

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
TOSHKENT FARMASEVTIKA INSTITUTI**

DORI TURLARI TEXNALOGIYASI KAFEDRASI

Qo'lyozma xuquqida

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**FARMATSIYA TALIM YO'NALISHI QAYTA TAYORLASH KURSI 1-
GURUX TALABASI**

QAYUMOV FARID YARKINOVICH

**MAVZU: "QON TO'XTATUVCHI YIG'MADAN MOYLI
EKSTRAKT OLIH VA SIFATINI BAXOLASH"**

Ilmiy rahbar:
Taqrizchi:

dotsent.N.S.Fayzullaeva
dotsent.A.D.Tadjieva



Toshkent-2012 yil

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

Фармация факультети дорин турмасини тех.
кафедраси Катта табирият кўрси йўналиши парфюмерия гуруҳи
Тасдиқлайман
Кафедра мудирини К.С. Махмудов
2001 йил «10» Октябрь

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИК

Талаба Катанов Фарис Эркинович
(фамилияси, исми, шарифи)

1. Битирув ишининг мавзуси Қон тўхташувни тўзатиш
дан мойини Экстракт олиш ва сифатини
даволаш.
2001 й. «10» кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув иши топшириш муддати 2012 йил 22 июнь

3. Битирув ишини бажаришга доир бошлангич маълумотлар адебиёт ва
интернет манбаълари, қон тўхташув
чи препаратлар номини кўрсатиш.

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар
рўйхати) 1) Қон тўхташувни тўзатиш таркиб
ни ишлаб чиқиш;
2) Қон тўхташувни тўзатиш таркибига
таъсир этувчи моддаларнинг таъсир
иниши, ҳалиги маълум қандайдиган
қўланиш;
3) Мойини экстракт технологияси ва сифа
тини даволаш

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номини кўрсатилади)
1-технологик тармак тасвири - мойини
экстрактни мацерация усулида олиш.
2-технологик тармак тасвири - мойини
экстрактни кўрсатиш мацерация усулида
олиш
3-технологик тармак тасвири - мойини
экстрактни қўриқ усулида олиш

6. Битирув иши бўйича маслаҳатчи(лар):

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш.	Имзо, сана	
			топширик берилди	топширик бажарилди
1	Мойиле жабрант сон кўрсаткишлар режи урганиши	Юнусхўжаев Ва.Н.А.	2012 февраль	2012 март

7. Битирув ишини бажариш режаси

№	Битирув иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Қон тўхтамидан йиғилар таркибидеги Ҳаммаси	2012 йил октябрь	тоқилур [Имзо]
2	Мойиле жабрант ақили учун жабрант Ҳаммаси	февраль 2012 й.	тоқилур [Имзо]
3	Жабрантлар режи- сисини Ҳаммаси	2012 й март	тоқилур [Имзо]
4	Мойиле жабрант сон кўрсаткишларини урганиши	2012 й. март	тоқилур [Имзо]

Битирув иши раҳбари Ҳайруллоева Н.С. (фамилияси, исми, шарифи) [Имзо] (имзо)

Топпирикни бажаришга олдим Ҳасанов Н.С. (фамилияси, исми, шарифи) [Имзо] (имзо)

Топпирик берилган сана 20012 йил

Maqsad: Don tōxtatuvchi yigʻmadan
moyli ekstrakt olish va sifa-
tini taʼminlash.

Kirish.

I. Adabiyotlar sharihi.

- 1.1. Meʼxalliy don tōxtatuvchi oʻsimlik
nom ashyolarining tarifi.
- 1.2. Don tōxtatuvchi dori vositalari
nomenklaturasi.
- 1.3. Ekstraksiya jarayoniga taʼsir
etuvchi omillar, ekstraktlar tex-
nologiyasi. Moyli ekstraktlar na-
menklaturasi.

II Tajriba qismi.

- 2.1. Materiallar va tekshirish usulle-
ri.
- 2.2. Don tōxtatuvchi yigʻma tarki-
bige kiruvchi oʻsimliklar taʼsifi.
3. Don tōxtatuvchi yigʻmadan ekst-
rakt olish jarayoniga taʼsir etu-
chi omillarni organik natijalari.
- 3.1. Oʻsimlik nom ashyosining qabliq
nomligi va moydaliq darajasini
ekstraksiya jarayoniga taʼsiri.
- 3.2. Don tōxtatuvchi yigʻma
tarkibi bilan biofaol modda-
larni ajratib olish uchun
ekstragent turini tanlash.

3.3. Qon tōnta tūmki yig'madan
mayli da sevikli ekst rakt dikh
te xnologiya.

4. Don't take time to make your notes
or you will lose track of what you are learning.
It's better to have no notes.

4.1 Don to'nta tuncuk moyni
ekstraktidan yumshoq o'ldi
turini olish va sifa-
tini barobarlash.

4.2 Qon to'ntatmishi, mo'g'li
ekst rakkon shorn cholar
texnologiyasini ishlab chiqarish.

कुल सार :

Нолаби гот лар нбг кати

Kirish

Maqsuning dolzarbligi: Maxalliy o'simlik xom ashyolaridan qon tōntatuvchi va yallig'lanishga qarshi yumshoq doru turlarini yaratish maqsadida tarkibida vitamin K (Fillaqinon) va flavonoidlar saqlanishi ekstraktlarini olish ushbu diplom ishining asosiy maqsadi, chunki respublikamizda shu kabi doru preparatlariga ehtiyoj katta, hiroz bugungi kunda o'simlik xom ashyosidan qalen va yangi qalen preparatlarini olish bo'yida yagona ishlab chiqarish korxonasi yōq. shu sababli xom ashyo xaridari keng talvon, narmota xalq tabobati va uluf olimlarimiz tomonidan etirof etilgan dorivor o'simliklarni o'rganish va ular asosida yangi doru turlarini ishlab chiqish bugungi kunda dolzarb masalalardan biriblenadi. Respublikamizda o'sadigan qon tōntatuvchi va yallig'lanishga qarshi dorivor o'simliklarni o'rganish va ular

asosida yangi original preparatlarni yaratish bo'yicha ko'pgina ishlar amalga oshirilgan. Masalan, yangituvchi bo'sqalqan o'simligi atosi-da „Sagoden“ va boshqa shu kabi dori preparatlari ishlab chiqarilmoqda. Biroq ushbu turdagi preparatlarga entiyos katta ligi xamola boshqa turdagi o'stirish texnologiyasi yaratilgan qon tontatuvchi va yallig'lanishga qarshi dori-dor o'simliklardan keng foydalanishni yolg'iz yolg'iz mashinada quyidagi asosiy talarni bajarish lozim deb topdik:

- qon tontatuvchi va yallig'lanishga qarshi manalliy, dori-dor o'simlik nom aslyosi asosida yigina tuzish.
- Qon tontatuvchi va yallig'lanishga qarshi tuzilga ega yigina tarkibiga kiruvchi dori-dor o'simliklarning kimyoviy tarkibi, o'simlikning anatomik tuzilishi va ajratib olish uchun zarur bo'lgan tajir etuvchi moddalarini eruvchanligi va fizik-kimyoviy xossalarni nisolga olgan nisolat selektiv ekstraktlarni tanlash

va texnologiy jarayonni amalga oshirish.

— Turli ekstraktlar yordamida olingan ekstraktlarni sifat ko'rsatkichlari va tarkibi bo'yicha tasir etuvchi moddalarni miqdori-
ni o'rganish orqali turli olim-
larni ekstraksiya sifatiga tosi-
rini o'rganish.

— Doreor o'simlik xom ashyosi
asosida olingan ekstraktlarning
xon ko'rsatkichlarini va tasir
etuvchi moddalar miqdori-
ni aniqlash va tuzilishini
tomonlash.

— Don to'xta turechi va yallig-
lanishga qarshi ekstraktlar-
ni yumshoq shari turlari-

— Surtma va shamchalar
tarkibi bo'yicha qo'llash va si-
fatini baholash kabi mese-
lalar hal etiladi.

Kompleks don to'xta turechi.

Yig'irma miqsdan tayoqlangan
shamchalar, ma'naviy ishlat-
chi qurilishi bo'yicha baholash
tarqi b etish. va Albatta sifilli
shamchalar ishlatilishi.

4. Adabiyotlar shartlari.

1. Maxalliy qon to'ntatuvchi
o'simlik nom ashyolarining tarifi.

Ko'p ashyolar davomida do'vor
o'simliklar tibbiyot amaliyotida
keng qo'llanib kelaadi. Gipokrat,
Teofrest, Abu Ali Ibn Sino larning [6],
ilmiy mevasida do'vor o'sim-
liklarni davolashda qo'llash
bo'yicha nalamotlar talqin qil-
gan. Farnatrusti ko [41] so'xan keng
qo'llanilgan mamlakatlarida
do'vor o'simliklardan olinadigan
preparatlar umumiy nomenklatu-
raning 40% ni tashkil etadi. Bu
ko'rsatkich [39] bining Respublika
miqyosida barobariga kam. O'zbekiston
Respublikasida [18] o'sadigan shifobaxsh
o'simliklar soni ko'pligi ularda
orasida o'zgarilgan soni kamli-
gini nisbatga olib hamda do-
vor o'simliklardan olingan
preparatlarini kam qo'llanili-
gi va yuqoridagi ta'sir ko'rsat-
ishini inobatga olib, bu so-
nada bajarilgan ishlar
ko'pligiga arin bo'lami? [39]

Adabiyotlarda keltirilgan
malumotlarga ko'ra dorivor
o'simliklarning biokimyo viy ta-
siri inson salomatligini yan-
shilashi, imunitetni tiklashi va
atrof muhitning [14] zararli ta-
sirini kamaytirishi bilan
birga barida inson tanasidagi
organlarni - yurak, miya va x.h.
faoliyatini meyorlashi ta'kid-
langan [15] shuningdek adabiyot-
larda keltirilgan malumotlar-
ga ko'ra bugungi kunda butun
dunyoda qon toxtatuvchi gormo-
lik tarzga ega samarali dor-
ivorlarga [16] ehtiyoj katta ekanli-
gini nirobga olib, maxalliy
yovvoyi va yetishtiriladigan
qon toxtatuvchi va yallig'lanish-
ga qarshi tarzga ega dorivor
o'simliklar tarifi keltirilgan.
Adabiyotlarda keltirilgan
malumotlarga ko'ra qon toxtatish
nosbasi o'simlik [3] tarkibida flavo-
noidlar va vitamin K (filleksinon)
mizolarga bog'liqligi alohida
keltirilgan. Shu sababli adabi-
yotlar sharoitida ayon shu [34]

moddalarini saqlaydigan o'simliklarda to'xtalarni.

Profizor X.X. Xolmatov va boshqalar tomonidan bir qator mexalliy qon tarta-turechi xosshiga ego dorivor o'simliklar o'rganilgan bo'lib, ularning asosiy tash-e-turechi moddasi flavonoidlar va vitamin K ligi alo-rida k'rsatilgan [40,45]

Ingichka (barghi *Zuptrum* (*Plantago lanceolata*, L.) *Zuptrum* moddalar oilasi (*Plantaginaceae*) bargida ayni gliko-tidi, oshlovchi moddalar, vitamin C, K, karotin bo'ladi. Ushbu o'simlik bargi balg'am [11] k'ochi-turechi va qon to'xta-turechi vosita sifatida ishla-tiladi. Mayda gulli yovoyi xina (*Impatiens pa-iflora* DC), Balg'amliklar oilasiga mansub (*Balg'amiaaceae*), uning oti tor-hibida flavonoidli glikotidlar (0,43%) alkaloidlar (0,010), vitamin C va ka-ratoidlar bor. xalq tabobatida asosan qon to'xta-turechi vosita sifatida qo'lla-niladi [12]

Gongit-turechi bo'zulbang (*Lagotilus ineb-rias*, Bge), labguldo-shlar (*Lamiaaceae*) oilasiga mansub o'simlik bo'lib, tarkibida efir moylari, oshlovchi

modalar, saponinlar kaliy, magniy.
va yana turli mikroelementlar,
karotin, C, K vitaminlari bor. [22, 28]

Gangituvchi bo'g'ulqan o'simligi-
ning dori preparatlari ichishdan
qon ketishida, o'pka va boshqa
qon ketishida qon to'xtatuvchi
vosita sifatida ishlatiladi.
Si lindirsimon imperata (*Imperata cylindrica*)
boshqoqliklar (*Gramineae*) oilasiga man-
sub o'simlik bo'lib tarkibida
vitamin K, kaxmol, qond,
(18% qonda) ba karota va glyukoz
soplagali. shuningdek o'simlik
tarkibida [41] organik kislotalar-
olmo, limon, shovul va sino
kislotalari bor. Ushbu o'simlik-
dan tayyorlangan damlamalar
batta shondan qon ketishida, peshob
xaydashda va balgam ko'chiruv-
chi vosita sifatida ishlatiladi.
boshqoqli o'simliklar oilasiga mansub
makka jöwri (*Zea mays L.*) ustun cha-
lari tarkibida vitamin K, yog'lar
va efir moylari, smolalar (1,2%)
saponinlar, askorbin kislota, B
guruhli vitaminlar va boshqa
modalar bor, asosan qon [31]

tōxtetuvchi. Ushbu fitofitsida ish-
latiladi. Javonlik mevalari (*Cratium*
acutarium L) yemakliklar (Geraniaceae)
oilasiga mansub o'simlik. O'simlik-
ning yer ustki qismida sarmal,
o'shlovchi moddalar, atsetilnolin,
karotin, qandlar (4,9%), vit C, vit K,
(0,64%). Bugungi kunda ushbu o'sim-
lik ichki qon ketishiida [39] va ba-
dondan qon ketishiida taveji ya sti-
ladi. Birlashtirgan bo'shanda roni (*Helicella Bickertum* -
Afon) Astradoklar (Asteraceae) oila-
siga mansub o'simlik. O'simlik-
ning yer ustki qismida efir moyi,
alkaloidlar yigindisi, glikozidlar
yigindisi (0,008%) o'shlovchi moddalar
vitamin C va K bor. O'simlik-
dan tayyorlangan damlama
xalq tabobatida ichki va tashqi
qon ketishiida [28] ishlatiladi. Scutellonia
o'simlik avvalga mansub ko'p
yillik o'simlik labgul doklar oilasi.
Xalq tabobatida va tibbiyot orna-
liyotida ishlatiladi. Ularini [31]
yuzori sarmal do'rligi tarkibi-
da flavonoidlar saqlashi bilan
bog'lig scutellonia ails oli 360 ta tur
to'lib, ulardan O'zbekiston Respub-

-likasida 32 taqi o'sadi. M. p. yul-
 dashew. tornomidan hoz kukumariini
 (Scutellaria ocelata yul) va kotorenik-
 simon kukumariini (Scutellaria nepe-
 toides M. pop. shu o'simliklarning xamto-
 pofiza ushliida yotatormida 7 xil
 moddalor borligi aniqlongon.
 ularning barchi flavonoidlar
 oksimin A, sogonin, apigenin 3, 7, 4
 trihidroksiflavin, sinarozid, bapo-
 noxid (Scutellaria nepe toides) kuko-
 mariini yonshilob tekshirishganda
 kukumariini tarkibida apigenin
 7-O-B glyukuronid, noruzaponid
 zhuningdek nektosid, A-noruzo-
 gonin - 7-O-B-D galakturonidlar
 bor. va yana bir qancha moddalor bor.
 Oq yashnokka somium album &
 Gulloji barchi tarkibida 10% oshla-
 di moddalor, saponinlar askorbin
 kislotasi 0,02-0,005% alkaloidlar,
 flavonoidlar (isokuerkiting, kuer-
 sitin va boshqalar) xlorogen kis-
 lotasi, gistamin, (1,2) tizamin va
 boshqalar borligi aniqlongon.
 xolq ta'biatida paynat mak-
 ti notimmo va kukun sifa-
 ti ota, balg'm (y) kochi rucchi

qon toxtatuvchi va burushti-
tuvchi sofita sifatida va
qonli ich ketishlarda ishlatiladi.
Suv galampir [5, 7, 9, 40, 45]
bir yillik o'simlik bo'lib
uning yor ustki qismida
2,5% qacha flavonoidlar, 3,4%
smo la, 0,14% glikosidlar, 9,5-8,23%
o'shlavchi va fa moylari,
0,5% organik kislotalar, shuning-
dek vitamin K, (0,46%), C (200mg%),
E, D, karotin (42,35 mg%), 4,4% gand
mikroelementlari bor. [10]

Salentin va Sagner tomonidan
sue galampir o'ti tarkibida
ramnoglikozid - rutin, aglikon-
kucursetin, 0,005% kamföre moyi
va 3,8% o'shlavchi moddalar bor.
ligini keltirganlar.

Kyörhammer Hansel sue ga-
lampiri tarkibidan rambrotin
efirini ajratib olganlar. [13; 13]
Suv galempiri o'simligini
IBN sino nom yangi yig'ib
olingan o'tni yanahda qon
oqaytgan to'p mape bo'lib
turib doreo la qon. [20] xalq ta-
bo ba ti o la sue galempiri.

asosan qon tō'nta tūluchi' vosi-
ta sifatida qō'lla ni'lgan,
shuningdek ada bi' yetlarda kel-
ti ri'lgan molu mol'larga qo-
raganda suu palempa'ri
domlarnosi'ni' ichki' va toshq'i-
qon ketishda, o'g'riq qoldi'ruu-
chi, yarani' tes (32) bit ki'ruuchi
vosita sifatida ishlatilishi kel-
ti ri'lgan. [21, 33]

Qushloron -

biz yillik o'simlik bo'lib, tar-
hi'ida oshluchi' moddalar, fle-
sano'ldor, efir moylari, 4,4-4,8%,
karatino'ldlar, vitamin C, Vitamin
K, 2,65% qonllar, kremniy kis-
lotasi, saponinlar, kumarinlar,
shilliq moddalar, antrakinon
glikosidlari va boshqa moddalar
bor. Flaua no'ldlar tarkibi -
kiferutin, 5,7,9,4 tetroki' 3-[O-L-L-
rammopiranozil) bor. [23, 24, 26]

A.I. Yakovlev, L.I. Churipov suuda
eriti'lgan polisaxaridlarini' aniqla-
sh bo'yicha ishlarni' olib bo-
rganlar va glikaturan kislotasi
va arabinosani' asosiy modda
deb ta'kidlovchi'lar. [27, 40, 44, 45]

Qushtaron öti damla masi jigax,
buyrak va sigdikh yollari
shemollagoride xomale becha-
don gon ketishida, gon toxta-
turedi. asosita sifatida ishla-
tilgan. shuningdek qushtaron
preparatlari bôyimlar aldo-
rining otkasuekanligini ka-
maytiradi, gon bôkimini pasay-
tirib, nafas olishni yengillash-
tiradi. Yana yara bitishini
teskirlatadi yuni regene ratsiya
forayniga tosar etib va bolar-
da xoz mi toshmalor toshgan-
da tosariga etiladi. [29, 43]
shuningdek vitermin K₁ - beda-
kôk choy, lominariga, ismolog, gul-
karam kôp toshadi. [8]
Yugoride keltirilgan shifoz
ôximliklardan tashqari vitermin
K₁ choyon öti, jaj-jaj, balorad
bôyli gullum, gush toron, achilip
toron hdi ôximliklarda mavjud.
Xayso not oziqasig monuslo blordan
vit K₂ ga jigax va tuxum forigiboy.
Yana u inson oqamirindide is-
pik ha i tokning shikif qatida sox
rofit baktariyalor tannidan sintoz qilindi.

1.2. Qon tontatuvchi dori vositalari nomenklaturasi.

Bugungi kunda tibbiyot omeliyotida qollaniladigan qon tontatuvchi - gemostatik vositaga ega dori vositalari asosan Respublikamizga xorijdan keltiriladi, shu sababli bunday preparatlarغا ehtiyoj katta.

Gemostatik preparatlar nomenklaturasi deyarli butta emas va taqir mexorizmi to'yinda usbu guruppa: keltirg prepotalari, qon dmini to'suvchi infuzion eutmalor vitamin P (rutin) va K (filloxinoidlar) shuningdek antigemorrogik va gemostatik preparatlar kiroli. Gemostatik to'sirga ega dori vositalari 52 namunatida.

a) Geparin anteqonistlari - protamin sulfat 10% inkriye uchun eutma. [18, 25, 33]

b) Fibrinolitik ingi bitorlari, aminokapron hishtolarni 5% li infuzion eutma.

g) xayvon tana arxoni va to'gimolardan olingan turli gemostatik

preparatlar: fibrinogen infusion
eritma, fibrin irogen - sirtga
ishlatish uchun mo'ljallangan,
trombin 10 ml 125 TB eritma fa-
got maxalliy ishlatish uchun
mo'ljallangan. [6, 42]

Kollagenli gemostatik qubna-
-antiseptik biologik shamolalar
tarkibida 2% kollagen, furatsilin
va brat kislotasini saqlaydi.
Jelatin qubhali tarkibida 5% yoki
10% cenaga yubirish uchun
mo'ljallangan, eritmasi. Anti-sep-
tik kanamitsinli qubna - maxalliy
ishlatishga mo'ljallangan. Geleplas-
ton tabiiy organopreparat sirtga
ishlatishga mo'ljallangan, anti-sep-
tik biologik shamolalar. Tarkibi-
da gora mol quntilgan plazmasi;
trombo plaston, levometitsin,
nitsokin va balle danna [37] ekstrak-
tini saqlaydigan va ossifika-
torda kakao moyidan tayyorlan-
gan breskil [38] hosil qilide qo'lla-
naydigan preparat.
Shuningdek yurgurda keltiril-
gan gemostatik tashiqqa lga
oluvchi va stimullar va ulardan

gijmalar, damlamalar, qaynat-
malar va galen preparatlar
ham qo'shiladi.

Bugungi kunda tibbiyot am-
liyotida keng miqdorda tabiiy va
sintetik Vitamin K preparatlar
ham ishlatiladi. Vitamin K₁
yo'qda barcha vitaminlar to'ra-
si qo'shiladi va asosan anti-
gemorragik ta'sirga ega. Birinchi
marta yo'qda barcha vitaminlar
qo'shiladi va gemostatik ta'sirga
ega. Vitamin K (koagulations vite-
mine) 1929 yilda Dornigolik
biokimyogar Henrik Dam to-
monidan kashf etilgan. Vitamin
K katta kimyoviy tizimni ji-
natidori [3] bo'lgan, yag'ir va
gemostatik - qon toxta tuzi-
toriga ega. K₁ - K₇ fillokinon-
lardir. Ushbu moddalar o'zaro
faqatgina tabiiy holda bo'lishi
bilan alohida [4] qo'shilishi
uygotadi. Vitamin K₁ va K₂
K₁ - vitamin - fillokinon
2 - metil - 3 - fitil 14 - naftokinon
asosan barcha vitaminlar yoshil
qo'shilishi bilan bo'ladir.

Organizmaga vitamin K_1 sofo yordamida beriladi. K_2 - mono xiron 2-metil-3-pigranil 14-naftaxiron. Inson va hayvonlar organizmida asosan ingichke ichakda va jigarda topilgan bakteriyalar tomonidan sintez qilinadi. [37]

Vitamin K_1 filloxiron qo'ng'ir-sariq rangli suyuqlik. Filloxiron eriy, geksan, etilspirt, etanol, yonshi eriydi; spirt va suvda yomon eriydi. K_1 - vitamini kislota-izkor eritmalari, navo kislotalari va ulla binafsha nurlari ta'sirida oksidlanadi. Tibbiyot amaliyotida asosan sintetik vitamin K preparatlari ishlatiladi. [45]

Vitamin K_1 - o'ziga xos xilga ega to'q sariq rangli qo'ng'ir-sariq suyuqlik suvda erimaydi, etilspirtda kam eriydi [25] etilspirtli moylarda yomon eriydi. Quyosh nurlari ta'sirida parchalanadi. Preparat 10% moyli eritmada ko'p sulab 0,01 g dan ishlatib chiqariladi. [45]

dikarol 2,3 digidro 2-metil
14-naftekinon-2 sulfonat
natriy - og rangli, nisbiy kristal-
liklik lukun, suvda oson
eriyadi, spirt'da qiyin eriyadi.
suvda erishi sababli ichish
va parenteral ishlatilishi
mumkun, shu sababli pa-
rastok 0,015 gr tabletke 50%
ineksion eritma 1ml dan ish-
latib chiqariladi.
Sintetizatsiya qilinishidan vitamin-K
preparatlari nisbatan arzon
bo'lishi bilan birga sarmoya-
dorligi nisbatan past. Tabiiy
vitamin K₁ va K₂ organi-
tasi korxonalari sintetik one-
loglardan ko'ra ko'proq
tabiiy man (10) ashyodan ajratib
olinishidan biofaol mod-
dalarni ko'proq tash-
korlik bilan ishlatish
imkoniyati. Shu sababli
tabiiy man ashyodan (10) vita-
min K₁ va K₂ faol mod-
dalar ajratib olish o'zgar-
ma so'zlar bilan bi-ruvdir. (11)

1.3. Ekstraksiya jarayoniga to'g'ri keluvchi omillar va ekstraktlarning umumiy texnologiyasi

Ekstraktlar (lotin tilidan Extractum - ajratma) - bu dorivor o'simlik xom ashyosidan suv, suv-spart yoki boshqa ekstragentlar yordamida ajratib olingan; suyuq, quruq yoki quruq holdagi konsentrlangan ajratmalarga aytib bo'lish mumkin.

Ekstraksiya jarayoni nisbatan murakkab jarayon bo'lib, uning o'sha nazorat o'zgarishlari bor. [16]

Ekstraksiya jarayoni maishiy hayotda jarayonlar turkumiga kiradigan va asosan yuqori konsentratlashga ega dorilardan ko'proq konsentrlangan shaklga o'tkazish orqali amalga oshiriladi. Shu sababli ekstraksiya jarayonining (17) o'ziga xos xususiyatlari bor, bu konsentratlashlar farqidir. ($C_n - C_0$).

Ekstraksiya jarayoni o'simlik xom ashyolarini yoki hayvon o'rganizmi to'qimalarini biokimyo vositalari bilan ekstragentlar bilan ajratib chiqishi [38] biror aksariyat

xolida materialda taqir etuvchi biofaol modda konsentrat-siyasi ekstragentga nisbatan koproq bo'ladi.

Fizika kursoridan ma'lumki diffuziya jarayoni molekulalar yoki konnektiv bo'ladi.

Molekulalar diffuziya - bu ekstragentga erigan biofaol moddaning xarakteristik muhiti da molekullarni xotik xarakteristik natijasida mas'ul shishidir [15] ushbu jarayon molekulalar diffuziya koeffitsienti bilan ta'riflanadi. Ushbu terna termlarni tomonidan aniqlanadi.

$$D = \frac{RT}{W_0} \frac{1}{6 \cdot \pi \cdot r \cdot t_2} = \frac{RT}{6 \pi r t_2}$$

bu yerda:

R - universal gas olovimiy, soni 8,32 D (grad. mol)

W₀ - Avagadro soni (6,06 · 10⁻²³)

T - Absolyut xarorat, gradus K.

r - kritma qo'llash qo'lligi, H/c. m

r - diffuziya uchragan farqlar bo'lsa mi, sm;

k = R/W₀ - bo'lsan olovimiy soni.

Molekulyar diffuziya - xar-
lar moddani diffuziya tarixi
harakatini munosib o'tirishni
ifodalaydi, ushbu esa harorat
kötärilishi bilan jarayon ter-
lashadi, qaynuqlilik va diffu-
ziya uchraydigan haroratlarda
ölmürni o'tirishi bilan jarayon
kötärishi susayadi.
Demak har bir ölmürni qaynuqlilik
kichik bolsa va ekstrapolatsiya qaynuqlilik-
qaynuqlilik past bolsa harorat
qaynuqlilik bolsa shunchalik dif-
fuziya jarayoni tez ketadi.
Adabiyotda köptirilgan ma-
lumotlar har bir ölmür, shi-
limshiq moddalar va pektinlar
qaynuqlilik molekulyar massaga
egalligi sababli eritilishda
diffuziya jarayoni sekin ke-
tishi ma'lum, shu sababli ölmür-
liklardan ajratma olishda ilo-
ji boricha shu kabi qaynuqlilik-
lar moddalarlardan birinchi
nauqatda kalos ötirishi lozim.
kichik molekulyar massaga
ega moddalar oson diffu-
ziya uchraydi. Xayvon

uy ayre debori asoson fofo-
liklardan tashkil topgan.
xayson tana ashi va to'pi-
malar tez chiqishi sababli ayre
ekstraksiya jarayoni tez o'lango
o'stirilmase yifotli ayrolme
olish qiziq heoladi va ekst-
raksiya fofof metserolxiya
usulida olib borilishi moy-
fadiida mureofigoliz. [31]
O'simlik xom ashyosi uy ay-
re deborlari asoson sebyulo-
ta kletkasi to'planishi sabab-
li ekstraksiya jarayoni.
O's xususiyat lorge ego
biwanchi naebotda uy ayre
debori fofofali xomale
uy ayre lora oro henglik bor-
ligi sababli shiffusi jarayoni
va tesligi xusa yash. Keyin
uy ayre debori tesliklari
(rowlardan) fofof tesliklari
kichik o'lchamga ego bo'lgan
torre cholar o'ta alochilar,
keyin yone shi sorb xiya
jarayoni xom kuzati ladi;
yoni qonulo bil xom ashyo lora
mayda lalongon bo'la, shunchalik

material xiti maydoni oshib
 desorbsiya jarayoni kuchayadi;
 yoni ekstremitetlar va farfle-
 nit, biopol maddalari ajralib
 chiqishi bu nafaqat marta ke-
 mayadi. Kuyayra ichidagi
 moddalar bir-biriga tortish
 kuchiga ega bo'lgan sababli, sifet-
 li ajratma olishda ushbu
 adsorbsion kuchlarni yolg'iz
 mumkin. Osimlik xom
 oshyirining to'ldirilishi o'zida
 kuchli munosabat ekstrak-
 siya jarayoni ichki diffuziya
 deb nomlanadi. Ichki diffuziya
 jarayonini ta'xirlovchi uchun
 ensimlar tenglamasiga to'g'ir-
 loqlik ko'rsatkichi kiritamiz

$$D_{eff} = \frac{RT}{W_0} \times \frac{1}{6\pi r^2} \times B$$

Kuyayra strukturaga ega xom
 oshyirining ichki diffuziya ko-
 rsatkichi ichki diffuziya ga
 nisbatan o'ziga xos va
 ko'pincha tabiiy birliklari
 $10^{-4} - 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$, porali mate-
 riallarda esa bu son $10^{-6} - 10^{-8}$
 sm^2/s teng, yoni 2-3 marta kam.

Xujayro ichida joylashgan bio-
faol moddalarni ajratib
olishda xujayra olefoni-
tosiif siqotida katta ama-
miyatga ega. shu sababli
xujayra tekshirib olib, o'te
olib chiqarilgan moddalar differ-
tsiye uchraydi. turagan gap.
Quritilgan o'simlik xom-
ashyo siqotida. ushbu jarayon
shahar qurilishi bo'yicha
ketadi. Xujayralardan
tashkil topgan quritilgan
o'simlik xom ashyo ekstrakt-
siya jarayoni uch bosqichga
bo'linadi.

1- bosqich. - ichki differtsiye.
ushbu jarayonda ekstrakt
xujayra ichiga kiradi va
biofaol moddalarni namlab,
o'rtadi va olefoni yaga
uchraydi. shunga o'zgarib
biofaol modda to'satda mu-
jayra ichidan xujayralar
aro bo'lib ekstraktga sta-
di. o'si namlatilgan barha
qurilishlarni to'ldiradi va
xom ashyo siqotiga chiqadi.

2- bosqich chegarali diffuziya
 gatlariga biofaal moddani
 o'tishi sodir bo'ladi. Ushbu
 chegara gatlarini biofaal
 moddani to'liq ekstraktga
 o'tishga qattiq to'sqinlik qiladi.
 Ushbu gatlarining qalinligi
 gidrodinamik jarayon ke-
 chishi va ekstraktning o'sish-
 tirish tezligiga bog'liq. Che-
 gara gatlarida sodir bo-
 ladigan diffuziya - erkin dif-
 fuziya bo'lib, birinchi fikr po-
 nemi bilan ifodalash.

$$S = D \times F \times \frac{C_2 - C_3}{d} \times T$$

bu yerda.

d - chegara diffuziya gatlarining
 qalinligi, sm.

3- bosqich - konnektiv diffuziya
 jarayoni bo'lib, bunda biofaal
 moddalar xarakatlanayotgan eks-
 traqtga o'tishi sodir bo'ladi.
 Ushbu jarayonni quyidagi
 tenglama bilan ifodalashadi.

$$S = B \times F \times (C_3 - C_4) \times T$$

B - konnektiv diffuziya

kayfi senti m/s, ushbu ko'rsatkich
aralastirish testiga bog'liq
bo'lib, jamtalik testik yuzori
bo'lsa shunda massa o'tishi
kop bo'ladi.

B- konvektiv diffuziya ko'ffisen-
ti, molekulyar diffuziya ko'ffis-
sentini D-ga nisbatan onta ko-
p bo'ladi.

Massa tashish jarayonining umu-
miy ko'inishi quyidagi tenglama
bilan ifodalaniлади.

$$S = K \times F \times (C_3 - C_4)$$

bu yerda K- massa tashish
ko'ffisienti va u quyidagicha ifo-
dalaniлади.

$$K = \frac{1}{\frac{1}{D} + \frac{d}{D} + \frac{1}{B}}$$

Oxirgi tenglamani olgach bi-
lon borganak, diffuziya, anif-
rofi ekstraksiya jarayoniga bir
qancha omillar ta'sir ko'rsa-
tishi ma'lum bo'ladi.

- Gidrodinamik sharoit, ikki got-
lomlararo sirt, konsentrat-
siyalarda bosim, ekstraksiya
jarayonining vaqti, ekstragent

qolushtopligi va xavfrol ta-
siri beneton tashqari ekstrak-
siya jarayonini to'liq va tez
sochir bo'lishiga sirt faol
moddalarni keltirib chiqarish, xom
ashyoning maydalid darajasi
va zararlilar ero masofasi
bo'lishi, qo'shliq, yu-
qilib chiqishi, ko'rsatish, tel-
lotish, chayqatish tashiri, elektro-
impulsiya, xavfrol tashiri.
Endi ekstraksiya jarayonini to'g'-
ri tanlash maqsadida ushbu ja-
rayonga tashiri etirish barida
omilarni talafil kuni chiqarish.
Boshqarilgan sharoit - agar
ekstraksiya jarayonida konse-
rsiya istirok etmasa unda kon-
lektiv diffuziya ko'rsatish
nolga teng bo'lib diffuziya
qotlomining qalinligi, d, ekstra-
sent qotlomining qalinligiga
teng bo'ladi, demak ekstraksiya
jarayonining uchinchi bosqichi
63-64-son yig'ilib ketadi.
va massa tashiri ko'rsatish
tashiri faqat ichki diffuziya
va erkin malekulalar diffuziyalar

bilan belgilanadi va quyida-
gicha ifodalaniлади.

$$K = \frac{1}{\frac{1}{D_0} + \frac{1}{D}}$$

Ushbu jarayon faqat matseratsiya usulida ekstrakt olishda kuzatiladi, va u ushbu usulda olib olinishi kerak. Agar ekstraksiya jarayoni sirkulyatsiyali matseratsiya, perkolyatsiya, reperekolyatsiya yoki ushbu usul bilan ekstraksiya va boshqa aralashtirish jarayoni mavjud bo'lgan ekstraksiya usulini qo'llanilsa uning massasidagi shimilma ko'pincha sentigacha uchun jarayon nam ishlatiladi, ushbu usulda ekstraksiyaga sarf lanadigan ushbu usul ko'pincha (6).
Agar ekstraksiya jarayoni tes aralashtirish bilan amalga oshirilsa uning ekstraksiya jarayonining ikkinchi va uchinchi bosqichlari ushbu usul bilan ketishini muvaffaqiyatli bilan ekstraksiya usulida tes olib olinadi va ko'pincha ushbu usul bilan (19) ko'pincha sentigacha

cheksiz o'tishi kuzatiлади.
shuningdek diffuziya qollemi
xam bog'lanligi sababli -
- faqat xam ashyo materialli
pora va qoraqarliqlar diffu-
ziya qiyiladi tenglamalar bilan
ifodalanadi. $K = \frac{1}{\frac{1}{D_{eff}}}$

Ushbu tenglamalar ^{D_{eff}} yordamida
ekstraksiya va rotor pulsatxon
aparatura sodir bo'ladi.

shuningdek soni yillar o'tib
ultra-ashk elektr jarayoni;
elektroplazmoliz va elektroli-
aliz jarayonlari ishlatib bo-
ladi. Ushbu jarayonlar o'ta
ichki diffuziya koeffitsientiga
tasir ko'rsatish imkoniyati
paydo bo'ladi va ekstraksiya
jarayoni tez muddatda amal-
ga oshirilishi mumkinligi
o'zgarib bormoqda.

Ikki fasli qatlam chegaras-
si (F) ushbu jarayonlar o'z-
lik xam ashyo sinif maydalalik
sharoitiga bog'liq, qanchalik
xam ashyo mayda bo'lsa,
shunchalik ekstraksiya jarayoni

tes va sifatli bolir bolochi.
degon fikr manaj uol.
Biroq ornalota qanchalik
o'simlik xom ashyosi may-
da bolsa shunkalik u qich-
lashib qolishi, agar xom ashyo-
da shikimshiq nohil qilinishi
moddalar bolsa, bosh, bir bi-
riga yopishib qolishi, shuning-
dek xom ashyo tipti oshib
ketishi natijasida dardiga
ko'rsatkichi yugori bolishi
kuzati lochi xom ashyoni
ota maydalani shi ajratmaga
yot moddalarni kop otishi va
ajratmani tozalash qiziq ke-
lishi sababli o'simlik xom-
ashyosiga optimal maydalik
darajasi aniqlab qo'yilgan:
barg, gul btlar uchun - 3-5 mm,
poya, ildiz, pöstloglar uchun
1-3 mm, meva va urug'lar
uchun 0,3 - 0,5 mm [31, 34]

Biroq maydalik darajasi
osti shi bilan, mayyualar son-
ke mayadi. va ekstraksiye se-
rayonida diffuziya jarayon-
larini kechi shi susayadi.

ila ekstraksiya sekinlashadi.
Konsentrat siyalar fargi - ekstraksiya jarayonini ilgari suruvchi kuch nisbatlanadi. Shu sababli sifatli ekstrakt olish uchun konsentrat siyalar fargini katta ushlab borib ekstraktantni tes-tes o'zgartirish (rekonstruksiya yoki qayta-qayshi o'qimolay ekstraksiya jarayonini) qolish kerak.
Ekstraksiya vaqti massa olmoshuvchi tenglamosidan konstanta bo'lib ekstraksiya vaqti qatlam orqali diffuziya qilingan moddalar miqdoriga nisbatan to'g'ri proporsionaldir.
Amalda esa tes mudolatli to'g'ri ekstraksiyaga erishishga intilish borib. Chunki ushlab vaqt olgandagina etgan ekstraksiya jarayoni ekstrakt sifatiga fermentatsiya va mikroorganizmlarni rivojlantirish va x. b. salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.
Shuningdek ishlab chiqarishda barcha xarajatlar o'z-o'zidan oqib kelgan jarayonni to'xtatib boshlaydi.

bu elektr energiya, ginnatli ekstragent (spirt, efir) va ishchi kuchini sarflanishini tejaydi. Ekstragent turi, miqdori va foydalanilishi - ekstraksiya jarayonini samarali o'tishi xomda olingan ajratilganlarni sifatli qiliishi uchun ekstragent turi va miqdorini to'g'ri tanlash bo'yin To'g'ri tanlangan ekstragent selektivligi (tanlab olish, kumulyativ va farmakologik indifferentligi), kam xaridiligi va qayiligi bo'yin tanlanadi. Ekstragent tanlashda biofaol moddalarining gidrofillik darajasi bo'yicha aniqlanadi. Polyor va yugon oshetlik darajasi sonli moddalarini ajratib olish uchun suv, metanol, glitserin - yanipolyor oltin uchi lardan foydalanish kerak, no polyor moddalar uchun sirka kislotasi. Kloroform, efir va boshqa organik moddalarini ekstragent sifatida qolqash kerak. Korgina amaliyotda kam polyorchi etil spirti va polyorchi suv ishlatiladi.

buinde ekstraksiya jarayoni-
ning o'rinlonligini boshqarish
mumkin shuningdek kempol-
yash tri tuzi. Siftida otseton,
propanol va butanolalar xom ish-
latiladi.

Sirt faol moddalarni q'llash
- ekstraksiya jarayoni tes va
toliq amalga oshirishni tamin-
laydi. xomota 85m xom oshyo
sirtini solyabilizatsiyani tamin-
laydi.

Xarorat - yuqori xarorat ta'sirida
diffuziya jarayoni tezlashadi
va ishlab chiqarish korxonale-
rinda faqatgina suvli ekstraksi-
yaota xarorat q'llanibadi. Boshqa
organik butunat larni q'llashda
portlab yoki yong'in paydo bo'li-
shi xavfi borligi sababli ekstraksiya
jarayonida yuqori xarorat ish-
latilmaydi.

Xom oshyo ning q'osakhliligi - yam.
xom oshyo materiali ichidagi
teshik va q'osaklarda ichki sol
yig'ilishiga ta'sir ko'rsatadi.
shuningdek xom oshyo to'ldir-
chabari orasi o'tgisi bo'lishi

Hoşil qiladigan go'sakni
xonni so'zga olish zarur.
Ushbu ko'rsatkichlar xonni ashyo-
ga ekstragent shimiqlashni bel-
gilaydi.

$$K_i = \frac{P_2}{P_1}$$

Bu yerda P_1 va P_2 - xonni ashyoning
boshlang'ich va boshlang'ich ke-
yingi massasi, 2 - ku ko'rsatkich
xonni ashyoning maydolik do-
rajasi; zaruratda boshqacha xonni
bo'lip.

Texnologiy jarayonlarning tashqi
maydolik darajasi, vibratsiya va
pulsatsiya tashqi ekstraksiya
jarayoni tesda to'liq amalga
oshadi. Ekstragent tashqi, miq-
dori va qullash qisqasi - ekstrak-
siya jarayonini boshqarish o'tirish.
Xonni ashyoning o'z ichida mavjud
sifatli boshqarish uchun ekstragent
tashqi va miqdori to'liq bosh-
qarish. To'liq boshqarish ekstran-
gent selektiv boshqarish boshqarish.
Ekstragent to'liq boshqarish boshqarish
moddalarining gidrofillik do-
rajasi boshqarish va o'z ichida boshqarish.
II - tajriba qismini.

2.1 Materiallar va tekshirish usullari.
2.2.0 Don tōxtatuvchi yip mater-
kibiga kiruvchi o'simliklar
ta'vsi.

Bi za tayyorlagan yip namiz
tarkibi ko'simlikdan iborat.

1) Achchiq tovon (sue qalamchi,
sue zandi) - Polygonum hydropiper L;
tovondoshlar - Polygonaceae oila-
siga kiradi.

Ma'nusubning to'sqi ko'rinishi.
Tayyor ma'nusub poya, barg
va gullar aralashtirishidan
iborat. Poyasi silindrsimon,
to'g'ri, uzunatiga yivli
to'liq, uzunligi 35-40 sm.

Bargi chisip longent-simon, tekis
yivli, tekis, uzunligi 3-10
sm, bargi boshi bilan poya-
ni o'rab tutuvchi yondosh barg-
chalaridan tushilgan yurqa par-
chakali qizil - qonqiz rangga
boyalgan. Gullar siyqak
lig'lan boshog'limon shingil-
ga to'p longan. Gulli mayda,
of yashil, uchi qizil, kuchi
rangga boyalgan. Gulso'ngam
oddiy to'liq, 4-5 ta to'liq
chugur o'silgan gul to'jiboy.

-don iborat. O'taligi 6 to, ona-
lik tuguni bir nonali
yuzoriga joylashgan. Guldori-
nida luyada ko'rinadigan
simo la turadigan joylar
va boshlar bor. Hsl mansu-
lot a'chdiq b'ladu, quritilgan-
don s'ng a'chdiq masani y'go-
ladu. XI Df ge k'se mansu-
lot nomdigi 14%, umumiyy k'ul.
8%, o'sl rangini y'sotgan poye
va b'rglar 5%, organik atashh
mohor nomda a'chdiq to'qpa
yagin b'lgan boshqa turkor-
ning b'lahlari 3%, va mineral
atashhlar 0,5% dan o'shmas-
ligi kerak. Butun mansulat
uchun maydalangan g'itni,
shu jumladan t'kilgan b'g,
gul va me'salar 10%, qirg'ilgan
mansulat uchun 4 mm dan o'shig
b'lgan g'itnlar 10%, t'zli g'ining
diametri 0,5 mm li l'akdan
o'tadigan g'itnlar 10% dan o'shig
b'lmali ligi lozim. 40% li
spiritda eriydigan ekstrakt
moddalar miqdori 14% se
fle se no idlar y'g'iradi g'ining

o'zbeki va boshqa moddalar
b' loadi.

2) Qush toron (qiziltasma) - *Polygonum
aviculare* L.: Torondoshlar - *Polygona-*
ceae oilasiga kiradi.

Morsulotning tashqi ko'rinishi.
Tayyor morsulot o'simlikning
yer ustki qismlardan (poya, barg,
gul va qismon mevasidan) tashkil
topgan. Poyasining uzunligi
40 sm gacha, kullang-yoshik tuki
tiginli. Bopirlarida poyani o'rab
turuvchi yuqqa pardalari
b' loadi. Barglari gisga band-
li, teskari turumidan yoki
lansetsimon, uzunligi 3 sm
gacha, eni 1 sm gacha, yashil
rangli bo'lib, poyada ketma-
ket joylashgan. Yashik pushti
rangli, mayda gullari bir
nechtadan barg yollig'i ga
o'rashgan. Morsulot kukki-
xid va o'q 1 sm' dan 0.2
kurustiruvchi mavaga ega.

XI DF ga ko'ra morsulot nam-
ligi 13%, umurnig kuli 7%,
jigarrang va qaraygan to'la-
lar 3%, ilohi flar 1%, o'zgenik

eraklamalar 2%, mineral ero-
klamalar 2%, maydalangan max-
sulot uchun 7 mm dan yirik
bo'lgan qitmlar 10%, teshiqini
diametri 0,5 mm li elaklar
otadigan mayda qitmlar
10% dan ko'p darajada max-
sulot tarkibidagi flavonoid-
lar yig'indisini miqdori ari-
kul yoriqqa nisbatan nisbata-
sonda 0,5% dan ko'p bo'lmay-
ligi kerak.

Kimyoviy tarkibi: Maxsulot
tarkibida 120 - 887 mg % askor-
lin kislota, vitamin K, ariku-
yarin, klorogin va giperoxid
flavon glikosidlari, karotin, 0,2 mg
darda efir moyi, 3-4%, oshlovchi
va boshqa moddalar bo'ladi.

3) Darganda bargi - FOLIA URTICAE
ikkhi uyli darganda (Chayon ot,
chayonchi ch) - Urtica dioica L.
darganda do'khar - Urtica ul-
mifolia L. bo'ladi.

Maxsulotning tashqi ko'rinishi:
Tayyor maxsulot keng tu-
nimsimon shaklli, qurtuk,
otkir va yirik ariksimon

gi vrali, o'tkir uilli bargdon ilo-
rat. Bargi tip yashil rangli bo-
lib, uzunligi 4-14 sm, eni 3.5-7
sm. Maxsulotning o'sha nos
nishi va o'chig mayasi bo'ladi.
XI DF ga kore maxsulot nomi-
gi 14%, umumiy kuli 20%, 10%
ulorid kislotalar bu mayadon
kuli 2% dan, qorag'on va qon-
giz rangga aylangan barglar 5%,
o'simlikning boshqa qismlari ara-
lashmasi (poya, qul toymaklar)
5%, organik aralashmalar 2%
va mineral aralashmalar 1% dan
o'shmasligi bo'lim. Butun mon-
sulot uchun testigining diamet-
ri 3 mm li elakdan o'tadigan
mayda bo'lakchalor 10% dan, qiz-
gilgan maxsulot uchun testi-
gining diametri 1 mm li elakdan
o'tadigan mayda bo'lakchalor
15% dan oshiq bo'lmashligi bo'lim.
kimyaviy tarkibi. Maxsulot tar-
kibida 100-1600 mg % vitamin C
4,52-4,58 mg % vitamin K, (1 g max-
sulotda 400 biologik birlikka da) Ca
 B_2 , 14-50 mg % karstiasidlar,
pan toten va umumoli kislotalar,

glikozidli, protoporfirin va koproporfirin biokimolari, sitosterin, gistanin, 2-5% pacha xlorofill, flavonoidlar (kvercetin, izorhamnetin, kempferol va ularning glikozidli), fenol / kofe, ferul, n-kumar / kiftotalar, oz miqdorda (2% dan ortiq) oshkacha xomota boshqa moddalar bo'lishi.

4) Tirmog'gul guli - FLORES Calendulae, Doubor tirmog'gul - Calendula officinalis L.; oshkadoshlar - Asteraceae oilasiga kiradi.

Morsulotning tashqi ko'rinishi. Tayyor morsulot diametri 5 sm bo'lgan gultondir yoki 3 sm dan oshiq bo'lmagan knalli serig yoki to'g' serig rangli. butun sarast chalaridan, tashqi k topgan. Sarast chonimg olma barglari kulrang yashil tushli, bir ichi qorast joylashgan to'lib, to'z konsent sirmon shaklli va o'tkir uchi. Bul orni yoshi, bir 2 botip va uch 8-12, sarast cha chetida. gi tishirmon gullari 25-250 ta, 3-4 qator to'lib, yugori qismida 2-3 tish chasi bor. sarastka -

-ning o'rtadagi qullari nayche-
 si mon, besh tishli. Maxsulot kum-
 shi2, yog'imli nidge kornote bios
 shoz ile achiboz mavaga ege.
 XI DF ga kore, maxsulot norm-
 ligi 14%, umurniy kuli 11%,
 10% li xlorid kishotada erimay-
 digon kulli 2%, qul bondi-
 ning qoldig'laru, jumladan, tox-
 lik asfida sareot chokardan
 ajratilgan qul bondlari 6% dan,
 qullari to'kilib ketgan sareot chokar
 20%, yong'ir ranga aylangan
 sareot chokar 3%, poze ile barg
 aralashmalari 3%, organik are-
 lashmalar 0,5% ile mineral are-
 lashmalar 0,5% dan oshmasligi
 kornote 40% g'art yordamida
 ajratib alingan elektrot mashdori
 35% dan kam bo'lmashligi lozim.
 Kimyoviy tarkibi. Maxsulot tar-
 kibiida 7,6-7,8 mg % karotin, 0,62-
 0,44% efir moyi, 0,33-0,88% flavo-
 noidlar, 2-4% maninlar, 3% mole-
 -lar 3,44%, 4% ga cha shillig 10,7-11,2%.
 Oshkore chi mo shoklar, 19% gacha
 achig mo shok holenden, 684% olme
 P enta getrid ile 02 miyobda shokshoklar.

2.2. Qon to'ntatuvchi yig'malar
ekstrakt Olishda ixtilati-lasligi
yordamchi moddalar ta'siri.

Qon to'ntatuvchi yig'ma: tieng
gul, qushqaron, achchiq taron va
chaynōti ekstraktini Olishda gu-
yidagi yordamchi moddalardan
foydalanadi.

1) Etil spirti (GOST 5962-67) - 96,2 %
dan kam emas.

2) Kungulogaz moyi (DF IX, 346 ma-
gola), zichligi 0,920-0,930, mur-
sirlanish ko'rsatkichi 1470-1440,
kislotalar soni 2,25 dan ko'p emas,
sochunlanish soni 185-193, yod
soni - 1190 - 1440

3) Kara kungut moyi (DF IX, 479 ma-
gola GOST 18102-72)

4) Glitserin (IX - DF, 227 magola) - zich-
ligi 1,225 - 1,235; pH 5,0 - 6,8

5) Natry sulfat (IX - DF, 439 magola)
quritilgan 99,0 kam emas

6) Tozalangan suv (IX - DF, 73 mago-
la) zichligi pH=5 - 6; FS 42-2618-87
Tozalangan suvi. Oddiy ikin-
chi suvi dan filtrlanish, distil-
lanish, ion almashiruvchi
va qayta osmis jarayonlari filtrlanadi.

3. Qon tashkiloti yig'irilgan
ekstrakt olish jarayoniga to'g'ri
etuvchi omillarni o'rganish
natijalari.

3.1. O'simlik xom ashyosiining
qo'lliq namligi va maydole-
lik darajasini ekstraktga
jarayoniga ta'sir
Bugungi kunda turli shakl-
dagi fitopreparatlarni ishlab chi-
qish uchun korxonalarda arzon
qurultilgan va oqim nolba-
da yangi yipit olingan o'sim-
liklar ishlatiladi. Xususan, Fer-
ma to'g'ri maydalash talafi to-
yida shonliq longon o'simlik
xom ashyosi optimal maydole-
lik darajada va maydalangan qo'-
liq namlikka ega bo'ladi.
Texnologiy jarayonida o'simlik
xom ashyosidan biologik faol
moddalarni sarmashtirish
o'lishni ta'minlash maqsadida
kuzatish uni qo'lliq to'-
g'ri maydalash zarur. Biroq
o'simliklarni maydalash shart-
sharoitlari, optimal maydole-
lik darajasi ega bo'lgan,

Bunda yirik to'loqlar yanchi-
ladi, mayda to'roqlar esa
yirik va ishlab chiqarish yoli bilan
guruh va baliqchilik bilan xo-
lisa birlashtiriladi. Yirik, sirt
va mayda to'loqlarga bosh-
langan materiallar guruh xolda,
guruh va baliqchilik maydalash
esa guruh to'liq nom xolda to-
liligi mumkin. Nam usulda
maydalashda chong kichiklik
nom kichiklik va oldin-
tug'ulgan bir necha to'roqlar xo-
sil birlashtiriladi. To'liq materiallar
turkumga kiritiladi. Shu bilan
nom ashyo:ni (ildizlar, poyalar,
gullar) maydalashda asosan ke-
suvchi va qirg'uvchi olib-ush-
nalar bilan foydalaniladi. Mayda-
lonayotgan material xususiyati-
ga ko'ra maydalash natija-
siga olinishi bilan birlashtirilgan
bular oldinroq qarab may-
dalagich - tegirmon tur-
laridan olinadi. Maydalash ko'rsat-
kichi o'qitish uchun
qarayon to'liq - to'liq, bir necha
usullardan kelma - ket foydalaniladi

amalgam oshiriladi. Bugungi kunda dorivor o'simliklarni qayta ishlab chiqarish fommotseetika korxonalarida turli konstruktiv yordamchi tegirmonlar ishlatiladi. Buz, ot va pōstlardan toshkil topgan o'simlik nom ashyosi dastlab turli ilohat va ot qirg'illari yordamida qirg'iladi, sin etiyosiga qarab pi chog'li, roturli, shishli va toldirli tegirmonlarda maydalaniлади. I lohat va chiti spayalar kuttaligi va pe-ttiqligiga qarab qirg'iladi yoki yonib loadi. Quritilgan mewa va urug'lar to'qali yoki shishli tegirmonlarda maydalani-ladi. Cullar va gullaji barglar-dan toshkil topgan o'simlik nom, ashyosi chiqariladi. Hozir mayda-lanmayotgan, agar maydalash kerak to'ldirilgan to'ldir-unda turli qirg'ilardan foydalaniladi. Maydalangan o'simlik nom ashyosi optimal maydalash darajasi-ga to-li-shi kerak, aksinda bio-fid-moddalarni iloji bo'lsa hamma

ajratib olish magistrlar maj-
dan o'tir magistrlar, farre ka-
larning yitini o'tishi va to'rt
elureki moddalarining absorbiya-
ni shiga sabab bo'lishi.

O'simlik xom ashyosi o'sha ras
marfalogiy - onatomik tushishga
egalligi - gathi to'liq va muvofiq
ichki tushilishi normada tashbi-
de malum darajada qat'iy
normalik saqlashi sababli qizir
maydalanuvchi materiallar
turkumiga kiradi. Shu sabab-
li o'simlik xom ashyosi ni mayda-
lashni osonlashtirish uchun
birinchi kunda uni olin-
don muzlatib, yoki alvinde qo-
yib, shuningdan qo'shimcha
to'rtta kimyoviy moddalar
bilan ichkilatib, bir qat'iy
teqismonlarda maydalash usul-
lon xom ichkilatib chiqilgan
Biroq hali nollarda usul kufli ke-
rmi format secreti ke kor nore-
loni o'ta fitopreparat larni
tayyorlashda o'simlik standart
dara joxga maydalanga o'simlik qat'iy
nash.

Майдаланган ўсимлик хом ашёсининг технологик хосса­ларини ўрганиш натижалари

3.1-жадвал

Ўсимлик хом ашёсининг номи (МХ)	Қолдиқ намли­ги, 100-105° С		Шакли факто­ри (L/d)	Фракцион таркиби, мкм, %			Сочилув-чанлиги, г/с	Сочилув-чанлиги, кг/м ³	Пресс-ланув-чанлиги, Н
	МХ талаби бўйича, ...% дан кўп эмас	Оптимал майдалаш учун, %		-1000 +500	-500 +200	-200			
Қушторон ўти	13	7,5±1,2	1,75	11,5	87,7	0,8	3,70±0,25	368,5±0,1	50±5
Аччиқ торон ўти	12	5,8±0,5	1,52	13,8	84,5	1,7	2,47±0,14	324,2±0,5	50±5
Чаён ўти	-	6,0±0,8	1,75	30,8	69,0	0,2	4,17±0,32	386,3±0,2	35±5
Тирноқул гуллари	14	6,7±0,3	5,7	12,7	85,0	2,3	1,28±0,12	493,2±0,7	30±5

Maydalash jarayonida oʻsimlik
nom oʻsishining struktura - me-
morik tuzilishi tubdan oʻzga-
rishi sababli, uning fizik - kim-
yoviy va texnologik noʻholati
nom oʻzgaradi. Shu sababli olib-
borilgan iʼshonishlarda qaytadan
oʻtkaziladigan maydalash jaray-
onining oʻsimlik nom oʻsishining
texnologik noʻholatiga taʼsir
etishi oʻrganiladi. Taʼriflar na-
tijasida yigʻmalar tarkibiga
huzurli oʻsimlik nom oʻsish-
ining optimal maydalash da-
rajasi, turminlash mapshada
standart qilib nomli boʻlgan
quritiladi va maydalash jo-
rayon oʻsha huzurli turmin-
lash mapshada qoʻshimcha
tarkib quritilgan materialda
maydalashadi. Oʻsimlikning
pishm va uning anʼalomik
tuzilishiga nomda yigʻma-
ning iʼshlatish mapshaga ge-
reb nom oʻsish tuzilish may-
dalash oʻsha josi qada mayda-
laniladi.
standart oʻsimlik nom oʻsish

lar va l maydoni shu turmish
uchun qo'shimcha tarzda qur-
tish qurilish joylarida 30 to 50 C
haroratda o'ralga o'stiriladi.
bundan xom ashyoning qo'shilish
nomligi 5-7% oralig'ida birlashtir-
ishligi o'nglashadi.
Maydonlarning o'simlikning fid-
rion tarkibini o'nglash uchun
1000 ga xom ashyo tarkibidagi
1000, 500 va 200 mm elaklardan
o'tkaziladi va tortiladi. Bunda
200 mm dan kam fraksiyalar
o'ta nisbatdan 5% dan kam shan-
ligi o'nglashadi. Kuchun xoli shu
tarka chosining shahd faktori
kuchun xoli shu o'simlik xom
ashyosidan olingan normalar
bugun o'ziga o'ziga joylashtiril-
ishi natijasi shu bilan jami-
longun MBT-6 polyni shu mi-
qdarda tarkibidagi barcha
tarkib o'nglashadi, shu olingan na-
tijalarga o'nglash, shahd faktori
shu shu tenglama yordam-
ida hisoblanadi. $F = L/D$
olingan natijalar ko'rsatishida
shahd faktori 1-3 oralig'ida birlashtir-

sababli, O'simlik hukuklari nisbaton sochi luecton hukuklar to'rtumiga kiritishi o'zgaradi.

Maydalangan O'simlik xom ashyosining sochi luectonligini o'zgarosh VP-12A asbobida 300 gr namuna-ni sochi list captin o'zgarosh yshi bilan amalga oshiriladi. Sochi luecton Tichlik - xom ashyosining xosmini ta'riflash kuzatish tili, uni aniq lash texnologik jarayonlardan iktitilishgan asbob - uskunalarining va ta'limning iktitilish xosmini o'zindan belgilashga xomda go-dople natijalar materiallarni tay-loni shini o'zgarosh uskunalar. Maydalangan O'simlik xom ashyosining sochi luecton Tichlik ha-kun jarra chotlarning shakli, O'zlar-mi va Tichlikiga b'fif t'lochi. Organizmlar O'simlik xom ashyo-ni sochi luecton Tichlik. Yengil hukuklar P, (600 kg/m²) turkumi-ge mansul ligi o'zgaradi.

3.2. Qon to'xtatuvchi yig'ma to'x-
hi biolon biofaal moddalarni
ajratib olish uchun ekstragent
turini tanlash.

Qon to'xtatuvchi yig'ma to'x-
hi bioga ti'noq gul, gush to'xon,
achchiq to'xon va choyun öti (1:1:1)
hekkishi sababli shu ösimlik-
lar tarkibi da sog'lamlar fle-
soniylar, kondi noidlar lita-
min K, ajratib olishni massad
pilib olishi mi? sababli, u'kk
moddalarni turli erituvchi-
larda eritishni o'qib yot la-
da keltirilgan malumatlarni
tanlab p'ilotik. Adabiyotlarda
keltirilgan malumat larga
hira qattiq diqqat qara b'lishi
ösimlik nom o'stirofi alom
biofaal moddalar larni sh-
yup farsa ekstragenta öti kide,
aynon ekstragentni to'p'ri
tanlash munim axamiyat-
ga ege. Shu sababli ekstragent-
ga bor qator talab lar
qo'yil'lash:

- Tanlab to'xiz korqati shi kerak;
- Maksimal vujudlanishni qorminlash;

- geynosh xaroroti i loji to'rtinchi
past b'shishi (oson nayzot d'it
uchun)
- kimyoviy si'rat don to're ee
bargalar b'shishi herak ee
shirvon moxsulot si'fatiga
salbiy ta'sir ko'rsat moxshigi
herak
- Arzon ee oson topiluvchan
narmda i'qlab chiqarish arbob-
ushkunalarini b'ir b'shig'e se-
bolli b'ir moxshigi herak (ma-
salon karo'ng'e chiqi moxshigi
ee x. k.)

Farmot suvda i'qlab chi-
qarish ornoli'yotida shirvon
sifatida to'rtalangan suv,
tuzli konsentrot si'ratiga
etil skurti, e'ir, xlor ee b'ir,
benzol, shi xlor eton, o'sim-
lik moylari ee b'shig'a
organik erituvchi shi har
i'qlabti b'ir.

Adolbi'yet b'irde helvi si'rat
malumot b'irga b'ir flavo-
noi o'lar 70% etil skurt ee
yosh shi b'ir shi helvi si'rat
chayon o'v b'ir b'ir b'ir b'ir.

biofaul moddalar - xlorofil
ajratib olish uchun etanol
(R. Uilshlor), shuningdek 90%
etanol + di xlor etan + i ppropil
spirti aralashmasini qo'llagan-
lar. Osimlik xom o'qindan
harotini ajratib olish uchun
qizil bulg'i shirasi dan tashqari
boshqa Osimliklar terhi bida
96% etil spirti yordamida
74,5% harotidlar olinishi mum-
kun, spirt konsentrat siyohi
pasayishi bilan ularning miq-
dori 40% gacha pasayishi ku-
zati lgan. Ishlab chiqish sh-
aradi yati da tirnoq gul nos-
to'y hali 60% etil spirtida olin-
ishi. Vitamin K ni ekstraktga
qo'llab boshqarish ma'lumotlar
hdp ermas, chunki bu jangar
gizir hichin. Xomda bir
dasturda Osimlik polya (toza
langan suv, metanol, glitserin)
da nopolya eritma chikarm
ishlab chikarish, xomda fash (sh-
qo'llab boshqarish) tagaro etadi.
Farmutsevtika sanoatida
hdp miqdorida qo'llaniladi.

etil spirtining o'z nisbaton
kompolyarli ekstrezent kaze
kuchli, to'p suvni shirli
sodasima to'liq polya hild
erituvchi. Bilib qolochi, ham
polyarli ekstrezent kaze o'satib,
psponol va buta rollar xom
kuchli. Yo'qda suvni ucha-
minlar A.E.K va xlorofil
o'z mlik xom aslyside asson
plastidolote joylashgan to'liq
sodali, ucha xomoplast to'le
xloroplastlar tarkibi bilan ajra-
tib olish uchun pigmentlar
biriktirgan o'piklarni denatru-
rotsiyaga uchratish zarur, shun-
da pigment eritmaga o'tadi.
B.A. Jafar bmonidan o'rganilgan
Chayon o'ti tarkibidan koratib
nitrofil va vitamin K larni
eng ko'rikhorlata ajratib chiqishi
96% etil spirtida va eng ko-
mi 50% etil spirtida o'rip-
lanadi. Shuningdek etil spirti-
ning konsentratli yon o'tishin.
biologik faol moddalarni
ajratib chiqishini ko'rsatir-
te, to'p ekstrezent moddalor

migdoroni heshin kerrayti 2. Hye
sabat b. li shini olami de tu
ki olongan.

Biror keyi api b. keyi uldagi.
te xno loqir jaraynalar. amol-
ga oshirib hote nash lugla-
tish va qurish. uitorinlar
sifatiga putur yeti shini nish-
ga olit va ushu maddalar
ekstraktlarini yun shog doni tur-
loni tarkibida samarali qilib
ulhun bir turli ekstraktlar
yordamida ekstraktli shini o-
qonishini nash qilib.

Don toxtatuvchi yigmadon
polyar va nopoliger ek-
straktlar doni faydalan-
ni, ularning turli kom-
binot sigalar iktirishi o-
ajratmalar 1:10 nisbatda
olindi. va shingon ek-
straktlar ustidan bir-
qonida tojri b. b. shini b
borib, va hushli b. b.
gan malumotlar amilond.

Don toxtatuvchi yigma va ular
asosida shingon ekstraktlar
tare sifi jashalada heltirish.

Таблица 3.2.

Қон тўхтатувчи йиғма таркибидаги каротиноидларни турли экстрагентлар ёрдамида ажратиб олиш натижалари

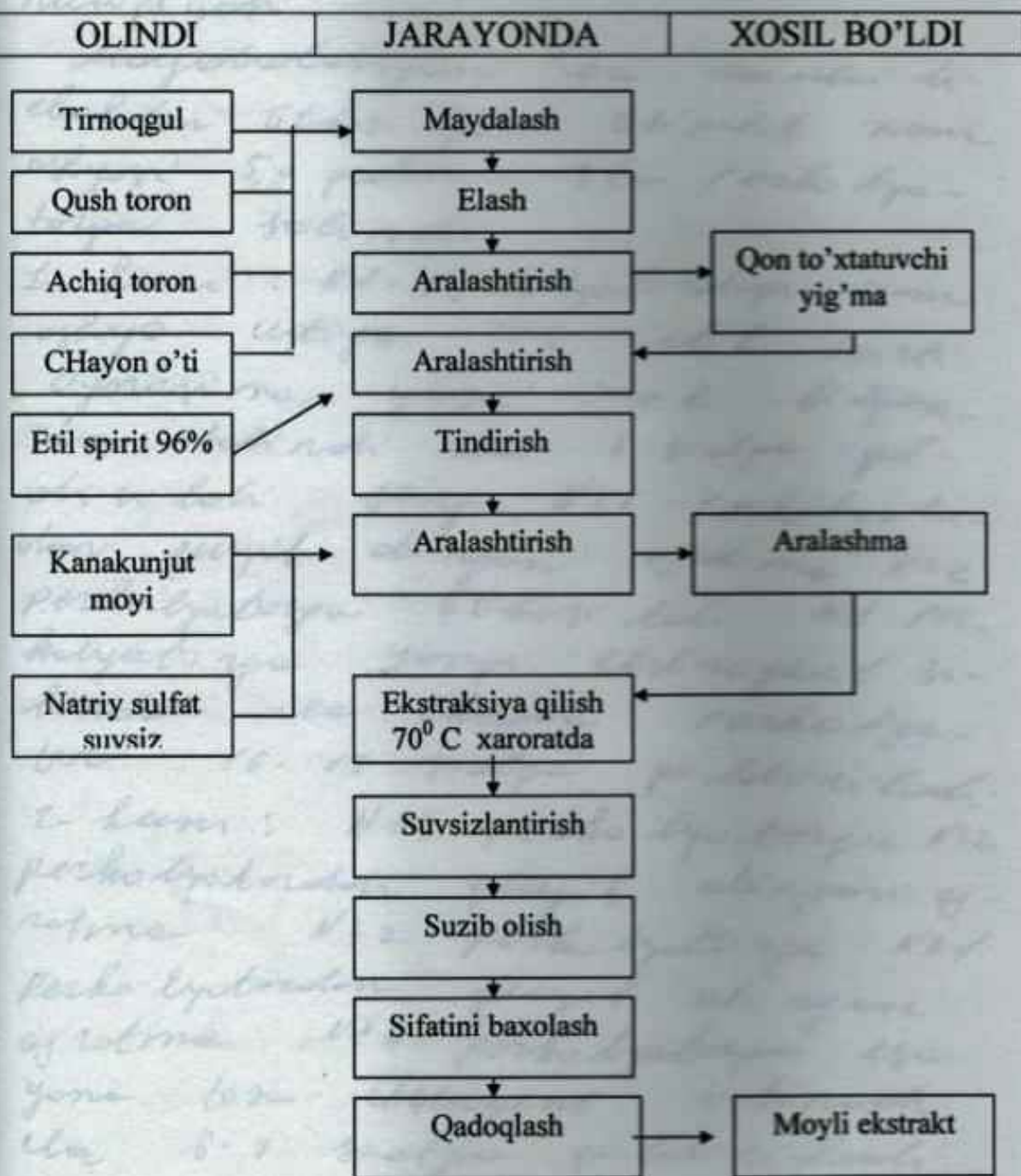
Экстрагентлар тури	Нисбати	Каротиноидлар йиғиндиси
96% этанол-канакунжут мойи	1:1	+++
70% этанол-канакунжут мойи	1:1	++
Глицерин-канакунжут мойи	1:1	+
96% этанол-глицерин-канакунжут мойи	1:1:1	+++
70% этанол		+
Канакунжут мойи		++
Глицерин		-

3.3 Qon tōxtatuvchi yigʻmadan moyli
va spirtli ekstrakt olish texno-
logiyasi.

Qon tōxtatuvchi yigʻma tarkibi:
Ternozgul 100, Qush tōronpochligi -
tōron 100, Chaynōti 100. $M_{\text{um}} = 400$
I-issiq matkirda uziqla moy-
li ekstrakt olish texnologiyasi.

Qonni 2 uzunli shisha ichishga
obolin 1000 ml li shaklida
otkari bilan qon tōxtatuvchi
yigʻma 400 solinib va ustiga
96% etil spirt bilan 400 solinib
ichish oʻqini ich yopilib 12
soatga qolishi kerak, 50 g lga
shaklida ustiga 4000 g ke-
rakunat moyi, 100 shunisi not-
riy sulfat solinib, spirt va
sue uzoq ketguncha sue
xomida qizib qolishi kerak (xo-
rost 70-75°C) 2-3 soat davo-
mida, vitina bir qancha
qadlar toʻyib bōlgach, moyli
ajratilgan 2 qancha shaklida
qizib qolishi kerak suv olinib,
nom oshib presdan otkari-
lib moyli poligon qizib xom
suvit olinib va spirt bōlgach.

1-TEXNALOGIK JARAYON TASVIRI



II - Koshli madrasatga usuliye
moqli - Skritli ehtirof olib tex-
nalogiya.

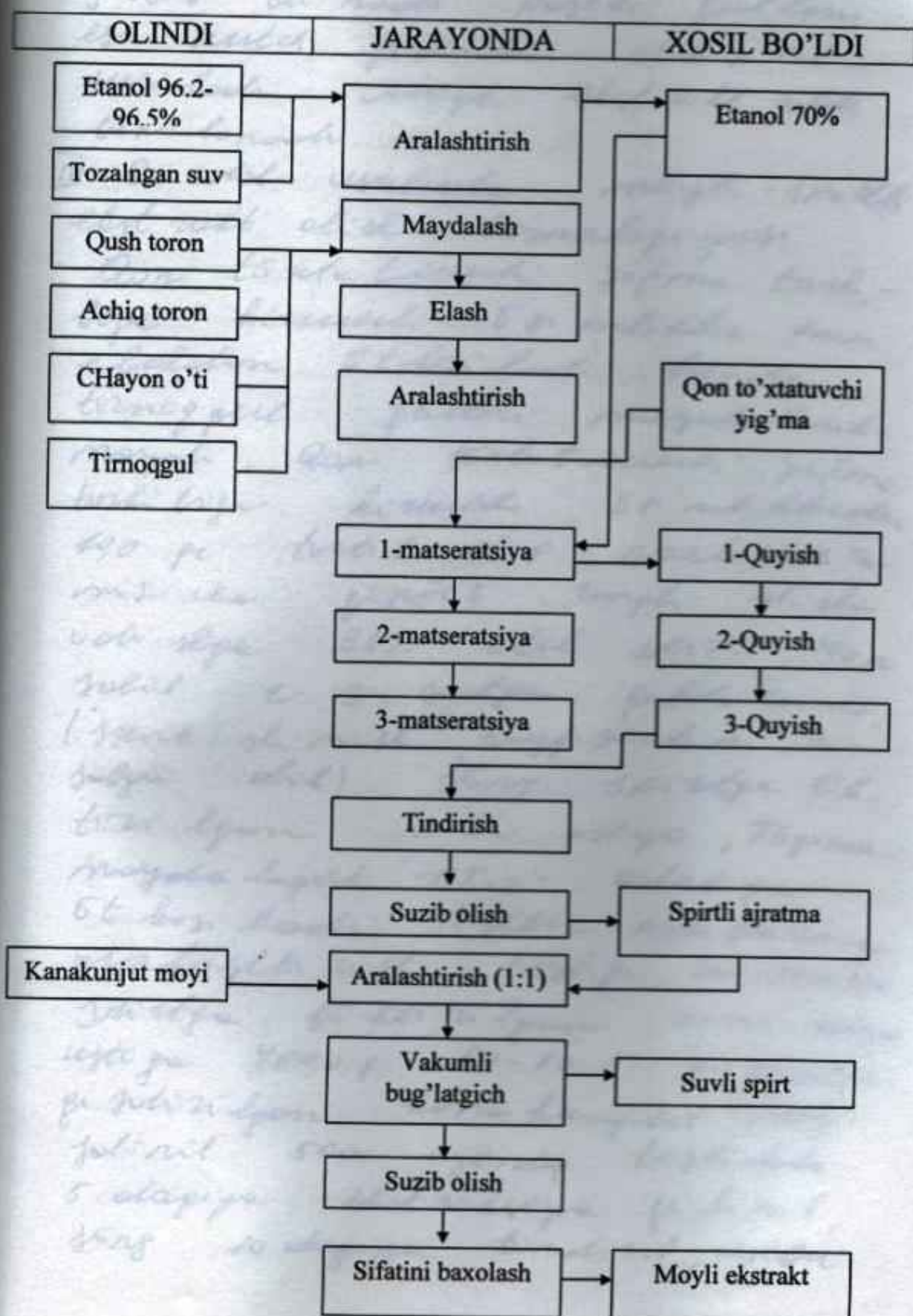
Maysholomon ee nomini li
elakshon otkosilgan 86 mlk nom
ashyo 50 pishon 3ta perkolys-
torge solinadi.

1-kuni: N=1 perkolysatorlari nom
ashyo ustiga 70% etil skriti
"Oynasimon" yuzi nomli belgen-
cha solinadi va 6 soatga qal-
bi u holdi, 50mg N=1 perkolysator-
don quyil chingon ajratma N=2
perkolysatorge otkosiladi. N=1 per-
kolysatorge yongri ekstrakt so-
linadi va ichkile perkolysa-
tor 16-18 soatga qalbi u holdi.

2-kuni: N=3 perkolysatorge N=2
perkolysatordon quyil chingon aj-
ratma, N=2 perkolysatorge N=1
perkolysatordon quyil chingon
ajratma, N=1 perkolysatorge esa
yongri ekstrakt solinadi.
Va 6-7 soatga qalbi u holdi.
50mg N=3 perkolysatordon,
perkolysatorge solingon nom
ashyo ruq tany qitirishga
ajratma quriltil chikadi.

1. tayor ekstraktning 1/3 qismi);
 N:2 perkolystordan ajratma
 N:3 perkolystorge 6 t kasi lochi;
 N:2 perkolystorge N:1 perkolystordan
 ajratma 6 t kasi lib yone 16-18
 soatga qoldi u lochi.
 3- kumi: N:3 perkolystordan ikin-
 chi ajratma quyil oli nochi xom
 obryoga teng miqorata, N:2 per-
 kolystorge ajratma N:3 per-
 kolystorge 6 t kasi lochi u 6-7
 soatga qoldi u lochi, song ya-
 ne 3 marta xom obryoga teng
 miqorata ajratma quyil oli-
 nochi, baraba ajratmalar bi-
 lashli u lib, quyil ekstrakt
 15.0 (1:1 nisbatda) oli nochi
 Olingan ekstrakt 2 sut koge
 tinoli u qoldi u lochi, song
 2 qavat stakandan sigil oli-
 nochi u umbe teng miqori-
 da kumayut mayi 25-
 shi lochi, song u kum - luy-
 latpich opardi da (90-85°C,
 600-655 mm sind us.) tane u
 snort mayolab oli nochi, 4-5
 sut ka ti nochi u lib, yugo u
 tinip qot ham boshine u ushade

2-TEKNOLOGIK JARAYON TASVIRI

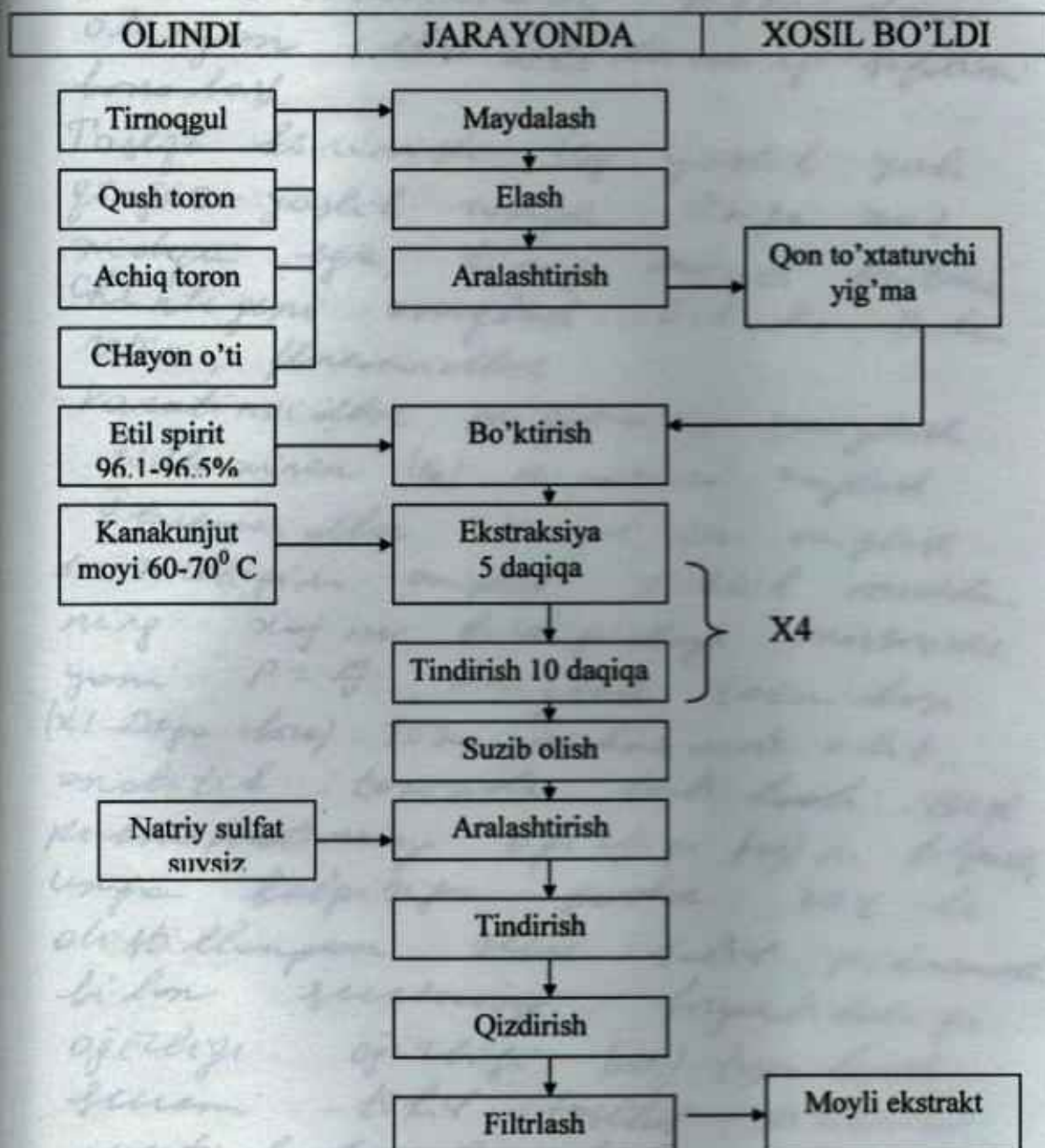


ajratib oli nochi pastki qalldon
esa nutch filldan otkorib
susi bochi. Moyni ekst rakt sifoti
baxo lonashi.

III Gi rosh usuliya moyni - spich
ekst rakt olish texnologiyasi
Qon toxta tuchi yipme tash-
bige kimmadi 5 simlikke 4mm
elldan otkorib bochi. bunda
trnoppul qalldon mayokhmit-
moyni. Qon toxta tuchi yipme
tashbige kimmadi 5 simlikke
100 ga toxta d.8, aralash-
mit che gongit ungli shi she
ishi shge 36% etil spirti 40%
solit 2-3 solge qoldi romiz.
(shut shi msh kuyfiventini mi-
solge olit). 50% spirtge bsh-
turi lgon xom osyo. Töpinne
mayokhlagich -RT-2. oshobga
otkorib bochi. Ushbu oshoblagich
aralashitish tezligi 3000-5000 3/d
spirtge bshitirilgon xom osyo
ustige 4000 g 60-70 c narovotge
gi solitirilgon koma hungul moyni
solitil 5000 ayl/day tezlikke
5 okapiga ekst raktige yilimil,
50g 10 okapiga tinishil, ushbu

Jarayon yona 4 marta takrorlanadi.
 Shunday qilib, bu usulda jarayon
 yoni tirolni shayqorlikdan ajratish
 ni natijasi olish uchun 25 daqiqada
 tashkil etiladi. Shunday qilib, bu usul
 li ajratma 2 qavat otkazib
 suyuqlik olinadi. U 3-4 sutkaga
 norma haroratda tirolni otkazib
 qoladi. Ushbu usulda filliklar otkazib
 ajratma nure birlashtiriladi. Ushbu
 suyuqlik sulfat natijasi qoladi.
 60-70°C haroratda 30 daqiqaga
 avvalastiriladi. Ushbu usulda
 sportlardan kelib qoladi. Shunday qilib
 yonilma rangi mutlaqo qizil
 ichi shayqorlik suyuqlik otkazib
 otkazib birlashtiriladi. Ushbu usul
 da ekstrakt otkazib shu 3 ml
 usuldan eng yonilma 3-usul
 birlashtiriladi. Ushbu usulda shu
 otkazib norma ajratma otkazib
 otkazib norma otkazib ekstrakt
 nure, qolgan 2-usulda yonilma
 tonz etiladi. Ushbu usulda, filliklar
 nure, hantir otkazib usulda
 eibomni K, uita mi mi natijasi
 bu usulda shayqorlik.
 Ushbu natijasi mi to otkazib.

3-TEKNOLOGIK JARAYON TASVIRI



4. Qon toxtatuvchi yigʻmadan
olinigan chet roʻstlarning sifatini
bora bosh.

Tashqi koʻrinishi: toʻq yashil yoki
qoʻngʻir - yashil rangli, oʻziga xos
nidoga ega, tirik moyli sutma.
Chinligini oniglash: Dik K_1 , B-ka-
rotin, flavonoidlar.

- karatinsidlar miqdorini oniglash

- Filleksinon (K_2) miqdorini oniglash.

- Flavonoidlar miqdorini oniglash.

1. Qichligini oniglash. Qichlik modda-
ning noʻj m bichligidagi nostonish
yoni $P = \frac{m}{V}$. Aniglash bann hosi

(X) Dfga hosi) Toza piknometr olib,
onolitik toʻrovda tortib olinadi. Bosh
piknometrning oʻqirliqi (m) ni bilgan
unga belpitiga qadga 20% li
dillilhonon suu bosh, piknometr
bosh suuning barga bosh
oʻqirliqi oʻqirliqi (m) topib olinadi.
Suuni tish bosh, piknometr
quriti bosh. Qon bosh pikno-
metrning $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ xosiga qadga
pipetka yozobosh bosh
yoʻq yoki muu bosh:
Bosh yoʻq yoki muu
piknometr bosh xosh bosh.

Uitarmir K₁ chirligini oniglash
Uitarmir K₁ ni 68 mlik nam osh-
yorishon ajratib olish uchun eritma-
chi siqotida sekson i'thlati looli.
1 ga maydondan 68 mlik
yig'masi 250 ml dan shaklon ot-
kosi lip da 30 m 50 ml bolgan
kolbaga solinadi. da 10 ml ustiga
10 ml sekson solib uning o'ngi joyda
qolishini looli. sepi sepi filon
orolotini il bil turiladi. Ajratma
qopqat filon ot kary looli. da
hajmi 100 ml kolbaga otla-
ni looli. bu no'lat 3 marta
tekrorlanadi. song orolotni
biriktirib vakum buylatqich
oparatida 40°C narxotda nay-
mi 2-3 mingga buylat looli.
'selifol' pastilhalan. chet olon
10 m chiqib tortib 0,15 ml ekst-
rakt da vit 4, mikropipette
yordamida tepki n looli. xro-
mografiya efir - benzol (2:8)
Rp 0,43 oniglanadi. ultra fi-
niffla namda 360 nm uitarmir
K₁ biniffla fluoretsentiyaga og-
dop hoi niffla beradi.
bina tiril hok indikotivda

vitamin K qizil buloch.
yod buylarida esa tek rang buloch.
propilenole xushki rang buloch.
karatin migdonini moyli
ekstrakt tarkibida oniglash.
1 ga moyli ekstrakte 10 ml 5%
kaliz i shqon skritli eritma
qo shilochi ee 80 °C haroratda
1 sut sharonida suu ussa
mada sharonlanish reaksi-
yoni. shif buloch, leftan
sharonlanish ulagan holda.
sharonlanish buyogach endra
buloch sharonlaga otkorilochi.
20 ml suu ee benzol rang
h2 bulogacha qash ekstrakte
qili rochi. ekstrakte qilingan
vitaminlar bulochi u lochi.
yshi qollam benzol, pshish
ee etanol. shishi qollam
buloch buloch sharonlaga
otkorilochi yona umarbo
10 ml benzol bikan yuwo-
lochi. Benzolni oqot nola
hshoda bulochi u lochi. 5
sharon buy bulochi aporotida
puyuy lochi u lochi. Tohi umu-
miy ussa 20-30 ml qolmayan die

Ekstraktga teng noj mida 5%
i Hponi kurtli mitroni pōshin-
lochi va 30 obqpa - 1 soat suu
xonnomide, tashon soeulqut
ushab - ulab, mitroni osh-
sehin qaynatib, soeulonik
reolnigosi ot karonis so-
ulononik reolnigosi soliz
bali shi filon, mitroni bō-
luu uawrakpa ot karonis
va usti don suu solomiz,
yonshi potlomga ajralishi
uhen. Benzilli potlom
yona tokoron 8-10 marte
suu filon yener lochi.
fenzin potlomga seuer
sulfot natuy solib, yon-
shilob otobkti romiz, suu-
don xalar bali shi uhen,
teng yona uhenun buglot-
gich otobide noj m 5-10
mlpale qaynatibti romiz
va otobkent tōlotilgan
kalon kallon ot kōb olomiz.
Alkolsi 5% kalonke uhen-
ligi 15-20 sm, olometh
7-15 sm filon va sost-
ti gitm ingichke lozgon

bosh, ustun tushkani uzoq
 mo'ljaga moslashtiwb olamiz
 va shub shodidan ko'la bi-
 lon birlashtiramiz, ularga
 yuna litla bosh ko'la uk-
 nib, mashina mos-spa bo-
 lashtirib loah va adalam
 no'il gi'linash. Adabotxon
 kalonkoning postki g'miya
 konda tomyomni joylashtirame
 Adabot sifotida magnoy
 Okiot yoki oyluminiy Okiot
 kolis unga benzol splamiz
 va bobyu sholiga keltire-
 timiz toyoqlongan adabot
 4-6 sm bolonollikda kalon-
 konga boshirib loah va usti-
 shon benzol bilan yilmi-
 shadi bunda naces ku-
 shokolon no'il boshirib-
 gize etibor kash kash
 shuningdek adabotga joa-
 bami oldidan va adabot-
 ni yalash aptida adabot nige
 ustida benzol potlami, oyna-
 shinar" yuzga no'il gi'lini ke-
 lah, naces kashirishga uchun
 song kalon kashon tekshirib o'tgani

eritma 60 kuzi loadi bu jara-
 you, to benz n must logo
 ronghi to kengre padar toh-
 rohenadi. Kalo nhadon 60 ha-
 nigon benz nologr karotin
 eritman. Fek usulide berkil
 qili nadi. Kara ti noidlarning
 biolozik faoligi teng eras.
 Kara ti noidlarning biolozik
 faoligi. (E. T. Stiller, 1952)

Karotinsidlar	Faoligi % B-karotin nisbatan
Kriptoksentin	57
Troks - L - karotin	53
Troks - B - karotin	100
Pro - L - karotin	44
Neo - B - karotin i	38
Troks - L - karotin	28
Neo - L - karotin	16
Neo - L - karotin i	13

XW mo to grafik vado shiya bilan
 berilganligi sh- usul kara-
 tinsidlarini osonide aniqlashga
 imkon beradi, bu esa 62 nola-
 bati sh biolozik faol noidla-
 rini biofaoligini nom
 ashya sh aniqlashga imkon

berash. usul nomi yoki;
 9,02 g karotin (omg tortim) soya
 200 ml Stokke he lboriya soli-
 roshi. va nls raformale eriti-
 ladi. va ching'i gila yetkari-
 ladi (A- vitone). A- vitone
 dan 2 ml shib, xosim 200
 ml ho lboya bali roshi. va
 xosimge nls raformale bilan
 yetkari ladi. (B- vitone)
 B- vitonaning optik xiligi
 8f ole 465 nm to lpin usun-
 li bda onig lona shi. Prep arolde-
 gi karotin onig lona shi. geyi bloyi
 formula yorda mda nls fle-
 nashi. (%)

$$X = \frac{D - v_1 - v_2 \cdot 100}{a \cdot v_2 \cdot 2396}$$

Bu yilda D - b vitonadan
 onig lona shi. optik xiligi
 a - tortma;
 v_1 - birinchi sugul to lpin xosim
 (A- vitone)
 v_2 - ikkinchi sugul to lpin usun-
 li ngon. A- vitone xosim
 ml (b- vitone)
 2396 F_{1m} - 465 nm to lpin usun-
 li ngon shi. bali bly rona nur
 yetishi karotini shi. bali bly rona.

bolki' kichik shantla yoki to'g'ri-
 cha shaklida belinadi, belgi's pik-
 nometini sure xomomida qiziti-
 rif, yoxi yoki mum eritiлади.
 Yoxi yoki mum shingon pikno-
 metini 1 soat davomida ushif
 suvda tutib beriladi va 20°C
 gacha sovuqtilib, shingon analitik
 torosida tortiladi. Shunda
 piknometr bilan yoxi yoxi bi-
 rgalik holati o'qirliqi (m_1) toxi-
 ladi. Shingon piknometining
 belgi'siga qador 20 li distil-
 langon suvshon qizitib
 o'ngin' marta analitik
 torosida tortiladi va yoxi
 sure xomomda piknometr-
 ning birlig' holati umumiy
 o'qirliqi m_2 toxi ladi. Keyin
 yoxi yoki mumning tiliq (P)
 qizitib o'ngin' formula bo'yicha
 onigla namo.

$$p_{20} = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 0,99703}{(m_1 + m_2) - (m_1 + m_2)} + 0,0012$$

Shunda m_1 - bish piknometining
 o'qirliqi.

m_2 - piknometining distilllangon
 sure bilan birlig' holati o'qirliqi.

m_2 pikno metning mum yoki yog
bilan birgalikda oqirliqi.
 m_3 - pikno metning yog yoki mum
korroziya shillongan suu bilan
birgalikda oqirliqi.

0,99703 - 20°C da shillongan suu suu
0,0012 - 20°C da korroziya.

2. Nur sinishi. Nur bo' mu-
nidan ikiti mum tpa sti-
shi yaratilgan tashqi tashqi
va yashilishini oqirliqi. Ne-
tijada u ikiti (I va II mumt-
da) tashqi tashqi tashqi
bilan, tashqi korroziya sinishi
kurashini korroziya.

$\frac{v_1}{v_2} = \frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = n$ refraksiya soni
refraktsiya metali yordamida
o'lgan.

Yoglar orasida refraksiya
sonining o'zgarishi. Refraktsiya
soni o'zgarishi yoglar
to'g'ri yordamida hisoblab
olishni tashqi da qish-
larining ko'rsatishi yoki o'zgar-
ishi ko'rsatishi, yoni refraksiya
soni yoglarning qurilishidan,
yoni qurilishidan yoki yoni
qurilishidan qurilishidan

mansubligi bilinadi. Bundan
tashqari refleksiga soni yopilgan
indolefatsiga qo'llash va to'sila
gini aniqlashda nam yozilgan
bo'ladi.

3. Ki slota soni. Ki slota soni
deb, 1 ga yop tarkibidagi. sof kis-
lotalarini neytrallash uchun
ketgan kalis i'thonining mili-
gram miqdoriga aytiladi.
Aniqlash tennidasi: $\frac{V \cdot D \cdot f}{1000}$
Analitik tarafta to'g'ri yop bo-
lib olil, uni 250 ml najm.
hisobga neytral holga kel-
tirilgan 50 ml efr va 95% h.
spirt aralashmasida (1:1) eritiladi.
Sonda unga 1 ml ff eritmasi-
dan qo'shilib kalis yohi notiy
i'thonining 0,1 N eritmasi fi-
lon tes-tes chayqabilt tash,
30 sekund ichida o'sha eritma-
shun pusti rangga kelguncha
titi lonadi. va quyidagi
formula bo'yida hisoblanadi.

$$K C = \frac{V \cdot 5.61}{p} \text{ mg}$$

V - titlovchi ketgan 0,1 N kalis
yohi notiy i'thonining ml miqdori.
p o'ralig uchun chiqqan p'ning

from migration. but may
 5.61 kalij i thori o/ H. lit moning
 1 ml de entilgon kon ming my
 migration.
 4. solvents with sni old
 1gr may tochi to slop. tof his-
 to taharni neytralish de mu-
 rakhsat epharni solvents
 ukan kelgon kalij i thori ming
 mi liprom migration ayti look.
 Amiglosk term hori (X) DE boyida/ Ana-
 litik tarixida 1gr yof tortil
 olif 200-250 ml najmday kol-
 bage solimash, ungo kalij
 i thori ming shurt day. 0.5 H ent-
 monidan 25 ml qitiladi.
 Kolbaga solutgishni eer-
 tihal nolatote o'natil, pay-
 nob tulg'on yuq xomomide
 loz foot olomomide shir
 pishin look. shunda kolbada-
 gi yof butunlay solven-
 lomi shi kash. bidw his re-
 tijoside uy lug'a kelgon
 monim b'lor yuqade ent,
 birip lit ma no sil qiladi.
 Bunola ent ma ustide yof
 to mchi loni se sil yuqomosh.

va kolla ichi doqir. Erit nage
 zure qo'shonda loyqalon moxliqi
 berak. Qizchi nish oqitola kaly
 ishgorining spirtidagi erit mos.
 O'spasi b keti shi munhum, shu-
 ning uchun bu shovitole
 o'sariy toj nibe bilan birga but
 xsl taj nibe qilinadi. Qiz-
 chini sh toxtati lgandon sarg
 tesha ikkala kalfaga toul
 don issiq xue, toul don fenst-
 stalin kutmasi postit kolbe-
 laridagi suzuvchilik rangizlepu-
 niga qador reaktivga kromay
 otat qalpon kaly ishgorini
 xloid kishotaning 0,5% eritma-
 ni bilan titilamadi. Agar
 onaligga olingon brikmalor
 qiziriblik bilan qallantirga,
 jarayanni testlatish uchun o'sgi-
 ne kshilal qitib, koproq qizchi-
 ni dadi. Quyidagi formula bi-
 yilla omi planadi.

$$S.S. = \frac{(V_1 - V_2) \cdot 2805}{P} \text{ mg.}$$

V_1 - kontrol toj nibe titilash uchun
 ketgan 0,5% xloid kishotaning
 ml miqdori.

V_2 - o'sariy toj nibe titilash uchun

ketgan 0,5 H klod hi slota ning
me nigoloni.

P- onoldi uchun shingon yof-
ning P nigoloni.

28,05- keliy shingon 0,5 H kutma-
sining 1ml da kutilgan kon
ning mg nigoloni.

5. Yod soni oldi 100 gr moy
terhi biologi toynamagon yof
hi slotalarning qo'shloq brini
toynitirish uchun ketadigan
yofning glom nigolovise
ayti looli. Yod soni onig-
losh usullari glitshidlar
terhi biga kradigan toynama-
gon yof hi slotalarning jabit-
lar bilan toynitirishga
osoqlangan. Nor lar P qo'shloq-
ning upilishi' nigolovise yof
hi slota malakalasiga ikkita
qalbid jaylaslochi. Shuni ay-
til o'tish kerakki. Norma plh
o'dlor norm bor nil faohitke
reaksi yoge. kirithe cernmayohi.
Yod soni oniglosh texni-
kasi. (X) P foyidasi. Analitik
taroqi da tortib shingon
yof ni 250 - 300 ml najm.

-dagi o'g'it markam yoki ladi-
 gon ko'laya solib, 3ml to'za
 ifrida eritiladi va 2 x yod
 xlorid eritmasidan 25 ml qo-
 shilib, bir minut chayqatiladi.
 va bir soat davomida qonqir
 yelga qo'yib qo'yiladi. Sonqirga
 o'rnatilgan kelig yodidning 90%
 eritmasidan 10ml xorda 50ml
 shu qoshiladi. Reaksiya natija-
 si o'g'it chiqqon yod 9/11
 natijaga to'g'ri biron titlana-
 di. Titlash omida ko'laya daga
 o'rnatilgan inchi klor o'g'itida
 bir necha to'rtinchi klorid
 eritmasi xorda 2-3 ml xlor.
 biron qoshiladi va xloridni
 qo'zg'itadi. Natijaga biron kich
 rang yopilganiga qoshiladi
 davom etiriladi.

Natijada shu shartlarga ko'ra
 tajriba xon o'tkaziladi, bunda
 yod o'linmasidan, faqat uakti o-
 linay o'g'itga titlanadi.
 Yod soni quyidagi formula
 bilan o'ngiladi.

$$Tadq. y. s. = \frac{(V_1 - V_2) \cdot 0,01263 \cdot 100}{P}$$

kurada V, kontrol tajribasi va V_2 -dan
suy tajribasi titilash uchun halqon
0,1 H natijasi tiyasulfat eitrinonining
1ml da eitrilgan yodning gr
mipstoni.

Olib boran tajribalar asosida
qayta dastur natijalarini olib.
Yiikliyi 0,348 - 0,368

kur sindirish ko'rsatkichi 1475 - 1480

kislota soni 20 kop ermas.

yoqunibonish soni 176

yod soni 81.

ilitormin H, - chitligim uniglash

5 ml moyli ekstrakt 50 ml hal-

baga solinib, ustidan 3 ml

totalangon suu solinib (bosh-
langich eitrinon), eitrinon bosh-

larinoniga etkasiib 3 marta

15 ml da H-ekson bilan eks-
traksiya qilish.

4.1. Don toxtatuvchi. moyli
ekstrakt bilan jumshop don shollin
olish va tiptini boshlash.

4.2. Don toxtatuvchi. moyli
ekstrakt bilan shomchalar texno-
logiya yosim ishlab chiqish.

Tarkib: jektin 10 | 4,54
totalangon suu 20 | 9,07

Glitserin	40	18,15
Mayli ekstrakt	10	4,54
	8,0	30.1,21 = 36,3

Texnologiya: chinni hozir chaga 4,54 g jellatin 90% tozalangan suvda 35-40 daqiqaga biktiriladi, 50 g biktirilgan jellatin ustiga 18,15 g glitserin qo'shib suv xornomida arabstirib, litomiz, shunda massani suv xornomidan olib, oqina siccatis 4,54 g mayli ekstrakt qo'shiladi. va yaxshilab arabstirib, shitta toyoqla yordamida oshkadan ustalin mayi qutbida 15-20 daqiqa muzlatgichda siccatis bilan qalib larga qo'yiladi va yana muzlatgichda 20-30 daqiqaga qo'yiladi. shampcha bilan qalib lardan chiqaradi va siqali box larda.

- Tashqi ko'rinishi
- O'ta cha o'g'irligi
- Bure chabisi
- Bir miltidni o'nglash
- qat'iyat

shomukalarning bir xil ligi oddiy
h₂O bilan uzunosiga kesib
oniglanadi. Kesib h₂O ligonda
halqali kerzen yoki qarosh-
simon botqilik bo'lishi mum-
kun, orasida narsa bo'lmay-
ligi kerak.

Shomukalarning o'talla oqchigini
tekshirish: buning uchun 20 ta
shomuk 90% oniglikda bo'lib qoladi.
Chetlonish 5% dan oshmasligi
kerak. Fagot 2ta shomukda
7,5% gacha chetlonishni mum-
kun. Fagot biofil o'sotda
tayyorlangan shomukda buning
erish narsa oniglanadi.
shomukda buning erish narsa-
roti. DF x 1, 1 gacha, 18 ta ta-
beli vilxon usulda onig-
lanadi. Erish narsa 37°C
dan oshmasligi kerak. Bi-
ofil o'sotda tayyorlangan
shomukda buning erish na-
rsa rot. oniglanadi. shom-
ukda buning erish narsa
37°C dan oshmasligi kerak.
Biofil o'sotda tayyor-
langan shomukda uchun

oniflorasini. Buning uchun
 bitta shamcha oldirish 37^o±1^oC
 haroratga chekkilgan suu
 qayilgan hajmi 100 ml bo'lgan
 ichishga solinadi. Har 5 de-
 qigacha ichish oylona natijada
 choyqatib turiladi. Shamcha
 1 soat davomida 100 ml ke-
 tishi kerak. Agar endi hara-
 ratini oniflorasi qayin bo'lsa
 unda shamcha buning up to'p
 deformatsiya uqti oniflorasini
 shi. Agar MH da kuzatilma-
 gan bo'lsa, bu uqti 15 de-
 qigachon oshmoqliki kerak.
 To'liq deformatsiya uqtini
 oniflorasi kaxillar osti shi qayin
 bo'lgan ichi bormi o'lib
 shisha tusha, shisha shoh
 va netre shoyin shoh bo-
 lot bo'lgan nash nash o'lib
 bo'ladir. Shisha tusha up
 bo' bormi tipa bilan ber-
 hitaladi va novada 37^oC
 gacha chekkilgan suuga soli-
 nadi. Oniflorasi bo'lgan nash
 o'lib bu tusha shi shoyin
 shoyin suu ga solinadi.

shomilto ucedd solumgole
15 dogiga doremda uskane-
di, songre tushage solinash.
le shisha shish yorolmide
pali' plonash. shomcha ustige
dorend metal shayen sra-
ti loadi. shomchoring tushage
huri ti lgon ceptolon metall
shayenning tusha tagiga
shomchoring erib tushish
cepti gada. Otyon cept tiliy
deformatsiya cepti shil hi-
sallanash. le bu cept 15
dogigadan oshmoqish berid
Tasir etuvichining moddalarining
miqdorini oniglash le do'zalar
bi xilligini oniglash shomcha-
larning nusxasiy M4 ota koza-
ti lgon b' loadi.
shomchalar 2 mil osslarida
topala nadi. liplops - kakao
yo'gi, kakao yo'gi bilan korqin
yohi gidroglu bongan G'rimlik
yohi noydon bo yo'g'lar, qitay
yo'g'lar le boshqalar.
biokimfil oss: jelatine - shil sein
sellar tushil mallekulyar
ma sado'gi analosh mabe.

Kulobalar.

Olib borilgan ishlarimiz
natijosi da quyidagi natija-
larga erishdik

1. Qon tontatuvchi va yallij-
loni shpa qarshi monokli,
otiribor 6 si mlik xom
ashyo si dan yigirma tayorlandi.

2. Qon tontatuvchi va yallij-
loni shpa qarshi tayyga lpa
yigirma tarkibi ga hi mli
dori lor 6 si mli klarni ng
hi mlyeiy tarkibi, 6 si mli klarni ng
onotsmik tuzilishi va ajra-
tib olish uchun turar tilgan
tuz etuvchi moddalarni ng,
hi mlyeiy nassalatini xil lpa
olgan holda, selektiv ekstrakt-
lor tondandi va texnologiyasi
tajouildi.

3. Qon tontatuvchi yigirma asosida
moyli ekstraktlar texnologiyasi ishlat-
chiladi.

4. Qon tontatuvchi yigirma asosida olin-
gan moyli ekstraktning sifati boshlandi.

5. Qon tontatuvchi yigirma asosida
olinigan moyli ekstrakt bilan gidrofil
asosda shom chorlar tarkibi va tuzi tarkib etildi.

A'dabiyotlar ro'yxati.

1. Abdullabekova U.N., Kornilov X.M.
kolichestvennoe opredeleniye kuerk-
tina. // Kimyo va farmatsiya. - Toshkent,
1998, - № 3, - s. 7-9.
2. Abdullabekova U.N., Tulaganov X.A.
parabotka metoda kolichestvenno-
go analiza suvchasi kolenduli
lekartseynoy // Kim-farm. zhurn.
- Moskva, 2001, - № 10 - s. 25.
3. Akopov I.E. Kuresostonachivayush-
yushe rosteniya. Toshkent: Medit-
sina, 1981, - 293 s.
4. Aloniy M.D., Kaidaradze Zh.N.
flavonoidniy glikozid lihtee
Astragalus galepiformis // Kimiya
prirod. sredin. - Toshkent, 2006, - № 6 - s.
555-558.
5. Alekseeva M.A., Eller K.U., An-
tonosova A.P. opredeleniye poli-
fenolnix komponentov smolye
s rosnitshe obrabeno - fabryey
U d y x // Kim-farm. zhurn. - Moskva,
2004, - № 12 - s. 39-41.
6. Aliev X.U., Yunusovliyeva
N.A., Abdullabekova U.N. Akhiz-
toron suzug ekstrakti va
gushloron tindi rosining stafil

- gon to utotueshi faoligi ni
 organ sh. // Farmatsuetika jurnali.
 - Toshkent, 2000. - №4 - 8. 69-70.
7. Amosov A.S., Litcenenko I.I.
 Fenolnii yuzlaneniyga sodda
 (Glycyrrhiza L.) i Meristotomiyashtir
 Mey (108202) // Kim. - farm. jurn -
 Moskva, 2007. - №2 - C. 30-52.
8. Baluda V.P., Baluda M.V., De-
 yakov I.I. Fiziologiya i kleni-
 fennostoz. - Moskva, 1995.
9. Bonalyukova V.A. flaronioli
 fufon yomskoy, pvihrastoyushoy
 na seernoe kachoye // Izhdeniya
 i ispyeniye nize lekarstvennix
 rastitelnix resursov SSR. - Baku,
 1964. - 3. 157.
10. Biologicheskiye otkrytiya rast-
 itelnix istok nikhle flaronoid-
 oye / Mokin Yu.N., Mit A.V.,
 Jenebenko L.A., Isovskiy M.N. //
 Farmatsiya - Moskva, 2000. - №3 - 3. 36-37.
11. Boltenkova E.V., Ribon V.B.,
 Jaremba E.V. Flaroni kullaroy
 thoni Ius engeta // niniye
 pri rast. soedin. - Toshkent, 2005. - №5.
 8. 440 - 442.
11. Bubenchikova R.A., Piontseva I.A.

- Flaenonaidi fi olhi trenseetroy //
Farmot siye. Moshina, 2003. - N:5.
S. 14-15.
12. Butyrase A. A., Botirace
E. N. Flaenonaidi. Carapante
eloice // nimige pirad. sledis.
-Tashkent, 1999. - N:6. - S. 734.
13. Borel perehniy (Udyanov yores).
Informations - po sharey sayt
"lekarstvenniy tsvet". email: homeart
@ mail 2007.
14. Borel ptichiy (spoudk). Informa-
tionno - po sharey sayt "lekarst-
venniy tsvet", email: homeart
@ mail 2007.
15. Goshu darvenniye farmako-
kiye 333R, - XI izd. - M.: Medit-
sina, 1987, - lip 1. - S. 33.
16. Goshu darvenniye farmako-
kiye 333R. XI izd. - M.: Meditsina,
1988, - lip 2. 332 S.
17. Goshu darvenniye resti Uzh-
kistona. Izd. d. - T.: Potent - Press,
2006. 478 S.
18. Gudrin T., Muser E. meele-
niye u bio nimige vesteniy.
M.: mir. - T. 2. 1986. - S. 42-105.
19. Dmitriyev A. A. Polyagrofikulya

- i zucheniye flakonov i dale : S. 6.
 ref. po N. R. i O. R. - M. - ser. 17,
 1983, - S. 39-40.
20. Teynizdinov X. S. Analiz
 mikroelementov rasteniy
 Helichrysum mareconchicum M. R. 4
 Kirgizskaya farmakognoz. Tashkent,
 1998. - N. 3, - S. 5-6.
21. Ismagilova R. R., Kostikova
 D. A. Kalendula. - Ufa, 2000. - 102 s.
22. Karetalova N. S. Florigen N. D.
 monoto spektrofotometriy metodi
 biokhimicheskoy opredeleniya
 i tvorina K. i listyov uravne
 dioica // Rost. resursy. - Moshkov,
 2002. T. 38. - N. 4 - S. 118-120.
23. Kozlov F. V., Klement R. K.
 881 vecherneye i monoto-mos-
 spektrometriya. - Moshkov : M. R., 1993. - 223 s.
24. Klishev L. K. Flavonoidnye rasteniy
 - Almaty : Nauka, 1978. S. 22.
25. Kostikova S. V. Kostikova S. A.
 polnyy spetsialnyy lechitelnyy
 rasteniy. - M. : Feniks 2002. - 800 s.
26. Kurkin S. A., Sharova O. V.
 Flavonoidy yu et kole kole-
 elube officinalis // Kirgizskaya
 mirov. sozhdin. - Tashkent, 2007. N. 23-24.

27. Moto shenko N. V., Sheponova T. A. Koli chet cennoy opredeleniya summi flavonoidov i natsion fitopreparate "klima" // Khim. - farm. - jurn. - Moskva, 2003. - № 5. - S. 42 - 44.
28. Meshkowskij M. D. Lekarstvennye sredstva: Fitomenadiation. - Toshkent, 1998. T. 2. - S. 37.
29. Meshkowskij A. P. Ispitaniye stobi lnosti i ysto noveleniya strokoy yednosti lekarstvennykh preparatov // Farmatsiya. - Moskva, 2000. - № 2. - S. 23 - 34.
30. Moresunova I. S., Barigee E. A. flavonoidi limonitsem Meyen // Khimiya prirod. soedin. - Toshkent, 2005. - № 3. - S. 281.
31. Murminova B. A., Yulbakhmetov P. flavonoidi Sophora grafted i Goelalle pachy corpa // Khimiya prirod. soedin. - Toshkent, 2006. - № 1. - S. 88.
32. Nurit chindoev N. R., Yulmurov N. A., Abdul Jabbarov S. N. Mikrobiologiya chetkoye chisto te jid hogo chet vakte gose pere chno go // Farmatsiya i chetkoye

- Tashkent, 2006. - N: 3. - S. 63-65.
33. Obyekt fiziko - kimik chekloq me-
todlari standartizatsiya nazoratida,
ekstraktlari i ekstraktlari va ekstrak-
tli shirish ekstraktlari i ekstraktli /
Zenkercik I. G., Bagirova O. L.,
Sokolovskaya T. A., Nukayeva E. B. //
Farmatsiya, - Moskva, 2001. - N: 1-3.
43-45.
34. Panovna O. P. Xromatografiya
va kimiko - farmatsevtika
i shirish ekstraktlari // kim. farm. jurn.
- Moskva, 2003. - N: 8. - S. 55-56.
35. Putnikhenko S. M., Galitskiy-
kaya E. E. Opredeleniye summi
flavonoidov va kofey marmen-
kina buyurilgan // Farmatsiya.
Moskva, 2004. - N: 1. - S. 24-26.
36. Popov A. P. Kofey ekstrakti: le-
cheniya leharstvenniy i mi-
teniy jurn. - SPb, 1997. - 560 S.
37. Problemnaya sverstka summa kofey
i shirish ekstraktlari: Nauch. Tr., Fed. res.
I. E. Akopov. 1971. - T. XXXIII.
38. Kofey ekstrakti O. M., Nukayeva
O. M. Analiz tibbiyotida
rehabilitatsiya farmakologiyasi.

- amix k ekstraktom // him.-farm.
 žurn. - Moskva, 2006. - № 1. S. 37-40.
39. Spravochnik leidel k karst-
 seennie preparati e possii. - M.,
 2005. - S. 565.
40. Struchanov M. P. Morfolog-
 fičeskij metod kontrolya
 proizvodstva vitamina K₁ //
 him. farm. žurn. - Moskva, 1975.
 № 8. - S. 50.
41. Tenzova A. I., Skripka T. M.,
 Gladkikh S. P. Razrabotka tekno-
 logii lednogo pastora vita-
 mina K₁ i ego issledovaniy
 Farmotizy. - Moskva, 1977. - № 6.
 - S. 33-31.
42. Turakba A. D., Sapojnikova E. V.
 Lekarstvennii sostav i
 primeneniye. - M.: Meditsina, 1982.
 - S. 277.
43. Koldjov Ye. I. Farmakologičes-
 koj isledovanie flavenoidov,
 furanokumonov i kumarinov.
 Metod. sk. d-va dokt. med.
 nauk. - Karkov, 1968. - 248.
44. Kargin R. S., Tikhonova A. A.
 Ekstremalnost flava napolov-
 tvennoe kazeiye ee sostav.

- Farmotsiya. - Moskva, 2006. - № 6.
- S. 32-35.
44. Klesov P.P., Komisar'enko N.F.
flavonoidi Polygonum auriculare
ni miye mirod, sozeda. - Tashkent,
1980. - № 6. - S. 840.
45. Yunusovdjayeva N.A. opredel-
niye i tvorina k 5 jistkom
ekstrakte gose pticego Polygonum
auriculare, poluchennom iz mestnogo
sive // VIII mezhdunarodnij sloezno-
-bittizhij naetnij forum. "Sant-
Peterburg Gastro-2006" tes. doll. 308,
2006. - № 1-2. S. 624.
46. Yunusovdjayeva N.A., Abdulkha-
kova S.N. Flavonoidi nastojke
gozse pticego // mater. nauch. prot.
konf. "Integrotiya obrazovaniye,
nauch. i pravitelstvennoe upravleniye",
posvezennoy 40-letiya Tashkents-
kogo formativetskogo institute. -
Tashkent, 2007. - S. 205-206.
47. Yarsula I.B., Kurkin V.A. Kokhrest-
lennoj opredeleniya summi flava-
noidov i tsvet odnouchke
leharstvennogo // Farmotsiya. - Mosk-
va 1986. - № 4. - S. 24-27.