraina Legummasae dan olinadi;

3. Hayvonlardan olinadigan moddalar: 1) Jelatin; 2) Kollagen.

II. Yarimsintetik mahsulotlar: sellyuloza hosilalari, bular glyukoza polimerlari. Kosmetik gel preparatlariga asosan 4 ta sellyuloza hosilalari qo'shiladi: MKC, KMC, MC va EC.

III. Montmorionitlar guruhidagi mineral mahsulotlar. Asosan suv bilan bog'lanuvchi yupqa qavatli gillar.

Bentonit—alyumosilikat bulib tarkibida ishqoriy metallar, temir, vigulit — kremniy kislotasining kompleks tuzi, tarkibida alyuminiy va magniy saqlaydi .

IV. Sintetik—suniy mahsulotlar

1. Vinil va poliakril hosilalar — karbopol (karboksiakril hosilasi).
2. Polietilenglikol (PEG).

Z. Etanolamidlangan yoglar.

Tabiiy gel hosil qiluvchi moddalar ta'rifi

Agar-agar (Agar—Agar) - engil, rangsiz, hidsiz va ta'msiz bo'lakchalar (plastinkalar), qizil suvo'tlarining qaynatmasini quritib olinadi. Agar-agar sovuq suvda bukadi, qaynoq suvda eriydi va yopishqoq eritma hosil bo'ladi.

Natriy alginat - tabiiy algin kislotasining natriy tuzi, u suvda o'sadigan jigarrang suvo'tlaridan olinadi. Algin kislota suvda erimaydi, lekin bo'kadi.

Kraxmal (Amylum) — kartoshka, bug'doy, makka jo'xori va guruchli kraxmallar mavjud. Kraxmal - oq poroshok hidsiz va ta'msiz bo'ladi. Suvda erimaydi, lekin isitilganda bo'kadi va kolloid kraxmal kleysterini hosil qiladi.

Kamedlar.

Arab kamedlari (Gummi arabicum) — qattiqmodda bo'lib sariq rangli. Suvda sekin eriydi. (suvning 2 marta ko'p miqdorida) va yopishqoq suyuqlik xosil bo'ladi. Asosan yog'li emulsiyalar texnologiyasida qo'llaniladi

O'rik kamedlari (Gummi armeniaca) — 1961 yildan bu ofitsinal preparat bo'lib, ko'rinishi och sariq, mo'rt bo'laklar. Gummi arabikaning to'la-to'kis o'rinbosari. Suvda to'liq eriydi va maydalanganda oq poroshok hosil qiladi 10 qism moyga 3-4 qism kamed olinadi.

Jelatin (Gelatina) - hayvonning suyagi, paylari va terisidan kislotali yoki ishqorli gidrolizi bilan olinadigan mahsulot. Jelatin —sarig'ish plastinka yoki bo'laklar.

Jelatoza — jelatining yarim gidrolizlangan mahsuloti, suvda 1:2 nisbatda eriydi. Bu jarayon avtoklavda 2 atm. bosim ostida 2 soat davom etadi, shunday ishlovdan keyin jelatin o'zining jelatinlash xususiyatini o'zgartiradi.

Yarim sintetik gel hosil qiluvchi moddalar

Mikrokristallik selluloza (MKC «Introtsel») - bint kesish va ishlab chiqarishdagi chiqindisidan olinadi. MKC «Introtsel» tabletkalar texnologiyasida yordamchi modda sifatida tibbiyotda ishlatishga Ruhsat berilgan. MKC presslangan massasining texnologik xususiyatlarini yaxshilaydi, o'zi iqtisodiy jihatdan narhi arzon, mahalliy hom ashyo asosida olinadigan, mikroorganizmlar ta'siriga chidamli modda.

Tselluloza efirlari.

Farmatsiyada suvda eruvchan va suvda erimaydigan selluloza efirlari ishlatiladi. Sellyulozani formulasi: $[SbN702(OH)3(OR)x]$

Suvda eriydigan selluloza efirlari:

- metil selluloza (MC);
- karboksi metilt selluloza (KMC);
- oksilpropil metil selluloza (OPMC);
- natriy-karboksimetilt selluloza (natriy—KMC);

Suvda erimaydigan selluloza hosilalari:

- etilt selluloza (EC), Atsetilftalilt selluloza AFC
- metilftalil selluloza (MFTs) va boshqalar.

MC - sanoatda olinishi xlor metilning ishqorli selluloza bilan birikishiga asoslangan. MC - tolali oq yoki sarig'ish modda, hidsiz, ta'msiz, ozgina gigroskopik va uz oq vaqt saqlanadi. MC kimyoviy reagentlarga turg'un, biologik ham turg'un, toksik emas va fiziologik ta'siri yo'q. MC erigmasining yopishqoqlik xususiyatiga uning hossalaridan —eruvchanligi, polimerizatsiya darajasi ahamiyatga ega.

MC ta'rifi:

qovushqoqligi 1% suvli eritmasida 20°C - 4 -80 spz;

Metoksil guruxi - 26-32%;

Eruvchanligi suvda, 98% dan kam bo'lmasligi;

Kul saqlash - 0,2-0,5% dan ko'p bulmasligi;

Namligi -5%;

1% suvli eritmasining pH 7,0 dan oshmasligi kerak;

Margimush saqlamasligi kerak

Tushuntirish matni

MC eritmasini texnologiyasi. MC ni qayn oq suv bilan (80-90°C) 0,2- 0,5 qism xajmidan ishlov beriladi, keyin sovuqsuv yoki muz solinadi bir xil eritma hosil bo`ladi. 0-100 gacha sovutilganda tiniq eritma bo`ladi. MC o`riganida plenka hosil bo`ladi, u turg`un. Suvda eruvchan sellyulozaning oddiy efirlari kraxmal, dekstringa nisbatan biologik turg`un (mikroblar o`smaydi, achimaydi, m oqorlamaydi) oddiy sharoitda farmatsiyada MC quyuqlashtiruvchi, stabilizator, emulgator sifatida surtma, linimentlarda, plenka hosil qiluvchi bo`lib ishlatiladi.

Na-KMC olinishi — ishqorli sellyuloza monoxlorouksus yoki natriy tuzi bilan biriktirib olinadi. Na-KMC — kulrang gigroskopik hidsiz, ta'msiz poroshok, sovuq va issiq suvda bo`kadi va eriydi. Istilganda massasini qotishi 13%. 1% suvli eritmasining pH 6,0-8,0, 2% eritmaning qovushqoqligi 25-30 spz, Na ionlarining salanishi - 6,9-8,5%.

Ishlatilishi: b oqlovchi va g`ovaklovchi modda sifatida tabletka texnologiyasida.

AFC — bo`kmaydi, kislota sharoitida parchalanmaydi, shuning uchun dorivor moddani oshqozon ta'siridan saqlaydi. Ichak sharbatida natriy tuziga aylanadi. Bu oq bo`laklar, piridin, atsetonda eriydi. suvda erimaydi. Saqlanishi 2 yil.

Massa yoqotishi - 5%.

Sulfat kuli - 0,1%.

OQir ftal kislota - 6%.

OQir metallar - 0,001%.

Ftalil guruhi - 30-40%.

Atsetil guruhi - 17-22%.

KMC — sellyuloza efiri va monoxlorouksus kislota efiri. Amorf poroshok, suvda erimaydi, lekin bo`kadi, toksik emas, parfumeriya va konditer sanoatida ishlatiladi. Farmatsiyada — quyuqlashtiruvchi, emulgator, plyonka hosil qiluvchi fiziologik indefferent, gidrofil xususiyatiga ega.

Oksiprppilmetiltellyuloza (OPMC) - propilenglikol va metiltellyuloza efiri. OQ tolali yoki poroshoksimon sariq modda suvda bo`kadi (1:10). Ishlatilishi: qoplovchi, emulgator, b oqlovchi.

Etiltellyuloza (EC) — poroshok yoki bo`lakchalar, och sarig`ish rangli, metil va etil spirtida, toluol, benzolda eriydi, suvda erimaydi. EC yuqori darajada turg`un,

Kosmetik gellar texnologiyasi. Birinchi gellarni hosil qiluvchi moddalar (agar-agar, jelatin va boshqalar) maydalanib, suvga bo`ktiriladi, suv hammomida (40-50°C) glitserin qo`shib, bir xil qorishma hosil bo`lguncha aralashtiriladi, lozim bo`lsa doka orqali suziladi. Iliq holatdagi gelga qolgan moddalar qo`shiladi va sifati baholanadi. Gellar burama qopqoqli qo`ngir rangli shisha idishda saqlanadi. “Sirtqi”, “qorongir va salqin joyda saqlansin!” degan yorliqlar bilan jihozlanadi. Lozim bo`lsa gellar ishlatilishi oldidan suv hammomida eritilishi mumkin (37°C).

quyidagi kosmetik gellarni ko`rib chiqish mumkin:

Oling: Moychechak damlamasi 30 ml

Agar—agar 0,8

Glitserin 10,0

Sorbin kislotasi 0,08

Aralashtiring. Bering.Belgilang. qizargan teriga surtish uchun.

Oling:Aloe ekstrakti 5,0

Jelatina 1,0

Glitserin 10,0

Nipagin 0,025

Nipazol 0,015

Tozalangan suv 40 ml

Aralashtiring. Bering.Belgilang. Teriga niqob.

Oling: Kalendula damlamasi 100 ml

Metiltellyuloza 3,0

Glitserin 10,0

Salitsil kislotasi 1,0
Aralashtiring. Bering.Belgilang. quruq teri uchun krem.

III. Montmorionitlar guruhidagi mineral mahsulotlarga bentonit kiradi.

IV. Sintetik mahsulotlar.

Karbopollar (K) — bu karboksildangan yoki karboksivinil polimerlar bo`lib, juda katta molekulyar oqirlikga ega, ko`rinishi — pudradek, suvda yaxshi dispergiranadi. qovushqoqligini oshirishi uchun neytralizatsiyalanadi yoki quyuqlashtiruvchi modda solinadi.

Karboing neytral eritmasi — bu gellar, yuqori yopishqoq va oquvchan, shuning uchun ularni emulsiyaga qo`shish qulay va juda gigroskopik, og`zi jips idishlarda saqlanadi. Tabiiy lateksdan farki uning xossalari doimiy: 934, 940, 941 navlari bor.

K 934 — gellar olish uchun, emulsiya, suspenziya, kosmetik preparatlari olinadi.

K 940 — alohida kosmetikada, shuningdek gellar olinadi.

K 941 — suyuq; emulsiya, gellarda 0,1-0,25% ishlatiladi, quyuq gellarda esa 0,5-2% qo`shiladi.

Karbopol suvda yaxshi bo`kadi, lekin uni suvga oz—ozdan solib, qattiqaralashtirishi lozim chunki dumol oq bo`lib qoladi. pH 3,0 ga teng qovushqoqligini oshirish uchun ammiak bilan neytralanadi va pH 7,0-9,0 ga ko`tariladi. Kosmetikada gellar bu asosan quyuqlashtiruvchilar. Gellar teriga yumshatuvchi ta'sirini ko`rsatadi, tez va oson quriydi. Shuning uchun gellarda glitserin yoki boshqa moddalar — gigroskopiklar qo`shiladi. Gel saqlovchi preparatlar yuzaki ta'sir ko`rsatadi, chunki gellar tering poralaridan (teshiklari) o`tmaydi molekula oqirligi katta bo`lgani uchun.

Mustaqil ishlash uchun tarkiblar

1. Bura 2,0
Lanolin 10,0
Yalpiz suvi 60,0
Talk krem konsistentsiyasi hosil bo`lgancha
2. Bura 1,0
Kraxmal 5,0
Glitserin 60,0
3. Stearin kislotasi 11,4
Kaliy karbonat 0,3
Glitserin 4,2
Bura 0,1
Tozalangan suv 43,0
4. Bentonit 33,0
Glitserin 10,0
Rux oksidi 5,0
Tozalangan suv 52,0
5. Moychechak gullari damlamasi 15ml
Lanolin 55,0
quruq teri uchun krem.

Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Gellar bu:
 - A. Yumshoqdozalarga bo`lingan, sirtga ishlatishga mo`ljallangan dori turi
 - B. Yumshoqdozalarga bo`linmagan, sirtga ishlatishga mo`ljallangan dori turi
 - S. jelesimon konsistentsiyaga ega bo`lgan, ma'lum bir shakl hosil qiluvchi, tarang va qovushqoq sirtga ishlatishga mo`ljallangan zich kolloideritma xolidagi yumshoqdori turi
 - D. Asos va unda bir xil tarqalgan, bir yoki bir nechta dori moddalardan tashkil topgan yumshoqdori turi

E. teriga surtish uchun mo'ljallangan, asos va unda bir hil tarqalgan dori moddalardan tashkil topgan o'ta qovushqoq dori turi

2. Gellar qanday tasniflanadi?

- A. Dispersligi, asosi, qo'llanilishi, konsistentsiyasi bo'yicha
- B. qo'llanilishi va qovushqoqligi bo'yicha
- S. qovushqoqligi va dispersligi bo'yicha
- D. Asosi bo'yicha - gidrofil va gidrofob
- E. faqat dispersligi bo'yicha

3. Kosmetik gel hosil qiluvchi moddalarni tasnifini keltiring?

- A. Yog'li moddalar
- B. Tabiiy, yarimsintetik, sintetik moddalar
- S. Gidrofil asos hosil qiluvchi moddalar
- D. Difil asos hosil qiluvchi moddalar
- E. faqat tabiiy mahsulotlar

4. Gel hosil qilishda ishlatiladigan "montmorionitlar" nima?

- A. Gillar: bentonitlar-ishqoriy metall va temir aralashmasini tarkibida saqlagan alyumosilikatlar; veegumit – tarkibida alyuminiy va magniy saqlaydigan kremniy kislotasining kompleks tuzi
- B. Agar-agar, algin kislotasi va uning tuzlari, jelatina, kraxmal
- S. sellyuloza va uning hosilalari: MC, EC, KMC va MKC
- D. Vinil va poliakril hosilalari- karbopol(karboksiakril hosilalari- karbopol 934,940 va 941)
- E. propilenglikol oksietilirlangan, etanolamidlangan yog'lar, glitserin va yuqori molekulyar spirtlarning efirlari

5. Gellar tarkibiga glitserin nima maqsadda qo'shiladi?

- A. Konservant sifatida
- B. Gel xosil qiluvchi modda sifatida
- S. gel qurib qolmasligi uchun va plastifikator sifatida
- D. Gelni tez qurishini ta'minlash uchun
- E. gel hosil qiluvchi moddani eritish uchun

Foydalanilgan adabiyotlar

DARSLIKLAR VA O'QUV QO'LLANMALAR RO'YXATI

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi" . -Toshkent.-2010 y

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi "fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo'x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno'x lecheno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno'x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

17. Laboratoriya mashg'uloti

MAVZU: KOSMETIK EMULSIYALAR, SUTLAR TEXNOLOGIYASI.

O'qitish maqsadi: Kosmetik sutlar, emulsiyalar texnologiyasida ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalar bilan tanishish va emulsiya turlari bo'yicha tarkibi va texnologiyasini o'zlashtirish.

Mavzu mo'kijati: Terini tozalovchi, yumshatuvchi, davolovchi kosmetik vositalardan – sutlar tarkibi va texnologiyasi, ularni sifatini ba'kolash usullari bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Kosmetik sutlar farmatsevtik texnologiyada qanday dori turiga mansub degan savolga talaba suyuq dori turiga mansub deb javob berdi. Javobni to'ldiring.
2. Kosmetik sutralni saqlash davomida turg'unligini ta'minlovchi omil nima degan savolga talaba salqin sharoit deb javob berdi. To'grimi?
3. Talaba kosmetik sut tarkibiga kiruvchi moy sutning umumiy xajmini 25%ini tashkil etishi kerak dedi, to'grimi?
4. Emulgator tanlashda qaysi ko'rsatkich kisobga olinadi degan savolga talaba gidrofil-lipofil balans soni deb javob berdi. Javob qoniqarlami?

**** Vaziyatli masalalar va Mustqil tayyorlash savollarini muhokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Blits o'yin" uslubidan foydalanib o'tqaziladi.**

Mustqil tayyorlash uchun savollar

1. Kosmetik sutralga ta'rif va ularning a'kamiyati.
2. Kosmetik sutlar texnologiyasida qo'llaniladigan BFMLar, yordamchi moddalar tasnifi.
3. Kosmetik sutlar texnologiyasi va o'ziga xos tomonlari.
4. Kosmetik sutralni sifatini ba'kolash va saqlanish sharoiti.

Laboratoriya ishi:

1) Tashqi ta'sirga sezgir yuz terisi uchun mo'ljallangan kosmetik sut tarkibi:

Tarkib: Natriy salitsilat	25,0
Vazelin	25,0
Vazelin moyi	250,0
Emulgator T-2	25,0 (5%)
Tozalangan suv	200,0

Texnologiyasi: Maxsus isitilgan qozonda vazelin moyi bilan emulgator eritilgach, massaga vazelin oz-ozdan qo'shilgach, natriy salitsilatning suvli eritmasi massani aralashtirib turgan xolda qo'shib boriladi. Bu aralashmaga suvning qolgan miqdori qo'shib, emulsiya suyultiriladi va kerakli xajmga etkaziladi.

2) Yuz terisini tozalash uchun mo'ljallangan kosmetik suv tarkibi:

Tarkib: Atir sovuni	6,0
Glitserin	30,0
OQ mum	4,0
Spermatset	4,0
Tozalangan suv	150,0

Texnologiyasi: Maxsus idishda maydalangan sovun 50 ml issiq suvda (60-70(S) 10 daqiqaga ivitiladi. Suv kammomida eritilgan oq mum, spermatsetga suvning qolgan qismini oz-ozdan qo'shib aralashtiriladi. Ivigan sovun ko'pirtirilgach, hosil bo'lgan massa suvli aralashma bilan mo'tadil sut kosil bo'lguncha aralashtiriladi va idishga qadoqlanadi.

Antiseptik sut tarkibi:

Tarkib: Vazelin	270,0
Setil spirti	30,0
Shaftoli moyi	50,0
Atirgul suvi	120 ml

Texnologiya: Suv xammomida setil spirti vazelinda eritilgach, shaftoli moyi bilan aralashtiriladi. Chinni kavonchaga o'tkazib, bir oz sovutiladi. Aralashmaga oz-ozdan atirgul suvi qo'shib, mo'tadil eritma xosil ilinadi.

quruq va normal teriga mo'jallangan kosmetik sut tarkibi:

Tarkib: Vit A 1,5
Vit E 1,5
Lanolin 35,0
Zaytun moyi 50,0
Tozalangan suv 60 ml

Texnologiya: Lanolin va zaytun moyi aralashmasini 400 S xaroratda suv xammomida qizdirib, tozalangan suv oz-ozdan qo'shib emulgiralanadi. Ketidan vit A va E qo'shib, yaxshilab aralashtiriladi.

Yuz terisini tozalovchi kosmetik sut tarkibi:

Tarkib: Salitsil kislotasi 0.5
Askorbin kislotasi 2,0
Asalari mumi 5,0
Shaftoli moyi 30,0
Tozalangan suv 60 ml

Texnologiya: Chinni kosachada suv xammomida asalari mumi va shaftoli moyi eritilib, tozalangan suv oz-ozdan qo'shib aralashtiriladi. Aloxida kavonchada salitsil kislotasi spirt bilan eritiladi. Spirt uchib ketgach askorbin kislotasi qo'shiladi va aralashtiriladi. Oz-ozdan chinni kosachadagi asos qo'shib gomogenlashtiriladi.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; o'simlik ekstraktlari, dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tar-atma materiallar.

Asosiy matn

Farmatsevtik texnologiyada suv eng ko'p tarqalgan erituvchi hisoblanadi, shu bilan bir qatorda bir qator yordamchi moddalar teridan singib o'tish qobiliyati bo'lgani uchun keng ishlatiladi. Bularga surfaktant va mochevina, ularning hosilalari kiradi. Lekin yuqoridagi keltirilgan moddalar yuqori ta'sirga ega ekanligi bilan bir qatorda terini qitiqlaydi. Shuning uchun bu moddalarni ta'sirini yaxshilash maqsadida yaxshilab maydalash kerak.

Emulsiya (Emulsa. Emulsiones) – dispers faza va dispers muhitdan tashkil topgan mikroeterogen sistema bo'lib, bir-birida juda kam yoki mutlaqo erimaydigan suyuqliklar aralashmasiga aytiladi.

Suv-moy holatidagi emulsiyalar. Bu emulsiyalarning asosiy guruhini tashkil qiladi. Dorixona sharoitida emulgator sifatida ko'pincha lanolin qo'llaniladi, shuning uchun u doim asosga ma'lum miqdorda kiritiladi. Emulgatorlik xossasini kamroq nisbatda spermatset va mum ham namoyon qiladi.

Moy suvli emulsiyalar. Bu guruhdagi эмульсиялар, yuqorida bayon etilganidek, tipik sovutuvchi surtmalarga kiradi, bularda emulgator vazifasini surtma tayyorlash jarayonida hosil bo'ladigan sovun bajaradi.

Qaysi sistema dispers faza bo'lishiga qarab emulsiyalar 2 tipga bo'linadi:

1. Mg'S emulsiyalar, dispers faza moy, dispers muhit suv hisoblanadi
2. S/M emulsiyalarda, esa dispers faza suv, dispers muhit moy hisoblanadi.

Mg'S dagi emulsiyalar 1-tipga mansub emulsiyalar bo'lib, to'g'ri emulsiyalar xisoblanadi. S/M dagi emulsiyalar esa 2-tip yoki teskari emulsiyalar ham deb ataladi.

Teskari emulsiyalar (S/M dagi) teri soxasiga surtilganda teri satxiga tezr oq singib boradi.

Butun dunyoda kosmetik воситалар ishlab chiqarishda faol o'sish kuzatilmoqda terini parvarishlash mahsulotlari (taxminan 1/3 jami ishlab chiqarilgan kosmetik mahsulotlar). Asosan,

косметик воситалар emulsion tizimlari (sobiq) кенг ко`ламда ишлатилади. Шу тufayли муаууан emulsion tizimlari ilgari ko'rib chiqilgan va ko'rib chiqiladigan imtiyozlar keyinchalik, kosmetik воситалар deyarli barcha shakllarning asosini tashkil etadi mahsulotlar-kremlar, losonlar, balzalar ,aerosollar(muss), dekorativ kosmetika va boshqalar.

Косметик воситаларда ishlatiladigan эмульгаторлар quyidagi talablarga жавоб бериши керак:

- barqaror emulsiya shakllanishini ta'minlash;
- kimyoviy jihatdan befarq bo'lishi;
- toksik ta'sir ko'rsatmasligi, shu jumladan. tirnash xususiyati келтирмасligи керак;
- умон hid чиқармасligи.

Эмульгаторлар tasnifi:

1. anionogen

- anion (alkilbenzensulfonat, olein sulfat, alkil sulfat, hidroksi olefin sulfat, yog ' kislotasi esterlarining sulfonatlari va boshqalar.),
- kationik (to'rtlamchi ammoniy birikmalar)
- amfolit (sulfobetain, karboksibetain).

2. neionogen - (oksitilatlangan spirtlar – asosiy, ikkinchi darajali).

Эмульсиялардан тайёрланган kosmetik воситалар oddiy va yog'li terini parvarish qilish uchun mos келади, tez so'riladi, yo'q yog ' pariltisini qoldiring, sovutish ta'sirini ko'rsatadi erkin suvning yuqori miqdori suv bilan yaxshi yuviladi. Uzoq muddatli foydalanish uchunquruq teri mos emas, chunki suvning tez bug'lanishi tufayli transepidermal suv yo'qotilishini rag'batlantirishda davom etadi terining qurishini kuchaytirish. Shuning uchun ularni qo'llash tavsiya etiladi shu bilan bir qatordag'm emulsiyalari bilan.

S/M kabi kosmetik sut yoki losonlar quyidagilar qoida, qalin, kam sızintılı dispers tizimlari. Ko'p hollarda hidrofил fazasiga nisbatan emulsifikatorlarning konsentratsiyasi etarli 5-10%, chunki ishlatiladigan tashqi yog' fazalarining viskozitesi dasturiy ta'minotdan yuqori suv bilan solishtirganda. Suv drenaj tizimlari suv bilan yaxshi emas qoida, yoki umuman yo'q, yoki bir oz bor sovutish ta'siri. Ular quruqdan normalgacha bo'lgan teriga qo'llaniladi lipofil tashqi fazadan kelib chiqqan holda, yuqori kontent bilan ham M/S tizimi quruq ko'rsatilgan, overcooking bor teri. Teri yuzasiga so'rilgan nozik yog ' plyonkasi qisman sezilmaydigan bug'lanishni oldini oladi va shu bilan teri namligining ichki qismini boshqaradi. Kechki himoyalovchi kosmetik vositalar va shuningdek bolalar amaliyotida qo'llaniladigan kosmetik gigienik vositalar tayyorlanadi.

Kosmetik emulsiyalarni sifat ko'rsatkichlarini baxolash

1. Tashqi ko'rinishi. Oq qoqoz ustiga yoki buyum oynachasiga yupqa qavat qilib surtilib aniqlanadi.
2. Bir xilligi. Qo'l barmoqlari bilan ezib aniqlanadi. Silliqlik qadir - budirlardan holi bo'lishi керак.
3. Hidi. Organoleptik usul bilan aniqlanadi.
4. Bundan tashqari kosmetik vositalarning sifat ko'rsatkichlari fizik-kimyoviy usullar bilan ham aniqlanadi.

Tushuntirish matni

Rp.: Olei Ricini 10,0

A-. purif. ad 100,0

Misce ut fiat emulsum

D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal.

Emulgator sifatida 10% li kraxmal kleysterini ishlating.

Pasport.: Kraxmaldan 5,0

Sovuq suvdan 10 ml

Issiq suvdan 35 ml

Kanakunjut moyidan 10,0

Tozalangan suvdan 40 ml

Umumiy ogʻirlik 100 g

Texnologiyasi: Dastlab 50 g kraxmal eritmasi tayyorlab olinadi, soʻng uni sovitib hovonchaga solinadi. Ustiga oz-ozdan 10 g kanakunjut moyi qoʻshib emulgirlanadi. Birlamchi emulsiya hosil boʻlgach, 40 ml suv qoʻshiladi.

Rp: Olei Ricini 10,0

Tvini - 80. 4,0

Ag. purificatae 100,0

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 marta.

Oldin Tvin-80 eritmasi tayyorlanadi, buning uchun u teng miqdor dagi suvda eritiladi. Undan keyin hovoncha dastasini toʻxtovsiz ravishda harakatlantirib kunjut yogʻini oxirigacha emulgirlanadi.

Emulsiyalarga dori moddalarni qoʻshish

Baʼzi bir dori moddalarni tanaga yuborishda emulsiya oʻziga xos asos sifatida qoʻllaniladi. Shu bilan birga dorilarning munosabati hamda fizik-kimyoviy tuzilishi natijasida muvofiqlashgan murakkab tarkib hosil boʻladi. Emulsiyalarga dori moddalarni qoʻshishda fazalarning turiga ham ahamiyat beriladi. Bir xil modda yogʻda eriydi, lekin suvda erimaydi, boshqasi aksincha, suvda eriydi, lekin yogʻ bilan aralashmaydi. Koʻpincha emulsiyaga kiritiladigan moddalar hech qaysi fazada erimaydi. Baʼzi bir qoʻshiladigan moddalarning xossalari qarang murakkab emulsiyalarni tayyorlash aniqlanadi.

Mustaqil ishlash uchun tarkiblar

1.Oling: Yalpiz moyidan

Timoldan teng miqdorda 0,2

Yashil sovundan 3,0

Etil spirtidan 96% -6 ml

Glitserindan 2,0

Tozalangan suvdan 100,0 gacha

Aralashtiring. Bering.

Belgilang. quruq teri uchun emulsion sut

2.Oling: Kakao moyidan 2,0

Lanolindan 1,5

Shaftoli moyidan 10,0

Natriy tetraboratdan 1,0

Tozalanagn suvdan 50,0 gacha

Aralashtiring. Bering.

Belgilang. quruq teri uchun emulsion kosmetik sut asosi.

Talabalarini oʻzlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Kosmetik sut tarkibiga fenilsalitsilat, benzonaftol kushiladi?

A. Moyda eritib

B. suvdv eritib

S. spirtida eritib

D. suspenziya jolida (Tayer emulsiya bilan ezib kushiladi)

E. esilon 5 da eritib

2.Kosmetik sut tayerlashning birinchi boskichini aniklang?

- A. Birlamchi emulsiyani tayirlash
- B. moylarni suv, emulgator bilan aralashtirish
- S. birlamchi emulsiyani suyultirish
- D. dori moddalarni kushish
- E. paxta orqali eki 2-qavatli dokadan suzish

3.200,0 moyli kosmetik sut tayirlash uchun kancha mikdorda emulgator T-2 kerak?

- A. 1,5
- B. 4,0
- S. 5,0
- D. 3,0
- E. 8,0

4.Kosmetik sut Qovushqoqligi qanday aniqlanadi?

- A. mikroskop erdamida
- B. referantametrik
- S. pH buyicha
- D. viskozimetr erdamida
- E. kolorimetrik

5.Kosmetik sutning termik turgunligi qanday aniqlanadi?

- A. suv xammomida
- B. mikroskop erdamida
- S. Goryaev kamerasida
- D. termostatda 500S
- E. aniklanmaydi

6.Kosmetik sutralni turgunlashtirish uchun kulaniladigan emulgatorlarning GLB soni nimani ta'riflaydi?

- A. emulgator molekulasining gidrofil va gidrofob kismalarining balansini
- B emulgatorlarning turgunligini
- S. emulgatorlarning yuza faolligini
- D.emulgatorlarning biofaolligini
- E. emulgatorlarning turini

7.Kosmetik sutlar texnologiyasida kulaniladigan emulgatorlarning gidrofil kismi nimadan iborat?

- A. sulfat, sulfonat, karboksil guruxlari
- B. sulfat, sulfonat, karboksil guruxlari, kup atomli spirtlar, murakkab efirlar
- S. karboksil, kup atomli spirtlar
- D. uglevodorod radikallari, yog` kislotalari
- E. uglevodorod, egk islotalari, alkil, aromatik uglevodorodli radikallar

8.Kosmetik sutlar texnologiyasida kulaniladigan emulgatorlarning gidrofob kismi nimadan iborat?

- A. sulfat, sulfonat, karboksil guruxlari
- B. sulfat, sulfonat, karboksil guruxlari, kup atomli spirtlar, murakkab efirlar
- S. karboksil, kup atomli spirtlar
- D. uglevodorod radikallari, eg kislotalari
- E. uglevodorod, eg kislotalari, alkil, aromatik uglevodorodli radikallar

Foydalanilgan adabiyotlar

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b

2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dori-dorilar texnologiyasi". - Toshkent. - 2010 y qo'shimcha
3. Maxmudjonova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni. - Toshkent. - 2009. - 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv. - Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lecheno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv. - Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya. - SpB.- 2004 g.

qo'shimcha

3. Maxmudjonova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni. - Toshkent. - 2009. - 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv. - Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lecheno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv. - Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya. - SpB.- 2004 g.

18. Laboratoriya mashg'uloti

MAVZU: KOSMETIKA AMALIYOTIDA QO'LLANILADIGAN YUMSHOQDORI TURLARI SIFAT NAZORATI

O'qitish maqsadi: kosmetika amaliyotida qo'llaniladigan yumshoqdori turlarining sifat nazorati bilan ya'indan tanishish

Mavzuni ahamiyati: kosmetologiya sohasida ishlatiladigan yumshoqdori turlari sifat nazorati talablari haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish

Vaziyatli masalalar:

1. Kosmetika amaliyotida qanday dori shakli ko'p qo'llaniladi? Talaba: suyuq., deb javob berdi. Shu to'g'rimi?
2. Kosmetika amaliyotida ishlatiladigan asoslar qanday bo'lishi kerak? degan savolga talaba: quyidagicha javob berdi:
 1. Kerakli struktura-mexanik xossaga ega bo'lishi kerak.
 2. Kimyoviy turg'un bo'lishi shart.
 3. Dori moddalarni o'ziga yaxshi qabul qilishi kerak.
 4. Dori ta'sirini o'zgartirmasligi kerak.
 5. Mikroorganizmlar ko'paymaydigan bo'lishi kerak.
 6. Kiyimlarni iflos qilmasligi, sovun va suvda osan yuvilishi kerak. Shu to'g'rimi?
4. Kosmetika amaliyotida YuDT lari sifat nazorati qaysi xujjatga asosan olib boriladi? Degani savolga talaba: DF X nashri deb javob berdi. Shu to'g'rimi?

Laboratoriya mashg'uloti uchun topshiriqlar

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muhokamasini zamonaviy pedagogik texnologiyalarning —B\B\B\ usulidan foydalanib o'tkaziladi.

Mashg'ulotda ko'rib chiqilgan ma'lumotnomalar, adabiyotlarga asoslanib rEcept, tarozi va tarozi toshlari, dori preparatlarini tarozida tortish qoidalarini —B\B\B\ jadvalidan foydalanib ifodalash.

B\B\B\ jadvali

Bilaman	Bilishni xoxlayman	Bilib oldim

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi, toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Kosmetik kremlar – surtmalar (pastalar) ga o'xshash quyuq yoki suyuq konsistentsiyaga ega, yoqimli tashqi ko'rinishga va hidga ega bo'lgan, teri va sochlarni parvarish qilishga mo'ljallangan kosmetik vositalar. Inglizchadan tarjima qilinganda “qaymoq” ma'nosini anglatadi. Kremlar tarkibida yog'lar, mumlar, neft mahsulotlari sirtfaol moddalar (SFM), emulgatorlar, to'ldiruvchilar, konservantlar, biofaol moddalar (BFM), aromatizatorlar va boshqa moddalar bor. Kremlar asosi bo'yicha:

- ✓ yog'li;
- ✓ emulsion (moyg'suv, suv/moy va aralash tipdagilar);
- ✓ gellar (krem-gel) tasniflanadilar.

Konsistentsisi bo'yicha kremlar quyuq (surtma yoki pastasimon) va suyuq (emulsion) bo'lib, emulsion kremlar 98% gacha suv saqlashi mumkin.

Yoshiga qarab kosmetik kremlar ayollar uchun, erkaklar uchun, o'smirlar uchun va bolalar uchun bo'ladi: 18-25 yosh, 25-30 yosh, 30-35 yosht, 35-45 yosh, 45 yoshdan katta). Ishlatish vaqti bo'yicha kunduzgi (namlovchi va himoyalovchi) va kechqurungi (oziqlantiruvchi)

Funksional ta'siri bo'yicha oziqlantiruvchi, tozalovchi, namlovchi, maxsus (lifting, oqartiruvchi, qoraytiruvchi) va himoyalovchi kremlar bo'ladi. Kremlarning sifati DST (GOST 29189-91 va GOST R 52343-2005 «Kremi kosmeticheskie» talabiga javob berishi lozim.

Surtma asoslariga qo'yilgan talablar

1. Kerakli struktura-mexanik xossaga ega bo'lishi kerak.
2. Kimyoviy turg'un bo'lishi shart.
3. Dori moddalarni o'ziga yaxshi qabul qilishi kerak.
4. Dori ta'sirini o'zgartirmasligi kerak.
5. Mikroorganizmlar ko'paymaydigan bo'lishi kerak.
6. Kiyimlarni iflos qilmasligi, sovun va suvda osan yuvilishi kerak.
7. Kremlar tashqi ko'rinishi: hidi va rangi bo'yicha, bir hilligi bo'yicha va boshqa fizik kimyoviy ko'rsatkichlar bo'yicha baholanadi.

Kremlarning fizik-kimyoviy xosalarini baholash

Ko'rsatkich nomi	Kremlar tavsifi va me'yori		
	Emulsion krem	Gellar	Yog'li
Suv va uchuvchan moddalarning miqdori, %	5.0-98.0	5.0-98.0	-
Vodorod ko'rsatkichi, pH	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Tomchi tushish xarorati, C	-	-	39-55
Kolloid turg'unligi	turg'un	turg'un	-
Termoturg'unligi	turg'un	turg'un	-
Og'ir metallar miqdori, % (mgg'kg), ... dan ko'p emas	0.0020(20.0)		

6-jadval

Emulsion kremlarning fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari

Ko`rsatkich nomi	Kremlar normasi			
	quyuq			suyuq
	Suv/ Moy	Moy/ Suv	Aralash tipda	boshqa tipda
Glitserin miqdori, %, ...dan ortiq emas	-	30,0	8,0	15,0
Suv va uchuvchan moddalarning miqdori, %	8,0- 75,0	20,0-95,0	40,0 - 75,0	53,0- 97,5
Ishqori miqdori, KOH miqdorida, %, ...dan ko`p emas	-	1,0	1,0	1,0
Vodorod ko`rsatkichi , pH	5,0- 9,0	5,0- 9,0	5,0- 9,0	5,0-9,0
Kolloid turg`unligi	turg`un			
Termo turg`unligi	turg`un			

Maxsus kremlar (skrab, piling, oqartiruvchi kremlar, qoraytiruvchi kremlar, himoyalovchi kremlar va h.k.) va turli usimlik ekstraktlarini, meva kislotalarini saqlagan kremlar uchun vodorod ko`rsatkichi pH dopuskaetsya – 3,0-9,0; depilyatsiya kremlari uchun – 7,0-12,7 oralig`ida bo`lishi mumkin.

Kruchinskiy usulini qo`llab borat kislotani 10% davolovchi kosmetik surtmasidan ajralib chiqish tezligiga asos ta'sirini o`rganish. Olingan natijalar bo`yicha jadvalni to`ldirish va chizma chizib, xulosa chiqarish.

Tushuntirish matni

Petri idishiga 3-5 mm qalinlikda 2% agar geli quyiladi va sovuganidan keyin bir xil chuqurcha hosil qilib 2 g dan 5% salitsil kislotasining kremi solinadi va 0,5,1,2 soatdan so`ng bo`yalgan maydon hajmi o`lchanadi. Olingan natija bo`yicha chizma chiziladi va diffuziya koeffitsenti (K) quyidagi tenglama orqali hisoblanadi:

$$K = \frac{Y}{X};$$

Bunda : U - diffuziya chuqurligi mm,
X - diffuziya vaqti,soat,
K - diffuziya koeffitsenti

Ikki hil aniqlash usullari orqali olingan natijalar solishtiriladi.

Ushbu usul dori moddalarni indikatorlar bilan rang hosil qilishiga asoslangan.

2. Dorivor moddaning 10% borat kislota kosmetik davolovchi surtmasidan ajralib chiqish dinamikasiga yordamchi moddalar - asosning ta'sirini o`rganish (Kruvchinskiy usuli bilan).

10% borat kislotasining kosmetik surtmasi vazelin, vazelin-lanolin (6:4), emulsion asoslarda tayyorlanadi. Dori moddaning umumiy miqdori 5% dan yuqori bo`lganligi sababli, borat kislotasini maydalash uchun 1g'2 qism eritilgan asos bilan 2 daqiqa davomida maydalanadi. So`ng asosning qolgan qismi qo`shiladi.

aniqlash massa qiymati: borat kislotasining ajralib chiqishi naychali dializ usulida yarim o`tkazuvchan (tsellofan) membranadan tozalangan suvga o`tishi o`rganiladi. Turli asoslarda tayyorlangan surtmalar 5,0 g dan tekis qilib sellofanga surtiladi va dializ nayiga mahkamlanadi.

Dializ nayining va muhitining harorati 37(0,5 C, dializ muhitining hajmi esa 25 ml. Kimyoviy shisha idishga dializ muhiti solinib, unga nay 2 mm tushib turadigan ilib joylashtiriladi. Asbob 37(0,5 S haroratli termostatga qo`yiladi va har 0,5;1;1,5 soatda 5 ml dializatdan namunalar olinadi. Dializatning hajmi o`zgarmasligi uchun olingan namunaga teng miqdorda suv quyilib turiladi. Namunaga 10 ml oldindan fenoltalein bo`yicha neytrallashtirilgan glitserin qo`shiladi va 0,01 M natriy gidroksid eritmasi bilan pushti rang hosil bo`lguncha titrlanadi. So`ng eritmaga 5 ml

neytrallashtirilgan glitserin qoʻshiladi va rangi oʻchib ketsa, titrlash davom etadi. Shu tartibda oqirgi 5 ml glitserin rangini oʻzgartirmaguncha titrlanadi. 1 ml 0,01 M natriy gidroksid 0,0006183 borat kislotasiga teng.

Borat kislotasining konsentratsiyasini hisoblash tenglamasi:

$$C = \frac{K \times T \times Y_1 : 25}{Y_2 \times a} \times 100 \%$$

Bunda:

K - toʻgʻrilash koeffitsienti 1,04;

T - 0,01M NaON eritmasi titri borat kislotasi boʻyicha (0,0006183);

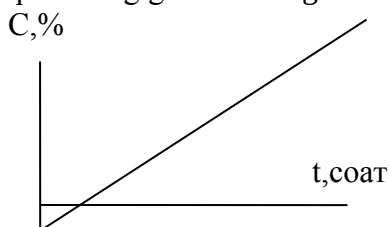
U1 - titrlashga ketgan 0,01M NaOH eritmasining hajmi, ml;

25 - dializatning umumiy hajmi, ml;

U2 - namunaga olingan dializat hajmi, ml;

a - surtmadagi taʼsir etuvchi moddaning miqdori, g.

Olingan natija boʻyicha chizma chiziladi va asosning dorivor moddani surtmadan ajralib chiqish tezligiga taʼsiri oʻrganiladi.



Borat kislotasini surtmadan ajralib chiqish kinetikasining chizmasi

Mustaqil ishlash uchun tarkiblar

1. Kuyidagi kosmetik gidrofob kremlarni texnologiyasini asoslash va tayyorlash.

a) Gidrofob suvsiz kremlar asosi:

Asalari mumi	12,0
Oʻsimlik moyi(shaftoli,bodom)	68,5
Spermatset	12,0
Lanolin suvsiz	7,5

b)Gidrofob suvsiz krem asosi:

Kashalot salomasi	20,0
Vazelin	60,0
Tserezin	5,0
Kanakunjut moyi	15,0

v) Bolalar uchun krem:

Vazelin moyi	50,0
Suvli lanolin	15,0
Izopropilpalmitat	7,0
Etil spirit	3,0
Asalari mumi	10,0
Vazelin	10,0
Rux oksidi	3,0
Borat kislotasi	2,0

g) Oziqlantiruvchi krem:

Spermatset	2,0

Asalari mumi 2.0
Shaftoli moyi 6.0

d) Tozalovchi krem:

Asalari mumi 0,5
Parafin 3,0
Vazelin 35,0

e) Yog`li teri uchun krem:

Stearin 0,9
Asalari mumi 0,6
Rux oksidi 0,45
Shaftoli moyi 5,0
Vazelin 15,0

j) Ximoyalovchi krem:

Rezortsin 0,5
Rux oksidi surtmasi 25,0

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Yog`li kosmetik kremlarda qo`llaniladigan yordamchi moddalarni ko`rsating:

- A) vazelin va streptotsid
- V) vazelin, lanolin, spermatset
- S) shaftoli moyi va yalpiz suvi
- D) lanolin va moychechak damlamasi
- E) asalari mumi, glitserin, pergidrol

2. Kuyidagi tarkibli kremni:

Asalari mumi –0,5

Parafin 3,0

Vazelin 35,0

Shaftoli moyi –5,0

tayyorlashda eritish uchun qanday komponent birinchi bo`lib eritiladi

- A) vazelin
- V) shaftoli moyi
- S) asal ari mumi
- D) javob A va S to`g`ri
- E) parafin

3. Quyidagi tarkibli ximoyalovchi kremga rezortsin qanday kiritiladi

Rezortsin 0,5

Rux oksidi surtmasi 25,0

- A) suspenziya xolida
- V) emulsiya xolida
- S) suvda eritib
- D) glitserin bilan ezib
- E) spirtida eritib

4. Gelllar bu:

- A) yumshoq dozalarga bo`lingan, sirtga ishlatishga mo`ljallangan dori turi;
- V) yumshoq dozalarga bo`linmagan, sirtga ishlatishga mo`ljallangan dori turi;

- S) jelesimon konsistentsiyaga ega bo'lgan, ma'lum bir shakl hosil qiluvchi, tarang va qovushqoq sirtga ishlatishga mo'ljallangan zich kolloid eritma holdagi yumshoqdori turi;
- D) asos va unda bir hil tarqalgan, bir yoki bir nechta dori moddalardan tashkil topgan yumshoqdori turi;
- E) teriga surtish uchun mo'ljallangan, asos va unda bir hil tarqalgan dori moddalardan tashkil topgan uta kovishkok dori turi
5. Gellar qanday tasniflanadi?
- A) dispersligi bo'yicha, asosi bo'yicha, qo'llanilishi bo'yicha, konsistentsiyasi bo'yicha;
- V) qo'llanilishi bo'yicha va qovushqoqligi bo'yicha;
- S) qovushqoqligi bo'yicha va dispersligi bo'yicha;
- D) asosi bo'yicha – gidrofil va gidrofob;
- E) faqat dispersligi bo'yicha.
6. Kosmetik gel hosil qiluvchi moddalarni tasnifini keltiring?
- A) yog'li moddalar;
- V) tabiiy, yarimsintetik, sintetik moddalar;
- S) gidrofil asos hosil qiluvchi moddalar;
- D) difil asos hosil qiluvchi moddalar;
- E) faqat tabiiy mahsulotlar.
7. Gel hosil qilishda ishlatiladigan “montmorionitlar” nima?
- A) gillar: bentonitlar – ishqoriy metall va temir aralashmasini tarkibida saqlagan alyumosilikatlar; veegumit – tarkibida alyuminiy va magniy saqlaydigan kremniy kislotasining kompleks tuzi.
- V) agar-agar, algin kislotasi va uning tuzlari, jelatina, kraxmal;
- S) selluloza va uning xosilalari: MC, EC, KMC va MKC;
- D) vinil va poliakril hosilalari – karbopol (karboksiakril hosilalari – karbopol 934, 940 va 941).
- E) Propilenglikol oksietilirlangan, etanolamidlangan yog'lar, glitserin va yuqori molekulyar spritlarni efirlari.
8. Gellar tarkibiga glitserin nima maqsadda qo'shiladi?
- A) konservant sifatida;
- V) gel hosil qiluvchi modda sifatida;
- S) gel kurib qolmasligi uchun va plastifikator sifatida;
- D) gelni tez qurishini ta'minlash uchun;
- E) gel hosil qiluvchi moddani eritish uchun.

Foydalanilgan adabiyotlar.

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi”.-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. “Tayyor dorilar texnologiyasi”. -Toshkent.-2010 y

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi ”fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
- 5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g.

7 SEMESTR O'QUV MATERIALLARI

1 - MA'RUZA.

MAVZU 1. KOSMETIK LOSONLAR TEXNOLOGIYASI

Tayanch atama va iboralar: loson, etil spirti, nomenklatura, erituvchi, biofaol moddalar, suv-spirтли eritmalar, gigienik losonlar, davolovchi losonlar

Reja:

1. Kosmetik loson tushunchasi, ta'rifi.
2. Kosmetik losonlar tasnifi.
3. Loson texnologiyasida qo'llanadigan komponentlar.
4. Losonlar texnologiyasi.
5. Losonlar sifatini baholash va nomenklaturasi.

Kosmetik loson tushunchasi, ta'rifi

Entsiklopedik lug'atlarda losonlarga bir necha ta'rif berilgan. Masalan "loson" suzi lotion (fran., lot.) – yuvinish ma'nosini bildiradi. Shundan kelib chikib, loson bu teri parvarishi uchun mo'ljallangan suyuq kosmetik-gigienik vosita deb ta'rif berish mumkin. Boshqa mualliflar esa loson - bu har xil faol moddalarning (organik kislotalar, vitaminlar va boshqalar) suv-spirтли eritmaları deb ta'rif berishgan. T.V.Krasnopolskix va hammualliflar losonlarni bu bir birida eruvchan ikkita yoki undan ko'pr oq suyuqliklar aralashmasi degan tushuncha taklif qilishgan. G.S.Bashura tomonidan losonlarga quyidagi ta'rif berildi: losonlar - bu suyuq kosmetik vosita bo'lib, terini gigienik yoki davolovchi-profilaktik parvarishiga mo'ljallangan. E.T.Chijovani ta'rifi ko'ra losonlar bu organik va noorganik tabiatli turli xil faol moddalarning suv-etanolli eritmaları deb ta'rif beradi. Ayrim mualliflar esa loson deb yallig'langan terini sovutish uchun mo'ljallangan eritmalar yoki osilmalarni nazarda tutishgan. Misol sifatida JOHNSON losonini (murakkab tarkibli, tupr oq (bentonit) suspenziyasini saqlovchi) keltirish mumkin.

S.J.Strianse ta'rifi bo'yicha losonlar bu emulsion sistemalar va ularning qovushqoqligi 500-700 sPz (santipuez) bo'lishi mumkin. Ayrim, xorijda qo'llaniladigan, davolovchi-kosmetik, emulsion turdagi losonlarning qovushqoqligi 2000-15000 sPz etadi va ularning tarkibiga 2-50% gacha turli emulgatorlar kiritilishi mumkin.

Shundan kelib chiqqan holda losonlarga quyidagi umumiy ta'rif berish mumkin: «Loson - teri parvarishi uchun mo'ljallangan suyuq kosmetik-gigienik vositasi bo'lib, tarkibida faol ta'sir etuvchi moddalar (organik kislotalar, vitaminlar, shira, dorivor usimliklar ajratmalari va h.k.) saklaydigan, tabiati bo'yicha suv yoki suv-spirтли eritma, yoki oquvchan xususiyatga ega bo'lgan mikrogeterogen sistema.

Kosmetik losonlar tasnifi

Losonlar quyidagi tartibda tasniflanishi mumkin:

I. Qo'llanilishi bo'yicha:

1. Davolovchi-profilaktik losonlar;
2. Asl kosmetik losonlar (gigienik).

Kosmetik (gigienik) losonlar terini tozalash, yumshatishga asoslangan. Ko'pincha bu losonlar teridagi iflosliklarni (ter va yog' bezlari sekretlari, chang, ajralgan epidermis hujayralari) tozalash vazifasini bajaradi. quruq terini sovun va suv o'rniga yuvish uchun ham mo'ljallangan bo'lishi mumkin. Undan tashqari bunday losonlar tetiklashtiruvchi, oqartiruvchi, xushbo'ylantiruvchi (noxush hidga qarshi) ta'sirga ega bo'lishi mumkin.

Davolovchi-profilaktik losonlar. Dorixonada tayyorlanadigan vositalarni assortimentini kengaytirishni bir yuli parafarmatsevtik mahsulotlarni qo'llash. hozirgi vaqtda teri kasalliklari, ayniqsa bakterial tabiatli, oshib bormoqda. Shuning uchun davolovchi kosmetik losonlarga ehtiyoj yuqori. Davolovchi kosmetik losonlar terini tozalash va tetiklashtirishdan tashqari spetsifik yo'naltirilgan ta'sirga ega bo'ladi: Yallig'lanishga qarshi, yaralarni davolash, bakteritsid, antiseboreya.

II. Patsientning yoshiga qarab:

1. Bolalar uchun mo'ljallangan losonlar;
2. O'smirlarga mo'ljallangan losonlar;
3. O'rta yoshdagi patsientlar uchun losonlar;

4. Katta yoshdagi patsientlar uchun mo'ljallangan losonlar.

III. Dispers sistema turiga qarab:

1. Gomogen;
2. Geterogen;
3. Emulsion;
4. Suspenzion;
5. Murakkab.

IV. Emulgator turiga qarab:

1. Noionogenli;
2. Anionli;
3. Kationli;
4. Murakkab.
5. Noinogenli va anionli yoki noionogen va kationli.

V. qo'llanilishi bo'yicha:

- tana parvarishi uchun;
- yuz va bosh terisini parvarishi uchun;
- s oqol olishdan so'ng qo'llaniladigan.

VI. Tarkibi bo'yicha:

- etanolli;
- nordon (spirtsiz);
- fitopreparatlar bilan;
- aralash turdagi

Losonlarda qo'llaniladigan komponentlar

Losonlarning asosiy komponentlari sifatida spirt (ko'pincha 20-40%gacha), suv, namlatuvchilar: glitserin, propilenglikol (asosan 10% gacha, urtacha 3-6%) qo'llaniladi

Qator teri kasalliklarini profilaktikasi terini o'z vaqtida va to'g'ri tozalashdan iborat, chunki bu tadbir terini ustida turli bakteriyalarni, zambuurug'larni rivojlanishiga yo'l qo'ymaydi (ayniqsa bu yog'li teriga tegishli).

Yog'li terini tozalash usullaridan biri bu antimikrob ta'sirga ega bo'lgan erituvchilarni qo'llash: etil yoki izopropil spirtlari.

Losonlar tarkibiga qo'shiladigan ingridientlardan biri bu etil spirti. Kونسentratsiyasiga qarab etil spirti asosiy antiseptik yoki konservant, ayrim holatlarda esa asosiy ta'sir etuvchi moddalarni erituvchisi vazifalarini bajarishi mumkin.

Losonlar tarkibida etil spirti teriga quyidagi ta'sir ko'rsatadi:

- tetiklashtiruvchi;
- yumshoq eg'sizlantiruvchi;
- yumshoqburushtirovchi va xushbo'ylantiruvchi.

Etil spirtning miqdori teri turiga bog'liq. Ko'pincha quruq teri uchun mo'ljallangan losonlarning tarkibida etil spirtning miqdori minimal bo'ladi (4-6%) yoki umuman qo'shilmasligi mumkin. Normal teri uchun mo'ljallangan losonlarga etil spirt 8-15% atrofida qo'shilishi mumkin. Yog'li terini parvarishi uchun ishlatiladigan losonlarda etil spirtning miqdori o'rtacha 15-20%, ayrim holatlarda, undan ham ko'proq (30% oshiq) bo'lishi mumkin, ammo 50-60% oshmaydi.

Yukori konsentratsiyalarda spirt terini quritish mumkin. Ayrim mualliflar esa spirtning konsentratsiyasini losonlarda 30% oshmasligi lozim deb hisoblaydilar va teri normal yoki quruq bo'lsa spirtni umuman ishlatmaslikni tavsiya etadilar.

Shuni hisobga olgan holda ayrim losonlar tarkibiga spirtni kiritilmaslik imkoniyati o'rganiladi.

Spirtsiz losonlarni yaratish hozirgi paytda dolzarb yo'nalish hisoblanadi. Spirt saqlamaydigan losonlarni yaratishda qo'llaniladigan xomashyo bir necha guruhga tasniflanadi:

1. Asosiy komponentlar - struktura hosil qiluvchilar;
2. Emulgatorlar;
3. Namlantiruvchi agentlar;
4. quyushtiruvchilar;

5. Konservantlar;
6. Solyubillovchi moddalar;
7. BFM lar.

Birinci guruh - struktura hosil qiluvchilarga mansub bo'lgan xom-ashyolar moylar va mumlarga bo'linadi.

Moylarga - suyuq uglevodorodlar, silikonlar, o'simlik moylari va hayvon yog'i, alkil efirlari, letitsin va uning hosilalari kiradi va ular losonlarning asosiy struktura hosil qiluvchi ingradientlari hisoblanadi. Mumlar ko'pincha moyli fazani quyuqlashtiruvchi va emulsion sistemani kerakli qovushqoqligi, turg'unligini ta'minlovchi vosita vazifasini bajaradi. Ularga asalari mumi, spermatset, lanolin, qattiquglevodorodlar kiradi. Undan tashqari mumsimon moddalar: metil va stearyl spirtlari, etilenglikol monostearat va polietilenglikol-400 distearatlar ham losonlar texnologiyasida qo'llaniladi. Ularning kontsentratsiyasi losonlarda chegaralangan bo'lishi kerak, chunki me'yordan ortiq qo'shilganda losonning oquvchanligi o'zgarib gel hosil bo'lishi mumkin.

Loson tarkibiga namlantiruvchi vositalar sifatida polispirtilar: propilenglikol, glitserin, sorbitol, polioksietilensorbitol qo'shilishi mumkin. Ular terini namlashdan tashqari, geterogen sistemalarni turg'unligini ta'minlaydi.

quyuqlashtiruvchilar tabiati bo'yicha o'simlik gidrokolloidlar, sellyuloza hosilalari, sintetik yuqori molekulyar birikmalar va glinozomlarga bo'linadi.

O'simlik gidrokolloidlariga - alginatlar, gummiarabik, guarokamedlar, tragakant, pektin, kraxmal gellari, behi urug'i kiradi. Ularning asosiy salbiy tomoni - ular mikrobiologik tarafdin chidamsiz.

Tsellyuloza hosilalari nisbatan mikroblarga chidamli va fizikimyoviy tarafdin turg'un. Keng qo'llaniladiganlarga: MC, NaKMC, gidroksipropilmetiltsellyuloza, gidroksipropiltsellyuloza, mikro-kristallik sellyuloza kiradi.

Sintetik YuMB sifatida – karboksivinilpolimer, polivinilpirrolidon, polioksietilen va polioksipropilenlarning blokso-polimerlari, akril kislotasining sopolimerlari qo'llaniladi Ularning afzalligi - mikrobiologik turg'unligi.

Glinozemlar (bentonitlar) bu tozalangan tuproq (gillar). Ular samaradorli quyuqlashtiruvchilar hisoblanadi (0,2-1% losonlarning tarkibiga kiritiladi). Tabiati bo'yicha ular magniy va alyuminiy silikatlar.

Losonlar tarkibiga 0,1-0,5% mikkorda turli buyoklar kiritiladi va losonlarning iste'mol xusiyatlarini oshiradi.

Xushbo'yli ta'minlash uchun losonlarga har xil xushbo'y moddalar; su'niy va tabiiy (shu jumladan efir moylari) qo'shiladi.

Davolovchi profilaktik losonlar tarkibiga antiseptik moddalar qo'shiladi. Ulardan ko'pincha salitsil kislotasi 0,3% gacha (antiseptik, dezodorir, keratolitik vosita sifatida qo'shiladi), benzoy kislotasi (past kontsentratsiyalarda), limon kislotasi (0,5% gacha). Limon kislotasi, undan tashkari, teridagi oksidlanish-qaytarilish jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shularning qatorida adipin kislotasi terini tonusini yaxshilash va mu'tadil pH ta'minlash, borat kislotasi kuchsiz oqartiruvchi, dezinfektsiyalovchi va pH ni me'yorlashtiruvchi vositasi sifatida qo'llaniladi, ayniqsa husnbuzarli terini parvarishi uchun (0,1% gacha). Davolovchi kosmetik losonlarda antiseptik vosita sifatida xlorgeksidin biglyukonatni ham qo'llanilishi keng. Masalan, bolalar uchun mo'ljallangan maxsus "antiseptik loson" va loson bilan shimdirilgan gigienik salfetkalar tarkibiga xlorgeksidin kiritilgan.

Kosmetologiya va dermatologiyada antimikrob xususiyatli moddalar muhim ahamiyatga ega. Ular ko'pincha konservantlar ham deb yuritiladi. hozirgi vaqtda o'simliklar asosida olingan antimikrob ta'sirga ega bo'lgan retseptura keng qo'llaniladi Bakteriostatik komponentlar sifatida qayin bargining ekstrakti, cheremuxa bargining ekstrakti, sitral, sangviritrin, moychechak preparatlari, shalfey va dalachoy ekstraktlarini qo'llash tavsiya etiladi.

Losonlar tarkibiga dermatotrop moddalar ham kiritiladi. Ular terining epitelizatsiyalanishini ta'minlaydi. Ulardan q va q-allantoin, azulen, pantoten moyi, A, E, V vitaminlari (0,5% gacha) keng qo'llaniladi

Losonlarga o`simliklardan olingan BFM kiritilishi ularning yuqori samaradorligini va ko`p tomonlama ta'sirini ta'minlaydi. Losonlar tarkibiga fitopreparatlarni qo`shilishi ularni tabiiy BFM (organik kislotalar, vitaminlar, mikroelementlar, fermentlar, aminokislotalar, flavonoidlar, efir moylari) ular majmuasi bilan boyitadi. Shuni hisobiga bunday losonlar teri hujayralarining funksiyasini normallashtiradi, to`qimalarni regeratsiyasini stimullaydi, qarish jarayonini sekinlashtiradi, tetiklashtiruvchi va davolovchi ta'sir ko`rsatadi.

Losonlar tarkibiga yordamchi va biofaol moddalar kiritilishi mumkin. Ular, ko`pincha, suv-spirt eritmalarida erimaydigan yoki kam eriydigan moddalar, masalan, xushbo`ylantiruvchi moddalar. Ayrim holatlarda ularning eruvchanligini oshirish uchun sollyubillovchi (SFMlar) moddalar 2%gacha kiritilishi mumkin. Buning uchun retinoks-80 preparati (kanakunjut moyi kislotalarining polietirlangan efirlari) - 1,5%gacha, preparat PP-40 (pentolning polietirlangan efiri) - 0,3-1,5% gacha kiritilishi mumkin.

Losonlar tarkibiga asalari mahsulotlarini ham kiritish mumkinligi aniqlangan.

Losonlarga qo`yiladigan talablar

Losonlarga qator talablar qo`yiladi va ular tegishli MH larda belgilanadi (GOST larda). Ulardan asosiylari:

- qattiqdispers fazaning yuqori dispersligi, uni dispersion muhitida bir tekis tarqalganligi;
- pHni me'yorida bo`lishi;
- turg`unlik (fizik-kimeviy, mikrobiologik).

Bu talablarga erishish farmatsevtik texnologiya usullarini (solvatlash, peptizatsiyalash, solyubillash, emulgirlash, dispergirlash, ekstraksiyalash) qo`llash bilan amalga oshiriladi.

Losonlar texnologiyasi

Losonlarning texnologiyasi ularning tabiatiga bog`liqligini bo`ladi. Har xil biofaol moddalarning suv-spirtli eritmaları, o`simlik xomashyo dan ajratmalaridan tashkil topgan losonlarning texnologiyasi suyuqliklarni ketma-ketlikda bir biriga qo`shish, qattiqmoddalarni eritish va kerakli hajm yoki massagacha erituvchi bilan etkazishdan iborat va farmatsevtik texnologiya qoidalariga asoslangan. Emulsion turdagi geterogen losonlarni texnologiyasi sirtki fazaga ichki fazani qo`shib emulgirlash jarayonini olib borishni ham o`z ichiga oladi (mu`tdil emulgatorlarni tanlagan holda)

Losonlar sifatini baholash va nomenklaturasi

Losonlarni sifati tegishli GOSTlarda keltirilgan usullar yordamida amalga oshiriladi. Bunda asosan quyidagi ko`rsatkichlarga e'tibor beriladi:

-Tashqi ko`rinishi. Losonlarni tashqi ko`rinishi MH da keltirilgan talabga javob berishi kerak. Asosan loson bu bir fazali yoki ko`p fazali bir xil suyuqlik (eritma, suspenziya yoki emulsiya);

-Alohida e'tibor losonning rangi va hidiga beriladi. Bu ko`rsatkichlar har bir mahsulotga o`ziga hos bo`ladi;

- Etil spirtning konsentratsiyasi, %. Bu ko`rsatkich spirtli losonlarga tegishli va uning me'yori losonning turiga bog`liq ;

- pH kursatkichi. Potentsiometrik usulda aniqlanadi. Bu ko`rsatkichning me'yori loson tarkibini tashkil etuvchi moddalarning tabiatiga bog`liq va ko`pincha, 1,2 (nordon losonlar) - 8,0 oralig`ida bo`lishi mumkin;

- Og`ir metallar miqdori, %. Bu ko`rsatkich MH larda keltirilgan usul bo`yicha aniqlanadi va bu ko`rsatkich 0,002% oshmasligi lozim;

- Losonlar turg`unligini baholash: suv-spirtli eritma saqlash muddati davomida (bir yildan kam emas) turg`un bo`lishi shart; cho`kma hosil bo`lishi, rang o`zgarishi losonni turg`un emasligini bildiradi. Emulsion turdagi losonlarning turg`unligi uy haroratida va 40-45⁰C haroratda ham tekshiriladi (saqlash sharoitlari o`zgarishini qisobga olgan holda). Ko`shimcha sifat ko`rsatkichi - muzlatishga chidamligi. Losonni -50<sup>0</sup> C haroratda 24 soat muzlatiladi va so`ng uy haroratida qoldiriladi. Bunda loson sifati o`zgarmasligi kerak.

Losonlarning yana bir muhim sifat ko`rsatkichi bu reologik ko`rsatkichlari. Bulardan asosiysi qovushqoqlik, turg`unlik. Losonlarni saqlash davomida bu ko`rsatkichlar sezilarli o`zgarmasligi lozim. Losonlarning retsepturasini ishlab chiqishda qovushqoqlik ko`rsatkichini o`zgarishiga katta ahamiyat beriladi (1 yil davomida).

Ayrim mualliflar (G.BapHell) losonlarni mu'tadil retsepturasini tanlashda ularning qovushqoqligini har kuni 2 hafta mobaynida, so'ng 3 oy davomida haftada 1 marta, undan keyin har oyda bir marta 12 oy saqlash davomida tekshirib turib xulosa qilish kerakligini tasdiqlaydi. Ko'pincha losonlarning qovushqoqligi birinchi 5-10 kun davomida turg'unlashib, keyinchalik o'zgarishlar sezilarli bo'lmazligi lozim.

Losonlarning mikrobiologik turg'unligi ham muhim sifat ko'r-satkichi hisoblanadi. Bu ko'rsatkichni yaxshilash maqsadida loson tar-kibiga konservantlar qo'shish yoki antiseptik moddalarni kontsent-ratsiyasini oshirish bilan amalga oshiriladi. Mikrobiologik tozaligini oshiruvchi yana bir omil - ishlab chiqarish gigienasi (ya'ni Mahsulot ishlab chiqarishda mikrob kontaminatsiyasini oldini olish).

Kosmetik vositalarining sifatini samaradorli nazorat qilish uchun Evropa Kengashi tomonidan maxsus ko'rsatmalar ishlab chiqilgan (GMPC). Bu ko'rsatmalarga kosmetik vositalarni ishlab chiqarishda amal qilish tavsiya etiladi. Ularning muhim qismi bu Mahsulot sifatining mikrobiologik nazorati (Microbiological Quality Management MQM). hozirgi vaqtda KOE g yoki KOE ml dagi sonlariga talablar turli reglamentlarda farqlanadi. Kosmetik vositalarda mikrobiologik standartlar KOE g yoki KOE ml ifodalanadi.

Masalan, bolalarga mo'ljallangan kosmetik vositalarga 100-1000, ko'z bilan kontaktda bo'ladigan vositalarda 100-500, qolganlari – 1000.

Losonlarning tarkibida patogen va shartli patogen mikroorganizmlar (*Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridia*, *Escherihia coli*, *Salmonella*, *Candida alhicans*) bo'lishi man etiladi. Davolovchi losonlarning mikrobiologik tozaligi XI DF da keltirilgan talablarga javob berishi tavsiya etilgan.

Loson tarkibidagi asosiy ta'sir etuvchi moddalarning sifat va miqdoriy tahlili ham o'tkazilishi lozim.

Losonlar nomenklaturasi

Losonlarning tarkibi ular qaysi turdagi teriga mo'ljallanganligiga b oqlik. Asosan eg'li, quruq teri uchun, nordon va s oqol olishdan keyin qo'llaniladigan losonlar keng tarqalgan.

Yog'li terilar uchun losonlar

Yog'li teriga mo'ljallangan losonlar terini yog'lardan va boshqa iflosliklardan tozalaydi, yog' bezlarining faolligini pasaytiradi, antiseptik, qurituvchi va taranglashtiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Bu turdagi losonlar terini pH muhitini me'yorda ushlab turadi.

hozirgi paytda bu turdagi losonlar keng qo'llaniladi va losonlarning asosiy qismini tashkil qiladi. Bunday losonlarning tarkibida ko'pincha nastoykalar, ekstraktlar kiritilgan bo'ladi.

Quruq terilar uchun losonlar

Quruq teri turli omillar ta'siriga juda sezgir bo'ladi, ayniqsa yuvinish uchun sovun va qattiqsuvni ishlatish. Bu turdagi terini parvarishi uchun loson-toniklar taklif etiladi. Ular tarkibida spirt saqlamaydi. Ularning tarkibi shunday tanlanadiki ular teriga yumshoqta'sir ko'rsatadi (yumshatadi, namlantiradi, tetiklashtiradi, tomirlarni mustahkamlaydi). Spirtsiz loson-toniklar tarkibiga ko'patomli spirtlar (glitserin, izopropil spirti) kiritiladi va ular losonning tozalovchi xususiyatini yaxshilaydi.

Losonlarning bir turi - bu nordon losonlar. Ularning asosiy vazifasi teri yuzasining tabiiy muhitini tiklash. Ularning tarkibiga kupincha sut, limon kislotalar kiritiladi. Bu losonlar, sovun bilan yuvilganidan so'ng, teridagi ishkorli muhitni neytrallashtirish uchun qo'llaniladi Asosan yog'li va qarishni boshlagan va so'layotgan terilar uchun samarasi yuqori bo'ladi.

Soqol olishdan keyin qo'llaniladigan losonlar

Bu turdagi losonlar teriga dezinfektsiyalovchi, sovituvchi, yoshartiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Bunday losonlar s oqol olishdan so'ng terini Yallig'lanishini, oqriq qoldirishini kamaytirish va antibakterial, burushtiruvchi xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin. Shu losonlar tarkibini tanlashda katta e'tibor xushbo'y qo'shimchalarga beriladi (kupincha ambra, lavanda 0,2% atrofida qo'shiladi).

Bu turdagi losonlar 30-90% etil spirtini saqlaydi . Sovituvchi ta'sir ko'rsatish uchun mentol 0,01-0,3%gacha qo'shiladi. Losonlarning burushtiruvchi, antiseptik, qon to'xtatuvchi xususiyatlarni ta'minlash maqsadida o'simliklar asosida olingan BMF va boshqa birikmalar kiritiladi. Masalan:

yong'oq bargi ekstrakti 20%gacha, sink va alyuminiy fenilsulfonatlar, achchiqtosh (2%gacha) qo'shiladi. Terini Yallig'lanishini kamaytirish maqsadida aminokain va benzokain kabi antiseptiklar qo'shiladi.

Terini depigmentatsiyasi uchun mo'ljallangan losonlar

Bunday losonlar keng tarqalgan va asosan pergidrolning spirt-glitserin aralashmasidagi 2-10% eritmalaridan tashkil topgan. Bu losonlar keratinning strukturasi denaturatsiyasiga olib keladi va oqartiruvchi ta'sirga ega. Salitsil kislota va boshqa ayrim mevali kislotalar (glikol, sut, olma, tartrat) keratolitiklar sifatida kiritiladi va ular terini po'st ko'chishi osonlashtiradi, oqibatda terining depigmentatsiyasi ta'minlaydi.

Losonlar rivojlanish istiqbollari va muammolar

Losonlar texnologiyasining rivojlanishi qator muammolarni echilishini talab etadi:

- losonlarga tegishli MH takomillashtirish;
- losonlarni sifatini baholash usullarini takomillashtirish;
- yangi samarali asosiy va yordamchi komponentlarni izlab topish va tadbiq etish;
- losonlarni zamonaviy jihozlash yo'llarini tadbiq etish;
- ishlab chiqarish jarayonlari va asbob uskunalarni takomillashtirish;
- losonlar turg'unligini oshirish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borish;
- losonlar ishlab chiqarish jarayonini GMR talabiga binoan mo'tadillashtirish.

2 - Маъруза

MAVZU 2. KOSMETIK SOVUNLAR OLINISHI.

Маъруза мақсади: Kosmetik sovunlar tarkibi, olinishi, texnologik jarayonlari bilan tanishtirish

Reja:

Tayanch atama va iboralar: xom ashyo, yog' kislotalari, kaltsiylashtirilgan soda, texnik natriy ishqor, mitsellalar, bo'yoqlar

Tozalovchi ta'sirga ega vositalar tasnifi

Kosmetikaning muhim vazifalaridan biri bu terini va oqiz bo'shliqini tozaligini ta'minlash.

Terini tozalash uchun mo'ljallangan kosmetik vositalar xususiyatlariga ko'ra bir necha guruhlariga tavsiflanadi:

1. Suvli asosda tayyorlangan vositalar (masalan, sovunlar, tozalovchi losolar).
2. Moyli asosda olingan vositalar (masalan, kosmetik sutlar).
3. qattiqmoddalar asosida tayyorlangan vositalar (tish pastalari).

Suvli asosda tayyorlangan teri tozalash kosmetik vositalari

Suv terini tozalovchi vositalaridan asosiysi hisoblanadi. Suvning ta'sirida terini yuza qatlami bo'kib yumshaydi va tozalanishi osonlanadi. Lekin suvning kosmetikada tozalovchi vosita sifatida kamchiliklari ham bor: teriga singish xususiyati yomon bo'lganligi sababli, uni teri g'ovaklariga kirishi qiyinlashadi, ammo aynan shu joylarda ko'p iflosliklar yiqiladi. Undan tashkari suv emulgirlovchi xususiyatga ega emas va moy (yog'li) iflosliklarini erita olmaydi. Suvning shu kamchiliklarini bartaraf etib, uni tozalovchi xossalarini oshirish uchun sovunlarning ahamiyati katta.

Sovunlar haqida tushuncha, ta'rifi

Sovun bu tabiiy va sintetik yog' kislotalarining kaliy va natriy tuzlaridan va uning sifatini va kosmetik xossalarini yaxshilovchi (oshiruvchi) komponentlardan (buyog'lar, xushbo'y qo'shimchalar, oqartiruvchilar, plastifikatorlar, antioksidantlar, yumshatuvchi moddalar va boshq.) tashkil topgan vosita.

Qattiqsovunlar (yoki) atir sovunlari qadimiy teri tozalovchi vositalari hisoblanadi. Ko'p asrlar mobaynida sovun asosiy terini, kiyimni, idishlarni tozalovchi vosita hisoblangan. Sovunlarni

retsepturasi va ularning olish texnologiyasi eramizning ikkinchi asrida Pliniy va Galen tomonidan ishlab chiqilgan.

Sovunlarni sanoat miqyosida ishlab chiqarilishi esa birinchi bo'lib Frantsiyada Marsel sh. IX asrda yo'lga qo'yildi va ko'p yillar davomida, sovun dunyoning har xil mamlakatlarga asosiy sotuvchisi bo'ldi.

Sovunlar tozalovchi vosita sifatida quyidagi afzalliklarga ega:

- texnologik ishlov uchun qulay (tayyor mahsulotlarga har xil shakl berish mumkin);
- yaxshi yuvish xususiyatlarga ega, ayniqsa yumshoqsuvda;
- boshqa yuvish vositalarga nisbatan teriga salbiy ta'siri kam.

Sovunlarning tozalovchi (yuvuvchi) ta'siri

Sovunlarning yuvuvchi ta'sir mexanizmining nazariy tamonlarini akademik P.A.Rebinder taklif etgan. Yuvish jarayoni oddiy bo'lib ko'rinsa ham kator fizik-kimyoviy jarayonlardan iborat. Sovun suvda eriganda uning yuza tarangligi keskin kamayadi. Oqibatda sovunli eritmaning namlantiruvchi qobiliyati oshadi. Iflosliklarning gidrofob zarrachalarida sovunning molekulari va mitsellalari adsorbtsiyalanadi. Bunda sovun molekularining gidrofob qismi ifloslik zarrachalarining yuzasiga, gidrofil tomoni esa bilan esa - suvli fazaga qaratilgan bo'ladi. Buning natijasida gidrofob ifloslik zarrachalari gidrofil sovunli parda bilan qoplangan bo'ladi va uni teri yuzasidan sovunli eritmaga o'tishini osonlashadi.

Tabiati bo'yicha sovunlar bu to'yingan va to'yinmagan yog' kislotalar, kanifolning smola kislotalari yoki naften kislotalarining suvda eruvchan kaliyli, natriyli, ammoniyli yoki aminli tuzlari bo'lib ular suv bilan tiniq yoki opalestsentsiya ega bo'lgan eritmalari hosil qiladi.

Sovunlar texnologiyasida qo'llaniladigan dastlabki xom ashyo

Sovunlarni hosil qilishda dastlabki xom ashyo - bu uchglitseridlar shakldagi yog' kislotalarni saqlovchi o'simlik va hayvon yog'lari. Eng keng qo'llaniladigan kislotalar: lauril, miristin, palmitin, stearin, olein va kanakunjut moyi kislotalari. To'yinmagan yog' kislotalari, sovun ishlab chiqarishdan oldin vodorod bilan to'yintiriladi.

Yog' kislotalarni, asosan mol va suyak yog'larini, kokos, paxta, palma, zaytun, kungab oqar, bodom, kanakunjut moylari va kakao moyini sovunlash yo'li bilan olishadi. Undan tashqari, sintetik yog' kislotalari ham qo'llaniladi va ular parafinlarni oksidlash yo'li bilan olinadi.

Sovunlarning sifati va xossalari ko'p tomonlama dastlabki xom ashyoga bog'liq. Sovunlarning xossalari uning qo'llanilish maqsadini belgilaydi (xo'jalik, atir, kosmetik, texnik va boshqa sovunlar).

Dastlabki xom ashyolardan tashqari sovunlarni tayyorlashda boshqa muhim komponentlar ham qo'llaniladi Ulardan: ishqori eritmalari, osh tuzi, oqartiruvchi moddalar, yog'lantiruvchi moddalar, glitserin, plastifikatorlar, antioksidantlar, buyog'lar, pigmentlar, xusho'y qo'shimchalar.

Misol sifatida «Bolalar uchun» navli atir sovun ishlab chiqarishda qo'llaniladigan komponentlarni keltirish mumkin:

1. Yog'li xom ashyo:

- hayvon yog'lari (oziqaviy) yoki oziqaviy yog'larning yog' kislotalari;
- kokos moyi;
- texnik hayvon yog'lari yoki ularning yog' kislotalari (distillangan yog'lar);
- texnik salomas yoki uning yog' kislotalari;
- palma stearini yoki uning yog' kislotalari;
- sintetik yog' kislotalari.

2. Texnik natriy ishqor (40-50% suvli eritmasi).

3. Osh tuzi.

4. Kaltsiylashtirilgan soda.

5. Oqartiruvchi moddalar:

- titan dioksidi;
- Ruhli oqartiruvchilar;

6. Yog`lantiruvchi moddalar:

- lanolin neytral hidsizlantirilgan;
- norka yog`i hidsizlantirilgan;
- paxta palmitini.

7. Distillangan glitserin

8. Zaytun moyi tozalangan

9. Plastifikator va antioksidantlar:

- alaplast-3
- antal P-2
- distillangan monoglitseridlar

10. Buyoklar:

- rodamin;
- fluorestsein;
- organik metanil buyog`.

11. Pigmentlar

12. Xushbo`y qo`shimchalar

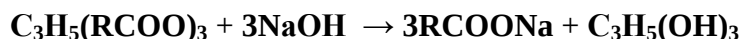
13. O`simlik ekstraktlari

14. Antiseptik qo`shimchalar

Sovunlarni ishlab chiqarish jarayonining asosiy m oqiyati

Sanoat miqiyosida sovunlarni ishlab chiqarishda turli yog`lar (majmuasi) kombinatsiyasi natriy yoki kaliy ishqor eritmasida pishiriladi (eritmaning kontsentratsiyasi taxminan 7% ga teng bo`ladi).

Sovunlarni hayvon va o`simlik yog`lardan olish jarayoni quyidagi reaksiyaga asoslangan.



Bu erda R - yog` kislotasining radikali. Umuman sovunlarni olish jarayonida quyidagi bosqichlarni ajratish mumkin:

Sovunlash, ya'ni sovun elimini hosil qilish;

Yadro sovun, yuqori navli xo`jalik sovun, pilirlangan sovun olish maqsadida sovunli elimga ishlov berish;

Pilirlangan sovun tibbiy va atir sovunlarni olish uchun asos hisoblanadi.

Sovunni tayyorlash jarayoni zanglamas po`latdan yasalgan qozonlarda olib boriladi. Ular turli aralashtirgichlar bilan jihozlangan bo`ladi (2-rasm). Sodir bo`ladigan sovunlanish jarayonini uchta fazaga bo`lish mumkin:

1-faza - bunda yog`larga ishqor eritmasi bilan ishlov beriladi;

2-faza - aralashma gomogen holatigacha pishiriladi va unga natriy ishqorining kontsentrlangan eritmasi qo`shiladi va aralashma, sovunlanish jarayoni tugaguncha, yana qizdirib pishiriladi;

3-faza - sovunni olish jarayoni oxiriga etkaziladi va hosil bo`lgan sovun suv, tuzlar eritmasi yoki suyultirilgan ishqor eritmalaridan tozalanadi. Bunda aralashma 3 ta qismga ajratiladi: yadro sovun, sovunli elim, ishqor li eritmalar qoldiqlari.

Sovunlanish jarayoni (2-faza) ko'pincha 2-3 kun davom etadi. Lekin bu jarayonni tezlatish mumkin, agar bosim berilsa. Sovunlanish jarayoni harorat ta'sirisiz ham amalga oshirilish mumkin agar yuqori miqdorda yog' kislotalarini saqlagan xom ashyo olinsa (kokos, palma yog'lari). Sovunlarni olish jarayonining asosiy bosqichlarida batafsil to'xtab o'tamiz. Dastlab, sovunlash jarayoni tugagandan so'ng hosil bo'lgan sovunli elimga ishlov beriladi. Ishlov berish jarayonlari 1-rasmda keltirilgan.

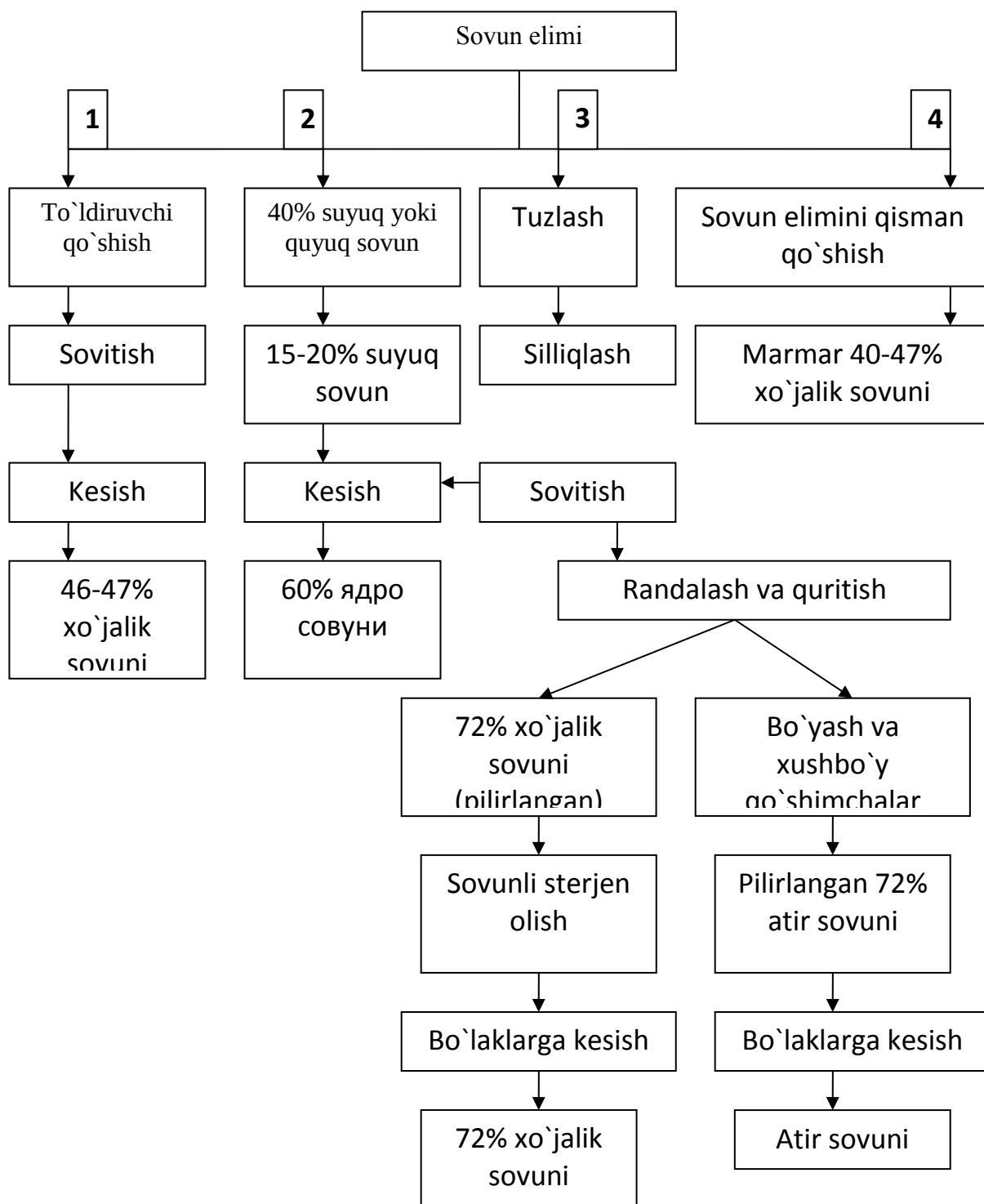
Sovun elimi (yoki elimli sovun) 40-47% gacha yog' kislotalar saqlaydi. "Elim" deb nomlanishi erigan sovun qozonda tashqi ko'rinishi buyicha elimga o'xshashligi. Tozalash jarayoni o'tkazilmaganligi uchun bu turdagi sovun ko'p qo'shimchalarni saqlaydi (mexanik iflosliklar, glitserin) va undan 40-47% xo'jalik sovun olinadi (pozitsiya –1).

Yadro sovuni - tozalangan va kontsentrlangan sovun, 60-63% yog' kislotalarni saqlaydi. Bu sovun, sovunli elimga elektrolitlar qo'shib tuzlatish jarayoni orqali olinadi. Bu jarayonda yadro sovuni glitserindan tozalanadi chunki u suvli muhitda qoladi. So'ng yadro sovuni keyingi bosqichni silliqlash jarayonini o'tadi. Buning uchun sovun qaynab turgan suvda eritiladi va yana elektrolitlar yordamida tuzlash yo'li bilan cho'ktiriladi.

Keyingi bosqichlarda pilirlangan sovun olinadi.

Pilirlangan sovun bu yuqori navli sovun bo'lib tarkibida 72-74% yog' kislotalarni saqlaydi. Uni olish uchun yadro sovun quritilib do'mbrali (valtsovkali yoki pilirli) mashinalarda qirib ishqalab o'tqaziladi (gomogenligini ta'minlash uchun). Pilirlangan sovunlar nisbatan kam quruvchan va turg'un (oksidlanishga). Bu turdagi sovun yuqori navli (72%) xo'jalik sovunlarni olishga asos bo'ladi. Pilirlangan sovunga buyog'lar va xushbo'y moddalar qo'shib atir sovun, agar dori moddalar qo'shilsa - tibbiy sovunlarni olish mumkin (pozitsiya 3).

Agar tuzlash jarayonida elektrolitning miqdori kamaytirilsa unda yadro sovun ajralmaydi va sovun elimi bilan aralashgan holda bo'ladi. Bunda yarimyadro sovun ya'ni "marmar" sovun hosil bo'ladi (pozitsiya 4). Sovunning marmarlighi massaga ultramarin qo'shilishi bilan ta'minlanadi (ultramarin faqat sovunning elim qismida eriydi).



Sovunlarni olish texnologik jarayonining tasviri

Agar sovunlash jarayonida suyuq yog'lar va kaliy ishqori qo'llanilsa va sovunlash jarayonidan so'ng tuzlatish jarayoni olib borilmasa, unda 40% li surtmasimon yoki suyuq sovun hosil bo'ladi (pozitsiya 2). Undan 15-20 % li suyuq sovunlar, suv, glitserin va spirt bilan aralashtirish yo'li bilan olinadi (maxsus maqsadlar uchun).

Sovunlarning konsistentsiyasi, eruvchanligi, ko'pirish qobiliyati ularni tayyorlashda qo'llanilgan xom ashyolarning fizik-kimyoviy xususiyatlariga bog'liq (yog'lar, ishqorlar va ularning turli majmuasi).

Kosmetik sovunlar turli to'ldiruvchilar bilan aralashtiriladi (bo'yog'lar, xushbo'y qo'shimchalar, biofaol moddalar, turg'unlashtiruvchilar va boshk.) va ular sovunining navini belgilaydi.

Tiniq atir sovuni va yuqori navli atir sovunlarni tayyorlash uchun yuqori navli tozalangan yog'lar, yaxshi tozalangan moylar yoki kimyoviy toza sintetik yog' kislotalari ishlatiladi. Sovunlash uchun esa kimyoviy toza natriy ishqor i olinadi.

Sovunlarning qator afzalliklarini ko'rib chiqdik, lekin kamchiliklardan xoli emas. Bu sovunning kimyoviy tabiati bilan b oqlik. Sovun bu yog' kislotalarining tuzlari. Shuning uchun qattiqva tuzlar bilan boy suvda ular o'zining yuvuvchi xususiyatlarini qisman yo'qotadi, erimaydigan kaltsiy sovunlarini xosil bo'lishi oqibatida. Undan tashqari sovunlarning kuchsiz ishqorli muhiti terini qurib ketishiga (ayniqsa yuzdagi terining) sabab bo'ladi.

Yuqorida keltirilgan sovunning salbiy xususiyatlarini kamaytirish va sifatini oshirish maqsadida qo'shimcha moddalar kiritilishi mumkin. Masalan, sovunda kaltsiyli tuzlarni hosil bo'lishi kamaytirish uchun stearin, palmitin kislotalardan va yog'lantiruvchi moddalar: lanolin va uning hosilalari, detsil spirti, vazelin, suyuq parafin, kremlar qo'shiladi (5-6%). Ular teriga sovunning ta'sirini yumshatadi, turg'un ko'pik hosil bo'lishini ta'minlaydi va sovunni qurishi va yorilishini oldini olib, uning silliqligini oshiradi.

Sovunlarni turg'unligini oshirish uchun antioksidantlar va sinergetiklar (sovunni gidrolizini kamaytiruvchilar) qo'shiladi.

Kichik korxonalarda sovunlarni olish uchun quyidagi sovun pishirish asbob-uskunalar majmuasi taklif etiladi



Majmuani tarkibida quyidagi uskunalar mavjud:

1. Sovun pishirish qozoni (0,8 kub.m hajmli) –1 dona
2. Elektr suv isitgich UAP 400g'90I2 –1 dona
3. Tuzli eritmani o'lchagichi – 1 dona
4. Natriy ishkori o'lchagichi – 1 dona
5. Sovunni tindirish uchun rezervuar – 2 dona
6. Sovunni kesin uchun stol – 1 dona

Majmuani ishlab chiqarish samaradorligi bir sutkada 600 kg (1 sikl). Moslamani o'rnatish maydoni – 60 kv.m. Moslamani o'rnatish xonaning balandligi – 5,5 m.

Bir smenali ish uchun 3 - ta ishchi kerak. Elektro energiyaning sarflanishi sutksiga 160 kVt.

Kosmetik sovunlarning turlari va sifat ko'rsatkichlari

Gigienik sovun. Bu eng oddiy sovunlarning turi. Bunday sovunlar hech qanday qo'shimchalarni saqlamaydi va uning asosiy vazifasi teri yuzasini tozalash. Lekin bu sovunlarni keng qo'llash terini gidrolipid qavatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuning oqibatida terini qurishi, taranglashishi kuzatiladi. Ko'pincha bunday sovunlarni fakat qo'l yuvish uchun tavsiya etiladi.

Tabiiy sovun (naturalistik). Bunday sovunlarga turli qo'shimchalar kiritilgan bo'ladi. Masalan, o'simlik xom ashyoning maydalangan to'qimalari, efir moylari va sh.o'. Bu turdagi sovunlar nafaqat tozalash, balki terini tetiklashtirish yoki bo'shashtirish, hamda aromaterapevtik ta'sirga ega bo'lishi mumkin.

Parfumer sovun. Bu turdagi sovunlarning tarkibiga turli xushbo'y moddalar (aromatik moddalar) –1,5-2% qo'shiladi. Ayrim qolatlarda bunday sovunlarga yumshatuvchi moddalar ham kiritilish mumkin. Parfumer sovunlarni vazifasiga, tanani tozalashdan tashqari uni xushbo'ylashtirish xam kiradi.

Bolalar sovuni. Bu sovunlarni retsepturasini tanlashda bolalar terisini nozikli hisobga olinadi. Ayrim holatlarda bunday sovunlar, turli o'simlik ekstraktlar kiritilganligi uchun (moychechak, tirn oqgul, shalfey, emon pustl oqi ekstraktlari), engil antiseptik xususiyatga ega bo'lishi mumkin. Lekin bunday sovunlarni tozalovchi xususiyatlari, ko'pincha, oddiy sovunlarga nisbatan pastrok.

Antibakterial sovun. Bu sovunlar o'z tarkibida turli antibakterial qo'shimchalarni saqlaydi . Masalan, mikoseptik sovun oyokdagi zamburuglarga qarshi qo'shimchalarni saqlaydi .

Teri epidermisini shiluvchi (skrab) sovun. O'z tarkibida bunday sovun maydalangan abraziv qo'shimchalar saqlaydi : maydalangan olcha danakchalari, yong'oq po'stl og'i va sh.o'. Ular terini yuza epidermisini shilib tushirish xossaga ega.

suyuq sovun. Tozalovchi va yuvish xususiyati bo'yicha oddiy sovundan farqlanmaydi, lekin uning konsistentsiyasi suyuq va ko'p holatlarda bunday sovunlarni ishlatish qulay, chunki ular dozatorlar bilan jihozlangan idishlarda chiqariladi.

Sovunning yuvish xossalarini oshirish maqsadida turli SFM ko'shiladi. suyuq sovunlarni tayyorlashda kokosning, zaytun, kanakunjutning yog` kislotalarini kaliy ishqori yordamida sovunlash yo'li bilan olinadi. Lekin hozirgi vaqtda bu turdagi sovunlarning ishlatilishi kamayib bormoqda, sabab kuchli ishqori ta'sirida terining Yallig'lanishi kuzatilishi mumkin. Shu kamchilikni bartaraf etish sovunlarda SFM ni qo'llash mumkin.

suyuq sovunlarni afzallik tomonlaridan biri bu SFM tabiatiga qarab sovunning pH ni ham me'yorlashtirish (mo'tadillashtirish) imkoniyati tuqiladi. Bu esa teriga sovunning ta'sirini yumshatadi. SFM saqlovchi suyuq sovunlarni tarkibiy qismlariga qo'yidagilar kiradi:

- asosan anionoaktiv SFM (15-30%) ;
 - yumshatuvchi vositalar: yog` kislotalarning murakkab efirlari, lanolin va uning hosilalari;
 - terini silliqalashtiruvchi moddalar: glitserin, glikol, sorbit siropi;
 - sebotrop moddalar: asosan antiseptiklar: geksaflofen, dixlorofen yoki kationaktiv SFM lar.
- Bu moddalar terining yuqori qavati va undagi mikroflorisiga faol biologik ta'sir ko'rsatadi.
- quyuqlashtiruvchilar;
 - hushbo'y qo'shimchalar va bo'yovchilar;
 - konservantlar

Oddiy atir sovunning taxminiy tarkibi:

- Yog` kislotalarning natriyli tuzlari –78-80%
 - glitserin -0-1%
- natriy xlorid -0,2-0,5%
- erkin ishqorlar -0,3-0,5%
- smolalar -0-2%
- yog`lantiruvchi moddalar -0-6%
- antioksidant, bo'yovchi (pigmentlar) moddalar, yumshatuvchilar 0-1%
- hushbo'y moddalar -0,5-3%
- suv -100%gacha

hozirgi paytda maxsus sovunlar ham qo'llanilishi mumkin:

Yodoltingugurtli (yodosernoe) sovun tarkibida 1-2% kaliy yod va 2-3% oltingugurt saqaydi;

- letsitinli sovun - o'simliklardan olingan letsitinni saqlaydi ;
- ixtiol sovuni - 2-5% ixtiol saqlaydi ;
- karbol sovuni - 0,5-1% fenol bilan;
- moychechak sovuni-1-2% moychechak ekstrakti bilan;
- oltingugurtli sovun-2-3% kolloid oltingugurt saqlaydi .

Atir sovunlardan biri bu tiniq sovun, ya'ni glitserinli (qattiq natriyli) sovunlarga glitserin, kaliy, spirt, soda, kaliy xlorid, natriy xlorid, trinatriy fosfatlar qo'shiladi. Bunda yog` kislotalarning miqdori 40-45 % ni tashkil etadi.

Маъруза - 3

MAVZU 3. SHAMPUNLAR TEXNOLOGIYASINING O'ZIGA XOSLIGI

Маъруза мақсади: Shampunlar texnologiyasining o'ziga xos tomonlarini o'rganish

Reja:

Shampunlar haqida tushuncha, ta'rif, tasnifi.

Shampunlar texnologiyasida qo'llaniladigan asosiy komponentlar.

Shampunlarni olishning asosiy bosqichlari.

Shampunlarning turlari

Tayanch atama va iboralar: SFM, asosiy komponentlar, pH ko'rsatkich, bakteriologik xossalar, yog` kislotalari, KMC, gidrotoplar, pH meyorlashtiruvchilar, konservantlar

Shampunlar haqida tushuncha, ta'rif, tasnifi

Sochni va bosh terisini yuvish uchun mo'ljallangan zamonaviy vositalardan biri bo'lib, shampunlar hozirgi vaqtda keng qo'llaniladi

Shampunlarga qator talablar qo'yiladi. Bu talablar shampunlarning qo'llanilishi, texnologik, savdo xususiyatlarini belgilaydi:

1. yaxshi ko'pik hosil qilishi;
2. sochlarni yaxshi yuvishi;
3. ortiqcha yog'sizlantirmasligi va teriga salbiy ta'sir (Yallig'lanish) ko'rsatmasligi;
4. sochlar shampunlardan keyin statik zaryadlarni hosil qilmasligi;
5. soch va teriga engil xushbo'y hid berishi;
6. saqlash jarayonida fizikaviy xossalarini o'zgartirmasligi (shampunlarning rangi, qovushq oqligi, pH ko'rsatkichi);
7. Jihozlanishi shampunlarning hidini va tegishli bakteriologik xossalarini, turg'unligini ta'minlashi lozim.

Shampunlar tozalovchi vositalar guruhiga mansub, lekin tarkibiy komponentlariga ko'ra ular yana qo'shimcha xossalarga ega bo'lishi mumkin va shunga binoan quyidagicha tasniflanadi:

- Qo'llanilishi bo'yicha;
- Gigienik shampunlar;
- Davolovchi-profilaktik shampunlar;
- Dekorativ shampunlar.

Gigienik shampunlarning samaradorligi ularning sochlarga va bosh terisiga tozalovchi, yog'sizlantiruvchi ta'siriga asoslangan.

Davolovchi-profilaktik shampunlar esa SFM majmuasini hisobiga qazg'oqqa, sochlarni to'kilishiga qarshi, regenerativ ta'sirga ega.

Dekorativ shampunlar sochlarga vaqtincha o'ziga xos rang va jilov (tekis, jingalak yoki hajm) berish xususiyatga ega bo'ladi.

II. Sochlar turiga qarab shampunlar uchta guruhga tasniflanadi:

- yog'li sochlar uchun mo'ljallangan shampunlar;
- normal sochlar uchun mo'ljallangan shampunlar;
- quruq sochlar uchun mo'ljallangan shampunlar;

III. Texnologik nuqtai nazardan shampunlar:

- tiniq;
- perlamutrli (yaltir oq);
- qovushqoq (kremsimon, gelsimon);
- suyuq;
- kukunsimon;
- aerosol shaklida;
- maxsus ta'sirga ega bo'lgan shampunlarga bo'linadi.

IV. Tarkibi bo'yicha:

- sintetik SFM lar asosidagi shampunlar;
- sovunlar asosidagi shampunlar;
- aralash (SFM lar va sovunlar asosidagi) shampunlar.

Shampunlar texnologiyasida qo'llaniladigan asosiy komponentlar

Shampunlarning tarkibiga kiritiladigan asosiy komponentlar tozalovchi, yog'sizlantiruvchi, konsistentsiyani me'yorlashtiruvchi, konservant, stabilizator, biofaol, antistatik, gidrotop, buyovchi, xushbuylantiruvchi moddalardan iborat.

Tozalovchi moddalar - bular shampunlarning asosiy komponenti bo'lib sochni yuvish va tozalash xossalarga ega bo'lish kerak. Shu vazifani turli tabiatli SFM bajaradi (anion, kationli, amfoter va noinogen tabiatli SFM). Ulardan keng qo'llaniladiganlari – anionli SFM.

Anionli SFM - yog' spirtli eterosulfatlar, yog' spirtli sulfatlar (laurilsulfatlar va oksietillangan lauril-sulfatlar natriyli, ammoniyli, mono-di-trietanolaminlar shaklida), yog' kislotalarning oqsillar bilan kondentsiyalangan mahsulotlari, sulfoiyantar kislotalarning ayrim efirlari.

Bu moddalar yukori funktsional xossalariga ega, ammo ularning teriga yallig'lantiruvchi xususiyatlari xam nisbatan baland.

Kationli SFM - ammoniyni to'rtlamchi birikmalari, amidoaminli tuzlar, benzalkoniy xlorid.

Amfoter SFM - bu turdagi SFM lar o'z tarkibida gidrofil va gidrofob guruhlarni saqlaydi. Shuning uchun ishqor iy muhitda ular anion SFM sifatida, kislotali muhitda esa kationli SFM sifatida bo'ladi.

O'z tarkibida shunday SFM ni saqllovchi shampunlar, muddatli (uzok) yog'sizlantiruvchi ta'sirga ega va sochlarga, teriga yallig'lantiruvchi ta'sir ko'rsatmaydi. Tabiiy amfoter SFM ga (amfolitlarga) fosfolipidlar kiradi. Ulardan letsitin keng qo'llaniladi Sanoat miqiyosida, asosan, karboksibetain va imidazolin qatoridagi amfolitlar, hamda aminokislotalar hosilalari qo'llaniladi Ular shampunlarga 30% qo'shilish mumkin, chunki ular yaxshi dermatologik ko'rsatkichlarga ega, boshqa SFM bilan mos keladi, bakteritsid faolligi mavjud, qattiqsuvda turg'un va yaxshi ko'pik hosil qiluvchi xossalarga ega.

Noionogen SFM - ulardan oksietillangan alifatik spirtlar, alkilfenollar, alkilamidlar, alkilpoliglikozidlar, alifatik kislotalarning glitseridlari, saxaroza, maltozalarning efirlari keng qo'llaniladi Bu turdagi SFMlar shampunlarga qo'shilganda solyubillovchi, ko'pikni turg'unlashtiruvchi va yumshatuvchi ta'sir ko'rsatadi.

Konsistentsiyani me'yorlashtiruvchi moddalar

Asosan shampunlar bu o'rtacha va yuqori qovushqoq suyuqliklar. Shampunlarning qovushqoqligi tashqi muhit ta'sirida (ayniqsa harorat o'zgarishi) doimiy bo'lishi ularning sifat ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. quyuqlashtiruvchi moddalar shampunlarning kerakli qovushqoqligini va struktur xossalarini ta'minlaydi. quyuqlashtiruvchilar sifatida suvda eruvchan sintetik, tabiiy va modifikatsiyalangan tabiiy polimerlar qo'llaniladi:

Sintetik: poliakril kislotali, akril va metakril kislotalarning sopolimerlari, akril kislotalining akrilamid, vinilpirrolidon va malein angidridi bilan sopolimerlari, PVP, PVS.

Yarim sintetik: suvda eruvchan selluloza efirlari gidroksietilsellyuloza, metilgidroksipropilsellyuloza, natriy KMC, MC.

Tabiiy: kamedlar, agar, alginat natriy, ksantan, mikrobiopolisaxaridlari.

Antistatik moddalar (konditsionerlar)

Konditsionerlarni qo'shilishi nimaga asoslangan? Hayot davomida sochlar tashqi salbiy omillar (yomon tar oq, rangsizlantirish, kimyoviy bo'yash va h.k.) ta'sirida zararlanishi mumkin (ayniqsa soch kutikulalari). Shuning uchun sochlarni strukturasi qayta tiklash zaruriyati paydo bo'ladi. Soch tolasi o'zining yuzasida salbiy zaryadga ega bo'lgan kimyoviy guruhlarni saqlaydi. Ular esa ijobiy zaryadli kationli SFM lar, polipeptidlar bilan komplekslar hosil qiladi va soch tolasi yuzasida himoya qavatni paydo bo'lishiga olib keladi. Konditsionerlar sifatida kationli SFM lar, yog' kislotalarning monoetanolamidlari va dietanolamidlari, lanolin hosilalari, vinilpirrolidon sopolimerlari, oksil gidrolizatlar (keratin, kollagen, elastin), turli moylar, yog' spirtlar, glikolning murakkab efirlari qo'llaniladi Kremsimon shampunlarda ko'pincha lanolin, lanolin moyi va lanolinning eruvchan hosilalari ko'llaniladi. Ayrim holatlarda shampunlarga 0,2-0,5% gacha kationli silikonlarni, noionogen silikonlarni 0,5-5,0 % qo'shish yaxshi natijalar beradi.

Konditsionerlardan eng yaxshi natijalarni keratin, kollagen, elastin gidrogizatlar beradi, chunki ular SFM ning Yallig'lanish ta'sirini kamaytiradi va ko'pikni turg'unlashtiradi.

Funktsional va estetik qo'shimchalar

Konservantlar kosmetik sanoatda mikroorganizmlarni o'ldirish yoki ularni o'sishini oldini olish va to'xtatish uchun qo'llaniladi Kosmetik vositalari mikroblarni o'sishi va ko'payishi uchun mo'tadil muhit hisoblanadi. Mikroblar Mahsulot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi, ularning toksinlari terining Yallig'lanishi va allergik reaksiyalar sababchisi bo'lishi mumkin. Mikrobiologik tozaligi ko'p tomonlama mahsulotning iste'mol xususiyatlariga, uning samaradorligiga va xavfsizligiga ta'sir ko'rsatadi.

Demak, konservantlarning asosiy vazifasi – kosmetik mahsulotni yar oqlilik muddati davomida saqlash. Zamonaviy konservant quyidagi talablarga javob berishi lozim:

- keng spektr mikroorganizmlarga qarshi samaradorli;
- yaxshi eruvchan bo'lishi;

- haroratning keng intervallarida o'zining turg'unligini saqlash;
- Mahsulot va jihoz materiallari bilan mos kelishi;
- pH muhitning keng intervallarida turg'un bo'lishi;
- toksik xususiyatlari past bo'lishi.

hozirgi paytda shu talablarga to'liq javob beruvchi konservantlar yaratilmagan, shuning uchun konservantlarning ko'pincha turli kombinatsiyalari (majmuasi) qo'shiladi. Bunday multikomponent sistemalarning afzalligi:

- antimikrob ta'sir spektrni kengayishi;
- sinergetik antimikrob ta'sirini ta'minlanishi;
- toksik xususiyatlarini kamayishi;
- mikroorganizmlarning rezistentligini oldini olish;
- iqtisodiy samaradorlik.

Konservantlar tanlanishda individual yondashiladi, chunki ularni shampunni turli komponentlari bilan mos kelishi hisobga olinadi.

hozirgi paytda parfumer-kosmetik vositalarida qo'llashda ruxsat etilgan konservantlar ro'yxati tuzilgan (direktiva 76g'76 8ES). Bu ro'yxatda 56 konservant kiritilgan va ularning kontsentratsiyalari ham belgilangan. Konservantlarni bolalar kosmetikasida qo'llanilishiga ancha chegaralangan.

Shampunlarning sifatiga asosan *Pseudomonas aeruginosa* salbiy ta'sir ko'rsatadi, chunki u natriy laurilsulfatni boqalaydi. Shu mikroorganizmlarga qarshi yaxshi natijalarni Vancide 89 RE (N-trixlormetiltio-4-tsiklogeksen-1,2 dikarboksimid) beradi.

Keng qo'llaniladigan konservantlar qatoriga: benzoy kislotaning xosilalari; turli parabenlar (metilparaben, propilparaben, etilparaben, butilparaben); katon CG – metilxloroizotiazolinon (i) metilizotiazolinon; Germal 115-imidazolidinil mochevina; Germal 2–diazo-lidinilmochevina; yrmaben 2-propilenglikol; Fenoxem-fe-noksietanol, Nipaguard DMDMH (nipagard) va boshqalar kiradi. Buyuk Britaniyada konservant sifatida bronopol (2-brom -2 nitro -1,3 – propandiol) ishlatiladi.

Konservantlar sifatida yana:

- spirtlar (etil, benzil);
 - kislotalar va ularning tuzlari (salitsil, undetsilen);
 - aldegidlar va ularning xosil qiluvchilar: formaldegid, paraform, glutar aldegidi;
 - galogensaklovchi moddalar: xlorgeksidin, dixlofenxloroform
- Shampunlar tarkibiga konservantlar ko'pincha 0,01-0,5% qo'shiladi.

pH ni me'yorlashitiruvchilar

Shampunlarni pH ni korrektsiyalashtirish maqsadida yumshoqkislotalar (limon, sut, ortofosfor, sirka) yoki ishqorlar (natriy gidroksid, mono va trietanolamin) qo'shiladi. Shampunlarni pH muhiti barcha komponentlarning samaradorligini ta'minlashi lozim va terini qitiqlovchi xususiyatlarini kamaytirishi kerak.

Antioksidantlar

Ular qo'shishi oksidlanish va polimerizatsiya jarayonlarini sekinlashtirish. Kimyoviy o'zgarishlarga SFMning to'yinmagan uglevodorod zanjirlari, lipid komponentlari, vitaminlar, ekstraktlar uchrashi mumkin. hozirgi paytda shu maqsadda askorbin, sorbin, izoaskorbin kislotalari, tokoferollar, gall kislotasining efirlari qo'llaniladi

Gidrotoplar

Ular shampunlarning iste'mol qiymatini, yuvuvchi komponentlarning eruvchanligini, aralashuvchanligini yaxshilash uchun qo'shiladi. Gidrotoplar sifatida: propilenglikol, dipropilenglikol, polietilenglikollar, etilkarbitol, karbamid, sorbitol, glitserin qo'llaniladi

Yoglantiruvchilar

Bu turdagi komponentlar sochlarni va bosh terisini SFM ning ta'sirida yog'sizlantirishini kamaytirish uchun, sochlarni elastikligini oshirish, sochlarni qurishini oldini olish, ularni yaltiratish maqsadida kiritiladi.

Bu maqsadda yog'lar, tabiiy moylar (norka yog'i, zaytun moyi), lanolin va uning hosilalari, setil va olein spirt (2 % gacha), tuxum sarig'i, polivinilxlorid, izopropilmiristat, migliol (suniy sovun)

qo'llaniladi Lekin ularning, qisman, shampunlarining ko'pik hosil qiluvchi va yuvish xossasiga salbiy ta'sirini kuzatish mumkin. Bu kamchilikdan holi bo'lgan moddalar qo'llaniladi Ulardan suvda eruvchan N-lanolinning etoksietillangan hosilalari, letsitin hosilalari, alkilamidlar, oqsil gidrolizatlar keng qo'llaniladi.

Xushbo'y qo'shimchalar va bo'yovchi moddalar

Shampunlar tarkibiga xushbo'y qo'shimchalar asosan 0,2-0,5% dan 2% gacha qo'shiladi. Buyovchi moddalar sifatida antraxinon hosilalari - kislotali yashil antraxinon, kislotali ko'k antraxinon keng ishlatiladi.

Biologik faol moddalar (BFM)

Shampunlarga dermatologik yumsh oqlik va ularga yangi funktsional xossalarini ta'minlash maqsadida BFM lar kiritiladi. Ulardan oqirgi yillarda:

O'simliklardan olingan BFM lar keng qo'llaniladi Asosan nastoykalar, ekstraktlar, essentsiyalar va moylar. Bu BFM bilan boyitilgan shampunlar soch va bosh terisiga tetiklashtiruvchi, qon aylanishini yaxshilovchi, regeneratsiya jarayonlarini faollashtiruvchi, ularni o'sishini stimlovchi, mustahkamlovchi ta'sir ko'rsatadi. Ko'pincha rozmarin, jenshen, eleuterokokk, yalpiz, verba po'stl oqi, moychechak, mavrak, dala qirqbo'g'imi, chayon o'ti, qayin va boshqa o'simliklari ishlatiladi. Yallig'lanishiga, yaralarga qarshi va engil bakteritsid ta'sirni ta'minlash uchun moychechak, dalachoy, aloe, bo'ymadaron chereda, lavanda, zubturm, gvozdika ekstraktlar keng qo'llaniladi Ayrim o'simlik ekstraktlar antiseborey ta'sir ko'rsatadi va ular qazg'oqqa qarshi shampunlarga kiritiladi. Shu maqsadda xna, chayon o'ti, qayin bargi, aloe, chabrets, bo'ymadaron, air, kalendula ekstraktlar qo'shiladi.

Efir moylari. Tabiiy efir moylari: evkalipt, chinnigul, fenxel, lavanda moylari maxsus shampunlarda qo'llaniladi (dermatit, psoriazga qarshi).

Vitaminlar. Asosan quruq va nozik sochlarning parvarishi uchun V guruxidagi vitaminli komplekslar, inozit, vitamin E, (to'yinmagan linol va linolen kislotalarining efirlari) kiritiladi.

Oqsillar. Oqsilli qo'shimchalar keng qo'llaniladi Agar oldin kosmetikada asosan hayvon tabiatli proteinlar qo'llanilgan bo'lsa (kollagen, keratin, elastin), hozir esa o'simlik va dengiz proteinlari ham keng ishlatiladi. O'simlik oqsillari bug'doy, soya, arpa, bodomdan ekstraksiya qilib olinadi. Oxirgi yillarda dengiz kollageni keng ishlatiladi. Oqsillarni shampunlarga qo'shilishi bir necha maqsadlarga qaratilgan:

- so'rilib soch folikulalariga etib borishi;
- yupqa parda hosil qilib namlantirish ta'sirini ta'minlash;
- SFM ning qitiqlovchi ta'sirini yumshatish;
- SFM ning eritmalarida sochlarni bo'kishini kamaytirish;
- ko'pikni turg'unlashtirish;
- elastikligini yaxshilash;
- sochlarni turmaklanishini (ukladkasini) engillashtirish;
- sochlarni hajmini oshirish;
- sochlarni yaltir oqligini kuchaytirish.

Oqsillarni, suvda eruvchanligi yomon bo'lganligi uchun, ulardan gidrolizatlar olinadi (kislotali yoki fermentativ gidroliz). Gidrolizning darajasiga ko'ra turli kattalikdagi peptidlar hosil qilinadi.

Eng yaxshi natijalarga keratin gidrolizatlar ega va ko'pincha jar oqatlangan sochlarga mo'ljallangan shampunlarda keng ishlatiladi.

Aminokislotalar. Aminokislotalar terini yuzasida namlikni ushlab rolish robiliyatiga ega. Shampunlarning tarkibidagi aminokislotalar jar oqatlangan va kuchsiz sochlar holatini yaxshilaydi.

Lipidlar. Ular bosh terisining va sochlarning funktsiyasida muhim vazifani bajaradi. Shampunlar bosh terisi va sochlardan iflosliklar bilan birga yog'larni ham yo'qotadi. Lekin yog'larni yuvilib ketishi bosh terisining qurishiga olib keladi va uning himoyalovchi funktsiyasini susaytiradi. Shuning uchun terining lipid qavatini tiklash maqsadida shampunlarga turli maxsus qo'shimchalar – yog'lantiruvchi moddalar kiritiladi. Asosan bu modifikatsiyalangan yog'lar: yog' kislotalarining oksietilirlangan efirlari.

Tseramidlar (sfingolipidlar). Seramidlar bosh terisi lipidlarining asosiy fraktsiyasi (40-66 %). Ularni asosiy vazifasi – suvni terida ushlab qolish. Sochlarda esa seramidlar kutikula xujayralari orasida boqlovchi vazifasini bajaradi va sochlarni strukturasi yaxshilaydi, ayniqsa bo'yalgan sochlarni.

Lipoproteinlar. Bu atsilirlangan aminokislotalar. Ularni keratinni, kazeinni, kollagenni gidroliz yo'li bilan olish mumkin. Lipoproteinlar yog'larda engil eruvchan, terida va sochlarda yaxshi adsorbtsiya qilinadi va epiderma orqali tez so'rilib, sochlardagi lipid qavatini qayta tiklaydi, shu bilan suvni yo'qolishini oldini oladi.

Letsitinlar. Letsitin sochlarni holatini yaxshilaydi, ayniqsa buyog' va zavivka bilan kuchsizlantirilgan sochlarni. Undan tashqari letsitin sochlarni mayinligini oshiradi va ularga tabiiy yaltirash xususiyatlarni beradi. Letsitin tuxum sarig'idan yoki soya o'simligidan olinadi.

O'simlik moylari. Ular shampunlarni tarkibiga faqat solyubilizatorlar bilan birgalikda kiritiladi. Asosan kokos moyi (kuchsiz sochlar uchun), jojoba (parda hosil qiluvchi xususiyatga ega va sochlarga kondetsionerlovchi va stimullovchi ta'sirga ega, uzum urug'i moyi (yog'li va jar oqatlangan sochlarga qo'llaniladi), bug'doy o'simtasining moyi.

Xiralashtiruvchi va opalestsentsiya beruvchi moddalar

Ular tiniq shampunlarga o'ziga xos opalestsensiyani (yaltir oqligi) ta'minlash maqsadida qo'shiladi. Asosan bunda mumsimon moddalar qo'shiladi. Ular yomon eruvchan lekin shampunlarda engil dispergiranish xususiyatga ega. Ularni tanlashda asosiy e'tibor shampunlarning ko'pik hosil qiluvchi xususiyatlariga salbiy ta'sir ko'rsatmaslik.

Xiralashtiruvchilarni qo'shishdan maqsad shampunning bir xil tashqi ko'rinishini ta'minlash. Asosan shu maqsadda polimerlarni suvli eritmaları ishlatiladi.

qovushqoqlikni me'yorlashtiruvchi (quyuqlashtiruvchi) moddalar

Ular shampunlarni kerakli konsistentsiyasini ta'minlash uchun qo'shiladi. quyuqlashtiruvchi moddalar sifatida polimerlar: PVP, akrilatlarining sopolimerlari va boshqa (yog' kislotalarining glitseril efirlari, o'simlik polisaxaridlarining hosilalari, ayrim kationli polimerlar) qo'llaniladi

Kremsimon shampunlar uchun quyuqlashtiruvchi sifatida stearat natriy va stearin kislotasining amidlari qo'llaniladi.

Solyubillovchi moddalar

Bu moddalarni vazifasi – yomon eruvchan ingredientlarni (xushbo'y ko'shimchalar, konservantlar va boshqalar) eruvchanligini oshirish. Ular suvda, yog'larda, ayrim organik erituvchilarda erish xususiyatiga ega. Solyubillovchi moddalar sifatida etil spirti, glitserin, propillenglikol, dietilenglikolning monoetil efiri qo'llaniladi

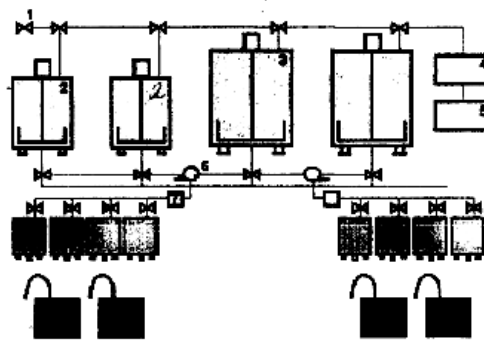
Qazg'oqqa qarshi shampunlar

Qazg'oqqa bosh terisida bakterial florasini paydo bo'lishga bog'liq. Shuning uchun bunday shampunlarga antimikrob va antimikotik ta'sirga ega bo'lgan moddalar qo'shiladi. Ulardan asosan Ruh piritionati, sulsen, selen sulfidi, undetsilen kislotasi, mono va dietanolamid hosilalari, geksaxlorofin, rezortsin, tellur oksidi, ammoniyli to'rtlamchi birikmalari, salitsil kislota, oltingugurt keng qo'llaniladi.

Shampunlarni olishning asosiy bosqichlari

Shampunlarni tayyorlash jarayoni asosiy komponentlarni mexanik aralashtirishga (kerakli nisbatda) asoslangan. Shampunlarni tayyorlash texnologik jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Xom ashyoni tayyorlash. Xom ashyolar laboratoriya tahlildan o'tkaziladi va undan keyin reaktorga jo'natiladi.
2. Shampunni tayyorlash. Shampun komponentlari suv bilan aralashtirgichli reaktorda aralashtiriladi. Asosan bu jarayon xona haroratida va normal atmosfera bosimida olib boriladi. Reaktorga ketma-ketlikda, aralashtirgichlar ishlab turgan holda, shampunlarning komponentlari qo'shiladi (1-rasm).



1-rasm. Shampunlarni olish texnologik liniyaning tasviri.

- 1. Mahsulot tahlil qilinadi
- 2. Mahsulot qadoqlanadi.

Shampunlarning turlari

Shampunlar qanday teri yoki soch teriga qarab farqlanadi. Ya'ni, quyidagi shampun turlari farqlanadi:

- quruq soch uchun;
- Yog'li soch uchun;
- Qazg'oqqa qarshi;
- Normal soch terisi uchun;
- Zamburug'ga qarshi;
- Soch to'kilishiga qarshi;
- Bo'yalgan soch uchun;
- Bo'yalmagan soch uchun;
- Sochlarning strukturasi yaxshilovchi;
- Soch tolasii va ildizini mustahkamlovchi;
- Soch tolasini davolovchi;
- Sochlarni quyushtiruvchi;
- Bolalar uchun mo'ljallangan va xokazo.

4 - Ma'ruza

MAVZU 4. OG'IZ BO'SHLIGI GIGIENASI UCHUN VOSITALAR TASNIFI, TISH BALZAMLARI TEXNOLOGIYASI

Ma'ruza maqsadi: Og'iz bo'shlig'i gigienasi uchun vositalar bilan yaqindan tanishish, o'ziga xos tomonlari bilan o'rganish

Reja:

1. Og'iz bo'shligini parvarishi uchun mo'ljallangan vositalar ta'rifi, tasnifi.
2. Suyuq og'iz bo'shlig'ini gigienik parvarish qilish uchun qo'llaniladigan kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy xossalari baholash

Tayanch atama va iboralar: tish eliksirlari, BFM, SFM, efir moylari, o'simlik ekstraktlari, antikaries, mikroelementlar, regenerativ, xushbo'ylantiruvchilar

Og'iz bo'shligini parvarishi uchun mo'ljallangan vositalar ta'rifi, tasnifi.

Og'iz bo'shlig'ini parvarishi uchun, asosan, tish pastalari, tish poroshoklari va tish eliksirlaridan foydalaniladi. Ulardan eng keng ishlatiladiganlari bu tish pastalari.

Tish eliksirlari

Tish eliksirlari og'iz bo'shlig'ini parvarishi uchun mo'ljallangan suyuq kosmetik vositasi bo'lib, tabiati bo'yicha, BFM ning, SFM ning, bog'lovchi, namlikni ushlab turuvchi komponentlar, ta'm korrigentlar, konservantlar, buyovchi moddalar majmuasining suv-spirтли eritmalari.

Ularining tarkibiga 30-85% etil spirti, 2-12% efir moylari (yalpiz, fenxel, evkalipt, shalfey, limon, atirgul), BFM (o'simlik ekstraktlari, vitaminlar, gormonlar, mikroelementlar, fermentlar), mentol, anetol kiritilish mumkin.

Tish eliksirlari, kiritilgan komponentlarning xususiyatlariga ko'ra, quyidagi ta'sir ko'rsatadi:

- yallig'lanishga qarshi va kapillyarlarni mustahkamlovchi;
- antimikrob;
- xushbo'ylantiruvchi;
- antikaries;
- regenerativ;
- tish yuzasida qoplamni hosil bo'lishini oldini olish va uni eritish
- tish emalini remineralizatsiya jarayonlarini oshirish.

Tish eliksirlar texnologiyasi sanitariya qoidalariga rioya qilgan holda amalga oshiriladi. Olinish bosqichlari eliksir tarkibidagi komponentlarni erituvchida (suv yoki suv-spirt aralashmasi) eritish, mexanik iflosliklardan tozalash, tahlildan so'ng qadoqlashdan iborat.

Qo'llanilishi. 15-20 tomchi eliksirni 100 ml suv bilan aralashtirgan holda ovqatlangandan so'ng og'iz chayiladi.

Zamburug'ga qarshi faolligini ta'minlash maqsadida tish pastalarga klotrimazol, mikonazol, nistatin kiritiladi.

Yallig'lanishga qarshi faolligini ta'minlash maqsadida quyidagi moddalar qo'shiladi:

- steroidlar (triamcinolon, betametazon, deksametazon, prednizolon);
- ayrim kislotalar: polifosfor, monofosfor, malon va ularning tuzlari;
- o'z bo'shlig'ida yallig'lanishlari oldini oluvchi, qonashni kamaytiruvchi o'simlik tabiatli

BFMlar (ekstraktlar, damlamalar, nastoykalar).

Tish eliksirlari –suvli-spirtli eritmalar bo'lib, ularning tarkibida turli tish uchun foydali moddalar majmuasi bo'ladi. Tish eliksirlari og'izni chayish uchun ishlatiladi. Davolovchi tish eliksirlarini qo'llash uchun 1 stakan suvga 25-30 tomchi, gigenik maqsadda qo'llaniladigandari esa – 1 stakanga 10-15 tomchi solinadi. Bunda suvning harorati 35-40° bo'lib, chayish 2-3 daqiqadan kam bo'lmasligi lozim. Suyuq og'iz bo'shlig'ini gigenik parvarish qilish uchun qo'llaniladigan kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy xossalarini ba'olash kuyidagi talablar buyicha amalga oshiriladi:

Suyuq og'iz bo'shlig'ini gigenik parvarish qilish uchun qo'llaniladigan kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy xossalarini baholash.

Ko'rsatgich nomi: tasnifi va me'yor

Tashqi ko'rinishi: hir hil tiniq suyuqlik

Rangi: maxsulotga hos rangga ega

Hidi: maxsulotga hos hidga ega

Ta'mi: maxsulotga hos ta'mga ega

pH: ko'rsatgichi 3,0-9,0

Og'ir metallar miqdori, % dan ko'p emas 0,002

Ftoridlar miqdori: 0,01-0,05

Bir qadoq idishdagi ftoridlar miqdori, mg dan oshiq emas: 120

Etil spirtning hajmi, % dan ko'p emas: 60,0

5 -Ma'ruza

Mavzu 5. TISH PASTALARI TEXNOLOGIYASI

Ma'ruza maqsadi: Tish pastalari texnologiyasi, ishlatiladigan yordamchi vositalar bilan tanishish

Reja:

Tish pastalarining ta'rifi, tasnifi.

Tish pastalarida qo'llaniladigan komponentlar ta'rifi, tasnifi.

Tish pastalarining tayyorlash bosqichlari.

Tish poroshoklari.

Tayanch atama va iboralar: tish pastalari, korrigentlar, xushbo'ylashtiruvchilar, karies, abraziv moddalar, konservantlar, struktura hosil qiluvchilar

Tish pastalarning ta'rifi, tasnifi

Tish pastalari tish va milklarni parvarishi uchun mo'ljallangan yumshoq vosita bo'lib, ikkita katta guruhga tasniflanadi:

1. Keng qo'llash uchun mo'ljallangan pastalar;

2. Tibbiy-farmatsevtik pastalar.

1. Keng qo'llash uchun mo'ljallangan pastalar. Bunday pastalar tishlarni va og'iz bo'shligini gigienik parvarishi uchun mo'ljallangan bo'lib, maxsus terapevtik xossalarga ega emas. Ular yordamida tishlar tozalanishi, oqarishi va og'iz bo'shligidagi turli yoqimsiz hidlar bartaraf etilishi ta'minlanadi.

2. Tibbiy-farmatsevtik tish pastalari. Bunday pastalar faol moddalarni saqlashi hisobiga, davolovchi va profilaktik ta'sirga ega bo'ladi.

Tish pastalarida qo'llaniladigan komponentlar ta'rifi, tasnifi

Tish pastalarni retsepturasining asosiy komponentlari quyidagi moddalardan iborat:

-abraziv moddalar (tozalovchi moddalar);

-struktura hosil qiluvchi (gel hosil qiluvchilar);

-namlantiruvchilar;

-ko'pik hosil qiluvchilar (SFM);

-korrigentlar (ta'm, hid, rang tuzatuvchilar);

-konservantlar;

-ozodashtiruvchi qo'shimchalar.

Abraziv moddalar (tozalovchi moddalar). Bunday moddalar pastalarning asosiy komponenti bo'lib, tishlarga tozalovchi, silliqlovchi ta'sir ko'rsatadi. Ular tish pastalar tarkibiga, ko'pincha 35-55%gacha qo'shiladi. Abraziv moddalar sifatida kimyoviy cho'ktirilgan kaltsiy va magniy karbonat, dikaltsiy fosfat suvsizlantirilgan va uning mono-digidratlari, cho'ktirilgan kremnezyomlar, alyuminiy gidroksidi va boshqalar keng qo'llaniladi. Ularning tozalash faolligi zarrachalarning shakli, katta-kichikligi, qattiqligiga, disperslik darajasiga bog'liq. Undan tashqari, ular tozaligi bo'yicha yuqori talablarga javob berishi va noxush hidli bo'lmasligi kerak.

Struktura hosil qiluvchi (gel hosil qiluvchilar). Ular tish pastalarning kerakli qovushqoqligini, sedimentatsion turg'unligini oshiradi. Shu bilan birga tish pastalarning tozalovchi va silliqlovchi ta'sirini ta'minlaydi. Asosan ular 2% gacha qo'shiladi. Struktura hosil qiluvchilar sifatida tabiiy va sintetik gidrokolloidlar qo'llaniladi. Tabiiylardan: natriy alginat va karragenat, o'simlik kamedlari; sintetiklaridan: natriy karboksimetiltellyuloza, gidroksietiltellyuloza, sellyulozaning oksietillangan etil va metil efirlari keng qo'llaniladi.

Namlantiruvchi moddalar. Bu moddalar plastik tiksotrop massani hosil bo'lishi, tish pastalarni tubalardan oson chiqishi, hosil bo'ladigan ko'pikni turg'unligini yaxshilash maqsadida kiritiladi. Undan tashqari ular tish pastalarni qurib ketishini oldini oladi va muzlash haroratini oshiradi. Asosan shu vazifani glitserin, sorbit, polietilenglikol, ksilit, kanakunjut moyi bajaradi. Ularni miqdori ko'pincha 3-20% atrofida bo'ladi.

Ko'pik hosil qiluvchilar (SFMlar). Ular tish pastalarning turg'unligini ta'minlash, qattiq zarrachalarni (asosan abraziv moddalarning) dispergirlash maqsadida qo'shiladi. Shu bilan birga SFM namlash va ko'pik hosil qiluvchi xossalarga ega. Ko'pincha tish pastalarda alizarin moyi, alkilsulfatlarning natriyli tuzlari va boshqalar qo'llaniladi. Qo'shiladigan SFM miqdori 1,5-13% tashkil etadi.

Pastalarning tarkibiga oqartiruvchi, bog'lovchi, bo'kuvchi moddalar ham qo'shiladi. Ularning miqdori me'yoridan ortiq qo'shilishi, tish pastalarining tozalovchi hossalarni pasaytirishi mumkin. Tozalovchi moddalardan suvda eruvchanligi yaxshi xususiyat hisoblanadi, chunki tish orasida erimaydigan moddalarni yg'ilishini oldini oladi.

Korrigentlar. 1. Shirin ta'mni ta'minlovchilar. Bu moddalar tozalovchi moddalarning noxush ta'mini yaxshilash uchun mo'ljallangan. Buning uchun saxarin va natriy siklamatlar keng qo'llaniladi.

Ko`pincha korrigentlar karbonatlar asosida tayyorlangan tish pastalarga kiritiladi. Fosfatlar asosida tayyorlangan pastalarda korrigentlar miqdori kamroq bo`ladi. Shirin ta'mni ta'minlovchi moddalar tish pastalarga 0,1% atrofida kiritiladi.

2. Hidni va ta'mni korrigirlovchi moddalalar. Tish pastalarining savdo nuqtai nazaridan xushbo`yligi katta ahamiyatga ega. Shuning uchun tish pastalarga 1-1,5% atrofida aromatik essentsiyalar qo`shiladi. Ko`pincha yalpiz, dolchin (koritsa), qulupnay, maymunjon (malina), evkalipt, arpabodiyon (anis), chinnigul, atirgul essentsiyalari ishlatiladi.

3. Buyovchi moddalar. Tish pastalarida oziq-ovqat sanoatida ishlatishga ruxsat etilgan buyoklar qo`llaniladi: xlorofill, karmin, eritrozin, lakkarmin eozin va boshqalar.

4. Konservantlar. Tish pastalarning tarkibidagi namlovchi va bo`kuvchi moddalar mikroorganizmlarning rivojlanishiga sharoit yaratadi, bu esa konservantlarni qo`shish zaruriyatini tu`diradi. Mu`tadil konservantlar sifatida paragidroksibezoy kislotaning efirlari (metil, etil, propil) keng qo`llaniladi.

Davolovchi–profilaktik ta'sirini ta'minlash maqsadida tish pastalar tarkibiga quyidagi biofaol moddalar qo`shiladi:

1) Antikaries va tish emalini remineralizatsiyasini ta'minlovchi moddalar:

- natriy monofosfat;
- natriy fluorid.

Fluor birikmalari so`lak suyuqligiga o`tib, tish emaliga shimiladi va uning mustahkamligini ta'minlaydi.

2) Tish toshini hosil bo`lishini oldini oluvchi moddalar:

- natriy va kaliy tripolifosfat;
- SFMLar (natriy laurilsulfat, triloksan).

3) Fermentlar:

- lizotsim;
- amilglikozidaza;
- glikozidaza;
- münaza (dekstranaza, laktoperoksidaza).

Ular antimikrob ta'sirga ega bo`lib, tishdagi qoplamni hosil bo`lishini oldini oladi va hosil bo`lgan qoplamni suyultirilishini ta'minlaydi.

Tish pastalarining bakteritsid hossalari - ularning tarkibiga antimikrob moddalarni kiritish bilan ta'minlanadi. Ularning qatoriga xlorgeksidin biglyukonat, setilpiridiniya xlorid, benzgeksidina glyukonat, 0,1-10% tur`gunlashtirilgan peroksid vodorod eritmasi, salitsil kislotasi va uning hosilalari, xinozol, formalin, timol kiradi.

Zamburug`ga qarshi faolligini ta'minlash maqsadida tish pastalarga klotrimazol, mikonazol, nistatin kiritiladi.

Yallilanishga qarshi faolligini ta'minlash maqsadida quyidagi moddalar qo`shiladi:

- steroidlar (triamcinolon, betametazon, deksametazon, prednizolon);
- ayrim kislotalar: polifosfor, monofosfat, malon va ularning tuzlari;
- og`iz bo`shlig`ida yallilanishlari oldini oluvchi, qonashni kamaytiruvchi o`simlik tabiatli BFMLar (ekstraktlar, damlamalar, nastoykalar).

Tish pastalarining tayyorlash bosqichlari.

Tish pastalarning texnologik jaryoni quyidagi asosiy bosqichlardan iborat:

1. Ishlab chiqarish jarayonida sanitariya tartiblarini ta'minlash;

2. Hom ashyo va yordamchi materiallarni tayyorlash:

- Tortish;
- Maydalash;
- Elash;
- Eritish (eruvchan komponentlarni eritish);

3. Tish pastaning komponentlarini aralashtirish;

4. Gomogenizatsiyalash;

5. Standartlash (tayyor mahsulotni);

6. Tayyor mahsulotni qadoqlash, jihozlash, yorliqlash.

Retsepturaning murakkabligiga ko'ra, komponentlarning fizik-kimyoviy xususiyatlarini hisobga olgan holda, texnologik jarayonlarga turli qo'shimcha operatsiyalar kiritilishi mumkin. Barcha bosqichlar va operatsiyalar nazorat qilinib turiladi.

1. Ishlab chiqarish jarayonining sanitariya holati tasdiqlangan MH asosida ta'minlanadi.
2. Tish pastalarning tarkibiga kiruvchi komponentlar, jihozlar, avtokarlar yordamida keltiriladi va kerakli miqdorda tortiladi.
3. Maydalash jarayonida kukunsimon pastalarning komponentlari tegirmonlarda, ko'pincha 150 mkm o'lchamdagi zarrachalargacha maydalanadi.
4. Eritish jarayonida tish pastalarning eruvchan komponentlari (konservantlar, buyoqlar, xushbo'ylantiruvchilar, BFM lar) eritiladi.
5. Tish pastalarning komponentlarini aralashtirish jarayoni qovushqoq muhitga moslashgan turli aralashtirgichlar (planetar, yakorli, xashkashli) bilan ta'minlangan reaktorlarda amalga oshiriladi. Ayrim hollarda bu jarayon xamiraralashtirish (korish)ga mo'ljallangan mashinalarda ham olib borilishi mumkin.

Tish pastalar texnologiyasi. Reaktorga yoki mashinaga oldin kukunsimon komponentlarning bir qismi joylashtiriladi va aralashtirib turgan holda, barcha suyuq komponentlar qo'shiladi. Suyuq komponentlar bo'lsa ularni ozgina isitish lozim. Yaxshi tarqalishini ta'minlash uchun buyoqlarni ham shu suyuqliklarda eritish tavsiya etiladi. Aralashtirish jarayonini davom etgan holda qolgan poroshoklar qo'shiladi. Ohirida tish pastalarga korrigentlar qo'shiladi va massa gomogenlashtiriladi. Tayyor pasta tahlildan so'ng mashinadan olinadi va tubalarga nadi.

Tish poroshoklari

Tish poroshoklari – og'iz bo'shligi va tishlarni parvarishi uchun mo'ljallangan eng oddiy gigienik vosita. Bu qadimiy tish tozalovchi vosita bo'lib, hozirgi paytda ham o'zining ahamiyatini yo'qotmadi. Tish poroshoklari, tarkibi buyicha, abraziv moddalar, BFM va korrigentlarning aralashmasidan iborat. Tish poroshoklari tishlarni yaxshi tozalash, kislotalarni neytrallash, dezinfektsiyalovchi ta'sirga ega. Lekin ularning, pastalarga nisbatan, qo'llanilishi uncha keng emas chunki:

- kosmetik bozorda tish pastalarni keng assortimenti mavjud;
- tish poroshoklarni tish emaliga salbiy ta'siri nisbatan ko'p;
- ko'pik hosil qilish hossalari yo'qligi;
- qo'llanilishi bo'yicha nisbatan qulay emasligi.

Tish poroshoklari asosan kaltsiy va magniy karbonat, SFM va korrigentlardan iborat. Ulardan, ko'pincha, yalpiz, lavanda efir moylari, mentol keng qo'llaniladi. Ayrim hollarda tozalovchi xossalarni oshirish va tish emaliga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi kislotali muhitni neytrallash maqsadida, tish poroshoklar tarkibiga natriy gidrokarbonat kiritiladi. Tish pastalarni oqartiruvchi xususiyatini oshirish uchun natriy xlorid va natriy gidrokarbonat qo'shiladi. Yallig'langan milklarga (parodontoz) mo'ljallangan tish poroshoklar tarkibiga o'simlik kukunlari (masalan air ildizi) kiritiladi. Ayrim hollarda dezinfektsiyalovchi moddalar (kseroform, mis sulfat) ham qo'llaniladi.

Tish poroshoklari texnologiyasi. Murakkab poroshoklar texnologiyasiga oid qoidalarga binoan amalga oshiriladi.

Mavzu 6.

Mavzu 6. DAVOLOVCHI KOSMETIK KUKUNLAR

Ma'ruza maqsadi: Davolovchi kosmetik kukunlar texnologiyasining o'ziga xos tomonlarini o'rganish

Reja:

Даволовчи косметик Kukunlar ma'rifi, tasnifi. Kukunlarning DT sifatida afzallik va kamchiliklari.

Kukunlarning umumiy texnologiyasi.

Kukunlar tasnifi. Kukunlapga qo'yilgan talablar.

Tayanch atama va iboralar: ystaxona- officinal, qarabadin-arab farmakopeyasi, Avesto-e'tiqod, ishonch ma'nosida, avECenit-respublikamizda topilgan ma'dan, mijoz- birinchi xil unsurlarda bo'ladigan dastlabki aralashma, dori shakli- preparatning dozasi, qo'llash usuli, agregat holati, dispers sistemaning turi hisobga olingan holda keltirilgan geometrik shakl

Kukunlar qadimdan ma'lum dori shakllaridan bo'lib, eramizdan oldingi 3000 yil avval ham tabobatda qo'llanilgan. Elaki dorilarning o'ta maydaligi ularning ta'sir darajasini yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Shu jixatdan elaki dorilar qattiq dori shakllari ichida yuqori ta'sir darajasiga ega dori hisoblanadi.

Davlat farmakopeyasi ta'biri bilan aytganda, elaki dorilar — ichish va tana yuzasiga qo'llash uchun ishlatiladigan qattiq dori shaklli bo'lib, sochiluvchanlik xususiyatga ega bo'ladi.

Kukunlar oddiy — (*Pulveres simplices*) bir dori moddasidan tashqil topgan yoki murakkab — ikki va undan ortiq ingredientdan iborat (*pulveres compositi*) bo'lishi mumkin. Undan tashqari kukunlar ya'ni, elaki dorilar alohida dozalarga bo'lib taqsimlangan (*pulveres divisi*) va taqsimlanmagan (*pulveres indivisi*) bo'ladi. Ichish uchun mo'ljallangan kukunlar asosan dozalangan usulda yoziladi yoki taqsimlangan bo'ladi, sirtga ishlatiladigan kukunlar esa taqsimlanmagan usulda beriladi.

Kukunlarning boshqa dori shakllaridan quyidagi afzalliklari bor:

Dori moddasi yaxshilab maydalanganligi sababli yuqori farmakologik faollikka erishish mumkin.

Tabletka va pilyulyalar (xab dorilar) bilan solishtirilganda elaki dorilarning tayyorlash texnologiyasi juda sodda.

Ixchamligi va saqlash davomida turg'unligi (suyuq dorilarga qaraganda).

Tarkibining xilma-xilligi kukun tarkibida organik, noorganik moddalar, o'simlik va hayvonlardan olingan kukun moddalar, kam miqdorda suyuqliklar hamda qovushqoq moddalar bo'lishi mumkin (kiritilishi mumkin).

Kukunlarning bir qator kamchiliklari ham bor:

Dori moddalarning organizmga so'rilishi eritmalarga nisbatan sekinroq boradi, chunki dorivor modda avval eriydi, keyin esa so'riladi.

Ba'zi moddalar atrof-muhitning ta'siri ostida o'zgarishi mumkin:

a) kristallizatsion suvini yo'qotishi ; b) havodagi uglerod ikki oksidini yutib, karbonatlar hosil qilishi; v) havodagi kislorod ta'sirida oksidlanishi ; namlik ta'sirida esa sochiluvchanligini yo'qotishi mumkin.

Ba'zi moddalar me'da va ichakning shilliq pardalariga qitiqlovchi ta'sir ko'rsatishi mumkin, eritma holidagi esa bu holat kuzatilmaydi (kaliy va natriy bromid tuzlari).

Achchiq ta'mli, yoqimsiz hidli va rangli moddalardan tayyorlangan kukunlar ichish uchun noqulay bo'lgani sababli maxsus kapsulalarga solinadi.

Kukunlarning umumiy texnologiyasi.

Kukunlar tayyorlash - maydalash, elash, aralashtirish, dozalash va qadoqlash kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi. Keltirilgan jarayonlar kukun texnologiyasida to'la bo'lishi yoki ba'zi bir jarayonlarning bo'lish-bo'lmasligi dori tarkibi, uning qo'llanilishi va tarkibga kirgan

dori moddalarning xususiyatlariga bog'liq bo'ladi. Kukunlarning maydalilik darajasi, tayyorlanishi, qadoqlash usullari ham shu xususiyatlariga qarab tanlanadi. Purkash, sepish uchun ishlatiladigan kukunlar o'ta maydalangan bo'lishi kerak. Tish uchun ishlatiladigan (0,1 mm) kukunlarning ham maydalilik darajasi shunga o'xshash. Tish kukunlari tarkibida yirik zarrachalarning bo'lishi tishning emal qavatini zararlashi mumkin. hidlash uchun ishlatiladigan elaki dorilar zarrachalarining maydaligi o'rta me'yorda bo'lgani ma'qul (0,2 mm), chunki bunday kukunlar nafas yo'llarining tashqi qavatiga mo'ljallangan bo'lib, ularning tomok yo'llariga tushish zarurati yo'k. Ishlatilishi oldidan eritish uchun mo'ljallab beriladigan elaki dori tarkiblarini maydalash shart emas. Yaraga sepish uchun va jaroxatlarni davolash maqsadida ishlatiladigan kukunlar iloji boricha mayda qilib va aseptik sharoitda tayyorlanishi kerak. Agar issiqlikka chidamli bo'lsa, ularni sterillab berish zarur. Elaki dorilar tarkibi va qo'llash usulidan tashkari bir-biridan agregat holati (kristall, amorf), zichligi, qattiqligi, rangi, hidi va boshqa xususiyatlari bilan ham farqlanadi. Hayvonot va o'simliklardan olingan elaki dorilar amorf kukunlar bo'lib, minerallardan solishtirma og'irligining kichikligi bilan farqlanadi. Kukun holatidagi ba'zi bir moddalar yorug'lik ta'sirida, kislorod, karbonat anhidrid va havo namligi ta'sirida o'zgaradi. Ko'pchilik kukunlar gigroskopik bo'lgani sababli havoda namlanadi va aksincha, tarkibida kristal suv saqlaganlari havo ta'sirida suvini yo'qotadi, masalan, natriy sulfat, magniy sulfat. Ba'zi bir kukun holidagi dorivor moddalar (kamfora, mentol, xloralgidrat) oson uchuvchan hisoblanadi. Kukun holatidagi elaki dori tayyorlashda xususiyati jihatidan turlimoddalarning aralashtirilishi natijasida tarkibidagi fizik xususiyatlar (gigroskopik xususiyati, uchuvchanligi, portlash xususiyati) o'zgarishi mumkin. Elaki dorilar tayyorlashda farmatsevt ana shu xususiyatlarni hisobga olishi kerak.

Maydalash, aralashtirish. Dori tayyorlash uchun mo'ljallangan kukunlarni maydalashdan ikki maqsad bor. Birinchisi dori moddaning tanaga tezroq va to'laroq so'rilishi bo'lsa, ikkinchisi maydalangan kukunlar yaxshi aralashadi, dozalanganda qavatlariga ajralmaydi va ingredientlarning ayrim zarrachalari ajralib ko'rinmaydi.

Dori modda zarrachalari maydalanishi natijasida bir zarracha, alohida zarrachaning sathi kamaysa ham, umum zarrachalar sathini ifodalovchi umumiy sath (umumsath) bir necha bor oshadi.

Kukun tarkibidagi moddalarning yomon ta'mi, hidi va mazasini niqoblash, rangli moddalarning ifloslantirishini yo'qotish maqsadida (metilen ko'ki, riboflavin, faollashtirilgan ko'mir) hamda dori moddalarni me'da suyuqligi ta'siridan saqlash maqsadlarida elaki dorilar kraxmal yoki jelatinadan yasalgan kapsulalarga joylashtirilishi mumkin (13-rasm).

Kapsulalarga joylangan kukunlar karton quticha yoki shisha idishlarda beriladi. Kukun tarkibiga uchuvchan moddalar kirsam, ular og'zi yaxshi yopiladigan shisha idishlarga solinadi. Tarkibida zaharli moddalar saqlagan kukunlarni qadoqlashda uning mustahkamligiga e'tibor berish kerak. Zarurat bo'lsa ularni surgich yoki mum bilan muhrlash zarur. Dozalanmagan kukunlarni qog'oz xaltalarda hamda karton qutichada qadoqlab berish yoki shisha, plastmassa va tunuka idishlarga solish mumkin.

Kukunlar tasnifi. Kukunlarga qo'yilgan talablar.

Bir xilligi. Tayyorlangan poroshok oq qog'ozga sochilib ko'riladi (100g). Namuna poroshok massasining chetidan, oldidan, orqasidan olinadi. Har bir namunada poroshokning miqdori bir xil bo'lishi kerak.

Zarrachalar o'lchami. Qurollanmagan ko'z bilan ko'rilganda poroshok zarrachalar o'lchami bir xil bo'lishi kerak.

Sochiluvchanligi. Poroshok massalari bir xil bo'lishi, qotib qolgan nam qatmoqlar bo'lmasligi kerak. Massa oson sochilishi, oqishi kerak.

Mazasi. O'ziga xos mazali bo'lishi kerak. Achchiq mazani korregirlash kerak.

Kukunlarning og'irligi. Ichish uchun Kukunlar judayam kam (0,1 g kam) yoki ko'p (1 g ko'p) og'irlikka ega bo'lmazligi kerak. Bu qo'llash uchun qulaylikka ega bo'lish uchun.²

Tarozining metrologik tavsifi uning turg'unligi ishonchliligi, sezgirligi va doimiyliги kabi ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi.

Turg'unligi - bu tarozi elkasini muvozanat holatidan chiqib ketib 4-6 marta harakatlengandan keyin yana dastlabki muvozanat holatini egallashga aytiladi.

Ishonchliligi- bu tarozini o'lchanadigan modda va tosh o'rtasidagi muvozanatiga aytiladi (tosh bilan o'lchanadigan moddani almashtirib qo'ygan xolatda ham birinchi muvozanat xolatini ko'rsatishiga aytiladi).

Doimiyliги - bu tarozining bir xil sharoitda birorta moddani bir necha marta o'lchaganda ham, bir xil ko'rsatkichni ko'rsatishiga aytiladi.

Sezgirligi - bu tarozining juda kichkina og'irlikni sezib, o'z muvozanat holatidan chiqib ketishiga aytiladi.

7 - Ma'ruza

MAVZU 7. DAVOLOVCHI KOSMETIK YIG'MALAR

Ma'ruza maqsadi: Kosmetika amaliyotida qo'llaniladigan davolovchi kosmetik yig'malar xaqida umumiy tushunchaga ega bo'lish

Reja:

Yig'malar xarakteristikasi va tasnifi.

Yig'malarga retsept yozish qoidalari.

Yig'malar tayyorlashning texnologik bosqichlari.

Yig'malarning xususiy texnologiya.

Tayanch atama va iboralar: Yig'malar ta'rifi, tasnifi, yig'malar texnologiyasining o'ziga xos tomonlarini o'rganish, sifatini baxolashni o'rganish.

Dorivor yig'malar (Species)

Qadimgi dori turlariga kiradigan, dorivor o'simliklarning ishlatishni eng oddiy shakli bo'lgan dori turidir. Dorivor yig'malar ma'lum bir kasallikni davolashga mo'ljallangan bir nechta dorivor o'simliklarni yirik m aydalangan mahsulotlarining aralashmasidir. Yig'malar-bir nechta o'simliklarning maydalangan, ba'zan butun o'simlik mahsulotlaridan yig'ilgan aralashmalar bo'lib, ba'zan o'z tarkibida tuzlar va efir moylari saqlaydi, dorixonada dori vositasi sifatida ishlatiladi.

Yig'ma —Species lotinchadan olingan so'z bo'lib, —avlod, —tur (aniq bir turdagi o'simlik yoki turli xil o'simliklar aralashmasidan) tashkil topgan. Yig'malar ichish va tashqi ishlatish uchun mo'ljallangan, turli xil kasalliklarni davolash uchun ishlatiladi.

Qadimdan ishlatilib kelgan yig'malar, DFning VIII sonida uchta yig'ma tarkibi keltirilgan: ich yumshatuvchi yig'ma (species laxantes), ko'krak yig'masi (species pectoralis), bronxial astmaga

qarshi yig'ma (pulvis antiasthmaticus), DFning IX va X sonida faqat astmaga qarshi yig'ma tarkibi kiritilgan.

Oldinlari yig'malar faqat dorixona sharoitida tayyorlangan bo'lsa, hozirgi kunda qisman korxona sharoitida ham ishlab chiqariladi.

Qirqilgan yoki maydalangan dorivor o'simliklar qismlari (ildizi, ildizpoyasi, yer ustki qismlari — poyasi, guli, mevasi va hokazolar)ning aralashmasi yig'malar (to'plamlar) deb ataladi. Yig'malar tarkibiga har xil tuzlar va efir moylari va boshqa moddalarni kiritish maqsadga muvofiq. Disperslik tasnifiga ko'ra, yig'malar dispers muhitsiz, har tomonlama erkin dispers sistemalarga kiradi, kukunlardan farqli o'laroq, ular yirik zarrachalardan iborat. Yig'malar juda qadimdan qo'llanib kelingan dori turi bo'lib, uy sharoitida ulardan turli xil choylar tayyorlanishi mumkin, ular siydik haydovchi, o't haydovchi, ich surishiga qarshi, isitma tushiruvchi dori vositalari sifatida qo'llash tavsiya etiladi. Yig'malar tugallanmagan dori turiga kiradi, chunki bemor ularni dorixonadan olgach, shifokor ko'rsatmasiga asosan ichish, chayqash va vanna qilish uchun damlama yoki qaynatma tayyorlaydi, og'riq qoldirish maqsadida yig'mani qizdirib qo'yadi. Yig'malar rECeptda dozalarga bo'linmagan holda yoziladi. Ularni bemor uyda dozalarga bo'lib oladi. Shuning uchun yig'malar tarkibiga zaharli va kuchli ta'sir etuvchi moddalar qo'shilmaydi.

Yig'malar ichishga va sirtga qo'llanish uchun mo'ljallangan bo'lib, ichiladigan yig'malar «choylar» deb ataladi. Yig'malar qo'llanilishiga ko'ra quyidagi guruhlariga ajratib organiladi.

Qizdirib qo'yish uchun beriladigan yig'malar (*Species ad captaplasma*). Bunda yig'malarni bemor issiq suv bilan qorishtirib, bo'tqa tayyorlaydi va toza surpga o'rab, og'riyotgan joyga qo'yiladi.

Quruq qizdirish yo'li bilan ishlatiladigan yig'malar (*Sp. ad fomenta seu sacculi medicati*). Bunda yig'malarni surp va xaltachada o'rtacha qizdirib, og'riyotgan joyga qo'yiladi.

Damlama va qaynatma uchun belgilangan yig'malar (*Species ad infusum seu decoctum*), bu yig'malardan bemor uyda shifokorlarning ko'rsatmasi bo'yicha damlama yoki qaynatma tayyorlaydi. Ular ichiladi, ba'zan og'iz, tomoq chayqaladi (*Species pro qarqarisma*);

Chekish uchun beriladigan yig'malar (*Species fumales Cigarettae*). Bunda chekish vaqtida tutunning ajralib chiqib nafas yo'li orqali bevosita o'pkaga ta'sir etishi hisobga olingan.

Yig'malar tutaganda ajralib chiqqan uchuvchan dori moddalar nafas yo'li rECeptorlariga ta'sir ko'rsatadi. Bu yig'malar yupqa qog'ozga papiros yoki sigareta shaklida o'rab beriladi. Yig'malar o'ralgan qog'oz kraxmaldan tayyorlangan yelim bilan yopishtiriladi. Yig'malarning tutashini tezlatish maqsadida natriy nitrat tarkibiga kiritiladi.

Yig'malar tarkibiga dorivor o'simliklarning qismlaridan quyidagilar kiritiladi: butun holda — mayda gullar va gul savatchalari (masalan, bo'yimodaron, moychechak, mar-jongul va boshqalar), ayrim urug'lar va rezavorlar qirqib elangan holda — barcha ildiz va ildizpoyalar, po'stloq, o'tlar, yirik barglar va ayrim gullar (lipaguli), yanchilgan, maydalangan mevalar, urug'lar va ayrim mo'rt barglar. O'simlik mahsulotining maydalanish darajasi qo'llanilishiga ko'ra yig'ma turiga bog'liq. Ichish va og'izni chayish uchun damlama va qaynatmalarni tayyorlash uchun yig'ma va choylar tarkibiga kiradigan o'simlik qismlarining maydaligi, bargi, guli va yer ustki qismlarining kattaligi — 5 mm, poyasi, po'stlog'i va ildizlari — 3 mm.dan ortiq bo'lmasligi kerak, meva urug'lar — 0,5 mm bo'ladi. Vanna qilish va qizdirib qo'yish uchun ishlatiladigan yig'malar tarkibiga kirgan o'simlik xom ashyolarning kesilgan bo'lakchalarining

kattaligi 2 mm. dan oshmasligi kerak. Tayyorlanadigan yig `malarning mayda yirikligi XDF bo `yicha bir necha elaklar to `plamidan foydalanib aniqlanadi. O`simlik qismlarini maydalayotganda ma`lum miqdori kukun bo `lib ketadi. Shu boisdan yig `malar tayyorlashdan oldin mahsulot ko`zining diametri 0,2 mm.li elakda elanadi. Yig `malar tayyorlashda asosiy qiyinchilik — tarkibiy qismlarni bir xilda aralashtirish bo `lib, o`simlik qismlarining shakli, kattaligi va og`irligining har xilligi ushbu qiyinchilikni tug `diradi. Dorixonalarda yig `malar katta silliq qog`oz yoki oyna ustida kapsula turkalar, shpatellar yoki qog `oz kurakchalar yordamida aralashtirib tayyorlanadi. Bunda oldin o`simlik qismlaridan kamrog `I olinib, qolgani asta-sekin qo `shib boriladi. Agar yig `malar tarkibiga efir moylari kirsam, ularning spirtidagi (90 % li) eritmasini (1:10) tayyorlab qo `shiladi. Yig `mani tayyorlab, oyna ustiga siyrak qilib yoyib, efir moyi eritmasi purkagich bilan purkab, aralashtiriladi va 40°C dan yuqori bo `lmagan haroratda quritiladi.

Yig`malarning xususiy texnologiyasi

Ich bo `shatuvchi yig `maga misol (*Species laxans*).

Rp.: Folium Sennae 40,0

Natrii et Kalii tartratis 10,0

Fructuum Anisi 10,0

Fructus Foeniculi 10,0

Florum Sambuci 30,0

Misce, fiant species

D.S. (osh qoshiqni 200 ml qaynatilgan suv bilan tayyorlang

Sano bargi 5 mm qilib qirgilib, elakdan o `tkaziladi. Anis va shivit mevalari hovonchada maydalanadi va yirik kukun hosil qilinadi, buzina guli butun holda ishlatiladi. Senetov tuzini ikki hissa suvda eritiladi (ya`ni 20 ml suv). Tayyorlangan suv bir tekisda suyuqlik miqdoridagi sano bargiga purkaladi. So `ng quritgich javonida 30—40°C da quritiladi. Sano bargining qolgan 20 g.ga anis va shivit hamda buzina gullari aralashtiriladi. Bu aralashmani birin- chi aralashmaga porsiyalar bilan bir xil aralashma hosil bo `lguncha qo `shib aralashtiriladi. Mumli qog `ozdan qilingan ikki qavatli xaltalarda beriladi.

Qizdirish uchun ishlatiladigan yig `maga misol.(Species ad cataplasma).

Rp.: Florum Chamomillae 30,0

Herbae Meliloti 40,0

Radicis Althaeae 30,0

Misce fiant specie

D.S. Yumshatuvchi yig `ma qizdirib qo `yish uchun.

Qashqarbedaning yer ustki qismi elakdan o `tkaziladi, gulxayri ildizini 3 mm kattalikda bo `laklarga bo `lib qirgilib, 30-elakda ikkalasini bir-biriga aralashtirib o `tkazilib, moychechak guli qo `shiladi, bir xil aralashma hosil bo `lguncha aralashtiriladi. Ichki qavatli mumlangan haltachalarga qadoqlanadi. Issiq suv bilan qorishtirib, bo `tqa tayyorlanib, toza surpga o `rab, og `riyotgan joyga qo `yiladi.

Yig `malar qadimdan dorixonada tayyorlangan. Hozirgi vaqtda ularning asosiy qismi farmatsevtika korxonalarida ishlab chiqarilmoqda. Farmakologik qo `mita tomonidan ishlab chiqilgan yig `malarning hozirgi zamon recepturasi shifokorlarni to `liq qoniqtiradi.

Gigienik maqsadga ega bo`lgan bolalar uchun hammom tayyorlash uchun o`simlik xom ashyosidan olingan yig `malar

1 Oling: 3,0 dan lavanda gullari damlamasi

3,0 – 3,0 ml dan xushbo'y gullar 180 Infuzionidan romashka gullari infuzioni

Aralashtiring. Bering.

Belgilang. Damlama nam doka salftkalar va yuziga qo`llaniladi, 15 orqali chiqariladi-20 daqiqa nam, issiq tampon, sovuq suv bilan yuzini yuyib

Oddiy sochni parvarish qilish uchun yig`ma

1. Oling: Dorivor Moychechak gullaridan
Tirnoqgul o`simligidan
Osiyo yalpizidan teng miqdorda 5,0
Aralashtiring yig`ma hosil bo`lsin.
Bering. Belgilang. 100ml qaynatilgan suv bilan 30 daqiqa damlama tayyorlanadi.
Sochlarni yuvish uchun yig`ma.

8 - Ma'ruza

MAVZU 8. DAVOLOVCHI KOSMETIK NIQOBLAR

Ma'ruza maqsadi: Davolovchi kosmetik niqoblar to`g`risida umumiy ma'lumotlarni berish

Reja:

Niqob xaqida umumiy tushuncha
Niqoblar texnologiyasida ishlatiladigan asoslar
Niqob umumiy texnologiyasi

Tayanch atama va iboralar: niqob, tasnif, erdamchi moddalar, texnologiya, davaolovchi niqoblar, salfetka turdagi niqoblar, BFM, pastasimon niqoblar

Niqob xaqida umumiy tushuncha

Niqoblar. Niqoblar terini tozalash, yumshatish, oziqlantirish, mustahkamlash, oqartirish maqsadida ishlatiladigan tarkiblardan iborat.

Yuz terisiga surtilgandan keyin niqob qotib qoladi. Niqoblar o`zi mustaqil ravishda ishlatilishi mumkin yoki bu`gli vanna, sovuq-issiq kompresslar bilan birgalikda qo`llaniladi. Niqob surtilganda issiq ta'siri orqali terining kapillyarlari kengayadi, poralar ochiladi, terini muguz qavati bo`kadi. Bu holat esa qon aylanishini aktivlashtirib ozuqali moddalar teridan so`rilishini yaxshilaydi.

Niqoblar texnologiyasida ishlatiladigan asoslar

Kosmetik niqoblar samarasi tarkibidagi komponentlarning nerv-qon tomirlar bilan birlashishiga asoslangan. Shuning uchun niqoblar organizmga reflektor ta'sir ko`rsatadi va ular nafaqat mahalliy, balki umumiy ta'siri bor.

Trietanolaminostearatdagi lanolin-bodring niqobi tartibi:

Suvsiz lanolin	15,0
Stearin	14,0
Glitserin	6,0
Trietanolamin	1,0
Tozalangan suv	43,5
Bodring sharbati	2,0
Hid beruvchi	0,5

Niqoblar - oddiy, arzon, oson topiladigan va samarali kosmetik majmuisidir. Niqoblar terini tozalash, yumshatish, oziqlantirish, mustahkamlash, oqartirish maqsadida ishlatiladigan tarkiblardan iborat.

Yuz terisiga surtilgandan keyin niqob qotib qoladi. Niqoblar o`zi mustaqil ravishda ishlatilishi mumkin yoki bug`li vanna, sovuq-issiq kompresslar bilan birgalikda qo`llaniladi. Niqob surtilganda issiq ta'siri orqali terining kapillyarlari kengayadi, poralar ochiladi, terini muguz qavati bo`kadi. Bu holat esa qon aylanishini aktivlashtirib ozuqali moddalar teridan so`rilishini yaxshilaydi.

I. Ishlatilishi bo`yicha niqoblar tasnifi:

- gigienaga oid
- davalovchi - profilaktik niqoblar

II. Ta'siri bo`yicha;

- tozalovchi;
- yumshatuvchi;
- qurituvchi;
- shamollashga qarshi (dezinfektsiyalovchi);
- oqartiruvchi;
- oziqlantiruvchi;
- tetiktaklashtiruvchi.

III. Niqoblarning quyuqligi va tarkibi bo'yicha tasnifi:

- pastasimonli;
- suyuq;
- mumli;
- surtmasimonlilar.

Agar teri quruq va normal bo'lsa, uni qizarib yallig'lanmasligi uchun avval teriga yupqa qilib krem surtiladi, so'ng ustiga niqob teri yog'li bo'lsa, unda niqobdan avval terini losonlar bilan tozalash tavsiya etiladi (yoshlarga); katta yoshdagilarga esa terini dorivor o'simliklar tindirmasini suyultirilganligi bilan artish maqsadga muvofiqdir. O'simlik tindirmalari, vino, meva va sabzavot sharbatlarida yoki moychechak guli, jo'ka guli, yalpiz bargi, dalachoy er usti qismi, damlamasida tayyorlangan bo'ladi.

Niqoblar terining chiziqlari bo'yicha surtiladi: quyuq niqoblar – shpatel bilan, suyuq niqoblar esa – pulverizator yoki salfetka, doka, paxta orqali qovoqlarga moychechak yoki choy damlamasida qo'llangan paxta tamponi qo'yiladi. Niqoblar 15-20 daqiqa turadi, so'ng artiladi. Agar niqob qurib qolgan bo'lsa, namlangan paxta tamponi bilan artiladi. Xo'llash uchun limon, apelsin sharbatlari yoki na'matak, yalpiz, gazanda damlamalarini ishlatish mumkin.

Niqob umumiy texnologiyasi

Eslatma: niqoblar tayyorlangan zaxotiy oq ishlatilishi va sanitariya –gigiena qoidalariga rioya qilish kerak.

Niqoblar plastmassa idishlarda, yog'och qoshiq bilan tayyorlanadi, BFM lar parchalanmasligi uchun.

Pastasimon niqoblar. Tarkibiga ko'pincha qattiq moddalar: talk, bentonit, kaltsiy karbonat, magniy karbonat qo'shilgan bo'ladi.

Pastalar ishlatishdan avval tayyorlanadi.

Pastasimon niqobining asosi:

1) Talk va oq gil teng miqdorda. Unga suv, glitserin, PEG qo'shib ishlatiladi. Masalan:

Glitserin 5,0

Etil spirti 90 ml

Tozalangan suv 90 ml

Yog'li teriga mo'ljallangan niqob:

Kraxmal 3,0

Suv tozalangan 15 ml

Kaolin 10,0

Glitserin 5,0

Aloe sharbati 15 tomchi

Texnologiyasi. Kraxmal suv bilan aralashtiriladi, unga qolgan moddalar qo'shiladi. 10 daqiqa surtiladi.

Kosmetik niqoblar samarasi tarkibidagi komponentlarning nerv-qon tomirlar bilan birlashishiga asoslangan. Shuning uchun niqoblar organizmga reflektor ta'sir ko'rsatadi va ular nafaqat mahalliy, balki umumiy ta'siri bor.

Masalan, pastasimon niqoblar tarkibida qattiq moddalar (talk, kraxmal, oq gil) ko'p miqdorda bo'ladi. Shuning uchun ular terini tozalab, ortiqcha chiqqan yog'larni adsorbtsiya qiladi, qurituvchi va shamollashga qarshi ta'sir ko'rsatadi.

Niqoblar tarkibiga gidrofil kolloidlar (jelatina, sellyuloza) qo'shilsa, ular terida qurib plenka hosil qiladi va tozalovchi ta'sirga ega. Niqoblar tarkibiga yog'lar va yog'simon moddalar ko'p miqdorda

qo'shilsa unday niqoblar terini yumshatuvchi, elastik qilib, regeneratsiyasini yaxshilovchi ta'sir ko'rsatadi. Niqoblar tarkibida antibiotiklar, borat kislotasi, sulfopreparatlar, rezortsin, o'simlik ekstraktlari bo'lsa, ular teriga yallig'lanishga qarshi dezinfektsiyalovchi ta'sir ko'rsatadi.

Pergidrol, gidroxinon, lavanda moyi, ruh oksidlari esa oqartiruvchi ta'sirga ega.

Niqob tarkibidagi BFM lar: gormon, platsenta ekstrakti, aloe sharbati, jenshen, eleutrokokk, limonnik, petrushka, moychechak, asalari onalik suti, suv o'tlarining ekstraktlari terining modda almashinuvini yaxshilab, terida va umuman organizmda biologik jarayonlarni stimullaydi.

Mineral tuzlar, vitaminlar esa niqob tarkibida qo'shilganda terini tetiklashtirib, charchash belgilarini bartaraf etadi va qon aylanishini yaxshilab, terini tarang qiladi.

9 - Ma'ruza

MAVZU 9. PUDRALAR

Ma'ruza maqsadi: Pudralar texnologiyasining xususiy tomonlari va pudralarning turlari bilan tanishtirish

Reja:

Pudralarni ta'rifi, yaratilish tarixi.

Pudralarning tasnifi, asosiy vazifalari.

Pudralarni ishlab chiqish uchun qo'llaniladigan materiallar (pudralar tarkibi).

Pudralar texnologiyasi.

Pudralarni sifatini baholash.

Pudralarni jihozlash, saqlash va tug'ri qo'llash bo'yicha ma'lumotlar.

Pudralarni rivojlanish istiqbollari

Tayanch atama va iboralar: pudralar, kompakt pudralar, gigienik pudralar, yordamchi moddalar, asosiy moddalar, upa-elik, asoslar, krem-pudralar, dekorativ pudralar

Pudralarni ta'rifi, yaratilish tarixi

Pudralar – rangli, xushbo'y hidlashtirilgan, yupqa dispers bir xil mineral va organik birikmalar aralashmasidan tashkil topgan aralashma, ular yuz terisi rangini tuzatish, tashqi muhit ta'siridan himoyalash, teridan ajralib chiqadigan moddalarni yutish va teri haroratini pasaytirishga mo'ljallangan xushro'lantiruvchi kosmetik vositalar.

Dekorativ (xushro'ylantiruvchi) kosmetik vositalar ichida eng kuchli ta'surotlar va iliq xotiralarni uyg'otuvchi – bu pudralar. Pudralar to'g'risida juda ko'p turli ma'lumotlar mavjud, chunki ushbu kosmetik vosita insoniyatni ibtidoiy ixtirolardan biri bo'lib, zodagorlik va ayollik ramzi hisoblanadi.

Pudralarni tayyorlanishi va qo'llanishi tarixiga nazar solsak, ushbu vosita qadimgi Egipt va Messopotamiyada mashhur va hurmatga sazovor bo'lgan. Arxeologik izlanishlar ajdodlarimiz o'simlik va mineral xom ashyosidan tayyorlangan pudralarni ishlatganligi ma'lum bo'ldi. Masalan, egipetliklar va shumerlar pudra sifatida qizil va sariq oxrani ishlatishgan. Qadimgi yunonlik va Rim go'zallari terisini xushro'y qilish maqsadida qo'rg'oshin ohakni (PbO) ishlatib, o'z sog'liklariga ziyon etkazishgan. Ovidiy (qadimgi Rim fayloso'fi va tarixchi) ta'kidlashicha, qadimgi rimlik ayollar upa sifatida bug'doy va dukkakdoshlar uni aralashmasidan ham foydalanganlar. Pudralar shar? mamlakatlarida ham keng qo'llanilgan. Masalan, qadimda hitoy va Yapon zodagon ayollari el oldiga upa-elik surtmasdan paydo bo'lishini tasavur qilish qiyin edi. Yapon ayollari foydalanadigan upa-eliklar qimmat uzunchoq – sushi tayyorlanadigan guruchdan tayyorlangan. Guruch maydalanganida yumshoq, mayin, silliq yumaloq (sferik) zarrachalar hosil qiladi. Bundan tashqari guruch tarkibida oqsil bor, u esa terini xaddan tashqari qurib qolishiga yo'l qo'ymaydi. Yapon ayollari oq rangli pudrani xush ko'rishadi. Xatto 1917 yilda Rain Bow (kamalak) shiseido rusumidagi rangli pudralar paydo bo'lganida ham ular bunday yangilikni rad etib, faqat an'anaviy oq pudralarni ishlatishni afzal ko'rishdi. Evropada ham upa-elik katta e'tiborga sazovor bo'lgan,

ko'p asrlar mobaynida quyoshda qoraish bu kambag'allarga xos bo'lib, ko'rkamlilik hisoblanmagan. Tekis, silliq, sutdek oppoq teri zodagorlik ramzi hisoblangan. Albatta ko'p hollarda bunga upa-elik yordamida erishilgan. Upa qalin qatlam bilan yuz, badan terisi, soch va pariklarni qoplagan.

Evropadan bu odat Rossiyaga o'tgan. XVI asr ohiri va XVII asrda sayoxatchi Oleariya ta'kidlashicha "Rus ayollari o'rta bo'yli, qaddi-qomati kelishgan, biroq yuziga oq chaplab, so'ng ustidan qizil (rumyana) surtishadi, qora surma bilan (Sb2S3) qoshini bo'yashadi". Buning uchun rus boyvotchchalari maxsus pardozlovchilarni – "belilshitsa" yollashgan.

Upa-elikni keng tarqalishi XVIII asrda kuzatilgan. Bu vosita bilan nafaqat ayollar. Balki erkaklar ham foydalanganlar. Pudra saqlash uchun turli maxsus idishlar – pudrenitsalarni chinini, billyur, kumush, oltindan yasashgan va ular haqiqiy san'at asari hisoblangan. Ular ko'p marta ishlatishga mo'ljallangan bo'lib, ichidagi pudralar yangilanib turilgan.

Kleopatra zamonidan bugungi kungacha upa-eliklar katta o'zgarishga uchragan bo'lsada: oddiy bug'doy yoki guruch unidan, to ko'p komponentli ilmiy asoslangan tarkibga ega bo'lgan mahsulotga aylangan bo'lsada, mashhurligini aslo yo'qotmagan.

Pudralarning tasnifi va asosiy vazifalari.

Tarkibi bo'yicha pudralarning tasnifi

O'simlik asosli.

Mineral asosli.

Aralash asosli.

Bugungi kunda pudralar ko'p komponentli aralashmalar bo'lib, agregat holiga ko'ra bir necha turga bo'linadilar:

Sochiluvchan pudralar.

Kompakt pudralar.

Krem pudralar.

a) suyuq krem-pudralar;

b) aerosol krem-pudralar;

v) kompakt krem-pudralar.

Ishlatish maqsadiga qarab pudralarni quydagilarga tasniflash mumkin:

Pardozlash uchun mo'ljallangan pudralar.

Gigienik pudralar (sepmalar).

Pudralarni asosiy vazifasi quyidagilardan iborat:

a) dekorativ (xushro'ylantiradi);

- terini, ayniqsa burunni yaltirashini yo'qotadi;

- terini rangini tuzatadi;

- teri nuqsonlarini niqoblaydi va tekislaydi;

b) gigienik

- teri ishlab chiqqan ter va yog'ni yutadi;

- teri haroratini pasaytiradi (sovitadi);

- terini atrof muhit ta'siridan himoyalaydi (masalan, sochiluvchan pudralar terini quyosh nuridan 1,5-2 soatgacha himoyalashi mumkin, krem-pudralar – 2-3 soatgacha);

- terini qichishini to'xtatadi.

Sochiluvchan pudralar – terini mayin va tekislashga mo'ljallangan bo'lib, makiyajni nihoyasiga etkazish bosqichida "so'ngi chiziq" maqsadida ishlatiladi. Chunki sochiluvchan pudralar teriga aniqlik, bir tekisda va yupqa qatlam hosil qilib surtiladi va grunt sifatida ishlatiladigan material bilan (tonal asos, himoyalovchi krem, krem-pudra) yaxshi bog'lanib makiyajga nihoyaga etgan ko'rinish beradi. Sochiluvchan pudralar teriga puxova yoki yuz uchun mo'ljallangan ellik mo'y qalam yordamida surtiladi.

Kompakt pudralar – sochiluvchan pudrani har xil yollar bilan presslangan turi bo'lib, tarkibidagi yog'lar pudrani qurib qolishdan saqlaydi. Kompakt pudralar sumkada olib yurish va ora-chora makiyajni "tuzatib" turish uchun qulay. Biroq kompakt pudraning zarrachalari yirikligi sababli butun yuzga qalin qatlam qilib surtish mumkin emas. Bunday makiyaj sifatli chiqmaydi va "soxta go'zallik" ta'surotini qoldiradi. Kompakt pudralar faqat kichik maydonga surtishga mo'ljallangan bo'lib, butun yuzga surtilganida bosqichma-bosqich harakat qilish zarur va natijada sur'at

yaxlitligiga putur etadi. Demak, kompkt pudralar kun davomida yuzni tekislash, makiyajni tuzatish uchun ishlatiladi. U sponj yordmida surtiladi, agar surtish oldidan sponj namlansa, krem-pudraga o`xshab surtiladi.

Suyuq pudralar (osilma-losonlar) – bu oddiy pudralarni suvli-glitserinli eritmasi bo`lib, tarkibga oz miqdorda spirt ham qo`shiladi. Shuningdek suyuq pudra tarkibiga yog`simon komponentlar – spermatset, stearin, parfumer moyi, glitserin monostearat va h.. qo`shiladi. Suyuq pudralar asosan ertalab yuzdagi yog`li yaltiroq qatlamni ketkazish uchun surtiladi. Suyuq pudralar surtilganidan so`ng teriga kunduzgi himoyalovchi krem surtiladi.

Antiseptik pudralar – tarkibida ko`p miqdorda antiseptik moddalar saqlashi tufayli yallig`langan, shamollagan teriga surtish tavsiya etiladi. Ular teridagi ortiqcha yog`ni yaxshi absorbttsiyalaydi.

Terrakota pudralar – bu pudra tarkibiga maydalangan shifobaxsh tuproq qo`shiladi, u pudraga jigarrang tus berib, uni tabiiy rangga yaqinlashtiradi. Bu pudra yuz konturiga surtiladi yoki ten va rummyana o`rniga ishlatilishi mumkin. Biroq quyosh nuri tegmagan oq terida u tabiiy bo`lib ko`rinmaydi.

Yaltiroq pudralar – bu pudralar tarkibiga oltin yoki kumush zarrachalar qo`shiladi, ular kechqurun sun`iy nurlarda, ayniqsa sham nurlarida chiroyli yaltiraydi va tovlanadi. Kunduz kunlari quyosh nurida bunday pudralardan foydalanish to`g`ri emas (ahmoqona ko`rinadi). Yaltiroq pudralar applikator-mo`y qalami yordamida surtiladi.

Yashil pudralar – sochiluvchan kukun yoki kompakt pudra ?olida ishlab chi?ariladi. Yashil pudralar asosan yuz terisida qizil dog`, tuguncha yoki husunbuzarlarni niqoblash uchun ishlatiladi. Chunki yashil rang qizil rangni tashqi ko`rinishdan “o`chirish” - kamaytirish xossasiga ega. Bu pudra juda kam miqdorda surtiladi (yashil rang ko`rinmasligi uchun), ustidan krem pudra yoki sochiluvchan pudra surtilishi kerak.

Pudralarning asosiy ta`sir etish mexanizmi:
teridan suyuqlikni tortib olishi sababli, terini bug`lanishi va sovishiga sabab bo`ladi, terini dezinfektsiyalaydi;
gigroskopik va maydadispersligi sababli teridagi suyuqlikni shimib olib, terini quritadi.

Pudralarni ishlab chiqish uchun qo`llaniladigan materiallar (pudralar tarkibi)

1. O`simlik asosli pudralar tarkibiga turli kraxmallar – bug`doy, guruch, kartoshka, makka jo`xori, plaun sporalari (likopodiy) qo`shiladi. Ularning tarkibida qurib qolmaydigan moylar bor. O`simlik asosli pudralar miroorganizmlar ta`siriga beqarorligi sababli, ularning tarkibiga konservant va antiseptik moddalar kiritiladi. O`simlik asosli pudralar ishqalanishi tufayli jarohatlangan quruq teriga surtishga mo`ljallangan bo`ladi, biroq mikroorganizmlar bilan tez zararlanishi sababli ko`p namlanadigan va terlaydigan teriga surtish mumkin emas.

2. Mineral asosli pudralar tarkibiga talk, bo`r (kaltsiy karbonat), magniy karbonat, oq gil – kaolin va ruh oksidi qo`shiladi. Mineral pudralar burishtiruvchi, sovituvchi, terini qurishi va qichishini kamaytiruvchi xossaga ega.

3. Aralash asosli pudralar eng yaxshi pudralardan hisoblanadi, ular terini mayin va tekis qilib qo`yadi.

Pudra tarkibiga qo`shiladigan ruh osidi, titan ikki oksidi va kaolin (oq gil) teridan ajralib chiqqan moddalarni – ter va yog`larni shimib oladi (adsorbtsiyalaydi), teri va burunni yaltirashini yo`qotadi va yupqa qatlam hosil qilib, terini tekis va mayin qilib ko`rsatadi, shuningdek teri nuqsonlarini berkitadi, niqoblaydi va bir tekis tarqalishini ta`minlaydi. Pudra yuz terisiga yaxshi yopishib turishini, shamol esganda to`kilmasligini va yuzda uzoq vaqt saqlanishini ular tarkibiga qo`shilgan ru? va magniy stearatlar va qisman kaolin ta`minlaydi. Pudra tarkibiga qo`shiladigan stearatlar (5-15%) ularga ipakdek mayinlik, yumshoqlik va engillikni beradilar. Pudra teri sirtida engil sirpanishi uchun uning tarkibiga 30-50% oq talk qo`shiladi.

Gigienik pudralar tarkibiga faqat toza kraxmal yoki kraxmal va talkning teng aralashmasi qo`shiladi.

Pardozlovchi pudralar tarkibi murakkab bo`ladi: bug`doy va guruch kraxmallari, talk, magniy silikat tuzi, ruh oksidi, kaolin, cho`ktirilgan kaltsiy karbonat (bo`r), qo`rg`oshin oksidi yoki qo`rg`oshin karbonati, vismut subnitrat kabi moddalar turli tarkibda va turli miqdorda qo`shiladi. Gigienik pudralar faqat oq rangda bo`ladi. Pardozlovchi pudralar esa oq, pushti, sarg`ish – “rashel”,

sarg'ish-pushti, shuningdek to'q jigar rang (qoraygan teri rangiga o'xshash) – "terrakota" va shaftoli rangli pudralar ham ishlab chiqariladi (1930 y.).

Pardozlovchi pudraga rang berish uchun anorganik (siena, temir oksidi (III) - Fe_2O_3) saqllovchi sariq va qizil pigmentlar, organik (eozin, qizil lok va boshqa turli kosmetik bo'yog'lar qo'shiladi). Masalan, pudraga pushti rang berish uchun karmin yoki eozin; "rashel" rang berish uchun – oxra yoki eozin va oxra aralashmasi qo'shiladi. Pardozlovchi pudralar normal, quruq yoki yog'li terilar uchun ishlab chiqariladi.

Normal teri uchun mo'ljallangan pudralar tarkibida guruch, bug'doy yoki kartosha kraxmali, talk va magniy sulfat bor.

Yog'li terilar uchun mo'ljallangan pudralar tarkibida guruch yoki bug'doy kraxmali, 20% ruh oksidi, magniy karbonat, talk, kaolin, ru? stearati, bariy sulfat kabi moddalar bo'ladi.

Quruq teri uchun mo'ljallangan pudralarga 5% gacha oqartiruvchi moddalar – ruh oksidi, kaolin va 0,5-1% lanolin va vazelin qo'shiladi.

Normal va quruq terilarga yupqa (o'ta maydalangan) pudra, yog'li terilar uchun yirikroq (dag'al) pudralarni qo'llash tavsiya etildi. Bugungi kunda ishlab chiqariladigan pudralar assortimenti juda ko'p (30 dan oshiq!). Sifati bo'yicha pudralar 3 guruhga bo'linadi:

Ekstra – q o'shimcha maydalangan quruq, normal va yog'li terilar uchun;

1-guruh - №73 ((93(9 mkm kapron setka) – quruq yoki yog'li teri uchun ishlab chiqariladi;

2-guruh №61 ((90(15 mkm kapron setka) – quruq yoki yog'li teri uchun ishlab chiqariladi;

Bu guruhdagi pudralar nafaqat maydalik darajasi, balki tarkibi bilan ham farqlanadi. Ularning rangi: oq, pushti, och rashel, rashel, engil qorayish, qorayish va boshqalari bor.

Pudralarning umumiy texnologiyasi

Poroshok va kompakt holdagi dekorativ mahsulotlar (pudralar, quruq rummyanalar, tenlar) sifati DST (GOST) 28768-90 va sanitariya qoidalari (SanPiN) talabiga javob berishi kerak.

Krem va suyuq holda ishlab chiqariladigan pudralardan tashqari barcha pudralarning texnologik jarayoni bir xil:

Sochiluvchan pudralarni olish texnologik jarayoni

1-jarayon: pudra tarkibiga kiruvchi komponentlarni alohida-alohida tegirmonda maydalash.

2-jarayon: maydalangan tarkibiy komponentlarni aralashtirish.

3-jarayon: elash – bunda aralashma 1 sm² da 3600 teshigi bor bo'lgan elakdan o'tkaziladi (zarrachalar kattaligi 3-20 mkm bo'ladi) **yoki**

1-jarayon: komponentlarni aralashtirish.

2-jarayon: aralashmani tegirmonda maydalash.

3-jarayon: elash.

Kompakt pudralarni olish texnologik jarayoni

1-jarayon: komponentlarni maydalash.

2-jarayon: elash.

3-jarayon: komponentlarni aralashtirish.

4-jarayon: aralashmani presslash.

Masalan, "Novaya zarya" parfumer fabrikasida sochiluvchan "ekstra" navli pudrani vibromaydalagichdan o'tkazib olish quyidagi jarayonlardan iborat (1-rasm):

1. Transportlash

2. Tortish (komponentlarni)

3. Elash

4. Aralashtirish

5. Maydalash

6. Qadoqlash uchun transportlash

7. Qadoqlash

8. Jihozlash

2-rasm. Kompakt pudrani olish texnologik jarayon tasviri.

Xom ashyo omborxonadan pnevmouzatgich yordamida 5 ta xampaga o'tkaziladi. Torozdan (13 va 15) va xampadan (1-5) komponentlar avtomatik torozlarga (7, 8, 9,10) tushadi va tortiladi. So'ng shnekli aralashtirgich (19)ga o'tkazilib, aralashmaga bo'yoq va xushbo'y hid berdigan moddalar qo'shiladi. Pudra aralashmasi shnek (20) bilan buratga uzatiladi (21), elanganidan so'ng yirik zarrachalar tashuvchi bochkaga yuboriladi (22). Bu erdan boshlab pudra olish texnologiyasi turlicha bo'lishi mumkin:

a) O'ta mayda fraktsiyali pudra aralashmasi sochiluvchan pudra olishga jo'natiladi.

b) Yirik fraksiyalar presslanadi.

Buning uchun pudra massasiga bog'lovchi moddalar spirli shakldagi transportyor bilan (23) bochkadan (22) markazdan qochuvchi aralashtirgichga (24) uzatiladi. Ushbu aralashtirgich ikki devorli bo'lib (rubashka) unga sovitish uchun sovuq suv yuboriladi. Aralashtirgichga Na-KMC geli (1-2%) va presslashni osonlashtiruvchi moddalar qo'shiladi. Aralashma yaxshilab qorishtiriladi va yana maydalanadi.

Maydalangan massa shlyuzli yopqich (25) va ?abul ?iluvchi (31) moslama yordamida saralaydigan moslamaga kelib tushadi. Bunda pudrani birlamchi massasi 3 qismga bo'linadi:

I – 20-30 mkm dan katta;

II – 3-20 mkm;

III – 2 mkm dan kichik.

I – 20-30 mkm dan katta bo'lgan zarrachalar shlyuz-yopqich (28) orqali va spiral-transportyor yordamida (27) yana qo'shimcha maydalanadi (24).

II – 3-20 mkm (mo'tadil o'lchamga ega) zarrachalar bunkerdan (29) spiral shnek yordamida (32) boshqa bunkerga o'tkaziladi va presslash uchun kompaktlovchi mashinaga o'tkaziladi (34). Kompaktlash - maxsus metall kosachalarga oziqlantiruvchi moslama yordamida keltiriladi. Presslash uchun tanlangan 3-20 mkml zarrachalar o'lchami yuz terini yaxshi qoplaydilar va teri teshiklarini berkitmay, ter ajralishi va nafas olishiga xalaqit bermaydilar. Ichiga pudra presslangan metall kosacha qo'l konveyrga (35) uzatiladi va pudrenitsalarga joylashtiriladi. Chang ko'paymasligi uchun butun ishlab chiqarish xonasi ventilyator (30) bilan jihozlanadi va u ishlab turdi (1-rasm).

III – 2 mkm dan kichik zarrachalar filtr yordamida ushlanib, bolalar sepmasi, talk va turli sochiluvchan upalar tayyorlashga jo'natildi.

Suyuq pudralar – bu oddiy pudralarni suvli-glitserinli eritmasida, oz miqdorda spirt qo'shish bilan tayyorlanadigan mahsulot. Shuningdek yog'simon komponentlar – spermatset, stearin kislotasi, parfumer moyi, glitserin monostearat va boshqalar qo'shiladi. Suyuq pudralar tayyorlanadigan idishlar “romli” aralashtirgich bilan ta'minlangan bo'ladi.

– Pudralar konsistentsiyasiga qarab suyuq mahsulotlar quyiladigan apparat yordamida idishlarga qadoqlanadi yoki bu maqsadda “tuba” to'latuvchilar ishlatiladi agar mahsulot qovushqoq bo'lsa.

Krem-pudralar yoki tonal-kremlar – bu murakkab tarkibli emulgo-suspenziyalar (ya'ni kolloid sistemalar) bo'lib, teri nuqsonlarini berkitish va teriga sog'lom va xushro'y rang beruvchi kosmetik vosita.

Krem-pudralar tarkibida katta ahamiyatga ega bo'lgan sirt faol moddalar (SFM) bor, ular mahsulotni sifatini belgilaydi. Texnologiyasi suyuq pudralarnikiga o'xshash bo'lib, bunda bir jarayon bo'yovchi moddalar suspenziyasini olishdir.

Turli terilarga mo'ljallangan sochiluvchan pudralar tarkibi va texnologiyasi:

1. Quruq teri uchun mo'ljallangan sochiluvchan quruq pudra:

Tarkib:	Magniy karbonat	1,0
	Kraxmal	2,0
	Talk	5,0
	Ruh oksidi	2,0

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar alohida-alohida maydalanadi, so'ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining

diametri 20-60 mkm li elakdan o'tkaziladi. Tayyor bo'lgan pudralarni sifati baholanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo'yicha olish mumkin: hovonchaga talk solinib maydalanadi, so'ng talkdan 1,0 g hovonchada qoldiriladi, ustiga 1,0 g magniy karbonat solib aralashtirib maydalanadi, oz-ozdan aralashmaga 2,0 ruh oksidi va 2,0 g kraxmal qo'shib boriladi, ohirida maydalangan talk qo'shiladi. Tayyor bo'lgan pudra elanganidan so'ng (60-80 mkm li elak) sifati baholanadi va jihozlanadi.

2. Quruq teri uchun mo'ljallangan sochiluvchan yog'li pudra:

Tarkib:	Magniy karbonat	1,0
	Kraxmal	2,0
	Talk	4,0
	Ru? oksidi	3,0
	Lanolin	0,5

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar alohida-alohida maydalanadi, so'ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o'tkaziladi. Tayyor bo'lgan pudraga eritilgan lanolin qo'shib, bir xil sochiluvchan massa hosil bo'lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati baholanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo'yicha olish mumkin: hovonchaga talk solinib maydalanadi, so'ng talkdan 1,0 g hovonchada oldiriladi ustiga 1,0 g magniy karbonat solib aralashtirib maydalanadi, oz-ozdan aralashmaga 3,0 ruh oksidi va 2,0 g kraxmal qo'shib boriladi, oxirida maydalangan talk qo'shiladi. Pudra elanadi (60-80 mkm li elak) Chinni kosachada lanolin suv hammomida eritiladi va issiq hovonchaga o'tkaziladi va oz-ozdan tayyor bo'lgan pudra qo'shib bir xil sochiluvchan massa hosil bo'lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati baholanadi va jihozlanadi.

3. Quruq teri uchun mo'ljallangan sochiluvchan yog'li pudra:

Tarkib:	Ruh oksidi	5,0
	Kaolin	5,0
	Kraxmal	5,0
	Vazelin	0,5

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar alohida-alohida maydalanadi, so'ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o'tkaziladi. Tayyor bo'lgan pudraga eritilgan vazelin qo'shib, bir xil sochiluvchan massa hosil bo'lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati baholanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo'yicha olish mumkin: hovonchaga ruh oksidi, kaolin va kraxmal 5,0 g dan solinib, maydalanadi va aralashtiriladi. Pudra elanadi (60-80 mkm li elak). Chinni kosachada vazelin suv hammomida eritiladi va issiq hovonchaga o'tkaziladi va oz-ozdan tayyor bo'lgan pudra qo'shib bir xil sochiluvchan massa hosil bo'lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati baholanadi va jihozlanadi.

4. Yog'li terilar uchun pudralar:

Tarkib:	Guruch kraxmali	3,0
	Talk	6,0
	Ru? oksidi	1,5

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar alohida-alohida maydalanadi, so'ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o'tkaziladi. Tayyor bo'lgan pudralarni sifati baholanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo'yicha olinishi mumkin: hovonchaga talk solinib maydalanadi, so'ng talkdan 1,0 g hovonchada qoldiriladi ustiga 1,5 g ruh oksidi solib aralashtirib maydalanadi, oz-ozdan aralashmaga 3,0 g kraxmal qo'shib boriladi, oxirida maydalangan talk qo'shiladi. Tayyor bo'lgan pudra elanganidan so'ng (60-80 mkm li elak) sifati baholanadi jihozlanadi.

Tibbiyot amaliyotida qo'llaniladigan davolovchi pudralar:

1. Oling:	Talk	80,0

Ruh oksidi	10,0
Kraxmal	10,0
- Bering. Belgilang. Bolalar upasi (sepmasi).
2. Jitnyuk upasi: 1-tarkib
- | | |
|---------------------------|------------|
| Oling: Streptotsid | 60,0 |
| Glyukoza | 135,0 |
| Tetratsiklin gidrokslorid | 5400000 TB |
| Kseroform | 45,0 |
| Anestezin | 15,0 |
| Borat kislotasi | 15,0 |
- Bering. Belgilang. Antiseptik, yotgan bemorlar yarasiga sepish uchun upa.
3. Jitnyuk upasi: 2-tarkib
- | | |
|--------------------|------|
| Oling: Streptotsid | 20,0 |
| Borat kislotasi | 5,0 |
| Anestezin | 20,0 |
| Qand | 50,0 |
- Bering. Belgilang. Antiseptik, og`riq qoldiruvchi.
Yotgan bemorlar yarasiga sepish uchun upa.
4. Terlashga qarshi oyoq uchun upa:
- | | |
|--------------------|-----|
| Oling: Achchiqtosh | 4,5 |
| Borat kislotasi | 4,5 |
| Talk | 1,0 |
- Bering. Belgilang. Oyoq terlashiga qarshi upa.
5. Oling: Tanin 2,0
Ruh oksidi 30,0 g gacha
Aralashtiring. Bering. Belgilang. Ekzemani davolash uchun upa.
6. Oling: Ruh oksidi 5,0
Talk 5,0
Kraxmal 5,0
Oq gil 5,0
Eozin 0,05
Bering. Belgilang. Pushti rangli pudra.

Pudralarni sifatini baholash

Sifatli pudraga quyidagi ist'emol talablari qo`yiladi:

a) Sochiluvchan pudralar

- yupqa dispers, mayin bo`lishi kerak;
- antiseptik moddalar saqlashi kerak;
- yuzga tekis ko`rinish berishi va nur qaytaradigan mayda zarrachalar tarkibida saqlashi kerak;
- yupqa bir tekis qatlam hosil qila olishi kerak;
- gigroskopik xossaga ega bo`lib, teri ishlb chiqargan ter va yog`larni yaxshi yutib olishi kerak;
- yuz teriga mayinlik berishi kerak.

b) Kompakt pudralar:

- teri chiqargan ter ta'sirida qoraymasligi kerak;
- teriga surtilganida «qizig`ish-olovrang» dog`lar hosil qilmasligi kerak;
- terini quritib yubormasligi kerak;
- teriga surtilganida «ko`rinishi» kerak.

Pudralarni jihozlash, saqlash va tuqri qo`llash bo`yicha malumotlar.

Pudralar shisha, plastmassa idishlarga, karton korobkalarga yoki polietilen plyonka bilan qoplangan qog`oz paketlarga (DTST 10354 bo`yicha) jihozlanadi. Jihozlar birlamchi va ikkilamchi bo`ladi. Sifatli pudralar jihozida mahsulot nomi, pudraning tarkibi, ishlab-chiqaruvchi to`g`risida m'lumot (nomi, manzili, tovar belgisi va h.k.), rangi yoki toni, navi, ishlb chiqarilgan vaqti ko`rsatilishi kerak. Agar pudra qadoqlangan idish qopqog`i tiniq bo`lib, pudrani rangini ko`rsatib tursa, unda jihozda rangi ko`rsatilmaligi mumkin



Kompakt pudralarning idishi chiroyli, bejirim, olib yurish uchun qulay, yassi, oson ochiladigan bo'lishi kerak. Kompakt pudralar metall (TSh 18-16-91), plastmassa (TSh 18-16-351) idishlarga presslanadi. Idish to'n'arilganida pudrenitsadan pudra presslangan idish tushib ?olmasligi kerak.

Sochiluvchan pudra saqlagan idish usti sellyuloza parda (DTST 7730) bilan qoplangan bo'lishi lozim. Agar sochiluvchan pudra plastmassa idishga joylashgan bo'lsa, idish qopqog'i tagida doira shakldagi plastmssa

bo'lakcha qo'yiladi.

Sochiluvchan pudralarni hajmi va kompakt pudralarni massasining chetlanishi $\pm 5\%$ dan oshmasligi lozim. Massasi 15,0 g gacha bo'lgan va pakatlarga joylashtirilgan pudralarning massasining chetlanishi $\pm 1,0$ g dan oshmasligi kerak.

Pudralarni saqlanishi. Kosmetik niqoblovchi vositalarni saqlanish muddati 12-18 oy, demak, pudralar ishlab chiqilganidan so'ng 12-18 oy, eng uzog'i bilan 48 oy (4 yil) saqlanishi mumkin. Pudra ishlab chiqarilgan sana albatta mahsulot jihozida ko'rsatilishi shart.

Krem-pudralarni esa 6-12 oy mobaynida saqlash mumkin.

Pudralarni to'g'ri qo'llash bo'yicha ma'lumotlar

«Go'zal ayolning terisidek mayin, xushbo'y va qimmatli materialni topish mushkul»

Antol Frants

Halqimizning “Onangni otanga bepardoz ko'rsatma” degan naqliga amal qilib pardoz qilishda pudraning ahamiyatida to'xtalsak. Ayniqsa biz Sharq ayollari uchun xushro'y bo'lish bu nafaqat o'z-o'zini bezash, balki hayot kechirish tarzidir – ayol olamini go'zallikka to'ldirishdir. Faqat shunday ayol to'la-to'kis hayotdan zavqlanib yashay oladi. Bu zavqqa albatta chiroyli idishlarga jihozlangan yuqori sifatga ega kosmetik vositalar ham alohida quvonch qo'shadi.

“Pudralardan to'g'ri foydalana olasizmi?” degan savolga ko'pchilik to'g'ri deb o'ylaydi. Biroq amaliyotda noto'g'ri kosmetik vositalarni qo'llash ko'pginga teri nuqsonlarini paydo bo'lishiga va katta ma'naviy zarar ko'rishga olib kelishi mumkin. Shuning uchun pudralarni to'g'ri qo'llanilishiga e'tiborimizni qaratsak:

Quruq teri uchun ishlatishga mo'ljallangan pudralar. Quruq terili yuzga pudra surtish oldidan “quruq teri uchun” mo'ljallangan krem surtiladi, so'ng krem teriga singiganidan so'ng pudra surtiladi. Pudra teridan kosmetik sut yoki o'simlik moyi bilan ketkaziladi. Pudra terini haddan tashqari quritib yubormasligi uchun tozalangan teriga yog'li asosli krem surtish kerak.

Yog'li teri uchun ishlatishga mo'ljallangan pudralar. Yuz terisiga oldin gel surtiladi, so'ng pudra. Mabodo fotohimoyalovchi vositalar qo'llanilgan bo'lsa, unda pudra qalinroq qilib surtiladi. Ishlatilganidan so'ng iliq suv va sovun bilan ketkaziladi. Salfetka bilan quritiladi.

Yo'li teri uchun suyuq yoki quruq pudralarni ishlatish tavsiya etiladi.

Tonusi pasaygan teri uchun ishlatishga mo'ljallangan pudralar. Krem surtiladi, so'ng pudra. Bunda kompakt pudra ishlatilishi tavsiya etiladi. Suyuq yoki quruq pudralarni ishlatish mutlaqo tavsiya etilmaydi.

Pudra surtish bo'yicha maslahatlar

1. Pudra surtishdan oldin yuzga tonal asos yoki kunduzgi krem surtiladi va 3-5 daqiqa krem teriga singishini poylash lozim. Aks holda sepilgan sochiluvchan pudra “xol-xol” bo'lib qoladi. Krem singishini tezlatish uchun engil shapakilash mumkin. So'ng krem qoldig'i artib tashlanishi lozim.
2. Sochiluvchan pudrani ayamasdan yuz va bo'yin terisiga zich sepish lozim. Shundagina yuz terisi mayin va nozik tus oladi. Bunda maxsus mo'y qalam (kistochka) yoki “puxovka”dan foydalanish lozim. qanchalik mo'y qalam katta va qalin bo'lsa, shuncha makijaj sifatli chiqadi. Puxovka kerakli miqdorda pudra olishga imkon bermaydi. Yuzga surtish uchun pudrani kerakli midorda qo'lga sepib bo'ylama mo'yqlamni botirish lozim, bunda ortiqcha pudra qaytib kaftga tushib ketadi. Mo'yqalamdagi pudrani yuz tuklari o'sadigan tarafga qaratib – tepadan-pastga surtish lozim, aks holda yuzga “ohak” surgandek tus oladi. Pudrani surtganda ko'z atrofi, kiprik va lablarga ham

tekkazish kerak (surtiladigan ten va pomada qovoq tarisi va lablarda uzoq saqlanishi uchun). So'ng pudrani burun, dahan va peshonaga (T-zona) qalin surtish kerak, chunki bu erda eng ko'p ter va yog' bezlari joylashgan va teri bu joyda ko'pincha yaltiroq bo'ladi. Pudra surtilganidan so'ng orti?chasi toza mo'yqalam bilan tepadan pastga olib tashlanadi. Puxofka yuz terisi bo'rtib chiqqan yoki bo'yin, elka kabi joylarga pudrani ko'p miqdorda va engil surtishga mo'ljallangan.

Puhofka va mo'yqalam yopishib qolmasligi uchun (teri yog'i ta'sirida) haftasiga bir marta yumshoq shampunda yuvib turish kerak va quyosh nuri tushmaydigan joyda quritish kerak.

Nozik – yupqa teriga pudra sepish uchun yaxshisi tibbiyot paxtasidan foydalanish kerak.

Kompakt pudralarni paxta tamponi yoki paxtadan yasalgan mo'yqalam bilan surtish yaxshi natija beradi. Kompakt pudralar yassi kosmetik gubka – sponj bilan surtiladi. Biroq teriga surtilgan tarafi bilan sponjni yana pudra ustiga qo'yish to'g'ri emas: bunda pudra ifloslanib, teri yog'lari ta'sirida yopishib qoladi. Pudrani usti oynali devorcha bilan ta'minlangan idishli pudralarni harid qilish to'g'ri. Bunda sponj oyna va pudra oralig'ida emas, balki maxsus mo'ljallangan joyda saqlanadi.

Pudra rangini tanlash. Pudrani rangini tanlashda teri toniga mos keladigan ton, ya'ni rangi mutlaqo bir xil rangdagi pudrani, yoki bir ton ochrog'ini tanlash lozim. Bunda och rangli teriga to'q tondani pudrani yoki, aksincha, to'q rangli teriga och tondagi pudrani tanlash noto'g'ri.

Kompakt pudrani xarid vaqtida bir ton ochrog'ini tanlash mumkin, agar bir xil ton talansa "rangi bo'g'ish" holi yuz beradi. Chunki, kompakt pudralarning zarrachalari yirikligi sababli surtilganida yuz terisiga to'q ton beradi.

Terisi oq bo'lmagan ayollarga ko'pincha neytral sari? yoki "zagar" ton tanlash ma'qul, chunki "pushti" ton "rangsiz" yoki "rangi past" terida tabiiy ko'rinmaydi.

Ehtiyotkorlik bilan "yaltiroq" (kumush va tilla zarli) pudralarni ishlatish kerak. Ularni faqat kechqurun yonoqlarga, yuz chetiga yoki bilak, qo'l va ochiq dekoltega surtish kerak. Bunday pudralar peshona, burun va dahanga surtilmaydi va kunduzgi yorug'likda "bachkana" ko'rinadi.

To'q tonli pudralarni ko'z atrofiga surtish – ko'zni ko'kimtir tus berishiga sabab bo'ladi, shuning uchun ko'z atrofiga to'q pudralar surtilmaydi.

7. Zamonaviy pudralar, rivojlanish istiqbollari

Gen muhandisligi va nanotexnologiyalarni rivojlanishi bugungi kunda kosmetik vositalarni nafaqat bir maqsadda ishlatilishi, balki bir vaqtning o'zida ko'p funktsiyalarni bajarishiga imkon yaratadi. Masalan, terini himoyalashi (UB-filtrlar qo'shiladi), xushro'ylantirishi, ya'ni rangi va nuqsonlarni tuzatishi, shuningdek terini parvarish qilishi – sovitishi, qichishdan to'xtatishi va oziqlantirishi mumkin. So'ngi yillarda terini oziqlantirish va atrof-muhitdan yaxshiroq himoyalash uchun pudralar tarkibiga turli vitaminlar – V guruhi, S, A, E va boshqalar, shuningdek turli maqsadda biofaol moddalar (masalan, ipak proteinlari) qo'shiladi. Rossiya olimlari bir necha yillar olib borgan izlanishlari natijasida karbonat angidridi (SO₂) yordamida yuqori darajadagi tozlash ("kritik orti" rafinirlash) texnologiyasi yordamida terining tabiiy induktorlarini olishga muvofiq bo'lishdi. Buning uchun pudra komponentlari ultramikron holiga keltirib, ikkilamchi yuqori haroratda tozalash o'tkazildi, bu esa pudra komponentlarini sifatini yaxshilash bilan bir vaqtda ularga kerakli moddalarni "joylash" va terini ichki ?atlamlariga etkazishga yordam beradi (bazal qatlami ?ujayralarining faolligi ortadi – to'qima tez o'sadi va tiklanadi). Masalan, bunday ishlov berilgan pudra tarkibidagi faol modda – teri induktori surtilganidan so'ng uch daqiqada hech qanday massajsiz terining ichki qatlamiga (ter va soch folikulasiga) singadi. Bu terini tez qarishi, dog' tushishini oldini oladi. Bugungi kunda pudralar tarkibiga durlardan olingan biofaol moddalar, platsenta ekstrakti, V va S vitaminlari qo'shiladi. "Stana" kompaniyasi ishlab chiqargan "Sial" pudralari tarkibiga aynan shunday moddalar qo'shilgan.

Dur komponentlari ikki xil bo'lishi mumkin:

Skleroproteinlar – melanin faolligini pasaytiradi, erkin radikallarni tutadi;

Mineral moddalar Sa₂Q, Zn₂Q va mikroelementlar. Ular teri to'qima regeneratsiyasini faollashtiradi, namlik yo'qolishini kamaytiradi.

Masalan, Chin sulolasining malikasi Si (so'ngi Xitoy imperatorining onasi) yuziga dur ekstraktidan niqob surtgan va u 80 yoshda ?am 30 yoshli ayoldek ko'ringan. So'ngi yillarda qimmat kosmetik vositalar tarkibiga ipak proteinlari va boshqa mahsulotlar qo'shiladi. Pudralar tarkibiga qo'shiladigan tabiiy ipak uch xil bo'ladi:

1. Ipak aminokislotalari takribida dipeptidlar, tripeptidlar va erkin aminokislotalar saqlagan tiniq eritma, u suvli-sirtli eritmalar bilan yaxshi aralashadi, soch, teri parvarishida qo'llaniladi.
2. Hidrolizlangan ipak proteini. Ipak fibroin saqlagan peptidalar aralashmasidan tashkil topgan suvli eritmalarida hosil qilish xossasiga ega. Asosan soch parvarishi vositalarida ishlatiladi.
3. Ipakli pudra tarkibiga tabiiy proteinning yuqori darajada tozalangan granulari qo'shiladi. Ular maxsus kimyoviy tarkib va tuzilishga ega. O'ta maydalangan holdagi ushbu kukun engil interferentsiya – qo'zg'alish xossaga ega, shuning uchun terida deyarli sezilmaydi. Asosan qimmat kosmetik pudra, ten va h.k. tarkibida va yog'li teri uchun mo'ljallangan vositalar tarkibiga ko'shiladi.

Ma'ruzada yoritiladigan ma'lumotlarni baholash

ANKETASI*

Kurs____, gurux____, talabaning ismi, sharifi_____

Slayd tg'r	Ma'ruzada tavsiya etilgan slaydlar nomi	Keltirilgan ma'lumotlar (yangig'yangi emas)	Mavzu bo'yicha savollar
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
13.			
13.			
14.			
15.			
16.			

Sana«__»_____200__yil.

*- talaba slaydlar nomini keltirishi kerak, aks holda “ma'ruzani tinglamadi” degan xulosaga kelish mumkin.

“Pudralar texnologiyasi” mavzusidagi ma'ruza uchun ilg'or pedagogik texnologiya metodlaridan (“aqliy hujum”, “muammoli vaziyat”, “blits o'yin”, “tarmoqlar”) foydalanib, DTT kafedrasi dots. N.S.Fayzullaeva tomonidan didaktik majmua tuzildi va o'quv jarayoniga tadbqiq etildi (2008 yil 5 sentyabrda tuzilgan dalolatnoma).

10 - Ma'ruza

MAVZU 10. PARFUMERIYA TUSHUNCHASI. PARFUMERIYA VOSITALARI. XUSHBO'Y SUVLAR.

Ma'ruza maqsadi: Bo'yovchi, qiyin maydalanuvchi, to'zg'uvchi moddalar, ekstraktlar, efir moylari bilan poroshoklar tayyorlash.

Reja:

Parfumeriya yo'nalishini kelib chiqish tarixi haqida qisqacha ma'lumot.
Zamonaviy parfumeriya yo'nalishlari.

Parfumeriya vositalari haqida tushuncha

Xushbo'y suvlar va odekolonlar ta'rif, tasnifi.

Xushbo'y suvlar va odekolonlar tarkibiga kiruvchi dori, yordamchi moddalar va ularga yo'yilgan talablar.

Xushbo'y suvlar va odekolonlar texnologiyasi (misollarda)

Xushbo'y suvlar va odekolonlarni qadoqlash, jihozlanishi.

Xushbo'y suvlar va odekolonlar sifati nazorati.

Tayanch atama va iboralar: parfumeriya, xushbo'y suvlar, estetika, fujer, gulli bo'y, sitrusli bo'y, yog'och bo'y, shipr, duxilar, bakteritsid, odekalon.

Parfumeriya yo'nalishini kelib chiqish tarixi haqida qisqacha ma'lumot

Inson organizmi salomatligi fiziologik va estetik jihatdan mustahkamlashga doir tadbirlar zamonaviy kosmetsevtikaning asosiy vazifasidir. Ayniqsa, shaxs shakllanishida estetik tashqi ko'rinish madaniy rivojlanish darajasini qator tibbiy, psixologik va ijtimoiy omillar majmuasi belgilaydi. Tashqi nuqsonlardan qoli bo'lish, shaxsning o'ziga ishonchini mustahkamlab, jamiyatda yuqori o'rin egallashga yordam beruvchi kosmetik va parfumer vositalar mavqei oshib bormoqda.

Estetik tibbiyotning tarmog'i bo'lgan parfumeriyaning kelib chiqishi eramizdan avvalgi 1324-1258 yillarda Misr davlatidan boshlangan. Bu xududdagi qadimiy topilmalarda (misrliklar qabridan topilgan) efir moylari va xushbo'y moddalar solingan idishlar topilgan. O'sha davrda eng keng tarqalgan moylardan biri mirra bo'lib, diniy marosimlarda mirra daraxti po'stlog'i qizdirilar va buning natijasida atrofga yoqimli bo'y taralar edi. Keyinchalik shunday usulda ladan va tog'jambul moylari ajratib olish yo'lga qo'yilgan. Ana shundan so'ng amaliyotda "Parfumeriya" so'zi, ya'ni lotincha "per fumum" – "tutun orqali", yordamida ma'nosida qo'llanilgan. Xushbo'y moddalar misrliklar tomonidan asosan xonalarni havosini yaxshilash va tanani xushbo'ylantirishga surtmalar, balzamlar ko'rinishida qo'llanilar edi. Malika Kleopatra bundan tashqari turli davlatlarga safari chog'ida o'z kemasi elkanlarini xushbo'ylantirib, o'zining tashrifini bildirar edi. Keyinchalik (era.avv.1085 y.) xushbo'y moddalar davolovchi vositalar sifatida kuyish asoratlari, yaralarni davolashda, terini yumshatib, oziqlantirish, oqartirish va tozalashdi qo'llanilgan. Odatda, efir moylari saqlagan o'simlik xom ashyosi kukun holiga keltirilib, archa smolasi bilan aralashtirilib, keyin asosga qo'shib tayyorlangan. Asos sifatida turli o'simlik moylari va hayvon yog'laridan foydalanilgan. Rang berish uchun bo'yoqlar qo'shib, tayyor mahsulotni vaza va hayvonlar shaklidagi keramik idishlarda saqlaganlar.

Xushbo'y moddalarni amaliyotga tadbirg'i chegarasi sekin-asta kengayib bordi. Atirgul suvi ilk bora Fors hududida yaratilgan. Shuningdek, vanna qabulidan so'ng xushbo'ylantiruvchi moddalarni badanga surtish pam shu erda joriy etilgan. Fors podshohlari mirra bilan xushbo'ylantirilgan o'simlik tojlari taqar, zodagonlar albatta o'z hududlarida jasmin, liliya, binafsha, qizil aritgul etishtirar, tanalariga muskus, soqollariga sibetin surtar edilar. Aleksandr Makedonskiyning Fors podshosi Dariy III ustidan g'alaba qozongach, parfumeriya Gretsiyaga ham kirib keldi. Ana shu davrdan boshlab parfumeriya sohasi sistemlashgan va dastlabki ilmiy asoslangan vositalar ishlab chiqarilishi yo'lga qo'yildi. Rimliklar ilk bora soqol olish va ketidan xushbo'y moddalar bilan teriga ishlov berishni joriy qildilar. O'simliklar poya po'stloqlaridan xushbo'y moddalar smola ko'rinishida olinar edi.

Parfumeriya sohasida eng katta burilishni Sharq tibbiyoti asoschisi Abu Ali ibn Sino amalga oshirgan. Olim ilk bora xushbo'y o'simliklardan aromatik essentsiyani distillyatsiya usuli bilan olishni kashf etgan. Umuman, Sharq madaniyatida parfumeriyaning o'z mustahkam o'rni bor. Payg'ambarimiz Muxammad S.A.V. o'z izdoshlariga eng sara xushbo'y hidlar jamlangan Jannat Bog'lari haqida so'zlab berganlar. Arab oilalariga tashrif buyurgan mehmonlarga mezbon tomonidan hurmat belgisi sifatida atirgur suvi separ, xayrlashayotganda esa mehmon libosini fimiam moyi surtilar edi. Hindistondagi Madras shahrining machitida ulkan muqaddas buqa haykaliga har kuni xushbo'y moylar surtiladi.

Parfumeriya sohasidagi eng birinchi guvohnoma 1190 yilda Frantsiya podshosi Genrix VI tomonidan yangi ishlab chiqilgan atirni sotish uchun berilgan. Taxtga Napoleon o'tirgach,

parfumeriya mahsulotlari yanada ommaviylashdi. Hozirgacha XX asrning eng buyuk parfumeri deb, Fransua Koti tanilgan. Uning dunyoga tanilishda o'zi ishlab chiqqan L'Aimant, L'Origan va Chypre atir kompozitsiyalari sabab bo'lgan. Vatandoshi Jak Lalik tomonidan esa ilk bora atir jihozi sifatida billur bejirim idishlar tavsiya etilgan.

Zamonaviy parfumeriya yo'nalishlari

Hozirda esa parfumer sanoati juda rivojlanib, Cristian Dior, L'Oreal, Gordani, Meri Key, Chanel, Allen mak, Versachi kabi kompaniyalar o'z mahsulotlari bilan tanilganlar.

Frantsiya parfumer qo'mitasi ("Le Comite Francais du Parfum") 1990 yili ushbu xushbo'y hidlar tasnifini tasdiqladi:

1. Sitrusli bo'y;
2. Gul bo'yi;
3. "Fujer"
4. "Shipr"
5. Yog'ochli bo'y
6. Ambar bo'yli
7. Teri bo'yli

1. Sitrusli bo'y o'ziga limon, mandarin, bergamot, apelsin, greypfrut mevalari moylarini mujassam qilgan bo'lib, ular engil va yangi barra bo'yga ega. Bunga misol qilib On Ice om Carolina Herrera, Aqua Lemon Fresca om Guerlain u Armani Emporio White om Giorgio Armani keltirish mumkin.

2. Gulli bo'y – eng keng tarqalgan bo'lib, asosan ayollarga mo'ljallangan. Bu guruhda asosiy notani atirgul, chinnigul, nilufar, nartsiss, binafsha, marvaridgul, jasmin, tuberoza gullari bo'yi tashkil etadi. Parfumeriya bozorida gulli bo'y dastasi 5 th Avenue om Elizabet Arden, Champs Elysees om Guerlain, Very Irresistible om Givenchy kompozitsiyalari bilan mashhur.

3. "Fujer" (La fougere) - ushbu bo'y kompozitsiyasiga 1882 yil ishlab chiqilgan Fougere Royale parfyum asosida sun'iy sintez qilib olingan kumarin (yangi o'rilgan o'tning isini beradi) kiritildi. Bu aromattan tashqari kompozitsiya tarkibida lavanda, yog'och va eman moxi, bergamot, CK be om Calvin Klein, Safari om Ralph Lauren, Drakkar Noir om Guy Laroche.

4. "Shipr" - Mitsouko om Guerlain, Ysatis om Givenchy, Knowing om Estee Lauder, Miss Dior om Christian Dior.

5. Yog'ochli bo'y - Cashmere Mist om Donna Karan, Trussardi Fresh om Trussardi b Truth om Calvin Klein.

6. Ambar bo'yli – Shalimar om Guerlain, Casmir om Chopard u Coco Mademoiselle om Chanel.

7. Teri bo'yli - Fendi dan Life Essence , Hermes dan Bel Ani , Guerlain dan Derby Cuir de Russie om Chanel, Scandal om Lanvin, Tabac Blond om Caron.

Parfumeriya vositalari haqida tushuncha

Zamonaviy parfumeriya qo'llanilishi va ko'rinishi turlicha-suyuq, qattiq va kukunsimon bo'lgan vositalar ishlab chiqarmoqda. Duxi, odekolonlar va tualet suvlari – parfumeriya sanoatining asosini tashkil etadi. Bundan tashqari tana terisi va havoni tozalab, xushbo'ylantiruvchi vositalar (tutatib qo'llaniladigan essentsiyalar, qog'ozlar), ichki kiyimni hidini yaxshilovchi (sashe) va vanna suvini xushbo'ylantiruvchi vositalar ham shu guruhga kiradi. Ular tarkibidagi xushbo'y va smolasimon moddalar atrof-muhit, havoni yangilabgina qolmay, mikroorganizmlarni zararsizlantiradi. Shuningdek, ko'pgina xushbo'y moddalar oz miqdorda qonga tez so'rilib, nerv oxirlarini tinchlantiradi yoki tetiklantiradi.

Xushbo'y vositalar turli kontsentratsiyada ishlab chiqariladi:

- duxi (parfum, extrait) - kontsentratsiyasi 20-30%;
- suv-parfyum, parfumer suvi (eau de parfum, Parfum de Toilette Esprit de parfum Eau de parfum) – kontsentratsiyasi 15-25%;
- tualet suvi (eau de Toilette) - kontsentratsiyasi 10-20%;
- erkaklar odekoloni va ayollarning eng engil xushbo'y isi (eau de soigogne).

Duxilar - kechgi qabullar uchun mo'ljallangan parfumeriya. Ushbu parfumer vositasi kontsentrlangan bo'lganligi sababli pulsatsiya nuqtalariga – qo'l bo'g'imi, chakka, tirsak, quloqlar orqasiga, tizza ostiga bir necha tomchi surtilsa etarlidir.

Ular mustahkam bo'yga ega bo'lib, tarkibida xushbo'y moddalar va ajratmalarning spirtli yoki suv-spirtli eritmaları aralashmasidir. Naviga ko'ra duxilar o'z tarkibida turli miqdordagi kompozitsiya va ajratmalar (5 dan 50% gacha xushbo'y moddalar) saqlaydi. Kontsentrlangan duxilar 20 dan ortiq xushbo'y moddalar saqlaydi. Spirt quvvati duxilarda 96,2 dan 60% bo'lishi zarur.

Ushbu vositani yaratayotgan parfumer didiga ko'ra duxilar lirik, yumshoq, yorqin, temperamentli yoki aksincha xotirjam, sentimental, xafa qon, sovuq bo'lyi bo'lishi mumkin.

Parfumer suvlari – ishbilarmon ayollar uchun maxsus yaratilgan bo'lib, duxi singari atrofdagilar g'ashiga tegmaydi. Tualet suviga nisbatan isi ancha mustahkam hisoblanadi. Qo'llanilgandan so'ng 4-5 soat davomida isi taralganligi sababli kuniga 2 marotabadan surtish tavsiya etiladi. Oz miqdorda teri va kiyimga surtiladi (shoyi, mo'yna va durdan tashqari).

Tualet suvlari - asosan ertalabki gigiena va dam olish kunlari uchun yaroqlidir. Tarkibida teriga surtishga mo'ljallangan xushbo'y moddalarning 1-1,5% ni 59-68 % li spirtida saqlaydi.

Odekolonlar - terini tozalash va dezinfektsiyasi uchun mo'ljallangan bo'lib, asosan 75-60% li spirtida tayyorlanadi. Guldasta odekoloni tarkibida 2-8% xushbo'y moddalar saqlasa, troynoy odekolonda bu nisbat 1,2-1,5%ni tashkil qiladi.

AQShda ishlab chiqariladigan parfumeriya vositalarini asosan Sologne nomi bilan chiqariladi, sababi xushbo'y moddalarning kontsentratsiyasi vosita tarkibida 12-25% ni tashkil etadi. Bu esa ularni frantsuz parfumeriya va tualet suvi yaqinligini bildiradi. Erkaklarga mo'ljallangan kosmetik vositalarda bu ko'rsatkich biroz kam – 7-12%. Bu vositalar suyuqlik sifatida qo'l yordamida surtiladi.

Spreylar asosan pulverizatorlar bilan birgalikda ishlab chiqariladi. Bunday vosita o'z ijobiy tomonlariga ega deyarli saqlanish muddatining cheksizligi, chunki suyuqlik ballonning ichki tomonidan havo ta'siridan butunlay saqlanadi. Hid ham sepilganda to'laligicha fiksatsiya qilinadi.

Quruq duxilar (sashe) – ichki kiyim (belyo) yoki ko'rpa-to'shak, yostiq jildlarini xushbo'ylantiruvchi vositalar bo'lib, o'simlik yoki mineral massa (atirgul yaproqlari, maydalangan iris ildizi yoki talk va asbest kukuni) bilan to'ldirilgan qog'oz, mato paketlari ko'rinishida ishlab chiqariladi.

Tutatiluvchi essentsiya - xushbo'y va smolasimon moddalarning spirtli eritmasi bo'lib, bir necha tomchi essentsiyani avvaldan qizdirilgan metall yuzaga tomizilib tutantiriladi.

Tutatiluvchi qog'oz - xushbo'y moddalar (ko'pincha ladan, mirra, oponaksali smeta) eritmaları shidirilgan qog'oz bo'lib, xona hidini yaxshilashda olv ustida tutib turiladi.

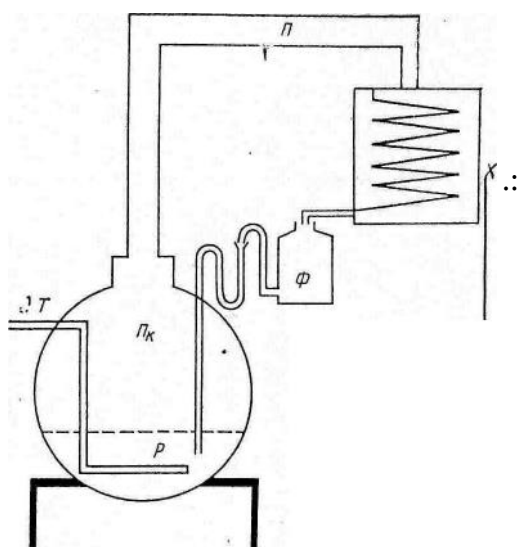
Xushbo'ylantiruvchi vannalar - davolovchi va gigiena vannalari asosini archa ekstrakti tashkil qiladi. Ekstrakt tabletka, kukun va suyuqlik ko'rinishida ishlab chiqariladi. Asosiy tarkib-archa turiga mansub daraxtlar bo'lib, birlamchi xushbo'y hid paxta moyiga to'g'ri keladi. Havoni ozonlashuvini tezlatadigan, asabni tinchlantiruvchi bunday vositalar albatta shifokor ko'rsatmasiga rioya qilingan holda amalga oshiriladi.

Aerozollar - asosan yoqimsiz hidlarni bartaraf etish uchun mo'ljallangan dezodorantlar sifatida qo'llaniladi. Ular hidini yo'qotmay, havoni yaxshilaydilar.

Xushbo'y suvlar va odekolonlar ta'rifi, tasnifi

Xushbo'y suvlar (Aqvae aromaticae), odekolonlar – bakterial muhit ta'sirida ter bezlari ajratmalarining parchalanishi natijasida hosil bo'lgan noxush hidlarni bartaraf etish uchun mo'ljallangan, tarkibida suv yoki spirt-suvda erigan efir moyi bo'lgan eritmalaridir. Ular asosan tini? yoki ba'zan xiraroq bo'lib, tarkibiga kiruvchi moddalarning hidini beradi. Xushbo'y suvlar tarkibida efir moyi bo'lgan o'simlik xom ashyosidan suv bug'i yordamida haydash, efir moylarini suv yoki spirtida eritish va tarkibida efir moyi bo'lgan eritmaları (kontsentrantlarni) suyultirish yo'li bilan olinadi.

quyida sanoat miqyosida o'simliklardan efir moylari qaydab olish uskunasi chizmasi keltirilgan



Rasm. 1 .Suv bug'i bilan haydab olish moslamasi

T-quvur o'tkazgich ;
 P_x-haydash kubi;
 R-reshetka;
 F-florentsiya stakani;
 X-muzlatgich;
 P-paro'tkazgich

Xushbo'y suvlar va odekolonlar tarkibiga kiruvchi dori, yordamchi moddalar va ularga qo'yilgan talablar

Ular ishlatilishi bo'yicha davolovchi hamda kosmetik vositalarning hidini yaxshilovchilar guruhi ga kiradi.

Qo'llanilishi bo'yicha odekolonlarni 2 guruhga:

- ter bezlari ishini susaytiruvchi;
- bakteritsid vositalar yordamida terlashni bartaraf etuvchi vositalarga bo'linadi.

1-guruhga kiruvchi biofaol moddalarga alyuminiy va ruh minerallarining tuzlari – sulfatlari, xloridlar, oksixloridlari, fenolsulfonatlar kirib, ular ter bezlari sekreti yasini 40% gacha kamaytiradi. Takror qo'llash esa bu xossani kuchaytiradi.

2-guruh biofaol moddalari bakteritsid xossaga ega bo'lib, ta'sir mexanizmi terlash natijasida hosil bo'ladigan bakterial mikroorganizmlarni yo'qotishga qaratilgan. Ularga bisfenollarning xlorid tuzlari, geksaxlorofen, bitionol, ionalmashuvchi mumlar kiradi.

Ta'siri bo'yicha ikkala guruhga xushbo'y suvlar tarkibiga kiruvchi efir moylari, o'simlik biofaol moddalari mansub ekanligini ta'kidlash lozim.

Yordamchi modda sifatida turli spirtlarni qo'llash ham ijobiy natija bermoqda. Spirtlardan 60% etil spirti, 50% izopropil spirti. 30-36% propil spirti ishlatiladi. Belgilangan quvvatdan kuchli yoki kuchsiz bo'lsa, kerakli ta'sir bo'lmasligi mumkin.

Bundan tashqari xushbo'y suvlar tarkibiga kiruvchi moddalar disperslik darajasiga va bu dispers fazaning dispers muhitda bir tekisda tarqalishini ta'minlashga, turg'unligiga ahamiyat berish zarur.

Yuqorida keltirilgan talablar kerakli texnologik jarayon (solvatatsiya, peptizatsiya, solyubilizatsiya, emulgirlash, dispergirlash, ekstraktsiya qilish)lar natijasida bajariladi. Bu bilan esa nisbatan turg'un sistemalar olishga erishiladi.

To'yingan birikmalar saqlagan efir moylari uzoq muddat terida saqlanadi. To'yingan birikmalar esa aksincha, masalan, terpenlarga boy bo'lgan limon, apelsin, qayin moyiga nisbatan, aldegid, keton, fenol, terpenlar fenol efirlari, spirtlar va murakkab efirlar saqlagan xushbo'y suvlarni qo'llashda ehtiyot bo'lish kerak. Texnologiyada lipidlarning eruvchanligi, oquvchanligi, ta'sir oralig'i miqdorini tanlashda teri turini hisobga olish zarur. Efir moylarining qitiqlovchi ta'siri teridagi qon aylanishini kuchaytiradi. Bu borada eng kuchli ta'sir etuvchi moylar terpentin moyi, garmdori moyi hisoblanadi. O'rtacha ta'sirdagi moylar - rozmarin, tog' qayini moyi. Evkalipt, timyan, limon moyi, yalpiz, dolchin (koritsa), bergamot moyi quyosh nuri ta'sirida pigment dog'lari hosil qiladi. Xushbo'y suvlar hidini muvofiqlashtirishda 3 xil notali kompozitsiya tuziladi.

1. Ustun (hukmron) nota - aldegidlar, ketonlar, uchuvchan xushbo'y moddalar.
2. Asosiy nota - xushbo'y moddalari o'rtacha uchuvchan bo'lgan gul moylari
3. Fiksatsiyalovchi nota - qiyin eruvchan efir moylari, smolasimon va kristallik moddalar.

Xushbo'y suvlar umumiy tarkibiga 90% qism spirt bo'lsa, qolgan 10-15% ni kompozitsiya tashkil etadi. Umumiy texnologiyada kimyoviy jarayonlar - autooksidlash, pereeterifikatsiya, sovunlanish, atsetatlanish, kondensatsiya, cho'kmaga tushish kechadi. Texnologik jarayon 50 S haroratgacha sovutilib, filtratsiya va jihozlash bilan yakunlanadi.

Odekolonlar - Kyoln suvi deb yuritilib, turli kontsentratsiyadagi spirtlar tarkibiga efir moyi qo'shib tayyorlangan ma'sulotlardir. Birinchi bor Kyolnda kashf etilib, keyinchalik Italiyada takomillashtirilgan.

Hozirga kunda citrus guruhiga mansub efir moylari spirtli eritmasi ko'rinishida qo'llaniladi. Ular tirik va tetiklantiruvchi hidga ega bo'lib, doimiy qo'llanib keladi va modaga bo'ysunmaydi. Odekolonlar kompozitsiyasi uchun bergamot limon, peroliy, apelsin shirin, achchiq mandarin, petigren, lavanda, koriandr, greypfrut, mavrak efir moylari qo'llaniladi.

Odekolonlar hidi bo'yicha quyidagi guruhlarga bo'linadi:

1. Bergamot notasi (bergamot moyi).
2. Limon notasi (limon moyi)
3. Peroliyli notasi (peroliy va petigren moyi)
4. Lavanda notasi (lavanda, mavrak moyi).
5. Buket yoki dastalangan nota (gul moylari, kompozitsiyalar fantaziyasi)

Odekolonda kompozitsiyalar 3-5% ni tashkil etadi. Eritish katalizatorlari yuvinish uchun mo'ljallangan odekolonlar tarkibiga kiradi. Hid fiksatorlari sifatida kabargi, viverra bezlari, sitraks mumlari, sandal daraxti, eman moxi ekstrakti, vanilin va kumarinlar qo'llaniladi.

Xushbo'y suv va odekolonlarga qo'yilgan talablar:

Davolash uchun mo'ljallangan xushbo'y suvlar tarkibiga kiruvchi biofaol moddalarni kosmetik vosita tarkibiga kiritishda albatta pH sharoitini nazorat qilish zarur. Quyidagi jadvalda ba'zi moddalarning suvli eritmalari pH kosmetik vositaga kiritishdagi normasi keltirilgan.

Eritma nomi	pH ko'rsatkichi	Eritma nomi	pH ko'rsatkichi
0,1 M fosfor kislotasi	1,5	Aminosirka kislotasi	6,0
1,0 M limon kislotasi	2,2	1% natriy geksameta-fosfat	
0,1 M chumoli kislotasi	2,3	1,0 M ammoniy atsetati	6,9
0,1 M sut kislotasi	2,4	0,1 M natriy bikarbo-nat	7,0
0,1 M sirka kislotasi	2,86	0,01M natriy atsetat	
Achchiqtosh	4,2	5% Boraks	8,4
Ammoniy xlorid	4,6	0,01 M Ammiak	8,6
1% NaN2RO4	4,8	0,1 M natriy karbonat	9,25
Allantoin	5,5		10,78
			11,65

Bundan tash'ari xushbo'y suvlar tarkibiga kiruvchi moddalar disperslik darajasiga va bu dispers fazaning dispers muhitda bir tekisda tarqalishini ta'minlashga, turg'unligiga ahamiyat berish zarur.

Yuqorida keltirilgan talablar kerakli texnologik jarayon (solvatatsiya, peptizatsiya, solyubilizatsiya, emulgirlash, dispergirlash, ekstraktsiya qilish)lar natijasida bajariladi. Bu bilan esa nisbatan turg'un sistemalar olishga erishiladi.

Xushbo'y suvlar va odekolonlar texnologiyasi (misollarda)

1. Suv bug'i bilan haydab olish.

Odatda efir moyini suv bug'i bilan haydab olishdan oldin, xom ashyo suv yoki spirtli-suvli aralashma bilan 12 soat davomida ivitib qo'yiladi. Bunda xujayra bo'shliqlarida "birlamchi" sharbat hosil bo'lib, diffuziya jarayoni tezlashadi va kontsentrangan xushbo'y suv olinadi. Agar xom ashyo suv bilan ivitilib, suv bug'i bilan haydalsa suvli xushbo'y suv (Aqvae aromaticae aguosa), spirt bilan ivitilib, suv bug'i bilan haydalsa, spirtli xushbo'y suv (Aqvae aromaticae spirituosa) hosil bo'ladi.

2. Efir moylarini eritib tayyorlanadigan xushbo'y suvlar

Bunda kuchli hidga ega bo'lgan efir moylari (atirgul, pomerants moyi)dan 1:4000, qolganlaridan esa 1:1000 nisbatda tayyorlanadi.

Xushbo'y suv tarkibidagi moddalar suvda eriydigan va spirtida eriydiganlari 2 ga ajratilib, o'z erituvchilarida eritilgach, suvli va spirtli faza birlashtiriladi. Bunda aynan spirtli faza suvli faza ustiga quyiladi. Agar retsept bo'yicha quyulantiruvchi moddalar qo'shish mo'ljallangan bo'lsa, ularni avval suvli fazada eritib, bo'ktirib olish zarur. Efir moylarini avval suvda erimaydigan moddalar bilan aralashtirib olinadi va bu kompozitsiya avval suvli fazaga qo'shilib, so'ng spirtli fazaga o'tkaziladi.

Ma'lum texnologiya asosida tayyorlangan spirtli xushbo'y suvlar kerakli konditsiyaga etishi uchun quyidagi keltirilgan muddat davomida 0 S dan g'50 S gacha bo'lgan haroratda saqlanadi:

-odekolonlar, xushbo'y suvlar- 15-20 sutka

-duxilar - bir necha oy davomida

Muddat o'tgach, eritmalar filtrlanadi. Ularni filtrlashda filtr moslamasi teshiklarini kichraytiruvchi yordamchi moddalar - talk, 2 atomli tuproq (kizelgur), maydalangan asbestdan foydalaniladi. Lekin ayrim biofaol moddalar filtr moslama teshiklarida yo'otish bo'lmasligi uchun spirtli eritmalarini filtrlagach qo'shiladi.

Misollar:

Moychechak xushbo'y suvi tarkibi

Moychechak gullari 1 kg

Tozalangan suv 2 litr

Etil spirti 10 sm³

Texnologiyasi: quritilgan o'simlik xom ashyosini dag'al kukun holatiga keltirib, etil spirti bilan namlanadi. hosil bo'lan massaga suv qo'shib, 2-3 kunlik matseratsiyaga qoldiriladi. Muddat o'tgach, 1 usul bo'yicha xushbo'y suv olinadi. Olingan kosmetik vosita oshlovchi moddalardan xoli.

2. Atirgul xushbo'y suvi tarkibi.

Atirgul moyi 0.2 g

Etil spirti 10 sm³

Tozalangan suv 1 litr

Texnologiyasi: Tortib olingan moy etil spirtida eritiladi va tarkibdagi suv bilan suyultiriladi.

Apelsin guli xushbo'y suvi tarkibi:

Apelsin guli moyi, absolyut 0,1 g

Etil spirti 10 sm³

Tozalangan suv 1 litr

Bu tarkib ham atirgul xushbo'y suvi texnologiyasi bo'yicha tayyorlanadi. 48 soat salqin sharoitda saqlanib, so'ngra filtrlanadi.

Murakkab tarkibli xushbo'y suvlar, odekolonlar texnologiyasi

1-tarkib : Moychechak guli damlamasi 70 ml

Ruh sulfat 0,5

Spirt 96% 25 ml

Tozalangan suv 25 ml

Atirgul moyi 5,0

Texnologiyasi: Ruh sulfat 10 ml suvda eritiladi, spirtida atirgul moyi eritilib suv bilan aralashtiriladi. Ikkala aralashma birlashtirilib, yaxshilab chayqatiladi. Oxirida moychechak damlamasi qo'shiladi va filtrlanadi.

2-tarkib: Limon essentsiyasi 50,0

Boraks 1,0

Glitserin 1.0

Tozalangan suv 150 ml

Texnologiyasi: Alohida idishda borat kislotasi oz miqdor isitilgan suvda eritiladi. Limon essentsiyasi glitserin bilan aralashtiriladi va suv bilan suyultiriladi. Bu eritmaga boraks eritmasi qo'shilib, yaxshilab chayqatiladi va filtrlanadi.

Xushbo'y suvlar, odekolonlarning jihozlash va saqlash

Kontsentrlangan xushbo'y suvlar og'zi mahkam berkilgan idishlarda -80 S dan 0⁰ S gacha bo'lgan haroratda qorong'i xonada saqlanadi.

Bevosita qo'llash uchun xushbo'y suv va odekolonlarni turli dizayndagi og'zi mahkam berkitiladigan idishlarga qadoqlanadi.

Yaroqlilik muddati belgilangan bejirim yorliqlar bilan jihozlanadi.

Xushbo'y suvlar, odekolonlarni sifat nazorati

Bu kosmetik vositalar sifati suv-spirtli eritmalar sifat ko'rsatkichlari bo'yicha tekshiriladi. Organoleptik tahlilda eritmalar tiniqligi, rangi, dori moddalarning dispers muhitda to'liq eriganligi, mexanik zarralardan xoli ekanligi, kimyoviy tahlilda dori moddalar chinligi, o'zaro mutanosibligi, miqdorining mosligi, pH, spirt quvvati xususiy ravishda o'rganish natijalari talabga javob berishi kerak.

Mavzu 11.

MAVZU 11. KOSMETIK PARFUMERIYA VOSITALAR TEXNOLOGIYASIDA FITOTERAPIYA. DAVOLOVCHI KOSMETIK DAMLAMALAR

Ma'ruza maqsadi: Kosmetik vositalar texnologiyasida fitoterapiyaning o'rni. Davolovchi kosmetik damlamalar texnologiyasining o'ziga xos tomonlari bilan tanishish.

Reja:

Fitokosmetika so'zining ma'nosi, qisqacha tarixi

Fitokosmetikada qo'llaniladigan o'simliklar

Fitokosmetik vositalar tasnifi

Fitokosmetik vositalar texnologiyasi

Tayanch atama va iboralar: fitokosmetika, ekstraktlar, Gomer, Kleopatra, Galen, damlama, qaynatma.

Fitokosmetika so'zining ma'nosi, qisqacha tarixi

Fitokosmetika so'zi yunoncha "phyto"- o'simlik degan so'zdan kelib chiqqan. Fitokosmetika faqat tabiiy komponentlardan tashkil topgan bo'lib, terining sog'lomlashtirish va go'zallashtirish uchun ishlatiladi. Fitokosmetika uzoq davomli, turg'un so'zsiz ijobiy natijalar beradi, u odam chiroyini, tashqi ko'rinishini go'zallashtiradi, o'zini tetik sezish va baland ruhdagi kayfiyatni bag'ishlaydi. So'ngi 10 yillar ichida fitokosmetikaga qiziqish ortib bordi. Ma'lumki, bir necha yillar davomida sintetika ishlatilib qimmat baxo tabiat ne'matlari esdan chiqarilgan edi. Lekin arxeologiya qazilmalari, qo'lyozmalar ertak va afsonalardan ma'lumki, odamzoti o'simliklarni kosmetika maqsadida ishlatgani bundan 5000 yil avval boshlangan. Hatto non olish uchun bug'doy o'stirishdan ham oldin bo'lgan.

Odamlar o'simliklarni o'zining amaliy faoliyatida ishlata boshlashgan. Ularni shu ishlari uchun yondirishgan. Ayollarni esa jovdigar, sehrgar deb quvlashgan va yondirishgan!

Yunon yozuvchisi Gomer eng chiroyli go'zallar tez so'lib qolishini ko'rib bundan bir necha asr avval yozgan ekan, eng chiroyli narsa uzoq yashamaydi. Misol tariqasida atir gulni olish mumkin. Lekin atirgul kosmetologiyada eng keng ishlatiladigan gul. Tabiiy muskat atirgul moyi eng mashhur Kosmetik Aromatica fitokosmetika seriyasiga kirgan.

Odamga eng go'zal maftun qiluvchi tashqi qiyofani, mast qiluvchi va o'ziga tortuvchi hidni baxsh etadi. Atirgul moyi yarachaqlarni tuzatuvchi, yoshartiruvchi samarasidan tashqari, u odamni to'liqlantiradi va o'ziga jalb etadi. Masalan, Kleopatra uchrashuvga borishdan avval atirgul efir moyini surtgan va u shu bilan erkaklarni o'ziga jalb qila olishni bilgan va jalb qilgan ham. Go'zalligi bilan mashhur bo'lgan Kleopatra gillar, meva danaklaridan, suv o'tlaridan niqoblar qilib, o'z chiroyini saqlagan. hatto yoshi ulg'aygandan keyin ham Kleopatrani eng go'zal ayol deb hisoblashgan. U qattiq bilar edi tabiatni ne'matlaridan foydalanish – bu yosharishni ishonchli usullaridan biridir, chunki o'simliklarda terini sog'lomlashtiruvchi va go'zallashtiruvchi qimmatbaho bo'lgan hamma narsa bor.

Dorivor o'simliklar va tabiat mineral birikmalar tarkibida tabiiy biologik faol komponentlar borligi ularga davolovchi xossalarni kashf etadi. BFM yumshoq, chuqur, samarali ta'sir etib davomli natija beradi.

"Fitokosmetika" so'zining zamonaviy ma'nosi – bu yuqori sifatli kosmetika asosida esa tabiiy o'simlik ma'nai yotadi. Fitokosmetika tarkibida dorivor o'simliklarning qimmatbaho ekstraktlari yuqori foizda saqlanadi, ularning davolovchi samarasi tabiiy komponentlar: mineral birikmalar, vitaminlar, xushbo'y moylar va boshqa moddalar qo'shilishi bilan oshadi. Ushbu komponentlarni tanlanishi shunday bo'ladiki, birini ta'siri ikkinchisining bilan kuchayadi.

Rossiyadagi "Rus kosmetika uyi"ning prezidenti, estetik kosmetologiya va mutaxassislik maktabi "maktabi" rektori va televizor orqali "Chiroy dunyosi" saxifasini oboruvchi Svetlana Snorskayani fikricha fitokosmetika – bu odam tashqi ko'rinishini parvarish qilish vositalaridan eng foydali zararsizidir.

Fitokosmetika yangi texnologiyalar va tabiat ne'matlarini ayab ishlatilishi xarakatlari bilan rivojlanmoqda. Bugungi kunda fitokosmetika ma'nosi albatta shartli. Chunki fitokosmetika vocita sifatida xar bir kosmetik maxsulotni atash mumkin, agar uning tarkibida o'simlik komponenti bo'lsa. Demak, juda ko'p kosmetik vositalarni fitokosmetika deyish mumkin ekanligi ko'rinib turibdi. Fitokosmetika vositasini uy sharoitida ham yaratish mumkin, masalan, oftob energiyasi va tabiat kuchidan foydalanib. Sabzavotlar, mevalar, zirovor o'tlarni maydalab, damlab yoki qaynatib ularni dastlabki material sifatida olinadi va har xil niqoblar, qaynatma, kompresslar uchun fitovositalar tayyorlanadi, yuqoridagi fitovositalar retsepturasidagi ijobiysi konservantlar qo'shilmasligi, lekin shu tomoni ham borki, ular uy sharoitida uzoq muddat saqlanmaydi, ularni tayyorlab bo'lgan zaxotiy oq ishlatilishi lozim.

Fitokosmetikada qo'llaniladigan o'simliklar

Ular teriga ta'sir etib turli xil funksiyalarni bajaradi.

Tashqi muhitning har xil zarar ta'sirlaridan terini himoyalovchi - marjon daraxtining guli. Ukraina, Belorussiya, Kavkazda (bog'larda, parklarda) o'sadi.

Mikroorganizmlar bilan kurashish, himoyalash, dezinfektsiyalash uchun -tirnog'gul, do'lana, marjon guli, chuchukmiya (qizilmiya).

Tomirlar tonusini oshirish va mustahkamlash uchun, shamollashning oldini olish, shishlarini yo'qotish uchun - na'matak, ko'k bo'tako'z, moychechak guli.

Terining o'lgan, eskigan mikrohuayralarini tushirish, yangilash, teri namlovchilarini chiqarish - qulupnay, qovun, glikol kislotasi (shakar qamichdan olinadi).

Kosmetika amaliyotida keng qo'llaniladigan dorivor o'simliklar

- **Avokado mevasi ekstrakti** - protein, yog'lar, mineral moddalar, vitaminlar saqlaydi. Ajinlarni ketkazadi, teri ko'chishini oldini oladi, vitamin A yuz terisi rangini yaxshilaydi. So'layatgan teriga ishlatiladi.
- Aloe sharbati bakteritsid va biostimullovchi xossaga ega.
- **Aloe ekstrakti** – 160 dan ortiq moddalar saqlaydi: aminokislotalar, vitaminlar, minerallar. Bakteritsid va bakteriostatik xususiyatga ega, qon aylanishini sekinlashtiradi. Quruq, qizargan terilarga aloe sharbati saqlovchi kosmetik vositalar ishlatiladi.
- **Anis** - arpabodiyon ekstrakti - yoshartiruvchi, oqartiruvchi xossaga ega. Teri qizarishini ketkazadi. Shish va qichishlarni yo'qotadi.
- **Atirgul** - nozik, mayin, ta'sirchan, allergiyaga moyil terilar parvarishida ishlatiladi. Atirgul va na'matakdan xushbo'y suv tayyorlanadi.
- **Bo'y modaron** tarkibida karotin, smolalar, fitontsidlar, vit.S, chumoli, sirka kislotalari, azulen bor. Ular shamollashga qarshi, tinchlantiruvchi ta'sirga ega. Oziqlantiruvchi kremlar tarkibiga qo'shiladi. Masalan, "Alyonushka" quruq va ta'sirchan teri uchun krem.
- **Dalachoyda** ham karotin, vit.S, smola va efirmoyi, oshlovchi moddalar bor. Dalachoy yaralarni tuzatuvchi, tetiklantiradi, antiseptik, shamollashga qarshi ta'siri bor, terini yoshartiradi. Yog' chiqishini kamaytirishda, yog'li terilar uchun ishlatiladi.
- **Do'lana ekstrakti** - tinchlantiruvchi, shamollashga qarshi ta'siri bor. Yaxshi tozalaydi, tetiklantiradi, mayda ajinlarni yo'qotadi.
- **Jenshen ekstrakti** - tetiklantiruvchi, yoshartiruvchi.

- **Jo`ka** - yumshoq sedativ, mikrobg qarshi ta'sir ko`rsatadi, shamollashga qarshi, to`qimalarni mustahkamlaydi, teridagi yara-chaqa, mayda yorilgan yaralarni tuzalishini tezlashtiradi.
- **Limon** - oqartiruvchi, poralarni toraytiradi, teri immunitetini stimullaydi. Teriga tetiklashtiruvchi yaxshi ta'sir ko`rsatadi.
- **Limono`t ekstrakti** - tinchlantiruvchi, terini qitiqlanishini kamaytiruvchi vosita, aralash turdagi teriga mo`ljallangan.
- **Mavrak ekstrakti** - yumshatuvchi bakteritsid, bakteriostatik va antitoksik ta'sirga ega. Teridagi hujayralarni ichidagi toksinlarni bezarar qilib chiqaradi. Teri yangilanishi normallashtiradi. quruq teriga mos keladi.
- **Malva** - shilimshiq va oshlovchi moddalari ko`p, ular terini tekislab, strukturasi yaxshilaydi, shamollashga qarshi ta'sir ko`rsatadi va terini qovushoqligini oshiradi.
- **Moychechak** tarkibida oshlovchi moddalari, azulen efir moyi bor, ular shamollashga qarshi, antiseptik, tinchlantiruvchi, yumshatuvchi ta'sirga ega o`simlik. Terini elastik qiladi, qurib qolish, ko`chish xossalarini yo`qotadi, teri teshiklarini tozalab teri to`qimalarni mustahkamlaydi.
- **Oqqaldirmoq** tarkibida oltingugurt ko`p, shuning uchun yaqqol ko`zga ko`ringan yumshatuvchi va sog`lomlashtiruvchi teriga ta'siri bor, shamollashga qarshi ta'sirga ham ega.
- **Rozmarin** - mikrotsirkulyatsiyani yaxshilaydi, teriga tonus beradi, ayniqsa yuz, bo`yin terisiga, so`layotgan teriga yaxshi ta'sir etadi.
- **Tirnoqqul ekstrakti** - namlikni saqlovchi moddalar saqlaydi. Shamollashga qarshi, yaralarni tuzatuvchi, bakteritsid. Teri kapillyarlarini mustahkamlaydi, qarishni oldini oladi.
- **Qayin ekstrakti** - burishtiruvchi, ishqori-kislota balansini boshqaradi, terini dezinfektsiyalaydi, yaxshi yumshatib, tinlantiradi.
- **Qoncho`p er ustki qismi** - alkaloidlar saqlaydi. Shamollashga qarshi, suv-yog` almashuvini normallashtiradi. Ta'sirchan teriga ishlatiladi.
- **Qulmoq g`ubbasi** tarkibida 2% efir moyi bor. O`rta Osiyoda ham o`sadi, siydik haydovchi, tinchlantiruvchi vosita. Qulmoq g`ubbasi fitogormonlar saqlaydi, kremlar tarkibiga kiradi va u o`smirlar husunbuzarini davolashda qo`llaniladi. Qulmoq teri qarishi so`lishida ishlatilib oldini oladi.
- **Evkalipt** - antiseptik, og`riq qoldiruvchi, shamollashga qarshi va qurituvchi vosita.
- **Yalpiz ekstrakti** - tinchlantiruvchi, og`riq qoldiruvchi ta'sirli, mahalliy qitiqlovi yumshoq ta'siri bilan charchog`ni oladi, kapillyar qon aylanishini yaxshilaydi, teriga yaxshi mos keladi. Ta'sirchan teri qavatlarida bitish tiklanish jarayonlarini stimullaydi. Ta'sirchan terida ishlatiladi.

Kosmetik vositalarida asos sifatida ko`proq maxsus tayyorlangan o`simlik moylari: soya, makkajo`xori, zig`ir, kungaboqar, na`matak, chakanda, zaytun, o`rik, kedr va boshqalari ishlatiladi. Biokimyoviy jihatdan moylar teriga yaqin, shuning uchun ular chuqur so`rilib terining strukturali qavatlariga o`tadi, qimmatbaho moddalarni o`tkazib terini oziqlantiradi va yumshatadi. Lekin hujayralar faoliyati buzilmaydi. Efir moylari va xushbo`y moylar ham faol qo`llaniladi.

- **Kakao moyi** - 50% yog`, 20% oqsil va 2%ga yaqin alkaloid teobromin saqlaydi, charchoqni oladi. Yumshatuvchi, tinchlantiruvchi ta'sirga ega terini suv-yog` balansini tiklaydi, teri ko`chishini bartaraf etadi. Quruq teriga ishlatiladi.
- **Yalpiz moyi** - teri immunitetini faollashtiradi, shamollash protsesslarini yo`qotadi, tinchlantiruvchi ta'sir beradi, terini engillashtirib, tetiklik bahsh etadi.
- **Chakanda moyi** - vitaminlar kompleksi, mikroelementlar, organik kislota va BFMlar saqlaydi. Bu vitamanga boy, shamollashga qarshi, antioksidant, antiseptik vosita. Kuyganga, radiatsiyaga qarshi tuzatuvchi, to`qimalarni tinchlantiruvchi vosita.
- **Zaytun moyi** - tarkibida yarim tuyingan yog` kislotalari bor. Davolovchi xossasiga ega.
- **Kungaboqar moyi** - 45% yog`lar, 27% uglevodlar, 20% gacha oqsil moddalar, karotinoidlar, fosfolipidlar saqlaydi. Bakteriostatik xususiyatga ega.

- **Cas moyi** - tabiatda eng yogʻli oziqaviy moy, tarkibida toʻyinmagan yogʻ kislotalar saqlaydi, terini tetiklashtirib poralarni tortib turadi.
- **Rozmarin moyi** - shamollashga qarshi boʻlib, kengaygan terining poralarini normallashtiradi.
- **Choy daraxti moyi** – zamburugʻlarga qarshi taʼsirga ega, terini jonlantiradi, yangi hujayralarni hosil boʻlishini stimullaydi. U terini tozalaydi, dezinfektsiyalaydi, chuqur soʻriladi.
- **Na'matak moyi** – yogʻda eruvchan vitaminlarni tabiiy manʼbai, kollagen hosil boʻlishida ishtirok etadi, hujayra ichi almashuvini normallashtiradi, teri qarishini oldini olib, terining immunitetini oshiradi. Kosmetik vositalariga qoʻshiladi. Teri koʻchayatgan va yalligʻlangan holatda ishlatiladi.
- **Oʻrik moyi** tarkibida triglitseridlar bor. Tabiiy mum, stearin, yogʻda eruvchan vitaminlar saqlaydi va antioksidant xossasiga ega.
- **Avokado moyi** – A, D vitaminlarga boy, ajinlarni ketkazadi.
- **Rayhon moyi** - yuz va boʻyin mushaklarini boʻshashtirib, qitiqlanishlarni bartaraf etadi.
- **Greypfrut moyi** - poralarni toraytiradi, teriga tonus beradi, yogʻ bezlari funktsiyasini normallashtiradi. Terini qon bilan taʼminlanishini stimullaydi. Yogʻli terilarda ishlatiladi.

Oyoq terisining parvarishida ishlatiladigan oʻsimliklar

Arnika ekstrakti - shamollashga qarshi, tinchlantiruvchi va ogʻriq qoldiruvchi taʼsirga ega.

Soxta kashtan ekstrakti - mikrotsirkulyatsiyani yaxshilaydi, kapillyar va venalarni mustahkamlaydi, teri osti qon quyulishini yoʻqotadi, trombalar hosil boʻlishini oldini oladi.

Chayonoʻt ekstrakti - tarkibida oshlovchi va oqsil moddalari bor, vit.K., S, pantoten kislota (V3), karotionidlar, temir tuzlari, letsitin saqlaydi. Lipid almashuvini normallashtiradi, tetiklantirib antiseptik taʼsir koʻrsatadi, terini nafas olishi, modda almashuvini yaxshilaydi, qon aylanishini normallashtiradi.

Lavanda ekstrakti - tovondagi yorilganni tuzatadi, charchashni oladi, hidlarni yoʻqotadi.

Eman poʻstlogʻi - burishtiruvchi, shamollashga qarshi, antiseptik taʼsir etadi; ter hidini kamaytiradi. Eshak emi, ekzema, qichishlarda tavsiya etiladi.

Oyoq terlashiga achchiq ermon ekstraktini ishlatish foydalidir.

Fitokosmetik vositalar tasnifi

1. Gigienaga oid kosmetik vositalari

a) yuvish, tozalash uchun suv, sovun, tozalovchi kosmetik sut, loson, yogʻlar, soch uchun shampunlar, tish pastasi, vanna uchun kremlar;

b) xid oluvchi antiseptik, dezinfektsiyalovchi xususiyatli kosmetik vositalari;

v) tana uchun losonlar, krem, moylar, pudralar;

g) Qorayishidan saqlovchi himoyalovchi vositalar.

2. Yuz terisini parvarish uchun maxsus vositalar:

a) himoyalovchi b) terini tozalovchi, tonus beruvchi (niqoblar)

3. qoʻl va tirnoq parvarishi uchun maxsus vositalar:

a) himoyalovchi b) regenerativlar.

4. Dekorativ kosmetika vositalari:

a) teri va tirnoqlarni boʻyash uchun va maskirovka qilish;

b) oqartiruvchi;

v) depilyatorlar va oyoq terisini parvarishi uchun.

5. Atir va odekolonlar (sogʻlom teri uchun).

Fitokosmetik vositalarga qoʻyilgan talablar:

- bezazarligi;

- moʻljallangan taʼsirni koʻrsatish (samarasi);

Sizga maʼlumki, tetiklashtirish, yumshatish va shamollashga qarshi xususiyatlarga faqat maxsus tayyorlangan krem, losonlar yoki dorivor oʻsimliklar qaynatma va damlamalari ega emas, balki har xil sabzavot, mevalar sharbati ushbu taʼsirlari bor, chunki ularda fitogormonlar, vitamin, mikroelementlar, efir moylari va oshlovchi moddalar saqlaydi.

Kosmetologlar e'tiborini yalpiz, chayono't (gazanda), zubtutum, valeriana, tog`jambul, archa, qayin bargi, jo`ka guli allaqachon jalb etib, ular terining modda almashuvini kuchaytiradilar, demak terini sog`lomlashtiradilar.

Kosmetik damlama va namlamalar

Odam terisi qanday bo`lmasin, yuqorida keltirilgan o`tlardan namlashlar qilish, damlamalari bilan yuvinish juda foydalidir. Uning uchun xom ashyodan 1 osh qoshiq olib 1l qaynoq suv solinadi va 15-20 daqiqa damlanadi va suziladi.

Yog`li teri uchun: dalachoy, mavrak, oqqaldirmoq, bo`ymodarondan 1 osh qoshiqdan olib 1 stakan qaynoq suvda damlanadi.

Tayyorlangan damlamadan 1 q. va 1 osh qoshiq salitsil kislota, kamfora yoki borat spirtidan qo`shiladi va kechqurun yuvinish uchun ishlatiladi. Spirtsizligi ertalab yuvinish uchun ishlatiladi. Tayyorlangan damlamadan muz kubiklarini olish mumkin, ular bilan ertalab yuz terisi artiladi, yuvinish o`rniga. Bu usul so`layotgan terini tetiklantiradi.

Terini tozalash:

moylar: zaytun, kungaboqar, makkajo`xori, shaftoli, paxta tamponi bilan yuz terisi artiladi, 1-2 daqiqaga qoldiriladi va tamponni o`tlar damlamasi, mevalar sharbati, choy yoki qaynagan suv bilan namlab artiladi.

Qaymoq, qatiq, kefir surtiladi.

Gerkules damlamasi bilan yuviladi. Buning uchun 1,5 stakan gerkulesni go`sht qiymalagichdan o`tkaziladi va 1 choy qoshiq soda yoki borat kislotasi qo`shiladi, bankaga solib qo`yiladi.

Ishlatilishi: 1osh qoshiq aralashmadan olib, ustiga suv yoki qatiq solinadi va bo`tqasimon holtachaga aralashtiriladi.

Yuz terisini sovuq sho`rroq yoki nordonroq suv bilan yuviladi.

Fitokosmetik vositalar texnologiyasi.

Losonlar suyuq kosmetik preparati bo`lib gigienik yoki davolovchi-profilaktika maqsadda terini parvarishi uchun mo`ljallangan bo`ladi. Losonlarning asosiy vazifasi terini tozalash, hidlarni ketqazish, oqartirish, tonus berish bilan yana maxsus yo`naltirilgan ta'sirga: shamollashga qarshi, yaralarni bitirtiruvchi, bakteritsid, seboreyaga qarshi va hokazolarga ega. Losonlarning asosiy tarkibiy ingredientlari etil spirti 20-40%, suv va namlovchi moddalar (glitserin, PEGlar).

Ma'lumki, etil spirti terining normal va yog`li turlarida qo`llaniladigan losonlar tarkibida bo`lib quruq terilarga qo`shilmaydi. Etil spirti teriga tonus beruvchi, teridagi yog`li iflosliklarni eritish, burishtirish va hidlarni ketkazish (dezodoratsiyalash) ta'sirini ko`rsatadi.

Losonlar tarkibiga har xil yordamchi va o`simlik biofaol moddalari, shuningdek suvda eruvchan yoki ?iyin eriydigan antiseptik, shamollashga qarshi ta'sirli moddalar qo`shilishi mumkin.

Dorivor o`simliklar ajratmasi tarkibida kompleks biologik faol moddalar bo`lgani tufayli, ular yu?ori samarali va ko`pfunksional ta'sirini ko`rsatadi. Losonlar tarkibidagi shifoba?sh o`simliklarning ajratmasi terining hujayralari faoliyatini yaxshilaydi va tez qarish jarayonini oldini oladi.

Atirgulidan quruq teriga mo`ljallangan loson: 3 stakan atirgulidan olib ustiga bodom yoki shaftoli moyi qo`shiladi. Ushbu loson terini tetiklashtiradi.

Ajin tushgan, so`lib borayotgan teri uchun loson: maydalangan ukrop (yoki petrushka) dan 1 osh qoshiq olib unga 1 choy qoshiq maydalangan eman po`stlo?i yoki marvak bargi va 1osh qoshiq jo`ka guli aralashtiriladi va 1,5-2 stakan qaynoq suv solinadi va damlanadi.

Dori turlari texnologiyasi kafedrasining xodimlari f.f.d., professor Z.A.Nazarova va boshqalar terini shamollashga qarshi quruq va yog`li teriga mo`ljallangan davolovchi kosmetik losonning texnologiyasini taklif etishgan.

Tarkiblar:

	I	II
Qayin kurtagi damlamasi	50,0	50,0
Levomitsetin	0,5	0,5

Furatsilin 1:5000	50,0	30,0
Etil spirti 96%	-	120,0

I. Tarkib quruq va normal teri uchun mo'ljallangan kosmetik loson texnologiyasi: qayin kurtagi damlamasi (1:10) XI DF asosida tayyorlanadi.

Levomitsetin suvda kam eriydi, spirtida oson eriydi. Adabiyotlardan ma'lumki levomitsetinning suvda eriydigan preparatlarini olish mumkin. Levomitsetinning suvda erish xossasini oshirish maqsadida geksametilen tetraminning 5% konsentratidan foydalanilgan.

Tayyorlanishi: 50 ml qayin kurtagi damlamasiga levomitsetin geksametilentetramin konsentratidan 20 ml va 0,01 g furatsilin qo'shiladi.

Tayyorlangan kosmetik loson tiniq, to'q jigarrang rangli, o'simlikka xos hidli suyuqlik.

II. Tarkib yog'li teri uchun mo'ljallangan bo'lib loson tarkibida 96% etil spirti qo'shilgan. Kosmetik losonning tayyorlash uchun qayin kurtagi damlamasiga levomitsetin va furatsilinni spirtida eritib keyin qo'shiladi.

Loson tiniq och sariq, o'ziga xos hidli suyuqlik, mexanik iflosliklardan holi. Tayyorlangan ikki xil kosmetik losonlarning sifatini baholash uchun ularning tashqi ko'rinishi, chinligi, mexanik iflosliklardan holiligi, pH va biosamaradorligi aniqlandi. Yog'li terilarga mo'ljallangan kosmetik losondagi etil spirti quvvati qaynash harorati bo'yicha aniqlanadi.

Kosmetik losonlarning biosamaradorligini to'g'ridan-to'g'ri agar geliga diffuziyasini aniqlab topiladi. Loson tarkibidagi dorivor moddalar uchun reaktiv sifatida natriy gidroksid eritmasi olinadi. Olingan natijalar asosida ma'lum bo'ladiki, kosmetik losondan antiseptik dorivor moddalar ajrab chiqishi tekis va 3 soatdan keyin agar gelida 28 mmni tashkil etdi.

Kosmetik qaymoq

1 ta tuxum sarig'i 100g smetana va 1 stakan aroq, yarimta limon sharbati qo'shiladi. Smetanani o'rniga qaymoq yoki o'simlik moyi olinishi mumkin.

Kosmetik kremlar

Har xil turdagi teri uchun vitaminli krem: 1 pachka margarin va 3 osh qoshiq o'simlik moyi olinib, ustiga 2 yoki 1 tuxum sarig'i va 1 choy qoshiq asal solinadi. Ustiga 1 limon shirasi, 10 tomchi vitamin A yog'li eritmasi, 1 osh qoshiq kamfora spirti va 2 ta limon sedrasi damlamasi qo'shiladi.

Normal va quruq teri uchun mo'ljallangan moychechak kremi

1 osh qoshiq moychechak guliga 1 stakan qaynoq suv solinadi va 2 soat davomida damlanadi, suziladi. 50 g eritilgan sariyog' yoki margaringa 2-3 choy qoshiq kanakunjut moyi, 1g'2 choy qoshiq glitserin, 1g'4 stakan moychechak damlamasi va 30 g kamfora spirti qo'shiladi, yog' va margarinni bug' ustida eritiladi va qolgan komponentlar qo'shiladi.

Qariyatgan teriga suyuq krem

3 limon va apelsin po'stlog'ini maydalab sedra olinadi va 1 stakan qaynoq suv solib damlanadi 8-10 soat. Damlamaga 1 choy qoshiq asal va 1 choy qoshiq o'simlik moyi qo'shiladi, yana 3 limon sharbati, 2 osh qoshiq qaymoq yoki sut, 3 osh qoshiq odekalon va 1 stakan oldindan tayyorlangan atirgul, jasmin, oq liliya gullarining damlamasi qo'shiladi.

Oqartiruvchi bodring kremi

15g oq mumga 50 g bodom moyi, po'chog'idan tozalangan bodrinni qirg'ichdan o'tkazib qo'shiladi. Bug' ustida lanolin eritiladi, unga moy va bodring massasini qo'shib, usti folga bilan yopiladi va past olovga qo'yiladi. Bir soat o'tgach aralashtirib suziladi, sovutilib ko'pirtiriladi.

Krem-jele yog'li teri uchun

50 g asal, 80 g glitserin, 6 g jelatin, 1g'2 stakan suv va 1 g salitsil kislotasi olinadi. Jelatin suvda bo'ktiriladi ustiga glitserinni, salitsil kislotani qo'shib eritiladi issiq suv hammomida sovutilib ko'pirtiriladi.

Kosmetik niqoblar

Uy sharoitida kosmetik niqoblarni qo'llash juda qulay. Niqoblar terida qon aylanishini kuchaytiradi, yuz rangini yaxshilaydi, tozalab poralarni toraytiradi, yumshatadi va ozgina terini oqartiradi. haftada 2-3 marta ishlatiladi.

Quruq va normal teri uchun niqoblar

1 tuxum sarig'i 100 g smetana bilan aralashtiriladi, keyin pudra holatga keltirilgan limon po'sti qo'shiladi va og'zi yopiq idishga solinadi. 15 daqiqadan so'ng 1 choy qoshiqda o'simlik moyi qo'shiladi. Teriga qalin qilib surtiladi va quriguncha qoldiriladi. Petrushka damlamasi bilan yuviladi, o'irida teriga sovuq kompress qo'yiladi.

So'layotgan, terisi ko'chayotgan teriga mo'ljallangan tuxum sarig'idan niqob

1 tuxum sarig'iga 1 choy 1oshi1 asal va 3-4 tomchi o'simlik moyi qo'shiladi va 10 tomchi limon soki solib ko'pirtiriladi va 1 choy qoshiq sulii (ovsyanka) un solinadi yoki sulii yormasini maydalab solish mumkin. Ushbu niqob terini tozalaydi, oziqlantiradi va suv balansini boshqaradi.

Asalli oziqlantiruvchi va namlovchi niqob

100 g dan asal, o'simlik moyi va 2 tuxum sarig'i isitiladi va yuz terisiga 5-7 marta quyiladi, keyin jo'a guli damlamasi bilan yuviladi.

Tvorogli niqob

Terini oziqlantiradi, namlaydi, oqartiradi. Uning uchun tvorog, zaytun moyi, sut va sabzi sharbati teng miqdorda aralashtiriladi. Yuvilgandan so'ng yuz va bo'yin terisi muz bilan artiladi.

Achitqidan niqob - yuz terisini taranglashtiruvchi ta'sir ko'rsatadigan vosita. 30 g yangi achitqi hovonchada maydalanadi, keyin teng miqdorda o'simlik moyi qo'shiladi; unga bir necha tomchi asal solib isitiladi (bir necha tomchi zaytun moyini ham qo'shish mumkin). Teriga surtilganidan so'ng 15-20 daqiqa qoldiriladi. Iliq suv bilan yuviladi, yuzni sovuq suv bilan chayqaladi.

Eng muhimi terini oziqlantiruvchi va namlovchi vositalar ishlatilishi, ular modda almashuvini stimullaydi.

Ertalab uyg'ongandan so'ng yuzga kefir surtish yoki kosmetik sut surib 15-20 daqiqa ushlab turish kerak. 20 daqiqadan so'ng yuvib tashlab iliq suv bilan, yuz, bo'yin terisiga muz surtish lozim. Keyin krem surtib 15 daqiqadan so'ng kremni ortiqchasini artib tashlash kerak.

Kechqurun yuzni moychechak, yalpiz, dalachoy, mavrakdan tayyorlangan damlama yoki apelsin, limon soki suv bilan aralashtirib tozalash lozim. Yuviib bo'lib nam teriga oziqlantiruvchi kremni nomokop suv va o'tlar damlamasi bilan namlangan paxta tamponi yordamida surtiladi. 30-40 daqiqadan so'ng kremni ortiqchasi olib tashlanadi. Niqob va kremlar galma-gal surtiladi.

Fitokosmetik va tabiiy minerallardan olingan vositalar zamonaviy yuqori sifatli kosmetika hisoblanadi, ular tarkibida asosan qimmatbaho BFMLar bor. Fitokosmetika odam tashqi ko'rinishini parvarishida keng qo'llanilib eng foydali, bezarar hisoblanadi. Fitokosmetika vositalarini tayyorlashda yangi texnologiyalar ishlatilishi, tabiat ne'matlarini ayab qo'llanilishi bugungi kunni dolzarb masalalaridan biridir. Fitokosmetika vositalari texnologiyasini bilish, o'z joyiga qo'yib tayyorlash muhim masaladir.

12 - Ma'ruza

MAVZU 12. DAVOLOVCHI KOSMETIK QAYNATMALAR

Ma'ruza maqsadi: Davolovchi kosmetik qaynatmalar xususiy texnologiyasi bilan tanishtirish

Reja:

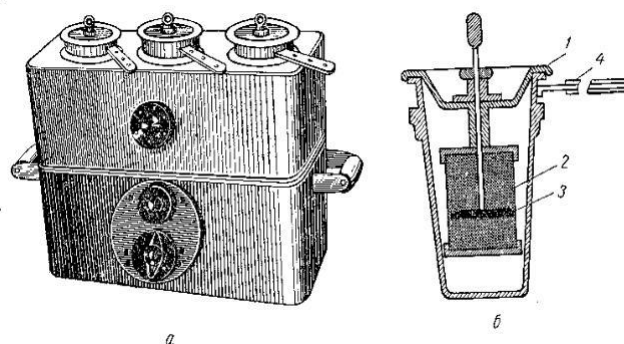
Suvli ajratmalarning afzallik va kamchiliklari

Damlama va qaynatmalarning olish bosqichlari

Damlama va qaynatmalarning olishning nazariy asoslari - Damlama va qaynatmalarning olishning bosqichlari

Tayanch atama va iboralar: suvli ajratmalarning, maydalik darajasi, xom-ashyo suv shimish koeffitsienti, maxsulot nisbati, konsentratsiyalar farqi, xarorat tasiri, molekulyar diffuziya, konvent diffuziya.

Ajratmalarni qaynatish uchun infundir (lat. — Infundal — qaynatish) deb ataladigan yopik idishlar ishlatiladi. Infundir apparat qanday ashyodan tayyorlanganligi ham ajratmalarning sifatiga taʼsir qiladi. Kadimda dorixonalarda sof kalaydan yasalgan infundirlar ishlatilgan. Shisha infundirlar kislota saqlaydigan ajratmalarni tayyorlash uchun qoʻllanilgan (masalan: shoxkuya). Keyinchalik qalay infundirkalar ishlatila boshlangan, ular ham tez qiziydi va mustaxkam hisoblanadi.



Elektr isitgichli infundir apparati.

XI DF alyuminiy infundirkalar oʻrniga zanglamaydigan poʻlatdan yasalgan infundirkalarni konunlashtirdi. Infundirkalar maxsus suv hammomlarida, yaʼni infundir apparatida qizdiriladi. Infundir apparatlari 2,3 yoki 4 infundirkalar uchun moʻljallangan boʻladi. Xozirgi zamon infundir apparatlari elektr toki bilan qizdiriladi (15-rasm, a).

O. I. Belova va V. A. Mironova yangi konstruksiyali infundir apparatini taklif kildilar. Bunday infundirka kislotali muxitda turgʻun boʻlgan, zanglamaydigan XI 8 N 9 T markali poʻlatdan yasalgan. Xom ashyo poʻlatdan yasalgan savatga (2) solinib, infundir stakanga joylanadi. Infundir stakanining tubida magnitli parrak joylashgan (b). U magnitlar yordamida aylanib, staqanda girdobli harakatni yuzaga keltiradi.

Buning natijasida erituvchi va xom ashyo oʻrtasida aloka yaxshilanadi. Infundirkaning qopqogʻiga (1) harakatlanadigan qilib shtokli disk (3) va dasta (4) oʻrnatilgan.

Infundir apparati korpus, 6 infundirkadan iborat toʻplam (3 tasi 500 ml. li, 3 tasi 250 ml li), magnitli parraklardan tuzilgan. Korpus zanglamaydigan poʻlatdan yasalgan boʻlib unga 4 litr suv ketadi. Korpusning qopqogʻida infundirkalar uchun 3 ta kamforqa bor. Korpus bilan ichki tomonidan 2 ta pastki va 2 ta yuqori nay orqali kondensator biriktirilgan. Ish vaqtida yuqoridagi naylar orqali bug kondensatorga oʻtadi, pastki naylar orqali esa hosil boʻlgan kondensat yana qayta korpusga tushadi. Suv korpus qopqogʻidagi voronka orqali solinadi. Korpusda suv hajmini nazorat qilib boruvchi oyna bor. Ishlatilgan suvini toʻkib yuborish uchun korpusning orqa devoriga kran oʻrnatilgan. Korpusning ichida 2 ta naysimon elektr qizdirish elementlari bor. Ularning quvvati 400 va 600 Vt. Staninaning ichida elektr qizdirgich oʻrnatilgan boʻlib, oʻsha erda biriktirilgan taqasimon magnitni harakatlantiradi. Boshqaruv pulti oldingi devor tomonida joylashgan. Yuqorida — tumbler (elektroqizdirgich ulash uchun pastdan qizdirish elementlari oʻzgartirgan) (pereklyuchatel) dastani isitish (razogrev) belgisigacha aylantirib 2 ta qizdirgich elementini ulanadi. Suv qaynatgandan keyin dastani —ishl (rabota) belgisiga oʻtkaziladi. Bunda

600 Vt li element ulanadi, bu esa suvning bir tekis qaynashi uchun etarli hisoblanadi. Apparat Kiev tibbiyot asboblari zavodida ishlab chiqariladi.

AN-3 oddiyroq tuzilishdagi apparat. Bu apparat 3 ta infundirkaga mo'ljallangan bo'lib, magnitli parraklari yo'k. Bu apparatlarning quyidagi xususiyatlari bor. Apparat kuchli metall kobik bilan koplangan bo'lib, bu xodimlarni ish vaqtida ximoya qiladi. Vanna devori va metall kobik orasidagi bo'shlikning yuqori qismiga sovitgich nay joylashtirilgan, bu erda hosil bo'layotgan bugning ortiqchasi kondensatlanadi va yana vannaga okib tushadi. Shu sababli vannada buglanish kamayib, ancha vaqtgacha suvning miqdori doimiy darajada turadi. Apparatda teshikli savatcha bo'lib, unga xom ashyo solinadi. U ham zanglamaydigan XI 8N9T nusxali po'latdan yasalgan bo'lib, xom ashyoni sikadigan disk bor. Bu disk vertikal shtokka o'pHatilgan bo'lib, infundir stakan qopqog'iga harakatchan qilib o'rnatilgan. Bu disk yordamida apparatning ishlab turgan vaqtida ko'l yordamida tayyorlanadigan damlama va qaynatmalarni aralashtirish va oxirida qoldig'ini siqib olish mumkin.

Davolash profilaktika muassasa — dorixonalari sharoitida, shuningdek kasalxonalar va yirik xo'jalik hisobidagi dorixonalarda damlama va qaynatmalar 1—3 l gacha hajmda tayyorlanadi. Shu sababli Kiev AKB diagnostik apparatura va VNIIF infundir apparatining yangi AI — 3000 modeli ishlab chiqildi. Uning nominal sigimi 3000 ml.

AN-3000 infundir apparat.

Apparat silindrik korpusdan (1) iborat. Bu korpus suv hammomi sifatida ishlatilib uning suv hajmini nazorat qiladigan oyna (9) va elektr qizdirgichi bor. Bu korpus metall kobik (2) bilan qoplangan, unga boshqaruv panel (4) joylashtirilgan. Panelda quvvatni o'zgartirgich (5) signal lampa (6) va extiyot saqlaydigan asbob (predoxranitel) (7) joylashgan. Ishlatilmaganda suv hammomining kamforqasi qopqog'i bilan yopiladi, ish vaqtida infundir idishi (8) joylanadi. Uning ichida esa teshikli savatchasi, xom ashyoni sikadigan qurilmasi, stakani bor. Teshikli stakanga xom ashyo solinadi. Infundir idishiga esa suv hajmini aniqlovchi oyna belgisigacha suv solinadi. Kamforqani qopqoq bilan yopib, apparat ulanadi. Bunda quvvat o'zgargich —3l holatga qo'yiladi. Bunda quvvat maksimal, ya'ni 1200 Vt bo'ladi. Suv hammomidagi suv qaynatgandan (taxminan 30 minutdan keyin) keyin uning kamforqasiga to'ldirilgan infundir idish o'pHatiladi, yana qayta qaynatgandan keyin apparat quvvatini —2l yoki —1l holatga o'tkaziladi (300 yoki 600 Vt), bu suvning bir tekis qaynashi uchun etarli. Belgilangan vaqtdan keyin apparat o'chiriladi. Infundir idishni suv hammomining kamforqasidan olib xona haroratigacha sovitgandan keyin xom ashyodan ajratma qoldig'i siqib olinadi. Bu apparatda 2 ta infundir idish bo'lib, birinchisida ajratmani sovitilayotganda, 2-sida (b) boshqa ajratmani tayyorlash mumkin. Bu esa ishda ancha qulaylik tugdiradi. Apparatning hamma qismlari (ya'ni ajratma tegib turadigan) indeferent, korroziyaga chidamli materialdan ishlangan.

Damlama va qaynatmalarga sovitish vaqtining ta'siri

Damlamalar to'la sovutilgandan keyin (ya'ni 45 min) suziladi.

qaynatmalar uchun sovitish kam ahamiyatga ega, shuning uchun 10 min. dan keyin suziladi. Lekin oshlovchi moddalar saqlagan o'simliklar (toloknyanka, zmeevik, dub) xom ashyosidan olingan qaynatmalarni tezda sovutmasdan suzib olish kerak. Chunki ular sovutilganda loyqalanib qoladi.

Dorixonada ko'p uchraydigan angishvonagul va bahorgi adonis o'simliklaridan tayyorlanadigan damlamalardir. Bu guruhga kiruvchi o'simliklardan damlama tayyorlashda qo'yilgan talablarni to'la bajarish kerak. Bu talablarga maydalik darajasi, ma'lum vaqt mobaynida damlash, issiqlik darajasi, damlash tartiblari aniq bajarilishi kiradi. Yurak glikozidlari issiqlikka chidamsiz bo'lgani uchun eritma issiqlik darajasini oshirib yuborishi, glikozidnlari geninlarga parchalanishiga olib keladi, bu geninlar kam biologik faollikka ega. Sovitish vaqtini qisqartirish angishvonagul ajratmasiga suvda erimaydigan digitoksinni o'tishini, adonisda esa adonitoksinni ajratma tarkibiga o'tishini kiyinlashtiradi. Angishvonagul va adonis damlamalarini tayyorlash uchun olingan angishvonagul bargi va adonis o'ti biologik faol moddalar saqlash

jixatidan XDF tegishli moddalar talabiga javob berishi kerak. Agar saqlaydigan moddalari ko'p bo'lsa, o'simlik kam miqdorda olinadi, ta'sir etuvchisi kam bo'lsa, bu o'simlikdan damlama tayyorlanmaydi.

Oshlovchi modda saqlovchi o'simliklardan (dub po'slog'i, toloknyanka bargi, brusnika bargi, chenrika bargi, kalina po'stlog'i, ilontovon ildiz poyasi) hamma vaqt qaynatma tayyorlanadi. Ta'sir etuvchi moddani to'liq ajralib chiqishiga o'simlikni maydalanish darajasi

katta ta'sir ko'rsatadi. G. S. Mixaylova ko'rsatmasi bo'yicha dub po'slog'idan qaynatma tayyorlashda 0,2 ml gacha kattalikkacha maydalash oshlovchi moddanlari ko'prok ajralishiga, undan ham maydarok qilib tayyorlanganda kam miqdor moddalar qaynatmaga o'tishi aniqlangan. Ikki tomonlama kutikula bilan qoplangan serin bilan to'yingan qalin etli barglardan faqat qaynatma tayyorlanadi. Masalan: toloknyanka bargidan hamma vaqt qaynatma tayyorlanadi. Toloknyanka ajratmalaridagi oshlovchi moddalar miqdori:

Ajratma nomi	Yozilishi	Miqdori (oshlovchi modda)	Arbutin
Damlama	10,0 : 200	1,95	9,07
Qaynatma	10,0 : 200	3,26	13,16

Rp.: Decocti foliorum Uvae Ursi 10,0 — 180 ml

D.S. bir osh qoshiqdan kuniga 2 mahal ichilsin.

Shuning uchun ham toloknyanka bargidan XDF ko'rsatmasiga binoan damlama emas, qaynatma tayyorlanadi.

Efir moyi saqlovchi o'simliklardan damlama tayyorlash

Ajratmaga ko'p miqdor efir moyi ajralishini ta'minlash uchun efir moyi saqlovchi o'simliklardan damlama maxsus infundir idishlarda tayyorlanadi. Damlama tayyorlashda aralashtirish yoki sovutilmagan ajratmani suzish mumkin emas. O'tkazilgan tajribalar natijasi shuni ko'rsatadiki XDF bo'yicha damlama tayyorlash boshqa usullarga nisbatan ancha ustunlikka ega.

Bu guruhga kiruvchi o'simliklardan tayyorlangan damlama va qaynatmalar o'zining yopishqoqligi bilan ajralib turadi. Ular yuqori molekulali moddalar shilimshiqlar ajralib chiqishi bilan tushuntiriladi. Bu guruhga kiruvchi ajratmalar xuddi kamedlar va kraxmallardan tayyorlangan ajratmalar kabi shilimshiqlar deb ataladi.

Efir moyi saqlagan dorivor o'simliklardan damlama tayyorlash

Rp.: Infusi foliorum Menthae piperetae 100,0

Natrii bromidi 1,0

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 2 mahal ichilsin.

Hisoblash:

Yalpiz bargi (1 : 10) – 10g

S.SH.K. = 2,4

Natriy brom 1g

Tozalangan suv – 124 ml

100 q (10 x 2,4) = 124 ml

um. hajmi – 100 ml

Tayyorlash: Infundir stakaniga 10 g 3 mm gacha maydalangan yalpiz bargi olinadi, uni ustiga 124 ml tozalangan suv quyiladi va infundir stakan qopqog'i jips yopiladi. So'ngra qaynab

turgan infundir apparatiga 15 daqiqa damlab quyiladi ammo aralashtirilmaydi, chunki ta'sir qiluvchi moddasi – efir moyi uchib ketadi. Keyin xona haroratida 45 daqiqa davomida qopqog'i jips yopilgan holatda sovutiladi. Keyin yordamchi idishga 2 qavatli dokadan o'tqazib, qoldiq siqiladi. So'ngra 1 g natriy brom eritib, qayta suziladi va damlama hajmi 60 ml ga etkaziladi. Tayyor mahsulot jihozlab bemorga beriladi. —Ichish uchunl, —Salqin joyda saqlansinl, —Ishlatishdan oldin chayqatilsinl.

Damlama va qaynatmalarga dorivor moddalar qo'shish

Suvli ajratmalar ko'pincha murakkab dori preparatlarning tarkibiy qismi bo'lib, ular dori moddalarini eritish uchun erituvchi sifatida ham ishlatiladi. Buning natijasida damlama va qaynatmalardan murakkab dori shakli hosil bo'ladi. Agar bo'lar ichishga mo'ljallangan bo'lsa miksturalar deb nomlanadi. Miksturalarni tayyorlash uchun dori moddalari suzilgan va sovutilgan damlama va qaynatmalarda eritiladi va yana bir bor suziladi. Dori moddalarning konsentrlangan eritmalarini ishlatilishi bu hollarda ruxsat etilmaydi. SHarbatlar, xushbo'y suvlar, spirtli ajratmalar, suyuq ekstraktlar tayyor damlama va qaynatmalarga hajm bo'yicha oxirida qo'shiladi. Agarda ekstrakt-konsentratlar ishlatilsa, dori moddalarning konsentrlangan eritmaları ishlatilishi mumkin.

Rp.: Infusi herbae Thermopsidis 0,1—150,0

Natrii hydrocarbonatis
Natrii benzoatis 1,0
Liquoris Ammonii anisatis 1 ml
Sirupi Althaeae 20,0
M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichilsin.

Suzilgan va sovutilgan tayyor qaynatmada natriy gidrokarbonat va natriy benzoat tuzlari eritilib, filtrlanadi. So'ng gulxayri sharbati va oxirida novshadil arpabodiyon tomchisi qo'shiladi.

Rp.: Infusi herbae Adonidis vepHalis 6,0—150,0
Natrii bromidi 2,0

Codeini phosphatis 0,2
M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichilsin

Bu miksturani tayyorlashda adonis damlamasini 2 qismga ajratiladi, 1-sida natriy bromid 2-sida kodein fosfat eritiladi.

Tayyorlangan eritmalar shundan keyingina bir-biriga qo'shiladi, aks holatda erimaydigan kodein bromid hosil bo'lib cho'kmaga tushishi mumkin.

Rp.: Decocti rad. Polygalae tenuifoliae ex 10,0—00,0
Elexiris pectoralis 5,0

Natrii hydrocarbonatis 3,0
M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichilsin.

SaponinlaRNING ko'p miqdor ajralib chiqishini ta'minlash uchun qaynatma tayyorlash jarayonida 1 gr natriy gidrokarbonat qo'shiladi, qolgan miqdor esa tayyor bo'lgandan keyingina eritiladi. Oxirida ko'krak eliksiri qo'shiladi.

Rp.: Decocti rad. Rhei 5,0—180,0

Magnesii sulfatis 5,0

Ol. Menthae piperitae qtt. III

Sirupi Simplicis 15,0

M.D.S. 1 osh qoshiqdan kuniga 3 mahal ichilsin.

Tayyor bo'lgan qaynatmada magniy sulfat eritiladi va unga sharbat, yalpiz moyi aralashmasi qo'shiladi.

Rp.: Decocti corticis quercus 10,0—15,0

Aluminis 2,0.

Glycerini 15,0.

M.D.S. ogizni chayish uchun.

Suzilgan va sovutilgan qaynatmaga glitserin eritmasi aralashtiriladi hamda suvda eritilgan achchiqtosh tolkoni qo'shiladi. Achchiqtoshni oldin qo'shish oshlovchi moddalarning cho'kmaga tushishiga sabab bo'ladi.

13 - Ma'ruza

MAVZU13: DAVOLOVCHI KOSMETIK NAMLAMALAR

Ma'ruza maqsadi: Davolovchi kosmetik namlamalar tarkibini tanlash va texnologiyasining o'ziga xos tomonlari bilan tanishish.

Reja:

Kosmetik vositalarni tayyorlashda ishlatiladigan fitovositalar

Dorivor xom ashyoning xususiyatlari va tarkibi

Suvli ajratma olishning nazariy asoslari

Namlamalar retsepturasi

Namlamalarning kosmetologiya amaliyotida qo'llanilishi

Tayanch atama va iboralar: ekstrakt-kontsentratlar, namlamalar, fitontsidlar, flavonoidlar, suvli ajratmalar, ekstragent, qaynatma, damlama, yarim tayyor kontsentratlar

Kosmetik vositalarni tayyorlashda ishlatiladigan fitovositalar

Kosmetikada amaliyotida qo'llaniladigan fitopreparatlarni qo'llashda fitontsidlar, fitohormonlar, organik kislotalar, vitaminlar, oqsillar, yog'lar, so'l va mikroelementlar va o'simliklardagi boshqa biologik faol birikmalarning optimal kombinatsiyasi printsiptiga asoslanadi. O'simlik xom ashyosining tarkibiy qismlarining ko'p funktsionalligi ularning sinergik ta'siriga olib keladi – fitopreparatlar yallig'lanishga qarshi, регенерация хусусиятига, namlovchi ta'siriga ega, biokimyoviy jarayonlarni rag'batlantiradi, terini tetiklashtiradi va oziqlantiradi. Shunday qilib, fitosterollar, B vitamini, romashka fitopreparatlaridagi mineral tuzlar teriga regenerativ yallig'lanishga qarshi ta'sirga ega bo'lib, suv - tuz balansitartibga solishga yordam beradi. Dalachoy o'simligidan olingan ekstraktlar yallig'lanishga qarshi, bog'lovchi, antiseptik ta'sirga ega, terining epidermisining yangilanishini rag'batlantiradi. Zubtutum barglaridan suvli ekstraktlar yallig'lanishga qarshi, antimikrobiyal, yara-shifobaxsh namlikni tejaydigan ta'sirga ega.

O'simliklarning efir moylari 50% gacha individual moddalarni o'z ichiga oladi va shuning uchun kosmetik vositalar turli ta'sirga ega: tetiklantiruvchi, oziqlantiruvchi, terini kislorod bilan ta'minlanishini yaxshilaydi, tarangligini oshiradi, faollashtiradi, teri immun tizimini oshiradi va xohazo.

Barcha efir moylari terining suv-yog ' muvozanatini tiklash uchun murakkab imkoniyatlarga ega; barcha efir moylari teri qatlamlariga yuqori o'tkazuvchanlikka ega, fitokosmetikaning boshqa faol moddalari teri o'tkazuvchanligiga hissa qo'shadi.

Suvli ajratma olish. Kuchli ta'siri bo'lmagan moddalar, tarkibida efir moylari, taninlar, antrakinonlarni o'z ichiga olgan xom ashyolardan suvli ekstraktlarni tayyorlash.

Tayyorlash usuli va tarkibiga qarab, suvli ajratma ekstraksiyasining quyidagi guruhlari ajratiladi: damlama - infusa, қайнатма - decocta va shilimshiqlar- Mucilagines. Damlama va қайнатмалар dorivor o'simlik xom ashyosidan yoki bu maqsad uchun maxsus tayyorlangan ekstraktlarning suvli eritmasidan tayyorlangansuvli ajratmalaridir. Uning fizik-kimyoviy tabiatiga ko'ra, suv ekstraktlari o'simlik xom ashyosidan olinadigan chin, kolloid eritmalar va yuqori molekulyar birikmalar (dengiz kuchlari) eritmalarining kombinatsiyasiga bo'linadi. Qaynatmalar va damlamalar ichki va kam hollarda tashqi foydalanish uchun mo'ljallangan (yuvish,намланиш va h.k.). Tibbiy amaliyotda eng keng tarqalgan "damlamalar" qo'llaniladi. Dorixonalarda asosan suvli ajratmalar olinadi. Suv mikroorganizmlar rivojlanishi uchun yaxshi muhit hisoblanгани uchun, улар ex tempore . Spirtli ichimliklar va boshqa ekstraktlar farmatsevtika fabrikalarida va zavodlarda ishlab chiqariladi.

Suvli ajratmalar, boshqa dori shakllari singari bir qator afzalliklarga ega.

Bular quyidagilardan iborat:

- Texnologiya jixatidan soddaligi;
- Dastlabki dorivor o'simlik xom ashyosining olinishi osonligi;
- Ekstragentning arzonligi, indifferenligi, boshqa dori shakllariga qaraganda afzaligini ta'minlaydi
- suv orqali o'simlik tarkibidagi murakkab va kompleks moddalarni ajratib olish mumkinligi;
- boshqa dori vositalriga qaraganda, suvli ajratmalar organizmaga tez so'riladi
- Yarim tayyor kontsentratlar tayyorlab, ulardan ekstrakt kontsentratlar tayyorlash mumkinligi

Suvli ajratmalarning kamchiliklari

- bu dori shaklini saqlash muddati kam bo'lib, 2 sutkadir;
- tez buzilib qoladi;
- dorixonadan standart bo'lmagan dori chiqariladi;
- tayyorlash jarayoni ko'p vaqtni oladi.
- Suvli ajratmalarni tayyorlaganda standart xom ashyolar, maydalik darajalari NTX va DF
- talablariga javob beradigan bo'lishi kerak.
- Ajratmalarni suvli ajratmaning hajmiga qarab tanlash zarur.
-

Dorivor xom ashyoning xususiyatlari va tarkibi

Suvli ajratma olishda birlamchi modda bo'lib, quritilgan dorivor o'simliklarning turli qismlari hisoblanadi. O'simlik qismlaridan: ildiz, poya, gul, po'stoq, urug', barg, o't va boshqa qismlaridan keng qo'llaniladi. O'simlik xom ashyolari tarkibidagi ajralib chiqadigan moddalar ikki guruxga bo'linadi: ta'sir etuvchi va ballast moddalarga. Ta'sir etuvchi moddalarga dorivor xususiyatga ega bo'lgan qism deb qaraladi. Ularga efir moylari, flavonoidlar, alkaloidlar, vitaminlar, organik kislotalar, fitontsidlar va boshqa moddalar kiradi. Ballast moddalarga esa: hech qanday dorivor xususitga ega bo'lmagan – kletchatka, oqsillar, kraxmal, tuzlar, mumlar, smolalar, pektin moddalari va boshqa moddalar misol bo'ladi.

Suvli ajratma olishning nazariy asoslari

Suvli ajratma olish 3 bosqichdan iborat:

1-bosqich. O'simlik xom ashyosi suv bilan namlanadi va erituvchi uni ichiga kiradi. Kapillyar kuchlar ta'sirida o'simlik suvni o'ziga shimadi. Suv xujayralararo bo'shlikni to'ldiradi, xujayra devorlari va devor yonlaridan xujayra ichiga kiradi. Bu xodisani endoosmos deymiz.

2-bosqich. —Birlamchi sharbatning hosil bo'lishi. Xujayra ichidagi moddalar bilan erituvchi to'knashib chin eritma, YUMB, kolloid eritmalar, ya'ni moddalarni konsentrlangan eritmasi hosil bo'ladi.

3-bosqich. Moddalarni o'simlik xom ashyosidan suyuq muxitga o'tishi massa almashinuvi deyiladi. Natijada birlamchi sharbatni yuqori konsentratsiyalari xujayra ichida osmotik bosim hosil qiladi, bu esa xujayradagi bor narsalar bilan osmotik bosimi kam bo'lgan moddanlari o'rab olgan

suyuqlik o'rtasida diffuzion almashinuvi bo'ladi. Birinchi galda harakatchan molekulalar ajraladi, sekinroq YUMB diffundirlanadi. Kolloid komponentlar eng kam tezlik bilan diffuziyanadi.

Ekzo va endosmoslar xodisalarni xujayrani ichki va tashqi qismida bir xil bo'lmaguncha o'z-o'zicha ketadi. Natijada molekulyar va konvektiv diffuziyanadi.

Molekulyar - diffuziya molekulalarning xaotik harakatiga va molekulalar kinetik energiyasining zonasiga bog'liq bo'ladi.

Molekulyar diffuziyani tezligi — ajratma haroratiga, diffuzion yuzaga, yuzani katta-kichikligiga, qatlam qalinligiga bog'liq.

Moddalar joyining o'zgarishi ma'lum vaqtga ham bog'liqdir.

Damlama va qaynatmalar ishlab chiqarishda o'zoq vaqt qo'llanib kelingan usul ilmiy asosga ega bo'lmagan edi. Damlama va qaynatmalar tayyorlashga xususiy yondoshish, tayyorlash jarayonini ilmiy asoslash USH DF (1946) joriy qilingach boshlandi. Masalan, alkaloid saqlaydigan xom ashyodan damlama va qaynatma tayyorlash uchun limon kislotasini qo'shish taklif qilindi. Undan tashkari xom ashyo 3 darajadagi maydalikda qo'llaniladi. qaynatmalar uchun har xil sovitish muddatlari belgilangan.

Shunday bo'lsa ham, ulari tayyorlashning asosini dastlabki universal usul, xom ashyoga sovuq suv solib suv hammomida 15 min (damlama) va 30 min (qaynatma) qizdirish tashqil etadi. Hajmi 1-3 l bo'lgan ajratmalar tayyorlashda qizdirish uchun 25 minutgacha qaynatmalar uchun 40 minutgacha o'zaytiriladi.

Dorivor o'simliklar xom ashyosidan ta'sir etuvchi moddani ajratib olish dinamikasiga ta'sir etuvchi omillar. Damlama va qaynatmalarda ham xuddi boshqa ajratmalar (ekstraktlar, tindirmalar) kabi tayyorlash texnologiyasining nazariy asoslariga bo'ysuniladi. Lekin ular ko'prok zarur hollarda tayyorlangani uchun ba'zi bir o'ziga xos jixatlarini e'tiborga olish lozim:

Damlama va qaynatmalari tayyorlashda dorivor o'simliklar qismining maydalanganlik darajasi, shu doriga xos bo'lgan maqolalarda keltirilgan me'yorlashtirilgan bo'lishi kerak. Xususiy maqola bo'lmasa XIDF bo'yicha damlama va qaynatmalar tayyorlash uchun o'simlik qismlari quyidagi maydalikda bo'lishi kerak: bargi, guli va o'tlari 5 mm gacha bo'lgan maydalikda, poya, po'sti, ildiz, ildiz poyasi, 3 mm gacha, urug'i va mevasi — 0,5 mm dan katta bo'lmagan zarrachalarda va xokazo.

Konsentratsiyalar farqi. Ajratma olish jarayonini tezlatish maqsadida doimo o'simlik xom ashyosi zarrachalariga ekstragent yangi qismlarini mumkin kadar davriy ravishda yuborib turish kerak. Bu aralashmani aralashtirish yo'li bilan amalga oshiriladi. Shuning uchun ham ajratma olish jarayonining hamma bosqichlari tezlashadi.

Shuni hisobga olib, XI DF da damlama va qaynatmalarni tayyorlashda xom ashyoni damlab, doimo aralashtirib turish ko'zda tutilgan. Xom ashyo va ekstragentning o'zaro nisbati ham belgilangan.

Ekstragent quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- selektivlik;
- kimyoviy inert;
- uchuvchan;
- toksik hususiyatiyo'q;
- arzon

DF da damlama va qaynatmalar tayyorlanishida xom ashyo va ajratuvchining nisbati.

O'simlik miqdori haqida biron-bir ko'rsatma bo'lmasa damlama va qaynatmalari 1:10

nisbatda tayyorlanadi. Adonis o'tidan, valeriana ildizi va ildiz poyasidan, istod ildizi, rojki sporqnya, marvaridgul bargi va guli, zig'ir urug'idan 1:30 nisbatda. Kuchli ta'sir etuvchi modda saqlagan angishvonagul bargi, chistotel (qoncho'p) o'ti o'simlik qismidan suvli ajratmalar odatda ekstrakt (konsentrat)laridan 1:400 nisbatda tayyorlanadi(gulhayri ildizi, tog'rayxon o'ti, na'matak mevasi).

Suvli ajratmalarni ekstrakt (konsentrat)dan tayyorlanganda uni miqdorini o'simlik miqdoridek qilib olish kerak .

Damlama va qaynatmalarni olish uchun ishlatiladigan suv miqdori ta'sir etuvchi moddalarni to'liq ravishda olishga imkon berishi zarur.

Muxitning ta'siri.

Vaqt rejimi.

Xom ashyo standartligi.

Standart konsentratsiyaga ega bo'lmagan suvli ajratma mahsulotlarning nisbatlari:

Oddiy archa qubbalari 1:5

Devyasil ildizi 1:12,5

Ayiqtovon briketi 1:20

Sano bargi va tirnoqgul guli briketi 1:25

Jo'ka gullari 1:28,5

Yalpiz bargi briketi 1:40

Do'lana guli briketi 1:50

Suv shimish koeffitsiyenti

Xom ashyodan damlama yoki qaynatma tayyorlash uchun kerak bo'lgan suvning miqdori turlicha olinishi mumkin.

1 gr. standart maydalikdagi o'simlik xom ashyosini infundirka stakanida siqib olingandan keyin ushlanib qolgan suvning miqdori suv shimish koeffitsienti deyiladi.

Muxitning (pH sharoitining) ta'siri

Bu alkaloid saqlagan xom ashyodan damlama va qaynatmalar olishda katta ahamiyatga ega. Suvni nordonlashtirganda alkaloidlarning kiyin eriydigan birikmalari (kiyin eriydigan organik kislotalar bilan komplekslari) oson eriydigan alkaloid turiga aylanadi. Shunga ko'ra alkaloid saqlaydigan damlama va qaynatmalarga limon kislotasi, vino kislotasi yoki xlorid kislotasi xom ashyodagi alkaloidlar miqdoriga teng miqdorda qo'shiladi. Faqat shoxkuya uchun xlorid kislota xom ashyodagi alkaloidlar miqdoridan 4 marta ko'p miqdorda qo'shiladi.

DF XI ga asosan alkaloid saqlovchi xom ashyolardan suvli ajratmalar, faqat ekstrakt konsentratlardan foydalanib tayyorlanadi.

Damlama va qaynatmalarni tayyorlashda qo'llaniladigan apparaturalar

Ajratmalarni qaynatish uchun infundir (lat. — Infundal — qaynatish) deb ataladigan yopik idishlar ishlatiladi. Infundir apparat qanday ashyodan tayyorlanganligi ham ajratmalarning sifatiga ta'sir qiladi. Kadimda dorixonalarda sof kalaydan yasalgan infundirlar ishlatilgan. Shisha infundirlar kislota saqlaydigan ajratmalarni tayyorlash uchun qo'llanilgan (masalan: shoxkuya). Keyinchalik qalay infundirkalar ishlatila boshlangan, ular ham tez qiziydi va mustaxkam hisoblanadi.

XI DF alyuminiy infundirkalar o'rniga zanglamaydigan po'latdan yasalgan infundirkalarni konunlashtirdi. Infundirkalar maxsus suv hammomlarida, ya'ni infundir apparatida qizdiriladi. Infundir apparatlari 2,3 yoki 4 infundirkalar uchun mo'ljallangan bo'ladi. Xozirgi zamon infundir apparatlari elektr toki bilan qizdiriladi.

Damlama va qaynatmalarga sovitish vaqtining ta'siri

Damlamalar to'la sovutilgandan keyin (ya'ni 45 min) suziladi.

Qaynatmalar uchun sovitish kam ahamiyatga ega, shuning uchun 10 min. dan keyin suziladi. Lekin oshlovchi moddalar saqlagan o'simliklar (toloknyanka, zmeevik, dub) xom ashyosidan olingan qaynatmalarni tezda sovutmasdan suzib olish kerak. Chunki ular sovutilganda loyqalanib qoladi.

Damlama va qaynatmalarga dorivor moddalar qo'shish

Suvli ajratmalar ko'pincha murakkab dori preparatlarning tarkibiy qismi bo'lib, ular dori moddalarini eritish uchun erituvchi sifatida ham ishlatiladi. Buning natijasida damlama va qaynatmalardan murakkab dori shakli hosil bo'ladi. Agar bo'lar ichishga mo'ljallangan bo'lsa miksturalar deb nomlanadi. Miksturalarni tayyorlash uchun dori moddalari suzilgan va sovutilgan

damlama va qaynatmalarda eritiladi va yana bir bor suziladi. Dori moddalarning konsentrlangan eritmalarini ishlatilishi bu hollarda ruxsat etilmaydi. Sharbatlar, xushbo'y suvlar, spirtli ajratmalar, suyuq ekstraktlar tayyor damlama va qaynatmalarga hajm bo'yicha oxirida qo'shiladi. Agarda ekstrakt-konsentratlar ishlatilsa, dori moddalarning konsentrlangan eritmaları ishlatilishi mumkin.

Namlamalar retsepturasi

Quyida kosmetik vositalardan bo'lgan, namlamalarga bir qator retseptlarni keltirib o'tamiz:

Yosh bolalar va balog'atga etgan bolalar uchun kosmetik namlama tarkiblari

1. Oling: Yalpiz bargi damlamasidan 1:10 – 50 ml.
Bering. Belgilang. Kosmetik namlama uchun.
2. Oling: Mingyillik o'ti damlamasidan 1:10 – 50 ml.
Bering. Belgilang. Kosmetik namlama uchun.
3. Oling: Dorivor Moychechak damlamasidan 1:10 – 50 ml.
Belgilang. Kosmetik namlama uchun.

Yo'li sochlar uchun mo'ljallangan namlama tarkiblari

1. Oling: Eman po'stlog'i qaynatmasidan 5,0 – 100 ml
Alyuminiy atsetatdan 0,25
Glitserindan 2,5
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. 15-20 daqiqaga sochlarga surtish uchun

Namlamalarning kosmetologiya amaliyotida qo'llanilishi

Namlamalar kosmetologiya va dermatologiya amaliyotida keng ko'lamda qo'llaniladi. Namlamalar xirurgiya amaliyotida va kombustologiya amaliyotida jarohatlarga okklyuzion bog'lamlar sifatida ham keng ko'lamda qo'llaniladi. Namlamalar dezinfektsiyalovchi, yallig'lanishga qarshi, keratolitik, hamda turli davolovchi xususiyatlarga ega.

Misol uchun, quyida xar - hil ta'sirga ega o'simliklar guruhlarini keltirib o'tamiz:

1. Terini epitelizatsiya ta'siriga ega dorivor o'simliklar:
 1. Devyasil o'ti;
 2. Krapiva
 3. Teshik Dalachoy o'simligi;
 4. Tirnoqgul;
 5. Evkalipt.
2. Keratolik ta'sirga ega dorivor o'simliklar:
 1. Osh piyoz;
 2. Sarimsoqpiyoz.
3. Soch terisida uchraydigan seboreya va allopetsiya kasalliklarini davolashda qo'llaniladigan dorivoro'simliklar:
 1. Dorivor Donnik;
 2. Krapiva;
 3. Dorivor Tirnoqgul;
 4. Dorivor Moychechak;
4. Akne kasalligida ishlatiladigan, dorivor o'simliklar:
 1. Dorivor Moychechak;
 2. Dorivor Moychechak;
 3. Tirnoqgul;
 4. Aloe va xokazo.

14 - Ma'ruza

MAVZU14: POMADALAR.

Ma'ruza maqsadi: Pomadalar texnologiyasida qo'llaniladigan asosiy va yordamchi moddalar bilan tanishtirish

Reja:

Pomadalar ta'rifi, yaratilish tarixi.
Pomadalarining tasnifi, asosiy vazifalari.
Pomadalarni ishlab chiqarish uchun qo'llaniladigan materiallar (pomadalar tarkibi).
Pomadalar texnologiyasi.
Pomadalarini sifatini baholash.
Pomadalarini jihozlash, saqlash va to'g'ri qo'llash bo'yicha malumotlar.
Zamonaviy pomadalar, rivojlanish istiqbollari.

Tayanch atama va iboralar: pomadalar, blesk, tushlar, qattiq gilzalar, namlovchi moddalar, tubalar, yordamchi moddalar, asoslar, rang beruvchi moddalar

Pomadalar ta'rifi, yaratilish tarixi

Xushro'ylantiruvchi (dekorativ) kosmetik vositalar turli xil bo'lib, ularga pudralar, rumyanalar, lab bo'yoqlari (pomadalar), blesklar, tenlar, tushlar va tirnoq uchun laklar kiradi. Xushro'ylantiruvchi vositalar umumiy ishlab chiqariladigan kosmetik vositalarni asosiy qismini tashkil etadi.

Lab uchun bo'yoq – pomada ham keng tarqalgan kosmetik vositalarga kiradi. Hech bir dekorativ kosmetik vosita pomada kabi yuzni o'zgartirmaydi, ayolga alohida joziba va betakrorlikni bermaydi, shuningdek ayolning ichki hissiyotini ifodalamaydi. Pomadani yaratilishi va rivojlanish tarixi insoniyat tarixi bilan bog'liq. Qadimdan insonlar o'z tanasini bezash maqsadida turli ranga tanasini bo'yaganlar.

Qadimgi yunon afsonasiga ko'ra ilk bor ayollar go'zallik tanloviga Troya shohining o'g'li Paris hakamlilik qilgan ekan: Zevs unga bahslashayotgan Gera, Afina va Afroditaning oldiga borib "Eng go'zal ayolga" yozuvli olma berishni topshirgan. Paris olmani Afroditaga taqdim etgan. Biroq tez orada Afrodita o'z go'zalligiga pudra va pomada yordamida erishganligi ma'lum bo'ladi...

"Pomada" – so'zi frantsuzchada "olma" degan ma'noni bildiradi. Ayollar doimo chiroyli va jozibali bo'lishga intilishgan. Buni xushro'ylantiruvchi kosmetik vositalarning Vatani bo'lmish 4500 yil avvalgi qadimiy Misr davlati qazilmalaridan topilgan labni bo'yash uchun ishlatiladigan tayoqchalar ham isbotlaydi. Misrliklar lablarini bo'yash uchun och va to'q bo'yoqlardan foydalanganlar. Hatto odam o'lganidan so'ng dafn marosimiga jasadni bo'yalgan holda namoish etishgan va qabrga bo'yovchi kosmetik vositalarni qo'yishgan. Masalan, malika Nefertiti dengiz mollyuskalari chig'anog'idan olingan perlamutrdan foydalangan, malika Kleopatra esa tarkibiga qizil oxra qo'shilgan pomadadan foydalangan. Oddiy xalq vakillari lablarini bezash uchun rangli yo'li loydan foydalanganlar. Mineral bo'yoqlardan tayyorlangan lab bo'yoqlari teriga zararliligi ma'lum bo'lgach, bo'yoqlarni yog'lar bilan aralashtira boshlaganlar: Qadimiy qazilmalarda aynan bo'yovchi modda va yog' qoldiqlardan tashkil topgan aralashma topilgan. Qadimgi Yunon go'zallari pomadalarni chiroyli oltindan yasalgan idishlarda saqlaganlar. Pomadalarni surtish uchun maxsus tayoqchalardan yoki barmoqlardan foydalanilgan. Qadimgi Rus davlatida guzallar lablariga turli sabzavotlar va mevalardan (qulupnay, malina, qizil lavlagi) olingan shiralarni surtishgan. Lab buyoqining to'liq evolyutsiyasi tarixga ma'lum emas. Ma'lumki, o'rta asrlarda inson o'z tanasiga nisbatan ruhiy holatiga ko'proq ahamiyat berishi lozim deb hisoblangan. Bunga XVII-asrda Angliya parlamenti chiqargan qonun ham isbotdir. Qonunga binoan to'ydin so'ng kuyov kelinni chiroyli kosmetik vosita yordamida "sohtalashtirilganini" isbotlay ololsa, bunday nikoh, hatto kelinga "tuzalishga" ham imkon berilmasdan, darhol bekor qilingan.

XVIII asrda Frantsiyada pomadani faqat tabiiy mahsulotlardan tayyorlashgan va uni Lyudovik XVI qirolligida faqat erkaklar lablari soqol va mo'ylovlaridan ajralib turishi uchun ishlatganlar. XIX-asrda pomadani asosan yongil tabiatli ayollar surtishgan va nihoyat XX-asrning boshidan lab pomadasi barcha ayollar ishlatadigan kosmetik vositaga aylanadi.

1803 yilda Amsterdam shahrida Butun Jahon ko'rgazmasida ilk bor bo'yoq yog'i asosida tayyorlangan lab bo'yog'i namoish etilgan. Zamonaviy ko'rinishga ega - ixcham tyubiklarga joylashgan yog'li asosdagi lab pomadalarni 1915 yildan boshlab Guerlain firmasi (AQSh) ishlab chiqara boshlagan.

Lab pomadalaridan o'z vaqtida buyuk aktrisalalar Sara Bernar, Marlen Ditrix, Odri Xepbern, Merilin Monro ham zo'r mahorat bilan foydalanganlar. Kino sanoatini rivojlanishi "teatral" kosmetik vositlarni ommalashishiga yordam berdi – ayollarga kosmetik vosita yordamida insonlarda kuchli ta'surot qoldirish mumkinligini isbotladi. Pomada surtish san'at darajasiga ko'tarildi va bir nechta maktablar tashkil etildi:

- "Rosebud lips" ("Atirgul g'unchasi") - gollivudlik makiyaj ustasi Maks Faktor yaratgan lablar shakli, XX asrning 20-yillarida mashhur bo'lgan.

- "Bee stung lips" ("Asal ari chaqishi") – lab ustiga tonal asos surtib, so'ng rangli pomada surtilishi (ikkinchi nomi "Vampire lips" – "vampir lablari").

- "Cupid's bow lips" ("Kupidon kamalagi") – lablarni cheti aniq qilib bo'yaladi.

- "Cupid's bow" pomadasi, Helena Rubinstein yaratgan nozik shakl beruvchi pomada.

- "Hunter's bow lips" ("Ovchi kamalagi") – lablarni qalin qilib ko'rsatadigan pomada.

XX-asrning 30 yillarida suvda yuvilmaydigan bo'yoqlar paydo bo'lishi bilan pomadaning rangi to'q bo'lishi kerak deb hisoblangan: ko'k-qizil – qora sochli ayollar uchun, olovrang-qizil – malla sochli ayollar uchun. Masalan, Elizabeth Arden ma'sulotini reklamasida "Bo'yalgan lablar ish topishga yordam beradi!" deyilgan edi.

XX-asrning 40 yillarida modaga och ranglar kirib keldi: pomada tarkibiga oqartiruvchi pigmentlar - titan dioksidi, ruh oksidi qo'shila boshlandi. 1947 yilda Parijda "Rujbeze" – bo'sa olishga imkon berdigan pomada ishlab chiqarila boshladi. Rangi turg'un pomadalarini sifatini tekshirish uchun Maks Faktor-o'g'li "Bo'sa oluvchi" ("Kissing machine") mashinalarni ixtiro qilgan. Sobiq Ittifoqda bor-yo'g'i 5 xil rangdagi pomada ishlab chiqarilgan: №1 "olovrang", №2 "och qizil", №3 "qizil", №4 "to'q qizil" va №5 "bordo rangli".

XX-asrning 60 yillarida modaga taxlid qiluvchi och rangli yoki oq rangli pomada surtib olgan qizlarni ko'rish mumkin edi. 70-80 yillarda esa perlamutr pomadalar modaga kirib keladi. Pomadaga perlamutr rang berish uchun baliq tangasi yoki slyuda va titan dioksidi asosida tayyorlangan perlamutr pigmentlari va vismut oksidlorid asosida olingan pastalar ishlatila boshlandi.



Merilin Monro: kelishgan qaddi-qomat, malla sochlar, doimo bo'sa uchun tayyor lablar. Monro lablarini "bo'rtib" turishi uchun uch hil rangli pomada surtgan va yaltirashi uchun vazelin va mum bilan qoplagan.



Odri Xepbern: yuziga aslo pudra surtmagan, terisi o'zi oq, yupqa va yaltiroq bo'lgan. qora briolin yoki vaksa bilan qalin qoshlarini bo'yagan. Lablarini qalin ko'rsatish uchun faqat kontur qalam surtgan.



Marlen Ditrix: qoshini butkul terib tashlab, qalamda chizib qo'yar edi. S'yomka oldidan lunj mushaklari tortilishi va taranglashishi uchun limon chaynagan. Labiga qalin qilib kontur qalam surtgan. Burni o'rtasiga oq, chetlariga to'q pudra surtgan.

Ko'zlari katta ko'rinishi uchun shpilka yordamida pastki ovo?iga o? rangli bo'yo? surtgan.

Lab pomadalari bugun ham o'z mashhurligini aslo yo'otmagan, aksincha, ko'pgina ayollar lablarini bo'yamasdan uydin chiqmaydilar. Bugungi kunda 300 dan ortiq tondagi pomadalar mavjud bo'lib, yaltirok pomadalar am keng ishlatiladi.

Ayollar lab pomadalarni tanlashda asosan rangiga ahamiyat beradilar. Bu tushunarli, biroq pomadani tanlashda asosan uning tarkibiga, qaysi vaqtda ishlatilishi va maqsadiga ko'proq e'tibor bergan to'g'ri bo'ladi. Chunki lablarni qoplovchi teri to'qimasi juda nozik va yupqa bo'ladi, u qo'yosh va shamol ta'sirida tez quriydi va yoriladi. Lablar terisida pigment kam bo'lganligi sababli u ultrabinafsha nurlari ta'siriga chidamsizdir. Lab pomadalar tarkibiga qo'shiladigan pigmentlar lab terisini quyosh nuridan himoyalaydi. Turli firmalarning pomada tarkibiga qo'shadigan UB-nur filtrlarini reklama qilishi ko'pincha asossiz bo'ladi, biroq lab pomadalari og'iz orqali yutilishini hisobga olsak, ularning tarkibiga qo'shiladigan moddalarni bilish va bezararligiga kafolat berish kerak.

Pomadalarining tasnifi, asosiy vazifalari

Bugungi pomadalarni konsistentsiyasi bo'yicha quyidagilarga tasniflash mumkin:

1. Qattiq gilzalarga (shift-qoliplarga o'rnatilgan). Qattiq pomadalar tarkibi bo'yicha yog'li (noemulsion) kremlar tarkibiga yaqin bo'ladi, ular asosan yorilgan lablar terisini yumshatish uchun qo'llaniladi (masalan, gigienik pomadalar).
2. Suyuq, maxsus idishlarga – tubalarga qadoqlangan.
3. Yumshoq (krem holiday) emulsiya tipidagi pomadalar.
4. Qalamchalar.

Ishlatilishi bo'yicha

I. Labni bo'yash uchun pomadalar;

1. Namlovchi pomadalar.
2. Oziqlantiruvchi pomadalar.
3. Turqun rangli (8-12 soat) va o'ta turg'un (24 soat) pomadalar.
4. Labni yaltiratish uchun "Blesk"lar.

Gigienik pomadalar.;

Maxsus pomadalar.

Zamonaviy pomadalar bir vaqtda pardozi berishi va parvarish qilishi (namlashi, himoya qilishi va oziqlantirishi) kerak.

Namlovchi pomadalar – lablarga rang (ton) berish bilan birga, lab terisini qurishi va "po'st tashlashi"ni oldini olish uchun ishlatiladigan pomadalar. Ular asosan bahor va yozda ishlatiladi. Bunday pomadalar tarkibiga ko'pincha moychechak ekstrakti, avakado moyi, kakao moyi, kanakunjut moyi, kungaboqar yoki kokos moylari kiradi, ushbu pomadalarning kamchiligi – ular saqlanishda barqaror emasligi, rangni tez uchib ketishi va boshqa narsalarga tekkanda do' qoldirishi.

Oziqlantiruvchi pomadalar – teksturasida eng ko'p yog'lar va mum saqlovchi pomadalar bo'lib, qishda terini yorilib ketishdan saqlaydi, biroq ularni lab chetiga qalam surtmasdan surtish mumkin emas, aks holda og'ib ketadilar. Bu pomadalarning eng katta kamchiligi – ular lablarga yassi tus berib turadi.

Turg'un va o'ta turg'un pomadalar – lablarda uzoq vaqt mobaynida saqlanadi (8-24 soat), o'ib ketmaydilar va kiyimlarda hech qanday iz qoldirmaydilar. Biroq ular ist'emolchiga bir qator noqulayliklar keltirishi mumkin: lab terisini "tortishib" qolgandek his etilishi, lablarni "o'irlashtirib", parda hosil qilishi mumkin. Ushbu pomadalar tarkibiga o'simlik va mineral mumlar, uchuvchan efirlar va maxsus polimerlar kiradi. Pomada surtilganidan so'ng efirlar uchib ketadi va labda parda hosil bo'ladi. Ushbu parda kamida 6 soat mobaynida labda saqlanib turishi mumkin. O'tkazilgan klinik sinovlar eng uzoq vaqt labda Rouge Captif (L'Oreal) pomadasini saqlanishini isbotladi, Max Factor (Procter and Gamble) pomadasi 2 soatga kam saqlanar ekan!

"Blesk"lar - lablarni yaltiratish, tabiiy tus berish uchun qo'llaniladi, ular lablarni yorqin ranglarga bo'yay olmaydi.

Pomadalar tarkibi asos (yog'lar, mumlar va moylar) va oksidlanishga qarshi moddalar (butilgidroksianizol, propilgalat, brom kislotasi 1-1,5%), parfumer kompozitsiya (atirgul, binafsha,

vanilin, jasmin, lavanda, bergamot, mevalardan – qulupnay, malina, banan hidli xushbo'y hid beruvchi moddalar), bo'yovchi moddalardan tashkil topgan bo'ladi.

Rangli pomadalarining tonlari turlicha bo'lib (300 dan ortiq) – och olovrangdan (qizil sabzining rangi), hamda och pushti rangdan, to to'q jigarrang, to'q qizil yoki binfsha ranggacha bo'ladi. Pomadalarini rangi moda bo'yicha fasl sayin o'zgarib turadi.

Gigienik pomadalar.

Gigienik pomadalar – lablarni qurib qolishi va yorilishdan saqlaydi. Kuz va qish fasllarda terini himoyalash uchun ishlatiladi. Ular tarkibiga quyosh nuridan himoyalovchi ultrafiltrlar qo'shiladi. Barcha higienik pomadalar tarkibiga vitaminlar, oziqlantiruvchi, namlovchi va antiseptik moddalar qo'shiladi. Biroq ular lablarga rang bermaydilar.

Maxsus pomadalar.

1. Davolovchi pomadalar (Unna pomadasi, murakkab tarkibli Unna pomadasi).

2. Sochlarni parvarish qilish uchun soch pomadalarini ham ishlatiladi: ular tarkibiga asosan vazelin, parafin, serizin va vazelin moyi qo'shiladi. Ular lab pomadalarini kabi umumiy texnologiya bo'yicha olinadi va plastmassa yoki kapron tubalarga qadoqlanadi.

Pomadalarini ishlab chiqish uchun qo'llaniladigan materiallar (pomadalar tarkibi)

Zamonaviy pomadalar – kosmetika sanoatining murakkab tarkibga ega mahsuloti hisoblansada, biroq asosiy tarkibi deyarli bir xil – tabiiy mum, kanakunjut moyi, ultrabinafsha filtrlari va vitaminlardan tashkil topgan bo'ladi. Masalan, klassik pomadaning tarkibiga krem-blesk va lab pudrasi qo'shiladi.

Pomadalar tarkibiga yog'lar (avakado, kanakunjut moylari), tekislovchi modda sifatida lanolin, va bo'yovchi (asosan sintetik bo'yovchi) moddalar kiradi. Krem holdagi quyuk surtiladigan pomadalar tarkibiga 10% gacha bo'yovchi moddalar qo'shiladi. Blesklar tarkibiga bo'yovchi moddalar 5-8% gacha qo'shiladi, moylar miqdori esa yuqori. Shuning uchun ular yaltiroq va "tiniqroq" bo'ladilar. Perlmutr pomadalar tarkibiga sintetik slyuda va ko'p miqdorda lanolin qo'shiladi. Pomadaning rangi tarkibiga qo'shilgan pigmentlar, bo'yoqlar va moylar mutanosibligiga bog'liq bo'ladi. Pomada ishlab chiqaruvchi firmalar o'zlari bo'yovchi pastani buyoq va kanakunjut moyi aralashmasini tayyorlaydilar yoki tayyorini sotib oladilar. Bo'yog'lar kanakunjut moyida yoki suvda disperslangan holda, shuningdek bo'yoq va mum aralashmasi holda bo'ladi. Pomadalar tarkibiga xom ashyoning noxush ta'mini niqoblash maqsadida xushbo'ylashtiruvchi moddalar qo'shiladi. Xushbuylashtiruvchi kompozitsiya lab terisini qitiqlamasligi, ko'ngil aynatmasligi, pomadani hidlaganda deyarli hid taratmasdan, surtilganida nozik hid berishi va ma'lum vaqtdan so'ng bu hid yo'qolib ketishi yoki ist'emolchi unga oson o'rganishi lozim. Pomadalar rangini (ayniqsa tarkibiga temir osidi qo'shilgan pomadalarga!), turg'unligini ta'minlash va qotib qolishdan saqlash maqsadida tarkibiga antioksidant va konservant moddalar qo'shiladi.

Pomadalar tarkibiga qo'shiladigan moddalar tavsifi:

Tarkibiy moddalar	Ta'rifi	Ishlatish maqsadi
Помадалар асоси:		
Yog'li asoslar	Mumlar, uglevodorodlar, tabiiy va sintetik yog'lar, yog'li kislotalar, glikollar, sterollar va h.k.	Konsistentsiyani va texnologik xossalarini belgilaydi
Tabiiy mumlar	Mumlar – bu yuqori yog' kislotalarning va bir (bazan ikki) atomlik yuqori spirtlar (tsetil, seril, mitsiril va h.k.) bilan hosil qilgan efirlari bo'lib, ular tarkibida erkin yog' kislotalari, spirtlar, stearinlar va boshqa moddalar bor. Ular qattiq konsistentsiyaga ega bo'lib, erish harorati 60-700 S. Tabiiy mumlardan asalari mumi, spermatset, setil	Mustahkamlik va qovishqoqlik beradi, erish haroratini belgilaydi.

	spirti, stearil spirti ishlatiladi. Asalari mumi tarkibida 72% mum efirlari va 14% yuqori molekulyar yog` kislotalari, yog` spirtalari mavjud. Pomada tarkibiga 7-20% aslari mumi qo`shiladi.</p> <p>Spermatsetning erish harorati asalari mumga nisbatan past (42—50°S) va boshqa foydali texnologik xossalarga ega.</p> <p>Karnaub mumi – Braziliyada o`sadigan palmadan olindigan eng qattiq tabiiy mum, uning erish harorati 840 S, yog` va moylar bilan yaxshi aralashadi.</p> <p>Kandeliya mumi – Meksikada o`sadigan kandeliya o`tidan olinadi.	Terini yumshatadi, pomadani yog`li va mustahkam qiladi.</p> <p>Lablarni yaltiratadi, pomadani erish haroratini me'yorlaydi, biroq erish harorati 390 S dan oshmasligi kerak.</p> <p>Pomadaning tomchi tushish harora-ti 50-800 S oralig`ida bo`lishi shart.
Sintetik mumlar	Bugungi kunda ko`p kosmetik firmalar sintetik va modifikatsiyalangan mumlar asosida pomada ishlab chiqaradilar, ularning xossalari tabiiy mumlardan keskin farq qiladi. Ularga to`lmagan efirlar, etilen va propilenglikollar, to`yingan yog` kislotalari (palmitin, miristin, stearin va h.k.), ozekerit va serezin kiradi.	Bo`yovchi moddalarni va yog`larni yaxshi bog`laydi, pomadaning qovishqoqligi va erish haroratini yaxshilaydi.
Lanolin, hayvondan olingan Yog`lar: bug`u, norka, cho`chqa	Lanolin va uning hosilalari pomadalar tarkibiga 5-20% (yoki 45%) gacha qo`shiladigan muhim komponentlardan hisoblanadi. Qo`y jungidan olinadigan yo`simon modda bo`lib, massasiga nisbatan 2-2,5 marta ko`p suv shimishi sababli, tarkibida 60-70% suv saqlagan terini oziqlantirishi va suvda eriydigan moddalarni, vitamin, gormon va boshqalarni teriga singishiga yordam beradi. Nojo`ya ta'siri – allergiya, dermatit chaqiradi, yopishqoq, yoqimsiz ta'm va hidga ega. Shuning uchun kosmetika amaliyotida atsetillangan va etoksillangan lanolin moylari va lanolinning izopropil efiri ishlatiladi.	Tsetiolan – lanolin hosilasi bo`lib, amaliyotda kanakunjut moyi o`rnini bosishi mumkin. Tozalangan cho`chqa yog`i – suvda erimaydi, spirda kam, efir va xloroformda oson eriydigan oq, o`ziga xos hid va ta'mga ega bo`lgan massa. Erish harorati 34-46° S, qotish harorati – 34-42° S. Teriga yaxshi singadi. Kislotali va ishqoriy muhitga ega dori moddalar bilan nomutanosib. Unga 1% konservant sifatida benzoy kislotasini qo`shish mumkin.
Uglevodorodlar	Suyuq va qattiq parafin, serezin va h.k., ular kimyoviy jihatdan indefferent, turg`un va uzoq muddat saqlanishi mumkin.</p> <p>Vazelin. qattiq va suyuq uglevodorodlar majmuasidan tashkil topgan bo`lib, kosmetikada asosan oq vazelin ishlatiladi, sariq vazelin esa quyosh nuridan himoyalovchi vositalarda qo`llaniladi. Suvda erimaydi, spirda kam eriydi,	Emulsion xossaga ega bo`lmagan quyushtiruvchi modda sifatida ishlatiladi. Teriga singmaydi, issiqlik va namlikni saqlaydi.</p> <p>Nojo`ya ta'siri – allergiya chaqirishi, teri teshiklarini

	efir, benzin va xloroformda eriydi, yog` va moylar bilan yaxshi aralashadi. Erish harorati 37-50°S.</p> <p>Sintetik vazelin tarkibiga asosan qattiq parafin va serezin 1 qismdan va vazelin moyi 4 qism kiradi.</p> <p>Tserezin – bu tabiiy ozokerit va parafindan rafinatsiya qilib olinadigan asalari mumiga o`xshash mahsulot. Tomchi tushish harorati bo`yicha 80, 75, 67 va 57 navlari bo`ladi. Suvda erimaydi, spirtida kam eriydi, efir, benzin va xloroformda eriydi, yog` va moylar bilan yaxshi aralashadi. Erish harorati tozalik darajasiga qarab 68-72° S. Serezinning sifati benzinda to`la erishi bilan ba`olanadi.	yopib qo`yib, teri eksreksiyasi va nafas olishiga xalaqit berishi.</p> <p>Pomadaga qovishqoqlik va shakl beradi, to`ldiruvchi sifatida ishlatiladi.
O`simlik va sintetik moylar (avakado, kanakun-jut, makka jo`xori, bug`doy va boshqalar)	Kanakunjut moyi barcha pomadalar tarkibiga qo`shiladigan qovishqoq, qurimaydigan va oksidlanmaydigan moy, eozin buyoqni yaxshi eritadi, oksidlanmaydi, biroq mineral moylar bilan yaxshi aralashmaydi, shuning uchun uni ko`pincha mum va hayvon yog`lari bilan almashtiradilar. Hozirgi kunda kosmetika sanoatida ko`pincha gidrogenirlangan kanakunjut moyi va oleil alkogoli ishlatiladi. Kakao moyi – pomadani yog`li va yaltiroq bo`lishini t`minlaydi.</p> <p>Makka jo`xori moyi – tarkibida vitamanga boy kompleks saqlaydi. Bug`doy moyi – terini davolaydi.	Pomadani yumshoq surtilishini ta`minlay-di va ma`lum dara-jada qovishqoqlik beradi. Buyovchi modalarni va yo`da eriydigan vitaminlarni eritadi va o`zi ham vitaminlarga boy. Pomada tar-kibidagi bo`yovchi moddalar, lak va pigmentlarni cho`kmaga tushishini oldini oladi. Terini yumshatidi.
Yuqori-molekulyar spirtlar va boshqa erituvchilar	Tsetil spirti – yuqorimolekulyar alifatik spirtlar turkumiga kiruvchi, sariq-jigarrang qattiq massa, erish harorati 58-600 S. Emulgirlash xossasiga ega. Glitserin - yuqori yoki birinchi navli distillangan (dinamitli) glitseringa tozalangan suv bilan 1,223-1,233 zichlikkacha suyultirish natijasida hosil bo`ladigan tiniq, rangsiz, qiyomsimon shirin ta`mli, hidsiz suyuqlik. Gigroskopik hossaga ega. Suv va etil spirti bilan yaxshi aralashadi, efirda kam eriydi, o`simlik va yog`larda erimaydi. Shuningdek pomadalarni olishda glitserin monostearat, dietilftalat, PEG, propilenglikolmonoetil efiri, butilstearat kabi erituvchilar ishlatiladi.	Lanolinga nisbatan teriga allergik va qitiqllovchi ta`sir ko`rsatmaydilar. Pomadani mayin va yupqa surtilishini ta`minlaydilar.</p> <p>Bo`yovchi moddalarni eritadilar va dispergirleydilar.
Oksidlanishga qarshi vositalar	Butilgidroksianizol (VNA) yoki propilgalat.	Moylarni oksidlanishini va qotib qolishini oldini oladi

Bo'yovchi moddalar	Pomadalar tarkibiga eriydigan va erimaydigan bo'yoqlar qo'shiladi: Eriydigan bo'yoqlar. Eozin – bu flyuorestseinning tetrabrom hosilasi bo'lib, suvda va moyda eriydi. Ushbu bo'yoqni turli firmalar turli patentlangan nomda ishlab chiqaradilar. Yo?da eruvchan bo'yoqlarni yakka ?olda pomadalar tarkibiga qo'shish tavsiya etilmaydi, chunki ular tegib ketgan matoga ketmaydigan dog` bo'lib o`rnashib qolishlari mumkin. Eozinlar quyosh nuri t'siriga sezgir bo'lib, pigmentsiz, tiniq och rangli pomadalar tarkibiga qo'shilganida 1 soat mobaynida pomadaning rangi “o`chishi” kuzatiladi. Rodamin J, rodamin S, eritrozin.</p> <p>Erimaydigan bo'yoqlar o`z navbatida bo'yovchi laklar va pigmentlarga tasniflanadi: Bo'yovchi laklar eriydigan bo'yoqlardan olinadi, ular ishqorlar bilan aralashganida erimaydigan bo'lib qoladilar. Ushbu laklar suvli eritmada alyuminiy gidrooksid ta'sirida cho`kmaga tushib qoladilar. Katta disperslik darajasiga ega bo`laganligi sababli yog`lar bilan barqaror sistemalar hosil qiladilar. Ularning asosiy kamchiligi – eozinlar kabi lab terisiga singib, teri to`qimasini bo`yashidir. Pigmentlar – bu anorganik va organik tabiatli erimaydigan - katta disperslik darajasiga ega pigmentlar (ikkilamchi titan oksidi – lablarni yaltiratish uchun; temir oksidlar; karmin, dur pigmentlari – guanin, vismut oksixlorid, tilla rangli pigment – Timica Pale Gold) bor. Anorganik pigmentlar turkumiga titan dioksid (lab bo'yog`iga quyuq va yaltiroq rang beradi), temir oksidlari pomada rangiga sariqdan to to`q jigarranggacha rang beradi. Pomadalar tarkibiga turli organik bo'yovchi moddalar qo'shiladi. Karmin – lab pomadalari tarkibida ishlatila boshlagan birinchi pigment hisoblanadi, u maxsus ur?ochi koshenil (cocus cacti) hashoratlaridan olinadigan karmin kislotasi. Uning rangi kul rangdan to qizil-binafsha ranggacha bo`ladi. Hozirgi kunda deyarli kam ishlatiladi, chunki u labda hosil qiladigan parda juda yupqa, rangsiz va tez artilib ketadi.</p> <p>Dur pigmentlari – tabiiy yoki sintetik bo`ladi. Tabiiy dur pigmentlarga maxsus bali?lar tangachasi yoki terisidan olinadigan guanin kiradi. U yaltiroq mayda dispers kukun bo`lib, pomadalar tarkibiga 70% moyli suspenziya holida qo'shiladi. Tabiiy anorganik pigmentlarga vismut oksixlorid eki titan dioksidini kiritish mumkin. Tabiiy pigmentlar juda qimmat turadi. Shuning uchun	Pomadaga rang berishi uchun rangi tez o`chib ketmaydigan po-madalarda ishlatiladi. Tarkibida zaharli metallar borligi sababli bugungi kunda eozin juda kam ishlatiladi.

	ular faqat elita kosmetikasida ishlatiladi. Sintetik dur pigmentlari deyarli yaltiroq bo'lmasada pomada va tenlarga bir tekis yumshoq yaltiratish xossasini beradi. Pomadalar rangi uzoq vaqt lablarda saqlanib qolinishi uchun, ko'pincha pomadalar tarkibiga suvda eriydigan va erimaydigan bo'yoqlar aralashmasi qo'shiladi.	
Vitaminlar	Vitamin A – terini yangilanishini tezlashtiradi, yaralarni tez tuzalishiga yordam beradi	Terini yumshatadi, to'qima regenartsiyasiga yordam beradi.
	Vitamin E – antioksidant, erkin radikallarni bog'laydi. Teri to'qimalarini tiklaydi va yangilaydi, qarishini oldini oladi.	Antioksidant, quyosh nurlari teriga etkazgan jarohatlarni tiklaydi.
Parfumer vositalari	Xushbo'y hid beruvchi moddalarni juda ehtiyot bo'lib ishlatish kerak, chunki ular ta'mga salbiy ta'sir ko'rsatishi va kristallanib, pomadani texnologik hossalarni buzishi mumkin. Pomadalar tarkibiga xushbo'ylashtirish maqsadida jasmin, lavanda, bergamot yoki mevali aromatlari – qulupnay, malina, banan qo'shiladi. Pomadalar ta'mini yaxshilash uchun saxarin va vanilin ham ishlatadi.	
Ultrabinafsha nur filtrlari	Pomada tarkibidagi pigmentlar – titan oksidi (TiO ₂), temir oksidi (Fe ₂ O ₃ , Fe ₃ O ₄), shuningdek ruh oksidi (ZnO) – tabiiy fizikaviy himoyani ta'minlaydi. Kimyoviy filtrlar: a)UF-V-filtrlar - sinnamatlar, benzofenon, para-aminobenzoy kislotasi (PABA) va uning hosilalari, salitsilatlar, kamfora hosilalari va b. b) UF-A-filtrlar - dibenzoilmetan, benzofenon, kamfora hosilalari va b. v) tabiiy moddalar: aloy ekstrakti, moychechak ekstrakti, kofe kislotasi, o'simlik moylari - butirosperma ("shi" yoki "karite"), 1,3-h-glyukanlar va b.	quyosh nurlarini qaytaradi: titan dioksidi–290-700nm; ruh oksidi–290-700nm; Padimat O-290-315 nm; benzofenolar – 250-350 nm; oktil metoksitsin-namat–290-320 nm; avobenzon – 320-400 nm; oksibenzon – 270-350 nm.
O'simlik ekstraktlari	Aloe ekstrakti, shirasi - to'qimani regenartsiyasiga yordam beradi.	qurigan terini yumshatadi. Yog'li terini yog' ishlab chiqishni me'yorlaydi.

Turli firmalar tomonidan ishlab chiqarilgan zamonviy pomadalar tarkibi

Tg'r	Pomadani nomi, ishlab chiqaruvchi firma	Таркиби	Sifatining baholanishi (2 haftalik test natijalari)

1.	AVON ULTRA COLOR RICH (Буюк Британия)	Slyuda, mikrokristallik mum, maka jo`xori ekstrakti, ipak, allantoin, oq mum, kanakunjut moyi, lizat ekstrakti, vitamin E, aloy ekstrakti va yana 27-komponentlar.	Umumiy sifati: yaxshi Parvarish qilishi: juda yaxshi. Turg'unligi: a'lo. Jihozlanishi: yaxshi.
2.	Oriflame GIORDANI GOLD (Германия)	Keltirilmagan.	Umumiy sifati: qoniqarli Parvarish qilishi: a'lo. Turg'unligi: a'lo. Jihozlanishi: qoniqarsiz
3.	REVLON ABOLUTELY FABULOS (АҚШ)	Keltirilmagan. SPF-15.	Umumiy sifati: yaxshi Parvarish qilishi: yaxshi. Turg'unligi: a'lo. Jihozlanishi: yaxshi.
4.	LUMENE SENSUAL LIPS (Финляндия)	Keltirilmagan.	Umumiy sifati: qoniqarli Parvarish qilishi: qoniqarsiz Turg'unligi: yaxshi. Jihozlanishi: qoniqarsiz
5.	NATURELLE CHANSON (АҚШ)	Kanakunjut moyi, propilenglikol, karnaub mumii, vitamin E.	Umumiy sifati: yaxshi Parvarish qilishi: juda yaxshi. Turg'unligi: a'lo. Jihozlanishi: yaxshi.

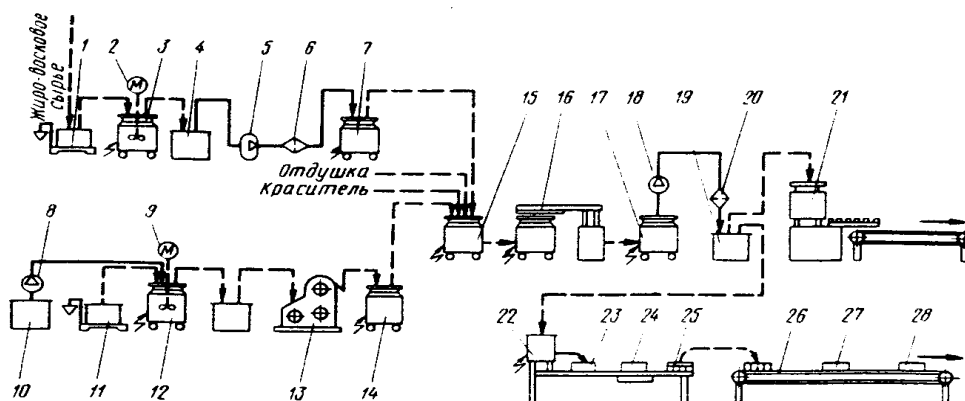
Pomadalar texnologiyasi

Yoʻli moddalar, buyovchi moddalar va eritilgan asos-mastika aralashtiriladi va maxsus shakldagi – gilzalarga quyiladi. Biroq zamonaviy pomadalar texnologiyasi ancha murakkab jarayon.

Pomadalarni texnologik jarayoni 4-bosqichdan iborat: 1 – yogʻli asosni tayyorlash; 2 - pigment pastasini tayyorlash; 3 - pomadani shakllantirish; 4 -pomadani jihozlash.

1-rasmda pomadani olish uchun ishlatiladigan dastgohlarning chizmasi keltirilgan: Torozda (1) pomadani yogʻ-mum komponentlari tortiladi, va harakatchan idishga solinadi (3), ichiga devorga oʻrnatilgan aralashtirgich (2) tushiriladi. Massa eritiladi va oraliq idishdan (4) nasos (5) yordamida harakatchan idishga (7) filtr (6) yordamida oʻtkaziladi. Torozda (2) tortilgan boʻyovchi va toʻldiruvchi moddalar aralashtirgichli (9) idishga (12) solinadi. Idishga suyuq komponentlar (sorbitanoleat, parfumer moyi va h.k.) boshqa idishdan (10) nasos (8) yordamida quyiladi. Hosil boʻlgan aralashma uchdoʻmbirali (13) mashinadan oʻtkaziladi. Filtrlangan yogʻli asos va pigment pasta solingan idish (15) gomogeneзатор (16) tagiga oʻrnatiladi. Soʻng tayyor pomada massasi

nasos (18) yordamida boshqa idishga filtrlab (20) o'tkaziladi. Pomadani shakllantirish va jihozlash "Anton Olert" (FRG) yarimavtomatik liniyalarda amalga oshiriladi. Filtrlangan massa maxsus quyuvchi qozonlarga (21) solinadi va gilzalarga quyib chiqiladi. Hosil bo'lgan qalamlar avtomatik ravishda penallarga solinadi. Penalga joylashgan pomadalar qo'l bilan jihozlashga yuboriladi. Ayrim korxonalarda pomadalar qo'l konveyerlarida ishlab chiqariladi (1-rasm, 23-28 jrayonlar). Filtrlangan pomada massasi qozonga solinadi (22), va metall shakllarga quyiladi (23), ular sovitadigan stolga qo'yiladi (24), sovutilganidan so'ng shakllar ochiladi va pomada qalamchalari metall patnisga solinadi (25) va konveyerga (26) uzatiladi, maxsus penallarga (27) qadoqlanishi va korobkalarga (28) solinishi uchun.



Pomadalarni olish texnologik jarayon tasviri.

Pomadalarni sifatini baholash

Pomadalar nisbatan qattiq, ishlatganda egilmasligi, sinib tushmasligi kerak, shuningdek bezarar, yaxshi ko'rinishi, oson va bir tekis surtilishi, o'ta yog'li bo'lmasligi va surtilganida og'ib ketmasligi, labda bir necha soat saqlanishi, lablarni burishtirishi yoki "og'ir" qilmasligi lozim; saqlanganida: past haroratda uvalanmasligi (maydalanmasligi), issiq harorat va quyosh ta'sirida "muz qaymoq" kabi erimasligi yoki qotib qolmasligi, shaklini yo'qotmasligi va achib qolmasligi kerak. Zamonaviy pomadalarga yana bir qator qo'shimcha talablar qo'yiladi: tekkanda iz qoldirmasligi va lablarga huzur (komfort) bag'ishlashi lozim. Pomadalar tarkibidagi bo'yovchi moddalarning zararsizligini uzoq vaqt tekshirish zarur, chunki pomadalar ovaqat ist'emol qilish vaqtida ovqat bilan birga eb yuboriladi. Masalan, pomadaning massasi 5 g bo'lsa va iste'molchi uni kuniga uch marta surtsa, demak kuniga 0,016 g pomadani yutishi yoki mahsulot teriga singishi mumkin. Bu sog'liqqa katta zarar etkazmaydi.

Fizik-kimyoviy hossalari: tashqi ko'rinishi: bir xil konsistentsiyaga ega, bir tekis bo'yalgan, yoqimli hidga ega yoki umuman hidsiz; surtilish sifati, lablarda sezilishi, kosmetik parvarishi kabi ko'rsatkichlar o'rganiladi. Pomadalarni fizik-kimyoviy va kimyoviy jihatdan turg'unligi -10 va +40°C harorat oralig'ida o'rganiladi.

Shuningdek pomadalarni jihozlanishi (tarkibi bo'yicha deklaratsiyaga egaligi, ishlab chiqaruvchi to'g'risidagi ma'lumot, pomadani ishlab chiqarilgan sana va saqlash muddati keltirilishi kerak), pomada jihozlangan penalning ishlatishga qo'layligi va ishlatilmasdan idishda qoladigan qoldiqqa ahamiyat beriladi.

Pomadalarni jihozlash, saqlash va tug'ri qo'llash bo'yicha ma'lumotlar

Pomadalar turli tuzilishga ega metallik (latundan tayyorlangan) yoki alyuminiy (anodlangan), hamda plastmassa penallarda ishlab chiqariladi. Ishlatish (pomada qalamini ko'tarish) mexanizmi yulduzchali, dvijokli yoki burama-vintli bo'ladi. Pomadalarni saqlanish muddati – ishlab chiqarilganidan boshlab uch yil.

Ishlatilishi:

Ko'zlardan keying inson mulo'atda eng katta a'amiyat beradigan a'zo bu lablar. Lablar bizning kayfiyatimizni ifodalaydi: ular chorlaydi, jalb yoki rad etadi, ya'ni egasiga betakror joziba beradi. Masalan, yomon kayfiyatni lablarning burchagi pastga tushirilishi bo'yicha bilib olish mumkin.

Lablarni tuzilish shakli va tanlangan pomadaning rangi bo'yicha ayol kishining xarakterini bilib olish mumkin: odatda to'q yozil pomada ishlatadigan ayollar – yotni sevadigan, pushti rangni xush ko'radiganlari – romantik, yozil-olovrang pomadalarni shaddot ayollar, perlamutr pomadalarni esa barcha so'ada katta muvafaqiyatga erishadigan ayollar ishlatadilar. Pomadani rangini tanlashda teri va sochlarni rangiga, lablarning shakliga va yuz tuzilishiga ahamiyat, shuningdek kiyish uchun tanlangan libos, fasl, vaqtga ahamiyat berish lozim.

Pomada surtish texnikasi:

Lab terisi yup'a va nozik bo'lishi sababli uni qar kuni alohida e'tibor bilan parvarish qilish – oziqlantirish va yumshatish lozim. Buning uchun lab uchun krem, balzam yoki maxsus parvarish qiluvchi rangsiz (yoki faqat ton beradigan) pomadalar – “stik” ishlatiladi. Lablar yorilmasligi uchun gigienik pomada yoki asal surtish kerak. Lablarni yalash lab terisini qurishi va yorilishiga sabab bo'ladi, sovuq mavoda lablarga krem, issiq mavoda esa uyush filtrlari bor pomada yordam beradi.

Pomada surtishdan oldin lab atrofidagi teriga tonal krem surtiladi, so'ng lablarga sochiluvchan pudra surtiladi. Bu pomadani ikki marta uzoq terida saqlanishiga yordam beradi. Pomada surtishdan oldin lablarga kerakli shakl berish uchun va pomada chetlarga surtilib, oqib ketmasligi uchun kontur-qalam surtish kerak, u rangi va toni bilan pomadaga mos yoki sag'al to'qroq bo'lishi kerak. Qalin lablarga kontur-qalam ichki tarafdan, ingichka lablarga esa tashqi tarafdan surtilishi lozim. Kontur-qalam lablarni o'rtasidan boshlab chetlarga qarab surtiladi. Kontur-qalam deyarli sezilmasligi uchun uni yumshoq paxta tayoqcha yordamida ichki tomonga artish kerak. Professional vizajistlar pomadani lablarga mo'y qalam yordamida surtishadi – bunda pomada bir tekis surtiladi. Bo'yalgan lablarni qog'oz salftkaga botirib olib, yana bir marta surtish lozim. Bunda pomadaning rangi yanada aniq ko'rinadi, uzoq vaqt lablarda saqlanadi va tishlarga tegib ketmaydi. Pomada ustiga blesk (lip-gloss) surtish ham mumkin. Agar lablarga perlamutr pomada surtilsa, salftkadan foydalanmaslik kerak, aks holda pomadaning yaltirashi ketib qoladi. Namroq tusda ko'ringan lablar yanada jozibali bo'lib, e'tiborni ko'proq jalb qiladi. Blesk lablarni faqat o'rtasiga surtiladi, aks holda oqib ketishi mumkin. Uzoq vaqt saqlanib turishi uchun butun lab terisiga faqat kontur-qalamni bir tekis qilib surtib, ustidan blesk surtish ham mumkin.

Lablarning shaklini vizual tuzatish mumkin:

Katta og'iz kichikroq ko'inishi uchun lablarning chetiga kontur-qalam surtilmaydi va blesk faqat lablarning surtilsa; og'iz kichkina ko'inishi uchun lablarni chetiga ham kontur-qalam surtib, bleskni butun labga bir surtish lozim

Ingichka lablarni qalin ko'rsatish uchun och rangli kontur qalam bilan lab atrofiga surtilsa va yorqin to'q rang va ustidan ko'p blesk surtilsa lablar qalinroq ko'rinadi.

qalin lablarni tuzatish uchun to'q rangli kontur-qalam lablarni ichki tarafidan surtiladi va yaltiramaydigan surtiladi. Pomadaning rangi juda och yoki to'q bo'lmasligi kerak. Agar faqat bitta lab qalinroq bo'lsa, un labga kontur-qalam surtib, qalin labga to'qroq, ingichka labga sag'al ochroq pomadani surtish kerak.

Lablar yassi bo'lsa, kontur-qalam tepa labning ustiga surtiladi va pomada lablarni chetiga surtilmaydi.

Bugungi kunda do'rdoq lablar modada. Lablarni kattaroq ko'rsatish uchun avval lab terisiga muz bir ne surtiladi, sung butun lab terisiga uning rangiga nisbatan bir ton ochroq kontur-qalam surtib, tekislanad sochiluvchan pudra surtilib, so'ng pomada surtiladi.

Pomadani ishlatish vaqtida uning shaklini o'zgarishiga ahamiyat berganmisiz? Pomadani ishlatishi bo'y uning sohibasining fe'l-atvornini bilib olish mumkin ekan. Masalan, Magu Kau (AQSh) firmasining katta Barbara Templton taklif etgan testdan quyidagilarni aniqlash mumkin:

1. Ishlatish vaqtida pomada boshlang'ich shaklni takrorlasa, uning sa'ibasi: qar doim tartib va onunga rio barcha bajaradigan ishlarining ketma-ketligi aniq va mantiqan to'g'ri, tabiatdan tartib-intizomli, vazmi tortinchoqligi sababli e'tiborni xush ko'rmaydi, ularni e'tiboriga tushish uchun “sochingizni qarama-qars bo'yashingiz kerak”.

2. Ishlatish vaqtida pomada yumaloq shaklda bo'lib q olsa, uning sahibasi: muvozanatni va me'yorni yaxshi o'z fikr-mulohazasiga ega, xushbichim, tez muloqotga kiruvchi, odamshavanda ayoldir.

3. Ishlatish vaqtida pomada 45 gradusli burchakni hosil qilsa, uning sahibasi: o'ziga ishongan, e'tibor ko'radigan, ko'p bahslashadigan, chegarani bilmay qoladigan, jizzaki ayol bo'lsada, ochiq ko'ngilli in tanlashda hech adashmaydi.

4. Ishlatish vaqtida pomada tekis tikka qirrali shaklga kirs, uning sahibasi: qiziquvchan, e'tiborni sevar muloqotga kiruvchi, tez sevib qoladigan, doimo yordam qo'lini cho'zadigan ist'edod egasidir, biroq tartib-iy yiroqda.
5. Ishlatish vaqtida pomadaning uchi o'tkir cho'qqili yumaloq shaklga kirs, uning sahibasi: xushbichim, vafodor, ichshan, doimo odamlar orasida bo'lishga intiladigan, boshqarishni yaxshi ko'radigan tashkilot biroq ayrim hollarda mayda-chuydaga ham inijlik qilishi va "pashshadan fil yasashi" mumkin.
6. Ishlatish vaqtida pomadaning uchi yassi bo'lib qolsa, uning sahibasi: yuqori ma'naviyatga va tafakk bo'lgan, doimo o'ziga qarab yuradigan, ehtiyotkor, boshqalarni fikri bilan hisoblashadigan, tez qaror qabul ishochli inson, u hayot qiyinchiliklaridan qo'rmaydi.
7. Ishlatish vaqtida pomadaning uchi ichki tomonga botiq bukri hosil qilsa, uning sahibasi: xarakteri oson b iskovuch qobiliyatiga ega, qiziquvchan, har qanday vaziyatda ham tez harakat qiladigan, o'ziga ishongan, ta jasur ayol.
8. Ishlatish vaqtida pomadaning uchi ikki tomonlama o'tkir qirrali bo'lib qolsa, uning sahibasi: atrofdagilarn tortadigan, ruxiy hissiyotlarga berilgan, qiziquvchan, o'z oilasi va ishiga vafodor, ko'p narsani sir yangiliklarni xush ko'rmaydigan, hayotni sevdigan, o'z huzur-halovatini biladigan egoist ayol.

Zamonaviy pomadalar, rivojlanish istiqbollari

Lab terisini o'rish faslida alohida himoya qilish zarur, bu maqsadda bugungi kunda turli tarkibdagi stiklar ishlatiladi. Tarkibi bo'yicha stiklar oziqlantiruvchi va himoyalovchi bo'ladilar. Oziqlantiruvchi stiklar tarkibiga turli dorivor o'simliklar ekstraktari asosida yaratilgan, vitamin va mikroelementlar bilan boyitilgan kompozitsiyalar qo'shilmoqda. Bu vositalarga bo'yovchi, xushbo'y va allergiya chaqiruvchi moddalar, konservantlar qo'shilmaydi. Masalan, stiklar, balzamlar va lab uchun kremlar tarkibiga antioksidant xossaga ega bo'lgan moddalar, uzum danagidan olingan polifenollar kompleksi, soya, karite, kanakunjut moylari va boshqa biofaol moddalar qo'shilmoqda. Bu turdagi vositalar terini vaqtli qarishini oldini olishga ham qaratilgan: lablarni rangsiz bo'lishini, og'iz atrofi terisidagi ajinlarni yo'qotadi. Zamonaviy pomadalarni ishlab chiqarishda nanotexnologiya usullaridan ham foydalanilmoqda. Masalan, tarkibida himoyalovchi vosita - temir oksidining nanozarrachalarini saqlagan pomadalar ishlab chiqarilmoqda. Vitaminlar kompleksi (A, E, F) liposomalarga joylangan holda pomadalar, stiklar, balzamlar va lab uchun kremlar tarkibiga kiritilishi sababli, mahsulotning sifati va biosamaradorligi ortmoqda.

Pomada kosmetik vositaning rivojlanishi asosan quyidagi yo'nalishlar bo'yicha olib boriladi: 1) moda talabi bo'yicha pomadaning rangi va shaklini o'zgartirish maqsadidagi izlanishlar; 2) pomada tarkibiga ma'lum maqsadni ko'zlab (himoya qiluvchi, oziqlantiruvchi, turg'unlashtiruvchi va q.k.) biofaol moddalarni kiritish bo'yicha izlanishlar; 3) pomadani xossasini belgilaydigan teksturalar (asoslar) tarkibini tanlash bo'yicha izlanishlar; 4) pomada olishda zamonaviy texnologiyalarni (liposomalalar, nanozarrachalar, gen muxandisligi mahsulotlari) o'zlashtirish bo'yicha izlanishlar; 5) pomadani ishlab chiqarishda qo'llaniladigan asbob uskunalar va ji'ozlarni barpo etish bo'yicha izlanishlar; 6) ist'emolchi talabini o'rganish va ra'obatbardosh mahsulotlarni yaratish kabilarni misol ilib keltirish mumkin.

15 - Ma'ruza MAVZU15: LAKLAR

Ma'ruza maqsadi: Kosmetik vositalar texnologiyasida laklarning o'rnini va xususiy texnologiyasini o'rganish

Reja:

Tirnoqlar tuzilish va funktsiyalari
Tirnoqlar uchun mo'ljallangan laklar to'g'risida tushuncha
Laklarda ishlatiladigan dori moddalar
Laklar texnologiyasining o'ziga xos tomonlari

Tayanch atama va iboralar: lak, UF, UF-lampa, tirnoq, kutikula, matriks, qoplam, anatomik xususiyat, yordamchi moddalar, gellar

Tirnoqlar uchun kosmetika dekorativ kosmetikaning muhim qismidir. Ular ayollar orasida ko'proq mashhur; biroq, erkaklar manikyurasi bozori ham tez o'sib bormoqda. Tirnoqlarni parvarish qilish an'anaviy tana parvarishining tobora muhim qismiga aylanib bormoqda, chunki estetik jihatdan yoqimli sog'lom mixlar inson salomatligi umumiy holatini aks ettiradi, va ma'lum darajada, davlat tirnoqlar ham insonning ijtimoiy mavqeini aks ettirishi mumkin. Ushbu bo'limda Tirnoqlarning asosiy anatomik va fiziologik xususiyatlari ko'rib chiqiladi inson. Bundan tashqari, u tirnoqlarga qo'llaniladigan turli xil vositalarni, ularning odatiyligini ko'rib chiqadi ingredientlar, receptlar texnologiyasi, sinov usullari va qadoqlash materiallari. Shuningdek, bo'limda ushbu vositalar tirnoqlarga qanday ta'sir qilishi va iste'molchilarning umumiy talablari qanday ekanligi ko'rib chiqiladi. Inson tirnoqlarining anatomiyasi va fiziologiyasi Inson tirnoqlarining funktsiyasi barmoqlarni himoya qilish kichik narsalarni tanlash va nozik qo'lda ishlar. Oyoq tirnoqlari himoya qilish uchun teng darajada muhimdir. Insonning tirnoq to'shagi tirnoq plastinkasidan, tirnoq matritsasidan, tirnoq qatlamlaridan, mixdan iborat yotoqda, kaktikullar va pastki oyoqli plastinka.1 rasmlarda 4.13 a va b inson mixining asosiy qismlarini ko'rsatadi. 1 tirnoq plitasi tirnoqning tashqi ko'rinadigan qismidir. tirnoq matritsasi tirnoqning ildiziga ishora qiladi. Bu jonli inson tirnoqlarining bir qismi. Uning hujayralari teshik hududida va tirnoq tagida teri ostida joylashgan. Hujayralar tirnoq matritsasi doimiy ravishda bo'linadi; shuning uchun tirnoqlar doimiy ravishda o'sadi.



Рис. 4.13 (a) tirnoq to'shagining tuzilishi va (b) tirnoqning kesima.

tirnoq matritsasi hujayralari tug'ilishda hosil bo'ladi va jarohatlardan keyin qayta tiklanishi mumkin emas. Shuning uchun tirnoq matritsasining har qanday shikastlanishi yoki shikastlanishi doimiy ravishda buzilgan tirnoqqa olib kelishi mumkin qayta tiklanishi mumkin va odatdagidek o'smaydi.

tirnoqning pastki qismi-bu tirnoqning tagida xira tuzilish. Bu tirnoq o'sib chiqadigan tirnoq matritsasining ko'rinadigan old qismini ifodalaydi. tirnoq qatlamlari atrof-muhit tipHash xususiyati beruvchi va mikroorganizmlarni ajratib, tirnoq to'shagini o'rab turing va himoya qiling tirnoq plastinkasiga qattiq biriktiriladi."Matrix" atamasi unga biriktirilgan narsaning manbai bo'lgan materialga ishora qiladi. Matrix tirnoq-qo'l ustidagi tirnoq tagida qalinlashgan epiteliya yoki oyoq ustidagi tirnoq, undan rivojlanadi yangi tirnoq plitasi. tirnoq to'shagi tirnoq plastinkasining tagida joylashgan nozik yumshoq mato. U jonli mavjud epidermis va dermisdagi kapillyarlarning ko'rinadigan tarmog'i tufayli pushti. Haqiqiy tirnoq plitasi (kabi barmoqning chetidan chiqqan tirnoqning chetida ko'rinadi) - oq. Kutikula taglikning teri qatlamidir tirnoq. Bu jonsiz tirnoq va barmoq uchi terisi o'rtasida suv o'tkazmaydigan muhr hosil qiladi. Kutikulaning shikastlanishi suv, kimyoviy moddalar, mog'or va bakteriyalarning tirnoq matritsasi hujayralariga kirishiga olib keladi, bu jiddiy infeksiyaga olib kelishi mumkin.

tirnoqlar uchun kosmetikadan foydalanish avval ham tarixda bo'lgan. Aniq ma'lumot yo'q tirnoq jilosining ixtirosi haqida; biroq, miloddan avvalgi 3000 atrofida Xitoyda paydo bo'lgan deb hisoblashadi. Birinchi lak tirnoqlar uchun tuxum oqi, asal mumi, o'simlik bo'yoqlari, jelatin va ba'zan qilingan, gummi arabic. Miloddan avvalgi 600 haqida. e. oltin va kumush Qirollik tomonidan afzal qilingan; keyinchalik qizil vaqora ularning sevimli gullariga aylandi. Qadimgi misrliklar va hindular xina va boshqa tabiiylardan foydalanganlar Tirnoqlarni bo'yash uchun

o'simlik bo'yoqlari. Misrda yuqori sinflar uchun yorqin qizil rangga ruxsat berildi, past darajadagi ayollar faqat xira ranglar kiyishlari mumkin edi. Xitoy davrida ming sulolasi (14-17 asr) zodagonlar maqomning ramzi sifatida juda uzoq tirnoqlarga ega edilar, oddiy odamlardan farqli o'laroq, ular qo'lda ishlashga majbur bo'lmasliklarini ta'kidladilar. Poklik Viktoriya davrida gigiena muhim edi; toza mixlar zarur edi. Eng mashhur ko'rinish Manikyur oddiy edi, tirnoqlar shunchaki maydalanib, qizil yog ' bilan bo'yalgan.

19 va 20-x asrlar boshlarida " tirnoq uchun lak" rangli yog ' yoki chang edi. U ishlatilgan tirnoqni silamoq va parlatish uchun, bir vaqtning o'zida Tirnoqlarni parlatish va bo'yash. Nima bugungi kunda biz bilgan shaklda tirnoq jilosini ixtiro qilganlarga kelsak, yozuvlar buni ko'rsatadi 1920-larda frantsuz rassomi Mishel menar bor edi.

Birinchi lak Revlon 1932 yilda sotuvga chiqdi. Gollivud yangi lakni yaratdi. U yordam berdi bu nisbatan arzon edi. tirnoq jilo va mos lab bo'yog'i sotib olish Gollivudning bir qismini ta'minladi glamur. tirnoq jilo formulasi Mishel menar tomonidan ixtiro qilingan formulaga o'xshardi. U erda edi lakni uzoqroq va tezroq quritish uchun kichik o'zgarishlar kiritildi; ammo, aslida, bu xuddi shunday. Akrilni tirnoq kengaytmasi uchun material sifatida ishlatish tasodifan boshlandi. Fred Slack, stomatolog, u Filadelfiyada 1950 yilda ixtirochi edi. U ish paytida tirnoqqa zarar etkazdi. Y klinikada u alyuminiy folga va tish akrilini ishlatgan. Y

natija ajoyib edi: tirnoq tabiiy ko'rinar edi va og'riq yo'qoldi. U turli tajribalar bilan tajriba o'tkazdi akril monomer va polimer bo'lib, tez orada ixtironi patentladi. U tomonidan ixtiro qilingan vosita, bu Tirnoqlarni mustahkamlashga yordam berdi, shuningdek, ularni ko'paytirdi. Bu juda mashhur va hali ham paydo bo'ldi.

Tirnoq uchun parvarishlash mahsulotlari AQShda kosmetika toifasiga kiradi. Ulardan foydalanish tirnoq plastinkasining quruqligi va kırılganligini oldini olishi mumkin bo'lsa-da, ular faol moddalarni o'z ichiga olmaydi. Biroq, tirnoq qo'ziqorin infeksiyalari kabi infeksiyalarni davolash uchun ishlatiladigan vositalar AQShda dori hisoblanadi.

■ Tirnoqlarni mustahkamlash vositalari tirnoq plastinkasida himoya qatlamini hosil qilish uchun mo'ljallangan; ular Tirnoqlarning qattiqligi va kuchini oshiradi. Ular odatda kimyoviy tikuv vositasini o'z ichiga oladi. Qolganlarida, ularning rEcepti odatiy shaffof mix pardaning rEceptiga o'xshaydi. Ularni qo'llashning asosiy maqsadi Tirnoqlarni bo'yash emas, balki ular tirnoqni parvarish qilish uchun ko'proq funktsional vositalardir. Ba'zi turlar yorqin dasturga ega bo'lishi mumkin; ular dekorativ maqsad bilan ham qo'llaniladi.

■ tirnoq nemlendiricileri, namlovchi moddalar bilan ta'minlash orqali Tirnoqlarning qattiqligini oshirish uchun mo'ljallangan. Odatda ular tirnoq plitalariga to'g'ridan-to'g'ri qo'llaniladigan loson yoki kremlardir.

■ Nail Polish bo'yoq va ularga yanada jozibador ko'rinish berib, tirnoq estetikasini yaxshilash uchun mo'ljallangan. Nail Polish asosan kino ishlab chiqaruvchilari qo'shilgan uchuvchi, suvsiz eritgichda ishlab chiqarilgan pigmentlardan iborat. Inju va metall tarkibiy qismlarni qo'shish, shuningdek, titrash maxsus effektlarni ta'minlaydi.

■ Kaktikulani olib tashlash vositalari kesikulani kimyoviy olib tashlash uchun mo'ljallangan. Kaktikulani olib tashlash uchun kimyoviy moddalar suyuqlik yoki krem shaklida ishlab chiqariladi va keratin kesikulani yo'q qilish uchun gidroksidi moddalarni o'z ichiga oladi.

■ Kengaytirilgan mixlar Tirnoqlarning uzunligini oshirish uchun mo'ljallangan vositalar yordamida yaratilgan mixlardir. Ushbu toifadagi mahsulotlar oldindan tayyorlangan plastmassalar, kalıplanmış akrillar va ularning kombinatsiyasini o'z ichiga oladi. Oldindan yaratilgan plastik naqshli iplar yopishqoq bilan tirnoq yuzasiga yopishtiriladi. Shakllangan akril jeller akril monomerlar va polimerlar aralashmasi bo'lib, ular tirnoq yuzasida qattiqlashadi.

■ Lakni olib tashlash suyuqligi suyuqlikdir; odatda tirnoq plastinkasining qatlamlarini olib tashlamasdan tirnoq plastinkasidan lakni olib tashlash uchun mo'ljallangan organik erituvchilar. Bunday moylari va lazzatlari kabi qo'shimcha komponentlar, shuningdek, formulasyonlarga qo'shilishi mumkin. Ular odatda paxta yostiqlari bilan ishlatiladi; biroq yaqinda bozorda yangi shimgich dizayni paydo bo'ldi.

Laklarga qo'yigan talablar.

Iste'molchi nuqtai nazaridan, Tirnoqlarni parvarish qilish uchun yuqori sifatli mahsulot quyidagi xususiyatlarga ega bo'lishi kerak:

- yumshoq rang va porlash
- yoqimli, ishlatish uchun qulay va oson tarqalish qobiliyati
- chiziqlar yo'q
- olib tashlanganda hech qanday nuqta yo'q
- yo'qolmaydi va xira bo'lmaydi
- lakni olib tashlash vositasi bilan oson olib tashlash
- uzoq muddatli ta'sir (kamida 4-5 kun)
- Chipping, yorilish va delaminatsiyaga qarshilik
 - yagona qo'llash uchun o'rtacha tez quritish
- yaxshi qoplama
- yaxshi yopishish.

Tirnoqlarni parvarish qilish mahsulotlarining texnik sifati quyidagicha umumlashtirilishi mumkin:

- uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlash
- ranglarning bir xilligi
- yorqin qoplamali film
- etarli tiksotropik xususiyatlar
- juda qattiq va moslashuvchan film
- yaxshi quritish
- nurga chidamlilik
- dermatologik xavfsizlik.

Tirnoqlarni mustahkamlash uchun vositalar. Tirnoqlarni mustahkamlash uchun vositalar mo'rt Tirnoqlarni mustahkamlash uchun ishlatiladi. Tirnoqlarni mustahkamlash vositalari, aslida, turli xil hal qiluvchi va qatronlar konsentrasiyalari bilan mixlarni o'zgartirishdir. Ular toza tirnoq plastinkasiga qo'llaniladi va asosiy qatlam vazifasini bajaradi. Tirnoqlarni mustahkamlash uchun ko'plab zamonaviy vositalar formalin ("formaldegid" ga noto'g'ri mos keladigan belgilar qoidalariga muvofiq) va dimetilurochevin kabi kimyoviy tikuv vositasini o'z ichiga oladi

Tirnoqlar uchun namlantiruvchidan foydalanish maqsadi, tirnoq plastinkasiga namlik qo'shishdir. Tirnoqlar uchun **namlantiruvchi** odatda krem yoki loson shaklida mavjud. Ular turli xil namlovchi moddalarni, shu jumladan okkluzivlarni, yumshatuvchi va namlovchi moddalarni o'z ichiga oladi va oqsillar ham qo'shilishi mumkin. Bundan tashqari, Tirnoqlarni suvni bog'lash qobiliyatini oshiradigan moddaar qo'shilishi mumkin va bunday tarkibiy qismlarning misollari karbamid va sut kislotasini o'z ichiga oladi. Tashqi jelatin, vitamin B12, kaltsiy va o'simlik ekstraktleri Tirnoqlarning suvsizlanishini davolashda samarali ekanligi haqida ilmiy dalillar yo'q. Biotin og'iz orqali qabul qilish uchun mo'rt tirnoqlari bo'lgan bemorlar uchun foydali ekanligi ko'rsatildi. biroq, tashqi qo'llaniladigan biotin bir xil ta'sirga ega bo'lishi haqida hech qanday ma'lumot yo'q. Bundan tashqari, ichkariga olingan silikon mo'rt Tirnoqlarni davolashda foydali bo'lishi mumkinligi ko'rsatilgan. Tirnoq nemlendiricisi paxta qo'lqoplari yoki boshqa himoya va okkluziv vositalar ostida, odatda, kechalari qo'llanilishi kerak.

Kutikulani olib tashlash uchun kimyoviy moddalar kutikulani olib tashlash uchun kimyoviy moddalar keratindagi sistein disulfid aloqalariga ta'sir qiladigan tirnoq plastinkasida ortiqcha katikulyar to'qimalarni eritadi. Odatda ular cho'tka yoki trubaning o'zi tomonidan qo'llaniladigan va 5-10 daqiqa davomida tirnoq plastinkasida qoldirilgan suv asosidagi formulalar bo'lib, keyinchalik olib tashlanadi. Kesikulani yumshatgandan so'ng, odatda, to'q sariq tayoq yoki kauchuk uchi bo'lgan tayoq kabi kesikula uchun maxsus mo'ljallangan nozik asboblari va ranorasshiritellar yordamida tirnoqdan chiqariladi. Elyaf kaktikulyar taroqni olib tashlash kerak emas; biroq, ba'zan biroz zarar ko'rgan. Noto'g'ri foydalanish paronychia deb ataladigan tirnoqning tuzilishiga mexanik shikast etkazishi va doimiy deformatsiyaga olib kelishi mumkin.

Tirnoq parvarishlash mahsulotlari dekorativ parvarish mahsulotlari inson tirnoqlarining ko'rinishini yaxshilaydigan rangli birikmalarni o'z ichiga oladi. Ushbu turkumda turli xil tarkib va aralashmalar mavjud. Ushbu bo'limda ushbu mahsulotlarni tayyorlashning xususiyatlari, tarkibiy qismlari va usullari ko'rib chiqiladi.

Tirnoq uchun lak vositalarining eng katta guruhini tashkil qiladi. Bu binoni uchun ishlatiladi, har ikkala bezak uchun ham, estetik maskalash yoki sirtini oqartirish va zaif mo'rt Tirnoqlarni mustahkamlash uchun. Ushbu atamaning bir nechta sinonimlari mavjud, jumladan, naqshli jilo, moyli bo'yoq, mix bo'yoq va Manikyur laklari.

Uning rangi, asosiy funktsiyasi va tarkibiy qismlarining konsentratsiyasida farq qiluvchi bir nechta tirnoq jilosi mavjud. Keling, ushbu turdagi Tirnoqlarni mixlashning asosiy tarkibiy qismlarini muhokama qilishdan oldin ko'rib chiqaylik.

16 - Ma'ruza

MAVZU 16: KOSMETIK PREPARATLARINING SIFAT NAZORATI. KOSMETIK VOSITALARINING FIZIK-KIMYOVIY, TEXNOLOGIK KO'RSATKICHLARINI BAHOLASH USULLARI

Ma'ruza maqsadi: Kosmetik preparatlarning sifat nazoratini o'rganish. Kosmetik vositalarning sifat ko'rsatkichlarini baholashni o'rganish

Reja:

Kosmetik va parfumer preparatlarni fizik-kimyoviy va texnologik hossalarni baholash
Kosmetik vositalarni biosamaradorligini aniqlash .

Tayanch atama va iboralar: GOST, MX, SFM, BFM, diffuziya, dinamika, KOE, GMPC, pH, oqir metallar, konsentratsiya, sentrifuga, mikrobiologik turg'unlik

Kosmetik va parfumer preparatlarni fizik-kimyoviy va texnologik hossalarni baholash

Kosmetik vositalar ishlatilishi, tashqi ko'rinishi, konsistentsiyasi va strukturasi bo'yicha turli xil bo'lib, tayyorlanishi ham o'ziga xosdir. Kosmetik vositalar tarkibiga odatda 10 xil yoki undan ham ortiq turli moddalar turli maqsadda qo'shiladi. Bunda kosmetik vositalar tarkibiga kiruvchi moddalarning bir biriga mos kelishi, miqdorining to'g'ri tanlanishi va tayyor mahsulotning har xil haroratda va uz oq vaqt davomida barqaror bo'lishi talab qilinadi. Kosmetik vositalar asosina aksariyat hollarda turli tarkibli yog'li asoslar, SFM, emulgatorlar, solyubilizatorlar, struktura va parda hosil qiluvchi, to'ldiruvchi, konservant va boshqa moddalar tashkil etadi. Ko'p kosmetik vositalarga foydali biofaol moddalar (BFM) va xushbo'ylashtiruvchi moddalarni qo'shiladi. Bunda kosmetik vositaning sifatiga qo'yiladigan asosiy talab – uning bezararligidir. Shuning uchun barcha kosmetik vositalar uchun yaratilgan moddalar toksikologik tekshiruvdan o'tkaziladi. Kosmetik vositalarni mikrobiologik barqarorligini ta'minlash maqsadida ularning tarkibiga turli konservantlar qo'shiladi. har bir kosmetik vosita uchun qo'shiladigan konservantlarning turi va miqdorini mikrobiologlar belgilaydilar. Kosmetik vositalarni harid qilishda haridorgirligini oshirish va ishlatishda mahsulotni yog'imli bo'lishini ta'minlash maqsadida Mahsulot tarkibiga turli xushbo'y kompozitsiyalar, tish pastalari va eliksirlari tarkibiga esa ta'm korrigentlari kiritiladi. Yuz va tana terisini parvarish qilishda asosiy kosmetik vositalar bu krem va losonlardir.

Loson va toniklar - bu suvli yoki suv-spirtli eritmalar bo'lib, ularning tarkibida glitserin, bakteritsid moddalar, o'simlik ekstraktlari, vitaminlar va boshqa moddalar bo'ladi. Losonlar teriga taranglik, tozalik va namlashi tufayli engillik beradi. Loson i toniklar neytral yoki nordon muhitga ega bo'ladilar, ko'pincha ularning pH terinikiga yaqin bo'ladi. Tarkibida spirt saqlashi bo'yicha losonlar quyidagicha tasniflanadi:

- spirtli losonlar, tarkibida 15-25% (40% gacha) etil spirti bo'ladi, ular yog'li teri uchun ishlatiladi;
- spirtsiz losonlar (izopropil spirti asosida) quruq teri uchun mo'ljallangan;
- fitolos'onlar – tarkibida foydali moddalarni (nastoyka va ekstraktlarni) ko'p miqdorda saqlovchi losonlar s povo'shenno'm soderjaniem polezno'x dlya koji rastitelno'x ekstraktov i nastoev;

- loson-toniklar – bu kombinirlangan kosmetik vositalar boʻlib, ular bir vaqt da terini tozalaydilar va tonusini koʻtaradilar (teri poralarini kengaytiradilar);
- emulsion losonlar — suyuq emulsion kremlar (sutlar);
- ikki fazali losongʻtoniklar.

Losonlar sifatini baholash. Losonlarga qator talablar qoʻyiladi va ular tegishli MH larda belgilanadi (GOST larda). Ulardan asosiylari:

- qattiqdispers fazaning yuqori dispersligi, uni dispersion muhitida bir tekis tarqalganligi; pH ni meʼyorida boʻlishi; turgʻunligi (fizik-kimeviy, mikrobiologik). Bu talablarga erishish farmatsevtik texnologiya usullarini (solvatlash, peptizatsiyalash, solyubillash, emulgirlash, dispergirlash, ekstraksiyalash) qoʻllash bilan amalga oshiriladi.

Losonlarni sifati tegishli GOSTlarda keltirilgan usullar yordamida baholanadi. Bunda asosan kuyidagi koʻrsatkichlarga eʼtibor beriladi:

Tashqi koʻrinishi. Losonlarni tashqi koʻrinishi MH da keltirilgan talabga javob berishi kerak. Asosan loson bu bir fazali yoki koʻp fazali birxil suyuqlik (eritma, suspenziya yoki emulsiya). Aloxida eʼtibor losonning rangi va hidiga beriladi. Bu koʻrsatkichlar har bir mahsulotga oʻziga xos boʻladi.

Etil spirtning kontsentratsiyasi, %. Bu koʻrsatkich spirtli losonlarga tegishli va uning meʼyori losonning turiga bogʻliq. (XI DF da keltirilgan usullar yordamida amalga oshiriladi: haydash - distillyatsion usulida yoki qaynash harorati boʻyicha).

pH kursatkichi. Potentsiometrik usulda aniqlanadi. Bu koʻrsatkichning meʼyori loson tarkibini tashkil etuvchi moddalarning tabiatiga bogʻliq va, koʻpincha, pH 1,2 (nordon losonlar) – pH 8,0 oraligʻida boʻlishi mumkin;

Oqir metallar miqdori, %. Bu koʻrsatkich MH larda keltirilgan usul boʻyicha aniqlanadi va, koʻpincha bu koʻrsatkich 0,002% oshmasligi lozim.

Losonlar turgʻunligini baholash: suv-spirtli eritma saqlash muddati davomida (1 yildan kam emas) turgʻun boʻlishi shart; choʻkma hosil boʻlishi, rang oʻzgarishi loson turgʻun emasligini bildiradi. Emulsion turdagi losonlarning turgʻunligi uy haroratida va 40- 450 S haroratda ham tekshiriladi (saqlash sharoitlari oʻzgarishini hisobga olgan holda). Qoʻshimcha sifat koʻrsatgichi - muzlatishga chidamligi. Losonni -50 S haroratda 24 soat muzlatiladi va soʻng uy haroratida qoldiriladi. Bunda loson sifati oʻzgarmasligi kerak.

Losonlarning yana bir muhim sifat koʻrsatkichi bu reologik koʻrsatkichlari. Bulardan asosiysi qovushqoqlik, turgʻunlik. Losonlarni saqlash davomida bu koʻrsatkichlar sezilarli oʻzgarmaslik lozim. Losonlarning retsepturasini ishlab chiʻishda qovushqoqlik koʻrsatkichini oʻgarishiga kata ahamiyat beriladi (1 yil davomida).

Ayrim mualliflar (G.BapHell) losonlarni muʼtadil retsepturasi tanlashda ularning qovushqoqligini har kuni 2 hafta mobaynida, soʻng 3 oy davomida haftada 1 marta, undan keyin har oyda bir marta 12 oy saqlash davomida tekshirib turib xulosa qilish kerakligini tasdiqlaydi. Koʻpincha losonlarning qovushqoqligi birinchi 5-10 kun davomida turgʻunlashib, keyinchalik oʻzgarishlar sezilarli boʻlmasligi lozim.

Losonlarning mikrobiologik turgʻunligi ham muʼim sifat koʻrsatkichi hisoblanadi. Bu koʻrsatkichni yaxshilash maqsadida loson tarkibiga konservantlar qoʻshish yoki antiseptik moddalarni kontsentratsiyasini oshirish bilan amalga oshiriladi. Mikrobiologik tozaligini oshiruvchi yana bir omil - ishlab chiqarish gigienasi (yaʼni Mahsulot ishlab chiqarishda mikrob kontaminatsiyasini oldini olish).

Kosmetik vositalarining sifatini samaradorli nazorat qilish uchun Evropa Kengashi tomonidan maxsus koʻrsatmalar ishlab chiqilgan (GMPC). Bu koʻrsatmalarga kosmetik vositalarni ishlab chiqarishda amal qilish tavsiya etiladi. Ularning muhim qismi bu Mahsulot sifatining mikrobiologik nazariyasi (Microbiological Quality Management MQM). Xozirgi vaqtda KOE g yoki KOE ml dagi sonlariga talablar turli reglamentlarda farqlanadi. Kosmetik vositalarda mikrobiologik standartlar (KOE g, KOE) ml ifodalani.

Masalan, bolalarga moʻljallangan kosmetik vositalarga 100-1000, koʻz bilan kontaktda boʻladigan vositalarda 100-500, qolganlari – 1000.

Losonlarning tarkibida patogen va shartli patogen mikroorganizmlar (*Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridia*, *Escherihia coli*, *Salmonella*, *Candida alhicans*) bo'lishi man etiladi. Davolovchi - losonlarning mikrobiologik tozaligi XI DF da keltirilgan talablarga javob berishi tavsiya etilgan.

Loson tarkibidagi asosiy ta'sir etuvchi moddalarning sifat va miqdoriy tahlili xam o'tkazilishi lozim.

Suyuk kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy hossalarni baholash kuyidagi talablar bo'yicha amalga oshiriladi:

1-jadval

Suyuk kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy hossalarni baholash

Ko'rsatgich nomi	Tasnifi va me'yori		
	Loson, loson-tonik, tonik	Sochni turmaklash va jingalak qilish uchun vositalar	Dezodorant, dezodorant- antiperspirant
Tashqi ko'rinishi	bir hil, bir fazali yoki ko'p fazali (suspensiya, emulsiya), yot moddalar aralashmasidan holi bo'lgan suyuqlik		
Rangi	kosmetik vositaga hos		
Hidi	kosmetik vositaga hos		
Etil spirtining hajmi	0-75% gacha	0-70% gacha	0-85% gacha
pH ko'rsatgichi	1,2	4,0-8,0	3,5-8,0
Og'ir metallar miqdori	0,002% dan oshmasligi kerak		

Emulsiyalarning kolloid turg'unligini aniqlash (DST 29188.3-91). Laboratoriya sentrifugasining (TsUM-1 yoki SLI-2 – aylanish tezligi daqiqasiga 100 s-1 marta) 2 ta probirkasiga 2g'3 hajmda emulsiya solinadi va 0,01 g aniqlikda tortiladi, 2 probirkaning oqirlik farqi 0,2 g dan oshmasligi kerak. Probirkalar suv hammomiga yoki termostatga 42-450 S – quyuq emulsiyalar va 22-250 S – suyuq emulsiyalar qo'yiladi va 20 daqiqa saqlanadi. Probirkalar olinadi va sochiq bilan artilib, sentrifugaga qarama-qarshi qilib joylanadi. Sentrifuga 100 s-1 daqq'ayl. – 5 daqiqa aylantiriladi. So'ng probirkalar sentrifugadan olinib, emulsiyaning turg'unligi baholanadi. Bunda emulsiyalarning qatlamga ajralmasligi o'rganiladi, agar probirkada yaxshi ko'rinmasa, unda emulsiya qalin oq oqozga quyilib, qatlamga ajralmaganligi tekshiriladi. Emulsiya turg'un deb hisoblanadi, agar emulsiya sirtida 1 ta dan ortiq tomchi suv hosil bo'lmasa, yoki suvg'yog' va yog'g'suv qatlami 0,5 sm dan oshiq fazaga ajralmasa.

Emulsiyalarning termik turg'unligini aniqlash (DST 29188.3-91). Diametri 14 mm va balandligi 120 (100) mm yuzlgan uchta probirka yoki hajmi 25 sm² silindr olinadi va 2g'3 hajmga emulsiya bilan to'ldiriladi (emulsiyada havo pufakchalari hosil bo'lmasligi lozim). Probirkalar 40-420 S haroratdagi termostatga 24 soatga qo'yiladi. Suv/moy tipdagi emulsiyalarning termo turg'unligini aniqlashda havo pufakchalarini yo'qotish uchun 1 soatdan so'ng o'io'a tayog'cha bilan aralashtirilib qo'yiladi. Emulsiyalar termostatda 24 soat ushlanadilar, so'ng ularning turg'unligi aniqlanadi. Emulsiya turg'un deb hisoblanadi agar termostatdan olinganidan so'ng probirkalarda suv faza hosil bo'lmasa yoki hosil bo'lgan moyli faza qatlami 0,5 sm oshmasa.

Xushbo'y suvlar, odekolonlarni sifat nazorati. Bu kosmetik vositalar sifati suv-spirtli eritmalar sifat ko'rsatkichlari bo'yicha tekshiriladi. Organoleptik tahlilda eritmalar tiniqligi, rangi, dori moddalarning dispers muhitda to'liq eriganligi, mexanik zarralardan holi ekanligi, kimyoviy ta'lilda dori moddalar chinligi, o'zaro mutanosibligi, miqdorining mosligi, pH, spirt quvvati xususiy ravishda o'rganish natijalari talabga javob berishi kerak.

Suyuk parfumer vositalarni fizik-kimyoviy xossalarni baholash kuyidagi talablar buyicha amalga oshiriladi:

2-jadval

Suyuq parfumer vositalarni fizik-kimyoviy xossalarini baʼolash

Koʻrsatgich nomi	Tasnifi va me'yori						
	Kontsentr- langan duxilar	«Ekstra» duxilar	Duxila r	Parfume r suvlar	Atirlar	Ode ko- lonl ar	Xush- buy suv-lar
Tashqi koʻrinishi	Parfumer vositaga hos						
Rangi	Parfumer vositaga hos						
Hidi	Parfumer vositaga hos						
Xidini turgʻunligi, soatdan kam emas	60	60	50	50	40	24	-
Tiniqligi	Gradus haroratda tiniqligi yoʻqolmasligi kerak						
	+3	+3	+3	+3	+3	+5	+5
Etil spirtning hajmi, % dan kam emas	55	70	85	75	75	60	20
Xushbuy moddalar mikdori	30,0	15,0	10,0	10,0	4,0	1,5	1,0

Pudralar sifatiga qoʻyiladigan asosiy talablar 3-jadvalda keltirilgan:

3-jadval

DST (GOST) 28768-90 boʻyicha pudralar sifatiga qoʻyiladigan alablar

Koʻrsatgich nomi	Tasnifi va me'yori			
	Poroshok ?olidagi pudra		Kompakt pudra	
	“Ekstra”	1-guruh	Pudra	Rumyana va tenlar
Tashqi koʻrinishi	Yuqa maydalangan bir xil poroshok holidagi, yot moddalar saqlamagan massa		Бир хил прессланган компакт масса	

Rangi	Mahsulotga xos rang va tusga (tonga) ega			
Hidi	Mahsulotga xos xushboʻy hidga ega			
Suv va uchuvchan mod- dalar massa miqdori, % dan koʻp emas	2,5	2,0	7,0	
Kaltsiy yoki magniy stearat massa miqdori, % dan koʻp emas	20,0	-	11,0	
Teshik diametri №0071 sim setka us-tida qolgan qoldiq miqdori, % dan koʻp emas	0,5	-	0,5	1,0

Kompakt darajasi	-	-	28768-90 DTST 3.8 punkt talabiga javob berishi kerak

Poroshok va kompakt holidagi dekorativ kosmetika mahsulotlarini tekshirish uchun har bir seriyadan (ya'ni bir vaqtda ishlab chiqilgan, qadoqlangan va sifati baholangan mahsulot) quyidagi tartibda namunalar olinadi:

- mahsulotni qadoqlanishi va markirovkasi DST (GOST) talabiga mos kelishi uchun har bir partiyadan 3% jihozlangan Mahsulot birligi olinadi. Agar Mahsulot DST talabiga javob bermasa, yana 3% jihozlangan Mahsulot birligi olib tekshiriladi, bunda ham sifati talabga javob bermasa, butun partiya brak deb hisoblanadi.

- poroshok va kompakt holidagi dekorativ kosmetika mahsulotlarini organoleptik va fizik-kimyoviy hossalarni tekshirish uchun olingan 3% jihozlangan Mahsulot birligidan 12 dona (korobka, paket, pudrenitsa va boshqalar) tahlil uchun olinadi. Har 10 mingta dona mahsulotli partiya uchun va 0,1% agar Mahsulot partiyada 10 mingtadan oshi bo'lsa.

- tahlil uchun olingan o'rtacha namunaning massasi 150 g dan kam bo'lmashligi kerak.

Tashqi ko'rinishi va rangini aniqlash. Namuna 0,5 g miqdorda olinadi va shisha buyum oynasiga bir tekis qilib surtiladi, ustiga boshqa buyum oyna qo'yib surtilgan massa tekislanadi. Mahsulotning tashqi ko'rinishi va rangi aniqlanadi.

Mahsulotning hidi organoleptik baholanadi.

Suv va uchuvchan moddlarning massa miqdorini aniqlash. 5,0 g atrofida aniq tortma byuksda tortiladi. Byuks 105(20 S haroratdagi quritgich javonida quritiladi. Birinchi tortish 2 soatdan so'ng amalga oshiriladi. Buning uchun byuksni qopqog'i oqi yopiladi va qizdirilgan kaltsiy xlorid saqlagan eksikatortda 30 daqiqa sovitiladi, so'ng tortiladi. Keyingi tortishlar har 30 daqiqada amalga oshirildi, toki ikkita oxirgi tortilgan massalar o'rtasidagi farq $\pm 0,005$ g ni tashkil etmagunicha.

Mahsulot tarkibidagi namlik quyidagi tenglama bo'yicha foizda (%) hisoblanadi:

$$X = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m}$$

Bu erda

m – Mahsulot tortmasi, g.

m₁ – byuksga solingan mahsulotning quritilgunicha bo'lgan massasi, g.

m₂ - byuksga solingan mahsulotning quritilgandan keyingi massasi, g.

Bir vaqtda ikkita parallel tajriba o'tkaziladi, ular orasidagi farq 0,2% dan oshmasligi lozim. Agar natijalar katta foizga farqlansa tajribalar yana takrorlanadi.

Magniy va Ruh stearatlarning miqdorini aniqlash. Kolbaga 2,0 g atrofida pudra tortib olib solinadi (0,01 g aniqlikda), ustiga 30 sm³ sulfat kislotaning eritmasi solinadi va 3-4 daqiqa plita ustida qizdiriladi. issiq eritmaga 800 S 20 sm³ toluol (yoki ksilol) qo'shiladi va aralashtiriladi. Aralashma bo'lur voronkaga o'tkaziladi va ustidan 10 sm³ etil spirti qo'shiladi. Aralashma chayqatiladi va tindirish uchun bir necha daqiqaga qoldiriladi. Aralashmaning suvli qatlami kolbaga qo'yib olinadi va toluol (yoki ksilol) bilan ekstraksiya yana ikki marta takrorlanadi. Suvli qatlamni ajratib olish har safar boshqa bo'lur kolbada amalga oshiriladi. Birlashtirilgan toluol (yoki ksilol) ekstrakti neytral reaksiya hosil bo'lgunicha yuviladi (indikator metil oranj) va boshqa kolbaga o'tkazilib, kaliy gidroksidning spirtli eritmasi bilan titrlanadi (indikator fenolftalein – to'q pushti rang hosil bo'lgunicha). Buyovchi kosmetik vositalarni tahlil qilishda timolftalein indikatorini ishlatiladi – eritmaning rangi ko'k rang hosil qilgunicha.

Magniy va Ruh stearatlarning miqdori (X) foizda quyidagi tenglama bo'yicha hisoblanadi:

$$X = \frac{V \cdot m_1}{2m}$$

Bu erda

V – titrlashga sarflangan 0,5 molg'li kaliy gidroksidning spirtli eritmasi, sm³.

m₁ – Ruh stearatning (m₁q_{31,5}) yoki magniy stearatning (m₁q_{30,5}) 1 sm³ to'g'ri keladigan massasi byuksga solingan mahsulotning quritilgunicha bo'lgan massasi, g.

m – tahlil uchun olingan mahsulotning aniqtortmasi, g.

Sochiluvchan va kompakt pudralarni sifatini baholashda yana mahsulotning elak ustidagi qoldig'i aniqlandi (GOST 28768-90).

Tish pastalari, eliksirlar, poroshoklar. Ushbu kosmetik vositalar oqiz bo'shlig'ini va tishlarni parvarish qilishga mo'ljallangan bo'lib, ular gigienik-profilaktik va davolovchi bo'ladilar. Kariesni oldini olish uchun ular tarkibiga kaltsiy tuzlari va fluor qo'shiladi. Paradantozni oldini olish va davolash uchun o'simlik ekstraktlari (katta zubturum, dalachoy, evkalipt, isiriq, va boshqalar) qo'shiladi.

Tish poroshoklari tarkibida asosiy modda bu cho'ktirilgan mel (kaltsiy karbonat) bo'lib, tish poroshoklari ta'mini yaxshilash uchun aromatizatorlar qo'shiladi (mentol, yalpiz moyi va h.k.). tish poroshoklari asosan tozalovchi vazifani bajaradilar. Kuchli abraziv xossaga egaligi sababli zayif va to'kilayotgan tishlarni tozalashda ishlatish tavsiya etilmaydi.

Tish pastalari poroshoklar kabi muhim tozalovchi vositalar turkumiga kiradi Tish pastalar tarkibida abraziv, gel hosil qiluvchi, ko'pik hosil qiluvchi moddalar bor va ko'p atomlik spirtlar – konservatsiya qilish uchun, ta'm va hid korrigentlari qo'shiladi. Tish poroshoklaridan farqli tish pastalarining abrazivlik xossasi kam, ta'sir etishi faol oq va ishlatish uchun qulay. Tish pastalarining sifatiga stomatologlar baho beradilar. Bunda tish pastalarning kariesga va Yallig'lanishga qarshi ta'siri, abrazivligi, tozalash va remenerallash (tish minerallarini tiklash) xossalari o'rganiladi. Tish pastalarni sifatini baholashda abraziv moddalarning dispersilik darajasini, abraziv moddalarning qattiqligini, pH ko'rsatkichini tekshirish lozim. Gel hosil qiluvchi moddalar ham tish pastalarining konsistentsiyasini belgalaydilar. Shuning uchun tish pastalarning qovishqoqligi, plastikli, gidrokolloid eritmalarining tiksotrop xossalari o'rganiladi. Ko'pik hosil qiluvchi moddalar ko'pirmaydigan tish pastalari tarkibiga - 0,2%, ko'piradiganlarga esa 1,2-2% gacha qo'shiladi. Tish pastalari tashqi ko'rinishi (bir hilligi, rangi, hidi va ta'mi), kaltsiy va magniy karbonatlar miqdori -25-43%, glitserin – 10-33%, tozalangan suv – 19-45%, oqir metallar summasi – 0,1% dan oshiq emas, pH 7-10,3. Tish pastalari tubalardan oson chiqarilishi, tish chiyotkadan oqib tushmasligi lozim va ular bu xossalarni uz oq vaqt saqlab qolishi zarur. Bundan tashqari tish pastalar tarkibida fenol, evgenol, savol, geksaxlorofen, Ruh va magniy sulfatlari, essentsiyalar, glitserin, ko'p atomlik spirtlar va azobo'yog'lar miqdori 1% eritmalarda aniqlanadi.

Tish eliksirlari –suvli-spirtli eritmalar bo'lib, ularning tarkibida turli tish uchun foydali moddalar majmuasi bo'ladi. Tish eliksirlari oqizni chayish uchun ishlatiladi. Davolovchi tish eliksirlarini qo'llash uchun 1 stakan suvga 25-30 tomchi, gigenik maqsadda qo'llaniladigandari esa – 1 stakanga 10-15 tomchi solinadi. Bunda suvning harorati 35-40° bo'lib, chayish 2-3 daqiqadan kam bo'lmasligi lozim. suyuq oqiz bo'shlig'ini gigienik parvarish qilish uchun qo'llaniladigan kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy xossalarini baholash kuyidagi talablar buyicha amalga oshiriladi:

4-jadval

Suyuq oqiz bo'shlig'ini gigienik parvarish qilish uchun qo'llaniladigan kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy xossalarini baholash

Ko'rsatgich nomi	Tasnifi va me'yori
Tashqi ko'rinishi	Bir hil tiniq suyuqlik
Rangi	Maxsulotga hos rangga ega
Hidi	Maxsulotga hos hidga ega
Ta'mi	Maxsulotga hos rangga ega
pH ko'rsatgichi	3,0-9,0

Og'ir metallar miqdori, % dan ko'p emas	0,002
Ftoridlar miqdori	0,01-0,05
Bir qadoq idishdagi ftoridlar miqdori, mg dan oshiq emas	120
Etil spirtning hajmi, % dan ko'p emas	60,0

Kosmetik kremlar – surtmalar (pastalar) ga o'xshash quyuq yoki suyuq konsistentsiyaga ega, yog'imli tashqi ko'rinishga va hidga ega bo'lgan, teri va sochlarini parvarish qilishga mo'ljallangan kosmetik vositalar. Inglizchadan tarjima qilinganda “qaymoq” ma'nosini anglatadi. Kremlar tarkibida yog'lar, mumlar, neft mahsulotlari sirtfaol moddalar (SFM), emulgatorlar, to'ldiruvchilar, konservantlar, biofaol moddalar (BFM), aromatizatorlar va boshqa moddalar bor. Kremlar asosi bo'yicha:

- yog'li;
- emulsion (moyg'suv, suv/moy va aralash tipdagilar);
- gellar (krem-gel) tasniflanadilar.

Konsistentsisi bo'yicha kremlar quyuq (surtma yoki pastasimon) va suyuq (emulsion) bo'lib, emulsion kremlar 98% gacha suv saqlashi mumkin.

Yoshiga qarab kosmetik kremlar ayollar uchun, erkaklar uchun, o'smirlar uchun va bolalar uchun bo'ladi: 18-25 yosh, 25-30 yosh, 30-35 yosh, 35-45 yosh, 45 yoshdan katta). Ishlatish vaqti bo'yicha kunduzgi (namlovchi va himoyalovchi) va kechqurungi (oziqlantiruvchi)

Funksional ta'siri bo'yicha oziqlantiruvchi, tozalovchi, namlovchi, maxsus (lifting, oqartiruvchi, qoraytiruvchi) va himoyalovchi kremlar bo'ladi. Kremlarning sifati DST (GOST 29189-91 va GOST R 52343-2005 «Kremo`kosmeticheskie. OTU» talabiga javob berishi lozim.

Kremlar tashqi ko'rinishi: hidi va rangi bo'yicha, bir hilligi bo'yicha va boshqa fizik-kimyoviy ko'rsatkichlar bo'yicha baholanadi.

5-jadval

Kremlarning fizik-kimyoviy xosaslarini baholash

Ko'rsatkich nomi	<i>Kremlar tavsifi va me'yori</i>		
	Emulsion kremlar	Gellar	Yog'li
Suv va uchuvchan moddalarning miqdori, %	5.0-98.0	5.0-98.0	-
Vodorod ko'rsatkichi rN	5.0-9.0	5.0-9.0	5.0-9.0
Tomchi tushish xarorati, S	-	-	39-55
Kolloid turg'unligi	Turg'un	Turg'un	-
Termoturg'unligi	Turg'un	Turg'un	-
Og'ir metallar miqdori, % (mgg'kg), ... dan ko'p emas	0.0020(20.0)		

6-jadval

Emulsion kremlarning fizik-kimyoviy ko'rsatkichlari

<i>Kursatkich nomi</i>	<i>Kremlar normasi</i>			
	quyuq			suyuq
	Suv/ moy	Moy/ Suv	Aralash tipda	boshqa tipda
Glitserin miqdori, %, ...dan ortiq Emas	-	30,0	8,0	15,0
Suv va uchuvchan moddalarning miqdori, %	8,0- 75,0	20,0-95,0	40,0 - 75,0	53,0- 97,5
ishqor i miqdori, KON miqdorida, %, ...dan ko'p emas	-	1,0	1,0	1,0
Vodorod ko'rsatkichi pH	5,0- 9,0	5,0- 9,0	5,0- 9,0	5,0-9,0
Kolloid turg'unligi	turg'un			
Termo turg'unligi	turg'un			

Maxsus kremlar (skrab, piling, oqartiruvchi kremlar, qoraytiruvchi kremlar, himoyalovchi kremlar va h.k.) va turli usimlik ekstraktlarini, meva kislotalarini saqlagan kremlar uchun vodorod ko'rsatkichi pH dopuskaetsya – 3,0-9,0; depilyatsiya kremlari uchun – 7,0-12,7 oralig'ida bo'lishi mumkin.

Kruvchinskiy usulini qo'llab borat kislota 10% davolovchi kosmetik surtmasidan ajralib chiqish tezligiga asos ta'sirini o'rganish. Olingan natijalar bo'yicha jadvalni to'ldirish va chizma chizib, xulosa chiqarish.

17 - Ma'ruza

MAVZU 17: KOSMETIK PREPARATLARINING BIOFARMATSEVTIK VA BOSHQA XUSUSIYATLARINI BAXOLASH

Ma'ruza maqsadi: Kosmetik preparatlarning biosamaradorligini o'rganish

Reja:

Biofarmatsiya xaqida umumiy tushuncha

Kosmetik vositalarni biosamaradorligingi aniqlash

Tayanch atama va iboralar: kosmetik va parfumer vositalarning turg'unligi, termik turg'unlik, mikrobiologik turg'unlik, biosamaradorlik

Biofarmatsiya xaqida umumiy tushuncha

«**Biofarmatsiya**» - texnologiyaning nazariy asosi bo'lib, dori preparatlarining terapevtik ta'siriga bog'liq bo'lgan bir qator omillarni (farmatsevtik, biologik) o'rgatadi. Bunga binoan biofarmatsiyaning asosiy vazifasi dorilarning odamda va hayvonlarning biologik faolligiga ta'sir ko'rsatadigan omillarni o'rganish va shunga binoan ularning terapevtik unumdorligini oshirish va qo'shimcha ta'sirini kamaytirishdir.

Biofarmatsiya –farmatsiyada ilmiy fan bo'lib, ta'sir etuvchi va yordamchi moddalarning fizik va fizik-kimyoviy xususiyatlarini dori preparatlaridagi bir-biriga turli xil dori shakllarida, ammo bir xil dozada ularning terapevtik faoliyatiga ta'sirini o'rgatadi.

Biofarmatsiya ta'limotining kelib chiqishi nafaqat farmatsiyaning, balki tibbiyotning, kimyoviy fanlarning va boshqa fanlarning rivoji asosida paydo bo'ldi. Biofarmatsiyaning boshlanishi xususan bir qator rivojlangan sohalar kesimida yuzaga keldi.

Zamonaviy raqobatbardosh dori vositalarini biologik ob'ektlar va biologik yuzalar bilan ta'sirida sodir bo'ladigan biofarmatsevtik jarayonlar mexanizmini chuqur tushunmasdan dori preparatlarini yaratish mumkin emas (qon, oqsil, to'qimalar, shilliq qavat, teri va hakoza). Shuning

uchun yordamchi moddalar va dori vositalarining oqsillar va turli kletka membrana lipidlari bilan ta'sir mexanizmlarini o'rganish kerak, shuningdek yordamchi moddalarning tarkibi va dori preparatini yuborish usullarini optimallashtirish uchun dori preparatlarini farmakokinetikasini o'rganish kerak.

Farmakokinetika dori moddalarining biosuyuqliklarda va organlarda sifat va miqdor o'zgarishlarini so'rilish, taqsimlash, biotransfarmatsiya va dori moddalarning organizmdan chiqarish bosqichlarini o'z ichiga olgan, holda o'rganadi. Biofarmatsiya farmakokinetikadan farqli ravishda faqatgina bu jarayonlarining sodir bo'lish sharoitlarini o'rganadi.

Zamonaviy biofarmatsevtik tadqiqotlar preparatlarning farmakokinetik xarakteristikallari bilan bog'liqligi va fizik-kimyoviy parametrlari, dori shakllari va ularni yuborish yo'llari, yordamchi moddalar va texnologik jarayonlarni tanlash kabilarga yo'naltirilgan. Preparatlarning farmakologik ta'siri darajasi, avvalambor, organizmga so'rilgan dori moddasining miqdoriga bog'liq. O'z navbatida so'rilish jarayoniga dori shakli va uning yuborilish yo'li, dori vositasini ajralib chiqishi va transportirovkasini ta'minlovchi to'g'ri tarkib tanlash o'z ta'sirini ko'rsatadi. Dori shaklidan dori moddalarining ajralib chiqish tezligiga uning fizik-kimyoviy xossalari (masalan, disperslik darajasi, erishi, lipofilligi va hokazolar), yordamchi moddalarning tabiati va ularning miqdori, hamda organizmning endogen omillari alohida o'ringa ega bo'ladi.

Dori preparatlarining terapevtik ta'sir ko'rsatishi uchun, dori moddalarini uning farmakologik ta'siri sodir bo'lishi lozim bo'lgan kerakli organ va to'qimalarga etkazish kerak. Jarohatlangan organga dori vositalari transport sistemasi bo'lgan qon orqali yetkaziladi. Bu sistemaga tushish uchun dori vositasi hujayra to'qimalari orqali ma'lum bir masofani bosib o'tishi lozim. Bu esa o'z navbatida dori preparatini yuborilgan yo'lga bog'liq bo'ladi. Dori moddalari ichki tomir orqali yuborilganda darhol va to'liq qon oqimiga tushadi. Boshqa yo'llar bilan yuborilganda qon oqimiga tushishdan oldin dori moddalari biologik membrana hujayralari va gistogematik to'siqlardan o'tishi kerak bo'ladi. Ajralib chiqqan dori moddalari diffuziya yo'li bilan ustki qatlamga so'riladi. So'rilish jarayoni organizmning oqsili bilan yoki sitoz yo'li orqali, passiv diffuziya yordamida sodir bo'ladi. Dori moddalarining so'rilishi membrana hujayralarining tuzulishiga bog'liq. To'rt turdagi membrana hujayralari bo'ladi:

- ☐ g'ovakli – moddalarning konvektsiya va molekulyar diffuziyasi suv to'ldirilgan teshiklar orqali amalga oshadi;
- ☐ g'ovakli va yarim o'tkazgich qatlamli – nisbatan katta massali noelektrolit molekular diffuziyasi sodir bo'lishi mumkin;
- ☐ g'ovaklikka ega emas – faqat yog'da eruvchi ionlashmagan molekular diffuziyasi bo'lishi mumkin;
- ☐ g'ovaksiz - faol transport maxsus moddalar tashuvchi molekular yordami bilan sodir bo'lishi mumkin.

Yirik va qiyin eruvchan molekular transporti, membranalar harakati yordamida va ultramikroskopik zarrachalar atrofida pufakchalar-vakuollar paydo bo'lishi yordamida – pinotsitoz yo'li orqali amalga oshiriladi.

Biosamaradorlik (BS) - dorining peroral, in'eksiya orqali, ingalyasion va boshqa yo'llar bilan organizmga yuborilganda qon oqimiga tushgan dori vositasining bir qismidir. Bilamizki, qon tomiriga yuborilganda BS vosita 100% , boshqa yo'llar bilan (peroral, rektal, mushak orasiga va boshq.) nisbatan kam va deyarli ko'p hollarda 100% bo'lmagan qismi qon oqimiga tushadi.

Kosmetik vositalarni biosamaradorligini aniqlash.

Kosmetik vositalarni biosamaradorligini aniqlash in vivo va in vitro usullarida olib boriladi. Surtmalarning biosamaradorligini in vitro usulida aniqlash Bu asosiy ko'rsatkich bo'ladi. in vitro usulida surtmalardan ta'sir etuvchi moddalarni ajralib chiqish tezligi baholanadi.

1-usul: agar-agarga to'g'ri diffuziya usuli. Agar-agarga ta'sir etuvchi moddaga mos keluvchi reaktiv solinadi. Ta'sir etuvchi moddani agar-agarga diffuziya tezligi uning turli hil rangga bo'yalganligiga qarab o'lchanadi.

2-usul: dori moddalarni membranalar orqali o'tishiga asoslangan (Kruvchinskiy usuli).

Dorivor moddalarni surtmalardan ajralib chiqish tezligini aniqlash uchun belgilangan vaqt oralig'ida muhitdan namunalar olinib, maxsus formula orqali dori moddani necha foizi yoki gramm miqdori muhitga o'tgani aniqlanadi va maxsus chizmalar yoki jadvallar tuziladi. Membrana sifatida sellofan plyonkasi qo'llanilishi mumkin.

Surtmalarning biosamaradorligini in vivo usulida baxolash in vitro usullari yordamida surtmalarning biosamaradorligini to'liq ba'olanishi imkoniyatini bermaydi. Shuning uchun in vivo usullari qo'llaniladi Ularning bir necha turlari ishlatiladi.

So'rilgan dori moddalarni miqdorini aniqlash. Odamning yoki hayvonlarning terisiga belgilangan miqdorda surtma surtiladi va shu joyga bosim (100 mm simob ust) ta'siri ko'rsatiladi.

Teri ostiga so'rilgan moddalarning miqdori surtma namunalarining qoldig'i bo'yicha aniqlanadi (ya'ni teriga surtilgan surtmani namunasini va so'rilmagan qoldig'ining ayirmasi bo'yicha).

Gistologik tekshirishlar bo'yicha.

Agar-agar geliga diffuziya usulining m oqiyati. 1. Yumshoqkosmetik vositalarni biosamaradorligini 2% agar-agar geliga to'g'ri diffuziya usuli bilan aniqlash. 5 % salitsil kislotasining surtmasi turli asoslarda tayyorlanadi:

1.Vazelin

2.Vazelin-lanolin (1:1)

3.Emulsion asos

Aniqlanishi: avval 30 ml 2% agar-agar geli tayyorlanadi. Buning uchun idishga 0,6 g agar-agar solinib, ustiga xona haroratidagi tozalangan suv quyiladi va 30 daqiqaga bo'kish uchun qoldiriladi. So'ng 1-2 daqiqa qaynatib, suv bilan hajmi 30 ml gacha etkaziladi. Sovutilgan agar geliga 1 ml 5 % temir (III) xlorid indikator solinadi, aralashtiriladi va Petri idishi yoki bir hil diametrli probirkalarga iliq holda quyiladi. So'ng muzlatgichga 10-15 daqiqaga qo'yiladi va turli asoslardagi 5% salitsil kislotasi saqlagandan kremdan 2 g dan probirkadagi 2% agar geli ustiga solinadi va 0,5; 1; 2 soat mobaynida salitsil kislotaning diffuziya tezligi millimetrlilik shkala yordamida binafsha rangga bo'yalgan maydonini o'lchash yordamida aniqlanadi.

Petri idishiga 3-5 mm qalinlikda 2% agar geli quyiladi va sovuganidan keyin bir xil chuqurcha hosil qilib 2 g dan 5% salitsil kislotasining kremi solinadi va 0,5,1,2 soatdan so'ng bo'yalgaqn maydon hajmi o'lchanadi. Olingan natija bo'yicha chizma chiziladi va diffuziya koeffitsenti (K) quyidagi tenglama orqali hisoblanadi:

$$K = \frac{U}{X};$$

Bunda : U - diffuziya chuqurligi mm,

X - diffuziya vaqti,soat,

K - diffuziya koeffitsenti

Ikki hil aniqlash usullari orqali olingan natijalar solishtiriladi.

Ushbu usul dori moddalarni indikatorlar bilan rang hosil qilishiga asoslangan.

2. Dorivor moddaning 10% borat kislotasi kosmetik davolovchi surtmasidan ajralib chiqish dinamikasiga yordamchi moddalar - asosning ta'sirini o'rganish (Kruvchinskiy usuli bilan).

10% borat kislotasining kosmetik surtmasi vazelin, vazelin-lanolin (6:4), emulsion asoslarda tayyorlanadi. Dori moddaning umumiy miqdori 5% dan yuqori bo'lganligi sababli, borat kislotasini maydalash uchun 1g'2 qism eritilgan asos bilan 2 daqiqa davomida maydalanadi. So'ng asosning qolgan qismi qo'shiladi.

Aniqlash mohiyati: borat kislotasining ajralib chiqishi naychali dializ usulida yarim etkazuvchan (tsellofan) membranadan tozalangan suvga o'tishi o'rganiladi. Turli asoslarda tayyorlangan surtmalar 5,0 g dan tekis qilib sellofanga surtiladi va dializ nayiga mahkamlanadi.

Dializ nayining va muhitining harorati 37(0,5 (S, dializ muhitining hajmi esa 25 ml. Kimyoviy shisha idishga dializ muhiti solinib, unga nay 2 mm tushib turadigan ilib joylashtiriladi. Asbob 37(0,5 (S haroratli termostatga qo'yiladi va har 0,5;1;1,5 soatda 5 ml dializatdan namunalar olinadi. Dializatning hajmi o'zgarmasligi uchun olingan namunaga teng miqdorda suv quyilib turiladi. Namunaga 10 ml oldindan fenoltalein bo'yicha neytrallashtirilgan glitserin qo'shiladi va 0,01 M natriy gidroksid eritmasi bilan pushti rang hosil bo'lguncha titrlanadi. So'ng eritmaga 5

ml neytrallashtirilgan glitserin qo`shiladi va rangi o`chib ketsa, titrlash davom etadi. Shu tartibda oqirgi 5 ml glitserin rangini o`zgartirmaguncha titrlanadi. 1 ml 0,01 M natriy gidroksid 0,0006183 borat kislotasiga teng.

Borat kislotasining konsentratsiyasini hisoblash tenglamasi:

$$C = \frac{K \times T \times Y_1 : 25}{Y_2 \times a} \times 100 \%$$

Bunda:

K - to`g`rilash koeffitsienti ? 1,04;

T - 0,01M NaON eritmasi titri borat kislotasi bo`yicha (0,0006183);

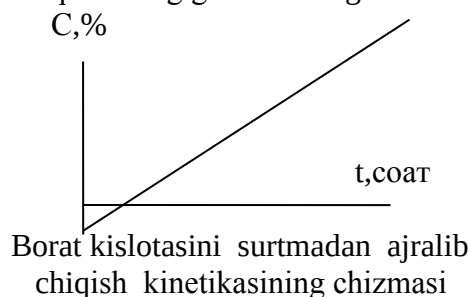
U1 - titrlashga ketgan 0,01M NaON eritmasining hajmi, ml;

25 - dializatning umumiy hajmi, ml;

U2 - namunaga olingan dializat hajmi, ml;

a - surtmadagi ta'sir etuvchi moddaning miqdori, g.

Olingan natija bo`yicha chizma chiziladi va asosning dorivor moddani surtmadan ajralib chiqish tezligiga ta'siri o`rganiladi.



18 - Ma'ruza

MAVZU 18: KOSMETIK VA PARFUMERIYA VOSITALARINI ISHLAB CHIQRISHNING XOZIRGI AHVOLI VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

Ma'ruza maqsadi: Kosmetik va parfumer vositalarni xozirgi axvoli va rivojlanish istiqbollarini o`rganish

Reja:

Zamonaviy kosmetologiyaning tasniflanishi

Kosmetik va parfumer preparatlarni rivojlanish istiqbollari

Zamonvayy kosmetika vositalarida ilg`or texnologiyalar

Tayanch atama va iboralar: zamonaviy kosmetologiya, tibbiy kosmetologiya, profilaktik kosmetologiya, immun kosmetologiya, dekorativ kosmetologiya, diagnostik kosmetologiya, dermatokosmetologiya, dermatojarroxlik, plastikjarroxlik

Zamonaviy kosmetologiyaning tasniflanishi

Kosmetologiya katta ikkita yo`nalishga tasniflanadi:

1. Estetik kosmetologiya

2. Tibbiy kosmetologiya

Estetik kosmetologiya. Estetik kosmetologiya ikki xil yo`nalishni o`z ichiga oladi:

-Profilaktikali kosmetologiya yo`nalishini;

-Dekorativ - izlanishli kosmetologiya yo`nalishini

Profilaktikali kosmetologiya insonning tanasini soglom saqlab turish muammolari bilan, xususan, teri, soch, tirnoq va boshqalarning parvarishi bilan shug'ullanadi va quyidagi muammolarning echimini izlaydi:

organizmni har xil usullar yordamida soglomlashtirish, faol hayot tarzi targ'iboti, ratsional ovqatlanish, uyqu va bedorlikni to'g'ri rejalashtirish, asab tizimini mustahkamlash.

- muntazam ravishda soch, tirnoq, badan terisi va yuz terisini parvarishlash uchun munosib vositalarni tanlash, teri butunligini saqlab qolgan holda muskulni tarang qiluvchi asboblardan foydalanish (ionffezli galvanika, vakuumli uqalovchi asboblari, darsenval, elektrli epilyatsiya asboblari va boshqalar).

Profilaktikali kosmetologiya asosan yoshlikni saklashga, Ruhiyatni ko'tarishga qaratilgan. Shu bilan birga organizmning kasallanishiga, tashqi ko'rinishning salbiy o'zgarishiga, qarishiga qarshi kurashishga qaratilgan.

Dekorativ - izlanishli kosmetologiya asosan chiroyni bo'rttirib ko'rsatishga va tashqi ko'rinishdagi kamchiliklarni berkitishga qaratilgan. Buning uchun quyidagi usullardan foydalaniladi:

- dekorativ kosmetika;
- sartaroshlik san'ati;
- manikyur;
- pedikyur;
- rasm-udumni yaratish;

Tibbiy kosmetologiya quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:

- tashxisli kosmetologiya;
- dermatokosmetologiya;
- dermatojarr oqlik;
- plastikjarr oqillik;
- teri butunligini buzib ishlatiladigan murakkab asbobli texnologiyalar.

Tashxisli kosmetologiya profilaktikali va tibbiy kosmetologiyani oraliqda turadi. Uning maqsadi - tanadagi sezilarli salbiy o'zgarishni ilg'ab olish va boshlanayotgan kasallikni o'z vaqtida aniqlashdan iboratdir.

Dermatokosmetologiya teri kasalliklarini va uni keltirib chiqaruvchi sabablarni tibbiy darajada davolaydi. Bundan tashqari sanoat miqyosida ishlab chiqarilayotgan yangi kosmetik vositalarni bezararligini tekshiradi;

Dermatojarroxlik - teridagi tug'ma yoki boshqa kamchiliklarni jarrohlik yo'li bilan davolaydi. Bugungi kunda ushbu yo'nalish tez sur'atlar bilan rivojlanmoqda. hozirgi vaktga kelib quyidagi muolajalardan foydalanib davolash yaxshi yo'lga qo'yilgan:

- lazer usulida terini silliqlash;
- jarr oqlik dermatologiyasi;
- fenol, uchxloruksus kislota va glikol kislotalar yordamida chuqur piling o'tkazish;
- teridagi o'smalarni olib tashlash;
- yuzada joylashgan kengaygan tomirlarni elimlash usuli bilan toraytirish;
- yuzni bejirimlash;
- terini oltin to'r yordamida tamirlash;
- tabiiy va sun'iy sochlarni ko'chirib o'tkazish

Kosmetik va parfumer preparatlarni rivojlanish istiqbollari

Uchinchi ming yillikdagi kosmetologiyaning tasniflanishi:

- immunokosmetologiya;
- fermentokosmetologiya;
- peroral kosmetologiya;
- biotekstilli kosmetologiya;

Immunokosmetologiyaning asosiy maqsadi terining himoya imkonini tiklash, yo'nalishdagi tadqiqotlar bir necha hil yo'nalishda olib boriladi:

Birinchidan, biomimetik peptidlarni ishlab chiqarish bo'yicha izlanishlarni keltirish mumkin. Ushbu biomimetik peptidlar teri to'qimalarida himoyalovchi va to'ldiruvchi vazifani bajaradi.

Biopeptidlar kichik molekular oqirlikka ega bo'lganligi uchun teriga oson so'rilib o'tib, bioreaktsiyani yuzaga keltiradi.

Ikkinchidan, immunomodulyatsiya jarayonida har xil moddalarning ishtirok etishini o'rganish bo'yicha izlanishlarni keltirish mumkin. Masalan: ba'zi oligosaxaridlar biotexnologiya usulida olinishi. Shulardan biotexnologiya usulida fitosaxaridlarni (dengiz oligosaxaridlari) immun oqimoyalovchi va Yallig'lanishga xossalarga egaligini alohida ta'kidlash mumkin

Ushbu yo'nalishda yangi fermentlarni izlash va ajratib olish bo'yicha izlanish olib boriladi.

Fermentlar - bu shunday birikmalarki, ular terining epidermisida boradigan reaksiyalarni yo'naltiradi (ham ijobiy, ham salbiy ma'noda). Fermentlar terini himoya qiladi, hamda teri qatlamini tiklab, terining xossalarini yaxshilaydi.

Fermentokosmetika ko'p sohalarda ishlatiladi va ular quyidagicha tasniflanadi:

bevosita fermentokosmetika;

bilvosita fermentokosmetika, yoki biokonversiyali fermento-kosmetika.

Peroral kosmetika:

Terining ko'rinishi organizmning umumiy holatini aks ettiradi. Shuning uchun organizmni soglom ushlab turishga xizmat qiluvchi peroral kosmetikaga ehtiyoj tuqiladi. hozirgi kunda peroral kosmetikada kapsulalar paydo bo'ldi. Bularni peroral kosmetika preparati deb bo'lmaydi. Chunki bularning ta'siri teridagi kamchiliklarni davolashga va oldini olishga qaratilgan bo'ladi. Shuning uchun bunday kapsulalarni profilaktikali kosmetika mahsuloti deb yuritilsa to'g'ri bo'ladi.

Biotekstil (Biomato)

Hozirgi kunda ikki turdagi biomato bo'ladi:

1) matoning tolasiga (strukturasiga) davolovchi xossa kiritilgan bo'ladi;

2) mato faol moddalar ishtirokida to'qiladi.

Zamonaviy kosmetologiya rivojlanish yo'nalishlari

Zamonaviy kosmetologiya oqirgi 10 yillikda kuyidagi uchta 3 xil tarm oq bo'yicha rivojlanmoqda:

- ✓ Qonuniy
- ✓ Ijtimoiy
- ✓ Texnologiyali

Zamonaviy kosmetika vositalarida ilg'or texnologiyalar

- Teri terapiyasi vositalari tushunchasiga – homila to'qimalaridan olingan embrional xujayra saqlovchi materiallar kiradi. Ushbu materiallar asosida kosmetik krem va zardoblar tayyorlanadi.
- Xujayra kosmetikasi ikki yo'nalishda ta'sir ko'rsatadi:
- birinchisi – bu an'anaviy yo'l bo'lib, bunda kosmetik vositalar tarkibiga terini qarishini oldini olish va umumiy ko'rinishini yaxshilash maqsadida vitaminlar, namlovchi va antioksidant moddalar qo'shiladi,
- ikkinchi yo'l – bu embrional materiallar yordamida qariyotgan terini energetik quvvatini tiklashga qaratilgan. Bunday vositalar ta'sirida teri ko'z o'ngida yosharishi kuzatiladi va bu jarayon uzluksiz uz oq vaqt davom etishi va barqarorligi bilan ajralib turadi, shuningdek embrional materiallar asosida olingan vositalar gormonal vositalar turkumiga kirmaydi, chunki embrionlarda endokrin tizim faoliyati rivojlanmagan bo'ladi va ularning salbiy va nojo'ya ta'siri yo'q.
- Embrional material asosidagi kosmetik vosita o'zi zarurat bo'lganida terining zayif joylariga tanlab ta'sir ko'rsatadi, shu sababli bu vositalar bilan barcha yoshdagi insonlar cheksiz foydalanishi mumkin. Albatta bu mahsulotlarning narxi arzon emas.

I I. Laboratoriya mashg'ulotlar

2. 1. Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 1. KOSMETIK LOSONLAR TEXNOLOGIYASI

O'qitish maqsadi: Kosmetik losonlar texnologiyasida ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalar bilan tanishish va teri turiga ko'ra loson tarkibi va texnologiyasini o'zlashtirish.

Mavzuni ahamiyati Terini tozalovchi, davolovchi kosmetik vositalardan – losonlar tarkibi va texnologiyasi, ularni sifatini baholash usullari bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Yog'li teriga mo'ljallangan loson tarkibiga talaba 5 qism 70% li etil spirti qo'shdi. to'g'rimi?
2. Kosmetik losonlar qanday usulda tayyorlanadi degan savolga oqirlik usulida deb javob bergan talaba xaqmi?
3. Kosmetik losonlar yuz terisini davolaydi degan talaba javobini to'ldiring.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Yog'li teriga mo'ljallangan loson tarkibiga talaba 5 qism 70% li etil spirti qo'shdi. to'g'rimi?
2. Kosmetik losonlar qanday usulda tayyorlanadi degan savolga oqirlik usulida deb javob bergan talaba xaqmi?
3. Kosmetik losonlar yuz terisini davolaydi degan talaba javobini to'ldiring.

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muhokamasini zamonaviy pedagogic texnologiyalarning —Loyixal usulidan foydalanib o'tkaziladi.

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

Quruq teri uchun mo'ljallangan loson :

Tarkib: Glitserin	10,0
Asal	10,0
Etil spirti 95%	25 ml
Tozalangan suv	65 ml

Texnologiya: Shisha idishga 10 g glitserin tortib olinadi. 10 g asal 65 ml iliq tozalangan suvda eritiladi va bu eritma glitserinli idishga quyib, chayqatiladi. Aralashma sovugach 25 ml 95% li etil spirti qo'shiladi va jixozlanadi.

Yog'li teri uchun mo'ljallangan loson :

Tarkib: Salitsil kislotasi	2,0
Etil spirti 70%	30 ml
Tozalangan suv	40 ml

Texnologiya: 2 g salitsil kislotasi shisha idishda 30 ml 70% li spirt bilan eritiladi va eritmaga 40 ml suv qo'shiladi. Idish qopqog'i yopilib, yaxshilab chayqatiladi.

Oftob nuridan kimoyalovchi loson:

Tarkib: Fenilsalitsilat	10,0
Kanifol	15,0
Etil spirti 90%	100ml

Texnologiya: Kanifolning mayda kukuni 90% li etil spirtida eritiladi. Bu eritmaga 10 g fenilsalitsilat qo'shib chayqatiladi. Shisha idish yoki pulverizatorga qadoqlanadi

Nazariy taxlil uchun tarkiblar

Murakkab tarkibli loson tayyorlash texnologiyasi:

A) Tarkib: Rezortsin	2,0
Salitsil kislota	2,0
Levomitsin	3,0
Tozalangan oltingugurt	3,0
Bor kislotasi	3,0

Glitserin	6,0
Spirt 70%	100 ml

Texnologiyasi: 20(S qaroratda, shisha idishga rezortsin solib, ustiga 100 ml 70% spirt solinadi va suv hammomida idishni qopg'oqini yopib, 50(S qaroratda rezortsin erib ketguncha qizdiriladi. Eritмага oltingugurtdan tashqari barcha ingredientlar ketma ketlik bilan solinadi. Oltingugurt aloxida xavonchada glitserin bilan (1:2) dispergilanadi. Buning uchun 3,0 g oltingugurt solib, unga oz-ozdan 6,0 g glitserin qo'shib borib, yaxshilab ezildi. Dispergilangan oltingugurt ustiga oz-ozdan aralashtirib turgan xolda eritma solindi va yaxshilab aralashtiriladi. Tayyor ma'xsulot (loson) yaxshilab aralashtiriladi va og'zi maxkam berkitiladigan idishga jixozlanadi.

B) Tarkib: Natriy tetraborat	1,0
Glitserin	8,0
Spirt 96:	20 ml
Yalpiz suvi	100 ml gacha

Texnologiyasi: Dastlab yalpiz suvi farmakopeya usulida tayyorlanib olinadi. Buning uchun yalpiz efir moyini tortib olinadi va ustiga efir moyini dispergilash uchun 1,0 talk qo'shiladi, xavoncha dastasi bilan aralashtiriladi. So'ng massa shisha flakonga o'tkaziladi va ustiga 50(S qaroratli suv qo'shib, yaxshilab 5 daq. chayqatiladi. suyuqlik suv bilan namlangan filtr qoqoz orqali filtrlanadi. 8,0 g glitserin tortib olinib, unga 1,0 g natriy teraborat qo'shib aralashtiriladi va aralashma o'lchov kolbasiga o'tkaziladi. 20 ml 96% li spirt qo'shib, tayyorlangan suv bilan 100 ml gacha etkaziladi. Tayyor ma'xsulot (loson) yaxshilab aralashtiriladi va og'zi ma'kam berkitiladigan idishga jixozlanadi.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o'simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o'lchov kolbalari, har xil o'lchamdagi shish idishlar, infundir apparati, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Entsiklopedik lug'atlarda losonlarga bir necha ta'rif berilgan. Masalan "loson" suzi lotion (fran., lot.) – yuvinish ma'nosini bildiradi. Shundan kelib chikib, loson bu teri parvarishi uchun mo'ljallangan suyuq kosmetik-gigienik vosita deb ta'rif berish mumkin. Boshka mualliflar esa loson - bu har xil faol moddalarning (organik kislotalar, vitaminlar va boshqalar) suv-spirtli eritmalari deb ta'rif berishgan. T.V.Krasnopolskix va hammualliflar losonlarni bu bir birida eruvchan ikkita yoki undan ko'pr oq suyuqliklar aralashmasi degan tushuncha taklif qilishgan. G.S.Bashura tomonidan losonlarga quyidagi ta'rif berildi: losonlar - bu suyuq kosmetik vosita bo'lib, terini higienik yoki davolovchi-profilaktik parvarishiga mo'ljallangan. E.T.Chijovani ta'rifiga ko'ra losonlar bu organik va noorganik tabiatli turli xil faol moddalarning suv-etanolli eritmalari deb ta'rif beradi. Ayrim mualliflar esa loson deb yallig'langan terini sovutish uchun mo'ljallangan eritmalar yoki osilmalarni nazarda tutishgan. Misol sifatida JOHNSON losonini (murakkab tarkibli, tupr oq (bentonit) suspenziyasini saqllovchi) keltirish mumkin.

S.J.Strianse ta'rifi bo'yicha losonlar bu emulsion sistemalar va ularning qovushqoqligi 500-700 sPz (santipuz) bo'lishi mumkin. Ayrim, xorijda qo'llaniladigan, davolovchi-kosmetik, emulsion turdagi losonlarning qovushqoqligi 2000-15000 sPz etadi va ularning tarkibiga 2-50% gacha turli emulgatorlar kiritilishi mumkin.

Shundan kelib chiqkan holda losonlarga quyidagi umumiy ta'rif berish mumkin: «Loson - teri parvarishi uchun mo'ljallangan suyuq kosmetik-gigienik vositasi bo'lib, tarkibida faol ta'sir etuvchi moddalar (organik kislotalar, vitaminlar, shira, dorivor usimliklar ajratmalari va h.k.) saklaydigan, tabiati bo'yicha suv yoki suv-spirtli eritma, yoki oquvchan xususiyatga ega bo'lgan mikroeterogen sistema.

Losonlar quyidagi tartibda tasniflanishi mumkin:

I. Qo'llanilishi bo'yicha:

1. Davolovchi-profilaktik losonlar;
2. Asl kosmetik losonlar (gigienik).

Kosmetik (gigienik) losonlar terini tozalash, yumshatishga asoslangan. Ko`pincha bu losonlar teridagi iflosliklarni (ter va yog` bezlari sekretlari, chang, ajralgan epidermis hujayralari) tozalash vazifasini bajaradi. quruq terini sovun va suv o`rniga yuvish uchun ham mo`ljallagan bo`lishi mumkin. Undan tashqari bunday losonlar tetiklashtiruvchi, oqartiruvchi, xushbo`ylantiruvchi (noxush hidga qarshi) ta'sirga ega bo`lishi mumkin.

Davolovchi-profilaktik losonlar. Dorixonada tayyorlanadigan vositalarni assortimentini kengaytirishni bir yuli parafarmatsevtik mahsulotlarni qo`llash. hozirgi vaqtda teri kasalliklari, ayniqsa bakterial tabiatli, oshib borm oqda. Shuning uchun davolovchi kosmetik losonlarga ehtiyoj yuqori. Davolovchi kosmetik losonlar terini tozalash va tetiklashtirishdan tashqari spetsifik yo`naltirilgan ta'sirga ega bo`ladi: yallig`lanishga qarshi, yaralarni davolash, bakteritsid, antiseboreya.

I. Patsientning yoshiga qarab:

1. Bolalar uchun mo`jallangan losonlar;
2. O`smirlarga mo`jallangan losonlar;
3. O`rta yoshdagi patsietlar uchun losonlar;
4. Katta yoshdagi patsientlar uchun mo`ljallangan losonlar.

II. Dispers sistema turiga qarab:

1. Gomogen;
2. Geterogen;
3. Emulsion;
4. Suspenzion;
5. Murakkab.

III.Emulgator turiga qarab:

1. Noionogenli;
2. Anionli;
3. Kationli;
4. Murakkab.
5. Noinogenli va anionli yoki noionogen va kationli.

IV.?o`llanilishi bo`yicha:

- tana parvarishi uchun;
- yuz va bosh terisini parvarishi uchun;
- s oqol olishdan so`ng qo`llaniladigan.

V. Tarkibi bo`yicha:

- etanolli;
- nordon (spirtsiz);
- fitopreparatlar bilan;
- aralash turdagi.

Losonlarda qo`llaniladigan komponentlar

Losonlarning asosiy komponentlari sifatida spirt (ko`pincha 20-40%gacha), suv, namlatuvchilar: glitserin, propilenglikol (asosan 10% gacha, urtacha 3-6%) qo`llaniladi

Qator teri kasalliklarini profilaktikasi terini o`z vaqtida va to`g`ri tozalashdan iborat, chunki bu tadbir terini ustida turli bakteriyalarni, zambu Ruhlarini rivojlanishiga yo`l qo`ymaydi (ayniqsa bu yog`li teriga tegishli).

Yog`li terini tozalash usullaridan biri bu antimikrob ta'sirga ega bo`lgan erituvchilarni qo`llash: etil yoki izopropil spirtlari.

Losonlar tarkibiga qo`shiladigan ingridientlardan biri bu etil spirti. Kntsentratsiyasiga qarab etil spirti asosiy antiseptik yoki konservant, ayrim holatlarda esa asosiy ta'sir etuvchi moddalarni erituvchisi vazifalarini bajarishi mumkin.

Losonlar tarkibida etil spirti teriga quyidagi ta'sir ko`rsatadi:

- tetiklashtiruvchi;
- yumshoq osiqlantiruvchi;
- yumshoqburushtirovchi va xushbo`ylantiruvchi.

Etil spirtning miqdori teri turiga bog'liq. Ko'pincha quruq teri uchun mo'ljallangan losonlarning tarkibida etil spirtning miqdori minimal bo'ladi (4-6%) yoki umuman qo'shilmasligi mumkin. Normal teri uchun mo'ljallangan losonlarga etil spirt 8-15% atrofida qo'shilishi mumkin. Yog'li terini parvarishi uchun ishlatiladigan losonlarda etil spirtning miqdori o'rtacha 15-20%, ayrim holatlarda, undan ham ko'proq (30% oshiq) bo'lishi mumkin, ammo 50-60% oshmaydi.

Yukori konsentratsiyalarda spirt terini quritish mumkin. Ayrim mualliflar esa spirtning konsentratsiyasini losonlarda 30% oshmasligi lozim deb hisoblaydilar va teri normal yoki quruq bo'lsa spirtni umuman ishlatmaslikni tavsiya etadilar.

Shuni hisobga olgan holda ayrim losonlar tarkibiga spirtni kiritilmaslik imkoniyati o'rganiladi.

Spirtsiz losonlarni yaratish hozirgi paytda dolzarb yo'nalish hisoblanadi. Spirt saqlamaydigan losonlarni yaratishda qo'llaniladigan xomashyo bir necha guruhga tasniflanadi:

1. Asosiy komponentlar - struktura hosil qiluvchilar;
2. Emulgatorlar;
3. Namlantiruvchi agentlar;
4. quyulashtiruvchilar;
5. Konservantlar;
6. Solyubillovchi moddalar;
7. BFM lar.

Birinci guruh - struktura hosil qiluvchilarga mansub bo'lgan xom-ashyolar moylar va mumlarga bo'linadi.

Moylarga - suyuq uglevodorodlar, silikonlar, o'simlik moylari va hayvon yog'i, alkil efirlari, letitsin va uning hosilalari kiradi va ular losonlarning asosiy struktura hosil qilqadigan ingredientlari hisoblanadi. Mumlar ko'pincha moyli fazani quyulashtiruvchi va emulsion sistemani kerakli qovushqoqligi, turg'unligini ta'minlovchi vosita vazifasini bajaradi. Ularga asalari mumi, spermatset, lanolin, qattiquglevodorodlar kiradi. Undan tashqari mumsimon moddalar: metil va stearyl spirtlari, etilenglikolmonostearat va polietilenglikol-400 distearatlar ham losonlar texnologiyasida qo'llaniladi. Ularning konsentratsiyasi losonlarda chegaralangan bo'lishi kerak, chunki me'yordan ortiq qo'shilganda losonning oquvchanligi o'zgarib gel hosil bo'lishi mumkin.

Loson tarkibiga namlantiruvchi vositalar sifatida polispirtlar: propilenglikol, glitserin, sorbitol, polioksietilensorbitol qo'shilishi mumkin. Ular terini namlashdan tashqari, geterogen sistemalarni turg'unligini ta'minlaydi.

quyulashtiruvchilar tabiati bo'yicha o'simlik gidrokolloidlar, sellyuloza hosilalari, sintetik yuqori molekulyar birikmalar va glinozyomlarga bo'linadi.

O'simlik gidrokolloidlariga - alginatlar, gummiarabik, guarokamedlar, tragakant, pektin, kraxmal gellari, behi u Ruhi kiradi. Ularning asosiy salbiy tomoni - ular mikrobiologik tarafdin chidamsiz.

Tsellyuloza hosilalari nisbatan mikroblarga chidamli va fizikkimyoviy tarafdin turg'un. Keng qo'llaniladiganlarga: MC, NaKMC, gidroksipropilmetiltsellyuloza, gidroksipropiltsellyuloza, mikro-kristallik sellyuloza kiradi.

Sintetik YuMB sifatida - karboksivinilpolimer, polivinilpirrolidon, polioksietilen va polioksipropilenlarning bloksopolimerlari, akril kislotasining sopolimerlari qo'llaniladi Ularning afzalligi - mikrobiologik turg'unligi.

Glinozemlar (bentonitlar) bu tozalangan tuproq (gillar). Ular samaradorli quyulashtiruvchilar hisoblanadi (0,2-1% losonlarning tarkibiga kiritiladi). Tabiati bo'yicha ular magniy va alyuminiy silikatlar.

Losonlar tarkibiga 0,1-0,5% mikdorda turli buyoklar kiritiladi va losonlarning iste'mol xususiyatlarini oshiradi.

Xushbo'yligi ta'minlash uchun losonlarga har xil xushbo'y moddalar; su'niy va tabiiy (shu jumladan efir moylari) qo'shiladi.

Davolovchi profilaktik losonlar tarkibiga antiseptik moddalar qo'shiladi. Ulardan ko'pincha salitsil kislotasi 0,3% gacha (antiseptik, dezodorir, keratolitik vosita sifatida qo'shiladi), benzoy kislotasi (past kontsentratsiyalarda), limon kislotasi (0,5%gacha). Limon kislotasi, undan tashkari, teridagi oksidlanish-qaytarilish jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shularning qatorida adipin kislotasi terini tonusini yaxshilash va mu'tadil pH ta'minlash, borat kislotasi kuchsiz oqartiruvchi, dezinfektsiyalovchi va pH ni me'yorlashtiruvchi vositasi sifatida qo'llaniladi, ayniqsa husnbuzarli terini parvarishi uchun (0,1% gacha). Davolovchi kosmetik losonlarda antiseptik vosita sifatida xlorgeksidin biglyukonatni ham qo'llanilishi keng. Masalan, bolalar uchun mo'ljallangan maxsus "antiseptik loson" va loson bilan shimdirilgan gigienik salfetskalar tarkibiga xlorgeksidin kiritilgan.

Kosmetologiya va dermatologiyada antimikrob xususiyatli moddalar muhim ahamiyatga ega. Ular ko'pincha konservantlar ham deb yuritiladi. hozirgi vaqtda o'simliklar asosida olingan antimikrob ta'sirga ega bo'lgan retseptura keng qo'llaniladi Bakteriostatik komponentlar sifatida qayin bargining ekstrakti, cheremuxa bargining ekstrakti, sitral, sangviritrin, moychechak preparatlari, shalfey va dalachoy ekstraktlarini qo'llash tavsiya etiladi.

Losonlar tarkibiga dermatotrop moddalar ham kiritiladi. Ular terining epitelizatsiyalanishini ta'minlaydi. Ulardan g va h-allantoin, azulen, pantoten moyi, A, E, V vitaminlari (0,5%gacha) keng qo'llaniladi

Losonlarga o'simliklardan olingan BMF kiritilishi ularning yuqori samaradorligini va ko'p tomonlama ta'sirini ta'minlaydi. Losonlar tarkibiga fitopreparatlarni qo'shilishi ularni tabiiy BFM (organik kislotalar, vitaminlar, mikroelementlar, fermentlar, aminokislotalar, flavonoidlar, efir moylari) ular majmuasi bilan boyitadi. Shuni hisobiga bunday losonlar teri hujayralarining funksiyasini normallashtiradi, to'qimalarni regeratsiyasini stimullaydi, qarish jarayonini sekinlashtiradi, tetiklashtiruvchi va davolovchi ta'sir ko'rsatadi.

Losonlar tarkibiga yordamchi va biofaol moddalar kiritilishi mumkin. Ular, ko'pincha, suv-spirit eritmalarida erimaydigan yoki kam eriydigan moddalar, masalan, xushbo'ylantiruvchi moddalar. Ayrim holatlarda ularning eruvchanligini oshirish uchun sollyubillovchi (SFMlar) moddalar 2%gacha kiritilishi mumkin. Buning uchun retinoks-80 preparati (kanakunjut moyi kislotalarining polietirlangan efirlari) - 1,5%gacha, preparat PP-40 (pentolning polietirlangan efiri) - 0,3-1,5% gacha kiritilishi mumkin.

Losonlar tarkibiga asalari mahsulotlarini ham kiritish mumkinligi aniqlangan.

Losonlarga qo'yiladigan talablar

Losonlarga qator talablar qo'yiladi va ular tegishli MH larda belgilanadi (GOST larda). Ulardan asosiylari:

- qattiqdispers fazaning yuqori dispersligi, uni dispersion muhitida bir tekis tarqalganligi;
- pHni me'yorida bo'lishi;
- turg'unlik(fizik-kimeviy, mikrobiologik).

Bu talablarga erishish farmatsevtik texnologiya usullarini (solvatlash, peptizatsiyalash, solyubillash, emulgirlash, dispergirlash, ekstraktsiyalash) qo'llash bilan amalga oshiriladi.

Tushuntirish matni

Losonlarning texnologiyasi ularning tabiatiga b oqlik bo'ladi. Har xil biofaol moddalarning suv-spirтли eritmaları, o'simlik xomashyo dan ajratmalaridan tashkil topgan losonlarning texnologiyasi suyuqliklarni ketma-ketlikda bir biriga qo'shish, qattiqmoddalarni eritish va kerakli hajm yoki massagacha erituvchi bilan etkazishdan iborat va farmatsevtik texnologiya qoidalariga asoslangan. Emulsion turdagi geterogen losonlarni texnologiyasi sirtki fazaga ichki fazani qo'shib emulgirlash jarayonini olib borishni ham o'z ichiga oladi (mu'tadil emulgatorlarni tanlagan holda)

Losonlar sifatini baholash va nomenklaturasi

Losonlarni sifati tegishli GOSTlarda keltirilgan usullar yordamida amalga oshiriladi. Bunda asosan quyidagi ko'rsatkichlarga e'tibor beriladi:

-Tashqi ko`rinishi. Losonlarni tashqi ko`rinishi MH da keltirilgan talabga javob berishi kerak. Asosan loson bu bir fazali yoki ko`p fazali bir xil suyuqlik (eritma, suspenziya yoki emulsiya);

-Alohida e'tibor losonning rangi va hidiga beriladi. Bu ko`rsatkichlar har bir mahsulotga o`ziga hos bo`ladi;

- Etil spirtning konsentratsiyasi, %. Bu ko`rsatkich spirtli losonlarga tegishli va uning me'yori losonning turiga bog`liq;

- pH kursatkichi. Potentsiometrik usulda aniqlanadi. Bu ko`rsatkichning me'yori loson tarkibini tashkil etuvchi moddalarning tabiatiga bog`liq va ko`pincha, 1,2 (nordon losonlar) - 8,0 oraliqida bo`lishi mumkin;

- Og`ir metallar miqdori, %. Bu ko`rsatkich MH larda keltirilgan usul bo`yicha aniqlanadi va ko`pincha bu ko`rsatkich 0,002% oshmasligi lozim;

- Losonlar turg`unligini baholash: suv-spirtli eritma saqlash muddati davomida (bir yildan kam emas) turg`un bo`lishi shart; cho`kma hosil bo`lishi, rang o`zgarishi losonni turg`un emasligini bildiradi. Emulsion turdagi losonlarning turg`unligi uy haroratida va 40-450 S haroratda ham tekshiriladi (saqlash sharoitlari o`zgarishini hisobga olgan holda). Ko`shimcha sifat ko`rsatkichi - muzlatishga chidamligi. Losonni -50 S haroratda 24 soat muzlatiladi va so`ng uy haroratida qoldiriladi. Bunda loson sifati o`zgarmasligi kerak.

Losonlarning yana bir muhim sifat ko`rsatkichi bu reologik ko`rsatkichlari. Bulardan asosiysi qovushqoqlik, turg`unlik. Losonlaqni saqlash davomida bu ko`rsatkichlar sezilarli o`zgarmasligi lozim. Losonlaqning retsepturasini ishlab chi`ishda qovushqoqlik ko`rsatkichini o`zgarishiga katta ahamiyat beriladi (1 yil davomida).

Ayrim mualliflar (G.BapHell) losonlarni mu'tadil retsepturasini tanlashda ularning qovushqoqligini har kuni 2 hafta mobaynida, so`ng 3 oy davomida haftada 1 marta, undan keyin har oyda bir marta 12 oy saqlash davomida tekshirib turib xulosa qilish kerakligini tasdiqlaydi. Ko`pincha losonlarning qovushqoqligi birinchi 5-10 kun davomida turg`unlashib, keyinchalik o`zgarishlar sezilarli bo`lmasligi lozim.

Losonlarning mikrobiologik turg`unligi ham muhim sifat ko`rsatkichi hisoblanadi. Bu ko`rsatkichni yaxshilash maqsadida loson tarkibiga konservantlar qo`shish yoki antiseptik moddalarni konsent- ratsiyasini oshirish bilan amalga oshiriladi. Mikrobiologik tozaligini oshiruvchi yana bir omil - ishlab chiqarish gigienasi (ya'ni Mahsulot ishlab chiqarishda mikrob kontaminatsiyasini oldini olish).

Kosmetik vositalarining sifatini samaradorli nazorat qilish uchun Evropa Kengashi tomonidan maxsus ko`rsatmalar ishlab chiqilgan (GMPC). Bu ko`rsatmalarga kosmetik vositalarni ishlab chiqarishda amal qilish tavsiya etiladi. Ularning muhim qismi bu Mahsulot sifatining mikrobiologik nazorati (Microbiological Quality Management MQM). Masalan, bolalarga mo`ljallangan kosmetik vositalarga 100-1000, ko`z bilan kontaktda bo`ladigan vositalarda 100-500, qolganlari – 1000.

Losonlarning tarkibida patogen va shartli patogen mikroorganizmlar (*Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridia*, *Escherihia coli*, *Salmonella*, *Candida alhicans*) bo`lishi man etiladi. Davolovchi losonlarning mikrobiologik tozaligi XI DF da keltirilgan talablarga javob berishi tavsiya etilgan.

Loson tarkibidagi asosiy ta'sir etuvchi moddalarning sifat va miqdoriy tahlili ham o`tkazilishi lozim.

Losonlar nomenklaturasi

Losonlarning tarkibi ular qaysi turdagi teriga mo`ljallanganligiga b oqlik. Asosan e`li, quruq teri uchun, nordon va s oqol olishdan keyin qo`llaniladigan losonlar keng tar`algan.

Yog`li terilar uchun losonlar

Yog`li teriga mo`ljallangan losonlar terini yog`lardan va boshqa iflosliklardan tozalaydi, yog` bezlarining faolligini pasaytiradi, antiseptik, qurituvchi va taranglashtiruvchi ta'sir ko`rsatadi. Bu turdagi losonlar terini pH muhitini me'yorda ushlab turadi.

hozirgi paytda bu turdagi losonlar keng qo`llaniladi va losonlarning asosiy qismini tashkil qiladi. Bunday losonlarning tarkibida ko`pincha nastoykalar, ekstraktlar kiritilgan bo`ladi.

quruq terilar uchun losonlar

quruq teri turli omillar ta'siriga juda sezgir bo'ladi, ayniqsa yuvinish uchun sovun va qattiqsuvni ishlatish. Bu turdagi terini parvarishi uchun loson-toniklar taklif etiladi. Ular tarkibida spirt saqlamaydi. Ularning tarkibi shunday tanlanadiki ular teriga yumshoqta'sir ko'rsatadi (yumshatadi, namlantiradi, tetiklashtiradi, tomirlarni mustahkamlaydi). Spirtsiz loson-toniklar tarkibiga ko'patomli spirtlar (glitserin, izopropil spirti) kiritiladi va ular losonning tozalovchi xususiyatini yaxshilaydi.

Losonlarning bir turi - bu nordon losonlar. Ularning asosiy vazifasi teri yuzasining tabiiy muhitini tiklash. Ularning tarkibiga kupincha sut, limon kislotalar kiritiladi. Bu losonlar, sovun bilan yuvilganidan so'ng, teridagi ishkori muhitni neytrallashtirish uchun qo'llaniladi. Asosan yog'li va qarishni boshlagan va so'layotgan terilar uchun samarasi yuqori bo'ladi.

S oqol olishdan keyin qo'llaniladigan losonlar

Bu turdagi losonlar teriga dezinfektsiyalovchi, sovituvchi, yoshartiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Bunday losonlar s oqol olishdan so'ng terini Yallig'lanishini, oqriq qoldirishini kamaytirish va antibakterial, burushtiruvchi xususiyatlarga ega bo'lishi mumkin. Shu losonlar tarkibini tanlashda katta e'tibor xushbo'y qo'shimchalarga beriladi (kupincha ambra, lavanda 0,2% atrofida qo'shiladi).

Bu turdagi losonlar 30-90% etil spirtini saqlaydi. Sovituvchi ta'sir ko'rsatish uchun mentol 0,01-0,3% gacha qo'shiladi. Losonlarning burushtiruvchi, antiseptik, qon to'xtatuvchi xususiyatlarni ta'minlash maqsadida o'simliklar asosida olingan BMF va boshqa birikmalar kiritiladi. Masalan: yong'oq bargi ekstrakti 20%gacha, sink va alyuminiy fenilsulfonatlar, achchiqtosh (2%gacha) qo'shiladi. Terini Yallig'lanishini kamaytirish maqsadida aminokain va benzokain kabi antiseptiklar qo'shiladi.

Terini depigmentatsiyasi uchun mo'ljallangan losonlar

Bunday losonlar keng tarqalgan va asosan pergidrolning spirt-glitsirin aralashmasidagi 2-10% eritmalaridan tashkil topgan. Bu losonlar keratinning strukturasi denaturatsiyasiga olib keladi va oqartiruvchi ta'sirga ega. Salitsil kislotasi va boshqa ayrim mevali kislotalar (glikol, sut, olma, tartrat) keratolitiklar sifatida kiritiladi va ular terini po'st ko'chishi osonlashtiradi, oqibatda terining depigmentatsiyasi ta'minlaydi.

Losonlar rivojlanish istiqbollari va muammolar

Losonlar texnologiyasining rivojlanishi qator muammolarni echilishini talab etadi:

- losonlarga tegishli MH takomillashtirish;
- losonlarni sifatini baholash usullarini takomillashtirish;
- yangi samarali asosiy va yordamchi komponentlarni izlab topish va tadbiq etish;
- losonlarni zamonaviy jihozlash yo'llarini tadbiq etish;
- ishlab chiqarish jarayonlari va asbob uskunalarni takomillashtirish
- losonlar turg'unligini oshirish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borish;
- losonlar ishlab chiqarish jarayonini GMR talabiga binoan mo'tadillashtirish.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Loson so'zining ma'nosi nimani anglatadi ?

- A. namlash, xullash, yuvish
- B. eritma
- S. emulsiya
- D. kaymok
- E. suspenziya

2. Losonlarning ishlatuvchining eshiga karab kaysi guruxga tasniflanadi?

- A. chakaloklar uchun
- B. bolalar, usmirlar, urta eshdagi va katta eshdagilar uchun
- S. kizlar uchun
- D. erkaklar uchun

E.farki yuk

3.Kosmetik losonlar qullanishi buyicha qanday guruxlarga bulinadi?

- A) davolash, kasalliknmng oldini olish va kosmetik
- B) profilaktik va davolash
- V) shifobaxsh va profilaktik
- G) maxsus va davolash
- E) A, B, V va G

4. Losonlarning tarifini keltiring?

- A) organik va anorganik dori moddalarning suvli, spirtli eritmalari, shuningdek suspenziya va emulsiya shaklidagi, terini tozalash, sovitish, yalliglanish, kichish eki eks-sudatsiyani yukotish uchun sirtka ishlatiladigan xushbuy suyuk kosmetik dori vosita.
- B) yuz terisini tozalovchi suvli eki spirtli kosmetik vosita
- C) yuz terisini yuvish va namlash uchun ishlatiladigan suvli eki spirtli eritma
- D) klinik tibbiyda kosmetik nuksonlarni davolovchi suspenziya eki emulsiya tipidagi suyuk kosmetik vositalardan biri
- E) yuz terisini tozalash va ximoyalash uchun ishlatiladigan kosmetik eritma

5.Loson degan suzining manosi qanday?

- A) egdan tozalash
- V) yuvish, namlash
- S) spirtli eritma
- D) tindirish
- E) kaymok

6. Losonlarning dispers sistemaning turiga kura tasniflanishi qanday?

- A.gomogen
- B. geterogen
- S. aralash
- D. gomogen, geterogen, aralash, emulsion, suspenszion
- E. kombirilangan

6.Losonlar tarkibidagi emulgator turiga kura qanday guruxlarga bulinadi?

- A.noionogen
- B.kationli
- S.anionli
- D.noionogen, kationli, anionli, aralash
- E. amfoterli

7.Kosmetik spirtsiz losonlarda ishlatiladigan moddalar qanday guruxlarga bulinadi?

- A.struktura xosil kiluvchi
- B.namlovchi
- S.emulgatorlar
- D.erituvchi
- E.struktura xosil kiluvchi, namlovchi, emulgatorlar va kuyuklashtiruvchilar

8.Kosmetik losonlarning sifatini baxolash uchun qanday kursatgichlar aniqlanadi?

- A.DM zarrachalarining disperslik darajasi
- B.Rh i
- S.turgunligi
- D.zarrachalarining disperslik darajasi, Phi, turgunligi, bir xilligi
- E.texnologiyasi

9. Kosmetik losoni nima?

- A. organik va anorganik moddalarning suvli spirtli xushbuy eritmasi
- B. ximoyalovchi vosita
- S. oziklantiruvchi
- D. terini tozalovchi
- E. gigienik vosita

10. Loson deb nimani tushunasiz?

- A. yuz terisini tozalash uchun vosita
- V. yuz terisini oziklantiruvchi vosita
- S. ximoyalovchi vosita
- D. umumiy gigienik moddalar
- E. organik va noorganik moddalarning spirtli-suvli xushbuy eritmalari

11. Losonlar tarkibiga sellyuloza xosilalari va kamedlar qanday maksadda kushiladi:

- A. dermatrop moddalar
- B. kuyuklashtiruvchi moddalar
- S. namlantiruvchi moddalar
- D. emulgator sifatida
- E. antiseptik kushimcha

12. Losonlar tarkibiga sorbitva glitserin qanday maksadda kushiladi:

- A. dermatrop moddalar
- B. kuyuklashtiruvchi moddalar
- S. namlantiruvchi moddalar
- D. emulgator sifatida
- E. antiseptik kushimcha

13. Losonlar tarkibiga struktura xosil kiluvchi moddalar sifatida kushiladi:

- A. suyuq uglevolorodlar, usimlik moylari, mumlar
- B. salitsil kislotasi, benzoy kislotasi, borat kislotasi
- S. alantoin, azulen, pantoten moyi
- D. glitserin, propilenglikol, sorbitol
- E. lannolin, emulgator T-2

14. Losonlar tarkibiga borat ksilotasi qanday maksadda kushiladi:

- A. dermatrop moddalar
- B. kuyuklashtiruvchi moddalar
- S. namlantiruvchi moddalar
- D. emulgator sifatida
- E. antiseptik kushimcha

15. Losonlar tarkibiga glinozemlar qanday maksadda kushiladi:

- A. dermatrop moddalar
- B. kuyuklashtiruvchi moddalar
- S. namlantiruvchi moddalar
- D. emulgator sifatida
- E. antiseptik kushimcha

16. Losonlar tarkibiga suyuq uglevodorodlar va usimlik moyi qanday maksadda kushiladi:

- A. struktura xosil kiluvchi moddalar
- B. quyuqlashtiruvchi moddalar

- S. namlantiruvchi moddalar
- D. dermatrop moddalar sifatida
- E. antiseptik kushimcha

17. Losonlar tarkibiga pantoten moyi va vitaminlar qanday maksadda kushiladi:

- A. dermatrop moddalar
- B. kuyuklashtiruvchi moddalar
- S. namlantiruvchi moddalar
- D. emulgator sifatida
- E. antiseptik kushimcha

18. Losonlar tarkibiga alginatlar va gummiarabik qanday maksadda kushiladi:

- A. dermatrop moddalar
- B. kuyuklashtiruvchi moddalar
- S. namlantiruvchi moddalar
- D. emulgator sifatida
- E. antiseptik kushimcha

19. Kuruk teri uchun muljallangan losonlarda spirt:

- A. 10% kushiladi
- B. 1% kushiladi
- S. kushilmaydi
- D. 3% kushiladi
- E. 20% kushiladi

20. Loson-toniklarga spirt:

- A. 1% kushiladi
- B. 5% kushiladi
- S. kushilmaydi
- D. 3% kushiladi
- E. 2% kushiladi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi". - Toshkent. - 2010. 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". - Toshkent. - 2010 y

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni. - Toshkent. - 2009. 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv. - Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv. - Uch. posobie. M. - FGOU VUNMC. - 2005. - 262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya. - SpB. - 2004 g

2.2 - Laboratoriya mashg'uloti MAVZU 2. KOSMETIK SOVUNLAR OLINISHI

O'qitish maqsadi: Kosmetik sovunlar texnologiyasini, turli tipdagi yuz terisiga mo'ljallangan tarkiblari bo'yicha, o'zlashtirish

Mavzuni ahamiyati: Kosmetik sovunlarning tarkibiy qismlari va tayyorlash asoslari bilan tanishish.

Vaziyatli masalalar:

1. Kosmetik sovunlar faqat tozalovchi vosita deb ta'rif bergan talaba xaqmi?
2. Kosmetik sovunlar qanday kosmetikaga mansub degan savolga talaba davolovchi deb javob berdi. To'g'rimi?
3. Kosmetik sovunlar texnologiyasida asosan sovunlanish xossasiga ega bo'lgan moddalar qo'shiladi deb javob berdi. Javobni to'ldiring.

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Sovunlar xaqida tushuncha, ta'rif
2. Sovunlar texnologiyasida qo'llaniladigan xom ashyolar.
3. Kosmetik sovunlarni olishning asosiy bosqichlari.
4. Kosmetik sovunlarning turlari, nomenklaturasi.

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muhokamasini zamonaviy pedagogic texnologiyalarning —Loyixal usulidan foydalanib o'tkaziladi.

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

1. Normal teri uchun mo'ljallangan kosmetik sovunni tayyorlash.

Tarkib: Bolalar sovuni 100,0
Kamfora spirti 12,0
Pegidrol 3,0
Ammiak eritmasi 10%-5 tomchi
Tabiiy asal 5,0
Tozalangan suv 400ml

Texnologiya: qirg'ichdan o'tkazilgan sovun issiq suvga 10-25daq. ga ivitib qo'yiladi. Tuxum ko'pirtirgich bilan yaxshilab ko'pirtiriladi. Tayyor massa kamfora spirti, tabiiy asal va pergidrol (yoki 4ta gidroperit tabletkasini maydalab ishlatish mumkin) oz miqdordagi iliq suvda aralashtirilib, ko'pik massa tarkibiga qo'shiladi va yaxshilab aralashtiriladi. Massaga oxirgi navbatda ammiak eritmasi qo'shiladi. Kosmetik sovun jixozlanadi, og'zi yaxshi berkitiladigan qo'ng'ir rangli idishga solinadi.

Qo'llanishi: kaftasiga 2-3 marta yuzga surtilib, 20-30 daq. ga qoldiriladi. Kaltsiy xloridning 10%li eritmasi b-n namlangan salftka bilan yaxshilab artiladi. 1 oyda 2 marta.

2. quruq teri uchun mo'ljallangan kosmetik sovun tayyorlash:

Tarkib: Bolalar sovuni 10,0
Kamfora spirti 75,0
Kanakunjut moyi 50,0
Glitserin 80,0
Tozalangan suv 500,0

Texnologiyasi: qirg'ichdan o'tkazilgan sovun issiq suvga 10-25daq. ga ivitib qo'yiladi. Tuxum ko'pirtirgich bilan yaxshilab ko'pirtiriladi. Massaga kamfora spirti, kanakunjut moyi va glitserin qo'shiladi. qo'ng'ir rangli og'zi zich berkitiladigan idishda sovutgichda saqlanadi.

Qo'llanishi: kaftasiga 1 marta yuzga surtilib, 20-30 daq. ga qoldiriladi. Kaltsiy xloridning 10%li eritmasi b-n artiladi.

3. Yog'li teri uchun mo'ljallangan kosmetik sovun tarkibi:

Tarkib: Bolalar sovuni 100,0
Natriy tetraborat 3,0
Natriy gidrokarbonat 3,0
Pegidrol 4,0
Ammiak eritmasi 10%-2,0
Tozalangan suv 400ml.

Texnologiyasi: qirg'ichdan o'tkazib maydalangan sovun suvda 20-25 daqiqaga ivitib qo'yiladi. So'ng yaxshilab ko'pirtiriladi. Tayyor massaga issiq suvda eritilgan natriy tetraborat

qo`shiladi, xona karoratidagi suvda natriy gidrokarbonat eritiladi va sovunli massaga qo`shiladi, pergidrol yoki 4ta gidroperit tabletkasi maydalanib iliq suvda eritiladi yaxshilab aralashtiriladi. Oxirida massaga ammiak eritmasi qo`shiladi.

Uslubiy ta'minot va mashg`ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, tarozi, tarozi toshlari, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Kosmetikaning muhim vazifalaridan biri bu terini va oqiz bo`shlig`ini tozaligini ta'minlash.

Terini tozalash uchun mo`ljallangan kosmetik vositalar xususiyatlariga ko`ra bir necha guruhlariga tavsiflanadi:

1. Suvli asosda tayyorlangan vositalar (masalan, sovunlar, tozalovchi losolar).
2. Moyli asosda olingan vositalar (masalan, kosmetik sutlar).
3. qattiqmoddalar asosida tayyorlangan vositalar (tish pastalari).

Suvli asosda tayyorlangan teri tozalash kosmetik vositalari

Suv terini tozalovchi vositalaridan asosiysi hisoblanadi. Suvning ta'sirida terini yuza qatlami bo`kib yumshaydi va tozalanishi osonlanadi. Lekin suvning kosmetikada tozalovchi vosita sifatida kamchiliklari ham bor: teriga singish xususiyati yomon bo`lganligi sababli, uni teri g`ovaklariga kirishi qiyinlashadi, ammo aynan shu joylarda ko`p iflosliklar yiqiladi. Undan tashkari suv emulgirlovchi xususiyatga ega emas va moy (yog`li) iflosliklarini erita olmaydi. Suvning shu kamchiliklarini bartaraf etib, uni tozalovchi xossalarini oshirish uchun sovunlarning ahamiyati katta.

Sovunlar haqida tushuncha, ta'rifi

Sovun bu tabiiy va sintetik yog` kislotalarining kaliy va natriy tuzlaridan va uning sifatini va kosmetik xossalarini yaxshilovchi (oshiruvchi) komponentlardan (buyog`lar, xushbo`y qo`shimchalar, oqartiruvchilar, plastifikatorlar, antioksidantlar, yumshatuvchi moddalar va boshq.) tashkil topgan vosita.

qattiqsovunlar (yoki) atir sovunlari qadimiy teri tozalovchi vositalari hisoblanadi. Ko`p asrlar mobayinida sovun asosiy terini, kiyimni, idishlarni tozalovchi vosita hisoblangan. Sovunlarni retsepturasi va ularning olish texnologiyasi eramizning ikkinchi asrida Pliniy va Galen tomonidan ishlab chiqilgan.

Sovunlarni sanoat miqiyosida ishlab chiqarilishi esa birinchi bo`lib Frantsiyada Marsel sh. IX asrda yo`lga qo`yildi va ko`p yillar davomida sovunni dunyoning har xil mamlakatlarga asosiy sotuvchisi bo`ldi.

Sovunlar tozalovchi vosita sifatida quyidagi afzalliklarga ega:

1. texnologik ishlov uchun qulay (tayyor mahsulotlarga har xil shakl berish mumkin);
2. yaxshi yuvish xususiyatlarga ega, ayniqsa yumshoqsuvda;
3. boshqa yuvish vositalarga nisbatan teriga salbiy ta'siri kam.

Sovunlarning tozalovchi (yuvuvchi) ta'siri

Sovunlarning yuvuvchi ta'sir mexanizmining nazariy tamonlarini akademik P.A.Rebinder taklif etgan. Yuvish jarayoni oddiy bo`lib ko`rinsa ham kator fizik-kimyoviy jarayonlardan iborat. Sovun suvda eriganda uning yuza tarangligi keskin kamayadi. Oqibatda sovunli eritmaning namlantiruvchi qobiliyati oshadi. Iflosliklarning gidrofob zarrachalarida sovunning molekulari va mitsellalari adsorbtsiyalanadi. Bunda sovun molekularining gidrofob qismi ifloslik zarrachalarining yuzasiga, gidrofil tomoni esa bilan esa - suvli fazaga qaratilgan bo`ladi. Buning natijasida gidrofob ifloslik zarrachalari gidrofil sovunli parda bilan qoplangan bo`ladi va uni teri yuzasidan sovunli eritmaga o`tishini osonlashadi.

Tabiati bo`yicha sovunlar bu to`yingan va to`yinmagan yog` kislotalar, kanifolning smola kislotalari yoki naften kislotalarining suvda eruvchan kaliyli, natriyli, ammoniyli yoki aminli tuzlari bo`lib ular suv bilan tiniq yoki opalestsentsiya ega bo`lgan eritmaları hosil qiladi.

Sovunlarni hosil qilishda dastlabki xom ashyo - bu uchglitseridlar shakldagi yog` kislotalarni saqllovchi o`simlik va hayvon yog`lari. Eng keng qo`llaniladigan kislotalar: lauril, miristin, palmitin, stearin, olein va kanakunjut moyi kislotalari. To`yinmagan yog` kislotalari, sovun ishlab chiqarishdan oldin vodorod bilan to`yintiriladi.

Yog` kislotalarni, asosan mol va suyak yog`larini, kokos, paxta, palma, zaytun, kungab oqar, bodom, kanakunjut moylari va kakao moyini sovunlash yo`li bilan olishadi. Undan tashqari, sintetik yog` kislotalari ham qo`llaniladi va ular parafinlarni oksidlash yo`li bilan olinadi.

Sovunlarning sifati va xossalari ko`p tomonlama dastlabki xom ashyoga bog`liq. Sovunlarning xossalari uning qo`llanilish maqsadini belgilaydi (xo`jalik, atir, kosmetik, texnik va boshqa sovunlar).

Dastlabki xom ashyolardan tashqari sovunlarni tayyorlashda boshqa muhim komponentlar ham qo`llaniladi. Ulardan: ishqor eritmalari, osh tuzi, oqartiruvchi moddalar, yog`lantiruvchi moddalar, glitserin, plastifikatorlar, antioksidantlar, buyog`lar, pigmentlar, xushbo`y qo`shimchalar.

Misol sifatida «Bolalar uchun» navli atir sovun ishlab chiqarishda qo`llaniladigan komponentlarni keltirish mumkin:

1. Yog`li xom ashyo:

- hayvon yog`lari (oziqaviy) yoki oziqaviy yog`larning yog` kislotalari;
- kokos moyi;
- texnik hayvon yog`lari yoki ularning yog` kislotalari (distillangan yog`lar);
- texnik salomas yoki uning yog` kislotalari;
- palma stearini yoki uning yog` kislotalari;
- sintetik yog` kislotalari.

2. Texnik natriy ishqor (40-50% suvli eritmasi).

3. Osh tuzi.

4. Kaltsiylashtirilgan soda.

5. Oqartiruvchi moddalar:

- titan dioksidi;
- Ruhli oqartiruvchilar;

6. Yog`lantiruvchi moddalar:

- lanolin neytral hidsizlantirilgan;
- norka yog`i hidsizlantirilgan;
- paxta palmitini.

7. Distillangan glitserin

8. Zaytun moyi tozalangan

9. Plastifikator va antioksidantlar:

- alaplast-3
- antal P-2
- distillangan monoglitseridlar

10. Buyoqlar:

- rodamin;
- fluorestsein;
- organik metanil buyog`.

11. Pigmentlar

12. Xushbo`y qo`shimchalar

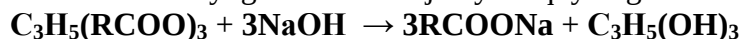
13. O`simlik ekstraktlari

14. Antiseptik qo`shimchalar

Sovunlarni ishlab chiqarish jarayonining asosiy m oqiyati

Sanoat miqiyosida sovunlarni ishlab chiqarishda turli yog`lar (majmuasi) kombinatsiyasi natriy yoki kaliy ishqor eritmasida pishiriladi (eritmaning konsentratsiyasi taxminan 7% ga teng bo`ladi).

Sovunlarni hayvon va o`simlik yog`lardan olish jarayoni quyidagi reaksiyaga asoslangan.



Bu erda R - yog` kislotasining radikali. Umuman sovunlarni olish jarayonida quyidagi bosqichlarni ajratish mumkin:

Sovunlash, ya'ni sovun elimini hosil qilish;

Yadro sovun, yuqori navli xo`jalik sovun, pilirlangan sovun olish maqsadida sovunli elimga ishlov berish;

Pilirlangan sovun tibbiy va atir sovunlarni olish uchun asos hisoblanadi.

Sovunni tayyorlash jarayoni zanglamas po`latdan yasalgan qozonlarda olib boriladi. Ular turli aralashtirgichlar bilan jihozlangan bo`ladi (2-rasm). Sodir bo`ladigan sovunlanish jarayonini uchta fazaga bo`lish mumkin:

1-faza - bunda yog`larga ishqor eritmasi bilan ishlov beriladi;

2-faza - aralashma gomogen holatigacha pishiriladi va unga natriy ishqor ining kontsentrlangan eritmasi qo`shiladi va aralashma, sovunlanish jarayoni tugaguncha, yana qizdirib pishiriladi;

3-faza - sovunni olish jarayoni oxiriga etkaziladi va hosil bo`lgan sovun suv, tuzlar eritmasi yoki suyultirilgan ishqor eritmalaridan tozalanadi. Bunda aralashma 3 ta qismga ajratiladi: yadro sovun, sovunli elim, ishqor li eritmalar qoldiqlari.

Sovunlanish jarayoni (2-faza) ko`pincha 2-3 kun davom etadi. Lekin bu jarayonni tezlatish mumkin, agar bosim berilsa. Sovunlanish jarayoni harorat ta'sirisiz ham amalga oshirilish mumkin agar yuqori miqdorda yog` kislotalarini saqlagan xom ashyo olinsa (kokos, palma yog`lari).

Sovunlarni olish jarayonining asosiy bosqichlarida batafsil to`xtab o`tamiz. Dastlab, sovunlash jarayoni tugagandan so`ng hosil bo`lgan sovunli elimga ishlov beriladi. Ishlov berish jarayonlari 1-rasmda keltirilgan.

Sovun elimi (yoki elimli sovun) 40-47% gacha yog` kislotalar saqlaydi . "Elim" deb nomlanishi erigan sovun qozonda tashqi ko`rinishi buyicha elimga o`xshashligi. Tozalash jarayoni o`tkazilmaganligi uchun bu turdagi sovun ko`p qo`shimchalarni saqlaydi (mexanik iflosliklar, glitserin) va undan 40-47% xo`jalik sovun olinadi (pozitsiya -1).

Yadro sovuni - tozalangan va kontsentrlangan sovun, 60-63% yog` kislotalarni saqlaydi . Bu sovun, sovunli elimga elektrolitlar o`shib tuzlatish jarayoni orqali olinadi. Bu jarayonda yadro sovuni glitserindan tozalanadi chunki u suvli muhitda qoladi. So`ng yadro sovuni keyingi bosqichni silliqlash jarayonini o`tadi. Buning uchun sovun qaynab turgan suvda eritiladi va yana elektrolitlar yordamida tuzlash yo`li bilan cho`ktiriladi.

Keyingi bosqichlarda pilirlangan sovun olinadi.

Pilirlangan sovun bu yuqori navli sovun bo`lib tarkibida 72-74% yog` kislotalarni saqlaydi . Uni olish uchun yadro sovun quritilib do`mbrali (valtsovkali yoki pilirli) mashinalarda qirib ishqalab o`t`aziladi (gomogenligini ta'minlash uchun). Pilirlangan sovunlar nisbatan kam quruvchan va turg`un (oksidlanishga). Bu turdagi sovun yuqori navli (72%) xo`jalik sovunlarni olishga asos bo`ladi. Pilirlangan sovunga buyog`lar va xushbo`y moddalar qo`shib atir sovun, agar dori moddalar qo`shilsa - tibbiy sovunlarni olish mumkin (pozitsiya 3).

Agar tuzlash jarayonida elektrolitning miqdori kamaytirilsa unda yadro sovun ajralmaydi va sovun elimi bilan aralashgan holda bo`ladi. Bunda yarimyadro sovun ya'ni "marmar" sovun hosil bo`ladi (pozitsiya 4). Sovunning marmarlighi massaga ultramarin qo`shilishi bilan ta'minlanadi (ultramarin faqat sovunning elim qismida eriydi).

Tushuntirish matni

Gigienik sovun. Bu eng oddiy sovunlarning turi. Bunday sovunlar hech qanday qo`shimchalarni saqlamaydi va uning asosiy vazifasi teri yuzasini tozalash. Lekin bu sovunlarni keng qo`llash terini gidrolipid qavatiga salbiy ta'sir ko`rsatadi. Shuning oqibatida terini qurishi, taranglashishi kuzatiladi. Ko`pincha bunday sovunlarni fakat qo`l yuvish uchun tavsiya etiladi.

Tabiiy sovun (naturalistik). Bunday sovunlarga turli qo`shimchalar kiritilgan bo`ladi. Masalan, o`simlik xom ashyoning maydalangan to`qimalari, efir moylari va h. Bu turdagi sovunlar nafaqat tozalash, balki terini tetiklashtirish yoki bo`shashtirish, hamda aromaterapevtik ta'sirga ega bo`lishi mumkin.

Parfumer sovun. Bu turdagi sovunlarning tarkibiga turli xushbo`y moddalar (aromatik moddalar) -1,5-2% qo`shiladi. Ayrim holatlarda bunday sovunlarga yumshatuvchi moddalar ham

kiritilish mumkin. Parfumer sovunlarni vazifasiga, tanani tozalashdan tashqari uni xushbo'ylashtirish xam kiradi.

Bolalar sovuni. Bu sovunlarni retsepturasini tanlashda bolalar terisini nozikli hisobga olinadi. Ayrim holatlarda bunday sovunlar, turli o'simlik ekstraktlar kiritilganligi uchun (moychechak, timoqgul, shalfey, emon pustl oqi ekstraktleri), engil antiseptik xususiyatga ega bo'lishi mumkin. Lekin bunday sovunlarni tozalovchi xususiyatlari, ko'pincha, oddiy sovunlarga nisbatan pastrok.

Antibakterial sovun. Bu sovunlar o'z tarkibida turli antibakterial qo'shimchalarni saqlaydi . Masalan, mikoseptik sovun oyokdagi zamburuglarga qarshi qo'shimchalarni saqlaydi .

Teri epidermisini shiluvchi (skrab) sovun. O'z tarkibida bunday sovun maydalangan abraziv qo'shimchalar saqlaydi : maydalangan olcha danakchalari, yong'oq po'stl oqi va sh. Ular terini yuza epidermisini shilib tushirish xossaga ega.

Suyuq sovun. Tozalovchi va yuvish xususiyati bo'yicha oddiy sovundan farqlanmaydi, lekin uning konsistentsiyasi suyuq va ko'p holatlarda bunday sovunlarni ishlatish qulay, chunki ular dozatorlar bilan jihozlangan idishlarda chiqariladi.

Sovunning yuvish xossalarini oshirish maqsadida turli SFM ko'shiladi. suyuq sovunlarni tayyorlashda kokosning, zaytun, kanakunjutning yog' kislotalarini kaliy ishqor i yordamida sovunlash yo'li bilan olinadi. Lekin hozirgi vaqtda bu turdagi sovunlarning ishlatilishi kamayib borm oqda, sabab kuchli ishqorni ta'sirida terining Yallig'lanishi kuzatilishi mumkin. Shu kamchilikni bartaraf etish sovunlarda SFM ni qo'llash mumkin.

Suyuq sovunlarni afzallik tomonlaridan biri bu SFM tabiatiga qarab sovunning pH ni ham me'yorlashtirish (mo'tadillashtirish) imkoniyati tuqiladi. Bu esa teriga sovunning ta'sirini yumshatadi. SFM saqlovchi suyuq sovunlarni tarkibiy qismlariga qo'yidagilar kiradi:

- asosan anionoaktiv SFM (15-30%) ;
 - yumshatuvchi vositalar: yog' kislotalarning murakkab efirlari, lanolin va uning hosilalari;
 - terini silliqlashtiruvchi moddalar: glitserin, glikol, sorbit siropi;
 - sebotrop moddalar: asosan antiseptiklar: geksaflorofen, dixlorofen yoki kationaktiv SFM lar.
- Bu moddalar terining yuqori qavati va undagi mikroflorisiga faol biologik ta'sir ko'rsatadi.
- quyuqlashtiruvchilar;
 - hushbo'y qo'shimchalar va bo'yovchilar;
 - konservantlar

Oddiy atir sovunning taxminiy tarkibi:

- Yog' kislotalarning natriyli tuzlari –78-80%
- glitserin -0-1%
- natriy xlorid -0,2-0,5%
- erkin ishqor lar -0,3-0,5%
- smolalar -0-2%
- yog'lantiruvchi moddalar -0-6%
- antioksidant, bo'yovchi (pigmentlar) moddalar, yumshatuvchilar 0-1%
- hushbo'y moddalar -0,5-3%
- suv -100%gacha

hozirgi paytda maxsus sovunlar ham qo'llanilishi mumkin:

Yodoltingugurtli (yodosernoe) sovun tarkibida 1-2% kaliy yod va 2-3% oltingugurt saqlaydi;

- letsitinli sovun - o'simliklardan olingan letsitinni saqlaydi ;
- ixtiol sovuni - 2-5% ixtiol saqlaydi ;
- karbol sovuni - 0,5-1% fenol bilan;
- moychechak sovuni-1-2% moychechak ekstrakti bilan;
- oltingugurtli sovun-2-3% kolloid oltingugurt saqlaydi .

Atir sovunlardan biri bu tiniq sovun, ya'ni glitserinli (qattiqnatriyli) sovunlarga glitserin, kaliy, spirt, soda, kaliy xlorid, natriy xlorid, trinatriy fosfatlar qo'shiladi. Bunda yog' kislotalarning miqdori 40-45 % ni tashkil etadi.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Sovun olishda xosil bulgan sovun elimi (eki elimli sovun) necha foiz gacha eg` kislotalar saqlaydi ?
A. 40-47%.
B. 30-40%.
S. 50-57%.
D. 10-40%.
E. 60-70%.
- 2.Sovun olishda xosil bulgan Yadro sovuni necha foiz gacha eg kislotalar saqlaydi
A. 40-47%.
B. 30-40%.
S. 60-63%.
D. 10-40%.
E. 60-70%.
- 3.Parfumer sovun tarkibiga turli xushbuy moddalar (aromatik moddalar) kancha kushiladi
A. 1,5-2%
B. 0,5%
S. 15%
D. 10%
E. 3%
4. Sovun olishda kulaniladigan okartiruvchi moddalarni tanlang:
A. titan dioksidi, ruxli okartiruvchi
B. titan dioksidi, magniy oksidi
S. kraxmal, titan dioksidi
D.ruxli okartiruvchi, kaltsiy karbonat
E. natriy gidrokarbonat
- 5.Sovun texnologiyasida rodamin nima uchun kiritiladi?
A. okartiruvchi modda
B. buek
S.antioksidant
D. turgunlashtiruvchi
E. xushbuylantiruvchi
- 6.Sovun texnologiyasida - fluorestsein nima uchun kiritiladi
A. okartiruvchi modda
B. buek
S. antioksidant
D. turgunlashtiruvchi
E. xushbuylantiruvchi
7. Kosmetik sovun tarkibiga kiruvchi moddalar
A. Bueklar
B. xushbuy kushimchalar
S. okartiruvchi moddalar
D. urgunlashtiruvchilar
E. xamma javoblar tugri
- 8..Kosmetik sovunlar tarkibiga kiruvchi moylarni ko`rsating.
A. Kokos moyi
B. Palma egi

- S. zaytun, kungabokar moylari
- D. bodom, kanakunjut moylari
- E. xamma javoblar tugri.

9.Kosmetik sovunlar tarkibiga kiritilmaydigan moddani ko`rsating:

- A. oziq-ovkat moyi
- B. gidrogenlangan moylar
- S. usimlik moylari
- D. sintetik eglar
- E. vazelin

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi”.-Toshkent.-2010 . 390b
- 2.Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. “Tayyor dorilar texnologiyasi” . -Toshkent.-2010 y.

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi ”fanidan ma`ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
- 5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
- 6.Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

2.3 - Laboratoriya mashg`uloti

Mavzu 3. SHAMPUNLAR TEXNOLOGIYASI

**O`qitish maqsadi:** shampunlar ta'rifi, tasnifi to`g`risida tushunchaga ega bo`lish. Shampunlarni tayyorlash bo`yicha ko`nikmalar hosil qilish.

Mavzuni ahamiyati: mavzu bo`yicha berilgan uslubiy ko`rsatmalar kamda shampunlar tarkibiga qo`shiladigan komponentlarni fizik-kimyoviy xossasi, turli sochlar uchun mo`ljallangan shampunlarni tayyorlash bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Detergentlar bu nima degan savolga talaba bu shampunlar tarkibiga pH me'yorlash uchun qo`shiladigan moddalar deb javob berdi. Bu to`grimi?
2. Shampunlarni “Oila uchun” navlarini ist'emol qilish to`grimi degan savolga talaba “to`g`ri” deb javob berdi. Javob to`grimi? Asoslab bering.

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Shampunlarni tarifi va tasnifi.
2. Shampunlarni ihtiyo qilish bo`yicha tarixiy ma'lumotlar.
3. Shampunlar tarkibiga qo`shiladigan asosiy va yordamchi moddalar tasnifi.
4. Shampunlarni tarkibiga kiritiladigan tozalovchi va quyuqlashtiruvchi moddalar.
5. Shampunlarni tarkibiga kiritiladigan pH ni me'yorlashtiruvchi moddalar va konservantlar ta'rifi va xillari.
6. Shampunlarni tarkibiga kiritiladigan antioksidant va gidrotoplar.
7. Shampunlarni tarkibiga kiritiladigan biofaol moddalar.
8. Shampunlarning olishning asosiy bosqichlari.
9. Bolalar uchun mo`ljallangan shampunlar.
10. Davolovchi shampunlar.

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muhokamasini zamonaviy pedagogik texnologiyalarning —Nima uchun usulidan foydalanib o`tkaziladi.

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

1. Quruq shampun asosini tayyorlang:

- a) Natriy gidrokarbonat 5,0 g
- Natriy tetraborat 2,0 g
- Sovun kukuni 3,0 g
- Gulxayri ildizi quruq ekstrakti 0,5 g
- Xushbo'y efir moyi 2 tomchi

quruq sochlar uchun shampun.

Texnologiyasi: Xavonchada natriy gidrokarbonat maydalanib, kavoncha teshigi yopiladi. So'ng kavonchaga natriy tetraborat, natriy gidrokarbonat, sovun kukuni solinib maydalanadi. Ohirida gulxayri ildizining quruq ekstrakti qo'shiladi va yana aralashtirilib, maydalanadi. Ohirida efir moyidan 2 tomchi qo'shiladi. Tayyor bo'lgan quruq shampun og'zi keng burama qopqoqli idishda beriladi.

b) Suyuq shampun:

- Sovun eritmasi 20% 40,0 g
- Moychechak damlamasi 10% 40,0 g
- Etil spirti 90% 5,0 g
- Glitserin 5,0 g

Zaiflashgan malla rangga bo'yalgan sochlar uchun shampun.

Texnologiyasi: Berib yuboriladigan idishga moychechak damlamasi, sovun eritmasi, glitserin va etil spirti tortilib solinadi va aralashtiriladi. Tayyor bo'lgan shampun kira bo'lmasligi uchun 2-3 daqiqaga suv kammomiga og'zi berk kolida qo'yiladi va berib yuborish uchun "Sirtki" deb ji'kozlanadi.

v) "Piksafon" sochni yuvish uchun suyuq vosita:

- Sovun eritmasi 20% 40,0 g
- Vejetal 5,0 g
- Lavanda efir moyining spirtli eritmasi 5,0 g

Soch to'kilishida ishlatiladigan shampun

Vejetal tarkibi:

- Etil spirti 80% 95,0 g
- Glitserin 5,0 g
- 100,0 g dan 5,0 g tortib olinadi
- Lavanda efir moyining spirtli eritmasi tarkibi:
- Lavanda efir moyi 1,0 g
- Etil spirti 90% 25,0 g
- Etil spirti 70% 74,0 g

Texnologiyasi: Berib yuboriladigan idishga sovun eritmasi, vejetal va lavanda efir moyining spirtli eritmasi tortilib solinadi va aralashtiriladi. Tayyor bo'lgan shampun kira bo'lmasligi uchun 2-3 daqiqaga suv kammomiga og'zi berk kolida qo'yiladi.

g) suyuq shampun:

- suyuq shampun asosi 20,0 g
- Letsitin 5,0 g
- Jelatin 5,0 g
- Tozalangan suv 20,0 g

Zayiflashgan sochlar uchun shampun.

Texnologiyasi: Jelatin suvda 40 daqiqaga bo'ktiriladi, unga tozalangan suvni qolgan qismi, suyuq shampun asosi va tuxum sarig'i solinib aralashtiriladi.

d) Brilliantin – sochlarni oziqlantirish uchun:

Kanakunjut moyi	5,0 g
Etil spirti 70%	40,0 g
Glitserin	5,0 g
Efir moyi	3 tomchi

Zayiflashgan sochlarni parvarish qilish va yaltiratish uchun vosita.

Texnologiyasi: Berib yuboriladigan idishga kanakunjut moyi, glitserin, so`ng etil spirti tortib olinadi va aralashtiriladi. Oxirida 3 tomchi efir moyi qo`shiladi.

Uslubiy ta`minot va mashg`ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o`simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o`lchov kolbalari, har xil o`lchamdagi shish idishlar, infundir apparati, ma`ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma`lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar

Asosiy matn

Sochni va bosh terisini yuvish uchun mo`ljallangan zamonaviy vositalardan biri bo`lib, shampunlar hozirgi vaqtda keng qo`llaniladi

Shampunlarga qator talablar qo`yiladi. Bu talablar shampunlarning qo`llanilishi, texnologik, savdo xususiyatlarini belgilaydi:

- 1.yaxshi ko`pik hosil qilishi;
- 2.sochlarni yaxshi yuvishi;
- 3.ortiqcha yog`sizlantirmasligi va teriga salbiy ta'sir (Yallig`lanish) ko`rsatmasligi;
- 4.sochlar shampunlardan keyin statik zaryadlarni hosil qilmasligi;
5. soch va teriga engil xushbo`y hid berishi;
- 6.saqdash jarayonida fizikaviy xossalarini o`zgartirmasligi (shampunlarning rangi, qovushq oqligi, pH ko`rsatkichi);
7. jihozlanishi shampunlarning hidini va tegishli bakteriologik xossalarini, turg`unligini ta'minlashi lozim.

Shampunlar tozalovchi vositalar guruhiga mansub, lekin tarkibiy komponentlariga ko`ra ular yana qo`shimcha xossalarga ega bo`lishi mumkin va shunga binoan quyidagicha tasniflanadi:

I.Qo`llanilishi bo`yicha:

- Gigienik shampunlar;
- Davolovchi-profilaktik shampunlar;
- Dekorativ shampunlar.

Gigienik shampunlarning samaradorligi ularning sochlarga va bosh terisiga tozalovchi, yog`sizlantiruvchi ta'siriga asoslangan.

Davolovchi-profilaktik shampunlar esa SFM majmuasini hisobiga qazg`oqqa, sochlarni to`kilishiga qarshi, regenerativ ta'sirga ega.

Dekorativ shampunlar sochlarga vaqtincha o`ziga xos rang va jilov (tekis, jingalak yoki hajm) berish xususiyatga ega bo`ladi.

II.Sochlar turiga qarab shampunlar uchta guruhga tasniflanadi:

- yog`li sochlar uchun mo`ljallangan shampunlar;
- normal sochlar uchun mo`ljallangan shampunlar;
- quruq sochlar uchun mo`ljallangan shampunlar;

III. Texnologik nuqtai nazardan shampunlar:

- tiniq;
- perlamutrlı (yaltir oq);
- qovushqoq (kremsimon, gelsimon);
- suyuq;
- kukunsimon;
- aerosol shaklida;
- maxsus ta'sirga ega bo`lgan shampunlarga bo`linadi.

IV.Tarkibi bo`yicha:

- sintetik SFM lar asosidagi shampunlar;
- sovunlar asosidagi shampunlar;

- aralash (SFM lar va sovunlar asosidagi) shampunlar.

Shampunlarning tarkibiga kiritiladigan asosiy komponentlar tozalovchi, yog'sizlantiruvchi, konsistentsiyani me'yorlashtiruvchi, konservant, stabilizator, biofaol, antistatik, gidrotop, buyovchi, xushbuylantiruvchi moddalardan iborat.

Tozalovchi moddalar - bular shampunlarning asosiy komponenti bo'lib sochni yuvish va tozalash xossalarga ega bo'lish kerak. Shu vazifani turli tabiatli SFM bajaradi (anion, kationli, amfoter va noionogen tabiatli SFM). Ulardan keng qo'llaniladiganlari – anionli SFM.

Anionli SFM - yog` spirtli eterosulfatlar, yog` spirtli sulfatlar (laurilsulfatlar va oksietillangan lauril-sulfatlar natriyli, ammoniyli, mono-di-trietanolaminlar shaklida), yog` kislotalarning oqsillar bilan kondentsiyalangan mahsulotlari, sulfoiyantar kislotalarning ayrim efirlari. Bu moddalar yukori funktsional xossalarga ega, ammo ularning teriga yallig`lantiruvchi xususiyatlari xam nisbatan baland.

Kationli SFM - ammoniyni to`rtlamchi birikmalari, amidoaminli tuzlar, benzalkoniyl xlorid.

Amfoter SFM - bu turdagi SFM lar o`z tarkibida gidrofil va gidrofob guruhlarni saqlaydi . Shuning uchun ishqor iy muhitda ular anion SFM sifatida, kislotali muhitda esa kationli SFM sifatida bo`ladi.

O`z tarkibida shunday SFM ni saqlovchi shampunlar, muddatli (uzok) yog`sizlantiruvchi ta'sirga ega va sochlarga, teriga yallig`lantiruvchi ta'sir ko`rsatmaydi. Tabiiy amfoter SFM ga (amfolitlarga) fosfolipidlar kiradi. Ulardan letsitin keng qo'llaniladi Sanoat miqiyosida, asosan, karboksibetain va imidazolin qatoridagi amfolitlar, hamda aminokislotalar hosilalari qo'llaniladi Ular shampunlarga 30% qo`shilish mumkin, chunki ular yaxshi dermatologik ko`rsatkichlarga ega, boshqa SFM bilan mos keladi, bakteritsid faolligi mavjud, qattiqsuvda turg`un va yaxshi ko`pik hosil qiluvchi xossalarga ega.

Noionogen SFM - ulardan oksietillangan alifatik spirtlar, alkilfenollar, alkilamidlar, alkilpoliglikozidlar, alifatik kislotalarning glitseridlari, saxaroza, maltozalarning efirlari keng qo'llaniladi Bu turdagi SFMlar shampunlarga qo`shilganda solyubillovchi, ko`pikni turg`unlashtiruvchi va yumshatuvchi ta'sir ko`rsatadi.

Konsistentsiyani me'yorlashtiruvchi moddalar

Asosan shampunlar bu o`rtacha va yuqori qovushqoq suyuqliklar. Shampunlarning qovushqoqligi tashqi muhit ta'sirida (ayniqsa harorat o`zgarishi) doimiy bo`lishi ularning sifat ko`rsatkichlardan biri hisoblanadi. quyuqlashtiruvchi moddalar shampunlarning kerakli qovushqoqligini va struktur xossalarni ta'minlaydi. quyuqlashtiruvchilar sifatida suvda eruvchan sintetik, tabiiy va modifikatsiyalangan tabiiy polimerlar qo'llaniladi:

Sintetik: poliakril kislotasi, akril va metakril kislotalarning sopolimerlari, akril kislotasining akrilamid, vinilpirrolidon va malein angidridi bilan sopolimerlari, PVP, PVS.

Yarim sintetik: suvda eruvchan selluloza efirlari gidroksietilsellyuloza, metilgidroksipropilsellyuloza, natriy KMC, MC.

Tabiiy: kamedlar, agar, alginat natriy, ksantan, mikrobiopolisaxaridlari.

Antistatik moddalar (konditsionerlar)

Konditsionerlarni qo`shilishi nimaga asoslangan? Hayot davomida sochlar tashqi salbiy omillar (yomon tar oq, rangsizlantirish, kimyoviy bo'yash va h.k.) ta'sirida zararlanishi mumkin (ayniqsa soch kutikulalari). Shuning uchun sochlarni strukturasi qayta tiklash zaruriyati paydo bo`ladi. Soch tolasi o`zining yuzasida salbiy zaryadga ega bo`lgan kimyoviy guruhlarni saqlaydi . Ular esa ijobiy zaryadli kationli SFM lar, polipeptidlar bilan komplekslar hosil qiladi va soch tolasi yuzasida himoya qavatni paydo bo`lishiga olib keladi. Konditsionerlar sifatida kationli SFM lar, yog` kislotalarning monoetanolamidlari va dietanolamidlari, lanolin hosilalari, vinilpirrolidon sopolimerlari, oksil gidrolizatlar (keratin, kollagen, elastin), turli moylar, yog` spirtlar, glikolning murakkab efirlari qo'llaniladi Kremsimon shampunlarda ko`pincha lanolin, lanolin moyi va lanolinning eruvchan hosilalari ko'llaniladi. Ayrim holatlarda shampunlarga 0,2-0,5% gacha kationli silikonlarni, noionogen silikonlarni 0,5-5,0 % qo`shish yaxshi natijalar beradi.

Konditsionerlardan eng yaxshi natijalarni keratin, kollagen, elastin gidrogizatlari beradi, chunki ular SFM ning Yallig`lanish ta'sirini kamaytiradi va ko`pikni turg`unlashtiradi.

Funksional va estetik qo`shimchalar

Konservantlar kosmetik sanoatda mikroorganizmlarni o`ldirish yoki ularni o`shishini oldini olish va to`xtatish uchun qo`llaniladi. Kosmetik vositalari mikroblarni o`shishi va ko`payishi uchun mo`tdil muhit hisoblanadi. Mikroblar Mahsulot sifatiga salbiy ta'sir ko`rsatadi, ularning toksinlari terining Yallig`lanishi va allergik reaksiyalar sababchisi bo`lishi mumkin. Mikrobiologik tozaligi ko`p tomonlama mahsulotning iste'mol xususiyatlariga, uning samaradorliga va xavfsizliga ta'sir ko`rsatadi.

Demak, konservantlarning asosiy vazifasi – kosmetik mahsulotni yar oqlilik muddati davomida saqlash. Zamonaviy konservant quyidagi talablarga javob berishi lozim:

- keng spektr mikroorganizmlarga qarshi samaradorli;
- yaxshi eruvchan bo`lishi;
- haroratning keng intervallarida o`zining turg`unligini saqlash;
- Mahsulot va jihoz materiallari bilan mos kelishi;
- pH muhitning keng intervallarida turg`un bo`lishi;
- toksik xususiyatlari past bo`lishi.

hozirgi paytda shu talablarga to`liq javob beruvchi konservantlar yaratilmagan, shuning uchun konservantlarning ko`pincha turli kombinatsiyalari (majmuasi) qo`shiladi. Bunday multikomponent sistemalarning afzalligi:

- antimikrob ta'sir spektrni kengayishi;
- sinergetik antimikrob ta'sirini ta'minlanishi;
- toksik xususiyatlarini kamayishi;
- mikroorganizmlarning rezistentligini oldini olish;
- iqtisodiy samaradorlik.

Konservantlar tanlanishda individual yondashiladi, chunki ularni shampunni turli komponentlari bilan mos kelishi hisobga olinadi.

hozirgi paytda parfumer-kosmetik vositalarida qo`llashda ruxsat etilgan konservantlar ro`yxati tuzilgan (direktiva 76g`76 8ES). Bu ro`yxatda 56 konservant kiritilgan va ularning kontsentratsiyalari ham belgilangan. Konservantlarni bolalar kosmetikasida qo`llanilishiga ancha chegaralangan.

Shampunlarning sifatiga asosan Pseudomonas aeruginosa salbiy ta'sir ko`rsatadi, chunki u natriy laurilsulfatni b oqlaydi. Shu mikroorganizmlarga qarshi yaxshi natijalarni Vancide 89 RE (N-trixlormetiltio-4-tsiklogeksen-1,2 dikarboksimid) beradi.

Keng qo`llaniladigan konservantlar qatoriga: benzoy kislotaning xosilalari; turli parabenlar (metilparaben, propilparaben, etilparaben, butilparaben); katon CG – metilxloroizotiazolinon (i) metilizotiazolo-linon; Germal 115-imidazolidinil mochevina; Germal 2–diazo-lidinilmochevina; yrmaben 2-propilenglikol; Fenoxem-fe-noksietanol, Nipaguard DMDMH (nipagard) va boshqalar kiradi. Buyuk Britaniyada konservant sifatida bronopol (2-brom -2 nitro -1,3 – propandiol) ishlatiladi.

Konservantlar sifatida yana:

1 spirtlar (etil, benzil);

2. kislotalar va ularning tuzlari (salitsil, undetsilen);

aldegidlar va ularning xosil ?iluvchilar: formaldegid, paraform, glutar aldegid;

galogensaklovchi moddalar: xlorgeksidin, dixlofenxloroform

Shampu nlar tarkibiga konsevantlar ko`pincha 0,01-0,5% qo`shiladi.

pH ni me'yorlashtiruvchilar

Shampunlarni pH ni korrektsiyalashtirish maqsadida yumshoqkislotalar (limon, sut, ortofosfor, sirka) yoki ishqor lar (natriy gidrooksid, mono va trietanolamin) qo`shiladi. Shampunlarni pH muhiti barcha komponentlarning samaradorligini ta'minlashi lozim va terini qitiqllovchi xususiyatlarini kamaytirishi kerak.

Antioksidantlar

Ularni qo`shilishi oksidlanish va polimerizatsiya jarayonlarini sekinlashtirish. Kimyoviy o`zgarishlarga SFMning to`yinmagan uglevodorod zanjirlari, lipid komponentlari, vitaminlar,

ekstraktlar uchrashi mumkin. hozirgi paytda shu maqsadda askorbin, sorbin, izoaskorbin kislotalari, tokoferollar, gall kislotasining efirlari qo'llaniladi

Gidrotoplar

Ular shampunlarning iste'mol qiymatini, yuvuvchi komponentlarning eruvchanligini, aralashuvchanligini yaxshilash uchun qo'shiladi. Gidrotoplar sifatida: propilenglikol, dipropilenglikol, polietilenglikollar, etilkarbitol, karbamid, sorbitol, glitserin qo'llaniladi

Yoglantiruvchilar

Bu turdagi komponentlar sochlarni va bosh terisini SFM ning ta'sirida yog'sizlantirishini kamaytirish uchun, sochlarni elastikligini oshirish, sochlarni qurishini oldini olish, ularni yaltiratish maqsadida kiritiladi.

Bu maqsadda yog'lar, tabiiy moylar (norka yog'i, zaytun moyi), lanolin va uning hosilalari, setil va olein spirt (2 % gacha), tuxum sarig'i, polivinilxlorid, izopropilmiristat, migliol (suniy sovun) qo'llaniladi. Lekin ularning, qisman, shampunlarining ko'pik hosil qiluvchi va yuvish xossasiga salbiy ta'sirini kuzatish mumkin. Bu kamchilikdan holi bo'lgan moddalar qo'llaniladi. Ulardan suvda eruvchan N-lanolinning etoksietillangan hosilalari, letsitin hosilalari, alkilamidlar, oqsil gidrolizatlar keng qo'llaniladi.

Xushbo'y qo'shimchalar va bo'yovchi moddalar

Shampunlar tarkibiga xushbo'y qo'shimchalar asosan 0,2-0,5% dan 2% gacha qo'shiladi. Buyovchi moddalar sifatida antraxinon hosilalari - kislotali yashil antraxinon, kislotali ko'k antraxinon keng ishlatiladi.

Biologik faol moddalar (BFM)

Shampunlarga dermatologik yumsh oqlik va ularga yangi funktsional xossalarini ta'minlash maqsadida BFM lar kiritiladi. Ulardan oqirgi yillarda:

O'simliklardan olingan BFM lar keng qo'llaniladi. Asosan nastoykalar, ekstraktlar, essentsiyalar va moylar. Bu BFM bilan boyitilgan shampunlar soch va bosh terisiga tetiklashtiruvchi, qon aylanishini yaxshilovchi, regeneratsiya jarayonlarini faollashtiruvchi, ularni o'sishini stimlovchi, mustahkamlovchi ta'sir ko'rsatadi. Ko'pincha rozmarin, jenshen, eleuterokokk, yalpiz, verba po'stl oqi, moychechak, mavrak, dala qirqbo'g'imi, chayon o'ti, qayin va boshqa o'simliklari ishlatiladi. Yallig'lanishiga, yaralarga qarshi va engil bakteritsid ta'sirni ta'minlash uchun moychechak, dalachoy, aloe, bo'ymadaron chereda, lavanda, zubtutum, gvozдика ekstraktlari keng qo'llaniladi. Ayrim o'simlik ekstraktlari antiseborey ta'sir ko'rsatadi va ular qazg'oqqa qarshi shampunlarga kiritiladi. Shu maqsadda xna, chayon o'ti, qayin bargi, aloe, chabrets, bo'ymadaron, air, kalendula ekstraktlari qo'shiladi.

Efir moylari. Tabiiy efir moylari: evkalipt, chinnigul, fenxel, lavanda moylari maxsus shampunlarda qo'llaniladi (dermatit, psoriazga qarshi).

Vitaminlar. Asosan quruq va nozik sochlarning parvarishi uchun V guruxidagi vitaminli komplekslar, inozit, vitamin E, (to'yinmagan linol va linolen kislotalarining efirlari) kiritiladi.

OQsillar. OQsilli qo'shimchalar keng qo'llaniladi. Agar oldin kosmetikada asosan hayvon tabiatli proteinlar qo'llanilgan bo'lsa (kollagen, keratin, elastin), hozir esa o'simlik va dengiz proteinlari ham keng ishlatiladi. O'simlik oqsillari bug'doy, soya, arpa, bodomdan ekstraksiya qilib olinadi. Oxirgi yillarda dengiz kollageni keng ishlatiladi. Oqsillarni shampunlarga qo'shilishi bir necha maqsadlarga qaratilgan;

- so'rilib soch folikulalariga etib borishi;
- yupqa parda hosil qilib namlantirish ta'sirini ta'minlash;
- SFM ning qitiqlovchi ta'sirini yumshatish;
- SFM ning eritmalarida sochlarni bo'kishini kamaytirish;
- ko'pikni turg'unlashtirish;
- elastikligini yaxshilash;
- sochlarni turmaklanishini (ukladkasini) engillashtirish;
- sochlarni hajmini oshirish;
- sochlarni yaltir oqligini kuchaytirish.

OQsillarni, suvda eruvchanligi yomon bo'lganligi uchun, ulardan gidrolizatlar olinadi (kislotali yoki fermentativ gidroliz). Gidrolizning darajasiga ko'ra turli kattalikdagi peptidlar hosil qilinadi.

Eng yaxshi natijalarga keratin gidrolizatlar ega va ko'pincha jar oqatlangan sochlarga mo'ljallangan shampunlarda keng ishlatiladi.

Aminokislotalar. Aminokislotalar terini yuzasida namlikni ushlab qolish qobiliyatiga ega. Shampunlarning tarkibidagi aminokislotalar jar oqatlangan va kuchsiz sochlarni holatini yaxshilaydi.

Lipidlar. Ular bosh terisining va sochlarning funktsiyasida muhim vazifani bajaradi. Shampunlar bosh terisi va sochlardan iflosliklar bilan birga yog'larni ham yo'qotadi. Lekin yog'larni yuvilib ketishi bosh terisining qurishiga olib keladi va uning himoya lovchi funktsiyasini susaytiradi. Shuning uchun terining lipid qavatini tiklash maqsadida shampunlarga turli maxsus qo'shimchalar – yog'lantiruvchi moddalar kiritiladi. Asosan bu modifikatsiyalangan yog'lar: yog' kislotalarining oksietilirlangan efirlari.

Tseramidlar (sfingolipidlar). Seramidlar bosh terisi lipidlarining asosiy fraktsiyasi (40-66 %). Ularni asosiy vazifasi – suvni terida ushlab qolish. Sochlarda esa seramidlar kutikula xujayralari orasida bog'lovchi vazifasini bajaradi va sochlarni strukturasi yaxshilaydi, ayniqsa bo'yalgan sochlarni.

Lipoproteinlar. Bu atsilirlangan aminokislotalar. Ularni keratinni, kazeinni, kollagenni gidroliz yo'li bilan olish mumkin. Lipoproteinlar yog'larda engil eruvchan, terida va sochlarda yaxshi adsorbtsiya qilinadi va epiderma orqali tez so'rilib, sochlardagi lipid qavatini qayta tiklaydi, shu bilan suvni yo'qolishini oldini oladi.

Letsitinlar. Letsitin sochlarni holatini yaxshilaydi, ayniqsa buyog' va zavivka bilan kuchsizlantirilgan sochlarni. Undan tashqari letsitin sochlarni mayinligini oshiradi va ularga tabiiy yaltirash xususiyatlarni beradi. Letsitin tuxum sarig'idan yoki soya o'simligidan olinadi.

O'simlik moylari. Ular shampunlarni tarkibiga faqat solyubilizatorlar bilan birgalikda kiritiladi. Asosan kokos moyi (kuchsiz sochlarni uchun), jojoba (parda hosil qiluvchi xususiyatga ega va sochlarga kondetsionerlovchi va stimullovchi ta'sirga ega, uzum u Ruhi moyi (yog'li va jar oqatlangan sochlarga qo'llaniladi), bug'doy o'simtasining moyi.

Xiralashtiruvchi va opalestsentsiya beruvchi moddalar

Ular tiniq shampunlarga o'ziga xos opalestsensiyani (yaltir oqligi) ta'minlash maqsadida qo'shiladi. Asosan bunda mumsimon moddalar qo'shiladi. Ular yomon eruvchan lekin shampunlarda engil dispergirlanish xususiyatga ega. Ularni tanlashda asosiy e'tibor shampunlarning ko'pik hosil qiluvchi xususiyatlariga salbiy ta'sir ko'rsatmaslik.

Xiralashtiruvchilarni qo'shishdan maqsad shampunning bir xil tashqi ko'rinishini ta'minlash. Asosan shu maqsadda polimerlarni suvli eritmalari ishlatiladi.

qovushqoqlikni me'yorlashtiruvchi (quyuqlashtiruvchi) moddalar

Ular shampunlarni kerakli konsistentsiyasini ta'minlash uchun qo'shiladi. quyuqlashtiruvchi moddalar sifatida polimerlar: PVP, akrilatlarining sopolimerlari va boshqa (yog' kislotalarining glitseril efirlari, o'simlik polisaxaridlarining hosilalari, ayrim kationli polimerlar) qo'llaniladi. Kremsimon shampunlar uchun quyuqlashtiruvchi sifatida stearat natriy va stearin kislotasining amidlari qo'llaniladi.

Solyubillovchi moddalar

Bu moddalarni vazifasi – yomon eruvchan ingredientlarni (xushbo'y ko'shimchalar, konservantlar va boshqalar) eruvchanligini oshirish. Ular suvda, yog'larda, ayrim organik erituvchilarda erish xususiyatiga ega. Ayrim bi oqo'shimchalarni (masalan, jojoba moyi, undirilgan bug'doy o'simtasi moyi, yog'da eruvchan vitaminlar) shampunlarga kiritishdan oldin sollyubillovchi moddalarda eritiladi. Solyubillovchi moddalar sifatida etil spirti, glitserin, propillenglikol, dietilenglikolning monoetil efiri qo'llaniladi.

Qazg'oqqa qarshi shampunlar

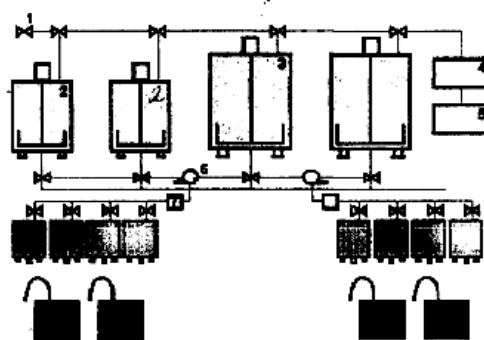
Qazg'oq bosh terisida bakterial florasini paydo bo'lishiga bog'liq. Shuning uchun bunday shampunlarga antimikrob va antimikotik ta'sirga ega bo'lgan moddalar qo'shiladi. Ulardan asosan Ruh piritonati, sulsen, selen sulfidi, undetsilen kislotasi, mono va dietanolamid hosilalari,

geksaxlorofin, rezortsin, tellur oksidi, ammoniyli to'rtlamchi birikmalari, salitsil kislota, oltingugurt keng qo'llaniladi

Tushuntirish matni

Shampunlarni tayyorlash jarayoni asosiy komponentlarni mexanik aralashtirishga (kerakli nisbatda) asoslangan. Shampunlarni tayyorlash texnologik jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Xom ashyoni tayyorlash. Xom ashyolar laboratoriya tahlildan o'tkaziladi va undan keyin reaktorga jo'natiladi.
2. Shampunni tayyorlash. Shampun komponentlari suv bilan aralashtirgichli reaktorda aralashtiriladi. Asosan bu jarayon xona haroratida va normal atmosfera bosimida olib boriladi. Reaktorga ketma-ketlikda, aralashtirgichlar ishlab turgan holda, shampunlarning komponentlari qo'shiladi (1-rasm).



Shampunlarni olish texnologik liniyaning tasviri.

1. Mahsulot tahlil qilinadi
2. Mahsulot qadoqlanadi.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Shampunlar tarkibiga tozalovchi moddalar sifatida qo'llaniladi:
A. sovunlar, glitserin
B. kationli va anionli SFM
S. amfoter SFM va noionogen SFM
D. amfoter, kationli, noionogen SFM
E. amfoter, kationli va anionli SFM
2. Shampunlar tarkibiga konsistentsiyani meerlashtiruvchi moddalar sifatida kushiladi:
A. sovunlar, glitserin
B. kationli va anionli SFM
S. letsitin
D. sovunlar
E. sintetik va tabiiy polimer moddalar
3. Shampunlar tarkibiga antistatik moddalar sifatida kushiladi:
A. lanolin xosilalari, kationli SFM, oksil gidrolizatlari
B. kationli va anionli SFM, sovunlar, glitserin
S. letsitin va lanolin
D. sovunlar, natriy lauril sulfat
E. sintetik va tabiiy polimer moddalar
4. Shampunlarning tarkibiga butilparaben Oling maksadda kushiladi:
A. konservant sifatida

- B. pH meerlashtiruvchi modda sifatida
- S. kuyuklashtiruvchi modda sifatida
- D. antistatik modda sifatida
- E. antioksidant sifatida

5. Shampunlarning tarkibiga agar, natriy alginat maksadda kushildi:

- A. tozalovchi modda sifatida
- B. antistatik modda sifatida
- S. konservant modda sifatida
- D. pH meerlashtiruvchi modda sifatida
- E. konsistentsiyani meerlashtiruvchi modda sifatida

6. Shampunlar tarkibiga konservant moddalar sifatida kushiladi:

- A. spirtlar(etil va benzil), formaldegid
- B. lanolin xosilalari, kationli SFM, oksil gidrolizatlari
- S. letsitin va lanolin
- D. sovunlar, natriy lauril sulfat
- E. sintetik va tabiiy polimer moddalar

7. Shampunlarning tarkibiga natriy karboksimetiltseilyuloza qanday maqsadda qo`shildi:

- A. tozalovchi modda sifatida
- B. antistatik modda sifatida
- S. konservant modda sifatida
- D. pH meerlashtiruvchi modda sifatida
- E. konsistentsiyani meerlashtiruvchi modda sifatida

8. Shampunlarning tarkibiga pH ni meerlashtiruvchi moddalar sifatida kushiladi:

- A. natriy gidrooksid, trietanolamin, limon kislotasi
- B. oksil gidrolizatlari, kationli va anionli SFM, sovunlar, glitserin
- S. letsitin va lanolin
- D. sovunlar, natriy lauril sulfat
- E. sintetik va tabiiy polimer moddalar

9. Shampunlarning tarkibiga metiltseilyuloza qanday maksadda kushildi:

- A. tozalovchi modda sifatida
- B. antistatik modda sifatida
- S. konservant modda sifatida
- D. pH meerlashtiruvchi modda sifatida
- E. konsistentsiyani meerlashtiruvchi modda sifatida

10. Shampunlarning tarkibiga antioksidantlar sifatida kushiladi:

- A. sorbin va askorbin kislotasi, tokoferollar
- B. oksil gidrolizatlari, kationli va anionli SFM, sovunlar, glitserin
- S. letsitin va lanolin
- D. sovunlar, natriy lauril sulfat
- E. natriy gidrooksid, trietanolamin, limon kislotasi

11. Shampunlarning tarkibiga gidrotoplar sifatida kushiladi:

- A. propilenglikol, sorbitol, karbamid
- B. oksil gidrolizatlari, kationli va anionli SFM, sovunlar, glitserin
- S. sorbin va askorbin kislotasi, tokoferollar
- D. sovunlar, natriy lauril sulfat
- E. natriy gidrooksid, trietanolamin, limon kislotasi

12. Shampunlarning tarkibiga etilparaben qanday maqsadda kushiladi:
- A. antioksidant sifatida
 - B. pH meerashtiruvchi modda sifatida
 - S. quyuklashtiruvchi modda sifatida
 - D. antistatik modda sifatida
 - E. konservant sifatida
13. Shampunlarning tarkibiga suvda eruvchan selluloza xosila-lari qanday maksadda kushildi:
- A. tozalovchi modda sifatida
 - B. antistatik modda sifatida
 - S. konservant modda sifatida
 - D. pH meerashtiruvchi modda sifatida
 - E. konsistentsiyani meerashtiruvchi modda sifatida
14. Shampunlarning tarkibiga buevchilar sifatida kushiladi:
- A. antraxinon xosilalari
 - B. propilenglikol, sorbitol, karbamid
 - S. sorbin va askorbin kislota, tokoferollar
 - D. sovunlar, natriy lauril sulfat
 - E. natriy gidrooksid, trietanolamin, limon kislota
15. Shampunlarning tarkibiga asosiy biofaol moddalar sifatida kushiladi:
- A. ekstraktlar, nastoykalar, efir moylari, vitaminlar
 - B. antraxinon xosilalari, propilenglikol, sorbitol, karbamid
 - S. sorbin va askorbin kislota, tokoferollar
 - D. sovunlar, natriy lauril sulfat
 - E. natriy gidrooksid, trietanolamin, limon kislota
16. Shampunlarning tarkibiga metilparaben qanday maqsadda kushiladi:
- A. konservant sifatida
 - B. pH meerashtiruvchi modda sifatida
 - S. quyuklashtiruvchi modda sifatida
 - D. antistatik modda sifatida
 - E. antioksidant sifatida
17. Shampunlarning tarkibiga natriy lauril sulfat qanday maqsadda kushildi:
- A. tozalovchi modda sifatida
 - B. antistatik modda sifatida
 - S. servant modda sifatida
 - D. pH meerashtiruvchi modda sifatida
 - E. konsistentsiyani meerashtiruvchi modda sifatida
18. Shampunlarning tarkibiga tozalovchi komponent sifatida kiritiladigan kationli SFM:
- A. benzalkoniya xlorid
 - B. letsitin
 - S. natriy laurilsulfat
 - D. fosfolipidlar
 - E. glitserin
19. Shampunlarning tarkibiga propilparaben qanday maqsadda kushiladi:
- A. konservant sifatida
 - B. pH meerashtiruvchi modda sifatida

- S. kuyuklashtiruvchi modda sifatida
- D. antistatik modda sifatida
- E. antioksidant sifatida

20. Shampunlarning tarkibiga polivinil spirti (PVS) qanday maqsadda qo`shildi:

- A. tozalovchi modda sifatida
- B. antistatik modda sifatida
- S. konservant modda sifatida
- D. pH meerashtiruvchi modda sifatida
- E. konsistentsiyani meerashtiruvchi modda sifatida

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi". - Toshkent. - 2010. - 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". - Toshkent. - 2010y.

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma`ruzalar matni. - Toshkent. - 2009. - 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv. - Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lecheno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv. - Uch. posobie. M. - FGOU VUNMC. - 2005. - 262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya. - SpB. - 2004 g

2.4. Laboratoriya mashg`uloti

Mavzu 4. TISH POROSHOKLARI TEXNOLOGIYASI

**O`qitish maqsadi:** Tish poroshoklarini tayyorlash, sifatini baxolashni o`rganish va ma'lumotlarga ega bo`lish

Mavzuni ahamiyati: Tish poroshoklarni xususiy texnologiyasini o`rganish, tayyor maxsulotning sifatini baxolash

Vaziyatli masalalar:

1. Talaba tish poroshoklari tarkibiga kiruvchi abraziv moddalar antibakterial xususiyatga ega deb javob berdi. To`grimi?
2. Tish poroshoklari tarkibiga kiruvchi SFM lar geli dorivor modda kimyoviy xususiyatlariga ko`ra tanlanadi degan talabaning javobini asoslang.
3. Tish uchun zarur bo`lgan ftor elementi saqlagan poroshokni doimiy qo`llash zarur degan talaba javobi to`grimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Tish poroshoklari ta'rifi, tasnifi?
2. Tish poroshoklarining tish pastalaridan farqi?
3. Tish poroshoklari tarkibiga kiradigan asosiy va yordamchi moddalar turlari?
4. Tish poroshoklarining xossalari?
5. Tish poroshoklarining texnologiyasi

**** Mustaqil tayyorlash savollarini muhokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Loyixa" uslubidan foydalanib o`tqaziladi.**

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

1. Tarkib : Kaltsiy karbonat 2,0
Oq tupr 8,0
Rux sulfat 20,0

Texnologiya: Oz miqdor suvda eritilgan rux sulfat kaltsiy karbonat va oq tupr oqning aralashgan kukuni bilan mo'tadil massa hosil qilinadi. Poroshoksimon massa kosil bo'lishi uchun quritiladi va yaxshilab aralashtiriladi. Tayyor maxsulot qadoqlanadi

2. Tarkib: Suv qalampiri ekstrakti
Kaltsiy karbonat 1,8
Alyuminiy oksidi 3,5
1% MC eritmasi keragicha
Yalpiz moyi 0,5

Texnologiyasi: Kaltsiy karbonat va alyuminiy oksidi yaxshilab maydalanib, elanadi. Aralashmaga ekstrakt va MC eritmasi mo'tadil namlikkacha qo'shiladi va oxirida yalpiz moyi bilan hidi yaxshilanadi.

3. Tarkib: Moychechak ekstrakti
Alyuminiy oksidi 15,5
Glitserin 3,0
Yalpiz moyi 0,5

Texnologiyasi: Elakdan elangan alyuminiy oksidiga glitserin qo'shib aralashtiriladi, kosil bo'lgan massaga moychechak ekstrakti qo'shib, yalpiz moyi bilan yaxshilab aralashtiriladi va mo'tadil massa kosil bo'lgan idishga jixozlanadi.

4. Tarkib: Natriy ftorid 0,6
Kaltsiy karbonat 3,4
Sovun kukuni 1,5
Glitserin 3,0
Yalpiz moyi 0,5

Texnologiyasi: Elakdan elangan natriy ftorid, kaltsiy karbonat va sovun kukuni yaxshilab chinni kavonchada aralashtiriladi. Massaga oz-ozdan glitserin qo'shib, aralashtiriladi va yalpiz moyi bilan aromatlashtiriladi.

5. Tish kukuni tarkibi:
Magniy karbonat 2,0
Kaltsiy karbonat 10,0
Mentol 0,05

Texnologiyasi: Mikser yordamida mel va magniy karbonat aralashtiriladi. Mentol 2-3 ml 90% li spirtida eritilib, aralashmaga qo'shiladi va etanol uchib ketib, sochiluvchan massa kosil bo'lguncha aralashtiriladi.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o'simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o'lchov kolbalari, har xil o'lchamdagi shish idishlar, infundir apparati, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Og'iz bo'shlig'ini parvarishi uchun, asosan, tish poroshoklar, tish poroshoklari va tish eliksirlaridan foydalaniladi. Ulardan eng keng ishlatiladiganlari bu tish poroshoklari. Tish poroshoklari – oqiz bo'shligi va tishlarni parvarishi uchun mo'ljallangan eng oddiy gigienik vosita. Bu qadimiy tish tozalovchi vosita bo'lib, hozirgi paytda ham o'zining ahamiyatini yo'qotmadi. Tish poroshoklari, tarkibi buyicha, abraziv moddalar, BFM va korrigentlarning aralashmasidan iborat. Tish poroshoklari tishlarni yaxshi tozalash, kislotalarni neytrallashtirish, dezinfektsiyalovchi ta'sirga ega. Lekin ularning, pastalarga nisbatan, qo'llanilishi uncha keng emas chunki:

- - kosmetik bozorda tish pastalarni keng assortimenti mavjud;
- - tish poroshoklarni tish emaliga salbiy ta'siri nisbatan ko'p;
- - ko'pik hosil qilish hossalari yo'qligi;
- - qo'llanilishi bo'yicha nisbatan qulay emasligi.

Tish poroshoklari asosiy moddalaridan cho'ktirilgan mel, magniy karbonat, ba'zida natriy gidrokabonat (2 % gacha) ochilib qolgan, sezuvchan bulib qolgan tishlar uchun poroshoklariga qo'shiladi.

- Tish poroshoklariga qo'yilgan talablar:
- Bezaratligi.
- Kimyoviy va farmakologik indeferentligi.
- Oqg'z bo'shlig'idagi hosil bo'ladigan kislotalarga nisbatan neytrallovchi ta'sir ko'rsatish.
- Etarlicha abraziv xossasini ta'minlashi kerak.

Tish poroshoklari retsepturasining asosiy komponentlari quyidagi moddalardan iborat:

- -abraziv moddalar (tozalovchi moddalar);
- -struktura hosil qiluvchi (gel hosil qiluvchilar);
- -namlantiruvchilar (plastifikatorlar);
- -ko'pik hosil qiluvchilar (SFM);
- -korrigentlar (ta'm, hid, rang tuzatuvchilar);
- -konservantlar;
- -ozodalashtiruvchi qo'shimchalar.
- -kariesga qarshi ta'sir qiluvchi vositalar:
- a) tish emalini qayta xosil bo'lishini (remeneralizatsiya) ta'minlovchilar
- b) tish toshini xosil bo'lishini oldini oluvchilar
- v) fermentlar
- g) bakteritsid moddalar
- d) yallig'lanishga qarshi vositalar
- e) xidini yaxshilovchi moddalar

Bunday moddalar poroshoklarning asosiy komponenti bo'lib, tishlarga tozalovchi, silliqlovchi ta'sir ko'rsatadi. Ular tishporoshoklartarkibiga, ko'pincha 35-55%gacha qo'shiladi. Abraziv moddalar sifatida kimyoviy cho'ktirilgan kaltsiy va magniy karbonat, dikaltsiy fosfat suvsizlantirilgan va uning mono-digidratlari, cho'ktirilgan kremnezyomlar, alyuminiy gidroksidi va boshqalar keng qo'llaniladi. Ularning tozalash faolligi zarrachalarning shakli, katta-kichikligi, qattiqligiga, disperslik darajasiga bog'liq. Undan tashqari, ular tozaligi bo'yicha yuqori talablarga javob berishi va noxush hidli bo'lmasligi kerak.

Ular tish poroshoklarning kerakli qovushqoqligini, sedimentatsion turg'unligini oshiradi. Shu bilan birga tish poroshoklarning tozalovchi va silliqlovchi ta'sirini ta'minlaydi. Asosan ular 2% gacha qo'shiladi. Struktura hosil qiluvchilar sifatida tabiiy va sintetik gidrokolloidlar qo'llaniladi. Tabiiylardan: natriy alginat va karragenat, o'simlik kamedlari; sintetiklaridan: natriy karboksimetiltellyuloza, gidroksietiltellyuloza, sellulozaning oksietillangan etil va metil efirlari keng qo'llaniladi.

- Namlantiruvchi moddalar. Bu moddalar plastik tiksotrop massani hosil bo'lishi, tish pastalarni tubalardan oson chiqishi, hosil bo'ladigan ko'pikni turg'unligini yaxshilash maqsadida kiritiladi. Undan tashqari ular tish pastalarni qurib ketishini oldini oladi va muzlash haroratini oshiradi. Asosan shu vazifani glitserin, sorbit, polietilenglikol, ksilit, kanakunjut moyi bajaradi. Ularni miqdori ko'pincha 3-20% atrofida bo'ladi.

- Shirin ta'mni ta'minlovchilar. Bu moddalar tozalovchi moddalarning noxush ta'mini yaxshilash uchun mo'ljallangan. Buning uchun saxarin va natriy siklamatlar keng qo'llaniladi Shirin ta'mni ta'minlovchi moddalar tish pastalarga 0,1% atrofida kiritiladi.
- Ko'pincha korrigentlar karbonatlar asosida tayyorlangan tish pastalarga kiritiladi. Fosfatlar asosida tayyorlangan pastalarda korrigentlar miqdori kamroq bo'ladi.
- Hidni va ta'mni korrigirlovchi moddalar. Tish poroshoklarning savdo nuqtai nazaridan xushbo'yligi katta ahamiyatga ega. Shuning uchun tish pastalarga 1-1,5% atrofida aromatik essentsiyalar qo'shiladi. Ko'pincha yalpiz, dolchin (koritsa), qulupnay, maymunjon (malina), evkalipt, arpabodiyon (anis), chinnigul, atirgul essentsiyalari ishlatiladi.
- Buyovchi moddalar. Tish pastalarida oziq-ovqat sanoatida ishlatishga ruxsat etilgan buyoklar qo'llaniladi: xlorofill, karmin, eritroz, lakkarmin, eozin va boshqalar.
- Konservantlar. Tish pastalarning tarkibidagi namlovchi va bo'kuvchi moddalar mikroorganizmlarning rivojlanishiga sharoit yaratadi, bu esa konservantlarni qo'shish zaruriyatini tug'diradi. Mu'tadil konservantlar sifatida paragidroksibezoy kislotaning efirlari (metil, etil, propil) keng qo'llaniladi
- Tish poroshoklarning bakteritsid hossalari - ularning tarkibiga antimikrob moddalarni kiritish bilan ta'minlanadi. Ularning qatoriga xlorgeksidin biglyukonat, setilpiridiniya xlorid, benzgeksidina glyukonat, 0,1-10% turg'unlashtirilgan peroksid vodorod eritmasi, salitsil kislotasi va uning hosilalari, xinozol, formalin, timol kiradi.
- Zambu Ruhga qarshi faolligini ta'minlash maqsadida tish poroshoklariga klotrimazol, mikonazol, nistatin kiritiladi.
- yallig'lanishga qarshi faolligini ta'minlash maqsadida quyidagi moddalar qo'shiladi:
- steroidlar (triamcinolon, betametazon, deksametazon, prednizolon);
- ayrim kislotalar: polifosfor, monofosfor, malon va ularning tuzlari;
- oqiz bo'shlig'ida Yallig'lanishlari oldini oluvchi, qonashni kamaytiruvchi o'simlik tabiatli BFMlar (ekstraktlar, damlamalar, nastoykalar).

Tushuntirish matni

Tish poroshoklarning tayyorlash bosqichlari.

Tish poroshoklarning texnologik jaryoni quyidagi asosiy bosqichlardan iborat:

- Ishlab chiqarish jarayonida sanitariya tartiblarini ta'minlash;
- hom ashyo va yordamchi materiallarni tayyorlash:
- Tortish;
- Maydalash;
- Elash;
- Eritish (eruvchan komponentlarni eritish);
- Tish poroshoklarning komponentlarini aralashtirish;
- Gomogenizatsiyalash;
- Standartlash (tayyor mahsulotni);
- Tayyor mahsulotni qadoqlash, jihozlash, yorliqlash.

Retsepturaning murakkabligiga ko'ra, komponentlarning fizik-kimyoviy xususiyatlarini hisobga olgan holda, texnologik jarayonlarga turli qo'shimcha operatsiyalar kiritilishi mumkin. Barcha bosqichlar va operatsiyalar nazorat qilinib turiladi.

1. Ishlab chiqarish jarayonining sanitariya holati tasdiqlangan MH asosida ta'minlanadi.
2. Tish poroshoklarning tarkibiga kiruvchi komponentlar, jihozlar, avtokarlar yordamida keltiriladi va kerakli miqdorda tortiladi.
3. Maydalash jarayonida kukunsimon poroshoklarning komponentlari tegirmonlarda, ko'pincha 150 mkm o'lchamdagi zarrachalargacha maydalanadi.
4. Eritish jarayonida tish poroshoklarning eruvchan komponentlari (konservantlar, buyog'lar, xushbo'ylantiruvchilar, BFM lar) eritiladi.
5. Tish pastalarning komponentlarini aralashtirish jarayoni qovushqoq muhitga moslashgan turli aralashtirgichlar (planetar, yakorli, xashkashli) bilan ta'minlangan reaktorlarda amalga oshiriladi.

Ayrim hollarda bu jarayon xamir aralashtirish (qorish)ga mo'ljallangan mashinalarda ham olib borilishi mumkin.

Tish poroshoklari texnologiyasi. Reaktorga yoki mashinaga oldin kukunsimon komponentlarning bir qismi joylashtiriladi va aralashtirib turgan holda, barcha suyuq komponentlar qo'shiladi. suyuq komponentlar bo'lsa ularni ozgina isitish lozim. Yaxshi tarqalishini ta'minlash uchun buyog'larni ham shu suyuqliklarda eritish tavsiya etiladi. Aralashtirish jarayonini davom etgan holda qolgan poroshoklar qo'shiladi. Ohirida tish poroshoklarga korrigentlar qo'shiladi va massa gomogenlashtiriladi. Tayyor poroshok tahlildan so'ng mashinadan olinadi va kerakli idishlarga qadoqlanadi.

Mustqil tayyorlash uchun tarkiblar

1. Oling: Oq gildan
Kaltsiy karbonatdan teng miqdorda 7,0
Natriy gidrokarbonatdan 1,7
Yalpiz efir moyidan 1 tomchi
Bering. Belgilang. Tish poroshogi

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish: Test nazorat savollari

1. Tish toshini xosil bulishini oldini oluvchi moddani tanlang;
A. kaliy tripolifosfat
B. lizotsim
S. kaltsiy karbonat
D. sorbit
E. polietilenglikol
2. Tish poroshoklari retsepturasining asosiy komponentlari:
A. abraziv moddalar, konservantlar, namlantiruvchilar, emulgatorlar, turgunlashtiruvchilar
B. abraziv moddalar, struktura xosil kiluvchi, namlantiruvchi, kupik xosil kiluvchi, aromatizatorlar, konservantlar, ta'mini yaxshilovchi kushimchalar
S. abraziv moddalar, struktura xosil kiluvchi, namlantiruvchi, kupik xosil kiluvchi, aromatizatorlar, konservantlar
D. abraziv moddalar, struktura xosil kiluvchi, namlantiruvchi, kupik xosil kiluvchi, aromatizatorlar
E. konservantlar, abraziv moddalar, aromatizatorlar, namlantiruvchilar
3. Tish poroshoklarining bakteritsid xossalarini ta'minlash uchun kushiladi:
A. kaltsiy karbonat
B. natriy laurilsulfat
S. triloksan
D. kaliy tripolifosfat
E. To'g'ri javob yo'q
4. Yalliglanishga karshi faolligini ta'minlash uchun tish poroshoklarga kushiladi:
A. Sorbit
B. xlorgeksidin biglyukonat
S. formalin
D. natriy ftorid
E. prednizolon
5. Tish poroshoklarning bakteritsid xossalarini ta'minlash uchun kushiladi:
A. kaltsiy karbonat

- B. natriy laurilsulfat
- S. triloksan
- D. kaliy tripolifosfat
- E. xinozol

6. Yalliglanishga karshi faolligini ta'minlash uchun tish poroshoklarga kushiladi:

- A. sorbit
- B. xlorgeksidin biglyukonat
- S. formalin
- D. natriy ftorid
- E. prednizolon

7. Tish pastalarning bakteritsid xossalarini ta'minlash uchun kushiladi:

- A. kaltsiy karbonat
- B. natriy laurilsulfat
- S. triloksan
- D. kaliy tripolifosfat
- E. xinozol

8. Tish pastalarni rangini yaxshilash uchun keltirilgan moddalardan kaysi biri kushiladi:

- A. sorbin
- B. natriy laurilsulfat
- S. kaltsiy karbonat
- D. karmin
- E. triloksan

9. Tish pastalarni rangini yaxshilash uchun keltirilgan moddalardan kaysi biri kushiladi:

- A. sorbin
- B. natriy laurilsulfat
- S. kaltsiy karbonat
- D. karmin
- E. triloksan

10. Abraziv modda sifatida tish pastalarga kushiladigan komponent:

- A. kaltsiy karbonat
- B. natriy ftorid
- S. natriy lauril sulfat
- D. propilenglikol
- E. MC va KMC

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y.

Qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004

2.5 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 5. TISH BALZAMLARI TEXNOLOGIYASI

O'qitish maqsadi: Tish balzamlari texnologiyasida ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalar bilan tanishish va tish kasalligi turiga ko'ra tish pastalari tarkibi va texnologiyasini o'zlashtirish.

Mavzuni ahamiyati: Tish va milklarni tozalovchi, davolovchi kosmetik vositalardan – balzamlar tarkibi va texnologiyasi, ularni sifatini baholash usullari bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Talaba tish balzamlari tarkibiga kiruvchi abraziv moddalar fungitsid xususiyatga ega deb javob berdi. to'g'rimi?
2. Tish balzamlari tarkibiga kiruvchi SFM lar geli dorivor modda kimyoviy xususiyatlariga ko'ra tanlanadi degan talabani javobini asoslang.
3. Tish uchun zarur bo'lgan ftor elementi saqlagan balzamni doimiy qo'llash zarur degan talaba javobi to'g'rimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Tish balzamlarining tarkibida karregentlar qanday vazifani bajaradi? Talaba: struktura hosil qiluvchi deb javob berdi. Shu to'g'rimi?
2. Tish balzamlarining tarkibida o'simlik kamedlari qanday vazifani bajaradi? Talaba: tozalovchi komponent deb javob berdi. Shu to'g'rimi?
3. Sorbit tish balzamlariga nima uchun qo'shiladi? Talaba: ko'pik hosil qiluvchi komponent hisobiga deb javob berdi. Shu to'g'rimi?
4. Tish balzamlarining tarkibiga alkilsulfatlarning natriyli tuzlarini qo'shishdan maqsad nima? Talaba: Konservant sifatida qo'shiladi deb javob berdi. Shu to'g'rimi?

*****Mustaqil tayyorlash uchun savollar bo'yicha bilim darajasining baholanishi "Tarm oqlash" usulida olib boriladi.**

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

1. qancha miqdorda 96% etil spirti va suv kerak bo'ladi, 100ml 70% spirt olish uchun?
2. qancha miqdorda 95% etil spirti va suv kerak bo'ladi 20ml 80% spirt olish uchun?
3. qancha miqdorda 95% spirt va suv kerak bo'ladi 100ml 60 % spirt olish uchun?
4. qancha miqdorda 70% spirt va suv kerak bo'ladi 50 gr 20% spirt olish uchun?
5. qancha miqdorda 95% spirt va suv kerak bo'ladi 1000ml 40% spirt olish uchun?
6. qancha miqdorda 95% spirt va suv kerak bo'ladi 200 gr 30% spirt olish uchun?
7. qancha miqdorda 95% spirt va suv kerak bo'ladi 40ml 90% spirt olish uchun?
8. 3kg 70% spirt olish uchun. qancha miqdorda 95% spirt i suv kerak bo'ladi?
9. qancha miqdorda suv kerak bo'ladi 5l 90% spirdan, 40% li spirt tayyorlash uchun?
10. 70%li spirt tayyorlash uchun qancha miqdorda 95% spirt va suv olish kerak?

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o'simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o'lchov kolbalari, har xil o'lchamdagi shish idishlar, infundir apparati, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Tish balzamlari oqiz bo'shlig'ini parvarishi uchun mo'ljallangan suyuq kosmetik vositasi bo'lib, tabiati bo'yicha, BFM ning, SFM ning, b oqlovchi, namlikni ushlab turuvchi komponentlar, ta'm korrigentlar, konservantlar, buyovchi moddalar majmuasining suv-spirtli eritmalari.

Ularning tarkibiga 30-85% etil spirti, 2-12% efir moylari (yalpiz, fenxel, evkalipt, shalfey, limon, atirgul), BFM (o'simlik ekstraktlari, vitaminlar, gormonlar, mikroelementlar, fermentlar), mentol, anetol kiritilish mumkin.

Tish eliksirlari, kiritilgan komponentlarning xususiyatlariga ko'ra, quyidagi ta'sir ko'rsatadi:

- Yallig'lanishga qarshi va kapillyarlarni mustahkamlovchi;
- antimikrob;
- xushbo'ylantiruvchi;
- antikaries;
- regenerativ;
- tish yuzasida qoplamni hosil bo'lishini oldini olish va uni eritish;
- tish emalini remineralizatsiya jarayonlarini oshirish.

Tish eliksirlari 15-20 tomchidan 100ml suvga tomchilab aralashtirib ishlatiladi.

Tushuntirish matni Tish eliksirlarining sifat ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Xarakteristika va norma
Tashqi ko'rinishi	Bir xil aralashgan tiniq eritma tarkibida BFM saqlagan tish eliksirlarida ozgina cho'kma bulishi mumkin
Rangi	Balzamning o'ziga xos xidli
Xidi	O'ziga xos yog'imli xidli
Mazasi	Yog'imli
Spirtning quvvati, % da	30,0
pH ko'rsatkichi	3-9

Yordamchi moddalar

● **Erituvchilar.** Tish balzamlari tarkibiga kiruvchi aktiv moddalarni eritish uchun zarur hisoblanadi. Odatda, og'izni yuvish uchun ikkita asosiy hal qiluvchi erituvchidlar ishlatiladi: suv va spirtli erituvchilar (ya'ni, etanol). Spirtli erituvchilar antibakterial ta'sirga ega bo'lib, bog'lovchi vazifasini bajaradi va ushbu kosmetik vosita uchun mo'ljallangan tozeliq hissini beradi. Spirtli erituvchilar, shuningdek, aromatik yog'larni eritib, mahsulotni barqarorlashtirishga yordam beradi.

● **Namlantiruvchilar.** Bu moddalar plastik tiksotrop massani hosil bo'lishi, tish pastalarni tubalardan oson chiqishi, hosil bo'ladigan ko'pikni turg'unligini yaxshilash maqsadida kiritiladi. Undan tashqari ular tish balzamlarni qurib ketishini oldini oladi va muzlash haroratini oshiradi. Asosan shu vazifani glitserin, sorbit, polietilenglikol, ksilit, kanakunjut moyi bajaradi. Ularni miqdori ko'pincha 3-20% atrofida bo'ladi.

● **Ko'pik hosil qiluvchilar (SFM).** Ular tish pastalarning turg'unligin ta'minlash, qattiqzarrachalarni (asosan abraziv moddalarning) dispergirlash maqsadida qo'shiladi. Shu bilan birga SFM namlash va ko'pik hosil qiluvchi xossalarga ega. Ko'pincha tish balzamlarida alizarin moyi, alkilsulfatlarning natriyli tuzlari va boshqalar qo'llaniladi qo'shiladigan SFM miqdori 1,5-13% tashkil etadi.

- Balzamlarning tarkibiga oqartiruvchi, bog'lovchi, bo'kuvchi moddalar ham qo'shiladi. Ularning miqdori me'yoridan ortiq qo'shilishi, tish pastalarining tozalovchi hossalarni pasaytirishi mumkin. Tozalovchi moddalardan suvda eruvchanligi yaxshi xususiyat hisoblanadi, chunki tish orasida erimaydigan moddalarni yig'ilishini oldini oladi.
- Burishtiruvchi moddalar. Vaqtincha oqizdagi noxush hidlarni bartaraf etish uchun tish balzamlariga qo'shiladi.
- **Buyovchi moddalar.** Tish balzamlarida oziq-ovqat sanoatida ishlatishga ruxsat etilgan buyoklar qo'llaniladi: xlorofill, karmin, eritroz, lakkarmin, eozin va boshqalar.
- **Konservantlar.** Tish balzamlarining tarkibidagi namlovchi va bo'kuvchi moddalar mikroorganizmlarning rivojlanishiga sharoit yaratadi, bu esa konservantlarni qo'shish zaruriyatini tug'diradi. Mu'tadil konservantlar sifatida paragidroksibezoy kislotaning efirlari (metil, etil, propil) keng qo'llaniladi

Tushuntirish matni **Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:**

Test nazorat savollari

1. Quyida keltirilganlarning qaysi javobi emallarga to'g'ri keladi?
 - A. qon tomirlar va nerv to'alariga ega
 - B. Eng katta odam tishlari hisoblanadi
 - S. Asosan gidroksipatdan tashkil topgan
 - D. Emal yumshoq to'qima hisoblanadi
 - E. Barcha javoblar to'g'ri
2. Quyida keltirilganlarning qaysi biri karies kasalligiga sababchi bo'ladi?
 - A. pH ko'rsatkichning pasayishi (5,5 dan past)
 - B. Qand
 - S. Streptococcus mutans
 - D. Xamma javob to'g'ri
 - E. To'g'ri javob yo'q
3. Tish balzamlari tarkibiga kiradigan abraziv moddalar berilganri belgilang?
 - A. Balzamlarga abraziv moddalar qo'shilmaydi
 - B. SFM
 - S. karbomer
 - D. Xamma javoblar to'g'ri
 - E. To'g'ri javob yo'q
4. Tish balzamlariga qo'shiladigan SFM qatorini to'g'ri toping?
 - A. alizarin moyi
 - B. alkilsulfatlarning natriyli tuzlari
 - S. tish balzamlariga SFM lar qo'shilmaydi
 - D. A.B javoblar to'g'ri
 - E. glitserin
5. Tish balzamlar tarkibiga nima uchun burishtiruvchi moddalar qo'shiladi?
 - A. Burishtiruvchi moddalr balzamlarga qo'shilmaydi
 - B. Og'iz bo'shlig'i bakteriyalariga qarshi
 - S. Og'iz bo'shlig'ini noxush hidini kamaytirish uchun
 - D. Karies kasalligini davolash uchun
 - E. Tug'ri javob yo'q

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y

ʻo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi "fanidan ma`ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 200

2.6 - Laboratoriya mashg`uloti

Mavzu 6. TISH PASTALARI TEXNOLOGIYASI

**O`qitish maqsadi:** Tish pastalar texnologiyasida ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalar bilan tanishish va tish kasalligi turiga ko`ra tish pastalari tarkibi va texnologiyasini o`zlashtirish

Mavzuni ahamiyati: Tish va milklarni tozalovchi, davolovchi kosmetik vositalardan – pastalar tarkibi va texnologiyasi, ularni sifatini baholash usullari bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Talaba tish pastalari tarkibiga kiruvchi abraziv moddalar antibakterial xususiyatga ega deb javob berdi. to`grimi?
2. Tish pastalari tarkibiga kiruvchi SFM lar geli dorivor modda kimyoviy xususiyatlariga ko`ra tanlanadi degan talabani javobini asoslang.
3. Tish uchun zarur bo`lgan fluor elementi saqlagan pastani doimiy qo`llash zarur degan talaba javobi to`grimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Tish pastalar ta'rifi va tasnifiy guruqlari.
2. Tish pastalar tayyorlashda qo`llaniladigan asosiy va yordamchi moddalar tasnifiy guruqlari.
3. Ularga qo`yiladigan umumiy va maxsus talablar.
4. Tish poroshoklarning umumiy texnologiyasi.
5. Tish pastalar sifatini belgilovchi ko`rsatkichlar.

*****Mustaqil tayyorlash uchun savollar bo`yicha bilim darajasining baholanishi "Tarmoqlash" usulida olib boriladi.**

Laboratoriya mashg`ulotini bajarish uchun topshiriqlar

1.Tarkib: Yodoform 2,0

Rux oksidi 2,0

Glitserin etarli miqdorda

Texnologiya: Tortib olingan yodoform oz miqdor glitserinda eritiladi va avvaldan maydalanib, elangan rux oksidi bilan yaxshilab aralashtiriladi. Massaga oz-ozdan glitserin mo`tdil pastasimon massa kosal bo`lguncha ʻo`shib boriladi. Tayyor maksulot tubalarga qadoqlanadi.

2.Tarkib : Kaltsiy karbonat 2,0

OQ tupr oq 8,0

Rux sulfat 20,0

Shaftoli moyi etarli miqdorda

Texnologiya: Oz miqdor suvda eritilgan rux sulfat kaltsiy karbonat va oq tupr oqning aralashgan kukuni bilan mo'tadil massa hosil qilinadi. Pastasimon massa hosil bo'lishi uchun oz-ozdan shaftoli moyi qo'shib boriladi va yaxshilab aralashtiriladi. Tayyor maxsulot tubalarga qadoqlanadi

3. Tarkib: Suv qalampiri ekstrakti

Kaltsiy karbonat	1,8
Alyuminiy oksidi	3,5
1% MC eritmasi	keragicha
Yalpiz moyi	0,5

Texnologiyasi: Kaltsiy karbonat va alyuminiy oksidi yaxshilab maydalanib, elanadi. Aralashmaga ekstrakt va MC eritmasi mo'tadil namlikkacha qo'shiladi va oxirida yalpiz moyi bilan hidi yaxshilanadi.

4. Tarkib: Moychechak ekstrakti

Alyuminiy oksidi	15,5
Glitserin	3,0
Yalpiz moyi	0,5

Texnologiyasi: Elakdan elangan alyuminiy oksidiga glitserin qo'shib aralashtiriladi, hosil bo'lgan massaga moychechak ekstrakti qo'shib, yalpiz moyi bilan yaxshilab aralashtiriladi va mo'tadil massa kosil bo'lgan idishga jixozlanadi.

5. Tarkib: Natriy ftorid 0,6

Kaltsiy karbonat	3,4
Sovun kukuni	1,5
Glitserin	3,0
Yalpiz moyi	0,5

Texnologiyasi: Elakdan elangan natriy ftorid, kaltsiy karbonat va sovun kukuni yaxshilab chinni kavonchada aralashtiriladi. Massaga oz-ozdan glitserin qo'shib, aralashtiriladi va yalpiz moyi bilan aromatlashtiriladi.

6. Tish kukuni tarkibi:

Magniy karbonat 2,0

Kaltsiy karbonat 10,0

Mentol 0,05

Texnologiyasi: Mikser yordamida mel va magniy karbonat aralashtiriladi. Mentol 2-3 ml 90% li spirtda eritilib, aralashmaga qo'shiladi va etanol uchib ketib, sochiluvchan massa hosil bo'lguncha aralashtiriladi.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o'simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o'lchov kolbalari, har xil o'lchamdagi shish idishlar, infundir apparati, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Og'iz bo'shlig'ini parvarishi uchun, asosan, tish pastalari, tish poroshoklari va tish eliksirlaridan foydalaniladi. Ulardan eng keng ishlatiladiganlari bu tish pastalari.

Tish pastalarining ta'rifi, tasnifi

Tish pastalari tish va milklarni parvarishi uchun mo'ljallangan yumshoqvosita bo'lib, ikkita katta guruhga tasniflanadi:

1. Keng qo'llash uchun mo'ljallangan pastalar;

2. Tibbiy-farmatsevtik pastalar.

1. Keng qo'llash uchun mo'ljallangan pastalar. Bunday pastalar tishlarni va oqiz bo'shlig'ini gigienik parvarishi uchun mo'ljallangan bo'lib, maxsus terapevtik xossalarga ega emas. Ular yordamida tishlar tozalanishi, oqarishi va oqiz bo'shlig'idagi turli yog'imsiz hidlar bartaraf etilishi ta'minlanadi.

2. Tibbiy-farmatsevtik tish pastalari. Bunday pastalar faol moddalarni saqlashi hisobiga, davolovchi va profilaktik ta'sirga ega bo'ladi.

Tish pastalarida qo'llaniladigan komponentlar ta'rifi, tasnifi

Tish pastalarni retsepturasining asosiy komponentlari quyidagi moddalardan iborat:

- abraziv moddalar (tozalovchi moddalar);
- struktura hosil qiluvchi (gel hosil qiluvchilar);
- namlantiruvchilar;
- ko`pik hosil qiluvchilar (SFM);
- korrigentlar (ta'm, hid, rang tuzatuvchilar);
- konservantlar;
- ozodallashtiruvchi qo`shimchalar.

Abraziv moddalar (tozalovchi moddalar). Bunday moddalar poroshoklarning asosiy komponenti bo`lib, tishlarga tozalovchi, silliqlovchi ta'sir ko`rsatadi. Ular tish pastalar tarkibiga, ko`pincha 35-55%gacha qo`shiladi. Abraziv moddalar sifatida kimyoviy cho`ktirilgan kaltsiy va magniy karbonat, dikaltsiy fosfat suvsizlantirilgan va uning mono-digidratlari, cho`ktirilgan kremnezyomlar, alyuminiy gidroksidi va boshqalar keng qo`llaniladi. Ularning tozalash faolligi zarrachalarning shakli, katta-kichikligi, qattiqligiga, disperslik darajasiga bog`liq. Undan tashqari, ular tozaligi bo`yicha yuqori talablarga javob berishi va noxush hidli bo`lmasligi kerak.

Struktura hosil qiluvchi (gel hosil qiluvchilar). Ular tish pastalarning kerakli qovushqoqligini, sedimentatsion turg`unligini oshiradi. Shu bilan birga tish pastalarning tozalovchi va silliqlovchi ta'sirini ta'minlaydi. Asosan ular 2% gacha qo`shiladi. Struktura hosil qiluvchilar sifatida tabiiy va sintetik gidrokolloidlar qo`llaniladi. Tabiiylardan: natriy alginat va karragenat, o`simlik kamedlari; sintetiklaridan: natriy karboksimetilsellyuloza, gidroksietilsellyuloza, sellyulozaning oksietillangan etil va metil efirlari keng qo`llaniladi.

Namlantiruvchi moddalar. Bu moddalar plastik tiksotrop massani hosil bo`lishi, tish pastalarni tubalardan oson chiqishi, hosil bo`ladigan ko`pikni turg`unligini yaxshilash maqsadida kiritiladi. Undan tashqari ular tish pastalarni qurib ketishini oldini oladi va muzlash haroratini oshiradi. Asosan shu vazifani glitserin, sorbit, polietilenglikol, ksilit, kanakunjut moyi bajaradi. Ularni miqdori ko`pincha 3-20% atrofida bo`ladi.

**Ko`pik hosil qiluvchilar (SFMlar).** Ular tish pastalarning turg`unligini ta'minlash, qattiqzarrachalarni (asosan abraziv moddalarning) dispergirlash maqsadida qo`shiladi. Shu bilan birga SFM namlash va ko`pik hosil qiluvchi xossalarga ega. Ko`pincha tish pastalarda alizarin moyi, alkilsulfatlarning natriyli tuzlari va boshqalar qo`llaniladi qo`shiladigan SFM miqdori 1,5-13% tashkil etadi.

Pastalarning tarkibiga oqartiruvchi, b oqlovchi, bo`kuvchi moddalar ham qo`shiladi. Ularning miqdori me'yoridan ortiq qo`shilishi, tish pastalarining tozalovchi hossalarni pasaytirishi mumkin. Tozalovchi moddalardan suvda eruvchanligi yaxshi xususiyat hisoblanadi, chunki tish orasida erimaydigan moddalarni yg`ilishini oldini oladi.

Korrigentlar. Shirin ta'mni ta'minlovchilar. Bu moddalar tozalovchi moddalarning noxush ta'mini yaxshilash uchun mo`ljallangan. Buning uchun saxarin va natriy siklamatlar keng qo`llaniladi.

Ko`pincha korrigentlar karbonatlar asosida tayyorlangan tish pastalarga kiritiladi. Fosfatlar asosida tayyorlangan pastalarda korrigentlar miqdori kamroq bo`ladi. Shirin ta'mni ta'minlovchi moddalar tish pastalarga 0,1% atrofida kiritiladi.

Hidni va ta'mni korrigirlovchi moddlalar. Tish pastalarining savdo nuqtai nazaridan xushbo`yli katta ahamiyatga ega. Shuning uchun tish pastalarga 1-1,5% atrofida aromatik essentsiyalar qo`shiladi. Ko`pincha yalpiz, dolchin (koritsa), qulupnay, maymunjon (malina), evkalipt, arpabodiyon (anis), chinnigul, atirgul essentsiyalari ishlatiladi.

Buyovchi moddalar. Tish pastalarida oziq-ovqat sanoatida ishlatishga ruxsat etilgan buyoqlar qo`llaniladi: xlorofill, karmin, eritroz, lakkarmin, eozin va boshqalar.

Konservantlar. Tish pastalarning tarkibidagi namlovchi va bo`kuvchi moddalar mikroorganizmlarning rivojlanishiga sharoit yaratadi, bu esa konservantlarni qo`shish zaruriyatini tug`diradi. Mu'tadil konservantlar sifatida paragidroksibezoy kislotaning efirlari (metil, etil, propil) keng qo`llaniladi.

Davolovchi–profilaktik ta'sirini ta'minlash maqsadida tish pastalar tarkibiga quyidagi biofaol moddalar qo`shiladi:

1) Antikaries va tish emalini remineralizatsiyasini ta'minlovchi moddalar:

- natriy monofosfat;
- natriy fluorid.

Fluor birikmalari soʻlak suyuqligiga oʻtib, tish emaliga shimiladi va uning mustahkamligini ta'minlaydi.

2) Tish toshini hosil boʻlishini oldini oluvchi moddalar:

- natriy va kaliy tripolifosfat;
- SFMLar (natriy laurilsulfat, triloksan).

3) Fermentlar:

- lizotsim;
- amilglikozidaza;
- glikozidaza;
- münaza (dekstranaza, laktoperoksidaza).

Ular antimikrob ta'sirga ega boʻlib, tishdagi qoplamni hosil boʻlishini oldini oladi va hosil boʻlgan qoplamni suyultirilishini ta'minlaydi.

Tish pastalarining bakteritsid hossalari - ularning tarkibiga antimikrob moddalarni kiritish bilan ta'minlanadi. Ularning qatoriga xlorgeksidin biglyukonat, setilpiridiniya xlorid, benzgeksidina glyukonat, 0,1-10% turgʻunlashtirilgan peroksid vodorod eritmasi, salitsil kislotasi va uning hosilalari, xinozol, formalin, timol kiradi.

Zambu Ruhga qarshi faolligini ta'minlash maqsadida tish pastalarga klotrimazol, mikonazol, nistatin kiritiladi.

Yalligʻlanishga qarshi faolligini ta'minlash maqsadida quyidagi moddalar qoʻshiladi:

- steroidlar (triamcinolon, betametazon, deksametazon, prednizolon);
- ayrim kislotalar: polifosfor, monofosfat, malon va ularning tuzlari;
- oqiz boʻshligʻida yalligʻlanishlari oldini oluvchi, qonashni kamaytiruvchi oʻsimlik tabiatli BFMLar (ekstraktlar, damlamalar, nastoykalar).

Tushuntirish matni

Tish pastalarining tayyorlash bosqichlari.

Tish pastalarning texnologik jaryoni quyidagi asosiy bosqichlardan iborat:

- Ishlab chiqarish jarayonida sanitariya tartiblarini ta'minlash;
- Hom ashyo va yordamchi materiallarni tayyorlash;
- Tortish;
- Maydalash;
- Elash;
- Eritish (eruvchan komponentlarni eritish);
- Tish pastaning komponentlarini aralashtirish;
- Gomogenizatsiyalash;
- Standartlash (tayyor mahsulotni);
- Tayyor mahsulotni qadoqlash, jihozlash, yorliqlash.

Retsepturaning murakkabligiga koʻra, komponentlarning fizik-kimyoviy xususiyatlarini hisobga olgan holda, texnologik jarayonlarga turli qoʻshimcha operatsiyalar kiritilishi mumkin. Barcha bosqichlar va operatsiyalar nazorat qilinib turiladi.

1. Ishlab chiqarish jarayonining sanitariya holati tasdiqlangan MH asosida ta'minlanadi.

2. Tish pastalarning tarkibiga kiruvchi komponentlar, jihozlar, avtokarlar yordamida keltiriladi va kerakli miqdorda tortiladi.

3. Maydalash jarayonida kukunsimon pastalarning komponentlari tegirmonlarda, koʻpincha 150 mkm oʻlchamdagi zarrachalargacha maydalanadi.

4. Eritish jarayonida tish pastalarning eruvchan komponentlari (konservantlar, buyogʻlar, xushboʻylantiruvchilar, BFM lar) eritiladi.

5. Tish pastalarning komponentlarini aralashtirish jarayoni qovushqoq muhitga moslashgan turli aralashtirgichlar (planetar, yakorli, xashkashli) bilan ta'minlangan reaktorlarda amalga

oshtiriladi. Ayrim hollarda bu jarayon xamirarashtirish (qorish) ga mo'ljallangan mashinalarda ham olib borilishi mumkin.

Tish pastalar texnologiyasi. Reaktorga yoki mashinaga oldin kukunsimon komponentlarning bir qismi joylashtiriladi va aralashtirib turgan holda, barcha suyuq komponentlar qo'shiladi. suyuq komponentlar bo'lsa ularni ozgina isitish lozim. Yaxshi tarqalishini ta'minlash uchun buyog'larni ham shu suyuqliklarda eritish tavsiya etiladi. Aralashtirish jarayonini davom etgan holda qolgan poroshoklar qo'shiladi. Ohirida tish pastalarga korrigentlar qo'shiladi va massa gomogenlashtiriladi. Tayyor pasta tahlildan so'ng mashinadan olinadi va tubalarga qadoqlanadi.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Kullanilishi buyicha tish pastalari qanday tasniflanadi

- A. keng kullash uchun va tibbiy-farmatsevtik
- B. davolovchi va farmatsevtik
- S. shifobaxsh va bolalar uchun
- D. kosmetik va gigienik
- E. tugri javob yuq

2.Tish pastalar tarkibida abraziv moddalarning vazifasi

- A. tozalovchi
- B.turgunlashtiruvchi
- S. ta'mini yaxshilash uchun
- D. namlash uchun
- E. gel xosil kilish uchun

3. Tish pastalar tarkibiga struktura xosil kiluvchi moddalarni vazifasi

- A. tozalovchi
- B. turgunlashtirish va kerakli Qovushqoqlikni ta'minlash
- S. ta'mini yaxshilash
- D. namlantirish
- E. tashki kurinishini yaxshilash

Tish pastalarning tarkibiga namlantiruvchi moddani kushish miqdori

- A. 3-20%
- B. 5-15%
- S. 10-15%
- D. 20-25%
- E. 15% gacha

5.Tish pastalarning tarkibiga kupik xosil kiluvchilar (SFM) moddani kushish mikdori

- A. 3-20%
- B. 5-15%
- S. 10-15%
- D. 20-25%
- E.1,5-13% gacha

6.Antikaries tish pastalariga kushiladi;

- A. natriy monofosfat
- B. natriy lauril sulfat
- S. lizotsim
- D. kaltsiy karbonat
- E. sorbit

7. Antikaries tish pastalariga kushiladi;

- A. natriy ftorid
- B. natriy lauril sulfat
- S. lizotsim
- D. kaltsiy karbonat
- E. sorbit

8. Tish toshini xosil bulishini oldini oluvchi moddani tanlang;

- A. kaliy tripolifosfat
- B. lizotsim
- S. kaltsiy karbonat
- D. sorbit
- E. polietilenglikol

9. Tish pastalarini retsepturasining asosiy komponentlari:

- A. abraziv moddalar, konservantlar, namlantiruvchilar, emulgatorlar, turgunlashtiruvchilar
- B. abraziv moddalar, struktura xosil kiluvchi, namlantiruvchi, kupik xosil kiluvchi, aromatizatorlar, konservantlar, ta'mini yaxshilovchi kushimchalar
- S. abraziv moddalar, struktura xosil kiluvchi, namlantiruvchi, kupik xosil kiluvchi, aromatizatorlar, konservantlar
- D. abraziv moddalar, struktura xosil kiluvchi, namlantiruvchi, kupik xosil kiluvchi, aromatizatorlar
- E. konservantlar, abraziv moddalar, aromatizatorlar, namlantiruvchilar

10. Tish toshini xosil bulishini oldini oluvchi moddani tanlang:

- A. natriy laurilsulfat
- B. lizotsim
- S. kaltsiy karbonat
- D. sorbit
- E. polietilenglikol

Tish toshini xosil bulishini oldini oluvchi moddani tanlang:

- A. triloksan
- B. lizotsim
- S. kaltsiy karbonat
- D. sorbit
- E. polietilenglikol

Tish pastalarning bakteritsid xossalarini ta'minlash uchun kushiladi:

- A. kaltsiy karbonat
- B. natriy laurilsulfat
- S. triloksan
- D. kaliy tripolifosfat
- E. xlorgeksidinbiglyukonat

13. Tish pastalarning bakteritsid xossalarini ta'minlash uchun kushiladi:

- A. kaltsiy karbonat
- B. natriy laurilsulfat
- S. triloksan
- D. kaliy tripolifosfat
- E. tsetilpiridiniy xlorid

14. Tish pastalarning bakteritsid xossalarini ta'minlash uchun kushiladi:

- A. kaltsiy karbonat

- B. natriy laurilsulfat
- S. triloksan
- D. kaliy tripolifosfat
- E. benzgeksidina glyukonat

15. Tish toshini xosil bulishini oldini oluvchi moddani tanlang;

- A. natriy tripolifosfat
- B. lizotsim
- S. kaltsiy karbonat
- D. sorbit
- E. polietilenglikol

16. Tish pastalarning bakteritsid xossalarini ta'minlash uchun kushiladi:

- A. kaltsiy karbonat
- B. natriy laurilsulfat
- S. triloksan
- D. kaliy tripolifosfat
- E. peroksid vodorod eritmasi

17. Tish pastalarning bakteritsid xossalarini ta'minlash uchun kushiladi:

- A. kaltsiy karbonat
- B. natriy laurilsulfat
- S. triloksan
- D. kaliy tripolifosfat
- E. formalin

18. Tish pastalarning bakteritsid xossalarini ta'minlash uchun kushiladi:

- A. kaltsiy karbonat
- B. natriy laurilsulfat
- S. triloksan
- D. kaliy tripolifosfat
- E. timol

19. Tish pastalarning bakteritsid xossalarini ta'minlash uchun kushiladi:

- A. kaltsiy karbonat
- B. natriy laurilsulfat
- S. triloksan
- D. kaliy tripolifosfat
- E. salitsil kislotsi

20. Zamburugga karshi faolligini ta'minlash uchun tish pastalariga kushiladi:

- A. nistatin
- B. natriy laurilsulfat
- S. sorbit
- D. benzgeksidina glyukonat
- E. kaltsiy karbonat

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi". -Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y.

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
- 5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
- 6.Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

2.7 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 7. DAVOLOVCHI KOSMETIK KUKUNLAR VA PRISIPKALAR

O'qitish maqsadi: Davolovchi kosmetik kukunlar va ular asosida prisipkalar tarkiblariniva texnologiyasini o'rganish

Mavzuni ahamiyati: Turli yordamchi va asosiy moddalar ishtirokida kosmetik kukunlar tayyorlashni o'rganish

Vaziyatli masalalar:

1. Oling: Kamforadan

Qand shakaridan teng barobar 0,15
Kukun hosil bo'lguncha aralashtiring
Shunday miqdorda 6 dona bering.
Belgilang.

Talaba kamforani o'lchab havonchada maydaladi, so'ngra unga qand shakaridan qo'shib aralashtirdi, qadoqladi, jihozladi. REcept to'g'ri tayyorlandimi?

2. Oling: Riboflavindan 0,005

Shakardan 0.0,3
Kukun hosil bo'lguncha aralashtiring
Shunday miqdorda 6 dona bering.
Belgilang.

Talaba riboflavin bilan shakarni o'lchab oldi, so'ngra ularni havonchada maydalab, aralashtirdi, so'ngra qog'ozga o'rab qadoqladi. Yorliqladi. REcept to'g'ri tayyorlandimi?

3. Oling: Vismut nitrat asosidan

Magniy oksididan teng barobar 0.15
Kukun hosil bo'lguncha aralashtiring
Shunday miqdorda 6 dona bering.
Belgilang.

Talaba vismut nitratni maydalab, so'ngra unga magniy oksididan qo'shib havonchada maydalab, aralashtirdi, so'ngra pergament qog'ozga o'rab qadoqladi. Yorliqladi. REcept to'g'ri tayyorlandimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Poroshoklarni dori turi sifatida ta'riflang.
2. X - DF da poroshok dori turiga qo'yilgan talablar haqida so'zlab bering.
3. Poroshoklarni afzallik va kamchilik tomonlari haqida so'zlab bering.
4. Murakkab poroshoklarning tayyorlanish bosqichlarini keltiring.
5. Murakkab poroshoklar tayyorlanish jarayonida ingredientlarni bir `biriga qo'shishda qanday faktorlar ta'sir ko'rsatadi.

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muhokamasini zamonaviy pedagogic texnologiyalarning —Loyixal usulidan foydalanib o`tkaziladi.

Laboratoriya mashg'uloti uchun topshiriqlar

Rp.: Magnesii carbonatis 1,0

Amyli 2,0

Talci 4,0

Zinci oxydi 3,0

Lanolini 0,5

Aralashtiring kukun hosil bo`lsin

Bering. Belgilang. Yuz uchun kukunsimon pudra

Rp. Zinci oxydi 3,0

Lanolini 0,5

Aralashtiring kukun hosil bo`lsin

Bering. Belgilang. Yuz uchun kukunsimon pudra

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o'simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o'lov kolbalari, har xil o'lovhamdagi shish idishlar, infundir apparati, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Kukunlar qadimdan ma'lum dori shakllaridan bo'lib, eramizdan oldingi 3000 yil avval ham tabobatda qo'llanilgan. Elaki dorilarning o'ta maydaligi ularning ta'sir darajasini yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Shu jixatdan elaki dorilar qattiq dori shakllari ichida yuqori ta'sir darajasiga ega dori hisoblanadi.

Davlat farmakopeyasi ta'biri bilan aytganda, elaki dorilar — ichish va tana yuzasiga qo'llash uchun ishlatiladigan qattiq dori shaklli bo'lib, sochiluvchanlik xususiyatga ega bo'ladi.

Kukunlar oddiy — (Pulveres simplices) bir dori moddasidan tashqil topgan yoki murakkab — ikki va undan ortiq ingredientdan iborat (pulveres compositi) bo'lishi mumkin. Undan tashqari kukunlar ya'ni, elaki dorilar alohida dozalarga bo'lib taqsimlangan (pulveres divisi) va taqsimlanmagan (pulveres indivisi) bo'ladi. Ichish uchun mo'ljallangan kukunlar asosan dozalangan usulda yoziladi yoki taqsimlangan bo'ladi, sirtga ishlatiladigan kukunlar esa taqsimlanmagan usulda beriladi.

Kukunlarning boshqa dori shakllaridan quyidagi afzalliklari bor:

1. Dori moddasi yaxshilab maydalanganligi sababli yuqori farmakologik faollikka erishish mumkin.
2. Tabletkalar va pilyulyalar (xab dorilar) bilan solishtirilganda elaki dorilarning tayyorlash texnologiyasi juda sodda.
3. Ixchamligi va saqlash davomida turg'unligi (suyuq dorilarga qaraganda).
4. Tarkibining xilma-xilligi kukun tarkibida organik, noorganik moddalar, o'simlik va hayvonlardan olingan kukun moddalar, kam miqdorda suyuqliklar hamda qovushqoq moddalar bo'lishi mumkin (kiritilishi mumkin).

Kukunlarning bir qator kamchiliklari ham bor:

1. Dori moddalarning organizmga so'rilishi eritmalarga nisbatan sekinroq boradi, chunki dorivor modda avval eriydi, keyin esa so'riladi.
2. Ba'zi moddalar atrof-muhitning ta'siri ostida o'zgarishi mumkin:

- a) kristallizatsion suvini yo'qotishi ; b) havodagi uglerod ikki oksidini yutib, karbonatlar hosil qilishi; v) havodagi kislorod ta'sirida oksidlanishi ; namlik ta'sirida esa sochiluvchanligini yo'qotishi mumkin.
3. Ba'zi moddalar me'da va ichakning shilliq pardalariga qitqlovchi ta'sir ko'rsatishi mumkin, eritma holida esa bu holat kuzatilmaydi (kaliy va natriy bromid tuzlari).
4. Achchiq ta'mli, yoqimsiz hidli va rangli moddalardan tayyorlangan kukunlar ichish uchun noqulay bo'lgani sababli maxsus kapsulalarga solinadi.

Kukunlarning umumiy texnologiyasi.

Kukunlar tayyorlash - maydalash, elash, aralashtirish, dozalash va qadoqlash kabi jarayonlarni o'z ichiga oladi. Keltirilgan jarayonlar kukun texnologiyasida to'la bo'lishi yoki ba'zi bir jarayonlarning bo'lish-bo'lmasligi dori tarkibi, uning qo'llanilishi va tarkibga kirgan dori moddalarning xususiyatlariga bog'liq bo'ladi. Kukunlarning maydalilik darajasi, tayyorlanishi, qadoqlash usullari ham shu xususiyatlariga qarab tanlanadi. Purkash, sepish uchun ishlatiladigan kukunlar o'ta maydalangan bo'lishi kerak. Tish uchun ishlatiladigan (0,1 mm) kukunlarning ham maydalik darajasi shunga o'xshash. Tish kukunlari tarkibida yirik zarrachalarning bo'lishi tishning emal qavatini zararlashi mumkin. hidlash uchun ishlatiladigan elaki dorilar zarrachalarining maydaligi o'rta me'yorda bo'lgani ma'qul (0,2 mm), chunki bunday kukunlar nafas yo'llarining tashqi qavatiga mo'ljallangan bo'lib, ularning tomok yo'llariga tushish zarurati yo'k. Ishlatilishi oldidan eritish uchun mo'ljallab beriladigan elaki dori tarkiblarini maydalash shart emas. Yaraga sepish uchun va jaroxatlarni davolash maqsadida ishlatiladigan kukunlar iloji boricha mayda qilib va aseptik sharoitda tayyorlanishi kerak. Agar issiqlikka chidamli bo'lsa, ularni sterillab berish zarur. Elaki dorilar tarkibi va qo'llash usulidan tashkari bir-biridan agregat holati (kristall, amorf), zichligi, qattiqligi, rangi, hidi va boshqa xususiyatlari bilan ham farqlanadi. Hayvonot va o'simliklardan olingan elaki dorilar amorf kukunlar bo'lib, minerallardan solishtirma og'irligining kichikligi bilan farqlanadi. Kukun holatidagi ba'zi bir moddalar yorug'lik ta'sirida, kislorod, karbonat angidrid va havo namligi ta'sirida o'zgaradi. Ko'pchilik kukunlar gigroskopik bo'lgani sababli havoda namlanadi va aksincha, tarkibida kristal suv saqlaganlari havo ta'sirida suvini yo'qotadi, masalan, natriy sulfat, magniy sulfat. Ba'zi bir kukun holidagi dorivor moddalar (kamfora, mentol, xloralgidrat) oson uchuvchan hisoblanadi. Kukun holatidagi elaki dori tayyorlashda xususiyati jihatidan turli moddalarning aralashtirilishi natijasida tarkibidagi fizik xususiyatlar (gigroskopik xususiyati, uchuvchanligi, portlash xususiyati) o'zgarishi mumkin. Elaki dorilar tayyorlashda farmatsevt ana shu xususiyatlarni hisobga olishi kerak.

Maydalash, aralashtirish. Dori tayyorlash uchun mo'ljallangan kukunlarni maydalashdan ikki maqsad bor. Birinchisi dori moddaning tanaga tezroq va to'laroq so'rilishi bo'lsa, ikkinchisi maydalangan kukunlar yaxshi aralashadi, dozalanganda qavatlarga ajralmaydi va ingredientlarning ayrim zarrachalari ajralib ko'rinmaydi.

Dori modda zarrachalari maydalanishi natijasida bir zarracha, alohida zarrachaning sathi kamaysa ham, umum zarrachalar sathini ifodalovchi umumiy sath (umumsath) bir necha bor oshadi.

Kukun tarkibidagi moddalarning yomon ta'mi, hidi va mazasini niqoblash, rangli moddalarning ifloslantirishini yo'qotish maqsadida (metilen ko'ki, riboflavin, faollashtirilgan ko'mir) hamda dori moddalarni me'da suyuqligi ta'siridan saqlash maqsadlarida elaki dorilar kraxmal yoki jelatinadan yasalgan kapsulalarga joylashtirilishi mumkin (13-rasm).

Kapsulalarga joylangan kukunlar karton quticha yoki shisha idishlarda beriladi. Kukun tarkibiga uchuvchan moddalar kirsam, ular og'zi yaxshi yopiladigan shisha idishlarga solinadi. Tarkibida zaharli moddalar saqlagan kukunlarni qadoqlashda uning mustahkamligiga e'tibor berish kerak. Zarurat bo'lsa ularni surgich yoki mum bilan muhrlash zarur. Dozalanmagan

kukunlarni qog'oz xaltalarda hamda karton qutichada qadoqlab berish yoki shisha, plastmassa va tunuka idishlarga solish mumkin.

Kukunlar tasnifi. Kukunlarga qo'yilgan talablar.

Bir xilligi. Tayyorlangan poroshok oq qog'ozga sochilib ko'riladi (100g). Namuna poroshok massasining chetidan, oldidan, orqasidan olinadi. Har bir namunada poroshokning miqdori bir xil bo'lishi kerak.

Zarrachalar o'lchami. Qurollanmagan ko'z bilan ko'rilganda poroshok zarrachalar o'lchami bir xil bo'lishi kerak.

Sochiluvchanligi. Poroshok massalari bir xil bo'lishi, qotib qolgan nam qatmoqlar bo'lmasligi kerak. Massa oson sochilishi, oqishi kerak.

Mazasi. O'ziga xos mazali bo'lishi kerak. Achchiq mazani korregirlash kerak.

Kukunlarning og'irligi. Ichish uchun Kukunlar judayam kam (0,1 g kam) yoki ko'p ($1\frac{1}{2}$ g ko'p) og'irlikka ega bo'lmasligi kerak. Bu qo'llash uchun qulaylikka ega bo'lish uchun.

Tarozining metrologik tavsifi uning turg'unligi ishonchliligi, sezgirligi va doimiyliги kabi ko'rsatkichlarni o'z ichiga oladi.

Turg'unligi - bu tarozi elkasini muvozanat holatidan chiqib ketib 4-6 marta harakatlengandan keyin yana dastlabki muvozanat holatini egallashga aytiladi.

Ishonchliligi- bu tarozini o'lchanadigan modda va tosh o'rtasidagi muvozanatiga aytiladi (tosh bilan o'lchanadigan moddani almashtirib qo'ygan xolatda ham birinchi muvozanat xolatini ko'rsatishiga aytiladi).

Doimiyliги - bu tarozining bir xil sharoitda birorta moddani bir necha marta o'lchaganda ham, bir xil ko'rsatkichni ko'rsatishiga aytiladi.

Sezgirligi - bu tarozining juda kichkina og'irlikni sezib, o'z muvozanat holatidan chiqib ketishiga aytiladi.

Mustaqil tayyorlash uchun tarkiblar

1. Oling: Magniya karbonatdan 1,0
Kraxmaldan 2,0
Talkdan 4,0
Rux oksididan 3,0
Lanolindan 0,5
Aralashtiring kukun hosil bo'lsin.
Bering. Belgilang. Yuz uchun kukunsimon pudra
2. Oling: Rux oksididan
Propolis nastoykasidan
Streptotsiddan teng miqdorda 1,0
Talkdan 8,0
Aralashtiring kukun hosil bo'lsin.
Bering. Belgilang. Prisipka
3. Oling: Borat kislotadan

Cho`ktirilgan oltingugurtdan
Talkdan teng miqdorda 2,0
Aralashtiring kukun hosil bo`lsin
Bering. Belgilang. Kech ki payt surtiladigan kuknsimon pudra

4. Oling: Talkdan 5,0
Oq gildan 4,0
Magniy karbonatadan
Rux oksididan teng miqdorda 0,5
Aralashtiring poroshok hosil bo`lsin
Bering. Belgilang. Pudra.

Tushuntirish matni

Kosmetik tozlar uzoq vaqtdan beri ishlatilgan. Ular parfyumeriya va farmatsevtika sanoati, shuningdek kosmetologlar va dermatologlarning rEcepti bo'yicha dorixonalar tomonidan ishlab chiqariladi.

Terapevtik va kosmetik kukunlarni tasniflash. Terapevtik va kosmetik tuzlar olti guruhga bo'linadi:

1. yuz uchun kukunlar (himoya, fotoprotektiv, terapevtik);
2. tozlar gigienik (Hiperhidroz, qo'ziqorin kasalliklari, terini quritish, bolalardagi yo'rgak toshmalariga qarshi kurashish uchun kukunlar);
3. kosmetik niqoblar uchun asoslar (bog'lovchi, quritish, oqartirish va boshqalar);
4. tish kukuni;
5. tirnoqlar uchun polishing;
6. shampunlar quruq.

Kosmetik kukunlar chang aralashmalari (chang, chang, tish kukuni, abraziv va boshqalar) va ixcham (ixcham chang, ko'z soya, qizarib) bo'lishi mumkin.

Yuz uchun chang. Kukunlar yuzning terisini salbiy tashqi ta'sirlardan himoya qilish, kosmetik kamchiliklarni maskalash uchun ishlatiladi va ba'zi hollarda ular terapevtik maqsadlarda ishlatiladi, masalan, akne, yuzli kasalliklar va boshqalar. Parfyum ishlab chiqarish kukuni 1-5% gacha bo'lgan xushbo'y moddalarni o'z ichiga oladi.

Kukunning asosiy tarkibiy qismlari talk, kaolin, oq loy, magnezium karbonat, cho'kma kaltsiy karbonat, kraxmal, magniy yoki sink stearat hisoblanadi. Ulardagi zarrachalar hajmi 20 mikrondan oshmasligi kerak, aks holda kukun teng taqsimlanmaydi va yuzning terisida saqlanadi.

Barcha changlarga kiritilgan talk yaxshi yumshoqlik va toymasin ta'sir ko'rsatadi. Biroq, u past qoplama qobiliyatiga ega, teri tomonidan so'rilishi mumkin, unga yog'li porlash beradi. Kukunlardagi talk miqdori 50-80%.

Kaolin yaxshi adsorbsion xususiyatlarga ega, terining yog 'sekrECiyasini osongina emiradi, yaxshi qoplama qobiliyatiga ega, ammo higroskopiklik tufayli uning chang tarkibida 25% dan oshmasligi kerak.

Magniy va sink stearati yaxshi silliq ta'sirga ega bo'lgan yumshoq moddalardir, buning natijasida chang teriga yaxshi ta'sir ko'rsatadi. Kukunlarda ular 9-15% miqdorida kiritiladi.

Kraxmal teriga mayin beradi, lekin uning tarkibi 8% dan oshmasligi kerak, chunki u mikroorganizmlarning rivojlanishi uchun yaxshi muhit (polisakkarid). Guruch kraxmallari tez-tez ishlatiladi, chunki uning donalari kichikroq, u yaxshi qoplama qobiliyatiga va katta adsorbsion ta'sirga ega.

Sink oksidi yaxshi qoplama qobiliyatiga, antiseptik xususiyatlarga ega, shuning uchun u 15% gacha bo'lgan miqdorda dezinfektsiyalovchi modda sifatida qo'llaniladi. Yuqori konsentratsiyada u quruq teriga olib kelishi mumkin, ammo yog'li teri uchun kukunlarda uning tarkibi katta bo'lishi mumkin. Sink oksidi ultrabinafsha nurlarini tarqatib, zaif fotoprotektiv xususiyatga ega. Shu maqsadda u quyosh yonishi kukunlarida ishlatiladi. Foydali qo'shimchalar sifatida yumshatuvchi moddalar (lanolin suvsiz, kakao moyi, o'simlik moylari va boshqalar) kukunga kiritiladi va teriga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish:
Test nazorat savollari

1. Bitta poroshokning og'irligini aniqlang?

Oling: Atropin sulfat 0,0002

Qand poroshogi 0,15
Aralashtiring, poroshok xosil bulsin.

Shunday dozadan №6 ta bering.
Belgilang. 1 por. 3 maxal ichilsin.

-0,15

0,02

-0,18

- 0,17

2. Quyida keltirilgan retseptda triturat ishlatiladimi?

Oling: Platifillin gidrotartrat 0,001

Papaverin gidrokslorid 0,01

Aralashtiring, poroshok xosil bulsin.

Shunday dozadan №10 ta bering.

Belgilang. 1 por. 2 maxal ichilsin.

To'g'ri javobni aniklang:

- 1:10

- 1:100

- 1:20

- 1:15

3. Quyida keltirilgan retseptda qand poroshogining miqdorini aniqlang?

Oling: Skopolamin gidrobromid 0,0001

Kand poroshogi 0,2 Aralashtiring,
poroshok xosil bulsin.

Shunday dozadan №10 ta bering.

- 1,9

- 2,0

- 2,1

- 1,8

4. Quyida keltirilgan moddalardan qaysi biri bo'yovchi modda hisoblanadi?

- akrixin

- streptotsid

-sulgin

-benzonaftol

5. Benzonaftol qanday modda hisoblanadi?

-gidrofil

-bo'yovchi

-kuchli ta'sir etuvchi

- qiyin maydalanuvchi

6. Talk qanday modda hisoblanadi?

- to'zg'uvchi

- gidrofob

- bo'yovchi

- qiyin maydalanuvchi

7. 10 gr kand poroshogiga necha tomchi anis moyi qo'shiladi?

- 5 tomchi

-7 tomchi

- 2 tomchi

- 4 tomchi

8. Umumiy poroshokning og'irligini aniqlang?

Oling: Atropin sulfat 0,0002

Platifillin gidrotartrat 0,001

Papaverin gidrokslorid 0,01

Kand poroshogi 0,2

Aralashtiring, poroshok xosil bulsin.

Shunday dozadan №6 ta bering.

1,44

1,21

-1,25

1,27

9. Triturat tayyorlanganda indifferent modda sifatida nima olinadi?

- sut qandi

- fruktoza

- glyukoza

- qand poroshogi

10. Trituratlar necha kunga mo'ljallab tayyorlanadi?

30 kun

10 kun

7 kun

15 kun

11. Trituratlar qanday nisbatlarda tayyorlanadi?

- 1:100; 1:10

- 1:2

- 1:5

- 1:100; 1:25

12. Bitta poroshokning og'irligini aniqlang?

Oling: Belladonna ekstrakti 0,01

Anestezin 0,15

Aralashtiring, poroshok xosil bulsin.

Shunday dozadan №10 ta bering.

Belgilang. 1 por. 3 maxal ichilsin.

-0,16

- 0,11

- 0,2

-0,14

13. 1 gr qiyin maydalanuvchi modda bilan poroshok tayyorlashda 90% etanoldan necha tomchi olinadi?

-10 tomchi

- 7 tomchi

- 3 tomchi

- 20 tomchi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi”.-Toshkent.-2010 . 390b

2.Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. “Tayyor dorilar texnologiyasi” . -Toshkent.-2010 y

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi ”fanidan ma`ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b

4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.

5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.

6.Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004

2.8 - Laboratoriya mashg`uloti

Mavzu 8. DAVOLOVCHI KOSMETIK YIG`MALAR VA NIQOBLAR

**O`qitish maqsadi:** Kosmetik niqoblar texnologiyasini turli tipdagi yuz terisiga mo`ljallangan tarkiblari bo`yicha o`zlashtirish

Mavzuni ahamiyati: Kosmetik niqoblar texnologiyasida ishlatiladigan dori va yordamchi moddalarni o`zlashtirish, niqoblarni teri turiga mansub tasnifiy guruxlari bilan tanishish.

Vaziyatli masalalar:

1. Talaba kosmetik niqoblar qovushqoqligi qanday bo`lishidan qat'iy nazar tarkibdagi qattiqmodda miqdori o`zgarmaydi deb javob berdi. To`grimi?
2. Kosmetik niqoblar tarkibiga kiruvchi moddalar teri tipiga ko`ra tanlanadi deb javob bergan talaba xaqmi?
3. Talaba kosmetik niqoblar texnologiyasi faqat kukunlar texnologiyasi bo`yicha amalga oshiriladi dedi. To`grimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

- 1.Kosmetik niqoblar xaqida tushuncha, ta`rif.
2. niqoblar texnologiyasida qo`llaniladigan dori va yordamchi moddalar.
- 3.Kosmetik niqoblarni olishning asosiy bosqichlari.
- 4.Kosmetik niqoblarning turlari, nomenklaturasi.

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muhokamasini zamonaviy pedagogic texnologiyalarning —Loyixa|| usulidan foydalanib o`tkaziladi.

Laboratoriya mashg`ulotini bajarish uchun topshiriqlar

A) yog`li teri uchun niqob;

Tarkibi: Kraxmal 3,0

Tozalangan suv 15 ml.

Kaolin 10,0.
Glitserin 5,0
Aloe sharbati 15 tomchi.

Texnologiya: kraxmal 1 osh qoshiq sovuq suvda eritiladi. Bu eritmaga kaolin, glitserin, aloe sharbati qo'shib, mo'tadil massa xosil bo'lguncha aralashtiriladi. Agar niqob juda quyuq bo'lsa, glitserin bilan aralashtiriladi, keyin yuviladi.

B) xusnbuzarli teri uchun niqob (o'smirlar uchun).

Tarkibi: Chuchukmiya ildizi (maydalangan). 10,0

Tozalangan suv 400.

Olma sirkasi 15 ml.

Kaolin 50,0.

Texnologiya: Chuchukmiya ildizining qaynatmasi tayyorlanadi. Buning uchun qaynab turgan suv kammomda 30 daqiqa qaynatiladi. Sovutilgan qaynatmaga olma sirkasi va kaolin qo'shib, pastasimon massa hosil bo'lguncha aralashtiriladi.

Suyuq niqoblarga misollar:

Oq tuproq asosidagi universal niqob

Tarkib: Kaolin 30,0.

Yalpiz ekstrakti 2,0.

niqob uchun asos 30,0.

Bu tarkibdagi niqobga mo'ljallangan asos quyidagi komponentlardan iborat:

Quruq peptin 30,0.

Tozalangan suv 100,0.

Glitserin 120,0.

Avval asos tayyorlanadi, buning uchun mikser yordamida suv, glitserin aralashmasiga peptin oz-ozdan qo'shib borib, katta tezlikda quyuq gel xosil bo'lguncha aralashtiriladi. Tayyorlangan asosdan 30 ml olib unga kaolin va yalpiz ekstrakti qo'shib, gomogenlashtiriladi. niqob yuzga surtilgach, 15 daqiqa qoldiriladi, so'ng yuviladi.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o'simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o'lchov kolbalari, har xil o'lchamdagi shish idishlar, infundir apparati, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Yuz niqoblariyuzni tozalash uchun noyob vositadir. Ba'zi niqoblar suv bilan yuviladi, boshqalari esa пленка shaklida olib tashlanishi mumkin.

* Yuviladigan niqoblar юзга сурилгандан keyin 15-30 daqiqadan so'ng teridan iliq suv bilan ювиб chiqariladi. Ular, odatda, gil, pyx oksidi, kaolin va boshqalar kabi erimaydigan абсорбцияловчи воситалардир. Bu niqoblar ёғли юз терисида самарали ҳисобланади. Ba'zi yuviluvchi niqoblar namlantiruvchiva g' yoki tozalovchi qo'shimchalarga asoslangan va chindan ham terida quritilgan qatlam hosil qiladi.

■ **Plenka hosil qiluvchi niqoblar.** Elastiklik xususiyatini beruvchi moddalardan tashkil topgan. Bularga polivinil spirti, latekslar kiradi. Bunday niqoblar quriganda, yupqa, elastik, yumshoq tiniq plenkanı hosil qiladi. Bu plenka onsogina qo'l yordamida olib tashlanadi. Bu niqoblarning yaxshi tarafi yuz terisidagi namlikni saqlab qoladi va parlanishiga to'sqilik qiladi. Shu sababli, bunday niqoblar asosan quruq teri uchun qo'llaniladi

■ **Tozalovchi salfetkalar.** Yangi zamonaviy texnologiyalarning rivojlanishi sababli tozalovchi xususiyatga ega tayyor niqoblar ishlab chiqarilishni boshladi. Bu niqoblar juda mashxur bo'lib, suv yo'q joyda qo'l keladi. Bu salfetkalar bir marta ishlatish uchun mo'ljallangan. Ular sovunlarga nisbatan gigienik vosita sifatida ham hisoblanadi. Ular bir qator yumshoq konditsioner qo'shimchalar bilan boyitilgan moddalardan tashkil topgan. Bundan tashqari salfetka niqoblar tabiiy matolardan, ya'ni paxta tolalaridan, sintetik tolalardan, ya'ni propilen va uni hosilalridan tayyorlangan bo'lishi mumkin. Salfetkalar terini fizik va ximik ravishda tozalaydi. Xozirgi kunda quruq va nam bo'lgan salfetkalar ishlab chiqarilm oqda.

Tushuntirish matni

Niqoblarning umumiy texnologiyasi

Yuvib yuboriladigan niqoblar texnologiyasi: pastaga oʻxshash niqoblarda koʻz bilan koʻrilganda silliq boʻlishi, gʻadir-budir massalar boʻlmashligi kerak bu natijaga maxsus texnikalar bilan amalga oshiriladi. Bunday niqoblar tarkibiga kiruvchi absorbentlar, yaʼni kaolin, oq gil, talklar suv bilan sekin asta aralashtirish orqali sillik gelsimon massaga erishiladi. Gidratatsiya jarayoni tugaganidan soʻng qolgan komponentlar fiz-ximiyaviy xususiyatiga koʻra qoʻshilib boriladi. Yana bunday niqoblarni silliq qilish uchun maxsus tegirmonlardan oʻtkaziladi. Tayer salfetkali niqoblar maxsus polietilen paketlarda zavodlarda ishlab chiqariladi.

Yigʻma larning umumiy texnologiyasi

Dorivor oʻsimlik xom ashyosidan taʼsir etuvchi moddalarni maksimal darajada ajratib olish uchun, ular kerakli darajada maydalanadi. Yigʻmalar tarkibiga kiradigan xom ashyolar, xpar biri aloxida-aloxida maydalanadi. Barglar, oʻtlar va oʻsimlik poʻstl oqlari kesiladi, ular uchun qaychi yoki pichoqlar ishlatiladi va ildizlar kesiladi (teri barglari avval kesiladi va keyi,).

Ildiz va ildizpoyalar shakliga qarab qattiqligiga, katta kichikligiga qarab, xovonchada kukunga aylantiriladi. Xamda, ularni maydalash uchun tegirmonlardan xam foydalaniladi.

Meva va u Ruhlar roliklar yoki diskli tegirmonlardan oʻtkaziladi. Dorixona sharoitida bunday asbob-anjomlar yoʻqligi sababli, katta chinni xovonchalarda amalga oshiriladi.

Oʻsimlik gullari va mayda gulu Ruhleri maydalanmasdan, yigʻma tarkibiga kiritiladi.

Oʻsimlik xom ashyolarini tarkibida namlik miqdorining koʻpligi bois, qiyin maydalanadi. Bu jarayonni engillashtirish maqsadida, oʻsimlik xom ashyolari kerakli xaroratda quritiladi, toki namlik 5-7%ni tashkil qilmaguncha.

DF ning talablariga binoan maydalash jarayoni, yigʻma qaysi maqsadda ishlatilishiga qarab tanlanadi. Choylar, yigʻmalar, namlamalar, damlama, qaynatmalar tarkibiga kiruvchi oʻsimlik xom ashyolarining qismlari, oʻsimlik xususiyatigadan kelib chiqib maydalik darajasi aniqlanadi. Vanna ichiga ishlatiladigan yigʻmalar tarkibidagi oʻsimlik xom ashyolari maydalik darajasi 2mm dan oshmasligi kerak.

Maydalik darajasi maxsus elaklar orqali bir xir natijaga erishiladi. Koʻpincha 0,2 mm li elaklar maydalik darajasini toʻgʻri aniqlashga yordam beradi.

Yigʻmalar dori shaklining texnologiyasining qiyinchilik tugʻdiradigan tarafi, bir xil aralashtirishdir. Chunki, xar bir oʻsimlik xom ashyosining qismi, oʻlchami, shakli, oqirligi xar xil.

Kam xajmli yigʻma larni aralashtirish qoʻl yordamida oqqoqoz ustida olib boriladi. Katta xajmli yigʻma lar esa katta emallangan idishlarda (xovoncha) selluloid plastinka orqali amalga oshiriladi. Oldin yigʻma tarkibiga kiruvchi eng koʻp maxsulot tarozda tortiladi, soʻng kam miqdordagisi aralashtiriladi.

Agar yigʻma tarkibida efir moyi saqlagan oʻsimlik xom ashyosi saqlasa, ularga etil spirti purkaladi. Bunday xollarda bunday yigʻma 60° S da quritiladi.

Yigʻmalarni qadoqlash, saqlash va chiqarish. Yigʻmalarni ichiga pergament qoqoz yotqizilgan kartondan yasalgan korobkalarga yoki qoqoz xaltachalarga 50, 100, 150 va 200g dan qadoqlanadi. Yorliqlarda yigʻma tarkibi xamda ishlatishdan oldin suvda chayilsin degan yozuvlar bilan jixozlanadi.

Yigʻmalarni quruq, salqin, qorongʻu joyda saqlanadi.

Talabalarini oʻzlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Yigʻma deb nimaga aytiladi?

- maʼlum bir kasallikni davolashga moʻljallangan bir nechta dorivor oʻsimliklarni yirik maydalangan mahsulotlarining aralashmasidir.

-oʻsimlikni qattiq qismidan olinadigan suvli ajratmadir.

- turli xil o'simlik xom ashyolarini aralashmasidir.
- spirt yordamida ajratib olinadigan eritmadir.

2. Yig'malar o'z tarkibida nimalar saqlaydi?

- yog'lar, vitamin

-efir moyi, tuzlar

-alkaloidlar, suv

- flavanoidlar, oshlovchi moddalar

3. Yig'ma lotin tilida nima deyiladi?

-decoctum

-infuzum

-species

-tinctura

4. Yig'malar tarkibiga o'simlik qismlari qanday kiritiladi?

- qirqilgan va butun holda

- maydalab

- poroshok holda

- elakdan o'tkazib

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo'x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
- 5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno'x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno'x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
- 6.Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

2. 9 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 9. XUSHBO'Y SUVLAR TEXNOLOGIYA SI

O'qitish maqsadi: Xushbo'y suvlar, odekolonlar texnologiyasi bilan tanishish va tayyorlashning o'ziga xos tomonlarini o'rganish.

Mavzuni ahamiyati: Xushbo'y suvlar, odekolonlar texnologiyasida ishlatiladigan asosiy va yordamchi moddalar va ularni tayyorlash asoslari bilan tanishish.

Vaziyatli masalalar:

- 1.Xushbo'y suv va odekolonlar texnologiyasida faqat turli foizdagi etil spirti qo'llaniladi deb javob bergan talaba xaqmi?
2. Talaba odekolonlar sifatini faqat tarkibidagi biofaol komponent miqdori bo'yicha bakolanadi deb javob berdi. To'g'rimi?
3. Talaba xushbo'y suv kompozitsiyalarini tanlashda tayyorlanayotgan tarkibni fizik-kimyoviy xususiyatlari akamiyatga olinadi deb javob berdi. Javobni to'ldiring.

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

- 1.Xushbo`y suvlar va odekolonlar ta'rifi, tasnifi.
- 2.Xushbo`y suvlar va odekolonlar tarkibiga kiruvchi dori, yordamchi moddalar va ularga qo`yilgan talablar.
- 3.Xushbo`y suvlar va odekolonlar umumiy texnologiyasi.
- 4.Xushbo`y suvlar va odekolonlarni qadoqlash, jixozlanishi.
- 5.Xushbo`y suvlar va odekolonlar sifati nazorati

*****Mustaqil tayyorlash uchun savollar bo'yicha bilim darajasining bakolanishi "Bumerang" usulida olib boriladi.**

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

1.quyidagi tarkibli xushbo`y suvlarni tayyorlash:

Moychechak xushbo`y suvi tarkibi:

Moychechak gullari 1 kg

Tozalangan suv 2 l

Etil spirti 96% 10,0

Texnologiyasi: quritilgan o'simlik xom ashyosini dag'al kukun kolatiga keltirib, etil spirti bilan namlanadi. Xosil bo'lgan massaga suv qo'shib, 2-3 kunlik matseratsiyaga qoldiriladi. Muddat o'tgach, 1 usul bo'yicha xushbo`y suv olinadi. Olingan kosmetik vosita oshlovchi moddalardan holi.

2.Atirgul xushbo`y suvi tarkibi.

Atirgul moyi 0.2 g

Etil spirti 96% 10 ml

Tozalangan suv 1 l

Texnologiyasi: Tortib olingan moy etil spirtida eritiladi va tarkibdagi suv bilan suyultiriladi.

Apelsin guli xushbo`y suvi tarkibi:

Apelsin guli moyi, absolyut -0,1 g

Etil spirti 96% 10 ml

Tozalangan suv 1 l

Bu tarkib kam atirgul xushbo`y suvi texnologiyasi bo'yicha tayyorlanadi. 48 soat salqin sharoitda saqlanib, so'ngra filtrlanadi.

2. Murakkab tarkibli xushbo`y suvlar tayyorlash

1-tarkib : Moychechak guli damlamasi 70 ml

Rux sulfat 0,5

Spirt 96% 25 ml

Tozalangan suv 25 ml

Atirgul moyi 5,0

Texnologiyasi :Rux sulfat 10 ml suvda eritiladi, spirtida atirgul moyi eritilib suv bilan aralashtiriladi. Ikkala aralashma birlashtirilib, yaxshilab chayqatiladi. Oxirida moychechak damlamasi qo'shiladi va filtrlanadi.

2-tarkib: Limon essentsiyasi 50,0

Borat kislotasi 1,0

Glitserin 1,0

Tozalangan suv 150 ml

Texnologiyasi: Aloqida idishda borat kislotasi oz miqdor isitilgan suvda eritiladi. Limon essentsiyasi glitserin bilan aralashtiriladi va suv bilan suyultiriladi. Bu eritmaga boraks eritmasi qo'shilib, yaxshilab chayqatiladi va filtrlanadi.

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o'simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o'lov kolbalari, har xil o'lovchidagi shish idishlar, infundir apparati, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Xushbo'y suvlar (*Aqvae aromaticae*), odekolonlar – bakterial muhit ta'sirida ter bezlari ajratmalarining parchalanishi natijasida hosil bo'lgan noxush hidlarni bartaraf eish uchun mo'jallangan, tarkibida suv yoki spirt-suvda erigan efir moyi bo'lgan eritmalaridir. Ular asosan tiniq yoki ba'zan xirar oq bo'lib, tarkibiga kiruvchi moddalarning hidini beradi. Xushbo'y suvlar tarkibida efir moyi bo'lgan o'simlik xom ashyosidan suv bug'i yordamida haydash, efir moylarini suv yoki spirtida eritish va tarkibida efir moyi bo'lgan eritmalarini (kontsentrantlarni) suyultirish yo'li bilan olinadi

Xushbuy suvlar ishlatilishi bo'yicha davolovchi hamda kosmetik vositalarning hidini yaxshilovchilar guruhiga kiradi.

Qo'llanilishi bo'yicha odekolonlarni 2 guruhga:

ter bezlari ishini susaytiruvchi;

bakteritsid vositalar yordamida terlashni bartaraf etuvchi vositalarga bo'linadi.

1-guruhga kiruvchi biofaol moddalarga alyuminiy va Ruh minerallarining tuzlari – sulfatlari, xloridlar, oksixloridlari, fenolsulfonatlar kirib, ular ter bezlari sekretsiasini 40% gacha kamaytiradi. Takror qo'llash esa bu xossani kuchaytiradi.

2-guruh biofaol moddalari bakteritsid xossaga ega bo'lib, ta'sir mexanizmi terlash natijasida hosil bo'ladigan bakterial mikroorganizmlarni yo'qotishga qaratilgan. Ularga bisfenollarning xlorid tuzlari, geksa xorofen, bitionol, ionalmashuvchi mumlar kiradi.

Ta'siri bo'yicha ikkala guruhga xushbo'y suvlar tarkibiga kiruvchi efir moylari, o'simlik biofaol moddalari mansub ekanligini ta'kidlash lozim.

Yordamchi modda sifatida turli spirtlarni qo'llash ham ijobiy natija berm oqda. Spirtlardan 60% etil spirti, 50% izopropil spirti. 30-36% propil spirti ishlatiladi. Belgilangan quvvatdan kuchli yoki kuchsiz bo'lsa, kerakli ta'sir bo'lmasligi mumkin.

Bundan tashqari xushbo'y suvlar tarkibiga kiruvchi moddalar disperslik darajasiga va bu dispers fazaning dispers muhitda bir tekisda taralishini ta'minlashga, turg'unligiga ahamiyat berish zarur.

Yuqorida keltirilgan talablar kerakli texnologik jarayon (solvatatsiya, peptizatsiya, solyubilizatsiya, emulgirlash, dispergirlash, ekstraktsiya qilish) lar natijasida bajariladi. Bu bilan esa nisbatan turg'un sistemalar olishga erishiladi.

To'yingan birikmalar saqlagan efir moylari uz oq muddat terida saqlanadi. To'yinmagan birikmalar esa aksincha, masalan, terpenlarga boy bo'lgan limon, apelsin, qayin moyiga nisbatan, aldegid, keton, fenol, terpenlar fenol efirlari, spirtlar va murakkab efirlar saqlagan xushbo'y suvlarni qo'llashda ehtiyot bo'lish kerak. Texnologiyada lipidlarning eruvchanligi, oquvchanligi, ta'sir oralig'i miqdorini tanlashda teri turini hisobga olish zarur. Efir moylarining qitiqllovchi ta'siri teridagi qon aylanishini kuchaytiradi. Bu borada eng kuchli ta'sir etuvchi moylar terpentin moyi, garmdori moyi hisoblanadi. O'rtacha ta'sirdagi moylar - rozmarin, t oq qayin moyi. Evkalipt, timyan, limon moyi, yalpiz, dolchin (koritsa), bergamot moyi quyosh nuri ta'sirida pigment d oqlari hosil qiladi. Xushbo'y suvlar ?idini muvofi?lashtirishda 3 xil notali kompozitsiya tuziladi.

1. Ustun (hukmron) nota - aldegidlar, ketonlar, uchuvchan xushbo'y moddalar.

2. Asosiy nota - xushbo'y moddalari o'rtacha uchuvchan bo'lgan gul moylari

3. Fiksatsiyalovchi nota - qiyin eruvchan efir moylari, smolasimon va kristallik moddalar.

Xushbo'y suvlar umumiy tarkibiga 90% qism spirt bo'lsa, qolgan 10-15% ni kompozitsiya tashkil etadi. Umumiy texnologiyada kimyoviy jarayonlar - autoooksidlash, pereeterifikatsiya, sovunlanish, atsetatlanish, kondensatsiya, cho'kmaga tushish kechadi. Texnologik jarayon 50 S haroratgacha sovutilib, filtratsiya va jihozlash bilan yakunlanadi.

Odekolonlar - Kyoln suvi deb yuritilib, turli kontsentratsiyadagi spirtlar tarkibiga efir moyi qo'shib tayyorlangan mahsulotlardir. Birinchi bor Kyolnda kashf etilib, keyinchalik Italiyada takomillashtirilgan.

Hozirgi kunda sitrus guruhiga mansub efir moylari spirtli eritmasi ko'rinishida qo'llaniladi Ular tirik va tetiklantiruvchi hidga ega bo'lib, doimiy qo'llanib keladi va modaga bo'ysunmaydi. Odekolonlar kompozitsiyasi uchun bergamot limon, peroliy, apelsin shirin, achchiq mandarin, petigren, lavanda, koriandr, greypfrut, mavrak efir moylari qo'llaniladi

Odekolonlar hidi bo'yicha quyidagi guruhlariga bo'linadi:

1. Bergamot notasi (bergamot moyi).
 2. Limon notasi (limon moyi)
 3. Peroliyli notasi (peroliy va petigren moyi)
 4. Lavanda notasi (lavanda, mavrak moyi).
 5. Buket yoki dastalangan nota (gul moylari, kompozitsiyalar fantaziyasi)
- Odekolonda kompozitsiyalar 3-5% ni tashkil etadi. Eritish katalizatorlari yuvinish uchun mo'ljallangan odekolonlar tarkibiga kiradi. Hid fiksatorlari sifatida kabargi, viverra bezlari, sitraks mumlari, sandal daraxti, eman moxi ekstrakti, vanilin va kumarinlar qo'llaniladi

Bundan tashqari xushbo'y suvlar tarkibiga kiruvchi moddalar disperslik darajasiga va bu dispers fazaning dispers muhitda bir tekisda tarqalishini ta'minlashga, turg'unligiga ahamiyat berish zarur.

Tushuntirish matni

Xushbo'y suvlar va odekolonlar texnologiyasi (misollarda)

1. Suv bug'i bilan haydab olish.

Odatda efir moyini suv bug'i bilan haydab olishdan oldin, xom ashyo suv yoki spirtli-suvli aralashma bilan 12 soat davomida ivitib qo'yiladi. Bunda xujayra bo'shliqlarida "birlamchi" sharbat hosil bo'lib, diffuziya jarayoni tezlashadi va kontsentrlangan xushbo'y suv olinadi. Agar xom ashyo suv bilan ivitilib, suv bug'i bilan haydalsa suvli xushbo'y suv (Aqvae aromaticae aguosa), spirt bilan ivitilib, suv bug'i bilan haydalsa, spirtli xushbo'y suv (Aqvae aromaticae spirituosa) hosil bo'ladi.

2. Efir moylarini eritib tayyorlanadigan xushbo'y suvlar

Bunda kuchli hidga ega bo'lgan efir moylari (atirgul, pomerants moyi)dan 1:4000, qolganlaridan esa 1:1000 nisbatda tayyorlanadi.

Xushbo'y suv tarkibidagi moddalar suvda eriydigan va spirtida eriydiganlari 2 ga ajratilib, o'z erituvchilarida eritilgach, suvli va spirtli faza birlashtiriladi. Bunda aynan spirtli faza suvli faza ustiga quyiladi. Agar retsept bo'yicha quyuqlantiruvchi moddalar qo'shish mo'ljallangan bo'lsa, ularni avval suvli fazada eritib, bo'ktirib olish zarur. Efir moylarini avval suvda erimaydigan moddalar bilan aralashtirib olinadi va bu kompozitsiya avval suvli fazaga qo'shilib, so'ng spirtli fazaga o'tkaziladi.

Ma'lum texnologiya asosida tayyorlangan spirtli xushbo'y suvlar kerakli konditsiyaga etishi uchun quyidagi keltirilgan muddat davomida 0 S dan Q5⁰ S gacha bo'lgan haroratda saqlanadi:

-odekolonlar, xushbo'y suvlar- 15-20 sutka

-duxilar - bir necha oy davomida

Muddat o'tgach, eritmalar filtrlanadi. Ularni filtrlashda filtr moslamasi teshiklarini kichraytiruvchi yordamchi moddalar - talk, 2 atomli tupr oq (kizelgur), maydalangan asbestdan foydalaniladi. Lekin ayrim biofaol moddalar filtr moslama teshiklarida yo'qotish bo'lmasligi uchun spirtli eritmalarini filtrlagach qo'shiladi.

Misollar:

Moychechak xushbo'y suvi tarkibi

Moychechak gullari 1 kg

Tozalangan suv 2 l

Etil spirti 10 sm 3

Texnologiyasi: quritilgan o'simlik xom ashyosini dag'al kukun holatiga keltirib, etil spirti bilan namlanadi. hosil bo'lan massaga suv qo'shib, 2-3 kunlik matseratsiyaga qoldiriladi. Muddat o'tgach, 1 usul bo'yicha xushbo'y suv olinadi. Olingan kosmetik vosita oshlovchi moddalardan xoli.

2. Atirgul xushbo'y suvi tarkibi.

Atirgul moyi 0.2 g

Etil spirti 10 sm 3

Tozalangan suv 1 l

Texnologiyasi: Tortib olingan moy etil spirtida eritiladi va tarkibdagi suv bilan suyultiriladi.

Apelsin guli xushbo'y suvi tarkibi:

Apelsin guli moyi, absolyut 0,1 g
Etil spirti 10 sm 3
Tozalangan suv 1 l

Bu tarkib ham atirgul xushbo`y suvi texnologiyasi bo`yicha tayyorlanadi. 48 soat salqin sharoitda saqlanib, so`ngra filtrlanadi.

Murakkab tarkibli xushbo`y suvlar, odekolonlar texnologiyasi

1-tarkib : Moychechak guli damlamasi 70 ml

Ruh sulfat 0,5
Spirt 96% 25 ml
Tozalangan suv 25 ml
Atirgul moyi 5 ,0

Texnologiyasi: Ruh sulfat 10 ml suvda eritiladi, spirtda atirgul moyi eritilib suv bilan aralashtiriladi. Ikkala aralashma birlashtirilib, yaxshilab chayqatiladi. Oxirida moychechak damlamasi qo`shiladi va filtrlanadi.

2-tarkib: Limon essentsiyasi 50,0

Boraks 1,0
Glitserin 1.0
Tozalangan suv 150 ml

Texnologiyasi: Alohida idishda borat kislotasi oz miqdor isitilgan suvda eritiladi. Limon essentsiyasi glitserin bilan aralashtiriladi va suv bilan suyultiriladi. Bu eritmaga boraks eritmasi qo`shilib, yaxshilab chayqatiladi va filtrlanadi.

Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Xom ashyo tarkibidagi efir moyini ajratishning enfloraj usuli qanday olib boriladi?

- A. Ilitilgan eglar erdamida matseratsiya kilish
- B. eglar erdamida sovuk ekstraktsiya kilish
- S. uchuvchan eriotvchilar erdamida ekstraktsiya kilish
- D. A va V javoblar tugri
- E. Tugri javob yuk

2. Atirgul va pomerants efir moylarini qanday nisbatda eritiladi:?

- A. 1:1000 nisbatda
- B. 1:2000 nisbatda
- S. 1:3000 nisbatda
- D. 1:4000 nisbatda
- E. 1:500

3. Xushbuy suvlar olinishining umumiy texnologiya usulini kursating:

- A. Suv bugi bilan xaydash, efir moylarini eritib tayerlash
- B. Chukmaga tushirish, buglatish
- S. Ekstraktsiyalash, tindirish
- D. Kimeviy, fizikaviy usullar
- E. Tugri javob yuk

4. Xushbuy suvlar sifatiga kuyilgan talablar tugri berilgan katorni belgilang:

- A. Turgunligi, zaxarlilik darajasi
- B. Turgunligi, tarkibidagi moddalar dispersligi, pH muxiti
- S. pH muxiti, Qovushqoqligi
- E. Tozaligi, Qovushqoqligi, turgunligi

5. Xushbuy suvlar ishlatilishi buyicha qanday maksadlarda qo`llaniladi?

- A.Davolash uchun muljallangan
 B.Vositalarning xidini yaxshilash uchun
 S. Gigienik
 D.Antiseptik
 E.Davolash va vositalarning xidini yaxshilash uchun muljallangan
- 6.Odekolon xidning ustunligiga kura qanday guruxlarga bo`linadi?
 A.Buket notasi va atirgul efir moylari bilan fantaziya efir moyli
 B. Bergamut notasi va limon notasi efir moylari
 S. Piroliiy notasi, petigren, lavanda notasi (lavanda va shalfey) efir moylari
 D.Tugri javob yuk
 E.. A, B, C javoblar tugri
- 7.Odekolon tarkibida necha foiz spirt saklashi kerak?
 A.85%
 B.70%
 S.60%
 D.90%
 E.Tugri javob yuk
- 8.Xushbuy suvlar va tualet suvlarining farkini belgilang:
 A.Tarkibidagi kompozitsiya mikdorida
 B. Jixozlanishida
 S.Tarkibidagi efir moylari mikdorida
 D.Kompozitsiya yunalishi farkida
 E. A va B javoblar tugri
9. Xushbuy xidlar majmuasini tanlashda qanday asosiy ko`rsatmalar mavjud ?
 A. uchuvchanlik va intensivligi
 B.turgunlik
 S.xilma-xilligi
 D. stimullovchi xossasi
 E.to`gri javob yuk
- 10.Bakterial muxit ta'sirida teri bezlari ajratmalarining parchalanishidan xosil buladigan noxush xidlarni bartaraf etuvchi vosita bu-
 A.xushbuy suvlar
 B.losonlar
 S.kosmetik sutlar
 D.shampunlar
 E.to`gri javob yuk
- 11.Odekolon xidning ustunligiga kura qanday guruxlarga bulinadi?
 A. Buket notasi va atirgul efir moylari bilan fantaziya efir moyli
 B. Bergamut notasi va limon notasi efir moylari
 S.Piroliiy notasi, petigren, lavanda notasi (lavanda va shalfey) efir moylari
 D. Tugri javob yuk
 E. A, B, C javoblar tugri
- 12.Odekolon tarkibida necha foiz spirt saklashi kerak?
 A. 85%
 B. 70%
 S. 60%

- D. 90%
- E. Tugri javob yo`q

13.Xushbuy suvlar va tualet suvlarining farkini belgilang:

- A. Tarkibidagi kompozitsiya mikdorida
- B. Jixozlanishida
- S. Tarkibidagi efir moylari mikdorida
- D. Kompozitsiya yunalishi farkida
- E. A va B javoblar tugri

14.Xushbuy suvlar sifatiga kuyilgan talablar tugri berilgan katorni belgilang:

- A. Turgunligi, zaxarlilik darajasi
- B. Turgunligi, tarkibidagi moddalar dispersligi, pH muxiti
- S. pH muxiti, Qovushqoqligi
- D. Tozaligi, Qovushqoqligi, turgunligi
- E. Tugri javob berilmagan

15.Xushbuy suvlar ishlatilishi buyicha qanday maksadlarda kullaniladi?

- A. Davolash uchun muljallangan
- B. Vositalarning xidini yaxshilash uchun
- S. Gigienik
- D. Antiseptik
- E.Davolash va vositalarning xidini yaxshilash uchun muljallangan

16.Xushbuy suvlar ishlatilishi buyicha qanday maksadlarda qo`llaniladi?

- A. Davolash uchun muljallangan
- B. Vositalarning xidini yaxshilash uchun
- S. Gigienik
- D. Antiseptik
- E. Davolash va vositalarning xidini yaxshilash uchun muljallangan

17.Xushbuy suvlar olinishining umumiy texnologiya usulini kursating:

- A. Suv bugi bilan xaydash, efir moylarini eritib tayerlash
- B. Chukmaga tushirish, buglatish
- S.Ekstraksiyalash, tindirish
- D. Kimeviy, fizikaviy usullar
- E. Tugri javob yuk

18.Xushbuy suvlar sifatiga kuyilgan talablar tugri berilgan qatorni belgilang:

- A. Turgunligi, zaxarlilik darajasi
- B Turgunligi, tarkibidagi moddalar dispersligi, pH muxiti
- S. pH muxiti, Qovushqoqligi
- D. Tozaligi, Qovushqoqligi, turgunligi
- E. Tugri javob berilmagan

19.Xushbuy moddalarning turgunligi qanday moddalar tarkibiga bogliq?

- A. Efir moylari
- B. Tuyinmagan birikmalar
- S. Aldegidlar
- D. Spirtlar
- E. Terpenlar

20.Xushbuy xidlarni majmuasini tanlashda kaysi kursatkichlar asosiy xisoblanadi?

- A. Uchuvchanligi
- B. Intensivligi va uchuvchanligi
- S. kuyuk va suyukligi
- D. Intensivligi va suyukligi
- E. Kuyukligi va uchuvchanligi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi”.-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. “Tayyor dori-darmonlar texnologiyasi”. -Toshkent.-2010 y

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi ”fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechenno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

2. 10 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 10. DAVOLOVCHI KOSMETIK DAMLAMALAR TEXNOLOGIYASI

O'qitish maqsadi: Davolovchi kosmetik damlamalar tayyorlash, damlamalarga dori moddalarini qo'shish usullari bilan tanishish, ma'lumotlarni oqrganish.

Mavzuni ahamiyati: Suvli ajratmalar. Damlamalar tayyorlash, damlamalarga dori moddalarini qo'shish usullari haqida bilimga ega bo'lish, ma'lumotnomalar, adabiyotlarni o'rganish.

Vaziyatli masalalar:

1. Oling: Tog' rayxoni o'ti damlamasidan 200 ml

Bering. Belgilang.

Farmatsevt infundir stakaniga 20gr 5 mm gacha maydalangan tog' rayxoni o'simligi o'tidan olib va 240 ml suv solib og'zini mahkam berkitib, 10 da-i-a damlab, 20 daqiqa to'liq sovutilgandan keyin o'lchovli silindrga suziladi va hajmi 200 ml gacha suv bilan yetkaziladi. Salqin joyda saqlansin, Ichishdan oldin chayqatilsin, singari etiketkalar yopishtiriladi. REcept to'g'ri tayyorlandimi?

2. Oling: Jag' - jag' o'ti damlamasidan 150 ml

Bering. Belgilang. «Cito»

Jag' - jag' o'simligidan 15 gr olamiz . Infundir stakaniga 25 gr. 5 mm gacha maydalangan jag' - jag' o'simligidan olinadi va 180 ml suv solinadi. «Cito» ko'rsatmasi bo'lganligi sababli - aynab turgan infundir apparatida 10 min qaynatib vaqti – vaqti bilan aralashtirib turiladi, sun'iy yo'l bilan sovutiladi so'ng suziladi. Salqin joyda saqlansin, Ichishdan oldin chayqatilsin, singari etiketkalar yopishtiriladi. REcept to'g'ri tayyorlandimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Suvli ajratmalar tayyorlashda DF talablari nimalardan iborat?
2. Infundir asbobini tuzilishi va ishlash prinsipi qanday?
3. Suv shimish koeffitsenti nima va u qanday aniqlanadi?
4. Damlama dori shakliga qisqacha harakteristika bering?
5. №582 (29.12.02) buyruqda suvli ajratmalar ha-ida nimalar aytilgan?
6. Damlama tayyorlashni umumiy texnologik jarayonlari nimalardan iborat?
7. Damlamalarga dorivor moddalarni qo'shish tartibi qanday?

8.O‘simlik tarkibidagi ta‘sir etuvchi moddalarni to‘liq ajralib chi-ishiga ta‘sir etuvchi omillar nimalardan iborat?

9.Tarkibida alkaloid saqlagan o‘simliklar bilan damlamalar qanday tayyorlanadi?

10.Tarkibida saponin saqlovchi o‘simliklar damlama tayyorlashda nimalarga e‘tibor berish kerak?

11.Tarkibida yurak glikozidlari saqlovchi o‘simliklar bilan damlamalar qanday tayyorlanadi?

12. Damlamalarni jixozlash va saqlash talablari qanday.

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muxokamasini zamonaviy pedagogic texnologiyalarning —Loyiha va —Assesment usulidan foydalanib o`tkaziladi.

Laboratoriya mashg‘ulotini bajarish uchun topshiriqlar

1.Tarkibida alkaloid saqlagan Termopsis (Herba Thermopsidis) o‘tidan damlama tayyorlash.

2.Tarkibida efir moyi saqlagan. Tog‘ rayxoni o‘tidan (Herbe Origanii vulgaridis) damlama tayyorlash.

3. Tarkibida yurak glikozidlar saqlagan Baxorgi adonis o‘tidan (Herba Adonidis vepHalis) damlama tayyorlash.

4.Tarkibida vitaminlar saqlagan Jag‘ - jag‘ (Herba Bursae pastoridis) o‘tidan tezlashtirilgan usulda damlama tayyorlash.

Uslubiy taʼminot va mashgʻulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, oʻsimlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, oʻlchov kolbalari, har xil oʻlchamdagi shish idishlar, infundir apparati, maʼruza, darslik, prezentatsiyalar, maʼlumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

TEST 1. Damlalarning vaqt rejimi qanday? A. 15 daqiqa qaynab turgan suv xammomida qaynatiladi, 45 daqiqa xona xaroratida sovutiladi; B. 30 daqiqa qaynab turgan suv xammomida qaynatiladi, 10 daqiqa xona xaroratida sovutiladi; C. 10 daqiqa qaynab turgan suv xammomida qaynatiladi, 30 daqiqa xona haroratida sovutiladi; D. 45 daqiqa qaynab turgan suv xammomida qaynatiladi, 15 daqiqa xona xaroratida sovutiladi. 2. Damlalarning vaqt rejimi qanday? A. *15daqiqa qaynab turgan suv xammomida qaynatiladi, 45 daqiqa xona xaroratida sovutiladi B. 30 daqiqa qaynab turgan suv xammomida qaynatiladi, 10 daqiqa xona xaroratida sovutiladi C. 10daqiqa qaynab turgan suv xammomida qaynatiladi, 30 daqiqa xona haroratida sovutiladi D. 45daqiqa qaynab turgan suv xammomida qaynatiladi, 15 daqiqa xona xaroratida sovutiladi	VAZIYATLI MASALA Oling: Bo'znoh gullarining damlamasi 150 ml Magniy sulfat 5,0 Bering. Aralashtiring. Belgilang. 1 osh qoshiq-dan kuniga 3 mahal Texnologiyasi: talaba 15,0 g bo'znoh gullarini infundirka stakaniga solib, ustidan 150 ml tozalangan suv quyib, 15 daqiqa aralashtirib qaynatdi va 45 daqiqa xona haroratida sovitti, tayor bo'ldan ajratmada 5,0 g magniy sulfatni eritdi va bemorga berish uchun jihozlaydi. Masalaning hatosi: talaba gullarning suv shimish koeffitsientini hisobga olmadi (Kk2). Suvdan 15,0x2x30+150x180 ml olishi kerak edi.
TUSHUNCHA TAHLILI Yig'ma - ta'siri bir-biriga o'xshash dorivor o'simliklar aralashmasi. Ba'zan unga boshqa quruq dori moddalari, efir moylari va b. qo'shiladi. Ta'sir etishiga qarab damlama va qaynatma holida ichiladi yoki tamaki kabi Chekiladi Suyuq dori turlari - agregat holatiga ko'ra suyuq holda bo'lgan dori turlari Damlama va qaynatmalar – bu o'simlik xom ashyosidan ajratib olingan yoki ekstraktlarni suvdagi eritmasidan tashkil topgan suyuq dori turi	AMALIY KO'NIKMA Suvli ajratma olish 3 bosqichdan iborat: 1-bosqich. O'simlik xom ashyosi suv bilan namlanadi va erituvchi uni ichiga kiradi. Kapillyar kuchlar ta'sirida o'simlik suvni o'ziga shimadi. Suv xujayralararo bo'shlikni to'ldiradi, xujayra devorlari va devor yon-laridan xujayra ichiga kiradi. Bu xodisani endosmos deymiz. 2-bosqich. —Birlamchi sharbatning holat bo'lishi. Xujayra ichidagi moddalar bilan erituvchi to'qnashib chin eritma, YUMB, kolloid eritmalar, ya'ni modda-larni konsentrlangan eritmasi hosil bo'ladi. 3-bosqich. Moddalarni o'simlik xom ashyosidan suyuq muxitga o'tishi massa almashinuvi deyiladi. Natijada birlamchi sharbatni yuqori konsentratsiyalari xujayra ichida osmotik bosim hosil qiladi, bu esa xujayradagi bor narsalar bilan osmotik bosimi kam bo'lgan moddalarni o'rab olgan suyuqlik o'rtasida diffuzion almashinuvi bo'ladi. Birinchi galda harakatchan molekullar ajraladi, sekinroq YUMB diffundirlanadi.

Asosiy matn

Damlama va Qaynatmalar deb, maxsus usul bilan dorivor o'simliklardan yoki ularning konsentratlangan tayyorlangan suvli ajratmalarga aytiladi.

Damlama va Qaynatmalar ichish va sirtga ishlatish uchun mo'ljallangan. Ularning tarkibiga turli, har xil xususiyatga ega bo'lgan dorivor moddalar ham kirishi mumkin.

Suvli ajratmalarning dori shakli sifatida afzalliklari:

- o'simlik xom ashyosi tarkibiga kiruvchi biologik faol va boshqa moddalarning kompleks ta'siri natijasida maksimal terapevtik aktivligi:
- ko'pgina kiyoviy moddalarga qaraganda noxush ta'siridan xoli ekanligi:
- o'simlik xom ashyosida saqlanadigan ba'zi bir moddalar uchun ularni toza xolda ajratib olish metodikalari ishlab chiqilmaganligi va kiyoviy tuzilishi. Aniqlanmaganligi sababli, ularni sintez qilish yoki boshqa yo'llari bilan olish mumkin emas:
- texnologik jarayonni soddaligi.
- saqlash jarayonida ularning turg'un emasligi (mikroblarga sezgirliigi, kimyoviy turg'un emasligi sababli saqlash muddati qisqa):
- ajratmalarning sifatiga ko'pgina omillar ta'sir etishi tufayli, ularning nostandartligi:
- texnologik jarayon anchagina vaqt talab qiladi.

Damlama va Qaynatmalar tayyorlash ha-idagi ko'rsatmalar XI (147 bet) davlat farmakopeyasi «Damlama va qaynatma» ma-olasida berilgan.

Ajratmalarga ta'sir etuvchi moddalarning to'liq va tez ajralib chiqishiga ta'sir qiladigan omillar:

O'simlik xom ashyosi va ekstraktning nisbatlari to'g'ri olinadi. Agar dorixatda ajratmaning konsentratsiyasi ko'rsatilmagan bo'lsa, damlamalar va qaynatmalar 1:10 nisbatda tayyorlanadi.

Kuchli ta'sir -iluvchi moddalarni saqlovchi dorivor o'simliklar ajratmalar, agar shifokor ko'rsatmasi bo'lmasa, 1:400 nisbatda tayyorlanadi (termopsis o'ti, digitalis bargi).

Suv shimish koeffitsienti.

Suv shimish koeffitsienti 1 gr o'simlik xom ashyosini infundir apparatining stakanida siqib olingandan keyin ushlab qolgan suv miqdor ini ko'rsatadi.

Keng qo'llaniladigan xom ashyo uchun SSHK DF XI va № 582 buyruqda keltirilgan. Agar u erda ko'rsatilmagan bo'lsa ildizlar uchun – 1.5, po'stloq, gul va poya uchun – 2, urug' uchun – 3ga teng deb olinadi :

Xom ashyoning standartligi.

Suvli ajratmalarning tarkibi va konsentratsiyasi, organizmga ta'sir etishi xom ashyoga, asosan ta'sir qiluvchi moddalarga bog'liq bo'ladi. Standart deb MTX talablariga javob beradigan xom Ashe etiladi. Suvli ajratmalarni olish uchun standart yoki ko'proq biologik aktivligiga, yoki ta'sir qiluvchi moddalarni ko'proq saqlagan xom ashyo ishlatiladi.

O'simlik xom ashyosining gistologik tuzilishi.

O'simlik xom ashyosining gistologik tuzilishi moddalarning suvli ajratmalarga o'tish tezligiga, to'raligiga ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli gul, barg va o'tdan – damlamalar, po'stloq, ildiz va ildizpoyalardan - Qaynatmalar tayyorlanadi.

O'simlik xom ashyosining maydalik darajasi.

MTX xujjatlarida xom ashyoning maydalik darajasi keltiriladi. Agar bo'lmasa suvli ajratmalar olishda DF X talabiga binoan barg, gul va o'tlarni – 5 mm, qalin barglarni - 1 mm, poya, po'stloq va ildizlar – 3 mm, urug' - 0.5 mm gacha maydalanadi.

Ajratmaning olish vaqt va temperaturasi.

DF XI Talablariga binoan damlamalar -ayrab turgan suv xammomida 15 min.

Qaynatmalar – 30 min. qaynatiladi , so'ng damlamalar 45 min , qaynatmalar 10 min. Sovutiladi. Agar ajratma xajmi 1-3 l tashkil ECa suv xammomida ushlanadigan vaqt 10 min oshadi.

Aralashtirish.

Aralashtirib turish protsessi ta'sir etuvchi moddani ajratmaga to'liq o'tishida katta ahamiyatga ega. Istisno: efir moylarini saqlovchi o'simliklardan ajratmalar tayyorlash.

Fermentlar va mikroflora.

Malumki, o'simlik xom ashyosi mikroorganizmlardan xoli emas va ular ajratmalada xar xil bijish protsesslariga olib keladi. Lekin qaynab turgan suv xammomining xarorati mikroblardan qutilishiga olib keladi .

Xar qaysi o'simlikda fermentlar saqlanadi. Va ular o'simlikdagi moddalarni parchalanishiga olib keladi. Buni oldini olish uchun olimlar xom ashyoga qaynab turgan suvni solishni taklif etishgan, ammo bunda moddalar ajralib chiqishi passayadi. Shu sababli xom ashyoga sovuq suv solib qaynab chiqguncha moddalar ajratmaga o'tishi taminlanadi va bu qisqa vaqt ichida fermentlar o'z ta'sirini ko'rsata olmaydilar.

Tushuntirish matni

Damlama va qaynatmalarni o'simliklardan tayyorlash umumiy texnologiyasi kuyidagi bosqichlardan iborat: o'simliklarni chang va tuproqdan elash, maydalash, suv bilan qaynab turgan infundir apparatida yoki xona xaroratida tayyorlash, tayyor ajratmani suzish, agar ajratmaning xajmi kam bo'lsa, kerakli xajmgacha suv -uyib etkazish. Kerakli etiketkalarni yopishtirib bemorga berish uchun tayyorlash .

Ayrim xollarda damlama va qaynatmalarga qo'shish uchun boshqa dorivor moddalar hm yoziladi. Barcha qo'shiladigan dorivor moddalar fizik - kimyoviy xususiyatlariga qarab tayyor damlama va qaynatmalarga suzilgandan so'ng qo'shiladi. Spirtli ajratmalar, suyuq ekstraktlar, sharbatlar va boshqalar «Suyuq dorilarni og'irlik xajm bo'yicha tayyorlashga doir ko'rsatmalar» ga rioya qilgan holda qo'shiladi.

Damlama va qaynatmalar suyuq dorilarni umumiy qoidalariga binoan kasallarga berishga tayyorlanadi, shuningdek quyidagi extiyot etiketkalari bo'lishi lozim «Salqin joyda saqlansin», «Ichishdan oldin chayqatilsin» va boshqalar.

Suvli ajratmalar 2 kun xolodilnikda saqlanadi (buyruq №582) .

- 1.Oling: Yalpiz bargi damlamasidan 1:10 – 50 ml.
Bering. Belgilang. Kosmetik namlama uchun.
2. Oling: Mingbarg o'simligi dammasidan 1:10 – 50 ml.
Bering. Belgilang. Kosmetik namlama uchun.
3. Oling: Moychechak gullari damlamasi 1:10 – 50 ml.
Bering. Belgilang. Kosmetik namlama uchun

Alkaloid saqlovchi dorivor o'simliklardan damlama tayyorlagada infundir stakandagi ajratma ustiga limon kislotasi yoki xlorovodorod kislotasi qo'shiladi. Kislota o'simlik tarkibida qancha alkaloid bo'lsa shuncha teng miqdorda hisoblab olinadi.

Oling: Termopsis o'ti damlamasidan -150 ml
Natriy benzoatdan – 1.5
Navshadil – anis tomchisidan – 3 ml
Aralashtiring. Bering. Belgilang.
1 osh qoshiqdan 3 marta ichilsin.

Birinci navbatda Termopsis o'ti tarkibida alkaloid bo'lib kuchli ta'sir etuvchi dorivor o'simliklar gruppasiga kiradi sababli, uni dozasini tekshirib olamiz. X Davlat Farmakopeyasi ko'rsatmasiga 1:400 nisbatda tayyorlanadi. 150 ml ajratma uchun 0.4 gr o'simlik olinadi. Termopsis o'simligi DF bo'yicha 1.5% alkaloid saqlashi kerak. Agar alkaloid miqdori 1.5% ko'p bo'lsa (bizni misolda 1.8% alkaloid sa-laydi) kerakli miqdor quyidagicha xisoblanadi :

$$X-(0,4 \times 1,5)g \text{ } 1,8 - 0,33 \text{ gr}$$

Kislota -uyidagicha xisoblanadi:

$$\begin{array}{l} 100 \text{ ----- } 1,8 \\ 0,33 \text{ ----- } x \end{array}$$

$$x - 0,33 \times 1,8 \text{ g} \quad 100 - 0,006$$

Limon kislotasidan 0,006 yoki 1% eritmasidan:

$$\begin{array}{l} 100 \text{ ----- } 0,83 \\ a \text{ ----- } 0,006 \end{array}$$

$$a - 100 \times 0,006 \text{ g} \quad 0,83 - 0,7$$

Damlama tayyorlash uchun 150 ml suv olinadi . O‘simlik miqdori 1 gr dan kam bo‘lgani uchun suv shimish koeffitsienti hisobga olinmaydi.

Pasport: Termopsis o‘ti – (1,8%) 0.33 gr
Natriy benzoat - 1,5 gr
Navshadil kislotasi – (1:10) 0,7 ml

Suv - 150 ml

Eritmaning umumiy hajmi - 153 ml

Infundir stakaniga 0,33 gr. 5 ml gacha maydalangan termopsis o‘simligidan olinadi va 150 ml suv solib 0,7 ml (1:10) xlorid kislotasidan solinadi . Qaynab turgan infundir apparatida 15 min qaynatib vaqti – vaqti Bilan aralashtirib turiladi va 45 minut sovutiladi.

Sovutilgan ajratma o‘lchovli silindrga suziladi va suv bilan xajmi 150 ml gacha etkaziladi. So‘ng ajratmada 4,0 gr natriy benzoat eritib qayta suziladi. Keyin navshadil – anis tomchisi (o‘z qoidasiga rioya qilgan xolda) qo‘shib kasalga berish uchun tayyorlanadi.

«Salqin joyda saqlansin», «Ichishdan oldin chayqatilsin» singari etiketkalar yopishtiriladi.

Efir moylari saslagan o‘simliklar bilan damlama tayyorlash.

Efir moylari saqlagan o‘simliklardan ko‘pincha damlamalar tayyorlanadi, chunki efir moylari uchuvchan bo‘ladi, va qaynatma tayyorlash jarayonida ajradmada konsentratsiyasi pasayib ketadi. Ajratmalarni og‘zi maxkam yopilgan infundir apparatlarda tayyorlanadi, to‘liq sovutilgandan so‘ng suziladi.

Agar dorixatda ajratmaning konsentrayiyasi ko‘ratilmagan bo‘lsa, unda 1 : 10 nisbatda tayyorlanadi.

Oling: Tog‘ rayxoni o‘ti damlamasidan 200 ml
Bering. Belgilang.

Pasport: Tog‘ rayxoni o‘ti – (1 : 10) 20gr

Suv 200- (20 x 2) - 240

Eritmaning umumiy hajmi 200 ml

Tog‘ rayxoni o‘tining suv shimish koeffitsienti DF XI da keltirilmaganligi sababli uni 2 ga teng deb olamiz.

Infundir stakaniga 20gr 5 mm gacha maydalangan tog' rayxoni o'simligi o'tidan olinadi va 240 ml suv solib og'zi maxkam berkitiladi va 45 minut to'liq sovutilgandan keyin o'lchovli silindrga suziladi va xajmi 200 ml gacha suv Bilan etkaziladi.

Salqin joyda saqlansin, Ichishdan oldin chayqatilsin, singari etiketkalar yopishtiriladi. **Yurak glikozidlari saqlagan o'simliklar bilan damlama tayyorlash**

Yurak glikozidlari saqlagan o'simliklar Bilan damlama tayyorlashda quyidagi o'ziga xos tomonlariga e'tibor berish lozim:

Ajratmaning pH muxiti neytral bo'lishi kerak, chunki ish-oriy va kislotali muxitda yurak glikozidlari kamroq biologik samaradorlikka ega bo'lgan geninlargacha parchalanadi.

O'silik xom ashyosining ma'lum maydalik darajasiga keltirilgan bo'lishi kerak.

Q-aynab turgan suv xammomining xarorat va vaqt rejimlariga rioya qilish kerak. CHunki bu parametrlarini siljishi glikozidlarning parchalanishga Olib kelishi mumkin.

Oling: Bahorgi adonis o'ti damlamasidan 180 il

Kaliy bromiddan 6,0
Valeriana tindirmasidan

Marvaridgul tindirmasidan teng miqdorda
Aralashtiring. Bering. Belgilang.

Yurak glikozidlari saqlagan o'simliklardan damlamalar agar konsentratsiyasi ko'rsatilmagan bo'lsa 1:30 nisbatda tayyorlanadi. Demak, baxorgi adonis o'simligidan 6,0 gr olinishi kerak. X DF bo'yicha adonis o'simligi 50 TB ga ega bo'lishi kerak, lekin dorixanadagi xom Ashe 70 TB ga teng. U xolda 70 TB ga ega bo'lgan maxsulotdar -ancha olish kerakligini quyidagicha hisoblab topamiz :

$$\begin{aligned} X-A \times B \text{ g} \text{ C} \\ X-6,0 \times 50 \text{ g} \text{ 4,3} \end{aligned}$$

Demak, dorixatda 6,0gr. standart maxsulotning o'pHiga 70 TB ga ega bo'lgan maxsulotdan 4.3gr. olish kerak. Agar maxsulot tarkibida yurak glikozidlari yoki alkaloidlar ko'rsatilgandan kam bo'lsa, bu machsulotdan ajratmalar tayyorlab bo'lmaydi. DF X1 bo'yicha Adonisning suv shimish koeffitsienti 2,8 ga teng

Pasport: Bahorgi adonis o'ti (70TB) 4.3gr
Kaliy bromid 6,0
Valeriana tindirmasi 10 ml
Marvaridgul tindirmasi 10 ml

Suv 180 - (4, 3 x 2,8) - 192 ml

Eritmaning umumiy xajmi 200 ml

Infundir stakaniga 4,3 gr. 5 mm gacha maydalangan bahorgi adonis o'simligi o'tidan olinadi va 192 ml suv solib, qaynab turgan infundir apparatida 15 min qaynatib, vaqti – vaqti bilan aralashtiriladi va 45 min sovitiladi. Ajratmada so'ng 6.0 gr. kaliy bromid eritiladi va ajratma YAna bir marta bemorga beriladigan suziladi va valeriana xamda marvaridgul tindirmasidan 10 ml dan solinadi. Jixozlanadi .

Salqin joyda saqlansin, Ichishdan oldin chayqatilsin, singari etiketkalar yopishtiriladi.

O'simliklardan damlama tayyorlash

Oling: Jag' - jag' o'ti damlamasidan 150 ml

Bering. Belgilang. «Cito»

Pasport: Jag' - jag' o'ti 15gr

Suv 150 - (15x2)-180 ml SSHK - 2

Eritmaning umumiy xajmi 150 ml

Jag' - jag' o'simligi tarkibida vitamin K va S sa-lanadi.

Agar dorixatda ko'rsatilmagan bo'lsa damlamaning 1 : 10 nisbatda tayyorlanadi. Shuning uchun jag' - jag' o'simligidan 15 gr olamiz . DF X1 da jag' - jag' o'ti uchun SSHK keltirilmagan , shu sababli uni 2 ga teng deb xisoblaymiz .

Infundir stakaniga 15 gr. 5 mm gacha maydalangan jag' - jag' o'simligidan olinadi va 180 ml suv solinadi. «Cito» ko'rsatmasi bo'lganligi sababli qaynab turgan infundir apparatida 25 min qaynatib vaqti –vaqti Bilan aralashtirib turiladi, sun'iy yo'l bilan sovutiladi so'ng suziladi.

Salqin joyda saqlansin, Ichishdan oldin chayqatilsin, singari etiketkalar yopishtiriladi.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Quyidagi tarkib bo'yicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha quruq ekstrakt kerak bo'ladi?

6,6

3,0

-10,0

-3,6

2. Quyidagi tarkib buyicha suvli ajratma tayerlash uchun kancha suyuk ekstrakt kerak buladi? Oling:Valeriana ildizi va ildizpoyasi damlamasi 200 ml

Natriy bromid 2,0

Koffein benzoat ?natriy 0,6

Marvaridgul tindirmasi 5 ml

Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal

-13,2ml

6ml

-6,6ml

-12,2ml

3. Quyidagi tarkib bo'yicha suvli ajratma tayyorlash uchun qancha quruq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Etilmorfin gidroklorid 0,2

Termopsis uti damlamasi 300 ml

Natriy gidrokarbonat 4,0

Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal

- 0,75
- 10,0
- 20,0
- 1,0

4. Quyidagi tarkib buyicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha quruq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Gulxayri ildizi damlamasi 200 ml
Geksametilentetramin

Natriy gidrokarbonat 2,0 dan
Kukrak eliksiri 3 ml
Oddiy sharbat 20 ml

Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal
-10,0

1,0

2,0

-3,0

5. Quyidagi tarkib bo'yicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha suyuq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Arslonquyruq o'ti damlamasi 10,0-200 ml
Natriy bromid 4,0 dan

Valeriana tindirmasi 6ml

Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal

20ml

6 ml

12ml

10ml

6. Suvli ajratma tayyorlashda byuretka moslamasidan foydalanish mumkinmi? - mumkin, agar usimlikning ekstrakt konsentrati bulsa

- mumkin emas

- mumkin emas, chunki ajratma suyulib ketadi

- farmakopeya ruxsat bermaydi

7. Suvli ajratma tayyorlashda byuretka moslamasidan foydalanish mumkinmi? -mumkin, agar usimlikning ekstrakt konsentrati bulsa

- mumkin emas

- mumkin emas, chunki ajratma suyulib ketadi

- farmakopeya ruxsat bermaydi

8. Adonis o'ti bilan suvli ajratmalar olish nisbatini ko'rsating:

-1:30

-1:10

-1:20

-1:400

9. Citol ko'rsatmasi bo'yicha suvli ajratma olishda ekstraksiya rejimi:

-30 minut qaynatib, 10 minut sovutamiz

-25 minut qaynatib, sun'iy sovutamiz

-15 minut qaynatib, 45 minut sovutamiz

- 30 minut qaynatib, sovutmasdan

10. Sano bargi qaynatmasi suziladi:

- to'liq sovutib

- sovutmasdan

- 45 minut sovutiladi

- 10 minut sovutiladi

11. Efir moyi saqlovchi o'simliklardan ekstraksiya qilish jarayoni:

- infundir apparatida ochmasdan

- sovutamasdan suzamiz

- natriy gidrokarbonat qo`shib

- kislotali muxitda

12. Turli xil gistologik tuzilishga ega bo'lgan o'simliklardan ajratma olishning o'ziga xosligi

- bir necha infundir stakanda

- bitta infundir stakanda

- har xil ekstraksiya vaqtida

-bir necha xil ekstraksiya vaqtlarda

13. Quyidagi tarkib buyicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha suyuq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Arslonquyruq o'ti damlamasi 4,0-100 ml

Natriy bromid 2,0 dan

Valeriana tindirmasi 3ml

Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal

-8ml

6 ml

10ml

-15ml

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi". -Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni. -Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

2. 11 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 11. DAVOLOVCHI KOSMETIK qaynatma LAR TEXNOLOGIYA SI

O'qitish maqsadi: Davolovchi kosmetik qaynatma lar tayyorlash va ularga dori moddalarini qo'shish usullari bilan tanishish, ma'lumotlarni o'rganish.

Mavzuni ahamiyati: Qaynatmalar tayyorlash va ularga dori moddalarni qo'shish usullari hahida bilimga ega bo'lish, ma'lumotnomalar, adabiyotlarni o'rganish.

Vaziyatli masalalar:

Oling: Sano bargi qaynatmasidan – 150

ml Qand -iyomidan – 30 ml

Aralashtiring. Bering. Belgilang.

Farmatsevt infundir stakaniga 15,0 gr 5 mm gacha maydalangan sano bargi solinib ustiga 177 ml suv quyiladi va qaynab turgan infundir apparatiga 60 daqiqa qo'yib, vaqt-vaqti bilan aralashtirib turiladi. So'ng qaynatmani bemorga beriladigan idishga suzib, kerak bo'lsa 150 ml hajmgacha suv bilan yetkazib, Qand qiyomidan 30 ml qo'shiladi va bemorga berish uchun jihozlanadi. "qo'llashdan oldin chayqatilsin", "Salqin joyda saqlansin" singari etiketkalar yopishtiriladi.

RECept to'g'ri tayyorlandimi?

Oling: Chuchukmiya ildizi qaynatmasidan – 100 ml
Bering. Belgilang.

Farmatsevt infundir stakaniga 10,0 gr 1 mmgacha maydalangan chuchukmiya ildizi solinib, 1,0 gr natriy gidrokarbonat qo'shiladi va ustiga 117 ml suv quyiladi va qaynab turgan infundir apparatiga 10 daqiqa qo'yib, vaqt-vaqti bilan aralashtirib turdi. So'ng 30 min sovutib, suziladi va kerak bo'lsa 100 ml hajmgacha suv bilan yetkazib, bemorga berish uchun jixozlanadi. "qo'llashdan oldin chayqatilsin", "Salqin joyda saqlansin" singari etiketkalar yopishtiriladi.

REcept to'g'ri tayyorlandimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Qaynatma deb qanday dori turiga aytiladi?
2. Qaynatma tayyorlash kanday protsesslarga asoslanib olib boriladi?
3. Qaynatmalarni sifatli tayyorlanishi qanday sabablarga bog'liq?
4. Qaynatma tayyorlashda o'simlik xom ashyosini maydalik darajasi qanday bo'lishi kerak va nega?
5. Agar shifokor ko'rsatmasi bo'lmasa, Qaynatmalar -aysi nisbatda tayyorlanadi?
6. 1 litrdan ortiq Qaynatmalar qanday tayyorlanadi?
7. Qaynatmalarni saqlash muddati qancha va qanday sharoitda saqlash kerak?
8. Qaynatma dori shaklini afzallik va kamchiliklari nimalardan iborat?
9. Qaynatmalarga dorivor moddalarni qo'shish tartibi qanday?
10. Qaynatma tayyorlashni umumiy texnologik jarayoni qanday?
11. Tarkibida oshlovchi modda saqlagan o'simliklardan qanday qilib qaynatma tayyorlanadi?
12. Tarkibida antratsenglikozidlar saqlagan o'simliklardan qanday qilib qaynatma tayyorlanadi?
13. Tarkibida saponinlar saqlagan o'simliklardan qanday qilib qaynatma tayyorlanadi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muhokamasini zamonaviy pedagogik texnologiyalarning —Loyiha usulidan foydalanib o'tkaziladi.

Buning uchun:

Guruh 2-3 kichik guruhlariga bo'linadi.

Har bir guruhga 3 tadan rEcept beriladi va savolni yechish uchun 10 daqiqa vaqt beriladi.

Savollar metodik ko'rsatmadagi savollardan beriladi va Mustaqil bajarish uchun rEceptlardan qrEcept pasporti va texnologiyasi so'raladi

Har bir guruhdan vakil savolni yechimini bayon etadi.

O'qituvchi javoblarni tahlil etadi, to'ldiradi va shu guruh talabalarini umumiy baholaydi.

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

Oling: Frangula po'stlog'i qaynatmasidan 180 ml

Glitserindan – 15,0

Achchiqtoshdan – 1,5

Aralashtir. Ber. Belgila.

СIIKК1,6

Oling: Sano bargi qaynatmasidan – 150 ml

Qand qiyomidan – 30 ml
Aralashtir. Ber. Belgila.
Oling: Poliminium ildiz va ildizpoyalari qaynatmasidan – 200 ml
Bering. Belgilang.

Uslubiy taʼminot va mashgʻulot jihozlanishi: suvli ajratmalarning, maydalik darajasi, xom-ashyo suv shimish koeffitsienti, maxsulot nisbati, konsentratsiyalar farqi, xarorat tasiri, molekulyar diffuziya, konvent diffuziya.

Asosiy matn **Qaynatmalar (decoctum)**

Qaynatmalar rasmiy dori shakli boʻlib XDF ularning tayyorlash reglamenti umumiy maqola shaklida beriladi.

Kosmetika amaliyotida Ishlatiladigan qaynatmalar — suyuq dori shakllariga kirib, dorivor oʻsimliklarning turli qismlaridan olinadigan suvli ajratmalar va quruq, suyuq ekstraktlar, suvli eritmalaridir. Qaynatma (decoctum) lar oddiy ajratmalar boʻlib, murakkab apparatlar va qimmatbaho yoki topilishi kiyin ajratuvchilar talab qilmaydi. Shu sababli juda qadim zamonda (Galendan avval) ishlatilgan dori shakli boʻlishiga karamay, xozirgi davrda ham keng qoʻllaniladi. Xozir qaynatmalar toʻgrisidagi xulosalar kengaygan boʻlib, ekstrakt konsentratlarining eritmaları ham shu nom bilan ataladi.

Suvli ajratmalarni tayyorlash jarayonlarining nazariy asoslari juda murakkab. Taʼsir etuvchi moddalar oʻsimlik xom ashyosidan, oʻsimlikning har xil qismlaridan ajratilib, ular toʻkima tuzilmalaridan iborat. Toʻkimalar bir-biri bilan birlashadi, ularning oʻlchami bir necha mkm boʻladi, xujayralar oraligida xujayralararo boʻshlik ham bor. Kletchatkaga gidrofil moddalar yopishganidan suv oʻsimlik xom ashyosini namlaydi. Kletchatka bilan oʻralgan oʻsimlik tarkibidagi moddalar har xil fizik-kimyoviy xususiyatlarga ega. Oʻsimliklarning gistologik tuzilishi har xil boʻlganligi ajratma tayyorlashda hisobga olinishi kerak.

Suvli ajratmalarning afzalliklari:

- juda keng tarqalgan dori shakli;
- tayyorlanishi oddiy;
- ajratuvchisi arzon;
- kompleks moddalarni eritadi;
- oson dozalarga boʻlinadi;
- saqlash uchun kulay;
- murakkab jihozlash materiallarini talab etmaydi;

Kamchiliklari:

- - bu dori shaklini saqlash muddati kam boʻlib, 2 sutkadir;
- - tez buzilib qoladi;
- - dorixonadan standart boʻlmagan dori chiqariladi;
- - tayyorlash jarayoni koʻp vaqtni oladi.

Suvli ajratmalarni tayyorlaganda standart xom ashyolar, maydalik darajalari NTX va DF talablariga javob beradigan boʻlishi kerak.

Ajratmalarni suvli ajratmaning hajmiga qarab tanlash zarur.

Qaynatmalarga dorixat yozilishi. Odatda qaynatmalar uchun shifokor dorixatda faqat xom ashyo miqdori va ajratma miqdorini koʻrsatadi.

Rp.: Infusi herbae Adonidis Vernalis 5,0—150,0
D.S.

Baʼzi holatlarda shifokor faqat ajratmaning umumiy miqdorinigina koʻrsatishi mumkin. Rp: Infusi herbae Adonidis Vernalis 200,0

D.S.

Bunday holda dorixona xodimlari farmakopeya koʻrsatmasiga amal qiladilar, yaʼni bahorgi adonis er ustki qismi 1:30 nisbatda ajratma tayyorlanadigan oʻsimliklar guruhiga kirganligi uchun:

1—30

x — 200

Demak, ajratma tayyorlash uchun 6,6 xom ashyo olish kerak.

Suvli ajratma olishning nazariy asoslari

Suvli ajratma olish 3 bosqichdan iborat:

1-bosqich. Oʻsimlik xom ashyosi suv bilan namlanadi va erituvchi uni ichiga kiradi. Kapillyar kuchlar taʼsirida oʻsimlik suvni oʻziga shimadi. Suv xujayralararo boʻshlikni toʻldiradi, xujayra devorlari va devor yonlaridan xujayra ichiga kiradi. Bu xodisani endoosmos deymiz.

2-bosqich. —Birlamchi sharbatning hosil boʻlishi. Xujayra ichidagi moddalar bilan erituvchi toʻknashib chin eritma, YUMB, kolloid eritmalar, yaʼni moddalarni konsentrlangan eritmasi hosil boʻladi.

3-bosqich. Moddalarni oʻsimlik xom ashyosidan suyuq muxitga oʻtishi massa almashinuvi deyiladi. Natijada birlamchi sharbatni yuqori konsentratsiyalari xujayra ichida osmotik bosim hosil qiladi, bu esa xujayradagi bor narsalar bilan osmotik bosimi kam boʻlgan moddalarni oʻrab olgan suyuqlik oʻrtasida diffuzion almashinuvi boʻladi. Birinchi galda harakatchan molekular ajraladi, sekinroq YUMB diffundirlanadi. Kolloid komponentlar eng kam tezlik bilan diffuziyalanadi.

Ekzo va endoosmoslar xodisalarni xujayrani ichki va tashqi qismida bir xil boʻlmaguncha oʻz-oʻzicha ketadi. Natijada molekulyar va konvektiv diffuziyalanadi.

Molekulyar - diffuziya molekularlarning

Qaynatmalar ishlab chiqarishda oʻzoq vaqt qoʻllanib kelingan usul ilmiy asosga ega boʻlmagan edi. Damlama va qaynatmalar tayyorlashga xususiy yondoshish, tayyorlash jarayonini ilmiy asoslash USH DF (1946) joriy qilingach boshlandi. Masalan, alkaloid saqlaydigan xom ashyodan damlama va qaynatma tayyorlash uchun limon kislotasini qoʻshish taklif qilindi. Undan tashkari xom ashyo 3 darajadagi maydalikda qoʻllaniladi. qaynatmalar uchun har xil sovitish muddatlari belgilangan.

Shunday boʻlsa ham, ularni tayyorlashning asosini dastlabki universal usul, xom ashyoga sovuq suv solib suv hammomida 15 min (damlama) va 30 min (qaynatma) qizdirish tashqil etadi. Hajmi 1-3 l boʻlgan ajratmalar tayyorlashda qizdirish uchun 25 minutgacha qaynatmalar uchun 40 minutgacha oʻzaytiriladi.

Dorivor oʻsimliklar xom ashyosidan taʼsir etuvchi moddani ajratib olish dinamikasiga taʼsir etuvchi omillar. Damlama va qaynatmalarda ham xuddi boshqa ajratmalar (ekstraktlar, tindirmalar) kabi tayyorlash texnologiyasining nazariy asoslariga boʻysuniladi. Lekin ular koʻprok zarur hollarda tayyorlangani uchun baʼzi bir oʻziga xos jixatlarini eʼtiborga olish lozim:

Damlama va qaynatmalarni tayyorlashda dorivor o'simliklar qismining maydalanganlik darajasi, shu doriga xos bo'lgan maqolalarda keltirilgan me'yorlashtirilgan bo'lishi kerak. Xususiyl maqola bo'lmasa XIDF bo'yicha damlama va qaynatmalar tayyorlash uchun o'simlik qismlari quyidagi maydalikda bo'lishi kerak: bargi, guli va o'tlari 5 mm gacha bo'lgan maydalikda, poya, po'sti, ildiz, ildiz poyasi, 3 mm gacha, urug'i va mevasi — 0,5 mm dan katta bo'lmagan zarrachalarda va xokazo.

Konsentratsiyalar farqi. Ajratma olish jarayonini tezlatish maqsadida doimo o'simlik xom ashyosi zarrachalariga ekstragent yangi qismlarini mumkin kadar davriyl ravishda yuborib turish kerak. Bu aralashmani aralashtirish yo'li bilan am alga oshiriladi. Shuning uchun ham ajratma olish jarayonining hamma bosqichlari tezlashadi.

Shuni hisobga olib, XI DF da damlama va qaynatmalarni tayyorlashda xom ashyoni damlab, doimo aralashtirib turish ko'zda tutilgan. Xom ashyo va ekstragentning o'zaro nisbati ham belgilangan.

Ekstragent quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- selektivlik;
- kimyoviy inert;

-
- uchuvchan;
 - toksik hususiyatiyo'q;
 - arzon.

DF da qaynatmalar tayyorlanishida xom ashyo va ajratuvchining nisbati. O'simlik miqdori haqida biron-bir ko'rsatma bo'lmasa damlama va qaynatmalari 1:10

nisbatda tayyorlanadi. Adonis o'tidan, valeriana ildizi va ildiz poyasidan, istod ildizi, rojki sporqnya, marvaridgul bargi va guli, zig'ir urug'idan 1:30 nisbatda. Kuchli ta'sir etuvchi modda saqlagan angishvonagul bargi, chistotel (qoncho'p) o'ti o'simlik qismidan suvli ajratmalar odatda ekstrakt (konsentrat)laridan 1:400 nisbatda tayyorlanadi(gulhayri ildizi, tog'rayxon o'ti, na'matak mevasi).

Suvli ajratmalarni ekstrakt (konsentrat)dan tayyorlanganda uni miqdorini o'simlik miqdoridek qilib olish kerak .

4. Qaynatmalarni olish uchun ishlatiladigan suv miqdori ta'sir etuvchi moddalarni to'liq ravishda olishga imkon berishi zarur.

- Muxitning ta'siri.
- Vaqt rejimi.
- Xom ashyo standartligi.
Standart konsentratsiyaga ega bo'lmagan suvli ajratma mahsulotlarning nisbatlari:
Oddiy archa qubbalari 1:5
Devyasil ildizi 1:12,5
Ayiqtovon briketi 1:20
Sano bargi va tirnoqgul guli briketi 1:25
Jo'ka gullari 1:28,5
YAlpiz bargi briketi 1:40
Do'lana guli briketi 1:50

Suv shimish koeffitsiyenti

Xom ashyodan qaynatma tayyorlash uchun kerak bo'lgan suvning miqdori turlicha olinishi mumkin. Masalan:

Infusi rhizomatis cum radicibus Valerianae 6,0—120,0
D.S. 1 osh qoshiqdan 3 marta ichilsin.

Xom ashyodan dorixatda ko'rsatilgan miqdordagicha suv solib, ajratma olinib, berilgan hajmgacha suv bilan etkaziladi. Bunda yana suv qo'shishimizning sababi shuki, suvning bir qismi xom ashyoda ushlanib qoladi. Lekin suv qo'shish bilan biz olingan ajratmani suyultirgan bo'lamiz. Shuning uchun ana shu xom ashyoda ushlanib qoladigan suvni ham oldindan hisoblab tavsiya qilinadi. Suvning ko'shimcha miqdori damlama va qaynatmalar tarkibidagi ta'sir etuvchi modda miqdorini ancha ko'paytiradi. Tutib qilinadigan suv miqdori o'sha xom ashyoning morfologik va anatomik xususiyatlariga va xom ashyoning maydalik darajasiga bog'liq. XI DF da turli o'simliklar xom ashyosi uchun suv shimish koeffitsienti keltirilgan. Agar o'simliklar xom ashyosi uchun suv shimish koeffitsienti berilmagan bo'lsa, u holda barg, gul o'tlar uchun — 2,0, po'stlok, ildiz, poya uchun —1,5 va meva urug'lar uchun —0,5 deb olinadi.

11-jadval

Har xil turdagi o'simlik xom ashyolarining suv shimish koeffitsienti

Xom ashyo turi	Suvni shimish Koeffitsienti	Xom ashyo turi	Suvni shimish koeffitsienti
Yalpiz bargi	2,4	Chuchukkimyo ildiz va ildizpoyasi	1,7
Sano bargi	1,8	Erman po'slog'i	2,0
Ayikquloq	1,4	Frangula Po'slog'i	1,6
Mavrvk bargi	3,3	Moychechak guli	3,4
Adonis er ustki qismi	2,8	Na'matak mevasi	1,1
Dalachoy er ustki qismi	1,6	SHoxkuya	2,3
Marvarudgul er ustki qismi	2,5	Poligala ildizi	2,2
Sushenitsa er ustki qismi	2,2	Chayon o'ti bargi	1,8
Arslonkuyruk er ustki qismi	2,0	Poligala ildizi	2,2
Valeriana ildiz va Ildizpoyasi	2,9	Zmeevik ildiz va ildizpoyasi	2,0

1 gr. standart maydalikdagi o'simlik xom ashyosini infundirka stakanida siqib olingandan keyin ushlanib qolgan suvning miqdori suv shimish koeffitsienti deyiladi.

Muxitning (pH sharoitining) ta'siri

Bu alkaloid saqlagan xom ashyodan damlama va qaynatmalar olishda katta ahamiyatga ega. Suvni nordonlashtirganda alkaloidlarning kiyin eriydigan birikmalari (kiyin eriydigan organik kislotalar bilan komplekslari) oson eriydigan alkaloid turiga aylanadi. Shunga ko'ra alkaloid saqlaydigan damlama va qaynatmalarga limon kislotasi, vino kislotasi yoki xlorid kislotasi xom ashyodagi alkaloidlar miqdoriga teng miqdorda

qo'shiladi. Faqat shoxkuya uchun xlorid kislota xom ashyodagi alkaloidlar miqdoridan 4 marta ko'p miqdorda qo'shiladi.

DF XI ga asosan alkaloid saqllovchi xom ashyolardan suvli ajratmalar, faqat ekstrakt konsentratlardan foydalanib tayyorlanadi.

Tushuntirish matni

Qaynatmalarni tayyorlashda qo'llaniladigan apparaturalar

Ajratmalarni qaynatish uchun infundir (lat. — Infundal — qaynatish) deb ataladigan yopik idishlar ishlatiladi. Infundir apparat qanday ashyodan tayyorlanganligi ham ajratmalarning sifatiga ta'sir qiladi. Kadimda dorixonalarda sof kalaydan yasalgan infundirlar ishlatilgan. Shisha infundirlar kislota saqlaydigan ajratmalarni tayyorlash uchun qo'llanilgan (masalan: shoxkuya). Keyinchalik qalay infundirkalar ishlatila boshlangan, ular ham tez qiziydi va mustaxkam hisoblanadi.

XI DF alyuminiy infundirkalar o'rniga zanglamaydigan po'latdan yasalgan infundirkalarni konunlashtirdi. Infundirkalar maxsus suv hammomlarida, ya'ni infundir apparatida qizdiriladi. Infundir apparatlari 2,3 yoki 4 infundirkalar uchun mo'ljallangan bo'ladi. Xozirgi zamon infundir apparatlari elektr toki bilan qizdiriladi (15-rasm, a).

O. I. Belova va V. A. Mironova yangi konstruksiyali infundir apparatini taklif kildilar. Bunday infundirka kislotali muxitda turg'un bo'lgan, zanglamaydigan XI 8 N 9 T markali po'latdan yasalgan. Xom ashyo po'latdan yasalgan savatga(2) solinib, infundir stakanga joylanadi. Infundir stakanining tubida magnitli parrak joylashgan (b). U magnitlar yordamida aylanib, staqanda girdobli harakatni yuzaga keltiradi.

Buning natijasida erituvchi va xom ashyo o'rtasida aloka yaxshilanadi. Infundirkaning qopqog'iga (1) harakatlanadigan qilib shtokli disk (3) va dasta (4) o'rnatilgan.

Infundir apparati korpus, 6 infundirkadan iborat to'plam (3 tasi 500 ml. li, 3 tasi 250 ml li), magnitli parraklardan tuzilgan. Korpus zanglamaydigan po'latdan yasalgan bo'lib unga 4 litr suv ketadi. Korpusning qopqog'ida infundirkalar uchun 3 ta kamforqa bor. Korpus bilan ichki tomonidan 2 ta pastki va 2 ta yuqori nay orqali kondensator biriktirilgan. Ish vaqtida yuqoridagi naylar orqali bug kondensatorga o'tadi, pastki naylar orqali esa hosil bo'lgan kondensat yana qayta korpusga tushadi. Suv korpus qopqog'idagi voronka orqali solinadi. Korpusda suv hajmini nazorat qilib boruvchi oyna bor. Ishlatilgan suvini to'kib yuborish uchun korpusning orqa devoriga kran o'rnatilgan. Korpusning ichida 2 ta naysimon elektr qizdirish elementlari bor. Ularning quvvati 400 va 600 Vt. Staninaning ichida elektr qizdirgich o'rnatilgan bo'lib, o'sha erda biriktirilgan taqasimon magnitni harakatlantiradi. Boshqaruv pulti oldingi devor tomonida joylashgan. Yuqorida — tumbler (elektroqizdirgich ulash uchun pastdan qizdirish elementlari o'zgartirgan) (pereklyuchatel) dastani isitish (razogrev) belgisigacha aylantirib 2 ta qizdirgich elementini ulanadi. Suv qaynatgandan keyin dastani —ishl (rabota) belgisiga o'tkaziladi. Bunda 600 Vt li element ulanadi, bu esa suvning bir tekis qaynashi uchun etarli hisoblanadi. Apparat Kiev tibbiyot asboblari zavodida ishlab chiqariladi.

AN-3 oddiyroq tuzilishdagi apparat. Bu apparat 3 ta infundirkaga mo'ljallangan bo'lib, magnitli parraklari yo'k. Bu apparatlarning quyidagi xususiyatlari bor. Apparat kuchli metall kobik bilan koplangan bo'lib, bu xodimlarni ish vaqtida ximoya qiladi. Vanna devori va metall kobik orasidagi bo'shlikning yuqori qismiga sovitgich nay joylashtirilgan, bu erda hosil bo'layotgan bugning ortiqchasi kondensatlanadi va yana vannaga okib tushadi. Shu sababli vannada buglanish kamayib, ancha vaqtgacha suvning miqdori doimiy darajada turadi. Apparatda teshikli savatcha bo'lib, unga xom ashyo solinadi. U ham zanglamaydigan XI 8N9T nusxali po'latdan yasalgan bo'lib, xom ashyoni sikadigan disk bor. Bu disk vertikal shtokka o'rnatilgan bo'lib, infundir stakan qopqog'iga harakatchan qilib o'rnatilgan. Bu disk yordamida

apparatning ishlab turgan vaqtida ko‘l yordamida tayyorlanadigan damlama va qaynatmalarni aralashtirish va oxirida qoldig‘ini siqib olish mumkin.

Davolash profilaktika muassasa — dorixonalari sharoitida, shuningdek kasalxonalar va yirik xo‘jalik hisobidagi dorixonalarda damlama va qaynatmalar 1—3 l gacha hajmda tayyorlanadi. SHu sababli Kiev AKB diagnostik apparatura va VNIIF infundir apparatining yangi AI — 3000 modeli ishlab chiqildi. Uning nominal sigimi 3000 ml

Apparat silindrik korpusdan (1) iborat. Bu korpus suv hammomi sifatida ishlatilib uning suv hajmini nazorat qiladigan oyna (9) va elektr qizdirgichi bor. Bu korpus metall kobik (2) bilan qoplangan, unga boshqaruv panel (4) joylashtirilgan. Panelda quvvatni o‘zgartirgich (5) signal lamp (6) va extiyot saqlaydigan asbob (predoxranitel) (7) joylashgan. Ishlatilmaganda suv hammomining kamforqasi qopqog‘i bilan yopiladi, ish vaqtida infundir idishi (8) joylanadi. Uning ichida esa teshikli savatchasi, xom ashyoni sikadigan qurilmasi, stakani bor. Teshikli stakanga xom ashyo solinadi. Infundir idishiga esa suv hajmini aniqlovchi oyna belgisigacha suv solinadi. Kamforqani qopqoq bilan yopib, apparat ulanadi. Bunda quvvat o‘zgargich —3l holatga qo‘yiladi. Bunda quvvat maksimal, ya‘ni 1200 Vt bo‘ladi. Suv hammomidagi suv qaynatgandan (taxminan 30 minutdan keyin) keyin uning kamforqasiga to‘ldirilgan infundir idish o‘pHatiladi, yana qayta qaynatgandan keyin apparat quvvatini —2l yoki —1l holatga o‘tkaziladi (300 yoki 600 Vt), bu suvning bir tekis qaynashi uchun etarli. Belgilangan vaqtdan keyin apparat o‘chiriladi. Infundir idishni suv hammomining kamforqasidan olib xona haroratigacha sovitgandan keyin xom ashyodan ajratma qoldig‘i siqib olinadi. Bu apparatda 2 ta infundir idish bo‘lib, birinchisida

ajratmani sovitilayotganda, 2-sida (b) boshqa ajratmani tayyorlash mumkin. Bu esa ishda ancha qulaylik tugdiradi. Apparatning hamma qismlari (ya‘ni ajratma tegib turadigan) indeferent, korroziyaga chidamli materialdan ishlangan.

Qaynatma larga sovitish vaqtining ta‘siri

Qaynatma laruchun sovitish kam ahamiyatga ega, shuning uchun 10 min. dan keyin suziladi. Lekin oshlovchi moddalar saqlagan o‘simliklar (toloknyanka, zmeevik, dub) xom ashyosidan olingan qaynatmalarni tezda sovutmasdan suzib olish kerak. CHunki ular sovitilganda loyqalanib qoladi.

Dorixonada ko‘p uchraydigan angishvonagul va bahorgi adonis o‘simliklaridan tayyorlanadigan damlamalardir. Bu guruhga kiruvchi o‘simliklardan damlama tayyorlashda qo‘yilgan talablarni to‘la bajarish kerak. Bu talablarga maydalik darajasi, ma‘lum vaqt mobaynida damlash, issiqlik darajasi, damlash tartiblari aniq bajarilishi kiradi. Yurak glikozidlari issiqlikka chidamsiz bo‘lgani uchun eritma issiqlik darajasini oshirib yuborishi, glikozidlarni geninlarga parchalanishiga olib keladi, bu geninlar kam biologik faollikka ega. Sovitish vaqtini qisqartirish angishvonagul ajratmasiga suvda erimaydigan digitoksinni o‘tishini, adonisda esa adonitoksinni ajratma tarkibiga o‘tishini kiyinlashtiradi. Angishvonagul va adonis damlamalarini tayyorlash uchun olingan angishvonagul bargi va adonis o‘ti biologik faol moddalar saqlash jixatidan XDF tegishli moddalar talabiga javob berishi kerak. Agar saqlaydigan moddalari ko‘p bo‘lsa, o‘simlik kam miqdorda olinadi, ta‘sir etuvchisi kam bo‘lsa, bu o‘simlikdan damlama tayyorlanmaydi.

12- jadval

Ajratma hajmi va turining ekstraksiya vaqtiga ta‘siri

Ajratmaning turi	Vaqti, min	
	Damlash vaqti	Sovutish vaqti
Damlama 1 litr gacha	15	45 minutdan kam emas
qaynatma 1 litr gacha	30	10 minut
Damlama 1dan 3 litrgacha	25	45 minutdan kam emas
qaynatma 1dan 3 litrgacha	40	10 minut
Damlama —Cito!!	25	Oqib turgan suv ostida

Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish:
Test nazorat savollari

1. Quydagi tarkib buyicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha quruq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Baxorgi Adonis o'ti damlamasi 200 ml Bering.
Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal

6,6

3,0

-10,0

-3,6

2. Quydagi tarkib buyicha suvli ajratma tayyorlash uchun qancha suyuq ekstrakt kerak bo'ladi? Oling: Valeriana ildizi va ildizpoyasi damlamasi 200 ml

Natriy bromid 2,0

Koffein benzoat ?natriy 0,6
Marvaridgul tindirmasi 5 ml

Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal
-13,2ml

6ml

-6,6ml

-12,2ml

3. Quydagi tarkib buyicha suvli ajratma tayyorlash uchun qancha quruq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Etilmorfin gidrokslorid 0,2
Termopsis uti damlamasi 300 ml
Natriy gidrokarbonat 4,0

Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal

-0,75

- 10,0

- 20,0

-1,0

4. Quydagi tarkib bo'yicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha quruq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Gulxayri ildizi damlamasi 200 ml
Geksametilentetramin

Natriy gidrokarbonat 2,0 dan
Kukrak eliksiri 3 ml

Oddiy sharbat 20 ml

Bering. Belgilang. 1 osh qoshiqdan kuniga uch maxal

- 10,0
- 1,0
- 2,0
- 3,0

5. Quyidagi tarkib bo'yicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha suyuq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Arslonkuyruk o'ti damlamasi 10,0-200 ml

Natriy bromid 4,0 dan

Valeriana tindirmasi 6ml

Bering. Belgilang. 1 osh qoshiqdan kuniga uch maxal

- 20ml - 6
- ml - 12ml -
- 10ml

6. Suvli ajratma tayyorlashda byuretka moslamasidan foydalanish mumkinmi? mumkin, agar usimlikning ekstrakt konsentrati bulsa
mumkin emas
mumkin emas, chunki ajratma suyulib ketadi
farmakopeya ruxsat bermaydi

7. Suvli ajratma tayyorlashda byuretka moslamasidan foydalanish mumkinmi?
-mumkin, agar usimlikning ekstrakt konsentrati bulsa

- mumkin emas

- mumkin emas, chunki ajratma suyulib ketadi -
farmakopeya ruxsat bermaydi

8. Adonis o'ti bilan suvli ajratmalar olish nisbatini ko'rsating:

- 1:30
- 1:10
- 1:20
- 1:400

9. Citol ko'rsatmasi bo'yicha suvli ajratma olishda ekstraksiya rejimi:

-30 minut qaynatib, 10 minut sovutamiz -25
minut qaynatib, sun'iy sovutamiz

-15 minut qaynatib, 45 minut sovutamiz - 30
minut qaynatib, sovutmasdan

10. Sano bargi qaynatmasi suziladi:

- to'liq sovutib
- sovutiladi
- 10 sovutmasdan
- 45 minut minut sovutiladi

11. Efir moyi saqlovchi o`simliklardan ekstraksiya qilish jarayoni:

- infundir apparatida ochmasdan - sovutamasdan suzamiz
- natriy gidrokarbonat qo`shib
- kislotali muxitda

12. Turli xil gistologik tuzilishga ega bo'lgan o'simliklardan ajratma olishning o'ziga xosligi

- bir necha infundir stakanda -bitta infundir stakanda
- har xil ekstraksiya vaqtida
- bir necha xil ekstraksiya vaqtlarda

13. Quyidagi tarkib bo'yicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha suyuq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Arslonquyruq o'ti damlamasi 4,0-100 ml

Natriy bromid 2,0 dan

Valeriana tindirmasi 3ml

Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal

8 ml

4 ml

5 10ml

15ml

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b

2.Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi" . -Toshkent.-2010 y

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi "fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b

4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.

5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.

6.Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

12 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 12. KOSMETIK NAMLAMALAR TEXNOLOGIYA SI O`ZIGA XOSLIGI

O'qitish maqsadi: Kosmetik namlamalar bilan yaqindan tanishish

Mavzuni ahamiyati: Kosmetik namlamalar ishlatilishi va texnologiyasining o'ziga xos tomonlari bilan tanishishi

Vaziyatli masalalar:

1. Oling: 5,0 – 3,0 ml dan 150 barglaridan yong'oq barglarini infuzion qilish aralashtiriladi.

Bering. Белгиланг. Oddiy teri uchun niqob sifatida foydalaning.

Talaba 5,0 ml ga qadar ezilgan 3,0 yalpiz barglari va 5 barg barglari bilan o'ralgan, infuzionga joylashtirilgan, tozalangan 150 ml suv quydi. 15 daqiqa turib, vaqti-vaqti bilan aralashtirib, 45 daqiqa sovutdi. Dam olish uchun shishaga tortildi. Yorliq bilan bezatilgan: "tashqi". Dam olish uchun vaziyatni va dizaynni tanqidiy baholang.

2. . Oling: 6,0 – 100ml Hexametilentetramin 4,0 aralashmasi dan yong'oq barglarini tayyorlash.

Bering. Belgilash. Terini tozalang.

Talaba: infundirku talaba 1mm bearberry barglari uchun zamin joylashtirilgan va tozalangan suv 100ml quydi. 30 daqiqa talab qildi. Dam olish shishasiga tortilgan va 4,0 geksametilentetraminni eritib yuborgan. Yorliqlar bilan bezatilgan: "salqin joyda saqlang". Talaba dozalash shaklini to'g'ri tayyorladimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Kosmetika amaliyotida namlamalar dori vositasida qanday o'simlik xom ashyolari qo'llaniladi?
2. Kosmetik namlamalar kamchilik va afzallik tomonlari?
3. Fitokosmetikaning kosmetologiya amaliyotida ahamiyati?
4. Bolalar amaliyotida ishlatiladigan o'simliklar?
5. O'simliklardan suvli ajratma olish usullari?
6. Namlamalar texnologiyasining o'ziga xos tomonlari?

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muhokamasini zamonaviy pedagogik texnologiyalarning —Loyiha usulidan foydalanib o'tkaziladi.

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

Gigienik maqsadga ega bo'lgan bolalar uchun hammom tayyorlash uchun o'simlik xom ashyosidan olingan narxlar

1. Oling: Zubtutum barglari 10,0

Yalpiz o'ti 5,0

Yig'ma xosil bo'lguncha yaxshilab aralashtiring va 5 bo'dakk bo'ling

Bering. Belgilang. Yig'ma ning bir qismi 2 litr qaynoq suv quyib, issiq joyda 4 soat, suzishni talab qiladi. 35-37 ° C haroratda hammom uchun ishlatiladi.

Oddiy teri uchun niqoblar

2. Oling: Marvarid gullaring damlamasidan 3,0 – 3,0 ml

Moychechak gullari damlamasidan

Kalendula o'simligi damlamasidan aa 3,0- 180

Aralashtiring. Bering. Belgilang. 2 qavat dokaga shimdirib 15 daqiqaga yuz va bo'yin soxalarga qo'yiladi.

Oddiy sochni parvarish qilish uchun fitokosmetika

3. Oling: Dorivor moychechak o'simligi damlamasidan 2,0

Tirnoqgul o'simligi damlasidan – 2,0 ml dan 200

Aralashtiring. Bering. Belgilang. Bo'yalgan sochlarni parvarishlash uchun kosmetik namlama.

4. Oling: Tirnoqgul gullari damlamasidan 5,0
Yalpiz bargi damlamasidan 5,0 -50 ml
Glitserin 2,0
Aralashtiring. Bering.
Belgilang. Quruq, qichishishga moyil bo'lgan terini tozalash uchun namlama
Deodorizatsiya qiluvchi ta'sirga ega vositalar

5. Oling: Eman daraxti po'stl oqi
Kekik o'tlar
Limon o'tlari 5,0 ga teng
Aralashtiring. Bering.
Bergilang. Doka orqali terini namlash va artish uchun

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o'simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o'lchov kolbalari, har xil o'lchamdagi shish idishlar, infundir apparati, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

"Fitokosmetika" ta'rifi o'simlik degan ma'noni anglatuvchi yunoncha "phyto" dan keladi. Bu o'simlik manbalaridan tabiiy asosga ega bo'lgan va so'nggi ilmiy-tadqiqot ishlariga muvofiq ishlab chiqarilgan yuqori sifatli kosmetika. Fitokosmetika dorivor o'simliklarning qimmatli ekstraktlarining yuqori miqdori (70%) bilan ajralib turadi, uning shifobaxsh ta'siri tabiiy tarkibiy qismlar qo'shilishi bilan kuchayadi. Fitokosmetikaning tarkibi, boshqa har qanday kosmetika kabi, ko'plab tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi: bular o'simlik manbalaridan olingan ekstraktlar, esanslar, vitaminlar, Fitohormonlar, konservantlar, aromatik hidlar va boshqa ko'plab moddalar. Bu tarkibiy qismlar muayyan va juda muhim vazifalarni bajaradi: ekstraktlar va ekstraktlar umumiy ogohlantiruvchi ta'sir va oziqlantiruvchi ta'sirga ega. Konservantlar kosmetik preparatlarni bakteriyalar va mikroskopik qo'ziqorinlar tomonidan parchalanishdan himoya qilishga xizmat qiladi. Parfyumeriya yoki aromatik qo'shimchalar (deyarli barcha kosmetika mahsulotlarini o'z ichiga oladi) kosmetik mahsulotlarga yoqimli hid beradi.

Zamonaviy, chindan ham tabiiy, fitokosmetika nafaqat biologik faol moddalar, o'simlik ekstraktlari kosmetik reCeptlariga kiritilishi bilan, balki ularning boshqa tarkibiy qismlari bilan ham yaxshi o'ylangan kombinatsiyasi bilan ham ajralib turadi. Shu bilan birga, o'simlik tarkibiy qismlari birining ta'siri terining va butun organizmga ta'sir doirasini oshirib, boshqasining ta'sirini samarali ravishda to'ldiradi va chuqurlashtiradi.

An'anaga ko'ra, bolalar va o'smirlar kosmetikasida o'simliklarni ishlatishning samarali usuli infuziyalar, suzish uchun dekoatsiyalar, kompresslar yoki losonlardan foydalanishdir.

Hammom tug'ilishdan boshlab chaqaloqlar uchun kosmetikaning asosidir, chunki ifloslanish, teri burmalari va ko'zlarida to'planib, terining normal funktsiyalarini buzadi va turli kasalliklarga olib kelishi mumkin.

Yalpiz, Oregano, zubtutum, zefir, eman, boqich, o't avliyo Ioann wort, ketma-ket, timyan yoki timyan, lapchatki va boshqalar, individual o'simliklar va ulardan har ikki to'lovlarni foydalanib: bolalar uchun hammomlar turli o'simliklardan tayyorlangan.

Bolalar va o'smirlarda terini parvarish qilishning asosiy turi yuz va qo'llarni yumshoq suv bilan yuvish, suvning tozalash ta'sirini kuchaytiradigan bulon va infuziyalar qo'shilishi hisoblanadi. 1) yalpiz barglari, zubtutum, ona va o'gay, gulhamishabahor gullar, moychechak, jo'ka, Oregano o'ti, timyan, ketma – ket-suv 2 3 litr bu maqsadda 1 qo'shiladi.

Kompresslarni tayyorlash uchun 40 – 45 °C ga qizdirilgan infuziyalar yoki dekoatsiyalar qo'shimchalari bilan suv ishlatiladi. Doka peçetelerini nemlendirin va ularni 3 – 5 daqiqa davomida yuz, bo'yin terisiga qo'llang.

Kosmetik niqoblar intensiv terini parvarish qilish va yoshlik sochlarini parvarish qilish uchun fitokosmik preparatlarning maxsus guruhidir. Ushbu turdagi kosmetik maxsulotlar tonik va mustahkamlovchi ta'sirga ega, qon aylanishini faollashtiradi, uning ovqatlanishini yaxshilaydi. Kosmetik fitomasok tayyorlash to'lovlari va dorixonalarida uyda mustaqil ravishda amalga oshiriladi.

Maskalar tarkibida fitopreparatlar – infuziya, dekoatsiyalar, bug'langan quruq o'simlik xom ashyosidan atala va boshqalar.o'simliklardan biologik faol komponentlarning maskalari tarkibida mavjudligi metabolik jarayonlarni yaxshilaydi, terining qon aylanishini yaxshilaydi.

Tushuntirish matni

Rp.: Infusi flores Lavandulae ex 3,0

Infusi flores Chamomillae ex 3,0

Infusi flores Tiliae cordatae ex 3,0 – 180 ml

Misce. Da. Signa. Infuziya salfetskalar bilan namlanadi va yuzga qo'llaniladi.

Fito-vositaning xususiyatlari. O'simlik xom ashyosidan ko'p komponentli suv olish, bir xil turdagi infuziya rejimini talab qiladi va uchuvchi faol moddalarni o'z ichiga oladi – efir moylari.

Texnologiya va asoslash. 15 daqiqa davomida qaynoq suv hammomida isitiladigan infundirada 3,0 lavanta gullari, 3,0 romashka gullari va 3,0 ohak gullari joylashtirilgan. Xom ashyoni maydalash darajasi 5 mm dan oshmasligi kerak.xom ashyo bir xil infuzion rejimini talab qiladi, chunki infuzion, bir infuzion tayyorlangan. Suvning emishi koeffitsientlarini hisobga olgan holda tozalangan suv miqdorini hisoblash:

$$180 + (3 \cdot 3,4 + 3 \cdot 3,4 + 3 \cdot 2 \text{ k } 206,5 \text{ (ml)})$$

Xom-ashyo 206,5 ml suvni xona haroratida to'kib tashlang va 15 daqiqa davomida qaynab turgan suv hammomida turib, 45 daqiqa davomida sovutiladi.

Infuziya yopiq qopqoq bilan amalga oshiriladi.

Infuzion o'lchash silindir ichiga doka ikki qatlami orqali suziladi va matbuot qobig'i yordamida siqilib va 180 ml belgisi suv bilan olib va bir pastga shisha uzatiladi. "Tashqi" yorlig'i, ogohlantiruvchi teglar bilan bezatilgan: "salqin joyda saqlang", "ishlatishdan oldin silkiting".

Yozma nazorat pasportini yozing:

Pasport

Yo'nalish raqami

Olingan: Flores Lavandulae 3,0

Flores Chamomillae 3,0

Flores Tiliae cordatae 3,0

Aquae purificatae 206,5 ml.

– 180 ml

Imzo ishlab chiqarilgan

Imzo tekshirildi

Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Quyidagi tarkib bo'yicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha quruq ekstrakt kerak bo'ladi?

6,6

3,0

-10,0

-3,6

2. Quyidagi tarkib buyicha suvli ajratma tayyorlash uchun kancha suyuq ekstrakt kerak buladi?

Oling:Valeriana ildizi va ildizpoyasi damlamasi 200 ml

Natriy bromid 2,0

Koffein benzoat ?natriy 0,6
Marvaridgul tindirmasi 5 ml

Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal
-13,2ml
6ml
-6,6ml
-12,2ml

3. Quyidagi tarkib bo'yicha suvli ajratma tayyorlash uchun qancha quruq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Etilmorfin gidroklorid 0,2
Termopsis uti damlamasi 300 ml
Natriy gidrokarbonat 4,0
Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal

4. Quyidagi tarkib buyicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha quruq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Gulxayri ildizi damlamasi 200 ml
Geksametilentetramin
Natriy gidrokarbonat 2,0 dan
Kukrak eliksiri 3 ml
Oddiy sharbat 20 ml
Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal -
10,0
1,0
2,0 -3,0

5. Quyidagi tarkib bo'yicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha suyuq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Arslonquyruq o'ti damlamasi 10,0-200 ml
Natriy bromid 4,0 dan

Valeriana tindirmasi 6ml
Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal
20ml
6 ml
12ml
10ml

6. Suvli ajratma tayyorlashda byuretkadan foydalanish mumkinmi? -
mumkin, agar usimlikning ekstrakt konsentrati bulsa
- mumkin emas
- mumkin emas, chunki ajratma suyulib ketadi -
farmakopeya ruxsat bermaydi

7. Suvli ajratma tayyorlashda byuretka moslamasidan foydalanish mumkinmi? -
mumkin, agar usimlikning ekstrakt konsentrati bulsa

- mumkin emas
- mumkin emas, chunki ajratma suyulib ketadi -
farmakopeya ruxsat bermaydi

8. Adonis o`ti bilan suvli ajratmalar olish nisbatini ko`rsating:

- 1:30
- 1:10
- 1:20
- 1:400

9. Citoll ko`rsatmasi bo'yicha suvli ajratma olishda ekstraksiya rejimi:

- 30 minut qaynatib, 10 minut sovutamiz
- 25 minut qaynatib, sun'iy sovutamiz
- 15 minut qaynatib, 45 minut sovutamiz
- 30 minut qaynatib, sovutmasdan

10. Sano bargi qaynatmasi suziladi:

- to'liq sovutib
- sovutmasdan
- 45 minut sovutiladi
- 10 minut sovutiladi

11. Efir moyi saqlovchi o'simliklardan ekstraksiya qilish jarayoni:

- infundir apparatida ochmasdan
- sovutamasdan suzimiz
- natriy gidrokarbonat qo`shib
- kislotali muxitda

12. Turli xil gistologik tuzilishga ega bo'lgan o'simliklardan ajratma olishning o'ziga xosligi

- bir necha infundir stakanda
- bitta infundir stakanda
- har xil ekstraksiya vaqtida
- bir necha xil ekstraksiya vaqtlarda

13. Quyidagi tarkib buyicha suvli ajratmalar tayyorlash uchun qancha suyuq ekstrakt kerak bo'ladi?

Oling: Arslonquyruq o'ti damlamasi 4,0-100 ml

Natriy bromid 2,0 dan

Valeriana tindirmasi 3ml

Bering. Belgilang. 1 osh koshikdan kuniga uch maxal

- 8ml
- 6 ml
- 10ml
- 15ml

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi”.-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. “Tayyor dorilar texnologiyasi”. -Toshkent.-2010 y

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi” fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lecheno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

2. 13 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 13. PUDRALAR TEXNOLOGIYA SI

O'qitish maqsadi: pudralar ta'rifi, tasnifi. Pudralar texnologiyasi bo'yicha tushunchaga ega bo'lish. Pudralar tayyorlash bo'yicha ko'nikmalar o'silish.

Mavzuni ahamiyati: mavzu bo'yicha berilgan uslubiy ko'rsatmalar kanda pudralar tarkibiga qo'shiladigan asosiy va yordamchi moddalarni fizik-kimyoviy kossalari, turli maqsadda ishlatishga mo'ljallangan pudralar texnologiyasi bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. “Krem pudralar ximoyalovchi kremlardan farqlanadimi?” degan savolga talaba: “Yo'g” – deb javob berdi. Javob to'grimi?
2. “ Qaysi pudralarning disperslik darajasi yuqori bo'ladi: sochiluvchan pudralarnimi yoki kompakt pudralarnikimi?” – degan savolga talaba: “Kompakt pudralarni maydalik darajasi yuqori bo'ladi” – deb javob berdi. Javob to'grimi? Asoslab bering.

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Pudralar tarifi, tasnifi, yaratilish tarixi.
2. Pudralar tarkibiga qo'shiladigan asosiy va yordamchi moddalar
3. Pudralar tarkibiga kiritiladigan maqsadli (funktional) qo'shimchalar va ularning ahamiyati.
4. Sochiluvchan pudralarni olishning asosiy bosqichlari.
5. Kompakt pudralarni olishning asosiy bosqichlari.
6. Davolovchi pudralar.

**** Mustaqil tayyorlash savollarini muhokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning “Aqliy xujum” uslubidan foydalanib o'tkaziladi.**

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

1. Keltirilgan tarkib bo'yicha quruq teri uchun mo'ljallangan sochiluvchan quruq pudrani tayyorlang:

a) Magniy karbonat	1,0
Kraxmal	2,0
Talk	5,0
Rux oksidi	2,0
Yog'siz pudra.	

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar alokida-alokida maydalanadi, so'ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o'tkaziladi. Tayyor bo'lgan pudralarni sifati bakolanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo'yicha olinishi mumkin: xovonchaga talk solinib maydalanadi, so'ng talkdan 1,0 g xavonchada qoldiriladi. Ustiga 1,0 g magniy karbonat solib aralashtirib maydalanadi, oz-ozdan aralashmaga 2,0 rux oksidi va 2,0 g kraxmal qo'shib boriladi, o'kirida maydalangan talk qo'shiladi. Tayyor bo'lgan pudra elanganidan so'ng (80-100 mkm li elak) sifati bakolanadi va penitsillin shisha idishga qadoqlanadi.

b) Keltirilgan tarkib bo'yicha quruq teri uchun mo'ljallangan sochiluvchan yog'li pudrani tayyorlang:

Magniy karbonat	1,0
Kraxmal	2,0
Talk	4,0
Rux oksidi	3,0
Lanolin	0,5

Yog'li pudra.

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar alokida-alokida maydalanadi, so'ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o'tkaziladi. Tayyor bo'lgan pudraga eritilgan lanolin qo'shib, bir kil sochiluvchan massa kosil bo'lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati bakolanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo'yicha olinishi mumkin: xovonchaga talk solinib maydalanadi, so'ng talkdan 1,0 g xavonchada qoldiriladi ustiga 1,0 g magniy karbonat solib aralashtirib maydalanadi, oz-ozdan aralashmaga 3,0 rux oksidi va 2,0 g kraxmal qo'shib boriladi, o'kirida maydalangan talk qo'shiladi. Pudra elanadi (80-100 mkm li elak). Chinni kosachada lanolin suv xammomida eritiladi va issiq xavonchaga o'tkaziladi va oz-ozdan tayyor bo'lgan pudra qo'shib, bir kil sochiluvchan massa kosil bo'lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati bakolanadi va penitsillin shisha idishga qadoqlanadi.

v) Keltirilgan tarkib bo'yicha quruq teri uchun mo'ljallangan sochiluvchan yog'li pudrani tayyorlang:

Rux oksidi	5,0
Kaolin	5,0
Kraxmal	5,0
Vazelin	0,5

quruq teri uchun pudra.

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar alokida-alokida maydalanadi, so'ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o'tkaziladi. Tayyor bo'lgan pudraga eritilgan vazelin qo'shib, bir kil sochiluvchan massa kosil bo'lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati bakolanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo'yicha olinishi mumkin: xovonchaga rux oksidi, kaolin va kraxmal 5,0 g dan solinib, maydalanadi va aralashtiriladi. Pudra elanadi (80-100 mkm li elak) Chinni kosachada vazelin suv xammomida eritiladi va issiq xavonchaga o'tkaziladi va oz-ozdan tayyor bo'lgan pudra qo'shib bir kil sochiluvchan massa kosil bo'lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati bakolanadi va penitsillin shisha idishga qadoqlanib, "Sirtga" deb jihozlanadi.

g) Yog'li terilar uchun pudralar:

Guruch kraxmali	3,0
Talk	6,0
Rux oksidi	1,5

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar alokida-alokida maydalanadi, so'ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o'tkaziladi. Tayyor bo'lgan pudralarni sifati baholanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo'yicha olinishi mumkin: xavonchaga talk solinib maydalanadi, so'ng talkdan 1,0 g xavonchada qoldiriladi. Ustiga 1,5 g rux oksidi solib aralashtirib maydalanadi, oz-ozdan aralashmaga 3,0 g kraxmal qo'shib boriladi, oxirida maydalangan talk qo'shiladi. Tayyor bo'lgan pudra elanganidan so'ng (80-100 mkm li elak) sifati bakolanadi va penitsillin shisha idishga qadoqlanadi.

Uslubiy taʼminot va mashgʻulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, oʻsimlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, oʻlchov kolbalari, har xil oʻlchamdagi shish idishlar, infundir apparati, maʼruza, darslik, prezentatsiyalar, maʼlumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Pudralar – rangli, xushboʻy hidlashtirilgan, yupqa dispers bir xil mineral va organik birikmalar aralashmasidan tashkil topgan aralashma, ular yuz terisi rangini tuzatish, tashqi muhit taʼsiridan himoyalash, teridan ajralib chiqadigan moddalarni yutish va teri haroratini pasaytirishga moʻljallangan xushroʻlantiruvchi kosmetik vositalar.

Dekorativ (xushroʻylantiruvchi) kosmetik vositalar ichida eng kuchli taʼsurotlar va iliq xotiralarni uygʻotuvchi – bu pudralar. Pudralar toʻgʻrisida juda koʻp turli maʼlumotlar mavjud, chunki ushbu kosmetik vosita insoniyatni ibtidoiy ixtirolardan biri boʻlib, zodagorlik va ayollik ramzi hisoblanadi.

Pudralarni tayyorlanishi va qoʻllanishi tarixiga nazar solsak, ushbu vosita qadimgi Egipet va Messopotamiyada mashhur va hurmatga sazovor boʻlgan. Arxeologik izlanishlar ajdodlarimiz oʻsimlik va mineral xom ashyosidan tayyorlangan pudralarni ishlatganligi maʼlum boʻldi.

Tarkibi boʻyicha pudralarning tasnifi

1.Oʻsimlik asosli.

2.Mineral asosli.

Aralash asosli.

Bugungi kunda pudralar koʻp komponentli aralashmalar boʻlib, agregat holiga koʻra bir necha turga boʻlinadilar:

1.Sochiluvchan pudralar.

Kompakt pudralar.

Krem pudralar.

a) suyuq krem-pudralar;

b) aerosol krem-pudralar;

v) kompakt krem-pudralar.

Ishlatish maqsadiga qarab pudralarni quydagilarga tasniflash mumkin:

Pardozlash uchun moʻljallangan pudralar.

Gigienik pudralar (sepmalar).

Pudralarni asosiy vazifasi quyidagilardan iborat:

a) dekorativ (xushroʻylantiradi);

- terini, ayniqsa burunni yaltirashini yoʻqotadi;

- terini rangini tuzatadi;

- teri nuqsonlarini niqoblaydi va tekislaydi;

b) gigienik

- teri ishlab chiqqan ter va yogʻni yutadi;

- teri haroratini pasaytiradi (sovitadi);

- terini atrof muhit taʼsiridan himoya laydi (masalan, sochiluvchan pudralar terini quyosh nuridan 1,5-2 soatgacha himoya lashi mumkin, krem-pudralar – 2-3 soatgacha);

- terini qichishini toʻxtatadi.

Sochiluvchan pudralar – terini mayin va tekislashga moʻljallangan boʻlib, makiyajni nihoyasiga etkazish bosqichida “soʻngi chiziq” maqsadida ishlatiladi. Chunki sochiluvchan pudralar teriga aniʼ, bir tekisda va yupqa qatlam hosil qilib surtiladi va grunt sifatida ishlatiladigan material bilan (tonal asos, himoya lovchi krem, krem-pudra) yaxshi b oqlanib makiyajga nihoyaga etgan koʻrinish beradi. Sochiluvchan pudralar teriga puxova yoki yuz uchun moʻljallangan ellik moʻy qalam yordamida surtiladi.

Kompakt pudralar – sochiluvchan pudrani har xil yogʻlar bilan presslangan turi boʻlib, tarkibidagi yogʻlar pudrani qurib qolishdan saqlaydi . Kompakt pudralar sumkada olib yurish va ora-chora makiyajni “tuzatib” turish uchun qulay. Bir oq kompakt pudraning zarrachalari yirikligi sababli butun yuzga qalin qatlam qilib surtish mumkin emas. Bunday makiyaj sifatli chiqmaydi va “soxta goʻzallik” taʼsurotini qoldiradi. Kompakt pudralar faqat kichik maydonga surtishga moʻljallangan boʻlib, butun yuzga surtilganida bosqichma-bosqich harakat qilish zarur va natijada

sur'at yaxlitligiga putur etadi. Demak, kompkt pudralar kun davomida yuzni tekislash, makiyajni tuzatish uchun ishlatiladi. U sponj yordmida surtiladi, agar surtish oldidan sponj namlansa, krem-pudraga o'xshab surtiladi.

Suyuq pudralar (osilma-losonlar) – bu oddiy pudralarni suvli-glitserinli eritmasi bo'lib, tarkibga oz miqdorda spirt ham qo'shiladi. Shuningdek suyuq pudra tarkibiga yog'simon komponentlar – spermatset, stearin, parfumer moyi, glitserin monostearat va h.. qo'shiladi. Suyuq pudralar asosan ertalab yuzdagi yog'li yaltir oq qatlamni ketkazish uchun surtiladi. suyuq pudralar surtilganidan so'ng teriga kunduzgi himoya lovchi krem surtiladi.

Antiseptik pudralar – tarkibida ko'p miqdorda antiseptik moddalar saqlashi tufayli yallig'langan, shamollagan teriga surtish tavsiya etiladi. Ular teridagi ortiqcha yog'ni yaxshi absorbttsiyalaydi.

Terrakota pudralar – bu pudra tarkibiga maydalangan shifobaxsh tupr oq qo'shiladi, u pudraga jigarrang tus berib, uni tabiiy rangga yaqinlashtiradi. Bu pudra yuz konturiga surtiladi yoki ten va rumyana o'rniga ishlatilishi mumkin. Bir oq quyosh nuri tegmagan oq terida u tabiiy bo'lib ko'rinmaydi.

Yaltir oq pudralar – bu pudralar tarkibiga oltin yoki kumush zarrachalar qo'shiladi, ular kech'urun sun'iy nurlarda, ayniqsa sham nurlarida chiroyli yaltiraydi va tovlanadi. Kunduz kunlari quyosh nurida bunday pudralardan foydalanish to'g'ri emas (ahmoqona ko'rinadi). Yaltir oq pudralar applikator-mo'y qalami yordamida surtiladi.

Yashil pudralar – sochiluvchan kukun yoki kompakt pudra hoida ishlab chiqariladi. Yashil pudralar asosan yuz terisida qizil dog', tuguncha yoki husunbuzarlarni niqoblash uchun ishlatiladi. Chunki yashil rang qizil rangni tashqi ko'rinishdan "o'chirish" - kamaytirish xossasiga ega. Bu pudra juda kam miqdorda surtiladi (yashil rang ko'rinmasligi uchun), ustidan krem pudra yoki sochiluvchan pudra surtilishi kerak.

Pudralarning asosiy ta'sir etish mexanizmi: teridan suyuqlikni tortib olishi sababli, terini bug'lanishi va sovishiga sabab bo'ladi, terini dezinfektsiyalaydi; gigroskopik va maydadispersligi sababli teridagi suyuqlikni shimib olib, terini quritadi.

Tushuntirish matni

1. O'simlik asosli pudralar tarkibiga turli kraxmallar – bug'doy, guruch, kartoshka, makka jo'xori, plaun sporalari (likopodiy) qo'shiladi. Ularning tarkibida qurib qolmaydigan moylar bor. O'simlik asosli pudralar miroorganizmlar ta'siriga beqarorligi sababli, ularning tarkibiga konservant va antiseptik moddalar kiritiladi. O'simlik asosli pudralar ishqalanishi tufayli jar oqatlangan quruq teriga surtishga mo'ljallangan bo'ladi, bir oq mikroorganizmlar bilan tez zararlanishi sababli ko'p namlanadigan va terlaydigan teriga surtish mumkin emas.

2. Mineral asosli pudralar tarkibiga talk, bo'r (kaltsiy karbonat), magniy karbonat, oq gil – kaolin va Ruh oksidi qo'shiladi. Mineral pudralar burishtiruvchi, sovituvchi, terini ?urishi va ?ichishini kamaytiruvchi xossaga ega.

3. Aralash asosli pudralar eng yaxshi pudralardan hisoblanadi, ular terini mayin va tekis qilib qo'yadi.

Pudra tarkibiga qo'shiladigan Ruh osidi, titan ikki oksidi va kaolin (oq gil) teridan ajralib chiqqan moddalarni – ter va yog'larni shimib oladi (adsorbtsiyalaydi), teri va burunni yaltirashini yo'totadi va yupqa qatlam hosil qilib, terini tekis va mayin qilib ko'rsatadi, shuningdek teri nu'sonlarini berkitadi, niqoblaydi va bir tekis tarqalishini ta'minlaydi. Pudra yuz terisiga yaxshi yopishib turishini, shamol esganda to'kilmasligini va yuzda uz oq vaqt saqlanishini ular tarkibiga ?o'shilgan Ruh va magniy stearatlar va qisman kaolin ta'minlaydi. Pudra tarkibiga qo'shiladigan stearatlar (5-15%) ularga ipakdek mayinlik, yumsh oqlik va engillikni beradilar. Pudra teri sirtida engil sirpanishi uchun uning tarkibiga 30-50% oq talk qo'shiladi.

Gigienik pudralar tarkibiga faqat toza kraxmal yoki kraxmal va talkning teng aralashmasi qo'shiladi.

Pardozlovchi pudralar tarkibi murakkab bo'ladi: bug'doy va guruch kraxmallari, talk, magniy silikat tuzi, Ruh oksidi, kaolin, cho'ktirilgan kaltsiy karbonat (bo'r), qo'rg'oshin oksidi yoki Qo'rg'oshin karbonati, vismut subnitrat kabi moddalar turli tarkibda va turli miqdorda qo'shiladi. Gigienik pudralar faqat oq rangda bo'ladi. Pardozlovchi pudralar esa oq, pushti, sarg'ish –

“rashel”, sarg`ish-pushti, shuningdek to`q jigar rang (qoraygan teri rangiga o`xshash) – “terrakota” va shaftoli rangli pudralar ham ishlab chiqariladi (1930 y.).

Pardozlovchi pudraga rang berish uchun anorganik (siena, temir oksidi (III) - Fe_2O_3) saqllovchi sariq va qizil pigmentlar, organik (eozin, qizil lok va boshqa turli kosmetik bo`yog`lar qo`shiladi). Masalan, pudraga pushti rang berish uchun karmin yoki eozin; “rashel” rang berish uchun – oxra yoki eozin va oxra aralashmasi qo`shiladi. Pardozlovchi pudralar normal, quruq yoki yog`li terilar uchun ishlab chiqariladi.

Normal teri uchun mo`ljallangan pudralar tarkibida guruch, bug`doy yoki kartosha kraxmali, talk va magniy sulfat bor.

Yog`li terilar uchun mo`ljallangan pudralar tarkibida guruch yoki bug`doy kraxmali, 20% Ruh oksidi, magniy karbonat, talk, kaolin, Ruh stearati, bariy sulfat kabi moddalar bo`ladi.

quruq teri uchun mo`ljallangan pudralarga 5% gacha oqartiruvchi moddalar – Ruh oksidi, kaolin va 0,5-1% lanolin va vazelin qo`shiladi.

Normal va quruq terilarga yupqa (o`ta maydalangan) pudra, yog`li terilar uchun yirik oq (da?al) pudralarni qo`llash tavsiya etildi. Bugungi kunda ishlab chiqariladigan pudralar assortimenti juda ko`p (30 dan oshiq!). Sifati bo`yicha pudralar 3 guruhga bo`linadi:

Ekstra – qo`shimcha maydalangan quruq, normal va yog`li terilar uchun;

1-guruh - №73 ((93(9 mkm kapron setka) – quruq yoki yog`li teri uchun ishlab chiqariladi;

2-guruh №61 ((90(15 mkm kapron setka) – quruq yoki yog`li teri uchun ishlab chiqariladi;

Bu guruhdagi pudralar nafaqat maydalik darajasi, balki tarkibi bilan ham farqlanadi. Ularning rangi: oq, pushti, och rashel, rashel, engil qorayish, qorayish va boshqalari bor.

Pudralarning umumiy texnologiyasi

Poroshok va kompakt holdagi dekorativ mahsulotlar (pudralar, quruq rumyanalar, tenlar) sifati DST (GOST) 28768-90 va sanitariya qoidalari (SanPiN) talabiga javob berishi kerak.

Krem va suyuq holda ishlab chiqariladigan pudralardan tashqari barcha pudralarning texnologik jarayoni bir xil:

Sochiluvchan pudralarni olish texnologik jarayoni

1-jarayon: pudra tarkibiga kiruvchi komponentlarni al oqida-alohida tegirmonda maydalash.

2-jarayon: maydalangan tarkibiy komponentlarni aralashtirish.

3-jarayon: elash – bunda aralashma 1 sm² da 3600 teshigi bor bo`lgan elakdan o`tkaziladi (zarrachalar kattaligi 3-20 mkm bo`ladi).

yoki

1-jarayon: komponentlarni aralashtirish.

2-jarayon: aralashmani tegirmonda maydalash.

3-jarayon: elash.

Kompakt pudralarni olish texnologik jarayoni

1-jarayon: komponentlarni maydalash.

2-jarayon: elash.

3-jarayon: komponentlarni aralashtirish.

4-jarayon: aralashmani presslash.

Turli terilarga mo`ljallangan sochiluvchan pudralar tarkibi va texnologiyasi:

1. quruq teri uchun mo`ljallangan sochiluvchan quruq pudra:

Tarkib:	Magniy karbonat	1,0
	Kraxmal	2,0
	Talk	5,0
	Ruh oksidi	2,0

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar alohida-alohida maydalanadi, so`ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o`tkaziladi. Tayyor bo`lgan pudralarni sifati baholanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo`yicha olish mumkin: hovonchaga talk solinib maydalanadi, so`ng talkdan 1,0 g hovonchada qoldiriladi, ustiga 1,0 g magniy karbonat solib aralashtirib maydalanadi, oz-ozdan aralashmaga 2,0 Ruh oksidi va 2,0 g

kraxmal qo`shib boriladi, oxirida maydalangan talk qo`shiladi. Tayyor bo`lgan pudra elanganidan so`ng (60-80 mkm li elak) sifati baholanadi va jihozlanadi.

2. quruq teri uchun mo`ljallangan sochiluvchan yog`li pudra:

Tarkib:	Magniy karbonat	1,0
	Kraxmal	2,0
	Talk	4,0
	Ruh oksidi	3,0
	Lanolin	0,5

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar al oqida-alohida maydalanadi, so`ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o`tkaziladi. Tayyor bo`lgan pudraga eritilgan lanolin qo`shilib, bir xil sochiluvchan massa hosil bo`lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati baholanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo`yicha olish mumkin: hovonchaga talk solinib maydalanadi, so`ng talkdan 1,0 g hovonchada oldiriladi ustiga 1,0 g magniy karbonat solib aralashtirib maydalanadi, oz-ozdan aralashmaga 3,0 Ruh oksidi va 2,0 g kraxmal qo`shib boriladi, oxirida maydalangan talk qo`shiladi. Pudra elanadi (60-80 mkm li elak) Chinni kosachada lanolin suv hammomida eritiladi va issik hovonchaga o`tkaziladi va oz-ozdan tayyor bo`lgan pudra qo`shilib bir xil sochiluvchan massa hosil bo`lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati baholanadi va jihozlanadi.

3. quruq teri uchun mo`ljallangan sochiluvchan yog`li pudra:

Tarkib:	Ruh oksidi	5,0
	Kaolin	5,0
	Kraxmal	5,0
	Vazelin	0,5

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar alohida-alohida maydalanadi, so`ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o`tkaziladi. Tayyor bo`lgan pudraga eritilgan vazelin qo`shilib, bir xil sochiluvchan massa hosil bo`lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati baholanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo`yicha olish mumkin: hovonchaga Ruh oksidi, kaolin va kraxmal 5,0 g dan solinib, maydalanadi va aralashtiriladi. Pudra elanadi (60-80 mkm li elak). Chinni kosachada vazelin suv hammomida eritiladi va issik hovonchaga o`tkaziladi va oz-ozdan tayyor bo`lgan pudra qo`shilib bir xil sochiluvchan massa hosil bo`lgunicha aralashtiriladi. Pudrani sifati baholanadi va jihozlanadi.

4. Yog`li terilar uchun pudralar:

Tarkib:	Guruch kraxmali	3,0
	Talk	6,0
	Ruh oksidi	1,5

Texnologiyasi: Ishlab chiqarish korxona sharoitida pudralarni tayyorlash uchun tarkibda keltirilgan moddalar al oqida-alohida maydalanadi, so`ng tarkib komponentlari aralashtiriladi va teshigining diametri 20-60 mkm li elakdan o`tkaziladi. Tayyor bo`lgan pudralarni sifati baholanadi va qadoqlanadi.

Dorixonada tayyorlanadigan pudralar umumiy poroshoklar texnologiyasi bo`yicha olinishi mumkin: hovonchaga talk solinib maydalanadi, so`ng talkdan 1,0 g hovonchada qoldiriladi ustiga 1,5 g Ruh oksidi solib aralashtirib maydalanadi, oz-ozdan aralashmaga 3,0 g kraxmal qo`shib boriladi, oxirida maydalangan talk qo`shiladi. Tayyor bo`lgan pudra elanganidan so`ng (60-80 mkm li elak) sifati baholanadi jihozlanadi.

Tibbiyot amaliyotida qo`llaniladigan davolovchi pudralar:

- Oling: Talk 80,0
Ruh oksidi 10,0
Kraxmal 10,0
Bering. Belgilang. Bolalar upasi (sepmasi).

2. Jitnyuk upasi: 1-tarkib

Oling:	Streptotsid	60,0
	Glyukoza	135,0

- Tetratsiklin gidrokslorid 5400000 TB
 Kseroform 45,0
 Anestezin 15,0
 Borat kislotasi 15,0
 Bering. Belgilang. Antiseptik, yotgan bemorlar yarasiga sepish uchun upa.
3. Jitnyuk upasi: 2-tarkib
 Oling: Streptotsid 20,0
 Borat kislotasi 5,0
 Anestezin 20,0
 Qand 50,0
 Bering. Belgilang. Antiseptik, oqri? ?oldiruvchi.
 Yotgan bemorlar yarasiga sepish uchun upa.
4. Terlashga qarshi oyog` uchun upa:
 Oling: Achchiqtosh 4,5
 Borat kislotasi 4,5
 Talk 1,0
 Bering. Belgilang. Oyog` terlashiga qarshi upa.
5. Oling: Tanin 2,0
 Ruh oksidi 30,0 g gacha
 Aralashtiring. Bering. Belgilang. Ekzemani davolash uchun upa.
6. Oling: Ruh oksidi 5,0
 Talk 5,0
 Kraxmal 5,0
 Oq gil 5,0
 Eozin 0,05
 Bering. Belgilang. Pushti rangli pudra

**Talabalarini o`zlashtirishini tekshirish:
 Test nazorat savollari**

1. Upalar maksadi buyicha qanday tasniflanadi?
 A. dekorativ va gigienik
 B. davolovchi
 S. ximoyalovchi
 D. okartiruvchi
 E. yumshatuvchi
2. Pudralarni tarkibi buyicha tasnifini keltiring:
 A. usimlik asosli, mineral asosli, aralash asosli
 B. kattik, suyuk, yumshok
 S. kompakt, krem, suspenziya
 D. fakat yumshok
 E. sochiluvchan pudralar
3. Pudralarni ishlab chikarilishi buyicha tasnifini keltiring:
 A. Sochiluvchan, kompakt, suyuk, krem-pudralar, varaklarga epishtirilgan pudralar.
 B. kompakt, krem pudralar
 S. sochiluvchan pudralar
 D. terrakota va yaltirok pudralar
 E. rashel pudralar
4. Suyuk pudraning dispersion muxiti nimadan tashkil topgan?
 A. suv-glitserin-spirt aralashmasidan eki egsimon moddalardan;

- B. suv-spirtli aralashmadan;
- S. kosmetik glitserindan;
- D. spermatset, stearin, parfumer moyi, glitserin monostearat kabi egssimon moddalardan;
- E. tozalangan suvdan.

5.Krem-pudralarni ishlatilishidan asosiy maksad?

- A. terining rangi va nuksonlarini tuzatish va teriga soglom chiroyli rang berish uchun;
- B. terini nuksonlarini xusunbuzar, dog, korayishini nikoblash uchun;
- S. terini rangini tuzatish uchun;
- D. pardozi yakkunlangan tus olishi uchun;
- E. teri rangiga okrok eki korarok tus berish uchun.

6.Mineral asosli pudralar tarkibiga nimalar kushiladi?

- A. talk, kaltsiy karbonat, magniy karbonat, kaolin, rux oksidi;
- B. fakat kraxmal;
- S. kraxmal va talkdan (1:1 nisbatda);
- D. rux oksidi;
- E. rux, magniy eki kaltsiy stearatlardan.

7.Mineral asosli pudralarni ta'sir mexanizmi qanday

- A. burishtiruvchi, terini kuritish, sovitishi va kichishini kamaytirish xossasiga ega;
- B. eg va terini shimib olish;
- S. nuksonlarni nikoblash;
- D. teri rangini yaxshilash;
- E. terini sovitish.:

8.Pudrani teri sirtida engil sirpanishini kaysi moddalar ta'minlaydi?

- A. talk;
- B. rux oksidi;
- S. kaolin;
- D. kraxmal va talk (1:1 nisbatda);
- E. rux, magniy eki kaltsiy stearatlar.

9.Gigienik pudralar kanaka rangda buladi

- A. fakat oq;
- B. pushti eki oq;
- S. ok eki rashel;
- D. pushti;
- E. rashel.

10.Sochiluvchan pudralar tarkibiga kaolin nima uchun kushiladi

- A. terini bir tekis koplashi va nuksonlarni berkitishi uchun va teriga yaxshi epishishi va tukilmasligi uchun
- B. terini antiseptik xossasini oshirish uchun
- S. pudralarni ipakdek mayin, egli va engil bulishi uchun
- D. teri sirtida yaxshi sirpanishi uchun
- E. kuritish xossasini kamaytirish uchun

11. Yuqoridagilardan qaysi biri suyuq yoki yumshoq tonal vositadan farqli o'laroq, yuz kukunining aniq afzalligi?

- a) kukun ortiqcha yog'ni o'zlashtirishi mumkin va yumshoq tonal vositasi yo'q
- b) chang yumshatuvchi ta'sirga ega bo'lishi mumkin va yumshoq tonal yo'q
- C) changlar ancha uzoq raf umriga ega
- g) changlar akne keltirib chiqarmaydi

6. Yashirishni qo'llashning maqsadi nima?
 - a) teri uchun yagona qoplama yaratish
 - b) yonoqlarga rang qo'shing
 - c) notekis terini aralashtiring
 - d) kichik teri muammolarini yashirish

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y

qo'shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.
5. Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
6. Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004 g

2. 14 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 14. POMADALAR TEXNOLOGIYA SI

O'qitish maqsadi: pomadalar ta'rifi, tasnifi, texnologiyasi bo'yicha tushunchaga ega bo'lish, tayyorlash bo'yicha ko'nikmalar hosil qilish.

Mavzuni ahamiyati: mavzu bo'yicha berilgan uslubiy ko'rsatmalar kámda pomadalar tarkibiga qo'shiladigan asosiy va yordamchi moddalarni fizik-kimyoviy kóssasi, turli maqsadda ishlatishga mo'ljallangan pomadalarni tayyorlash bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. "Pomadalar bu qanday dori turi?" degan savolga talaba: "Bu shamchalarga o'xshash tarkibga ega – xona xaroratida qattiq, xona xaroratida – suyuq, dozalarga bo'lingan kosmetik vosita" – deb javob berdi. Javob to'grimi?
2. "Pomadalarni qanday turlarini bilasiz?" – degan savolga talaba: "Ular faqat rangi bilan farqlanadi." deb javob berdi. Javob to'grimi? Asoslab bering.

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Pomadalarni tarifi va tasnifi. Pomadalar tarkibiga qo'shiladigan asosiy va yordamchi moddalar tasnifi.
2. Pomadalar tarkibiga kiritiladigan biofaol moddalar.
3. Pomadalar olishning asosiy bosqichlari.
4. Gigienik pomadalar texnologiyasi.
5. Davolovchi pomadalar.
6. Soch uchun mo'ljallangan pomadalar.
7. Laklarning turlari, tarkibi va texnologiyasi.

**** Mustaqil tayyorlash savollarini muxokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Aqliy xujum" uslubidan foydalanib o'tqaziladi.**

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

1. Keltirilgan tarkib bo'yicha gigenik pomadani tayyorlang:
Asalari mo'mi 2,0

Kakao moyi	2,0
Lanolin	1,0
Parafin	10,0
Vitamin A	2 tomchi
Vanilin	0,05

Gigienik pomada.

Texnologiyasi: Tarkibda keltirilgan moddalarni erish xaroratini tavsiya etilgan adabiyotlardan oʻrganib chiqib, suv xammomida navbatma-navbat eriting, chinni kosacha suv xammomidan olinadi va aralashtirib sagʻal sovitiladi, ohirida vanilin va 2 tomchi vitamin “A” ni qoʻshing va qoliplarga quying. Qoliplarni 15-20 daqiqaga sovitguchda qoldiring.

Tayyor boʻlgan pomadalarni sifatini baholab penallarga jikozlang. “Sirtki” deb jikozlanadi.

b) quyidagi tarkib boʻyicha gigienik pomadani tayyorlang:

Oq moʻm	25,0
Spermatset	25,0
Bodom moyi	50,0

Gigienik pomada.

Texnologiyasi: Tarkibda keltirilgan moddalarni erish xaroratini tavsiya etilgan adabiyotlardan oʻrganib chiqib, suv xammomida navbatma-navbat eriting, chinni kosacha suv xammomidan olinadi va aralashtirib sagʻal sovitiladi va qoliplarga quying. Qoliplarni 15-20 daqiqaga sovitguchda qoldiring.

Tayyor boʻlgan pomadalarni sifatini baholab penallarga jikozlang. “Sirtki” deb jikozlanadi.

v) Gigienik pomada:

Bodom moyi	60,0
Sariq asalari mumi	35,0
Spermatset	4,8
Alkanin yoki xlorofill	0,2

Gigienik pomada.

Texnologiyasi: Tarkibda keltirilgan moddalarni erish xaroratini tavsiya etilgan adabiyotlardan oʻrganib chiqib, suv xammomida navbatma-navbat eriting, chinni kosacha suv hammomidan olinadi va aralashtirib sagʻal sovitiladi va qoliplarga quying. Qoliplarni 15-20 daqiqaga sovitguchda qoldiring.

Tayyor boʻlgan pomadalarni sifatini baholab penallarga jikozlang. “Sirtki” deb jikozlanadi.

g) Unna pomadasi:

Kakao moyi	20,0
Mineral moyi	40,0
Atirgul moyi	0,1

Sirtki.

Texnologiyasi: Tarkibda keltirilgan moddalarni erish xaroratini tavsiya etilgan adabiyotlardan oʻrganib chiqib, suv xammomida navbatma-navbat eriting, chinni kosacha suv hammomidan olinadi va aralashtirib sagʻal sovitiladi va qoliplarga quying. Qoliplarni 15-20 daqiqaga sovitguchda qoldiring.

Tayyor boʻlgan pomadalarni sifatini baholab penallarga jikozlang. “Sirtki” deb jikozlanadi.

d) Unna murakkab pomadasi:

Kakao moyi	26,0
Shaftoli moyi	
(yoki Provansal moyi)	13,0
Peruan balzami	1,0

Sirtki.

Texnologiyasi: Tarkibda keltirilgan moddalarni erish xaroratini tavsiya etilgan adabiyotlardan oʻrganib chiqib, suv xammomida navbatma-navbat eriting, chinni kosacha suv xammomidan olinadi va aralashtirib sagʻal sovitiladi va qoliplarga quying. Qoliplarni 15-20 daqiqaga sovitguchda qoldiring.

Tayyor boʻlgan pomadalarni sifatini baholab penallarga jikozlang. “Sirtki” deb jikozlanadi.

Uslubiy taʼminot va mashgʻulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, oʻsimlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, oʻlchov kolbalari, har xil oʻlchamdagi shish idishlar, infundir apparati, maʼruza, darslik, prezentatsiyalar, maʼlumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Xushboʻylantiruvchi (dekorativ) kosmetik vositalar turli xil boʻlib, ularga pudralar, rumyanalar, lab boʻyogʻlari (pomadalar), blesklar, tenlar, tushlar va tirnoq uchun laklar kiradi. Xushroʻylantiruvchi vositalar umumiy ishlab chiqariladigan kosmetik vositalarni asosiy qismini tashkil etadi.

Lab uchun boʻyogʻ – pomada ham keng tarqalgan kosmetik vositalarga kiradi. hech bir dekorativ kosmetik vosita pomada kabi yuzni oʻzgartirmaydi, ayolga alohida joziba va betakrorlikni bermaydi, shuningdek ayolning ichki hissiyotini ifodalamaydi. Pomadani yaratilishi va rivojlanish tarihi insoniyat tarixi bilan bogʻliq. Qadimdan insonlar oʻz tanasini bezash maqsadida turli ranga tanasini boʻyaganlar.

Qadimgi yunon afsonasiga koʻra ilk bor ayollar goʻzallik tanloviga Troya shohining oʻgʻli Paris hakamlik qilgan ekan: Zevs unga bahslashayotgan Gera, Afina va Afroditaning oldiga borib "Eng goʻzal ayolga" yozuvli olma berishni topshirgan. Paris olmani Afroditaga taqdim etgan. Bir oq tez orada Afrodita oʻz goʻzalligiga pudra va pomada yordamida erishganligi maʼlum boʻladi...

"Pomada" – soʻzi frantsuzchada "olma" degan maʼnoni bildiradi. Ayollar doimo chiroyli va jozibali boʻlishga intilishgan. Buni xushroʻylantiruvchi kosmetik vositalarning Vatani boʻlmish 4500 yil avvalgi qadimiy Misr davlati qazilmalaridan topilgan labni boʻyash uchun ishlatiladigan tayogʻchalar ham isbotlaydi. Misrliklar lablarini boʻyash uchun och va toʻq boʻyogʻlardan foydalanganlar. Hatto odam oʻlganidan soʻng dafn marosimiga jasadni boʻyalgan holda namoish etishgan va qabrga boʻyovchi kosmetik vositalarni qoʻyishgan. Masalan, malika Nefertiti dengiz mollyuskalari chiqan oqidan olingan perlamutrdan foydalangan, malika Kleopatra esa tarkibiga qizil oxra qoʻshilgan pomadadan foydalangan. Oddiy xalq vakillari lablarini bezash uchun rangli yogʻli loydan foydalanganlar. Mineral boʻyogʻlardan tayyorlangan lab boʻyogʻlari teriga zararlighi maʼlum boʻlgach, boʻyogʻlarni yogʻlar bilan aralashtira boshlaganlar: Qadimiy qazilmalarda aynan boʻyovchi modda va yogʻ qoldiqlardan tashkil topgan aralashma topilgan. Qadimgi Yunon goʻzallari pomadalarni chiroyli oltindan yasalgan idishlarda saqlaganlar. Pomadalarni surtish uchun maxsus tayogʻchalardan yoki barm oqlardan foydalanilgan. Qadimgi Rus davlatida guzallar lablariga turli sabzavotlar va mevalardan (qulupnay, malina, qizil lavlagi) olingan shiralarni surtishgan. Lab buyogʻining toʻliq evolyutsiyasi tarixga maʼlum emas. Maʼlumki, oʻrta asrlarda inson oʻz tanasiga nisbatan Ruhiy holatiga koʻproq ahamiyat berishi lozim deb hisoblangan. Bunga XVII-asrda Angliya parlamenti chiqargan qonun ham isbotdir. Qonunga binoan toʻydan soʻng kuyov kelinni chiroyli kosmetik vosita yordamida "s oqталashtirilganini" isbotlay ololsa, bunday nik oq, hatto kelinga "tuzalishga" ham imkon berilmasdan, darhol bekor qilingan.

Zamonaviy pomadalar bir vaqt da pardozi berishi va parvarish qilishi (namlashi, himoya qilishi va oziqlantirishi) kerak.

Namlovchi pomadalar – lablarga rang (ton) berish bilan birga, lab terisini ʻurishi va "poʻst tashlashi"ni oldini olish uchun ishlatiladigan pomadalar. Ular asosan bahor va yozda ishlatiladi. Bunday pomadalar tarkibiga koʻpincha moychechak ekstrakti, avakado moyi, kakao moyi, kanakunjut moyi, kungab oqar yoki kokos moylari kiradi, ushbu pomadalarning kamchiligi – ular saqlanishda barqaror emasligi, rangni tez uchib ketishi va boshqa narsalarga tekkanda dogʻ qoldirishi.

Oziqlantiruvchi pomadalar – teksturasida eng koʻp yogʻlar va mum saqlovchi pomadalar boʻlib, qishda terini yorilib ketishdan saqlaydi, bir oq ularni lab chetiga qalam surtmasdan surtish mumkin emas, aks holda oqib ketadilar. Bu pomadalarning eng katta kamchiligi – ular lablarga yassi tus berib turadi.

Turgʻun va oʻta turgʻun pomadalar – lablarda uzoq vaqt mobaynida saqlanadi (8-24 soat), oqib ketmaydilar va kiyimlarda hech qanday iz qoldirmaydilar. Bir oq ular ist'emoichiga bir qator n oqulayliklar keltirishi mumkin: lab terisini "tortishib" qolgandek his etilishi, lablarni "oqirlashtirib", parda hosil qilishi mumkin. Ushbu pomadalar tarkibiga oʻsimlik va mineral mumlar, uchuvchan efirlar va maxsus polimerlar kiradi. Pomada surtilganidan soʻng efirlar uchib ketadi va

labda parda hosil bo`ladi. Ushbu parda kamida 6 soat mobaynida labda saqlanib turishi mumkin. O`tkazilgan klinik sinovlar eng uz oq vaqt labda Rouge Captif (L'Oreal) pomadasini saqlanishini isbotladi, Max Factor (Procter and Gamble) pomadsi 2 soatga kam saqlanar ekan!

“Blesk”lar - lablarni yaltiratish, tabiiy tus berish uchun qo`llaniladi, ular lablarni yorqin ranglarga bo`yay olmaydi.

Pomadalar tarkibi asos (yog`lar, mumlar va moylar) va oksidlanishga qarshi moddalar (butilgidroksianizol, propilgalat, brom kislotasi 1-1,5%), parfumer kompozitsiya (atirgul, binafsha, vanilin, jasmin, lavanda, bergamot, mevalardan – qulupnay, malina, banan hidli xushbo`y hid beruvchi moddalar), bo`yovchi moddalardan tashkil topgan bo`ladi.

Rangli pomadalarining tonlari turlicha bo`lib (300 dan ortiq) – och olovrangdan (qizil sabzining rangi), hamda och pushti rangdan, to to`q jigarrang, to`q qizil yoki binafsha ranggacha bo`ladi. Pomadalarini rangi moda bo`yicha fasl sayin o`zgarib turadi.

Gigienik pomadalar.

Gigienik pomadalar – lablarni qurib qolishi va yorilishdan saqlaydi . Kuz va qish fasllarda terini himoya lash uchun ishlatiladi. Ular tarkibiga quyosh nuridan himoyalovchi ultrafiltrlar qo`shiladi. Barcha higienik pomadalar tarkibiga vitaminlar, oziqlantiruvchi, namlovchi va antiseptik moddalar qo`shiladi. Bir oq ular lablarga rang bermaydilar.

Maxsus pomadalar.

1. Davolovchi pomadalar (Unna pomadasi, murakkab tarkibli Unna pomadasi).

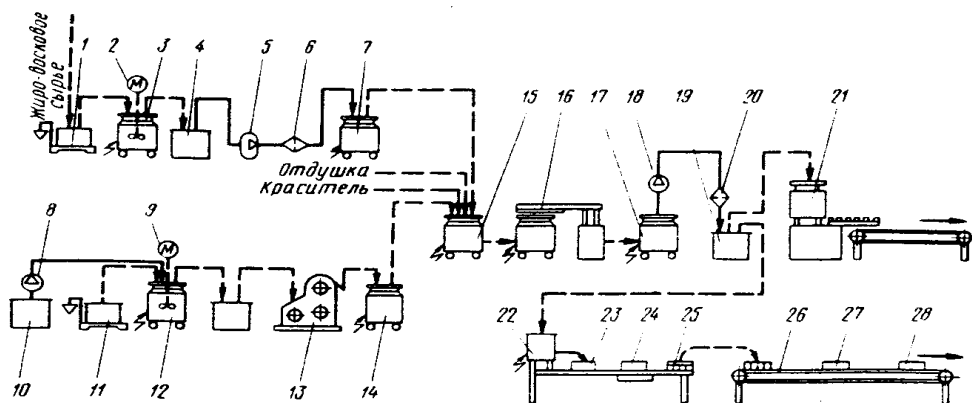
2. Sochlarni parvarish qilish uchun soch pomadalari ham ishlatiladi: ular tarkibiga asosan vazelin, parafin, serizin va vazelin moyi qo`shiladi. Ular lab pomadalari kabi umumiy texnologiya bo`yicha olinadi va plastmassa yoki kapron tubalarga qadoqlanadi.

Tushuntirish matni

Pomadalar texnologiyasi. Yog`li moddalar, buyovchi moddalar va eritilgan asos-mastika aralashtiriladi va maxsus shakldagi – gilzalarga quyiladi. Bir oq zamonaviy pomadalar texnologiyasi ancha murakkab jarayon.

Pomadalarini texnologik jarayoni 4-bosqichdan iborat: 1 - yog`li asosni tayyorlash; 2 - pigment pastasini tayyorlash; 3 - pomadani shakllantirish; 4 -pomadani jihozlash.

1-rasmda pomadani olish uchun ishlatiladigan dastg oqlarning chizmasi keltirilgan: Torozda (1) pomadani yog`-mum komponentlari tortiladi, va harakatchan idishga solinadi (3), ichiga devorga o`rnatilgan aralashtirgich (2) tushiriladi. Massa eritiladi va oraliq idishdan (4) nasos (5) yordamida harakatchan idishga (7) filtr (6) yordamida o`tkaziladi. Torozda (2) tortilgan bo`yovchi va to`ldiruvchi moddalar aralashtirgichli (9) idishga (12) solinadi. Idishga suyuq komponentlar (sorbitanoleat, parfumer moyi va h.k.) boshqa idishdan (10) nasos (8) yordamida quyiladi. hosil bo`lgan aralashma uchdo`mbirali (13) mashinadan o`tkaziladi. Filtrlangan yog`li asos va pigment pasta solingan idish (15) gomogeneзатор (16) tagiga o`rnatiladi. So`ng tayyor pomada massasi nasos (18) yordamida boshqa idishga filtrlab (20) o`tkaziladi. Pomadani shakllantirish va jihozlash “Anton Olert” (FRG) yarimavtomatik liniyalarda amalga oshiriladi. Filtrlangan massa maxsus quyuvchi qozonlarga (21) solinadi va gilzalarga quyib chiqiladi. hosil bo`lgan qalam lar avtomatik ravishda penallarga solinadi. Penalga joylashgan pomadalar qo`l bilan jihozlashga yuboriladi. Ayrim korxonalarda pomadalar qo`l konveyerlarida ishlab chiqariladi (1-rasm, 23-28 jrayonlar). Filtrlangan pomada massasi qozonga solinadi (22), va metall shakllarga quyiladi (23), ular sovitatigan stolga qo`yiladi (24), sovutilganidan so`ng shakllar ochiladi va pomada qalamchalari metall patnisga solinadi (25) va konveyerga (26) uzatiladi, maxsus penallarga (27) qadoqlanishi va korobkalarga (28) solinishi uchun.



Pomadalarni olish texnologik jarayon tasviri.

Pomadalarni sifatini baholash. Pomadalar nisbatan qattiq, ishlatganda egilmasligi, sinib tushmasligi kerak, shuningdek bezarar, yaxshi koʻrinishi, oson va bir tekis surtilishi, oʻta yogʻli boʻlmasligi va surtilganida oqib ketmasligi, labda bir necha soat saqlanishi, lablarni burishtirishi yoki ”oqir” qilmasligi lozim; saqlanganida: past haroratda uvalanmasligi (maydalanmasligi), issiq harorat va quyosh taʼsirida ”muz qaymoq” kabi erimasligi yoki qotib qolmasligi, shaklini yoʻqotmasligi va achib qolmasligi kerak. Zamonaviy pomadalarga yana bir qator qoʻshimcha talablar qoʻyiladi: tekkanda iz qoldirmasligi va lablarga huzur (komfort) bagʻishlashi lozim. Pomadalar tarkibidagi boʻyovchi moddalarning zararsizligini uz oq vaqt tekshirish zarur, chunki pomadalar ovaqat istʼemol qilish vaqtida ovqat bilan birga eb yuboriladi. Masalan, pomadaning massasi 5 g boʻlsa va isteʼmolchi uni kuniga uch marta surtsa, demak kuniga 0,016 g pomadani yutishi yoki Mahsulot teriga singishi mumkin. Bu s oqliqqa katta zarar etkazmaydi.

Fizik-kimyoviy hossalari: tashqi koʻrinishi: bir xil konsistentsiyaga ega, bir tekis boʻyalgan, yogʻimli hidga ega yoki umuman hidsiz; surtilish sifati, lablarda sezilishi, kosmetik parvarishi kabi koʻrsatkichlar oʻrganiladi. Pomadalarni fizik-kimyoviy va kimyoviy jiʼatdan turgʻunligi -10 va Q40°S harorat oraligʻida oʻrganiladi.

Shuningdek pomadalarni jihozlanishi (tarkibi boʻyicha deklaratsiyaga egaligi, ishlab chiqaruvchi toʻgʻrisidagi maʼlumot, pomadani ishlab chiqarilgan sana va saqlash muddati keltirilishi kerak), pomada jihozlangan penalning ishlatishga qoʻlayligi va ishlatilmasdan idishda qoladigan qoldiqqa ahamiyat beriladi.

Pomadalarni jihozlash, saqlash va tugʻri qoʻllash boʻyicha maʼlumotlar

Pomadalar turli tuzilishga ega metallik (latundan tayyorlangan) yoki alyuminiy (anodlangan), hamda plastmassa penallarda ishlab chiqariladi. Ishlatish (pomada qalamini koʻtarish) mexanizmi yulduzchali, dvijokli yoki burama-vintli boʻladi. Pomadalarni saqlanish muddati – ishlab chiqarilganidan boshlab uch yil.

Ishlatilishi.

Koʻzlardan keying inson mul oqatda eng katta ahamiyat beradigan aʼzo bu lablar. Lablar bizning kayfiyatimizni ifodalaydi: ular chorlaydi, jalb yoki rad etadi, yaʼni egasiga betakror joziba beradi. Masalan, yomon kayfiyatni lablarning burchagi pastga tushirilishi boʻyicha bilib olish mumkin. Lablarni tuzilish shakli va tanlangan pomadaning rangi boʻyicha ayol kishining xarakterini bilib olish mumkin: odatda toʻq qizil pomada ishlatadigan ayollar – hayotni sevadigan, pushti rangni xush koʻradiganlari – romantik, qizil-olovrang pomadalarni shaddot ayollar, perlamutr pomadalarni esa barcha sohada katta muvafaqiyatga erishadigan ayollar ishlatadilar. Pomadani rangini tanlashda teri va sochlarni rangiga, lablarning shakliga va yuz tuzilishiga ahamiyat, shuningdek kiyish uchun tanlangan libos, fasl, vaqt ga ham ahamiyat berish lozim.

Pomada surtish texnikasi:

Lab terisi yupqa va nozik boʻlishi sababli uni har kuni alohida eʼtibor bilan parvarish qilish – oziqlantirish va yumshatish lozim. Buning uchun lab uchun krem, balzam yoki maxsus parvarish qiluvchi rangsiz (yoki faqat ton beradigan) pomadalar – ”stik” ishlatiladi. Lablar yorilmasligi uchun gigienik pomada yoki asal surtish kerak. Lablarni yalash lab terisini qurishi va yorilishiga

sabab bo`ladi, sovuq havoda lablarga krem, issiq havoda esa quyosh filtrlari bor pomada yordam beradi.

Pomada surtishdan oldin lab atrofidagi teriga tonal krem surtiladi, so`ng lablarga sochiluvchan pudra surtiladi. Bu pomadani ikki marta uz oq terida saqlanishiga yordam beradi. Pomada surtishdan oldin lablarga kerakli shakl berish uchun va pomada chetlarga surtilib, oqib ketmasligi uchun kontur-qalam surtish kerak, u rangi va toni bilan pomadaga mos yoki sag`al to`g`r oq bo`lishi kerak. Qalin lablarga kontur-qalam ichki tarafdan, ingichka lablarga esa tashqi tarafdan surtilishi lozim. Kontur-qalam lablarni o`rtasidan boshlab chetlarga qarab surtiladi. Kontur-qalam deyarli sezilmasligi uchun uni yumshoqpaxta tayog`cha yordamida ichki tomonga artish kerak. Professional vizajistlar pomadani lablarga mo`y qalam yordamida surtishadi – bunda pomada bir tekis surtiladi. Bo`yalgan lablarni qoqoz salftkaga botirib olib, yana bir marta surtish lozim. Bunda pomadaning rangi yanada aniqko`rinadi, uz oq vaqt lablarda saqlanadi va tishlarga tegib ketmaydi. Pomada ustiga blesk (lip-gloss) surtish ham mumkin. Agar lablarga perlamutr pomada surtilsa, salftkadan foydalanmaslik kerak, aks holda pomadaning yaltirashi ketib qoladi. Namr oq tusda ko`ringan lablar yanada jozibali bo`lib, e'tiborni ko`pr oq jalb qiladi. Blesk lablarni faqat o`rtasiga surtiladi, aks holda oqib ketishi mumkin. Uz oq vaqt saqlanib turishi uchun butun lab terisiga faqat kontur-qalamni bir tekis qilib surtib, ustidan blesk surtish ham mumkin.

Lablarning shaklini vizual tuzatish mumkin:

Katta oqiz kichikr oq ko`rinishi uchun lablarning chetiga kontur-qalam surtilmaydi va blesk faqat lablarni o`rtasiga surtilsa; oqiz kichkina ko`rinishi uchun lablarni chetiga ham kontur-qalam surtib, bleskni butun labga bir tekis qilib surtish lozim

Ingichka lablarni qalin ko`rsatish uchun och rangli kontur qalam bilan lab atrofiga surtilsa va yor`in to`q rangli pomada va ustidan ko`p blesk surtilsa lablar qalin r oq ko`rinadi.

qalin lablarni tuzatish uchun to`q rangli kontur qalam lablarni ichki tarafidan surtiladi va yaltiramaydigan pomada surtiladi. Pomadaning rangi juda och yoki to`q bo`lmasligi kerak. Agar faqat bitta lab qalin r oq bo`lsa, unda ikkala labga kontur-qalam surtib, qalin labga to`q r oq, ingichka labga sag`al ochr oq pomadani surtish kerk.

- Lablar yassi bo`lsa, kontur-qalam tepa labning ustiga surtiladi va pomada lablarni chetiga surtilmaydi.

- Bugungi kunda do`rd oq lablar modada. Lablarni kattar oq ko`rsatish uchun avval lab terisiga muz bir necha marta surtiladi, sung butun lab terisiga uning rangiga nisbatan bir ton ochr oq kontur-qalam surtib, tekislanadi, ustidan sochiluvchan pudra surtilib, so`ng pomada surtiladi.

Pomadani ishlatish vaqt ida uning shaklini o`zgarishiga ahamiyat berganmisiz? Pomadani ishlatishi bo`yicha ham uning s oqibasining fe'l-atvornini bilib olish mumkin ekan. Masalan, Magu Kau (AQSh) firmasining katta menedjeri Barbara Templton taklif etgan testdan quyidagilarni aniqlash mumkin:

1. Ishlatish vaqt ida pomada boshlanqich shaklni takrorlasa, uning sahibasi: har doim tartib va qonunga rioya qiladi, barcha bajaradigan ishlarining ketma-ketligi aniq va mantiqan to`g`ri, tabiatdan tartib-intizomli, vazmin, ozgina tortinch oqligi sababli e'tiborni xush ko`rmaydi, ularni e'tiboriga tushish uchun “sochingizni qarama-qarshi rangga bo`yashingiz kerak”.
2. Ishlatish vaqt ida pomada yumal oq shaklda bo`lib qolsa, uning sahibasi: muvozanatni va me'yorni yaxshi biladigan, o`z fikr-mul oqazasiga ega, xushbichim, tez mul oqotga kiruvchi, odamshavanda ayoldir.
3. Ishlatish vaqt ida pomada 45 gradusli burchakni hosil qilsa, uning sahibasi: o`ziga ishongan, e'tiborni yaxshi ko`radigan, ko`p bahslashadigan, chegarani bilmay qoladigan, jizzaki ayol bo`lsada, ochi? ko`ngilli inson, do`st tanlashda hech adashmaydi.
4. Ishlatish vaqt ida pomada tekis tikka qirrali shaklga kirsas, uning sahibasi: qiziquvchan, e'tiborni sevadigan, tez mul oqotga kiruvchi, tez sevib qoladigan, doimo yordam qo`lini cho`zadigan ist`edod egasidir, bir oq tartib-intizomdan yir oqda.
5. Ishlatish vaqt ida pomadaning uchi o`tkir cho`qqili yumal oq shaklga kirsas, uning sa`ibasi: xushbichim, oyilasiga vafodor, ichshan, doimo odamlar orasida bo`lishga intiladigan, boshqarishni yaxshi ko`radigan tashkilotchi inson, bir oq ayrim hollarda mayda-chuydaga ham inji`lik qilishi va “pashshadan fil yasashi” mumkin.

6. Ishlatish vaqtida pomadaning uchi yassi bo'lib qolsa, uning sahibasi: yuqori ma'naviyatga va tafakkurga ega bo'lgan, doimo o'ziga qarab yuradigan, ehtiyotkor, boshqalarni fikri bilan hisoblashadigan, tez qaror qabul qiladigan ishochli inson, u hayot qiyinchiliklaridan ko'rmaydi.
7. Ishlatish vaqtida pomadaning uchi ichki tomonga botiq bukri hosil qilsa, uning sahibasi: xarakteri oson bo'lmagan, iskovuch qobiliyatiga ega, qiziquvchan, har qanday vaziyatda ham tez harakat qiladigan, o'ziga ishongan, tadbirkor va jasur ayol.
8. Ishlatish vaqtida pomadaning uchi ikki tomonlama o'tkir qirrali bo'lib qolsa, uning sahibasi: atrofdagilarni e'tiborini tortadigan, ruxiy hissiyotlarga berilgan, qiziquvchan, o'z oilasi va ishiga vafodor, ko'p narsani sir tutadigan, yangiliklarni xush ko'rmaydigan, hayotni sevadigan, o'z huzur-halovatini biladigan egoist ayol.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:
Test nazorat savollari

1. Pomadalar kullanilishiga kura necha xil buladi ?
A. tugri javob yuki
B. 6 xil
S. 5 xil
D. 4 xil
E. 3 xil
 2. Pomadalar tarkibi nimadan iborat
A. moyli asos
B. buevchi moddalar va ularning erituvchilari
S. tuldiruvchilar
D. xushbuy moddalar
E. barcha javoblar tugri
 3. Pomada tarkibiga ta'm korrigentlari nega kushiladi?
A. ta'mni tuzatish uchu
B. xidini tuzatish uchun
S. maxsulot sifatini yaxshilash uchun
D. ishlatish kulay bulishi uchun
E. maxsulotni ta'mi ekimli bulishi uchun va narxini kutarish uchun
- Pomada sifatini tekshirishda nimaga axamiyat berish kerak?
- A. jixozda berilgan ma'lumot tulaligiga (ishlab chikaruvchining nomi, maxsulot tarkibi, ishlab chikarilgan sana, aloka uchun manzil, telefon va x.k.);
 - B. zararsizligi va gipoallergenligiga
 - S. maxsulotning tashki kurinishi: sillik, bir tekis, sterjni mustaxkam, rangi, xidi va ta'mi ekimli
 - D. 10 S dan Q40 S xaroratgacha muzlamasdan, erimasdan bardosh berishi, engil va bir tekis surtilishi kerak
 - E. barchasi tugri.
5. Pomada tarkibiga kiruvchi moddalarning bezararligiga katta axamiyat berilishidan maksad
A. maxsulotning bir kismi yutib yuborilishi sababli
B. lab terisi uta nozik bulishi sababli
S. maxsulot sifatini ta'minlash maksadida
D. maxsulotni uzok vakt saklanishini ta'minlash uchun
E. maxsulot narxini yukori baxolash maksadida
 6. Pomadalarning umumiy texnologiyasi qanday?
A. moyli asos, mastika va buevchi modda birga eritiladi va kolibga kuyiladi, massa kotganidan sung, gilzaga urnatiladi;

B.xamirsimon massa juvalanib, kesiladi va gilzaga joylanadi;
S.tarkibdagi moddalar aralashtiriladi va presslanadi;
D. granula xolidagi tarkib presslanadi
E. massa aralashtiriladi, eritiladi, gilzaga quyib sovitiladi.

7. Vitamin E pomadaga nega kushiladi?

A. kuesh nuri ta'siridan sung teri tukimasini tiklaydi va yangilaydi
B. yumshatadi,terini yangilashni tezlatadi
S.kurishidan saklaydi
D.oziklantiradi
E.kuesh nuridan ximoyalaydi

8. Kuesh nuridan ximoyalash maksadida pomada tarkibiga nimalar kushiladi?

A. usimlik moylari
B. butil gidroksi anizol (VIA)
S. tabiiy mumlar
D. lanolin
E rux oksidi

9. Pomadalar tarkibiga kushiladigan lanolin nimadan olinadi

A. Meksikada usadigan kaktuslardan;
B. Braziliyada usadigan palma bargidan;
S. Kokos engogidan;
D. dengiz xayvoni kashelotdan;
E. kuy jungidan.

10.Krem xolidagi pomadalar tarkibiga kancha mikdorda buevchi moddalar kushiladi?

A. 10%
B. 2-5%
S. 1%
D. 0,5%
E. 0,1%

11.Oksidlanishga karshi pomada tarkibiga nima kushiladi?

A.usimlik moylari
B.butil gidroksianizol (VIA)
S.tabiiy mumlar
D.lanolin
E.vitaminlar

12.Pomadalarni konsistentsiya buyicha tasnifini keltiring:

A. kattik, suyuk, yumshok va kalamchalar
B. kattik, suyuk, yumshok
S. kalamchalar
D. fakat yumshok
E. kattik pomadalar

13.Pomadalar ni ishlatilishi buyicha tasnifini keltiring:

A. Namlovchi, oziklantiruvchi, turgun rangli, uta turgun, gigienik (davolovchi), blesklar.
B. Blesklar, suyuk pomadalar
S. Namlovchi va gigienik pomadalar
D. turgun rangli pomadalar
E. uta turgun rangli pomadalar

14. Uta turgun pomadalar kancha vaqt lablarda saklanadi?

- A. 8-12 soat
- B. 24 soat
- S. 12 soat
- D. 6 soat
- E. 30 kun.

15. Pomadalarni saklanish muddatini kursating:

- A. 12-18 oy
- B. 2 yil
- S. 3 yil
- D. 4 yil
- E. 5 yil.

16. Pomadalar asosini kaysi moddalar tashkil etadi?

- A. mumlar, uglevodorodlar, yarimsintetik, sintetik va tabiiy moylar, eg kislotalari, glikollar, sterollar, lanolin va boshkalar;
- B. xayvon eglari va usimlik moylari, mumlar;
- S. lanolin va usimlik moylari;
- D. buevchi moddalar;
- E. tabiiy va sintetik mumlar.

17. Pomadalar tarkibiga asalari mumi nima maksadda kushiladi?

- A. shakllantiruvchi modda;
- B. yumshatuvchi modda;
- S. oksidlanishni oldini oluvchi modda;
- D. boglovchi modda;
- E. buevchi modda.

18. Pomadalar kullanilishiga kura necha xil buladi

- A. tugri javob yuk
- B. 6 xil
- S. 5 xil
- D. 4 xil
- E. 3 xil

19. Pomadalar tarkibi nimadan iborat

- A. moyli asos
- B. buevchi moddalar va ularning erituvchilari
- S. tuldiruvchilar
- D. xushbuy moddalar
- E. barcha javoblar tugri

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi". -Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Tixonov A.I., YapHo`x T.G. Texnologiya lekarstv.-Xarkov. 2002-704 s.

- 5 Chijova E.T., Mixaylova G.V. Izgotovlenie individualno`x lechebno- kosmeticheskix preparatov v apteke i v usloviyax maloseriyno`x proizvodstv.-Uch.posobie.M.-FGOU VUNMC.-2005.-262 s.
- 6.Krestyaninova O.A. Sovremennaya kosmetologiya.-SpB.- 2004

2. 15 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 15. LAKLAR TEXNOLOGIYASI

O'qitish maqsadi: Laklar texnologiyasini uzga xos tomonini o'rganish

Mavzuni ahamiyati: mavzu bo'yicha berilgan uslubiy ko'rsatmalar kanda laklar tarkibiga qo'shiladigan asosiy va yordamchi moddalarni fizik-kimyoviy hossasi, turli maqsadda ishlatishga mo'ljallangan pomadalarni tayyorlash bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. Tirnoqlar uchun namlantiruvchidan foydalanish maqsadi, tirnoq plastinkasiga qovushqoqlik qo'shishdir deb talaba javob berdi. Shu to'g'rimi?
2. Biotin vitamini faqat tirnoqlar amaliyotida qo'llaniladi, deb talaba javob berdi. Shu to'g'rimi?

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

- 1.Inson tirnoq to'shagining turli anatomik maydonlarini tasvirlab bering;
3. Inson tirnoqlarining qattiqligi va moslashuvchanligini belgilaydigan narsalarni tushuntiring;
4. Funktsional va dekorativ tirnoqlarni parvarish qilish mahsulotlarini ajratib ko'rsatish;
5. Tirnoqlarni va mixlarni mustahkamlash uchun vositalarni ajratib ko'rsatish;
6. Nozik tirnoqlarni tuzatishda mixlar uchun kosmetikadan qanday foydalanishingiz mumkinligini tushuntiring;
7. Tirnoqlarni parvarish qilish vositalaridan foydalanish yallig'lanish va infeksiyalarga qanday olib kelishi mumkinligini tushuntiring;
8. Kutikulani olib tashlash uchun vositalar qanday ishlashini qisqacha muhokama qiling va nima uchun katikulani haddan tashqari qayta ishlash kerak emas

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muhokamasini zamonaviy pedagogikrn—Loyiha usulidan foydalanib o'tkaziladi.

Asosiy qism

Tirnoqlar uchun kosmetika dekorativ kosmetikaning muhim qismidir. Ular ayollar orasida ko'proq mashhur; biroq, erkaklar manikyurasi bozori ham tez o'sib bormoqda. Tirnoqlarni parvarish qilish an'anaviy tana parvarishining tobora muhim qismiga aylanib bormoqda, chunki estetik jihatdan yoqimli sog'lom mixlar inson salomatligi umumiy holatini aks ettiradi, va ma'lum darajada, davlat tirnoqlar ham insonning ijtimoiy mavqeini aks ettirishi mumkin. Ushbu bo'limda Tirnoqlarning asosiy anatomik va fiziologik xususiyatlari ko'rib chiqiladi inson. Bundan tashqari, u tirnoqlarga qo'llaniladigan turli xil vositalarni, ularning odatiyligini ko'rib chiqadi ingredientlar, rEceptlar texnologiyasi, sinov usullari va qadoqlash materiallari. Shuningdek, bo'limda ushbu vositalar tirnoqlarga qanday ta'sir qilishi va iste'molchilarning umumiy talablari qanday ekanligi ko'rib chiqiladi. Inson tirnoqlarining anatomiyasi va fiziologiyasi Inson tirnoqlarining funktsiyasi barmoqlarni himoya qilish kichik narsalarni tanlash va nozik qo'lda ishlar. Oyoq tirnoqlari himoya qilish uchun teng darajada muhimdir. Insonning tirnoq to'shagi tirnoq plastinkasidan, tirnoq matritsasidan, tirnoq qatlamlaridan, mixdan iborat yotoqda, kaktikullar va pastki oyoqli plastinka.1 rasmlarda 4.13 a va b inson mixining asosiy qismlarini ko'rsatadi. 1 tirnoq plitasi tirnoqning tashqi ko'rinadigan qismidir. tirnoq matritsasi tirnoqning ildiziga ishora qiladi. Bu jonli inson tirnoqlarining bir qismi. Uning hujayralari teshik hududida va tirnoq tagida teri ostida joylashgan. Hujayralar tirnoq matritsasi doimiy ravishda bo'linadi; shuning uchun tirnoqlar doimiy ravishda o'sadi.



(a) tirnoq to'shagining tuzilishi va (b) tirnoqning kesima.

tirnoq matritsasi hujayralari tug'ilishda hosil bo'ladi va jarohlardan keyin qayta tiklanishi mumkin emas. Shuning uchun tirnoq matritsasining har qanday shikastlanishi yoki shikastlanishi doimiy ravishda buzilgan tirnoqqa olib kelishi mumkin qayta tiklanishi mumkin va odatdagidek o'smaydi.

tirnoqning pastki qismi-bu tirnoqning tagida xira tuzilish. Bu tirnoq o'sib chiqadigan tirnoq matritsasining ko'rinadigan old qismini ifodalaydi. tirnoq qatlamlari atrof-muhit tirnash xususiyati beruvchi va mikroorganizmlarni ajratib, tirnoq to'shagini o'rab turing va himoya qiling tirnoq plastinkasiga qattiq biriktiriladi. "Matrix" atamasi unga biriktirilgan narsaning manbai bo'lgan materialga ishora qiladi. Matrix tirnoq-qo'l ustidagi tirnoq tagida qalinlashgan epiteliya yoki oyoq ustidagi tirnoq, undan rivojlanadi yangi tirnoq plitasi. tirnoq to'shagi tirnoq plastinkasining tagida joylashgan nozik yumshoq mato. U jonli mavjud epidermis va dermisdagi kapillyarlarning ko'rinadigan tarmog'i tufayli pushti. Haqiqiy tirnoq plitasi (kabi barmoqning chetidan chiqqan tirnoqning chetida ko'rinadi) - oq. Kutikula taglikning teri qatlamidir tirnoq. Bu jonsiz tirnoq va barmoq uchi terisi o'rtasida suv o'tkazmaydigan muhr hosil qiladi. Kutikulaning shikastlanishi suv, kimyoviy moddalar, mog'or va bakteriyalarning tirnoq matritsasi hujayralariga kirishiga olib keladi, bu jiddiy infeksiyaga olib kelishi mumkin.

Tirnoqlar uchun kosmetikadan foydalanish avval ham tarixda bo'lgan. Aniq ma'lumot yo'q tirnoq jilosining ixtiroi haqida; biroq, miloddan avvalgi 3000 atrofida Xitoyda paydo bo'lgan deb hisoblashadi. Birinchi lak tirnoqlar uchun tuxum oqi, asal mumi, o'simlik bo'yoqlari, jelatin va ba'zan qilingan, gummi arabic. Miloddan avvalgi 600 haqida. e. oltin va kumush Qirollik tomonidan afzal qilingan; keyinchalik qizil vaqora ularning sevimli gullariga aylandi. Qadimgi misrliklar va hindular xina va boshqa tabiiylardan foydalanganlar Tirnoqlarni bo'yash uchun o'simlik bo'yoqlari. Misrda yuqori sinflar uchun yorqin qizil rangga ruxsat berildi, past darajadagi ayollar faqat xira ranglar kiyishlari mumkin edi. Xitoy davrida ming sulolasi (14-17 asr) zodagonlar maqomning ramzi sifatida juda uzoq tirnoqlarga ega edilar, oddiy odamlardan farqli o'laroq, ular qo'lda ishlashga majbur bo'lmasliklarini ta'kidladilar. Poklik Viktoriya davrida gigiena muhim edi; toza mixlar zarur edi. Eng mashhur ko'rinish Manikyur oddiy edi, tirnoqlar shunchaki maydalanib, qizil yog ' bilan bo'yalgan.

19 va 20-x asrning boshlarida " tirnoq uchun lak" rangli yog ' yoki chang edi. U ishlatilgan tirnoqni silamoq va parlatish uchun, bir vaqtning o'zida Tirnoqlarni parlatish va bo'yash. Nima bugungi kunda biz bilgan shaklda tirnoq jilosini ixtiro qilganlarga kelsak, yozuvlar buni ko'rsatadi 1920-larda frantsuz rassomi Mishel menar bor edi.

Birinchi lak Revlon 1932 yilda sotuvga chiqdi. Gollivud yangi lakni yaratdi. U yordam berdi bu nisbatan arzon edi. tirnoq jilo va mos lab bo'yog'i sotib olish Gollivudning bir qismini ta'minladi glamur. tirnoq jilo formulasi Mishel menar tomonidan ixtiro qilingan formulaga o'xshardi. U erda edi lakni uzoqroq va tezroq quritish uchun kichik o'zgarishlar kiritildi; ammo, aslida, bu xuddi shunday. Akirilni tirnoq kengaytmasi uchun material sifatida ishlatish tasodifan boshlandi. Fred Slack, stomatolog, u Filadelfiyada 1950 yilda ixtirochi edi. U ish paytida tirnoqqa zarar etkazdi. Y klinikada u alyuminiy folga va tish akrilini ishlatgan. Y

natija ajoyib edi: tirnoq tabiiy ko'rinar edi va og'riq yo'qoldi. U turli tajribalar bilan tajriba o'tkazdi akril monomer va polimer bo'lib, tez orada ixtironi patentladi. U tomonidan ixtiro qilingan vosita, bu Tirnoqlarni mustahkamlashga yordam berdi, shuningdek, ularni ko'paytirdi. Bu juda mashhur va hali ham paydo bo'ldi.

Tushuntirish matni

Tirnoq uchun parvarishlash mahsulotlari AQShda kosmetika toifasiga kiradi. Ulardan foydalanish tirnoq plastinkasining quruqligi va kırılganlığını oldini olishi mumkin bo'lsa-da, ular faol moddalarni o'z ichiga olmaydi. Biroq, tirnoq qo'ziqorin infeksiyalari kabi infeksiyalarni davolash uchun ishlatiladigan vositalar AQShda dori hisoblanadi.

■ Tirnoqlarni mustahkamlash vositalari tirnoq plastinkasida himoya qatlamini hosil qilish uchun mo'ljallangan; ular Tirnoqlarning qattiqligi va kuchini oshiradi. Ular odatda kimyoviy tikuv vositasini o'z ichiga oladi. Qolganlarida, ularning rEcepti odatiy shaffof mix pardaning rEceptiga o'xshaydi. Ularni qo'llashning asosiy maqsadi Tirnoqlarni bo'yash emas, balki ular tirnoqni parvarish qilish uchun ko'proq funktsional vositalardir. Ba'zi turlar yorqin dasturga ega bo'lishi mumkin; ular dekorativ maqsad bilan ham qo'llaniladi.

■ tirnoq nemlendiricileri, namlovchi moddalar bilan ta'minlash orqali Tirnoqlarning qattiqligini oshirish uchun mo'ljallangan. Odatda ular tirnoq plitalariga to'g'ridan-to'g'ri qo'llaniladigan loson yoki kremlardir.

■ Nail Polish bo'yoq va ularga yanada jozibador ko'rinish berib, tirnoq estetikasini yaxshilash uchun mo'ljallangan. Nail Polish asosan kino ishlab chiqaruvchilari qo'shilgan uchuvchi, suvsiz eritgichda ishlab chiqarilgan pigmentlardan iborat. Inju va metall tarkibiy qismlarni qo'shish, shuningdek, titrash maxsus effektlarni ta'minlaydi.

■ Kaktikulani olib tashlash vositalari kesikulani kimyoviy olib tashlash uchun mo'ljallangan. Kaktikulani olib tashlash uchun kimyoviy moddalar suyuqlik yoki krem shaklida ishlab chiqariladi va keratin kesikulani yo'q qilish uchun gidroksidi moddalarni o'z ichiga oladi.

■ Kengaytirilgan mixlar Tirnoqlarning uzunligini oshirish uchun mo'ljallangan vositalar yordamida yaratilgan mixlardir. Ushbu toifadagi mahsulotlar oldindan tayyorlangan plastmassalar, kalıplanmış akrillar va ularning kombinatsiyasini o'z ichiga oladi. Oldindan yaratilgan plastik naqshli iplar yopishqoq bilan tirnoq yuzasiga yopishtiriladi. Shakllangan akril jeller akril monomerlar va polimerlar aralashmasi bo'lib, ular tirnoq yuzasida qattiqlashadi.

■ Lakni olib tashlash suyuqligi suyuqlikdir; odatda tirnoq plastinkasining qatlamlarini olib tashlamasdan tirnoq plastinkasidan lakni olib tashlash uchun mo'ljallangan organik erituvchilar. Bunday moylari va lazzatlari kabi qo'shimcha komponentlar, shuningdek, formulasyonlarga qo'shilishi mumkin. Ular odatda paxta yostiqlari bilan ishlatiladi; biroq yaqinda bozorda yangi shimgich dizayni paydo bo'ldi.

Laklarga qo'yigan talablar.

Iste'molchi nuqtai nazaridan, Tirnoqlarni parvarish qilish uchun yuqori sifatli mahsulot quyidagi xususiyatlarga ega bo'lishi kerak:

- yumshoq rang va porlash
 - yoqimli, ishlatish uchun qulay va oson tarqalish qobiliyati
 - chiziqlar yo'q
 - olib tashlanganda hech qanday nuqta yo'q
 - yo'qolmaydi va xira bo'lmaydi
 - lakni olib tashlash vositasi bilan oson olib tashlash
 - uzoq muddatli ta'sir (kamida 4-5 kun)
 - Chipping, yorilish va delaminatsiyaga qarshilik
- yagona qo'llash uchun o'rtacha tez quritish ■

- yaxshi qoplama
- yaxshi yopishish.

Tirnoqlarni parvarish qilish mahsulotlarining texnik sifati quyidagicha umumlashtirilishi mumkin:

- uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlash
- ranglarning bir xilligi
- yorqin qoplamali film
- etarli tiksotropik xususiyatlar
- juda qattiq va moslashuvchan film
- yaxshi quritish
- nurga chidamlilik
- dermatologik xavfsizlik.

Tirnoqlarni mustahkamlash uchun vositalar. Tirnoqlarni mustahkamlash uchun vositalar mo'rt Tirnoqlarni mustahkamlash uchun ishlatiladi. Tirnoqlarni mustahkamlash vositalari, aslida, turli xil hal qiluvchi va qatronlar konsentrsiyalari bilan mixlarni o'zgartirishdir. Ular toza tirnoq plastinkasiga qo'llaniladi va asosiy qatlam vazifasini bajaradi. Tirnoqlarni mustahkamlash uchun ko'plab zamonaviy vositalar formalin ("formaldegid" ga noto'g'ri mos keladigan belgilar qoidalariga muvofiq) va dimetilurochevin kabi kimyoviy tikuv vositasini o'z ichiga oladi

Tirnoqlar uchun namlantiruvchidan foydalanish maqsadi, tirnoq plastinkasiga namlik qo'shishdir. tirnoqlar uchun **namlantiruvchi** odatda krem yoki loson shaklida mavjud. Ular turli xil namlovchi moddalarni, shu jumladan okkluzivlarni, yumshatuvchi va namlovchi moddalarni o'z ichiga oladi va oqsillar ham qo'shilishi mumkin. Bundan tashqari, Tirnoqlarni suvni bog'lash qobiliyatini oshiradigan modda qo'shilishi mumkin va bunday tarkibiy qismlarning misollari karbamid va sut kislotasini o'z ichiga oladi. Tashqi jelatin, vitamin B12, kaltsiy va o'simlik ekstrakti Tirnoqlarning suvsizlanishini davolashda samarali ekanligi haqida ilmiy dalillar yo'q. Biotin og'iz orqali qabul qilish uchun mo'rt tirnoqlari bo'lgan bemorlar uchun foydali ekanligi ko'rsatildi. biroq, tashqi qo'llaniladigan biotin bir xil ta'sirga ega bo'lishi haqida hech qanday ma'lumot yo'q. Bundan tashqari, ichkariga olingan silikon mo'rt Tirnoqlarni davolashda foydali bo'lishi mumkinligi ko'rsatilgan. Tirnoq nemlendiricisi paxta qo'lqoplari yoki boshqa himoya va okkluziv vositalar ostida, odatda, kechalari qo'llanilishi kerak.

Kutikulani olib tashlash uchun kimyoviy moddalar kutikulani olib tashlash uchun kimyoviy moddalar keratindagi sistein disulfid aloqalariga ta'sir qiladigan tirnoq plastinkasida ortiqcha katikulyar to'qimalarni eritadi. Odatda ular cho'tka yoki trubaning o'zi tomonidan qo'llaniladigan va 5-10 daqiqa davomida tirnoq plastinkasida qoldirilgan suv asosidagi formulalar bo'lib, keyinchalik olib tashlanadi. Kesikulani yumshatgandan so'ng, odatda, to'q sariq tayoq yoki kauchuk uchi bo'lgan tayoq kabi kesikula uchun maxsus mo'ljallangan nozik asboblari va ranorasshiritellar yordamida tirnoqdan chiqariladi. Elyaf kaktikulyar taroqni olib tashlash kerak emas; biroq, ba'zan biroz zarar ko'rgan. Noto'g'ri foydalanish paronychia deb ataladigan tirnoqning tuzilishiga mexanik shikast etkazishi va doimiy deformatsiyaga olib kelishi mumkin.

Tirnoq parvarishlash mahsulotlari dekorativ parvarish mahsulotlari inson tirnoqlarining ko'rinishini yaxshilaydigan rangli birikmalarni o'z ichiga oladi. Ushbu turkumda turli xil tarkib va aralashmalar mavjud. Ushbu bo'limda ushbu mahsulotlarni tayyorlashning xususiyatlari, tarkibiy qismlari va usullari ko'rib chiqiladi.

Tirnoq uchun lak vositalarining eng katta guruhini tashkil qiladi. Bu binoni uchun ishlatiladi, har ikkala bezak uchun ham, estetik maskalash yoki sirtini oqartirish va zaif mo'rt Tirnoqlarni mustahkamlash uchun. Ushbu atamaning bir nechta sinonimlari mavjud, jumladan, naqshli jilo, moyli bo'yoq, mix bo'yoq va Manikyur laklari.

Uning rangi, asosiy funktsiyasi va tarkibiy qismlarining konsentratsiyasida farq qiluvchi bir nechta tirnoq jilosi mavjud. Keling, ushbu turdagi Tirnoqlarni mixlashning asosiy tarkibiy qismlarini muhokama qilishdan oldin ko'rib chiqaylik.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. quyidagi keltirilgan javoblardan qaysi biri tirnoqlarga ta'luqli emas?

- A. Tirnoq matriksi kapillyalar hisobiga pushti rangda
- B. Tirnoq matriksi jar oqatdan so'ng regeneratsiya bo'lmaydi
- S. Tirnoq plastinkasi keratin, suv, lipid va minerallardan iborat
- D. Tirnoq qavatlar tirnoq plastinkasini himoya laydi va o'rab oladi
- E. Barcha javoblar to'g'ri

2. Quyidagi keltirilgan sabablarni qaysi biri tirnoqlarni sinuvchanligini oshiradi?

- A. Tirnoq parvarishi uchun mo'ljallangan sintetik vositalarni xaddan ziyod qo'llash
- B. Laklarni o'chirish uchun ishlatiladigan vositalarni ko'p qo'llash
- S. Biotin moddasini ko'p iste'mol qilish
- D. Barcha javob to'g'ri

E. To`g`ri javob yo`q

3. Laklar texnologiyasida ishlatiladigan yumshatuvchi moddalar funktsiyasi?

- A. Tarkiblarning qovushqoqligini oshirish
- B. Smolalar yumshoqva elastik bo`lishi uchun
- S. Smolalarni eritish uchun
- D. Tirnoqlar uchun vositalarni adgeziv xususiyatini oshirish uchun

4. Quyida keltirilgan vositalardan qaysi biri laklarning plyonkasini adgeziyasini aniqlashda ishlatiladi?

- A. Ishqalanish
- B. Tekshiruv va qoplam mustaxkamligi
- S. timdalash tadqiqotini o`tkazish yo`li bilan
- D. Glyantsemer
- E. To`g`ri javob yo`q

5. Qanday qilib lak o`chiruvchi vositalar laklarni o`chiradi?

- A. Smolalarni qayta eritish yo`li bilan
- B. Smolalarni qayta emulgirlash yo`li bilan
- S. Qoplamlarni fizikaviy o`chirish yo`li bilan

6. Qanday qilib UF gellar ultrofiolet yordamida qotadi?

- A. Kislota- ishqor reaksiyasi boshlanadi
- B. Oksidlanish qayta rilish reaksiyasi boshlanadi
- S. Polimerizatsiya reaksiyasi boshlanishi hisoiga
- D. UF gellar UF lampalaridan chiqadigan issiqlik hisobiga qotishni boshlaydi
- E. To`g`ri javob yo`q

7. Qattiqsmolalar tirnoq uchun qoplamlarga:

- A. qayishqoqlik beradi
- B. qattqlik beradi
- S. Yumsh oqlik beradi
- D. Rang beradi

8. Quyida keltirilganlardan laklarni yorilishiga olib keladi?

- A. Yumshatuvchi moddalar kontsentratsiyasini pastligi
- B. Smolalarni kontsentratsiyasini pastligi
- S. Rang beruvchi moddalarni kontsentratsiyasini pastligi
- D. quyuqlashtiruvchi moddalarni kontsentratsiyasini pastligi

9. Abrziv moddalar tirnoq lak qoplamlarini baxolaydi

- A. Adgeziya bilan
- B. Yaltirashi bilan
- S. Kistochka yordamida surtilishi bilan
- D. Iznosostoykostyu

10. Quyida keltirilgan javoblardan qaysi biri tirnoqlarning yuza qatlamiga kiradi?

- A. Kutikula
- B. Tirnoqlar matriksi
- S. Tirnoq platinasi
- D. Tug`ri javob yuq
- E. Xamma javoblar to`g`ri

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi”.-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. “Tayyor dorilar texnologiyasi”. -Toshkent.-2010 y

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi ”fanidan ma’ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Тихонов А.И., Ярных Т.Г. Технология лекарств.-Харьков. 2002-704 с.
5. Чижова Е.Т., Михайлова Г.В. Изготовление индивидуальных лечебно- косметических препаратов в аптеке и в условиях малосерийных производств.-Уч.пособие.М.-ФГОУ ВУНМС.-2005.-262 с.
6. Крестьянинова О.А. Современная косметология.-СПБ.- 2004 г.

2. 16 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 16. KOSMETIK VA Parfumer PREPARATLARINING FIZIK KIMYOVIY VA TEXNOLOGIK XOSSALARINI BAXOLASH

O'qitish maqsadi: kosmetik va parfumer preparatlarni fizik-kimyoviy va texnologik xossalarini baholash usullarini o'rganish va tahlil o'tkazish ko'nikmalarini hosil qilish.

Mavzuni ahamiyati: mavzu bo'yicha berilgan uslubiy ko'rsatmalar buyicha kosmetik va parfumer vositalarni fizik-kimyoviy va texnologik hossalarni baholash usullari bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. “Suyuq kosmetik vositalar sifati kanday baholanadi” degan savolga talaba: “Tashqi ko'rinishi, hidi va rangi bo'yicha” – deb javob berdi. Javob to'liqmi?
2. “Kosmetik pudralar sifati qanday baholanadi” degan savolga talaba: “Tashqi ko'rinishi, hidi va rangi bo'yicha” – deb javob berdi. Javob to'liqmi?

**** Taklif etilgan vaziyatli masalalar muhokamasini “Muammoli vaziyat” pedagogik texnologiya uslubidan foydalanib o'tkazish tavsiya etiladi:**

“Muammoli vaziyat”

“Muammoli” vaziyat turi	“Muammoli” vaziyat sabablari	Vaziyatdan chiib ketish xarakatlari

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Suyuq kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy hossalarni baholash qaysi ko'rsatkichlar bo'yicha amalga oshiriladi?
2. Suyuq parfumer vositalarni fizik-kimyoviy hossalarni baholash qaysi ko'rsatkichlar bo'yicha amalga oshiriladi?
3. Poroshok va kompakt parfumer vositalarni fizik-kimyoviy xossalarni baholash qaysi ko'rsatkichlar bo'yicha amalga oshiriladi?
4. suyuq oqiz bo'shliqini gigienik parvarish qilish uchun qo'llaniladigan kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy hossalarni baholash qaysi ko'rsatkichlar bo'yicha amalga oshiriladi?
5. Yog'li asosli kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy hossalarni baholash qaysi ko'rsatkichlar bo'yicha amalga oshiriladi?
6. Emulsion asosli kosmetik vositalarni fizik-kimyoviy hossalarni baholash qaysi ko'rsatkichlar bo'yicha amalga oshiriladi?

7. Kosmetik vositalarni saqlash sharoiti va muddatini belgilash usullari.

Laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun topshiriqlar

Bajarish uchun topshiriqlar: **

1. Tavsiya etilgan suyuq kosmetik vositaning sifat ko'rsatkichlarini baholang (Tahlil uchun X1-DF va GOST 17237-93 da keltirilgan usullarni qo'llang).

Achchiqtosh	1,0
Glitserin	10,0
Etil spirti	25,0
Limon kislota	1,0
Tozalangan suv	65,0
B.B. oqartiruvchi loson	

Sirtki xusunbuzarlarni davolash uchun loson.

2. Tavsiya etilgan suyuq oqiz bo'shlig'ini gigienik parvarish qiluvchi kosmetik vositaning sifat ko'rsatkichlarini baholang (Tahlil uchun X1-DF keltirilgan usullarni qo'llang).

Borat kislota	10,0
Glitserin	90,0

Stomatitda oqiz bo'shlig'iga surtiladi.

3. Emulsion asosdagi kosmetik vositaning sifat ko'rsatkichlarini baholang (Tahlil uchun X1-DF va GOST 29188.3-91 keltirilgan usullarni qo'llang).

Bura	0,5 g
Aslari mumi	6,0 g
Shaftoli moyi	27,5 g
Tozalangan suv	16,0 g

Terini tozalash uchun krem.

4. Pudrani sifat ko'rsatkichlarini baholang (Tahlil uchun X1-DF keltirilgan usullarni kullang).

Alyuminiy kaliyli achchitosh	4,5
Borat kislota	4,5
Talk	1,0

Terlashga qarshi upa.

**** Topshiriqlarni muhokamasi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning "Loyixa" uslubidan foydalanib o'tkaziladi.**

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o'simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o'lchov kolbalari, har xil o'lchamdagi shish idishlar, infundir apparati, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Texnologik jarayon – ishlab chiqarish jarayoning bir bo'lagi bo'lib, ilmiy asoslangan hujjatlar asosida maqsadga erishish uchun o'tkaziladigan jarayon. Ishlab chiqarish bosqichlari – texnologik jarayonlar yig'indisi bo'lib, jarayon so'ngida tayyor sifatli mahsulot olinadi. Texnologik (ishlab chiqarish) jarayonlar – bu shunday usulki, u aniq texnologik qabul va operatsiyalardan tashkil topadi. XX asrning 60-yillarigacha dori preparatlarini tayyorlash usuli preparat terapevtik faolligiga ta'sir ko'rsatuvchi omil ekanligiga e'tibor berilmagan. Dori preparatlari tovarshunoslik nuqtai nazardan baholangan. Dori preparatlarga bunday yondashuvda dori vositasining organizmdagi holati farmatsevtik texnologiyaga bog'liqligi e'tiborga olinmagan. Dorixonada va sanoatda ishlab chiqarish miqyosida kosmetik vositalar umumiy texnologiyalar asosida tayyorlangan va tayyor mahsulotni uning ko'rinishi, massasi, konsistensiyasi, geometrik shakli, biofaol moddalarning miqdori va boshqalarga qarab baholangan.

Klinika sharoitida dori preparatlarining tayyorlanish usullari ularning terapevtik ta'siri bilan bog'liq ekanligi ko'ringach farmatsevtik texnologiyalar jarayonlari prinsipial asosda yangicha tushunchaga ega bo'ldi. Ko'pincha dori moddalarining o'zgarishini kimyoviy usullar bilan aniqlash mumkin emas, bu faqatgina dori vositalarning sifatini biologik nuqtai nazardan baholash ishonchli hisoblanadi. Biofarmatsevtik tadqiqotlar dorilar terapevtik faolligini oshirishda texnologik jarayonlarning ahamiyatini ilmiy ravishda tushuntirish imkonini berdi. Biofarmatsiya paydo bo'lgungacha bu savolga deyarli ahamiyat berilmagan. Bugungi kunda dori preparatlarining olinish usullari dori moddalarining turg'unligi, ajralib chiqish tezligi, organizmda so'rilish intensivligi va uning terapevtik faolligini belgilashi isbotlangan. Dori shakllarining fizik-kimyoviy, fizik-mexanik va boshqa xarakteristikalariga qarab ularning tayyorlash usullari va apparatura tanlab olinadi. Masalan, suppozitoriyalar tayyorlashda maydalash, elash, asosni eritish, aralashtirish, suppozitoriya massasini shaklga quyish, sovutish va hokozolar; tabletkalar olinayotganda – maydalash, quritish, elash, aralashtirish, donadorlash, pudralash, presslash, kerak bo'lsa qobiq bilan qoplash kabilar amalga oshiriladi. Tabletkalarning boshqa dori shakllariga qaraganda bir qator afzalliklarga egaligi tufayli ular XX asr o'rtalarida asosiy dori shakllaridan biriga aylanib qolgan va farmatsevtik va biofarmatsevtik nuqtai nazardan eng keng o'rganilgan. Bundan tashqari, tabletkalar olishda barcha alohida jarayonlarning dori preparatining fizik-kimyoviy xossalari terapevtik faolligiga ta'siri o'rganilgan. Ayniqsa chuqur eksperimental tadqiqotlar donadorlash, presslash, quritish va boshqa jarayonlarda olib borilgan. Nazariy va amaliy tomondan o'tgan yuz yillikning 60 yillarida tabletkalar tayyorlashda tabletkalar olish bosqichlarini ratsional selektiv yondashuvdan asosida tanlash lozimligi asoslangan. Suspenziyalar, emulsiyalar, linimentlar, aerezollar va boshqa dori shakllarining olinishida texnologik jarayonlarning ta'siri biofaollikka ta'siri eng kam darajada o'rganilgan. Shuni ham esdan chiqarish kerak emaski, ba'zi dori preparatlarni tayyorlashda bir jarayon bir necha marotaba qaytarilishi ham mumkin. Texnologik bosqichlar texnologik reglamentda keltiriladigan parametrlar va rejimlariga ega. Bu parametrlarga rioya qilmaslik dori moddalarining qayta ishlash vaqtida o'ziga xos o'zgarishlarga olib keladi, chunki barcha turdagi mexanik, nur, issiqlik, tovush va boshqa ta'sirlar orqali molekulalar strukturasining o'zgarishi (mexanokreking)ga olib keladi. Molekulalarning mexanokrekingi natijasida bo'sh radikallar paydo bo'ladi, ular bo'sh radikalli reaksiyalarga kirishib kislorod bilan kimyoviy zaharli peroksid bog'lanish hosil qiladi, yoki bir biriga ta'sir ko'rsatib, faol bo'lmagan polimerlar hosil qiladi. Moddalarda turli xildagi mexanik-kimyoviy o'zgarishlar masalasi bilan yangi fan soha mexanokimyo shug'ullanadi.

Qadoqlash va saqlash muddati, hamda qobiq bilan qoplanganligi dori preparatlarining terapevtik faolligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Dori preparatlarini tayyorlashda sub'ektiv faktorlar ham o'ziga xos o'ringa ega. Ayniqsa bu kichik seriyali ishlab-chiqarishga tegishli. Masalan, dorixonada texnologik jarayonlar tanlash, mutaxassisning kvalifikatsiyasi va bilim darajasi, uning ishlab chiqarish amaliyoti, analitik fikrlashi, vaziyat va hokozolarga bog'liq, va bu hamma faktorlar ishlab chiqarilayotgan mahsulotning sifatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Dori preparatlarini tayyorlashda farmatsevt turli o'zgaruvchi faktorlarni inobatga olish uchun yuqori darajadagi malakaga ega bo'lishi kerak.

Түшүнтіріш мәтні

Texnologik jarayon – ishlab chiqarish jarayoning bir bo'lagi bo'lib, ilmiy asoslangan hujjatlar asosida maqsadga erishish uchun o'tkaziladigan jarayon. Ishlab chiqarish bosqichlari – texnologik jarayonlar yig'indisi bo'lib, jarayon so'ngida tayyor sifatli mahsulot olinadi. Texnologik (ishlab chiqarish) jarayonlar – bu shunday usulki, u aniq texnologik qabul va operatsiyalardan tashkil topadi. XX asrning 60-yillarigacha dori preparatlarini tayyorlash usuli preparat terapevtik faolligiga ta'sir ko'rsatuvchi omil ekanligiga e'tibor berilmagan. Dori preparatlari tovarshunoslik nuqtai nazardan baholangan. Dori preparatlarga bunday yondashuvda dori vositasining organizmdagi holati farmatsevtik texnologiyaga bog'liqligi e'tiborga olinmagan. Dorixona va sanoat ishlab chiqarish miqyosida kosmetik vositalar umumiy texnologiyalar asosida tayyorlangan va tayyor mahsulotni uning ko'rinishi, massasi, konsitensiyasi, geometrik shakli, biofaol moddalarning miqdori va boshqalarga qarab baholangan.

Klinika sharoitida dori preparatlarining tayyorlanish usullari ularning terapevtik ta'siri bilan bog'liq ekanligi ko'ringach farmatsevtik texnologiyalar jarayonlari prinsipial asosda yangicha tushunchaga ega bo'ldi. Ko'pincha dori moddalarining o'zgarishini kimyoviy usullar bilan aniqlash mumkin emas, bu faqatgina dori vositalarning sifatini biologik nuqtai nazardan baholash ishonchli hisoblanadi. Biofarmatsevtik tadqiqotlar dorilar terapevtik faolligini oshirishda texnologik jarayonlarning ahamiyatini ilmiy ravishda tushuntirish imkonini berdi. Biofarmatsiya paydo bo'lguncha bu savolga deyarli ahamiyat berilmagan. Bugungi kunda dori preparatlarining olinish usullari dori moddalarining turg'unligi, ajralib chiqish tezligi, organizmda so'rilish intensivligi va uning terapevtik faolligini belgilashi isbotlangan. Dori shakllarining fizik-kimyoviy, fizik-mexanik va boshqa xarakteristikalariga qarab ularning tayyorlash usullari va apparatura tanlab olinadi. Masalan, suppozitoriyalar tayyorlashda maydalash, elash, asosni eritish, aralashtirish, suppozitoriya massasini shaklga quyish, sovutish va hakozolar; tabletkalar olinayotganda – maydalash, quritish, elash, aralashtirish, donadorlash, pudralash, presslash, kerak bo'lsa qobiq bilan qoplash kabilar amalga oshiriladi. Tabletkalarning boshqa dori shakllariga qaraganda bir qator afzalliklarga egaligi tufayli ular XX asr o'rtalarida asosiy dori shakllaridan biriga aylanib qolgan va farmatsevtik va biofarmatsevtik nuqtai nazardan eng keng o'rganilgan. Bundan tashqari, tabletkalar olishda barcha alohida jarayonlarning dori preparatining fizik-kimyoviy xossalari terapevtik faolligiga ta'siri o'rganilgan. Ayniqsa chuqur eksperimental tadqiqotlar donadorlash, presslash, quritish va boshqa jarayonlarda olib borilgan. Nazariy va amaliy tomondan o'tgan yuz yillikning 60 yillarida tabletkalar tayyorlashda tabletkalar olish bosqichlarini ratsional selektiv yondashuvdan asosida tanlash lozimligi asoslangan. Suspenziyalar, emulsiyalar, linimentlar, aerezollar va boshqa dori shakllarining olinishida texnologik jarayonlarning ta'siri biofaollikka ta'siri eng kam darajada o'rganilgan. Shuni ham esdan chiqarish kerak emaski, ba'zi dori preparatlarni tayyorlashda bir jarayon bir necha marotaba qaytarilishi ham mumkin. Texnologik bosqichlar texnologik reglamentda keltiriladigan parametrlar va rejimlariga ega. Bu parametrlarga rioya qilmaslik dori moddalarining qayta ishlash vaqtida o'ziga xos o'zgarishlarga olib keladi, chunki barcha turdagi mexanik, nur, issiqlik, tovush va boshqa ta'sirlar orqali molekulalar strukturasining o'zgarishi (mexanokreking)ga olib keladi. Molekulalarning mexanokrekingi natijasida bo'sh radikallar paydo bo'ladi, ular bo'sh radikalli reaksiyalarga kirishib kislorod bilan kimyoviy zaharli peroksid bog'lanish hosil qiladi, yoki bir biriga ta'sir ko'rsatib, faol bo'lmagan polimerlar hosil qiladi. Moddalarda turli xildagi mexanik-kimyoviy o'zgarishlar masalasi bilan yangi fan soha mexanokimyo shug'ullanadi.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. 5% salitsil kislotasi saqlagan kremini to'g'ridan-to'g'ri agar-agar geliga diffuziyasini o'rganishda, talaba 2% agar-agar geliga 2 ml fenoltaleinni qo'shdi, to'g'rimi?
2. Talaba 2% agar-agar gelini tayyorlashda agar-agarga tozalangan suv solib, suv hammomida isitdi, to'g'rimi?
3. Kravchinskiy usulida 10% borat kislotasi saqlagan dorivor kosmetik surtmaning biosamaradorligini aniqlashda talaba harorati 10-120 S bo'lgan dializatdan foydalandi. Talaba qanday hatoga yo'l qo'ydi?
4. 20. KPV lar qovushqoqligi ularning fizik –kimyoviy xossalari haqida ma'lumot beradi deb xulosa qilgan talaba xaqmi?
5. Talaba KPV lar reologik xossalari faqat asos tabiati bilan bog'liq deb javob berdi. To'g'rimi?
6. KVP qovushqoqligini o'rganish xar bir vosita uchun talab qilinadi degan javobni asoslang.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi”.-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. “Tayyor dorilar texnologiyasi” . -Toshkent.-2010 y

qo`shimcha

3. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi" fanidan ma'ruzalar matni.-Toshkent.-2009 . 241b
4. Тихонов А.И., Ярных Т.Г. Технология лекарств.-Харьков. 2002-704 с.
- 5 Чижова Е.Т., Михайлова Г.В. Изготовление индивидуальных лечебно- косметических препаратов в аптеке и в условиях малосерийных производств.-Уч.пособие.М.-ФГОУ ВУНМС.-2005.-262 с.
- 6.Крестьянинова О.А. Современная косметология.-СПБ.- 2004 г.

2. 17 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 17. KOSMETIK VA Parfumer PREPARATLARNING REOLOGIK XUSUSIYATLARINI BAXOLASH

O'qitish maqsadi: Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan vositalar struktura mexanik ko'rsatkichlarini aniqlash usullarini o'zlashtirish.

Mavzuni ahamiyati: Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan vositalar struktura – mexanik ko'rsatkichlarini aniqlash usullari bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. KPV lar qovushqoqligi ularning fizik –kimyoviy xossalari haqida ma'lumot beradi deb xulosa qilgan talaba xaqmi?
2. Talaba KPV lar reologik xossalari faqat asos tabiati bilan bog'liq deb javob berdi. to'g'rimi?
3. KVP qovushqoqligini o'rganish xar bir vosita uchun talab qilinadi degan javobni asoslang.

Mustqil tayyorlash uchun savollar

1. Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan vositalarning struktura – mexanik ko'rsatkichlarini aniqlash dan maqsad.
2. Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan vositalarning struktura – mexanik ko'rsatkichlariga ta'sir etuvchi omillar.
3. Kosmetik vositalarning struktura – mexanik ko'rsatkichlariga qo'yilgan talablar.
4. qovushqoq sistemalarning reologik xossalari aniqlash usullari va mo'kiyati.

Mustaqil tayyorlash uchun savollarning muxokamasini zamonaviy pedagogik texnologiyalarning Loyiha, Baliq skleti va Assesment usulidan foydalanib oqtkaziladi.

Laboratoriya ishi

- 1.Viskozimetr VPJ-2 tuzilishini daftarga chizish;
- 2.Kosmetik kremning qovushqoqligini aniqlash

Uslubiy ta'minot va mashg'ulot jihozlanishi: DF X; XI; dori moddalari, o'simlik hom ashyolari, tarozi, tarozi toshlari, o'lchov kolbalari, har xil o'lchamdagi shish idishlar, infundir apparati, ma'ruza, darslik, prezentatsiyalar, ma'lumotnomalar, adabiyotlar, tarqatma materiallar.

Asosiy matn

Reologiya materiallarini deformatsiyalanish xossalari, deformatsiya bilan kuch, deformatsiya bilan vaqt orasidagi mavjud qonuniyatlar xaqidagi fandir. Reologik xossalar jumlasiga qovushqoqlik, elastiklik, mustaxkamlik va boshqa xossalar kiradi. Reologiyaning vazifasi oddiy (suyuq va qattiq) hamda murakkab materiallarga tashqaridan kuch berilganida ularning reologik xossalari qay tartibda o'zgarishini aniqlash dan, materialning tarkibi va tuzilishi bilan uning reologik, boshqacha aytganda strukturoviy-mexanik xossalari orasida qanday b oqlanish borligini ko'rsatishdan iborat. Reologiya metodlaridan dispers sistemalarning strukturasini tekshirishda va qovushqoqlik- oquvchanlik xossalari bayon qilishda foydalaniladi.

Jism shaklining biror bir kuch ta'sirida o'zgarishi deformatsiya deb yuritiladi. Jismga urinma bo'ylab kuch ta'sir etganida uning ustki qirrasida siljish deformatsiyasi yuzaga chiqadi. Kuchning sirtga nisbati **siljish kuchlanishi** deb nomlanadi. Nisbiy deformatsiya $\nu = \Delta L / L$ bilan ifodalanadi. Uning qiymati jism ichidagi hajm elementining nisbiy siljishi dx/dz ga teng: $\nu = \int dx/dz$. Guk qonuniga muvofiq jismdagi deformatsiya jismga ta'sir etgan siljish kuchlanishiga to'g'ri proporsionaldir:

Bu erda, k - proporsionallik koeffitsienti, G q 1g'k **elastiklik moduli** deb ataladi. Elastik deformatsiya qayta r xarakterga ega: jismga ku chberishi to'xtatilganida jism o'zining eski shakliga keladi, ya'ni $\nu = 0$ bo'lganida deformatsiya ham 0ga teng bo'ladi. G ning son qiymati ayni jism moddasini tashqaridan beriladigan kuchlanish ta'siriga ko'rsatadigan qarshilik qobiliyatini xarakterlaydi. Agar, $G = 0$ ga teng bo'lsa, jism tashqi kuchlanishiga xech qanday qarshilik ko'rsatmaydi. U holda jismga berilgan kuchlanish (τ) 0 ga teng bo'lmasa, jismda deformatsiya ro'y beradi. Va u vaqt o'tishi bilan kattalashuvi kuzatilishi mumkin. Bu sharoitda, nisbiy deformatsiya materialning holatini belgilamaydi. Endi material holatini xarakterlovchi kattalik sifatida modda xarakati tezligini uzunlik bilan o'zgarishi – tezlik gradienti

I. Nyuton qonuniga muvofiq tashqi kuch ta'sirida vujudga kelgan kuchlanish siljish tezligi gradientiga proporsional bo'lib, suyuqlik qavatlar orasidagi qovushqoqlikni engish uchun sarflanadi:

Moddalarni qovushqoqligi bir-biridan keskin farq qiladi.

Reologik modellar. Moddalar plastik holatida bo'lishi ham mumkin. Bunday moddalarga ta'sir ettirilgan kuch olingandan keyin jism o'zining asl shakliga kelmaydi; unda qoldiq deformatsiya hosil bo'ladi. Binobarin, moddaning plastik oqishi mexanik jihatdan ham qaytmas protsesslar jumlasiga kiradi. Tashqaridan berilayotgan kuchlanish plastik oqish uchun zarur bo'lgan chegara qiymat τ_s ga etmaguncha plastik oqish sodir bo'lmaydi. bo'lganda plastik oqish boshlanadi va davom etadi.

Dispers va polimer materiallarda qovushqoq qarshilik bilan bir vaqt da plastik qarshilik ham bo'ladi. Shu sababli, moddani deformatsiyalanishiga ko'rsatadigan umumiy qarshiligi Shvedov va Bingemi qoidasiga muvofiq quyidagi tenglama bilan ifodalanadi:

$$\tau = \tau_c + \eta * \dot{\gamma}$$

Bu tenglamada η - plastik qovushoqlik deb ataladi.

Yuqorida, biz ko'rib o'tgan 3 model (elastik, qovushqoq va plastik modellar) reologiyani asosiy va eng sodda mexanik modellarni tashkil qiladi. Ular bir – biri bilan qo'shilganida murakaab modellar kelib chiqadi. Masalan, Maksvell modelida elastiklik bilan qovushqoqlik asta-sekin bir-biriga qo'shilib boradi. Bingem modelida qovushqoqlik bilan elektrostatik ishqalanish bir-biriga qo'shiladi.

Dispers sistemalarning struktura-mexanik xossalari, ayni sistemani hosil qiluvchi moddalarning kimyoviy tabiatiga, agregat holatiga, zarrachalarning kontsentratsiyasiga, ularning shakliga, dispersion muxit zarrachasi bilan dispers faza zarrachasi orasidagi molekulyar va elektrostatik o'zaro ta'sir kuchlariga bog'liq. Agar dispers faza zarrachalari bir-biri bilan bo'sh bo'qlangan bo'lsa, dispersion muhitning mexanik xossalari dispers faza ishtirok etishidan kam o'zgaradi. Shunga ko'ra, barcha dispers sistemalar:

1. strukturalangan
2. strukturalanmagan sistemalar deb ikkai turkumga bo'linadi.

Strukturalanmagan sistemalar jumlasiga odatdagi suyultirilgan zollar, suspenziya va emulsiyalar kiradi. Bu sistemalar mexanik mustaxkamlikka ega emas. Lekin, ularning qovushqoqligi toza dispersion muhit moddasining qovushqoqligidan salgina ortiq; uni **Eynshteyn tenglamasi** asosida hisoblab topish mumkin:

$$\eta = \eta_0 (1 + k\phi)$$

bu erda, ϕ – dispers fazaning hajmiy kontsentratsiyasi, $\phi = \frac{V_g}{V_0}$;

bunda: v – dispers faza zarrachalarining hajmi, v_0 – muhit qovushqoqligi, k – zarracha shakliga bogʻliq boʻlgan koeffitsient. Sferik zarrachalar uchun k ning qiymati 2,5 ga teng. Dispers sistema qovushqoqligi dispers faza kontsentratsiyasiga proporsional. Strukturalangan sistemalar (kontsentrlangan suspeziya, kontsentrlangan zol, kontsentrlangan emulsiya, anizodiametrik zarrachalardan tuzilgan dispers sistema, uzunch oq makromolekulyar eritmalari) elastik va plastiklik xossalarni namoyon qiladi. Bu sistemalarda dispers faza zarrachalari molekulalararo kuchlar hisobiga, solvat qavatlar orqali, fazalarning oʻzaro yondashishi orqali bir-biri bilan boqylanib, butun sistema hajmiga tarqaladigan yagona umumiy struktura hosil qiladi. Polimerlarning eritmaları Eynshteyn qonuniga boʻysunmaydi.

P.A. Rpebinder ma'lumotiga koʻra, tutinish kuchlari tabiatiga qarab, barcha strukturalar ikki turkumga boʻlinadi:

- koagulyatsion

-kondensatsion-kristallizatsion strukturalar.

Koagulyatsion strukturalar koagulyatsiya protsessi vaqtida zarrachalarning suyuq qavatlar orqali Van-der-Vaals kuchlari hisobiga bir-biri bilan toortishuvi natijasida vujudga keladi. Koagulyatsion strukturalar hosil boʻlishining asosiy sharti-sirtini bir jinsli emasligi, zarrachalarning liofillashgan sirtlarida nisbatan liofob soxalarning (polimerlarning eritmalarida gidrofob soxalar) boʻlishidir. Ana shunday soxalarda strukturaning dastlabki zvenolari – nuqtaviy kontaktlar paydo boʻla boshlaydi. Nuqtaviy kontaktlar zarrachaning chekkalarida paydo boʻladi, chunki, zarracha chekkalarida qattiqfazaning kuch maydoni zaiflashgan boʻladi. Nuqtaviy kontaktlarning paydo boʻlishiga ayniqsa, anizometrik shakldagi uzunch oq yoki zanjirsimon zarrachalar (uzunch oq polimer eritmaları) yaxshi sharoit yaratadi. Nuqtaviy kontaktlar oʻzaro birlashib, strukturalar hosil qiladi, Bunday protsess xato 0,1% dispers fazasi boʻlgan sistemalarda ham amalga oshadi.

Agar dastlabki sistemadagi zarrachalar amorf tuzilishga ega boʻlsa, bunday dispers sistemalarda (metastabil eritma qotishmalarda) kondensatsiya tufayli yangi faza ajralib chiqishi hisobiga hosil boʻladigan strukturalar kondensatsion strukturalar deb ataladi. Kristall zarrachalardan iborat dispers sistemalarda zarrachalardan iborat dispers sistemalarda sodir boʻladigan strukturalar kristallizatsion strukturalar deyiladi. Agar strukturalanish ayni sistemadagi zarrachalarning bir-biri bilan bevosita qoʻshilishi hisobiga sodir boʻlsa, sistemaning avvalgi va keyingi mexanik xossalarida deyarli oʻzgarish yuz bermaydi.

Moddalarni reologik xossalar asosidat ham sinflarga boʻlish mumkin. Shunga koʻra, barcha haqiqiy jismlar suyuqsimon (ya'ni, oqishi uchun berilishi kerak boʻlgan kuchlanishning chegara qiymati 0 ga teng) va qattiqsimon (ya'ni, oqishi uchun berilishi kerak boʻlgan kuchlanishning qiymati 0 ga teng) . suyuqsimon moddalar nyutoncha suyuqlik va nyutoncha suyuqliklar deb ikki turkumga ajratiladi.

Nyutoncha suyuqliklar Nyuton qonuniga boʻysunadi: ularning qovushqoqligi siljituvchi kuchga bogʻliq emas va oʻzgarmasdir. Nyutoncha suyuqliklar Nyuton qonuniga boʻysunmaydi, ularning qovushqoqligi siljituvchi kuchlanish oʻzgarishi bilan oʻzgaradi, ular ham oʻz navbatida statsionar va nostatsionar suyuqliklarga boʻlinadi. Statsionar suyuqliklarning reologik xossalari vaqt oʻtishi bilan oʻzgarmaydi, nostatsionar suyuqliklarning reologik xossalari vaqt oʻtishi bilan oʻzgarib boradi.

Taxlilning reologik usullar va asboblari oqishning yigʻma effektini aniqlaydigan – integral va dispers sistemani oqish davrida vaqt davomida xar bir nuqtasida deformatsiyani nazorat qilishni ta'minlaydigan – differentsiallarga boʻlinadi. Bundan tashqari, asboblari kuchlanish va deformatsiyaning bir xil va bir xil boʻlmagan maydonlarga boʻlinadi.

Tushuntirish matni

Quyida Farmatsevtika Instituti xodimlari tomonidan oʻrganilgan stomatologik gelning reologik koʻrsatkichlarini koʻrib chiqamiz.

Stomatologik gelning reologik xossalarini oʻrganish, struktura mexanik xususiyatlarini aniqlash.

Surtmalar sifatiga qoʻyiladigan zamonaviy talablardan biri bu doimiy struktura-mexanik xosalarga ega boʻlishidir, chunki ushbu koʻrsatkichlar surtmalarning terapevtik hamda iste'mol xossalarini belgilaydi. Bu sifat koʻrsatkichlari gelning saqlanish muddati davomida uning struktura

mexanik xossalari, miqdoriy tahlil natijalari, uning tubadan chiqish tezligi, teriga surtilishi kabilardir.

Yuqoridagilarni inobatga olib, ohirgi yillarda yumshoq dori turlari texnologiyasida reologik xususiyatlarni o'rganish majburiy deb hisoblanmoqda. Reologik xususiyatlarga effektiv qovushqoqlik, siljishning tarangligi, mexanik turg'unlik, tiksotropiya, dinamik qovushqoqlik ko'rsatkichidir.

O'rganilayotgan gelning reologik xususiyatlarini "Reotest 2" (Germaniya) asbobida o'rganildi. Aniq naveska olib o'lchov idishiga solinadi va 30 minut davomida aniq bir temperaturada termostatlanadi.

O'zbekiston Respublikasi kontinental iqlim territoriyasida joylashgan bo'lib, ob-havo keskin o'zgarishlari kuzatilib turadi, shuning uchun bizlar temperature oralig'ini 25°S,30°S,35°S,40°S,50°S darajalarda o'rganildi. Termostatlangan namunalar silindrda o'lchov kolbasida eng minimal aylanishdan boshlab keying har 10 ko'rsatkichga ko'payish tartibida olib borildi va har bir ko'rsatkich registratsiya qilib borildi. 10 minut davomida maksimal tezlikda gelning parchalanishi tezligi kamayishi (pasayishi) tartibi yozib borildi. Olingan tajriba natijalari siljishning tarangligi va effektiv qovushqoqlik hisoblanadi va reogramma tuzildi (gelning oquvchanligi).

Samarador qovushqoqlikni (τ) quyidagi formula yordamida hisoblanadi(1):

$$\tau = Z \cdot \alpha, \quad (1)$$

Bu yerda (τ) – siljishning kuchlanishi, Pa;

Z – silindr doimiyliigi, 5,6 Pa ga teng;

α – o'lchov asbobining ko'rsatishi.

Samarador qovushqoqlikni quyidagi formula yordamida aniqlanadi (2):

$$\eta = \frac{\tau}{\gamma}$$

Bu yerda η – Samarador qovushqoqlikni, Pa · s;

τ - siljishning kuchlanishi, Pa;

γ - ko'chishning tezlikning gradiyenti, s-1.

Siljishning kuchlanishi va effektiv qovushqoqlikning ko'rsatkichlari tezlikning siljishiga bog'liqligini 25°C, 40°C, 55°C graduslarda bog'liqligi o'rganildi.

Natriy karboksimetilsellyuloza asosida tayyorlangan parafonfit suyuq ekstraktini stomatologik gelning reologik xususiyatlarini o'rganish.

a) 25 °C da.

Asbob ko'rsatkichi		Surilish tarangligi, $\tau \propto \alpha \cdot Z, \text{Па}$	Gradiyent tezligi, $\gamma, \text{с}^{-1}$	Samarali qovushqoqlik, $\eta_{\text{эфф.}} \propto \tau \cdot g' \cdot \gamma, \text{Па.с}$	Samarali qovushqoqlik logarifmi, $\ln \eta_{\text{эфф.}}, \text{Па.с}$
№	α				
16	5	$\tau \propto \alpha \cdot Z, \text{Па}$	1,5	18.7	2.93
26	6	28	2,7	12.45	2.52
36	6	33.6	4,5	7.47	2.01
46	7	33.6	8,1	4.84	1.58
56	7	39.2	13,5	2.91	1.07

66	8	39.2	24,3	1.84	0.61
76	8	44.8	40,5	1.24	0.22
86	8	50.4	72,9	0.77	-0.26
96	10	56	121,1	0.55	-0.6
106	11	67.2	218,7	0.36	-1.02

b) 40 °C da.

Asbob ko'rsatkichi		Surilish tarangligi, $\tau \kappa \alpha^* Z, \text{Па}$	Gradiyent tezligi, γ, c^{-1}	Samarali qovushqoqlik, $\eta_{\text{эфф}} \cdot \kappa \tau g' \gamma,$ Па.с	Samarali qovushqoqlik logarifmi, $\ln \eta_{\text{эфф}} \cdot, \text{Па.с}$
№	α				
16			1,5		
26			2,7		
36			4,5		
46			8,1		
56	6	33.6	13,5	2.49	0.91
66	6	33.6	24,3	1.38	0.32
76	6	33.6	40,5	0.83	-0.19
86	7	39.2	72,9	0.54	-0.62
96	9	50.4	121,1	0.42	-0.86
106	10	56	218,7	0.26	-1.35

v) 55 °C da.

Asbob ko'rsatkichi		Surilish tarangligi, $\tau \kappa \alpha^* Z, \text{Па}$	Gradiyent tezligi, γ, c^{-1}	Samarali qovushqoqlik, $\eta_{\text{эфф}} \cdot \kappa \tau g' \gamma,$ Па.с	Samarali qovushqoqlik logarifmi, $\ln \eta_{\text{эфф}} \cdot, \text{Па.с}$
№	α				
16	6	33.6	1,5	22.4	3.1
26	6	33.6	2,7	12.45	2.52
36	6	33.6	4,5	7.47	2.01
46	6	33.6	8,1	4.15	1.42
56	6	33.6	13,5	2.49	0.91
66	6	33.6	24,3	1.38	0.32
76	6	33.6	40,5	0.83	-0.19
86	6	33.6	72,9	0.46	-0.78
96	7	39.2	121,1	0.32	-1.14
106	9	50.4	218,7	0.23	-1.47

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Qovushqoq sistemalar reologiyasi deganda nimani tushunasiz?
A. Fizikaviy xossalarini
B. kimeviy xossalarini
S. Struktura - mexanik xossalarini

- D. tashki kurinishi.
E. okuvchanligi

2. Qovushqoq sistemalar reologik xususiyatiga ta'sir etuvchi omillar:

- A. asos turi
B. texnologik omillar
S. modda eruvchanligi
D. tarkibi, xarorat, siljish tezligi, mexanik ishlov.
E. erituvchi turi

3. Qovushqoq sistemalar chidamliligini ifodalovchi reologik konstantalarga nima tegishli?

- A. Tugri saklash sharoitini ta'minlash.
B. Sistemaning okish chegarasi, plastik Qovushqoqligi, surilish chegarasi.
S. tanlangan tarkib
D. tanlangan texnologik jaraen
E. okuvchanligi

4. qovushqoqligini oshiruvchi yordamchi moddalar qanday jaaryonga bo'ysunadi?

- A. Sirt tarangligini kamaytiradi
B. Sirt tarangligini ko'paytiradi
S. A va B javoblar to'g'ri
D. Dispersligini oshiradi
E. to'g'ri javob yo'?

5. Dispers sistemalarning struktura-mexanik xossalari

- A. sistemani hosil qiluvchi moddalarning kimyoviy tabiatiga, agregat holatiga, zarrachalarning kontsentratsiyasiga, ularning shakliga, dispersion muxit zarrachasi bilan dispers faza zarrachasi orasidagi molekulyar va elektrostatik o'zaro ta'sir kuchlariga bog'liq
B. sistemani hosil qiluvchi moddalarning faqat kimyoviy tabiatiga, agregat holatiga, elektrostatik o'zaro ta'sir kuchlariga bog'liq
S. sistemani hosil qiluvchi moddalarning kimyoviy tabiatiga, agregat holatiga, zarrachalarning kontsentratsiyasiga, ularning shakliga, dispersion muxit zarrachasi bilan dispers faza zarrachasi orasidagi molekulyar molekulyar va elektrostatik o'zaro ta'sir kuchlariga bog'liq
D. sistemani hosil qiluvchi moddalarning kimyoviy tabiatiga molekulyar va elektrostatik o'zaro ta'sir kuchlariga bog'liq
E. To'g'ri javob yo'q

6. Eynshteyn tenglamasi qaysi qatorda berilgan?

- A. $\eta \propto K(1+k\varphi)$
B. $\eta \propto \eta_0(L+k\varphi)$
C. $\eta \propto \eta_0(1+k\varphi)$
D. $\eta \propto L(1+k\varphi)$
E. To'g'ri javob yo'q

7. Jism shaklining biror bir kuch ta'sirida o'zgarishi -----deb yuritiladi.

- A. kuchlanish
B. deformatsiya
S. qovushqoqlik
D. disssoatsiya
E. To'g'ri javob yo'q

8. Kuchning sirtga nisbati ----- deb nomlanadi.

- A. dissotsiatsiya
B. deformatsiya

- S. qovushqoqlik
D. Siljish kuchlanishi
E. to'g'ri javob yo'q

9. Siljish kuchlanishi formulasi to'g'ri qatorni toping?

- A. $L \propto Fg's$
B. $\tau \propto Fg's$
C. $R \propto Fg's$
D. $Y \propto Fg's$
E. To'g'ri javob yo'q

10. Guk qonuniga muvofiq jismdagi ----- jismga ta'sir etgan siljish kuchlanishiga to'g'ri proporsionaldir:

- A. oquvchanlik
B. turg'unlik
S. dissoatsiya
D. qovushqoqlik
E. deformatsiya

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi". -Toshkent.-2010 y.

qo'shimcha

3. Тихонов А.И., Ярных Т.Г. Технология лекарств.-Харьков. 2002-704 с.
- 5 Чижова Е.Т., Михайлова Г.В. Изготовление индивидуальных лечебно- косметических препаратов в аптеке и в условиях малосерийных производств.-Уч.пособие.М.-ФГОУ ВУНМС.-2005.-262 с.
- 6.Крестьянинова О.А. Современная косметология.-СПБ.- 2004 г.

2. 18 - Laboratoriya mashg'uloti

Mavzu 18. KOSMETIK VA Parfumer PREPARATLARINI BIOFARMATSEVTIK TAXLILI

O'qitish maqsadi: kosmetik vositalardan ta'sir etuvchi moddalarning biologik so'rilish darajasini in vitro tajribalari yordamida aniqlash usullarini o'zlashtirish.

Mavzuni ahamiyati: talabalarni yumshoq kosmetik surtmalar va kremlarni biosamaradorligini in vitro tajribalarda aniqlash usullari bilan tanishtirish.

Vaziyatli masalalar:

1. 5% salitsil kislotali saqlagan kremi to'g'ridan-to'g'ri agar-agar geliga diffuziyasini o'rganishda, talaba 2% agar-agar geliga 2 ml fenoltaleinni qo'shdi, to'grimi?
2. Talaba 2% agar-agar gelini tayyorlashda agar-agarga tozalangan suv solib, suv hammomida isitdi, to'grimi?
3. Kravchinskiy usulida 10% borat kislotali saqlagan dorivor kosmetik surtmaning biosamaradorligini aniqlashda talaba harorati 10-120 S bo'lgan dializatdan foydalandi. Talaba qanday hatoga yo'l qo'ydi?

**** Taklif etilgan vaziyatli masalalar muhokamasini "Muammoli vaziyat" pedagogik texnologiya uslubidan foydalanib o'tkazish tavsiya etiladi:**

"Muammoli vaziyat"

“Muammoli” vaziyat turi	“Muammoli” vaziyat sabablari	Vaziyatdan chiiib ketish xarakatlari

Mustaqil tayyorlash uchun savollar:**

1. Kosmetik vositalarning biologik samaradorligini aniqlash usullari;
2. Farmatsevtik omillar va ularni terapevtik samaradorligiga ta'siri;
3. Substantsiyaning fizik-kimyoviy xossalari kosmetik surtmalar biosamaradorligiga ta'siri;
4. Yumshoqkosmetik vositalarning biologik samaradorligiga texnologik jarayonning ta'siri;
5. Kosmetik surtmalarni terapevtik samaradorligiga asoslarning ta'siri;
6. Yumshoqkosmetik vositalarni biofaolligini in vitro aniqlash usul-larining m oqiyati:
 - a) Kruvchinskiy usulida yarim o'tkazgich membrana orqali;
 - b) Agar-agarga to'g'ri diffuziya qilish usulida.

Uslubiy ta'minotva mashhulot jihozlanishi: - mavzuga oid asosiy adabiyotlardan, Davlat farmakopeyasi, GOSTlar, tarqatma material,taxlilga beoilgan kosmetik surtmalar, dializ bloki, reaktivlar, agar-agar, suv, Petri chashkalari, tosh-torizilar, pipetkalar.

Laboratoriya ishi

1. Kruvchinskiy usulini qo'llab borat kislotani 10% davolovchi kosmetik surtmasidan ajralib chiqish tezligiga asos ta'sirini o'rganish. Olingan natijalar bo'yicha jadvalni to'ldirish va chizma chizib, xulosa chiqarish.
2. Agar-agar geliga diffuziya usuli bilan salitsil kislotani 5% li kremining biofaolligini baholash.
- 3.Olingan natijalarni muhokama qilish.

Asosiy matn

«Biofarmatsiya» - texnologiyaning nazariy asosi bo'lib, dori preparatlarining terapevtik ta'siriga bog'liq bo'lgan bir qator omillarni (farmatsevtik, biologik) o'rgatadi. Bunga binoan biofarmatsiyaning asosiy vazifasi dorilarning odamda va hayvonlarning biologik faolligiga ta'sir ko'rsatadigan omillarni o'rganish va shunga binoan ularning terapevtik unumdorligini oshirish va qo'shimcha ta'sirini kamaytirishdir.

Dori preparatlarining biologik samaradorligiga ta'sir etuvchi barcha farmatsevtik omillarni quyidagi beshta guruhga bo'lish mumkin:

- dori vositasining oddiy kimyoviy modifikatsiyasi;
- dori vositasining fizik holati;
- yordamchi moddalar miqdori va ularning kelib chiqishi, fizik holati;
- dori turi va uni organizmga yuborish yo'li;
- texnologik jarayon.

2. Dorivor moddaning fizik holati

Dorivor moddaning fizik holati deganda quyidagilar tushuniladi:

- dorivor moddalarning maydalik darajasi yoki dispersligi (zarachalar kattaligi);
- dorivor moddaning polimorfizmi;
- agregat holati (amorfligi, kristalligi, kristallik shakli va xarakteri);
- fizik – kimyoviy xossalari (pH, eruvchanligi, optik aktivligi, elektr o'tkazuvchanligi suyuqlanish harorati);
- dorivor moddaning yuza xossalari (yuza tarangligi va boshqalar);
- tozalik darajasi (ifloslanganlik ko'rinishi va miqdori, shu jumladan mikroorganizmlar, allergenlar, burishtiruvchi moddalar va boshqalarning mavjudligi);

Dorivor moddaning fizik holati dori preparatining saqlash jarayonidagi turg'unligiga, terapevtik faolligiga, so'rilish tezligiga, organizmda tarqalishiga va undan chiqishiga ta'sir etadi. Dorivor moddalarning maydalik darajasi va polimorfizmi farmakoperatsiyaga tubdan o'z ta'sirini ko'rsatadi. Dorivor moddalarni maydalash – bu juda oddiy va farmatsevt tomonidan turli

dori shakllarini tayyorlashda bajariladigan eng muhim texnologik jarayonlardan biridir. Dorivor moddaning dispersligi nafaqat kukunsimon materiallarning sochiluvchanligiga balki, ularning sochiluvchanlik massasiga, bir xil aralashishiga, doza aniqligiga ta'sir etadi. Ayniqsa, shuni ta'kidlab o'tish kerakki, dorivor moddaning so'riluvchanlik tezligi va to'liq so'rilishi, shuningdek biologik suyuqliklardagi konsentratsiyasi, ayniqsa qondagi, uning qaysi usulda tavsiya etilishi va turli dori ko'rinishidan qat'iy nazar zarrachalar o'lchamlariga bog'liq bo'ladi.

Bir xil asosdan, lekin dorivor moddani zarrachalari o'lchamlari bir biridan farqli bo'lgan fraksiyalardagi surtma va boshqa yumshoq dori turlaridamaydalanganlik darajasini so'rilish jarayoniga ta'siri яққол кўринади.

Ma'lumki kosmetik surtmalar asos va yordamchi moddalardan tashkil topgan bo'ladi.

Yordamchi moddalar o'zlarining funksional vazifalari bo'yicha quyidagilarga bo'linadi:

- yumshoq asos-tashuvchilar (vazelin, lanolin)
- suyuqlanish harorati va yopish
- qoqlikni oshiruvchilar
- gidrofob erituvchilar
- suv va gidrofil erituvchilar mulgatorlar
- gel hosil qiluvchilar
- antimikrob xususiyatli konservantlar
- antioksidantlar
- solyubilizatorlar
- muzlatuvchilar
- pH muhitni normallashtiruvchilar.

Kosmetik surtma va kremlarda eruvchan dori moddasining asosiy omillarda biri uning dissotsiatsiya ko'rsatkichi hisoblanadi. Esdan chiqarmaslik kerakki, biomembranalardan faqat dissotsiylanmagan molekulagina o'ta oladi.

Dorivor moddaning diffuziya koeffitsienti muhit va uning molekulasining kattaligiga bog'liq bo'ladi. Surtmalarda dori vositaning absorbsiyasi to'g'ridan-to'g'ri ularda erigan moddaning konsentratsiyasiga bog'liq bo'ladi. Yumshoq dori turlarida dori vositalarining ajralib chiqish tezligi va biologik samaradorligiga solyubilizatsiya usuli va asosning yopishqoqligi ta'sir ko'rsatadi.

Dori vositasining surtmalardan so'rilishiga ular tarkibidagi faollashtiruvchilarning ta'siri katta bo'ladi. Surtmalarni tayyorlash texnologiyasi ham biologik samaradorlikka o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Surtmalarning biosamaradorligini in vitro usulida aniqlash

In vitro usulida surtmalardan ta'sir etuvchi moddalarni ajralib chiqish tezligi baholanadi.

1-usul: agar-agarga to'g'ri diffuziya usuli. Agar-agarga ta'sir etuvchi moddaga mos keluvchi reaktiv solinadi. Ta'sir etuvchi moddani agar-agarga diffuziya tezligi uning turli xil rangga bo'yalganligiga qarab o'lchanadi.

2-usul: dori moddalarni membranalar orqali o'tishiga asoslangan (Kruvchinskiy usuli). Dorivor moddalarni surtmalardan ajralib chiqish tezligini aniqlash uchun belgilangan vaqt oralig'ida muhitdan namunalar olinib, maxsus formula orqali dori moddani necha foizi yoki gramm miqdori muhitga o'tgani aniqlanadi va maxsus chizmalar yoki jadvallar tuziladi. Membrana sifatida sellofan plyonkasi qo'llanilishi mumkin.

Surtmalarning biosamaradorligini in vivo usulida baholash in vitro usullari yordamida surtmalarning biosamaradorligini to'liq baholanishi imkoniyatini bermaydi. Shuning uchun in vivo usullari qo'llaniladi. Ularning bir necha turlari ishlatiladi.

So'rilgan dori moddalarni miqdorini aniqlash

Odamning yoki hayvonlarhning terisiga belgilangan miqdorda surtma surtiladi va shu joyga bosim (100 mm simob ust) ta'siri ko'rsatiladi. Teri ostiga so'rilgan moddalarning miqdori surtma namunalarining qoldig'i bo'yicha aniqlanadi (ya'ni teriga surtilgan surtmani namunasini va so'rilmagan qoldig'ining ayirmasi bo'yicha). Gistologik tekshirishlar bo'yicha.

Agar-agar geliga diffuziya usulining mohiyati.

1. Surtma dori shaklining biosamaradorligini 2% agar-agar geliga to'g'ri diffuziya usuli bilan aniqlash. Buning uchun 5 % salitsil kislotasi surtmasi turli xil asoslarda tayyorlanadi:

1. Vazelin
2. Vazelin-lanolin (1:1)
3. Emulsion asos

Aniqlanishi: avval 30 ml 2% agar-agar geli tayyorlanadi. Buning uchun idishga 0,6 g agar-agar solinib, ustiga xona haroratidagi tozalangan suv quyiladi va 30 daqiqaga bo'kish uchun qoldiriladi. So'ng 1-2 daqiqa qaynatib, suv bilan hajmi 30 mlgacha yetkaziladi. Sovutilgan agar geliga 1 ml 5 % temir (III) xlorid indikator solinadi, aralashtiriladi va Petri idishi yoki bir xil diametrli probirkalarga iliq holda quyiladi. So'ng muzlatgichga 10-15 daqiqaga qo'yiladi va turli asoslardagi 5% salitsil kislotasi saqlagandan kremdan 2 g dan probirkadagi 2% agar geli ustiga solinadi va 0,5; 1; 2 soat mobaynida salitsil kislotaning diffuziya tezligi millimetrligi shkala yordamida binafsha rangga bo'yalgan maydonini o'lchash yordamida aniqlanadi.

Petri idishiga 3-5 mm qalinlikda 2% agar geli quyiladi va sovuganidan keyin bir xil chuqurcha hosil qilib 2 g dan 5% salitsil kislotasining kremi solinadi va 0,5, 1, 2 soatdan so'ng bo'yalgan maydon hajmi o'lchanadi. Olingan natija bo'yicha chizma chiziladi va diffuziya koeffitsienti (K) quyidagi tenglama orqali hisoblanadi:

$$K = \frac{U}{X};$$

Bunda : U - diffuziya chuqurligi mm,

X - diffuziya vaqti, soat,

K - diffuziya koeffitsienti

Ikki xil aniqlash usullari orqali olingan natijalar solishtiriladi. Ushbu usul dori moddalarini indikatorlar bilan rang hosil qilishiga asoslangan.

Dorivor moddaning 10% borat kislotasi surtmasidan ajralib chiqish dinamikasiga yordamchi moddalar - asosning ta'sirini o'rganish (Kruvchinskiy usuli bilan)

Kruvchinskiy usulini qo'llab borat kislotani 10% surtmasidan ajralib chiqish tezligiga asos ta'sirini o'rganish. Olingan natijalar bo'yicha jadvalni to'ldirish va chizma chizib, xulosa chiqarish.

10% borat kislotasining surtmasi vazelin, vazelin-lanolin, emulsion asoslarda tayyorlanadi. Dori moddaning umumiy miqdori 5% dan yuqori bo'lganligi sababli, borat kislotasini maydalash uchun 1g'2 qism eritilgan asos bilan 2 daqiqa davomida maydalanadi. So'ng asosning qolgan qismi qo'shiladi.

Aniqlash mohiyati: borat kislotasining ajralib chiqishi naychali dializ usulida yarim o'tkazuvchan (sellofan) membranadan tozalangan suvga o'tishi o'rganiladi. Turli asoslarda tayyorlangan surtmalar 5,0 g dan tekis qilib sellofanga surtiladi va dializ nayiga mahkamlanadi. Dializ nayining va muhitining harorati $37 \pm 0,5$ C, dializ muhitining hajmi esa 25 ml. Kimyoviy shisha idishga dializ muhiti solinib, unga nay 2 mm tushib turadigan qilib joylashtiriladi. Asbob $37 \pm 0,5$ C haroratli termostatga qo'yiladi va har 0,5; 1; 1,5 soatda 5 ml dializatdan namunalari olinadi. Dializatning hajmi o'zgarishligi uchun olingan namunaga teng miqdorda suv quyilib turiladi. Namunaga 10 ml oldindan fenoltalein bo'yicha neytrallashtirilgan glitserin qo'shiladi va 0,01 M natriy gidroksid eritmasi bilan pushti rang hosil bo'lguncha titrlanadi. So'ng eritmaga 5 ml neytrallashtirilgan glitserin qo'shiladi va rangi o'chib kECa, titrlash davom etadi. Shu tartibda ohirgi 5 ml glitserin rangini o'zgartirmaguncha titrlanadi. 1 ml 0,01 M natriy gidroksid 0,0006183 borat kislotasiga teng. Olingan natija bo'yicha chizma chiziladi va asosning dorivor moddani surtmadan ajralib chiqish tezligiga ta'siri o'rganiladi.

Yumshoq dori shakllaridan dori moddasining ajralib chiqishi

Yumshoq dori shakllaridan dori moddasining ajralib chiqishini baholashda asosdan (masalan, surtmalarda) dori vositasini ajralib chiqish qobiliyati asosida aniqlanadi. Bugungi kunda asoslardan dori vositasining ajralib chiqish tezligini o'rganadigan bir qator usullar ishlab chiqib amaliyotga taqdim etilgan. Bu usullarning hammasini quyidagi guruhlariga bo'lish mumkin:

- fizik-kimyoviy va mikrobiologik tadqiqotlarga asoslangan, in vitro tajribalari;
- tirik va ajratib olingan organizmlarda olib boriladigan biologik usul in vivo tajribalari;

Ammo biologik usulda doim ham aniqlash sharoitlari mavjud emas, shuning uchun taqqosiy tajribalarda in vitro tajribalaridan foydalaniladi. Olingan natijalarni taqqoslash uchun tajribalarda domiy haroratni ushlab turish, bir xil tajriba muhitini, dori moddasining bir xil konsentratsiyasini, bir xil sharoitda tayyorlangan namunalardan foydalanish talab etiladi.

1. Fizik-kimyoviy va mikrobiologik usullar

Bu guruh iusullarga agar plastinkali usulni aytish mumkin. Bu usulning mohiyati quyidagida namoyon bo'ladi: ozgina miqdor surtma reaktiv saqllovchi agar geliga surtiladi. Bunda dori moddasi bilan rangli birikma hosil qiladi. Dori moddasining gelga diffuziyasi natijasida gelning bo'yalgan qismi kattalashadi. Bu qismning o'sishi bilan dori moddasining

surtmadan ajralib chiqish tezligini aniqlash mumkin bo'ladi. Tajribani o'tkazishni osonlashtirish maqsadida difundiraydigan modda sifatida bo'yoqdan foydalanish yaxshi samara beradi. Agar modda flyuoressiya xossasiga ega bo'lsa, uni identifikatsiya qilishda flyuorECensiya dastgohidan foydalanish mumkin bo'ladi.

Agarda dori moddasi antiseptik yoki bakteritsid xossaga ega bo'lsa, avvalgi identifikatsiya usullardan farq qiladigan mikrobiologik test ishlatiladi. Ma'lum miqdordagi surtma agarda qilingan standart mikroorganizm saqlaydigan muhit (kultura) silindrik tirshiqqa surtiladi. Mikroorganizmlar ozuqa muhitida dori moddasining ajralishi diffuziya bo'lishi) joyida o'smaydi yoki o'sishi sekinlashadi yoki o'ladi.

Shunday qilib, surtma atrofida mikroorganizmlarning o'sishi sekinlashish qismi paydo bo'ladi. Bu qismning diametri va kengligi surtma asosidan dori moddasining ajralib chiqish tezligini xarakterlaydi. U inkubatsiya davrining 24 yoki 48 soatidan so'ng agarli Petri kosachasida (37°C) o'lchanadi. Bu qismni aniqlash vaqti moddaning diffuziya tezligiga bog'liq bo'ladi.

Dori moddasini diffuziya qiluvchi surtma asosi to'g'ridan-to'g'ri muhit (eritma bilan, gel bilan va boshq) bilan kontaktda bo'lsa, ko'p hollarda to'g'ri diffuziya usuli qo'llaniladi.

Xromatografik usul qo'llanilganda filtr qog'ozi indikator bilan namlangan bo'lishi kerak. Katta bo'lmagan, ikki tomoni ochiq silindrda surtma filtr qog'ozi markaziga qo'yiladi. Diffuziya tezligi surtmaning tashqi chekkasidan to filtr qog'ozining bo'yalgan qismining tashqi chekkasigacha bo'lgan oraliqni o'lchab topiladi.

Membrana orqali diffuziya usuli nisbatan keng qo'llanilib, bunda surtma diffuziya muhitidan qandaydir yarimo'tkazgich membrana orqali ajralib turadi. Membrana sifatida turli materiallar (ko'p hollarda sellofan ishlatiladi) ishlatiladi. Sellofan plenkaning qalinligi diffuziyaga deyarli ta'sir ko'rsatmaydi, shuningdek material dori moddasi bilan reaksiyaga kirishmaydi.

Tadqiqot jarayoni quyidagicha kechadi: ma'lum miqdordagi surtma fiziologik eritmaga tushirib dializ uchun kameraga joylashtiriladi. Tadqiqotlar 37°C haroratda olib boriladi. Diffuziyaga uchragan dori moddasi oddiy kimyoviy reaksiyalar bilan yoki fizik-kimyoviy usulda aniqlanadi. Tadqiqot olib borilayotgan sharoitni organizmga (surtmani teriga surtgandek) yaqinlashtirish maqsadida qurilmada surtmani aralashtirish holati kuzatiladi. Tajribani biologik sharoitga yaqinlashtirishda ko'p hollarda hayvon membranalaridan (masalan, tuxum po'stlog'i, quyon terisi) va mos holdagi muhitdan foydalaniladi.

2. Kimyoviy (fizik-kimyoviy) deteksiya usullari

Bu usullarda ajralgan dori moddasini baholashda yog'li muhitdagi diffuziyani yoki suvli muhitdagi diffuziyani gidrogel holatida yoki suyuq muhitga o'tgan holatida kuzatish mumkin.

Yog'li muhitdagi diffuziya (yarimo'tkazgichli membranadan o'tmasdan) ni quyidagicha o'rganish mumkin: surtma namunasi filtr qog'izida belgilangan yuzaga surtiladi, so'ngra rEceptor fazani hisoblangan eritmaga tushiriladi. Yopiq holdagi kosacha 4 soatga termostatda

25°C haroratga qoldiriladi. Diffuziya darajasi rEceptor fazadagi diffuziya bo'lgan moddaning miqdori bilan aniqlanadi.

Xuddi yuqoridagi usulning boshqa ko'rinishi quyidagicha: namuna filtr qog'oziga surtiladi

va Petri kosachasining joylashtiriladi vazelin quyiladi va 12 soatga 30°C haroratga qoldiriladi. Vazelinidan ajralgan dori moddasi miqdori aniqlanadi. Gidrofil xarakterdagi moddalar uchun ham xuddi shunday usulga o'xshash usuldan foydalanilsa bo'ladi. Bunday holda namunaga suv quyiladi.

Agar gap gidrofob surtma haqida borsa, u holda uni to'g'ri diffuziya usulida o'rganish mumkin, ya'ni eritilgan holdagi surtma suvli rEceptor fazaga joylashtiriladi. Surtmalaprnning biosamaradorligini in vitro usulida aniqlash

Tushuntirish matni

Ishni bajarish tartibi:

2% salitsil kislotasi surtmasidan dorivor moddani ajralib chiqish kinetikasiga asoslarning ta'sirini o'rganish (Kruvchinskiy usuli bilan)

Olinadigan asoslar: vazelin, jelatin-glitserin, 5% MS geli

I-tarkib:

Salitsil kislotasi 2,0 g

Vazelin 50,0 g gacha

II-tarkib:

Salitsil kislotasi 2,0 g

Jelatin 1,0 g

Glitserin 10,0 g

Tozalangan suv 89,0 ml

Aniqlash mohiyati: salitsilat kislotasining ajralib chiqishi naychali dializ usulida yarim o'tkazuvchan (sellofan) membranadan tozalangan suvga o'tishi o'rganiladi. Turli asoslarda tayyorlangan surtmalar 5,0 g dan tekis qilib sellofanga surtiladi va dializ nayiga mahkamlanadi.

Dializ nayining va muhitining harorati $37 \pm 1^\circ\text{C}$, dializ muhitining hajmi esa 25 ml. Kimyoviy shisha idishga dializ muhiti solinib, unga nay 2 mm tushib turadigan qilib joylashtiriladi. Asbob $37 \pm 1,0^\circ\text{C}$ haroratli termostatga qo'yiladi va har 0,5; 1; 1,5 soatda 5 ml dializatdan namunalar olinadi. Dializatning hajmi o'zgarmasligi uchun olingan namunaga teng miqdorda suv quyilib turiladi. Namunaga 10 ml oldindan fenoltalein bo'yicha neytrallashtirilgan glitserin qo'shiladi va 0,01 M natriy gidroksid eritmasi bilan pushti rang hosil bo'lguncha titrlanadi. So'ng eritmasiga 5 ml neytrallashtirilgan glitserin qo'shiladi va rangi o'chib kECa, titrlash davom etadi. Shu tartibda oxirgi 5 ml glitserin rangini o'zgartirmaguncha titrlanadi. 1 ml 0,01 M natriy gidroksid 0,0006183 g salitsil kislotasiga teng. Salitsilat kislotasining konsentratsiyasini hisoblash tenglamasi: Bunda:

$K - \text{to'g'rilash koeffitsienti } \kappa 1.04:$

$T - 0,01\text{M NaOH eritmasi titri salitsilat kislotasi bo'yicha } (0,0006183);$

$U_1 - \text{titrlashga ketgan } 0,01\text{M NaOH eritmasining hajmi, ml};$

$25 - \text{dializatning umumiy hajmi, ml};$

$U_2 - \text{namunaga olingan dializat hajmi, ml};$

$a - \text{surtmadagi ta'sir etuvchi moddaning miqdori, g.}$

Olingan natija bo'yicha chizma chiziladi va asosning dorivor moddani surtmadan ajralib chiqish tezligiga ta'siri o'rganiladi.

Talabalarini o'zlashtirishini tekshirish:

Test nazorat savollari

1. Kosmetik kremlarning biologik samaradorligini aniklashda kanday usullar bor?

A.2% agar-agar geliga tugridan tugri diffuziya kilish usuli va teng muozanatli dializ (Kruvchinskiy) usuli

B.aylanuvchan kajava asbobi erdamida biosamaradorlikni aniqlash .

S. Rezomat-1 va Rezomat-2 asbobi erdamida dorini biosamaradorligini anihlash

D. aylanuvchan kolba asbobida biosamaradorlikni aniklash

E.Kruvchinskiy asbobida tulik deformatsiyaga uchrashini o'rganish

2. Kosmetik kremlarning va surtmalarning biosamaradorligini Kruvchinskiy usulida aniklash nimaga asoslangan ?
 - A. Dorilarni tugri diffuziya tezligini aniklashga
 - B. teriga dorilarni surilishiga
 - S. Dori moddalarni teri orkali surilib konga utish tezligini aniklashga aniklashga
 - D. Dori moddalarni surtmadan yarim utkazuvchan membrana orkali dializatga utishini aniklashga
 - E. Dori moddani surtmadan dializatga utish tezligini aniqlashga
3. Salitsil kislotasi davolovchi kosmetik surtmasining biofaolligini agarga tugri diffuzil usulda aniklashda qanday reaktiv kulaniladi?
 - A. Fenolftalen
 - B. Metiloranj
 - S. Temir xlorid(FeSO_4)
 - D. Natriy gidroksid
 - E. Xlorid vodorod kislotasi
4. Dorini biosamaradorligiga ta'sir etuvchi farmatsevtik omillar qaysi?
 - A. Dori moddani fizikaviy, kimyoviy holati; yordamchi moddalar turi va miqdori; dori shakli va berish yo'li; texnologik jarayon
 - B. Dori moddani fizikaviy va yordamchi moddalar turi va miqdori
 - S. Dori shakli va berish yo'li;
 - D. Yordamchi moddalar turi va miqdori, tanlangan texnologik jarayon
 - E. Dori moddani fizik-kimyoviy holati;
5. Yumshoq dorilarni biosamaradorligini in vitro tajribalarda qan. Yumshoq dorilarni biosamaradorligini in vitro tajribalarda qanday aniqlanadi?
 - A. To'g'ridan to'g'ri diffuziya va membrana orqali diffuziya (Kruvchinskiy) usullari yordamida
 - B. To'g'ridan to'g'ri 2% agar-agar geliga diffuziya qilish usuli
 - S. To'liq deformatsiyaga uchratish usuli
 - D. "Aylanuvchi kajava" asbobi yordamida
 - E. "Aylanuvchi kolba" asbobi yordamida
6. Yumshoq dori turlarining biologik samaradorligini aniqlashda qanday usullar bor?
 - A. 2% agar-agar geliga to'g'ridan to'g'ri diffuziya qilish usuli va teng muozanatli dializ (Kruvchinskiy) usuli
 - B. "Aylanuvchan kajava" asbobi yordamida biosamaradorlikni aniqlash.
 - S. "Rezomat-1" va "Rezomat-2" asbobi yordamida dorini biosamaradorligini aniqlash
 - D. "Aylanuvchan kolba" asbobida biosamaradorlikni aniqlash
 - E. Kruvchinskiy asbobida to'liq deformatsiyaga uchrashini o'rganish
7. 2% agar-agar geliga to'g'ridan to'g'ri diffuziya qilish usuli nimaga asoslangan?
 - A. Aniq dozadagi dorilarni ma'lum vaqt ichida membrana orqali o'tishiga
 - B. Dori moddani 2% agar-agar geliga diffuziya qilishida ta'sir etuvchi moddaning miqdorini spektrofotometrik usulida aniqlashga
 - S. 2% agar-agar geliga diffuziya qilgan ta'sir etuvchi modda miqdorini XI DFda keltirilgan
 - D. 2% agar-agar geliga diffuziya qilgan ta'sir etuvchi modda miqdorini XI DFda keltirilgan tahlilusullaridan birida aniqlashga.
 - E. 2% agar-agar geliga diffuziya qilgan ta'sir etuvchi modda miqdorini fotokolorimetrik tahlil usulida aniqlashga.
8. Dorilarni biologik samaradorligini farmakokinetik usulda o'rganish qaysi usullar yordamida amalga oshiriladi?
 - A. in vivo, in vitro, in situ
 - B. in vivo, in vitro
 - S. in vivo, in situ
 - D. "Aylanuvchi kajava" usuli
 - E. Kruvchinskiy usuli
9. Dori vositalarni biosamaradorligiga ta'sir etuvchi farmatsevtik omillarni keltiring?
 - A. Dori moddani fizik-kimyoviy holati, dori shakli va yuborish usuli, yordamchi moddalar

- turi va miqdori, dori shaklini olishda qo'llanilgan texnologik jarayon
 B. Dorini maydalik darajasi va polimorf shakli
 S. Dorini eruvchanligini ta'minlovchi omillar
 D. Dori vositani shakllantirishda qo'llaniladigan yordamchi modalar turi va miqdori
 d) Dori shakli va yuborish usuli
 10. Surtmalarning xususiy sifat ko'rsatkichlari
 A. O'ram ichidagi massa
 B. Suvli ajratmani pH ko'rsatkichi
 S. Zarrachalar o'lchamlari
 D, Bir xilligi
 E. Yot aralashmalar (o'xshash birikmalar)

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Asosiy

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. "Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxkamov S.M., Maxmudjonova K.S. "Tayyor dorilar texnologiyasi" . -Toshkent.-2010 y.

qo'shimcha

3. Тихонов А.И., Ярных Т.Г. Технология лекарств.-Харьков. 2002-704 с.
- 5 Чижова Е.Т., Михайлова Г.В. Изготовление индивидуальных лечебно- косметических препаратов в аптеке и в условиях малосерийных производств.-Уч.пособие.М.-ФГОУ ВУНМС.-2005.-262 с.
- 6.Крестьянинова О.А. Современная косметология.-СПБ.- 2004 г.

Talabalar mustaqil ta'limining mazmuni va hajmi

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Dars soatlari hajmi
6-semestr		
1	Kosmetik vositalarni yaratishda mahalliy xom ashyolar ahamiyati.	5
2	Kosmetik va parfumeriya preparatlarni texnologiyasida qo'llaniladigan bo'yoqlar.	5
3	Kosmetik vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan zamonaviy asbob-uskunalar	4
4	Kosmetik vositalarni zamonaviy jihozlash usullari	5
5	Terini parvarish qilish usullari.	4
6	Terini tozalovchi kosmetik vositalar	5
7	Terini oziqlantiruvchi vositalar	4
8	Davolovchi surtmalarni ta'sir etish mexanizmi	4
9	Davolovchi surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslar.	4
10	Kosmetik kremlar rivojlanish yo'li	4
11	Kosmetik kremlarni texnologiyasini takomillashtirish	4
12	Kosmetik gellarni turg'unligiga ta'sir etuvchi omillar	4
13	Gellar texnologiyasida ishlatiladigan konservant va stabilizatorlar haqida	4
14	Zamonaviy asos tabiatli moddalar. Kremlar texnologiyasida asoslarni qo'llanilishi	4
15	Surtma va kremlarni turg'unligiga ta'sir etuvchi omillar.	4

16	Ekstraksion surtmalar rivojlanish istiqbollari	4
17	Yumshoq dori turlarini tayyorlashda mahalliy xom ashyo asosida olingan asoslar haqida	4
18	Surtma dorilarni tayyorlashda o'zbek olimlarining taklif etgan asoslari haqida axborot	4
Jami		76

7-semestr		
1	Tabiiy biofaol moddalar saqllovchi losonlar texnologiyasi.	5
2	Sovun uchun asos tanlash, tabiiy ekstrakt va efir moylari ishtirokida sovun texnologiyasi.	5
3	Kosmetik sovunlar, turg'unligiga ta'sir etuvchi omillar.	5
4	Shampunlar sifatini baholash va texnologiyasini takomillashtirish.	4
5	5. Stomatologiya amaliyotida qo'llaniladigan tish poroshoklari va losonlarini mahalliy xom ashyolar asosida ishlab chiqish.	4
6	Tish pastalar uchun asos tanlash printsiplari.	4
7	Maydalash va aralashtirish asbobi. Elaklar va maydalik darajasi. Havoncha o'lchamlarining maydalash jarayoniga ta'siri.	4
8	Prisipkalar texnologiyasida qo'llaniladigan asbob uskunalar, ishlash prinsipi.	4
9	Maydalash va aralashtirish asbobi. Elaklar va maydalik darajasi. Havoncha o'lchamlarining maydalash jarayoniga ta'siri. Kukunlar tayyorlashning alohida hollari.	4
10	Dorivor o'simlik xom ahyosidan ajratma olishda ekstraksiya jarayonini nazariy asoslari.	4
11	Moyli emulsiyalar tayyorlash xususiy texnologiyasi, ular bilan bog'liq hisoblar.	4
12	Dorivor o'simlik xom ahyosidan ajratma olishda ekstraksiya jarayonini nazariy asoslari.	4
13	Ekstrakt konsentratlardan foydalanib suvli ajratmalar tayyorlashning o'ziga xosligi.	4
14	Pomadalar texnologiyasining rivojlanish istiqbollari. Pomadalarni turg'unlashtirish usullari.	4
15	Pudralar texnologiyasining rivojlanish istiqbollari. Pudralar sifatini baholash.	4
16	Stabilizator qo'shib tayyorlanadigan in'yeksion eritmalar tayyorlash.	4
17	Kosmetik va parfyumer preparatlarining reologik xususiyatlari aniqlash usullari	4
18	Kosmetik vositalarni sifatini baholashda qo'llaniladigan asboblari	4

Jami	75

GLOSSARIY

№	O'zbekcha	Ruscha	Inglizcha	Ma'nosi	
				O'zbekcha	Ruscha
1.	Poroshok-lar	Порошки	Powders	Sochiluvchan quruq, qattiq dori shakli, elaki dorilar oddiy — (Pulveres simplices) bir dori moddasidan tashkil topgan yoki murakkab — ikki va undan ortik ingredientdan iborat (pulveres compositi) bo'lishi mumkin.	Дозированная твердая лекарственная форма
2.	Suyuq dorilar	Жидкие лекарственные формы	Liquid dosage forms	Suyukliklarini suyultirish suyuklikdagi dorivor moddaning mikdoriga va dorixatdagi talabga ko'ra amalga oshiriladi.	Жидкие лекарственные формы
3.	Standart farmakopoya	Стандартные фармакопейные растворы	Standard pharmacopoeia solutions	Erituvchisi suv bo'lmagan va sirtga ishlatishga mo'ljallangan suyuq dori shakllari	Стандартные фармакопейные растворы
4.	Suvsiz eritmal ar	Безводные растворы	Anhydrous solutions	Molekula ogirliklari bir necha ming, million va undan ortik bo'lgan birikmalar	Безводные жидкие лекарственные формы
5.	Suspenziyalar	Суспензия	Suspension	Dispers faza va dispersion muxitdan tashkil topgan mikroeterogen sistema bo'lib, bir-birida juda kam yoki mutlako erimaydigan suyukliklar aralashmasiga aytiladi.	это грубодисперсная система с твёрдой дисперсной фазой и жидкой дисперсионной средой. Обычно частицы дисперсной фазы настолько велики (более 10 мкм), что оседают под действием силы тяжести (седиментируют).
6.	Stabilizatorlar	Стабилизатор	Stabilizer	Suspensiyalarni turgunlashtiruvchi moddalar	Стабилизируют суспензий
7.	Shilimsiqlar	Слизи	slime	Rasmiy dori shakli bo'lib XDF ularning tayyorlash reglamenti umumiy maqola shaklida beriladi	это густые, вязкие растворы ВМС. Используют слизи в качестве обволакивающих и смягчающих средств (микстуры от кашля,

					в составе клизм и т.д.). Некоторые слизи используют в качестве эмульгаторов и стабилизаторов (крахмал, камеди). Для приготовления слизей используют растения содержащие слизистые вещества.
8.	Sirpanti ruvchi modda	Скользющие вещества	lubricants	presslash jarayonida material oquvchanligini yaxshilovchi, tabletka massalarining puansonlar va matritsa teshiklariga yopishishini oldini oladigan va undan itarib chiqarilishini ta'minlaydigan modda.	Скользющие вещества, закрепляясь на поверхности частиц (гранул), устраняют их шероховатость и тем самым повышают текучесть порошка
9.	skopod erm	Скоподерм	Skopoderm	skopolamin saqlovchi tansdermal terapevtik sistema	Трансдермальня система с содержанием скополамина
10.	Skrinin g — tanlash, ajratib olish	Скрининг	Screening	tabiiy va sintetik birikmalar orasidan kelajakda dori sifatida ishlatilishi mumkin bo'lganini tanlash, ajratib olish	Выбор из вспомогательных и лек веществ для использования в будущем технологии лекарств
11.	Sorbit	Сорбит	Sorbitol	shirin ta'mli mayda kristallik shakldagi kukun, suv o'ti, mevalar (chetan) tarkibida uchraydi, farmatsevtika sanoatida askorbin kislotasini olishda qamda kosmetologiyada keng qo'llaniladi. qandli diabet bilan oqrigan bemorlarda qand o'pHini bosuvchi vosita sifatida qo'llash tavsiya etiladi	Вкусовые добавки
12.	Spansul alar	Спансулы	spansules	qopqoqli qattiq jelatinli kapsulani ichini turli vaqtda erishini ta'minlaydigan qobiqlangan va qobiqlanmagan granular,	Капсулы содержащие гранулы

				mikrokapsula yoki mikrodrajelar aralashmasi bilan to'ldirilgan, dozalarga bo'lingan va ta'siri uzaytirilgan tayyor dori turi. Mikrokapsulalarning yoqli (masalan, glitserilmonostearat va asalari mumi) qobiqi oshqozon-ichak tarmoqning boshidan oxirigacha turli pH muqitda eriydi	
13.	Spaystabs	Спайстабс	Spaystabs	butablertkalaridadorimod daqattiqyoqlimatritsagaki ritilganbo'lib, oshqozon-ichaktarmoqidaparchalan masdan, tabletkasirtidansekindsip ergirlanadi	Специальные таблетки
14.	Skopoderm	Скоподерм	Skopoderm	skopolamin saqllovchi tansdermal terapevtik Sistema	Трансдермальная терапевтическая система, содержащая скополамин
15.	Surtmalar	Мази	ointments	Surtmalar, malxamlar, sham dorilar, xab dorilar tibbiyot kalamchalari.	(лат. <i>Unguentum</i>) — мягкая <u>лекарственная форма</u> , предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки и состоящая из основы и равномерно распределенных в ней <u>лекарственных веществ</u> .
16.	Shamchalar	Свечи	suppositories	Xona xaroratida kattik, lekin inson tanasi xaroratida eriydigan, tana bushliklariga kiritiladigan dozalangan dori shakliga aytiladi.	Свеча — приспособление для освещения (изначально) или для некоторых других целей, чаще всего в виде цилиндра из твёрдого горючего материала, ...
17.	Saqlash muddati	Срок годности	Shelf life	Preparatning saqlanish muddati	законодательным органом на основании результатов специального

					исследования время хранения лекарственного средства, в течение которого препарат сохраняет свои физикохимические, микробиологические и терапевтические свойства без изменений или изменяет их в установленных для него пределах, при соблюдении условий хранения
18.	Soluble tte	Солублеттае	Solublettae	eritmalar, chayish uchun ishlatiladigan va boshqa eritmалarни tayyorlash uchun ishlatiladigan tabletkalar	Таблетки для приготовления растворов
19.	Sulfolash	Сульфирование	Sulfonation	organik modda tarkibiga sulfoguruh (-SO ₃ H) ni kiritish reaksiyasi	введение сульфогруппы (-SO ₃ H) в состав органического соединения
20.	Sikloalkan-lar	Циклоалканы	Cycloalkane	umumiy formulasi C _n H _{2n} bo'lgan, faqat zanjiri uglerod atomlaridan tarkib topgan yopiq xalqali uglevodorodlar	циклические углеводороды, в молекулах которых атомы углерода связаны простыми ковалентными σ-связями. C _n H _{2n}
21.	Spirtlar	Спирты	Alcohols	uglevodorodlardagi bir yoki bir necha vodorod atomlarining gidroksil hosil bo'lgan birikmalar.	производные алифатических углеводородов, в которых один или несколько атомов водорода замещены на -ОН группу
22.	Sifat reaksiya	Качественные реакции	Chemical reactions	Asosiy ta'sir etuvchi biofaol moddalarni aniqlash uchun reaksiyalar.	Химические реакции, применяемые для определения основных биологически активных веществ.
23.	Sifati	Доброкачественность	Good quality	Dorivor o'simlik mahsulotning sonlik ko'rsatkichlarini standart talablariga javob berishi.	Соответствие числовых показателей ЛПС требованиям стандарта.

24.	Suvda eruvchi vitaminlar	Водорастворимые витамины	Water soluble vitamins	B ₁ , B ₂ , B ₆ , PP, H, P, C va U vitaminlar, pantaten, folat, paraaminobenzoat kislotalar, inozit va boshqalar	Витамины группы B, PP, C, H, U, пантатеновая, фолиевая, парааминобензойная кислоты, инозит и др.
25.	Sterinlar	Стеро́лы	Sterols	Yuqori molekular politsiklik bir atomli spirtlar va ularning yog' kislotalari bilan hosil qilgan murakkab efiri	Сложные эфиры, образованные из высокомолекулярных полициклических одноатомных спиртов и их жирных кислот
26.	Sovunlanish soni	Число омыления	Saponification number	Bir g. Moy tarkibidagi sof kislotalarni neytrallash va murakkab efirlarni sovunlanishi uchun ketgan kaliy ishqorining milligram miqdori	Количество миллиграммов едкого калия, необходимое для нейтрализации свободных кислот и омыления сложных эфиров, содержащихся в 1 г исследуемого вещества
27.	Yuqori molekula birikmalar	Растворы высокомолекулярных соединений	solutions of high-molecular compounds	Mikrogeterogen sistema bo'lib, kattik dispers faza va suyuq dispers muxitdan iborat.	Растворы высокомолекулярных соединений
28.	Emulsiyalar	Эмульсия	Emulsion	Rasmiy dori shakli bo'lib XDF ularning tayyorlash reglamenti umumiy maqola shaklida beriladi	Эмульсия (<u>новолат. emulsio</u> ; от лат. <i>emulgeo</i> — дою, выдаиваю) — <u>дисперсная система</u> , состоящая из микроскопических капель жидкости (<u>дисперсной фазы</u>), распределенных в другой жидкости (<u>дисперсионной среде</u>).
29.	Emulgatorlar	Эмульгаторы	Emulsifiers	Emulsiyalarni turgunlashtiruvchi moddalar	Стабилизируют эмульсии
30.	Damlama	Настой	Infusions	Rasmiy dori shakli bo'lib XDF ularning tayyorlash reglamenti umumiy maqola shaklida beriladi	дозированная жидкая лекарственная форма, представляющая

					собой водное извлечение из лекарственного растительного сырья или водный раствор, специально приготовленный для этой цели, предназначенная для внутреннего или наружного применения
31.	Qaynatma	Отвар	decoction	Rasmiy dori shakli bo`lib XDF ularning tayyorlash reglamenti umumiy maqola shaklida beriladi	дозированная жидкая лекарственная форма, представляющая собой водное извлечение из лекарственного растительного сырья или водный раствор, специально приготовленный для этой цели, предназначенная для внутреннего или наружного применения
32.	Ekstrakt konsentratlar	Экстракты концентраты	extracts concentrates	Rasmiy dori shakli bo`lib XDF ularning tayyorlash reglamenti umumiy maqola shaklida beriladi	В настоящее время эти концентраты изготавливают на заводах. Их называют условно «концентратами» или «стандартными экстрактами». Они бывают в виде жидких или сухих препаратов
33.	Yumshoq dori turlari	Мягкие лекарственные формы	Soft formulations	Surtmalar, malxamlar, sham dorilar, xab dorilar tibbiyot kalamchalari.	(лат. <i>Unguentum</i>) — мягкая <u>лекарственная форма</u> , предназначенная для нанесения на кожу, раны и слизистые оболочки и состоящая из основы и равномерно распределенных в ней <u>лекарственных веществ</u> .

34.	Linimentlar	Линименты	liniments	Quyuq suyuqlik bulib, sirtga surtish uchun muljallangan va teri haroratida eriydigan dori shakllariga kiradi.	Мягкие лекарственные формы с более жидкой консистенцией
35.	Pastalar	Пасты	Pastes	Dori shakli tarkibida 25% va undan ko'p poroshoksimon moddalar bo'lib, konsistensiyasi jixatdan mazlarga nisbatan quyuqroq bo'ladi.	Мягкие лекарственные формы с более 25 % Содержанием лекарственных средств
36.	In'eksiya dori turlariga	Инъекционные лекарственные формы	Injectable formulations	In'ektsiya uchun ishlatiladigan dori turlari	Инъекционные лекарственные формы
37.	Ko'z dori turlari	Глазные лекарственные формы	Ophthalmic formulations	Ko'z dori turlari	Глазные лекарственные формы
38.	Ko'z tomchilari	Глазные капли	Eye drops	Ko'z tomchilari	Глазные капли
39.	Ko'z surtmalari	Глазные мази	Ophthalmic ointment	Ko'z surtmalari	Глазные мази
40.	Namlamalar	Примочки	lotions	Namlamalar	Примочки
41.	Davlat farmakopeyasi (DF)	Государственная фармакопея (ГФ)	State Pharmacopoeia (SP)	Davlat farmakopeyasi barcha normativ xujjatlar, analiz turlari, talablar kiritilgan xujjatlar	Сборник фармакопейных статей, методов анализа и других нормативных требований, утвержденный компетентными органами здравоохранения соответствующих стран
42.	Farmakopeya maqolasi	Фармакопейная статья (ФС)	Pharmacopoeial article (PA)	Bitta dori vastasi uchun tasdiqlangan normativlar majmuasi	Нормативно-технический документ, устанавливающий требования к качеству лекарственных средств или лекарственного растительного сырья и носящий характер ГОСТа
43.	Korxonalar	Фармакопейная статья	Pharmacopoeial article	Korxona tomonidan tasdiqlangan normativlar	Фармакопейная статья,

	farmak oreya maqola si	предприятия (ФСП), Временная фармакопей ная статья (ВФС)	Enterprise (PAE), temporary pharmacopoe ia articles (TPA)	majmuasi	утвержденная на ограниченный срок
44.	Turg'unlik	Стабильность	Stability	Preparatning fizik-kimyoviy xususiyatlarini saqlanib, o'zgarishdan turishi	Свойство лекарственного (или фармакологического) средства сохранять свои физико-химические и микробиологические свойства в течение определенного времени с момента его выпуска
45.	Biofarmatseptik tadqiqotlar	биофармацевтическое исследование	biopharmaceutical research	Biofarmatseptik o'rganish	Испытание различных фармацевтических факторов, характеризующих лекарственную форму препарата в отношении его биологической доступности
46.	Dori formasi	Лекарственная форма	dosage form	Dori turi	Придаваемое лекарственному средству или лекарственному растительному сырью удобное для применения состояние, при котором достигается необходимый лечебный эффект
47.	Dori preparati	Лекарственный препарат	drug	Dori preparati	Лекарственное средство в определенной лекарственной форме
48.	Dori moddasi	Лекарственное вещество	Drug substance	Dori moddasi	Лекарственное средство, представляющее собой индивидуальное

					химическое соединение или биологическое вещество
49.	Yordamchi moddalar	Вспомогательные вещества	Excipients	Yordamchi moddalar	Дополнительные вещества, необходимые для изготовления лекарственного препарата в готовой лекарственной форме
50.	Dorivor o'simlik xom ashyosi	Лекарственное растительное сырье	HERBAL RAW MATERIAL	Dorivor o'simlik maxsulotlari	Растительное сырье, разрешенное уполномоченным на то органом в установленном порядке для медицинского применения
51.	Antisep tic vositalar	Антисептические средства	Antiseptics	mikroblarga qarshi ishlatiladigan moddalar.	Антисептики
52.	Antitelalar	антитела	antibody	organizmga yot bo'lgan ismlar, oqsil tabiatli modda (antigen) kiritilganda unga qarshi qon zardobida qosil bo'ladigan moddalar (zidjismlar).	Антитела
53.	Bog'lovchi modda	Связывающие вещества	Binders	granula va tabletkalar olishda zarrachalarni bir-biriga iriktiradigan va dori turini qattiqligini ta'minlovchi modda	Связывающие вещества
54.	Byuretk a	Бюретка	Burette	aniq darajalarga bo'lingan pastki qismida jo'mragi bo'lgan shisha naycha. Suyuqlik va gazlar qajmini o'lchashda ishlatiladi	Бюреточная установка
55.	Byuretk a sistema si	Бюреточная установка	burette installation	bir qancha byuretkalar doira bo'ylab maxsus moslamaga joylashtirilgan tuzilma, dorixonalarda suyuq dorilarni o'lchash uchun qo'llaniladi	Бюреточная установка для разлива растворов концентратов
56.	Vodород ko'rsatkichi	Водородный показатель	The pH	Dori substansiyalari, yordamchi moddalar, ko'zga va parenteral qo'llaniladigan dori	Показатель среды жидкости

	(pH)			vositalarining, muqit kislotililigi yoki ishqoriyligi darajasini me'yorlovchi sifat ko'rsatkichlaridan biri.	
57.	Antitelalar	Антитела	antibodies	organizmga yot jismlar, oqsil tabiatli modda (antigen) kiritilganda unga qarshi qon zardobida hosil bo'ladigan moddalar (zidjismlar).	белки глобулярной фракции сыворотки крови человека и теплокровных животных, образующиеся в ответ на введение в организм различных антигенов (бактерий, вирусов, белковых токсинов и др.).
58.	Biologik faol moddalar	Биологически активные вещества	Biologically active substances	organizmda mavjud bo'lib, hayotiy jarayonlarga ta'sir ko'rsatadigan kimyoviy moddalar.	Химические вещества, оказывающие влияние на жизненные процессы
59.	Biofarmatsiya	Биофармация	Biopharmacy	dori preparatlarning organizmga bo'lgan ta'sirining turli omillariga (farmatsevtik, biologik va b.) bog'likligini o'rganadigan fan	наука о теоретических основах и производственных процессах переработки лекарственных средств в лекарственные препараты путем придания им определенной лекарственной формы.
60.	Depo, zaxira	Депозит	Depot	organizmda turli moddalarning zaxira holda to'plangan joyi;	Скопление различных веществ в виде запаса
61.	Farmakologik vosita	Фармакологическое средство	Pharmacological mean	farmakologik faolligi va zaxariligi aniklangan klinik tekshirishga muljallangan farmakologik modda yoki moddalar aralashmasi	Фармакологическое вещество с установленной активностью и токсичностью или смесь веществ, рекомендуемое для клинических испытаний
62.	Reologiya	Реология	Rheology	biologiyada qon, orqamiya, bo'qim suyuqligi va b. biologik suyuqliklarning oqishini, odam qamda qayvon	раздел физики, изучающий деформации и текучесть вещества. Изучая

				organizmlari suyuqlari, muskullari va boshqa to'qimalari demografiyasini o'rganadigan fizika fani	деформационные свойства реальных тел, реология занимает промежуточное положение между теорией упругости и гидродинамикой.
63.	Retard turdagi tabletka lar	Ретард таблетки	retard tableC	mikrokarsulalarni presslash so'ng yupqa polimer qobiq bilan qoplash yo'li bilan olingan ta'siri uzaytirilgan tabletka, u ma'lum pH muqitda, yani oshqozon-ichak tarmoqining belgilangan qismida eriydi. Retardturdagi tabletkalar o'z tarkibida ta'sir etuvchi moddaning bir sutkali miqdorni saqlaydi va uni asta sekinlik bilan ajratib chiqarishga mo'ljallangan	Ретардные таблетки
64.	Rezorb siya qaytadan so'rilish	Резорбция	Resorption	ba'zi moddalarning ichak yoki teri orqali so'rilishi	Всасывание некоторых лекарств через кишечник или кожу
65.	Rezorbti v ta'sir ko'rsatish	Резорбтивное влияние	resorptive impact	yutilish, so'rilish yo'li bilan ta'sir ko'rsatish; suyuq, gazsimon yoki mumkin qadar maydalangan qattiq moddalarning me'da-ichak yo'lidan (oziq-ovqat maqsulotlari), seroz bo'shliqlar devorlaridan (ekssudat), teri osti kletchatkasidan (teri ostiga yuborilgan dori-darmonlar), teridan. b. qon oqimi yoki limfa bilan so'rilib ta'sir qilishi	Резорбтивное действие
66.	Farmak okinetika	Фармакокинетика	The pharmacokinetics	(lot. "dorini siljitmoq" ma'noni tushuntiradi) - tanada dorilarning so'rilishi, tarqalishi, biotransformatsiyasi va tanadan chiqib ketishi (eliminatsiya)ni	описание изменений во времени оказания эффекта действия введенного определенного количества лекарственного

				o'rganadigan fan	средства
67.	Fosfolipidlar	Фосфолипиды	Phospholipids	yog'simon, tarkibida fosfor saqlovchi moddalar.	жироподобные вещества, в молекулу которых входит фосфор
68.	Liposomal	Липосомы	Liposomes	sun'iy ravishda olinadigan tutashtirilgan sharsimon zarrachalar. Ular biomolekulyar lipid qavatlardan iborat bo'lib, uz bo'shliqlarida shakllantiruvchi muhit saqlaydi	Искусственно получаемые сферические частицы, образованные биомолекулярными липидными слоями в пространстве, между которыми находится среда формирования
69.	Minitran	Минитран	Minitran	TTSbo'lib, undanitroglitserinlaktoza bilanaralashitirilibgidroge lichidadisperlanganholda bo'ladi.	ТТС, в которой смесь нитроглицерина с лактозой диспергирована в гидрогеле
70.	"Oros" sistemi	Oros система	"Oros" system	bug'ovakustidanqobiqbilano'ralgantabletkadir. Tuzilishibo'yichayadrova teshigiboryarimo'tkazgichmembranadaniborat	Таблетка, покрытая полупроницаемой оболочкой, состоящая из ядра и отверстия
71.	Ta'siri uzaytirilgan dori turlari	Пролонгированные лекарственные формы	Prolonged medicinal forms	organizmdauzoqvaqtdavomidadorimoddalarnikon sentratsiyasinita'minlovchidorituri.	Лекарственные формы, способные создавать в организме терапевтическую концентрацию лекарственных веществ и поддерживать её в течение длительного времени
72.	Transdermal terapiyik sistemalar (TTS)	Трансдермальные терапевтические системы	The transdermal therapeutic system (TTS)	ta'siretuvchimoddaniorga nizmga teriorqali, oldindanbelgilangantezlikdavadavomiylikdaso'rili shinita'minlovchidorituri	Трансдермальные терапевтические системы - это диффузионные накожные терапевтические системы для введения лекарств через кожу на протяжении заданного времени с определенной скоростью

73.	Agar-agar	Агар-агар	Agarum	dengiz karami Laminariadan olib quritilgan, gidrofil, kolloidal modda	Гидрофильное коллоидное вещество, полученное из высушенно морской капусты Laminaria
74.	Empirizm	Эмпиризм	Empiricism	bilimni faqat sezgi tajribasi bilan egallash mumkin deb davo qiladigan mexanik ta'limot	Механическое учение. Утверждающее, что знания получают только с помощью опыта ощущения
75.	Ingalya siya	Ингаляция	Inhalation	maxsus apparat – ingalyator yordamida purkalgan dori moddalarni hidlash yo'li bilan davolash usuli	Метод введения лекарств путём вдыхания с помощью специальных аппаратов-ингаляторов
76.	Polimorfizm	Полиморфизм	Polymorphism	bu kimyoviy moddani turli kristallizatsiya usullarida bir biridan simmetriya sinfi yoki shakli bilan farq qiladigan, fizikaviy, ba'zan kimyoviy xususiyatlari bilan ajraladigan kristallarni xosil qilish qobiliyatidir	Способность химических веществ находиться в различных кристаллических модификациях
77.	Nanokapsulalar	Нанокapsулы	nanocapsules	kattaligi 1 mkm dan kichik bo'lgan dori zarrachalari qobiqlangan vositalar	частицы лекарственного вещества, покрытые оболочкой, размером менее 1 мкм
78.	Magnitotronlar	Магнитотроны	magnetotrons	turli shaklidagi elastik magnitlar	эластичные магниты различной формы
79.	nanozarrachalar	наночастицы	nanoparticles	bu molekulyar tuzilmalar bo'lib, zarrachalarning o'lchami 1-100 nm gacha bo'ladi.	это молекулярные структуры с размером частиц 1-100 нм.
80.	Farmatshevikvivalent	Фармацевтический эквивалент	pharmaceutical equivalent	bir xil dori shaklidagi bir xil yul bilan kabul kilinadigan va ta'sir etuvchi moddaning bir xil miqdorini saklagan ikkita dori vositasiga aytiladi.	это соответствие количества лекарственного вещества (средства) или лекарственного препарата обозначенному в аналитической нормативной документации или идентичность эффекта исследуемого средства

					препарату сравнения
81.	Biovey ver	Биовейвер	A Biowaiver	Erish» testi yordamida utkazilgan in vitro izlanishlarning solishtirma natijalari xamda klassifikatsiyaning biofarmatsevtik sistemasi asosida kattik dori shaklidagi dori vositasini kayd kilish jarayoni.	Процесс регистрации твёрдых лекарственных форм на основе результатов исследований in vitro с помощью «теста растворения» и классификации биофармацевтическо й системы
82.	Glikopr oteidlar	Гликопро- теиды	glycoproteide s	-polisaxaridlar va oqsillar bilan birikmalari. Birikmalar (komplekslar) uglevod- peptid kovalent bog`lanish yordamida hosil bo`ladi	полисахарид - белковые комплексы с ковалентной углевод - пептидной связью
83.	Adapto genlar	Адаптогены	Adaptogens	odam organizmining salbiy tashqi muhit omillariga qarshi nisbatan chidamlilik holatini rivojga keltiruvchi moddalar	Вещества, способствующие устойчивости организма человека по отношению отрицательных факторов окружающей среды
84.	Antioks idantlar	Антиоксида н-ты	Antioxidants	oksidlanish jarayonlarni oldini oluvchi yoki skinlashtiruvchi yordamchi moddalar	Вспомогательные вещества, предотвращающие или замедляющие прцессы окисления
85.	Geriatric ya	Гериатрия	Geriatrics	tibbiyotning bir soxasi bo`lib, qariyalarni davolash va profilaktikasini o`rganadigan fan.	область медицины, занимающаяся вопросами лечения и профилактики заболеваний в пожилом и старческом возрасте
86.	Geront ologiya	Геронтологи я	Gerontology	bu fan bo`lib, odam organizmining qarish mexanizmni va qariyalarda kasalliklarni rivojlanishini o`rganadigan fan.	Наука, изучающая механизмы старения человека и механизмы возникновения болезней у пожилых людей
87.	Geropr otektorl ar	Геропротек- торы	geroprotector s	odam organizmining muddatdan oldin qarishini sekinlashtiruvchi vositalar	Средства, замедляющие процесс преждевременного старения оргнизма человека
88.	Infuzio	Инфузионны	Infusion	qon zardobiga osmotik	растворы, близкие

	n eritmal ar	e растворы	solutions	bosim, ion tarkibi, qovushqoqligi va pH ko'rsatkichi bo'yicha yaqin bo'lgan va 100 ml hajmdan ortiq parenteral yol bilan yuboriladigan eritmalar	по осмотическому давлению, ионному составу, показателям pH и вязкости к плазмы крови, и вводимые парентерально более 100 мл
89.	Konser vantlar	Консервант ы	Preservatives	mikrob kontaminatsiyasini va mikroblarni o'sishini, ko'payishini oldini oluvchi maxsus yordamchi moddalar guruxi.	это специальные вспомогательные вещества предотвращающие расщепление лекарств от действия деятельности грибов и микробов
90.	Korrige ntlar	Корригенты	flavoring agents	dorilarning noxush organoleptik xususiyatini niqoblash uchun qo'llaniladigan yordamchi moddalar	Корригенты являются широко используемыми вспомогательными веществами, выполняют функцию маскировки неприятных органолептических свойств лекарств
91.	Lamela lar	Ламели	bars	bir martalik, kon'yuktival xaltachaga o'rnatiladigan jelatinali oval disklar ko'rinishidagi oftalmologik dori shakli	одноразовый мало используемая лекарственная форма, который устанавливается в конъюнктивальный мешок. В основном бывает овальные желатиновые диски (диаметром 3мм) и в его состав входят разные ЛВ на желатиновой основе.
92.	Minims lar	Минимсы	Minims	Ko'rinishi bo'yicha kichik hajmli (4-12 tomchi) polimer materiallardan yasalgan idishcha	одноразовые офтальмологические ЛФ. По виду –сосуд изготовленный из полимера маленького объема (4-12 капли) (ёмкость). Готовится при производственных условиях
93.	Radiofa ollik	Радиоактив- ность	Radioactivity	bu ayrim barqaror bo'lmagan nuklidlarni yadrocida	Радиоактивность – это в связи с изменениями

				kechayotgan o'zgarishlar sababli boshqa elementlarga aylanishdagi α , β , γ -nur tarqatishi.	происходящими в ядрах неустойчивых нуклидов, и при превращении на элементы распространение α , β , γ -лучи.
94.	Ta'm formula si	Формула вкуса	Formula of taste	Dorilarni ta'mini to'g'ri va ob'ektiv ravishda niqoblash maqsadida qo'llaniladigan tushuncha	Понятие, вводимое для объективной оценки вкуса лекарств
95.	Tenzidlar	тензиды	Detergents (tensides)	Organizmga dori moddalarni so'rilish jarayonini tezlashtiruvchi yordamchi moddalar	Вспомогательные вещества ускоряющие процессы всасывания лекарств в организме
96.	Magnitoterapiya	Магнитотерапия	magnetotherapy	Magnit maydoni yordamida davolash	лечение пациента (человека и животных) с помощью магнитного поля
97.	Immobilizatsiya	Иммобилизованные ферменты	Immobilized enzymes	Matritsayokitashuvchibilan ferment molekulalarib olingan preparatlar	препараты ферментов, молекулы которых связаны с матрицей, или носителем (как правило, полимером)
98.	qattiq dispers sistemalar	Твердые дисперсные системы	solid dispersion systems	qattiq tashuvchi matritsada dori moddalar disperglangan sistemalar	системы, состоящие из лекарственных веществ, диспергированных путем сплавления или растворения в твердом носителе-матрице
99.	Rektioal	Ректиоли	Rectioli	Plastmassa ballonchalar shaklidagi rektal pipetkalar	Ректальные пипетки в виде пластмассовых баллончиков
100.	Oriblette	Ориблетте	Oriblette	oqiz orqali qabul qilinadigan va oshqozon-ichak tizimining shilliq qavatidan so'riladigan tabletkalar	Таблетки всасывающиеся через желудок
101.	Ichakda eriydigan tabletkalar	Внутрикишечные растворимые таблетки	Enteric coated tablets	oshqozon shirasi ta'siriga turqun, ichak shirasida dori modda dori turidan ajralib chiqadigan va so'riladigan tabletkalar, odatda ular ichakda eriydigan qobiq bilan qoplanadi	

102.	Resorbi lettae	Реосорбилет тае	Reosorbiletta e	til ostiga qabul qilinadigan va oqiz bo'shliqidan so'riladigan tabletkalar. Ular qobiqlanmagan bo'ladi, dori moddalar oqiz bo'shliqiga ajralib chiqib maqalliy yoki rezorbtiv ta'sir ko'rsatadi (bukkal, sublingval va b.)	Сублингвальные таблетки
103.	Injectab lettae	инжестаблет тае	inzhestabletta e	(implantablettae) – in'eksion eritmalar va implantatsiya uchun mo'ljallangan aseptik sharoitida tayyorlanadigan tabletkalar	Таблетки для имплантации
104.	Tanlab olingan muhit	Выбранная среда	chosenmediu m	tadqiqot uchun tanlangan muqit yoki sharoit	Выбранная среда для эксперимента
105.	Dozator -	Дозатор	Metering device	aniq dozalarga bo'lib beruvchi asbob	Дозатор
106.	Экстра гент	Экстрагент	Extractant	ekstragent, ajratma oluvchi sifatida tozalangan suv, turli kontsentratsiya-dagi etil spirti, tibbiyot efiri, xloroform va b. Ishlatiladi	Жидкость для экстракции
107.	Ekstrak tlar	Экстракты	Extracts	o'simlik xom ashyosidan olinadigan kontsentrlangan ajratmalar, suyuq, quyuq va quruq ekstraktlar qamda ekstrakt- kontsentratlarni farqlashadi	Вытяжки из растений
108.	Elimina tsiya	Элиминация	Elimination	dorilarning biologik o'zgarishi va ularning tanadan chiqib ketish jarayonlari, to'qima va suyuqliklarda ta'sir qiluvchi moddaning kamayishi.	Вывод лекарственных веществ из организма
101	Абиотик	абиотич еский	Abiotic	qayot yo'qligiga oidomillar, tirik organizmlarga ta'sir ko'rsatuvchi noorganik tabiat omillari	Факторы не живой природы, факторы неорганической природыи воздействующие на живые

					организмы
102	адсорбция	адсорбция	Adsorption	yutish, so'rish singdirish.	Потошение веществ на поверхность адсорбиента.
103	авитаминоз	авитаминоз	avitaminosis	organizmda vitamin etishmasligi natijasida paydo bo'ladigan kasallik.	заболевание возникает в результате недостатка витаминов в организме.
104	avtoklav	автоклав	Autoclave	suv buqi ta'sirida bosim ostida ishlaydigan qopqoqli qozon.	Аппарат работающие под давлением и водяным паром
105	avtomaks	автомат	Avtomaks	dezinfektsiya qiluvchi suyuqliklarni avtomatik ravishda sochuvchi apparat.	Аппарат рсубрывающий дезинфицирующий средства
106	alimantar	alimentatsiya	Alimentary	ovqat hazm qilish qamda modda almashinuviga qos degan so'z.	метаболизм пищеварительной системы и уникальной концепцией.
107	aktivlashgan ko'mir	Aktivirovanno'y ugot	activated charcoal	maqsus tayyorlangan ko'mir; bu ko'mir suyuq modda zarralarini va qar xil zaqarlarni, gazlarni o'tkazib yubormay o'zida olib qoladi.	Специальный уголь; уголь и жидкие частицы различных ядов, газы будут пропущены.
108	allergen	allergenn o'y	allergenic	allergiyaga sabab bo'ladigan antigen qususiyatga ega modda.	Антиген является причиной аллергии
109	allergiya	allergiya	allergy	maxsus allergen ta'sirida shu allergenga nisbatan organizm sezuvchanligini ortishi.	Специальный аллергенные эффект, повышения чувствительности организма.
110	ампула	ампула	ampoule	suyuq vaba'zi quruq dorilarnisteril qoldasaqlashuchunt ayyorlanganshishan aycha.	некоторые из жидкой и сухой стерильный стеклянной трубки, чтобы сохранить препарат.
111	анализ	анализ	analysis	murakkab, bir butun narsani	В комплексе структурных

				tarkibiy elementlarga ajratish, tekshirish natijalarini izoqlash, fikrlash, xulosa chiqarish, baqo berish.	элементов, к интерпретации результатов проверки, мышления, заключения и оценки.
112	анемия	анемия	anemia	kamqonlik, qonda eritrositlar va gemoglobinni kamayib ketishi qamda ularning sifatiiy o'zgarishi bilan ifodalanuvchi kasallik.	анемия, клетки крови и гемоглобина угасания заболевания, характеризующиеся изменением их качества.
113	анемомерт	анемометрия	anemometry	qavotezliginiyokik uchini o'lchaydiganasbob.	прибор для измерения скорости воздушного потока или мощности.
114	antivita-min	antivitamin	antivitamin	kimyoviy tuzilish jiqatdan vitaminlarga o'xshash, ammo ular ta'sirini bartaraf etuvchi moddalar.	химическая структура похожа на витамины, но они не устраняют влияния веществ.
115	antropometriya	antropometriya	anthropometric	Odamningyoshi, kasbi, jinsigaaloqadorvaq. k. ni aniqlash uchun tana va uning qismlarini o'rganish	возраст, профессию, связанную с полом и ч. к. научиться идентифицировать тело и его части
116	apteka	apteka	pharmacy	dori moddalari, sanitatiya va bemor uchun uskunalarni saqlaydigan, dorilar tayyorlaydigan va sotadigan muassasa.	агенты, санитарное и оборудование для ухода за пациентами, продаже наркотиков и учреждений.
117	aspirator	aspirator	aspirator	yaralarda, organizmning turli ochiq va yiqilib qolgan suyulikni so'rib olish uchun ishlatiladigan asbob.	Прибор может быть использован для поглощения жидкости.

118	atmosfera	atmosfera	atmosphere	yer yuzini o'rab turgan havo qatlami	слой воздуха, окружающего землю
119	аэрация	аэрация	aeration	shamollatish, qavoni almashtirish, yangilash	вентиляция, кондиционирование воздуха Обновление
120	аэразол	аэрозоль	aerosol	qattiq yokisuyuq dispersfazanigazsi monmuqitdabirxiltarqalishi	твердой или жидкой дисперсной фазой распределения той же газовой среде
121	аэротенк	аэротенк	aerotank	maqsus quritilgan qavzabo'lib, bundan oqib o'tuvchiiflossuvni qavobilanpuflabtoz alanadi	специальный
122	aerofiltr	aerofiltr	aero filter	oqava suvlarni qavo ta'sirida zararsizlantirish va ulardagi organik moddalarni mineral tuzlarga aylantiruvchi maxsus filtr	удаление сточных вод, а также органические вещества под действием минеральных солей в специальный фильтр
123	bakteriologik laboratoriya	bakteriologik laboratoriya	bacteriological laboratory	mikroblarni aniqlash bilan shugullanadigan laboratoriya	имеем дело с микробами в лаборатории
124	bakteriologik nazorat	bakteriologik kontrol	bacteriological control	turlimuqitda o'stirilishyo'libilan tekshirilayotganmaterialdabakterialfloramavjudligivaunin gtarkibinianiqlash.	выращенных в различных средах проанализированы для определения содержания материалов, а также наличие бактериальной флоры.
125	barokamera	барокамера	Pressure chamber	odam va qayvonlarning barometric bosimga munosabatini	чтобы проверить связь между людьми и животными в барометрического

				tekshirish uchun yasalgan germetik berk xona.	о давления, завернутой в закрытом помещении.
126	бери-бери	бери-бери	beriberi	ovqatda B1 vitamini etishmasligin natijasi dard paydo bo'ladigan kasallik	болезнь появляется в результате недостатка витамина B ₁ в пище
127	бериллиоз	бериллиоз	berylliosis	o'pka, teri limfotik tugunlarining beriliy tuzib quv ariyoki changidan zararlaniishi	легкого, лимфотик кожи узлы соли паров или попадания пыли
128	биобласт	Биобласт	bioblast	tirik qujrayra	живая клетка
129	Biologik faol moddalar	Биологически активные вещества,	Biologically active substances	organizmda mavjud bo'lib, qayotiy jarayonlarga ta'sir ko'rsatadigan kimyoviy moddalar.	есть в организме, химических веществ, которые влияют на жизненные процессы.
130	biomassa	биомасса	biomass	Biror biosinoz tarkibiga kiruvchi jamiyindagi vidlari qindisidagi organik moddaning vashu moddada gien ergiyaning umumiy miqdori	биосиноз общая сумма лиц, включенных в общую сумму органического вещества и энергии этой статьи
131	biosfera	биосфера	biosphere	tirik mavjudotlarning tarqalishi mumkin bo'lgan er kurrasining qobi qismi, atmosferaning quyi qismi, gidrosfera va litosferaning yuqori qismini o'z doirasiga oladi	живых существ, чтобы освободить часть оболочки земного шара, в нижней части атмосферы, гидросферы и литосферы в пределах верхней половины
132	ventilyatsiya	вентиляция	ventilation	shamollatish-turli tuzilma va moslamalar vositasida binol qavosini yangilash	вентиляции воздуха в соответствии с различными структурами и оборудования путем продления
133	вита́мин	вита́мин	vitamin	odam, qayvon va o'simliklarning qayot faoliyati va	человек, животный и растительный

				normal moddalar almashinuvi uchun zarur bo'lgan organik birikmalar guruqi	мир и необходим для нормального обмена веществ группа органических соединений
134	vitaminalog iya	витаминология	vitaminology	vitaminlar qaqidagi fan	Наука витаминов
135	vodoprovod	водопровод	water supply system	suvni quvurlar orqali tarqatuvchi inshoot	распределение воды через трубы строительства
136	vrach epidemiolog	врач-эпидемиолог	epidemiologist	yuqimli kasalliklar epidemiologiyasi bo'yicha tayyorgarlikdan o'tgan mutaxassis vrach bo'lib	специалист по инфекционным заболеваниям эпидемиологическим подготовки врачей
137	gelioterapiya	гелиотерапия	geliotherapy	quyosh nurlari bilan davolash.	Лечение с помощью лучей солнца.
138	gigienik samara	гигиенический эффект	hygienic effect	gigienik tadbirlar samaradorligi	эффективность мер гигиены
139	gigienik meyor	гигиеническая норма	hygienic valuation	gigiena ilmiga asoslanib belgilangan meyyor	Основываясь на знании гигиены Меир
140	gigienik	гигиенический	Gigienic	gigienaga doir yoki biron masalani gigienaga muvofiq qal etish	гигиена или любое разрешение этого вопроса в соответствии с гигиеной
141	gigrograf	гигрограф	hygrograph	namlik ko'rsatkichlarini yozib oladigan asbob	индикаторы влажности
142	gigroskopik	гигроскопик	gigroskopik	nam yutuvchi, suv shimuvchi, suv tortuvchi, namlanuvchi	влаги поглощается водой, абсорбирующей, водосмачивающего
143	gidroaeroionizatorlar	гидроаэроионизаторы	gidroaeroionizator	qavoni ionlashtiruvchi apparatlar	ионизирующие воздух устройства
144	gipovitamin ozlar	гиповитамины	hypovitaminosis	ovqat tarkibida etarli miqdorda vitaminlar	Продукты питания, содержащие

				bo'lmisligi natijasida organizmda vitamin etishmaslik qolati	достаточное количество материала, не являются результатом недостатка витаминов в организме
145	gazsizlantiri sh	негазиро ванность	gas whining	zaqarli gazlarni yo'qotish	потеря токсичных газов
146	degustatsiy a	дегустац ия	tasting	tatib ko'rish, tamini bilish, oziq-ovqat, ichimliklarni tatib ko'rib, ularga baqo berish	по вкусу, чтобы узнать вкус пищи, напитков, оценка
147	dezinfektsiy a	дезинфе кция	disinfection	mikroblarni yo'qotish, turli vositalar bilan tashqi muqitdagi mikroblarni qirish	отеря микробов, чтобы убить микробы различных зарубежных СМИ
148	dekompress iya	распаков аны	decompressed	bosimning birdan kamayib ketishi, pasayishi, yoqolishi.	потеря внезапного уменьшения падения давления.
149	demografiy a	демогра фия	demography	aqoli soni va tarkibiy qismlarini tekshirish va ta'riflash	и количество компонентов, чтобы проверить и описать
150	depigmentat tsiya	депигме нтация	depigmentation	teri va boshqa organlarda pigmentlarning yoqolishi	потеря кожи и других органических пигментов,
151	depo	Депо	depot	organizmda turli moddalarning zaqira sifatida to'planadigan joyi	резерв для различных веществ накапливаются в организме,
152	deratizatsio n vositalar	дератиза цион устройст ва	deratizatsion devices	kemuruvchilarni yo'qotish uchun ishlatiladigan	используется, чтобы потерять кемурувчиларни
153	desensibiliz atsiya-		desensibilizatsiya-	organizm allergik xolatining kamaytirilishi yoki umuman yo'qotilishi	потеря тела, чтобы уменьшить аллергическую статус или
154	defekt	дефект	defect	dorixona qodimi, ombordan kelgan dorilarni qabul	работники аптеки получают лекарства со

				qilib oladi, laboratoriya ishlarini qam bajaradi, konsentratlar va yarim tayyor dorilarni tayyorlaydi	складов, а также проведение лабораторных работ, подготовку концентратов и полуфабрикатов
155	dietologiya	диетология	dietetics	odamni parqez ovqat bilan davolash to'qrisidagi tibbiyot fani	люди с диетотерапии по медицинской науке
156	dinamometr	динамометр	Dynamometer	meqanik kuchni yoki muskullarning kuchini masalan qo'lni kuchini o'lchaydigan asbob	Механическая прочность или сила мышц, например, метр ручной силы
157	dinamometriya		Dynamometry	turli muskullar guruqini kuchini o'lchash usuli jismoniy rivojlanish darajasini tariflaydi	уровень тарифов физического метода измерения силы различных групп мышц
158	diskomfort	Дискомфорт	discomfort	Noxushlik	Хмуро
159	distrofiya	дистрофия	dystrophy	ovqatlanishning buzilishi natijasida organ va to'qimalarning qamda faol o'zgarishi: moddalar almashinishining buzilishi, oqat etishmasligi, organizmni ovqat qazm qilishi buzilishi natijasida yuz berdi	еда принимала активное участие в органах и тканях в результате изменения: отсутствие пространства вдоль циркуляции, тела, вызванные нарушениями пищеварения
160	doza	доза	dose	organizmga bir vaqtda kiritiladigan dori yoki beriladigan rentgen va boshqa nurlarning miqdori	выдается на время в тело, или количество рентгеновских лучей и других излучений
161	draje	драже	dragee	ichish uchun mo'ljallangan qattiq dori shakli bo'lib, unda dori vositalari va yordamchi modda	твердая форма лекарственного средства для питья, наркотиков и вспомогательный

				qavat-qavat qilib joylashtiriladi	слой размещается на полу
162	заҳира	резерв	reserve	organizmda vaqtincha qamlab qo'yilgan ehtiyojga qarab sarflanadigan moddalar.	Расход, в зависимости от потребностей организма временно складированы.
163	зарядка	зарядка	charging	organizmning qayot faoliyatini jadallashtirish uchun qilinadigan ertalabki jismoniy qarakatlar.	жизнь на утро активности физических движений тела.
164	idio	идиома	idiom	o'ziga xos, maxsus degan ma'noni beradigan qo'shimcha	В дополнение к его собственным средств
165	izoliyator	изолято р	isolator	kasallik natijasida isitmasi ko'tariladigan bemorni boshqalardan aloqidalash uchun klinikalarda ajratilgan maxsus xona	лихорадка повышается в результате заболевания клиники для пациентов отделения церкви и других в специальном помещении
166	izotop	изотоп	isotope	atom oqirligi qar xil ammo yadrolardagi elektr zaryadlari bir xil bo'lgan elementlar.	тот же электрический заряд, но разные атомный вес основных элементов.
167	individium	индивид уальный	the individual	shaxs, mustaqil qayot kechiradigan qar bir tirik organizm	индивидуальная, самостоятельная жизнь каждого живого организма
168	indikator	индикат ор	indicator	turli kontrol o'lchov asboblari umumiy nomi; kimyoviy jarayonlar qususiyati tamom bo'lganida ko'rsatish uchun oz miqdorda qoshiladigan modda	различные инструменты управления; ложка небольшое количество химических процессов для завершения художественного статьи
169	инспекция	инспекц ия	inspection	tekshirish, nazorat qilish: tekshirish ishlarini olib	мониторинг и контроль: исследование

				boruvchi idora; davlat sanitariya inspeksiyasi- ogoqlantiruvchi sanitariya inspeksiyasi va qonun bo'yicha joriy qilinadigan sanitariya – gigiena normalari qamda talablarining muassasalar tomonidan bajarilishi ustidan nazorat qiladigan davlat idorasi	ведущих к офису; Государственная санитарно инспексияси- профилактической санитарной инспекции и права требования контроля текущих санитарно- гигиенических норм и институтов над осуществлением государственного управления
170	insektitsidlar	инсектициды	insecticides	bo'gim oyoqli qashoratlarni yo'qotish uchun ishlatiladigan moddalar.	агитировать как за потерю насекомых.
171	инсоляция	инсоляция	insolation	quyosh nuri bilan nurlatish; organizmni quyosh nurida toblash	Воздействие солнечного света; в свете солнца, учебный корпус
172	инстинкт	инстинкт	instinct	ma'lum sharoitda muayyan turga xos bo'lgan murakkab xulq-atvorlar majmuasi	определенные условия, определенные виды сложного поведения комплекса
173	интеграция	интеграция	integration	biriktirib bir butun qilish. Fiziologiyada organizm uchun qandaydir foydali natija olishni ta'minlash uchun a'zo va to'qimalarning funksional birikishi	концерт в целом. Физиология органов и тканей, чтобы обеспечить любой полезный результат для комбинированной функциональной
174	интоксикация	интоксикация	intoxication	zaqarli moddalarning umumiy ta'siri natijasida organizmda ro'y beradigan patologik qolat	что будет происходить в результате воздействия токсичных веществ в патологическом состоянии организма
175	инфилтрат	инфилтрат	infiltration	yalliqlanish tufayli	собранные в

		рация		to'qima ichida to'plangan va shu to'qima uchun normal bo'lmagan massa	связи с воспалением ткани и массы нормальной ткани
176	калория	калория	Calorie	ma'lum miqdorda narsani to'liq yondirganda ajralib chiqadigan issiqlikning kalloriyalar bilan ifodalanishi	екоторое количество тепла от теплового калорийностью выражается
177	kalorimetr	калориметрия	calorimetry	moddalar parchalanishi vaqtida qosil bo'ladigan yoki moddalar tomonidan yutiladigan issiqlikning miqdorini o'lchash.	образуется при разложении веществ или материалов путем измерения количества тепла выигрыша.
178	kalorimetriya	калориметрия	Calorimetry	turli fizik yoki kimyoviy reaksiyalar vaqtida qosil bo'ladigan yoki yutiladigan issiqlikni miqdorini o'lchash	создали различные физической или химической реакции, или путем измерения количества тепла, чтобы выиграть
179	kaloriya	калория	calorie	issiqlik miqdorini o'lchov birligi	Единица измерения количества тепла,
180	kamera	камера	camera	organik qoldiqlarni zararsizlantirish uchun qurilgan inshoot	построенный для утилизации органических отходов объекта
181	kanalizatsiya	сточные воды	sewage	uy-joylardan chiqadigan maqzava, suyuq chuqindilar va yuvindilarni er ostiga ko'milgan maxsus quvurlar orqali oqizib, tozalash inshootlariga etkazib amalga oshiriladi	нападение из своих домов, жидкие отходы по трубам, погребенных под землей и ювиндиларни потока, осуществляют поставку очистных сооружений
182	канцерогенлик	канцерогенность	carcinogens	Xavfli keltirib chiqaradigan xususiyat	вызванная злокачественным и опухолями
183	kantserogenlar	канцеро	carcinogens	rak paydo qiluvchi moddalar	раковые агенты

		гены			
184	kvashiorkor	квашеиоркор	kwashiorkor	go'dak bolalarni tarkibida oqsil moddasi bo'lmagan o'simlik maqsulotlaridan tayyorlangan ovqat bilan boqish natijasida ro'y beradigan oqir o'zgarish	детское питание, содержащие изменения растительного белка будет происходить в результате сильного выпаса
185	koli	Коли	Koli	murakkab so'zlarda ichak tayoqchasi, ichak tayoqchasiga oid 1ma'nosini beradigan qo'shimcha.	сложные слова кишечная палочка, кишечная палочка означает.
186	koli-indeks	Коли-индекс	Koli-index	bitta ichak tayoqchasi topilgan suvning eng kam miqdori	Один из кишечной палочки найден в минимальном количестве воды
187	коли-титр	Коли-титр	Koli-titer	bitta ichak tayoqchasi topilgan eng miqdor suv	Кишечной палочки нашли в воде
188	колориметр	колориметрический	colorimetric	standart eritma rangining intensivligi bilan solishtirish asosida tekshiriluvchi eritmaning konsentratsiyasini va uning xarakteristikasini aniqlaydigan asbob	Стандартное решение на основе сравнения с интенсивностью цвета анализа концентрации раствора, и ее определяющей характеристикой
189	концентрация	концентрация	concentration	Biron eritma yoki erituvchida erigan moddaning oqirlik yoki qajm bilan o'lchanuvchi miqdori.	Любое решение или растворенный в количестве растворителя измеряется по весу или объему.
190	koeffitsient	коэффициент	coefficient	o'zgarishlar yoki ikki ayrim o'lchamlar munosabatining ifodasi	изменения или выражение некоторых двух размерных соотношений
191	oziq- ovqat	питания	food	bevosita qabul qilishga tayyor bo'lgan tabiiy yoki sanoatda kulinariya bilan ishlangan ozuqa maqsulotlari	который готов получить прямую сумму продуктов, изготовленных с естественной или промышленного

				yiqindisi	приготовления пищи
192	ozuqa moddalar	питатель ные веществ а	Nutrients substances	ovqat maqsulotlari tarkibiga kiradigan va organizm tomonidan o'z qayotiy faoliyatini ta'minlash uchun iste'mol qilinadigan organik va va noorganik moddalar	компоненты пищевых продуктов, потребляемых организмом и его жизненная функция органических и неорганических веществ
193	populyatsiy a	популяц ия	population	ma'lum qududni egallagan umumiy genofondga ega bo'lgan, o'zaro erkin chatishuvchi bir turga mansub mavjudodlar majmuasi.	владение в некоторой общей гене, гибридные существа принадлежат к типу комплекса.
194	po?ona dozasi	уровень дозы	level dose	dori vositalari yoki zaqarli moddalarning ta'sir ko'rsata boshlaydigan miqdori.	Сумма стартового влияния наркотиков или токсических веществ.
195	prognoz	прогноз	forecast	biror qodisaning, voqeaning rivojlanishi va natijasi to'qrisida bor ma'lumotlarga asoslanib oldindan xabar berish.	информация о результате развития события и события на основе предварительного уведомления.
196	protivogaz	противо газ	gas mask	organizmga nafas bilan kirishi mumkin bo'lgan zaqarli gaz va tutun, tumanlardan saqlanish uchun qo'llaniladigan asbob.	Вы можете войти в тело с дыханием токсичных газов и дыма районов целью избежать.
197	Profilak tika	Профил акти ка	prevention	kasallik yuqish xavfi bo'lgan odamlarda tezda kasallikning tezda oldini olish choralarini ko'radigan muassasa	люди, подвержен-ные рisku передачи болезнибыстро, чтобы предотвра- тить болезнь меры в учреждениях
198	ratsion	рацион	ration	oziq-ovqat va suyuqliklarning qar	продукты питания и

				kunga ko'rsatilgan miqdori	жидкости каждый день сумма, указанная в
200	epidemiya	эпидеми я	epidemic	biror yuqumli kasallikning, asosan infektsiyalarning bir o'lkada odamlar orasida yoppasiga tarqalishi; suv suv epidemiyasi- qo'zqatuvchi suv orqali tarqaladigan; kontakt sababli epidemiya – turmush epidemiyasi- turmush tarzida tarqaladigan epidemiya	инфекционное заболевание, главным образом, инфекции в стране, в массовом распределении; эпидемия воды - возбудитель через воду распространяться ; связаться из-за эпидемии - живой образ жизни вспышки широко распространена эпидемия

ILOVALAR

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIMI VAZIRLIGI



Ro'yxatga olindi:

№ AD-4.02.

2018 yil "16" 08

Oliy va O'рта Maxsus Ta'lim
Vazirligi

2018 yil "16" 08

KOSMETIK PARFYUMER PREPARATLAR TEXNOLOGIYASI FAN DASTURI

Bilim sohasi: 500000 — Sog'liqni saqlash va ijtimoiy ta'minot.

Ta'lim sohasi: 510000 — Sog'liqni saqlash

Ta'lim yo'nalishi: 5510600— Sanoat farmatsiya (turlari bo'yicha)

TOSHKENT – 2018

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2020 yil _____
dagi _____-sonli buyrug'ining _____ -ilovasi bilan fan dasturi ro'yxati tasdiqlangan.

Fan dasturi O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi huzuridagi tibbiyot oliy va o'rta maxsus kasb-hunar ta'lim muassasalari faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi kengashning 2020 yil «_____» dagi «_____»-sonli bayonnomasi bilan ma'qullangan.

Fan dasturi Sog'liqni saqlash vazirligining Toshkent farmatsevtika Institutida ishlab chiqilgan

Tuzuvchilar:

Yo.S. Karieva	- Dori turlari texnologiyasi kafedrasini mudiri, f.f.d., professor
	- Dori turlari texnologiyasi kafedrasini dotsenti, f.f.n.
N.M.Rizayeva	- Dori turlari texnologiyasi kafedrasini katta o'qituvchisi, f.f.n.
Z.M. Mamatqulov	- Dori turlari texnologiyasi kafedrasini assistenti

M.B. Baratova

Taqrizchilar:

M.A.Mamatxanova	- O`zR FA O'simlik moddalar kimyosi instituti katta ilmiy xodimi, texnika fanlari nomzodi.
V.R. Xaydarov	- Toshfarmi, "Dori vositalarining sanoat texnologiyasi" kafedrasini mudiri, f.f.n., professor

Fan dasturi Toshkent farmatsevtika Institut Kengashida ko'rib chiqilgan va tavsiya qilingan (2020 y il "_____ " dagi _____-sonli bayonnomasi)

I. O`quv fanining dolzarbligi va ahamiyati, oliy kasbiy ta'limdagi o`rni

Ushbu fan dasturi O`zbekiston Respublikasi Kadrlar tayyorlash milliy dasturining asosiy maqsadi ta'lim sohasini tubdan isloh etish, rivojlangan davlatlar darajasida, yuksak ma'naviy va ahloqiy talablarga javob beruvchi yuqori malakali kadrlar tayyorlashdir. Oliy farmatsevtika ta'lim tizimida "Kosmetik va parfumer preparatlar texnologiyasi" fani muhim o`rin egallaydi hamda yuqori malakali kadrlarni tayyorlashda asosiy fanlardan biri hisoblanadi. Mazkur tayyorlangan dastur O`zR Prezidentining "O`zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son farmoni va O`zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining "O`zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 13 fevraldagi 81-sonli buyrug'ida belgilangan vazifalar hamda xorijiy adibiyotlardan foydalanilgan holda ishlab chiqilgan.

Ushbu dasturda kosmetik va parfumer preparatlar texnologiyasi fanini ta'rifi, uning maqsadi va vazifalari, fan bo'yicha talabalarning bilimiga, o'quv ko'nikmasiga qo'yiladigan talablar, ma'lum maqsadga qaratilgan masalalari mutaxassislik fanlarning o'zaro bog'liqligi, kosmetologiya fanining nazariy masalalari, kosmetik vositalarning ta'rifi, tasnifi, ularning tayyorlash texnologiyasini asosiy printsiplari, turgunligini ta'minlanishi, jihozlanishi, ishlatilishi va respublikada kosmetologianing istiqbolli rivojlantirishni o'rgatish.

Dasturda dorixona va xususiy kosmetologik muolajalarni amalga oshiruvchi markazlar sharoitida ishlab chiqariladigan kosmetik va parfumer preparatlarini tayyorlash usullari asosiy o`rin tutadi. kosmetik va parfumer preparatlarini ishlab chiqarishda dorixona sharoitlari va ularni tashkillashtirish belgilangan.

II. Oquv fanining maqsadi va vazifasi

Fan dasturining maqsadi - talabalarda dorixona sharoitida ishlab chiqariladigan kosmetik va parfyumeriya preparatlarini tayyorlash usullari, kosmetik va parfyumeriya preparatlarini ishlab chiqarishda ishlatiladigan yordamchi moddalar, ularning sifati va mutanosibligini, dorixona va xususiy kosmetologik muolajalar amalga oshiruvchi markazlarda kosmetik va parfyumeriya preparatlarini tayyorlashda hozirgi zamon talablarini o'rgatish hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko'nikmasini hosil qilishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun fan talabalarning nazariy bilimlar, amaliy ko'nikmalar, kosmetik va parfyumeriya preparatlarini tayyorlashga va sifatini baholashga uslubiy yondoshuvni shakllantirish vazifalarini bajaradi.

Fan dasturining vazifalari:

- terining tuzilishi, vazifalari ahamiyati, kosmetik vositalarini ta'sir etish mexanizmi;
- zamonaviy kosmetik vositalarini (kremlar, losonlar, surtmalar, gellar, sovun, emulsiya, sutlar, pastalar) yaratish asoslari, ta'sir etish mexanizmlari;
- parfyumeriya vositalari texnologiyasini (xushbo'y suvlar, odekolon, shampunlar, pudra, pomada va laklar) zamonaviy recepturasi, tuzilishi va ishlatilishi;
- davolovchi kosmetik vositalarining so'rilishiga ta'sir etuvchi omillar va biologik so'rilish darajasini aniqlash usullari;
- kosmetik vositalari texnologiyasini nazariy va amaliy asoslarini;
- zamonaviy pedagogik texnologiyalarni dars jarayoniga tatbiq etib, talabani fikrlash va bilimni saqlash darajasini oshirish.

Fan bo'yicha talabalarning bilim ko'nikma va malakalariga quyidagi talablar qo'yiladi.

talaba:

- kosmetik krem, surtma, gel, pastalar va losonlarni tayyorlash va baholashni;
- davolovchi kosmetik vositalardan dorivor moddalarni biosamaradorligini aniqlash usullarini bajarishni;
- parfyumeriya vositalarini (xushbo'y suv, odekolon, shampun, pudra, pomada, laklar) tayyorlash va sifatini baholashni;
- mutaxassislik bo'yicha muammolarni yechishda me'yoriy-texnik hujjatlar, ma'lumotnoma va ilmiy adabiyotlardan foydalanishni (DF, reglament, DST va boshqalar);

- moddalarning fizik-kimyoviy va texnologik xossalariga binoan bog'lovchi moddalarni tanlashni;
- kosmetik va parfyumeriya preparatlarini barqarorligini ta'minlashni.

tasavvurga ega bo'lishi;

- dori va yordamchi moddalardagi mutanosiblikni belgilash;
- kosmetik va parfyumeriya preparatlarini tayyorlashning nazariy asoslarini va amaliy usullarini qo'llash;
- adabiyotlardan foydalanish

bilishi va ulardan foydalana olish;

- kosmetik va parfyumeriya preparatlarini tayyorlashda texnologiyani to'g'ri tashkil qilish;
- yumshoq kosmetik preparatlarini tayyorlash uchun kerak bo'lgan dori va yordamchi moddalar miqdorini hisoblash;
- kosmetik va parfyumeriya preparatlarini tayyorlash uchun zarur bo'lgan asbob-uskuna va apparatlarni ishlatish, dori tayyorlash texnologiyasini to'g'ri tanlash;

amaliy ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

III. Asosiy nazariy qism (maruza mashg'ulotlari)

5510600 — Sanoat Farmatsiyasi (turlari bo'yicha kosmECevtika)

6-semestr

1- mavzu. Kosmetologiya haqida umumiy tushuncha, qisqacha tarixi

Fanning asosiy termin va tushunchalari. Kosmetologiya tibbiyotning yo'nalishi, uning maqsadi, vazifalari. Kosmetologiyaning rivojlanish tarixi, olimlarning merosini ahamiyati, fanni rivojlanishiga qo'shgan ularning xissasi. Kosmetologiya yunalishining zamonaviy rivojlanish tendensiyalari.

2-mavzu. Kosmetologiyadagi zamonaviy yo'nalishlar

Kosmetologiyaning asosiy yo'nalishlari: klinik (tibbiyot) va sanoat kosmetologiyasi, ularning ta'rifi, tasnifi vazifalari. Kosmetik preparatlar ta'rifi, tasnifi, asosiy guruhlari. Me'yoriy hujjatlar.

3-mavzu. Kosmetik vositalarini texnologiyasida, qadoqlash va jihozlashda qo'llaniladigan asbob-uskunalar

Kosmetik preparatlarni yaratishda qo'llaniladigan yordamchi moddalar (to'ldiruvchilar, asoslar, erituvchilar,) ta'rifi, tasnifi, asosiy vakillari, qo'llash asoslari. Kosmetik va parfyumeriya vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan SFMLar, turg'unlashtiruvchi moddalar, korrigentlar ta'rifi, tasnifi, qo'llash asoslari, asosiy vakillari. Kosmetik va parfyumer preparatlarning tarkibidagi moddalarga qo'yilgan talablar.

4-mavzu. Kosmetik vositalarning texnologiyasida qo'llaniladigan yordamchi moddalar ta'rifi, tasnifi

Kosmetik vositalarini tayyorlashda ishlatiladigan asboblarning ta'rifi, tasnifi. Dispergirlash, gomogenlashtirish, eritish jarayonlarida qo'llaniladigan asbob-uskunalar tuzilishi, ishlatilishi. Kosmetik preparatlarni qadoqlash uchun mo'ljallangan asbob-uskunalar ta'rifi, tuzilishi. Kosmetik vositalarini jihozlash usullari. Kosmetik vositalarini turg'unligini oshirish yo'llari. Konservantlar. Kosmetik vositalarning zamonaviy texnologiya bosqichlari.

5-mavzu. Teri va uning hosilalari. Terining tuzilishi, funktsiyalari.

Terini tuzilishi, fiziologiyasi, gistologiyasi. Terini funktsiyalari. Terini parvarishi. Kosmetik preparatlarni ta'sir etish mexanizmlari. Terida uchraydigan nuqsonlar va ularni bartaraf etilishi. Soch va Tirnoqlarning tuzilishi. Teri va teri hosilalarida uchraydigan kasalliklar haqida qisqacha ma'lumot. Kosmetik va parfyumer vositalarning teriga ta'sir qilish mexanizmi.

6-mavzu. Kosmetik vositalari ta'rifi, tasnifi, ularga qo'yilgan talablar

Kosmetik preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan xom ashyolar, ta'rifi, tasnifi. Dorivor moddalar. Kosmetik vositalarni yaratishda mahalliy xom ashyolar ahamiyati. Kosmetik vositalar tarkibidagi moddalarning fizik kimyoviy xossalari. Zamonaviy kosmetik vositalar nomenklaturasi. Zamonaviy kosmetik va pafyumer vositalar va tabiiy vositalarning differensial farqi. Zamonaviy kosmetik va parfyumer vositalarning inson terisiga ta'sir mexanizmi.

7-mavzu. Kosmetik preparatlarni tayyorlashda ishlatiladigan xom ashyolar, ta'rifi, tasnifi.

Dorivor moddalar. Kosmetik vositalarni yaratishda mahalliy xom ashyolar ahamiyati.

Kosmetik vositalari ta'rifi, tasnifi guruhlariga bo'linishi, asosiy vakillari. Kosmetik preparatlarga qo'yilgan asosiy talablar va ularning bajarilishi. Kosmetik surtmalar ta'rifi tasnifi. Ishlatiladigan asoslar. Surtmalar sifatini aniqlash usullari. Kosmetik surtmalar asosiy texnologik bosqichlari. Zamonaviy kosmetik surtmalar nomenklaturasi.

8-mavzu. Kosmetik kremlar, qo'llaniladigan asoslar

Kosmetik kremlarning ta'rifi, tasnifi, (asoslar, konsistentsiya va qo'llanilishi bo'yicha). Kosmetik kremlarning texnologiyasi, recepturasi, zamonaviy nomenklaturasi. Sifatini baholash usullari. Kosmetik kremlar texnologiyasining asosiy bosqichlari. Zamonaviy kosmetik kremlar turlari.

9-mavzu. Kosmetik gellar texnologiyasi

Kosmetik gellar tushunchasi, tasnifi, qo'llaniladigan yordamchi moddalar, texnologiyasi, recepturasi, zamonaviy nomenklaturasi. Sifatini baholash usullari. Kosmetik gellar texnologiyasining asosiy bosqichlari. Zamonaviy gellar nomenklaturasi.

7-semestr

1-mavzu. Kosmetik losonlar texnologiyasi va qo'llaniladigan yordamchi moddalar

Kosmetik losonlar tushunchasi, ta'rifi, tasnifi. Qo'llaniladigan yordamchi va dorivor moddalar. Losonlarni texnologiyasi, recepturasi, zamonaviy nomenklaturasi. Kosmetik emulsiyalar va sutlar ta'rifi, tasnifi, qo'llaniladigan yordamchi moddalar, tayyorlash asoslari. Kosmetik emulsiyalarning turg'unligini oshirish yullari. Sifatini baholash.

2-mavzu. Kosmetik sovunlar olinishi, ishlatiladigan asoslar

Kosmetik sovunlar ta'rifi, tasnifi, qo'llaniladigan xom ashyolar, texnologiyasi, recepturasi. Asoslar, ularni tanlash qoidalari. Sifatini baholash.

3-mavzu. Shampunlar tasnifi, texnologiyasi

Shampunlar ta'rifi, tasnifi, qo'llaniladigan xom ashyo, tayyorlash asoslari, zamonaviy recepturasi. Sifatini baholash.

4-mavzu. Og'iz bo'shlig'i gigiyenasi uchun vositalar tasnifi, tish balzamlari texnologiyasi

Og'iz bo'shlig'i uchun ishlatiladigan vositalar ta'rifi, tasnifi, qo'llaniladigan xom ashyo, tayyorlash asoslari, recepturasi. Erituvchi turi va mikdorinitalash. Sifatini baholash.

5-mavzu. Tish pastalari texnologiyasi, qo'llaniladigan yordamchi moddalar

Tish pastalar ta'rifi, tasnifi, qo'llaniladigan xom ashyo, tayyorlash asoslari, recepturasi. Davolovchi tish pastalari. Og'iz bo'shlig'i gigiyenasi uchun ishlatiladigan eliksirlar. Sifatini baholash.

6-mavzu. Davolovchi kosmetik kukunlar texnologiyasi

Murakkab tarkibli poroshoklar tayyorlash usullari. Qiyin maydalanuvchi, to'zg'uvchi moddalar ro'yxati, ular bilan poroshoklar tayyorlashning o'ziga xosligi. Efir moylari ishtirokida poroshoklar tayyorlash qoidalari. Poroshoklarni jihozlash va sifatini tekshirish.

7-mavzu. Davolovchi kosmetik niqoblar, tayyorlash usullari

Niqoblar ta'rifi tasnifi, niqoblar texnologiyasida ishlatiladigan asoslar. Zamonaviy kosmetik niqoblar nomenklaturasi. Zamonaviy receptura. Yordamchi moddalar turi va miqdorini tanlash. Kosmetik niqoblarni asosiy texnologik bosqichlari. Sifatini baholash.

8-mavzu. Pudralar texnologiyasi

Pudralar ta'rifi, tasnifi, qo'llaniladigan xom ashyoning turlari. Pudralar texnologiyasi, zamonaviy recepturasi. Sifatini baholash.

9-mavzu. Parfyumeriya tushunchasi. Parfyumeriya vositalari. Xushbo'y suvlar kosmetologiya amaliyotida qo'llanilishi

Parfyumeriya vositalari tasnifi, qo'yilgan talablar. Xushbo'y suvlar tayyorlashda ishlatiladigan efir moyi saqllovchi o'simliklar. Hushbo'y suvlar, odekolonlar, texnologiyasi, zamonaviy recepturasi. Sifatini baholash.

10-mavzu. Kosmetik parfyumeriya vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan fitovositalar. Davolovchi kosmetik ajratmalar texnologiyasi

Suvli ajratmalarning ta'rifi, tasnifi, dori shakli sifatida afzallik va kamchiliklari. Ekstraksiya jarayonining nazariy asoslari. Suvli ajratmalardan biofaol moddalarni ajralishiga ta'sir etuvchi omillar (xom ashyoni maydalik darajasi, ajratmaning pH muhiti, xom ashyoni suv shimish koeffitsiyenti, konsentratsiyalar farqi, xom ashyo va ekstragent nisbati, harorat ta'siri va b.). Damlama va qaynatmalarni olishda qo'llaniladigan asbob-uskunalar: infundir apparat tuzilishi, ishlash prinsipi. Sifatini baholash.

11-mavzu. Davolovchi kosmetik namlamalar texnologiyasi, ishlatilishi

Dori moddalarni fizik-kimyoviy xususiyatlaridan kelib chiqib (oson va qiyin eriydigan, kompleks birikma hosil qiladigan, kuchli oksidlovchilar va b.) namlamalar texnologiyasini ishlab chiqish qoidalari. Quruq tuzlar, galen preparatlar, uchuvchan va hidli suyuqliklar va konsentrlangan eritmalar ishtirokida murakkab miksturalar tayyorlash qoidalari. Aralash erituvchilarda eritmalarin tayyorlash. namlamalar texnologiyasi va sifatini baholash.

12-mavzu. Pomadalar texnologiyasi, qo'llaniladigan asoslar

Pomadalar ta'rifi, tasnifi, qo'llaniladigan xom ashyoning turlari. Pomadalar tayyorlashda ishlatiladigan asoslar va ularga qo'yilgan talablar. Pomadalar texnologiyasi, zamonaviy recepturasi. Sifatini baholash.

13-mavzu. Laklar texnologiyasi

Laklar ta'rifi, tasnifi, qo'llaniladigan xom ashyoning turlari. Laklar tayyorlash asoslari, zamonaviy recepturasi. Sifatini baholash.

14-mavzu. Laklar ta'rifi, tasnifi, qo'llaniladigan xom ashyoning turlari. Laklar tayyorlash asoslari, zamonaviy recepturasi. Sifatini baholash.

Kosmetik vositalarining fizik-kimyoviy, texnologik ko'rsatkichlarini baholash usullari. Kosmetik vositalarining fizik-kimyoviy, texnologik ko'rsatkichlarini baholash usullari, aniqlash uchun moljallangan asboblari.

15-mavzu. Steril dori turlari, ularda ishlatiladigan erituvchilar. Aseptika tushunchasi

Steril dori turlari, ularni tayyorlashda ishlatiladigan erituvchilar (in'yeksiya uchun suv, moylar, kompleks erituvchilar va b.). Pirogenlik tushunchasi, uni aniqlash va bartaraf etish usullari. Aseptika tushunchasi. Aseptika sharoitni ta'minlash yo'riqnomalari SanPiN № 0337-16. O'zR SSVning 2000 yil 21 apreldagi 195-son hamda O'zR SSVning 2003 yil 28 apreldagi 198-son buyruqlari.

16-mavzu. In'yeksion dori turlari, umumiy va xususiy texnologiyasi, sifatini baholash

In'yeksion dori turlari tasnifi, dori turi sifatida afzallik va kamchiliklari, in'yeksiyalar turlari, ularga qo'yiladigan talablar. In'yeksion eritmalarining umumiy texnologik bosqichlari. In'yeksion eritmalarida mexanik zarrachalarin aniqlash usuli. In'yeksion eritmalarining xususiy texnologiyasi. In'yeksion eritmalarini sifatini baholash, qadoqlash.

17-mavzu. Kosmetik preparatlarining biofarmatsevtik va boshqa xususiyatlarini baholash

Kosmetik preparatlarining biofarmatsevtik va boshqa xususiyatlarini aniqlash printsiplari. Kosmetik preparatlarining biofarmatsevtik va boshqa xususiyatlarini aniqlash printsiplari, qollaniladigan usullar va asboblari.

18-mavzu. Kosmetik va parfyumeriya vositalarini ishlab chiqarishning hozirgi ahvoli va rivojlanish istiqbollari

O'zbekiston Respublikasi kosmetik va parfyumeriya vositalarini ishlab chiqarishning hozirgi holati. Kosmetik vositalarini rivojlanish istiqbollari, asosiy yo'nalishlari. Zamonaviy kosmetik va parfyumer vositalarning xorijdagi ishlab chiqarish ahvoli. Kosmetik va parfyumer vositalarni zamonaviy jihozlash va qadoklashning o'ziga xos taraflari.

IV. Amaliy mashg'ulotlar bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Kosmetik va parfumer preparatlar texnologiyasi fanidan amaliy mashg'ulotlari namunaviy o'quv rejada ko'zda tutilmagan.

Laboratoriya ishlarini tashkil etish bo'yicha ko'rsatma va tavsiyalar

Fan bo'yicha mashg'ulotlar 50% nazariy (ma'ruza va laboratoriya mashg'ulot) va 50% laboratoriya qismidan iborat bo'lgan holda o'tkaziladi. Laboratoriya mashg'ulotning nazariy va laboratoriya qismi o'zaro bog'liq holda o'tkaziladi.

Laboratoriya mashg'ulotlari uchun quyidagi mavzular tavsiya etiladi.

6-semestr

1. Kosmetik vositalar texnologiyasiga oid MHlar. Xom ashyo va dori moddalar xossalari
2. Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan yordamchi moddalar xossalarini o'rganish (lipidlar, erituvchilar, mumlar, uglevodorodlar)
3. Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan yordamchi moddalar (polimer tabiatli moddalar: sintetik va tabiiy) xossalarini o'rganish
4. Kosmetik vositalar texnologiyasidan qo'llaniladigan SFMLar xossalarini o'rganish
5. Kosmetik vositalarini texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar (eritish jarayonida)
6. Kosmetik vositalarini texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar (dispergirlash, gomogenlashtirish)
7. Kosmetik preparatlarini qadoqlash va jihozlashda qo'llaniladigan asbob-uskunalar
8. Kosmetik surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslar
9. Gomogen kosmetik surtmalar texnologiyasi
10. Suspensiyalar kosmetik surtmalar texnologiyasi
11. Emulsion kosmetik surtmalar texnologiyasi
12. Ekstraksiya va murakkab tarkibli surtmalar texnologiyasi. Davolovchi kosmetik surtmalar texnologiyasi
13. Kosmetik gidrofob kremlar texnologiyasi
14. Kosmetik gidrofil kremlar texnologiyasi
15. Kosmetik gellar texnologiyasi
16. Kosmetik emulsiyalar, sutlar
17. Kosmetika amaliyotida qo'llaniladigan yumshoq dori turlari sifat nazorati

7-semestr

1. Kosmetik losonlar texnologiyasi
2. Kosmetik sovunlar olinishi
3. Shampunlar texnologiyasi
4. Tish poroshoklar texnologiyasi
5. Tish balzamlari texnologiyasi
6. Tish pastalar texnologiyasi
7. Davolovchi kosmetik kukunlar va prisipkalar
8. Xushbo'y suvlar, odekolonlar texnologiyasi
9. Davolovchi kosmetik damlamalar texnologiyasi
10. Davolovchi kosmetik qaynatmalar texnologiyasi
11. Kosmetik namlamalar olinish texnologiyasi o'ziga xosligi
12. Pudralar texnologiyasi
13. Pomadalar texnologiyasi
14. Laklar texnologiyasi
15. Aseptika. In'yeksiya eritmalarining xususiy texnologiyalari.

16. Kosmetik va parfyumer preparatlarining fizik kimyoviy va texnologik xossalarini baxolash
17. Kosmetik va parfyumer preparatlarining reologik xususiyatlari baxolash
18. Kosmetik va parfyumer preparatlarini biofarmatsevtik taxlili

Laboratoriya mashg'ulotlar multimedia qurilmalari bilan jihozlangan laboratoriya xonalarida guruhga bir professor-o'qituvchi tomonidan o'tkazilishi lozim. Mashg'ulotlar faol va interaktiv usullar yordamida o'tilishi, mos ravishda munosib pedagogik va axborot texnologiyalar qo'llanilishi maqsadga muvofiq. Laboratoriya mashg'ulotlarda talabalar ma'ruza mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini vaziyatli masalalar, keyslar orqali yanada boyitadilar. Shu bilan birga, darslik va o'quv qo'llanmalar asosida talabalar bilimini mustahkamlashga erishish, tarqatma materiallardan foydalanish orqali talabalar bilimini oshirish, mavzular bo'yicha taqdimotlar va boshqalar tavsiya etiladi.

“Kosmetik parfyumer preparatlar texnologiyasi” fani bo'yicha laboratoriya o'tish davrida talabalar amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirishlari ko'zda tutilgan.

Amaliy ko'nikmalar ro'yhati:

- Kosmetik parfyumer preparatlar tayyorlashda texnologiyani to'g'ri tashkil qilish;
- Kosmetik parfyumer preparatlar tayyorlash uchun kerak bo'lgan dori va yordamchi moddalar miqdorini hisoblash;
- Kosmetik parfyumer preparatlar tayyorlash uchun zarur bo'lgan asbob-uskuna va apparatlarni ishlatish, dori tayyorlash texnologiyasini to'g'ri tanlash;
- Tayyor bo'lgan kosmetik va parfyumer vositalarni sifatini MTHlarga mos kelishini aniqlash.

Talabalarning “Kosmetik parfyumer preparatlar texnologiyasi”

fani bo'yicha amaliy ko'nikmalari laboratoriya xonalarida, mavzular bo'yicha kosmetik parfyumer preparatlar tayyorlash texnologiyasi asosida o'tkaziladi.

Laboratoriya mashg'ulotda amaliy ko'nikmalarga o'rgatish jarayoni batafsil rejalashtiriladi va bir necha bosqichni o'z ichiga oladi:

1. Birinchi bosqich – mashg'ulotning maqsadi va vazifalaridan kelib chiqqan holda o'rganilayotgan amaliy ko'nikmani o'rganish motivatsion asosi aniqlanadi, uning nazariy jihatlarini muhokama qilinadi. Amaliy ko'nikmalarni amalga oshirish uchun kerakli bo'lgan dori va yordamchi moddalar miqdorini hisoblash, dori texnologiyasini to'g'ri tanlash qoidalari bilan talabalar tanishtiriladi.

Birinchi bosqichni amalga oshirish uchun kafedrada barcha dori va yordamchi moddalar, asbob -uskunalar mavjud.

2. Ikkinchi bosqich – amaliy ko'nikmani namoyish qilib berish va ko'p marta mashq qilish. Bu bosqichni amalga oshirish uchun amaliy ko'nikmalarni qadamma qadam algoritmi pedagog tomonidan va videofilmlar orqali namoish etiladi, algoritmi asosida bosqichma bosqich to'g'ri bajarishga alohida e'tibor qaratiladi. Talaba amaliy ko'nikmani mustaqil, biroq pedagog nazorati ostida bajaradi.

Ikkinchi bosqichni amalga oshirish uchun kafedra tomonidan ishlab chiqilgan amaliy ko'nikmalar qadamma qadam algoritmi va videofilmi, o'quv-uslubiy qo'llanmasi, bajarish sxemasi yoki texnikasi va h.k., baholash mezonlari ishlab chiqilgan bo'lishi lozim. Asbob –uskunalar, dori, yordamchi moddalar va kerakli shart sharoitlar yaratilishi lozim. Bu bosqichda pedagog nazorat qiladi va kerak bo'lganda talabalar ishidagi xatoliklarni to'g'irlaydi. Bu jarayonda talaba harakatlari videotasvirga olinib o'ziga namoish etilishi, kritik muhokama qilinishi mumkin. Talaba, uning xatosi nimada ekanligini, o'qituvchiga va boshqa talabalarga tushuntirib beradi. Interfaollik shunda namoyon bo'ladiki, bunda boshqa talabalar ekspert sifatida chiqishda va o'qitilayotgan talabaning amaliy ko'nikmani to'g'ri o'zlashtirganligini baholashda ishtirok etadilar. Amaliy ko'nikma avtomatizm darajasigacha yetkazilishi maqsadga muvofiq.

3. Uchinchi bosqichni amalga oshirish uchun kafedra tomonidan ishlab chiqilgan o'quv-uslubiy qo'llanmalar, vaziyatli masalalar va testlar to'plami, keyslar, ishlatilishi lozim. Interfaollik shunda namoyon bo'ladiki, bunda boshqa talabalar nafaqat ekspert sifatida chiqishda va o'qitilayotgan talabaning amaliy ko'nikmani to'g'ri o'zlashtirganligini baholashda balki komandada ishlashda ishtirok etadilar.

4. To'rtinchi bosqich – xulosa. Bu bosqichda pedagog talaba tomonidan olingan bilim va egallagan ko'nikmani bemorlarda, turli xil vaziyatlarda, faoliyat jarayonida to'g'ri va to'liq qo'llay olishiga ishonch hosil qilishi kerak va shunda amaliy ko'nikma o'zlashtirildi deb hisoblanadi.

Mashg'ulot yakunida o'qituvchi har bir talabaning amaliy ko'nikmani o'zlashtirganligini tasdiqlaydi. Talaba amaliy ko'nikmani o'zlashtira olmagan vaziyatlarda, mashg'ulotdan tashqari vaqtda mustaqil o'zlashtirish tavsiya etiladi va pedagogga qayta topshiradi. Talaba barcha amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirgan holda fanni o'zlashtirgan hisoblanadi.

V. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar

6-semestr

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Kosmetik vositalarni yaratishda mahalliy xom ashyolar ahamiyati.
2. Kosmetik va parfyumeriya preparatlarni texnologiyasida qo'llaniladigan bo'yoqlar.
3. Kosmetik vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan zamonaviy asbob- uskunalar
4. Kosmetik vositalarni zamonaviy jihozlash usullari
5. Terini parvarish qilish usullari.
6. Terini tozalovchi kosmetik vositalar
7. Terini oziqlantiruvchi vositalar
8. Davolovchi surtmalarni ta'sir etish mexanizmi
9. Davolovchi surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslar.
10. Kosmetik kremlar rivojlanish yo'li
11. Kosmetik kremlarni texnologiyasini takomillashtirish
12. Kosmetik gellarni turg'unligiga ta'sir etuvchi omillar
13. Gellar texnologiyasida ishlatiladigan konservant va stabizatorlar xaqida
14. Zamonaviy asos tabiatli moddalar. Kremlar texnologiyasida asoslarni qo'llanilishi
15. Surtma va kremlarni turg'unligiga ta'sir etuvchi omillar.
16. Ekstraksion surtmalar rivojlanish istiqbollari
17. Yumshoq dori turlarini tayyorlashda mahalliy xom ashyo asosida olingan asoslar haqida
18. Surtma dorilarni tayyorlashda o'zbek olimlarining taklif etgan asoslari haqida axborot

7-semestr

Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:

1. Tabiiy biofaol moddalar saqlovchi losonlar texnologiyasi.
2. Sovun uchun asos tanlash, tabiiy ekstrakt va efir moylari ishtirokida sovun texnologiyasi.
3. Kosmetik sovunlar, turg'unligiga ta'sir etuvchi omillar.
4. Shampunlar sifatini baxolash va texnologiyasini takomillashtirish.
5. Stomatologiya amaliyotida qo'llaniladigan tish poroshoklari va losonlarini maxalliy xom ashyolar asosida ishlab chikish.
6. Tish pastalar uchun asos tanlash printsiplari.
7. Maydalash va aralashtirish asbobi. Elaklar va maydalik darajasi. Havoncha o'lchamlarining maydalash jarayoniga ta'siri.
8. Prisipkalar texnologiyasida qo'llaniladigan asbob uskunalar, ishlash prinsipi.
9. Maydalash va aralashtirish asbobi. Elaklar va maydalik darajasi. Havoncha o'lchamlarining maydalash jarayoniga ta'siri. Kukunlar tayyorlashning alohida hollari.
10. Dorivor o'simlik xom ahyosidan ajratma olishda ekstraksiya jarayonini nazariy asoslari.
11. Moyli emulsiyalar tayyorlash xususiy texnologiyasi, ular bilan bog'liq hisoblar.
12. Dorivor o'simlik xom ahyosidan ajratma olishda ekstraksiya jarayonini nazariy asoslari.
13. Ekstrakt konsentratlardan foydalanib suvli ajratmalar tayyorlashning o'ziga xosligi.
14. Pomadalar texnologiyasining rivojlanish istiqbollari. Pomadalarni turg'unlashtirish usullari.
15. Pudralar texnologiyasining rivojlanish istiqbollari. Pudralar sifatini baholash.
16. Stabilizator qo'shib tayyorlanadigan in'yeksion eritmalar tayyorlash.
17. Kosmetik va parfyumer preparatlarining reologik xususiyatlari aniqlash usullari

18. Kosmetik vositalarni sifatini baholashda qo'llaniladigan asboblarni

Mustaqil ish internet ma'lumotlari, testlar, videoroliklar, prezentatsiyalar, berilgan mavzular bo'yicha referatlar tayyorlash, bibliografik ro'yxat va vaziyatli masalalar ko'rinishida bajarishi tavsiya etiladi.

Fan bo'yicha kurs ishi (loyihasi).

Fan bo'yicha kurs ishlarining mavzulari yoritilgan uslubiy qo'llanma ishlab chiqilgan bo'lib, bunda kurs ishini bajarish jarayoni to'la aks ettirilgan. Kurs ishlari ikki bosqichda bajarilib, adabiyot bo'yicha ma'lumotlar institutning axborot resurs markazi bazasidan, elektron o'quv vositalaridan va interhet tizimidan foydalanib to'planadi va ishlab chiqiladi. Amaliy qism esa kafedra o'quv laboratoriyalarida va kafedra filialida bajariladi.

1. Kosmetologiya fanining tarixi va tibbiyotdagi ahamiyati.
2. Kosmetologiyadagi zamonaviy yo'nalishlar. Kosmetik vositalarning ta'rifi, tasnifi va ularga qo'yiladigan talablar.
3. Kosmetik vositalar tarkibiga qo'shiladigan yordamchi moddalar xossalarini o'rganish.
4. Kosmetik vositalar tarkibiga ko'shiladigan yordamchi moddalar.
5. Kosmetik vositalarni ishlab chiqarishda ishlatiladigan asbob-uskunalar.
6. Kosmetik vositalarni qadoqlash va jihozlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar.
7. Terining tuzilishi va funktsiyalari. Terida uchraydigan nuqsonlar ta'rifi.
8. Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo'llaniladigan xom ashe va dori moddalar, materiallar.
9. Kosmetik preparatlarni ta'sir etish mexanizmlari.
10. Kosmetik davolovchi surtmalar texnologiyasi.
11. Kosmetik kremlar.
12. Kosmetik kremlarni tayyorlash asoslari.
13. Kosmetik gellar texnologiyasi.
14. Kosmetik losonlar texnologiyasi.
15. Kosmetik sovunlar olinishi.
16. Kosmetik sutlar, emulsiyalar.
17. Shampunlar.
18. Tish pastalari.
19. Parfyumeriya vositalari. Xushbo'y suvlar
20. Parfyumeriya vositalari. Odekolon va duxilar
21. Pudralar.
22. Pomadalar
23. Laklar.
24. Kosmetik vositalarning fizik-kimyoviy, texnologik ko'rsatichlarni baholash usullari va MTH
25. Kosmetik vositalarni reologik xossalarini o'rganish.
26. Kosmetik va parfyumer preparatlarni biofarmatsevtik va boshka xususiyatlarini baholash.

VI. Ishlab chiqarish amaliyoti:

Ishlab chiqarish amaliyoti ta'lim jarayonida taqdim etilgan nazariy bilimlarni mustahkamlash va talabalarning amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan. "Kosmetik parfyumer preparatlar texnologiyasi" fanidan ishlab chiqarish amaliyoti rejalashtirilgan bo'lib, amaliyot bazasi qilib kosmetik va parfyumeriya preparatlari texnologiyasi tayyorlaydigan dori-xonalar, xususi kosmetologik muolajalar amalga oshiruvchi markazlar belgilangan. Ishlab chiqarish amaliyoti institutda olgan nazariy bilimlarini ishlab chiqarishda shakllangan tajribalar bilan mustahkamlash, dori-xonada ishlab chiqariladigan dori preparatlarini tayyorlash, ishlab chiqarilgan dori vositalarining sifatini baholash, bemorlarga dori turini berish tartibi bilan tanishish, texnologning kelgusi ish faoliyatiga amaliy ko'nikma hosil qilishda yordam beradi.

VII. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbalari

Asosiy adabiyotlar

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A., Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova YA.K. "Kosmetik va parfyumeriya preparatlari texnologiyasi".-Toshkent.-2010 . 390b

2. Maxmudjonova K.S., Shodmonova Sh.N., Shoraximova M.M., Rizaeva N.M. Farmatsevtik texnologiya.-“Tafakkur nashriyoti”., darslik-Toshkent.-2013.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh. M. “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘grisida”gi Farmoni. Toshkent.: O‘zbekiston, 2017 yil 7 fevral.
2. Mirziyoyev Sh. M. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘grisida”gi qarori. Toshkent.: O‘zbekiston, 2017 yil 20 aprel.
3. Mirziyoyev Sh. M. Tibbiyot sohasidagi islohotlar aholining hayotdan roziligi, el-yurtimiz taraqqiyotiga xizmat qilsin. Sog‘liqni saqlash tizimini yanada takomillashtirish, tibbiy xizmat sifati va samaradorligini oshirish, aholi salomatligini mustahkamlash, sifatli dori-darmon bilan ta’minlash borasidagi islohotlar tahliliga bag‘ishlangan yig‘ilishida so‘zlagan nutqi. **Toshkent.: O‘zbekiston, 2017 yil 18 oktyabr.**
4. Mirziyoyev Sh. M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – Toshkent.: O‘zbekiston, 2017. -488b.
5. Jones David. Pharmaceutics Dosage Form and Design.- Pharmaceutical Press.- London.-2008.- 286 p, uchebnik.
6. Lloyd V. Allen, Gavrilov A.S. Farmatsevticheskaya texnologiya izgotovleniya lekarstvennx preparatov.-«GEOTAR-Media».- Moskva.-2014, uchebnoe posobie.
7. Tixonov A.I., YapHx T.G. Texnologiya lekarstv.- Xarkov.- 2002.-704 s., uchebnik.
6. Sinev D.N., Marchenko L.G., Sineva D.T. Spravochnoe posobie po aptechnoy texnologii lekarstv.- Sankt-Peterburg. - 2001. – 315 s.
7. Gosudarstvennaya farmakopeya X izd.. – Moskva. – Izd. «Meditsina».- 1968.-1079 s.
7. Gosudarstvennaya farmakopeya XI izd. – Moskva. – Izd. «Meditsina».- 1987 (333 s.), 1989 (397 s.). Yunusxo‘jaev A.N. O‘zbekiston Respublikasida farmatsevtika faoliyati.- 1 (287 b.), 2 (334 b.), 3 (433 b.) tomlar.- Toshkent.-2001, 2001, 2003., qo‘llanmalar to‘plami.

IntepHet saytlari:

1. www.ziyonet.uz
2. www.nuph.edu.ua
3. www.samsmu.rug/universityg/chairsg/pharmtechnology
4. www.rzgmu.ru
5. www.fesmu.rug/kafg/k56g/j56f082.shtml
6. www.bsu.edu.rug/pharmg/aboutg/struct.php

O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi
Toshkent farmatsevtika instituti



“Kosmetik parfumer preparatlar texnologiyasi”

FANINING ISHCHI O'QUV DASTURI

Ta'lim sohasi: 510000 – Sog'liqni saqlash

Ta'lim yo'nalishi: 5510600—Sanoat farmatsiyasi (turlari bo'yicha kosmetsevtika)

Umumiy o'quv soati: - 345 soat

Shu jumladan:

Ma'ruza:	- 54 soat (6 semestr - 18 soat; 7 semestr - 36 soat)
Laboratoriya mashg'ulotlari	- 144 soat (6 semestr - 72 soat; 7 semestr - 72 soat)
Mustaqil ish	- 147 soat (6 semestr - 73 soat; 7 semestr - 74 soat)

Toshkent - 2021

Fanning ishchi o`quv dasturi O`zbekiston Respublikasi Sog`liqni saqlash vazirligining 20\_\_\_\_ yil «\_\_\_\_» dagi «\_\_\_\_» –sonli buyrug`ining - ilovasi bilan “**Kosmetik parfumer preparatlar texnologiyasi**” fani dasturi asosida tasdiqlangan.

Ishchi -o`quv dastur Toshkent farmatsevtika instituti MUK 2021 yil “29” iyundagi 11-sonli bayoni bilan tasdiqlangan.

Tuzuvchilar:

- Yo.S. Karieva - Dori turlari texnologiyasi kafedrası mudiri, f.f.d., professor
- N.M.Rizayeva - Dori turlari texnologiyasi kafedrası dotsenti, f.f.n.
- Z.U. Mamatqulov - Dori turlari texnologiyasi kafedrası katta o`qituvchisi, , f.f.n.
- M.B. Baratova - Dori turlari texnologiyasi kafedrası assistenti

Taqrizchilar:

- V.R.Xaydarov - Toshfarmi, “Dori vositalarining sanoat texnologiyasi” kafedrası mudiri, f.f.n., professor
- Nishanbayev S.Z. - O`zR FA O`simlik moddalar kimyosi instituti katta ilmiy xodimi, texnika fanlari nomzodi

TFI Sanoat farmatsiya fakulteti dekani:

2021 yil 28.06. № 11 _____ Z.U. Mamatqulov

Dori turlari texnologiyasi
kafedrası mudiri:

2021 yil 25.06. № 21 _____ Yo.S. Kariyeva

KIRISH

1. O'quv fani o'qitilishi bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar

“Kosmetik parfumer preparatlar texnologiyasi” – talabalarga dorixonada ishlab chiqariladigan kosmetologiya amaliyotida ishlatiladigan, dorivor ahamiyatga ega bo'lgan vositalarni tayyorlash usullari, kosmetik va parfumer vositalarni tayyorlashda qo'llaniladigan yordamchi moddalar, ularning fizik kimyoviy xossalari, sifati va mutanosibligini o'rgatish, dorixonada kosmetik vositalarni tayyorlashda hozirgi zamon talablari bayon etilib, xom ashyoga bo'lgan talab, bevosita texnologik jarayon bajariladigan xonalariga, ishlovchi mutaxassisga, dorixonada tayyorlanadigan kosmetik vositalarni sifatini me'yorlashtirishni o'rgatadi. Shuningdek, zamonaviy kosmetik va parfumeriya nomenklaturasi va xorijiy davlatlar dorixonalaridagi mavjud kosmetik vositalar texnologiyalari bilan tanishadilar.

Fanning vazifasi - chuqur bilimlarini yuksak ahloq va madaniyat bilan uygunlikda o'zida mujassamlashtirgan mutaxassislar tomonidan amalga oshiriladigan masalalar doirasida talaba:

- kosmetik krem, surtma, gel, pastalar va losonlarni tayyorlash va baholash;
- davolovchi kosmetik vositalardan dorivor moddalarni biosamaradorligini aniqlash usullarini bajarish;
- parfumeriya vositalarini (xushbo'y suv, odekolon, shampun, pudra, pomada, laklar) tayyorlash va sifatini baholash;
- mutaxassislik bo'yicha muammolarni yechishda me'yoriy-texnik hujjatlar, ma'lumotnoma va ilmiy adabiyotlardan foydalanishni (DF, reglament, DST va boshqalar);
- moddalarning fizik-kimyoviy va texnologik xossalari binoan bog'lovchi moddalarni tanlashni;
- kosmetik va parfumeriya preparatlarini barqarorligini ta'minlash
- kosmetik va parfumer preparatlarini tayyorlashning nazariy asoslarini va amaliy usullarini qo'llash;
- adabiyotlardan foydalanishni *bilish va ulardan foydalana olish*.
- Dorixonada kosmetik va parfumer vositalarni tayyorlash;
- Amaldagi me'yoriy hujjatlar talablariga binoan sifatini baholash;
- Tayyorlangan kosmetik va parfumer vositalarni asosiy ta'sir etuvchi moddaning fizik-kimyoviy xossalari kelib chiqib qadoqlash va jihozlash;
- Kosmetik va parfumer vositalarni tayyorlash uchun zarur bo'lgan asbob-uskuna va apparatlarni ishlatish, kosmetik vositalarni tayyorlash texnologiyasini to'g'ri tanlash *ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak*.

“Kosmetik parfumer preparatlar texnologiyasi” fanining boshqa fanlar bilan integratsiyasi:

“Kosmetik va parfumer preparatlar texnologiyasi” fanini mukammal o'zlashtirish uchun talabalar quyidagi fanlardan yetarli bilim, ko'nikma va malakaga ega bo'lishlari kerak:

- farmatsevtik terminologiya;

- fizik kimyo;
- gigiyena;
- mikrobiologiya;
- farmakognoziya;
- farmatsevtik kimyo;
- farmatsevtika ishini tashkil qilish;

2. Ma'ruza mashg'ulotlari
5510500 – Sanoat Farmatsiyasi (turlari bo'yicha kosmetsevtika)

1-jadval

(6 semestr)		
1	Kosmetologiya haqida umumiy tushuncha, qisqacha tarixi.	2
2	Kosmetologiyadagi zamonaviy yo'nalishlar.	2
3	Kosmetik vositalarini texnologiyasida, qadoqlash va jihozlashda qo'llaniladigan asbob-uskunalar.	2
4	Kosmetik preparatlari texnologiyasida qo'llaniladigan xom ashyo va dori moddalar.	2
5	Kosmetik vositalarning texnologiyasida qo'llaniladigan yordamchi moddalar ta'rifi, tasnifi.	2
6	Terining tuzilishi, funksiyalari	2
7	Kosmetik vositalari ta'rifi, tasnifi, ularga qo'yilgan talablar.	2
8	Kosmetik kremlar, qo'llaniladigan asoslar.	2
9	Kosmetik gellar texnologiyasi	2
Jami:		18 soat

№	(7 semestr)	Soat
1.	Kosmetik losonlar texnologiyasi va qo'llaniladigan yordamchi moddalar	2
2.	Kosmetik sovunlar olinishi, ishlatiladigan asoslar	2
3.	Shampunlar tasnifi, texnologiyasi	2
4.	Og'iz bo'shligi gigiyenasi uchun vositalar tasnifi, tish balzamlari texnologiyasi	2
5.	Tish pastalari texnologiyasi, qo'llaniladigan yordamchi moddalar	2
6.	Davolovchi kosmetik kukunlar texnologiyasi	2
7.	Davolovchi kosmetik niqoblar, tayyorlash usullari	2
8.	Pudralar texnologiyasi	2
9.	Parfumeriya tushunchasi. Parfumeriya vositalari. Xushbo'y suvlar kosmetologiya amaliyotida qo'llanilishi	2
10.	Kosmetik parfumeriya vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan fitovositalar. Davolovchi kosmetik ajratmalar texnologiyasi	2
11.	Davolovchi kosmetik namlamalar texnologiyasi, ishlatilishi	2

12.	Pomadalar texnologiyasi, qo'llaniladigan asoslar	
13.	Laklar texnologiyasi	
14.	Steril dori turlari, ularda ishlatiladigan erituvchilar. Aseptika tushunchasi	2
15.	In'yeksion dori turlari, umumiy va xususiy texnologiyasi, sifatini baholash	2
16.	Kosmetik preparatlarining sifat nazorati. Kosmetik vositalarining fizik-kimyoviy, texnologik ko'rsatkichlarini baholash usullari.	2
17.	Kosmetik preparatlarining biofarmatsevtik va boshqa xususiyatlarini baholash	2
18.	Kosmetik parfumeriya vositalarini ishlab chiqarishning hozirgi ahvoli va rivojlanish istiqbollari.	2
Jami:		36

O'quv yili bo'yicha jami: 54 soat

Ma'ruza mashg'ulotlari mul'timedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada akadem. guruhlar oqimi uchun o'tiladi.

3. Laboratoriya mashg'ulotlari

Darsni olib borish rejasi (xronoxarita):

1. O'qituvchining mavzu bo'yicha kirish so'zi - 5 daqiqa;
2. Talabalarining bilimini og'zaki usulda mavzuga tegishli savollar bilan tekshirish -30 daqiqa;
3. Mavzuni tushuntirish: o'qituvchi talabalarining bergan javoblariga qarab, yo'l qo'yilgan xatoliklarni tuzatib, javoblarni umumlashtiradi - 10 daqiqa;
4. Kundalik daftarni tekshirish: (retseptni lotin tilida yozilishi, dorivor moddalarning fizik-kimyoviy xususiyatlari, pasport qismidagi hisob-kitob va texnologiyasi to'g'ri yozilganligiga ahamiyat beriladi) – 15 daqiqa;
5. Laboratoriya ishini bajarish: (mavzuga tayyor, kundaligi to'g'ri yozilgan talabaga laboratoriya mashg'ulotini bajarish uchun ruxsat beriladi. O'qituvchi tomonidan texnologik jarayon nazorat qilib boriladi) -80 daqiqa;
6. Bajarilgan ishni qabul qilish - 20 daqiqa.

Jami: 160 daqiqa

Sanoat farmatsiya fakulteti kosmetsevtika yo'nalishi talabalari uchun

2- Jadval

№	Laboratoriya mashg'ulotlarining mavzulari	Dars soatlar i hajmi
	(6 semestr)	
1	Kosmetik vositalar texnologiyasiga oid MHlar. Xom ashyo va dori moddalar xossalari	4

2	Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan yordamchi moddalar xossalarini o'rganish (lipidlar, erituvchilar, mumlar, uglevodorodlar)	4
3	Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan yordamchi moddalar (polimer tabiatli moddalar: sintetik va tabiiy) xossalarini o'rganish	4
4	Kosmetik vositalar texnologiyasidan qo'llaniladigan SFM lar xossalarini o'rganish	4
5	Kosmetik vositalarini texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar (eritish jarayonida)	4
6	Kosmetik vositalarini texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar (dispergirlash, gomogenlashtirish)	4
7	Kosmetik preparatlarini qadoqlash va jihozlashda qo'llaniladigan asbob-uskunalar	4
8	Kosmetik surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslar	4
9	Gomogen kosmetik surtmalar texnologiyasi	4
10	Suspension kosmetik surtmalar texnologiyasi	4
11	Emulsion kosmetik surtmalar texnologiyasi	4
12	Ekstraksion va murakkab tarkibli surtmalar texnologiyasi	4
13	Davolovchi kosmetik surtmalar texnologiyasi	4
14	Kosmetik gidrofob kremlar texnologiyasi	4
15	Kosmetik gidrofil kremlar texnologiyasi	4
16	Kosmetik gellar texnologiyasi	4
17	Kosmetik emulsiyalar, sutlar	4
18	Kosmetika amaliyotida qo'llaniladigan yumshoq dori turlari sifat nazorati	4
		Jami:72
№	(7 semestr)	Soat
1.	Kosmetik losonlar texnologiyasi	4
2.	Kosmetik sovunlar olinishi	4
3.	Shampunlar texnologiyasi	4
4.	Tish poroshoklar texnologiyasi	4
5.	Tish balzamlari texnologiyasi	4
6.	Tish pastalar texnologiyasi	4
7.	Davolovchi kosmetik kukunlar va prisipkalar	4
8.	Xushbo'y suvlar, odekolonlar texnologiyasi	4
9.	Davolovchi kosmetik damlamalar texnologiyasi	4
10.	Davolovchi kosmetik qaynatmalar texnologiyasi	4
11.	Kosmetik namlamalar olinish texnologiyasining o'ziga xosligi	4
12.	Pudralar texnologiyasi	4
13.	Pomadalar texnologiyasi	4
14.	Laklar texnologiyasi	4
15.	Aseptika. In'yeksion eritmalarining xususiy texnologiyalari	4
16.	Kosmetik va parfumer preparatlarining fizik kimyoviy va texnologik xossalarini baholash.	4

17.	Kosmetik parfumer preparatlarining reologik xususiyatlari baholash.	4
18.	Kosmetik parfumer preparatlarini biofarmatsevtik tahlili	4
		Jami: 72 soat

O'quv yili bo'yicha jami: 144 soat

Laboratoriya mashg'ulotlari faol va interfaol usullar, ko'rgazmali tarqatma materiallar, laboratoriya jihozlari, qurilmalari va axborot multimedia qurilmalari bilan jihozlangan auditoriyada har bir akadem guruhga alohida o'tiladi.

Talabalar tomonidan fan bo'yicha olinadigan amaliy ko'nikmalar ro'yxati

3-Jadval

№	Laboratoriya mashg'ulotlarining mavzulari	Amaliy ko'nikmalar
6-semestr		
1	Kosmetik vositalar texnologiyasiga oid MHlar. Xom ashyo va dori moddalar xossalari.	Kosmetik va parfumer vositalar texnologiyasining asosiy tushuncha va terminlarini shakllantirishni bilish. Kosmetik vositalar texnologiyasiga oid MHlar bilan ishlashni bilish.
2	Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan yordamchi moddalar xossalarini o'rganish (lipidlar, erituvchilar, mumlar, uglevodorodlar)	Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan yordamchi moddalar. Kosmetik vositalar tayyorlashda ishlatiladigan xom ashyo va dori moddalarning fizik-kimyoviy xossalarini o'rganish. Xom ashyolarning xossalariga qarab ularni texnologik bosqichlarini aniqlash. Yordamchi moddalarning asosiy ta'sir etuvchi moddalar bilan o'zaro ta'sirini o'rganish.
3	Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan yordamchi moddalar (polimer tabiatli moddalar: sintetik va tabiiy) xossalarini o'rganish.	Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan polimer tabiatli yordamchi moddalar. Kosmetik vositalar tayyorlashda ishlatiladigan xom ashyo va polimer moddalarning fizik-kimyoviy xossalarini o'rganish. Polimer tabiatli xom ashyolarning xossalariga qarab ularni texnologik bosqichlarini aniqlash. Yordamchi moddalarning asosiy ta'sir etuvchi moddalar bilan o'zaro ta'sirini o'rganish.
4	Kosmetik vositalar texnologiyasidan qo'llaniladigan SFM lar	Kosmetik vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan sirt faol moddalar xossalarini o'rganish. SFM larni texnologiya jarayoniga ta'sirini o'rganish.

	xossalarini o'rganish.	
5	Kosmetik vositalarini Texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar (eritish jarayonida)	Kosmetik vositalar texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar bilan tanishish. Asbob-uskunalarni to'g'ri tanlashni o'rganish. Asbob uskunalarni texnologik jarayonga tayyorlashni o'rganish. Eritish jarayoniga xos bo'lgan asbob-uskunalarni o'rganish. Eritish jarayoniga asbob-uskunlarni ta'sirini bilish.
6	Kosmetik vositalarini Texnologiyasida ishlatiladigan asbob-uskunalar (dispergirlash, gomogenlashtirish)	Kosmetik vositalar tayyorlashda bevosita ishlatiladigan asbob uskunalar bilan tanishish. Dispergirlash va gomogenizatsiya tushunchalariga ega bo'lish. Dispergirlash va gomoenizatsiyalash jarayonlarini aniq bilish va farqlay olish.
7	Kosmetik preparatlarini qadoqlash va jihozlashda qo'llaniladigan asbob-uskunalar	Kosmetik va parfmer vositalarni qadoqlashda ishlatiladigan asbob uskunalar bilan tanishish. Qadoqlash jarayoni kosmetologik vositalarda eng muhim jarayon ekanligini bilish.
8	Kosmetik surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslar.	Kosmetik surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslarning turlarini o'rganish. Asoslarga qo'yiladigan talablarni o'rganish. Asoslarga kiritiladigan asosiy ta'sir etuvchi moddalarga ko'ra ularni surtmalar tarkibiga kiritish texnologiyasini ishlab chiqish.
9	Gomogen kosmetik surtmalar texnologiyasi	Kosmetik surtmalar tasnifini o'rganish. Gomogen surtmalar tarkibiga kiradigan asosiy ta'sir etuvchi moddalarning fizik-kimyoviy xossalarini o'rganish. Gomogen surtmalar tayyorlashning asosiy texnologik bosqichlarini o'rganish. Gomogen surtmalarda ishlatiladigan asoslarni tanlay olishni va ularda asosiy ta'sir etuvchi dori moddalarni kirgizishni o'rgatish. Gomogen surtmalarnin sifatini baholash.
10	Suspension kosmetik surtmalar texnologiyasi.	Suspension kosmetik surtmalar texnologiyasining o'ziga xos tomonlari bilish. Hidrofil moddalarni ajratishni bilish. Suspensiya tayyorlashda dori moddalar miqdorini hisoblashni bilish. Suspensiyalar tayyorlash bosqichlarini bilish. Deryagin qoidasiga ko'ra pulpa hosil qilishni bilish. Surtmalar tayyorlashda ishlatiladigan asoslar va ularga kiritiladigan asosiy ta'sir etuvchi moddalarni tanlash, qo'llashni o'rganish. Suspensiyalarni saqlash va rasmiylashtirishni bilish. Suspensiyalarni sifatini

		baholashni bilish. Suspensiyalar surtmalarni xossalari-ga ko'ra ularni qadoqlash idishlarini tanlay bilish.
11	Emulsion kosmetik surtmalar texnologiyasi.	Emulsion kosmetik surtmalar texnologiyasining o'ziga xos tomonlari. Asosiy texnologik bosqichlarini o'rganish. Emulsion surtmalar tayyorlashda ishlatiladigan asoslar va ularga kiritiladigan asosiy ta'sir etuvchi moddalarni tanlash, qo'llashni o'rganish. Suvning moydagi va moyning suvdagi terminlarni farqlay olishni o'rganish. Emulsion surtmalarni xossalari-ga ko'ra ularni qadoqlash idishlarini tanlay bilish. Emulsion surtmalarni sifatini baholash.
12	Ekstraksiya va murakkab tarkibli surtmalar texnologiyasi	Ekstraksiya va murakkab tarkibli kosmetik surtmalar texnologiyasining o'ziga xos tomonlari. Asosiy texnologik bosqichlarini o'rganish. Ekstraksiya va murakkab tarkibli surtmalar tayyorlashda ishlatiladigan dorivor o'simliklarni tanlashni bilish. O'simlik xom ashyosini maydalik darajasini bilish va amalga oshirish. Dorivor o'simliklarni qismlarini ekstraksiya jarayoniga tayyorlash. Ekstraksiya jarayonini mukammal o'rganish. Ekstraksiya jarayoniga ta'sir etuvchi omillarni bilish. Murakkab tarkibli surtmalar tarkibiga kiradigan moddalarni o'ziga xos xususiyatiga qarab texnologik jarayonni tashkillashtirishni o'rgatish. Ekstraksiya va murakkab tarkibli surtmalarni xossalari-ga ko'ra ularni qadoqlash idishlarini tanlay bilish. Ekstraksiya va murakkab tarkibli surtmalarni sifatini baholash.
13	Davolovchi kosmetik surtmalar texnologiyasi.	Davolovchi kosmetik surtmalar texnologiyasini o'ziga xos tomonlarini bilish. Davolovchi kosmetik surtmalar tayyorlashda ishlatiladigan dori moddalarning fizik-kimyoviy xususiyatlarini bilish. Davolovchi kosmetik surtmalarni sifatini baholash. Davolovchi kosmetik surtmalarning tarkibidagi dori moddalarning xususiyatlariga qarab ularni jihozlashni o'rganish.
14	Kosmetik gidrofob kremlar texnologiyasi.	Kosmetik gidrofob kremlar texnologiyasini o'ziga xos tomonlarini o'rganish. Gidrofob kremlar tarkibiga kiradigan asoslar va ta'sir etuvchi dori moddalarni texnologik bosqichlarini o'rganish. Gidrofob kremlar turg'unligini oshirish uchun ishlatiladigan emulgatorlarni bilish. Emulgatorlarni tanlashni bilish. Gidrofob kremlar sifatini baholash.
15	Kosmetik gidrofil kremlar texnologiyasi.	Kosmetik gidrofil kremlar texnologiyasining asosiy texnologik bosqichlarni o'rganish. Gidrofil va gidrofob kremlarning farqlashni o'rganish. Gidrofil kremlar tarkibiga kiradigan asosiy ta'sir etuvchi moddalarni fizik kimyoviy xossalari-ni bilish. Moddalarni asos

		tarkibiga kiritishni o'rganish. Gidrofil kremlar turg'unligini oshirish uchun ishlatiladigan emulgatorlar tasnifini o'rganish. Emulgatorlarni tanlay bilishni o'rganish. Gidrofil kremlar sifatini baholash.
16	Kosmetik gellar texnologiyasi.	Kosmetik gellar texnologiyasini o'ziga xos tomonlarini bilish. Gel hosil qilish jarayoniga ta'sir etuvchi omillarni bilish. Kosmetik gellar tarkibiga tarkibiga asosiy dori moddalarni kiritish. Kosmetik gellarni boshqa yumshoq dori shakllaridan farqini bilish. Gellarni turg'unligini oshirishni bilish. Kosmetik gellarni qadoqlashni o'rganish.
17	Kosmetik emulsiyalar, sutlar	Kosmetik emulsiyalar va sutlarning farqqini ajratishni o'rganish. Emulsiyalar va sutlarni tayyorlashning asosiy texnologik boqichlarini o'rganish. Emulsiyalar va sutlar tarkibiga kiradigan moddalrning erish jarayonini o'rganish. Erish jarayoniga ta'sir etuvchi omillarni bilish. Murakkab tarkibli kosmetik emulsiyalar va sutlar tarkibiga kiruvchi moddalarni o'zaro mutanosibligini o'rganish. Kosmetik emulsiyalar va sutlarni to'g'ri jihozlay bilish va sifatini baholash.
18	Kosmetika amaliyotida qo'llaniladigan yumshoq dori turlari sifat nazorati	Kosmetologiya amaliyotida qo'llaniladigan yumshoq dori turlari sifat nazoratini o'rganish. "Standart" terminini o'rganish. Kosmetik vositalarning sifat nazoratini tashkil etish.

7-semestr		
1	Kosmetik losonlar texnologiyasi.	Kosmetik losonlar tushunchasiga ega bo'lish. Losonlar tarkibiga kiradigan komponentlarning turlarini bilish. Losonlarga qo'yiladigan talablarni o'rganish. Losonlar texnologiyasining o'ziga xos tomonlarini o'rganish. Losonlar sifatini baholash va nomenklaturasini o'rganish.
2	Kosmetik sovunlar olinishi.	Kosmetik sovunlar tasnifini o'rganish. Kosmetik sovunlar texnologiyasida ishlatiladigan asoslarni o'rganish. Asoslarning xossalriga ko'ra tarkibiga dori moddalarni kiritishni o'rganish. Kosmetik sovunlarning turlari va sifat ko'rsatkichlarini o'rganish.
3	Shampunlar texnologiyasi.	Shampunlar haqida tushunchaga ega bo'lish. Shampunlar texnologiyasida ishlatiladigan asosiy komponentlarning xossalrini o'rganish. Shampunlar sifatini baholash. Shampunlarni qadoqlash va jihozlashni o'rganish.
4	Tish poroshoklar	Og'iz bo'shlig'ini parvarishlash uchun mo'ljallangan

	texnologiyasi	vositalar bilan tanishish. Tish poroshoklari tarkibiga kiradigan qattiq moddalarning xossalarini o'rganish. Tish poroshoklari tarkibidagi moddalarning maydalanish darajasini o'rganish. Tish poroshoklari texnologiyasining asosiy texnologik bosqichlarini o'rganish. Tish poroshoklarini sifatini baholash.
5	Tish balzamlari texnologiyasi	Tish balzamlari haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Tish balzamlari tarkibiga kiradigan dorivor va xushbo'y dorivor o'simliklar bilan tanishish. Tish balzamlarini asosiy texnologik bosqichlarini o'rganish. Tish balzamlarini sifatini baholash. Tish balzamlarini qadoqlashni o'rganish.
6	Tish pastalar texnologiyasi	Tish pastalari haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Tish pastalarida ishlatiladigan komponentlar bilan tanishish. Tish pastalarining texnologik jarayonini o'rganish. Tish pastalarini sifatini baholash. Tish pastalarini qadoqlash va jihozlashni bilish.
7	Davolovchi kosmetik kukunlar va prisipkalar	Davolovchi kosmetik kukunlar va prisipkalar haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Kosmetik kukunlar va prisipkalar tarkibiga kiradigan dori vositalarning fizik-kimyoviy xususiyatlarini bilish. Kosmetik kukunlar va prisipkalar asosiy texnologik jarayonini bilish. Kukunlar va prisipkalar tarkibidagi qattiq dori moddalarning maydalik darajasini bilish. Kukunlar va prisipkalar sifatini baholash va qadoqlashni o'rganish.
8	Xushbo'y suvlar, odekolonlar texnologiyasi	Kosmetik xushbo'y suvlar, odekolonlar haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Xushbo'y suvlar va odekolonlar tarkibiga kiruvchi dori moddalar, yordamchi moddalar va ularga qo'yilgan talablar bilan tanishish. Xushbo'y suvlar va odekolonlar texnologiyasining o'ziga xos tomonlari. Xushbo'y suvlar va odekolonlarga qo'yilgan talablar va sifatini baholashni o'rganish.
9	Davolovchi kosmetik damlamalar texnologiyasi	Davolovchi kosmetik damlamalar to'g'risida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Davolovchi kosmetik damlamalar tayyorlashda ishlatiladigan dorivor o'simliklarni tanlashni bilish. Damlamalar tayyorlashda dorivor o'simliklardan biologik faol moddalarni to'g'ri ajratib olishni o'rganish. Kosmetik damlamalar sifatini baholash va jihozlashni bilish.
10	Davolovchi kosmetik qaynatmalar texnologiyasi	Davolovchi kosmetik qaynatmalar to'g'risida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Davolovchi kosmetik qaynatmalar tayyorlashda ishlatiladigan dorivor o'simliklarni tanlashni bilish. Qaynatmalar tayyorlashda dorivor o'simliklardan biologik faol moddalarni to'g'ri ajratib olishni o'rganish. Kosmetik

		qaynatmalar sifatini baholash va jihozlashni bilish.
11	Kosmetik namlama texnologiyasi o'ziga xosligi	Kosmetik namlamalar haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Namlamalarda ishlatiladigan asosiy ta'sir etuvchi moddalar bilan tanishish. Namlamalar texnologiyasining o'ziga xos tomonlari bilan tanishish.
12	Pudralar texnologiyasi	Pudralarning umumiy tushunchasi bilan tanishish. Pudralar tayyorlashda ishlatiladigan moddalarning maydalik darajasining ahamiyatini bilish. Pudralarning sifatini baholash. Pudralarning jihozlash va qadoqlash jarayoning ahamiyatini bilish.
13	Pomadalar texnologiyasi	Pomadalar haqida umumiy tushuncha. Pomadalar texnologiyasida ishlatiladigan asoslar, moddalar, bo'yoqlar haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Pomadalar tayyorlashning asosiy texnologik bosqichlari bilan tanishish. Pomadalar sifatini baholash. Pomadalarni jihozlashni o'rganish.
14	Laklar texnologiyasi	Laklar haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Laklar tayyorlashda ishlatiladigan moddalar bilan yaqindan tanishish ularni xossalarini o'rganish. Laklar sifatini baholash va jihozlashni bilish.
15	Aseptika. In'yeksion eritmalarining xususiy texnologiyalari	Aseptika haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Aseptika sharoitni yaratishni bilish. Aseptika sharoitini me'yorlarini o'rganish. In'yeksion eritmalar tayyorlashda aseptika qoidalariga rioya qilishni o'rganish. In'yeksion eritmalar tarkibiga kiradigan dori moddalarning fizik-kimyoviy xususiyatlarini o'rganish. In'yeksion eritmalarini sifatini baholash. In'yeksion eritmalarini sterilizatsiya qilish qoidalarini bilish. In'yeksion eritmalarini qadoqlash va jihozlashga qo'yilgan talablarni o'rganish.
16	Kosmetik va parfyumer preparatlarining fizik kimyoviy va texnologik xossalarini baholash.	Kosmetik va parfyumer preparatlarning fizik-kimyoviy texnologik xossalari haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Kosmetik va parfyumer preparatlarning xossalariga muvofiq, optimal texnologik jarayonni tanlashni o'rganish.
17	Kosmetik va parfyumer preparatlarining reologik xususiyatlari baholash.	Reologik xususiyat haqida umumiy tushunchaga ega bo'lish. Tayyor kosmetik vositalarning reologik xususiyatlarini baholashni o'rganish.
18	Kosmetik va parfyumer preparatlarini biofarmatsevtik taxlili	Kosmetik va parfyumer vositalarning biofarmatsevtik taxlildan to'g'ri o'tkazishni o'rganish. Zamonaviy biofarmatsevtik tahlillar bilan ishlashni o'rganish.

4. Mustaqil ta'lim

4-Jadval

№	Mustaqil ta'lim mavzulari	Dars soatlari hajmi
6-semestr		kosmetsevtika
1	Kosmetik vositalarni yaratishda mahalliy xom ashyolar ahamiyati.	5
2	Kosmetik va parfyumeriya preparatlarni texnologiyasida qo'llaniladigan bo'yoqlar.	5
3	Kosmetik vositalar texnologiyasida qo'llaniladigan zamonaviy asbob- uskunalar	4
4	Kosmetik vositalarni zamonaviy jihozlash usullari	5
5	Terini parvarish qilish usullari.	4
6	Terini tozalovchi kosmetik vositalar	5
7	Terini oziqlantiruvchi vositalar	4
8	Davolovchi surtmalarni ta'sir etish mexanizmi	4
9	Davolovchi surtmalar texnologiyasida qo'llaniladigan asoslar.	4
10	Kosmetik kremlar rivojlanish yo'li	4
11	Kosmetik kremlarni texnologiyasini takomillashtirish	4
12	Kosmetik gellarni turg'unligiga ta'sir etuvchi omillar	4
13	Gellar texnologiyasida ishlatiladigan konservant va stabilizatorlar haqida	4
14	Zamonaviy asos tabiatli moddalar. Kremlar texnologiyasida asoslarni qo'llanilishi	4
15	Surtma va kremlarni turg'unligiga ta'sir etuvchi omillar.	4
16	Ekstraktsion surtmalar rivojlanish istiqbollari	4
17	Yumshoq dori turlarini tayyorlashda mahalliy xom ashyo asosida olingan asoslar haqida	4
18	Surtma dorilarni tayyorlashda o'zbek olimlarining taklif etgan asoslari haqida axborot	4
Jami		76

7-semestr		
1	Tabiiy biofaol moddalar saqllovchi losonlar texnologiyasi	5
2	Sovun uchun asos tanlash, tabiiy ekstrakt va efir moylari ishtirokida sovun texnologiyasi.	5
3	Kosmetik sovunlar, turg'unligiga ta'sir etuvchi omillar	5
4	Shampunlar sifatini baholash va texnologiyasini takomillashtirish.	4

5	Stomatologiya amaliyotida qo'llaniladigan tish poroshoklari va losonlarini mahalliy xom ashyolar asosida ishlab chiqish.	4
6	Tish pastalar uchun asos tanlash printsiplari	4
7	Maydalash va aralashtirish asbobi. Elaklar va maydalik darajasi. Havoncha o'lchamlarining maydalash jarayoniga ta'siri	4
8	Prisipkalar texnologiyasida qo'llaniladigan asbob uskunalar, ishlash prinsipi	4
9	Maydalash va aralashtirish asbobi. Elaklar va maydalik darajasi. Havoncha o'lchamlarining maydalash jarayoniga ta'siri. Kukunlar tayyorlashning alohida hollari	4
10	Dorivor o'simlik xom ahyosidan ajratma olishda ekstraksiya jarayonini nazariy asoslari	4
11	Moyli emulsiyalar tayyorlash xususiy texnologiyasi, ular bilan bog'liq hisoblar	4
12	Dorivor o'simlik xom ahyosidan ajratma olishda ekstraksiya jarayonini nazariy asoslari	4
13	Ekstrakt konsentratlardan foydalanib suvli ajratmalar tayyorlashning o'ziga xosligi	4
14	Pomadalar texnologiyasining rivojlanish istiqbollari. Pomadalarni turg'unlashtirish usullari	4
15	Pudralar texnologiyasining rivojlanish istiqbollari. Pudralar sifatini baholash	4
16	Stabilizator qo'shib tayyorlanadigan in'yeksion eritmalar tayyorlash	4
17	Kosmetik parfumer preparatlarining reologik xususiyatlari aniqlash usullari	4
18	Kosmetik vositalarni sifatini baholashda qo'llaniladigan asboblari	4
Jami		75

Mustaqil o'zlashtiriladigan mavzular bo'yicha talabalar tomonidan internet ma'lumotlarni to'plash, bibliografik annotatsiya va taqdimotlarni tayyorlash, test savollarini va vaziyatli masalalarni tuzish tavsiya etiladi.

5. Fan bo'yicha kurs ishi

Kurs ishi fan mavzulariga taalluqli masalalar yuzasidan talabalarga yakka tartibda tegishli (variantlangan) topshiriq shaklida 6-7semestrda o'tiladigan mavzular bo'yicha beriladi, himoyasi 7 semestr yakunida og'zaki savol javob ko'rinishida o'tkaziladi. Kurs ishining hajmi 15-20 betdan kam bo'lmasligi, A4 formatdagi varaqlarda yozilishi va tikilib rasmiylashtirilishi lozim. Kurs ishini bajarish tartibi kafedraning uslubiy ko'rsatmasida batafsil keltirilgan.

Kurs ishi uchun mavzular:

1. Kosmetologiya fanining tarixi va tibbiyotdagi ahamiyati.

2. Kosmetologiyadagi zamonaviy yo'nalishlar. Kosmetik vositalarning ta'rifi, tasnifi va ularga qo'yiladigan talablar.
3. Kosmetik vositalar tarkibiga qo'shiladigan yordamchi moddalar xossalarini o'rganish.
4. Kosmetik vositalar tarkibiga qo'shiladigan yordamchi moddalar.
5. Kosmetik vositalarni ishlab chiqarishda ishlatiladigan asbob-uskunalar.
6. Kosmetik vositalarni qadoqlash va jihozlashda ishlatiladigan asbob-uskunalar.
7. Terining tuzilishi va funktsiyalari. Terida uchraydigan nuqsonlar ta'rifi.
8. Kosmetik preparatlar texnologiyasida qo'llaniladigan xom ashyo va dori moddalar, materiallar.
9. Kosmetik preparatlarni ta'sir etish mexanizmlari.
10. Kosmetik davolovchi surtmalar texnologiyasi.
11. Kosmetik kremlar.
12. Kosmetik kremlarni tayyorlash asoslari.
13. Kosmetik gellar texnologiyasi.
14. Kosmetik losonlar texnologiyasi.
15. Kosmetik sovunlar olinishi.
16. Kosmetik sutlar, emulsiyalar.
17. Shampunlar.
18. Tish pastalari.
19. Parfumeriya vositalari. Xushbo'y suvlar
20. Parfumeriya vositalari. Odekolon va duxilar
21. Pudralar.
22. Pomadalar
23. Laklar.
24. Kosmetik vositalarning fizik-kimyoviy, texnologik ko'rsatichlarni baholash usullari va MTH
25. Kosmetik vositalarni reologik xossalarini o'rganish.
26. Kosmetik va parfyumer preparatlarni biofarmatsevtik va boshqa xususiyatlarini baholash.

6. Ishlab chikarish amaliyoti rejalashtirilmagan.

7. Fan bo'yicha talabalar bilimini baholash va nazorat qilish mezonlari
Talabalar bilimini baholash uchun JN, ON va YaN turlarini 5 baholik tizimda amalga oshiriladi.

Talabalar bilimini baholash mezonlari

Baholash usullari	Ekspress testlar, yozma ishlar, og'zaki so'rov

Baholash mezonlari	5 (“a’lo”) baho: - talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qoʻllay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) boʻyicha tasavvurga ega deb topilganda.																
	4 (“yaxshi”) baho: - talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qoʻllay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) boʻyicha tasavvurga ega deb topilganda.																
	3 (“qoniqarli”) baho: - talaba olgan bilimni amalda qoʻllay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) boʻyicha tasavvurga ega deb topilganda.																
	2 (“qoniqarsiz”) baho: - talaba fan dasturini oʻzlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) boʻyicha tasavvurga ega emas deb topilganda.																
<table><tr><td>Nazorat turlari</td><td>Maks. ball</td><td>Oʻtkazish vaqti</td></tr><tr><td>Joriy nazorat Laboratoriya mashhulotlarida faolligi, savollarga toʻgʻri javob berganligi, berilgan topshiriqlarni bajarganligi uchun</td><td>5</td><td>JN semestr davomida ishchi oʻquv dasturda keltirilgan mavzular boʻyicha talabaning bilim va amaliy koʻnikmalarini baholash maqsadida har hafta oʻquv mashgʻulotlari davomida oʻtkaziladi</td></tr><tr><td>Mustaqil ta'lim</td><td>5</td><td></td></tr><tr><td>Oraliq nazorat Oraliq nazorat ishchi oʻquv dasturining tegishli boʻlimi tugagandan keyin talabaning bilim va amaliy koʻnikmalarini baholash maqsadida oʻquv mashhulotlari davomida oʻtkaziladi.</td><td>5</td><td>Semestr davomida bir marta oʻtkaziladi.</td></tr><tr><td>Yakuniy nazorat Yakuniy nazorat turini oʻtkazish shaklini institutning Markaziy uslubiy kengashi belgilaydi va ta'lim yoʻnalishi ishchi oʻquv rejasida qayd etiladi hamda rektor tomonidan</td><td>5</td><td>Fan tugallangandan soʻng, semestr yakunida tasdiqlangan jadval asosida. 19-20 haftada</td></tr></table>			Nazorat turlari	Maks. ball	Oʻtkazish vaqti	Joriy nazorat Laboratoriya mashhulotlarida faolligi, savollarga toʻgʻri javob berganligi, berilgan topshiriqlarni bajarganligi uchun	5	JN semestr davomida ishchi oʻquv dasturda keltirilgan mavzular boʻyicha talabaning bilim va amaliy koʻnikmalarini baholash maqsadida har hafta oʻquv mashgʻulotlari davomida oʻtkaziladi	Mustaqil ta'lim	5		Oraliq nazorat Oraliq nazorat ishchi oʻquv dasturining tegishli boʻlimi tugagandan keyin talabaning bilim va amaliy koʻnikmalarini baholash maqsadida oʻquv mashhulotlari davomida oʻtkaziladi.	5	Semestr davomida bir marta oʻtkaziladi.	Yakuniy nazorat Yakuniy nazorat turini oʻtkazish shaklini institutning Markaziy uslubiy kengashi belgilaydi va ta'lim yoʻnalishi ishchi oʻquv rejasida qayd etiladi hamda rektor tomonidan	5	Fan tugallangandan soʻng, semestr yakunida tasdiqlangan jadval asosida. 19-20 haftada
Nazorat turlari	Maks. ball	Oʻtkazish vaqti															
Joriy nazorat Laboratoriya mashhulotlarida faolligi, savollarga toʻgʻri javob berganligi, berilgan topshiriqlarni bajarganligi uchun	5	JN semestr davomida ishchi oʻquv dasturda keltirilgan mavzular boʻyicha talabaning bilim va amaliy koʻnikmalarini baholash maqsadida har hafta oʻquv mashgʻulotlari davomida oʻtkaziladi															
Mustaqil ta'lim	5																
Oraliq nazorat Oraliq nazorat ishchi oʻquv dasturining tegishli boʻlimi tugagandan keyin talabaning bilim va amaliy koʻnikmalarini baholash maqsadida oʻquv mashhulotlari davomida oʻtkaziladi.	5	Semestr davomida bir marta oʻtkaziladi.															
Yakuniy nazorat Yakuniy nazorat turini oʻtkazish shaklini institutning Markaziy uslubiy kengashi belgilaydi va ta'lim yoʻnalishi ishchi oʻquv rejasida qayd etiladi hamda rektor tomonidan	5	Fan tugallangandan soʻng, semestr yakunida tasdiqlangan jadval asosida. 19-20 haftada															

tasdiqlanadi. (yozma, og'zaki, test)		

TALABALARNING NAZORAT TURLARIDA OLGAN BAHOLARNI JURNALDA RASMIYLASHTIRISH QUYIDAGICHA AMALGA OSHIRILADI:

JN barcha baholari yigindisiga mustaqil ta'lim bahosi qo'shiladi va darslar soni+mustaqil ta'lim yig'indisiga bo'linadi va qiymatlar zarur hollarda yaxlitlanadi:

JN (baholar yig'indisi) + TMI (baho): $(18* + 1** : 19) = 4,7$ yaxlitlanadi - 5

JN (baholar yig'indisi) + TMI(baho): $(18* + 1** : 19) = 4,4$ yaxlitlanadi - 4

* - dars soni; ** - mustaqil ta'lim.

Talabalarga semester davomida 1 marta ON o'tkaziladi

Talabaning tugallangan fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini aniqlash uchun joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarning o'rtacha arifmetik qiymatlari yigindisini 3 ga bo'linadi va qiymatlar zarur hollarda yaxlitlanadi:

$5 (JN\ 6+7\ sem) + 5 (ON\ 6+7\ sem) + 4 (YAN) = 14:3 = 4.66$ yaxlitlanadi - 5

$5 (JN\ 6+7\ sem) + 4 (ON\ 6+7\ sem) + 4 (YAN) = 13:3 = 4.33$ yaxlitlanadi - 4

$5 (JN\ 6+7\ sem) + 3 (ON\ 6+7\ sem) + 3 (YAN) = 11:3 = 3.66$ yaxlitlanadi - 4

$4 (JN\ 6+7\ sem) + 3 (ON\ 6+7\ sem) + 3 (YAN) = 10:3 = 3.33$ yaxlitlanadi - 3

Talabaning tugallangan fan bo'yicha nazorat natijalarining o'rtacha arifmetik qiymati $((JN+ON+YAN):3)$ "baholash qaydnomasi"da YAN ustuniga qayd etiladi va talab alarga stipendiyatayinlashda asos bo'ladi.

O'quv rejasiga asosan bir necha semestr o'qitiladigan fanlardan tugallanmagan semestr bo'yicha talabaning o'zlashtirish natijasi Baholash daftari (zachyotka)ga "o'zlashtirdi" deb qayd etiladi.

Semesti yakuniga ko'ra tugallanmagan fanlar bo'yicha oraliq nazorat turiga kirmagan yoki kiritilmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba akademik qarzdor hisoblanadi.

8. Asosiy va qo'shimcha o'quv adabiyotlar hamda axborot manbalari

Asosiy adabiyotlar:

1. Maxmudjanova K.S., Nazarova Z.A, Tureeva G.M., Fayzullaeva N.S., Nazirova Ya.K. “Kosmetik va parfumeriya preparatlari texnologiyasi”.-Toshkent.-2010 . 390b
2. Maxmudjonova K.S., Shodmonova Sh.N., Shoraximova M.M., Rizaeva N.M. “*Farmatsevtik texnologiya*”.- “Tafakkur nashriyoti”. , darslik-Toshkent.-2013.

Qo'shimcha adabiyotlar:

1. Jones David. Pharmaceutics Dosage Form and Design.- Pharmaceutical Press.- London.-2008.-286 p, uchebnik.
2. Lloyd V. Allen, Gavrilov A.S. *Farmatsevticheskaya texnologiya izgotovleniya lekarstvennix preparatov*.-«GEOTAR-Media».- Moskva.-2014, uchebnoe posobie.
3. Tixonov A.I., Yarnix T.G. *Texnologiya lekarstv*.- Xarkov.- 2002.-704 s., uchebnik.
4. Sinev D.N., Marchenko L.G., Sineva D.T. *Spravochnoe posobie po aptechnoy texnologii lekarstv*.- Sankt-Peterburg. - 2001. – 315 s.
5. I.I. Krasnyuk [i dr.]; pod red. I.I.Krasnyuka, G.V. Mixaylovskoy *Farmatsevticheskaya texnologiya. Texnologiya lekarstvennix form: uchebnik*.- M.:GEOTAR-Media, 2015.- 656 s.
6. Gosudarstvennaya farmakopeya X izd. – Moskva. – Izd. «Meditsina».- 1968.- 1079 s.
7. Gosudarstvennaya farmakopeya XIII izd. – Moskva.- Elektronnoe izdanie
8. Yunusxo'jaev A.N. O'zbekiston Respublikasida farmatsevtika faoliyati.- 1 (287 b.), 2 (334 b.), 3 (433 b.) tomlar.- Toshkent.-2001, 2001, 2003., qo'llanmalar to'plami.

Internet saytlari:

7. www.ziyonet.uz
8. www.nuph.edu.ua
9. www.samsmu.ru/university/chairs/pharmtechnology
10. www.rzgmu.ru
11. www.fesmu.ru/kaf/k56/j56f082.shtml
12. www.bsu.edu.ru/pharm/about/struct.php

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI**

DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI KAFEDRASI

"Tasdiqlash"
O'quv ishlarini boshqarish bo'yicha
prorektor Z. A. Zayniddinova
2021 yil



Farmatsevtik texnologiya

5510500 – Farmatsiya (Farmatsevtika ishi)
5111000 – Kasb ta'limi (5510500 – Farmatsiya (Farmatsevtika ishi))

**Aromalogiya va fitokosmetika, Kosmetik parfyumer preparatlar
texnologiyasi**

5510600 – Sanoat farmatsiyasi (turlari bo'yicha)

fanlaridan
talabalarni bilimini nazorat qilish va baholash

MEZONI

TOSHKENT-2021

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI**

DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI KAFEDRASI

"Tasdiqlash"
O'quv ishlarini boshqarish
prorektor Z. A. Zhusupova
2021 yil



Farmatsevtik texnologiya

5510500 – Farmatsiya (Farmatsevtika ishi)

5111000 – Kasb ta'limi (5510500 – Farmatsiya (Farmatsevtika ishi))

**Aromalogiya va fitokosmetika, Kosmetik parfyumer preparatlar
texnologiyasi**

5510600 – Sanoat farmatsiyasi (turlari bo'yicha)

fanlaridan
talabalarni bilimni nazorat qilish va baholash

MEZONI

TOSHKENT-2021

Ushbu mezon O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2018 yil 26 sentyabrda ro'yxatdan o'tkazilgan (ro'yxat raqami - 3069) hamda Sog'liqni saqlash vazirligi fan va tibbiy ta'lim Bosh boshqarmasining 2018 yil 5 dekabrda "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi nizom" ga ko'ra Toshkent farmatsevtika instituti yo'riqnomasi asosida ishlab chiqildi.

Nazorat turlari va baholash mezonlari

Talabalar bilimni nazorat qilish oraliq va yakuniy nazorat turlarini o'tkazish orqali amalga oshiriladi.

Joriy nazorat semestr davomida ishchi o'quv dasturda keltirilgan mavzular bo'yicha talabaning bilim va amaliy ko'nikmalarini baholash maqsadida o'quv mashg'ulotlari davomida o'tkaziladi. JN semestr davomida 18 marta o'tkaziladi. Talabalarni baholash keltirilgan bilimlarni baholash mezonlari asosida amalga oshiriladi. Joriy nazoratda talabaning mustaqil ishi ham hisobga olinadi.

Oraliq nazorat har bir semestr davomida 1 marta o'quv mashg'ulotlari davomida o'tkaziladi. ON yozma va test shakllarida o'tkaziladi. ONning topshiriqlari kafedra mudiri tomonidan va o'quv-uslubiy bo'lim yoki fakultet dekanati tomonidan tasdiqlanadi.

Yakuniy nazorat o'quv fanining yakunida talabaning nazariy bilimlari va amaliy ko'nikmalarini o'zlashtirish darajasini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Yakuniy nazorat shakli institut Markaziy uslubiy kengashi tomonidan belgilanadi va fakultet dekani tomonidan ishlab chiqilgan va o'quv-tarbiyaviy ishlar bo'yicha prorektor tomonidan tasdiqlangan jadvalga muvofiq amalga oshiriladi.

Talabalar bilimni baholash mezonlari

Joriy nazorat quyidagi mezonlar bo'yicha baholanadi:

1) laboratoriya ishi uchun protokolni rasmiylashtirish, natijalarni tushuntirish va tegishli xulosalarni shakllantirish – maksimal ball *3 ball*;

3) mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarish:

- test sinovi– maksimal ball *1 ball*,

- vaziyatli masalalar, retsept yozilishi, dori moddalarning, tayyorlanishi bo'yicha o'zgarish-sxemalari, keys-stadi va boshq.larni yechish – maksimal ball *1 ball*.

O'quv mashg'ulotlarda talaba 5 ball – "a'lo", 4 ball – "yaxshi", 3 ball – "qoniqarli" baho olishi mumkin. Agar jami 2 yoki undan kam ball to'plangan bo'lsa – "qoniqarsiz" – talaba mavzu bo'yicha materialni o'zlashtirmagan hisoblanadi va qayta topshirish jadvaliga muvofiq topshiriqlarni qaytadan bajaradi.

Talabalarning bilimi quyidagi mezonlar asosida baholanadi:

-talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning)

mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 5 (a'lo) baho;

-talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 4 (yaxshi) baho;

-talaba olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 3 (qoniqarli) baho;

-talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda — 2 (qoniqarsiz) baho bilan baholanadi.

Talabalarining mustaqil ishi quyidagi shakllarda olib boriladi:

1) mustaqil o'qish va mustaqil ishga ajratilgan mavzular, bo'limlar bo'yicha konspektlar yozish – baholash darsning joriy nazoratida aks etadi;

2) qo'shimcha adabiyotlar va internet saytlaridan olingan ma'lumotlardan foydalanib, Power Point taqdimotini tayyorlash (referat yozish) – semestr davomida talaba bitta baholangan mustaqil ishini bajaradi, maksimal ball 5 ball.

Oraliq nazorat quyidagi mezonlar bo'yicha baholanadi:

- mavzu bo'yicha savollarga javob berish – 5 ball;

Oraliq nazoratning maksimal balli – 5 ball.

Mavzu bo'yicha joriy nazoratda saralash balni to'plamagan talaba oraliq nazoratga qo'yilmaydi.

Yakuniy nazorat (test sinovi yoki mavzu bo'yicha savollarga javob berish) 5 ballga baholanadi.

Oraliq nazoratni topshirmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha “2” (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba yakuniy nazoratga kiritilmaydi.

Yakuniy nazoratga kirmagan yoki kiritilmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha “2” (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba akademik qarzidor hisoblanadi.

Agar talaba uzrli sabablarga ko'ra oraliq va (yoki) joriy nazoratlarda saralash balni to'plamagan yoki ushbu nazoratlarga kiritilmagan bo'lsa, ushbu talabaga fakultet dekanining ruxsati bilan tegishli nazoratni qayta topshirishga ruxsat beriladi.

Akademik qarzidorligi bo'lgan talabaga oraliq va (yoki) yakuniy nazoratlarini qayta topshirishi uchun keyingi o'quv semestr boshidan 1 oy muddat beriladi. Oraliq va yakuniy nazoratni qaytarish soni ikki martadan oshmasligi kerak.

Oraliq nazoratni qayta topshirish uchun berilgan muddat davomida talaba tomonidan qayta topshirishlar soni 2 martadan ko'p bo'lmasligi kerak;

Baholash natijalaridan qoniqmagani talabalar fakultet dekani tomonidan tuzilgan Apellyatsiya komissiyasiga murojaat qilish huquqiga ega. Apellyatsiya komissiyasiga tarkibiga raisi va kamida to'rtta fan o'qituvchilari kiradi. Agar talaba bahodan qoniqmasa, baholash natijasi e'lon qilingan keyin 24 soat davomida apellyatsiyaga berishi mumkin. Talaba tomonidan berilgan apellyatsiya Apellyatsiya komissiyasi tomonidan 2 kun ichida ko'rib chiqiladi. Talaba apellyatsiya ko'rib chiqishda ishtirok etish huquqiga ega. Apellyatsiya komissiyasi talabaning murojaatini ko'rib chiqadi va natijalar bo'yicha tegishli qaror qabul qiladi. Qarorda talabaning fanni o'zlashtirganligi yoki o'zlashtirmaganligi ko'rsatiladi. Apellyatsiya komissiyasi qaror to'g'risida fakultet dekani va talabani xabardor qiladi.

Talabalar bilimini baholash

Talabalar bilimini baholash 5 baholik tizimda amalga oshiriladi.

Oraliq va yakuniy nazorat turlarini o'tkazish, shuningdek talabalarning bilimini baholash tegishli kafedra mudiri tomonidan tashkil etiladigan komissiya tomonidan amalga oshiriladi; komissiya tarkibi tegishli fan professor-o'qituvchilari va soha mutaxassislari orasidan shakllantiriladi;

- komissiya tarkibiga kelishuv asosida boshqa tashkilotlarniig soha mutaxassislari ham jalb qilinishi mumkin.

Institutda yakuniy nazorat turlarini o'tkazilishi uchun maxsus ishchi guruh shakllantiriladi.

Ma'ruza, amaliy mashg'ulotlarini qoldirgan yoki joriy nazoratda qoniqarsiz baho olgan va ularni qayta topshirmagan talaba oraliq nazoratga kiritilmaydi.

Talabalar tegishli fan bo'yicha yakuniy nazorat turi o'tkaziladigan muddatga qadar oraliq nazorat turini topshirgan bo'lishlari shart.

Oraliq nazorat turini topshirmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba yakuniy nazorat turiga kiritilmaydi. Yakuniy nazorat turiga kirmagan yoki kiritilmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba akademik qarzдор hisoblanadi. Talaba uzrli sabablarga ko'ra oraliq va (yoki) yakuniy nazorat turiga kirmagan taqdirda ushbu talabaga tegishli nazorat turini qayta topshirishga fakultet dekanining farmoyishi asosida ruxsat beriladi.

Baholash natijalarini qayd qilish

Talabalar bilimini baholash tegishli fan bo'yicha professor-o'qituvchi tomonidan talabalarning fanlarni o'zlashtirishini hisobga olish jurnalida (bundan buyon matnda Jurnal deb yuritiladi) qayd etib boriladi. Professor-o'qituvchi qo'shimcha ravishda talabalar bilimini baholashni elektron tizimda ham yuritishi mumkin.

Professor-o'qituvchi jurnalda talabaga qo'yilgan baholarni shu kunning o'zida qayd etib boradi. Agar talabaning bilimini baholash yozma ish shaklida o'tkazilgan bo'lsa, bunda professor-o'qituvchi talabalarning natijalarini 3 kundan ko'p bo'lmagan muddatda jurnalga qayd etishi lozim.

Nazorat turi bo'yicha talabaning bilimi «3» (qoniqarli) yoki «4» (yaxshi) yoxud «5» (a'lo) baho bilan baholanganda, nazorat turini qayta topshirishga yo'l qo'yilmaydi.

Talaba nazorat turi o'tkazilgan vaqtda uzrli sabablarsiz qatnashmagan hollarda jurnalga «0» belgisi yozib qo'yiladi.

Talabalarning yakuniy nazorat turi bo'yicha baholari jurnalga qayd etilganda, shu kunning o'zida talabaning baholash daftariga ham yozib qo'yilishi kerak.

Talabaning tugallangan fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichi joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarning o'rtacha arifmetik qiymatidan kelib chiqadi va butun sonlarda ifodalanadi. Bunda talaba har bir nazorat turidan kamida 3 "qoniqarli" baho olishi lozim.

Talabalarning nazorat turlarida olgan baholarni jurnalda rasmiylashtirish quyidagicha amalga oshiriladi:

Joriy nazorat o'rtacha arifmetik qiymatini hisoblash:

JN barcha baholari yigindisiga mustaqil ta'lim bahosi qo'shiladi va darslar soni+mustaqil ta'lim yig'indisiga bo'linadi va qiymatlar zarur hollarda yaxlitlanadi:

JN (baholar yig'indisi) + TMI (baho): $(18* + 1** : 19) = 4,7$ yaxlitlanadi - 5

JN (baholar yig'indisi) + TMI(baho): $(18* + 1** : 19) = 4,4$ yaxlitlanadi - 4

* - dars soni; ** - mustaqil ta'lim.

Talabalarga semester davomida 1 marta ON o'tkaziladi

Talabaning tugallangan fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini aniqlash uchun joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarning o'rtacha arifmetik qiymatlari yigindisini 3 ga bo'linadi va qiymatlar zarur hollarda yaxlitlanadi:

$5 (JN 5+6 \text{ sem}) + 5 (ON 5+6 \text{ sem}) + 4 (YAN) = 14:3 = 4.66$ yaxlitlanadi - 5

$5 (JN 5+6 \text{ sem}) + 4 (ON 5+6 \text{ sem}) + 4 (YAN) = 13:3 = 4.33$ yaxlitlanadi - 4

$5 (JN 5+6 \text{ sem}) + 3 (ON 5+6 \text{ sem}) + 3 (YAN) = 11:3 = 3.66$ yaxlitlanadi - 4

$4 (JN 5+6 \text{ sem}) + 3 (ON 5+6 \text{ sem}) + 3 (YAN) = 10:3 = 3.33$ yaxlitlanadi - 3

Talabaning tugallangan fan bo'yicha nazorat natijalarining o'rtacha arifmetik qiymati $((JN+ON+YAN):3)$ "baholash qaydnomasi"da YAN ustuniga qayd etiladi va talab alarga stipendiyatayinlashda asos bo'ladi.

O'quv rejasiga asosan bir necha semestr o'qitiladigan fanlardan tugallanmagan semestr bo'yicha talabaning o'zlashtirish natijasi Baholash daftari (zachyotka)ga "o'zlashtirdi" deb qayd etiladi.

Semesti yakuniga ko'ra tugallanmagan fanlar bo'yicha oraliq nazorat turiga kirmagan yoki kiritilmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba akademik qarzdor hisoblanadi.

O'quv rejasiga asosan fan 1 va 2 chi semestrlarda o'qitiladi (tugallanmagan fan) shuning uchun, tugallanmagan semestr bo'yicha talabaning o'zlashtirish natijasi Baholash daftari (zachyotka)ga "o'zlashtirdi" deb qayd etiladi.

Talabaning tugallangan fan bo'yicha nazorat natijalarining o'rtacha arifmetik qiymati $(JN+ON+YAN):3)$ "baholash qaydnomasi"da (8-shakl) YAN ustuniga qayd etiladi va talabalarga stipendiya tayinlashda asos bo'ladi.

Yakuniy nazorat turi bo'yicha talabaning bilimi "2" (qoniqarsiz) baho bilan baholangan yoki jurnalga "0" belgisi yozib qo'yilgan hollarda ushbu baho yoki belgi talabaning Baholash daftariga yozilmaydi.

Kafedra mudiri, f.f.d.

Kariyeva Yo.S.

Ushbu mezon O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2018 yil 26 sentyabrda ro'yxatdan o'tkazilgan (ro'yxat raqami - 3069) hamda Sog'liqni saqlash vazirligi fan va tibbiy ta'lim Bosh boshqarmasining 2018 yil 5 dekabrda "Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi nizom" ga ko'ra Toshkent farmatsevtika instituti yo'riqnomasi asosida ishlab chiqildi.

Nazorat turlari va baholash mezonlari

Talabalar bilimini nazorat qilish oraliq va yakuniy nazorat turlarini o'tkazish orqali amalga oshiriladi.

Joriy nazorat semestr davomida ishchi o'quv dasturda keltirilgan mavzular bo'yicha talabaning bilim va amaliy ko'nikmalarini baholash maqsadida o'quv

mashg'ulotlari davomida o'tkaziladi. JN semestr davomida 18 marta o'tkaziladi. Talabalarni baholash keltirilgan bilimlarni baholash mezonlari asosida amalga oshiriladi. Joriy nazoratda talabaning mustaqil ishi ham hisobga olinadi.

Oraliq nazorat har bir semestr davomida 1 marta o'quv mashg'ulotlari davomida o'tkaziladi. ON yozma va test shakllarida o'tkaziladi. ONning topshiriqlari kafedra mudiri tomonidan va o'quv-uslubiy bo'lim yoki fakultet dekanati tomonidan tasdiqlanadi.

Yakuniy nazorat o'quv fanining yakunida talabaning nazariy bilimlari va amaliy ko'nikmalarini o'zlashtirish darajasini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Yakuniy nazorat shakli institut Markaziy uslubiy kengashi tomonidan belgilanadi va fakultet dekani tomonidan ishlab chiqilgan va o'quv-tarbiyaviy ishlar bo'yicha prorektor tomonidan tasdiqlangan jadvalga muvofiq amalga oshiriladi.

Talabalar bilimini baholash mezonlari

Joriy nazorat quyidagi mezonlar bo'yicha baholanadi:

1) laboratoriya ishi uchun protokolni rasmiylashtirish, natijalarni tushuntirish va tegishli xulosalarni shakllantirish – maksimal ball 3 ball;

3) mavzular bo'yicha topshiriqlarni bajarish:

- test sinovi – maksimal ball 1 ball,

- vaziyatli masalalar, retsept yozilishi, dori moddalarning, tayyorlanishi bo'yicha o'zgarish-sxemalari, keys-stadi va boshq.larni yechish – maksimal ball 1 ball.

O'quv mashg'ulotlarda talaba 5 ball – "a'lo", 4 ball – "yaxshi", 3 ball – "qoniqarli" baho olishi mumkin. Agar jami 2 yoki undan kam ball to'plangan bo'lsa – "qoniqarsiz" – talaba mavzu bo'yicha materialni o'zlashtirmagan hisoblanadi va qayta topshirish jadvaliga muvofiq topshiriqlarni qaytadan bajaradi.

Talabalarining bilimi quyidagi mezonlar asosida baholanadi:

-talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning)

mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 5 (a'lo) baho;

-talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 4 (yaxshi) baho;

-talaba olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda — 3 (qoniqarli) baho;

-talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda — 2 (qoniqarsiz) baho bilan baholanadi.

Talabalarining mustaqil ishi quyidagi shakllarda olib boriladi:

1) mustaqil o'qish va mustaqil ishga ajratilgan mavzular, bo'limlar bo'yicha konspektlar yozish – baholash darsning joriy nazoratida aks etadi;

2) qo'shimcha adabiyotlar va internet saytlaridan olingan ma'lumotlardan foydalanib, Power Point taqdimotini tayyorlash (referat yozish) – semestr davomida talaba bitta baholangan mustaqil ishini bajaradi, maksimal ball 5 ball.

Oraliq nazorat quyidagi mezonlar bo'yicha baholanadi:

- mavzu bo'yicha savollarga javob berish – 5 ball;

Oraliq nazoratning maksimal balli – 5 ball.

Mavzu bo'yicha joriy nazoratda saralash balni to'plamagan talaba oraliq nazoratga qo'yilmaydi.

Yakuniy nazorat (test sinovi yoki mavzu bo'yicha savollarga javob berish) 5 ballga baholanadi.

Oraliq nazoratni topshirmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha "2" (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba yakuniy nazoratga kiritilmaydi.

Yakuniy nazoratga kirmagan yoki kiritilmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha "2" (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba akademik qarzidor hisoblanadi.

Agar talaba uzrli sabablarga ko'ra oraliq va (yoki) joriy nazoratlarda saralash balni to'plamagan yoki ushbu nazoratlarga kiritilmagan bo'lsa, ushbu talabaga fakultet dekanining ruxsati bilan tegishli nazoratni qayta topshirishga ruxsat beriladi.

Akademik qarzidorligi bo'lgan talabaga oraliq va (yoki) yakuniy nazoratlarini qayta topshirishi uchun keyingi o'quv semestr boshidan 1 oy muddat beriladi. Oraliq va yakuniy nazoratni qaytarish soni ikki martadan oshmasligi kerak.

Oraliq nazoratni qayta topshirish uchun berilgan muddat davomida talaba tomonidan qayta topshirishlar soni 2 martadan ko'p bo'lmazligi kerak;

Baholash natijalaridan qoniqmagani talabalar fakultet dekani tomonidan tuzilgan Apellyatsiya komissiyasiga murojaat qilish huquqiga ega. Apellyatsiya komissiyasiga tarkibiga raisi va kamida to'rtta fan o'qituvchilari kiradi. Agar talaba bahodan qoniqmasa, baholash natijasi e'lon qilingan keyin 24 soat davomida apellyatsiyaga berishi mumkin. Talaba tomonidan berilgan apellyatsiya Apellyatsiya komissiyasi tomonidan 2 kun ichida ko'rib chiqiladi. Talaba apellyatsiya ko'rib chiqishda ishtirok etish huquqiga ega. Apellyatsiya komissiyasi talabaning murojaatini ko'rib chiqadi va natijalar bo'yicha tegishli qaror qabul qiladi. Qarorda talabaning fanni o'zlashtirganligi yoki o'zlashtirmaganligi ko'rsatiladi. Apellyatsiya komissiyasi qaror to'g'risida fakultet dekani va talabani xabardor qiladi.

Talabalar bilimini baholash

Talabalar bilimini baholash 5 baholik tizimda amalga oshiriladi.

Oraliq va yakuniy nazorat turlarini o'tkazish, shuningdek talabalarning bilimini baholash tegishli kafedra mudiri tomonidan tashkil etiladigan komissiya tomonidan amalga oshiriladi; komissiya tarkibi tegishli fan professor-o'qituvchilari va soha mutaxassislari orasidan shakllantiriladi;

- komissiya tarkibiga kelishuv asosida boshqa tashkilotlarni ham soha mutaxassislari ham jalb qilinishi mumkin.

Institutda yakuniy nazorat turlarini o'tkazilishi uchun maxsus ishchi guruh shakllantiriladi.

Ma'ruza, amaliy mashg'ulotlarini qoldirgan yoki joriy nazoratda qoniqarsiz baho olgan va ularni qayta topshirmagan talaba oraliq nazoratga kiritilmaydi.

Talabalar tegishli fan bo'yicha yakuniy nazorat turi o'tkaziladigan muddatga qadar oraliq nazorat turini topshirgan bo'lishlari shart.

Oraliq nazorat turini topshirmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba yakuniy nazorat turiga kiritilmaydi. Yakuniy nazorat turiga kirmagan yoki kiritilmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba akademik qarzdor hisoblanadi. Talaba uzrli sabablarga ko'ra oraliq va (yoki) yakuniy nazorat turiga kirmagan taqdirda ushbu talabaga tegishli nazorat turini qayta topshirishga fakultet dekanining farmoyishi asosida ruxsat beriladi.

Baholash natijalarini qayd qilish

Talabalar bilimini baholash tegishli fan bo'yicha professor-o'qituvchi tomonidan talabalarining fanlarni o'zlashtirishini hisobga olish jurnalida (bundan buyon matnda Jurnal deb yuritiladi) qayd etib boriladi. Professor-o'qituvchi qo'shimcha ravishda talabalar bilimini baholashni elektron tizimda ham yuritishi mumkin.

Professor-o'qituvchi jurnalda talabaga qo'yilgan baholarni shu kunning o'zida qayd etib boradi. Agar talabaning bilimini baholash yozma ish shaklida o'tkazilgan bo'lsa, bunda professor-o'qituvchi talabalarining natijalarini 3 kundan ko'p bo'lmagan muddatda jurnalga qayd etishi lozim.

Nazorat turi bo'yicha talabaning bilimi «3» (qoniqarli) yoki «4» (yaxshi) yoxud «5» (a'lo) baho bilan baholanganda, nazorat turini qayta topshirishga yo'l qo'yilmaydi.

Talaba nazorat turi o'tkazilgan vaqtda uzrli sabablarsiz qatnashmagan hollarda jurnalga «0» belgisi yozib qo'yiladi.

Talabalarining yakuniy nazorat turi bo'yicha baholari jurnalga qayd etilganda, shu kunning o'zida talabaning baholash daftariga ham yozib qo'yilishi kerak.

Talabaning tugallangan fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichi joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarning o'rtacha arifmetik qiymatidan kelib chiqadi va butun sonlarda ifodalanadi. Bunda talaba har bir nazorat turidan kamida 3 "qoniqarli" baho olishi lozim.

Talabalarining nazorat turlarida olgan baholarni jurnalda rasmiylashtirish quyidagicha amalga oshiriladi:

Joriy nazorat o'rtacha arifmetik qiymatini hisoblash:

JN barcha baholari yigindisiga mustaqil ta'lim bahosi qo'shiladi va darslar soni+mustaqil ta'lim yig'indisiga bo'linadi va qiymatlar zarur hollarda yaxlitlanadi:

JN (baholar yig'indisi) + TMI (baho): $(18* + 1** : 19) = 4,7$ yaxlitlanadi - 5

JN (baholar yig'indisi) + TMI(baho): $(18* + 1** : 19) = 4,4$ yaxlitlanadi - 4

* - dars soni; ** - mustaqil ta'lim.

Talabalarga semester davomida 1 marta ON o'tkaziladi

Talabaning tugallangan fan bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichini aniqlash uchun joriy, oraliq va yakuniy nazoratlarning o'rtacha arifmetik qiymatlari yigindisini 3 ga bo'linadi va qiymatlar zarur hollarda yaxlitlanadi:

$5 (JN 5+6 \text{ sem}) + 5 (ON 5+6 \text{ sem}) + 4 (YAN) = 14:3 = 4.66$ yaxlitlanadi - 5

$5 (JN 5+6 \text{ sem}) + 4 (ON 5+6 \text{ sem}) + 4 (YAN) = 13:3 = 4.33$ yaxlitlanadi - 4

$5 (JN 5+6 \text{ sem}) + 3 (ON 5+6 \text{ sem}) + 3 (YAN) = 11:3 = 3.66$ yaxlitlanadi - 4

$4 (JN 5+6 \text{ sem}) + 3 (ON 5+6 \text{ sem}) + 3 (YAN) = 10:3 = 3.33$ yaxlitlanadi - 3

Talabaning tugallangan fan bo'yicha nazorat natijalarining o'rtacha arifmetik qiymati $((JN+ON+YAN):3)$ "baholash qaydnomasi"da YAN ustuniga qayd etiladi va talab alarga stipendiyatayinlashda asos bo'ladi.

O'quv rejasiga asosan bir necha semestr o'qitiladigan fanlardan tugallanmagan semestr bo'yicha talabaning o'zlashtirish natijasi Baholash daftari (zachyotka)ga "o'zlashtirdi" deb qayd etiladi.

Semesti yakuniga ko'ra tugallanmagan fanlar bo'yicha oraliq nazorat turiga kirmagan yoki kiritilmagan, shuningdek ushbu nazorat turi bo'yicha «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba akademik qarzdor hisoblanadi.

O'quv rejasiga asosan fan 1 va 2 chi semestrlarda o'qitiladi (tugallanmagan fan) shuning uchun, tugallanmagan semestr bo'yicha talabaning o'zlashtirish natijasi Baholash daftari (zachyotka)ga "o'zlashtirdi" deb qayd etiladi.

Talabaning tugallangan fan bo'yicha nazorat natijalarining o'rtacha arifmetik qiymati $(JN+ON+YAN):3)$ "baholash qaydnomasi"da (8-shakl) YAN ustuniga qayd etiladi va talabalarga stipendiya tayinlashda asos bo'ladi.

Yakuniy nazorat turi bo'yicha talabaning bilimi "2" (qoniqarsiz) baho bilan baholangan yoki jurnalga "0" belgisi yozib qo'yilgan hollarda ushbu baho yoki belgi talabaning Baholash daftariga yozilmaydi.

Kafedra mudiri, f.f.d.

Kariyeva Yo.S.

«Kelishildi»
Toshkent farmatsevtika instituti
O‘quv ishlari bo‘yicha
prorektor K.K.Ismailov

«Tasdiqlayman»
Toshkent farmatsevtika institut
rektori prof.

«___» _____ 2020 yil

«___» _____ 2020 yil

DORI TURLARI TEXNOLOGIYASI KAFEDRASINING
TALABALARI UCHUN
MEHNATNI MUHOFAZA QILISH BO‘YICHA
___ sonli YO‘RIQNOMA
YO‘RIQNOMA

I. Xavfsizlikka oid umumiy talablar.

- 1.1. Laboratoriya mashguloti davomida barcha talabalar belgilangan tartibiga rioya qilishlari shart.
- 1.2. Talabalar laboratoriya mashguloti davomida chekish, spirtli ichimliklar ichish, sanitariya va gigiena qoidalarini buzishi taqiqlanadi.
- 1.3. Laboratoriya mashguloti o‘tilayotgan xonada yong‘in havfsizligi qoidalariga qat’iy rioya qilish shart.
- 1.4. Laboratoriya mashguloti xonasida mavjud bulgan elektr tarmoqlaridan, elektr uskunalaridan to‘g‘ri foydalanish zarur.
- 1.5. Laboratoriya mashgulotini boshlashdan oldin talabalar oq xalat va qalpoqda bo‘lishlari shart.
- 1.6. Faqat topshirilgan laboratoriya ishini bajarish, xavfsiz ish usullarini o‘rganish va takomillashtirib borishi lozim.
- 1.7. Yong‘in sodir bo‘lganda dastlabki o‘t o‘chirish vositalaridan foydalanish kerak laboratoriya o‘qituvchi – professorga xabar berish lozim.
- 1.8. Institut hududida harakatlanganda, zinalar va oyoq toyishi mumkin bo‘lgan joylarda hamda institut hovlisida avtomobillar harakatidan ehtiyot bo‘lish zarur.
- 1.9. Mehnatni muhofaza qilish bo‘yicha qoidalarni buzgan talabani ichki mehnat tartiboti qoidalariga muvofiq intizomiy javobgarlikka tortilishi mumkin, agar bu qoida buzilishi institutga moddiy zarar etkazsa laboratoriya mashguloti professor – o‘qituvchisi moddiy javobgarlikni o‘z zimmasiga oladi.

II. Laboratoriya mashguloti davomida elektr toki, tabiiy gazdan va reaktivlardan foydalanish choralari.

- 2.1. Xonalarda nosoz elektr uskunalaridan foydalanish mumkin emas.
- 2.2. Elektr qurilmalariga qo‘lbola uslubida vaqtinchalik moslamalarni ulash yoki boshqa joyga tortish ishlarini amalga oshirmaslik.
- 2.3. Elektr uskunalaridan foydalanishdan oldin ularning sozligiga elektr tarmoq rozetkalari yoki elektr yoqgich (vkluyuchatel)yaxshi ishlayotganligiga ishonch hosil qilsagina ulardan foydalanish.
- 2.4. Tabiiy gazdan foydalanishdan oldin gaz kuvirlarini tekshirish lozim.
- 2.5. Ishkor va kislotalar bilan ishlaganda extiyot choralarini kurish shart.
- 2.6. Kuchli kislotalarni, ayniqsa sulfat kislotani suyultirish vaqtida ehtiyot bo‘lish kerak, kislotaga suv emas, suvga kislotani tomchilatib quyish kerak.
- 2.7. Hidli reaktivlarni, masalan ammiak eritmasi, Benzol, efir, sirka kislota, xlorid kislota bilan ishlayotganda mo‘rili shkafdan foydalanish kerak;
- 2.8. Reaktivlar tayyorlashda ajralib chiqayotgan gazni yaqin hidlamaslik kerak;
- 2.9. Suyuqliklarni qizdirayotganda idish ustiga engashib qaramaslik kerak. Chunki suyuqlik sachrab ketishi mumkin.

Ishlab chiqdi:

DTT kafedراسi mudiri, prof.

Yo.S.Kariyeva

(imzo)

“Kelishildi”
Mehnat muhofazasi
bo‘yicha muhandis:

“Kelishildi”
Huquqshunos maslahatchi

_____ Sh.R.To‘ychiboev
“ ” _____ 2020 y.

_____ G.Abduraxmonova
“ ” _____ 2020 y.

