

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ**

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

Дори турлари технологияси кафедраси

Қўлёзма ҳуқуқида

Юсупова Севара Нуриддиновна

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

**Мавзу: “Бинафша хом ашёсидан спиртли тиндирма олиш
технологияси”**

Илмий раҳбар:



Доц. Шодмонова Ш.

Такризчи:



Доц. Комилов А.

ТОШКЕНТ – 2008

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

Фармация

факультети

кафедраси

Дорин турлари технологиялари

3

гурухи

Тасдиқлайман

Махмудомов

Кафедра мудири

2008 йил « 13 »

июнь

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИК

Талаба

Юсупова Севара Муриддиновна

(фамилияси, исми, шарифи)

1. Битирув ишининг мавзуси Бинафша

хел ашисидан спиртни тиндирма олиш

технологияси

2008 й. « 13 » сентябрь кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув иши топшириш муддати май 2008 й.

3. Битирув ишни бажаришга доир бошлангич маълумотлар Махаллий

Бинафша хел ашиси асосида
тиндирма олиш

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар

рўйхати)

Бинафша хел ашиси асосида

3 хил усулда тиндирма олиш

ва олинган тиндирмаларни

ДФ XI асосида сифатини баҳолаш

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади)

Бинафша хел ашисини маҳсулотини

ўргатиш, Мацерация, Терколяция

ВНУНУФ усулларида тиндирмалар

олиш ва олинган тиндирмаларни

сен кўрсаткичларини ўргатиш

6. Битирув иши бўйича маслаҳатчи(лар):

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш.	Имзо, сана	
			топширик берилди	топшири бажарили
1	Бинафша қолғани ва атрофда тайёрлаш	Тоджиева О.В.	1.09.07г	20.10.07г
2	Қолғани асосда қосимий усулларда тигирма олиш	Тоджиева О.В.	20.10.07г	3.01.08г
3	Настойсаларни баҳолаш	Тоджиева О.В.	3.01.08г	31.04.08г

7. Битирув ишини бажариш режаси

№	Битирув иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1	Махсусотки ва атрофда тайёрлаш	20.09.07г	Бажарили
2	Қолғани асосда тигирма олиш	26.09.07г	Бажарили
3	Оқиман тигирма- ларни қийим баҳолаш	2.01.08г	Бажарили

Битирув иши раҳбари доцент Шодимова Ш.Н. Шо
(фамилияси, исми, шарифи) (имзо)

Топпирикни бажаришга олдим Ҳуснова Севара Н
(фамилияси, исми, шарифи) (имзо)

Топпирик берилган сана 200__ йил

Мундариҷа

Кириш

Мавзунини долзарбонии, маҳсади
ва вазифалари ----- 5

I Боб Адабиётлар таҳлили

1.1. Настойкаларнинг тайёр дорӣ турлари
ишда эълонланган ўрни, салмоқи
номинклатураи афзаллик ва
камчилик томонлари ----- 9

1.2. Маҳаллий хом ашёлар асосида
олинган настойкаларнинг номинклату-
раи технологияи ----- 15

1.3. Бинафша ўсимлиги ҳақида
унининг маълумоти ----- 23

II Боб Татриба қисми

Материаллар ва текшириш
усуллари

2.1. Хом ашё таъсифи ----- 28

2.2. Асбоблар ва текшириш усуллари

2.3. Бинафша ўсимлигидан настойка
олиши ----- 35

а) маиқрация усулида настойка
олиши ----- 36

б) Теркопияи усулида настойка
олиши ----- 39

б) ВНИУФ урунда настойка
олмш --- --- --- 42.

2.4. Олмшан атрабмаларни ёт
моддалардан тозалаш --- 46

2.5. Олмшан атрабмаларни сифат
ва сон кўрсаткичлари буйига
баҳолаш. Ташки кўриниши, сирт
куввати, оғир металллар, қурув
қолдири, Флавоноидлар миқдорини
аниқлаш --- --- --- 47

2.6. Олмшан наттмаларни кийс
баҳолаб бинафша хом амёсудан
настойка олмшни олтиман
урунми танлаш --- --- --- 64

Умрний ҳусоалар
Қайдаланилган адабиётлар

Кириши

Мавзунин долзарблиги ва аҳамияти.

Маълумки, одди ва ҳайвонотардо
уғрайдиган касалликларни даволани
маъсадига шипатиландиган ўсимлик
лар доривор ўсимликлар жисмида.
Инсонни турли касалликларини
табиий ўсимликлар ёрдамида
даволани усуллари радидан мавзуд.
Балқ табиъатида шипатиландиган
ўсимликларни ўрганиб, уларни
тиббийётга тадбиқ этиш Фармацевтика
фанининг энг муҳим вазифасидир.
Доривор ўсимликларга ва улардан
олинандиган препаратларга тиббий
соҳасида бўлган талабни ортб
боришига асосий сабаб шундур бўли
билан олинган ҳар бир килёвий
препаратни узок вақт ўзгариш
истезмон қилиши инсон ва ҳайвон
организмида турли нуқсонларни
парни юзга келтиришидир.
Шунга кўра охири вақтларда
бутун дунёда ўсимлик доривор
ўсимликларга эътибор ортмоқда.
Тиббийёт алоҳидида қўлланиладиган
доривор ўсимликлар аксарияти

заҳарли эмас ёки кам заҳарли бўлиши билан шубҳа қилиб олинган моддалардан фарқ қилади.

Сабаби, ўсимлик ҳам жумайро-, тўқималардан таркиб толган тирик организм хусусиятга эга.

Бунинг учун одамлар қадимдан ўсимликларни шифобахш хусусиятга ўрашиб қолган унга шонади.

Бундан ташқари доривор ўсимликлар доимо оқоматли яшайдиган жойларда ўсади, уни териб олиш қийинчилик туғдирмайди.

Улардан уй шароитида дори тайёрлаш осон. Шу ва башка сабабларга кўра ўсимликлардан олинаётган дори препаратлари соғини ёки сайини кўпайиб бормоқда, яннидан-янни дорилар ишлаб чиқаришмоқда.

Ўсимликлардан олинган дори препаратлари афзалроғи улар таркибига маълум биофаол моддаларнинг берилидир. Улар танода осон заҳарсизлантирилади, шунинг учун заҳарли ҳисобланмайди.

Шунинг учун ҳам ўсимликлардан дори препаратларини олиш

усулларини яхшилаб ўрганиши
тақомиллаштириши ва пилдидига
тадбир этиш жиддириш гунда мухтис
ахалидига то бўлиб келмоқда.

Ўзломидан маҳсад ва бузидлар

Ўсимликлардан тайёрланадиган
бешта дори шакллари қатори
настойкалар ҳам жиддириш гунда
келтириб қўйилмоқда.

Бизнинг шимолдаги маҳсадди Ўзбекистон
фторасида ўладиган бинафша
ўсимлигидан настойка олини.

Валъ табобатига турли организм
халитанини касалликларига бинаф-
шадан халитанини қарши,
балтаи қўйириш, сийдик тайдовни
терлатадиган восита сифатида
қўйилмоқда [9].

Рағбига бинафша ўндан қамсон-
лик, қувватсузликка қарши дори
тайёрланади.

Ўшай халъ табобатига бинафшани
ўпка сими ва шифа безлари
сими, шўбур қасалликлари ва
чирок давосига шимолда тавиш

этикади. Бимафиа кўн миқдорда
ва узор ишлатилган бўлса,
одамнинг рабд қилиб ичи қуриниша,
баданга қичшитиладиган тешма
тоқиниша сабаб бўлади.

Заимоновий таъбада бу ўсимликдан
балтам кўчиладиган ва ебдиган
хаёдайдиған дорилар тайёрлангандо-
фойдаланилади [9].

Маъсадга эришсин урун қўлдан
режисларни бақаринини қонин деб
тоғдик.

— Бимафиа қон амёсини ўрганиши
(майдалани, бимафиа моддалари);

— Бимафиа қон амёсидан атракта
оқинида атрактувчи тилани;

— Бимафиа қон амёсидан расмий
усулларда атракта оқини;

— Оқинан атрактларни ёт модда-
лардан тозалани;

— Маъражия, Теркожия, ВНИИР
усулларида оқинан қастобкаларни
сифат кўрсаткичларини аниқлаш.

Оқинан қастобкалар асосида
Бимафиа қон амёсидан қастобка
оқинини олганин урунин
тилани.

I. Адабиётлар таҳлили

1.1. Наботкаларни тайёр дори турлари
ишда танланган ўрнни, саломати
номинклатураси афзаллиги ва
камчилиги томонлари.

Ўсимликлардан тайёрланган препарат-
ларга ҳозир ҳалқ табиоботи ва
илмий публиётда кўришнинг ортиб
бормоғда.

Фитопрепаратлар таркибига турли
шарфа мансуб бўлган кимёвий
бирикмалар бўлади (юрак ширини,
стероид антрахинон, пектин, фенол)
ваҳдат микробига улар сунъий
усулда олинмайдиган.

Фитопрепаратларни афзаллиги улар
таркибига мансуб биологик модда-
ларни борлигидир.

Улар таносига осон зарарликландири-
лади шунинг учун заҳарли
хусусиятларга эга бўлади. Модда аниқлигини
таърифида фаол шифобахш таъсир,
аллергенлик хусусияти сунъий
препаратларнингидан бир неча
маротаба кам бўлади.

Бу ҳолати ҳозирги вақтда аллергия
касалиги кенг тарқалган давр
учун айниқса муҳим.

Шуна зарамай фитопрепаратлар
ишлаб чиқариши ўзига хос
комплекслардан хоси эмас,
бинобарин моддаларнинг фақат 50-60
файзига амрабий олинади.
— 40% дан кўпроқ фитопрепаратларни
жазироний баҳолаш усуллари ишлаб
чиқарилмаган шунинг учун улар
сон кўрсаткичлари билан баҳолашиб
қолмоқда.

Настойкалар пивиз, спирти, спирт-
сувни амрабиймалар бўлиб, доривор
усуллик ва жайвон органлари
хоси амёндан кўздирмадан
тайёрланади. Настойкалар кўп
таъсир дувни хоси амёлардан 1:10,
баъзиларидан ҳа 1:5 (оқрик-жамин)
нибатида тайёрланади.

Настойкалар омида амрабий
сифатида жар хил қувватли 40%,
60%, 70% баъдан 80%, 90%, 95%
файзга этил спирти ишлатилади.
Х ДР да настойкалар бўлига 10 та
модда келтирилган. Ҳудан ташқари
баъзилар Фармакопей моддалари
бўлига 50 дан ортук. настойка
ишлаб чиқарилади.

Настойка омии хом амӣ ва
отратувини тайёрламе, отратна омии
ёт моддалардан тозалаш, боҳолаш
ва қадозлаш боқиларидан иборат.
Настойкалар бироқ ӯзеган суяғлик
бўлиб, тайёрлашдан ўсимликни тиди
келиб туради [7].

Ўсимлик хом амӣсидан дори модда-
лари жстракниги килинади
Улар илми ушун тилларда-бунинда
Офиминал моддалар турига килани
ушун настойкаларга риниб ёлиб
берили ушун дорили шакли ва
ўсимликни нолли настойкали
нотли миллиметрларда кўрсатилади

Мисол: Rp: Tincturae Valerianae 25 ml

D.S. 25 тиллидан килина
3 маҳал

Бир негта-ўсимлик хом амӣларидан
омиган отратмаларни аралаштириб
тайёрлашадиган мураккаб настойка-
ларнинг ҳам ўшун хос тилларли
бор. Настойкалар оддий ва мураккаб
бўлади. Оддий настойкалар буларга
сансаб микнӣсда шикаб киларилан
кўпчиллик настойкалар мисол
бўлади

Оддий настойка номлари ва
асосий кўрсаткичлари

модвол-3

№	Настойка номи	Хол амё. спирт суввати ва мисбати	Таъсир кўлувчи моддаеи, шикатиними
1.	Амур зирки настойкаси <i>Tinctura</i> <i>Berberidis amur</i>	барми, 40%; 1:5	Алколоидлар боло тутилганда сўнг қон қилида ўт қайдовчи
2.	Дўнана настойкаси <i>Tinctura Crataegi</i>	меваеи; 40% 1:10	Флавоноидлар юрак фаолияти бўзилганда
3.	Арслон қўйруғи настойкаси <i>Tinctura</i> <i>leopardi</i>	Ер утки қили 40% 1:5	Флавоноидлар Тинглайтирувчи восита
4.	Белладонна тиндирмаеи <i>Tinctura</i> <i>Belladonnae</i>	барми; 40% 1:10	Алкалоидлар мушаклар таратилиши камайтиради
5.	Мар баридгун настойкаси <i>Tine convallaria</i> <i>majalis</i>	Ер утки қили 40% 1:10	Юрак шилдири кардиотоник восита.
6.	Хитой лимонли настойкаси <i>Tinctura</i> <i>Schizandrae</i>	Уруғи; 95% 1:5	Липинлар, эфир майи, глюкозиди Марказий асаб системасини инини экинкови восита.

Мураккаб настойсалар. Булар бир
нелта усимлик хел аиейларидан
оштан атрапмалардир.

Мураккаб настойка таркибта кирувги
жалма хел аиейлар 1-8 мм катламда
майдаланади эшилмаб араалаштирилади,
атрапмо. перколяция, мацерация -
циркуляция ёки замонавий
тезлаштирилган усулларни бирига
тозаланади, даволанади ва қадобланади.

Мисол: Тахир настойка

(Tinctura amara)

Бу тиник, кўнкур рангли тахир модда
суюқлиқдир. Иштано олувги ва
сўрат жазм бўлишини эшилловги
восита сифатида ишлатилади.

Мураккаб настойсалардан хил
эликсирлар ҳам қилади.

Эликсирлар настойсалар, жстрактор
ва бошқа дори препаратларининг
спиртли эриймаларидир.

Тиббиётда асосан опий бензоат
настойкаси ва гўрак эликсирини
ишлатилмоқда.

Опий-бензоат настойкаси (Tinctura Opii
benzoica) Тиник сариқ рангли
суюқлик бўлиб, камфора ва анис
жидини беради.

Оғрий қондируви ва йўтали вағиши
васита сифатида ишлатилади.

Кўкрак тиксири ёки қуруқлиги
тиксири (Elixir pectoralis cum extractum
Glycyrrhizae). Экстракт моддалар
13-17%. спирт 14%. дан кам бўлмагани
зиғири 1,021-1,050 бўлиши керак.

Юмшатуви дори сифатида ишлати-
лади. Настойкалар ҳам ва қалинлик
лардан ҳам тас.

Афзалликлар:

- 1) нудда кет тарқалган дори шакли
- 2) тайёрлашни оддий
- 3) эритишни арзон
- 4) осон дозаларга бўлинади
- 5) сақлаш учун қулай
- 6) мураккаб тиксозлаш материалларини
талаб этмади

Қалинлик таламлари

- 1) тайёрлашни тарайиши кўп вақтни
олади. Сиртки атрабмаларни
тайёрлаганда стандарт ҳам амёлар,
майдоник даражаси НТХ ва ДФ
талабларига тавоб берадиган бўлиши
керак.
- 2) Дорихонадан стандарт бўлган
дори чиқарилади

12. Маҳаллий ҳем ашёлар асосида
олинган настьжаларни миллиялаштуруш
ва технологияси

Тиббиётда шикатиладиган дори
воситаларни қаторини дорибор ўсим-
ликларни илмий ўрганиш ва
унларни тиббиётга тадбиқ этиш ёўқи
билан байланиш мумкин.

Адабиётларда маълумотлар юрак
қон томир касалликларида шикати-
ладиган дорибор воситаларни 5%
фаззини юрак гликозидларини
савнайдиган 5,2% ангиаритмик,
87,7% спазмолитик гипотензив ва 2,1%
сўйдиқ жайдовни воситалар жамми-
лини кўрсатди [29]

Юрак қон томир касалликларида
шикатиладиган кўпинча ўсимлик
ҳем ашёлари ва фитопрепаратлар
таркибига биараасл моддалардан
флавоноидлар иридоидлар, кумарин-
лар ва бошқа моддаларни савнайдиган
Ўзбекистонда ўсадиган ва ўстирилмади-
ган асмоткадашларга мансуб 36 та
ўсимлик турини фармакологик
ўрганиш натижасида тиббиёт
амалиётга 1-чи марта саниқувни
боғлабаниз қури ва барли, шисли

бозувбанг гуни ва барги, майда
гуни тоғрайхон гуни, гулбанди
кишк гуни тардми элиди.
Бир вақтда моёб ўсимликларини
қупайтириши масаласи „Вузи ситоб“
дан ўрим олган Гамитрувни бозувбанг
ўсимлигини Тошкент вилоятида
ўстириши мулкитинини доривор маърак
қаламшир элизи, доривор лимонў, доривор
гоини ўсимликларини Тошкент шарафига
ўстириши тасмоқовиши ўрганиди [29].
Ш.М. Шадримова. Н.Э. Тўрқатова, Тошрова
томоқидан тиббиётда ҳар хил касал-
ликларини даволамда ишлатилган
Ўзбекистонда кўп миқдорда ўрадан
майда гуни тоғрайхонини (*Oridanum
tythanthum* Bortsch) ўсимлигини
фитопрепаратлар олиши ўрганиб,
чиқарди [29].

Тоғрайхон эфир майи ваё бўлиб,
ундан атрап олишдан чиқарилган
қандиз флавоноидларга ваё бўлиб
флавоноидлар препаратлар вақрини
тўндирди.

Олинган фитопрепарат таркибидан
флавоноидларини миқдори аниқланди.
Флавоноидлар миқдори текширилган
препаратда мутасилин жисбига

90%. дан кам бўлмагани бешикдан.
Майдақулни тоғрайхонни эфир майини
сминдан чиринди суви атрафидан
фаввонадан фитофрекарот атраф
сминди.

1996 й Т.П. Тўлатова, ш.Н. Шадманова
М. Тўлатова томонидан Осиё элпи
мажмуотидан нахбона сминди.

Осиё элпи - *Mentha asiatica* Boriss.
Денотакундаслар (латинас) оқош
мануб бўлиб, Ўзбекистонда кен тарқалган.
Бу усимлик ер устки қисми жак
табобатида сирдан шак ва сон
тошир касалликларига кен ширис
да шикатида.

Осиё элпи Т. Тўлатова томонидан
фармакологик ва х.у. Анисв
томонидан фармакологик ураним
Ўзбекистонда усмайдан қаламш
элпиго-усимлик таркида то
жанлики аниқланди.

Осиё элпи мажмуоти қаламш
элпи уримбосари ширинда шикати
куримлики тадқиқланди.

Осиё элпи мажмуоти ер устки
қисми усимлик сулкадан даврда
20 см узунлида қириб олинди
ва сойда қуритилди.

Тайёрлагдан мажсуотни стандартлаш
маъсадида уни сонли кўрсаткичлари
ДФ XI нумри бўйича аниқланган
1-мадвал

№	Сонли кўрсаткичлари	Техник нахтас фору хисоби
1.	Эфир моти	1,00
2	Молани	11,95
3	Унумий кун	9,91
4	10% хлорид кислотасида эримайдиган кун	1,27
5	Ворайган сарайган кислотлар	5,10
6	Тоя ва шохчалар	10,10
7	Органик ароматиклар	1,50
8	Минерал ароматиклар	0,7

Стандартланган мажсуотдан ДФ XI
бўйича перекляние усулида (1:20)
настойка олини
Настойканинг сифати ДФ XI ва
валанимиз ялгуз настойкаси норматив
техник хушхоблари асосида қиёсий
текширилади. Настойканинг тахмин
натималари 2-мадвалда берилган

Настойка таркибидан фтавоноидларни амикранида, уларга хос реакциялардан фойдаланишди ва уларни барлиги амикранат, икки йўналишдаги вазу; хроматография усули билан фтавоноидларни таркиби ўрганишди.

Осиё элпизи мажмуасидан олingan настойкани сонли кўрсаткичлари 2-тадвал

N	Сонли кўрсаткичлари	Осиё элпизи
		Димил ранжи, пиниз бўлиб, янгу хидна хос хидна га
1.	Спирт концентрацияси	87 %.
2.	Бурув ваздиз	2,52
3.	Фтавоноидлар	0,11
4.	Эфир майи	5,6.

Қурилган хроматограмма унотра-бинафия нурида қўрилиб алюминий хлоридни 1% ни фритмасидан куркаладу ва касил бўлган дотларни Rf'i ҳисобланди. Тахлил натижаси Осиё элпизи настойкасида 8 та фтавоноид барлигини кўрсатди.

Настойкадаги фтавовонидлар ширдори
фотозлектрокопориетрик урун билан
аниқланди. [10]

1994 й. Марамова, Т.П. Тўхатов
томонидан Гипсели бозуридан ўсимли-
гидан настойка олинди
бу ўсимлик Ўзбекистон "Визит китоби"
кирган[1] вақн тўхатилишда шикатна-
дидан галитувли бозуридан (ladokiluz
durdokiluz) ни фармакологик урлариди
Т.Р. Абдураҳмонов гипсели бозуридан
маҳсулотидан фармакологик ҳусуни-
ларини ўрганиб, унинг галитувли
бозуридан каби вақн тўхатувли ва
вақн босилиши пасайтирувчи таъсир
борлигини аниқлади [3]

Л.А. Марамова ва. баъзилар
гипсели бозуриданни фармакологик
ўрганиб унда кам ширдорда эфир
майлари 8,42%, смолалар 0,2%.
фтавон бирикмалари фенил
кислоталар 0,7% стрихнин ва 1,3
калохнин борлигини аниқладилар[4]
Гипсели бозуридан дитерпенларини
йиқиндидан силкоел солган
колонка ва хар хил эритувчилар

ёрдамида 4 та модда амрабб оқинди
во-уларни физикавий-кимёвий
усуллар билан идентификация
қилинди. Маълумдир интиқидида монотон
похирлиги, қолгани борлиги
аниқланди. Улардан тажаруи шик
бохурабандан β-ситостерини гуруҳи
5-оксид-7,4-димитоксидтавон амрабб
оқинди. [5]

Тамбуқни бохурабанд асосан дамалли,
настойка во гуруҳи экстракт жоланда
шипатлади [6]

Амалий тажриба қилли

Питли бохурабандни мажмуоти, гури
во барли Ваширадарё Ўлоғли Гузор
ножиясининг Ворақамар шиповида
тайёрланди. Тахмин гури мажмуот
майдаланиб, $d=3\text{ мм}$ ни жахдан
ўтқозинди во ундам прекарб оқинди
Настойка ХДР бўйига мажмуоти
гури билан 1:10 нисбатда 40% ни
жанол ёрдамида тайёрланди во
ХДР бўйига тахмин қилинди [7]

Оқинган настойка тиниш яшил
сарғили рангли гури хос қилди во
ағуш мадани суюқлик.

Спиртни нисбати 67,8% гуруҳи вади

1,17%. дан кам бўлмаслиги керак.
Пилени бодурабашт настойка ва туруш
экстрактларининг сонли кўрсаткичла-
рининг бу препаратларнинг стандарт-
ларини ушун қўллаш мумкин. [29].
2006 йил Тошкент Фармациявтика
институтини ходимлари томонидан
маҳаллий хон ашёлар асосида
спиртли атракчалар олиш услуди
бир қанча илмий ишлар қилинди.
шуниладан Ўзбекистонда ўсадиган
Туркестон Арслонқўйруғ хон ашёсидан
40% ни спирт ёрдамида настойка
ва суяқ экстракт олинди.

Ўзинида маҳаллий хон ашёси
бўлган лимон, салимқўй, қашқарбеда каби ўсимликлар
услуди ҳам спиртли атракчалар
олиш борасида илмий ишлар
қилинди. Бундан ташқари тайёр
дори турлари кафедрасидан
мураккаб таркибли настойкалар
технологияси услуди бир қанча
ишлар қилинди, шуниладан донин
қарампирмунчоғ, бежи, пийёз барглари
асосида мураккаб таркибли настойка
олиш йўлга қўйилди [30]

1.3. Дала бинафшаси ҳақида унининг маълумот.

Дала бинафшасининг ер устидан
қисми - Мерва *Viola arvensis* Klutz.

Бинафшадашлар - *Violaceae* оилага
киради.

Бир йиллик ёки икки йиллик, бўли
10-40 см га етадиган ўт ўсимлик.

Пояси шохланган ёки шохланмаган
тик ўсувчи. Барги оддий, қушқалма
барги бўлиб, катта бағди билан
кейин - кейин шохланган.

Поя ва шохлари яқка ҳол билан
тешилмаган.

Дала бинафшасининг томбарги
сарғиш ранга бўлган бўлиб, косага
барига нисбатан кичик.

Оталиги бота, оғирлик тугуни бир
хонали юзорида. Мевадан пишганда
очилаётган қўсаққа.

Апрель ойидан башлаб кел қўзғога
қўллайдиги.

Географик тарқалиши: Дала бинафшаси
кел тарқалган бўлиб, Украина,
Беларус, Молдова, Россиянинг

Обрупо қисми, Ғарбий ва Шарқий
Сибир, Бегона ўт мифотида далаларда
ва экинзорларда учрайди.

Ғулманик Башкирдастонда йиғилади.
Ғулманик қулаганда ер устки қисми
йиғиб олиниб, сакки ерга юппа
қилиб ёйиб қурибикади.

Маҳсулотининг таъми қўрғинини:
Тайёр маҳсулот ўсимликнинг лоя,
барг ва гўл ағлашмаларидан иборат.
Таяси ур қирғоми ва ичи ковок
бўлади. Таясининг пастки қисмидаги
баргларини узун банди юмалоқроқ,
тунгунсимоқ узунлиги 6 см га яқин,
юқоридagi баргларини эса қўнғи шакли
бўлиб, паяда қисқа банди билан
кетма кет ўрналган. Кар бир барига
иккитадан қўйилган барини бор.

Қўйилган баргчалар атралган ва
барг бандидан узун. Гўли қўйилган
2-3 см узунлигида бўлиб, 3-4 қирғоми
музда узун гўл бандига ўрналган.
Косага барини 5та, дини, гўлсимоқ
Томбарини 5та, пастки томбаринини
асос қисмида пилларини бор.

Маҳсулот қушқун хид ва шифирков
мазгага эга. ХИ ДР га кўра маҳсулот
нинг таркиби 14 фоиз, унунини қуш
13 фоиз, 10% ни хлорид кислотаси
фосфордан қуш 3%. Органик
афаланилар 1%, майдаланган (кур-
вилган) маҳсулот қуш 4 мм дан
биринч бўлган бўлақлар 10%,
тешишнинг диаметри 0,5 мм ни
тақдир ўтаган майда қуш 10,
халда суғда афалии чинадан
жестракт медалар шидори 30%.
дан кам бўлмаслиги керак.

Қиёмий таркиби. Маҳсулот таркибиде
(барига 0,15 фоизига, қояига 0,08
фоиз, қушда оғро) рутин, витексин
оригенин ва виллакверсин флаво-
ноидлар, антоциан гликозидлар
(вильанин, дефидин, леонидин ва
башкалар) эфир қуш, 40 мг % га
каротин ва башка каротиноидлар,
вильанин С, салитинил ва урсон
кислоталар шидори медалар
халда салитинилар бўлади.



Бинарша

Адабиётларда бинафшанин икки
түрү борлун сайг килинган
Үз ранги бинафша (капалак зур)
ва дала бинафшаси.

Иштернет маълумотларина кўра эса
бинафшанин 19 та түрү борлун
кўрсатилган: боткоз бинафшаси,
икки ранги бинафша, хушбўй
бинафша, калта тукли бинафша,
каптакосагабарли бинафша, тоғда
ўсайдиган бинафша,

Биз маълумки олимда дала
бинафшасини маълумотидан фойда
ландик. Дала бинафшаси чай ва
бизилар таркибига кириди.

Бинафшадан тайёрланган чай бела-
ларда кар хил тери касалликларига
фойдаланилади. Ханда кенни тоза-
лашда, ревматизм ва подорога
карини тавсия этилади.

Тери касалликларига бир вақтни
ўзига шу чай билан тери юзати-
ловлади. Бинафша организмда
широзон - ирак системасига
антиксерик таъсир килади. ва

Бронхларда балтаи секретинини
пучайтиради.

Тиббиётда бинафша ер устки
қисмидан тайёрланган диннала
ва мастойка. халда бир неча
доривор ўсимликлар билан оғир
қилган бинафша балтаи қўшиқувчи,
ёўтада, хроник бронхитда ва
бронхопневмонияда шикатлади.

Бинафша ўсимлиги хон ашёидан
тайёрланган доривор препаратлар
буўрак шикати, шўдик ёўни ва
буўрак - тош касалликларига
шикатлади. Таркибига бинафша
бўлган йўтмалар тиббиётда
шўдик хайдовчи бошқа шифатида
шикатлади.

II. Татриба қисми

Материаллар ва текшириш усуллари

2.1. Хом ашё табиати

Мастойка омида бинафшанин ер устки қисми ишлатида.

Ўсимлик гуллаида ер устки қисми териб олиб, салқин ерга тоғза қилиб ёйиб қуритилади.

Мастойка тайёрлаида хом ашё сифатида бинафшанин барми ишлатида.

Бинафша барми - барг юмоласроғ, туғунимон, узунлиги 6 см га яқин. Бар бир баргдан иккитадан қўшимча барми бар. Қўшимча баргчалар атралган ва барг бандидан узун. Мохсурат таркибиде яқини баргиде 0,15% гача рутин, витексин, ориентин ва виакаверинин флавононидлари сақнайд. Мастойка омида хом ашё яқини қуритилган барглар ишлатида. Қуритилиши оддий ва қунаб узун табиий марбутда яқини очиб жабода қуритилгидир. Кески ўсимликпарми ер устки қисми очиб жабода, қўида қуритиб бўлмайди.

Акс ҳагда ўсимликни ер ўстки
қисми органларидан янги ранг
берувчи хлорофилл ҳагда ун
қисмларидан ранг берувчи пигмент-
лар паргалашиб келиб нол барг бо-
қисман гуллар сартайиб қолади.
Хлорофилл пигментини паргалашиши
билан бирга ўсимлик таркибидан
бошқа кимёвий бирикмалар ҳам
гидролизланиши мумкин.

Шунинг учун ҳам Бимафиа маж-
суоти соя, тоза, шамол ўлиб
турадиган иштибода қуриётган
Доривор мажсуотни стандарт ҳолатга
келтириши ва тахмин қилиши
маъсадига қуриган мажсуот органик
ва минерал ағзалашмалардан,
яъни бегона ўсимлик қисмлари,
тупроқ, тош, ва кесак доналаридан
тозаланиб, ундан қорайган
ва сартайган мажсуот қисмлари
афраниб ташланади.

Сўнгра тахмин учун қулай бўлиши
учун мажсуот тешигини диаметри
4 мм бўлган элардан ўтадиган
қилиб майдаланади.

Маъсуни сабабларга кўра қуритил-

-ган хам амё таркибидан бифаол
моддалар янги ёнчилган ўсимлик-
дан каби қилмаган бўла олмайдиги.
Бифаол хам амёдан спиратна
олмида спиратувчи сифатда этил
спиртдан фойдаланилми.

Бунда таъсир қилувчи моддаларнинг
миқдорига қараб 40%, 70% фоизни
спиртлар билан амротамакар
олми.

Этил спирти - енгил, тез қўзғалувчан
ўзига хос ҳид ва ароматизувчи
маънога эга бўлган рангсиз, тинч
суюқлик. У нолани қурли тартиб
олми ҳоссага эга. Этил спирти
сув, эфир, ацетон, хлороформ
амиринлар билан қўшмаган
нисбатда арашади.

зиғлиги $\rho = 0,8066 - 0,8054$ бўлиб, бу
96,2 - 96,5%. Этил спиртига тўғри
келади. Фармацияда дори тур-
ларини тайёрлашда консервант
сифатда, фитопрепаратларни олми-
да, амратувчи сифатда бо-
амротамакарни ёт моддалардан
тозалашда шикатилади.

Баъзан мизда элланганда ишита берилади. Этил спиртинин 33% ни эритмаси дам захарланганда венога юборилади.

XI ДФ бўйича этил спиртинин 95%, 90%, 70%, 40% ни эритмалари расмий препаратлар жисобланади.

Этил спиртинин ташқи кўриниши, чинлиги ҳақида тозалани XI ДФ бўйича текширилади.

Тозалани текширилганда препаратда венога арамашмалар, органик асослар, кноридлар, сульфидлар, оғир металллар, алодеидлар, қайтарувчи, ошловчи, жетрақчи урмайдиган моддалар, метил спирт ва фурфурол бўлмагани ёки уларнинг миқдори XI ДФда кўрсатилган миқдордан оғмаслиги керак. Табобатда ишлатиладиган этил спирти асосан дам ва кортошчадан олинади.

ПОСТга бинсан дорихоналарда 96,2% дан кам бўлмаган этил спирти берилади [18].

2.2. Асбоблар ва текшириш усуллари

Биофарма хом ашёсидан настьба олишнинг оптимал усулини танлашда атиратмаши бир неча хил усулдо-
олдик, бунда қуйидаги асбоблардан
фойдаландик.

- 1) Шима перколятор
- 2) Мониторинг баки
- 3) Шима перколятор батареялар
тўплами

Олинган атиратмаларни ёт моддалардан
тозалашдан сўнг таркибидан
сам кўрсаткичларини аниқладик
бунда адабиётларда келтирилган
усуллардан ва қуйидаги асбоблардан
фойдаланимиз.

1. Атиратувчи сифатида ДФ XI талабна
мавоб берадиган этил спиртдан
фойдаланимиз. Спирт қувватини
аниқлашда шима спиртомер ва
термометрлардан фойдаланимиз.
40% ва 70% ни спиртларни сувоқти-
риб тайёрлашда ДФ XI 3 ва 4-чи
маддалардан фойдаланимиз.

2. Олинган атратмалардан спирт
булватими қайнаши ҳароратими
аниқлайдиган асбоб ёрдамида
аниқланган.
3. Бурув қордиқими аниқлашида
аниқ отириқдан бюксдан, анали-
тик тарози сув қамқоми ва
желекатордан фойдаланишди.
4. Отир металлари аниқлашида
Формикопеда рухсат этилган
реактивлардан ва муфел перидан
фойдаланишди.
5. Таъсир қилувчи модда аниқлашида
Спектрофотометрик усулда аниқланган.
Бунда СФ-4А маркали
асбобдан фойдаланишди.

2.3. Бишафна үсөлүмүндөн настайка ошине

Настайкалар пими, спиртти спирттүү
атракталар бүтүб, доривор үчүмүк
хон ашисидан вуздурилмадан ва
атрактүвүмү үчүрүб көбөрмөсдөн
тайёрламасди

Настайкалар күлүм тасир этүүсү
хон ашисардан 1:10 болгоноридан
эсө 1:5 мисбатда тайёрламасди.

Валанир элүү (1:20) ва элөн сифороти
(1:2) настайкаларди бундан чыгарылат

Настайкалар ошине вузидан
бескигилардан иборат: хон ашис ва
атрактүвүмү тайёрламис, атрактис
ошине эт моддалардан тдаламис,
бажоламис ва вадорламис.

XI ДР бүтүмө настайкалар рөкми,
матерация, касри матерация,
атрактүвүмүмү материя айтамис-
мис таванмовис матерация
касри матерация

а) Манифактурна усулда настайжа
олгох

Бинафша ер устхи нислэгдэн
манифактурна усулда (1:5) нисбэрт
настайжа олгох

Тамирбаларни башламдан олгон
бинафша барни майдалаб олгон
Амрагубни эсэ отирни хатни бунга
сундирни тайёрлаб олгон.

Бунинг урхи бунга берилган 96,2
фазли этл спирти кубвати шимн
спиртальер ёрдамда амилгон.

Тамирбаларда шимн спиртальерни
курсаджни - 96

Термометрни курсаджни - 19°С

Спирт кубвати ГОСТ бунга амилгон.

Спирт кубвати 96,2%. жамлени
амилгон.

96,2% спиртадан 40% ба 40% ни спирт
тайёрлаш. Бунинг урхи Фармакопейни
3-н ба 4-н мадвалдан фойда-
ламни.

Бунга: 1 литр (40%) 497 мл (95 млдан)

1 литр (40% урхи) - 288 мл сувдан

олон аралаштирлани ба хосил бунган

40% спирт спиртомер буйига текшириб
курилади.

1л (40%) - 797 (95%)

250л (40%) - x -

$x = 199,2$ спирт (95%)

$250\text{мл} - 199,2 = 50,8\text{ мл (H}_2\text{O)}$

50,8 мл сув спиртни сулфурини учун
кетди. Настойка 1:5 (овирани-халли)
нисбатда тайёрланди.

1:5 нисбатда 100 мл настойка учун
халли халли ани кракити аниқланди.

1-5

$x - 100\text{ мл}$ $x = 202$

Машрафчи (маскет) - малласи суридан
олинган буйиб, галвиринион туб уяно
майдалатган халли ани (3-8 мм)
катталида 202 миздорда солиб,
апаратувчи билан буйиб, 7 кунга
қолдирилади халли вақти-вақти
билан арақаштириб турилади.

Курсатилган вақт ўтгандан сўнг
апаратни куйиб олиниди, қолдиқ олиниди.
Халли ани оғроғ тоза апаратувчи
билан тайиб, яна суйиб олиниди.

№	Кўрсаткичлар	Этил спирти 40%	Этил спирти 60%	Этил спирти 70%
1.	Настойка ташқи кўриниши	Қизғиш кўнгир	Тўқ сарик кўнгир	Тўқ яшил кўнгир
2.	Таъсир қилувчи модда миқдори	0,6%	0,63%	0,68%

№	Курук қолдиқ билан бюкс массасы	Курук бюкс массасы, г	Курук қолдиқ массасы, г	Фоиш
1.	23,38	23,21	0,17	3,4%
2.	23,35	23,16	0,19	3,8%
3.	23,321	23,173	0,148	2,96%

Атфатмалар бирлаштиришди ва
тоза атрафувчи билан чайиб,
керамик хамма ётқузиди ва ё
моддалардан тозалани учун қонди
ришди. Бу оддий усул бўлиб,
мураккаб асбоб ускуна талаб
қилмайди.

б) Биматфна ўсимлиги ҳол
аниёндан перколяция усулида
настойка олини.

Перколяция (Percolate) - рангсузлангирини
сикриб чиқариши ёғидан олган
бўлиб, ҳар хил тузилмаларга таъбир
маҳсул идишлар - перколяторларда
олиб борилади.

Уш бималардан олдин перколятор
нинг пастки шўриқаси ҳол аниё
зафраталари билан ифроселанишнинг
учун тубина 3-4 қават доқа
тайёллаштиришди. 20г майдаланган
тангдан тозаланган биматфна
барини кет огузи зил бермайдиган
шима идишга солиб 2-2,5 мл
70% ал спирт қўшиб шима таёрга
билан араклаштиришди. Ва 4 соат

қолдирилди. Бир мезёгда нааматан
хом амёти ишми таёга ерданида
олдундан таёраб қўйилган
перколяторга ўтказилди.

Шунинг тароёнида хом амё юзига
қалқиб чиқиб кетмаслиги учун
устига филотр ватониде қўйилиб 3-4 дона
чипки паргалари билан боспириб
қўйилди.

Перколятор ишдоми хом амёдан
қавоми чиқариб юборилиши учун мушра-
нини олиб атрадувчи қўйилди.

Бунда перколяторнинг пастки мушра-
дан суюқлик туша бошлагач, берки-
тиди, олиб чиққан суюқлик қайтадан
перколяторга солинди ва хом амё
устига 1-2 см қаллиқлида „оёнашман
юза“ жосил бўлганга спирт қўйилди.

Перколятор устиди 2 қаватли пошити-
лик билан беркилиб 24 соат вақти-
рилди. Сўнгра атрадлик олини
қўйилгани устунда жисобланган тезлик-
да 22,5 мл жосил жўйлунига даван
этирилди.

№	Курук колдик билан бюкс массаси	Курук бюкс массаси, г	Курук колдик массаси, г	Фоиз
1.	23,562	22,351	0,211	4,22%
2.	22,612	22,352	0,26	5,2%
3.	22,462	22,251	0,211	4,22%

$n = K \cdot \sqrt{C} = 0,5 \cdot \sqrt{20} = 0,5 \cdot 4,47 = 2,23$ тонни.
Бу ерда n - толқимар сони (перколяция
тезлиги), тонни дақиқа
 K - доимий сон, 0,5
 C - ҳол ашё миқдори, г.

Қудди шу тезлида қатори қисқина
моблаштираган идишдан апаратыв
чи узунсиз тушиб туриши керак.
Ичиб олган атракно 22,5 мл
бўлиши, яъни таёвр настьбанин
унусий хатлиши 40%. уни
ташкил этиши керак.

в) Бинафша ёсимлиги ҳол
ашёсидан ВНИИФ усулида настьба
олини.

Перколятор туби 3-4 қаватли доқа
моблаштираб, апаратывчи билан
нальпанди 20г найдаланган ва
чанган тўраланган ҳол ашё перко-
лятордош доқа устга бир неъёда
моблаштиради ва шунча таёвга
билан зикланди.

Уш тарайида ҳол ашё юзого
қалқиб чиқиб қолмаслиги учун унинг

успешно фильотр розодни күйтмөб, 3-4
дома чинни паргаси билан босуприб
күйтмөди. Терколяторнинг пастки
мүйрөгидан суюктук туша башланг,
мүйрөк беркипиди во „ойнасиман
юза“ жосил буйзунга апаратылган
күйтмөди. Мүйрөгидан сикиб чыккан
суюктук кайта перколяторга селинди,
перколятор устени икки сабатни
поттипелес билан беркипид, 24 саат
көндүрүлдү. Сүйрө шимидрга
унуушуб олнимини розиле буйзган
мөжсүптөмүн $1/4$ килемиго (25 мл)
апаратыла күйтөб олмиди.

Перколяторга эма „ойнасиман юза“
жосил буйзунга апаратыла күйтөб
олмиди. Перколяторга эма „ойнасиман
юза“ жосил буйзунга апаратылган күйтөб
1-1,5 саат көндүрүлдү во жудди
күсрида күйсөтүлган шимидорго (25 мл)
апаратыла күйтөб олмиди.

Бу тарайн учиниле во дүйтүмиле
марта такрорланады. Камма олниман
апаратылакар бирлаштырылганда
көтөлө 25 мл буйшмиле перак.

Сўнгра беюна моддалардан тўғалаш
маъсадига атрафия салтин майда,
(8-10°) да бир кун тиндириб қўлингиз
кейин атрафия нуруз ишми
идишга ваъ-ваъ филотр доғуз
органи сузишди.

Тайёрлаш маъраъи тасвири

Олинди Ботаришган иш Жосил Бўнди



№	Қурук қолдик билан бюкс массасы	Қурук бюкс массасы, г	Қурук қолдик массасы, г	Фонз
1.	23,34	23,17	0,17	3,4%
2.	22,436	22,257	0,179	3,58%
3.	22,537	22,325	0,212	4,24%
				$K_{\text{ср}} = 3,74\%$

2.4. Олиман атирабмаларни ёт моддалардан тозалани

Бу жт асосий босқич бўлиб, олиман
диган препаратнинг сифати ва
турғунлиги кўпичра уларнинг
тозаланик даражасига босқич бўлади.
Одатда бitta препаратни олиманда
бир нелта тозалани усуллари
кетма-кет қўлланишни кереккин.
Жозирни вақтда таъсир килувчи ёки
белона моддаларни танлаб чўкти-
риши хроматографик ва ўзаро
араланишмидан иккита суғуриш
ердалида тозалани усуллари
мавжуд. Таъсир килувчи ёки белона
моддаларни танлаб чўктириши
хар хил усуллар билан амалга
оширилади [18]

Биз тажрибаларда олиман атираб-
ларни пидириб, сўнгра воронкога
аввал пахта, кейин филофр вогоз
қўйиб филофрлади.

Ёт моддалардан тозаланган
атирабмаларни сон қурсаткиларни
аниқланди.

2.5. Олимдан атиратмаларни сифат ва сан қурсаткичлари бўлиши баҳолаши

Бинафшо ҳақи аниқсиздан олинган
атиратмалар ёт моддалардан товлан-
гандан сўн, таъмиги кўрикими,
спирт қуввати, оқир метали, қуруқ
қондиги ва флавоноидлар миқдори
аниқланади.

Таъмиги кўрикими: Олимдан атиратма-
лар, тўғ эмиш кўнтур рангда бўлиб,
хиди бинафшо хиди билан беради.

Олинган атиратмалар шира идиш-
ларда сақлани, қоронғу жойда
сақланади. Сақлаш вақтида набот-
каларда чуқма ҳосил бўлиши
мумкин.

Бунда олимдан атиратмани ҳола
хароратига келтириб, сузилади ва
Давлат Фармакопейаси ёки Фармакопей
мажмуси талаби бўлишига тегишли-
лади. Агар талабга жавоб бера,
ишлатишига рухсат этилади.

Антракналар таркибидоги спирт
қувватини қайнаш ҳароратини
аниқлайдиган асбобда аниқлаш.

Бунинг учун ун хил усунда олинган
антракналар ҳар бири алоҳида 40 мл
дан ўлчаб олинди.

Антракналар таркибидоги спирт қуввати
қайнаш ҳарорати бўйича маълум
асбобда аниқланди.

Аниқлаш асбоби 3 қисмдан иборат:
(сокутмиз, қолба ва ёлғиздан иборат)
қайнашни учун идиш, ён ўсимтаси
бўлган майга, сокутмиз ва термометр
дан иборат. Қайнашни учун қўяман
лашган идишга 40 мл маҳсулота
салинди ва бир мезёнда қайнашни
таъминлаш учун шунинг ёки иттиқо
шима майга бўлағолари салинди.
Идишга термометр шундай қилири
ладикки, унинг симобли қисми
суюқликка 2-3 мм бопиб турини
лозин. Сўнгра маҳсулота бир тегис
қайноғунга қиздирилди ва ҳарорат
ўзгармас ҳолга етандан сўнг 5
дақиқа ўтгар, термометр кўрсаткичи

ёзиб олинди. Топилган ваёнам
харорати ваёни босимга туғри
келишини барометр кўрсаткичидан
олинди. XI ДР мит мадвалидан
фойдаланиши учун таъриба ваёнда
кузатишган босимни 760 мм симо
устунига келтирилади.

Бунда хар 1 мм симо устуни
ўзгарishiга $0,04^{\circ}\text{C}$ туғри келиши
хисобга олинди.

Агар босим 760 мм симо устунидан
кичик бўлса, тузатиш кузатишган
хароратга қўшилади, аке жонда
айирилади. Сўнг текширилаётган
настойкадаги спиртнинг миқдори
43 - мадвал ёрдамида ютилди [18].

Таъриба натижалари

1) Монократия усули

Бинафша настойкасининг ваёнам
харорати - 89°C

Атмосфера босими барометр кўрсаткичи

$P = 720$ мм симо устуни

Босимлар фарқи $760 - 720 = 40$ мм

Тузатиш $0,04^{\circ}\text{C} \cdot 40 \text{ мм} = 1,6^{\circ}\text{C}$

Кузатишган ваёнам хароратга

Түзөтүш күйшүндө.

$$t^{\circ} = 83^{\circ}\text{C} + 1,6 = 84,6^{\circ}\text{C}$$

43- маддалга бинөөн бу ыайнаш харорати 60%. ии спиртка түзүи келди. Спирт кубвати талабга жавоб беради.

2) ВМЧЧФ уеуи бүйна
спирт кубвати

ыайнаш харорати 80°C

$$760 - 720 = 40 \text{ мм сикоб уетунн}$$

$$40 \cdot 0,04^{\circ}\text{C} = 1,6^{\circ}\text{C}$$

$$80^{\circ}\text{C} + 1,6^{\circ}\text{C} = 81,6^{\circ}\text{C}$$

43- маддалга бинөөн бу ыайнаш харорати 62%. ии спиртка түзүи келди.

3) Тиркония уеуи бүйна
спирт кубвати

ыайнаш харорати $82,2^{\circ}\text{C}$

$$760 - 720 = 40 \text{ мм сикоб уетунн}$$

$$40 \cdot 0,04^{\circ}\text{C} = 1,6^{\circ}\text{C}$$

$$82,2^{\circ}\text{C} + 1,6^{\circ}\text{C} = 83,8^{\circ}\text{C}$$

маддалга бинөөн бу ыайнаш харорати 66%. ии спиртка түзүи келди.

№	Қолланылған усуллар	Қайнаш харорати	Тузатгич бүйінча харорат °C	Тузатгич ва қайнаш харорати	Спирт қушаты
1.	Мацерация усули	83 °C	1,6 °C	84,6 °C	60%
2.	ВНИИФ усули	80 °C	1,6 °C	81,6 °C	62%
3.	Перколяция усули	82,2 °C	1,6 °C	83,8 °C	66%

Амфотерлар таркибидан осир
металларни аниқлаш.

5 мл настайта қуришунга буюратилди.
қурув қолдиқта 1 мл қуриш концен-
традан сульфат кислота қўшиб,
этиётлик билан қўйдирилди

Бу қолдиқта иситиб турган жонда
5 мл тўйинган алюминий ацетат
эритмаси қўшилди ва қуш
қолдиқлайдиган филотр қозоқ орқали
сузилди, филотр 5 мл сув билан
ювилди ва 100 мл гага етказилди
Бу эритманинг 10 мл га 1 мл
сулфатирланган сирка кислота 1-2
таглик натрий сульфид қўшиб
чайқотилди ва 1 минутдан сўнг
андога эритма билан соқилтирилди.
Бунда қўртаниш тўқилиш қўш-
камлигига қараб натрий сульфид
билан қора қўлма ёки қушсир-
рам беради

Ранги қушатилди диаметри 1,5 см
ли пробиркада олиб борилади
Текшириладиган эритмага қосил
бўлган ранг андога рангидан

Тоза бўлмағани керак.

Андаза эриша 6-8 см ли қалинлик-
даш қаватдан қаралганда қўнғир
ранг кўзатилади.

Настойкадаги оғир металллар
миқдори 0,001% дан ортиқ бўлма-
ғани керак.

Энг беркитилган ишша идишларда
қоронғу жойда сақланади.

Сақлаш вақтида настойкада
чўкма ҳосил бўлиши мумкин, агар
чўкма ҳосил бўлса, уни сузиб
Давлат Фармакопеяси ва Фармакопея
мақоласи талаби бўлига текши-
рилади. Агар талабга жавоб
берса ишлатишга рухсат этилади [18]

Апратмакор таркибидан Журуз
водийни амизлаш

Тоза ва журуз плиткада 5 мл
настойка олини ва баландлиги
2-3 см, диаметри 5-6 см ли
доимий оғирликкага келтирилган
бюккага солиниди.

Настойка суь хампишида сувлатида
ва куришиш шкафида 2 соат
давомида куришиди.

Сўнг 30 минут жамкаторда собутилар,
курут қонди тарозида тортииб
100 мл настойкадаги миқдори
хисобланди.

Тажриба натижалари

а) Маиеранин усули

Бўли бюке оғирлиги - 23,21

Курут қонди Билан

Бўке массаси 23,38

Курут қонди

$$23,38 - 23,21 = 0,17$$

Перколяция, ВНИИХ усулида
аниқланган курут қонди

9- модбанда берилди.

Бинафтин таркибидеги флавоноидларнинг
сифат ва миқдорининг
амаллаши.

Флавоноидлар деб, бензо-γ-пирон
(хромон) учури ва асосида C₆-C₃-C₆
углерод атомларидан ташкил топган
фенил-пропан-фенил скелети бўлган
табиий бирикмаларнинг катта
гурухи айтилади.

Ўсимликлардан атрактиб олинган
биринчи флавоноид сарис бўлгани
учун ҳам бу гурух бирикмаларга
флавоноидлар (летинга flavum -
сарис деган сўздан олинган) деб
ном берилган.

Флавоноидлар табиатда кен тар-
қалган бўлиб, ҳозир ўсимликлар-
нинг қарийб ҳалласига учрайди.
Айниқса дуккакошлар (Fabaceae)
астроидлар (Asteraceae), сендер-
дошлар (Ariaceae), Розоцундошлар
(Rosaceae), Ямёткадошлар (Hamamelidae)
Бинафшадошлар (Violaceae) ва
башқа оилаларнинг вақиллари
флавоноидларга бой бўлади. [23]

Олинган настькалар таркибидан
флавоноидларга кўйидаги шифат
реакциялар қилинди.

1. Санидиги реакцияси.

Флавоноидларнинг спиртдаги эригна-
сидан ёки ўсимликдан тайёрланган
флавоноид аэратмасидан чинни
идишига 2-3 мл солиб, маъий
кукуни ва концентратланган
хлорид кислотадан 5-6 томчи қўшиб,
сув ҳаммомида қиздирилди ва
қизил ранг ҳосил бўлди.

Бу реакция флавонолар, флавонолар
ва флавононоларга ҳосил.

Ушбу реакция юқорида кўрсатилган
бириктиларнинг водород билан
кайтарилгани маттасида антоциан-
динлар ҳосил бўлишига асосланган
Чинни идишида кислотани
шарфит бўлгани учун ҳосил бўлган
антоцианидинлар тезда қизил
рангга ўтади. Реакция бошлангандан
10 дақиқа кейин ҳосил бўлган
ранг 2 соат давомида сакланиб
қолди.

2. Борат-милон реакцияси

Чинни идишга бир мл хатинда фтавоноидларнинг ацетондаги ҳалда борат ва милон кислоталарнинг метил спирти (метанолдаги) 1% ли эритмасидан сариқ, тайваторди, бунда сариқ-яшил тусли товланадиган тинч сариқ ранг ҳосил бўлди. Бу реакциянинг 5-углерод атомидagi гидроксили туртки бўлган флавоон ва фтавоонлар унумлари берилди. Борат-милон реакцияси 5-оксифтавоон ёки 5-оксифлавоонларнинг борат кислотa билан милон кислотa шитирокида батахрани комплекси ҳосил қилиниши асосланган. Милон кислотa ўрнида оксалат кислотa шитатиغان ҳолда фтавоноидларнинг олигонлар реакция натижасида туртки сариқ ранг ҳосил бўлади.

3. Алмаш билан реакцияси

Чинни идишга олтинга 1 мл ацратинга алмаш эритмасидан қўшиб, сув ҳаммомасида бир оз.

қыздирилади. Реакция натижасида
флавонолар, флавоноидлар эритмасы
зарғалдақ ёки қизил ранга
ўтадишан сарғис ранг ҳосил
қилади.

4. Қўртанин (II) - ацетат билан
реакциясиз

1 мл амрақмага қўртанин (II) -
ацетат спирти эритмасидан қўшиб,
аралаштирилади. В-ҳалқада бўли
ҳолда орто-гидрокси қуруқ бўлган
флавонолар халқонлар ва ауронлар
қўртанин (II) ацетат эритмасы
билан тилиш сарғис ранги ҳосил
қилади.

5. Алломиний хлорид билан реакциясиз.

Чимми идишлардаги флавоноид-
ларнинг спиртдаги 5 мл эритмасына
алломиний хлориднинг спиртдаги
5 фоизли эритмасидан бир неча
тоғичи тоғичилар бунда флавоно-
идлар сарғис ранг ҳосил
қилади.

Настойкалар таркибидан
флавоноидлар миқдорини
аниқлаш.

Адабиётларда флавоноидлар
миқдорини аниқлашнинг бир
неча усуллари келтирилган.

Булар фотоэлектроколориметрда,
хромато-спектрофотометрик таълим,
юзори самарали суюқлик хромато.
графикси ва спектрофотометрик
усулларидир.

Биз аниқлаётган бимарфиза настоб-
каси таркибидан флавоноидлар
бичиндисини миқдорини аниқлаш
учун спектрофотометрик усулдан
фойдаландик.

Монохроматик нур юшима осослан-
ган усул спектрофотометрик усул
дейлади. Спектрофотометрнинг
ўзи ҳам бир неча хил бўлади.
Баъзида текширилатган эритманинг
оптик зичлиги пўғридан - пўғри
аниқлана, баъзида эса текшири-
латган моддаларнинг тегини
реактивлар билан жосил қилган

ранги бирикмаларини оптик
зичлиги ўлчам орали
флавоноидлар миқдори топилади.
Настойналар таркибидан флавоноид-
лар ёнғиндиси миқдорини аниқлаш
учун 1 мл препарат олиб (аниқ
маъска) уни 25 мл сувлиги шилф-
латан қолбога солиниди ва 10 мл
96% ли спирт солиниди.
Қолбани қайтар қалдиришқа
унаниб, 30 минут қаймоётган сув
қаллимолида иситириди.
Усул аниқлаш ситили 100 мл
ли ўлгов қолбасига флотрланди,
бунда мажмуот зарралари,
флотратга туширилган керак.
Совутилгандан кейин аниқлаш
хитили 95% ли спирт билан белгилан
еткилиди ва араштирилиди,
25 мл ли ўлгов қолбасига 2 мл
алюминий хлориднинг 95% ли
спиртдаги эригилмидан солиниди,
20 минут ўтлар, эригилмакни оптик
зичлиги спектрофотометрда қатан
қаллимоли 10 мл бўлган қувога

420 мм туғриси узунлигида ўлганди.
1 мл спиртни аниқлашга 1 тагли
суялтирилган уксус кислотаси солиб,
белгисига 95% ни спирт билан
етказилди ва солиштирувчи эритма
сифатида фойдаланилди.

Бир вақтни ўзида рутилни шилли
стандарт намунаси (УСН) оптик
зичлиги ўлганди. Рабонасудлар
ёштиндиқининг миқдори рутилга
нисбатан қўйилган формула ёрдамида
хисобланди;

$$X = \frac{D_1 \cdot m_0 \cdot 100}{D_0 \cdot m_1}$$

Бу ерда D_1 - текширилаётган эритма-
нинг оптик зичлиги

D_0 - рутилни шилли стандарт
намунасининг оптик зичлиги

m_0 - рутилни шилли стандарт
намунасининг оқиб оғирлиги

m_1 - текширилувчи намунасининг
оқиб оғирлиги

$$X = \frac{0,025 \cdot 25 \cdot 0,18 \cdot 4}{0,66 \cdot 1} = 0,68\% \quad (\text{рутин буйиша})$$

$$X = \frac{0,025 \cdot 10 \cdot 0,4 \cdot 4}{0,66 \cdot 1} = 0,6\%$$

$$X = \frac{0,025 \cdot 15 \cdot 0,28 \cdot 4}{0,66 \cdot 1} = 0,63\%$$

$$X_{\text{ўрт}} = \frac{0,68 + 0,6 + 0,63}{3} = 0,64$$

Маиёрация, Терколяция, Витизу
усулларидан натижалар
3-тадбирида берилди.

Аниқланган кўрсаткичлар натижалари						
№	Қўлланилган усуллар	Ташки кўриниши	оғир металллар	Спирт қуввати	Қурук қолдиқ	Флавоноидлар миқдори
1.	Мацерация усули			60%	3,38%	0,58%
2.	ВНИИФ	яшил, кўнгир тиник	0,001% дан кам	62%	3,74%	0,63%
3.	Перколяция усули			66%	4,54%	0,68%

2.6. Олинган напътмаларни қиёсий
баҳолаб бинафша ҳол ашёсидан
настойка олишни олтиман
усулини тақлаш

Ўзганиши напътмаларидан илми
хулоса қилиши мураккаб,
бинафша ҳол ашёсидан Мазерани,
Терколяни, ВНИИТ усулларига
афратмалар олиб, олинган напътма-
ларни Фаркат Фармакопейси XI
талаби асосига қиёсий ўрганилиб
Терколяни усулига олинган
афратма таркибидоги спирт суввати,
бинафша моддалар миқдори,
қуруқ қорғич ювори напътмаларни
берди. Шундан кейин чиқиб,
бинафша ҳол ашёсидан настойка
олишни самарали усули
Терколяни усули деб аниқланди.
Шундан кейин чиқиб қўйидаги
таркиб ва технология асосига
Терколяни усулига настойка
олишни тақлим эди.
Терколяни усулининг афзаллиги;
тарайи мисбатан тез кетади

бифтон моддалар тўғрисида
афрани, афратуви калери
сарфланади. Шунинг учун ҳам
корхона шартларида кўпроқ шу
усул қўлланилади.

Таркиб: folium Viola - 20г

Spiritus aethylici - 70% 100ml

Ушбу технология асосида афратма
олини бифтон барди 5 мм
катталиқда майдаланиб 4 соатга
70% ли спирт билан бўқтирилади,
бўғра бўккан ҳол ани перколяторда
ўтказилиб 24 соатга қолдирилади
24 соатдан кейин маълум тўқлиқда
афратма. Ёниб олини.

Олинган афратма ёт моддалардан
юзалангандан кейин таркибидан
сам нўрсоткичлари аниқланади.

Ҷумҳурий ҳуқоқлар

Биринчи: Адабиёт маълумотларидан
тўғрив фойдаланиб маҳаллий ҳол
амёлар асосида тадбирлардан
дорил маҳлулар ва дорилор
ўсимликлар ҳақида ва улардан
олинадиган спиртли атраклар
ҳақида тўғрив маълумотлар
тўғрив.

Иккинчи: Бимарҳия ҳол амёс,
маҳсулот билимди, қурилишди
майдонди ва ундан атраклар
олиниди.

Ҷинчи: Бимарҳия ҳол амёсдан
маҳсулот олиниб олтилар
ўсимлик танлаиб маҳсулотида у
хил ўсунди. Термалия, Маҳсулот
ВНИИТ ўсунди атраклар
олиниди.

Тўртинчи: Ҳар хил ўсунларда
олиган атраклар таркибиде
ёт моддалар тозаланидан кейин
Давлат Фармакопейе асосида
қулигани ҳол қўрақликлар
олиниди.

Ташқи кўришимми, оғир метан-
лар, спирт кубвати, курув
қонди, ёт маддалар, фаввонад-
лар миздори амизланди
олинган натижалар асосида
Бинафша хал амёсудан 40%
ми спиртдан фойдаланиб,
Перкопияна усуниди амеракана
олими технологияси тахлиф
этиди

6. Пуданов И.А. Киселёва К.В.
„Растущие полезные растения“
Московского Университета 1993 г.
7. Иванова Л.А. „Технологии лекар-
ственных форм“ II том Москва-
медицина 1991 г.
8. Убодов А.Ю. „Фармацевтик кимй“
Тошкент ИБН Сино нашриёти 1996 г.
9. Каримов В.А. Шоматхулов А.
Занг табobati ва замонавий
илмий тиббиётда қўлланиладиган
шифобахш усуллари. Тошкент. 1993.
10. „Физиохимикские методы анализа
некоторых биологических активных
веществ растительного происхождения“
Кеңир тилимде Э.П. Георгиевский В.П.
таблица 1976 г.
11. Кузнецова М.А. „Лекарственное
растительное сырьё и препараты“
2-е изд переработанное и дополненное
Москва Высшая школа 1987 г.
12. Мамковский М.Д. „Лекарственные
средства“ Москва медицина 1985 г.
13. Миралимов М.М. ва башкалар
Дорихонада дори турлари

Райдаланилган адабиётлар

1. Аюпов Н.Э., "Важнейшие ответственные лекарственные растения и их применение, Ташкент медицина 1990 г.
2. Благовещанский А.И. Лекарственные растения пастбищ Узбекистана Ташкент мехнат 1989.
3. Грецкий В.М. Холмова В.С. Руководства к практическим занятиям по технологии лекарственных форм Москва медицина 1991 г.
4. Назарова З.А. Турева Г.М. Технология и оценка качества гомеопатических матричных эссенций и тинктур из растительного сырья местного происхождения Киев ва Фармация 2001 №4
5. Минамов Н. Глуховская С.П. Генрихович А.И. Интенсификация процесса получения настоек и экстракта пустырника // материалы I съезда фармацевтов, Ташкент 1985 г.

- Тайёрлаш бўйича аниқ
курслар Тошкент 1990 й
14. Мухомбетов А.И. Технология лекарств
I-том Москва медицина 1980г
15. Махкамов С.И. Зубов Н.У.
Муроддинова А.И. "Тайёр дорилар
технологияси. 1994 й [885-1058]
16. Мирзаев Н.И. "Фармация
технология асослари" 2001 й
17. Мурдаев Ю. "Ўзбекистонда ватан
топан дорилар ўқималар
Тошкент. 1990 й
18. Махкамов С.И. Зубов Н.У.
Муроддинова А.И. Тайёр дорилар
технологияси. Тошкент ИИИ
нашриёти 1991 й [103-1248] бет
19. Тамаров В.В. "Экстракция
лекарственного сырья" Москва
медицина 1976г
20. Зубов Н.У. Типовый спектр
(определение концентрации развед-
ённых и урёт) Пособие для
студентов Фарм институт. Тошкент
медицина 1964г

21. Справочник по лекарственным растениям. Москва. 1989г
22. Холматов Х.Х. Хасанов А.И.
"Основные лекарственные растения
средней Азии. Ташкент медицина
1994г
23. Холматов Х.Х. Ахмедов. У.А.
Фармакогнозия. Ташкент. УОИ Сино
нашриёти 1995г.
24. Холматов Х.Х. Дикорастущие
лекарственные растения Узбекистана
Ташкент медицина 1984г
25. Холматов. Х.Х. Восимов А.И.
"Доривор ўсимликлар" Ташкент
УОИ Сино нашриёти 1994г
26. ГР XI 1-том Москва издательство,
медицина
27. ГР XII 1-том 1990г
28. Интернет сайт: www.travoved.ru/fialka
29. Мараманова И., Пунатова З. Рамапов
Пилеи бозумдан ўсимликлар доривор
препаратлар олиш ва стандарташ
Китоб ва Фармония 1994г №2.
- 30.