

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ
САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

Дори турлари технологияси кафедраси

РАЖАБОВА ДИЛДОРА БАХТИЁР ҚИЗИ

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

Мавзу: Роданин шамчасини сифатини биофармацевтик
бахолаш.

Илмий раҳбар:

доц. Назирова Я. К.

Такризчи:

доц. Хайдаров В.Р.



Тошкент -2013

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

факультети Дори турлари Тех-ш.
кафедраси кайта тайёрлаш йўналиши 11/2 гуруҳи
Тасдиқлайман Шиниф
Кафедра мудири проф. К.С. Нахмуллоева
2012 йил « 7 » 11

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИК

Талаба Ражабова Дилдора Бахтиёр кизи
(фамилияси, исми, шарифи)

1. Битирув ишининг мавзуси Роданик шалтасини
сиратини бирдаражасизбектик баҳолаш

2012 й. « 7 » 11. № 4 кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув иши топшириш муддати 22 июнь 2013 йил

3. Битирув ишни бажаришга доир бошлангич маълумотлар Ректал дори
турларини самарадор препаратлар сирати-
тида фолқини, парралол зрини бируси-
ниги салбий белгиларини бирдаража этилида
кўклашладиган препаратлар.

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар рўйхати) 1) Дори ва ердани моддалар ҳақида маълумот.

2) Роданик саклини шалтасини сиратини ўрганиши.

2.1) Структура-механик кўрсаткичлари

2.2) Физик-химий кўрсаткичлари.

3) Роданик шалтасини бирдаражасизбектини ўрганиши.

3.1) Кривинский усулида

3.2) Дори моддалар кинетикасини ўрганиши усулида.

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи чинк кўрсатилади)

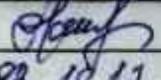
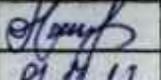
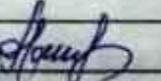
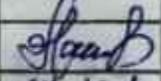
Ҳис. 2.1. Юшиок дори турлари бирдаражасизбектини ўрганиши
Кривинский усулида.

Ҳис. 2.2. Дори моддалар кинетикасини ўрганиши усулида.

Диаграмма 1. Роданик бирдаража моддасини манта-
лардан ажратиб чиқишнинг кривинский усулида
атиқлаш динамикаси.

Диаграмма 2. Роданик шалтасини бирдаражасизбектининг
дори моддалар кинетикасини ўрганиши усулида
тегириши динамикаси.

6. Битирув иши бўйича маслаҳатчи(лар):

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш.	Имзо, сана	
			топширик берилди	топширик бажарилди
1.	Родилик саклатиш шон- тоғлар сўраганини ўрганиш	доц. Хайдаров В.	 02.10.12	 01.11.12.
2.	Родилик шалкамлари киел саморадорлиги ни in vitro усулда ўриш келиши	доц. Хайдаров В.	 02.12.12	 07.12.12

7. Битирув ишини бажариш режаси

№	Битирув иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувлан ўтганлик белгиси
1.	Дори ва ёрдамчи моддалар ха- қида таърифот.	сентябрь	бажарилди
2.	Родилик саклатиш шалкам- лар сўраганини ўри- ниш.	сентябрь	бажарилди
3.	структура-механик курсан.	октябрь	бажарилди
4.	Физик-килёмий курсақчилари	декабрь	бажарилди
5.	Родилик шалкамлари кели- ши саморадорлиги in vitro усулида ўрганиш	январь	бажарилди
6.	Фрувтам кели- ши усули	феврал	бажарилди
7.	Икки халар бурсани шон- тоғлар килёмий шалкам- лари ўқинасида текшириш	март-апрел-	бажарилди
8.		май	
9.	БНИ рае шилламтегириши	май-июнь	бажарилди

Битирув иши раҳбари

Доц. Назирова З.К

(фамилияси, исми, шарифи)



(имзо)

Топширикни бажаришга олдим

Ражабова Шидора

(фамилияси, исми, шарифи)

(имзо)

Топширик берилган сана 200__ йил

Мундарижа.

Кириш

I Боб. Адабиётлар шарҳи. ----- 2

1.1. Парранда грипти касаллиги ҳақида
маълумот ва уни бартараф этish чора тадбир-
лари ----- 4

1.2. Биохармацевтик омиллар - шарт-
ли дори шаклини таркиби ва технология-
сини шилоб ҳақида зарур кўрсаткич ----- 10

1.3. Актал дори турлари ҳақида умум-
лий маълумот. ----- 17

II Боб. Таҷриба қисми.

2.1. Фори во ёрданги моддалар ҳақида
маълумот ----- 25

2.2. Роданин саклаган шангалар сирати-
ни ўрганиш -----

2.2.1. Структура-механик кўрсаткичлари ----- 29

2.2.2. Физик-химий кўрсаткичлари ----- 32

2.3. Роданин шангаларининг биосамара-
дорлигини in vitro усулида ўрганиш -----

2.3.1. Крувичинский усули ----- 36

2.3.2. Шангалар биосамарадорлигини
дори моддалар химикасини ўрганиш
усулида текшириш ----- 43

Умумий хулосалар ----- 53

Ўзбекистон адабиётлар
рўйхати -----

бу қирини.

Ўзбекистоннинг бош табиий захира-
ларида юкори самарали дори восита-
лари яратилди ва уларни шундай
чиқаришга жори этилди, шунингдек
Республика дори мустақиллиги таъмин-
лаш, мамлакатимиз фармацевтика
саноатининг муҳим базисларида
бири ҳисобланади.

Кейинги йилларда шайхоналарни кор-
хона шайхонада шундай чиқариш
қўламли бошқа дори шаклларига ка-
раганда бир шундай орду. Сабаби
бу дори шаклини озун орқали қабул
қилинадиган дори шаклларига кара-
ганда фармакологик таъсирини тез-
роқ юзани қилиши яши ёшери шундай
орқали дори шакли таркибидан дори
моддасини тезроқ сўришни ва кон-
таркибидан ўтмидадир. Бу дори шак-
лининг таъсир қилиши тезлиги шундай
или дори шаклини сўришни тез-
лиги яқинлашмоқда. Шунингдек,
озун орқали қабул қилинадиган дори
шаклларига ўқиб, ошқозон шундай
трактада ва желинда ҳар қандай
ферментатив таъсирларни уграмас-

I Боб. Адабиётлар шорхи.

1.1. Парраида гритти касаллими ханида маълумот ва уми бартарар этими чора тадбирлари.

Парраида гритти бу- парраидаларини юкунли касаллими бўлиб, ҳозирги вақтда одамларда хал учрайди.

Бу касаллик 100 йил олди Испанияда аниқланган. Ҳозирда ер юзисини барча мамлакатларида учрайди. Парраида гритти вирусини табиғатдан тарқатувчиси сувда юрүвчи қушлар ва энг кўп тарқатувчиси ёввойи ўрдақлар деб шобланмоқда. Айнан бу қушлар вирусини тарқатувчиси бўли туриб ўзлари бу вирусни ўта кудамли, улар табиғатда бу вирусни бир йилгача олиб юршини мулкиси яъни бу қушлар вирусини юктириб, тарқатиб юраверилмади. [61, 63]

Россия Филкор Академияси академикни Гритти эмали тадқиқот институти директори Олег Киселёвнинг тақкидлашича, агар касалликка бўлмисини, мамлакатини табиғий ердан кайта барвақт бошлайсиз, уми тахдида шунчалек камлар экан. Жаҳон тажрибаси каярда тахкик кўйини ва даволаш келтирилса, ўша жойда ўнча шунчалек кўп бўлаётган-

лише уқтирилмоқда.

Парраида гриппи вирусини асосан кучу-
ларда ва чўткаларда топилган бўлиб,
булардан одатда оёқинини юкади. Хо-
зири Парраида гриппинини одатдан
одатга юкшини аниқлашмаган. Лекин му-
тавалли натijasида одатдан - одатга
юкшини ёки одат оралиғидаги туш-
ган парраида гриппи вирусини яна ва
руси кейинги келмиши мумкин, бу эса ўз-
ўзидан одатдан - одатга юкшинини кел-
тириб чиқариши мумкин. Бу ўта хавф-
ли бўлиб, 1918 йил бўлиб ўтган пан-
демия гриппи воқеалари такрорланмиши-
га олиб келади. Парраида гриппини юкши-
ми касаллик бўлиб А типидан Н₂N, виру-
си орқали келиб чиқади. Юқори айта-
нишидан кўриниб турибдики, бу ви-
русини ташувчилари ёввойи ўрдак ва тоз-
лар, қаргалар, чайқалар (далмакчи кучу-
дир. Грипп тарқалишида асосий роль-
ни кучулар ўйнайди, шу шикори ге-
моглотинининг субтипи (Н₂ ва Н₃) ва
нейраминидазолар (Н₁ ва Н₂) одатлар ора-
сида циркуляр тарқалиши, ёввойи кучу-
ларда аниқланди. А типидан гриппи
вирусининг бирлашиш резервуари учиб

юрубкө кушкар ташкел этед, улар (Arse-
riiformes) яши евоёе үрдәк ва гозлар.
Аусуеан уларда гелоггютеи ва кейра
мешедазларкииз эи координатилеи күйп-
лаб үграйдеи: $N_1N_1 - N_2N_2$; $N_2N_3 - N_3N_3 - N_5N_1 -$
 $N_5N_9 - N_6N_2 - N_6N_9 - N_9N_2$ ва бошкалар. Асо-
саеи N_5 ва N_4 субтеи кушкар умуи
эи күй вирус кўзгатувлеси хисобланади.

Парраида гриппи ута хаварли касал-
лек дүйед;

- фермадаги барта парраидаларки
нобуд дүйеи

- бу касаллек зудлек билеи бошка фер-
меларга ва бугуи маллакаб дүйлаб
таркамилеи

- бу касалликкеи юкори патогилеи N_5N_1 ,
типи билеи одаллар хал касалликкеи
ва халок дүйеи меделеи. Парраида
гриппи вируси такуради. бу касаллек
күйедаи 3 хил күйеида дүйади:

- отир ва умуи күйеи белгелар
яши юкори патогилеи парраида гриппи
(ЮППГ) билеи;

- ешил ва респираторки (иадрас омиеи
органлари күйеи белгелари) яши патог
патогилеи парраида гриппи (ПППГ) билеи;

- күйеи белгеларсиз.

ма парраидалары тез сурада зарарланган
мулккел.

Парраида грипп пайдо булмашма бир
ича иш булди, лекен камгала касал-
лик мандаи ашик элес. [61]

Булар дуйма ашуман анжаларини
Индия тахмиллари бор эди, уларини
фикрине; агар еввойн кушлар уй пар-
раидаларидан юктурган дуйма, дуйи ол-
дуйи ошма кораларини куйрине керак.
Иужашк бошкарувчилари касалликни
ашиклаб уларини ийк килише керак.
Мабодо бу вирусени таркатувлесине еф-
войн урмеларда дуйма, катерда ва кай-
си куйлар таркатылганликни ашиклай
керак. Кайто шундай холлар кай дуй-
лтике, еввойн кушлар касалликни себип.
Европа ва бошка ерлерта ошма куйрине
кай тушунаренз дуйма коябди. Кейин
агар вирус кушлар оркал юкеа, бахор
келесин дуйма мисален. Африкада ка-
саллик бирдаи таркалеб кетди деб
тахмил килешилди, лекен дуйдай дуй-
мади. Фемак бу вирусени кушлар таркаты-
лмайди деган хулосага келеш мулккел.

Бир ича давлетларда парраида грипп
пайдо булди, лекен бу улуман куйрелеш

Эмседе, Яна бир маълумотга караганда Африкадаги "Парраида грипп" парраида вируси сардон билан боғлиқ бўлиб, ёвбойи кўчаларини алоқани ўйк эди.

Европада ҳам шудди шундай қолат бўлиб, у ҳам аниқлашмади.

Американинг Эуропада касалликни асосан ушбу кўчалар торқатган, Делёда қолдирилган ва уш парраидалари ва ёвбойи кўчалар Африкада ёвбойи айбдорлар одамлар ҳам одам фактори деган хулосалар бор: [32]

Янги хабар: 2007 йил 21-октябрда Будапештда Шистерфакс - Европанинг хабар беришича бу гриппга қарши вирус шундай келиди. Бу ваксинани одамларга ҳам қайноқларга ҳам шундай бўлишича Ваксинани одамлар тасдиқлади. Будапештда бу ваксинани эпидемиологлар нарқизи теббёт ходимлари ўз хошими билан қилган донорларга синаб кўришди.

Бу ваксинани ўзини оқлади. Шундан кейин ваксинани соғуна кўриди. Бу ваксинани асосан одамлар ушун хабарни бўлган, шунинг парраида гриппи" вирусини ури ушун мўлжаллашди. Шудди шундай аниқлашди Фармацевтик

1.2. Биофармацевтик ошмалар - сифатли дори шаклини таркиби ва технологиясини ишлаб чиқишда зарур кўрсаткич.

Дориларнинг табиата сўрилиши тезлиги фармацевтик ошмалар катта таъсир кўрсатади. Бу ошмаларга дориларнинг физик-кیمیвий холатлари, ерданчи моддалар, дори тўри, уни юбориши бўллари халда фармако-технологик эҳтимапларини таъсирни келтирилади. [2,3]

2. Дориларнинг физик-кیمیвий холатлари.

Кیمیвий холат (туз, кислота, асос, теберишлик холат, зарур дозалари, комплекс бирикмалари борлиги) дори препаратлардан таъсир этувчи моддани ажратилиши ва сўрилишига таъсир этади.

Физиккیمیвий холат (кристаллик холат, майдалик даражаси, зарралар зарди ва бошқалар) ларини биосамарадорликка таъсирни келтирилади.

2. Ёрданчи моддаларини дори модда кинетикасига таъсир.

Дори тўриларини таъбирлашда ишлаб чиқаришда барча ёрданчи моддалар, уларнинг кیمیвий, физик ва бошқа холатлардан бехатар бўлишига қарамасдан, биофармацевтик нуқтаи-назардан бехарк деб бўлмайди. Улар маълум даражада дори моддаларнинг ажрилиши кинетика ва сўрилиши тезлигига таъсир кўрсатади.

Шу ўринда биофармацияни фаол етараётда ривожлантириш ва дори тўрларига бўлган замионавий талаблар бу фахши муқур ўр-
ташиб, тахмин қилишга ундайдми. [41,45]

Биофармация фармацевтика фахши-
нинг муваққил фахши бўлиб, асосан ўтган
асрнинг 60-70 йилларида шаклланди.

Биофармацияга оид ilk илмий тад-
қиқотлари Леву ва Ж. Вагнер олиб бор-
ган. Бу соҳада кўп ишлар қилган олим-
лар қаторига профессорлардан А. У. Томзо-
ва ва У. С. Аҳешиқларни қўришим мум-
кин. Биофармация дори препаратлари-
нинг терапевтик қаблливши турли фар-
мацевтик омиларга боғлиқлиши ўр-
нади.

Дориларни илсон организмда сўрилиши
ва оқибатда терапевтик тахир кўрсатиши
кўп жихатдан қуйидаги асосий фарма-
цевтик омиларга боғлиқ. [49,53]

1. Дориларнинг таркибидан дори мод-
даларининг қилёвсиз тўрларининг (мо-
дификацияси) яхши туз, қислога, асос хол-
ларида бўлиши. Эфир боғлари ва
қилликке бирикмаларнинг маъжудлиги.

2. Дори моддаларининг физик-қилё-
всиз холати (кристалл шакли, маъдаланиши

даражаеи, заррачаларимиз зархдоганими-
и ва х.к).

3. Ёрдамчи поддочлар, уларимиз табииоти
ва меҳдори.

4. Дору шакли ва юбориши йўллари.

5. Фармацевтик тегиловчи жараеи.
Узирини такда доруларимиз биосфар-
мацевтик асасини аниқлаш учун
зоо даи ортик усул ва асбоблар мавжуд
булиб, уларини тақомиллаштириши давол
этомда. [54]

Тажириба утказишда ишениши хажми,
шакли, мулиб таркиби, суюкликини ка-
ракаб тезими, ларорас ва х.к сезилар-
ли татбир килади.

Доруларимиз биосамарадорлигини
аниқлашда уларимиз эриши тезими ва
сўрилеши учун „in vitro“ тажириба ла-
рида олинган набулжаларини, препарат-
ларини воқеа сўрилешида „in vivo“ да
олинган набулжалар билан солишти-
ришганда организида кетадиган му-
раккаб набулжалар меобди олинган.

1974 йилда биосамарадорлик
тееси бутун Жаҳонда Соғлиқни
Сақлаш Ташиқотиимиз XVII ассам-
блеяда қабул қилинган ва шу

Ҳақиқатини табиат билан бу ҳаёт
"in vivo" таҷрибаларида олиб
борилади.

Биосамарадорлик ҳаёти тўғрисида
организмларда олиб борилган ва ошқош
билан ажратиб туради. Аммо улар
мураккаб ва узок вақт талаб этганиме-
ли уқун шундай чиқаришда қол ш.
қайтади.

Шунинг уқун Б. Ж. С. С. Ҳ. табиат
билан биосамарадорликни инструмен-
тал "in vitro" усули таққир этилди. [53]

Матрумки тахнологик ошлар до-
ри моддалорини тапаневтик сам-
радорликта тахир кўрсатади. Асоини
ишди визуал таркиби, ушунг муроси-
ли ва микрофильми дори воситаси-
ни тапаневтик самарадорлигини юза-
га чиқаришга тахир кўрсатади. Асо-
ни таркибига сирт фаол моддалар
кўришг дори моддани юкори
доросада дисперелини тахминлайди,
тўқик ва тез ресорбция бўлишга
ёрдаш беради, дори моддани тахувли
билан шундай қарда урғасиди
юза тартишувини қайтади, дори мод-
дани тўқима орқали диффузияли осонлаш-

йўради. Шунингдек терапевтик таъсирни самарадорлиги дори моддаси асосан киритилиш усули, унинг майдалик даражаси, таъсирчи ва бошқа моддаларнинг қўшилмиши таъсир кўрсатиши муҳим.

Дори препаратининг терапевтик қаролими ёрдамчи моддасини таъсирининг таъсирини муҳим бўлади. Дори препаратларининг сифати, терапевтик қаролимига баҳо беришнинг биринчи босқичи „in vitro“ тажриба-ларида ўрганилади. Бу сифат кўрсаткичларида энг кенг тарқалган дори шаклидан маълум бир тажриба муҳитига дори моддасини ажралиб эриб ўтишидир. [46,47,48]

Ушбу сифат кўрсаткичи лаборатория шароитида оддий диализ усулида амалланади. Диализ ўтказиши учун мулжалланган асбобнинг асосий қисмлари қуйидагилардан иборат: 500 мл хажмдан ишга келиши ва ишга тайёр. Ишга ётаган диализ жараёни ўтказиши муҳим солинди. Ишга тайёр узунлиги 12-15 см, ички диаметри 2,5-3,5 см асбобига бўлади. Ишга тайёраминг бир томонида целлофан мембрана маткомланган бўлиб, у ярим ўтказишлар вазифасини ўтайди. Тажриба ўтказиши вақтида биёба шаклида ишга

найтә ичтә сомиади ва найтәш
целораи мембранали төмөш мукы-
га 2-3 мм ботиб түршәш лозем. Шу
шароитда диализ боршима етарли м-
соблаиади. Ушбу тажерибада диализ му-
кыш $37 \pm 1^\circ\text{C}$ түшүшә эштор берешә
керәк. Шу максатта тажериба утказма-
етган вакытта диализ стаканы термометр
ичтә жойлаиади. Хозирги вакытта
түрли фармакологик тажериба эш бұл-
ган шоддолар шалта хомда кулланы-
лади.

Макалан; юрак шекозлидлари, антибиотик-
лар, витаминлар, гормонлар препаратлари,
аллергияга карши, укладыш, ешибма тү-
шүрүш, ялмглокишга карши, седатив,
диуретик, юлмшүшүш, сурш ва бошклар.

А. У. Гамзова ва ушннг муаллимрдош-
лари фрейкорал шалтасидан тажериб түв-
ш шоддоларнн ажрасиб чикшш асос
табиагыта бозик экашш уршндлар.

Улар фрейкорал шалтасшш түрли шл
асосларда тажериблар. [55, 57]
буында шпорил ва шерофил табиа-
ш асослардан; кандолатчимка

24. Эмпиридик дору түрлөрү жөнө
шкелаттаган май, ушунг сөөрмө кеселге-
симмиг 1,3 ва 5% мн монолизеридди ара-
лашмасы, какао майы, 5% П₂ Эмульгатору
күйшөлгөн кандокабчыллек майы, "Исже
Фарм" коркокасимиг майы асөөс, Вител-
сол И₁₋₅ ва ПЭГ 1500 ва ПЭГ 400 мнн 9:1 иш-
бодданы аралашмасыдан фройдалашмадагылар.

Шалкыдан тахсир згубчи модданыг ажера-
либ чыккышы дорулз усулга ургашмады.
Оксерге ишларда каттек дору түрлөрүнүн
сөөрмөсү бахолашма катта ахамлыг беримб,
улардан зрувчыллек тееши анклай ушун
"айлашувчи катжава" дан фройдалашмада.
Бу асбодда аракас таблетка ва капсулалардан
зрувчыллек анклайда фройдалашмады.
Турму дору моддалары субсептицияларынн
эриш тезимши анклай ва шалкалар,
сүртма дорлар, сүтпейиздан тахсир згубчи
модданыг ажертимши анклай усулары
катта кизикши уйготмада. Лекин ай-
лашувчи катжава асбоддан фройдалашма
инкошлгу бумайлыг сабодди Б.Л. Мондо-
вер ва ушун муалымлары томошдан
шамча таркебидан биохим моддаларынн
ажералиб чыккышы анклайда "айлашувчи
катжава" асбоддан катжава уринега шак-
ли узгартириштан мөсөмөдан фройдалашмадан.

1.3. Замоновий ректал дори турлари ҳақи-
да ушундай маълумот.

Ҳозирги вақтда замоновий фармацевтика
асосий базисини самарадор дори шакли эритиш-
дир. Дори шакли таркиби, текнолошияни та-
комиллаштириши ушун самарадорлигини фармако-
логик нуқтаи назардан ошириши мумкинлигидир.

Турли дори шакллариини юқори сифат кир-
саткичларини белгилаб берадигани даволаш да-
рамаси кирсаткичлари қаторига билади моддани
физик-кیمیвий хоссалярини хисобга олиши ҳол-
да ушун мўтадил таркиби ва оптимал
технолошия шоян борича сатлаш мум-
даш узок бўлган терапевтик фраза прена-
рат шилаб қилиши имконини беради.

Ректал дори турлари бу шека-
дан дори шаклга қўйилган талаб-
ларга экин экинлик шун доврғача
олиб бориши таджикот, узлашилар на-
тижаси исботидир. [1,4]

Ориентишми шоян борича дориини
зорарли тахсирдан муқофазо қилиши
да тахсир узайтирилган дори турла-
ри, қуусан шакллар таркиби ва
технолошияга жердқи енданиши
лозим экинликни қобулет амалиети
қилиб қилди. Шундо бўлганда ани шу сат-
сери узайтирилган дори турларини

Ректал дори гурлари перорал ва инъекция дори гурларидаги бир неча арзаликларга эса; Масалан, драол тахсир жувши дори моддасини кичи кучеми бевосита каста кой айлошиши доураема сениш, терапевтик самарата куска вакт ичига эришмади, аллергия реакцияларни кон кучаиледи ва х.к.

Улар билан бир каторда ректал дори гурлари тахл, идиш ишкоблаш, оғрик каби нохуш муаммолардаги халосини ушбу дори гурлини хастаки болалар амалиётида кўллан шиконелатини беради.

Охири ги иш ичига шанча дори гурлари урта ишобда уч мартага ошди, ушбу дори гурли сиратида гурли фармакологик турушга мансуб препаратлар кўлланиш билан келимокда. [6]

Булар ичига амалиётиклар, антиперитиклар, спазмолитиклар турушга мансуб дорилар энг каста уриши эаллаиди. Сунги ишларда болалар учун кўлланган шанчалар таркибли гармонлар, антибиотиклар, дармон дорилар, диуретиклар, седатив ва гурли дори моддаларини хан учратини кункин.

Шанчалар - юлешок дори шаклига кат-

риб, улар хоша хароратида кагтик, гана хароратида юмшайдиган еки эрийдиган, дозаланган дору шакли хисобланади. Шунга шаклидан дору препаратлари келип самарали таъсир маълум даражада асосини тури ва хусусияти боткидир. Дору моддани терапевтик самаралини назарга олган холда, хар кандай холларда унга тегишли булган асосни таалаб олган зарур. Керакли терапевтик самарадорликке тагминланганда асос билан дору модда орасида тулик носик булиши лозим. Асоси фармакологик шидерерий, ерданчи ва доривор моддалар уртиндан келивечи ва дрижавечи попуносебликка эга булмагани, саклагани бактидан туруклик, шиллик нардани ямиллаштурунагани кабу талаблар куюллади. Молим асослар гана хароратида эриши лозим. У бир бактием узига хал хажмиши кырайтырган холда, колпдан ажралышы ушун тез котиши, осан шаклашувчи булиши керак. Узурчи бакта шаклалар шилаб келерида фармацевтикада икки кил асослардан кели шикесда фойдаланылар; 1) шифроб; 2) шифробил. Оган эрийди

Терапевтик дори бошталары сирафуда шакчалар доимо таколлашмиш бормогда. Келажакда шакчалар порлок ректал дори турларидан икки ёки кўп кабатли, шориллашмиш, ковакли, кечекке биеклет, коплашмиш, буйлашмиш (рашмиш) шакчалар кўпимиш кет манжакаларда келтирилмиш.

Икки ёки кўп кабатли шакчалар асосан кўп компонентли фармацевтик зурдухга узаро койил буйлаш келмиш зурдух доривор моддалар учун кўллашмишда фойдаланишмиш. Икки кабатли шакчаларни ташиш кобили шовиллашмиш колемга куйишмиш билмиш олимш борилармиш. Ташиш кобилиш эришмиш карорати келмиш буйлаш асосдан таркибиде махаллиш тахсир этувчи модда билмиш тайёрлашмиш. Икки ячейкашмиш учунлиш тахсир кўрсатувчи сомишмиш. Икки ячейкашмиш эришмиш карорати юкори буйлаш асос кўшмишмиш. Бундай шакчалар тахсирни узайтирилмиш дори шакчаларга киритилишмиш мумкишмиш. Икки кабатли шакчалар шакчалар колемга сувда ва ёгда эришмишмиш асосларни келмиш-кет куйишмиш натижасиде тайёрлашмишмиш. Икки кабатли бирлаштурушмиш учун сувда ва ёгда фазда асос эришмишмиш.

гаи СФМ даи фойдаланилади.

Микроиллашган шанчалар.

Буидай шанчаларни асосини сувли осилма ва эмульсия ташкил этади, ёрданчи моддалар жуда оз кимчи эгаллайди. Тахсир этувчи модда, ёрданчи модда ва кобик қосил қилувчи моддаларни бир-бирини боғлашда синтетик кўп молекулали бирикмалар ПВБ, целлолоза қосималари ёки нораник бирикмалар қўлланилади. Таёёрлашда прищеник эришма эмульсия ва мушаддел осилмаларни чуқур музлатишга (микромузлатиш) та асосланган. Буидай шанчалар зовакли структурага эга бўлиб кимчи ва ким юзали, иўзони шак муҳабуда оз микдорда осои эришгани бўлади. Уларни янама қончимлик қосимани шросколик қусушга эга бўлгани учун уларни терметик жинхозлашга қабта этибор берилади.

Ғовакли шанчалар.

Эришилган асосини лебал қолитларга ёсо мн сил уст. Босингани ва ақун шаришуда таёёрлашга асосланган. Буидай шанчалар иўзони шак юзалида тахсирини қалай туради ва шунини шисобина дори моддалар сўришини қучади.

Пленка билаи кобикланган шалчалар,
буудай шалчалар дори лодданы етсб
боришши тахшилад, фол колнокеш-
шиг дурфурзелешши сусайтиради.

Вобик сирабуда куннича педородил по-
мелерлар, келмолоза эфери, гвоак ва
ксамган муллари, ЯВП, факанкаиб, аль-
шкат; желатин ва бошканалар шилатиледи.

Рагиле шалчалар.

Пеллешли буюкларини шалча массоси-
га киритиб таберилади. Буудай шалча-
ларини нафракат уларини фармакологик
турларга ажратиб учун, балки тахки
тахсер курлори спекри, оксидлашиш, кин-
етини колмутамобдикши теклам учун кун-
лашлагади. Буини учун ерузлик тахсерге
га киданли буюк восита куридан; амаро-
иб, гитан оксид, геллер ва бошканалардан
фойдаланишлагади. Уларини педородил - аммони-
ли ва колшолли, мекорил ва органик
эриувчиларда эринайдиган коралиш
кишмиларга тасишрлаш мулкши. Лекши
буудай шалчаларини тургунимши саклам
китини масала лардагидир.

Юкоруда саниб утилган шалча тур-
лари куннича чет мамлакаларда
потенциланган. [49]

Мулоса.
Адабиётларимиз тарихини назарда тутиб келишимизда мавзу буйича куйидаги масалалар кўриб чиқилди:

Экологик муносабатларнинг ўзгариши натижада турли вирус касалликлари шаклланиши ва тарқалиши, шунингдек, антропоген таъсир остида яшашнинг хавфли ҳолатларида уларнинг тарқалиши ва касалликларнинг пайдо бўлиши, шунингдек, касалликларнинг тарқалиши, шунингдек, касалликларнинг тарқалиши, шунингдек, касалликларнинг тарқалиши.

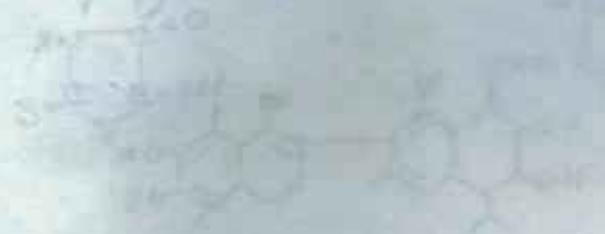
Фармация ва тиббиётнинг ривожланиши билан касалликларнинг тарқалиши ва касалликларнинг тарқалиши, шунингдек, касалликларнинг тарқалиши, шунингдек, касалликларнинг тарқалиши, шунингдек, касалликларнинг тарқалиши.

- дору шакли
- таркиби кўриши дору ва ёрдамчи моддаларнинг физик-кیمیёвий хусусияти.
- технологик жараён.

Биосинтездорнинг юқори бўлган янги тарихи узайтирилган, тарихи бўлган тарихи

гай ректор дору турарини таркиби ва
технологиясини асослаш бўйича маъ
мулотлар берилди.

Ушбу маъмулотлар биз томондан так
лиф этилаётган парранда гултига
қарши фаолликка эга бўлган ро
данни шалтакларини таркиби ва тек
нологиясини асослашга кўмак ки
лади.



$C_{27}H_{44}O_2$

4. Мелитилон кислотаси - 343

5. Дриш карбонати - 350

6. Гангел, мезон, мисо, гултига ани
гултига, гултига

— Аларга қўйиб, дук кўзим ронг
ли кўзим кўрсатишқ нодда.

7. Ёш ва қўшим эриштилорда
эриштилорда

— Ёшда эриштилорда кўшим ди
оксидга, эриштилорда $C_{27}H_{44}O_2$ қўйиб
қўйиб эриштилорда эриштилорда эриштилорда
95% эриштилорда эриштилорда эриштилорда
да эриштилорда эриштилорда эриштилорда.

II боб. Тажегиба кисми.

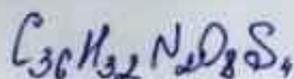
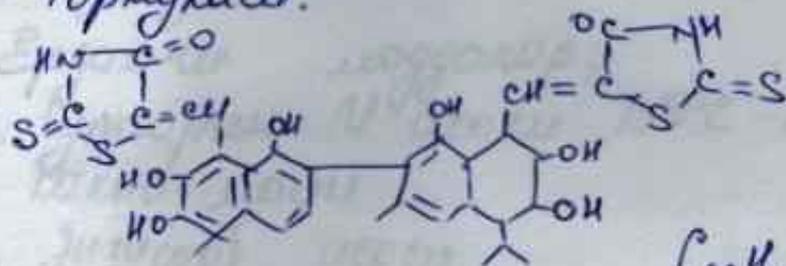
2.1. Дори ва ёрдами модда ҳақида маълумот.

1. Препаратнинг шартли номи: - Родакин.

2. Препаратнинг килёвие номи.

-5,5'-(I'', II''', 6'', 6'', 4'', 4''' - гексаоксен -3'', 3'' - диметил -5'', 5''', диизопропил -2'', 2''' - динартил -8'', 8''', - диметил) -2, 2'-дитиол -4, 4' дитиазолидий дими.

3. Формулаи.



4. Молекуляр массаи - 748

5. Эриш харорати - 350°

6. Ранги, мазаси, ҳиди, ушувчанлиги, уйқунлиги, турғунлиги.

-Аморф модда, тўқ қизил ранги мисиз, шғроскопик модда.

7. Суь ва органик эриткиларда эрувчанлиги.

-Твнида осои, ацетонда кийими, диоксаида, хлороформда, ДНСО, ДМФА, сирки кислоталарда ҳам кийими эрийди, 95% этанол, диэтил эфирда оз миқдорда эрийди, суьда деярли эримайди.

8. Препаратни саклашдаш тургунлиш, саклаш муддати ва саклаш усуллари.

- курук, ёрузлик бушнайдилон қоронгу жойда 2 ёил мобайнида саклаш мумкин.

9. Препаратнинг шикдор ва чинлиши музоам.

- чинлик реакцияси; 2 мг препарат 1-2 томча қонийрлашан сульфат киекота қўшилади, буида бинафша ранг хошил булади.

Ердан чен муоддалар;

1. Сутпореш - М асоси ВРС - 42-133-98

2. Какао мойи

3. Изичороб асоси.

Сутпореш - М асоси.

Ғарқиб: патта мойи меросешизаби - 95%, эмульгатор - Γ_2 - 5%.

Бу асос келтирилган Ғарқибни 55°C ҳароратда мутадил масса хошил бўлушча эришиб, совутилганда хошил бўлган.

Ўзида эмульгатор - Γ_2 саклашан учун Ғарқибни сувли эришмаларни ҳам қеришиб мумкин.

Ғашки қуришши; Сартлеи туели, ўзида хош қиди, хоша ҳароратда қаттиқ, мутадил масса.

Эрувчанилиш; хлороформ, бензолда осои

Эршідү, сирт ва эфирда эрубган, сууда
эримайды, эрши харорату 37°C дан юко-
ру эмес, күйшү харорату $28,5^{\circ}\text{C}$.

Какао мөйү - Olunt cacao

Какао мөйү - тропик мамлакатларда үз-
үрүлгүдүшү шоколод даярты уруулулу
күбүлгү бозалошуб, кобурееб, сүмүра пресе-
леб олшомдугулу мөйдүр. Какао мөйү ко-
но хароратуда ол саргыш рангы бүлак-
чалар, какао мөйү ва екилеб суртлуга
эти.

Саклаш харорату $30-34^{\circ}\text{C}$, секин айныб-
ду, иабушебда окара башлайды. Күбүлгү
сони $2,25$ дан олшомлулу керак. ХДФ ва
асоелу какао мөйү үз таркыбуда хайбу
эти колдукаршы сакламашлу керак.
Бу бриккүндү таржеридасы эрдеша аник-
лашды.

Зел эфирда 12 какао мөйү эрбмаш
хони хароратуда 24 соат мөбашыга би-
некшлулу колшлу керак.

Бундан ташкари какао мөйүшүз үзи-
га хос салды башкари хон бор! ко-
мешорфузлу у билеб бозлек шүккланш
хароратинш доншлу элешлу айшуб
комшлу.

Ушуну асое.

2.1. Воданын солгынган шалткар сырткы
Терезтередрикат ашы Профессор Колмелов
Х. Н. биотехнология кафедрасы
ходоюлары болгондо махалмел үсөөлөк
моллары ба хайбон өлгөрөөл ферментатив
перезтередрикатларын сурт арас
моддалар билан кочөөмөлөрү шорофоб
шалма ташуучулары суратта кыла кел-
мел инкокеяту мабжуд экимени мах-
мул бүлү.

Ушундан катарында 3-бөлүмдө суратта
көрсөтүлгөн ошол берилеб, азыраак бөлүмдө
аныктылат.

Аныктык катарында 2.2.4-моддаларда
келтирилган. Таабр аныктыкты катары
күрөтүлгөн жөн 2.2.4-моддаларда келти-
рилган.

Уртак сураттада катарында
XI суратта суратта аныктыкты уртак
суратта жөн аныктыкты суратта анык
аныктыкты аныктыкты катары уртак анык
келди. Бирок уртак суратта катарында
жөн ±5% жөн аныктыкты катары аныктыкты
жөн аныктыкты жөн ±5% жөн анык-
тыкты XI суратта катары

Уртак аныктыкты катарында келтирилган

2.2. Ҳақиқат сақлаш ва шалқалар сифолини ўрганиш.

2.2.1. Структура-механик кўрсаткичлари. Таўёр шалқаларининг сифат кўрсаткичлари XI ДФ нинг 2-7, 151-қисмида келтирилган "шалқалар" қисмида мақолаи бўйича таўёрланган шалқалар билан солиштирилиб ўрганилган. Бунида уларнинг таъки кўришилган, ўртача оғирликдан четлашмиш, структура механик кўрсаткичларида таъки эҳтиш модда чилиш, шалқа таркибидан шилқори ўрганилган.

Омилиш натижалар эҳтиш кузатиш таркибидан олиб бориш, сериялар бўйича амиллиш.

Амиллиш натижалари 2.3.4-жадвалларда келтирилган. Таўёр шалқаларининг таъки кўришилган ҳам 2.3.4-жадвалларда келтирилган.

Ўртача оғирликдан четлашмиш.

XI ДФ бўйича шалқаларининг ўртача оғирлиги эҳтиш шалқаларининг оғирлиги эҳтиш амилликда амиллик тарозидан ўлганиш амилликдан. Бунида ўртача оғирликдан четлашмиш $\pm 5\%$ дан олишилган керак, эҳтиш эҳтиш шалқаларининг масаи $\pm 7.5\%$ дан олишилган. XI ДФ руҳиат эҳтиш.

Ўлганиш натижалари жадвалда келтирилган.

Шанталар шаклими түрү бүзүлүшү
вактыи амжалар.

Шанталар шаклими түрү бүзүлүшү
вактыи XI дФ илгиз I кылымда келтирил-
ган учурда ошол борилары.
бу учур ишча асбодда ошол борилары.
Асбод ишча каниллар түркүмү бүлган
икки голонун ошол найдан, ишча шток
дан ва ошол иш 7.52, диаметр 2
мм бүлган металл сфержешдан таш-
кыл голонун. Найинки куска голонун-
дан түркүм билин беркетиладу ва 37°
хароратдан сув циркуляциясе келип түр-
ган ишча асбодда турилары, ошолдан
15 дакка доволунда совук хароратда сак-
ланган ишча найча керттиладу
ва шток ерданда мажактанду. Иш
закоду металл сфержеш үрнатиш сел-
кундолер харакатта керттиладу. Ишча
найча керттиланган болгон токел
сфержеш найинки голонун кылым-
дан ишча түркүмдө келган вактыи
үмүндө ва ерд олду иш вакт шак-
чаларыи шаклими түрү бүзүлүшү вак-
тыи деб набул килелде.

Ошолдан нотыжалар жааралда келти-
рилган.

2.2.2. *Резин-интервал* сүрөттөлүшүндөгү
Шампаларынын эриши хароратынын
сүрөттөлүшүндөгү ашыкчасы.

Эриши харораты деб- лобинин харакат-
ташымы аманга ошол харакат түшүүшө
лагы. Бу күрсөткөчүнүн ашыкчасы учуу де-
аметри 1.5 мм, узундугу 50-60 мм бүлгөн
какиллер, ГОСТ 28496-60 тешиги бүлгөн
шеша термометр. ГОСТ 25336 бүлгөн шеша
арапаштырылган ва тозаланган сув ке-
рак бүлгөн.

Тажерида күйүдөгү ошол борулагы:
какиллерга олдуган эришкен ва
аримтралган майин балаандыгы толм
чага күйү ошолго ва 1-2 саат даууш-
да муз устуга колдорулагы. Сөзүгөл ка-
киллерки шеша резина калканы ер-
дашда термометрге шуугады дүрүктүри-
ладуки, бунда май устуга термометрнин
сигналды шаричи билан дүр теккеда
түрөшө. Калкылар билан термометрине кай-
нашылды, сув солмган стаканга шуугады
жөүлөштүрүладуки, майин устугады иокор
ри килеи сувинин сакыдан 1 см калыда
бүлгөн. Стаканга арапаштырылган жөүлөш-
түрүладу. Эриши харораты деб майин устугады
шеша иокорина кылкан кайындагы термометр
күрсөткөчүн кабул килладу, натыйжалар 2,3,4-
жадвалларда келтирилган.

2.2.2. Физик-келбвий кўрсаткичлари.
Токлар эмиттаци шомчалар
таркибидан бисфол моддага икба-
тай химик реакцияши утказиш.

1) Бир дона шамча 5 мл ацетон
суб (3:1) арашмасига суб
шамчада эритилди. Эритма со-
вүүлеш кохоз филтер оркам
филтерланади. Филтрадан 2 мл
амб 0,05 мл FeCl₃ эритмаси
кўшилганда тўк яшил ранги
эритма хосил бўлади (поссион).

2) Эритмани 2 мл шамча 2 мл
фтороглюцил эритмаси кўшиб
кайкатулганда 5 дақиқадан сўнг
тўк яшил ранг хосил бўлди.
(фенол турушига реакция).

Какао мойи асосида тайёрланган роданин шамчаларининг сифат кўрсаткичлари натижалари.

Серия рақами.	Ташқи кўриниши.	Ўлчамлари.	Массаен.	Тўла деформация вақти, дақ.	Эриш харорати, °С да	чилиги.
031007	Конуссимон шаклдаги оч кўнғир рангдаги дозаланган шамча.	$h=3$ $d=1$	3,0005	3-4	36,2	Кониқарли
071007	Конуссимон шаклдаги оч кўнғир рангдаги дозаланган шамча.	$h=3$ $d=1$	2,9874	3-4	36,3	Кониқарли
091007	Конуссимон шаклдаги оч кўнғир рангдаги дозаланган шамча.	$h=3$ $d=1$	2,9909	3-4	36,7	Кониқарли
121007	Конуссимон шаклдаги оч кўнғир рангдаги дозаланган шамча.	$h=3$ $d=1$	2,9807	3-4	36,8	Кониқарли
141007	Конуссимон шаклдаги оч кўнғир рангдаги дозаланган шамча.	$h=3$ $d=1$	2,9954	3-4	36,4	Кониқарли

Суппорин-М асосида тайёрланган роданин шамчаларининг сифат кўрсаткичлари натижалари.

Серия рақами	Ташқи кўриниши	Ўлчамлари	Массаси.	Тула деформация вақти, дақ.	Эриш харорати.	Чинлиги.
031007	Торпеда шаклидаги оч кўнгир тусли шамча, кўндаланг кесимида хаво пуфакчалари кайд этилмайди.	$h=2.5$ $d=0.8$	1,5001	6-7	36,2	Кониқарли.
071007	Торпеда шаклидаги оч кўнгир тусли шамча, кўндаланг кесимида хаво пуфакчалари кайд этилмайди.	$h=2.5$ $d=0.8$	1,4988	6-7	36,4	Кониқарли.
091007	Торпеда шаклидаги оч кўнгир тусли шамча, кўндаланг кесимида хаво пуфакчалари кайд этилмайди.	$h=2.5$ $d=0.8$	1,4903	6-7	36,3	Кониқарли.
121007	Торпеда шаклидаги оч кўнгир тусли шамча, кўндаланг кесимида хаво пуфакчалари кайд этилмайди.	$h=2.5$ $d=0.8$	1,500	6-7	36,5	Кониқарли.
141007	Торпеда шаклидаги оч кўнгир тусли шамча, кўндаланг кесимида хаво пуфакчалари кайд этилмайди.	$h=2.5$ $d=0.8$	1,4978	6-7	37,0	Кониқарли.

“Энзифоб” асосида тайёрланган роданин шамчаларининг сифат кўрсаткичлари натижалари.

Серия рақами	Ташқи кўриниши	Ўлчамлари	Массаси.	Тула деформация вақти, дақ.	Эриш харорати.	Чиқлиги.
031007	Торпеда шаклидаги кўнгир тусли шамча, кўндаланг кесимида ҳаво пуфакчалари қайд этилмайди.	$h=2,52$ $d=0,81$	1,5000	6-7	36,6	Кониқарли
071007	Торпеда шаклидаги кўнгир тусли шамча, кўндаланг кесимида ҳаво пуфакчалари қайд этилмайди.	$h=2,52$ $d=0,81$	1,4987	6-7	36,4	Кониқарли
091007	Торпеда шаклидаги кўнгир тусли шамча, кўндаланг кесимида ҳаво пуфакчалари қайд этилмайди.	$h=2,52$ $d=0,81$	1,4905	6-7	36,3	Кониқарли
121007	Торпеда шаклидаги кўнгир тусли шамча, кўндаланг кесимида ҳаво пуфакчалари қайд этилмайди.	$h=2,52$ $d=0,81$	1,5002	6-7	36,5	Кониқарли
141007	Торпеда шаклидаги кўнгир тусли шамча, кўндаланг кесимида ҳаво пуфакчалари қайд этилмайди.	$h=2,52$ $d=0,81$	1,4980	6-7	36,9	Кониқарли

кыкада диамизатдан 5 м намуна
олинди ва диамизат таркибига
ажрамеб кыкка биограрк модда
мекдоре ўрганилди.

Диамизатнинг хажми ўзгармас
кери учун олинган намунага
геи мекдорда сув кўшиб турил
ди. Намуна таркибидан роданин
мекдоре уни ўзига хос бўлган
мекдориде тахил учунда анал-
лаиди. Хар беллашган мекдорда
да олинган диамизатлар таркиби
дан роданин тахир эувчиси
учине ўзига хос бўлган ультра-
бинарша - спекрофотометрия учунда
мекдориде анализ бўйича анал-
лаиди. Буини учун хар бир олин-
ган намуна сув билан нал-
лашган филтер орқали сувид
олинди. Хар бир намуна ро-
данини субстанциясинеи мекдо-
риде тахил учун бўйича олин-
борилди. Буинда стандарт наму-
на сорабига, яни солиштируви
эрифта 0,022 роданин субстан-
цияси саклаган сувли эрифтаи.

Олинган намуналар 24 градуса кели
рилди.

Ҳар бир намуна 50 мл мл кон-
 баци грильер орқами ўқазилди,
 белкинича эритувчи билан етқа
 зилди (А эритма).

Каминлиги 0,25 мм мм штеца
 кюветани алоҳида эритмакар солиш
 ди ва ультрабунафша - спектроф
 тометрда оптик зилми амклайди.

λ тулкин узунлиги $410 \pm 0,05$ ора
 мизда ўқайди. Ҳар 0,5 соатда
 олинган намуналар ўрганилиб,
 намуналар куйидаги формула бў-
 йича ҳисобланади.

$$C = \frac{D_1 \cdot V \cdot C_0 \cdot 100}{D_0 \cdot q \cdot p \cdot m}$$

D_1 - текширилаётган модданин оптик
 зилми.

D_0 - стандарт эритманин оптик зилми.

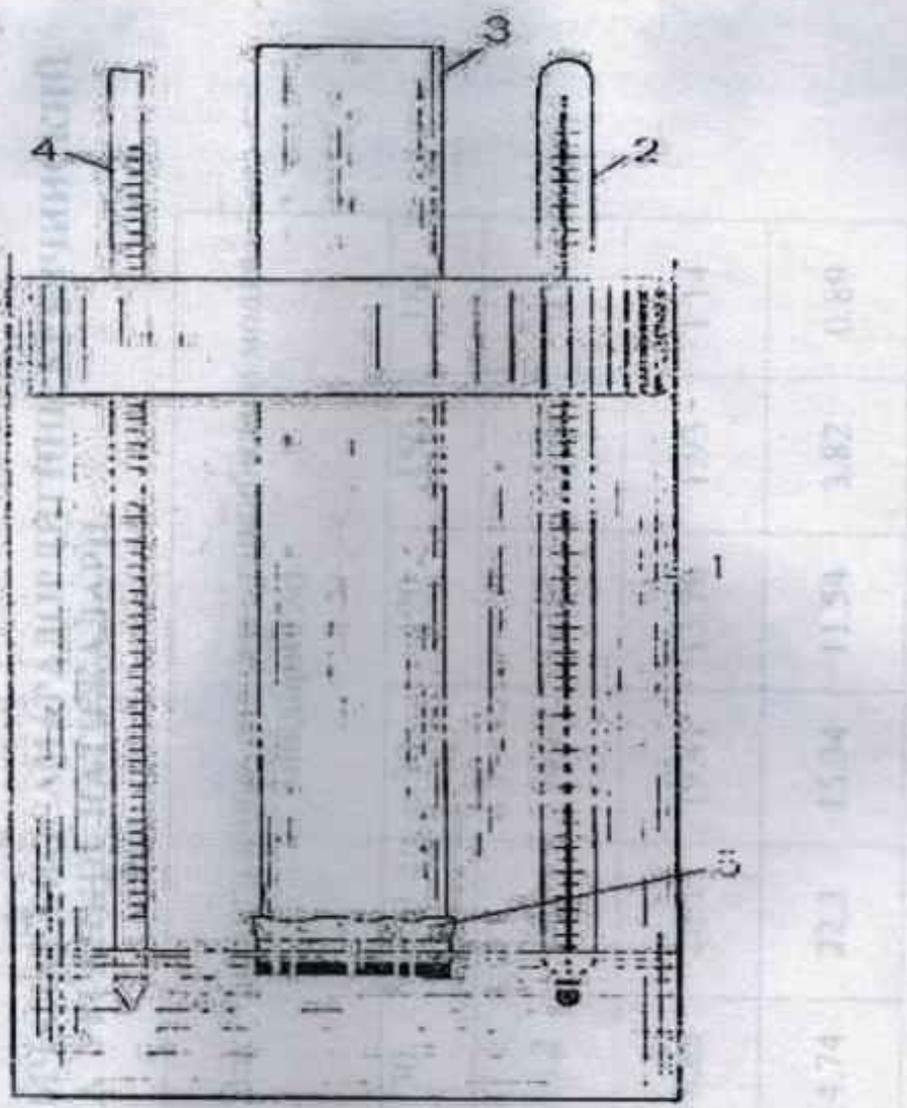
V - градузатанин улуғлиги қажали.

p - шайта таркибидан дори модданин
 миқдори.

q - текширилме улуғ олинаётган диаме-
 тас қажали.

m - шайта массаи.

Олинган намуналар 2.4-жадвалда келти-
 рилган.



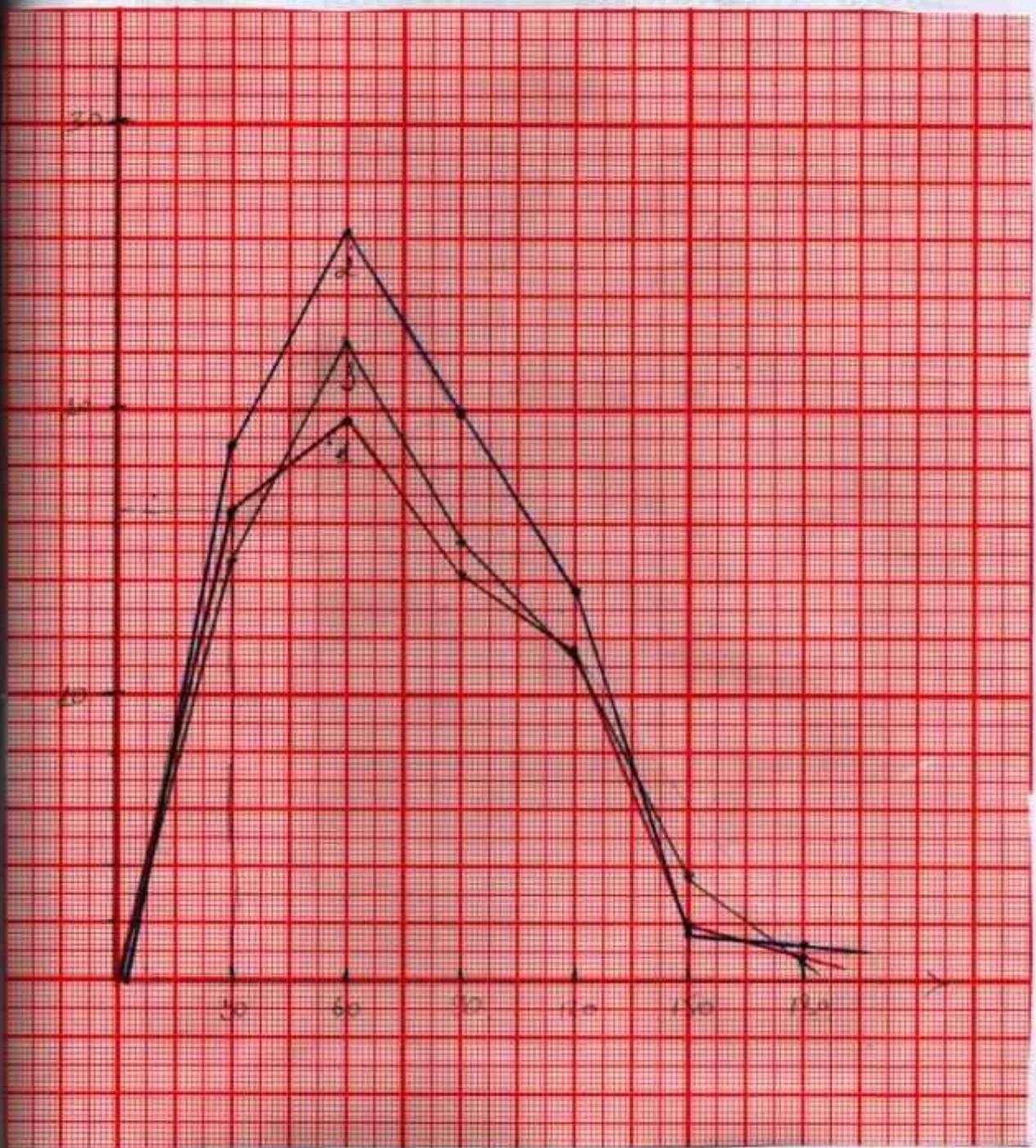
Расм 2.1. Юмшоқ дори турларини биосамарадорлигини ўрганувчи Кривчинский ускунаси тузилиши

- 1- диализ муҳит қуйиш учун шиша идиш;
- 2-термометр;
- 3-диализ найи;
- 4-намуналарни таҳлилга олиш учун пипетка;
- 5- яримўтказувчан целлофан мембрана

**0.1 Г РОДАНИН САҚЛАГАН ШАМЧАЛАР БИОСАМАРАДОРЛИГИНИ КРУВЧИНСКИЙ
УСУЛИДА ЎРГАНИШ НАТИЖАЛАРИ.**

Асос тури	Шамча оғирлиги (г)	Вақт бирлиги ичида диализат таркибидаги модда микдори. (%)					
		30	60	90	120	150	180
Какао мойи	2.9909	16.2	19.3	14.1	11.3	1.58	0.9
Сулпорин-М	1.500	18.85	26.1	19.41	13.78	1.93	1.14
Энзифоб асоси	1.4993	14.74	22.3	15.34	11.54	3.82	0.89

Расм 2.1. Родашии шалтакариниш крув-
 ченский усулда бйосалардорлигини
 ураниш динимжасе.



1- какою мейндаш роданиш шалтакар катимжасари.
 2- Сунпорин-М асосидаш роданиш шалтакар катимжасари.
 3- Энзимфоб асосидаш роданиш шалтакар катимжасари.

Олнган натижаар тахил килнди,
бунда стандарт налуа кокао мо-
бига илсбатаи солмштурилганда
улуулсеи хисобда Суппорин - М
асбедаш шамкалар самарадорлиги
81,21 % ил тахил эди ва тах-
сир эгубчи модданилг ил юкори
ажралиб чикилг шуктаси 60 да
киката тугри келди.

Изиароб асбедаш олнган шам-
калар бисамарадорлиги 68,63%
ил тахил эди ва бунда тах-
сир эгубчи модданилг ажралиб
илкелг ил юкори шуктаси 60-90
дакика уртасида кайг эилди.

Улбу натижаар солмштури-
либ бршилганда кокао мобига
илсбатаи самарадорлик даражаси
уртаса 17,83 % ва юкори эки-
лиги налуа билди.

2.3.2. Шалталаар биеэсэларадорлишии дору моддалар кинетикасими үргөшши үсүүнасында текширшии.

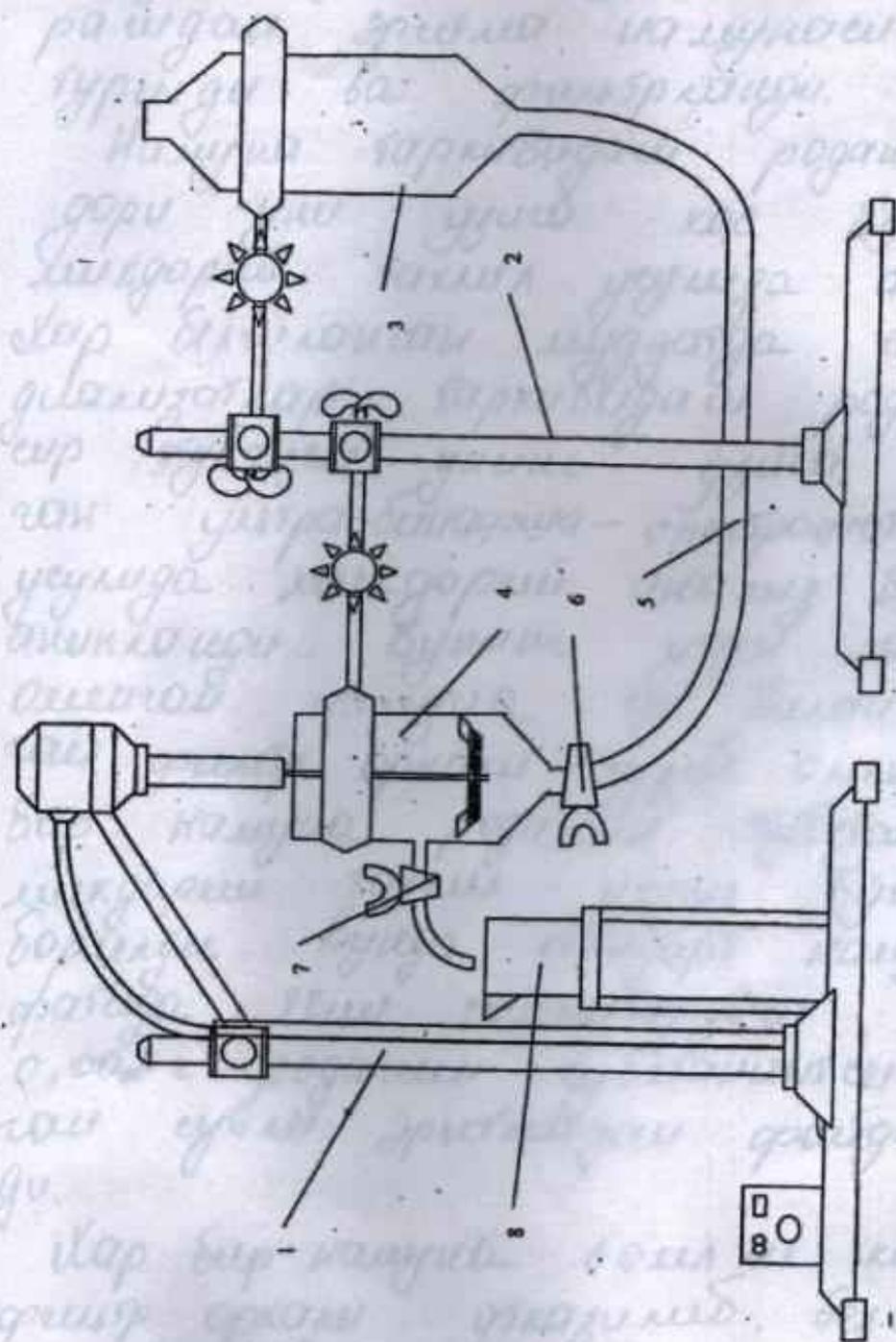
Доривор препаратлар таркибидаш тахсер згүвчи модда микдориниң ажралыб чыкышын үргөшшида зарур бұлган үсүүнаши, таркиб, хажы, эрши хароратадан аралаштырши режисми, намуна ошми вакты ба эрибтада- ш тахсер згүвчи модда микдорини ачыклашда лос келүвчи аналитик үсүлши таплай билиши муким аха млыга эа. Шу сабаблы биз шалталаар самарадорлишии юкоригда келтирилган талабларга жавоб берүвчи үсүүнашдан фойдаланыш. ашык- лашши максат килиб күйдөк.

Доривор моддалар кинетикасими үргөшүвчи үсүүнаш күйүндаш кимлардан иборат.

1. Текширилгөвчи шалта жасал- лаштыриладиган тешиклари диа- метри 0,25 мм бұлган түрешмон металл диск үрнөтилган аралаштыр- геш.

2. Аралаштырши металл диски жасалаштырилган резервуар.

3. Фосфатлы буфер эригеси билан күндүрилган резервуар.
4. Уккала резервуарларны тугаштырувчи шеша нал.
5. Найдан текширивчи оид бормадиган резервуар краши.
6. Текширивчи резервуардан намуна олушта мўлкسالланган краи.
- Шангала самарадорлову Крувчиский усум нагужсаларидан махлум будики 32-раканни элакдан утмай родашин шаккаси (субстанцияси) да ажераиб чиккан лоддашмиг энг юкори концентратцияси кайд эгилемин сабабли кейини узлашешлар учун айван лана шу майдалик даражесидан шангалардан фойдаландик.
- РН мушеги 6,8-7,0 булган фосфатлы буфер эригеси тайёрлаиб 3 га солмади, ундаи шеша най оркани 2 га утказмагади. Металл диска 0,25 мм м шакка естакл диска жойлаштырилеб, даккасига 50 марта айлашми тезми билан аралаштырилади. Таже рива бошидан окригача тер-



1 — текшириләттан шамча жойлаштириладиган тешиклари диаметри 0,25 мм бұлган түрсимон металл диск ұрнатылган аралаштиргич; 2 — аралаштиргич металл диск жойлаштирилган резервуар; 3 — фосфатли буфер эритмеси билан тудырылган резервуар; 4 — иккала резервуарни туташтирувчи шина най; 5 — найдан текшириш олиб бориладиган резервуар крани; 6 — текширувчи резервуардан намуна олишга мўжалланган кран.

мостотик шароғда омиб борилди. Кар
зо дақиқада намуна омиб жўм
ра шдан эришма намунаси омиб
турилди ва фрейтланди.

Намуна таркибидан роданин мик
дори уш узун кое бўлган
микдорей тахлил усулда амикланди.
Кар белешмадан муғдада омишан
диализатлар таркибидан роданин таъ
сир эувшени уш узун кое бўл
ган ультра-бунария-спектрофотометрия
усулда микдорей анализ бўйича
амикланди. Бушунг учун кар бир
омишан намуна сув билан намуна
ган фрейтл орками сувид омиди. Кар
бир намуна роданин субстанциясереник
микдорей тахлил усули бўйича омиб
борилди. Бунда стандарт намуна м
фратига, яъни омиштурувчи эришма
0,002 г роданин субстанциясер сани
ган сувид эришмадан фрейтланди.

Кар бир намуна бош м калбала
фрейтл орками ўтказилди, белешмага
эришма билан етказилди (А эришма).

Намуна 0,25 мм м шунга кя
везана алоқига, эришмалар солиди

ба ультраабсорбция-спектрофотометрда оптик зичлиги ашклагди.

λ тўлқини узунлиги $410 \pm 0,05$ оралмида ўлчанди. Кар о.б. сарфда олинган намуналар ўрганилиб, намуналар куйидаги формула бўйича ҳисобланди:

$$C = \frac{D_1 \cdot V \cdot C_0 \cdot 100}{D_0 \cdot f \cdot P \cdot m}$$

Бунда:

D_1 - текширилаётган модданинг оптик зичлиги

D_0 - стандарт эришманинг оптик зичлиги.

V - диаметрлиги улуғиёи қажали

P - шайга таркибиданги дори модданинг миқдори.

f - текшириш учун олинган диаметрлиги қажали.

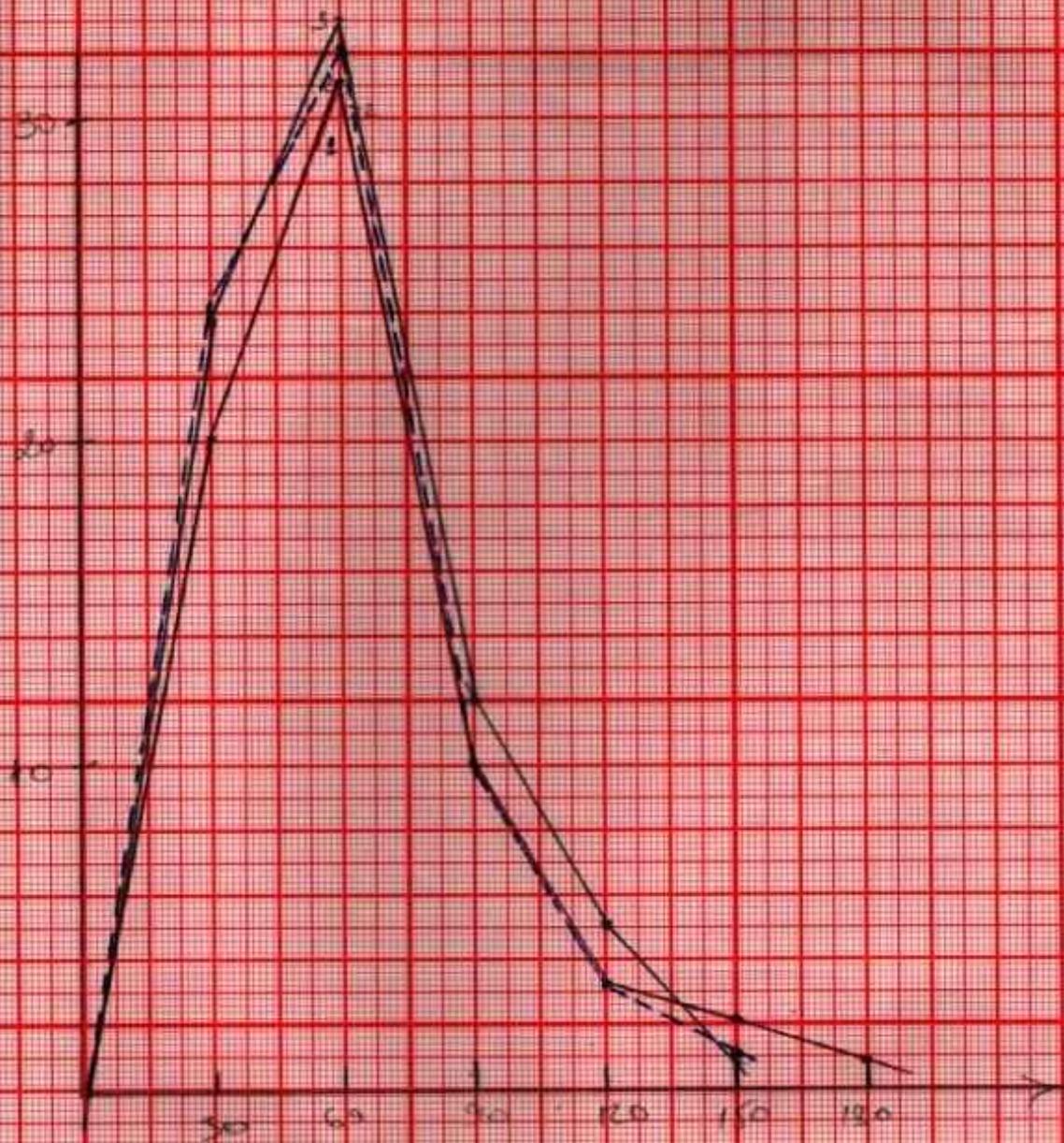
m - шайга массаси.

Олинган намуналар 2,5 жарафалда келтирилган.

**0.1 Г РОДАНИН САҚЛАГАН ШАМЧАЛАР БИОСАМАРАДОРЛИГИНИ ДОРИ МОДДАЛАР
КИНЕТИКАСИНИ ЎРГАНИШ УСКУНАСИДА ТЕКШИРИШ НАТИЖАЛАРИ.**

Асос тури	Шамча оғирлиги (г)	Вақт бирлиги ичида диализат таркибидаги модда микдори.(%)					
		30	60	90	120	150	180
Какао мойи	2.880	22.03	31.05	10.06	3.14	2.03	0.94
Суппорин-М	1.494	24.10	32.06	11.01	4.08	1.00	-
Энзифоб асоси	1.497	23.93	33.01	12.00	5.01	0.89	-

Рис. 2.2. Родими шамгаларнинг биосамарадорлиги дори моддалар кинетикасини урғунини ускунада текшириш динамикаси.



1 - кокос майидаш родими шамгалари натижалари
 2 - Сунторин-М асосидаш родими шамгалари натижалари
 3 - Инцифроб асосидаш родими шамгалари натижалари.

Жағвал нәтижелерини маңықты бах-
мел қылып нәтижелерде шу маңызы
бүлдіктер, шалғалар таркебиде био-
град мөдде келеткенде ірраише
ускунада, яғни организм физиология
жаратын - итак перивалтикасы келеткен
Олменган күйінде аңраише шетте-
сінмен юкори бүлгені күзатилде.
Бу мұддаб организм шалға нәти-
жесі текшириладиган бакыда бөсе-
лөб 30-60 дак организмде кайығ жыл-
ди. Келуеде бу ускуна текширмен
іурикиомалар асосыда расмишамыт
рилгал шалғалар биосамарадорле-
мені ірраише уруи тавсел зымен
мүмкин.

Шулоса.

2008-йил Фармация факультети бит-
тирувчи Маъжубова Булмира Улу-
бековна томонидан "Родани шалча-
чи таркиби ва технологияси шалча-
чилик" мавзусидан битирув маъка-
биси шайхони давоми сиратида
дори турлари кафедраси томонидан
родани шалчаларини махаллий
ёрдаши шодда энзимоб асосдан
таркиб ва технологияси шалча чики-
ди. Ражабова Ф. томонидан тақлим этил-
ган Суппорици -М асосдан шалчалар
ва кафедра томонидан тақлим этилаёт-
ган энзимоб асосда олинган шал-
чалар сирати 22 ФФ да келтирил-
ган "шалчалар" ушунини мақоласи
бўлиши қачон шодда таёрланган
родани шалчалари сирати билан
киёсини ўрганилди.

Талабда жавоб берган намуналар юле
шох дори турлари самарадорлигини ўргани-
шиш бўлиши 2 хил усулда тақлим кел-
линди.

2) Крувчинекки усулда.

2) Шалчалар биосамарадорлигини дори
шоддалар келешкисини ўрганиши устуна.

Умумий хулосалар.

1. Мавзунга оир адабиётлар, илмий нашрлар, ахборот ресурсларидан фойдаланиш, адабиётлар шарҳи тузилди.
2. Тажриба учун белгилаган объект касида батавсил маълумот тулганди.
3. Биодарил модда билан Тошкент Фармацевтика Институтини олимлари томошдан таклиф этилган шифоғороб табиғатини энзимороб ёрдамчи моддачи асосида роданин шалчалари таркиби ва техникотуви шиклаб чикилди.
4. Таклиф этилаётган шалчалар киёсий стандарт намунага ишбатан бахоланди ва улар МТХ талабларига жавоб беради деб топилди.
5. Юмшак дори тури биосамарадорликни урганиш усулларидан Крувчиёкий усулда какоб лойи, Сутпорин-М, энзимороб асосларида тайёрлаган роданин шалчалари таркибидан тахир этивчи модда ажратилиш урганиш, натижалар буйига самарадорлик динамикаси тузилди.
6. Карера олимлари томошдан шиклаб чикилган шалчалар биосамарадорликни урганиш усулларидан Крувчиёкий усулда какоб лойи, Сутпорин-М, энзимороб асосларида тайёрлаган роданин шалчалари таркибидан тахир этивчи модда ажратилиш урганиш, натижалар буйига самарадорлик динамикаси тузилди.

Адабиётлар рўйхати.

1. Абдуназарова Г.М. Узбекистонда фармацевтика ва фармацевтика ширкати ўзбекистоннинг фармацевтика ширкати сифатида: Автореф. дисс... канд. фарм. наук. - Тошкент, 2001.
2. Азамова Ж. Ш., Усуббаев М. У., Мажамов С. М. Разработка теста растворимости на таблетки ферралимда // Фарм. бюл. - 1982. - №2. - С. 62-63.
3. Аширова М.И., Бикбулатова Г.И., Жумаева М.С. Высвобождение растительного эфирного масла из суппозиториев на жировых основах // Актуальные проблемы создания лекарственных форм с заданными биофармацевтическими свойствами; Всесоюз. научно-техн. конф.: Без докл. - Харьков. - 1989. - С. 9.
4. Аширматова М.И., Шарипова Ф.И., Абдуллабекова Р.М. Воздействие и исследование ректальных лекарственных форм пролонгации в сочетании с микродозными экстрактами // Фарм. бюл. - Алма-Ата. - 1999. - № 11. - С. 21-24.
5. Барсамова Л.А., Абизильдиева Р.Х., Голышева С.И. Получение и исследование суппозиториев с ферралимом // III-съезд фармацевтов Узбекистана; Без докл. - Тошкент, 1982. - С. 68-70.
6. Барбарошвили И.Е., Бригубецко И.И., Пачешко

7. П. Современные аспекты совершенствования
малых лекарственных форм // Изв. докл. Респ.
науч. конф. "Актуальные вопросы поиска и тех.
нологии лекарств" - Харьков, 1981. - С. 30.

7. Биофармацевтическое изучение ректальных
лекарственных форм розалидона и мочемин
/ Назирова Я.К., Алиев Х.У., Назарова З.А. и др. //
Хмелья природ. соедин; Спец. вып. - 2001. - С. 109-110.

8. Борзунюк Е.Е., Головкин В.А., Грамовский Е.Л.
Определение биологической доступности лекар-
ственных средств. - М., 1981.

9. Брушко Л.И., Грищенко С.В. Руководство по ко-
личественному анализу лекарственных препара-
тов. - М.; Медицина. 1978. - С. 55.

10. Брузовский А.И., Брызкий В.М., Булыгин И.Д.
Использование дивалентированных моноглиме-
ридов жирных кислот для создания суппо-
зиториев деконтоксин // Реализация науч-
ных достижений в практической фармации:
Изв. докл. респ. науч. конф. - Харьков, 1991. - С. 66.

11. Будюкова Л.А., Кондрачева Е.С. Лекарствен-
ные формы для новорожденных и детей до
одного года и пути повышения их качества
// Фармация. - 1987. - №2. - С. 12-15.

12. Влияние вида лекарственной формы
и способа введения на процесс распределе-
ния корсумфазола в биожидкостях и

Калина организма / И.М. Перезов, В.Ф. Деснико,
А.И. Косык / III съезд фармацевтов Узр. ССР:
Уз: докл. - Харьков, 1979. - С. 110.

13. Временная фармакопейная статья 42
Уз-0220-98. Жировая основа для суппозито-
риев ПМ-10. - Введ. 01. 12.98 до 01. 12.01.-
Ташкент: ТашФарМед, 1998. - 7с.

14. Временная фармакопейная статья 42
Уз-0219-98. Жировая основа для суппозитория
- Введ. 01. 12.98 до 01. 12. 01. - Ташкент: ТашФар
Мед, 1998. - 6с

15. Временная фармакопейная статья 42
Уз-0221-98. Жировая основа для суппозито-
риев ПС-30. - Введ. 01. 12. 98. до 01. 12. 01. - Таш-
кент: ТашФарМед, 1998. - 6с.

16. Временная фармакопейная статья
42-173-98. Суппозитории-Н. - Введ. 1998. - М. - 5с.

17. Воронков М.Г. Рауфов М.М. Трехрезам-
родоначальник нового класса аданто-
нов и иммуномодуляторов // Личико фар-
мацевтического журнал - 2007 - № 4. С. 37.

18. Головкин В.А. Моделирование фарма-
кокинетики и определение относительной
биодоступности лекарственного препарата
в форме суппозитория // Фармация.
- 1981. - №6. - С. 26-28.

19. Головкин В.А., Андреева А.Т., Везра Л.В.

Исследования по фармакокинетики в технологии ректальных лекарственных форм // Фармация. 1977. - №5. - С. 80.

20. Головкин В.А., Гладышев В.В., Либенчук М.Я. Разработки и биофармацевтические исследования суппозиториев с мебеузолом // Фармация. - 1989. - №4. - С. 10-13.

21. Головкин В.А., Пешехонова Л.Л., Лукаш Е.П. Лекарственные средства для ректального введения (обзор литературы) // Врач. дело. - 1984. - № 11. - С. 7-11.

22. Государственная фармакопея СССР. Изд. 10-е. М.: Медицина, 1968 - С. 473, 516.

23. Государственная фармакопея СССР. Изд. 11-е. М.: Медицина, 1987.

24. Ветеринария амалий маляхаслары. "Парраидатлик билан шугуллашетиши дехкой ва фермер хужаликлари ва парраидатлик мектеп ижори наботили группи касаллиши олдини олиши ва карши кураш чоралари буйича Ветеринария амалий маляхаслари".

25. Дмитриевский Д.И. Создание комбинированных лекарственных форм с заданными фармакотерапевтическими свойствами на основе водорастворимых полимеров; Автореф. дисс. - др. фарм. наук.

- Харьков, 1985. - 38 с.
26. Драшук Л.И. Некоторые направления развития мягких лекарственных форм // Актуальные вопросы науки и технологии лекарств: Тез. докл. респ. науч. конф. - Харьков, 1981. - С. 111.
27. Информационный бюллетень // Фармация, 1998. - № 3. С. 5.
28. Информационный бюллетень // Фармация, 1998. - № 5. С. 4.
29. Информационный бюллетень // Фармация, 2000. - № 1. С. 5.
30. Информационный бюллетень // Фармация, 2000. - № 2. С. 3.
31. Исследование твердой фракции хлопкового семени как жировой основы С.Ф. Тарасова // Тез. докл. Рос. науч. конгресса "Человек и лекарство", М., 1998. - С. 624.
32. Кетмицкий С.А., Симбирцев А.С., Воробьев А.А. Индолиновые илмуногенные адъюванты. - С. 71; Гиппократ, 1992.
33. Кин С.О. Стандартизация коруифазола, ацетилсалициловой кислоты и разработка их новой лекарственной формы: Автореф. дисс. канд. фарм. наук. - Ташкент, 2001.
34. Киселева Г.С., Темнова Л.И. Приборы и методы по оценке фармацевтической дос-

типичности лекарственных форм // Фармация. 1992. - №4. - С. 38-40.

35. Козлова Н.Г., Драшук Л.И., Грезодуб А.И. О возможности использования метода *in vitro* для контроля качества мазей и суппозиториев // Всесоюз. Науч.-техн. конф. "Актуальные проблемы создания лекарственных форм с заданными биофармацевтическими свойствами". Тез. докл. - Харьков, 1989. - С. 41.

36. Козлова Н.Г., Захарова Е.Е., Драшук Л.И. Некоторые особенности лекарственных средств в форме суппозиториев: Обзор // Фармация. - 1992. - №6. - С. 20-23.

37. Кондратьева Т.С. Биофармацевтические исследования детских суппозиториев с фторфтораминном // Фармация. - 1990. - Т. 29 №5. - С. 14-15.

38. Коношкшина Н.Ф., Маринина Н.Ф., Соваченко Л.И. Новые аспекты оценки и применения мазей и суппозиториев с антистафилококковыми, противомикробными, антибактериальными и противовоспалительными средствами // V Всерос. съезд фармацевтов: Тез. докл. - Ярославль, 1987. - С. 161-163

39. Кондратьева Т.С. Технология лекарственных форм. Том 1. Медицина. 1991. - С. 312.

40. Копрабаева Г.С. Руководство к лабораторным занятиям по аптечной технологии лекарственных форм. М. Медицина. 1986
41. Махеев доктор технологии риволонимифа ИДИ СМО перешли акаелати // Бюрок мерос ва замонавий цивилизация. 2001. - б. 114-115.
42. Муралимов. М. Фармацевтик технология асослари. Яку Ам ИДИ СМО; 2001. 541-43. 260.
43. Муравьева Д.А. Фармакокозид. М. Медицина. 1991. - С. 449
44. Муравьева И.А. Технология лекарств. ИДИ Медицина - 1980. - С. 538.
45. Назорова Я.К., Жураева У.М. Формирование диморфизма перитетик фармации дошкарими усуллари // Кимия ва фармация. 2000 №1. - б. 1043.
46. Назорова Я.К., Назорова З.А., Сайиткулов А.М. Использование лесных ресурсов при разработке технологии ректальных лекарственных форм // Кимия природных соединений; Спец. вып. - 2000 - С. 150-152.
47. Николаев А.С., Виноградова Л.Ф., Камекава Н.В. Биотармацевтические исследования лекарственных форм микрокапсулированной ацетилсалициловой кислоты // Фармация. - 1990. №3. С. 20-23.

48. Назирова З.А., Назарова, Е.С. Колмова
 А.У. Махимова // Газетобюлетень - С.П. 2000.
 № 1. - 2. - С. 62.
49. Назирова Я.К., Назарова З.А., Махмуд
 жаимова Т.С. Режал дори турлари. Т. 2003.
 Б. 15.
50. Назарова З.А., Назирова З.Н., Буриева Г.
 М., Провизор-технолог учун дори турлари
 технологиясидаги қўлланма. III. 1991 й.
51. Назарова З.А., Назирова Я.К., Файзулла-
 ова Н.С. Ўзбекистон болалар шифохоналари
 шим таркибиди таълим ва технологияси
 ни мўтадиллаштириши // Кимё ва фармо-
 ция. - 1999. № 5. Б. 172 - 174.
52. ОСТ 91500.05.001-00. Стандарти калес-
 тава лекарственых средств. Основные по-
 ложения. - Введ. 2000-03-01. - М.: Изд-во
 стандартов, 2000. - 40. с. - Тр. 05.
53. Петровский В.К. Проблемы и пер-
 спективы использования фармакокинетики
 для индивидуализации лекарственной
 терапии // Актуальные вопросы клиничес-
 кой фармакологии: тез. докл. 15 конф. по
 клин. фармакол. с междунар. участием. -
 Волгоград, 1990. - С. 104-105.
54. Получение и экспериментальное изуче-
 ние лекарственных средств в суппозиториях

для детей / Николаев А.В., Кудряшова Л.И.,
Павлова В.В. и др. // Весоюз. симп. "Детские
лекарственные формы. Составление и
перемешивание исследований в области раз-
работки лекарственных средств для детей".
Сб. тез., Москва 1978. - С. 14-15.

55. Разработка способов получения заме-
нителя масла какао из хлопкового мас-
ла / Абдурахимов С.А., Мухомудов У.А., Юл-
дашева С.Т. и др. // Масложир. пром.-
Сб. С.-П.- 1997. - №1-2. - С.5-7.

56. Салиши М.А., Косик И.И., Кудратуллов
К.И. Изучение штерифероиндуцирующей
свойств и терапевтической эффективности
периформы у больных ренидурующей
гернеом. // Вестн. дерм. и вен. - 1993.
№5. - С.10-13.

57. Теминова А.И., Киселева Г.С. Аликани
И.С. Лекарственная форма и терапев-
тическая эффективность лекарств. М.
Медицина 1974 г. стр. 336.

58. Широ-Широ газетасы. Паррам
да группы ва унинг профилакти-
каси хақида". Тошкент 2001.
№10(57).

59. <http://www.recipe.ru>. Recipe.Ru.
фармацевтический информационный сайт.

- 60. Rttп // www. pharmacom. ru.
- 61. Rttп // www. virus. ru.
- 62. Rttп // www. pit. ru
- 63. Rttп // www. drugreg. ru.