

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
SOGLIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

TIKBIIY TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH MARKAZI

TO'SHENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI

"TASDIKLANMAN"

U'zRCSB Fan va Texnologiya Vazirligi
Bosh Qo'riqchisi

2013 й.



"KATIBLIK"

U'zRCSB Fan va Texnologiya Vazirligi
Rivojlanish Markazi
Direktori

2013 й.

№ 9



FIТОКОСМЕТИКА АСОСЛАРИ

сан'ат фармацияси факультети
косметика таълим йўналиши 4 курс талабалари учун фанлан
лаборатория машғулотларига ўқув-услубий қўлланма



Тузувчилар:

Махмуджонова К. С. — Тошкент фармацевтика институти “Дори турлари технологияси” кафедраси mudiri, ф.ф.д., профессор
Зиямухамедова М.М. - Тошкент фармацевтика институти “Дори турлари технологияси” кафедраси катта ўқитувчиси, ф.ф.и.

Тақризчилар:

Ҳайдаров В.А. - Тошкент фармацевтика институти “Дори воситаларини соноати технологияси” кафедраси mudiri, ф.ф.и., доцент
Маралжанова Л.А. - Дори воситалари экспертизаси ва стандартизацияси Давлат Маркази Дори воситалари сифатини назорат қилиши ва стандартлаш лабораторияси катта илмий ходими, ф.ф.и.

Ўқув-услубий қўлланма Тошкент фармацевтика институти Марказий услубий кенгашида муҳокама қилинди.

2013 йил “ 26 ” июль 7 - сонли баённома

Ўқув шилари буйича проректор в/б. проф.



Х.С. Зайнутдинов

Ўқув-услубий қўлланма Тошкент фармацевтика институти Илмий кенгашида тасдиқланди.

2013 йил “ 20 ” март 8 - сонли баённома

Илмий Кенгаш хотими, проф.



Ф.Ф. Урманова

1-МАВЗУ: НАСТОЙКАЛАР. ТИРНОҚГУЛ, ДОРИВОР МАВРАК ВА ЭХИНАЦЕЯ НАСТОЙКАЛАРИНИ ОЛИШ. УЛАР АСОСИДА ФИТОПРЕПАРАТЛАР ТЕХНОЛОГИЯСИ

Мавзунинг ёзишдан мақсад: ўсимлик хом ашёларидан ҳар хил усулда ажратмалар олиш, сифатини баҳолаш.

Мавзунинг аҳамияти: Мавзу бўйича берилган услубий кўрсатмалар, маълумотлар асосида тирноқгул, доривор маврак ва эхинацея настойкаларини олиш ва улар асосида фитопрепаратлар технологияси билан таништириш.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар

1. Настойка деб нимага айтилади ва у қандай нисбатда тайёрланади?
2. Ажратма олиш жараёнини танкил қилувчи омил нима? Унинг ажратма олиш усулини танлашда қандай аҳамияти бор?
3. Настойка тайёрлашда қандай расмий усуллар мавжуд?
4. Настойка олишда қандай тезлаштирилган усуллар мавжуд?
5. Настойкадаги спирт миқдори қандай аниқланади?
6. Доривор маврак настойкаси тайёрлаш технологиясини ўзига хослиги.
7. Тирноқгул настойкаси тайёрлаш технологиясини ўзига хослиги.
8. Эхинацея настойкаси тайёрлаш технологиясини ўзига хослиги.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар муҳокамаси замонавий педагогик технологияларнинг “Лойнха” услубида олиб борилади.

“Лойнха” усулида мустақил тайёрлаш саволларини муҳокамасини ўтказиш учун

КўРСАТМА:

1. Талабалар кичик гуруҳларга бўлинади (2-3 талаба);
2. Ҳар бир гуруҳга битта савол (муаммо) берилади;
3. Талабалар гуруҳларига, мустақил ишлаб ва саволни ечишиги 10 дақиқа берилади;
4. Саволарни муҳокамаси: бунинг учун ҳар бир гуруҳ вакиллари чиқиб саволни ечимини баён этадилар;
5. Ўқитувчининг яқинлаш сўзи. Бунда ўқитувчи талабаларнинг жавобларини таҳлил қилиб, тўлдирди ва баҳолайди.

Услубий таъминот: услубий қўлланма, таркатма материаллар, мавзуга тегишли- адабиётлар, интернет маълумотлари.

Услубий кўрсатмалар

Настойкалар гинк, спиртли, спирт-сувли ажратмалар бўлиб, доривор ўсимлик хом-ашёсидан киздирмасдан ва ажратувчини учириб юбормасдан тайёрланади. Настойкалар кучли таъсир этувчи хом ашёлардан 1:10, қолганлари эса 1:5 нисбатда тайёрланади. Қалампир ялғиз (1:20) ва япон

софораси (1:2) настойкалари бундан мустаснодир. Настойкалар олишда ажратувчи сифатида ҳар хил қувватли (40%, 60%, 70%, 90%, 95% ли) этил спиртни ишлатилади. Настойка олиш қуйидаги босқичлардан иборат: хом ашё ва ажратувчини тайёрлаш, ажратма олиш, ёт моддалардан тозалаш, баҳолаш ва кадоклаш.

Ажратма расмий мацерация, касрли мацерация, айланма мацерация, перколяция, гирдоб ёки норасмий замонавий тезлаштирилган ультратовуш, марказдан кочирма куч ёрдамида, ВНИИФ ва бошқа усуллар ёрдамида олинади. Ажратма ёт моддалардан 10⁰С дан юқори бўлмаган ҳароратда бир неча кун тиндириб қўйиб, кейин сузиш (филтрлаш) орқали тозаланади. Настойкалар ташқи кўриниши, таъсир этувчи модда миқдори ва бошқа кўрсаткичлар бўйича баҳоланади. Уларнинг таъми, ранги, ҳиди олинаётган хом ашёга ўхшаш бўлиши керак.

Настойкаларнинг таъсир этувчи моддалари физик ва химиявий усуллар билан аниқланади. Агар препаратда таъсир этувчи модда ёки таъсир бирлиги (ТБ) меъъридан кўн бўлса, тоза ажратувчи ёки таъсир этувчи моддаси кам бўлган настойкалар билан меъърига отказилади. Сон кўрсаткичларидан настойкалардаги спирт қуввати ёки зичлиги, оғир металллар, қуруқ қолдик аниқланади.

Лаборатория иши:

1. Доривор маврак, эхинацея ва тирнокгул настойкаларини тайёрлаш жараёни билан танишиш.
2. Тирнокгул настойкаси асосида лосьон тайёрлаш.
3. Настойка ва суюқ экстрактларни сифатини баҳолашни ўрганиш.
4. Мавзунини ўзлаштиришнинг назорати учун блиц тест саволларига жавоб бериш.

ДОРИВОР МАВРАК НАСТОЙКАСИ (TINCTURA SALVIA OFFICINALIS)

Тайёрлаш жараёни

Ажратма аралаштиргич тезлиги дақиқасига 3000 – 5000 бўлган РТ - 2 тўқима микромайдалагич асбобида олиб борилади.

100 мл настойка тайёрлаш учун 20 г майдаланган (1-8 мм) хом ашёни асбобга жойлаб, шимшиш кўрсаткичинини ҳисобга олган ҳолда 130 мл 70% ли этил спирт қўйилади. Асбоб 5 дақиқа ишлатилиб, 10 дақиқа тўхтатилади. Бу ҳолат 4 марта қайтарилади. Ажратма тагига пахта ва 2 қаватли доқа солинган воронка орқали сузилиб, хом ашё сиқилади. Агар ҳосил бўлган настойка 100 мл дан кам чиқса, хом ашёни 70% ли спирт билан ювиб, сиқиб, керакли хажмга отказилади. Настойкани зич беркитиладиган шиша идишга солиб, бегона моддалардан тозалаш учун салқин жойда (8- 10⁰С да) 3-4 кун қолдирилади. Сўнгра қат-қат филтр орқали шиша идишга сузилади ва баҳоланади. Ишлатилган хом ашёдан спирт сув ёрдамида ювиб олинади.

ЭХИНАЦЕЯ НАСТОЙКАСИ (TINCTURA ECHINACEAE)

Тайёрлаш жараёни

Настойка ультратовуш асбоби ёрдамида тайёрланади. 100 мл настойка олиш учун 10 г 1-8 мм гача катталиқда майдаланган ва чанглардан тозаланган хом ашёни чинни косачага солиб, устига 40 мл 40% ли этил спирт қўйилади ва косача устини ойна пластинкаси билан беркитиб 3 соат қолдирилади. Шундан сўнг чинни косачага яна 60 мл 40% ли этил спирт қўйиб, ультратовуш асбоби ёрдамида ажратма олинади. Бунда ультратовуш таркатгич суюқликка тегиб ёки бир оз ботиб туриши керак. Иш тартибни қуйидагича бўлиши лозим: ультратовушнинг тезлиги 2,5 Вт.см² тебраниш тезлиги 800 кГц, ишлаш вақти 20 минут. Кўрсатилган вақт тугагандан кейин ажратма устига икки қават дока ва пахта қўйилган воронка оркали цилиндрга сиқиб ажратиб олинади. Ҳосил бўлган настойка 100 мл дан кам чиқса хом ашёни 40% ли спирт билан ювиб, сиқиб керакли хажмга етказилади. Ажратмани зич беркиладиган шиша идишга солиб, бегона моддалардан тозалаш учун салкин жойда (8-10⁰С) 3 кун қолдирилади. Кейин настойкани курук кат-кат филтёр оркали шиша идишга сузиб баҳоланади ва тайёр маҳсулот сифатида топширилади. Ишлатилган хом ашёдан спирт сув ёрдамида ажратиб олинади.

ТИРНОҚГУЛ НАСТОЙКАСИ (TINCTURA CONVALLARIAE)

Тайёрлаш жараёни

Перколятор тубига 3-4 қаватли дока жойлаштириб, ажратувчи билан намланади. 10 г майдаланган ва чангдан тозаланган (1-8мм) хом ашё перколятордаги дока устига бир метёрда жойлаштирилади ва шиша таёқча билан зичланади. Иш жараёнида хом ашё юзага қалқиб чиқиб қолмаслиги учун унинг устига филтёр қоғози қўйилиб 3-4 дона чинни парчаси билан бостириб қўйилади. Хом ашё ичидаги хавонни чиқариб юбориш учун перколятор жўмрағи очилади ва ажратувчи қўйилади. Перколяторнинг пастки жўмрағидан суюқлик туша бошлагач, жўмрак беркитилади ва ойнасимон юза ҳосил бўлгунча (хом ашё устида 1-2 см қалинликда) ажратувчи қўйилади. Жўмракдан оқиб чиққан суюқлик қайта перколяторга солинади, перколятор устини икки қаватли полиэтилен билан беркитиб, 24 соат қолдирилади. Сўнгра цилиндрга умумий олинмиш лозим бўлган маҳсулотнинг 1/4 қисмича ажратма қўйиб олинади. Перколяторга яна "ойнасимон юза" ҳосил бўлгунча ажратувчи қўйиб, 1-1,5 соат қолдирилади ва худди юкорида кўрсатилган миқдорда ажратма қўйиб олинади. Бу жараён учинчи ва тўртинчи марта такрорланади. Ҳамма олинган ажратмалар бирлаштирилади. Сўнгра бегона моддалардан тозалаш мақсадида ажратма салкин жойда (8-10⁰С) бир кун тиндириб қўйилади. Кейин ажратма курук шиша идишга кат-кат филтёр қоғоз оркали сузилади. Ишлатилган хом ашёдан этил спиртни сув билан ювиб олинади.

Тирнокгул настойкаси асосида лосьон технологияси

Таркиб:

Тирнокгул настойкаси	5 мл
Натрий тетраборат	0,5
Глицерин	5,0
Этил спирти 96%	10 мл
Тозаланган сув	45 мл

Технологияси: Сув хаммомида шиша косачада глицерин қиздирилади. Сўнг унда натрий тетраборат эритилади. Тайёр эритма шиша флаконга ўтказилади. Устига тозаланган сув солинади ва аралаштирилади. Сўнг секин-асталик билан 5 мл календула настойкаси ва 10 мл 96% этил спирти солинади. Аралаштирилади ва жиҳозланади. Тайёр лосьон сарғиш-жигарранг рангли, ўзига хос хидга эга бўлган суюқлик.

Настойка ва суюқ экстратларни сифатини баҳолаш.

Настойкалар сифати давлат фармакопеяси ва норматив техник хужжатлари асосида баҳоланади. Настойкаларнинг ташки кўриниши, спирт қуввати ёки зичлиги, курук қолдиқ, оғир металллар ва таъсир этувчи модда миқдори текширилади. Настойкалар хиди ва мазаси ҳам ашё билан бир хил ва тиник бўлиши керак. Настойкалар таркибида спирт қуввати расмий усулда қайнаш ҳарорати бўйича, хайдаш усулида (дистиляция усули) ва норасмий рефрактометрик, курук қолдиқ бўйича ва хлороформ ёрдамида аниқланади.

НАСТОЙКАДАГИ СПИРТ ҚУВВАТИНИ ҚАЙНАШ ҲАРОРАТИ БЎЙИЧА АНИҚЛАШ

Настойкани қайнаш ҳароратини аниқлайдиган асбоб қайнатиш учун идиш, ён ўсимтаси бўлган найча, совутгич ва даражаси 0.1 кийматга бўлинган термометрдан ташкил топган.

Қайнатиш учун мўлжалланган идишга 40 мл настойка солинади ва бир меъёردа қайнашни таъминлаш учун чинни ёки ингичка шиша найча бўлакчалари солинади. Идишга термометр шундай тушириладики, унинг симобли қисми суюқликка 2-3 мм ботиб туриши лозим. Сўнгра настойка бир текис қайнагунча қиздирилади ва ҳарорат ўзгармас ҳолга етгандан сўнг 5 дақиқа ўтгач, термометр кўрсаткичи ёзиб олинади. Топилган қайнаш ҳарорати босимга тўғри келишини барометр кўрсаткичидан олинади.

XI ДФ нинг жадвалидан фойдаланиш учун тажриба вақтида қузатилган босимни 760 мм симоб устунига ўзгаришига 0.04 градус С тўғри келиши ҳисобга олинади. Агар босим 760 мм симоб устинидан кичик бўлса, тузаткич қузатилган ҳароратга қўшилади, акс ҳолда айирилади. Сўнг текшириладиган настойкадаги спиртнинг миқдори 43-жадвал ёрдамида топилади (XI ДФ I жуз, 28 бет).

Қурук қолдиқни аниқлаш

Тоза ва курук пипеткада 5мл настойка олиб, баландлиги 2-3см, диаметри 5-6 смли тортилган бюжета солинади. Настойка сув хаммомида

буғлатилади ва қуругитгич шкафида 2 соат $102,5 \pm 2,5$ С да қуритилади, сўнг 30 мин эксикаторда совутилгач, тортилади. Қурук колдик оғирлик -ҳажм фонзида нфодаланади.

Оғир металллар микодорини аниқлаш

5мл настойка буғлатилгандан сўнг колдикка 1мл қучли сульфат кислота қўшиб, эҳтиётлик билан ёндирилади ва куйдирилади. Хосил бўлган қул аммоний ацетатнинг 5 мл тўйинган эритмаси билан киздириб ишлов берилади, қул сузгичи орқали сузилади, сузгичдаги колдик 5 мл сув қўшиб 100 мл га етказилади. 10 мл эритма шуича микдор андоза (эталон) суюқликдан қўп оғир металллар сакламаслиги керак, яъни 0,001 % (ДФ XI, 1 ЖУЗ 165 - бет).

Сақланиши. Шиша идишларда салқин, қоронғи жойда сақланади. Сақланиш жараёни настойкаларда чўкма хосил бўлиши мумкин, бунда уни хона ҳароратига келтириб сузилади ва баҳоланади.

Маъмулот жихозланиши: Перколятор, термометр, шиша ховонча, газ горелкаси, қолба, ўсимлик хом ашёси, спирт.

Блиц тестлари

- 1.Настойка ва суюқ экстрактларни ишлатишдаги фарқ?
 - А.Настойкалар асосан томчилаб ичишга мўлжалланган, суюқ экстрактлар эса мураккаб микстуралар таркибига киради, базан ичишга ҳам тавсия этилади.
 - Б.Настойкалар ва суюқ экстрактлар микстуралар билан бирга берилади.
 - С.Настойкалар фақат ичишга мўлжалланган ,суюқ экстрактлар ташқи мақсадда ишлатилади.
 - Д.Настойка ва суюқ экстрактларни ишлатишда фарқ йўқ.
- 2.Перколяция усулида хом ашёни олдиндан бўктиришдан мақсад ?
 - А.Ажратма олиш учун.
 - Б. Биофаол модда олиш учун .
 - С. Бирламчи шарбат олиш.
 - Д.Хом ашё хужайраларида “бирламчи шарбат” хосил қилиш, хом ашё қатламини ажратувчи билан бир хил намланиши, хавонни тўла сиқиб чиқариш, доимий “ойнасимон қатлам “ қилиш натижасида биофаол моддани тўлароқ ажратиб олиш.
3. Настойкалар, бу.....
 - А. Тиник, спиртли ёки спирт-сувли ажратмалар бўлиб, доривор ўсимлик хомашёсини киздирмасдан ва ажратувчинини учириб юбормасдан тайёрланади.
 - Б. Спиртли ёки сувли ажратмалар бўлиб, хомашёни киздирмасдан ва ажратувчинини учириб юбормасдан тайёрланади.
 - С. Тиник, спиртли, сувли ёки спирт-сувли ажратмалар бўлиб, хом ашёни киздирмасдан тайёрланади.
 - Д. Тиник, спиртли ёки спирт-сувли ажратмалар бўлиб, хомашёни

киздирмасдан, ажратувчини бир кисмини учириб таёрланади 8-10⁰С

4. Настойкалар қандай нисбатларда таёрланади?

А. Кучли таъсир этувчи хомашёлардан 1:5, қолганларидан эса 1:10 нисбатда, қалампир ялпиз (1:20) ва япон софораси (1:2) настойкалари бундан мустасно.

Б. Кучли таъсир этувчи хомашёлардан 1:10, қолганларидан эса 1:5 нисбатда, қалампир ялпиз (1:2) ва япон софораси (1:20) настойкалари бундан мустасно.

С. Кучли таъсир этувчи хомашёлардан 1:10, қолганларидан эса 1:5 нисбатда, қалампир ялпиз (1:20) ва япон софораси (1:2) нисбатда настойкалари бундан мустасно.

Д. Кучли таъсир этувчи хомашёлардан 1:10, қолганларидан 1:1 нисбатда, қалампир ялпиз (1:20) ва япон софораси настойкалари бундан мустасно.

5. Настойка олишдаги технологик босқичлар.

А. Хом ашё ва ажратувчини тайёрлаш, ажратма олиш, ёт моддалардан тозалаш, қадоқлаш.

Б. Хом ашё ва ажратувчини тайёрлаш, ажратма олиш, ёт моддалардан тозалаш, баҳолаш, қадоқлаш.

С. Хом ашё ва ажратувчини таёрлаш, ажратма олиш, ёт моддалардан тозалаш.

Д. Ажратма олиш, ёт моддалардан тозалаш, баҳолаш, қадоқлаш.

6. Перколяция қилиш ва ажратмани қуйиб олиш иборалари орасидаги фарк?

А. Фарқи йўқ.

Б. Фарқи бор.

С. Перколяция деганда вақт бирлигида оқиб чиқиш тезлиги тушунилади, қуйиб" олиш деганда ажратмани оқиб чиқиш вақти ҳисобга олинмайди.

Д. "Перколяция" деганда ажратмани оқиб чиқиш вақти ҳисобга олинмайди, қуйиб" олишда эса вақт ҳисобга олинади.

7. Перколяция усулида хом ашёни олдиндан бўқтиришдан мақсад.

А. Биофаол моддани тўлароқ ажратиб олиш.

Б. Перколяторга хом ашёни ўтказганда бир хил намланишини таъминлаш учун, бу эса қатламга ҳаво тўлишига монелик қилади.

С. Хом ашё хужайраларида "бирламчи шарбат" ҳосил қилиш, хом ашё қатламини ажратувчи билан бир хил намланишини таъминлаш, ҳавони тўла сиқиб чиқариш, доимий "ойнасимон қатлам" ҳосил қилиш, натижада биофаол моддани тўлароқ ажратиб олиш.

Д. Перколятордаги хом ашё устида доимий "ойнасимон қатлам" ҳосил қилиш.

8. Настойкадаги спирт қувватини қайнаш ҳарорати бўйича аниқлаш нимага асосланган?

А. Настойка таёрлаш учун спиртни қайнаш ҳароратини шу спиртда таёрланган настойка қайнаш ҳароратига мос келишига.

Б. Настойка таёрлаш учун спиртни қайнаш ҳароратини шу спиртда таёрланган настойка қайнаш ҳароратига мос келмаслигига.

С. Настойка 70-80°C да қайнашига.

Д. Настойкадаги спирт осон учиб кетишига.

9. Ҳайдаш усулида настойкадаги спиртни қувватини топиш учун канча мл препарат олинади?

А. 25 мл

Б. 75 мл

С. Агар настойка 20% гача спирт сақласа 75 мл спирт олинади. Агар настойка 20-50% гача спирт сақласа 50 мл спирт олинади. Агар настойка 50% дан юқори бўлса, 25 мл спирт олинади.

Д. Агар настойка 70% дан кўп бўлса 30 мл спирт олинади.

10. Настойка ва суюқ экстрактларда курук қолдиқни аниқлашдаги фарк?

А. Фарқи йўқ.

Б. Настойкаларда қолдиқ 2 соат қуритилади, суюқ экстрактда эса 3 соат қуритилади, чунки суюқ экстрактларда экстрактив модда кўп бўлади.

С. Настойкаларда қолдиқ 2 соат қуритилади, суюқ экстрактда эса 3 соат қуритилади, чунки суюқ экстрактларда экстрактив модда кам бўлади.

Д. Настойка 1 соат қуритилса, суюқ экстракт 2 соат, чунки охирида экстрактив модда кўп.

2-Мавзу: СУЮҚ ЭКСТРАКТЛАР. ТУКЛИБАРГЛИ ХАНДЕЛИЯ СУЮҚ ЭКСТРАКТИНИ ОЛИШ ВА У АСОСИДА СУРТМА ТЕХНОЛОГИЯСИ

Мавзунинг ёзишдан мақсади: Туклибаргли ўсимлик хом ашёсин асосида суюқ экстракт олиш ва у асосида суртма технологиясини ўзлаштириш.

Мавзунинг аҳамияти: Мавзу бўйича берилган услубий кўрсатмалар, маълумотлар асосида туклибаргли ханделия суюқ экстрактини олиш ва у асосида суртма тайёрлаш ва сифатини баҳолаш билан таништириш.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар

1. Суюқ экстракт деб нимага айтилади ва у қандай нисбатларда тайёрланади?

2. Суюқ экстрактлар консистенциясига қараб неча хил бўлади?

3. Ажратма олиш жараёнини ташқил қилувчи омил нима? Унинг ажратма олиш усулини танлашда қандай аҳамияти бор?

4. Суюқ экстракт тайёрлашда қандай усуллар мавжуд?

5. Суюк экстрактадаги спирт миқдори қандай аниқланади?
6. Суюк экстрактлар ёт моддалардан қандай тозаланади?

Мустақил тайёрлаш учун саволлар муҳокамаси замонавий педагогик технологияларнинг “Вертушка” услубида олиб борилади.

Бу тренингада вазифа тарқатилади ва ҳар бир гуруҳ алоҳида тўғри жавобни аниқлайди. Сўнгра бу вазифалар гуруҳларга алмаштириб, такрор берилиб тўғри жавоб аниқланади. Вазифалар гуруҳлар сонига қараб айланиб чиққан ўқитувчи ёрдамида талабалар умумий тўғри жавобни белгилайдилар.

КЎРСАТМА

1. Талабалар кичик гуруҳларга бўлинади (2-3 талаба);
2. Ҳар бир гуруҳга битта савол (муаммо) берилади;
3. Талабалар гуруҳларига, мустақил ишлаб ва саволни ечишиги 10 дақиқа берилади;

Услубий таъминот: услубий қўлланма, тарқатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Услубий кўрсатмалар

Суюк экстрактлар ўсимлик хом ашёларидан олинган спиртли сувли ажратмалардир. Ажратувчи сифатида фақат ҳар хил қувватга эга бўлган этил спирт ишлатилади. Суюк экстрактлар 1:1 нисбатда тайёрланади, яъни бир оғирлик қисм таъсир этувчи моддаси кучли бўлмаган хом ашёдан бир хажмий қисм экстракт олинади. Суюк экстрактларни олиш қуйидаги тайёрлаш босқичларидан иборат: хом ашё ва ажратувчини тайёрлаш, ажратма олиш, ёт моддалардан тозалаш, баҳолаш ва қадоклаш.

Саноатда ўсимлик хом ашёси 1—8 мм катталиқда майдаланади. Ажратувчи маҳсус ўлчов асбобларида тайёрланади. Ажратма расмий ҳисобланган перколяция, реперколяция, курук экстрактларни эритиш ва норасмий—ВНИИФ, гирдоб ва айланма мацерациядан сўнг хом ашёни пресслаш усулларида олинади. Ажратмани бегона моддалардан тозалаш учун бир неча кун давомида 10°C дан юқори бўлмаган ҳароратда тиндирилади ва сузилади. Суюк экстракт ташки қўриниши, таъсир этувчи модда миқдори ва сон кўрсаткичи бўйича баҳоланади. Суюк экстракт хиди, мазаси, ранги олинган хом ашёга хос бўлиши керак. Таъсир этувчи модда миқдори кимёвий ёки препаратнинг биологик фаоллигини аниқлаш усуларида олиб борилади. Агар суюк экстрактада таъсир этувчи модда белгиланган миқдордан ортиқ бўлса, шу препаратни олишда ишлатилган ажратувчи билан суюлтирилади. Сон кўрсаткичларидан суюк экстракт таркибидаги спирт фоз миқдори ёки зичлик (спирт миқдори аниқланмаган тақдирда), курук қолдиқ ва оғир металллар аниқланади.

Лаборатория иши:

1. Туклибаргли ханделия суюк экстрактини тайёрлаш жараёни билан танишиш.
2. Туклибаргли ханделия суюк экстракти асосида суртма тайёрлаш.
3. Настойка ва суюк экстрактларни сифатини баҳолашни ўрганиш.
4. Мавзунини ўзлаштиришнинг назорати учун блиц тест саволларига жавоб бериш.

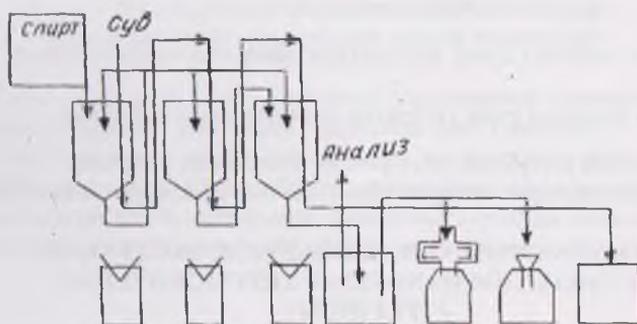
ТУКЛИБАРГЛИ ХАНДЕЛИЯ СУЮК ЭКСТРАКТИ (EXTRACTUM HANDELIAE TRYCHOPHYLLAE FLUIDUM)

Тайёрлаш жараёни

Туклибаргли ханделия суюк экстракт ва у асосида суртма таркиби ҳамда технологияси “Дори турлари технологияси” кафедраси катта ўқитувчиси М.М.Зиямухамедова томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, унинг илмий иши натижалари ҳисобланади.

3-5 мм катталиқда майдаланган 60 г хом ашё тенг 3 қисмга бўлиниб, 3 та перколяторга 20 граммдан солинади (1-расм). Биринчи перколяторга ойнасимон юза ҳосил бўлгунча ажратувчи (96% ли спирт) солинади ва хом ашё заррачалари орасидаги ҳаво чиқариб юборилгандан сўнг 24 соат қолдирилади.

Кейин ажратма қуйиб олиниб, иккинчи перколяторга ўтказилади, биринчисига «ойнасимон юза» ҳосил бўлгунча тоза ажратувчи қуйилади. Хом ашё орасидаги ҳаво чиқариб юборилгандан сўнг биринчи ва иккинчи перколятор 24 соатга қолдирилади. Шундан сўнг иккинчи перколятордаги ажратма учинчи перколяторга ўтказилади, биринчидагиси иккинчига ўтказилади; биринчисига эса «ойнасимон юза» ҳосил бўлгунча тоза ажратувчи қуйилади. Учала перколятор бир қунага қолдирилади. Сўнгра учинчи перколятордан тайёр маҳсулотнинг умумий ҳажмига нисбатан $1/3$ қисмига тенг миқдорда, яъни 20 мл ажратма олинади. Иккинчи перколятордан ажратма учинчисига, биринчидан иккинчи перколяторга ўтказилади. Биринчи перколятор жараёндан чиқарилади. Иккинчи ва учинчи перколятор 24 соатга қолдирилади ва учинчи перколятордан тайёр маҳсулотнинг иккинчи қисми, яъни 20 мл қуйиб олинади. Иккинчи перколятордаги ажратма учинчига ўтказилиб 24 соат қолдирилади. Сўнгра тайёр маҳсулотнинг охириги қисми, яъни 20 мл қуйиб олинади. Йиғиб олинган ажратмалар бириктирилади ва бегона моддалардан тозалаш мақсадида салқин жойда 2 кун қолдирилиб, кат-кат фильтр орқали сузилади. Ишлатилган хом ашёдан спирт сув билан ювиб ажратиб олинади.



1-расм. Перколятор батареяси

Туклибаргли ханделия суюқ экстракти асосида суртма технологияси.

Таркиб:

Асос таркиби:

Вазелин – 60.0

Эмульгатор Т2 – 10.0

Тозаланган сув 30.0

Суртма таркиби:

Туклибаргли ханделия суюқ экстракти – 10.0

Асос - 100,0 гача.

Асос тайёрлаш технологияси: Сув хаммомида шиша ховончада вазелин билан эмульгатор Т2 киздирилади. Сўнг унга 95-100^oС гача киздирилган тозаланган сув аста –секинлик билан оз-оздан қўшиб борилади ва масса тўлик совугунча гомогенлаштирилади. Тайёр асос сметанасимон, окимтир – сарғиш рангли бир хил масса.

Суртма тайёрлаш технологияси: тайёрланган асоснинг тенг ярми олиб қўйилади. Ховончада колган асосга оз-оздан туклибаргли ханделия суюқ экстракти солиниб гомогенлаштирилади. Яхшилик аралашгандан сўнг асоснинг колган ярим қисми солинади ва бир хил масса ҳосил бўлгунча аралаштирилади. Тайёр суртма бир хил, сметанасимон консистенцияга эга бўлган, сарғиш-яшил рангли, ўзига хос хидли масса.

Настойка ва суюқ экстрактларини баҳолаш.

Настойкалар сифати давлат фармакопеяси ва норматив техник хужжатлар асосида текширилади. Настойкаларнинг ташки қўриниши, спирт қуввати ёки зичлиги, қурук қолдик, оғир металллар ва таъсир этувчи модда миқдори текширилади. Настойкалар хиди ва мазаси ҳам ашё билан бир хил ва тиник бўлиши керак. Настойкалар таркибида спирт қуввати расмий усулда қайнаш ҳарорати бўйича, ҳайдаш усулида (дистилляция усули) ва норасмий рефрактометрик, қурук қолдик бўйича ва хлороформ ёрдамида аниқланади.

НАСТОЙКАДАГИ СПИРТ ҚУВВАТИНИ ХАЙДАШ (ДИСТИЛЛЯЦИЯ)УСУЛИДА БҮЙИЧА АНИҚЛАШ

Асоси думалок бўлган 200-250 мл ли колбага текшириладиган настойка солинади. Аниқлаш учун олинadиган суюқлик миқдори унинг таркибидаги спирт қувватига боғлиқ. Агар унинг таркибида 20% гача спирт бўлса - 75мл, 20-50% спирт бўлса - 50мл, 50% ва ундан юкори бўлса - 25мл олинади. Кейинги икки ҳолда суюқлик миқдори сув билан 75 мл гача етказилади. Сўнг колба совутгич орқали совуқ сувга ботириб қўйилган тўплагичга уланади. Тўплагич сифатида 50 млли ўлчов колбаси олинади ва хайдаб 48 мл суюқлик йингиб олинади, сўнгра 20⁰С хароратда 50 млга етказилади.

Хайдаб олинган суюқлик зичлиги пикнометрда аниқланади. Текшириладиган препаратдаги спирт қуввати куйидаги тенглама ёрдамида ҳисобланади:

$$X = \frac{50 \cdot a}{a}$$

бу ерда:

X- текшириладиган препаратдаги спирт қуввати. %;

50 - хайдаб олинган суюқлик миқдори. мл;

a - хайдаб олинган суюқликдаги спирт қуввати, %;

v - хайдаш учун олинган препарат миқдори. мл.

Машиқлот жихозлашини: Перколятор, ўсимлик хом ашёси, термометр, газ горелкаси, колба, целлулоид пластинка, спирт, ховонча.

Блиц теслар

1. Суюқ экстрактларда курук қолдиқни аниқлаш.

А. 10 мл суюқ экстрактни тортилган бюксга солиб, сув хаммомида буглатилади. сўнг 2 соат 102,5⁰Сда да қуритилади, совутилади ва тортилади.

Б. 5 мл суюқ экстрактни тортилган бюксга солиб, сув хаммомида буглатилади, сўнг 2 соат 102,5⁰Сда қуритилади, совутилади ва тортилади.

С. 5 мл суюқ экстрактни тортилган бюксга солиб, 2 соат 102,5⁰Сда қуритилади ва совутиб тортилади.

Д. 5 мл суюқ экстрактни тортилган бюксга солиб, сув хаммомида буглатилади, сўнг 2 соат 102,5⁰Сда қуритиб, совутиб тортилади.

2. Суюқ экстрактлар бу...?

А. Ўсимликлардан мацерация усули билан олинadиган биофаол моддалар.

Б. Ўсимликларни сувли ажратмалари.

С. Ўсимлик хом ашёларидан олинган спиртли сувли ажратма

Д. Ўсимликлардан анфлераж усули билан олинadиган моддалар.

3. Суюк экстрактлар қандай нисбатда тайёрланади?

- А. 1:8
- Б. 1:2
- С. 1:10
- Д. 1:1

4. Суюк экстракт қайси кўрсаткичлари бўйича баҳоланади?

- А. Ташқи кўриниши, таъсир этувчи модда миқдори, сон кўрсаткичи.
- Б. Ранги, хиди, мазаси, спирт миқдори.
- С. Ташқи кўриниши, микробиологик кўрсаткичи.
- Д. Барча жавоблар тўғри.

5. Ажратма олишни норасмий усуллари?

- А. Гирдоб, ВНИИФ, марказдан қочиш кучи ёрдамида, ультратовуш.
- Б. Ультратовуш, ВНИИФ, марказдан қочиш кучи ёрдамида.
- С. Ультратовуш, ВНИИФ, марказдан қочиш кучи ёрдамида, касрли мацерация.
- Д. Ультратовуш, ВНИИФ, марказдан қочиш кучи ёрдамида, мацерация циркуляция.

6. Перколяция ва ВНИИФ усулларида ҳал қилувчи омиллар.

- А. Концентрациялар фарқи.
- Б. Ҳарорат ва бўқтириш вақти.
- С. Ҳарорат ва бўқтириш вақти, хом ашёни майдалиқ даражаси.
- Д. Концентрациялар фарқи.

7. Қуюқ ва қурук экстрактларни тайёрлашдаги технологик босқичлар?

- А. Хом ашё ва ажратувчини тайёрлаш, ажратма олиш бўғлатиш ёки қуритиш.
- Б. Хом ашё ва ажратувчини тайёрлаш, ажратма олиш, ёт моддалардан тозалаш, бўғлатиш, ёки қуруттиш баҳолаш, қадоклаш.
- С. Хом ашё ва ажратувчини қуритиш.
- Д. Тўғри жавоб йўқ.

8. Мойли экстрактлар инфодаси.

- А. Доривор ўсимликлардан сув ёрдамида ажратма олиб, қуюлтирилган мойли ажратмаларга айтилади.
- Б. Доривор ўсимликлардан спирт ёрдамида олинган ажратмаларга айтилади.
- С. Мойли экстрактлар деб, доривор ўсимликлардан ўсимлик ва минерал мойлар ёрдамида олинган ажратмаларга айтилади.
- Д. Мойли экстрактлар деб, янги йиғилган ўсимликлардан мойлар ёрдамида олинган ажратмаларга айтилади.

9. Мойли экстрактларни олишни технологик босқичлари.

А. Ажратма олиш, сузиш, баҳолаш, кадоклаш.

Б. Хом ашё ва ажратувчини тайёрлаш, ажратма олиш.

С. Хом ашё ва ажратувчини тайёрлаш, ажратма олиш, адсорбент қўшиб сузиш, баҳолаш, кадоклаш.

Д. Хом ашё ва ажратувчини тайёрлаш, ажратма олиш ёт моддалардан тозалаш, баҳолаш, кадоклаш.

10. Мойли экстракт тайёрлашда, ажратма олиш усуллари.

А. Мацерация, гирдоб, реперколяция.

Б. Мацерация, перколяция, реперколяция, қарши оқимда.

С. Мацерация, Босим усулида, перколяция.

Д. ВНИИФ, касрли мацерация, реперколяция.

3-МАВЗУ: “ЗОЛОТОЙ УС” ЕР УСТКИ ҚИСМИДАН ШАРБАТ ОЛИШ, БАҲОЛАШ ВА У АСОСИДА КРЕМ ТЕХНОЛОГИЯСИНИ ЯРАТИШ. ЯЛПИЗ ХУШБҲҮЙ СУВИНИ ОЛИНИШИ.

Мавзунинг ёзиқидан мақсад: “Золотой ус” ўсимлигидан шарбат олиш ва ундан косметик крем тайёрлаш технологиясини ўзлаштириш, эфир мойни ёрдамда диспергирлаш ва концентратлардан хушбўй сувлар таёрлаш.

Мавзунинг аҳамияти: Мавзу бўйича берилган услубий кўрсатмалар, маълумотлар асосида крем олиш, хушбўй сув олиш ва сифатини баҳолаш билан таништириш.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар

1. Шарбатлар ва уларнинг афзалликлари
2. Шарбатларнинг тиббиётдаги аҳамияти
3. Янги йиғилган ўсимлик хом ашёсидан олинадиган препаратлар таснифи
4. Шарбатларни олиш технологияси
5. Тайёр шарбатларни сифатини баҳолаш
6. Тиббиётда ишлатиладиган шарбатлар ва уларни қўлланилиши
7. Хушбўй сувлар ва уларни ишлатилиши
8. Хушбўй сувлар ишлатилишига қараб қандай табакаланади?
9. Спиртли хушбўй сув нима? Мисол келтиринг.
10. Аччик бодом хушбўй сувини олиниши
11. Кашнич спиртли хушбўй суви олиниши
12. Укроп хушбўй сувини олиниши

Мустақил тайёрлаш учун саволлар муҳокамаси замонавий педагогик технологияларнинг “Лойиха” услубида олиб борилади.

“Лойиха” усулида мустақил тайёрлаш саволларини муҳокамасини ўтказиш учун

КЎРСАТМА:

1. Талабалар кичик гуруҳларга бўлинади (2-3 талаба);
2. Хар бир гуруҳга битта савол (муаммо) берилади;
3. Талабалар гуруҳларига, мустақил ишлаб ва саволни ечишиги 10 дақиқа берилади;
4. Саволарни муҳокамаси: бунинг учун хар бир гуруҳ вакиллари чикиб саволни ечимини баён этадилар;
5. Ҳукутовчанинг якунлаш сўзи. Бунда ҳукутовчи талабаларнинг жавобларни таҳлил қилиб, тўлдирари ва баҳолайди.

Услубий таъминот: услубий қўлланма, тарқатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Услубий қўрсатмалар

Шарбатлар янги йиғилган ўсимлик хом ашёсининг қисмларини лоӣ ва бошка инфлюсклардан тозалангандан сўнг гушт майдалагинча бўтқасимон масса ҳолигача келтирилади. Майдаланган массани икки қаватли матога ўраб, зангламайдинган пўлатдан қилинган тахтакач остида сиқилади. Олинган шарбатнинг хар 85 қисмига 15 қисм. баъзан 20-40 қисм 95% спирт қўшилади. Турғунаштирувчи сифатида хлорбутанолгидрат ёки натрий метабисульфит ишлатилади. Шарбат харорати 77-78⁰С га етгандан бошлаб, 30 дақиқа тутилади ва тезда сунъий усулда совитилади. Шарбатлар 8⁰С дан юкори хароратда бир печа кун тиндириб, сўнг фильтраб бегона моддалардан тозаланади. Тиник шарбат таъсир қилувчи моддаси ва этил спирти қуввати бўйича баҳоланади ва қадокланади.

Янги йиғилган ўсимликлардан олиндинган препаратларни тайёрлаш жараёни куйиндаги босқичлардан иборат: хом ашёни тайёрлаш, шарбат олиш, ёт моддалардан тозалаш, турғунаштириш, баҳолаш ва қадоклаш.

Қуюлтирилган шарбатлар. Қуюлтирилган шарбатлар тиббиётда қуюк экстрактлар ҳолида ишлатилади. Уларнинг олинishi суюк шарбатларниқига ўхшандир. Олинган суюк шарбат ёт моддалардан тозаланади ва вакуум буглатгич асбобларида қуюлтирилади.

Баҳолаш: одатда таъсир қилувчи модда, қурук қолдик ва спирт қуввати бўйича олиб борилади. Таъсир қилувчи модда кимёвий ва биологик усулларда аниқланади. Ичишга томчи ёки чой қошиқларда берилади. Қоронги ва салқин жойда сақланиши керак.

Хушбўй сувлар – таркибида сув ёки спирт – сувда эрган эфир мойи бўлган эритмалардир. Улар асосан тиник ёки баъзан хирарок бўлиб, таркибига кирувчи моддаларнинг хидини беради. Хушбўй сувлар таркибида эфир мойи бўлган ўсимлик хом ашёсидан сув буги ёрдамда хайдаш, эфир мойларини сув ёки спиртта эритиш ва таркибида эфир мойи бўлган эритмаларни суюлтириш йўли билан олинади. Улар ишлатилиши бўйича даволовчи ва дори моддаларини хиди ва мазасини яхшиловчиларга бўлинади.

Лаборатория иши

1. “Золотой ус” ўсимлигидан шарбат олиш ва унинг асосида косметик крем тайёрлаш.

2. Эфир мойларини эритиб тайёрланадиган хушбўй сувлар тайёрлаш: Укроп хушбўй суви ва ялпиз хушбўй суви.

3. Мавзунини ўзлаштиришнинг назорати учун блиц тест саволларига жавоб бериш.

1. “Золотой ус” ўсимлигидан шарбат олиш ва унинг асосида косметик крем тайёрлаш

Золотой ус – *Callisia fragrans* тиббиётда иммуностимулятор, антисептик восита, вирусларга қарши, оғрик қолдирувчи, яраларни битирувчи, ўсма­ларга қарши восита сифатида ишлатилиниб келади. Бу ўсимлик косметологияда терини тозаловчи ва таранглаштирувчи сифатида ишлатилади. Донмиё фойдаланилса ажинларини йўқотади. Ундан тайёрланган крем хуснбузарларини йўқотишга ёрдам беради ва қайта ҳосил бўлишини олдини олади.

Шарбат тайёрлаш технологияси. 20,0 г золотой ус ўсимлигига олиниб, гўшт майдалагичда бўтқасимон ҳолатга келтирилади, сўнг 2 қаватли матога ўраб, зангламайдиган пўлатдан қилинган тахтакач остида сақланади. Турғунлаштириш учун 85 қисмга 15 қисм 95 % спирт қўшилади. Тайёр шарбат оғзи яхши ёпиладиган шиша идишга кадокланади. Бунда косметик крем қуйидаги таркибда бўлади:

Таркиб:

“Золотой ус” шарбати 10 г

Асалари муми 30 г

Ўсимлик мойи 60 г

Технологияси: Чинни косачада ўсимлик мойи асалари муми билан сув ҳаммомида қиздирилади (65°C). Мум тўлиқ эриб кетгач сув ҳаммомидан олинадиган ва оз-оздан аралаштириб турган ҳолда шарбат қўшиб борилади. Бир хил масса ҳосил бўлгунча аралаштириб турилади. Тайёр крем кадоқланиб баҳоланади.

2. Эфир мойларини эритиб тайёрланадиган хушбўй сувлар тайёрлаш: Укроп хушбўй суви ва ялпиз хушбўй суви

Укроп хушбўй суви таркиби - *Aqua foeniculi*

Укроп мойи 1 қ.

Тальк 10 қ

Тозаланган сув 1000 млгача

Тайёрланиши: Уна даражасигача майдаланган талк укроп мойи билан аралаштириб эзилади. Бунда мой майда заррачаларга бўлиниб, талк заррачалари юзасини юпка қатлам билан қоплайди, яъни диспергирланади.

Сўнг 50-60⁰С ҳароратгача иситилган сув қуйилиб, 15 дақиқа чайқатилади. Намланган коғоз сузгич орқали сузилади. Қоғоз сузгич намланиб ишлатилмаса, сув қатламга эфир мойи заррачалари ўтиб кетади.

Ялпиз хушбўй суви. Бу усул дорихона шаронтида олдиндан концентрат тайёрлаб қўйиш имкониятини беради.

1г ялпиз мойи ховончада 9г қанд билан бир хил масса бўлганча яхшилаб аралаштирилади. Хосил бўлган аралашма зич беркитилган идишда сақланади. Аралашмадан зарур бўлганда 1:100 нисбатда фойдаланиб ялпиз суви тайёрланади. Концентратдан 1ой давомида фойдаланиш мумкин.

Машигулот жихозланиши: Чинни ховонча, шиша таёкча, филър коғоз, шпша идиш.

Блиц тестлар

1. Проф. Р.К.Алиев томонидан таклиф қилинган бўлиб, ажратиб олинган шарбатга 20% 96%ли спирт ва 0.3% хлорэтан қўшиб, умумий усул бўйича тозаланади, сузилади. Юқоридаги технология қуйида келтирилган қайси шарбат учун хос?

- А. Алоӣ шарбати
- Б. Катта ва бурга зуптурум шарбати
- С. Шарк хурмоси шарбати
- Д. Қаланхой шарбати

2. Янги йиғилган ўсимликлардан олиндиған препаратларни таёрлаш жараёни кетма-кетлигини тўғри кўрсатинг: 1.хомашёни таёрлаш, 2.қадоклаш, 3. бахолаш, 4.шарбат олиш, 5.ёт моддалардан тозалани, 6.турғунлаштириши.

- А.1,4,5,6,3,2
- Б.1,5,3,4,6,2
- С.2,5,3,4,6,1
- Д.3,1,4,5,6,2

3. Шарбат 77-78⁰ С да неча дақиқа ушлаб турилади сўнг сунний совутилади?

- А.15 дақиқа
- Б.30 дақиқа
- С.45 дақиқа
- Д.60 дақиқа

4. Шарбат сифати қайси кўрсаткичлар асосида бахоланади?

- А.Таъсир этувчи модда миқдори ва этил спирити қуввати бўйича
- Б.Концентрацияси ва таркиби бўйича
- С.Хиди ва ранги бўйича
- Д.Юқоридагиларнинг барчаси

5.Таркибида сув ёки спирт-сувда эриган эфир мойи бўлган эритмалар қандай эритмалар дейилади?

- А.Шарбатлар

- Б. Лосьонлар
С. Хушбўй сувлар
Д. Геллар

6. Кучли ҳидга эга бўлган эфир мойлари (атиргул, померанс мойи) қандай инебатда таёрланади?

- А. 1:1000
Б. 1:4000
С. 1:2000
Д. 1:500

7. Укроп хушбўй суви таркибини тошинг?

- А. Olei foeniculi -1к
Talcі -10к
Aquaе tepidae ad 1000ml
Б. Olei foeniculi -2к
Aquaе tepidae ad 1000ml
С. Olei foeniculi -1к
Zinci oxydi -2к
Aquaе menthae ad 100ml
Д. Olei foeniculi -1к
Aquaе purificati ad 1000 ml

8. Шарбатлар бир неча кун тиндирилиб, сўнг филтрлаб, бегона моддалардан тозаланади, улар қандай ҳароратда тиндирилади?

- А. 37 °С
Б. 20 °С
С. 14 °С
Д. 8 °С

4-МАВЗУ: БИОГЕН СТИМУЛЯТОРЛАР. АЛОЭ ҲСИМЛИГИ ШАРБАТИ АСОСИДА КРЕМ ВА ЛОСЬОН ТЕХНОЛОГИЯСИ.

Мавзунинг ёзишдан мақсад: Биоген стимуляторлар билан танишиш, суюқ алоэ экстракти билан асосида крем ва лосьон технологиясини ўзлаштириш.

Мавзунинг аҳамияти: Мавзу бўйича берилган услубий кўрсатмалар, маълумотлар ҳамда дори ва ёрдамчи моддаларни физик-кимёвий хоссаси ва МТХ талаби асосида терини тозаловчи, даволовчи косметик воситалардан - суюқ алоэ экстракти косметик кремларини ҳамда лосьонларини тайёрлаш ва сифатини баҳолаш билан таништириш.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар

1. Биоген стимуляторлар ҳақида маълумот
2. Биоген стимуляторлар таснифи

3. Биоген стимуляторларга мисоллар келтиринг
4. Фитокосметик лосьонларнинг умумий технологияси
5. Уларни сифатини белгиловчи кўрсаткичлар
6. Фитокосметик лосьонларнинг умумий технологияси

**** Мустақил тайёрлаш учун саволлар муҳокамаси замонавий педагогик технологияларнинг “Бумеранг” услубида олиб борилади.**

Лаборатория машгулотини “Бумеранг” усулида ўтказиш учун

КўРСАТМА

Бунинг учун:

1. Талабаларни 3 тадан кичик гуруҳларга бўлинади
2. Хар бир гуруҳга биттадан таркиб ва 10 минут берилади.
3. Талабалар гуруҳлари таркибни таҳлил қилиб, тайёрлаш технологиясини келтириб уни асослайдилар.
4. Хар бир гуруҳда ушбу топширик муҳокама қилинади. Бунда гуруҳнинг барча талабалари иштирок этади.
5. Ўқитувчининг яқунловчи сўзи. Бунда ўқитувчи жавобларни таҳлил қилади, тўлдирди ва гуруҳларни баҳолайди.

Таҳлил учун таркиблар:

Ёғли терини тозалаш учун лосьон:

Натрий тетраборат 2,5

Глицерин 13,0

Борат спирти (ёқни камфора спирти) 5 мл

Тозаланган сув 100 мл

Ёғли ва хусунбузарли терини парваритини учун лосьон:

Камфора спирти 30 мл

Тириокгул настойкаси 30 мл

Тозаланган сув 30 мл

Қуруқ ва позик тери учун лосьон:

Борат кислотаси 1,0

Глицерин 5,0

Атиргул эфир мойи 0,5

Твин-80 1,0

Тозаланган сув 100

Эозин 0,05

Оёқ учун лосьон дезодорант

Танин 1,0

Салицил кислотаси 0,5

Тозаланган сув 80 мл

Глицерин 5,0 мл

Этил спирти 40% 20 мл

Услубий таъминот: услубий қўлланма, таркатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Услубий кўрсатмалар

Биоген стимуляторлар асосчиси В.П.Филатов ҳисобланади. Унинг фикрича, ҳайвон ва ўсимлик органларидан ажратиб олинган туқималар яшаш учун ноқулай шароитга тушиб қолсалар, уларда биокимёвий ўзгаришлар юз беради, шу кийини шароитда тирик организмнинг яшашини таъминловчи қандайдир моддалар ишлаб чиқаради. Биоген стимуляторлар организмда ҳаётний жараёнларни тезлаштиради, моддалар алмашинувини кучайтиради, организмнинг касалликларга бўлган чидамлилигини оширади.

Ҳозирги вақтда биоген стимуляторлар сақлаган препаратлардан ёғ қаторига кирувчи бикарбон кислоталар тўйинмаган ароматик ва оксикислоталар макромолекуляр ароматик кислоталар ажратиб олинган. Физик-кимёвий хусусиятларидан юқори ҳароратга чидамлилиги сувда эриши қисман сув билан ҳайдалиши мумкин.

Суюқ алоэ экстракти дарахтсимон алоэ баргидан олинади. Ёши икки ёшга етган алоэ баргини қоронғи жойда 4-8⁰С ҳароратда 10-12 кун сақланади. Сўнг сарғайган қисмларини олиб ташлаб, гўнгт майдалагичда майдаланади. Ҳосил бўлган бўтқасимон массага 3 баробар миқдорда сув қўшиб, 2 соатга қолдирилади. Кейин аралашма 2-3 дақиқа қайнатилади, сузилади ва 0,01н калий перманганат билан оксидланиш даражаси текширилади. Текшириш натижасига қараб бир литр суюқликда 1500мг кислород бўлгунча сув билан суюлтирилади. Сўнг ҳар литр эритмага 7г натрий хлорид қўшиб, икки дақиқа қайнатилади ва сузилади. Тайёр маҳсулот тиник, оч сарикдан сарғиш-қизил ранггача бўлган суюқлик бўлиб, рН-5,0-5,6 га тенг бўлади. Салқин, қоронғи жойда сақланади.

Лаборатория иши

1. Биоген стимуляторлар иштирокида фитокосметик лосьон тайёрлаш.
2. Алоэ шарбати асосида фитокосметик крем тайёрлаш.
3. Мавзунини ўзлаштиришини назорати учун блиң тест саволларига жавоб бериш.

1. Биоген стимуляторлар иштирокида фитокосметик лосьон тайёрлаш.

Алоэ шарбати сакловчи фитокосметик лосьон таркиби:

Алоэ шарбати 10,0
Натрий тетраборат 1,0
Глицерин 10,0
Этил спирти 96%; 10,0

Тозаланган сув 100 мл

Тайёрланиши. Аввал алоэ шарбати олинади. Бунинг учун тозаланган алоэ барглари майдаланиб, ховончада эзилади. Шарбати пресс ёрдамида сикиб олинади. Олинган шарбат икки қават доқа орқали сузилади. Сўнг чинни косадада тортиб олинган глицеринни киздириб, унда натрий тетраборат эритилади. Кейин унга тозаланган сув, алоэ шарбати қўшиб чайкатилади. Охирида аралашмага спирт қўшиб аралаштирилади. Тайёр фитолосьон баҳоланади ва жихозланади.

2. Алоэ шарбати асосида фитокосметик крем тайёрлаш.

Алоэ шарбати сакловчи фитокосметик крем таркиби:

Алоэ шарбати	25,0
Стеарин кислота	11,4
Калий карбонат	0,3
Глицерин	4,2
Натрий тетраборат	0,1
Тозаланган сув	44 мл
Лаванда мойи	0,5

Машиғулот жихозланиши: Чинни ховонча, шиша таёкча, фильтр коғоз, шиша идиш

5-Мавзу: АТИРГУЛ ГУЛТОЖИБАРГИДАН МОЙЛИ ВА СУВЛИ ЭКСТРАКТ ОЛИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Мавзунинг ёзишдан мақсади: Атиргул гултожибаргидан мойли ва сувли экстракт олиш мустақил тайёрлаш ва сифатини баҳолашни ўрганиш. Мойли ва сувли ажратмалар технологиясида ишлатиладиган асосий ва ёрдамчи моддалар билан танишиш ва технологиясини ўзлаштириш.

Мавзунинг ахамияти: Мавзу бўйича берилган услубий кўрсатмалар, маълумотлар ҳамда дори ва ёрдамчи моддаларни физик-кимёвий хоссаси ва МТХ талаби асосида мойли ва сувли экстрактлар тайёрлаш ва сифатини баҳолаш билан таништириш.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар

1. Мойли экстракт нима?
2. Экстракция жараёни хақида тушунча беринг?
3. Атиргул ўсимлиги ва унинг гултожибарглариининг косметикадаги ахамияти?
4. Мойли экстракт тайёрлаш босқичлари.
5. Сувли экстракт тайёрлаш босқичлари
6. Мацерация усули хақида айтиб беринг.
7. Мойли экстрактлар сифатини белгиловчи омиллар.

**** Мустақил тайёрлаш учун саволлар муҳокамаси замонавий педагогик технологияларнинг “Кластер” услубида олиб борилади.**

Кластер технологияси. Бу услубнинг маъноси-фикрларнинг тармоқланиши “Кластер” технологияси педагогик стратегия бўлиб, у талабаларга бирон-бир мавзунини чуқур ўрганишга ёрдам беради. Бу метод бирон мавзунини чуқур ўрганишдан аввал талабаларнинг фикрлаш фаолиятини жадаллаштириш ҳамда кенгайтириш учун хизмат қилиши мумкин. Шунингдек, ўтилган мавзунини мустаҳкамлаш, яхши ўзлаштириш, умумлаштириш ҳамда талабаларни шу мавзу бўйича тасаввурларни чизма шаклида ифодалашга ундайди.

Услубий таъминот. Услубий қўлланма, тарқатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Услубий қўрсатмалар

Атиргул гулбаргида ҳам эфир мойини бўлиб, улар теринини тараққилантиради, юз терисини хужайраларини тиклайди, янгилайди. Чунки эфир мойини таркибида ёғ кислоталари миқдори жуда катта бўлиб, у теринини химоя функциясини тиклайди ва терини қаришига қарши самарали таъсир кўрсатади.

Эфир мойини деб, ўсимликлардан сув бугини ёрдамида ҳайдаб олинадиган, ўзига хос ҳид ва мазага эга бўлган учувчан органик моддалар аралашмасига айтилади., Ўсимликларнинг деярли барча органларида эфир мойини бўлади. У гул, мева, барг ва ер ости органларида ҳамда ўсимликнинг буткул ер устки қисмида тўпланади.

Эфир мойинининг миқдори ўсимликларда 0,001-20% бўлиши мумкин. Бу мойининг миқдори ва таркибий қисми ўсимликнинг ўсиш жойига, ривожланиш даврига, ёшига ва навига қараб ўзгариб туради. Одатда ўсимликлар гуллаш баъзилари гунчалаш даврида ёки буидан ҳам ертароқ эфир мойинини максимал миқдорда тўплайди.

Одатда ҳаво ҳарорати кўтарила бошлаган сари ўсимлик таркибида эфир мойилари кўпроқ синтезланади ва (айниқса), ҳаво намлигини кўпайиши билан бу бирикмалар миқдори камайиб боради. Одатда жанубий туманларнинг флорасини шимолий туманларникига нисбатан эфир мойини сақланувчи турларга бой. Шу шароитда ўсадиган ўсимликларнинг эфир мойиларининг хиди кўпроқ хушбўй, таркибий қисми ҳам мураккаб бўлади.

Мойли экстрактлар деб, доривор ўсимликлардан мойлар ёрдамида ажратиб олинган ажратмаларга айтилади. Ҳам ашё билан экстрактни нисбатини танлаш энг муҳим босқич бўлиб ҳисобланади. Мойли экстракт 1:10 нисбатда тайёрланади.

Лаборатория иши

1. Атиргул гултоғибаргидан мойли экстракт технологияси.
2. Атиргул гултоғибаргидан сувли экстракт олиш технологияси.

МТХ талаби асосида терини тозаловчи, даволовчи косметик воситалардан - эмульсион косметик крем ҳамда лосьонни тайёрлаш ва сифатини баҳолаш билан таништириш.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар

1. Эмульсион косметик кремларни таърифи ва таснифи.
2. Доринвор моддаларни эмульсион косметик кремлар таркибига киритиш қондалари.
4. Эмульсион косметик кремларни тайёрлаш босқичлари.
5. Эмульсион косметик кремларни сифатини баҳолаш.
6. Косметик кремларни жиҳозлангани, сақлангани. Косметик кремларни таъсир этиш механизми ва қўллангани.
7. Косметик лосьонларни таърифи ва таснифий гуруҳлари
8. Косметик лосьонларни тайёрлашда қўлланиладиган асосий ва ёрдамчи моддалар таснифий гуруҳлари.
9. Лосьонларга қўйилган умумий ва махсус талаблар. Уларнинг технологияси
10. Косметик лосьонлар тайёрлашда ҳисобга олиш зарур бўлган омиллар (мисолларда).
11. Косметик лосьонлар сифатини белгиловчи омиллар.

** Мустақил тайёрлаш учун саволлар муҳокамаси замонавий педагогик технологияларнинг «Аклий ҳужум» услубида олиб борилади.

«Аклий ҳужум» усулининг асосий қондалари:

- Олга сурилган фикр ва ғоялар танқид остига олинмайди ва баҳоланмайди.
- Таклиф қилинаётган фикр ва ғоялар қанчалик фантастик ва антиқа бўлса ҳам, уни баҳолашдан ўзини тўқитиш тўғрисида тўқиниш!
- Танқид қилманг – ҳамма билдирилган фикрлар бир хилда бебаҳоқир.
- Фикр билдирилатганда бўлманг!
- Мақсад – фикр ва ғоялар сонини кўпайтириш.
- Қанчалик кўп фикр ва ғоялар билдирилса шунчалик яхши. Янги ва бебаҳо фикр ва ғояларнинг пайдо бўлиши эҳтимолли пайдо бўлади.
- Агар фикрлар қайтарилса асабийлашманг ва хайрон бўлманг.
- Ҳаёллар «тузғинига» ижозат беринг.
- Бу муаммо фақатгина маълум усуллар ёрдамидагина ҳал бўлиши мумкин, деб ўйламанг.
- Фикрлар «ҳужуми»ни ўтказиш вақти аниқланади ва унга катъиян риоя қилиниши шарт.
- Берилган саволга қисқача, аниқ ва лўнда жавоб берилади.

Услубий таъминот: Услубий қўлланма, таркатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Услубий кўрсатмалар

Косметик кремлар таърифи, таснифи.

Кремлар энг кенг таркалган ва кадимий косметик воситалардир. Биринчи марта Клавдий Гален колдкрем таркибини таклиф этган: спермацет, ок асалари муми, бодом мойи ва сувдан иборат эди. Колдкрем асосан музлатувчи хусусиятига эга. Крем таркибидаги сув буғланиб, терида тинчлантирувчи, музлатувчи таъсирини кўрсатади. Кремлар майин бўлиб, улар кўл, бош ва юз терисини парвариши учун қўлланилади. Ҳозирги вақтда крем деб майини бўлган, косметик кўринишидаги аралашмага айтилади. Кремларни таснифи: 1. Ёғли (ноэмульсион); 2. Эмульсион; 3. Ёғсиз (желе). *Қўлланиш бўйича кремлар қуйидагича бўлишади:* гигиеник (профилактик) ва —доривор (махсус)

Эмульсион кремлар. Эмульсион кремларда ёғли асосларга сув қўшилади. Сув қўшилишининг аҳамияти шундан иборатки, кремлардаги ёғли ва ёғсимон моддаларни дисперслик даражаси кўтарилиб кремларни шифобахш аҳамияти ва терига сўрилиш тезлиги ошади, кремларни ташки кўриниши ёқмли опшоқ, майин консистенцияга эга бўлади ва уларнинг музлатувчи хоссалари ошади. Сув сакловчи кремларнинг теридаги ялтираш хоссаси сувсиз кремларга кўра камроқ ва кремларнинг сўрилиш даражаси сувнинг миқдорига тенг дейилса ҳам бўлади. Шунинг учун бутунги кунда сувли кремлар кенг ишлатилмоқда, айниқса суюқ, яъни 10% ёғли модда ва 90% сув сакловчи кремлар.

Таркибида ёғли ва ёғсимон моддалар каторида сув сақлаган косметик кремлар *эмульсион кремлар* деб аталади.

Дерматология амалиётида кремлар катта аҳамиятга эга. Ёғлар, эмульгирланган ҳолатда, нам бўлган терининг юзасига сўрилганда, эмульсияга ижобий хусусиятлар бахш этади ва унинг терига сўрилиш тезлигини оширади, шу билан бирга препаратнинг таъсири ҳам ошади.

Эмульсион кремларнинг совуш тезлигига алоҳида эътибор бериш лозим. Агар эмульсия тез совутилса, унда эмульсияни турғунлиги пасаяди ва консистенцияси суюқлашади. Эмульсияни турғунлигига иккита - механик ва физик-кимёвий йўл билан эриштиш мумкин.

Механик усулда аралаштириш, чайкатиш ва майдалаш учун мўлжалланган ускуналар ишлатилади. Гомогенизаторлар ёрдамида жуда барқарор эмульсиялар олинади, уларни хатто центрифугалаш ҳам кийин бўлади. Эмульсияларни каттик бир томонга аралаштирилса, ҳаво киритилади, шу билан ҳаво муҳитли эмульсия ҳосил бўлади. Агар ҳаво бўлмаса, ковушқоклик камаяди, лекин суюқ эмульсияга ҳаво киритилса, у кремга айланади.

Косметик кремларни тайёрлаш усулларини мўътадиллаштириш учун унга мос келадиган эмульгаторлар, хом ашёлар, эмульгирлаш ва гомогенизациялаш қурилмаларини тўғри танлаш лозим.

Косметик кремларни тайёрлаш бўйича технологик босқичлар:

- нейтиш ёки киздириш;
- аралаштириш ва эриштиш;
- деаэрация (ҳавони киргизмаслик) ёки уни чиқариш;
- диспергирлаш (бир фазани иккинчиси билан қўшилмаганда);

- гомогенизациялаш;
- совутиш.

Агар косметик кремларни компонентлари ёки фазалари бир-бири билан аралашмаса, унда куйидаги технологик босқичларни кетма-кетлиги бўйича

- Инглиз усули
- Контитентал усули
- Эмульсия ядросини секин аста тўйинтириш усулларига ажратилади.

Инглиз усулида - эмульгатор ташки фазада эритилади, контитентал усулда эса - эмульгатор ички фазада диспергирланади. Учинчи усулда - эмульсия ядросига (ингредиентлар ва эмульгаторни бир қисми) ички ва ташки фазаларга киритилади.

Косметик лосьон түшүнчаси, таърифи

Энциклопедик луғатларда лосьонларга бир неча таъриф берилган. Масалан “лосьон” сузи lotion (фран., лот.) – ювиниш маъносини билдиради. Шундан келиб чиққан, ҳолда лосьонларга куйидаги умумий таъриф бериш мумкин: «Лосьон - тери парвариши учун мўлжалланган суюқ косметик-гигиеник воситаси бўлиб, таркибида фаол таъсир этувчи моддалар (органик кислоталар, витаминлар, шира, доривор усимликлар ажратмалари ва х.к.) сақлайдиган, табиати бўйича сув ёки сув-спиртли эритма, ёки оқувчан хусусиятга эга бўлган микрогетероген системадир.

Косметик лосьонлар таснифи

Қўлланилиши бўйича:

1. Даволовчи-профилактик лосьонлар;
2. Асил косметик лосьонлар (гигиеник).

Косметик (гигиеник) лосьонлар терини тозалаш, юмшатишга асосланган. Кўпинча бу лосьонлар теридаги ифлосликларни (тер ва ёғ безлари секретлари, чанг, ажралган эпидермис хужайралари) тозалаш вазифасини бажаради. Қуруқ терини совун ва сув ўришга ювиш учун ҳам мўлжаллаган бўлиши мумкин. Ундан ташқари бундай лосьонлар тетиклаштирувчи, оқартирувчи, хушбўйлантирувчи (нохуш хидга қарши) таъсирга эга бўлиши мумкин.

Даволовчи-профилактик лосьонлар. Ҳозирги вақтда тери касалликлари, айниқса бактериял табиатли, ошиб бормоқда. Шунини учун даволоччи косметик лосьонларга эҳтиёж юқори. Даволовчи косметик лосьонлар терини тозалаш ва тетиклаштиришдан ташқари специфик йўналтирилган таъсирга эга бўлади: яллиғланишга қарши, яраларни даволаш, бактерицид, антисеборея.

Беморнинг ёшига қараб:

1. Болалар учун мўлжалланган лосьонлар;
2. Ўсмирларга мўлжалланган лосьонлар;
3. Ўрта ёшдаги нациетлар учун лосьонлар;

4. Катта ёшдаги пациентлар учун мўлжалланган лосьонлар.

Дисперс система турига қараб:

1. Гомоген;
2. Гетероген;
3. Эмульсион;
4. Суспензион;
5. Мураккаб.

Эмульгатор турига қараб:

1. Ноионогенли;
2. Анионли;
3. Катионли;
4. Мураккаб.
5. Ноионогенли ва анионли ёки ноионоген ва катионли.

Қўлланилиши бўйича:

- тана парвариши учун;
- юз ва бош терисини парвариши учун;
- сокол олишдан сўнг қўлланиладиган.

Таркиби бўйича:

- этаноли;
- нордон (спиртсиз);
- фитопрепаратлар билан;
- аралаш турдаги.

Лосьонларнинг умумий технологияси:

Лосьонлар технологияси уларнинг табиатига боғлиқ бўлади. Хар хил биофаол моддаларнинг сув – спиртли эритмалари, ўсимлик хом – ашёси ажратмаларидан ташкил топган лосьонларнинг технологияси суоқликларни кетма – кетликда бир – бирига қўшиш, каттик моддаларни эритиш ва керакли хажм ёки массагача эритувчилар билан етказишдан иборат бўлиб, фармацевтик технология қондаларига асосланган. Эмульсион турдаги гетероген лосьонларни технологияси “сиртки” фазага “ички” фазани қўшиб, аралаштиргичларда жараёни олиб бориш (мўътадил эмульгаторни танлаган ҳолда)га асосланган.

Спирт концентрацияси 15% гача бўлган сув-спиртли лосьонлар юз терисидаги мойларни эритиш хоссасига эга бўлиб, сирт юзасининг тортишишини камайишига олиб келади. Бунинг натижасида юз терисини янгилаб, салқинлаштириш хоссасига эга Юз терисини турларига кўра лосьонлар таркибидаги спирт миқдори:

- курук тери учун мўлжалланган лосьонда 4-6 % гача
- нормал тери учун мўлжалланган лосьонда 8-15 % гача
- ёғли тери учун мўлжалланган лосьонда 15-20 % гача.

Курук терига мўлжалланган лосьонлар таркибига плёнка ҳосил қилувчи моддалар: ПВИ, МЦ, теридаги намликни сақлаш учун асал, сорбит, тинчлангирувчи ва яллиғланишга қарши атиргул, эвкалипт мойи, хлорофилл, витамин Е, Р қўшилади.

Ёғли терига мўлжалланган лосьон таркибига дезинфекцияловчи, керолитик

моддалардан резорцин, салицил кислотаси, ментол, камфора баъзида шарбатлар ва ўсимлик ажратмалари қўшилади. Ажин тушган юз терисига мўлжалланган лосьон таркибига таннин ва аччик тош қўшилади.

Лаборатория иши

1. Атиргул гултожибаргидан эмульсион косметик крем технологияси.
2. Атиргул гултожибаргидан косметик лосьон тайёрлаш технологияси.
3. Мавзунини ўзлаштиришининг назорати учун блиц тест саволларига жавоб бериш.

1. Атиргул гултожибаргидан эмульсион косметик крем технологияси.

Юз учун озиклантирувчи ва ёшартирувчи крем таркиби:

Ок асалари	20,0
Бодом	55,0
Атиргул тожбарги мойли экстракти	10,0
Тозаланган сув	24,0
Натрий тетраборат	0,5-1,0

Технологияси: Таркибда ўзаро эрийдиган моддалар келтирилган. Асалари мўмининг эриш ҳарорати 63-65⁰С, спермацетнинг эса – 45-54⁰С. Шафтоли мойи хона ҳароратида суюқ ҳолда бўлади. Чинни косачада сув хаммомида асалари муми эритилади. Эриган аралашмага оз-оздан бодом мойи қўшилиб, аралаштирилиб борилади. Сўнг натрий тетраборат несик сувда эритилади ва крем таркибига қўшиб бир хил масса ҳосил бўлгунча аралаштириб, сув хаммомидан олинади. Сўнгра илқ кремга атиргул тожбаргининг мойли экстракти қўшилиб, бир хил масса ҳосил бўлгунча аралаштирилади. Ҳосил бўлган косметик кремнинг сифати баҳоланади ва оғзи кенг бурама копкакли идишга кадокланади ва “Сиртки”, “Салкин жойда саклансин” деган ёрликлар билан жиҳозланади.

2. Атиргул гултожибаргидан косметик лосьон тайёрлаш технологияси.

Курук ва таъсирча юз учун:

Атиргул тожибарглари	15,0
Шалфей барглари	15,0
Алоэ шираси	10,0
Зубтурум барги	15,0

Технологияси: Атиргул тожибарглари шалфей барглари ва зубтурум барглари тенг миқдорда тортиб олинади. Тортиб олинган маҳсулот инфундир стаканига солиб инфундир аппаратида 15 дақиқа дамлаб, сўнгра 45 дақиқа совутилади. Тайёр эритмага алоэ шираси қўшилади (алоэ барглари музлаткича 10-15 кун зарли коғозга ўраб сакланиши лозим) ва эритма яхшилаб аралаштирилиб, оғзи тор қўнғир рангли бурама копкакли шиша идишга калокланади. “Сиртки”, “Салкин жойда саклансин” деган

ёрликлар билан жиҳозланади. Эрталаб ва кечкурун юзга суртиш керак.

Бу лосьон музлатгичда 2-3 кун сақланади. Агар уни таркибига спирт қўшилса унда унинг сақланиши 2 хафтагача ошади.

Атиргул гултожибаргларининг дамламасидан ўта таъсирчан ва қуёш нурларидан куйган юз учун ажойиб намлама тайёрлаш мумкин. Бунинг учун:

Атиргул гултожибарглари	15,0
Тозаланган сув	200,0

Тайёрланиши: Атиргул гултожибаргидан 15 гр олиб устига 200 мл сув солиб инфундир аппаратида 15 дақиқа дамланиб 45 дақиқа совутилади. Совутган эритмани икки қаватли дока оркали сузиб олинади ва оғзи тор кўнғир рангли бурама қопқокли шиша идишга қалокланади. “Сиртки”, “Салкин жойда сақлансин” деган ёрликлар билан жиҳозланади. Бу дамламани махсус идишларга солиб муз бўлакчаларини ҳам тайёрласа бўлади. Юз токи ўз холига қайтиб тиклангунча суртилади.

Барча турдаги тери учун лосьон:

Терини тиниклаштириш ва тери тешикчаларини торайтириш учун. Бунинг учун ўткир хидли атиргул барглари олинади.

Атиргул гултожибарглари	60,0
Этил спирти	100,0
Тозаланган сув	керагича

Технологияси: Атиргул гултожибарглари устига 40% этил спирти солинади ва оғзини маҳкам беркитиб коронгу жойга 3 хафтага қолдирилади. Сўнг лосьон сузиб олинади ва ўзига нисбатан тенг миқдорда тозаланган сув солинади. Бу лосьонни барча турдаги юз терилари учун суртиш мумкин. Ундан ташқари ёгли юзларни тонусини ошириб, жуда яхши тозалайди.

Машғулот жиҳозланиши: ВР-1, ВР-5 қўл торози ва тошлар (ДТСТ 7328-61, ВКТ-1000 торози (ДТСТ 7328-61), пахта, дока, кўнғир рангли (ОС, ОС-1 навли), оғзи кенг шиша ёки пластмассадан тайёрланган хажми 25 ва 50 мл ли идишлар, улар учун полиэтилен пробкалар ва бурама пластмасса қопқоклар, инфундир аппарати.

Блиц тестлар

1. Кремлар қандай таснифланади?

А. Дисперслиги бўйича, асоси бўйича, қўлланилиши бўйича, консистенцияси бўйича

В. Қўлланилиши бўйича ва қовушқоклиги бўйича

С. Қовушқоклиги бўйича ва дисперслиги бўйича

Д. Асоси бўйича ва қўлланилиши бўйича

2. Косметик кремларни таснифнинг келтиринг?

А. Ёгли (нозмальсион) кремлар

- B. Ёғсиз кремлар
- C. Эмульсион кремлар
- D. Ёғли, ёғсиз ва эмульсион кремлар

3. Таркибида сувли ва мойли фазалар бўлган косметик суртмалар қандай аталади?

- A. Эмульсион суртмалар
- B. Гомоген суртмалар
- C. Суспензион суртмалар
- D. Экстракцион суртмалар

4. Эмульсион типдаги косметик суртмаларни яна қандай ном билан аталади?

- A. Кремлар
- B. Пасталар
- C. Линиментлар
- D. Эмульсиялар

5. Эмульсион типдаги косметик суртмалар қандай типларга таснифланади?

- A. Мой/сув ёки сув/мой
- B. Гомоген ва гетероген;
- C. Экстракцион ва тритурацион;
- D. Гомоген, гетероген ва аралаш типдаги;

7. Крем таркибига эмульгатор қўллашдан мақсад?

- A. Икки фаза (мой/сув ёки сув/мой) орасида таксимланиб, сиртки эркин энергиянинг захирасини пасайтиради ва барқарор эмульсион система ҳосил қилади;
- B. Кремнинг микробиологик тургунлигини ошириш мақсадида
- C. Кремнинг ковушқоклигини ошириш мақсадида
- D. Кремнинг гомогенлигини таъминлаш мақсадида

8. “Кольдкремни” совутиш механизмининг изоҳланг:

- A. Терига суртилганида улар таркибидаги сув ажралиб чиқади ва бу сув буғланиш натижасида тери ва атроф муҳитни совитади
- B. Терига совук ҳолда суртилиши сабабли терини совитади
- C. Таркибида қўп миклорда сув сақлаганлиги сабабли терини совитади
- D. Крем таркибидаги сув ўта майда дисперс ҳолатда бўлганлиги сабабли терини совитади

9. Косметик кремнинг юмшок нафислиги ёки дағал бўлиши нимага боғлиқ?

- A. Аралантиришга
- B. Хароратга
- C. Дисперслигига
- D. Барчаси тўғри

10. Эмульсион кремлар неча фоизгача сув саклайди?
А. 10 %
В. 20 %
С. 5 %
D. 10-90 % гача
11. Косметик лосьонлар қайси мақсадларда нишлатилади?
А. Терини озиқлантириш
В. Терини химоялаш
С. Терини тозалаш
D. Терини чиниктириш
12. Лосьонлар таркибига кирувчи асосий ёрдамчи моддаларни кўрсатинг?
А. Тозаланган сув, глицерин
В. Тозаланган сув, спирт, глицерин
С. Тозаланган сув, ўсимлик мойи
D. Спирт, глицерин
13. Мураккаб лосьонларни таркибидаги қуруқ моддаларни диспергирлашда қайси ёрдамчи моддалардан фойдаланилади?
А. Тозаланган сув
В. Глицерин
С. Этил спирти
D. Хамма жавоб тўғри
14. Косметологик лосьонлар таркибидаги спирт миқдори қайси омиллар бўйича белгиланади?
А. Тери намлик даражаси
В. Тери рН
С. Терининг тури (қуруқ, нормал, ёғли, аралаш)
D. Косметик лосьонни турғуниligини таъминлаш
15. Лосьон сўзининг таржимаси?
А. Намлаш, хўллаш, ювиш
В. Эритма
С. Эмульсия
D. Қаймоқ

7-Мавзу: ФИТОПРЕПАРАТЛАР АСОСИДА ФИТОКОСМЕТИК ШАМПУНЛАР ТЕХНОЛОГИЯСИ.

Мавзунинг ёзишидан мақсад: Фитокосметик шампунлар технологиясини ўрганиш, уларга қўйиладиган талаблар билан танишиш, турли типдаги сочлар учун шампунларни мустақил тайёрлашни ўзлаштириш.

Мавзунинг ахамияти: Мавзу бўйича берилган услубий кўрсатмалар, маълумотлар асосида фитокосметик шампунлар билан таништириш.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар

1. Шампунлар ҳақида қандай тушунчага эга сиз?
2. Шампунлар классификацияси.
3. Шампунлар технологиясида ишлатиладиган асосий компонентлар.
4. Шампунлар олиш қандай босқичлардан иборат.
5. Шампунлар сифатига қандай талаблар қўйилади.
6. Шампунлар тайёрлашнинг умумий технологияси.

Қор бўрон иш ўйини

Мақсад: гуруҳ талабаларининг ҳаммасини бир вақтнинг ўзида билимини назорат қилиш.

Ишни ўтказиш тартиби:

Гуруҳ 2-3 талабадан иборат кичик гуруҳларга бўлинади. Гуруҳ талабаларининг ҳаммаси битта қор бўрон иш ўйини савол ёки вазиятни ўзаро таҳлил қилишади. Ҳар бир тўғри жавоб берган гуруҳчага балл сифатида «қор бўрон» ёзиб қўйилади. Натижада энг кўп қор бўронлар тўплаган гуруҳ ғолиб бўлади.

Услубий таъминот: услубий қўлланма, таркатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Услубий қўрсатма

Шампун – бу сочлардан ёғ, ифлосликлар ва чангни, шу билан бирга бош терисидаги ўлган хужайраларни йўқотишга мўъжалланган, соч ва бош терисин учун юкиш косметик воситасидир.

Таркиби бўйича шампунлар икки гуруҳга бўлинади: ёғли асослардаги шампунлар; СФМ асосидаги шампунлар.

Шампунларга қўйидаги талаблар қўйилади: Улар яхши ювиш (тозалаш) эффеќтига эга бўлишлари керак, турли каттикликга эга бўлган сувда катта ҳажмли кремниймон қўпик ҳосил қилиши керак (истисно тарикасида нононоген СФМ тайёрланган шампунлар ёки махсус шампунлар келтирилиши мумкин), сочларда яхши тарқалиб, осон ювилиши керак, кўзнинг шиллик кавати ва бош терисига нисбатан юмшок бўлиши керак, кондиционерловчи таъсирини таъминлаши керак. Сочларга ялтироклик ва майинлик бериши керак, яхши хид ва рангга эга бўлиши керак, сочнинг кератини ва бош терисининг рН га яқин рН га эга бўлиши керак (5.5-6.5) (махсус шампунлар бундан истисно), экономик бўлиши керак, қулай кадоқга эга бўлиши керак.

Шампунлар ушбу талабларга жавоб бериши учун кўнгина ёрдамчи моддалар киритилади: СФМ, қўпик стабилизаторлари (иккиламчи СФМ), кондиционирловчи қўшимчалар, ковушқоклик модификаторлари, садаф рангини берувчи моддалар, ёғсизлантирувчи қўшимчалар, хидни яхшиловчи корригентлар, консервантлар, рН модификаторлари; силиконлар ва б. Анион СФМ. Анион СФМ учун асосий хусусиятлар бу: диспергирлаш хусусияти, қўпик ҳосил қилиш, сувнинг каттиклигига таъсирчанлиги,

оксилнинг денатурацияси. Адабиётларда А-СФМ лар детергентлар деб ҳам юритилади, бу билан уларнинг тозалаш системасининг асосий таркибий қисми эканлиги кўрсатилади.

Катион СФМ.К-СФМ учун юқори ювиш хусусияти хос эмас, улар махсус СФМ га киритилади. Косметик воситаларда К-СФМ: антистатик, кондиционирловчи хусусиятларни таъминлаш мақсадида ишлатилади (шампунлар 2ва1, юмшатовчи бальзамлар, сочни турмаклаш учун воситалар). **Амфотер СФМ.**Амфотер СФМ алкиламидпропилбетанилар бўлиб,анион ФМбилан бирга қўлланилади. Охириги йилларда рецептурада кўпроқ амфотерли имидазол хосилалари бўлган СФМ (кокоамфоацетат) ишлатилмоқда. улар анион СФМ билан бирга қўлланилганида кўпик хосил қилиш қобилиятини яхшилайдди ҳамда соч ва терига силикон ва полимерларни ижобий таъсирини оштиради.

Нононоген СФМ. Нононоген СФМ шампунлар рецептурасида ёрдамчи воситалар ролини ўйнайди. Улар СФМ комплекслари ҳамда сувда эримайдиган юмшатовчи, ёғли, ароматик ва даволовчи компонентларни диспергаторлари ва солюбилизаторлари вазифасини бажаради.Солюбилизаторлар сифатида алифатик спиртларнинг, канақунжут ва “рапсового” мойларининг, ланолиннинг, глицеридларнинг, ангидросорбитан эфирларнинг этоксилатлари ва алифатик кислоталар алкилоламидлари, шу кислоталарнинг полиэтиленгликолли эфирлари қўлланилади.

Сочлар учун ишлатиладиган шампунлар қўйидаги сифат кўрсаткичлари бўйича баҳоланади: ташқи кўриниши, ранги, хиди, рН кўрсаткичи, кўпик хосил қилиш хусусияти, хлоридларнинг оғирлик қисми

Лаборатория иши:

1. Курук сочлар учун шампун тайёрлаш.
2. Заифлашган сочлар учун шампун тайёрлаш.
- 3.Мавзунни ўзлаштиришини назорати учун блиц тест саволларига жавоб бериш.

1. Қурук сочлар учун шампун.

Қурук шампун асосини таркиби:

Натрий гидрокарбонат	5.0 г
Натрий тетраборат	2.0 г
Совун кукуни	3.0 г
Гулхайри илдизи курук экстракти	0.5 г
Хушбўй эфир мойи	2 томчи

Технологияси: Ховончада натрий гидрокарбонат майдаланиб, ховонча тешиклари ёпилади.Сўнг ховончага натрий тетраборат, натрий гидрокарбонат, совун кукуни солиниб майдаланади.Сўнг гулхайри илдизининг курук экстракти қўпилади ва яна аралаштирилиб, майдаланади. Охирида эфир мойидан 2 томчи қўпилади. Тайёр бўлган курук шампун озги кенг бурама копкакни идишда берилади

2. Заифлашган сочлар учун шампун.

Суюқ шампун

Совун эритмаси 20%	40.0 г
Мойчечкак дамламаси 10%	40.0г
Этил спирти 90%	5.0 г
Глицерин	5.0 г

Заифлашган малла рангга бўялган сочлар учун шампун.

Услубий таъминот: услубий қўлланма, таркатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Машигулот жихозланиши: шампунлар таркибий қисмлари коллекцияси, тош торозилар, шиша идишлар, цилиндр, колбалар, шиша таёқчалар, сув хаммоми, хавонча, чинни косачалар

Биш тестлар

1. Солюбилловчи моддалар -....?

- А. Кучсизланган сочларни ҳолатини яхшиловчи моддалар.
- Б. Шампунларга дерматологик юмшоқлик берувчи моддалар.
- С. Сувни терида ушлаб қолувчи моддалар.
- Д. Ёмон эрувчан ингредисентларни эрувчанлигини оширувчи моддалар.

2. Шампунларга ювиш ва тозалаш хусусиятини берувчи моддалар келтирилган қаторни кўрсатинг.

- А. Анион СФМ, катионли СФМ, амфотер СФМ, ноионоген СФМ.
- Б. Полнакрил кислотаси, акрил, метакрил кислоталарнинг сополимерлари.
- С. Камедлар, агар, ксантан, алгинат натрий.
- Д. Биологик фаол моддалар.

3. Асосий вазифаси тери юзасини тозалашдан иборат бўлган ва таркибида ҳеч қандай қўшимчалар сақламайдиган совунлар ...?

- А. Табиий совунлар
- Б. Болалар совунлари
- С. Гигиеник совунлар.
- Д. Антибактериал совунлар.

4. Шампунлар таркибидаги консерватларнинг асосий вазифалари?

- А. Шампунлар ковушқоклигини таъминлайди.
- Б. Сочларда статик зарядларни ҳосил қилмаслик.
- С. Ph мухитни меъёрлаштириш.
- Д. Яроқлилиқ муддати давомнда сақлаш.

5. Қуйдаги қайси лосьон рецептураси “қурук ва нозик” юз терисин парвариши учун мўлжалланган?

- А. Натрий тетраборат 2.5
Глицерин 13.0

Борат спирити	5 мл
Тозаланган сув	100 мл
Б. Камфора спирити	30 мл
Тирнокгул настойкаси	30мл
Тозаланган сув	30мл
С. Борат кислотаси	1,0
Глицерин	5,0
Атиргул эфир мойи	0,5
Твин-80	1,0
Тозаланган сув	100 мл
Эозин	0,05
Д. Таини	1,0
Салицил кислота	0,5
Тозаланган сув	80 мл
Глицерин	5,0
Этил спирт 40%	20 мл

6. Сочлар учун ишлатиладиган шампунлар қайси сифат кўрсаткичлари бўйича баҳоланади?

- А. Ташқи кўриниши, ранги
- Б. Ҳиди, рН кўрсаткичи
- С. Кўпик ҳосил қилиш хусусияти, хлоридларнинг оғирлик қисми
- Д. Барчаси тўғри

7. Курук шампунлар асоси таркиби тўғри берилган қаторни кўрсатинг.

- А. Натрий гидрокарбонат, натрий тетраборат, совун кукуни, гулхайри илдизи курук экстракти, хуш бўй эфир мойи.
- Б. Совун эритмаси, мойчечак дамламаси, этил спирт, глицерин.
- С. Совун эритмаси, пиксафон, вежетал, лаванда эфир мойининг спиртли эритмаси.
- Д. Суюқ шампун асоси, лецитин, желатин, тозаланган сув.

8. Шампунларга ювиш ва тозалаш хусусиятини берувчи моддалар келтирилган қаторни кўрсатинг.

- А. Анион СФМ, катионли СФМ, амфотер СФМ, ноионоген СФМ.
- Б. Полиакрил кислотаси, акрил, метакрил кислоталарнинг сополимерлари.
- С. Камедлар, агар, ксантан, алгинат натрий.
- Д. Биологик фаол моддалар.

8-МАВЗУ: ФИТОПРЕПАРАТЛАР АСОСИДА ФИТОКОСМЕТИК ГЕЛЛАР ВА СОВУН ТЕХНОЛОГИЯСИ

Мавзунинг ёзишдан мақсади: Фитокосметик гел ва совунлар технологияси билан танишиш ва ўзлаштириш.

Мавзунинг аҳамияти: Мавзу бўйича берилган услубий кўрсатмалар, маълумотлар ҳамда дори ва ёрдамчи моддаларни физик-кимёвий хоссаси ва МТХ талаби асосида терини тозаловчи воситалар косметик геллар ўзига хос хусусиятлари, совунлар, уларнинг турлари билан таништириш.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар

1. Косметик геллар ҳақида тушунча.
 2. Косметик гелларга хос хусусиятлар.
 3. Косметик геллар тайёрлашнинг технологик bosқичлари.
 4. Совунлар ҳақида тушунча ва уларнинг таърифи.
 5. Совунлар технологиясида ишлатиладиган дастлабки хом ашё.
 6. Косметик совунларнинг турлари ва сифат кўрсаткичлари.
 7. Косметик совунларнинг технологиясини ўзига хослиги.
- Мустақил тайёрлаш учун саволлар муҳокамаси замонавий педагогик технологияларнинг **”Вертушка”** услубида олиб борилади.

Бу тренинга вазифа тарқатилади ва ҳар бир гуруҳ алоҳида тўғри жавобни аниқлайди. Сўнгра бу вазифалар гуруҳларга алмаштириб, такрор берилиб тўғри жавоб аниқланади. Вазифалар гуруҳлар сонига қараб айланиб чиққан ўқитувчи ёрдамида талабалар умумий тўғри жавобни белгилайдилар.

КЎРСАТМА

1. Талабалар кичик гуруҳларга бўлинади (2-3 талаба);
2. Ҳар бир гуруҳга битта савол (муаммо) берилади;
3. Талабалар гуруҳларига, мустақил ишлаб ва саволни ечишиги 10 дақиқа берилади;

Услубий таъминот. Услубий қўлланма, таркатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Услубий кўрсатма:

Косметик геллар (желелар) — бу тўрсеimon структурага эга коллоид система бўлиб, қаттиқ ва суюқ ёки иккита суюқликдан яъни ковшоқ (списоқ) фазалардан ҳосил бўлган желсеimon косметик восита.

Гел ҳосил қилувчи ёрдамчи моддалар:

1. *Табий моддалар:* агар—агар, альгинатлар — жигарранг сув ўтлари Fucus туридан экстракция қилиб олинади, карагенатлар - полисахаридлар — исланд лишайдан экстракция қилинади.
2. *Усимликлардан олинadиган моддалар:* крахмал, гуммарабик- акациядан олинади, гуарантлар- Guarana Legummasaедан олинади;
3. *Ҳайвонлардан олинadиган моддалар:* желатин, коллаген.
4. *Яримсинтетик маҳсулотлар:* целлюлоза ҳосилалари. Косметик гел препаратларига асосан 4 та целлюлоза ҳосилалари қўшилади: МКЦ, КМЦ, МЦ ва ЭЦ.

Гелларнинг хусусий технологиялари

Метилцеллюлоза (МЦ) (Methylcellulosum)

Таркиби:

Метицеллюлоза – 6,0
Глицерин - 20,0
Тозаланган сув - 74,0

Технологияси: 6,0 г МЦни чинни косачага солиб, тенг ярим миқдордаги 65-70С ли сув билан 30-40 мин бўктирилади. Сўнг хона ҳароратидаги сувни қолган қисмини солиниб, сув ҳаммомида бир хил масса ҳосил бўлгунча аралаштирилади, бир оз совутилади. Сўнг ралаштириб турган ҳолда глицерин солинади.

Натрий карбокси метилцеллюлоза (Na-КМЦ)

Таркиби:
Na-КМЦ - 6,0
Глицерин - 10,0
Тозаланган сув - 84,0

Технологияси: Чинни косачада 6,0 г Na-КМЦ 42 мл хона ҳароратидаги сув билан 60 мин бўктирилади, сўнг қолган сув миқдорини солиб, сув ҳаммомида 50-70Сда тўлиқ эриб кетгунча аралаштирилади. Аралаштириб турган ҳолда глицерин солинади.

Крахмал глицеришли асос

Таркиби:
Крахмал - 7,0
Тозаланган сув - 7,0
Глицерин - 93,0

Технологияси: Чинни косачада крахмал сув билан аста-секин аралаштирилади, сўнг глицерин солинади. Аралашмани эҳтиётлик билан паст оловда сеткани устига қўйиб, бир хил, тиник масса ҳосил бўлгунча киздирилади. Қўпроқ киздирилса, сарғиш рангга ўтиши мумкин, лекин совутилгандан сўнг бир хил консистенцияли тиник массага айланади.

Желатин-глицеришли асос

Глицерин 10-20%
Желатин 1-5%
Тозаланган сув 70-80%

Желатинли асосни тайёрлаш учун посонгиллаштирилган чинни косачага майдаланган желатинни солиб, унинг устига тозаланган сув солинади ва 30-60 дак. бўктирилади. Бўккан желатинга глицерин солиб сув ҳаммомида тўлиқ эриб кетгунча иситилади.

Полиэтиленоксидлар (ПЭО) Polyethylenoxydum

Полиэтиленоксидлар этилен оксидни полимеризациялаб ёки этиленгликолини поликонденсациялаш йўли билан олинади.

Афзалликлари: сувда яхши эрийди, гидрофил ва гидрофоб моддаалрин эришни таъминлайди, спиртда эриш хоссаеинга эга, терига осон суртилади, кучсиз бактерацид хоссага эга. Шунинг учун микроблар таъсиринга тез учрамайди ва турли хил ҳароратда, узок вақт мобайнида сақланиши мумкин.

ПЭО асос таркиби:

ПЭО 400 - 60,0

ПЭО 4000 - 40,0

Технологияси: Сув хаммаида 70Сда ПЭС 4000 эритилиб, сўнг ПЭО 400 солинади ва бир хил масса ҳосил бўлгунча аралаштирилади.

Совун - бу табиий ва синтетик ёғ кислоталарининг калций ва натрий тузларидан ва унинг сифатини ва косметик хоссаларини яхшиловчи компонентлардан (буёқлар, хушбўй қўшимчалар, оқартрувчилар, пластификаторлар, антиоксидантлар, юмшатовчи моддалар ва бошқ.) ташкил топган восита.

Косметик совунларнинг турлари:

Гигиеник совун. Бу энг оддий совунларнинг тури. Бундай совунлар ҳеч қандай қўшимчаларни сақламайди ва унинг асосий вазифаси тери юзасини тозалаш.

Табиий совун (натуралистик). Бундай совунлар турли қўшимчалар, масалан, ўсимлик хом ашёнинг майдаланган тўқималари, эфир мойлари ва ш.ў. сақлайди

Парфюмер совунларга хушбўй моддалар (ароматик моддалар) -1,5-2% қўшилади. Парфюмер совунларни вазифасига, танани тозаланидан ташқари уни хушбўйлаштириш ҳам қиради.

Болалар совуни. Бу совунларни рецептурасини танлашда болалар терисини пазикли ҳисобга олинади. Бундай совунлар турли ўсимлик экстрактлар киритилганлиги учун (мойчечак, тирнокгул, шалфей, эмон нуслўғи экстрактлари), сингил антисептик хусусиятга эга бўлиши мумкин.

Антибактериал совун. Ўз таркибида турли антибактериал қўшимчаларни сақлайди. Масалан, микосептик совун оёкдаги замбуруғларга қарши қўшимчаларни сақлайди.

Тери эпидермисини шилувчи (скраб) совун - майдаланган абразив қўшимчалар сақлайди: майдаланган олча данакчалари, ёнғок пўстлўғи ва ш.ў. Улар терини юза эпидермисини шилиб тушириш хоссага эга.

Суёқ совун. Тозаловчи ва ювиш хусусияти бўйича оддий совундан фарқланмайди, лекин унинг констенцияси суёқ ва кўп ҳолатларда бундай совунларни ишлатиш қулай, чунки улар дозаторлар билан жиҳозланган идишларда чиқарилади.

Лаборатория иши:

1. Нормал юз териси учун совун таркиби ва технологияси.
2. Курук юз териси учун совун таркиби ва технологияси.
3. Ёғли юз териси учун совун таркиби ва технологияси:
4. Мавзунинг ўзлаштиришини назорати учун блиц тест саволларига жавоб бериш.

1. Нормал юз териси учун совун таркиби ва технологияси:

Болалар совуни 100.0
Камфора спирти 12.0
Пергидрол 3.0
Аммиак эритмаси 10%-5 томчи

Табний асал 5.0

Тозалланган сув 400.0мл

Технологияси: Болалар совуни киргич оркали ўтказилади ва 20-25дақиқага иссиқ сувга (60-70 °C) бўктирилади. Бўктирилган совун венчик ёрдамида аралаштирилади, турғун кўпик ҳосил бўлгунча. Тайёр массага табий асал, пергидол (ёки 4 та гидроперид таблеткаси, олдиндан майдаланган), камфора спирти қўшилади ва аралаштирилади. Охирида аммиак эритмаси қўшилиб, қайта аралаштирилади. Косметик совун оғзи маҳкам беркитилган кўнғир идишда сақланади.

Ишлатилиши: Косметик совун оддий совун ўрнига ишлатилади. Чуқур юз терисини тозалаш учун, совун 20-30 дақиқага қолдирилади, сўнг 10% калций хлор эритмаси билан намланган сочқича ёрдамида “скатка” қилинади. Бу муолажани ойда 2 марта қилиш мумкин.

2. Қуруқ юз териси учун совун таркиби ва технологияси:

Болалар совуни 10.0

Камфора спирти 75.0

Канакунжут мойи 50.0

Глицерин 80.0

Тозалланган сув 500.0

Технологияси: Болалар совуни киргич оркали ўтказилади ва 20-25дақиқага иссиқ сувга (60-70 °C) бўктирилади. Бўктирилган совун венчик ёрдамида аралаштирилади, турғун кўпик ҳосил бўлгунча. Тайёр массага камфора спирти, канакунжут мойи ва глицерин қўшилиб аралаштирилади. Косметик совун оғзи маҳкам беркитилган кўнғир идишда сақланади.

Ишлатилиши: Косметик совун оддий совун ўрнига ишлатилади ҳафтада 2 марта. Чуқур юз терисини тозалаш учун, совун 20-30 дақиқага қолдирилади, сўнг 10% калций хлор эритмаси билан намланган сочқича ёрдамида “скатка” қилинади. Бу муолажани ойда бир марта қилиш мумкин.

3. Ёғли юз териси учун совун таркиби ва технологияси:

Болалар совуни 100.0

Натрий тетраборат 3.0

Натрий гидркарбонат 3.0

Пергидрол 3.0

Аммиак эритмаси 10% 2.0

Тозалланган сув 400.0

Технологияси: Болалар совуни киргич оркали ўтказилади ва 20-25дақиқага 300 мл иссиқ сувга (60-70 °C) бўктирилади. Бўктирилган совун венчик ёрдамида аралаштирилади, турғун кўпик ҳосил бўлгунча. Тайёр массага натрий тетраборат, олдиндан 50мл иссиқ сувда (80-90 °C) эритилган, 50мл тозалланган сувда ҳона ҳароратида натрий гидрокарбонат эритилади, унга пергидол(ёки 4 та гидроперид таблеткаси, олдиндан майдаланган) қўшилади ва аралаштирилади. Охирида аммиак эритмаси қўшилиб, қайта аралаштирилади. Косметик совун оғзи маҳкам беркитилган кўнғир идишда сақланади.

Ишлатилиши: Косметик совун оддий совун ўрнига эрталаб ва кечкурун ишлатилади, яъни кунига 2 маҳал. Чуқур юз терисини тозалаш учун, совун 20-30дақиқага қолдирилади, сўнг 10% калций хлор эритмаси билан намланган сочикча ёрдамида “скатка” қилинади. Бу муолажани ҳафтада бир марта қилиш мумкин.

Машиғулот жиҳозлашини: қўл торози, тошлари ва 10-15 см ли чинни косача, шиша таёқча, ховонча, венчик.

Блиц тестлар

1. Гел ҳосил қилувчи табиий ёрдамчи моддани кўрсатинг?

- А. Селюлоза ҳосилалари
- Б. Полиэтиленгликол
- С. Крахмал ва КМЦ
- Д. Агар-агар, алгинатлар, карагенатлар

2. Гел ҳосил қилувчи ёрдамчи моддаларни кўрсатинг?

- А. Табиий ва синтетик моддалар
- Б. Ярим синтетик маҳсулотлар
- С. Монтморрионитлар гуруҳидаги минерал маҳсулотлар
- Д. Барчаси

3. Коллоид система бўлиб каттик ва суюқ ёки 2та суюқликдан яъни қовушқоқ фазалардан ҳосил бўлган косметик восита бу...?

- А. Косметик гел
- Б. Даволовчи гел
- С. Даволовчи лосьон
- Д. Суюқ совун

4. Асосий вазифаси тери юзасини тозалашдан иборат бўлган ва таркибида ҳеч қандай қўшимчалар сақламайдиган совунлар ...?

- А. Табиий совунлар
- Б. Болалар совунлари
- С. Гигиеник совунлар.
- Д. Антибактериал совунлар

5. Қайси турдаги совуннинг тозаловчи хусусиятлари оддий совунларга нисбатан пастроқ бўлади?

- А. Антибактериал совун.
- Б. Парфюмер совун
- С. Болалар совуни
- Д. Скраб совунлар.

6. Асосий вазифаси тери юзасини тозалашдан иборат бўлган ва таркибида ҳеч қандай қўшимчалар сақламайдиган совунлар ...?

- А. Табиий совунлар

- Б. Болалар совунлари
- С. Гигиеник совунлар.
- Д. Антибактериал совунлар

7. Курук юз териси учун мўлжалланган совун таркибини кўрсатинг.

- А. Таркиб: болалар совуни, камфора спирт, канакунжут мойи, глицерин, тозаланган сув.
- Б. Таркиб: болалар совуни, натрий тетраборат, натрий гидрокорбонат, пергидрол, аммиак эритмаси, тозаланган сув.
- С. Таркиб: болалар совуни, натрий тетраборат, натрий гидрокорбонат, пергидрол, аммиак эритмаси, табиий асал, тозаланган сув.
- Д. Таркиб: мойчечак дамламаси, агар –агар, глицерин, сорбин кислотаси.

8. Ярим синтетик гел ҳосил қилувчи моддаларни кўрсатинг.

- А. Полиэтиленгликол, винил, полнакрил, этаноламидланган ёғлар.
- Б. Bentonитлар, агар-агар, натрий альгинат.
- С. МКЦ, КМЦ, МЦ, ЭЦ.
- Д. Крахмал, желатин, коллаген.

9. Қайси турдаги совуннинг тозаловчи хусусиятлари оддий совунларга нисбатан настрок бўлади?

- А. Антибактериал совун.
- Б. Парфюмер совун
- С. Болалар совуни
- Д. Скраб совунлар.

10. Асосий вазифаси тери юзасини тозалашдан иборат бўлган ва таркибида ҳеч қандай кўшимчалар сакламайдиган совунлар ...?

- А. Табиий совунлар
- Б. Болалар совунлари
- С. Гигиеник совунлар.
- Д. Антибактериал совунлар

9-Мавзу: ЎСИМЛИК ҲОМ АШЁЛАРИ АСОСИДА ФИТОКОСМЕТИК ПРЕПАРАТЛАР ТЕХНОЛОГИЯСИ

Мавзунинг ёзишдан мақсади: Ўсимлик ҳом ашёлари асосида фитокосметик препаратлар тайёрлаш технологиясини, мураккаб тайёрлаш ва сифатини баҳолашни ўрганиш, доривор фитокосметик лосьонлар билан танишиш ва ялпиз, маврак, далачоғи ўсимликларни асосида лосьон тайёрлаш технологиясини ўзлаштириш.

Мавзунинг аҳамияти: Мавзу бўйича берилган услубий кўрсатмалар ҳамда лосьон тайёрлаш технологияси кетма кетлигини тўғри ташкил қилиш, лосьон тайёрлаш ва сифатини баҳолаш билан таништириш.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар

- 1.Ўсимлик ва бошқа табiiй махсулотларнинг даволовчи ва косметик хусусиятлари нималарда ифодаланади?
- 2.Косметик лосьонларни ўсимлик ҳам ашёларидан тайёрлаш технологиясини ўзига хослиги .
3. Қалампир ялпиз ўсимлигидан косметик лосьон тайёрлашнинг ўзига хослиги.
4. Далачоё ўсимлигидан косметик лосьон тайёрлашнинг ўзига хослиги.
5. Маврак ўсимлигидан косметик лосьон тайёрлашнинг ўзига хослиги.
- 6.Косметик лосьонларни сифатини белгиловчи омиллар.

**** Мустақил тайёрлаш учун саволлар мухокамаси замонавий педагогик технологияларнинг Вергушка усули**

Бу тренингда вазифа тарқатилади ва ҳар бир гуруҳ алоҳида тўғри жавобни аниқлайди. Сўнгра бу вазифалар гуруҳларга алмаштириб, такрор берилиб тўғри жавоб аниқланади. Вазифалар гуруҳлар сонига қараб айланиб чиққан ўқитувчи ёрдамида талабалар умумий тўғри жавобни белгилайди.

- 1.Ўсимлик ва бошқа табiiй махсулотларнинг даволовчи ва косметик хусусиятлари нималарда ифодаланади?
- 2.Косметик лосьонларни ўсимлик ҳам ашёларидан тайёрлаш технологиясини ўзига хослиги .
3. Қалампир ялпиз ўсимлигидан косметик лосьон тайёрлашнинг ўзига хослиги.
4. Далачоё ўсимлигидан косметик лосьон тайёрлашнинг ўзига хослиги.
5. Маврак ўсимлигидан косметик лосьон тайёрлашнинг ўзига хослиги.
- 6.Косметик лосьонларни сифатини белгиловчи омиллар.

Услубий таъминот: услубий қўлланма, таркатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Услубий кўрсатмалар

Ўсимликлар ва бошқа табiiй махсулотларнинг даволовчи ва косметик хусусиятлари улар таркибида турли биологик фаол моддаларнинг: углеводлар, ёғли мойлар, сапонинлар, флавоноидлар, оқловчи моддалар, витаминлар, фитогармонлар, микро ва макроэлементлар мавжудлиги билан ифодаланади.

Қалампир ялпиз асосида лосьон тайёрлаш технологияси.

Таркиби : Қалампир ялпиз тиндирмаси 100мл

Натрий тетраборат	1.0
Глицерин	8.0
Этил спирти	96% - 20мл

Технологияси: Лосьон тайёрлаш учун биринчи бўлиб қуритилган қалампир ялпиз ўти олинади. Бунинг учун 10гр ҳам ашёси майдаланилади, 124мл тозалланган сув (Х.О.Кни ҳисобга олган ҳолда) қўшилади. Олинган аралашма сув ҳаммомида ёки инфундир аппаратида 15 дақиқа қайнатилади. сўнг хона ҳароратида 45дақиқа тиндирилади ва сузилади. Иллик тиндирмада

натрий тетраборат эритилади ва пахта тампон оркали флаконга сузилади. Кейин аралашмага 8гр глицерин ва 96%ли 20мл этил спирти ўлчаб олинади. Лосьон яхшилаб аралаштириб, жихозланади. Олинган лосьон жигаранг рангли эритмани ҳосил қилади, ўзига хос хидга эга. Лосьони хона хароратида (18-20С) 2 хафта муддат ичида сақлаш мумкин.

Таркиби : Ялпиз суви 100мл
 Натрий тетраборат 1.0
 Глицерин 8.0
 Этил спирти 96%-20мл

Технологияси: Лосьонни тайёрлаш учун, биринчи бўлиб, ялпиз сувини тайёрлаб олиш керак бўлади. Бунинг учун курук ховончага 1гр тортиб олинган ялпиз эфир мойи устига 10гр талк қўшилиб, аралашмани яхшилаб аралаштирилади. Талк ялпиз эфир мойини диспергирлаш мақсадида қўшилади. Сўнг аралашма шиша идишга ўтказилади, устидан иситилган 50-60 °С гача тозалланган сув қўшилади ва яхшилаб чайқатилади. Олинган суюқликни намланган қоғоз фильтри оркали флаконга филтрланади. Сўнг 8гр глицерин ва 20мл 96% этил спирти флаконга қўшилади. Аралашма яхшилаб аралаштирилиб, жихозланади. Ҳосил бўлган лосьон рангсиз эритма бўлиб, кучсиз ўзига хос хидга эга. Лосьон хона хароратида 18-20 °С 1 ойдан ортик бўлмаган муддатда сақланади.

Ишлатилиши: Берилган лосьон курук юз терисини парварини учун.

Доривор-фитокосметик лосьон

Таркиби:
 Далачай ўти 4.0
 Мингяпрок ўти 4.0
 Маврак барглари 4.0
 Оқ калдирмоқ барглари 10.0
 Натрий тетраборат 1.0
 Глицерин 10.0
 Этил спирти 96% 20мл
 Нипагин 0.04
 Тозалланган сув 100.0 гача

Технологияси: Далачай ўти, мингяпрок ўти, маврак барглари, оқ калдирмоқ барглари ни куритилган ўсимлик хом ашёси тортиб олинади, аралаштирилади ва йиғмалар тайёрланади.

Ажратмани тайёрлаш учун олинган йиғмаларни таркибидаги ўсимлик хомашёларини С.Ш.К ни ҳисобга олиш керак (ХI ДФда келтирилган, 2-боб 147-бетда). Яъни мингяпрок ўти учун 1.0; далачай ўти учун 1.6; оқ калдирмоқ барглари учун 3.0; маврак барглари учун 3.3 га тенг. Берилган ўсимликлар ажратмаларини 1:10 нисбатда тайёрланади.

Тозалланган сув микдорини аниқлаш

Тозалланган сув - $10(4 \times 1.6 + 4 \times 1 + 4 \times 3.3 + 10 \times 3.0) + (6.4 + 4 + 13.2 + 30) = 153.6$ мл

Шундай қилиб, 10гр тортиб олинган йиғмалар инфундир аппаратга ўтказилади, 153.6 тозалланган сув қўшилиб 15дақиқа тиқидирилади ва хона

хароратида 45 дақиқа совутилади. Сўнг дока оркали сузилади. 10мл илик тиндирмадан олиниб, 1.0гр натрий тетраборат ва 0.04гр нипагин, лосьони тургунлигини ошириш мақсадида. Устидан 10.0гр глицерин кўшилиб, яхшилаб аралаштирилади. Сўнг 20мл 96%ли этил спирти кўшилиб аралаштирилади. Лосьон ўзига хос хидга эга.

Лаборатория иши:

1. Нормал юз терисини тозалаш учун лосьон тайёрлаш.
2. Ёгли юз тери учун этил спирти сақлайдиган лосьон тайёрлаш
2. Ёгли юз тери учун этил спирти сақлайдиган лосьон тайёрлаш.
3. Мавзун ўзлаштиришнинг назорати учун блиц тест саволларига жавоб бериш.

1. Нормал юз терисини тозалаш учун лосьон.

Таркиби: Жўка гуллари тиндирмаси 100.0

Бор кислотаси 2.0

Аччиқ тош 3.0

Глицерин 20.0

Сорбин кислотаси 0.15

Технологияси: Жўка гуллари тиндирмаси 1:10 нисбатда тайёрланади. Бунинг учун 10.0 жўка гуллари тортиб олинади. Инфундир аппаратидаги инфундиркага жойлаштирилади. Устидан 120мл тозалланган сув (хом ашё С.Ш.К ни ҳисобга олган ҳолда ($2 \times 10.0 = 20\text{мл}$)) кўшилади. 15 дақиқа инфундир аппаратида тиндирилади ва хона хароратида 45дақиқа совутилади. Сўнг 2 кават дока оркали сузилади.

20мл тайёр бўлган тиндирма сентилади, унга 5.0 бор кислотаси кўшилади, лосьони тургунлигини ошириш мақсадида ва 0.15гр сорбин кислотаси, 3.0 аччиқ тош эритилади. Устидан 20.0 тортиб олинган глицерин кўшилади ва яхшилаб аралаштирилади (глицерин оғирлик усулида олинади). Тайёр бўлган лосьон жигарранг ва ўзига хос хидга эга.

Ишлатилиши: Нормал юз типдаги терини тозалаш учун.

2. Ёгли юз тери учун этил спирти сақлайдиган лосьон.

Таркиби: Жўка гуллари тиндирмаси 100.0

Бор кислотаси 5.0

Аччиқ тош 3.0

Этил спирти 70%- 7.5

Глицерин 20.0

Технологияси: Жўка гуллари тиндирмаси 1:10 нисбатда тайёрланади. Бунинг учун 10.0 жўка гуллари тортиб олинади. Инфундир аппаратидаги инфундиркага жойлаштирилади. Устидан 120мл тозалланган сув (хом ашё С.Ш.Кни ҳисобга олган ҳолда ($2 \times 10.0 = 20\text{мл}$)) кўшилади.

Тиндирма 15 дақиқа инфундир аппаратида тиндирилади ва хона хароратида 45дақиқа совутилади. Сўнг тиндирма дока оркали инфундиркага сузилади. 7.5гр

70% этил спиртни ўлчаб олиб унга 5.0гр бор кислотаси қўшилиб, эритилади. Сўнг тиндирмани цилиндрга қўшилади ва 3.0 аччик тош билан эритилади. Охирида 20.0глицерин ўлчаб олиниб, тиндирмага қўшилади. Тайёр бўлган лосьон тиник, жигарранг, ўзига хос кучсиз спиртли хидга эга. Нишлатилиши: Ёгли юз типдаги терини тозалаш учун.

1. Қуруқ юз тери учун эмульсион лосьон.

Таркиби: Жўка гуллари тиндирмаси 100.0

Воск 3.0

Эмулгатор Т-2 3.0

Кунгабокар мойи 10.0

Глицерин 10.0

Технологияси: Х1 ДФда келтирилган қондаларга биноан, биринчи бўлиб, жўка гуллари тиндирмаси 1:10 нисбатда тайёрланади. Чинни косачага 3.0 гр воск тортиб олиниб, сув ҳаммомида эритилади. Устидан 2.0гр эмулгатор Т-2 қўшилади. Бутунлай эриб бўлгандан сўнг 10.0гр кунгабокар мойи қўшилади ва аралаштирилади. Тайёр аралашма илик ҳавончага ўтказилиб, унга илик жўка гуллари қўшилиб, эмулсия ҳосил бўлгунча аралаштирилади (Аралаштириш вақтида катний бир томонлама ҳаракат қилинади) то махсус “чирсилаган” овоз чикгандан сўнг, бирламчи корпус ҳосил бўлганлигини билдиради, охирида 10.0 гр ўлчаб олинган глицерин қўшилади ва яхшилаб аралаштирилади.

Тайёр бўлган лосьон кучсиз суг хидини эслатадиган ўзига хос хидга эга.

Машиқулот жиҳозланиши: қўл торози ва тошлар; 10-15 см ли чинни косача; ниша таёкча; пахта; дока, оғзи кенг ниша ёки пластмассада тайёрланган ҳажми 25 ва 50 мл ли идишлар, улар учун полиэтилен пробкалар ва бурама пластмасса конкоклар; пластмасса ёки металл шпательлар, целлулоид пластинкаси.

Блиц тестлар

1. Косметик лосьонлар қайси мақсадларда нишлатилади?

- А) Терини озиклантириш
- В) Терини химоялаш
- С) Терини тозалаш
- Д) Терини чиниктириш
- Е) Юз терисини мўтадиллаштириш

2. Лосьонлар таркибига кирувчи асосий ёрдамчи моддаларни кўрсатинг?

- А) Тозаланган сув, глицерин
- В) Тозаланган сув, спирт, глицерин
- С) Тозаланган сув, ўсимлик мойи
- Д) Тозаланган сув
- Е) Спирт, глицерин

3. Мураккаб лосьонларни таркибидаги қуруқ моддаларни диспергирлашда қайси ёрдамчи моддалардан фойдаланилади?
- А) Тозаланган сув
 - В) Глицерин
 - С) Этил спирти
 - Д) Ўсимлик мойи
 - Е) Ҳамма жавоб тўғри
4. Косметологик лосьонлар таркибидаги спирт миқдори қайси омиллар бўйича белгиланади?
- А) Тери намлик даражаси
 - В) Тери рН
 - С) Терининг тури (қуруқ, нормал, ёгли, аралаш)
 - Д) Тери касаллиги
 - Е) косметик лосьонни турғунлигини таъминлаш
5. Косметик лосьонлар сифати қерда келтирилган?
- А) ВФМ да
 - В) ГОСТ ларда
 - С) Маълумотномаларда
 - Д) Техник талабларда
 - Е) Фармакопеяда
6. Нормал юз тери учун мўлжалланган лосьон таркибида спирт миқдори қандай?
- А. 8-15%
 - Б. 15-20%
 - С. 50-60%
 - Д. 4-6%
7. Ёгли юз тери учун мўлжалланган лосьон таркибида спирт миқдори қандай?
- А. 8-15%
 - Б. 15-20%
 - С. 50-60%
 - Д. 4-6%
8. Қуруқ юз тери учун мўлжалланган лосьон таркибида спирт миқдори қандай?
- А. 8-15%
 - Б. 15-20%
 - С. 50-60%
 - Д. 4-6%
9. Лосьон таркибидаги спирт миқдори неча фоздан ошмаслиги керак?
- А. 8-15%

- Б. 15-20%
- С. 50-60%
- Д. 4-6%

10. Лосьонларнинг РН кўрсаткичи қандай бўлиши керак?

- А. 7
- Б. 8
- С. 11
- Д. 1-2

11. Нордон лосьонларнинг РН кўрсаткичи қандай бўлади?

- А. 7
- Б. 8
- С. 11
- Д. 1-2

12. Лосьонлар турғунлиги қанча вақт мобайнида кузатилади?

- А. 1 кун
- Б. 10 кун.
- С. 10й
- Д. 1 йилдан кам бўлмаган муддатда.

10-Мавзу: АСАЛАРИ МУМНИ АСОСИДА ЮМШАТУВЧИ КРЕМ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Мавзунинг ёзишдан мақсад: Анжабор ўсимлиги асосида юз терисини таранглаштиручи ва оқартирувчи косметик крем технологиясини узлаштириш.

Мавзунинг аҳамияти: Мавзу бўйича берилган услубий кўрсатмалар, маълумотлар асосида анжабор ўсимлиги асосида юз терисини таранглаштиручи ва оқартирувчи косметик геллар тайёрлаш ва сифатини баҳолаш билан таништириш.

Мустақил тайёрлаш учун саволлар

1. Эмульсион косметик кремларни таърифи ва таснифи
 2. Доривор моддаларни эмульсион косметик кремлар таркибига киритиш қоидалари.
 3. Эмульсион косметик кремларни тайёрлаш босқичлари.
 5. Эмульсион косметик кремларни сифатини баҳолаш.
 6. Косметик кремларни жихозланганини, сақланганини. Косметик кремларни таъсир этиш механизми ва қўлланиши.
- ** Мустақил тайёрлаш учун саволлар муҳокамаси ташкилий педагогик

технологияларнинг “Арра” услубида олиб борилади.

“Арра” усулида мустақил тайёрлаш саволларини муҳокамасини ўтказиш учун кўрсатма

1. Талабалар кичик гуруҳларга бўлинади (2-3 талаба);
2. Хар бир гуруҳга битта савол (муаммо) берилади;
3. Талабалар гуруҳларига, мустақил ишлаб ва саволни ечишиги 10 дақиқа берилади;
4. Саволарни муҳокамасини: бунинг учун хар бир гуруҳ вакиллари чиқиб саволни ечимини баён этадилар;
5. Ўқитувчининг яқунлаш сўзи. Бунда ўқитувчи талабаларнинг жавобларни таҳлил қилиб, тўлдирди ва баҳолайди.

Услубий таъминот: услубий қўлланма, тарқатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Услубий кўрсатма:

Асал- осон хазм бўладиган озукалардан бири, бунинг сабаби таркибидаги фруктоза ва глюкозадир. Унинг таркибида бундан ташқари витаминлар, ферментлар, кислоталар, минерал моддалар, гормонлар, аминокислоталар, ароматик ва бактерицид моддалар бор.

Асалари маҳсулотлари:

- асал
- прополис
- апилак
- асалари муми
- асалари пергаси
- гул чанги
- забрус

Прополисниң кимёвий таркиб. Прополис таркибида 50 тадан ортиқ моддалар аниқланган. Каллий, кальций, фосфор, натрий, магний, олтингугурт, хлор, алюминий, ванадий, темир, марганец, цинк, мис, кремний, селен, цирконий, фтор, сурьма, кобальт ва бошқа элементлар бор. Улар инсон организмга зарар кўрсатмайдиган миқдорда сақланади.

Асалари она сuti. Ишчи асалари халқум безида маҳсус, юкори тўйимли модда ишлаб чиқаради ва у билан она ари боқилади. Ана шу мураккаб таркибли модда асалари она «сuti» номи билан аталади.

Асалари она сuti сарғиш-оқ рангли, сметанага ўхшаш суюқлигидаги суюқлик бўлиб, бир оз нордон мазага эга. Уй ҳароратида ва ёруғлик таъсирида асалари она «сuti» сарғаяди, қурийди ва ўз хоссасини йўқотади. Асалари она «сuti» асаларининг бошқа маҳсулотларига қараганда турғун эмас, тез бузилувчи модда бўлгани учун, уни 0° га яқин ҳароратда (холодильникда) сақланади. Бундай шароитда асалари она «сuti» ўз хусусиятини уч ойгача сақлаб қолади.

Иислатилиши. Асалари она сути доривор препаратлари чакалоқлар ва ёш боғчаларда гипотрофия (организмни дармонсизланиши), анорекция (иштаҳанинг йўқолиши), катталарда гипотония (қон босимининг пасайиб кетиши), баъзи асаб касалликлари, ўпка сили, артритлар, бруцеллез, бод, юрак-қон томир, меъда-ичак ва бонка касалликларни даволашда ҳамда эмизикли оналарнинг сути камайиб кетган ҳолларда уни кўпайтириш учун қўлланилади. Асалари она «сути» яна юз терисини себорей касаллигини даволашда ҳам ишлатилади.

Прополис ёки асалари елим. Прополис смоласимон ёпишқоқ, зич ёки қуюқ суюқлик ҳолидаги ўзига хос ёқимли (қайин хидини эслатувчи) хидли, яшил-кўнгир ёки жигарранг-тўқ кизғиш рангли ва аччиқроқ-ловуллаговчи маъзали масса бўлиб, метил ва этил спиртларида ҳамда петролейн эфирда яқини эрийди, сувда эрмайди ёки ёмон эрийди. Унинг зичлиги (солнштирма оғирлиги) 1,112-1,136 (ёки 1,27), 80°C (80—104°C), да суюқлашиб эрийди. Кўп туриб қолган прополис кейинчалик яна ҳам тўқ, қорайиб қора рангли ва зич - каттик массага айланади ҳамда ўзига хос хидини йўқотади.

Асалари прополис ёрдамида инининг катакчаларини текислаб силликлайди, инини тешик ва ёриқларини беркитади ҳамда инига кириб қолган ва ўлдирилган ҳашоратларини бальзамлаб (мумийлаб) суваб қўяди. Прополисни иинчи асалари турли ўсимликлар (қайин, терак, тол, қарағай, арча, қорақарағай ва бонка дарахтлар) нинг қуртакларидан куннинг биринчи ярмида йиғади.

Иислатилиши. Прополис кучли бактерицид, анестезия (оғриксизлантириш, оғриқни сездирмаслик), яллиғланишга қарши ва ярани битишини тезлатувчи таъсирларга эга. Шунинг учун уни доривор препаратлари оғрик қолдирувчи, дезинфекция қилувчи ва яллиғланишга қарши восита сифатида стоматология амалиётида (стоматит, ярали стоматит, гингивит ва оғиз бўшлиғининг бошқа яллиғланиш касалликларини даволашда), меъда-ўн икки бармоқ ичак яра касаллиги, йирингли, узок битмайдиган ва куйган (айниқса қўздаги) яраларни, сурункали экзема, нейродермитлар, энидермит ва бошқа тери касалликларини даволашда қўлланади.

Гул чанги - бу асадан кейинги асал ари учун овқатланиш маҳсулоти Инсон организмни нормал ривожланиши ва функцияланиши учун таркиби жиҳатдан тенги йўқ табиий маҳсулот. Гул чанги алоҳида-алоҳида донлардан иборат Турли хил ўсимликларда катта-кичиклиги, шакли, ранги билан фаркланади.

Гул чанги ҳашоратлар чанглатган ўсимликларда шамол чанглатган ўсимликларга нисбатан йирикроқ бўлади. Гул чанги таркибида организмдаги биохимик жараёнларни бориши учун керак бўладиган 240 та модда мавжуд. Гул чанги таркибида, оксиллар, ёғлар, минерал тузлар барча витаминлар антибиотиклар, фитогаармонлар ферментлар ва б.

Асал ари пераси - бу асал ари сотасини ичида асал ари томонидан консервирланган гул чанги турли хил рангга эга бўлган гранулалардан иборат.

Услубий таъминот: услубий қўлланма, таркатма материаллар, мавзуга тегишли адабиётлар, интернет маълумотлари.

Лаборатория иши:

1. Анжабор курук экстракти асосида крем тайёрлаш.
2. Талабалар билимининг “ Арра ” усулда вазиятли масалалар орқали мустаҳкамлаш.
3. Мавзунинг ўзлаштиришининг назорати учун блиц тест саволларига жавоб бериш.

Анжабор курук экстракти асосида крем технологияси.

Анжабор (*Geranium collinum Steph.*) ўсимлиги Ўзбекистонда кенг тарқалган ошловчи моддалар сакловчи доривор ўсимлик бўлиб, унинг илдизоялари ва илдизларида 23% гача ошловчи моддалар сакланиши аниқланган.

Дори турлари технологияси кафедраси стажер-тадқиқотчи изланувчиси Пазилбекова З.Т. илмий изланишлари натижасида анжабор ўсимлиги илдизоялари билан илдизларидан курук экстракт олиш технологиясини ишлаб чиққан ва сифати баҳоланган. Курук экстракт кўнғир рангли, ўзига хос хидга ва буруштирувчи мазага эга. таркибида камиди 51,0% ошловчи моддалар сакловчи гигроскопик кукун.

Косметик амалиётида ошловчи моддалар терини таранглаштирувчи хусусиятга эга. Анжабор ўсимлиги асосида юз терисини таранглаштирувчи ва оқартирувчи косметик крем таркиби танлаб олинди ва технологияси ишлаб чиқилди. Бунда анжабор курук экстракти асосида эмульсион асосда косметик крем тайёрланди.

Косметик крем таркиби:

Анжабор курук экстракти-1.0

Натрий тетраборат 1.0

Асалари муми-9.0

Зайтун ёғи-60,0

Тозаланган сув-30.0

Технология : Пробиркада 1,0 г анжабор курук экстракти олдиндан тайёрланган спирт:сув:глицеринли (1:6:3) аралашма билан 1:1 нисбатда эритилади 1,0 г натрий тетраборат 1.0 мл тозаланган сувда эритилади. Ҳовончага асалари мумидан 9,0 г олиб, сув хаммонида эритилади ва устига зайтун ёғидан 60 мл солинади. Ҳосил бўлган аралашма устига анжабор курук экстракти эритмасидан, сувда эритилган натрий тетраборат ва қолган 28 мл тозаланган сув томчилаб қўшилади ва яхшилаб аралаштирилиб эмульгирланади. Ҳосил бўлган эмульсион крем кўнғир рангли, оғзи кенг шиша идишга солиб, “Сиртга”, “Салқин ва қоронғи жойда саклансин” ёрлиги билан жиҳозланади.

*Талабалар билимини " Арра " усулда вазиятли масалалар орқали
муштаҳкамлаш.*

1. Анжабор курук экстракти асосида косметик крем таркиби тўғри ёзилган
рецептни таъланг:

а) Анжабор курук экстракти-1.0

Асалари муми-9.0

Зайтун ёғи-60,0

Тозаланган сув-30.0

б) Анжабор курук экстракти-1.0

Асалари муми-10.0

Зайтун ёғи-60,0

Тозаланган сув-30.0

Натрий тетраборат 1.0

в) Анжабор курук экстракти-1.0

Асалари муми-9.0

Зайтун ёғи-60,0

Тозаланган сув-30.0

Натрий тетраборат 1.0

г) Анжабор курук экстракти-0.1

Асалари муми-9.0

Зайтун ёғи-60,0

Тозаланган сув-30.0

Натрий тетраборат 1.0

2. Рецепт бўйича тўғри ёзилган паспортни кўрсатинг.

а) Анжабор курук экстракти-1.0

Спирт 90%ли -0,1мл

Сув -0,6мл

Глицерин -0,3мл

Асалари муми-9.0

Зайтун ёғи-60,0

Тозаланган сув-28,0

Натрий тетраборат 1.0

б) Анжабор курук экстракти-1.0

Спирт 96%ли- 0,1мл

Сув 0,6мл

Глицерин 0,3мл

Асалари муми-9.0

Зайтун ёғи-60,0

Тозаланган сув-28.0

Натрий тетраборат 1,0

в) Анжабор курук экстракти-1.0

Спирт 90%ли 0,3мл

Сув 0,6мл

Глицерин 0,1мл

Асалари муми-60.0

Зайтун ёғи-10,0
Тозаланган сув-28,0
Натрий тетраборат 1,0
г) Анжабор курук экстракти-1.0
Асалари муми-9.0
Зайтун ёғи-60,0
Тозаланган сув-28,0
Натрий тетраборат 1,0

3. Анжабор курук экстрактини қандай эритувчида эритилади?

- а) анжабор курук экстракти тозаланган сувда эритилади
- б) анжабор курук экстракти 90% этил спиртида эритилади
- в) анжабор курук экстракти спирт: сув: глицеринни 1:6:3 аралашмасида 1:1 нисбатда эритилади.
- г) анжабор курук экстракти спирт: сув: глицеринни 1:3:6 аралашмасида 1:2 нисбатда эритилади.

4. Дорн моддаси асос таркибига қандай киргизилади

а) Ҳавончага асалари мумидан 9,0 г олиб, сув ҳаммомида эритилади устига анжабор курук экстракти эритмасидан, сувда эритилган натрий тетраборат ва қолган 28 мл тозаланган сув томчилаб қўшилади ва зайтун ёғидан 60 мл солинади. Ҳосил бўлган аралашма яхшилаб аралаштирилиб эмульгирланади.

б) Ҳавончага асалари мумидан 9,0 г олиб, сув ҳаммомида эритилади сувда эритилган натрий тетраборат ва 30 мл тозаланган сув томчилаб қўшилади ва ва устига зайтун ёғидан 60 мл солинади. Ҳосил бўлган аралашма устига анжабор курук экстракти эритмасидан солиб яхшилаб аралаштирилиб эмульгирланади.

в) Ҳавончага асалари мумидан 9,0 г олиб, сув ҳаммомида эритилади ва устига зайтун ёғидан 60 мл солинади. Ҳосил бўлган аралашма устига анжабор курук экстракти эритмасидан, сувда эритилган натрий тетраборат ва қолган 28 мл тозаланган сув томчилаб қўшилади ва яхшилаб аралаштирилиб эмульгирланади.

г) Ҳавончага зайтун ёғидан 60 мл солинади ва асалари мумидан 9,0 г олиб, сув ҳаммомида эритилади ва устига анжабор курук экстракти эритмасидан, сувда эритилган натрий тетраборат ва қолган 28 мл тозаланган сув томчилаб қўшилади ва яхшилаб аралаштирилиб эмульгирланади.

Машиғулот жиҳозланиши: Чинни ховонча, шиша таёкча, филтр коғоз, шиша идиш

Блиц тестлар

1. Аддесон касаллиги буйрак усти бези касалликларида, ўткир инфекциядан касалликларда қўлланилиши мумкин бўлмаган асалари маҳсулотини?

- А. Асал
- Б. Прополис
- С. Ашилак
- Д. Асалари муми

2. Асалари уяси маҳсулотининг кесиб олинган тепа қисми нима дейилади?

- А. Гул чанги
- Б. Забрус
- С. Апилак
- Д. Прополис

3. Прополис таркибидаги қайси модда микроорганизмларнинг ўсиши ва ривожланишини тўхтатади?

- А. Бензой кислота
- Б. Фенолоксенкислоталар
- С. Ферул кислотаси
- Д. Тўйинмаган ёғ кислоталар

4. Асалари сўтасини ичида асалари томонидан тўпланган концентранган гул чанги нима дейилади?

- А. Прополис
- Б. Асал
- С. Забрус
- Д. Асалари пергаси

5. Асалари маҳсулотларини кўрсатинг?

- А. Асал, мум, апилак
- Б. Асал, мум, шарбат
- С. Вазилин, мум, апилак
- Д. Целюлоза, крахмал, декстрин

6. Асалари муми фармацевтика ва косметологияда қўлланилиши?

- А. Крем, лаб бўёқлари таркибида
- Б. Румяна, косметик қаламлар таркибида
- С. Киприклар учун бўёқлар таркибида
- Д. Ҳамма жавоб тўғри

7. Уни чайнаш жуда фойдали, сўлак ажралишини кучайтиради ва ошқозоннинг секретор ҳамда ҳаракатланиш функциясини кучайтиради. Бу асаларининг қандай маҳсулоти?

- А. Прополис
- Б. Забрус
- С. Апилак
- Д. Асал

8. Апилак нима, дори тури ишлатилиши.

А. Асаларидан олинган мумсимон модда бўлиб, суртма дори, шамча ва таблетка дори турларида чиқарилиб, болаларда гипотрофияда, катталарга гипотония касаллигида ишлатилади.

Б. Асаларидан олинган қуруқ оналик сути бўлиб, суртма дори, шамча ва таблетка дори турларида чиқарилиб, болаларда гипотрофияда, катталарда гипотонияда ишлатилади.

С. Тоглик асаларидан олинган биофаол модда бўлиб, шамча ва таблетка дори турида чиқарилиб, кам конлиқда ишлатилади.

Д. Асаларидан олинган оналик сути булиб, шамча ва толкон дори турида чиқарилиб, ошқозон касаллигида ишлатилади.

9. Прополис таркибидagi қайси модда микроорганизмларнинг ўсиши ва ривожланишини тўхтатади?

А. Бензой кислота

Б. Фенолокислоталар

С. Ферул кислотаси

Д. Тўйинмаган ёғ кислоталар

10. Асалари сўтасини ичнда асалари томонидан тўпланган концентрланган гул чанги нима дейилади?

А. Прополис

Б. Асал

С. Забрус

Д. Асалари пергаси

Тавсия этилган адабиётлар:

1. Башура А.Г., Глушко С.Н. Косметика в аптеке. – Харьков.-2004.-120 с.

2. Башура А.Г. и др. “Основы практической кометологии” част 1.-Харков. 2004г.

3. Шиков А.Н., Макаров В.Г., Рыженков В. Растительные масла и масляные экстракты: технология, стандартизация, свойства.-М. -2004.-203 с.

4. Чуешов В.И., Ляпонова О.А., Сайко И.В. и др. Технология биологически активных веществ. Промышленная технология производства ГЛС и фитопрепаратов.-Учебное пособие.-Харков.-2002.-95 с.

5. Виноградова Т.А., Гажёв Б.Н., Виноградова В.М., Мартынов В.К. Практическая фитотерапия. Изд. “Пресс”, С.-Пб.-2001.-640с.

6. Пертсев И.М., Котенко А.М., Чуешов О.В., Холесва Э.Л. Фармацевтические и биологические аспекты мазей –Харков-ИФЛУ 2003 г.-287 с.

7. Ковалев В.Н., Зупанец И.А., Кисличенко Б.С., Журавел И.А., Павлий А.И. Основы практической фитотерапии. Уч. пособ.- Харьков.- УкрФА.-1999.-304с.

9. Синева Д.И., Марченко Л.Г., Синева Т.Д.. Справочное пособие по аптечной технологии лекарств.- С.Петербург.-2001.-316 с.

10. Современная косметология. Новейший справочник -СПб 2004.-660 с.

11. Тенцова А.И., Ажгихин И.С. Современные аспекты использования и производства мазей.-Москва.-1980.-280 с.

12. Тихонов А.И., Ярных Т.Г. Технология лекарств. Харьков - 2002.-704 с.

the 1970s, the 1980s and the 1990s. The 1970s were dominated by the 'New Right' and the 1980s by the 'New Labour'.

The 1970s were dominated by the 'New Right' and the 1980s by the 'New Labour'. The 1990s were dominated by the 'New Right' and the 2000s by the 'New Labour'.

The 1990s were dominated by the 'New Right' and the 2000s by the 'New Labour'. The 2010s were dominated by the 'New Right' and the 2020s by the 'New Labour'.

The 2010s were dominated by the 'New Right' and the 2020s by the 'New Labour'. The 2030s were dominated by the 'New Right' and the 2040s by the 'New Labour'.

The 2040s were dominated by the 'New Right' and the 2050s by the 'New Labour'. The 2060s were dominated by the 'New Right' and the 2070s by the 'New Labour'.

The 2070s were dominated by the 'New Right' and the 2080s by the 'New Labour'. The 2090s were dominated by the 'New Right' and the 2100s by the 'New Labour'.

The 2100s were dominated by the 'New Right' and the 2110s by the 'New Labour'. The 2120s were dominated by the 'New Right' and the 2130s by the 'New Labour'.

The 2130s were dominated by the 'New Right' and the 2140s by the 'New Labour'. The 2150s were dominated by the 'New Right' and the 2160s by the 'New Labour'.

The 2160s were dominated by the 'New Right' and the 2170s by the 'New Labour'. The 2180s were dominated by the 'New Right' and the 2190s by the 'New Labour'.

The 2190s were dominated by the 'New Right' and the 2200s by the 'New Labour'. The 2210s were dominated by the 'New Right' and the 2220s by the 'New Labour'.

The 2220s were dominated by the 'New Right' and the 2230s by the 'New Labour'. The 2240s were dominated by the 'New Right' and the 2250s by the 'New Labour'.

The 2250s were dominated by the 'New Right' and the 2260s by the 'New Labour'. The 2270s were dominated by the 'New Right' and the 2280s by the 'New Labour'.

The 2280s were dominated by the 'New Right' and the 2290s by the 'New Labour'. The 2300s were dominated by the 'New Right' and the 2310s by the 'New Labour'.

The 2310s were dominated by the 'New Right' and the 2320s by the 'New Labour'. The 2330s were dominated by the 'New Right' and the 2340s by the 'New Labour'.

The 2340s were dominated by the 'New Right' and the 2350s by the 'New Labour'. The 2360s were dominated by the 'New Right' and the 2370s by the 'New Labour'.

The 2370s were dominated by the 'New Right' and the 2380s by the 'New Labour'. The 2390s were dominated by the 'New Right' and the 2400s by the 'New Labour'.

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

ТИББИЙ ТАЪЛИМНИ РИВОЖЛАНТИРИШ МАРКАЗИ

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

ФИТОКОСМЕТИКА АСОСЛАРИ

сановат фармацияси факультети
космецевтика таълим йуналиши 4 курс талабалари учун фанидан
лаборатория маънудотлари ва уқув-услубий қўлланма

Тошкент – 2013