

ТОШКЕНТ • ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

ТОКСИКОЛОГИК, ОРГАНИК ВА БИОЛОГИК КИМЁ
КАФЕДРАСИ

Собирова Шахноза Собир қизи

МАВЗУ: САССИҚ АЛАФ ВА КАТТА ҚОНЧЎП
ЎСИМЛИКЛАРИНИ ТАРКИБИНИ ГАЗ-ХРОМАТО-МАСС-
СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ УСУЛИДА ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

Илмий раҳбар:



фарм.ф.д., проф. Юлдашев З.А.

Такризчи:



фарм.ф.д., проф. Ибрагимов А.Я



Тошкент-2013

ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ

Фармация факультети Асосий ва қўлдан қўйилувчи
Федраси Қайта тайёрлаш йўналиши 1 гуруҳи
Тасдиқлайман
Кафедра мудир М. Амиркулов
2011 йил «22» 10

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИҚ

Ишлаб Собиров Шахноза Собир кизи
(фамилияси, исми, шарифи)

1. Битирув ишининг мавзуси Сосеиқ алаф ва қўлдан қўйилувчи
қўлдан қўйилувчи таркибига таъсир доирасидаги
маълумотларни таҳлил қилиш
И.й. « » кафедра мажлисида маъқулланган.

2. Битирув иши топшириш муддати 20.06.2013

3. Битирув ишни бажаришга доир бошлангич маълумотлар Сосеиқ алаф
ва қўлдан қўйилувчи қўлдан қўйилувчи
таъсир доирасидаги таъсир доирасидаги

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби (ишлаб чиқиладиган масалалар
рўйхати)

Сосеиқ алаф ва қўлдан қўйилувчи қўлдан қўйилувчи
таъсир доирасидаги таъсир доирасидаги
Сосеиқ алаф ва қўлдан қўйилувчи қўлдан қўйилувчи
таркибига таъсир доирасидаги таъсир доирасидаги
Таъсир доирасидаги таъсир доирасидаги
таъсир доирасидаги таъсир доирасидаги

5. Чизма ишлар рўйхати (чизмалар номи аниқ кўрсатилади)

Алкалоидларнинг аниқ таъсирини қўлдан қўйилувчи
Сосеиқ алаф ва қўлдан қўйилувчи қўлдан қўйилувчи
таркибига таъсир доирасидаги таъсир доирасидаги
Граммаси
Сосеиқ алаф ва қўлдан қўйилувчи қўлдан қўйилувчи
алкалоидларнинг таъсир доирасидаги таъсир доирасидаги

6. Битирув иши бўйича маслаҳатчи(лар):

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи ф.и.ш.	Имзо, сана	
			топширик берилди	топшири бажарил
1.	Сосени алоҳ ва қотте қот қўн ўқимлиги тартибни ўргатиш	Қотте ўқитувчи Фарид Ф.Н. Д. Ёлдиқориев	20.10.2012	26.11.12
2.	Сосени алоҳ ва қотте қот қўн ўқимлиги жарок олиш	Қотте ўқитувчи Фарид Ф.Н. Д. Ёлдиқориев	14.11.2013	20.02.14
3.	Осимон экароҳти Тоҳ, мм	Қотте ил. хар. О. Ахмедов	1.03.2013	10.09.13

7. Битирув ишини бажариш режаси

№	Битирув иши босқичларининг номи	Бажариш муддати (сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1.	Адобон маъмурият қўн қўн ва Тоҳ мм қўн	26.12.2012	Тоҳ мм қўн Фарид
2.	Сосени алоҳ ва Қотте қот қўн экароҳт олиш ва дастлабки Тоҳ мм	20.02.2013	Қотте алоҳ Фарид
3.	Осимон экароҳти Тоҳ мм қўн ва Тоҳ мм қўн	10.04.2013	Тоҳ мм қўн Фарид
4.	Қотте алоҳ экароҳт БМИ рақамлаштириш	20.05.2013	Қотте алоҳ Фарид

Битирув иши раҳбари

Ҳасанов Зокиржан
(фамилияси, исми, шарифи)

(имзо)

Топшириқни бажаришга олдим

Собиров Шайхон
(фамилияси, исми, шарифи)

Собиров
(имзо)

Топшириқ берилган сана 2012 йил

Мундариҷа.

Ҷириш	4
I Боб Адабӣтлар шарҳ	12
1.1 Сасеи алаф ғеимини ҳа-	
қидаи ғеуи мавҷуотлар	14
1.2 Сасеи алаф ғеиминини	
микроскопияи во хилбӣ тарҳ-	
бини ғураиш катталар	16
1.3 Катта ҳонӣ ғеимини ҳа-	
даи ғеуи мавҷуотлар	22
1.4 Катта ҳонӣ ғеиминини	
микроскопияи во хилбӣ тар-	
ҳини ғураиш катта-	
лар	24
1.5 Сасеи алаф во катта ҳон-	
ӣ ғеиминини таҳи ғеу-	
ларини ҳилбӣ тавиш	27
Ҷулоалар	37
II Боб Ҷаҳриб ҳисси	
2.1 Сасеи алафдан ғеуи	
оми	39
2.2 Сасеи алафдан оми	
ғеуи гоз-ҳромото-ма-	
спектрофотометрияи ғеуи та-	
ҳи ҳили во ғеуи ғеуи	
ҳилбӣ	44
2.3 Катта ҳонӣдан ғеуи	
оми	53

2.4. Катта концентрдан олин-
ган жетрактеги газ-хромато-
масс-спектрофотометрия усулунда
тажрыйбаны жүргүзүү те идентифика-
циялоо.-----56

Химиялар-----64

Чыныгы химиялар-----65

Адабиятлар рефератты-----66

Шошалоо-----

Қирину.

Инбибиёт амалиётида турли синтетик ҳамда табиий дори воистолари хан қўлданган касалликларни даволашда фойдаланилади. Табиий дори воистолари турли нопус табиатлардан қол бўлганлиги, нисбатан арзонлиги, қол амёлининг етарлилиги тўғрисида умуми бўлган талаб билан ишга ортиб боришда. Сўнги вақтлардан умумини қўлаб синтетик дори воистолари ўрнида қўлаб қолатиари қол хузастишда. Қозирда дарго ишлаб чиқарилаётган дори воистоларининг салмоқли нисби доривор ўсимиликлар ёки умумини қайта ишлаш маҳсулотларидан олинмакда.

Доривор ўсимликлар, умумини қол амёлари, ўсимлик маҳсулотлари осеидаги дори воистолар бемор организмга нисбатан зарарли табиат қўрқатади, айрим шки аззолар ва пизилар қасомятини

теонлантиради. Шунингдек, улар
опанизида келадиган моддалар
аммишнуви теарайига ҳам
теобий таъсир кўротади. Шу
тутрайми замонвий теббикет-
да фитопрепаратлар ердани-
да касалликларни даволаш
анъанаси кенгашиб бормоқда.
Жаъкидлаш теъзке, фитопрепа-
ратлар доривор ўсимлик ва
унинг қол аъёлари асосида
тайёрланганиги ушун одамлар
анъанавий равишда уларни
турли шифо ва ёт таъ-
сирларидан ҳам деб ҳисоблай-
дилар. Шунинг ушун доривор
ўсимлик ва қол аъёлар, ай-
ниқса, катта ёшдаги ва сурун-
хал касалликларни бўлган бе-
морлар ва болалар томонидан
назоратсиз кўп шифдорда ис-
теъмол қилиш ҳолатлари кўп-
лаб учраб туради. Бу ҳа-
л ҳаётда улар билан
турли дарожада заҳарланиш
ҳолатларининг учрашича омиб
келмоқда. Заҳарланишларнинг асо-
сий сабабларидан бири ўсимлик-

ларни билмб-билмай қўланиб ёки
доривор ўсимлик, унинг қол
ағбасини кўп ширдорда сурунка
ли шилатилиши, яъни унинг
таркибидан табиур этибни мў
даминг дозасини мўёрдан олиб
хетилиш ёисобланади.

Адабиётларда келтирилган
маълумотларга кўра, тиббиёт ама-
лиётида ёш болаларнинг дори-
вор ва ёввойи ўсимликлар би-
лан ўтқир ҳаида сурунка-
ли захарланмишлари кўпроқ
ўрайди. Захарланмиш болалар-
нинг ҳайси ўсимлик захарли
эканлиги билмасликлари, унинг
қимматлари билан турми ўйин-
лар ўйнаши, мадосини албат-
та тотиб кўришиш, баъзи ҳол-
ларда шунгаки кўида уни-
лаб кўришиш натижасида
содир бўлади.

Бугунги кунда дунё флора-
сида 10000 дан ортиқ захарли
ўсимлик тури маълум. Бу бу-
тун дунёда маълум ўсим-
ликларнинг 2% ини таққил
қилади.

Мазкурки, одамлар бирор заҳар
ли моддалар билан заҳарланган
ларида уларга тез шифокорлик
тиббий ёрдам кўрсатиш қора-
лари кўрилади. Ахсарият хо-
латларда одамлар нима би-
лан заҳарланганлигини бил-
майди. Шунинг учун шифо-
корлар тўмонидан дастлаб-
ки таъқиқ оёсан биморлар
нинг сўзлари ёки касаллик
бешларига қараб кўрилади.
Бундай ҳолатларда заҳарли
моддани хил токсикологик
усуллар ёрдамида аниқлаш
муҳим аҳамиятга эга. Заҳар-
ланганга сабаб бўлган ўсим-
ликни дастлабки аниқлаш шифо-
корини аниқлаш аниқлиги бил-
гани тез тиббий ёрдам
ни кўрсатишда муҳим ани-
лардан бири ҳисобланади. Бу
га мутахассислар кўп остида
ўсимликлар ва уларнинг асб-
бий таъсир этиви моддалар-
ни тезкор таҳлил усул-
лар пайдаланиш мавзуси бў-
лишини таъжуб этади.

Адабиётларда ўсимликларнинг
асосий таъсир этувчи мод-
даларининг кимёвий ва фи-
зик-кимёвий таъсир устула-
рида аниқлаш усуллари жа-
ҳидан назариялар ҳам
келтирилган бўлиб, улар теу-
да тарқоқ ва бир тизимга
келтирилмаган. Шу муносабат
билан кимё-токсикологик тад-
қиқотлар талабларига мос
келадиган сизир, тезкор ва
аниқлик даражаси юқори
бўлган усулларни шунда кел-
тириш долзарб муаммолардан
бири ҳисобланади. Шунда кел-
тирилган таъсир усулларини
биологик объектлар таркиби-
дан атрактиб олинган модда-
ларни аниқлаш учун тадқиқ
этиш ҳам ўз ечимини ку-
таётган вазифалардан ҳисоб-
ланади.

Шу мақсадда кимё-токсико-
логик лабораторияларда ўсим-
ликлар билан захарланмиш
ҳолатларини дастлабки текши-
риш ўтказишлари учун тез-

кор ва езиш тахмин усуула-
рини ишлаб чиқиш зарур. Бу-
нинг учун доривор усуллик тар-
хибидан кучли таъсир этувчи
моддаларни қулуқияти ва ҳосила-
ридан келиб чиққан ҳолда тах-
мин усулларини ва муътадил
шароитни танлаб олиш маъ-
садга мувофиқ бўлади. Бу
ҳол бир қатор излашлар
ўтказишнинг таъаб этади. Бу
даража излашларнинг обжек-
ти этиб табиотдан бери-
шлар тархибидан алкалоид
ларнинг мавжуд тахмин усул-
ларини ўрганиб, уларни тако-
минлаштириш, шу билан бир
қаторда замонавий тўхор
тахмин усулларидан муътадил
тахмин шароитларини иш-
лаб чиқиш ҳам муҳим сте-
тимий аҳамиятга эга до-
зарб масалалардан ҳисобланади.
Маъмур битириб маънавий
ичкини маъсади ессин
алаф ва катта ҳондур бери-
шларининг биологик таъсир
моддалардан бўлган алка-

юндларини атрафид олин ва
газ-хромато-масс-спектрометрия усу-
лида тахлил усулларини шундай
қилишди.

— Маълум мақсадни аниқлаш олин
рини тушуниш қулайлиги вази-
яни баъзи баъзи баъзи баъзи:

— Адабятларда келтирилган
сассиқ алаф ва катта қонгун
қилишларини баъзи баъзи баъзи
баъзи қилиш баъзи баъзи баъзи;

— Сассиқ алаф ва катта
қонгун қилишларини баъзи баъзи
баъзи қилиш баъзи баъзи баъзи;

— Сассиқ алаф ва катта қонгун
қилишларини баъзи баъзи баъзи;

— Олинган экстрактларни газ-хро-
мато-масс-спектрометрия усулида
тахлил қилиш усулларини шундай
қилиш;

— Шундай қилиш баъзи баъзи баъзи
баъзи баъзи баъзи баъзи баъзи

Шундай қилиш баъзи баъзи баъзи
баъзи баъзи баъзи баъзи баъзи

І. Боб! Адабияттар чарзи.
Ғемишкар таркибидан за-
варини мовдлар, умарини
турини хушхиятиари ҳадиран
иксонлар томонидан турини
даракда ғайдаманган. Умар
ноанъанавий табобот ва ғи-
лий тиббидан кен қўлаи-
да қўлаи келимолда. Ай-
мекса, баъзи ўзини "табиб"
дея атамни одамлар ғеми-
шкарини хушхиятиари я-
ни ўрганмаган ҳолда, билиб-
билмай қўлаи бибатидо
заҳарлашни ҳолатлари тўз-
тиз роз беришда. Ғемишк би-
лан заҳарлашни, асосан умардан
котирри ғайдаманни ёки қурини
тавсир туви мовдаси бор ғеми-
шкни қўлаида уни мизъри-
ни ошқиб юбориш натижаси-
да юзла келиш мумкин. За-
варини ғемишкарни умарти ра-
вшинда қўлаида қуруқларга ате-
ратини мумкин. [1];

— алкамонд саклови ғемишкар,
— жорак шикозидарини саклови
ғемишкар;

-органик химикотлар ва бошқа кўп
дирувчи модда сакловчи ўсимликлар;

Алкалоид сакловчи ўсимлик-
лар марказий асаб ти-
зимини зарарлаб, кўзгалув-
чанликни охиради ёки су-
сайтиради, шунинг учун ак-
ларга спазмолитик таъ-
сир кўрсатиб, юрак, ашво-
зон, буғраклар ва келгар ишчи-
га салбий таъсир килади.
Бундай ўсимликлар юрак фа-
ллитининг бузилишига олиб
келиб, нафас олишни жи-
йинлантитиради, галлюцина-
циялар кичиради, африси
ҳолатларда катта ўсим-
ли олиб келиши мумкин.

Ўттирув йамакавий ишчи-
нинг мажасаддан келиб чи-
киб, алкалоид сакловчи еде-
сий алаф ва катта жон-
қўп ўсимликларни ҳақида
маълумотлар тўплагани ва
унинг таъсир килиши.

1.1. Сассик алаар
хидант үлүмү

Жемиштер ха-
мазучулар.



Сассик алаар - көпчүлүк тоочулар.
Сыңдырдоочулар алаарга мануу
икки ийлик үт үлүмү. Тоо-
су тикка үлүб, шоклоноду,
поземини ичи тобак бүйүб, паё-
ки кымыда кызыл кызыл дот-
лары бар. Барылар паёмон,
кымы сары-оң ранда бүйүб,
кызылмон түйүмдери кымы
кымы. Шок-шок айларыда
кымы. Жаңыланган кымыда, ары
бүйүб, кымынын кымыда кымы.
Кымы дагыда ер кымы кымы
кымы алаар, ба ары кымы
и, кымы түйүмү, түйүмү

қарини ваёста еифотида қўла-
нади. Табиблар ўсимликнинг тин-
дирмасидан суғ безлари саротони
ва бағадон имоносини даволашда
қўйдаланишади. шунингдек, унинг
настойкаси спастик йўтални тўх-
татишда, ошқозон- ирак тизмида-
ги қўриқ оғриқларда, қабзиятда
заҳид халқонликда қўлланади.
Ҳадисини ўсимлик ушбу ўсимликни
хўршишидан бозор, лекин асирда
қабри қабри қабри ўсимлик деб таъ-
рифлаган. Табибларда хитири-
лишда, Сократ айман шу ўсимлик-
дан заҳарланган. Ўсимликдан экти-
лениш билан қўйдаланиши оғиб-
тида, шунингдек товак поёндан
суғтак ҳайман деб болаларнинг
заҳарланиши қўп уграйди. Ўсим-
лик таркибидан алкалоидлар би-
лан заҳарланганда маркозий асаб
тизимида қўзғалувчанлиги ошади.
М-холинорецепторлар блокадеи юз бе-
ради. 15-2 соат ишда заҳарланиш ало-
матлари юзга келади. Бунда суғак
қўп отиралиши, қўнги айниши, қайи
қилиши, қорин соқасида қўриқ оғриқ,
тахикардия, ютимиш хийинлашуви,
қўри ва оёқлар қўйдаланиши кўзатилади[2].

1.2. Сосенк алаф ўсимлигининг
микроскопияси ва хилвий тарки-
блини ўрганиши математлари.

Ўзбекистонда ўсуви сосенк
алаф ўсимлиги биринчи марта
ўрганилатган бўлиб, ҳозирги вақт-
гача унинг қавват анатомик
тузилиши бўйича фармакогно-
стик тахмин олиб берилган [3].
Маъмур маъбада ўсимлик хил-
ларининг анатомик тузилиши
вақтида маълумотлар келтирил-
ди. Ҳудуддан бари ва хил-
ларининг микроскопияси ўрганилган
бўлиб, маълумотлар ҳудудда кел-
тирилган.

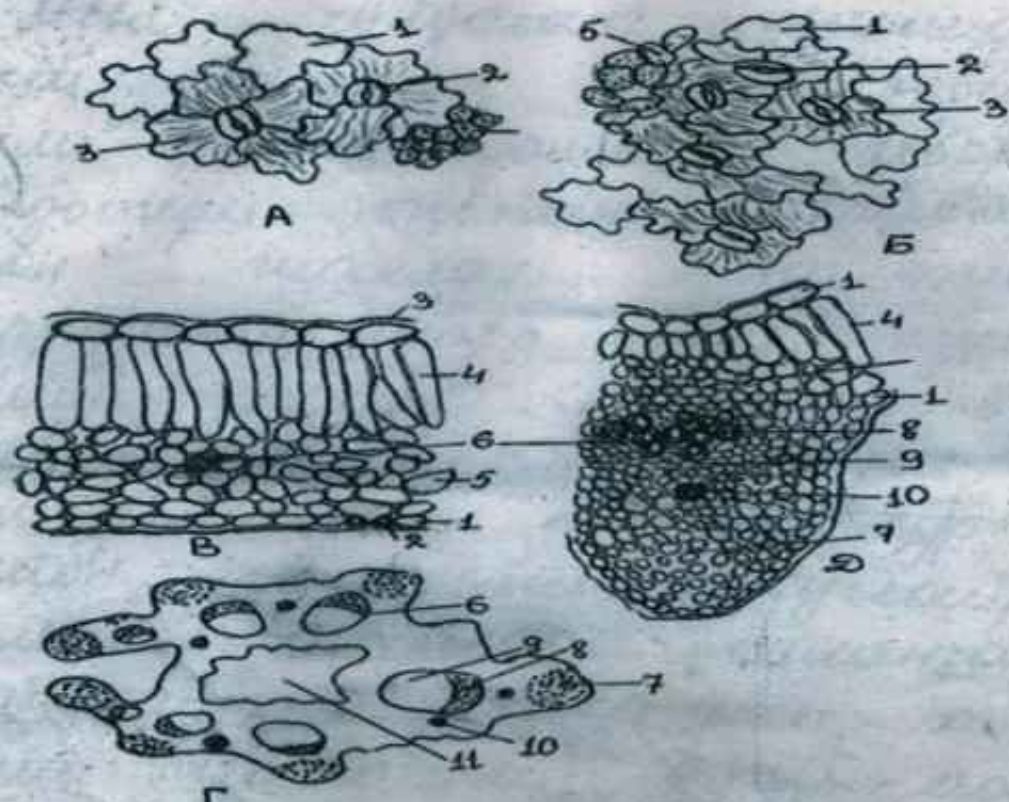
Барг микроскопияси.

Баргининг икки томонидан эли-
зорли хилсийралари, юпка де-
вори при-бурчи бўлиб, барг
икки томонда устичалар май-
лашган. Ҳар баргининг паетки
томонидо кўпроқ. Тўтихура,
юпка қат-қат майлашган бўлиб,
бу устича атрофидо янгол
қўриқиб туради. Тўтихура бўл-
майди.

Барг ҳуңдалан кимидо дол-
зовитрал тузимица на бу-
шб, барнинг юкори томони-
га бир катор қозиксимон ҳу-
жайралар, барнинг пастки то-
моница 4-6 катор паренхима
ҳужайраларидан ташкил топан
дифузицион тўқима ҳойлану-
ган.

Барнинг асосий томи-
рида ширик ўтказувчи тў-
қима бончалари ҳойланган
бўлиб, унинг юкори ва
пастки кимидан тидерше та-
шда қолленхима ҳойланган.

Барг ҳуңдалан кес-
мида айламо бўлига
бир неча ўтказувчи тўқ-
ма бончалар ҳойланган,
бўлиб, унинг ўртасида бу-
лиқ бўлади. Ўтказувчи тў-
қима бончаларидан кимидо,
флюэма ва паренхима ҳужай-
ралар оралиғида секретор
каналчалар ҳойланган бў-
лади. (2-расм).



2-роэм. Сассик амаф үссимини
баримини микроскопияси.

А-юкори эпидермис; Б-пастки эпидермис; В-барг пластинкасимини кўндалант кесими; Г-барг асосий томиринини кўндалант кесими; Д-барг асосий томиринини кўндалант кесимини бир фрагменти.

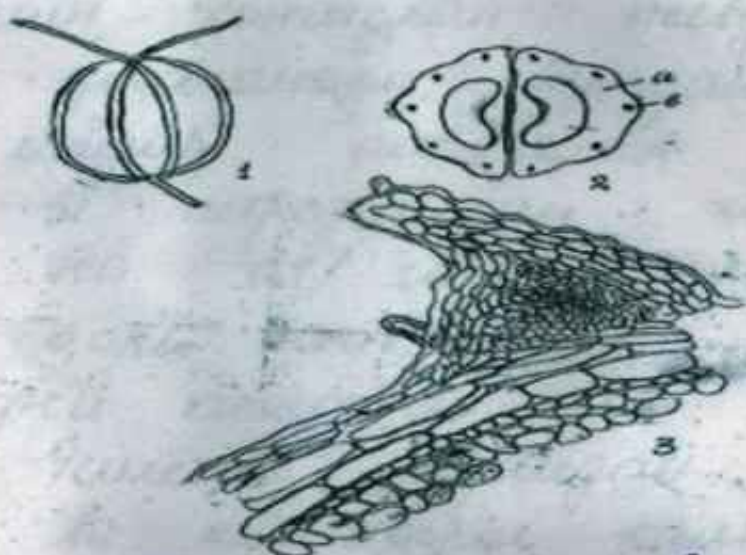
1-барг эпидермиси; 2-уяғиша; 3-кай-кай хутихуша; 4-хозиқсимон тўғиша; 5-булуғсимон тўғиша; 6-бутка-зуби тўғиша боғиши; 7-холенхи-на; 8-келлема; 9-флота; 10-секре-тор хона; 11-кавом буғиши.

Мево-микроскопикел.
Мево-хуңдаланг хемшида
икки хуңшамок биш хобир-
тамм писта-донладан иборат.
Эндосперм тилган булраксе-
мон шомкеда. Мева-ти-
дермиси-экзокарп усти кўри-
шимм майда кўримеуз бу-
лб, узунаси катма-кат ку-
тикум во. сийрак сўртлог
симон эпидермисе хуңмайра
ўсмакар билан жопманган.
Жобиртамарда ўтказувчи тў-
хима мойлашган. Эпир мой-
м ханалгалар булмайри. ев-
ваминг ташуки девори-мезо-
картда майда юпка деворел
хуңмайралар мойлашган, икки
деворида жа икки катар
узунасио сўзган йирик
хуңмайралар булади. Бу ху-
ңмайраларнинг ташуки томони
и-симон жашинлашган.

Эндокарп-мева икки жава-
ти текис юпка жавател
хуңмайралардан иборат.

Эндосперм бир жават май-
да хуңмайралардан иборат

бўлиб, умарда амьрон донагала
ри ва зрулар, эт тилчлари бў-
лади. (3-расм).



3-расм. Сосенк алаар ўсим-
ми меванини микроскопияси.

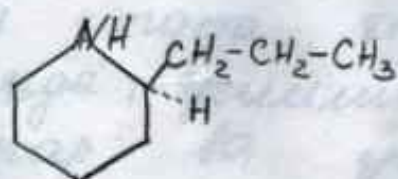
1- меванини умарий кўрсаткичи;
2- меванини кўндаланг кесими (схема);
3- меванини кўндаланг кесими;
а- меванини кўндаланг;
б- кўндаланг тў-
хима бончалари; г- умар пайлани.

Ўсимли тармоқлиқлик бел-
лиқ асосида закарманган ор-
ганизмнинг ошқозон қайиқде
сувларидан тармоқлиқлик
текишув олиб боришда қай-
даланиш мумкин.

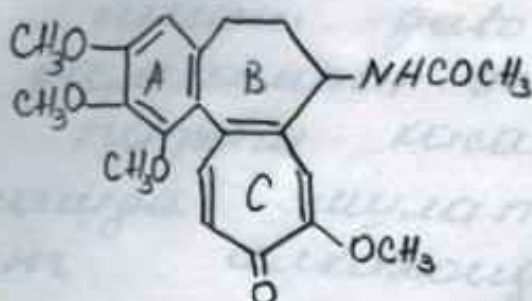
Ўсимли тармоқлиқлик: Сосенк алаар

ўсимлигининг меваси таркиби-
 да 2% гача алкалоидлар сақлай-
 ди, улардан асосилари конинин,
 метилконинин, конигрин, псевдо кон-
 игрин ҳисобланади. Бундан тау-
 варий майлар, петрозелин шев-
 ыриси ва петрозелидин қисмати,
 барига ҳа 0,1% гача алкало-
 идлар, 0,08% гача эфир мойи
 ва кофеин қисматаси ҳам ўр-
 тайди. Ўсимлик гулидан хвер-
 цетин ва кингидрол ҳам ан-
 титиб олинган. Ўсимлик тар-
 кибидан алкалоидларнинг 50%
 ни конинин таъкил этади [4].
 Ҳушида конинин ва калхи-
 цин бу алкалоидларнинг структур-
 турада тузелиши кел келтири-
 лди.

Конинин



Калхисин



1.3 Катта қонгун ўсимлиги вақидани ўсушии навишотлар.



4-росел. Катта қонгун - *Chelidonium majus* L.
 Катта қонгун (чистотел) - *Chelidonium*
majus L. Чистотел" номин билан барто-
 га таниш акалоид сакловчи
 ўсимлик бўлиб, халқ табобати-
 да сўраи ва қадонларини қў-
 жотишда қўлланилади. Раравега-
 сеае-кўжоридошлар омонига ман-
 суф бу ўсимлик халқо жисми-
 до. Тўх сарик суғ-шира сак-
 лайди. ўзини асосида тайёрлан-
 ган поета тери шимини даво-
 ланида, ўсимлик даммаласи жа-
 шинар ва ўт пудрани касал-
 шинарини даволашда шимати-
 лади. Қонгуннинг акалоид-
 лари ўз таъсирига кўра кўк-

корига ўқийди. Ўсимлик тарки-
бидан хелидонин ва алыфа-
гомохелидонин акамондлари мар-
казий асаб тизими, силлиқ
мускулларни қамролайди, бета-
гомохелидонин эзи нервлари
оқирини қамроловчи таъсир
қўрсатади. Хелиотрин марка-
зий асаб тизими, юрак, на-
фас омиш тизимини қам-
роловчи билан бирга, махал-
лий ялмизламичуви қамради.
Санъинарин таъсир аъзола-
рига таъсир этиб, тетаник
пирицилин келтириб чиқара-
ди. Захарлаини наптеасида
қўғил ич кетил, ушунини
қўғиллик, нафас омиш ва
пирицилин екинламичуви, кара-
хатини буғиланиш қўғиллади.
Ўш қолари юз берганда мур-
данч ёриб қўғилса, ошқозон
ва шаклар ичлик қава-
тинини қўғил ялмизламичуви
қолаларини қўғил муржик[2].

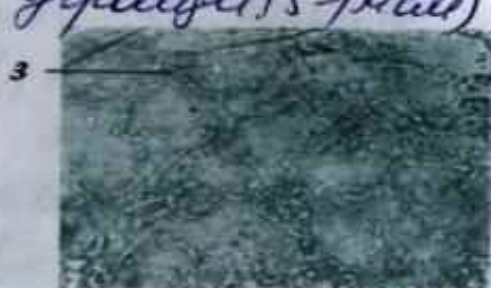
14. Катта қонғун ўсимлигининг
микроскопик ва кийви тарки-
би урганиш натижалари.

Катта қонғун ўсимлиги би-
лан захарлини ҳолатлари юз
берганда дотлабке тезкор тах-
лилини устидикини шу-
лаб қилиш мақсадида ўсим-
лик билан захарланган ў-
симнинг ошқозонидан қайин-
ди сувлар олиниб, тармако-
ностик текатдан ўрганилган.
Ошқозон қайинди сувлари тар-
кибидан ўсимлик қордиқлари-
ни микроскопик ўрганилган-
да катта қонғун ўсимлиги-
га қос қисмостик белги-
лар кўрилган, бунда бар-
мининг қар қисми томони-
дан тиздермисе қутайра-
лари при-вурни девори бу-
либ, устидикилар бармининг фа-
кат пастки томонидан тиз-
дермиседа 4-7 та тиздермисе
қутайралари билан ўрил-
ган. Қонғун урун ўрни қос
белгилардан бири барига

сарини-қўнғир ранги суғ-цира
 найларининг мавжудлиги. Баргининг
 ҳар бир пингаси ўстида штадода
 во суғ устицалари ўғрайди (5-рәсм) [5].



1



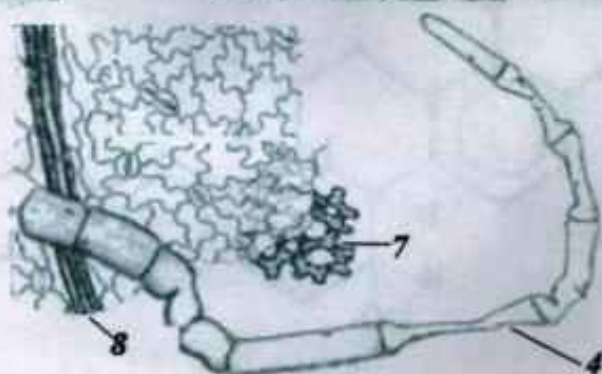
2



5



6



7

8

4

5-расм. Катта қончўп ўсимлиги баргининг микроскопияси

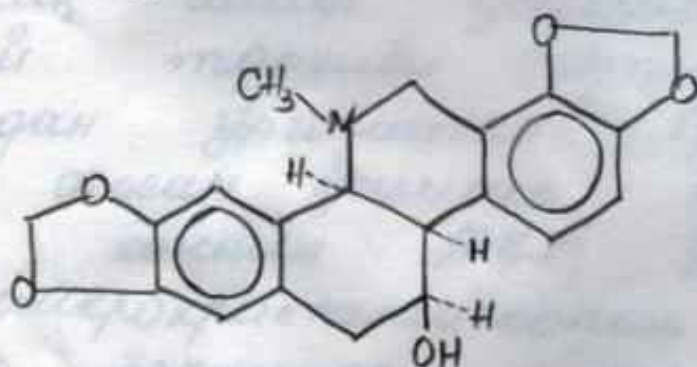
1 – баргининг устки эпидермиси; 2 – баргининг пастки эпидермиси; 3 –
 устицалар; 4 – тукчалар; 5 – гидатодалар; 6 – йирик сувли устицалар; 7 –
 паренхима ғовак тўқималарининг сувли устицалари; 8 – сут найчалари.

Ғимий таркиби: Ғимийнинг
 хамма ғимийлари алкалоид сак-
 лайди; ер уетки ғимийда 0,84-1,87%.

мидоиди, эса 1,9-4,14% мидордо
алкалоидлар аниқланган. Тем-
ик таркибда алкалоидлар-
дан хемидонин $C_{20}H_{19}O_5N$, 20-
нохемидонин $C_{21}H_{23}O_5N$, хемит-
рин $C_{21}H_{19}O_5N$, метоксихемидонин
 $C_{21}H_{21}O_6N$, оксихемидонин $C_{20}H_{17}O_6N$,
сатвинарин $C_{20}H_{15}O_5N$ ва бошқа-
лар учрайди.

Ҳунида хемидонин алкало-
идининг структура тузилиши-
ни келтирилади.

Хемидонин. $C_{20}H_{19}O_5N$



Бундан таъқари эфир майла-
ри, аскорбин кислотаси (11 мг%), вита-
мин А (14,9 мг%), органик кислоталар
(хемидон, олма, лимон ва наҳра-
до кислоталар), флавоноидлар ва
сAPONинлар; урунида эса 40-68%
гала май бўлади [6].

1.5. Соссиқ алаф ва катта қонгўр ўсимликларининг тах-
ми усулларига қиймат тавсиф.

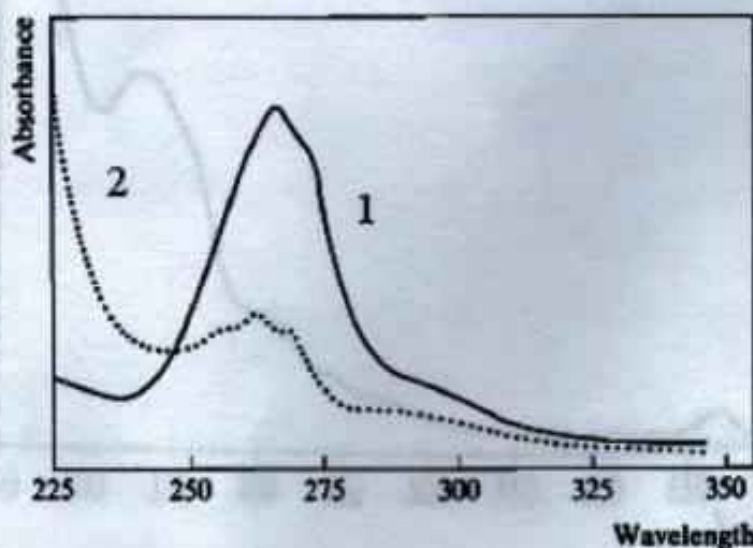
Соссиқ алаф ва катта қонгўр ўсимликларининг биологик фавр
моддаларини тахми қилиш ха-
қидаги маълумотлар келда
тархон ва хам сонлидир. Улар
асосан Ўзбекистондан бошқа тур-
ли хуудларда ўсувчи ўсим-
ликларининг қиймат тархи-
бини ўрганишга бағишлан-
ган.

Соссиқ алаф ўсимлигининг
қиймат тархи Акутина А.В
томонидан ўрганилган бўлиб,
унда асосан ўсимлик тархи-
бидан қоншин ЖОХ, УБ-ср
ва микрокристаллокопик реак-
циялар ёрдамида аниқланган [7].
Биологик объектдан қоншин шў-
қорий муҳитда эфир билан
жэтракциялаб олинади. Эфир
уқирлиб, қалдиққа реакциялар
олиб берилади. Қалдиқ сарфини
нойсимон еуюқликдан ибд-
рат. 6-рису. Қалдиққа қиймат (1) ва микрокри-
(2) тархи тархи ва тархи тархи

Конинин Драгendorф реактиви билан ромб шаклидаги кичик кристаллар, хлорид кислотаси билан бурилган кимматсиз кристаллар шингидушиси ҳосил қилади.

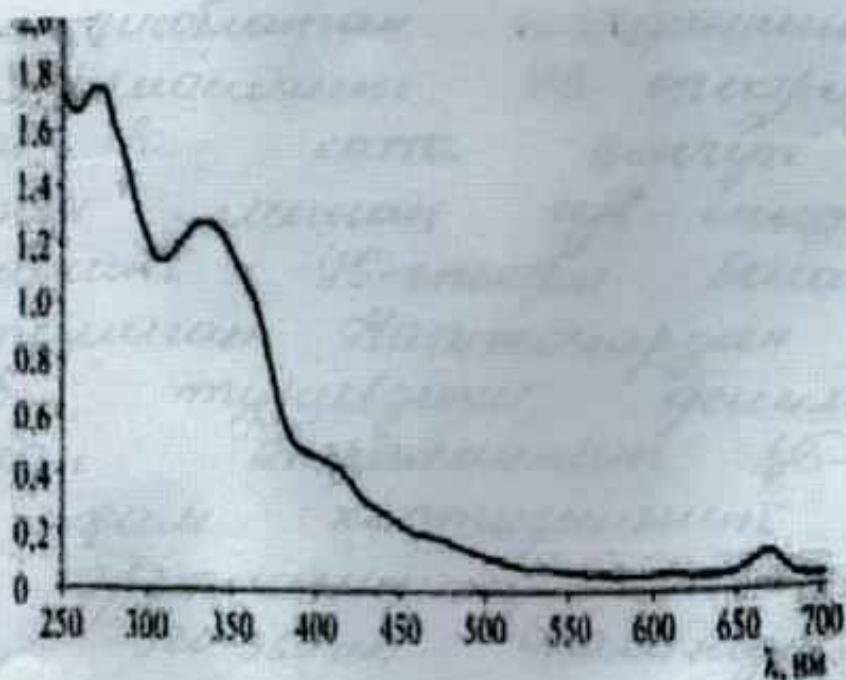
Конинин ушун 50% усулда қўзғалувчи оғза сифатида метанол-концентраман аммоний гидроксид (100:1.5), тедикловчи реакция кислотаси шароитлари йодплатина реактиви ($R_f = 0.26$) тақимир этилган.

УВ-спектрофотометрия усулида конининнинг 0.2M сульфат кислотасида эритмаси 266 нм туғқин узунлигида, 0.1M ишқорда эритмаси 262 нм ва 268 нм туғқин узунликларида максимал нур ютади (6-расм) [8,9]

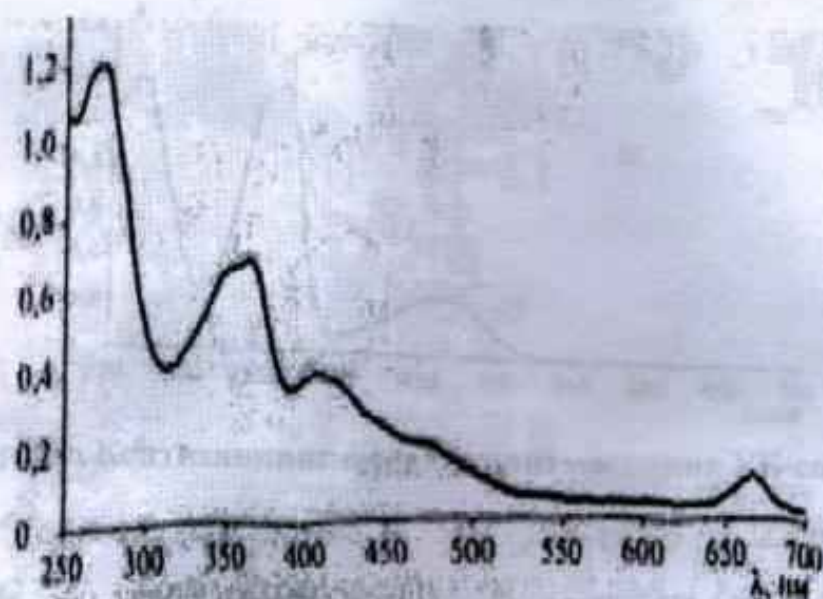


6-расм. Конининнинг кислотатадаги (1) ва ишқордаги (2) эритмаларининг УВ-спектрлари

Адабийларда катта қончўп ўсим-
лигидан олинган сув-спиртли
операцияларининг УВ-спектрофото-
метрия усулида тахмин қилгана-
лари келтирилган (7- ва 8-расмлар).
Расмлардан кўриниб турибдики, кат-
та қончўп ўсимлигидан олинган
сув-спиртли аравачица тўғри-
дан-тўғри ва алюминий оқеи-
дига тозалангандан сўнг УВ-спек-
трлари олинганда нур ютилиш
максимумининг оптик зичлиги
нийматларида ўзгаришлар содир
бўганини кўрсатади. [10].

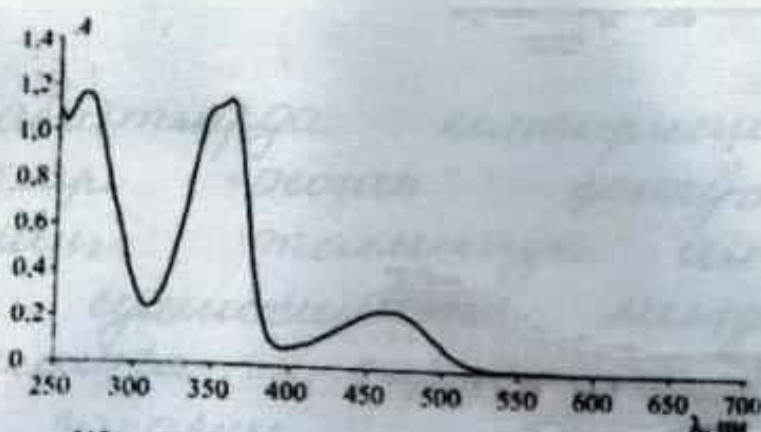


7-расм. Катта қончўп ўсимлигининг сув-спирт
ажралмасининг УВ-спектри



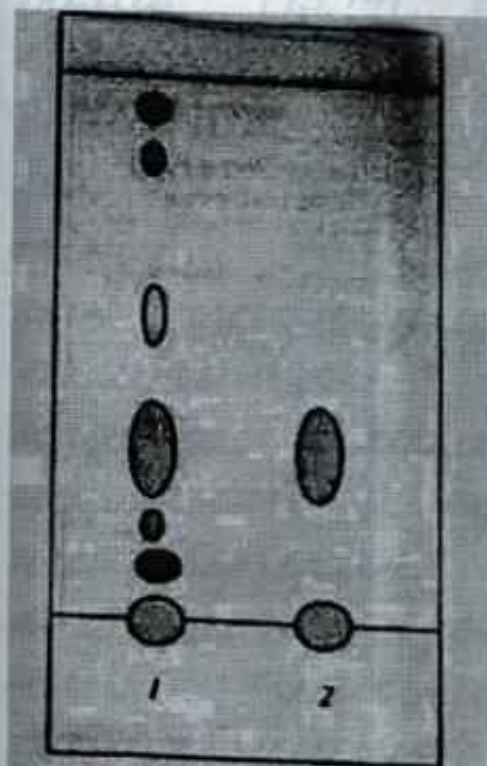
8-расм. Катта қончўп ўсимлигининг сув-спирт
ажралмаси алюминий оксидида тозалангандан сўнг олинган
УВ-спектри

УВ-спектрада намоён бўлган
максимал қур ютими ҳиссатки-
лими идентификация жинс урун
ўрнимининг асосий моддаларидан
бири қисобланган қоптизиннинг спирт
ли эритмачисининг УВ-спектри аниқ-
ланган. 8- катта қончўп ўсим-
лигидан олинган сув-спиртлик
эритмачининг УВ-спектри билан со-
лиштирилган. Натижасидан кў-
ралиб турибдики, ўсимликдан
олинган атералмачининг УВ-спектри-
дан ҳам қоптизиннинг спирт-
ли эритмачисининг спектрида
ҳам 320-360 нм оралиғида бир-
та максимал қур ютими со-
ҳаси намоён бўлган. [19].



9-расм. Коптизининг спиртли эритмасининг УБ-спектри

Ўсимликдан олинган атракша юпка қатлам хроматография усулида тахлил қилинган ва убух модда сифатида коптизининг спиртли эритмасидан айландирилган. Натжалар 10-расмда келтирилган [12].



10-расм. Катта қончўп ўсимлигининг ажралмасининг хроматограммаси.

1- Катта қончўп ўсимлигининг сув-спирт ажралмаси;
2- Коптизининг стандарт эритмаси.

Адабиётларда келтирилган мав-
зуиотлар асосан қонғун ўсим-
лигининг тахмида алкамоф-
лар суяносининг миқдорини
аниқлашга қаратилган. Аниқ
бир захарини модда учун қу-
суний ўсулар шулаб қили-
моган. Ҳозирда қўриб қилинган
тахмин усуларидан дастлабки
техникада фойдаланиши мум-
кин. Бироқ суз-қимй тахмида
аниқ қисса берили ушун булар
етарли бўлмайди.

Қатта қонғун ўтми ушун
фармакопей мақолаи тизилган
бўлиб [13, 14], сифат реакциялари
сифатида қўйилганлар тахмин
қилинган; майдалаб, қуқун қолма-
қалтирилган ўсимлик маҳсумо-
тини 48 муз остида 365 ил тўн-
қин узунлигида қўрилганда бар
тинчгалари устида ва лўя гиле
юзасида ммон сарин рангдан
қуриланиш қўрилади. Бу қилин-
мин, берберин ва қоптизин алка-
мофларига қос. Бар ва поллар-
мин қутихула юзаси қаво ран
флюоресценция беради. Алкамоф-

лар суммасын шигдори куй-
идагига аниқланади: 4г мағра-
латан махсусот 100м қатигаги
қолбага солинади ва 7м 1. ам-
шак эритмаси билан бўқирма-
ди ҳамда 15 даникка озини
ёпиб қўйилади. Сўнгра 80м те-
рофори қўйиб 16-17 соатга арабсу-
тириб, қона қарсатига қолдири-
лади. Атератиони эфиргаб, 7.
суфрат қисмота эритмаси қўйиб,
алкалоидларни атератиб олинади.
Атератиона 8м 25. Амшак эрей-
маси қўйиб, теорофори билан эк-
тракция қилинади. Теорофорини
атератилар таги юмалоқ қолба-
га ўтказиб, ротацион бўлма-
ида қуруқ қолдиш пелурга қу-
ритилади. Қуруқ қолдиш 5м те-
рофори, 10м муз сирка қисмотаси,
10м ацетонитри билан эритиб,
клар қисмотаси эритмаси билан
потнциометрик пирманади. Парал-
ел равишда назорат таңғида
ўтказилади. Алкалоидлар сумма-
си қисмдонинга қисбатан мах-
сус торилма асосида қисобла-
нади.

Ғемишг таркибиданг ососи
тавсир туви моддаларни
стандарт моддалар ососида миқ-
дорини аниқлаш бўйича қў-
ланишлар ҳам олиб бори-
ган [11]. Муаммолар томон-
дан қонийт таркибидан коп-
тизин алекаиди атератиб оли-
ниб [Патент РФ 2088248] ва ун-
дан шунг стандарт модда
сигнатурада қўйиладиган. Қон-
ийт утининг сигнат тахмин
сигнатура юпка қатлам хро-
матографикси ҳамда сигнат во
миқдор тахмин ушунг УВ спектро-
фотометрия усуллари тахмин эъл-
ган. ҲОХ усулда эришувчилар
системаси сигнатура хлороформ-
метил спирт-сув (26:14:3), сувчи
реактив сигнатура УВ муз ости-
да қўриқлар Драгидорф ре-
активини мураккаб тавсир эти-
ган. УВ муз остида ериш раи-
данг флюоресценцияланувчи ҲОҲ
Драгидорф реактиви билан ҳе-
зил-ширт рангданг ҲОҲ қў-
риқнади. (котицин) [15,16]. УВ спек-
трофотометрия усулида 360 нм

тўғрисида ўзунчада ўчилишдан
олинган сув-ефирли афратма-
нинг оптик зичлиги ўрганил-
ган. Параллел равишда коп-
тицин стандарт эфирмасининг
оптик зичлиги олинган. Алка-
лоидлар сўрмаси коптизинга
нисбатан эфирли афратма
хисобидан топилган.

Юқорида келтирилган тах-
лисларнинг сасиш асоси
ва катта қоний ўчилишлари
билан захарлилар юз бер-
ганда унинг тахлислари
ўзунча ўчилишда катта му-
аммоларни кўрсатди, келтири-
лиши мумкин. Мазкур ўчи-
ларнинг тахлислари келтири-
лган тахлислар билан
тахлислар ўчилиши ва кел-
тирилган тахлислар ўзун-
ча ўчилишда келтирилган
ўчилишда ўчилиш тахли-
слари билан алкалоид
ўчилиш тахлислари келти-
рилган. Ўчилиш муда захар-
ли, шу билан бирга тарки-

Бидан қонин угувган бўлган-
ки ушун инсон ҳаётини сав-
лаб қонини мақсадида тезкор
ва аниқ усулларда тахмин олиб
бериши лозим.

Адабиётларда келтирилган тах-
мин усулларини қийинчи ўрганиш
шунинг кўрсаткичи, ўзбекистонда ўсув-
и сасин алаф ўсимини қийин
тоқимкологик тахминлар муқтад на-
заридан ўрганишларини маълум
бўлмаган. Шу туфайли ўсимини
билан ўтқир захорланмишлар тоғ
берган вақтларда уни тахмин қи-
лиш усулларини шунча қийин
зарур бўлади. Адабиётларда келти-
рилган тоқх ва сар усуллар қи-
нини ушун қос бўлиб, ушбу усул-
ларни сасин алаф ўсим-
лишидан олмишан жетрақлар-
га қўлиб қўриш лозим
бўлади.

Адабиётларда келтирилган
маълумотларини қийинчи тах-
мин олоида қўйиладиган ҳуво-
сатларни келтириш мақсада
мувофиқдир.

Қиёсадар.

1. Ғранилаётган сасеиқ алаар ва катта қонгўт ўсимликларч биан одамларнинг заҳарланмиш ҳолатлари теътез учраб турмиш, заҳарланмишлар аниқ клиник би-шларсиз келимиш ҳажирани мав-уриотлар тахми ва тахжис-ларда инобатта омишмиш юзми.
2. Сасеиқ алаар ва катта қонгўт ўсимликларининг биологик фраол моддаларининг мавнууд тахми усулари ҳажирда келтирилган мағлуриотлар теуза тарвоқ бў-иб, уларни клин-токсикологик тикадан ўрганилмаган.
3. Ўсимлик таркибидан асоеиқ заҳарли тагсир этувчи мод-даларини аператиб омиш ва замонавий, теузор усуларда тахми шмиш усулларни шч-лаб шқилмаган.
4. Сасеиқ алаар ва катта қон-гўт ўсимликларч биан заҳар-ланмиш ҳолатлари юз берганда

II Боб. Татариба кесми.

2.1 Сасең алафдан экстракт омиш.

Адабиётлар шархидан маълум бўлдики, сасең алаф ўсимлиги химий таркиб химия-хим бўлиб, теуза кўп биологик фазол моддаларни саглайди. Улар орасида алкалоидлар асосий таъсир тувди моддалардан ҳисобланади. Алкалоидлар айнан ораларнинг захорианиларининг асосий сабаблари бўлганини муносабати билан уларни атрактиб омиш ва тахмин қилиш мумкин ақолиятга эга.

Ўсимлик таркибидан биологик фазол моддалар, нунладан алкалоидлар экстракция учурида атрактиб омишни адабиётларда келтирилган. Бу муносабат билан ҳам келмиш тахминларда алкалоидларни атрактиб омиш учун экстракция учуридан фойдаланишни режалаштирилди. Бунинг учун сасең алаф ўсимлигидан белгиланган тартибда ҳам аниқ

тайёрланди. Тайёр бўлган мах-
сулот кейинчи боскичларда тай-
даланиш учун олиб кўйилади.

Давлат фармакопееси сассиқ
амар ўсимлик махсулотидан ал-
калоидларни аператив олингда
Фроме усулидан тайдаланиб
экстракт олишни тавсия қи-
лади. [14]. Тайёрлатган хол амё-
дан алкалоидларни айман
мазкур усул ёрдамида аператив
олинди.

Фроме усулига мувофиқ тай-
даланган ва 1мм диаметри экан-
дан ўлчамланган ўсимлик махсу-
лотидан 10г миқдорда аниқ
порция олинди.

Махсулот 200мл ханжир шир-
нига қўйилганда солинди. Хол амё
услми 150мл этил эфир ва
7мл аммиакнинг концентрисан-
ган эритмасидан қўшиб, уети
қопқоқ билан ёрқитинди. Ара-
лашма 1соат давомида махсу-
лотни асбобида муноздам
қайнатилди. Мазирик, ўсимлик
хол амёсига органик эритувчи
қўшиб муносив шароитга

келтирилганда умардан алка-
лоидлар асос холатга ўтади
ва органик эритувчи билан
осон экстракцияланади. Белгилан-
ган шуддат тундаг органик
эритувчи ва ўсимлик хом ашё-
сидан таъкил топан арамау-
и 250 мл ханни холбага филтр-
ланди. Бунда дитил эфирли экс-
тракт аперативб олинди. Олин-
ган филтратга бул тозалатман
сув қўшиб 3-5 дақиқа тайнотил-
ди ва бир оз вақт пишшич урун
қолдирилди. Шундан эфирли ате-
ратмадан 80 мл олиб, 200 мл ханни-
дан аперативч воронкага ўтказил-
ди. Эфирга ўтган алкалоидлар-
ни бешка ёт моддалардан тоза-
лаш учун воронкадаги эритмага
1% хлорид кислотасидан 20 мл
қўшиб, 3 дақиқа тайнотилди.
Бунда алкалоидлар асос холатидан
хлорид кислотали туз холатга ўта-
ди ва умар осон сувда эрийди.
Кислотали сувли химм аперативч
воронкада аператилди ва филтр
ютуздан ўтказилди. Эфирли хис-
шига хм 1% хлорид кислота эрий-

масидан 15 м қўшиб, 3 дақиқа
давомида найжатида ва юво-
рида келтирилган тартиб-
да химотани сувни қисм озе-
ратиб олинди. Бу мараин шу
тарзда яна бир марта най-
жатида. Олинган химотани
оперативлар бирлаштириб, улар-
нинг рН мухити универсал
индикатор ёрдамида назорат
қилинган ҳолда, 25% аммиак
эритмаси билан муворий ша-
роитга келтирилди. Маъмур ара-
лашмадан алкакалар 20 м
хорофори билан 5 дақиқа муф-
датда найжатида экстракция-
ланди. Хорофори қатлами антра-
пиг воронка ёрдамида антрап
олинди. Сувни қатламнинг рН
мухити, яна бир текширилиб,
муворий шароитга таъжам-
и амикланди ва хорофори
билан южорида келтирилган
тартибда яна икки марта
(15 ва 10 м) экстракцияланди. Аге-
ратиб олинган хорофори
экстрактор бирлаштирилди. Ҳуш-
ий экстракт сувизлаштирилган

натрий сульфат түзі солынган
филтр орғашы филтріманды. Хло-
родформы филтраттан органик
зирпуви оз кәтемеде болуы-
на кайдаб олинды. Жолан же-
тракт куруу жолдык жолуына
жолан жароратиде кыритилди.
Куруу жолдык бұл этил спирт
тиде кыритилди та тахми
урун амб күйинде.

сан қатар алынған. Жолуы-
на жолуына жолуына жолуына.

Жолуы жолуына жолуына жолуына
жолуы жолуына жолуына жолуына
жолуы жолуына жолуына жолуына
жолуы жолуына жолуына жолуына
жолуы жолуына жолуына жолуына

Материалды куруу жолуына жолуына
жолуына жолуына жолуына жолуына
жолуына жолуына жолуына жолуына
жолуына жолуына жолуына жолуына
жолуына жолуына жолуына жолуына
жолуына жолуына жолуына жолуына
жолуына жолуына жолуына жолуына
жолуына жолуына жолуына жолуына
жолуына жолуына жолуына жолуына
жолуына жолуына жолуына жолуына

2.2. Сассик алафтан олман эк-
трактын газ-хромато-масс-спектрофто-
метрия учуринда тахмил келмиш ва ирен-
тификациялашу.

Усуллик кол амбелдан олман
экстракт таркибига алкалоидлар бери-
миш дастлабки текширмиш урун унго-
турмиш реактивлар тгсир этирмлади.
Бунимин урун суз кийи ва кийе-
токсикологик тахмилларда куманцлагди-
ган катор алкалоидларни куттирув-
миш реактивлардан фаразланилди.

Усуллик реактивлар алкалоидларни
асос жолатига омур метали тузлари,
йодид комплекслари ва башкалар би-
лан оддий ва комплексе тузлар жо-
сит кимиминго асосланган.

Мазкурлик суз кийи ва кийе-
токсикологик тахмилларда факат
бешта реакция катипесач билан ки-
фотланмайдилар. Наптеалар аниш бу-
миш урун асосий реакциядан
тойишлари лна 3-4 тоедикловки реак-
циялар жам кутказилади. Бунимин
урун сассик алаф усулликдан
олман кхорофорили экстрактын
бир неча реактивлар билан

тақим қилинган.

Клороформдан жетрактан қолган
қуруқ қолдиқ билан этил спиртида
эритилгандан сўнг ундан оз миқ-
дорда (2 мл) олиб реакциялар олиб
борилган.

1-3 томи спиртил эритма буюм
ойматосига ўтказилган ва қуришилган.
Қуруқ қолдиқ устига 1-2 томи 0,01 М
хлорид калиотаси томизилган ва қол-
диқ эритилган. Ҳаёбу эритма ёми-
га ақ кракли реактивдан 1-2 томи
томизилган, шундан такта билан
эритмалар аста-секин арамаштурул-
ган. Бунда икки эритма арамаш-
тирилган шайда характерли қайна-
лашми ёки қўқмоқ қилини қу-
затилади.

Соелик алаф ўсимлигидан олин-
ган жетракт қўқимдаги реактивлар
билан қўқималар ҳосил қилилади.

Валмер (йоднинг калий йодид-
дан эритилган), Драгендорф (висмут
йодиднинг калий йодиддан эрит-
илган), Майер (симоф йодиднинг ка-
лий йодиддан эритилган), Зоннен-
шейн (фтор-молибден калиотаси),
Шейблер (фтор-вольфрам калиотаси)

реактивлари сасиқ алаф ўсим-
ми алкалоидлари билан қўқмалар
восил қилди. Натижалар 1-жадвалда
келтирилган.

1-жадвал

Реактив/ Экстракт	Вогнер	Драгендорф	Мабер	Зонненштейн	Шейдлер
Хлорофор- ми экстракт	қўқма- қўқма қўқма	қўқма- қўқма қўқма	қўқма- қўқма қўқма	қўқма- қўқма қўқма	қўқма- қўқма қўқма

Жадвалда келтирилган маълумот-
лардан кўриниб турибдики, сасиқ
алаф ўсимми хон ашдидан олин-
ган хлорофорими экстракта алка-
лоидларни улуғий қўқтирувчи ре-
активлардан тазир этирилганда
қўқма натижалар олинди. Нар
реакциялар натижаси салбий бў-
ган тахдирда апералма тар-
кибда алкалоид ва шунга ўқ-
шанч органик бирикмалар мав-
жуд эмас деган қўқма қили-
нар эди. Алкалоидларни улу-
гий қўқтирувчи реактивлари билан
олиб бериладиган реакциялар қўқ-
сий бўлмаганини ва улар улам-
и азот саялаган ҳар қандай ор-
ганик бирикмаларга ҳам қўқма хо-
сия бўлишига инобатга олиб, уни

башиа селектив ба езириши юкори
бўлган усуллар ёрдамида тахминий
шиш мақсада мувофиқдир. шундай
усуллар қаторига газ-хромато-масс-
спектрофотометрияни қўлади ва кўп
таҳминларни маълум усул ёрдамида
амамо аниқлади.

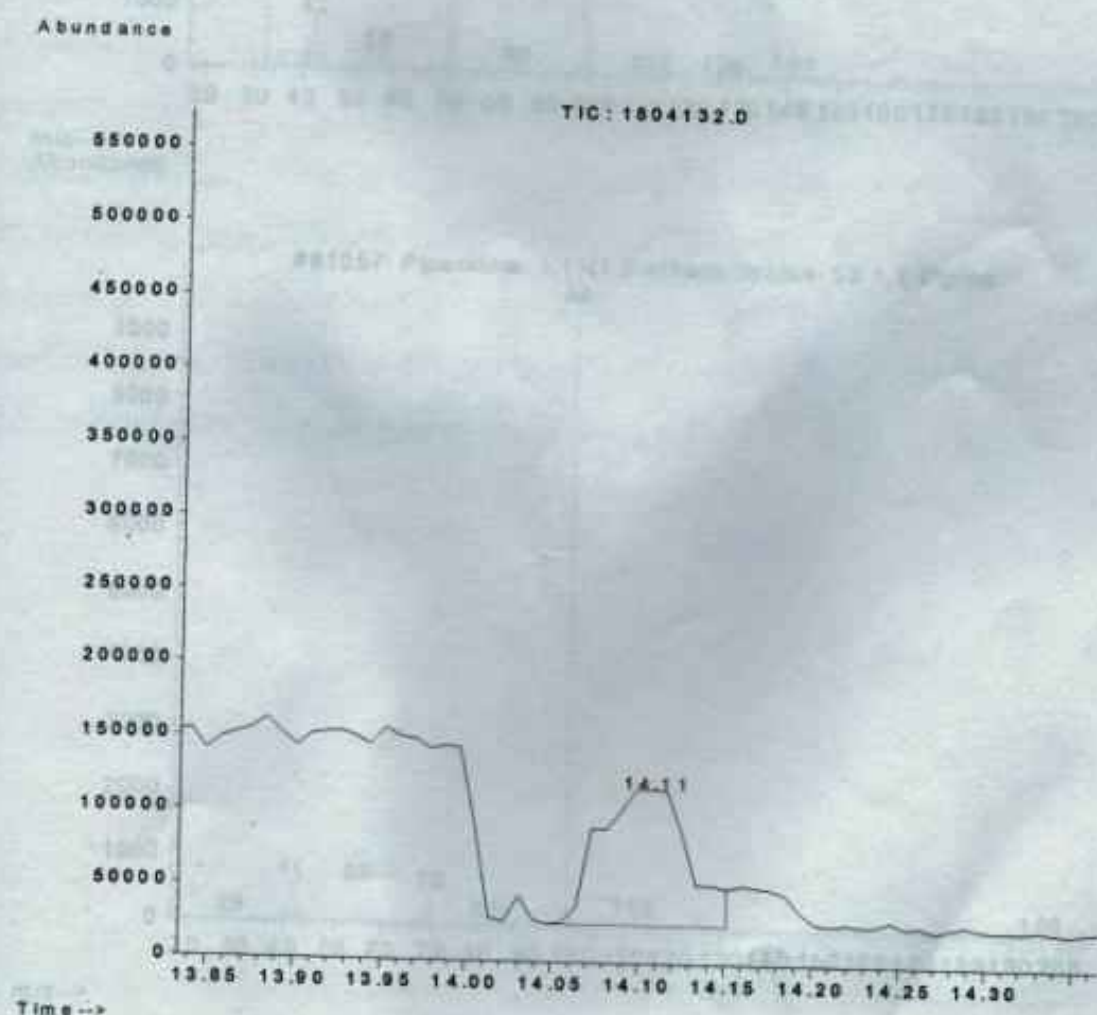
Сасимк алафдан олинган этеракт
газ-хромато-масс-спектрофотометрия
да тахминий қилинди.

Бунинг учун масс-селектив детектор-
ли GC-MS/HR 6890 (Hewlett-Packard,
АҚШ) асбобидан фойдаланилди. Асбоб
узунлиги 30м ва ички диаметри 0,25мм
бўлган капилляр колонка (Agilent Tech-
nologies) билан таъминланган. Таҳминлар
қўйиладиган хроматографик шартларда
олиб берилади: инжектор ҳарорати - 280°C ,
детектор ҳарорати - 280°C , колонка термостатининг
башланғич ҳарорати - 120°C дан
 310°C га $10^{\circ}\text{C}/\text{дақиқа}$ тезликда қизди-
риб берилади. Тахминий учун инжектор-
га сасимк алаф этерактининг
тириги эритмаси текли ханқеда ки-
ритилди ва хроматографик қўқ-
қилар ҳамда массани зарядларга

Олинган хроматограмма ва масс-
спектрларда қатор хроматографик фўқ-
қилар ҳамда массани зарядларга

Нисбат нйматларининг спектриари хо-
 ши бўлди. Ҳисобу хроматографик кўс-
 кимар ва масс-спектриарининг тахми-
 м шунинг кўрсатдики, 13,88 дақиқа-
 унламини вақтида хош бўлган бўл-
 жи ва унга мос масс-спектриарининг 88,84,
 82,80,56,43,41 м/э масса зарғуларига эга
 бўлган ион бўлаклари қонинингга мос
 таннишини кўрсатди. (11-,12-расмлар).

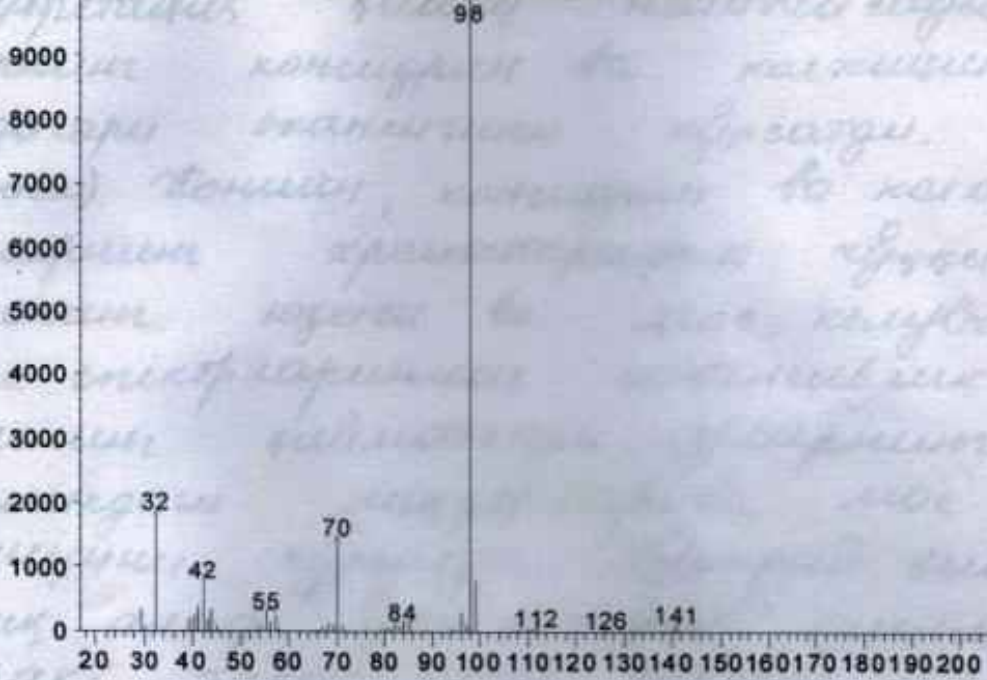
Сассик алаф хроматограммаси



Кониин

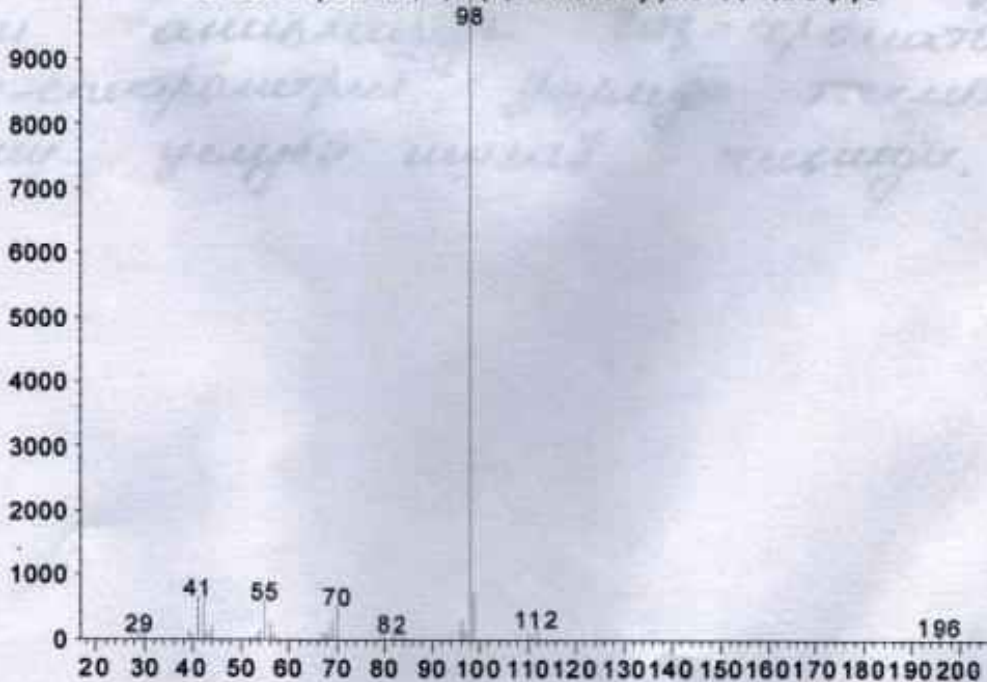
Abundance

Scan 1500 (13.996 min): 1804132.D



m/z-->
Abundance

#81057: Piperidine, 1,1'-(1,2-ethanediyl)bis- SS 1,2-Dipipe



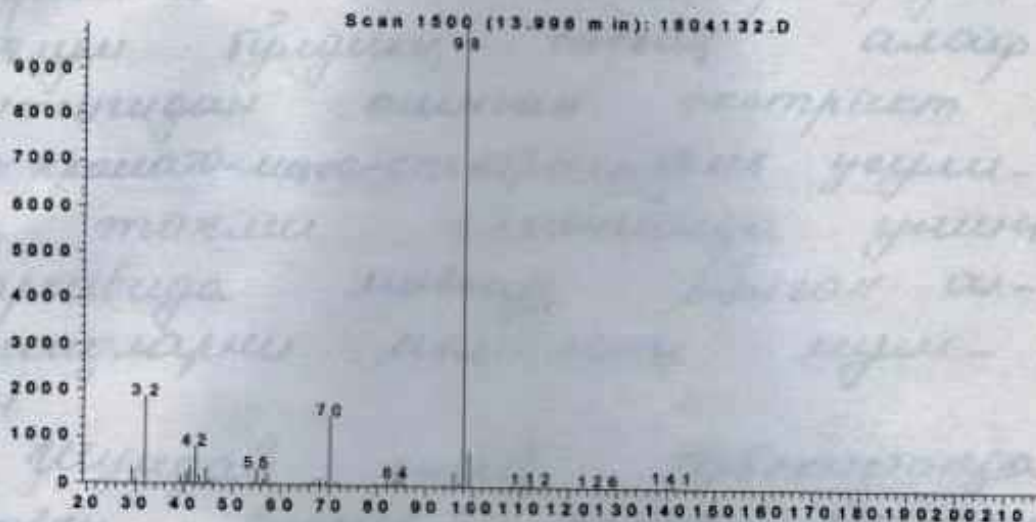
m/z-->

Ҳолан хроматографик қўқиклар
ва мюс хилан массе-спектрларининг
интерпретация қилиш натижа сифо-
уларининг қонидрин ва қолқинин
моддалари эканлигини қўрсатди.

(13-расм). Қонинин, қонидрин ва қолқин-
цинларининг хроматографик қўқик-
ларининг юзаси ва мюс хилуви
массе-спектрларининг нобленбик-
ларининг қўматлари уларининг
қўқикдаги миқдорларига мюс
қилиш қўрсатди. Шундай қилиб,
соелик алаф қўқиклидан олман
тотракт тарқибидан соелик алек-
лоидлар қонинин, қонидрин ва қол-
қининларининг қилиш ва миқдо-
рини аниқлашда газ-хромато-
массе-спектрометрия усулида тахил
қилиш усули шундай қилиди.

Конгидрин

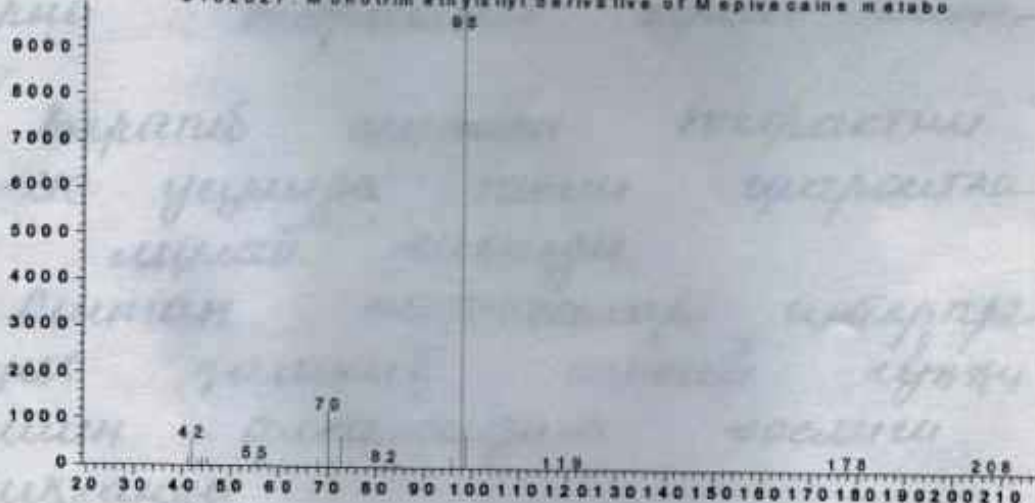
Abundance



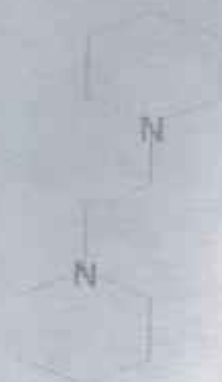
m/z-->

Abundance

#182627: Monotrimethylsilyl derivative of Mepivacaine metabolite



m/z-->



Ушбу ҳақида қилинган хромо-
тографик ва масс-спектролардан
маълум бўлиши, асосий алаҳ
қилишдан олинган экстракт
газ-хромато-масс-спектрометрия усули-
да тахмин қилинганда унинг
таркибига маълум бўлган ал-
калоидларни аниқлаш мум-
кин.

Шундай қилиб Ўзбекистонда
ўсувчи асосий алаҳ ўсимли-
гининг таркибига алкалоид-
ларни экстракция қилиб олин-
ди.

Агарки олинган экстрактни
ГХ-МС усулида тахмин шароита-
ри мулоҳ ҳисоб қилинди.

Олинган натижалар интерпре-
тация қилиниб, асосий ҳужжи
конинг алкалоидига қосими
аниқланди.

Арабхуш
қайнатил
Маълумки
ўсимли
лик
рий
да

2.3. Катта қонғундан экстракт олиш.

Катта қонғун ўсимлигидан экстракт олиш мақсадида аввал уни қол ағдеч белгиланган тартибда тайёрланди.

Тайёр бўлган қол ағде тафтибидан биологик ораол моддалар давлат фармакопоеда келтирилган усул ёрдамида экстракцияланди. [ДФ XI]. Ёшимни ўғун майдаланган ва 1 см диаметри нақдан ўтказилган катта қонғун ўсимлиги маҳсулотидан 10 г шикдорда аниқ тортиш олинди. Олинган қол ағде 150 мл қатқил шикко ичишга солинди. Идишдан қол ағде устига 100 мл 5% эфир ва 5 мл алмаккини концентрияланган эритмасидан қўшиб, усти қопқоқ билан ёрқитинди. Маъмур арамаула 1 соат давомида маъмур кайратилг осбобида кайратилди. Маъмурки алкалоид саклаган ўсимлик қол ағделарга оралик эритувчи қўшиб шикко-рий мараяга келтирилган-да алкалоид осос қолатмега

Ўқиб оёқлик билан эҳир қат-
лашга эриб ўтади. Билган-
ган вақт туғаловдан сўнг ара-
лашмодаги дўғил эҳир қатлаш
қатлам эҳол бўлган қолбага
эмитриаб олинди. Олинган эми-
тратта бм тозаланган сув қўшиб
қайнатилди ва бироз вақт текшири
уғун қолдирилди. Қилинган эҳирли
оперативдан 30мл олиб, қатлам
300мл бўлган оператив қоронка-
га ўтказилди. Эҳир қатлашга
эктракцияланган алкалоидларни
бошқа эт ва қўшимча моддалар-
дан тозалаш уғун қоронкадаги
эритмага 1% хлорид кислотасидан
30мл қўшиб, 3 дақиқа давомидо-
қайнатилди ва кислотали эрит-
ма қол қилинди. Буни эк-
тракт таркибидан алкалоид-
лар асос қолдан хлорид кис-
лотали тузга айланади. Бу
тузлар сува эрибди ва сув-
кислотали қатлашга ўтади.
Кислотали қатлаш этаник
эритувчи қатлашдан анрат-
ки қоронка ёрдамида ан-
ратиб олинди ва эмитриабди.

Дистил эфирли қатлам ҳақ ама бир
бор 1% хлорид кислота эритмасидан
15 мл қўшиб, 3 дақиқа давомида
қайнатилди ва кислотани эрит-
ма органик эритувчи қатлами-
дан анфратиб олинди. Бу мароти-
ма бир марта қайтарилди. Олинган
кислотани аператмалар бириктири-
либ, рН муқити универсал индикато-
р ёрдамида назорат қилинган қорғ
алмишқинит концентратланган эритма-
си ёрдамида шўхорий шароитга
келтирилди. Бунида алкалоидлар
асос қолма қолди ва улар зол
хлорофори билан 5 дақиқа даво-
мида экстракцияланди. Арамау-
мадан органик эритувчи қатлами
аператкич воронка ёрдамида ан-
фратиб олинди. Суви қатлами ҳақ
ама икки марта (15 ва 10 мл) хлоро-
фори билан 5 дақиқадаан экстракция-
ланди. Олинган хлорофорили экстрак-
лар бириктирилди. Хлорофори-
ли экстракт сувегизлангиринган мат-
рий сульфат солиниган орметр қолди
органин фиметриланди. Хлорофорили
фиметрат қуруқ қолди қолғуноқ қолди
хароратиде қуригилди. Қуруқ қолди
Бил эли спиртде эритилиб, тахил қилинади

2.4. Катта қонийдан олинган экстрактни газ-хромато-масс-спектрометрия усулида тахлил қилиш ва идентификациялаш.

Катта қонийт ўсимлигидан олинган хлороформли экстракт таркибда алкалоидлар боришини растлабди текшириш учун сур. химия ва химия-токсикологик тахлилларга қўлланмайдиган алкалоидларни ўсимлий кўктирувчи реактивларга муносабати ўрганилди. Мазкур реактивлар алкалоидлар ва уларга ўхшаш таркибда ўлган азот сақлаган органик бирикмалар билан қўшмалар ҳосил қилилади. Ҳеодий натижалар экстрактни бошқа сизир ва селектив усуллар ёрдамида текширишга асос бўлди. Ўтказилган реакциялар еамбий натижалар бўлганда алкалоидларни бошқа усулларда текшириш тўғрисида. Шунингдек, Ҳеодий натижалар алкалоидлар мавжудлигига қарши берилган асос бўлмайди. Чунки экстрактлар

таркибидан тузилмиша азот
санилан бошқа органик би-
рикмалар ҳам алкалоидларни
кўтирувчи умуний реактивлар
билан қўшмалар қосил қилиш
мумкин. Шунинг учун ҳам
алкалоидларни кўтирувчи уму-
ний реактивлар дастлабки тек-
ширишларда қўшмаларда во-
қеардан айни бошқа усул-
лар ёрдамида тасдиқловчи тек-
ширувлар ўтказишот қозил.

Катта қонгўрдан олмиан
экстрактни ҳам алкалоидларни
кўтирувчи умуний реактивлар
га муносабати ўрганилди. Буни
учун катта қонгўр ўсимли-
дан олмиан экстрактни спирт-
ли эритмасидан 1-3 томчи оли-
ниб буни айноқасига толмизил-
ди ва у қуритилди. Қуруқ қол-
диқ йнига ўрганилаётган реак-
тивдан 1-2 томчи толмизилди, эрит-
малар шунча тайкка билан
бирлаштирилди ва яхшилаб ара-
лаштирилди. Бунда буни айноқа-
сидан аравалмада айқаланиш
ёки қўшма тушилиш қузатилади.

Катта қонгўп ўсимлидан ошман экстракт билан Вагнер, Драгендорф, Майер, Зонненштейн, Шейблер реактивлари билан реакциялар юз берилади. Нативлар 2-реактивда келтирилган.

2-реактив

Реактив/ экстракт	Вагнер	Драген- дорф	Майер	Зоннен- штейн	Шейблер
Клороформин экстракт	қўнғир тўқма	қўнғир қизил қоққала миш	қизил қўнғир тўқма	қорам- пир қў қизил тўқма	қўн- ғир тўқма

Реактивда келтирилган наму-
налардан ҳўришиб турибдики,
катта қонгўп ўсимлиги ҳол ошба-
сидан ошман Клороформин экс-
тракта алкалоидларни ўсириши
қўнғирувчи реактивлардан таъ-
сир этирилганда теодий на-
тивлар олинди. Ўзлашчилар-
нинг кўпинча боексизда кат-
та қонгўп ўсимлиги экстракти
газ-хромато-масс-спектрофотометрия
усули ёрдамида тахминларни
аниқлаш ошди.

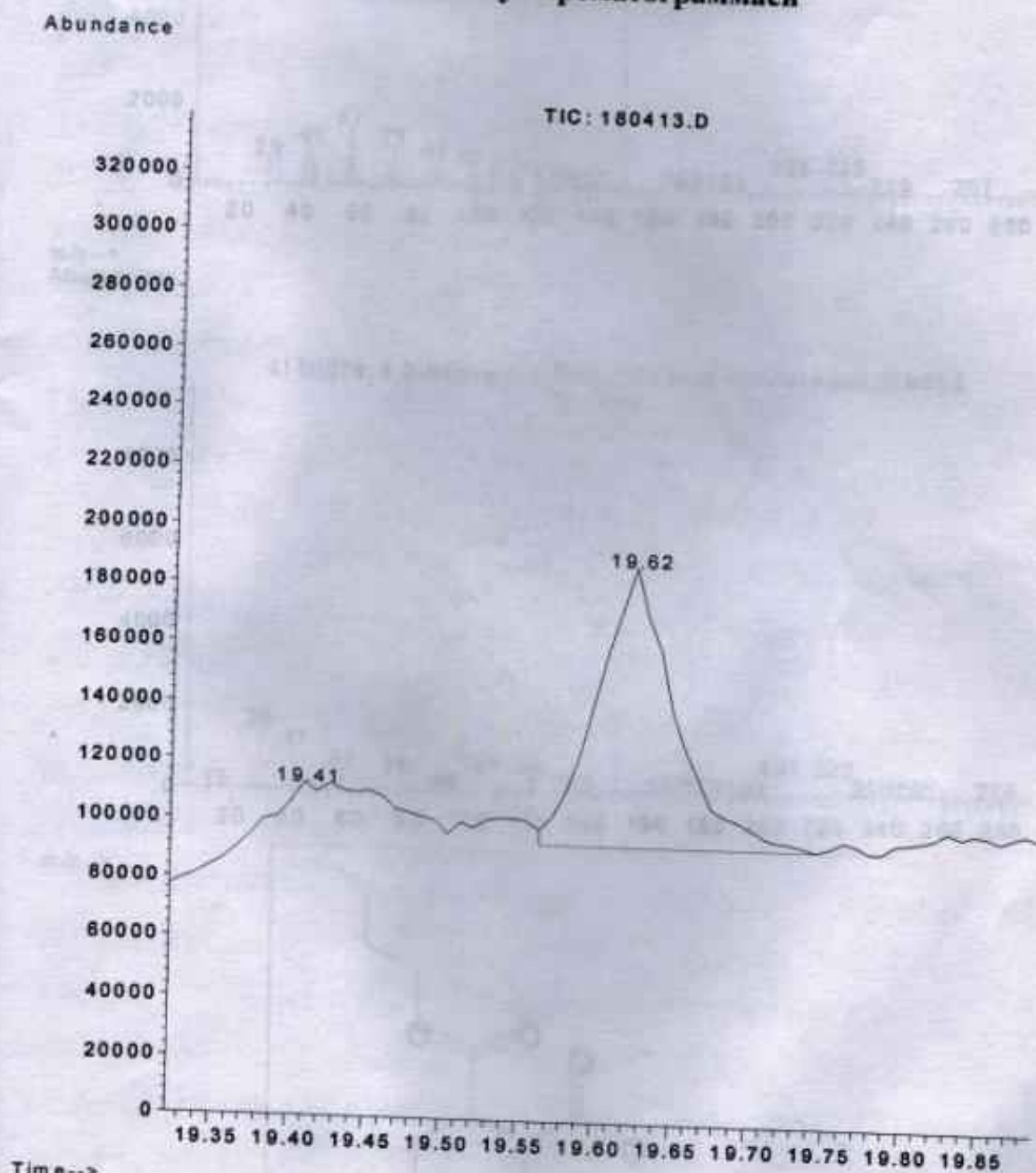
Бўйини ўсири масс-селек-
тив детекторли GC-MS/HR 6890

(Hewlett-Packard, АҚШ) асбобидан
қўйдаланилди. Асбоб узунлиги
30 м ва ички диаметри 0,25 мм
бўлган капиляр колонка (Agi-
lent Technologies, США) билан таъ-
минланган. Ҳақиқатда куйи-
да омиб берилади: инжектор ҳа-
рорати-280°C, детектор ҳарорати-
280°C, колонка термостатининг бош-
ланғич ҳарорати-120°C дан 310°C
гача 10°C/дақиқа тезлигида кез-
дириб берилади. Ҳақиқатда ушбу ин-
жекторга ҳатта қон қўйиш усули-
ни жетрақтининг спиртин эрит-
маси билан капилда кесилти-
ди ва хроматографикланди.

Олинган хроматограмма ва
масс-спектрларда катор хромато-
график қўйишлар қонда мас-
сани зарғарларга нисбат қиймат-
ларининг спектрлари қон билан
қўйиш хроматографик қўйишлар ва
масс-спектрларининг тахмин қўйиш
қўйишлари, 18,62 дақиқа ушланган ва-
тида қон билан қўйиш ва
ушбу масс-спектрларининг
57, 104, 149, 180, 162, 176 e/z масса зар-

ядрарига на булан ион буг-
ларига келишдигига хос экан-
лиги кўрсатди. (14,15-расмлар)

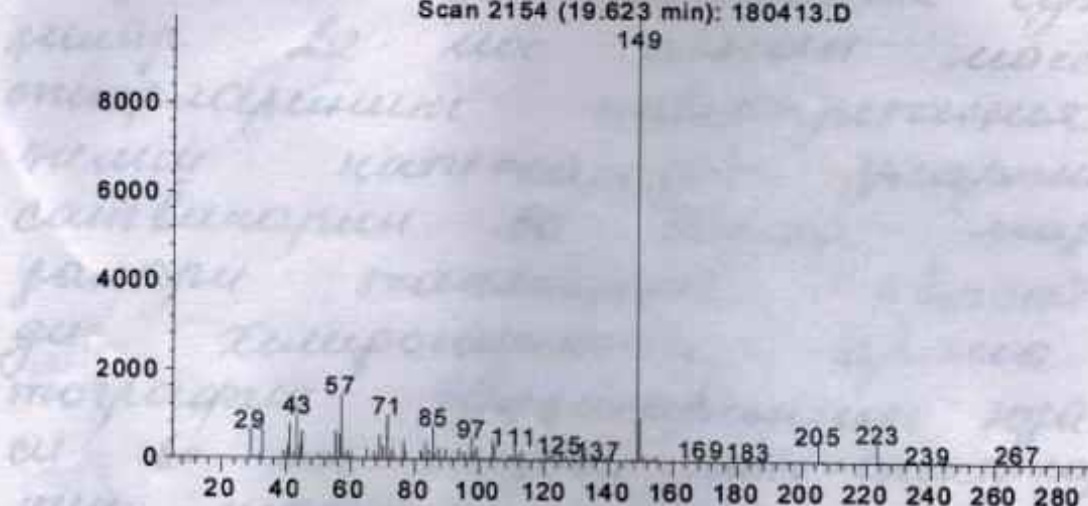
Катта қончўп хроматограммаси



Abundance

Хелидонин

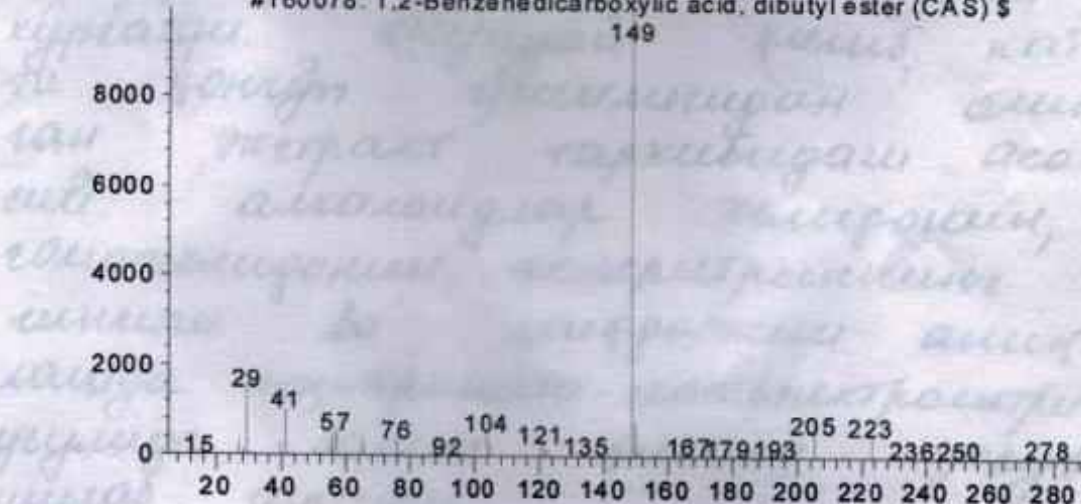
Scan 2154 (19.623 min): 180413.D



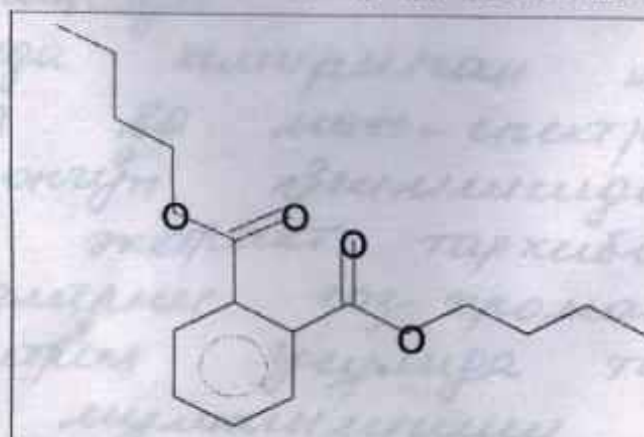
m/z-->

Abundance

#160078: 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dibutyl ester (CAS) 5



m/z-->



Фонан хроматографик ғуҳ-
қилар ва мос келган массе-
спектрларнинг интерпретация
қилиш натижасида умарнинг
сатвиқарини ва башка мор-
фаларни танитиш кўрсат-
ди. Температуранин хрома-
тографик ғуҳқиларининг юза-
си ва мос келуви массе-спектрлар-
нинг интенсивлиқларининг қий-
матлари умарнинг ғушмиқдаги
миқдорларига мос келишини
кўрсатди. Шундай қилиб, қат-
та қонғуғ ғушмиқдан олин-
ган экстракт таркибиди асо-
сив алкалоидлар келмидини,
гомокелмидини, келеритринини
қилиш ва миқдорини аниқ-
лашда газ-хромато-массе-спектрометрия
ушунда тақим қилиш ушундай
шундай қилиди.

Юқориди келтирилган хрома-
тография ва массе-спектрлар
қатта қонғуғ ғушмиқдан
олинган экстракт таркибиди
алкалоидларни газ-хромато-масса-
спектрометрия ушунда тақим
қилиш мумкинлигини кўр-

сатди. Ўзбекистонда ўсувчи қат-
та қонлиқ ўсимлиқнинг тар-
кибидан алкалоидларни же-
тракция қилиб олишди.
Апратиб олинган жетракт-
ни 7X-1C усулида тахлил
шароитлари шундай қилинди.
Олинган катталар интер-
претация қилиниб, асосий
қўшқин қилиниши алкалоиди-
га хослиги аниқланди.

Қиёсалар.

Газ-хромато-масс спектрофотомет-
рия усулида қомағури ўсим-
лик билан заҳарланмиш ҳолат-
ларида тезкор ва аниқ ма-
тисаларни олиб, заҳарланмиш
айлан ҳайвон морфологик ҳос-
саишларни аниқлаш мумкин.
Шулар ичкиган тахмин шаро-
итлари ўсимлик таркибиде-
ги заҳарли моддалар биологик
объектдан антракноз олиш, сифат
ва миқдор текширидан аниқ-
лаш текширилади.

Адабиётлар рўйхати.

1. Пурба О.В., Дмитриев М.В. Лекарственные, ядовитые и вредные растения — М.: Колес, 2006. С.268
2. Тусынин И.А. Токсикология ядовитых растений. — М.: Оцз-снхозш, 1947. — С. 50-53
3. Т.П. Пўлотова, Д.А. Зурфикориева *Conium maculatum* L. ўсимлигини анатомик тузиллигини ўрганиш // Фармацевтика мураккаш, 2011. №4-Б. 38-41.
4. Chevallier, Andrew (1986). The encyclopedia of medicinal plants. New York: DK publishing. p.185. ISBN 0-7894-1067-2
5. Д.А. Зурфикориева, З.А. Юлдашев Разработкой методов диагностики случаев отравления метотелом болышым / «Состояние и пути совершенствования судебно-медицинской службы Узбекистана». Материалы научно-практической конференции. Ташкент 2012 декабрь. С. 131-134.
6. Sahlikova L., Opletal L., Kurfust M., Mosakova K., Kulhanekova A., Hostalkova A., "Acetylcholinesterase and butyrylcholinesterase inhibitory compounds from *Chelidonium majus*

(Papaveraceae)'. Natural Product Communications, 5 (11) (pp 1751-1754), 2010.

7. А.Т. Укронов, Т. Мирханов, М.А. Тиопчев, З.А. Жорданов, Тиопчековски химѝ, Т. 2010. Б. 371-374.

8. Тиопчековска химѝ: Учебник за вузов / Т.В. Петенев, Е.М. Саломатин и др.; под ред. Т.В. Петенева. — М.: ИОТАР-медиа, 2005. — 512с.

9. Clark S. // Isolation and Identification of Drugs. — London: The Pharmaceutical Press, 2004. P. 440-493.

10. Атамова Е.С., Куркин В.А. Разработка методов качественного и количественного анализа травы шетотеля. // Химико-фармацевтический журнал №11. 2005. — С. 30-33.

11. Назаров З.А., Камданов М.М., Турсунова М.Х. Разработка методов стандартизации сухого экстракта шетотеля большого. // Фармацевтический журнал. №3. 2011. — С. 37-40.

12. Куркин В.А. Методика анализа настояв шетотеля. // Химико-фармацевтический журнал №11. Москва, 2005.

13. Государственная фармакопея
ССР. - XI Изд. М.: Медицина, 1987.
Вып 1. - 334 с

14. Государственная фармакопея
ССР. - XI Изд. М.: Медицина, 1980.
Вып 2. - С. 309-311.

15. Куркин В.А. Фармакогнозия.
Самара, 2004. 1180 с

16. Общая токсикология / Б.А. Кур-
лявского, В.А. Филова и др.; под ре-
дакцией Курлявского Б.А., Филова В.А.
- М.: Медицина, 2002. - 608 с.