

**Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги
Тошкент Фармацевтика Институтини**

Токсикологик кимё кафедраси

Битирув малакавий иши

Мухайминова Шоира Абдурасуловна

**Мавзу: Аллапининни янги таҳлил усуллари
ишлаб чиқиш.**

Илмий раҳбар:

доц.Алихўжаева.М.И.

Такризчи:

доц.Убайдуллаев.Қ.А.



Тошкент-2013

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

Фармация

факультети Токсикологик касалар

кафедраси Физика шайёрлари

йўналиши 1/2 гуруҳи

Тасдиқлайман Амиржонов И

Кафедра мудури

2003 йил « 25 »

06

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИҚ

Таалаба Мурайтимова Шоира Абдурашадовна
(фамилияси, исми, шарифи)

1. Битирув ишининг мавзуси Аллохнингки оғли маҳалли
усуллари шайёрлик шайёрлик

200 й. « » кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув иши топшириш муддати

3. Битирув ишни бажаришга доир бошлангич маълумотлар Токсикологик

ахшаматга эга алаохнингки оғли маҳалли
ки шайёрлик шайёрлик шайёрлик шайёрлик
ва маҳалли шайёрлик шайёрлик шайёрлик

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар
рўйхати) Юсуф қатнаш хроматография, УВ

спектрофотометрия, юқори салмоқли суруш
лик хроматография усуллари алаох-
нингки маҳалли шайёрлик шайёрлик,
алаохнингки биологик объектдан юқори-
либ олиб, юқорилик ушун маҳалли элиш.

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи-фик кўрсатилади)

1. Аллохнингки формуласи, УВ - спектри
2. Аллохнингки юқори салмоқли сурушлик
хроматография усули маҳалли қатнашлари.
3. Аллохнингки юқори қатнаш хроматография
усули маҳалли қатнашлари маҳалли.
4. Аллохнингки усули УВ спектрофотометрик
усули маҳалли қатнашлари.
5. Аллохнингки биологик объектдан юқорилик
олиш қатнашлари.

6. Битирув иши буйича маслаҳатчи(лар):

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш.	Имзо, сана	
			топширик берилди	топширик бажарилди
	Амеликалик юрти Саломатлик драҳми хроматография документа шикўлати	Хамидов, Ш	февраль 2013 й	май 2013 й

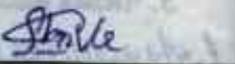
7. Битирув ишини бажариш режаси

№	Битирув иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1.	Зирин	Октябрь	Бажарили
2.	Ақдубийтлар шорхи	Октябрь-декабр	Бажарили
3.	Ўзбекистон ҳисоби	декабр - май	Бажарили
4.	Хулоса	май	Бажарили
5.	Ақдубийтлар реферати	май	Бажарили

Битирув иши раҳбари Алиқитлов, Ш. Ш.
(фамилияси, исми, шарифи)


(имзо)

Топшириқни бажаришга олдм Алиқитлов, Ш. Ш.
(фамилияси, исми, шарифи)


(имзо)

Топшириқ берилган сана 200__ йил

1. Кириш.

Хозирги кунда фармация сакоати кенг ривожланиши буниб, 80% тийёр дори воситалари моцки амади, мавдуки, дори воситалар организмга фахат итеобий таъсир эмис, бааки салбий таъсир хам кўрсатади, Дори моддаларкии бузи хам фабул халкиши дозасио, организмкии холати ва бошқа шартларга қараб терапевтик таъсир кўрсатиши, яки якин каттиги бериши ёки шуца каттиги зийн ётказадиган, хатто дамала омиб борадиган зохар бунини мулкки, бу бу каботида моддаларкии кем-ёвий тушунишига, организмкии кубватсишмига ва кириш шартларига боғлиқ бўлади.

Замонавий фезик киёвий тах-ши усулларкии қўлланиши холда дори моддалари ҳақида хўшиел-га хўсусятларкии бункии стан-дартизация масалаларга яки-га ёндошишии тушунадан, шират кўрсаткичларкии объектив баҳо-лаш, дори воситаларкии елма-редорликии оциртб, кабар -

сизини таъминлаш ҳақида кели
токсикологик масалаларни ҳал қи-
лишни експериментари.

Антиаритмик препаратлар - юрак
ритмики бузилиши билан боғлиқ
касаликларда шундан иборат. Улар-
нинг кардиологияда есимарали экан-
лиги билан бир ҳаётда қонун
таъбирлари ҳақида аниқ ҳақида
заҳарланган ҳолатларга сабаб бўл-
ган. Бу эса ушбу ҳаётда анти-
аритмик препаратларнинг токсик-
ологик аҳамиятини оштиради.

Бундан таъбирли эга бўлган ак-
тиаритмик дори моддаларни
даллатини ҳал қилади.

Амалда юрак ритми бузи-
лишида, юрак бўлашақидан, Дес
боғлашдан ва Фуркене молларидан
қўзғалтишни ушунини екинлик-
тириликни препарат бўлиб, у кели
токсикологик ҳаётда ушунини
ган. Ушунини ушунини биологик
суюқликлар таркибидан иборат
олиш ва таҳлилини физик кели-
вий усулларда баҳарли шунини
моҳирани келиб олинди,
Бундан ушунини қўзғалтириш ва-

зиралар белгиләрдә:

- аналитиктик юзгә қатлам хро-
матография усулда анықлау;
- аналитиктик ^{13}C -спектрокопик
усулда циклики ва микдорий ма-
лики шулар ичидә;
- аналитиктик ^{13}C -спектрокопик
усулда циклики анықлау;
- аналитиктик термоанализ сирт
информация спектрокопик усулда
циклики ва микдорий анықлау;
- аналитиктик юзгә элементал су-
юлек хроматографияси усулда
анықлау;
- аналитиктик биологик объектлар
маркировка атерийб ашыу;
- биологик объектлар маркировка
атерийб ашыу аналитиктик цик-
лики ва микдорий анықлау,

II. Аритмиёлар шорхи.

2.1. Антиаритмик препаратларнинг тиб-
биётда қўлланилиши.

Аритмия - алоҳида касаллик бўлмай
юракнинг қайсибир функциянинг раван-
ликка бузилишидан келиб чиққан симп-
томлар комплекси. Шунингдек, арит-
мия юрак ва айнан артерия то-
мирларнинг операциясидан кейин, ба-
зан организмнинг турли хил тизим
ва органларидан патологик ўзгариш-
лар катиъасидан келиб чиқади. [4,7]

Аритмия сабаблари:

- * электролит инфаркти;
- * юрак порош;
- * вегетатив нерв системаси бузилиши;
- * суб-тунд баланси бузилиши;
- * интоксикация;
- * бундан ташқари аритмия соғлом ин-
сонларда ҳам кўрилинади, яъни, ша-
моллаш, қуғил ваъб бузилиши, алко-
гол ичимлик иши катиъасидан ҳам
келиб чиқади. [24,25]

Ўқинлик юрак ритми бузилишларида
белорлар безовтолликни ҳис қилиши -
майди ва бу бузилишлар қандайдир
коҳуш ҳолатларни келтириб чиқармай-
ди (синусли тахикардия, юраккоғди эке-

трашемолясе) ва кўпинга торақдак талле-
ҳарн патологиялар соҳиб бўлади. (амсе-
лан,

Торикга тахикардиясе бираунга лаворни,
ҳисобланиб, у қутималак дилига сабаб
бўлиши мумкин. (13% ҳолларда).

Аритмиялар 2 хил: Бредиаритмия
ва тахикардиясе бўлади.

- Бредиаритмияларни шунингиз ва
препаратлар билан бирга юрак блокаде-
сида шунингиз препаратлар қўй-
лакилади. Бу ушунга келгани препа-
ратлар шунингиз қўйилган ам-
алиясеги ёки уларни ўтказувчанли-
гини омонда қўлади. Агарда бредиарит-
миясе белор аҳволига зарар келтири-
маётган бўлса ва ушунинг гелиоди-
касики бузилган бўлса, бунда бредиа-
ритмияларни махсус даволашсе
ҳая бўлади. Бунда препаратларни
вақиларидан бери атропин суларат қир.
Атропин суларат бекара қолганини юдо-
малакда афсинхоликни тормоқовни ма-
сирн блокадалакид, спонтан денояри-
зациясе соки ортади ва ўтказувчан-
лик қўлади. [4, 21, 34]

В-адренорецепторларни қўриқ ва
амулият препаратларни аҳволини келти-

Холлашмалар каби тажирхи хелтириб
шикардуи. Бу препаратлар хуел паренте-
рал бо шюкоза аритмиени кушун Б
векани юбориледи. Бу препаратлархи
II даражани атриовектрикуляр (АВ) бло-
кадашда шунлашледи, лехик улархи
терапиялик тавсери хур доим хуел
яхши юзала шива вериледи. Шунки
ушун хуел хозир электрон кардио-
стимуляторлардан фойдаланиледи.

Итхазувганлик билан хуел шубхан-
ликни бир вахта бурилмиш орду-
м юзала келиш брадиаритмиелер-
да шаддашлеш препарат аллопурин
ва ушунки препаратлари шунлаш-
леди.

Алмаланиш билан бошлук АВ бло-
када хуелнида шикокортикостерои-
лар яхши ёрдам береди, [34, 35, 53]

Шункидек, аритмиени даволанишда
этиотроп даволаниш усулини хуел
фойдаланиледи.

Бунда:

- стероид ва коестероид алмаланишга
хуел препаратлар;
- седатив восителер;
- хондеш калий миқдорини шёр-
лаштиривши восителер шунлашледи.

Брадикаритмиялык олдунки олуви пре-
паратлар:

- М-холинэри метиклар - атропин;
- Адренэри метиклар - адреналин;
- Борлоклар - глюкогон, олулактитирувчилар
ридоксин ва бошқалар. [43]

Тахикаритмияда шималитиладиган
чин актиоритмик препаратлар тав-
сир механизми ва электрофизиоло-
ик самардорлиши уртаб келушү-
га булжак:

1. Миобранчалар үткелушүвачилиши алу-
ташкалуовчи препаратлар:

- а) потехунал хуракатчи үткелушүвачи
препаратлар (хекидин, ковокаинилин,
диэтиэриллин ва бошқ.);
 - б) потехунал хуракатчи сусайтирувчи
препаратлар (лидокаин, триэтиллин, ди-
фенин, метилетин, этилэтин ва фре-
китон);
 - в) потехунал хуракат вахилиши тавел-
ри кели препаратлар (айлелин, про-
прокек, маркаинин, флеквинин, этло-
зин, этилэтин, алаатинин ва бошқ.);
2. В-адренорецепторлар актокист -
лири ёки блокаторлари. В-адренобло-
каторлар (пропрокол, аноприлил, вб-
зидан ва бошқ.).

3. Потенциал ҳароқатиники тоқлаб узай-
тирувчи ёки қайси қандай қандай қандай
биприловчи препаратлар (амлодипин,
сотилол, бретилил (оржип ва бошқ.).
4. Ўсимлик қандай қандай блокаторлари
(верапамил, гуанидин, кетифендин,
галлопамил ва бошқ.). [4, 51, 52]

2.2. Аллопатини дори воситасиники
фармакологик ҳусусиятлари ва
қандай қандай наъирлари.

Аллопатини - гипотензивтик шунинг
лиг 0,025 таблеткада ва 0,5% мл-гли
ампулада қандай қандай.

Ушбу препарат Ўзбекистон Рес-
публикаси Фармацевтика Академияси Ўсим-
лик шунинг қандай қандай институтининг
1975-1980-йилларда Ф. Сауритдинов,
Ф. Фаяхонширов, Х. У. Аминовлар томо-
қандай шунинг шунинг ва 1985
андай қандай қандай шунинг
Аллопатини На қандай қандай блокаторлари
препаратлари шунинг қандай қандай.

Дарқандай : 1 та ампулада 0,02 г ;
1 та таблеткада 0,025 гипотензивтик
шунинг (шунинг қандай шунинг
шунинг қандай) қандай қандай. [13, 14]

Алматынкіңкіл арармакологик тавсері;
иенфроракхеи стобиллови активритмек
препарат хисобланиб, Na^+ иохарикки
хутейира ишга керикки тежелетки-
ради. Препарат юрөккөке хорикга ва
карөкөндө ритми бузулукка актив-
аритмик тавсер күрсөтөди, Алматы-
киң Гис-Туркикөе системалык ишпуве-
лар Гумиллики секилаутиради, антрио-
вентрикуляр туукики Гумиллики тавсер
күрсөтөди.

Препарат ишокардики икотрон функ-
циясыга сезилер тавсер күрсөтөди,
артериал босилки тууурели-
ди, спазмолитик, махалей озтик хол-
дурувди ва сезилер тавсер күрсөтөди.

Алматынкіңкі активритмек тавсерти
этилози ва гипотиреоздан юхори хи-
соблакади. Иенфроракхеи ритмекка тав-
серти 80% гага, хорикга тахикардияси-
ди эса 40% гага буладу. [22]

Алматынкіңкі юрөк гликозидлөри, диур-
етиклөр, трөкквиллозотөрлөр билек бир-
галыкда күйлөди алууки.

Алматынкіңкі метаболузма угради.
Ассей метаболузма айди нечирдөр,
букиди бир хакка арал метаболит-
лөр хосил буладу. Улардан бир

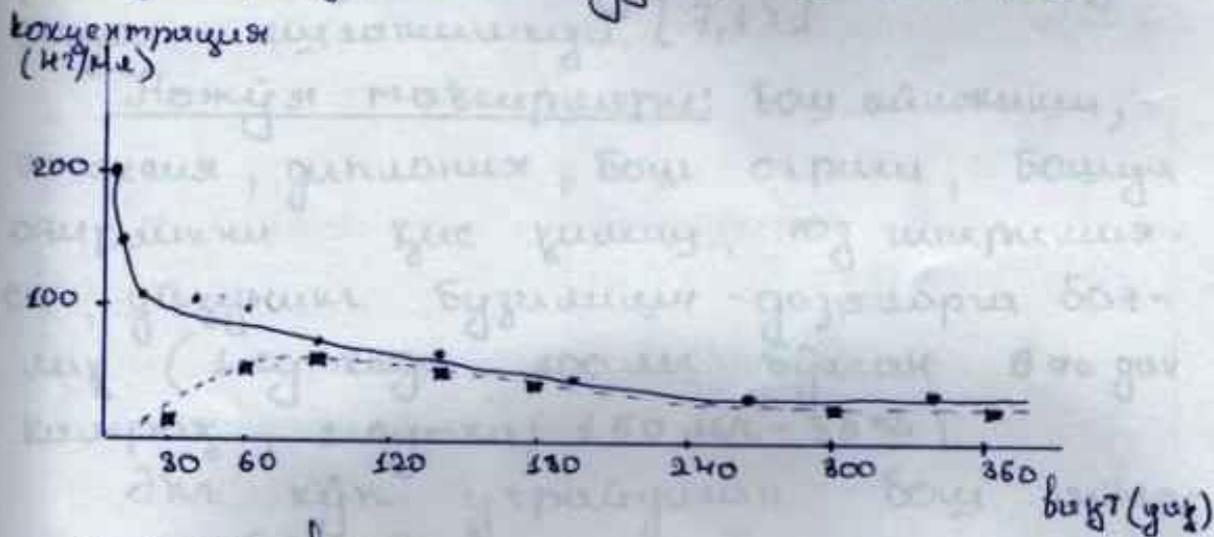
мухга мухуиш антиаритмик маъ-
сирга эга булган дезацетилацетна-
кокиктиндир. Эондаш алаатикки ва
унинг араш антиаритмик мета-
болитики мухдори турли юрак
аритмияларида хар хил маъсирки
намоён қилишга себаб бўлади. Шу-
нинг учун алаатикки ҳондаш мух-
дори унинг антиаритмик. [36]

Нотунга маъсир алаатикки бош-
қа метаболитлари барердан унинг
ва уни аниқ хоҳецентрицияси оши-
ши билан боғлиқ. Вена ишига юбо-
риланда препарат маъсир секин
юрда текди, 15-20 минутда бош-
ланиб 60-90-минутда шакелли-
га етади, мухдори сунг маъсир
6-8 соати мацкиа этиди. [3]

Фармакокинетикаси: Алаатикки
вена орқали юбориланда ориш ва
мухдори мухдори меу апералиди. Дрим
итералиш вақти ($t_{1/2}$) 1, - 2,4 со-
ати мацкиа этиди.

Препаратки 1 сутка уабалида фра-
қатини 10% га ақики утки орқал-
ли апералиш. Препаратки асоши
аниқлиция ишун жечар ме-
таболити булиб хо себаликиди.

Препарат қабул қилганидан сўнг
 ўртача 50 дақиқада хон плазма си-
 даги амурдори максимал бўлади.
 Алмашиқин теңизрўдаи дастлабки
 метаболизмдан сўнг унинг биосема-
 радорлиги 56% ни ташкил этади.
 Алмашиқинки векамга ва оғиз ор-
 қам юборилганида хон плазма сида
 концентрацияси ўзгариши: [2, 3].



● 30 мг векамга

■ 50 мг ила.

Метаболизм катимасида юқоти
 тезликдаи элиминацияга эла фар-
 макологик октив дазацияи лепа-
 конитин ҳосил бўлади. Юрак етиш-
 ловшимини ТБ-ш да алмашиқинки ош-
 қон илақ трактида сўртамиз е-
 кинимасида, (максимал концентра-
 цияси 120 дақиқада). [23, 36, 42].

Ишлатилиши: Препарат юрак бди-
моласида, Тисе бозлашидан ва Фур-
кене молаларида ҳузилишике уни-
си сехилмутиради. Препарат юрак
қоринга си экетрасетомияси, қорин-
га усти экетрасетомияси, тирох-
сизлеа тахикардия, бдилетики хил-
тиллишида ва фибрилляциясида, ро-
ринга ва қоринга усти тахикардия-
сида ишлатилиди. [7, 14]

Ножўя тавсирлари: бош айлакиши,
атаксия, депрессия, бош оғриши, бошида
оширилки ҳис қилиши, юз иперилиши-
си, уйхунки бузилиши - дозаларга боз-
лих (1 суткада 100 мл бўлган 8% дил
калпюх, 1 сутка / 150 мл - 35%).

Эм қўн уграйдилан бош айла-
киши бўлиб қўнига бош оғриши
ва таки мувозанатини бузилиши
билиа бозлих. бўлиди, бу пре-
парат дозаларки келиштиришике та-
либ қилиди. Бу симптомлар ас-
летиники ҳок пилзиссида концен-
трацияси юқорилиши билан бозлих-
лиши аниқланган, препаратки ош қозон
илек тиракидан сўрилишике кел-
аилтириши орқали уни пилзис-
сида концентратсияси келишиди. [3].

Эргэвчтэйгээр үүсэх сувгын ачааг илүү
 суурийн ачааг.

Юрх биеийн бэлтгэл бүрэлдэх
 бэлтгэл хамт үргэлжлэн хөгжсөн тэв-
 сирлэр аминчилж хэвд хэвд
 биеийн бэлтгэл, (төрийн тооцооноор),
 [18,19].

1-төлөөл.

Аминчилж хэвд хэвд хөгжсөн тэв-
 сирлэр хамт үргэлжлэн хөгжсөн тэв-
 сирлэр. [40,45].

Бэлтгэл	Бэлтгэл хэвд хэвд	
	Хөгжсөн хөгжсөн (n=365)	Хөгжсөн хөгжсөн (n=169)
1. Хөгжсөн биеийн аминчилж	56 (58,3%)	—
2. Биеийн аминчилж, биеийн орооно, хөгжсөн хөгжсөн хөгжсөн хөгжсөн	24 (25%)	8 (4,7%)
3. Юрх биеийн үргэлжлэн	8 (8,3%)	1 (0,6%)
4. Артерийн гипертензи	1 (1%)	0
5. Төрийн тооцооноор	1 (1%)	0
6. С-А блокаде хөгжсөн бэлтгэл	1 (1%)	0
	0	1 (0,6%)

23. Алаатникки как организулудан менен-болузулу.

Алаатникки кай вох организулудан келиш-келеш тузулушун буйго бир бирини акин буйгок мотдунар хомеуа ак-тив метаболузма узгайду.

Биотрансформациянын асосий ий-кениши - дезацетиляция, гидроксилация, дезаметиляция, дезметоксилация.

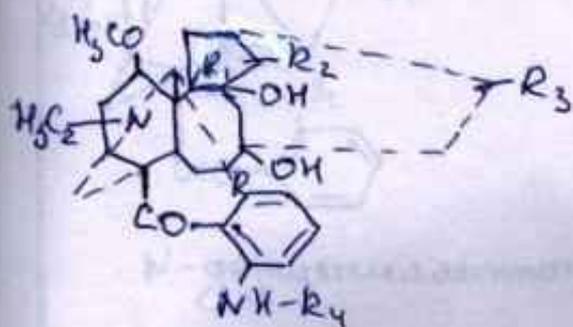
Алаатникки биотрансформация тез кезеги, келишимдер алаатникки ошкорон илах ийин ордуни юбо-рилмандо 2 саатдан сейне нешобура ме-таболузма бирга махсулоттун бор-лушун кийини мулкун, Юборун-ган мотдун кийрох келиш 1 сут-ка даволузма метаболиттар хоме-уа ажраууду, лекин уларки не-шобура мекдорунки 3 сутка даволу-ду акизлени мулкун. [36].

Асосий метаболити - N-дезаце-тилмалтакохин. Илаалуун нешо-буран аяртаниб олунган алаатникки метаболиттар активитиник тав-сирга ага, фармакологик тавсир ва тавсир кучи билеи алаатникки акин.

Шунинч уун, алаатникки орга-низма юборилгандо кудунималушун

физиологик таъсирга ба улаволаёткич-
 сирга аламатлиқ ба уқик метаболитла-
 рики улуғлиқ таъсирларики белгилан-
 си деб уқарил қарак. Бу эса ўз қавб-
 тиди аламатлиқлиқ метаболитларга у-
 раси жараёнкики ўзгариши уқил фар-
 макологик ҳудудга ба тарафбилек
 таъсирлиқ ўзгаришига даиб қемши-
 ки қўрсатади. [15].

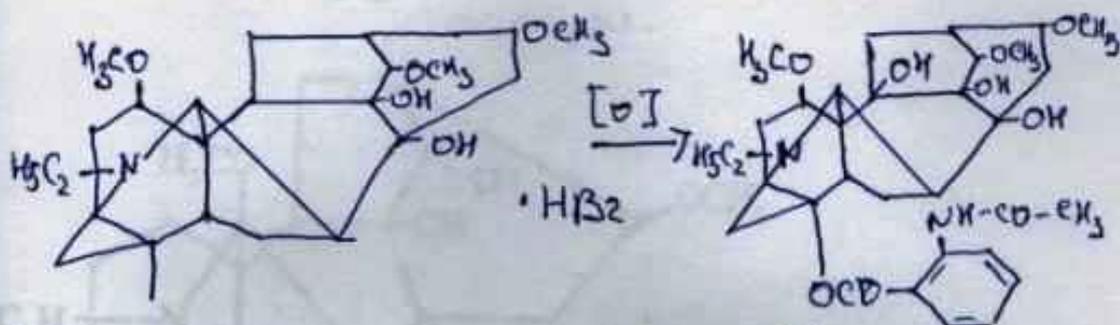
Аламатлиқлиқ метаболитларга ба уқарки
 қилёвди тузулиши:



2-жағвди, аламатлиқлиқ метаболитларга. [36].

Метаболит қолди	R	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄
Мепнакоксидин	H	H	OCH ₃	OCH ₃	COCH ₃
N-дезацетилмепнакоксидин	H	H	OCH ₃	OCH ₃	H
Деацетилмепнакоксидин	H	H	OH	OCH ₃	COCH ₃
Деацетилдеацетилмепнакоксидин	H	H	OCH ₃	OH	H
Деацетилдеацетилдеацетилмепнакоксидин	H	H	OH	H	COCH ₃
Деацетилдеацетилдеацетил N-H	H	H	OH	H	H
N-ацетилсенакоксидин	H	OH	OCH ₃	OCH ₃	COCH ₃
Сенакоксидин	H	OH	OCH ₃	OCH ₃	H
Рамнакоксидин	OH	H	OCH ₃	OCH ₃	COCH ₃

Алкалоиды лаванды Боулеттара.

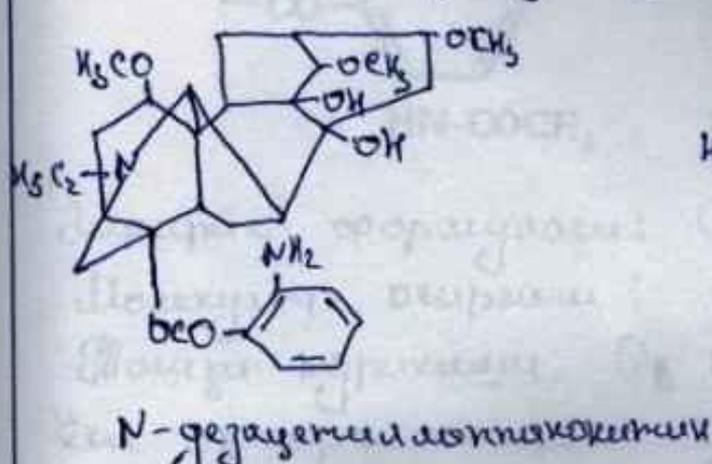


Лавандококетин

щелочью

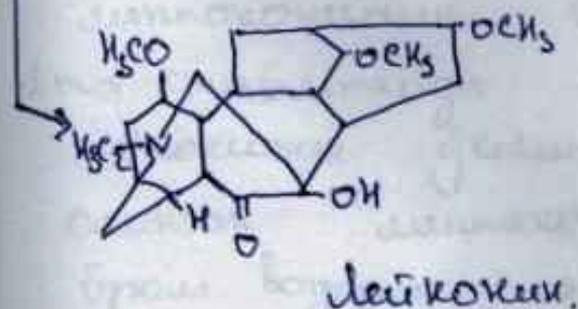
[O]

N-ацетил лавандококетин



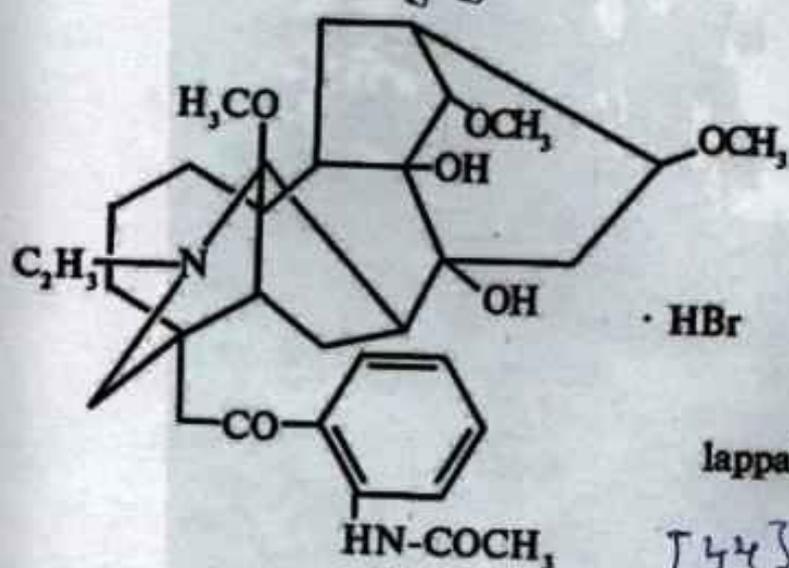
N-деацетил лавандококетин

Роханохин.



Лейкокин.

2.4. Алмашикий доти морууасики физик
 киме вий хуеусиятиари ва тахуеия
 усулшари.



Димитик формулаи: $C_{32}H_{44}N_2O_8$.

Молекуляр оғирлиги: 685,6

Шакли кристалл: Оғ кристалл морууа,
 ёки оғ сарилитир кукук.

Фаркиси: 1 та алууа (2 мл) 10 мл
 митпококитин гидробромид сарилити.

1 та таблеткада эса - 25 мг.

Акокилик усилешуван: атеритиб
 олман митпококитин алкалоидики
 бром водород тузи алмашикий ко-
 шики олан.

Киме вий коли: митпококитин гид-
 робромид. [35,10].

Акокит үсеймеш.

1-рәсел.



Aconitum septentrionale.

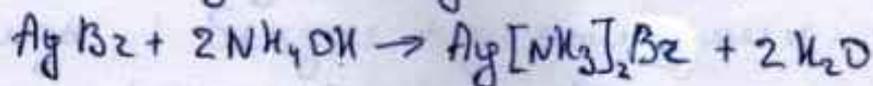
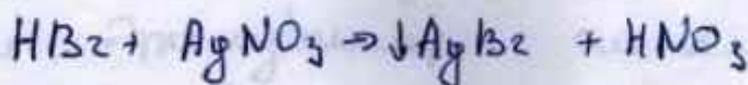
Акокиндин доры боштан сиккәгә асосий тавы-
сир эшүви алууда си ләтнякокинди и
шуроброшид буйлаб, у акокит үсеймеш-
лики илдижи ва ар уетки хис-
лида буйлади. Бу үсеймеш мар-
кибидә ләтнякокиндики анжогокинди
хисобланган акокиндин алуудан буйла-
ди. Акокиндин кейротрон закар
хисобланади. [25]

Алматыныкы махуулу уеуелорн.
 Алматыныкы таблеткасыга тийерлеккен
 фармацевкоя махуулу дорн бое-
 тасыкы чыныкы окчуулу уеуу 4тн
 уеуу келтирилген.

2. У, В спектроскопик уеуулу эритме-
 ки кур юткылыккы 275 нм уеуу 820 нм
 гага уеуулу махуулу кур юткылык-
 кы (285 ± 2) нм тийерлеккен уеуулу
 булуну кереккен курсаккы.

2. 0,2 ур таблеткакы майуулу уеуулу
 келтирилген омыкы кур 15 мл уеуулу
 15 мл уеуулу ва козоу фильтр
 ордуу ордуулу. Фильтрат бро-
 мулулу кое булуу В реакциакы
 бериле. [11].

В реакция: 2 мл бромлу эритмеуу
 (0,002-0,012 бромлу ионкы) 0,5 мл уеуулу-
 ритмеуу китрат келтирилген ва 0,5 мл уеуулу
 китрат эритмеуу келтирилген; уеуулу
 китрат келтирилген эритмеуулу ва
 алдык эритмеуулу келтирилген
 сарык уеуулу хосел булуу.

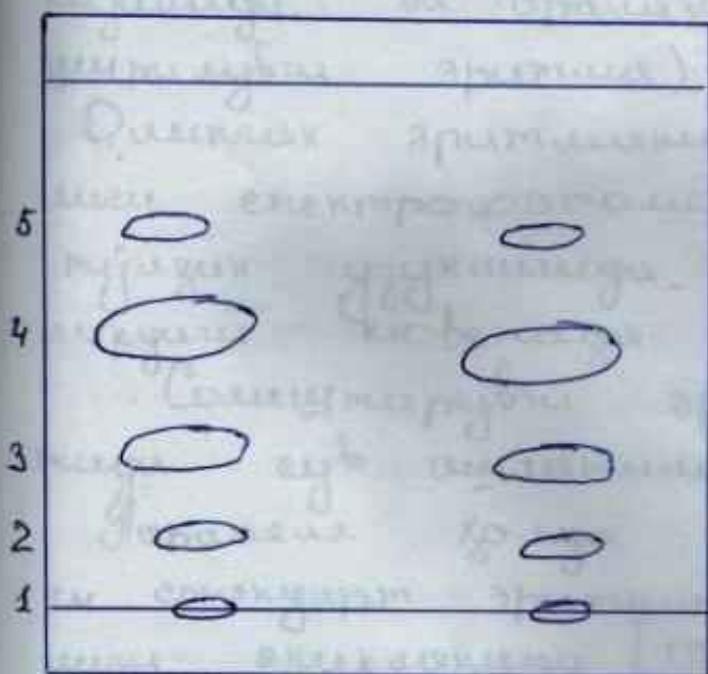


3. 5 мл филтратта 0,1 мл кремний
вольфрам кислотасыни эритмасыдан кү-
нелди. Бунда оң тўқма ҳоела бўлади.
(алкенифторга ҳос реакция).

4. Ю. Ю. X усулда элементни мар-
кибидиан бошқа алкалоидларки ҳам
аниқлаш мумкин. Бунда ушун
амалдорликни таблеткани 0,05 гр кү-
кундан ош 10 минут давомида
2 мл спирт билан тайқатилади,
ҳалида "кўк лекция" ҳоал филтрат
орқали филтратланади. Хромото-
график тилетинки сиратинда (симу-
фол УФ-254) 15x15 см бўламан ёки
"Сорбфил УФ-254" 10x15 см бўламан
пластинка олинди ва ушун мик-
ротипетки ёрунлида 0,01 мг филт-
рат (100 мкг) толдилади, ёки
0,01 мл (100 мкг) алкалоидиники стан-
дарт ишун эритмасыдан толди-
лади. Пластинка ҳавода дуртис-
либ 10-15 минут давомида, орқа-
кик эритувчиларки ҳиди кетгунда
ейтти хромотографик камерага со-
линди. Эритувчилар системиси се-
ренида: Бензол + диэтиланин-хлоро-
форм 40:3:10 қисбига олинди,
Пластинкада эритувчи фронт и-

зичина етканда, камерадан олинган,
 Халида, павестинка куртилмеде,
 Инстинкадаги фотолорни кўриши
 ушун 254 нм тўлқин узунлигида
 УВ кўришдан кўрилади, хромограм-
 мада 5 тадан кўп бўлмаган
 ва 3 тадан кам бўлмаган фотолор
 қайт этилиши керек. Спарт пиле-
 тиде кучсиз курлоқини кўзатилиши
 суликни, [26,26].

Аляникин таблеткаси хромограм-
 мада рингда келтирилган;



раси. Аляникин
 таблеткаси
 хромограммаси:
 1- Ракококитин,
 2- Нацетил сенакоки-
 тин,
 3- Н-уезуцетил септа-
 кохитин,
 4- Липтокохитин,
 5- Лейхокин.

Аляникин таблеткаси сират
 кўришканидаги (лизуорни) акелуши-
 ки у бажаришда УВ спектрофотомет-
 рек усулидан фойдаланилади: 0,2 г
 (а.т) майдаланган таблетка кў-

куки 100 мл хажали унгов колбасига
 солиниди, 20 мл сув хушчилик сув
 дамловини (60-70°C) 15 уярча тай-
 қатиб турган ҳолда эритиледи.
 Сўнгра аритмия совутилади, арит-
 мия ҳажми белмисига сув билан
 етказилади ва «кўк лекта» қозоқ
 фильтр орқали филтровкади.
 Филтратни 1-қисми таълиб юбо-
 рилиди, 10 мл филтрат 25 мл м
 унгов колбасига ўтказиледи, аритмия
 ҳажми белмисига сув билан ет-
 казилади, ва грамацтирилади, (тек-
 ширивчи аритмия).

Олинган аритмик оптик зил-
 ми спектрофотометрда 258 км
 тўғриқундуқлигида 10 мл қилик-
 миди кубеткада ўлчади.
 Солиштирибчи аритмия сир-
 тида сув ичлатиледи.

Паралел ҳолда аластиники су-
 га стандарт аритмисиники оптик зил-
 ми ўқиқилиди. [10].

1 та таблеткада аластиники
 грамм миқдор (x) ҳушчилик фор-
 мула орқали топилди:

$$x = \frac{D_1 \cdot a_0 \cdot p \cdot b \cdot 10 \cdot 100 \cdot 25}{D_0 \cdot a_1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10 \cdot 25} = \frac{D_1 \cdot a_0 \cdot p \cdot b}{D_0 \cdot a_1 \cdot 100}$$

Бунда:

D_1 - текичрилуви эритмаки оптик зилли;

D_0 - алааники эритмаки ички стандарт калукаки оптик зилли;

U_0 - алааники ички стандарт калукаки тортиаки ози рили, грамада.

B - таблеткаки уртиаки ози рили, грамада;

P - алааники ички стандарт калукаки мавер хилуви мурда мурда, % да.

1 та таблеткадаги алааники ички дори 0,0231 г да. 0,0269 г га бунда ичи керек.

Бундан маъқари юкори селлатил сунуклик хроломатография усулида модаланиага техник алааники маркидаги алаанилар селлааники аниқлаш усули берилек, [47, 48, 55].

Хулоса.

Юкорида келтирилган алаанилардан олгани маълумотларни кунда алааники дори воетмаси кунда мавер элуви дори воетмаси кунда тортиа бунда, аниқлаш селлатил бунда юкори селлатил.

лиш шубхасиздир; Шу билан бирга
уни кожудя тавсирлари ҳам кайи
Этилан.

Амортишкинни коўрин ҳудуды ва го-
раски ошириш захариякиш ҳол-
лариа сабаб бўлмохуя. Жаҳил
усулларга келадиган бўлсақ дори во-
ситаси тархибидеги тавсир ашубки
моуджи акиҳлаш ушун юпқа жат-
лиш хромотогрария ва УБ спек-
троскопия усуллари тиканф этил-
ган холос. Табиолошк объектлардин
атеритиб олинш ва тежкор акиҳлаш
усуллари кўрилмак адабиётлардин
тўлиш берилмаган, шукуан келиб
тихуб алаптишкинни биолошк объект-
ларуан атеритиб олинш, шиклиш
ва шихдорини акиҳлашкни аьки
усулларки шинаб тухиш токенко-
лошк киши ушун сукули бўлиб,
мазкур молакавий битирув шик-
ки ва зараси қилиб белгиленди.

III. Материал қисми.

31. Юнқа хотиам хромотография усулида аналитик дори вақти сики акиқати.

Юнқа хотиам хромотография усули бир ханга унқа кое афдилликлариди ва: ақла юқори эфрективлик, экспресслик ва бошқ. Бу усул кўп компонентли дори моддаларки тез ва ақил аналитикида қўйилган мушкил. Бу усул ақил дори моддаларки биологик объектидан акиқати асосланган. [2,33,35].

Аналитикки сорбентларда, эритувчилар системасида унқи мушкилликлариди, ҳақида адабиётларда хелмирини маълумотларки қўйилган аналитикки унқи юнқа хотиам хромотография усули ишлаб чиқишга харажат қилдик.

Дилган каткиларки Rf катталиги асосланган баҳоладик. Экстрактивни шодани фидик кишиёвий хусусиятларки асосланган сорбент, эритувчи, оғувчи реактив топилади. Юнқи мушкилларки берган маълумотларки кўра сорбент сифатида аналитикки сиклаги пиле-

тинккалар асосий уринки тутади,
 биз "Селикаев Шерк" ва "Силуорон
 УВ-204" (ЧССР) ниметинккалардан фой-
 даланмади.

Механикалик модулар оғ
 бикариши рақс доғ ҳолида кўрилади,
 бундан маъқари оғуви реактив
 ширетида Фрикедорор реактив
 ширетида.

3-жадвал Алаатиники сезириши.

Алаатиники сезириши ҳуёидаги
 жағвалда келтирилган.

3-жағвал

Милҳорти, мкг	Оғуви реактивлар	
	УВ кур	Фрикедорор реактив
100	+	+
50	+	+
30	+	+
20	+	±
10	+	-

Эритувчилар системасики маъриши.
 Диними эритувчилар системасики
 маъриши уғун авван алаатиники
 маъриши элаатиники системасики
 фойдаландик. Бунда кўрсатилган
 келтирилган маъриши элаатиники,

„Силуроло УБ 284“ наметникиси хуаи-
да „Силкагелб блок“ наметникиси мари
узуи хлороформ - этакон-гуаеи ми ке-
лотия (17:2:1) системиси худмакиади, Гуи-
да Rf хураткичи 1-системиси узуи 0,36
2-системиси узуи 0,34 то менг.

Хроматографияки юхорида кутма-
риш 15x15 см наметникиси мари
узуи 13 см.

Бактериш техникуиси: Гилетинкага
1 см гуаиб старт мизи гудик, старт
мизиш 1,5 см оралмуш 3та ху-
та беллимади.

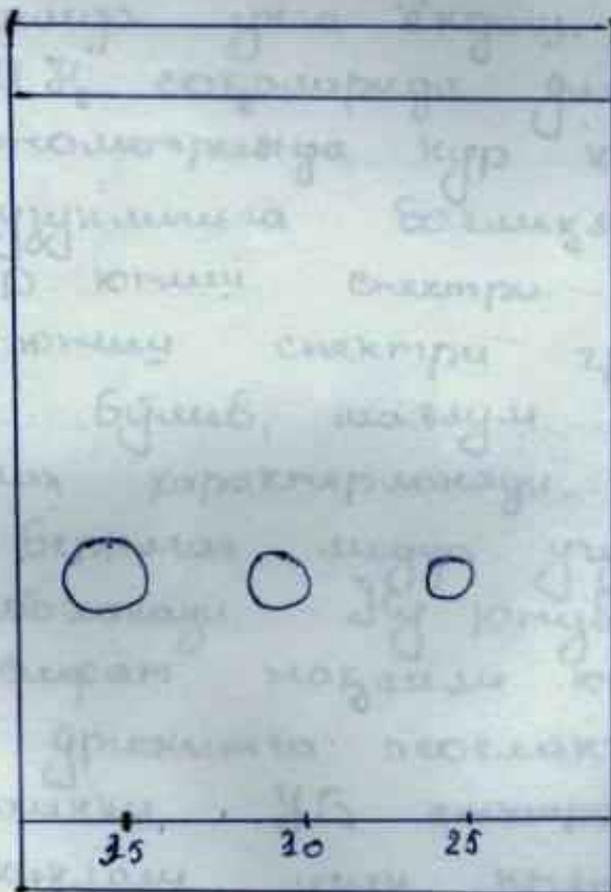
Антибиотикиси мизи эритмаисиди
(1 мкг / 1 мл) 3кал коцентратуи ади
момидик,

А-эритмаисиди 0,1 мл 0,1 мкг (100 мкг)
Уибу эритмаиди 1-кушмага 15 март-
та, 2-кушмага 10 мартта, 3-кушмага
5 мартта момидик.

Гилетинкаки эритуви системисики
солмаган хроматографияк камерата
гуаи гуаиб койлаш тирдик, камера
герметик беркишиди, хроматография-
ваши кертеки наметникиси мизи-
миш 13 см бугуни гуаеи этти-
риши, Сунгра наметникиси ке ме-
раден омишб гока хуора-

нидо ҳуришилади. Диагностикани
 аввал УБ лавина - ҳашиқон, осни-
 га 254 нм нурани урушилади кў-
 рилди, ҳосил бўлган дотлар ге-
 ортлари ҳашиқон билан ҳашиқ
 эшилди. Кетин эса 2-реактив
 Фрагментор реактиви билан нур-
 қилди.

УБ нур
 (254 нм) га
 фотон
 шундан дот-
 лар ҳосил
 бўлди.
 Ҳазил дот.



Система:
 Хлороформ-17
 Атикол-2
 Тулол хе-
 лония, -1.

60 мке уан қала.

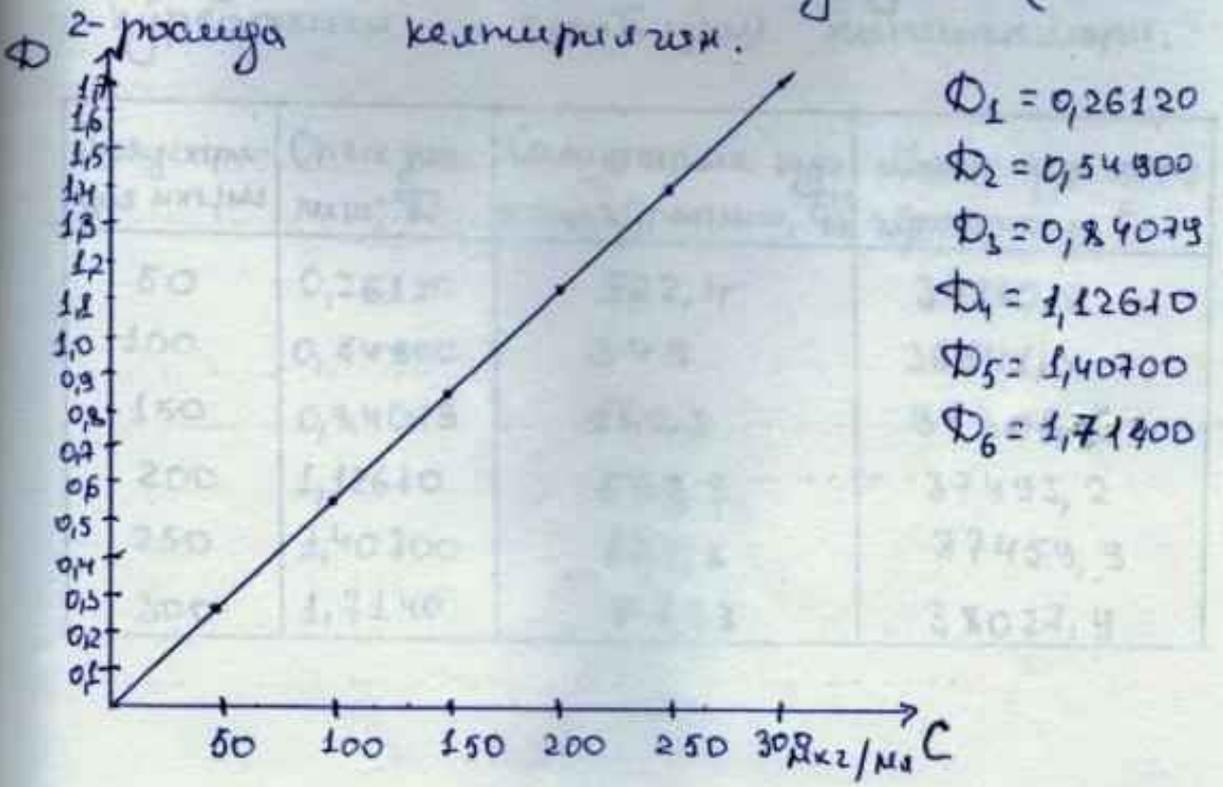
3.2. Аналитикки УВ спектроскопия усу-
луца чинили ва шихдорлики аниқламу,
Спектрофотометрик таҳдди фото-
метрия усули билан бири ҳисоблана-
ди. Бироқ спектрофотометрия таҳдди-
лида аритмадорлики кўр ютилиш кўр-
ваткиларини аниқламу да монохро-
матик кўр орқали ҳам кўри-
кувчи, ҳамда укла ёқдош спектрини
УВ ва ИҚ соҳаларида биламда,
Спектрофотометрияда кўр ютилишнинг
кўради узунлигига боғлиқлиги мўд-
дади кўр ютилиш спектрини ўқимамда.
Кўр ютилиш спектрини график кў-
ради билан бўлиб, мавзунини таҳдди
соки белли характерланади. Ютилиш
спектрини берилган мўдда уқун ўқим
ҳосе ҳисобланади. Кўр ютилиш мўд-
даларини сират таҳдди ютилиш
спектрини ўқимамда асосланади. [30,31].

Аналитикки УВ спектроскопия
усулида аниқламу уқун препаратки
0,0004% ни аниқламу стандарт арит-
маси таҳддиланади. Далилдан аритма
"Agilent Technologies" спектрофотометр-
да 1 см қатнаш қилимда 200
ўқим 400 нм таҳдди бўлиш биламда
ўқимамда.

Соллестирувчи эритма сифатида эман-
 лон олинди. Ҳақиқат аналитикани бит-
 та максимал хур ютими кўр-
 ваткилига эга эканлиги 310 нм га
 охиқланди. Аналитикани эманол
 эритмасы УВ спектри 2-расмига
 келтирилди.

Аналитикани УВ спектроскопида
 усулида шундай охиқлиги ушун
 50, 100, 150, 200, 250 ва 300 нм га
 эманол стандарт эритмалари тай-
 ёрланди ва уларни оптик кўрсат-
 қилари восилда калибрани гра-
 фичи тизди.

Аналитикани эманолдан эрит-
 масини калибрани тизди ($\lambda = 310 \text{ нм}$)
 2-расмига келтирилди.



Бу гузлаган кўришиб турибдики
 асимметрички охиқлаш чегараси, 50 мкг
 узун бошлукдади.

Асимметрички асимметрички солину-
 тириша кўр ютими кўрсаткичи бўйича
 охиқлаш узун бу кўрсаткички кўрсаткичи фор-
 мула бўйича асимметрички:

$$E_{1\text{см}}^{1\%} = \frac{D}{C \cdot l} \quad ; \quad \varepsilon = \frac{D \cdot l \cdot E_{1\text{см}}^{1\%}}{10}$$

Бу ерда:

$E_{1\text{см}}^{1\%}$ - солинутириша кўр ютими кўрсаткичи;

ε - моляр кўр ютими кўрсаткичи;

D - аритмахи оптик зигали;

C - аритмахи концентратсияси, %;

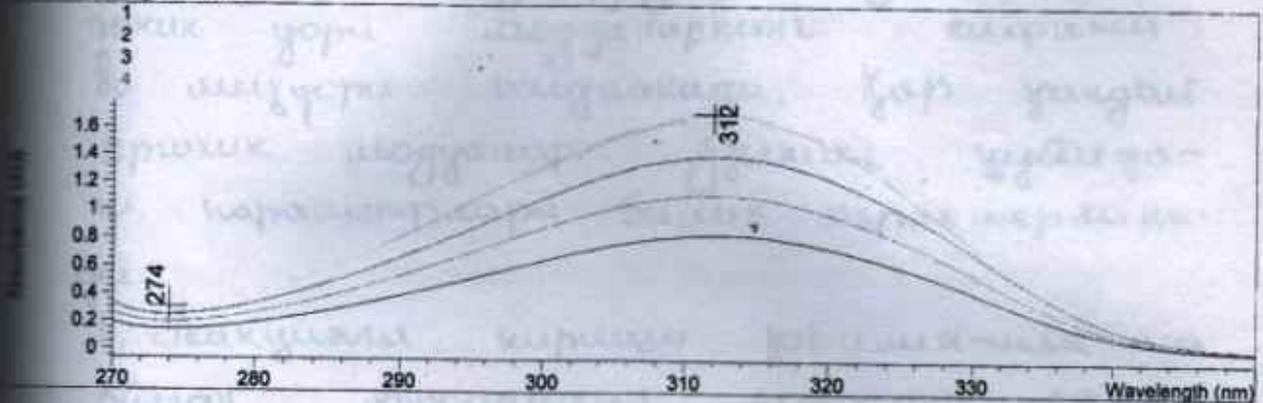
l - ҳаттаи қалинлиги, см.

5-жаува. Солинутириша кўр ютими
 кўрсаткичи ҳисоблаш катиюналари.

Концентрация мкг/мл	Оптик зигали, D .	Солинутириша кўр ютими кўрсаткичи, $E_{1\text{см}}^{1\%}$	Моляр кўр ютими кўрсаткичи, ε .
50	0,26120	522,4	34770,9
100	0,54900	549	36541,4
150	0,84079	560,5	37306,8
200	1,12670	563,3	37493,2
250	1,40700	562,8	37459,9
300	1,7140	571,3	38027,9

Method file : <untitled>
 Information : Default Method
 Data File : <untitled>

Overlaid Spectra:



Name	Peaks (nm)	Abs (AU)	Valleys (nm)	Abs (AU)
1	313.0	0.84079	274.0	0.14263
2	312.0	1.12670	274.0	0.19621
3	313.0	1.40700	274.0	0.24792
4	312.0	1.71400	274.0	0.30677

Report generated by : Мирзаботир

Signature:

*** End Spectrum/Peak Report ***

2-расел.
 Авантаженики етикуарт келеленики (РСО)
 этиколен этилисеник УБ-ефектрари

2.3. Аллохимикли 2.3.5 спектроскопия
Усулини пайдаланганда,
Датунда бу усулди кўпчилик ор-
ганик урчи моддаларнинг ешиги
ва миқдори аниқлашда, ҳар ҳаққон
органик моддалар ўзичи қўлдан-
и параметрлари билан характерле-
на:

1. Реакционли кетими қобилиятига эва
булган функциялоқил турлар соҳ-
ласи;
2. Моддаларнинг кристал ва агрегат ҳо-
лати бўлган теңирилуви модда-
лар молекулааричиқ электромикит
кураар итерацияси. [46, 47].

Органик модда молекулааричиқ лек-
тромикит кураари таъсир эттири-
ганда молекулааричиқ қўлданни пай-
ло бўлган ва ўзичи кура ижтимади,
электромикит курааричиқ моддалар
билан ўзоро таъсир қилишида мод-
да молекулааричиқ маълум миқдор
энергия ютилиши қўлданлади. Шун-
инда молекулааричиқ энерги бир ҳо-
латдан бошқа энергетик ҳолатга ўта-
ди. Оқибатда энергия ўзгаришлари-
ни органик икоррақизил (2.3.5) спек-
троскопияни асосини таъкид этмади.

Мураккаб музимили эга молекула-
лар спектрики ўқим қилсин бўлган-
лими ушун спектрларки ўрнатилган со-
лициметрия усулидан фойдаланилади,
букине ососда музимили бир би-
рига яқин бирикмалар спектрларки
солициметрия этади; Бунда шунки ҳам
кадарда музими керакки, бирикма-
дан ϵ у ёки бу ўзгариши спектрлар-
да оксини топари. Шундай ҳилд,
қўшиқ атом гурuhlари ($-OH, -NH_2, -NO_2$ ва
бошқалар) ҳақида маълум бир до-
лар ($-C=C, C=C$) турли бирикмалар-
да қил формуласи акиқ қосим-
талар билан харақтарланади, Буқдай
қосимталар харақтерли ёки гурuhl
қосимталар қосини олади, (пелл-
вал-7) [50;53].

Спектрларки харақтерли қосимталар-
қил топилмиш моудикиқ спектри
бўлган формуласи функциоқал
марқибий тақлида ақалиятли-
дер.

Спектрқил моқ қилдиги қосимталар
моудикиқ қилқилми ақилқил
ушун қилқилқил. Шунки қил бир
моуд қилқил қилқил қилқил қилқил
қилқил қилқил қилқил қилқил қилқил.

6-тағувал.

IR - спектрлердеги бағзы бір характерли юнелмелу шеметимелери, 6-тағувал

Бөлшектер өңи атом цуруклар	Гарикашлар	Шеметимелери cm^{-1}	Ихрексивмелери өзгүчү характери
-C-H	алканлар	2850-2960	кучму
-C-H	алкенлар	3010-3100	гүчмелу
-C-H	алкинлар	330	кучму
-C-C	алканлар	600-1500	кучмуз
-C-C-	алкенлар	1620-1680	үзгүчүлүк
-C-C-	алкинлар	2100-2260	үзгүчүлүк
-C-N-	нитрилдер	2200-2300	үзгүчүлүк
-C-O-	спирттер	1000-1300	кучму
	Дугуя эфирлер		
	кислотолор		
	амуркноб эфирлер		
C=O	альдегиддер	1720-1740	кучму
C=O	кетон	1705-1725	кучму
C=O	кислота ва амуркноб эфирлер	1700-1750	кучму
-OH	спирттер, фенолдер	3590-3650	үзгүчүлүк.

Шоңураа угуу текширүүлүк мөрдөөлөрү икки үчү үзүлүк май эрелкелде:

1. Мавелу (2-5 мг) шектордуги мөрдөөлөрдө шектордуги мөрдөөлөрдө эңгү өңи мөрдөөлөрдө келаткан эритүүчүлөрдө бир хил эритүүчүлөрдө хосел бугукича аралаштырыла, хосел бугулак кел-

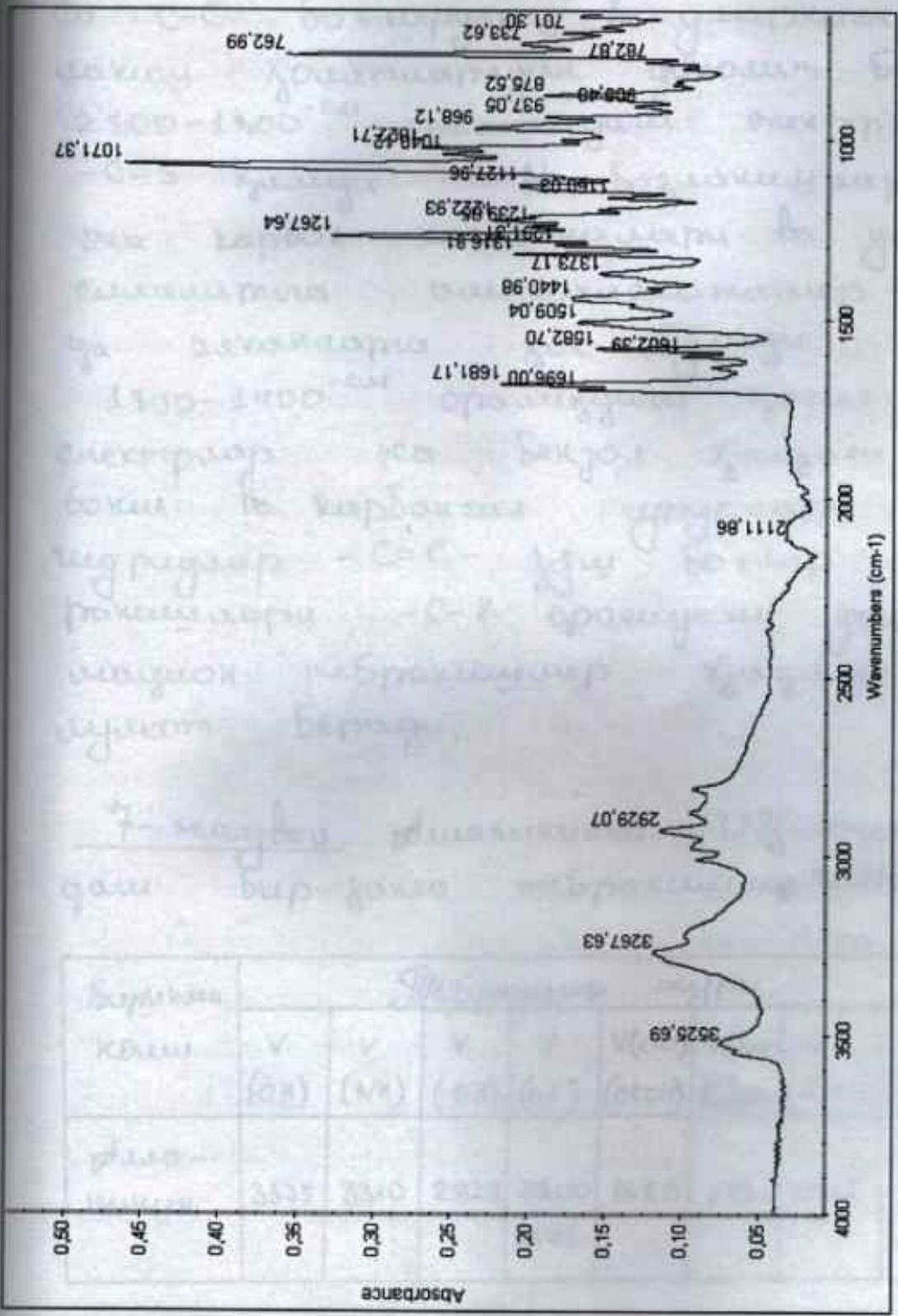
токи на се ёки муздорух майёрлик -
лик пилетиккалар орқали тақдими
ошани ошириледи.

2. Ақиқатқуби мадрани кутук қолли
бромид (қолли бромид ёки қолли
хлорид ИК-спектрокопия учун) билан
1:200 призмали ухуналар учун,
1:300 дифракцион решоткалар
учун кевотида олииб ступкада
краситиришди, сўнгра махус
лобнашда вакуум шайришда
превешади, ҳосил бўлган тил -
сиз қиски ИК ухунашда жой -
лаштирилди тақдими олиб бо -
рилади. [2]

Спиртларки ИК-спектр тизмашда
асосий хаттиерли спектр 3000-cm^{-1}
га меҳл бўлиб, бу спиртирда
-ОН гурҳага мос келиди,
Ундан таңқари 3350-cm^{-1} боғорю ва
кислорю орасида боғлакиш спектри
 $1200\text{-}1000\text{-cm}^{-1}$ оралиқда углерю ва кис -
лорю орасида боғлакиш (-C-O) спектр
лари қолли бўлиди.

Спектр кўреаткиш $3000\text{-}3100\text{-cm}^{-1}$ ора -
лиқда бўлиб, M_2OH гурҳи борли -
кидан қолли берили.
Небраткиш тизмиқ узунлики 2100

3-проп.



3-проп. Алеленхителл и Иг - ерекмлел.

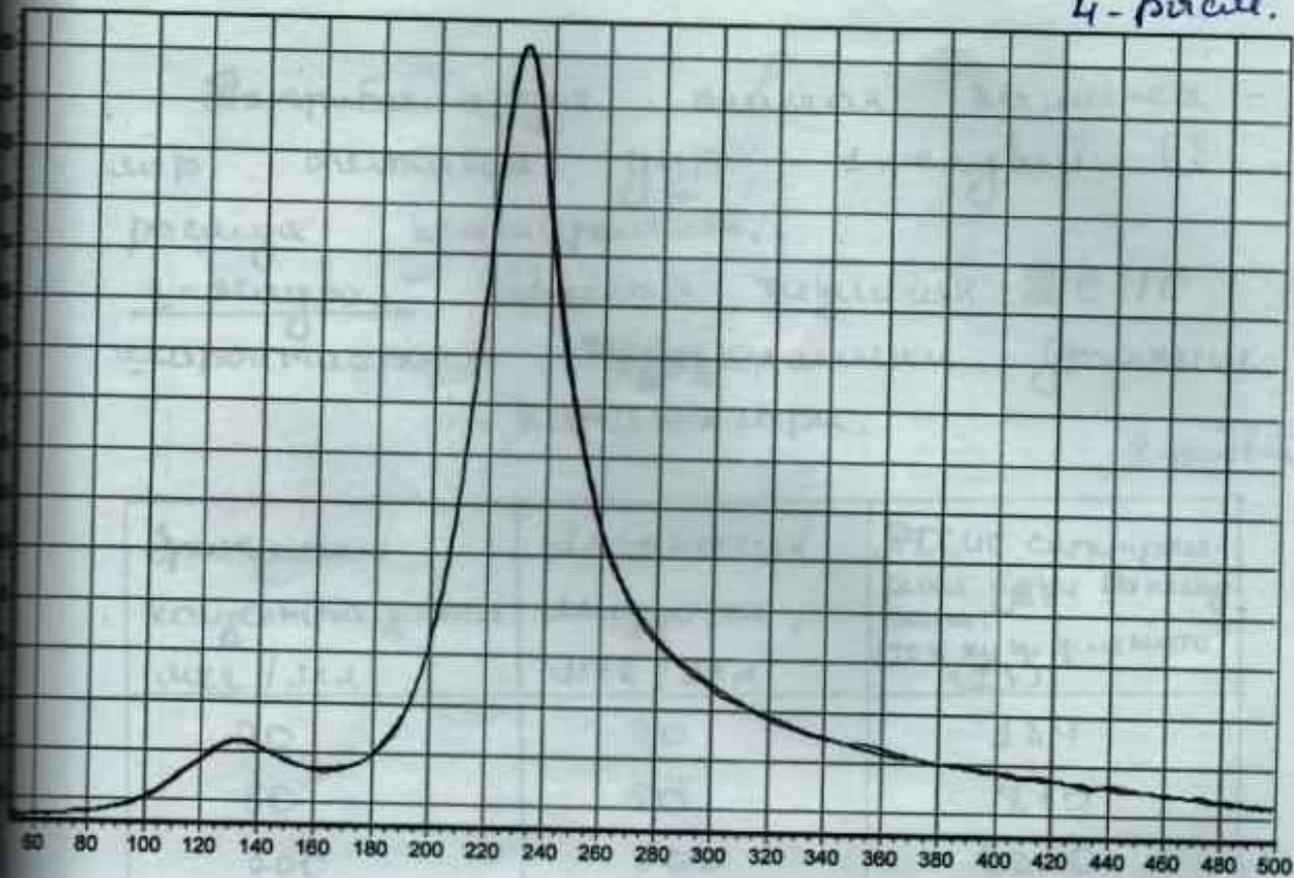
2800-cm^{-1} , C-H ба $1650\text{-}1400\text{-cm}^{-1}$ оралмук-
 ларда спектр гезулар хосил ул-
 C-C боғлардан ба уларнинг кой-
 локиң хосиллардан доломат береди,
 $2800\text{-}1800\text{-cm}^{-1}$ оралмукда спектрлар
 -C=S хулида -C=N- боғлакиңларига
 яки карбок киелониллар ба ука хос-
 синаларига алеккохилониллар хули-
 ца алеккиларга хос булади.
 $1800\text{-}1400\text{-cm}^{-1}$ оралмукда хосил булан
 спектрлар эса бертол хулида, кар-
 бонил ба карбокени гезуларга, ал-
 киридлар -C=C- хули боғлар теб-
 ракиңларга, -C-H оралмукда гезу ор-
 мацион тебракиңлар хулида мав-
 лудот береди.

7-келуде, алеккикиңки ИЖ-спектри-
 дам бир хули тебракиңлар гезуотаси.

Гезукиңи келем	Тебракиңи түри.							
	ν (ОК)	ν (НК)	ν (С-Н)	ν (С-С)	$\nu(\text{C=O})$ (СООН)	$\nu(\text{C=O})$ 301 1600-2000	ν (С-О)	ν (О-С-О)
Алек- киңи.	3525	3310	2929	2800 1509	1680	1582	1071	762

- Алаоткинни термодуефарбушон сирт
 цоклашув спектроскопик тахулли
 кубилуаи цоронуда оиб ботилуа!
- Әмиттер - ирцуні кирцуні моли ок -
 сиреакцион молибуен!
 - Әмиттер куглаккуні - 405 В.
 - Әмиттер ҳарорати - 340-420°C.
 - Буғалатини бағки - хока ҳарора-
 тидан 505°C;
 - Ҳаво оҳиш - 50 л/соат!
 - компресор куглаккуні - 12 В!
 - тахулли уғун олингон текширивув-
 ти калука ҳақели - 1,0 мка!
 - тахулли даволашисини - 3 уғуки!
- Спектрлархи ёзев олинц бевоелта
 компьютер уаестурц ёрдашуда алаот-
 ки оциривади.

Буқини уғун 25 мл (а.т) алаоткинни
 цори воелташуда тортилед 25 мл уғ-
 тов коабасили соиб, 95%ли этил
 спирти билан аритилуади. Яй ёрвак-
 ган аритилуки ҳақелики беллиелта
 95%ли этил спирти билан етка-
 зуади. Шу аритилуади алаоткинни-
 кини 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 ва 100
 мкг/мл илци стандарт аритилу-
 лари тайёрлакиб, микроанализ ёрда-
 шуда 1 мка алуғоривади буғелат-



Сопоставительные спектры:

Сопоставительный спектр: файл d:\al\аллапинин50нг1

Максимальное значение в точке: $X(\max) = 231$ $Y(\max) = 809,65$

Сопоставительный спектр: файл d:\al\аллапинин50нг2

Максимальное значение в точке $X(\max) = 230$ $Y(\max) = 810,61$

Исследуемый спектр: файл d:\al\аллапинин50нг1

Максимумы: 50,25; 231;

Максимумы: 154,05; 809,65;

4-расе. Алланихин эталоны аллапинин

ИДСУ - спектры.

100	70	100	$S_1 = 1,407$
100	85,20	85,20	$S_1 = 1,404; S_2 = 0,324$
100	89,10	89,10	$\Delta X = 3570; \Delta Y = 1,485$
100	101,20	101,20	$E = 5,30 \times 10^{-4}$
100	100,30	100,30	$E_{sp} = 1,4 \times 10^{-4}$

Нақрибамардан олинган қатъиятлар
 аналитик урун 1-жадвали ва
 расида келтирилган.

8-жадвал, Ишлов тўғрисида ИҚСИС
 метрологик тўғривалиқ уруннинг
 қатъиятлари.

8-жадвал

Аналитик концентрацияси мкг/мл	Аналитик миқдори, мкг/мл	ИҚСИС спектрли- рини ўрнатиб олинган, (10х қўшимча (I)).
20	20	134
50	50	810
100	100	2200

Аналитик ИҚСИС миқдорини
 таҳлил аниқлаиб, суфра мет-
 рологик ҳисоботи ва б.б. Олин-
 ган қатъиятлар 9-жадвалда келти-
 рилган.

Аналитик миқдорини ИҚСИС
 таҳлили қатъиятлари.

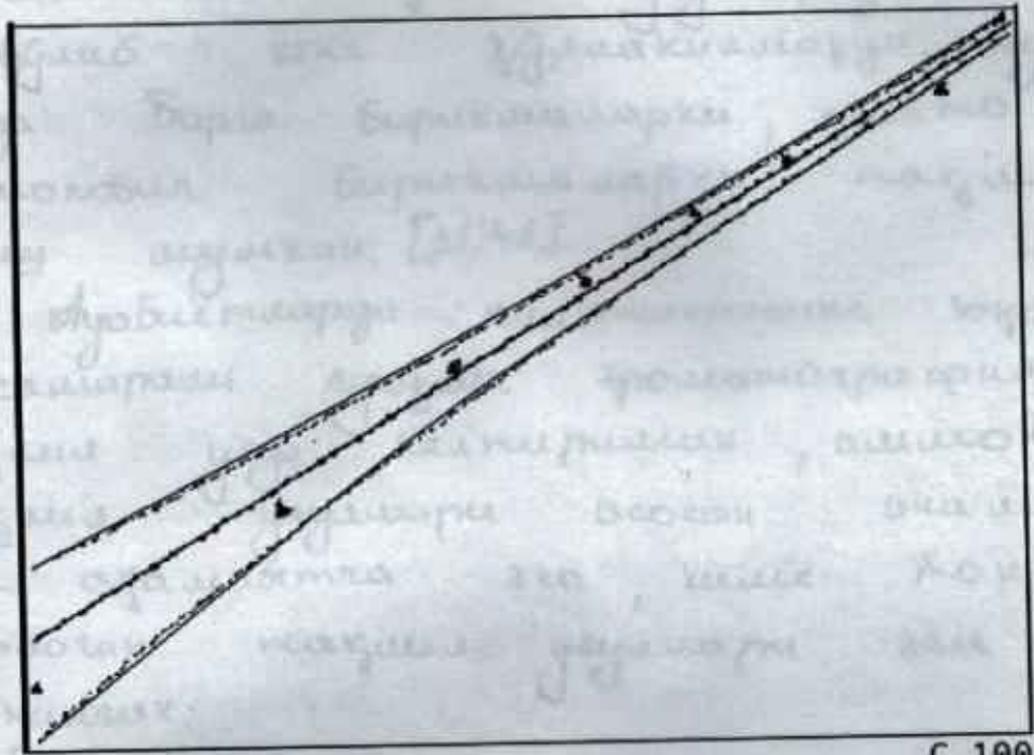
9-жадвал

Дарма миқ- дори мкг/мл	Таҳлил миқдори		Метрологик нати- жа қатъиятлари
	мг	%	
100	100,00	100,00	$\chi_{гр} = 99,8$; $S^2 = 1,427$
100	98,30	98,30	$S = 1,194$; $S_x = 0,534$
100	99,10	99,10	$\Delta X = 3,320$; $\Delta \chi_{гр} = 1,485$
100	101,20	101,20	$E = 3,3249\%$
100	100,80	100,80	$E_{гр} = 1,486$.

6-расм.

I

100000



C 100

6 - расм. Аллапининнинг 9 та эталон эритмалари учун концентрацияси буйича богликлик чизмаси

Э.Б. Алматинский Южорн самарини су-
ржаик хромотография усулду ажи-
лану

Хозирти Вхунди Ю.С.С.Х усули келие
токсикологик маълумат угулларидан би-
ри бўлиб кели хўшамкилламоқда. Бу
усулда бирга биркилламарки, хатто
термообил биркилламарки маълум
қилини мумкин. [31,41].

Алматинский Южорн самарини су-
ржаик хромотография
маълумат угули келтирилган, алматинский
маълумат угулири асосан аналитик
аҳамиятга эга, келие ток-
сикологик маълумат угулири аса кели
утилган.

Бу угулири асосан маълумат
алматинский Ю.С.С.Х усулду ажи-
лануни би уқи биологик объектлар
маркибидан аператив аналитик маълумат
биз қилини маълумат қилиб олди.
Бу маълумат аналитик угули Южорн
самарини суржаик хромотогра-
фияни угули бўлини кубилган
маршрутлар маълумат:

Алматинский «Алматинский угули» «Ал-
lent Technologies» Ю.С.С.Х хромотограф
пробирлар, УФ детектор, қалам

0,00252 алектинин мобилъ фрежда
эртилиди. 2 мм алектот хисилудан
олеб 25 мм мм фров колби силе
соллиди ва колбани белмилега
мобилъ фрежа билек етказилди.

Оликин алектиники етандорт
ва текиртилиди эртилиди гонки
хякелли лекрошину эрдилега хромато-
мография кетиле кет юборилди.

Алектиники етандорте алектиники
удун етандорт ва текиртилиди келу-
нилерки гундилер майдокики со-
милтирми билек олеб борилди.

Хроматографиядан шортими си-
фат махмиледек хилеб махмиле-
ди. Гундилерки юзасики алектиники
автоматик равилега компьютер алектини-
га ошурди.

Алектиники алектиники гелетиле 0,5 мк/мк
кет махмиле этандорт.

Алектиники етандорт келуниледан
Оликин хроматограма 7 рилега келти-
рилди.

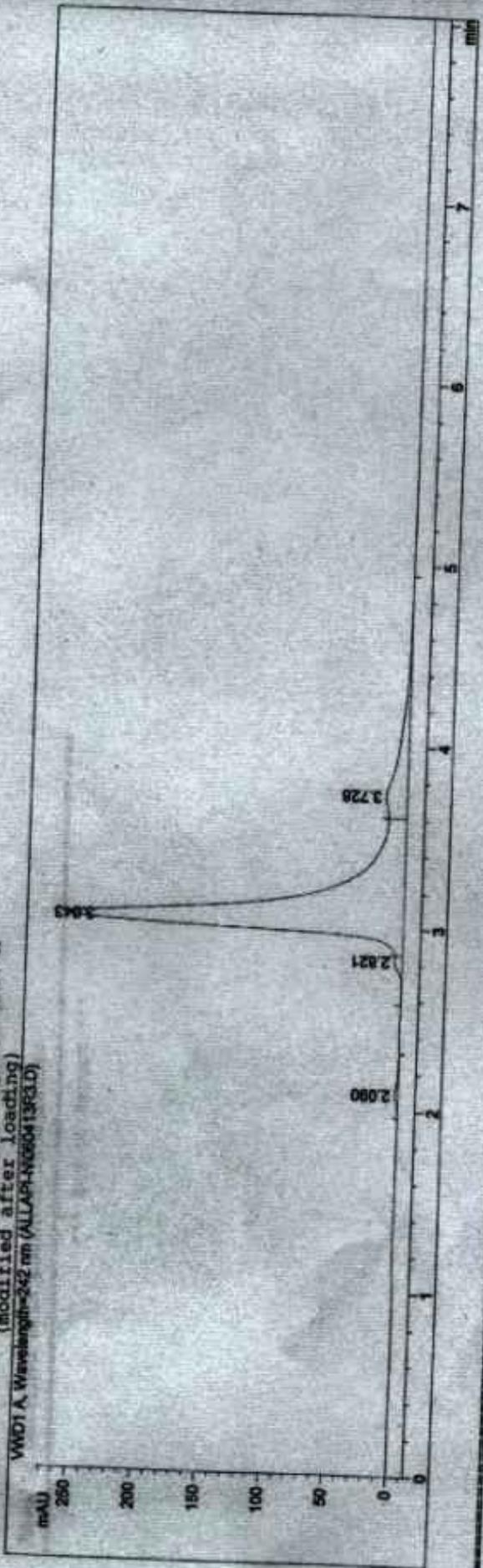
Биологик объектидан алектиники
алектиники хроматограмадан 8-риле-
га келтирилди. Бу хроматограмадан
кунлиб туртилуки алектиники мах-
кидилеги етандорте алектиники
алектиники алектиники келуниле берилди.

250mm kolonka CN (buf 7,7g aminity asetat+900 ml H2O d
o 6.0 ukusnoy kislotoy dovodim do 1000 ml)

7-plate.

Injection Date : 4/6/2013 6:28:44 PM
Sample Name : rso allispinin
Acq. Operator : Xamdamov M
Acq. Instrument : Instrument 1
Method : C:\HPCHEM\1\METHODS\DEF LC.M
Last changed : 4/6/2013 5:20:16 PM by Xamdamov M
(modified after loading)
VWD1 A Wavelength=242 nm (ALLAPI-N65041383.D)

Location : Vial 1



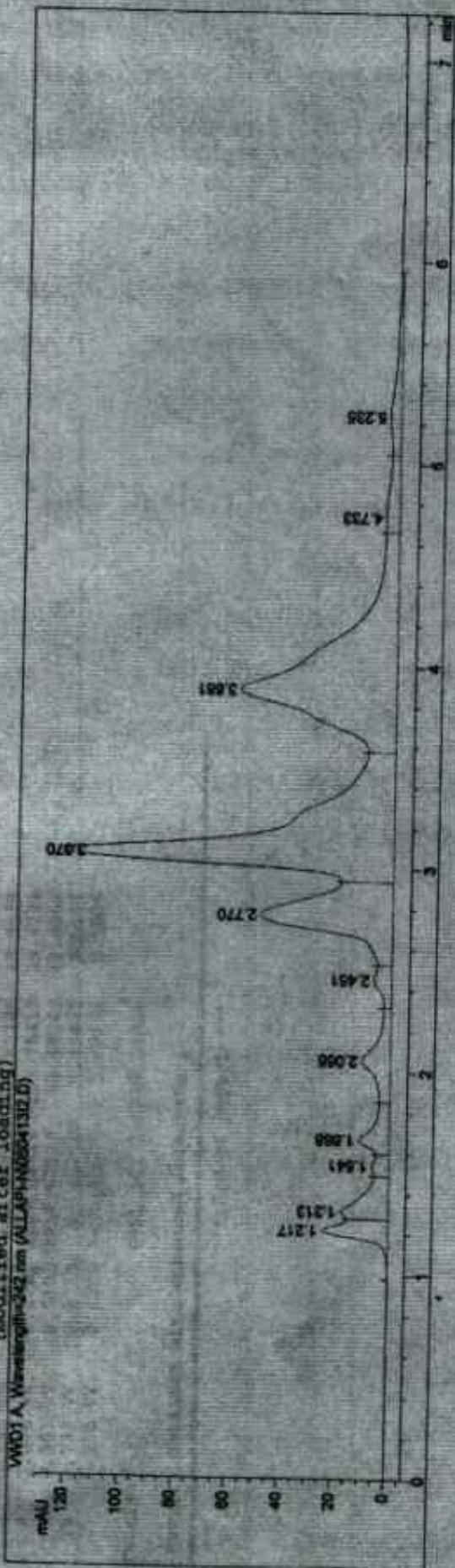
Area Percent Report

Sorted By : Signal
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

a CH (buff 1.7g ammoniy acetat+900 ml H2O do 6.0 uksuzn
oy kislotoy dovodim do 1000 ml)

Injection Date : 4/6/2013 7:12:21 PM
Sample Name : lep allepinin
Acq. Operator : Xandamov M
Acq. Instrument : Instrument 1
Method : C:\RPCHEM\1\METHODS\DEF LC.M
Last changed : 4/6/2013 5:20:16 PM by Xandamov M
(modified after loading)

Location : Vial 1



Area Percent Report

Sorted By : Signal
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

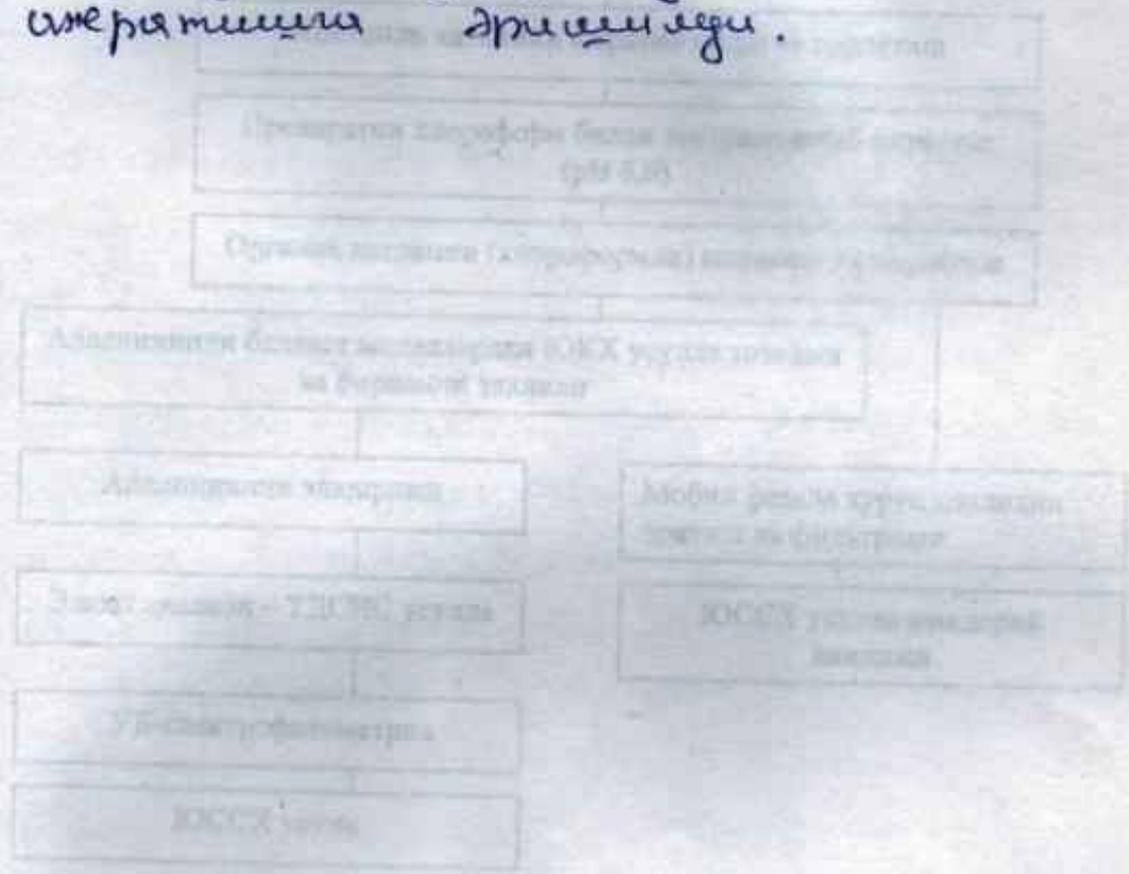
26. Аламанкин доти боиетисики био-
лошк объектдан атератив омили
узулки ицлеб икхил.

Ички батариш тортиди; Плауки-
котлар модел объектлардан омиб
борици, Бухки урун 50 г дан
биолошк материя (пеллар) оми-
ди, ба аламанкиб колбеларда
жойелуци, Устига 10 мл дан а-
лотики соликиб 3-4 саят хол-
диртиди, Сунга объектки Букширши
урун субил ацетондан (5:3) прои-
даникиди, Аламанки ваки вау-
ти белок тајратилиб, 1 саят га
холдиртиди, Субил хатлаш блохи-
га колбела хулиб омикиб, био-
лошк объект яки 2 мл ртца субил
ацетон эритилеки билеки Букши-
ршици, омики атеративлар Бер-
лиштериб уктриуриуликиди, Цек-
триуриуликиди ички урунлик
контрей хелтед тузи билеки ке-
бикшириб тајратилганда ички хат-
лашла Букшици, Аламанки ате-
раткиб воронкада утказилди, юхорида-
ги ацетон хатлаш ички колбела-
га атератив омики ба ацетон

Ҳисди қолмаганга сув қаммолида пар-
 ланелиди. Сувли қолдиқ бошқа қолди-
 га йтказилди, буфер эритмисидан
 (рН 6,0) 10 мл ҳушиди ва 10 мл
 хлорофориди билаи 3 мл ртн эке-
 тракционлиди, хлорофоралии эке-
 лар сувсузланган катрии сув-
 фрат сўзлашган филтрат орқали йт-
 казилди, сўнра қуруқ қолдиқ қол-
 дики булашилди қурилади, йу-
 руқ қолдиқлар 2 мл этикалда эри-
 тишиди ва ундан 0,5 мл ақиқ йлғиб
 юнқа қатами хроматография
 пластинкасикии сирт тизилган
 тўлиқ йтказилди. Хроматография-
 лан хлорофориди - этикал - уломи ке-
 лони (17:2:1) системасида олим
 борилди, Пластинка ҲВ қури остида
 қурилганда кубоқ эритма ҳалиди
 қуруқ қолдиқ эритмасикии
 $R_f =$ хуремкида ҳисди
 қозлар қузатишиди.

Хроматографиялик пластинкадаги тек-
 ширилувчи қавридаги ҳосил бўлган
 да урқи қуриб, 3 мл этикал
 билан у2 мартада айлауни қи-
 лиди ва филтраниди. Эритма
 қаледи этикал билан 10 мл ва

откази аз эритмики оптик зил-
 ели спектрофотометрда 310 нм тўри-
 қи узунлида барикида. Сўнгги
 олинки мақола катипеида
 ососда аналитикикик ашхдор
 акидануи. Бунида брима 17,8%
 америтими эритмида.



Расм. Администрация биологического района Республики Узбекистан
 Ташкентский район



9- Расм. Аллапининни биологик объект таркибидан кимё-токсикологик тахлили схемаси

IV. Хушосалар.

1. Атомиктик дорн мотуа сими хро-
 матограрик хусу сийтия рики гра-
 кичи асосида биологик объектуан
 уки химияни ахикумун угуи хам-
 да сохетрактив мотдалордон тара-
 лану мезусайида юпка катлам
 хромотогрария усули малаб си-
 кимди. Букуа эм хуаи ариув-
 чилар системиси сиратидя хо-
 роформ - атокол - тусоли кимотия
 (1:1:2:1) Олику ва у биологик объ-
 ектдан аерятиб Олиман айма-
 тикинки ахикумун тарабул ани-
 ци.

2. Атомиктик спектрал характе-
 ристикаси УБ- ва ИЖ- спектроеко-
 ния усула миза ахикумун, букуа
 уки атокол аримане зидки-
 да мекимеал кур ютиман ва
 солитирла кур юти кереатки-
 м $E_{1cm}^{1\%} - 562$ г мекл ахикумун
 ахикумун. Атомиктик ИЖ- спектри-
 да характерли кубидан мекотия -
 лор кайу анику: 3525 см^{-1} , 3310 см^{-1} ,
 2929 см^{-1} , 2800 см^{-1} , 1680 см^{-1} , 1582 см^{-1} ,
 1509 см^{-1} , 1071 см^{-1} , 762 см^{-1} .

3. Аллатиники яки термодесорбция сирт иоклашув спектроскопия усулда тахмин илоритлар ицлаб текшири, Гунда уки атаким эитмаси тахмин хилингада H_2O спектрда $\sim 237 \pm 5^\circ\text{C}$ га характерли гунда келокн хилди.

4. Аллатиники юкори селлярли ег-юклик хроматография усулда тахмин хилинч угул ийтаци илоритлар токлаку. Гунда лондаки тилли ва махдорикн акиланинч арохли юкори селлярли суюклик хроматография усули ицлаб текшири, лобли фоза сиритица ацетокитрия ва ацетатли буфер ($\text{pH} \approx 6$) аритмасики аралинч масидан (50:50) фойдаланилу. Аллатиникики уцлакич вахти 30 дақицага текс буцу.

5. Аллатиники биологик объектдан атератиб аилич усули ицлаб текшири. Гунда объектн сувли-ацеток (5:3) аралинч маси билан бактаринч орули аилига оитилиди. Атератили таркибидан алатиники акетракциалич угул хлороформдан фойдаланилу. Микдо-

рнї акидлан катина мариа кјрпа
аланихин биологик обектуан 17-20%
отрофиза атеротиб олени мулени-
лини кјрешилиди.

6. Атеротиа таркибидан алани-
кининг мекдорики акидлануа УБ
спектрофотометрия усули кјрешили-
ди. Букида препарат абава Ю.К.Х
усулига тозаланиб аяоуни кјрешили-
ди. Кромотоспектрофотометрик таху-
лини катина мариа кјрпа, аланихин
обект таркибидан 17-20% атеротиб
оленига арилиди.

7. Килие токсикологик тахиртув обь-
ектлардан атеротиб оленига алани-
кининг тинили кјрешили кридик
киливиї усулига акидлануа усули-
кини юкка қондан кромотогрария, УБ
ва ИК-спектрофотометрия, Иерало
десарбуцион сирт иохашув спектрофо-
тометрия, юкори саварали сурулик
кромотогрария, Биологик обектлар-
дан атеротиб оленига аланикининг
мекдорики Ю.С.С.Х ва УБ кромото-
спектрофотометрик усулига тахили
қилини тавели арилиди.

Адабиётлар рўйхати.

1. Ш.Н. Юкхужаев, Ш.А. Убайдуллаев ва бошқ. «Дори воситаларнинг замонавий таҳлили усуллари». Йилжиқт 2010 029-бет.
2. Абдулла Аджан, Руши В.А, Мазур.Н, Чиковани.С.И, «Фармакокинетика и фармакодинамика нового ответственного антиаритмического препарата «Амеликина», Фармакол. и токсикол. -1988, ст.47-48.
3. Аджан А, Мазур, Н.А, Фохракова.Ш.В «Фармакодинамика амеликина и его возможные побочные эффекты». Фармакология, 1989, ст-29-32.
4. Ашев.Х.У, М.Ж. Ашматов «Техник фармация». Йилжиқт-2011, 65-Б.
5. Авазов, Б.В «Введение в хроматографию». М. Высшая школа, 1983 г, С.240.
6. Авазов, Б.В, «Практическое руководство по хроматографии», Высшая школа, М. 1968 г,
7. Азизова, С.С «Фармакология», ИБК Сико. Т, 2002 г, 252-Б.
8. Габилев Ф.В «Тренуики, Ш.Ш «Лазотелукоеткаи хроматография ка фармацияческою анализе», Ташкев, 1978, С-135.

9. Баровский, В.Ф., Яроуеуев. Ж. В. в Б.
"Основа физико-химического методов
анализа". М., 1953, 287с.
10. ГФ. I кацири, Москва, 1968,
11. ГФ. II кацири, I том, Москва, 1987г,
159-бет.
12. "Форми воеитамари сифански ори-
зек кимевий мадумен". Мерузумер
матки. 2006, 252-б.
13. Джахохиров, Ф.И., Содритдинов, Ф.С
"Противоадритамических свойствах
аланикина (циробронну лантано-
китика). Доклад. АН УзССР-1985, СТ-47-48.
14. Джахохиров Ф.И., Содритдинов, Ф.С
"Сравнительная противоадритамическая
и противоадритамическая активность
аланикина и извешных ак-
тивитамических средств". Доклад.
АН УзССР-1985, СТ-47-48.
15. Джахохиров Ф.И., Сиротенко Е.Т., Рац-
кее, Я.В. "Исследования продуктов
биотрансформации кового проти-
воадритамического препарата алани-
кина". Доклад. АН УзССР-1990 с-44-48.
16. Лирхер Ю. "Жоколойкия хромохро-
матрия" Мир. М., 1981 2-том
17. Лирхер Ю. "Экстракция в
анализе органических веществ",

17. "Химия" 1987, 200 б.
18. Грошаренко В.Ф. "Фармакологическая химия". Киев, 1989, 446 с.
19. Бурдин В.Н. "Фармакология" М, 1991 484 с.
20. Мурье В.А. "Хроматографические материалы" М, "Химия", 1978
21. М. Макашев, М. Маликов "Фармакология", Фрунзе - 2006, 163-б.
22. Майский В.В., Муратов В.К. "Фармакология Билан рецептуры" Медицина, Т, 1982, 250-251-б.
23. Плещковский Л.Д. "Лекарственные средства" М. Медицина, 1985, с 85-86.
24. Вяляков, Хорехко В.В. "Современные лекарственные средства", Эстетика Долеу, 2003, 135 с.
25. Мамедов, Ю.М., Худяков В.А., Мамедов В.Ю. "Илижик фармакология" Т, ИБИ Сико, 2003, 174-178-с.
26. "Международная фармакопея" изд. 3-е Том 1. Общие методы анализа. Москва, 1981, 91-94с, 102-105, 37-45с.
27. "Международная фармакопея" изд. 3-е. Том 2. Спецификации для контроля качества фармацевтических препаратов", Москва 1983, с. 17-18.

28. Юмоджак Р-Фобики, Беарих Я, "Органическая химия", лекция, ст 414-423,
29. Преткова Я, В, "Молекулярная химия", М, Теория-Медиа, 2005, с-66
30. Секов, Я. И "Руководство к лабораторным занятиям по органической химии", М, Медицина, 1978, 607 с,
31. Стаскин, С. И "Практическая высокоэффективная жидкостная хроматография", / С. И, Стаскин, Л. В. Лукинсон / М. 1988 288 с,
32. Туркевич Л. И, "Фармацевтическая химия" Высшая школа, Киев 1973, 288 с.
33. Шельнов, В. А, Юсупов. М. С, Юсупов С. Ю, "Строение лептанохимия", ХС-1970 № 5, с-583-585.
34. Шобобитова ишломилмадиган дори во-сита тари", М. А. Келоев тахрири остида, "ИДИ Сино", Нушкент 1985 116Б.
35. Федюкович И. И "Современные зарубежные лекарственные препараты", Тетов на Дошу 2002, 179 с.
36. Фоминых, Е. М, Фролова Е. П, Какилов, А. П и др. "Определение летучих веществ, содержащих иктрикло-ва в препарат нового ответственного препарата вазелина" Вэб.

- Современное состояние и перспективы развития фармакокинетики", № 1981, с 148.
37. Фейзуллаев, Д. «Анализ клеток» № 2003 440-5.
38. Ишутов, И. В. «Хроматография» № 1972, 128 с.
39. Цваричукова Л., Цваричу В., Михалец-Ц. «Токсологическая хроматография в фармакологии и клинической биохимии», 1-22 Изд. Моск. 1980.
40. Швайхова Л. Ф., Токсикологическая химия" № 1975, 276 с.
41. Эгельерт Х. «Тонкости хроматографии при высоких давлениях», М. Моск., 1980 стр 245.
42. Хожимов, А. Т., Селикин О. В., Меркунова И. И. и др. «Анализ. Фармакокинетика при разовой введении». Бюлл. В. К. К. У. АМН ССР, 1989, стр 31-36.
43. Antiaritmic drugs. Ed. E. M. Vaughan, Williams, J. J. Campbell "Springer Verlag" Berlin. Heidelberg 1989.
44. Birnbaum, C. K. "Bay structure analysis of lappaconitine" Tetrah, Lett, 1969, 26 p 2193-94.
45. Dybing C, K., Dybing D., Jensen K. B. "Toxicity and Toxicological Chemistry of conitine and lappaconitine" Acta Pharmacol.

46. Xie, F. et al. "Biomedol. Chromatogr" 1990. p-108-118
 47. USP / NF, VS Pharmacopeia the Standard of Quality, 2003. c 40-42.
 48. European pharmacopeia, 1997, Strasbourg 340-341 c.
 49. S. Goeschel Z "analyt. Chem" 118, 116c.
 50. Atkinson, J. Pharmacy Sei, 1987, 56-98c.
 51. Sperling A.R. S. Pharmae. Sei 1971, 723-781 c.
 52. w.w.w. practice.ru /drug book 1 drugs/.
 53. w.w.w med trust.ru /pis. form. spravochnik/.
 54. w.w.w univ.uzgorod.ua /fakultet.konferensii/ yahoo.com.
 55. "Определение элементов в био-материале" Материалы III. Всероссийского съезда судебных медиков, Саратов, 1992 г.

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ**



**ПРОФЕССОР МАННОН АЗИЗОВИЧ АЗИЗОВ ТАВАЛЛУДИНИНГ
100 ЙИЛЛИГИГА БАҒИШЛАНГАН ТАЛАБАЛАР ИЛМИЙ
ЖАМИЯТИНИНГ АНЪАНАВИЙ 70-ИЛМИЙ АНЖУМАН**

МАТЕРИАЛЛАРИ



**24-25 май, 2013 йил
Тошкент, Ўзбекистон**

АЛЛАПИНИН ДОРИ МОДДАСИНИ ТЕРМОДЕСОРБЦИОН СИРТ ИОНЛАШУВ СПЕКТРОСКОПИЯ УСУЛИДА СИФАТ ТАҲЛИЛИ

Ш.Мухайминова- 5 курс талабаси

Тошкент фармацевтика институти, Тошкент ш.
Токсикологик, органик ва биологик кимё кафедраси
Илмий раҳбар: фарм.ф.д. М.И. Алиходжаева

Илмий ишнинг долзарблиги: аллапинин препарати тиббиёт амалиётида юрак касалликларини даволашда антиаритмик восита сифатида ишлатилади. Унинг кардиологияда самарали эканлиги билан бир қаторда ножўя таъсирлари қайд этилган, ҳамда захарланиш олатларига сабаб бўлган. Шунга асосан аллапининни кимё-токсикологик жihatдан ўрганиш суд-кимё амалиёти учун долзарб ҳисобланади. Шу билан бирга ҳозирги кунда дори воситаларининг кимё-токсикологик таҳлилида сезгир усулларни ишлаб чиқиш давр талабидир.

Ишнинг мақсади: аллапинин дори воситасини юқори сезгирликка эга бўлган термодесорбцион сирт ионлашув спектроскопияси усулида сифат таҳлил усулини ишлаб чиқишни олдимизга мақсад қилиб олинди.

Тадкиқот услуби ва материаллари: аллапинин дори воситасини термодесорбцион сирт ионлашув спектроскопик таҳлилини амалга оширишда Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси У.А.Орифов номидаги Электроника институти томонидан яратилган сирт ионлашув индикатори ПИИ-Н-С "Искович-1" дан фойдаланилди. Аллапинин дори воситасини термодесорбцион сирт ионлашув спектроскопик таҳлили қуйидаги шароитда олиб борилди: эмиттер ҳарорати $390+420^{\circ}\text{C}$, эмиттер кучланиши – 400 В, спектрларни ёзиб олиш бевосита компьютер дастури ёрдамида амалга оширилди.

Бунинг учун 25 мг (а.т) аллапинин дори воситасидан тортилиб, 25 мл ли ўлчов колбасига солиб, 95% этил спирти билан эритилди. Тайёрланган эритманинг ҳажмини белгисигача 95% ни этил спирти билан етказилди. Шу эритмадан аллапининнинг 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 ва 100 мкг/мл ишчи стандарт эритмалари тайёрланиб, микрошиприц ёрдамида 1 мкл миқдорда буглатгич қисмидаги цилиндрлик чуқурчага солинди ва аллапининнинг термодесорбцион спектрлари олинди.

Натижалар: Аллапининнинг ТДПИС таҳлилида $\sim 237\pm 5^{\circ}\text{C}$ ҳарорат оралиғида аллапининга хос чизикли чўққиларнинг пайдо бўлиши кузатилди. Олинган термодесорбцион спектрларни компьютернинг маълумотлар банкига эталон спектр сифатида ёзиб қўйилди. Усулнинг сезгирлик даражаси 10^{-10} г ни ташкил қилди. Бажарилган таҳлил натижалари ёрдамида аллапинин дори воситаси ва дори шакллари ҳамда биологик сууюқликлардан олинган эритмалардан таҳлилини олиб боришда ижобий натижаларга эришилди.

Хулосалар: аллапинин дори воситасини термодесорбцион сирт ионлашув спектроскопик усулда сифат таҳлили ўрганилди. Бунида $\sim 237\pm 5^{\circ}\text{C}$ аллапининга хос чизикли чўққилар пайдо бўлди. Усулнинг сезгирлик даражаси 10^{-10} г ни ташкил қилди. Термодесорбцион сирт ионлашув спектроскопия усули ёрдамида аллапининни дори воситаси ва дори шакллари ҳамда биосууюқликлардан (қон, пешоб) олинган ажратмалардан тасдиқлаб олишга эришилди.