O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi

Toshkent Farmatsevtika Instituti

Dori turlari texnologiyasi kafedrasi

Bitiruv malakaviy ishi

Mavzu : Grek yong'og'i bargidan olingan ajratma asosida gel texnologiyasini ishlab chiqish.

Ilmiy raxbar : prof. Z.A. Nazarova

Taqrzichi f.f.n. ass. G.R. Raximova.

TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTI
KUTUBXONASI

6. Битирув иши бўйича маслаҳатчи(лар):

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш.	Имзо, сана	
			топшириқ берилди	топшириқ бажарилди

7. Битирув ишини бажариш режаси

№	Битирув иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Кириш	2013. окт-ноябр	бажарилди
2	Адабиётлар шарҳи	2014 - июн	бажарилди
3	Тажриба қисми	2014 - июн	— " —
4	Ўрганилган обектлар тавсифи	2014 - июн	— " —
5	Усуллар тарифи		— " —
	Маҳаллий хомашёлар тарифи		— " —
	Грек ёнғоғи гелининг технологияси		— " —
	Гелнинг сифат таҳлили		— " —
	Таъсир этувчи моддалар чиқиши		— " —

Битирув иши раҳбари Назарова З. А. _____
(фамилияси, исми, шарифи) (имзо)

Топшириқни бажаришга олдим Абдурахмонов Ф. _____
(фамилияси, исми, шарифи) (имзо)

Топшириқ берилган сана 2013 йил сентябр

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

Фармация факультети

кафедраси Дори турлари технологияси йўналиши Қайта тайёрлаш курухи

Тасдиқлайман

Кафедра мудири проф. Маҳмуджонова К.С

200 йил «____» _____

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИҚ

Талаба Абдурахмонов Фаррух Чориевич
(фамилияси, исми, шарифи)

1. Битирув ишининг мавзуси Грек ёнғоғи барғидан олинган ҳажратма асосида гел технологиясини ишлаб чиқиш

201 3 й. «25» сентябр кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув иши топшириш муддати 2014-йил 20-июн

3. Битирув ишни бажаришга доир бошлангич маълумотлар

Адабиёт ва интернет малумотлари
Грек ёнғоғи ўсимлигининг таърифи, кимёвий таркиби қўлланилиши 2. Гел ҳақида малумотлар олиниш

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати) 1 Обектлар ва усуллар таърифини ўрганиш
2. Маҳаллий доривор ўсимликларни ўрганиш
3 Гел технологиясини ишлаб чиқиш
4 Гелнинг сифатини баҳолаш

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади)

1) 2-та расм: 1 Ўсимлик кўриниши 2, Гелни тайёрлаш технологик жараёни
2. 1-та жадвал. Тайёрланган гелнинг физик кимёвий технологик хоссалари натижалари.

Sog'liqni Saqlash Vazirligi
Toshkent Farmatsevtika Instituti
Dori turlari texnologiyasi kafedrasi

Qo'lyozma huquqida.

Bitiruv Malakaviy Ishi
Abduraxmonov Farrux

Mavzu: „Grek yong'og'i bargidan olingan ajratma asosida gel texnologiyasini ishlab chiqish.

Ilmiy rahbar: prof. Z. A. Nazarova
Taqrizchi: f.f.n. ass. G. R. Raximova

Toshkent - 2014.

Mundarija

Kirish.
I Bob. Adabiyotlar sharxi.
1.1. Yalliqlanishga qarshi va kapilyar ötkazuvchanligiga ta'sir etuvchi özbekiston hududidagi ösimliklar tarifi, tarkibi va ishlatilishi
1.2. Gel dori turini ta'rifi va tasnifi.
1.3. Gel hosil qiluvchilar, tarifi tasnifi ularga qöyiladigan talablar
II-Bob. Tajriba qismi
2.1. Obyektlar usullar ta'rifi va asbob uskunalar.
2.2. Grek yonqöqi bargi ajratmasi asosida gel texnologiyasini ishlab chiqish.
2.3. Tayyorlangan gelga qöyilgan talablar va sifatini baholash usullari
III Bob Gelning qöllanilishi böyicha körsatma
Xulosa
Foydalanilgan adabiyotlar röyxati

Kirish.

Mavzuning dolzarbligi.

Yumshoq dori turlari tibbiyotning turli sohalarida: dermatologik kasalliklarni davolashda, otolaringologiyada, jarrohlik amaliyotida, gimekologiya, proktologiya shuningdek terini nojoya tashqi tasirlardan himoyalash uchun (ishqor, kislota va organik moddalar) va yalliqlanishga qarshi, qiyin bitadigan yaralarni tez bitishida ishlatiladigan vosita sifatida aplikatsiya qilib qollaniladi.

Xozirgi kunda surtma va gellar ichki azolarga ta'siz qilish uchun va butun organizmni davolash, kasalliklarni oldini olish uchun va diagnostikada keng ishlatilib kelinmoqda.

Yumshoq dori shaklida barcha farmakologik guruhlarga mansub bolgan dori moddalari: antiseptiklar, garmonlar, vitaminlar, analgetiklar zambrugga qarshi vositalar, biologik faol moddalar saqlovchi dorivor osimliklar xomashyolari va boshqalar qollaniladi. Ayniqsa sintetik pre.

paratlar bilan davolashdan köra, kam zaharli, yumshoq tasir etuvchi uzoq muddat ishlatilganda ham toza, beasorat hisoblangan shifobarsh ösimliklar bilan davolash asosiy dolzarb masalalardan biridir.

Grek yonğoği respublikada keng tarqalgan ösimliklardan biridir

Grek yonğoği bargi institutning farmakognoziya kafedrasi olimlari tamonidan standartlangan, lekin grek yonğoği bargidan faqat suyuq dori turini olinishi ishlab chiqilgan Grek yonğoği bargi har xil kasallik-larda qöllaniladi va munosib ta'sir körsatadi.

Dori turlari texnologiyasi kafedrasida Z.A. Nazarova raxbarligida magistrant M. Bakshyeva tomonidan (2008-yil) ekstraksiya usulida surtma dori turi olingan.

Malakaviy bitiruv ishining maqsadi grek yonğoği bargidan olingan ajratma asosida gel-dori turi texnologiyasini ishlab chiqish.

Grek yongoği bargida oshlovchi

moddalar mavjud, ular xujayra, to'qima bilan bizikib ularni qalinlashtiradi va ular yuzasida ximoyalovchi parda (plyonka) hosil qiladi. Ushbu parda fiziologik va biologik kimyoviy jarayonlarning ketishiga yani yalliqlangan (shamollangan) joydagi yara, kuygan larga ta'siz ko'rsatadi. Yuza qavatlarni qalinlashtirib to'qimalardan suyuqlikni, qonning shakli elementlarini chiqarmasdan to'qimaning suvsizlanishini kamaytiradi mikroblarni o'ldiradi, o'g'rigni kamaytirib shamollash asoratlarini bartaraf etadi, demak shamollashga qarshi samarasini ko'rsatadi [Akonov]

Maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar bajarilishi lozim

- Yalliqlanishga qarshi tasir etuvchi O'zbekiston hududidagi o'simliklar ta'rifi tasnifi, va ishlatilishini o'rganish
- Gel dori turining tarifi, tasnifi gel hosil qiluvchilar va ularga qo'yilgan talablarni o'rganish
- Shamollashga qarshi ta'sirli grek yong'o'g'i barg ajratmasi asosida

gelni tayyorlash bosqichlari da ularni sifatini baholash usullarini o'rganish

Ilmiy ishning yangiligi da amaliy ahamiyati. Gellar assortimenti keng lekin grek yong'og'i bargi ajratmasi asosida gel dori turi texnologiyasini ishlab chiqish birinchi marotaba bo'lishi, Tayyorlangan gelning sifati baholandi, Gellning taklif etilgan texnologiyasi bo'yicha keyingi ushbu doiga tuzuladigan normativ-texnik xujjatlarga bo'lishi mumkin.

I Bob. Adabiyotlar sharxi.

1.1. Yalliglanishga qarshi da kapilyar o'tkazuvchanligiga ta'sir etuvchi O'zbekiston hududidagi o'simliklar tarifi tarkibi da ishlatilishi

1. Oddiy dub daraxti - Quercus robur
2. (Q. Pedunculata EHRH).
oilasi - Fagaceae (Буковые).
Katta gapaxt, Balandligi 40 m, po'sti kulrang, barglari ketma ket joylashgan. Gullari alohida bitta jinsli Mevasi qulaygon qoldig'ida joylashgan uzun bandli cho'zig yong'oqcha

Mayda gullab, sentyabr-oktyabrda mevasi pishadi. Yevropada Ukraina Belorus, Moldova, Boltiq bo'yi davlatlarida keng tarqalgan, O'zbekistonda madaniylashtirilgan. Kimyoviy tarkibi-
Po'stlog'ida 10-20% oshlovchi moddalar gall va ellag kislotalari 1,6% pektinlar 6% flavanoidlar, qand, yog', 5% gacha Barg'ida kversetin, kversetrin va pentozan oshlovchi moddalar bor.
Ishlatilishi. Burush tiruvchi va shamollashga qarshi. Vosita sifatida qaynatma holatida ishlatiladi. Dub daraxti qaynatmasini (1:10) siztga, yara-chaqalarni yuvish uchun o'g'iz bo'shliq'ini tomoqni gingivit, stomatit surunkali tonzillit va faringitda chayish uchun, kuyganda namlash uchun ishlatiladi. Ginekologiyada shamollash kasalliklarida, bavosilda, suyuqlik chiqaruvchi teri kasalliklarida ishlatiladi.
Ichish uchun oshqozon va ichakdan qon ketishda, panosda boshqa dori vositalari bilan ishlatiladi.
Dub po'stlog'i preparatlarini asab kasalliklarida ham tavsiya etiladi. [2,4,23]

G'ozpanja - Lapchatka pryamosoctoyachaya
Potentilla erecta (Z)
Potentilla tormentilla Neck. Oilasi - Rosaceae.
Köp yillik bōyi - 15-50 sn ga yetadigan ōt ōsimlik. Poyadagi barglari doimo uch plastinkali yizik qōshimcha bargli bō. lib, poyada ketma-ket bandsiz joylashgan. Gullari yakka yakka xolda uzun band bilan poyaga ōznashgan. Gullari maydan sentyabrgacha gullaydi. Mevasi köp urūgli murakkab meva. Ukraina, Belorusiya, Moldova, Rossiyaning yevropa qismida, Ural, Kavkaz va G'arbiy Sibizdagi nam ōtloqlarda ōsadi. Ishlatiladigan qismi - ildiz poya.
Kimyoviy tarkibi. Oshlovchi moddalar 31% num, smola, triterpen saponinlar, xinovan kislota, flavanoidlar, ellag kislota, floba fenlar bōladi.
Ishlatilishi. Shamollashga qarshi burushtiruvchi sifatida ichga ichiladi: enterit, enterokolit, dispepsiya, dizenteriyada. G'ozpanja surtmasini oyoq, tovon, qōl, lab yorilganda surtiladi. Terining kuygan joylarini davolashda han ishlatiladi [2, 4]

Ziğir - Lyon posednoy - Linum usitatissinum. L. Oilasi - Linaceae.

Poyasi tik ösuvchi ingichka silindrsimon yuqori qismi shoxlanadigan bôyi 30-60sm bôlgan bir yillik ôt ösimlik. Bargi kôp ketma ketlikda joylashgan, guli hadorang, mevasi sharsimon 10-urugli, yumaloq quruq kôsakcha. Uzun tolali ziğir Ukraina, Belorusiya, Rossiyaning yevropa qismida, sershox ziğir esa janubiy tumanlarda tarqalgan. Garbiy Sibir da shimoliy kavkaz hamda Ôzta Osiyo mamlakatlarida ôstiriladi.

Kimyoviy tarkibi. Ziğir uruği tarkibida 30-48% quriydigan moy, 5-12% shilliq moddalar 18-33% oqsil moddalar, 12-26% uglevodlar, fermentlar va karotin bôladi. Yoği tarkibi linolen 35-45%, linol 25-35% olein 15-20% palmitin va stearin 8-9% kislotalar bôladi.

Ishlatilishi. Ziğir yoği qimmatbaho dietali maxsulot aterosklerozda ishlatiladi, Linetol ziğir yoğidan olinadi, tarkibida yoğ kislotaning etil efiri yiğindisi mavjud. Ichga 1,5-osh qoshiqdan ertalab ichiladi.

To'yingan yog' kislotalar: linol, linolen, araxin prostoglandinlarning biogen faol moddalari. Prostoglandinlar lipid almashinuvida ishtirok etadi.
Ziğir urugi o'rab oluvchi va ich yumshatuvchi dori sifatida qo'llaniladi. Ziğir poyasini ivitib tola olinadi. Bu tola to'qimachilikda keng ishlatiladi [2,4.25].

Лох узколистный

Elalagnus angustifolia. L.

Oilasi Лоховые - Elaeagnaceae.

Bo'yi 3-6 m keladigan daraxt o'simlik. Juda keng tarqalgan. O'rta Osiyoning sahro joylarida, qozog'iston kavkaz da ko'p o'sadi. Mevasi va Tomiri ishlatiladi.

Kimyoviy tarkibi: po'stlog'ida alkaloid. eleagnin 0,1% o'shlovchi va bo'yovchi moddalar bor, gulida 0,3% efir moyi bargida - vitamin C mevasida 40% gacha. uglevodlar bor 10% o'sil mavjud.

Ishlatilishi: Qadimgi xalq tabobatida ishlatiladi, burush tiruvchi, vosita sifatida. panos, ayniqsa bolalarda. Oziq o'qatda. ham ishlatiladi.

O'rta Osioda mevasi kolit, panos.

Panos yuqori nafas yöllari kasal-liklarida beriladi. Yurak faoliyatini yaxshilash uchun gulning efiz moyini xidlashga beriladi [2.4].

Неготорза обыкновенная

Impatiens noli tangere L. Oilasi - Balsaminacea.

Bir yillik, böyi 30-80 sm uzunlikdagi öt ösimlik. Barglari ketma ket joylashgan, guli osilgan, limon rangli sariq. Mevasi ichida urug saqlaydigan kösakcha, agar tegib ketilsa kösakcha yorilib uruglari tökilib ketadi. Shuning uchun ösimlikni nomi - tegib bölmaydigan.

Keng tarqalgan Toshkent, Samarqand Surxondaryo Viloyatlarida ösadi.

Ishlatiladigan qismi - yer ustki qismi

kimyoviy tarkibi flavanoidlar, alkaloidlar, smola Vitamin S va karotin saqlaydi

Ishlatilishi. Xalq tabobatida siydik haydovchi shamollashga qarshi Vosita sifatida shishlarda buyrak kasalligida va qusturuvchi Vosita sifatida. Siztga yaralarni yuvish uchun ishlatiladi. Maydalangan bargini turli xil yara kasalliklarida yara ustiga qöyiladi [2.4.23]

Malva lesnaya (prosvirnyak lesnoy)
Malva sylvestris L.
Oilasi - Malvaceae.
Ikki yillik bo'yi 30-120 sm uzunlikdagi o't o'simlik. Barglari poyada ketma ket joylashgan chetlari tishsimon. Gullari o'q yoki pushti 2-3 tadan barg qo'ynida joylashgan. Mevasi quruq (chashechka) kosacha buyraksimon sem yanlaag bo'linadi. Keng tarqalgan O'rta Osiyo xududida keng uchratish mumkin.
Kimyoviy tarkibi: ko'p miqdorda shilimshiq modda saqlaydi, askorbin kislota, karotin, glikozid maldin, urug'ida 10-18% yog' bor.
Ishlatilishi: Guli va barg'idan olingan damlamani ichga ichiladi va shamollashga qarshi dorita sifatida ichak va bronx shamollashida ishlatiladi. Siztga va o'g'iz bo'shliq'i va tomoqni chayish uchun ishlatiladi. Malva eski xalq tabobatida keng ishlatiladigan dorita sifatida keng tanilgan. Damlamasi shamollaganda, oftob urganda qo'llaniladi. Siztga - teri kuyganda, teri yalliqlanishida, badorsil va boshqa kasalliklarda surtma

sifatida qollaniladi. Ozta Osiyo tabobatida bargining qaynatmasi shakar bilan yotalda, urugi esa ichni bolhashtirish uchun ishlatiladi. (X. X. Xolmatov) (1964-yil) [2,4]

Topol chyorniy osokop.- Qora terak Populus nigra. keng tarqalgan daraxt ekiladi. XDDda, Ukraina, Rossiya, kavkaz Ozta Osiyo va boshqalar Rossiya farma kopeyasining 1-11 qismlariga kiritilgan

Tibbiyotga terakning barg kurtaklari ishlatiladi. Ular biofaol moddalarga boy bolib bakterisid shamollashga qarshi allergiyaga qarshi siydik haydovchi antiseptik xususiyatlarga ega.

Kimyoviy tarkibi. Glyukozid kokulin smola, efir mayi 0,5% gacha fenol glikozid salitsin, oshlovchi moddalar. flavanoidlar askorbin gall, olma kislotalari va yog saqlaydi.

Ishlatilishi. Otkir yuqori nafas yollarining shamollashida bronxit sistid nevralgiya gemaroy diareya gripp va boshqa kasalliklarda ishlatiladi. Xalq tabobatida suyuq ekstrakt, nastoykasini shish hamda osma kasalligida ham ichka ichib qol-

lash mumkin [2,4]

Qora yong'oq - Jugnalis Nigra. Stavropol va Krasnodar botanika bog'larida uchraydi uning grek yong'og'idan farqli tomonlari bor. Polifenol moddalari ko'p. Shuning uchun o'sma kasalliklarida keng qo'llaniladi. Lekin yaxshi o'rganilmagan o'simlik.

Tibbiyotda uni antiseptik antibakterial antiseptik, antioksidant immunomodul yatoz xususiyatlari ma'lum. Qora yong'og'ni asosiy faol moddasi - yuglon, u tabiiy antibiotik bo'lib mikroblarni viruslarni va zamburug' mikroorganizmlarni bartaraf etadi. [2,4,39].

Yapon saforasi g'unchasi (guli va mevasi) Saphora yaponica - Японская сафора.

Oilasi - Fabaceae

Bo'yi 20 m ga yetadigan katta daraxt gullari sariq rangli, gulkosachasi naychasimon. Dukkaklari tuksiz, 2-8 urug'li Vatani Xitoy, Yaponiya, Ukraina va Rossiya O'rta osiyo va Qozog'istonda parklarda, bog'larda ko'chalarda o'stiriladi.

Kimyoviy tarkibi. Yapon saforasi g'unchasi va mevasi flavanoidlar, vitamin S

lar bor.

Ishlatilishi. Yapon saforasi rutin olinadigan (Toshkent kimyofarmatsevtika zavodida olinadi) asosiy maxsulot hisoblanadi. Undasidan tayyorlangan nastoyka yiringli va trofik yaralar hamda kuygan joyni davolash uchun ishlatiladi. Nastoyka bakterisid va yaralarni bitishini tezlashtirish taxiriga ega.

Rutin (hamda qoshimcha olinadigan kversetin) vitamin P yetishmovchiligidan kelib chiqadigan kasalliklar, qon tomirlar devori ötkazuvchanligining buzilishidan kelib chiqqan kasalliklar gemorragik diatez köz pardasiga qon quyilishi kapilyar toksikozi, nur kasalligi, gipertoniya, revmatizm qizamik bogma, tif va boshqa kasalliklarni davolash hamda oldini olish uchun qollaniladi

Xulosa. Ishning adabiyotlar tahlili böyicha asosiy buzuvchi va shamollashga qarshi ishlatiladigan va Özbekiston Respublikasida keng tarqalgan ayrim ösimliklar keltiriladi.

1.2. Gel dori turini ta'rifi, tasnifi

Gellar - yumshoq dori turlari bölib

Sirtga ishlatishga mõljallangan bõladi. Ular dispers muhiti suddan iborat bõlgan bir yoki kõp fazali dispers tizimlr bõlib kam miqdordagi gel hosil qiluvchi qiluvchi moddalar hisobiga han reologik xossani namoyon qiladi.

Gellar asosiga qarab gidrofob (oleogellar) va gidrofil (gidrogellar) bõladi.

Gidrofil gellar - asosan suvda gidrofil aralashgan, glitserin propilenglikol, etil spirti, izopropil spirti va gidrofil gel hosil qiluvchi (karbomerlar sellyuloza hosilalari, Tragakant va b) asoslarida tayyorlanadi.

Dispers sistemalar qachonki suyuq dispersion muxit va gel hosil qiluvchidan iborat bõlsa ular osilma va emulsiyalarni qõshimcha stabillash xususiyatiga ega bõladilar va suspenzion gel yoki emulgel deb ataladi.

Gellar istiqbolli dori turlaridan bõlgan dori shaklidir. Chunki pH kõrsatkichi terining pH kõrsatkichiga yaqin (5,5-6,0) tez tayyorlanadi, terining teshiklarini yopib qõymaydi bir xil va tekis surtiladi. va gellarga gidrofil dori moddalarini oson.

qoshish mumkin.

Gellar sovutuvchi ta'sirga ega.

Lekin gellarning kamchilik tomoni – Ular mikroorganizmga chidamli emas, tez buziladi. Gellarning bugungi kundagi ham davolovchi ham kasallikni oldini olish maqsadida tibbiyotning har xil soxalarida: dermatologiya, stamotologiya, xirurgiya oftalmologiya, revmatologiyalarda ishlatiladi[3,2,7]

Hozirgi kunda 2011-yil 15 sonli davlat reestriga 90-ta gellar nomi qayd etilgan. Agar tahlil qilinsa u 5814 ta preparatlardan 1,5%ini tashkil etadi. Ulardan 21 tasi hamdo'stlik davlatlarniki va 5-tasi O'zbekiston Respublikasida ishlab chiqarilgan.

Maxalliy xom ashyolar va dorilar va dorivor o'simliklarni ishlatish dolzarb masalalardan biridir [11,12]

Bugungi kunda Toshkent Farmatsevtika Instituti olimlari tomonidan dermatologiya, stomatologiya kosmetik va terapiya amaliyotida ishlatish uchun dori moddalarni saqlovchi gellar tatbiq etilgan.

Shu jumladan Natriy salitsilati va atsetilsalitsil kislotasi gellar shamol bashga qarshi qarshi rux glitserat va qozoqdan olingan ekstrakti asosidagi kombizlangan stomatologik geli va rux glitserat polimer asosidagi gel, kozdinat-ion bizikmasi tarkibida ketokislotaning mis bilan saqlovchi gel muammoli teri uchun oqartiruvchi va oziqlantiruvchi "Salas" gellari „Oltin yoshlik" geli va yalliqlanishga qarshi „Xandeliya" gel-larini kozsatish mumkin [13,14,15,16,17,18,19, 20,21].

1.3. Gel hosil qiluvchilar tarifi, tas-nifi ularga qoyiladigan talablar.

Farmatseptik dorilar texnologiyasida turli xil manbalardan olingan polimer-lar ishlatiladi. Ularning tasnifi qu-yidagicha:

- Tabiiy
- Sintetik
- Yarim sintetik.

Oz navbatida bu tasnif ham bir nechta kichchik tasniflarga bo-linadi. Bu tasnifni mukammalga holatdagi tasnifi quyidagi sxemada jam.

KUTUBXONASI

bolgan.

Polimerlar.

Tabiiy
hayvonlardan olingan.
- kollogen
- jelatin.
- elastin.
- xitozan

O'simliklardan olingan
- alginatlar.

Sintetik.
- PVP
- PVS
- PAA

Yarim. Sintetik.
Sellyuloza xosilalari
- Metil sellyuloza (MS)
- Na-k MS.
- Oksipropilmetil sellyuloza (OPMS)

Tabiiy yordamchi moddalar

Tibbiyot jelatini - tabiiy polimer bolib, u kazein va kallogenni gidrolizlash yoli bilan olinib suyak, pay, teri tarkibida boladi. U rangsiz yoki ozgina sargish rangli yaltiroq, qayishqoq barcha yoki mayda kidsiz plastinkalardiz. Jelatina tarkibida asosiy aminokislotalarga (glikokol 25,5% alanin (8,7%) arginin (8,2%) leysin (7,1%) Lizin (5,9%) va glyutamin kislotalari kiradi. Jelatina molekulasi koppgina

TOSHKENT FARMASEVTIKA INSTITUTI KUTUBXONASI

polyarli guruhlarni (karboksil Da amino guruhlarni) saqlaydi.

Quruq jelatin köpgina miqdorda suvni shimib bökadi, bunda modda hajmi 5-martagacha kattalashadi. Yuqori harorat tasirida jelatinning molekulyar tor tugunida bizikilgan aloqa uzuladi, jelatin eriydi Da eritmaga aylanadi. Iliq jelatinli eritma suv Da glitserin bilan cheksiz aralashadi. Past harorat tasirida eritma asta sekin oquDchanligini yöqotadi. Da erimaydi.

Jelatin qator dorivor polimer dorivor pardalarni olishda qöllaniladi.

Kallogen - biriktiruvchi töqimaning asosiy oqsili hisoblanadi. Kallogen 3- spiralli strukturaga ega makromolekulalardan iborat. Kallogen olishning asosiy manbasi - yirik shoxli qoramol terisidir, chunki qoramol terisi 95% gacha kallogen saqlaydi. Kallogenning borat kislotasi borat kislotasi chakanda moyi saqlovchi polimer pardalari hamda antibiotik saqlovchi köz pardalari gemostatik gubkalari turli xil dorivor moddalar bilan yaralar yuzasini qoplash

uchun ishlatiladi

Kallogen farmatsevtika amaliyotida keng tarqalgan YuMB bolib hozirgi kunda undan tasirini uzaytiruvchi hamda polimer pardalarning shamchalarning surtmalar ning asosi sifatida foydalanib kelinmoqda Masalan „Oblekol" da „metilmetionin-sulfoniy xlorid" vitamin U" ja metil peridiniy xlorid hamda lidaza' saqlovchi dermatologik polimer pardalarni olishda asos sifatida tabiiy polimer kollogendan foydalaniladi.

Kallogen hidsiz rangsiz och sariqish yalpiroq rangli mozt yoki mayda plastinka bolib soviq suvda erimaydi. lekin bokadi Kallogenni ishlatishdan oldin uning suli ximasi tayyorlab olinadi. Buning uchun esa chinni idishga 5 qism suv quyilib ustiga yupqa qilib kallogen kukuni sepiladi Ja idish chayqatilmasdan 20-30 daqiqa qoyib qoyiladi. Song sistema aralash tiziladi, bunda kallogen oldin bokib keyin eriydi. Tayyor bolgan qotishmani bir sutkaga qoldiriladi.

Kallogenning biologik xususiyatlari, toksikologik xususiyatlarining yogligi to-

big rezorbsiya qilinishi, reparativ jarayonlarni stimulyatsiya qilishi hamda texnologik xossalari dori da polimer pardalar texnologiyasida keng qollanishiga imkoniyat berdi.

Alginatlar - dengiz suv ötlaridan (laminariya) olingan yuqori molekulyar birikmalardir. Ozining fizik-kimyoviy xossalariga koza qoduqqoq suvli eritmalar da pastalar hosil qilish qobiliyatiga ega; gamogenlashtiruvchi stabilloovchi, qovakloovchi xususiyatlarga ham ega. Bu esa ularning har xil farmatsevtik preparatlar tarkibida emulgizlovchi tasirini uzaytiruvchi da parda hosil qiluvchi yani yordamchi modda sifatida qollash imkoniyatini beradi.

Yarim sintetik yordamchi moddalar.

Eruvchan metilsellyuloza (MS) - sellyulozaning oddiy efiri hisoblanib, u 125-130°C da da 1,0-1,2 mPa da ishqoriy sellyuloza da metilxloridni reaksiyaga kirishishidan hosil boladi. MS kukunsimon, donador yoki talasimon hamda oq yoki och sariq rangli modda bolib

hidsiz va mazasiz zichligi 1,29 - 1,31 gr/sm³. MS sovuq suvda glitserinda eriydi amno issiq suvda erimaydi, lekin bokadi. MS eritmalari neytral reaksiyaga (pH=7,0-7,8) ega uning suvdagi eritmasi pH=3,0-12,0 ga turgundir. MSning suvli eritmasini tayyorlashda 80-90°C gacha qaynatilgan suvning umumiy miqdoridan 30-50% i olinib qayta ishlanadi va eritma tayyorlanadi. Bunda MS namlanadi va bokadi, u öz hajmini 40 barobargacha kattalashtiradi. Harorat xona haroratiga tushdandan söng qolgan sovuq suvni yoki hatto muzni qöshsa ham böladi va aralashma bir jinsli eritma hosil bölguncha yaxshilab aralashtiriladi. MSning suvdagi eritmalarini 50°C dan yuqori darajada qaynatilganda koagulyatsiya jarayoni yuz beradi, lekin sovutilganda yana eritma holiga qaytadi.

Natriy-karboksimetilsellyuloza (Natriy-MSK)-sellyuloza oddiy efirining natriyli tuzi va glikol kislotasidan tashkil topgan. Bu oq yoki kulrang hidsiz va mazasiz gigroskopik kukun sovuq va issiq suvda bokadi keyin eriydi. Mole-

massasi va konsentratsiyasiga bog'liq holda turli xil yopishqoqlikdagi eritma hosil qiladi. (1%li) emulgator (2%li) stabilizator, (4-6%li) surtmalarda shakl hosil qiluvchi, (0,5-1%)li inyekcion eritmalarda va ko'z tomchilarida dori moddalarini tasirini kuchaytiruvchi va uzaytiruvchi sifatida qo'llaniladi, hamda tabletka hosil chiqarishda bog'lovchi va qo'ldakloviqi. Natriy-KMS geli MS dan farqlanib ko'pgina konservantlar bilan birga qo'llaniladi. Natriy-KMS anilokain hamda okopnik ekstrakti va siminal saqlovchi PDP lar va fitopardalar texnologiyasida qo'llaniladi. PDP texnologiyasida sellyulozaning aralash efirlarini ham qo'llash tavsiya etiladi. ulardan oksipropilmetilsellyuloza (OPMS) dikain va efedrin gidroxlorid hamda doksorubitsin saqlovchi PDP larni olish uchun qo'llaniladi.

Sintetik yordamchi moddalar.

Polivinilpirrolidon - (PVP) bu polimer vinilpirrolidonni polimerizatsiyalangan mahsulotidir. Bu rangsiz va jilosiz gigroskopik kukun bo'lib Mm = 1000.000 ga teng. Asosan Mm = 12600-55000 gacha bo'lgani keng qo'llaniladi.

PVP - suvda spirtda glitserinda, xloroformda, dixloretanda siklogeksanda eriydi dori moddalar (vitaminlar antibiotiklar) bilan komplekslar hosil qiladi. PVP farmatsevtik texnologiyada tabletka va drajelar uchun to'ldiruvchi kor dorivor parmalarida ta'sirni uzaytiruvchi va parda hosil qiluvchi (yod saqlovchi PDP)da komponent, suspenziya va emulsiyalar uchun stabilizatorlar sifatida keng qo'llaniladi. PVP asosida olingan gellar surtma tayyorlash uchun qo'llaniladi, shu bilan bir qatorda shilliq qavatlar uchun ham tavsiya qilinadi. M_m= 30000-40000 bolgan PVP ning 3-3,5%li eritmasi plazma o'rnini bosuvchi sifatida qo'llaniladi; PVP ning 35%li eritmasi gemovinil 2,5% li esa periston deb ataladi.

Polivinol (polivinil spirti) PVS. alifatik qatorli sintetik polimerlar guruhiga kiradi va o'z tarkibida gidroksil guruhlarni saqlaydi. PVS molekulyar massasining o'lchami bo'yicha 4-ta guruhga bo'linadi: Bular oligomerlar (4000-10000), pastmolekulyarlilar (10000-45000) o'rtachamolekulyarlilar (45000-150000) va yuqori molekulyar-

zlar (150000- 500000). Polivinol poli-vinilatsetatni ishqor yoki kislotani spirt-dagi eritmasini gidrolizi natijasida olinadi. PVS oq yoki ozgina sarg'ish rangli kukun bo'lib qizdirilganda suvda eriydi. Gidroksil guruhlari bo'lganligi uchun u yuqori reaksion qobiliyatga ega. Kimyoviy xususiyati bo'yicha u past molekulali ikki asosli spirtlarga o'xshaydi.

PVS tasirni uzaytiruvchi stabilizator parda hosil qiluvchi sifatida ishlatiladi. PVS ning 10%li eritmasi Xi-DF ga tasirni uzaytiruvchi sifatida kirgizilgan, 2%li eritmasi esa qo'ushqoqlikni oshirish uchun qon o'z-ini bosuvchi moddalar tarkibiga kiritil-gan. PVS okopnik ekstrakti va siminial saqlovchi stamotologik PDP olishda qo'llaniladi.

Poliakrilamid (PAA) - oq rangli hidsiz suvda glitserinda eriydigan poli-mer. Suvli eritmasi tiniq tipik soxta-plastik suyuqlikka ega. Eruvchan po-limer ko'z tomchilarini tasirini uzayti-rish uchun va ko'z pardalari texno-logiyasida keng qo'llaniladi. PAAning suvli eritmasi ko'pgina elektrolitlar

sizt aktiv moddalar da konserdant-lar bilan birga qollaniladi.

Metiltestosteron saqlovchi - qollaniladigan polimerlar organizmdagi toqima da organlar bilan bevosita aloqada bolganligi uchun tibbiyotda ularga quyidagi talablar qoyilgan

- Tarkibidagi dori moddani terapevtik tasirini yuzaga chiqarilishini taminlashi lozim.
- Ishlatiladigan polimerlar biologik zarsiz da organizm toqimalari bilan biomutonosib bolishi hamda allergik va toksik reaksiyalarni keltirib chi-qarmasligi kerak
- Dori shaklining kerakli, struktur-mehanik da fizik kimyoviy xususiyatlarini berishi zarur.
- Dorivor modda bilan fizik-kimyoviy da kimyoviy tomondan mutonosib bolishi kerak.
- Dori turining turqunligini taminlashi lozim.
- Dori shaklining mikrobiologik tozaligiga javob berishi kerak.
- Iqtisodiy jihatdan topilishi oson hom ashyolardan olinishi kerak. [9.24.31]

Oligoefirlar (OE) - bu köpatomli spirt efirlari (glitserin, sorbit, dietilenglikol) köp asosli kislotalar (limon, yandar, vino) bilan hosil qilgan efiri hisoblanadi.

Proksanollar - polimer bölib gidrofob qismi esa polioksietilen nomlari: pluronik, polokxomer, poloksalen, proksanal, gidronol - 268, mumsimon yoki yopishqoq suyuqlik bo ladi.

Aerosil - kremniy (Si)ni kolloid dioksidi bölib u yengil oq yuqori dispersli kukun.

Fitosterin - oq yoki sarğish rangli suvda erimaydigan kukundir

Akril va metakril kislota polimerlari (PMAk) radiatsion polimerizatsiya usulida olinadi. Ular qattiq shaklda bölib asosan oq rangda yoki shaffof bölishi mumkin. Nomlari: karbonol, karbomer, eudrajit, SAKAR arespol [9].

Karbanol akril kislotasining sopolimeri bölib, oq rangli kukun holatida böladi. Suvda yopishqoq

dispersion muhitni hosil qiladi. pH kõrsatkichi 7,3-7,8 atrofida bõ- lib toksik belgilarni õzida namo- yon etmaydi. Terini jarohatlamaydi. Karbanol-RAP akril kislotasi- ning hosilalari gel hosil qiluvchi va farmatsiyada yumshoq dori turlarini hosil qilish uchun keng qõllaniladi. [27].

Arespol (Possiya) - oq kukun akril kislotasihidli, suvli suspen- ziyasining pH kõrsatkichi pH = 3,5 polyar suyuqliklarni qayuq lash- tiradi. [27].

II- Bob. Tajriba qismi.

2.1. Obyektlar usullar tarifi va asbob uskunalar

Ishning obyekti sifatida grek yong'og'i bargidan olindi. Grek yong'og'i Орех грецкий листья.

Folia x Juglans regia L.

Oilasi. Juglanaceae.

20 metr balandlikdagi daraxt o'simlik yosh novdalari ko'kish qoramtir tusda bo'lib barglari ketma ket joylashgan murakkab barg, katta katta barg plastinkalaridan tashkil topgan. O'zb O'siyoda tog'larda o'sadi. va keng miqyosda ekiriladi.

Bargining kimyoviy tarkibi: Barg tarkibida α-gidroyuglon (yuglon tuz oksidlanuvchi) β-yuglon, glikozid xlavanoidlar oshlovchi moddalar askorbin kislota 5% gacha karotin va efir moylarini saqlaydi.

Kimyoviy moddalarga boy bo'lganligi uchun u burush tiruvchi, singa qarshi shamollashga qarshi

Juglans regia L.

gijjaga qarshi va boshqa ta-
sirlarga ega [1, 2, 4, 23].

Grek yong'og'i Toshkent Farmat-
sevtika institutining farmakognoziya
kafedrasida o'rganilgan va unga
Farmakopeya maqolasi tuzilgan. (FS-42-
-1023-13) yallig'lanishga (shamollashga
qarshi) kapilyar mustahkamlovchi
va yaralar bitishiga birinchilardan
bo'lib beruvchi sifatida
tibbiyotda ishlatishga ruxsat beril-
gan [1].

Hozirgi kunda grek yong'o'g'i
xalq tabobatida bargidan bir
bag'ning o'zida damlama va
qaynatma shaklida ichka ichish
uchun va taxit, zolatuxada, ich
ketganda (panosda) burushtiruvchi
va gijjaga qarshi ishlatiladi
bundan tashqari sirtga terining
har xil kasalliklarida (toshma,
qusun buzar, yiringli yaralar, ekze-
ma) grek yong'o'g'i bargi asosida
tayyorlangan vanna qilib va an-
gina milk kasalliklarida chayish
uchun qo'llaniladi [3, 5]

Suvli ajratmasi gipoglikemik. ta'sirga ega (qondagi qand miqdori pasaytirib qand miqdorini normal holatda ushlab turadi) va qonning quyilishini oshiradi. Shuning uchun ichki qon ketishida ichiladi yani uzib olingan va maydalangan barginni kesilganda yaralarga tez tuzalishi uchun qoyib qoyiladi [3,4,5,7]

Grek yonqoqi bargida oshlovchi moddalar 12% gacha askorbin kislota (vitamin S) 3% gacha gidroyuglonlar va flavanoidlar mavjud [5,7,8,9].

Grek yonqoqi tarkibi va biologik tasirini bilgan holda grek yonqoqi respublikada katta zahirada borligini etiborga olib yonqoq bargi asosida dorivor preparatlar olish va ulardan tibbiyotda foydalanish istiqbolli rejalardan hisoblanadi

Gel hosil qilish uchun quyidagi moddalardan foydalanildi va ularning xossalari o'rganildi:

Eriuchan metilsellyuloza - (MS).
Methylcellulosa - sellyulozaning oddiy efiri hisoblanib oq kukunsimon donador yoki tolasimon modda hidsiz va mazasiz. (OCT - 6-05-386-73) Sovuq suvda va glitserinda yaxshi eriydi, ammo issiq suvda erimasdan bokadi. Metilsellyuloza eritmasi neytral reaksiyaga (pH=7,0-7,8) ega u suvda öz hajmidan 40 baravargacha kattalashadi. va yuqori darajadagi yopishqoq eritma hosil qiladi. Nur sinish körsatkichi 1,515 ga teng, zichligi 1,59 gr/sm³ sochiluvchanligi 400-800 kg/m³. Yumshalish harorati -170°C undan yuqorisida parchalanadi. Dori moddalari bilan qay darajada kirishishi shu dori moddaning struktur tuzulishiga va dori moddaning boshqa fizik-kimyoviy xossalariga boglig böladi.

Glitserin - (FS 42-2202-99) tiniq rangsiz quyuq gigroskopik oquvchan suyuqlik hidsiz va zich-

ligi 1,229 - 1,233 gr/sm³. nur sindirish kórsatkichi 1,4710-1,4744. Suv da 95 % li spirt bilan yaxshi aralashadi. Moylarda erimaydi.
Erituvchi sifatida qóllaniladi, surtma pastalar tarkibiga ularning qurib qolishini oldini olish maqsadida qóshiladi.
Tozalangan suv. Boga o'rumsennaya. Aqua purificata H_2O (FS 42-42-05 11-2007)
Tozalangan suvni distillyatsiya ion almashinuvi, teskari Osmos, ushbu kombinatsiyalar yoki boshqa usullar yordamida olinadi.
Tozalangan suv bu tiniq, hidsiz taimsiz suyuqlik pH kórsatkichi 5,0 dan 7,0 gacha. Tozalangan suvning ham bir qancha kórsatkichlari standartlanadi. Tozalangan suv quruq qoldiqi 0,001 % dan oshmasligi kerak (DF XI, 1-qism B-175) [29]
Qaytaruvchi moddalar pushti rang saqlanishi kerak.
Uglerod dioksidi CO_2 - ohak suvi

$Ca(OH)_2$ qôshilganda 1-soat da Jomida loy qalanish bôlmasligi kerak.

Xloridlar, sulfatlar, nitratlar va nitritlar meyorida bôlish kerak. Mikrobiologik tozaligi XI-Davlat farmakopeyasida qayd etilgan meyorlarga va 1.11.1997-yil dagi 1-sonli qôshimchaga mos bôlishi kerak. Saqlanish muddati 3-kecha kunduz.

Usullar va asbob uskunalar. Yumshoq dori turlari (surtma, gel, pasta) sifatini meyoriy xujjatlar: SSSR Davlat farmakopeyasi (1987-y) XI-Davlat Farmakopeyasi va tarmoq standarti OCT - Tashkent 2002 asosida baholanadi.

Tarkibida oshlovchi moddasi bôlgan sifati va miqdori XI-Davlat Farmakopeyasida keltirilgan permanganatometrik titrlash usulida aniqlanadi.

Gelning fizik-kimyoviy xossalari XI-DF 2-qism. Moskva. 1990-3975.

asosida baholanadi.

Tayyorlangan gelning tashqi kórinishi (rangi, hidi) organoleptik usulda aniqlanadi. Gelning pH kórsatkichi universall indikator yordamida rangini özgartirishi bóyicha ya potensiometrik usulda aniqlanadi.

Gelning kolloid turqunligi sentrifuga SUM-1 yordamida 1500 aylanish daqiqasiga 5 daqiqa davomida aniqlanadi.

Gelning massa yóqótishini degidratatsiya dinamikasini aniqlab topiladi. [29, 31, 32, 33]

Asbob uskunalar.

Kan seriyali ishlab chiqarish uchun ancha miqdordagi hajmlarda preparatlar tayyorlash harakterlidir. Shuning uchun biz bu yerda maxsus asbob uskunalardan foydalandik.

- Zanglamaydigan pólatdan yasalgan buq qopla mali isitish asboblari.
- ajratuvchi qurilmalar

- gomogenizatorlar
- maxsus dozatorlar
- flakonlar, tubalar, bankalarni to'ldirish, qopqoq yopish va markirovka qilish uchun maxsus mashinalar.
- Sterilizatorlar va boshqalar

2.2. Grek yong'og'i bargi ajratmasi asosida gel texnologiyasini ishlab chiqish.

Hozirgi kunda sintetik dori preparatlari bilan davolashdan ko'ra kam zaharli yumshoq tasir etuvchi uzoq muddat ishlatilganda ham toza beasorat hisoblangan shifobaxs o'simliklar bilan davolash asosiy dolzarb masalalardan bizidir.

Fitodavolash bu - dorivor o'simliklar bilan davolash bo'lib damlama va qaynatmalar o'zining terapevtik faolligi bilan ajralib turadi

Damlama va qaynatmalarni tayyorlashda dorivor o'simliklar xom ashyosini suv shimish.

koeffitsienti hisobga olish lozim. Hozirgi davrda hammasi bolib 25ta atrofida osimliklar xom ashyolarining suv shimish koeffitsienti aniqlangan bolib qolgan dorivor osimliklar suv shimish koeffitsienti taxminiy korsatkichlar boyicha belgilanadi.

Shu sababli grek yongogi bargining sudli ajratmasini tayyorlash uchun avval bargning suv shimish koeffitsienti aniqlanadi.

Suv shimish koeffitsienti quyidagi usulda aniqlanadi. Maydalangan xom ashyoga 1:10 nisbatda tozalangan suv quyib infundiz asbobida damlamani 15-daqiqa qaynatib 45-daqiqa davomida hona harorotida sovutiladi. Tayyor sudli ajratma 2-qavatdoka orqali suziladi. qoldiq siqilib song hajmi olchanadi.

Sudli ajratmaning birinchi boshlangich hajmidan, keyingi hajmini farqi olib tashlanadi, va homashyo.

miqdoriga bölinadi. Suv shimish koeffitsienti grek yonğoği bargi uchun 2,5 chunki grek yonğoği bargi ajratmasini birinchi hajmi 100 ml keyingi hajm esa 75 ml.

100 - 75 = 25 ml.

farqni xomashyo miqdoriga, yani 10,0 gr ga bölinsa suv shimish koeffitsienti 25:10 = 2,5 teng böldi.

Grek yonğoği bargidan damlama tayyorlandi. Olingan grek yonğoği bargining suvli ajratmasidan gel dori turi tayyorlandi.

Malumki grek yonğoği bargidan xo'jalik tanodich surtmasi farmatsevtik manualga kirgan. Surtmani tayyorlash uchun 10-15 gr bargiga 100,0 gr kunga bogar moyi solinadi, da yetti kunga qoldiriladi, bökishi uchun. keyin 3-soat qizdiriladi, suv hammomida. 2-qadatli dokadan ötkazilib 15,0 gr eritilgan mum qöshiladi. Da soğunguncha aralashtiriladi. [22]

Dori turlari texnologiyasi

kafedrasida professor Z.A. Nazarova rahbarligida M. Baksheyeva tomonidan grek yong'og'i bargidan ekstraktsion surtma texnologiyasi ishlab chiqilgan. 3 mmgacha maydalangan grek yong'og'i bargidan surtma dori turi 3-xil usulda tayyorlanib, ularning farqi turli xil ekstragent olingan va ekstraksiyalash vaqti ham har xil bolgan.

Eng optimal texnologiyasi 1:10 maydagi ekstraksiyasi bolib 3-soat turgan va 15% afalari mumi qoshilgan.

Bizning ishimizning maqsadi: grek yong'og'i bargidan 1:10 nisbatli suvli ajratma (damlama) olib va uning asosida gel dori turini tayyorlashdan iborat.

Ishning birinchi bosqichida grek yong'og'i bargidan olingan damlama turli gel hosil qiluvchilar bilan mutanosibligi (Metilsellyuloza, Natriy-karboksimetilsellyuloza, aerosil) takroriy tajribalarda o'rganildi. Natijada metilsellyuloza glitserinli

asos tanlab olindi. Bu asosning afzallik tomonlari -u kimyoviy, farmakologik mikrobiologik jihatdan indiferentdir. köpchillik dori moddalari bilan mutanosibligi ilmiy adabiyotlardan örganildi. Bu asos yuqori yopishqoqlikka ega. Rangsiz tiniq gel hosil qilib pH kösatkichi terining pH közsatkichiga yaqin. (5,0-7,0)

Asosning toksik xususiyati yöq teriga qitiqlöchi tasir közsatmaydi. qöshilgan dori moddalari bilan birikib reaksiyaga kirishmaydi [Eliseva Yu.Yu].

Olingan tasir etuchi modda va dori modda va asosning biz biriga mos kelishi quyidagi közsatkichlar böyicha örganildi. tashqi körinishi pH közsatkichi, dori moddalar miqdoriy tahlili, Gelning tajribalar natijasida quyidagi tarkibi tanlandi.

100,0 gr gel uchun.

grek yonqoqi barglari 10,0

Metilsellyuloza (MS) — 6,0

Glitserin 20,0
Sorbin kislota 0,1.
Tozalangan suv 100 mlgacha.
Texnologiyasi
Chinni kosachaga Metilsellyuloza tortib solinadi issiq (60-70°C) damlama 10,0 ml da yana 10 ml issiq suv solinadi. Metilsellyuloza bo'kishi uchun 30-40 daqiqa qoldiriladi. Ustiga glitserin va sorbin kislotasini tortib qo'shiladi va yaxshilab aralashtiriladi. Aralashtirish bir xil massa hosil bo'lguncha amalga oshiriladi.

Grek yong'og'i asosida olingan gel ishlab chiqishda Metilsellyuloza olinishining asosiy sababi bargdan damlama tayyorlanib u 15. daqiqa qizdiriladi so'ng sovutilmasdan issiq holatda 2-qavatli doka orqali suziladi va ustiga solindi, chunki adabiyotlarda keltirilgan materiallar dan malum bo'ldiki, metilsellyulozani bo'ktirish uchun qaynoq suv 65-70°C haroratdagisi ishlatilishi kerak

Grek yonğoği bargining suŋli ajratmasi (damlama) asosida tayyorlangan gelning texnologik jarayoni tasŋizi 1-rasmda keltirilgan

Xulosa

Ilmiy ishning obyektlari usullar ŋa asbob uskunalar ŏrganildi. Grek yonğoği bargidan suŋli ajratma damlama olindi olindi, uning uchun yonğoğ bargini suŋ shimish koeffitsienti topildi .yonğoğ bargi damlamasi asosida gel dori turi texnologiyasi ishlab chiqildi

Texnologik jarayon tasviri bosqichlar va qilingan ishlar.

2.3. Tayyorlangan gelga qöyilgan talablar va sifatini baholash usullari

Gellarga qöyilgan talablar oxirgu vaqtlarga ularni ishlab chiqarishda yangi kimyoviy birikmalar ishlatilmoqda, shu tufayli maxsulotlar asortimenti kengaymoqda.

Ayniqsa bir tomondan organik sintez asosida yangi emulgatorlar, xid beruvchilar ishlatilsa ikkinchi tomondan yangi xom ashyolardan gell xosil qiluvchilar smola, va Sirt faol moddalar qöllanilmoqda. Zamonaviy barmatsevtik texnologiyaning eng asosiy muxim masalalaridan biri bu gellar tarkibida biologik faol moddalarni vitaminlar biogen stimulatorlar ösimlik ekstraktlari garmon bakterosidlari, ekstraktlar fermentlar va oqsillarni qöllashga qaratilgan va gellar kasallikni oldini olish davolash mumkin böladi.

Xar bir dori turiga da gellarga ham meyoriy texnik xujjatlar asosida talablar qôyilgan.

Gellar tarkibi bôyicha bir xil bôlib, yod moddalar da katta zarrachalari bôlmasligi kerak, ôziga xos rangi xidi bôlishi mumkin. Gellar quruq hollarda (nisbiy namligi 70% dan yuqori bôlmagan) da +5°dan +25°C gacha bôlgan haroratda saqlanadi.

Gellarni takomillashtirish uchun.

- Yangi retseptularar ishlab chiqish.
- Xom ashyolar assortimentini kengaytirish, ayniqsa maxalliy xomashyolar xisobiga
- Zamonaviy kimyoviy ishlab chiqilayotgan yordamchi moddalar: gel hosil qiluvchilar, sirt faol moddalar, solyubilizator, stabilizatorlarni qôllanilishi;
- Yangi texnologik asbob uskunalarni yaratish.
- Ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish.

Ushbu yuqorida keltirilgan.

Ishlar tadbiq etilsa gellar sifatini oshirishga yordam beradi. [24.30,32. 33].

Tayyorlangan gel tashqi kórinishi bóyicha och jigar rangli óziga xos hidli yumshoq konsestensiyali massa. Gel fizik kimyoviy va texnologik xossalari bóyicha baholandi. Quyidagi kórsatkichlar aniqlandi: Tashqi kórinishi, rangi, xidi, bir xilligi, pH vodorod kórsatkichi, kolloid turgunligi va massa yógotishi. [9.11.33].

Gelning bir xilligini aniqlash.

Gelning bir xilligini aniqlash uchun, buyum oynasining ustiga 0,03 gr surtma namunasi tortib solinadi va buyum oynachasi bilan yopib yoruglikda oddiy kóz bilan qaraladi. Namunada kózga kórinadigan zarrachalar kórinmadi. Surtma talabga javob beradi.

Gelning suvli ajratmasini pH kórsatkichini aniqlash (universal indikator va Potensiometrik) usulda suvli ajratmadan 1:10 nisbatda aniqlanadi. (DF XI; T.2 – b. 44) harorati 25 °C. usuli kórsatiladi.

Gelning turgunligini aniqlash.
Gelning kolloid turgunligini aniqlash uchun gelning 5 gr namunasidan sentrifuga probizkasiga solinadi va LS.YM-1. sentrifuga, 1500 ayl/daq. tezlikda 5-minut davomida sentrifugalanadi o'zganilayotgan namunalarda suyuq fazani ajratishi kuzatilmadi.
Tekshirilgan gel tajriba sharoitida o'zining turgunligini namoyon qildi. tajribalar 5-marta olib borildi.
Gelning massa yo'qotishini aniqlash. shisha oynacha buyumiga (sathi 10 sm²) 0,5 gr gel surtiladi va uy haroratida qoldiriladi har 30 daqiqada massa yo'qotish aniqlanadi. Olingan natijalarning o'zgarishi 1-jadvalda keltirilgan.
Olingan natijalar bo'yicha xulosa qilish mumkin.

Tayyorlangan gelning fizik-kimyoviy va texnologik xossalari o'rganilgan natijalari.

1-jadval.

Aniqlangan ko'rsatkichlar.	Aniqlash usullari.	Olingan natijalar ,o'rtacha
Tashqi ko'rinishi	Orgonaleptik oddiy ko'z bilan	Och jigarrang , o'ziga xos xidli yumshoq konsistensiyali massa
Gelning bir xilligi	DF X , 709 modda, b 720	Bir xil
Gelning suvli ajratmasining (1:10) pH ko'rsatkichi	Universal indekator	5.8-6.0
Gelning kolloid turg'unligi	Цум-1 da 1500 ayl/daq 5 daqiqa	Turg'un qavatlarga ajralmadi
Gelning massa yo'qotishi	Degidratsiya	4.5

Olingan natijalar bo'yicha xulosa qilish mumkinki tayyorlangan yal-liqlanishga qarshi qell sifat ko'r-satkichlari bo'yicha normativ texnik xujjat (MTX) talablariga javob beradi.

Gel tarkibidagi grek yong'og'i bargining suvli ajratmasining tasir etuvchi moddasi oshlovchi moddalarga sifat reaksiyalar o'tkazildi va miqdorini aniqlash uchun davlat farmakopeyasidagi ofitsinal usul keltirildi.

Oshlovchi moddalar chinligini aniqlash.

1. Sifat analizi

Geldan 10% li suvli ajratma tayyorlab probirkaga 3ml quyiladi va ustiga Temir ammoniyli achchiq-toshning yoki Temir (III) xlorid qo'shilganda qora-ko'k (tanidlarni) pirogalmol guruhi yoki qora-yashil (pirokotexin) guruhiga rang hosil qiladi.

Gel tarkibidagi oshlovchi moddalar miqdorini aniqlash.

X - DF si qabul qilgan ledental-kursanov usuli bo'yicha aniqlandi. Kislotali sharoitda $KMnO_4$ (kaliy permanganat) yordamida oksidlanishiga asoslangan

Indikator sifatida indigosulfon kislota qo'llaniladi (ko'k rangdan sariq rangga o'tadi)

Usul. 2 gr gll kolbachaga solinib ustiga 50 ml suv qo'shib chayqatiladi va paxta orqali 250 ml hajmli o'lchov kolbasiga filtrlanadi ustiga 50 ml qaynoq suv qo'shib 30 daqiqa dodomida qizdiriladi. Oldingi kolbaga filtrlanadi filtratdan 25 ml olib ustiga suv va indisulfon kislota eritmasidan qo'shib to'xtovsiz chayqatib turgan holda $KMnO_4$ 0,01 M li eritmasi bilan aralashma tiniq sariq rangga o'tguncha qadar titrlanadi

$$X = \frac{(a-b)\cdot 0{,}004157 \cdot 100}{P};$$

bu yerda.

X - tanidlarning foiz % miqdori

0,004157 - taninning $KMnO_4$ 0,01 M li eritmasi bo'yicha titri

a - tanidlar va indisulfon kislotani

titrlash uchun sarf bölgan $KMnO_4$, 0,01 M ml;
Br indigosulfon kislotani titrlash uchun sarf etilgan $KMnO_4$ 0,01 M eritmasining ml miqdori;
P – 15 ml filtratga.

Xulosa II-bobga

Yonğoq bargi damlamasi asosida tayyorlangan gelning sifati baholandi quyidagi kórsatkichlar bóyicha; tashqi kórinishi, bir xilligi, pH kórsatkichi, turğunligi da massa yóqotishi bóyicha MTX larda keltirilgan talablarga javob berdi.

Tasir etuvchi moddasi oshlovchi moddalarga sifat reaksiya orqali chinligi aniqlandi. (qoramtir-kók-yashil rang hosil bóldi).

Oshlovchi moddalarning miqdorini aniqlash uchun Davlat Farmakopeyasida keltirilgan usul özganilib chiqildi da natijasi gelda 0,05-0,10% tasir etuvchi moddalar bólishi kerak.

III-Bob Gelning qollanilishi bo'yicha ko'rsatma

Gellar birinchi navbatda kasallikni oldini olish va davolash masalalarini hal qiladi.

Bunday gellarni albatta shifokor ko'rsatmasi asosida ishlatish lozim.

Gellar tanlab olingan asoslar tarkibidagi biofaol moddalari o'z vazifasini bajarishi, yani chuqur surilib yoki yuzaki maxalliy ta'sir etishi lozim.

Gelni ishlatishdan avval yo'riqnomasi bilan yaxshilab tanishib chiqiladi. so'ng tozalangan va jarohatlangan teriga bir xil tekis qilib surtiladi. 1,5 - 2 soatga qoldiriladi. Keyin so'rilib ketmagan gel qoldiqlari paxta tamponi yoki salfetka bilan artib tashlanadi.

Shu narsani esda tutish lozimki ayrim insonlarda yong'oq maxsulotlariga allergiya chaqirishi mumkin, shuning uchun bunday odamlar sezgirligini tekshirishi lozim. Gel 10-15 kundan so'ng o'z natijasini ko'rsata boshlaydi.

Xulosa.

1. Grek yong'og'i bargidan olingan ajratma asosida gel texnologiyasi ishlab chiqildi
2. Tayyorlangan gelning fizik-kimyoviy va texnologik xossalari aniqlandi. Quyidagi ko'rsatmalar: Tashqi ko'rinishi, rangi, bir xilligi, pH. Vodorod ko'rsatkichi kolloid turg'unligi, massa yo'qotishi aniqlanib ular ijobiy natijalar berdi.
3. Gelning tahlili asosida gellar tarifi va meyorlariga to'liq mos kelishi topildi.
4. Shamollashga qarshi gelning qo'llanilishi bo'yicha ko'rsatma tuzildi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Алексеев К.В, Ли.В.Н., Дамишев В.Н и др. РАП в фармации: получение и токсикологическая оценка // Фармация - 1986 - №3 - С 19-22.
2. Актогода Sh. Махмудjонова К.S. Ризаева N // Комбинированный стоматологический гель изник глицерата на основе тыквы // „Фармацияда таълим, фан ишлаб чиқаришнинг долзарб масалалари" илмий-амалий анжуман материаллари - Тошкент. 2008 - Б 77-78.
3. Багирова В.Л, Демина Н.Б. Куленченко Н.А. Мази - современный взгляд на лекарственную форму // Фармация - 1998, №2 - С. 20-22.
4. Гаврилин М.В., Компанцева Е.В. и др. Изучение возможности использования использования геля полиэтиленоксида в фармации // Фармация - 1998, №2 - С. 20-22.
5. Донёров Б. Юнусова Х.М. Зифарова З.Х. Яллиғланишга қарши қўлланиладиган „Салас" гелининг технологиясини ишлаб чиқиш // „Фармацияда таълим, фан ва ишлаб чиқаришнинг долзарб масалалари илмий-амалий анжуман Тошкент. 2009. - Б 90

6 Европейская фармакопея 2001 г. „Carbomers" С. 306.

7. Зиямухамедова М.М. Получение жидкого экстракта ханделии волосолистной (Handelia trichophlla, Screnk Heimerl.) и разработка на его основе технологии мази Автореф. дис... канд. фарм. наук. Ташкент - 2007.

8 Зиямухамедова М.М. Назарова З.А. Рахмонова К. Султонова Г, Туклибаргли ханделия суюк экстракти асосида асосида гел технологиясини ишлаб чиқиш // Фармацияда таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси" илмий амалий анжуман Тошкент 2007. - В. 216.

9. Зиямухамедова М.М. Назарова З.А. разработка технологии геля „ханделии" „Баркамол авлод йилига бағишланган „Фармацияда таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси" илмий амалий анжуман Тошкент. - 2010. Б-306.

10. Махмуджонова К.С. Искандарова Ш.Ф Ахророва Ш. Кўвоқ асосида олинган „Олтин ёшлик" гел таркиби ва технологияси // Фармацевтика журнали - 2008 №1 Б-40-42.

11. Назарова З.А. М.М. Зиямухамедова Рахмонова К.Ж. изучение реологических свойств геля содержащего жидкий экстракт ханделии волосистой // Фармацевтика журнали - 2008 № 2 - Б. 57-59
12. Назарова З.А. Современное состояние и перспективы развития мягких лекарственных средств для местного применения. Фармацевтика журнали - 2007 №4 Б - 78-81
13 Полный справочник фармацевта / Под редакцией проф Ю.Ю. Елисеева М 2007 - 766С.
14. Ризаева Н.М, Махмуджонова К.С. Цинк глицерратовый стоматологический гель на основе полимеров // Фармасияда таълим фан ва ишлаб чиқарим интеграцияси" илмий амалий анжуман Тошкент 2007. Б-237.
15. Ризаева Н.М. Макмуджонова К.С. Мумолм юз териси учун ишлаб чиқарилган Моссан гель тайёрлаш // Баркамол авлод йилига бағишланган „Фармасияда таълим, фан ва ишлаб чиқариш интеграцияси" илмий амалий анжуман Тош-

Кент 2010, Б-299.
16. Ставродибова М.В. Багирова В.Л Слюсар О.И. и др. Разработка нормативной документации на новые мягкие лекарственные формы на основе Ареспола // Тез. докл. VIII конгресса „Человек и лекарство" М. 2001-С.711-712.
17. Стандарты качества лекарственных средств. Основные положения.
18. Тулаганова А.В. технологии гелей натрия салицилата и ацетилсалициловой кислоты противовоспалительного действия и оценка качества. Автореф дис. канд фарм наук Ташкент-2007.
19. Арипова Н.Х. Махмудходжаева К.С. Акбаров А.Б. Ризаева Н.М. кетомед гели технологиясини ишлаб чиқиш // Фармацияда таълим ва фан в ишлаб чиқариш интеграциясининг илмий амалий аниқлаши материал Тошкент 2012-Б. 413-414.
20. Тихонов А.Н. и др. Основы гомеопатической фармации. Украина. Ф.А -2002-488с.
21 Турова А.Д. Лекаретвенные растения. их применения Москва 1982.-С-240.

22. ФС-42-Уз-1023-2013 „Грек ёнгоқ барглари
23. Аконов И. Э. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение изд. Медицина - 1986 С - 270-304.
24. Назарова З.А. Зия мухамедова М.М. Сандова М.Я. Гели - как лекарственные препараты их характеристика, классификация и применение // Фарм. вестник Узбекистана - 2011. N3 С - 59-64.
25. Холматов Х.Х. З.Х. Хабибов. Фармакогнозия Медитсина 1981 - Вил. 484б
26. Иванова Л.А. Технология лекарственных форм. М. Медицина 1991 - Т.2 - 544. С.
27. Багирова В.Л. Демина Н.Б. Кулигенко НА. Мази современный взгляд на лекарственную форму. // Фармация 2002 - N2 - С - 24-26
28. Назарова З.А. Современное состояние и перспективы развития мягких лекарственных средств. местного применения. Фарм. жур. 2007. N4 - Б - 78-81.

29 Гаврилин М.В. и др. Изучение возможности использования геля ПЭО в фармации // Фармация 1998. №2 - С 20-22
30 Полный справочник фармацевта // Под ред проф. Ю.Ю. Елисеева. М. 2007 - 766с.
31 Алексеева К.В. и др РАП. в фармации получение и оценка. // Фармация - 1986 - N3 - С-19-22
32 TST - 42-01-2002 - Стандарты качества лекарственных средств Основные положения.
33 Узбекистон Республикасида қайд этилган ДВ ва ТБ Давлат реестри. Т 2011 - N15 - В-3638
34 Тихонов А.И Ярных Т.Г. Технология лекарств „Харков": изд
35 НФАУ. „Золотые страницы 2002-2012г. Государственная фармакология СССР. М. Медицина г. Киев 1987.
36. Туланова А.В. Арипова, Н Х Назарова З.А. Тураева. Т М. Исследования по разработка составов лекарственных гелей

и пленок содержащих противо воспалительное вещества // Проф М.А. Азизова. - Тошкент 2003. С - 107 - 108.
37. Красюк И.Н Фармацевтическая технология М академия 2014 - 464с.
38. Миралимов М.М. Фармацевтик технология асослари. Тошкент 2001 - 230б.
39. Миралимов. М.М. Нимонов Н.Н. Назарова З.А. Фрик. Л.П. Справочник по технологии лекарств. Тошкент 1991 - 221-б.
40. www.gel.ics.ru.
41. www, wikipedia.org.
42. Шодмонова Ш.Н. Маматмусаева Я. Дорихона, марокитда. сувли. ажратмаларни, тайёрланишда. илмий ишлаш // Фармацевтика журнали - 2006 - №1 - Б - 57-59
43. Танкова. А.И. Ажгихин. И.С. Современные аспекты использования и производства мазей Москва 198 - 280 с
44. Тулаганова А В. Создания технологии гелей натрия. сали.

сулата и ацетилсалициловой кис-
лоты противовоспалительного дейс-
вия и оценка качеств Таш-
кент 2007 - Дис... к.ф.н. 117с.