



TOSHKENT
FARMATSEVTIKA
INSTITUTI

TOSHKENT FARMATSEVTIKA INSTITUTINING
85 YILLIGIGA BAG'ISHLANGAN
**"FARMATSEVTIKA SOHASINING BUGUNGI HOLATI:
MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR"**
MAVZUSIDAGI III XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMANI
MATERIALLARI

МАТЕРИАЛЫ III МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЁННОЙ 85-ЛЕТИЮ
ТАШКЕНТСКОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА
**«СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
ОТРАСЛИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ»**

ABSTRACT BOOK OF THE 3RD INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE DEDICATED
TO THE 85TH ANNIVERSARY OF THE
TASHKENT PHARMACEUTICAL INSTITUTE
**"MODERN PHARMACEUTICS:
ACTUAL PROBLEMS AND PROSPECTS"**



Усул ва услублар: яхшилаб майдаланган 20 гр дан ошқозон, ичак алоҳида ўлчов колбаларга солинди, уларнинг устига 20 мл дан бензол қўйилди. Колбалар электрочайқаттичда 20 дакика давомида чайқатилди ва мунтазам чайқатиб турилган ҳолда хона ҳароратида 2 соатга қолдирилди. Бензолли ажратмалар фильтрланди ва қуруқ қолдик қолгунча буғлатилиди. Қолдик 0,5 мл хлороформда эритилди ва тўртта хроматографик пластинкаларнинг старт чизигига биринчи нуктага ошқозондан, иккинчи нуктага 2 см оралиқ масофада ичақдан ажратиб олинган хлороформли эритмалари ва ашёвий далил сифатида келтирилган Маршал инсектицидидан томизилди. Хроматографик пластинкалар хона ҳароратида куритилди. Иккита хроматографик пластинка бензол буғлари билан тўйинтирилган хроматографик камерага жойлаштирилди. Қолган иккита хроматографик пластинка эса диоксан – хлороформ – ацетон – 25% амиак (47,5:45:5:2,5) нисбатда тайёрланган хроматографик камерага туширилди. Намлик хроматографик пластинкалар бўйлаб 10 см га кўтарилиганда хроматографик камерадан чиқарилди ва хона ҳароратида куритилди. Хроматографик пластинкалар УБ нурида кўрилганда ошқозон ва ичақдан ажратиб олинган хлороформли эритмаси томизилган нукталарда ҳамда ашёвий далил сифатида келтирилган Маршал инсектициди томизилган нукталарда нур товланишлари кузатилди.

Натижалар: бензолли камерадан чиқарилган биринчи хроматографик пластинкага бромфенол кўки ва 5% сирка кислотаси пуркалганда ошқозон ва ичақдан ажратиб олинган хлороформли эритмаси томизилган нукталарда ҳамда ашёвий далил сифатида келтирилган Маршал инсектициди томизилган нукталарда Rf-0,25; 0,40; 0,62; 0,80 га teng бўлган масофаларда яшил-сарғимтири рангли доғлар ҳосил бўлди. Бензолли камерадан олинган иккинчи хроматографик пластинкага формалиннинг концентранган сульфат кислотадаги эритмасидан томизилганда ошқозон ва ичақдан ажратиб олинган хлороформли эритмалари томизилган нукталарда ҳамда ашёвий далил сифатида келтирилган Маршал инсектициди томизилган нукталарда Rf-0,25; 0,80 га teng бўлган масофада қизил-пушти рангли доғлар ҳосил бўлди. Диоксан – хлороформ – ацетон – 25% амиак (47,5:45:5:2,5) саклаган камерадан олинган хроматографик пластинкага висмут йоднинг калий йоддаги эритмаси пуркалганда ошқозон ва ичақдан ажратиб олинган бензолли қолдикнинг хлороформли эритмалари томизилган нукталарда ҳамда ашёвий далил сифатида келтирилган Маршал инсектициди томизилган нукталарда Rf-0,62 га teng бўлган масофада сарик рангли доғлар ҳосил бўлди. Диоксан – хлороформ – ацетон – 25% амиак (47,5:45:5:2,5) саклаган камерадан олинган кейинги пластинкага формалиннинг концентранган сульфат кислотадаги эритмасидан томизилганда ошқозон ва ичақдан ажратиб олинган хлороформли эритмалари томизилган нукталарда ҳамда ашёвий далил сифатида келтирилган Маршал инсектициди томизилган нукталарда Rf-0,20-0,80 га teng бўлган масофада қизил пушти рангли доғлар ҳосил бўлди.

Хуносалар: ички аъзолардан ошқозон ва ичақдан ажратиб олинган ажралма ва намуна сифатида келтирилган Маршал инсектицидини юпка қатлам хроматографиясида текширилиб солиштирилганда бир хил Rf натижалар ва бир хил рангли доғлар кузатилди. Бу текширилувчи биологик объектлар таркибида модда ва инсектицид идентификация килинганида келтирилган биологик объектлар таркибида модда ва гувоҳ инсектицид бир хил эканлиги аниқланди.

TIAMETOKSAM PESTITSIDINI MIKROKRISTALOSKOPIK TAHLILI

Zulfikariyeva D.A., O'rinboyeva I.R.

Toshkent farmasevtika instituti, Toshkent sh., O'zbekiston Respublikasi
e-mail: inobatorinboyeva@gmail.com

Dolzarbliyi: so'nggi vaqtarda neonikotinoidlar guruhiга mansub pestitsidlar qishloq xo'jaligida keng ko'lamma ishlatalmoqda. Bu guruhi pestitsidlari dunyoning 40 dan oshiq davlatlarida qo'llaniladi. Ular asosan insektitsid, insektokaritsid vosita sifatida qo'llaniladi.

O'zbekiston qishloq xo'jaligida deyarli barcha o'simliklarni turli zararkunandalardan himoya qilishda neonikatinoidlar guruhiга mansub bo'lgan tielmetoksam pestitsidi qo'llaniladi. Pestitsid yuqori zaharli moddalar sinfiga mansub. Insonlar orasida tielmetoksam bilan zaharlanish holatlari qayd etilgan. Uning keng ko'lamma qo'llanishi va yuqori zaharliligini inobatga olib, pestitsid qo'llanigan holda ma'lum ehtiyojkorlik choralarini ko'rish lozim bo'ladi. Shu munosabat bilan tielmetoksamni turli biologik ashyolardan ajratib olish va tahlil qilish uslublarini takomillashtirish va mo'tadil uslublarni ishlab chiqish hamda ularga ta'sir etadigan omillarni o'rganish dolzarb vazifadir. Mazkur pestitsid kimyotoksikologik nuqtai nazardan chuqur va to'liq o'rganilmaganligini inobatga olib, tielmetoksam bilan zaharlanish holatlari ro'y berganda tez tibbiy yordamni aniq ko'rsatish uchun qon, peshob, oshqozon chayindi suvlari, laboratoriya hayvonlari ichki a'zolaridan ajratib olish usullarini yaratish muhim ahamiyat kasb etadi. Hozirgi kunda bu borada qilinayotgan izlanishlar juda ham kam bo'lib, barcha o'simlik xom ashyolarini nazoratdan o'tkazish imkoniyatini bermaydi. Shu munosabat bilan so'nggi vaqtarda keng maydonlarda yetishtirilayotgan dorivor o'simlik va uning xom ashyosi tarkibidagi pestitsid qoldiq miqdorlarini ajratib olib aniqlash uslublarini yaratish dolzarb vazifadir. Kimyotoksikologik tahlillarda dastlabki tahlil usullari ishning unumli bajarilishiga yordam beradi. Shunday usullardan biri mikrokristaloskopik tahlil usulidir.

Tadqiqotning maqsadi: tielmetoksam pestitsidi bilan zaharlanish hollari yuz berganda dastlabki tahlilni o'tkazish uchun mikrokristaloskopik tahlil usullarini ishlab chiqish.

Usul va uslublar: mikrokristaloskopik reaksiyalar buyum oynachasi ustida bajariladi, buyum oynachasiga tekshirilayotgan modda standart eritmasi tomizilib quruq qoldiq qolguncha xona haroratida quritildi. Quruq qoldiq xlorid kislotasi eritmasida eritilib, so'ng tegishli reaktiv tomizildi. Mikrokristallar hosil bo'lishi uchun buyum

oynachasini nam kameraga 20-30 daqiqaga qoldirildi. Hosil bo'lgan mikrokristallar o'lchami 20-50 μm kattalikda bo'lishi kerak. Mikroskristallokopik usul asosida kristallarning umumiy xarakteristikasi va hosil bo'lish sharoitlari o'rganiladi. Kristallanish shart-sharoitlariga qarab turli kattalikdagi kristallar hosil bo'ladi. Kristallanish jarayoni ikki bosqichda boradi: avval juda kichik kristallizatsiya markazi hosil bo'ladi, so'ng eritmadi shu modda ionlari va molekulalarini birkishi hisobiga kristall kattalashadi (o'sadi). Kristalllik cho'kma hosil bo'lishi uchun birinchi bosqich sekin borishi kerak. Bunda kristallanish markazlari kam bo'ladi, lekin yirik kristallar hosil bo'ladi. Yirik kristalli cho'kmalar hosil qilish uchun suyultirilgan va issiq eritmalarga reaktiv ta'sir ettiriladi. Konsentrangan eritma ga konsentrangan reaktiv ta'sir ettirilganda, mazkur modda uchun xarakterli bo'lmagan mayda kristallar hosil bo'ladi. Tekshiriladigan modda bilan reaktiv o'rtaqidagi reaksiya sekin ketadigan bo'lsa, reaktiv erituvchilari bug'lanmasligini ta'minlash uchun buyum oynachasi nam kameraga qo'yiladi. Bir nechta buyum oynasiga tayyorlangan tiametoksamning spirlti eritmasidan 1-2 tomchi tomizib, xona haroratida quritildi. So'ngra mikrokristall hosil qiluvchi bir qator reaktivlardan alohida tomizilib, nam kamerada 20-30 daqqa saqlandi. Vaqt o'tgach mikroskop ostida hosil bo'lgan mikrokristallarni ko'rildi.

Natijalar: olib borilgan izlanishlar natijasida tiametoksam pestitsidi mis-yod kompleksi bilan sariq prizmatik kristallarni hosil qildi. Temir-yod kompleksi, xlor-rux-yod reaktiv, kobalt rodanid eritmasi, reyneke tuzi, Dragendorf reaktiv, Bushard reaktiv va pikrin kislotasi bilan kristallar hosil bo'lmadi.

Xulosalar: izlanishlar asosida tiametoksam pestitsidini mikrokristallokopik tahlil usuli ishlab chiqildi. Tiametoksam bilan aniq, o'ziga xos shaklga ega mikrokristall hosil qiluvchi reaktiv tanlab olindi. Ushbu uslub tiametoksam bilan zaharlanish yuz berganda sud-kimyo ekspertizasida dastlabki tahlil usuli sifatida qo'llash tavsija etildi.

ТОКСИЧНОСТЬ СУММ ПОЛИСАХАРИДОВ ИЗ БУТОНОВ И ПЛОДОВ *CAPPARIS SPINOZA*

Ф.М. Турсунходжаева, Р.А. Ботиров, А.А. Азаматов, Д.М. Сайдходжаева,

А.З. Садиков, Ш.Ш. Сагдулаев

Институт химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова АН РУз, Ташкент, Республика Узбекистан
e-mail: ftm40438@gmail.com

Актуальность: растение *Capparis spinosa* хорошо известно в народной медицине, а также используется в пищу в странах Кавказа и Центральной Азии. Выявлена мелатонин-стимулирующая, противовоспалительная, гиполипидемическая, противовирусная, гипогликемическая, антиоксидантная активность водных экстрактов растения. Каперсы применяются при лечении сахарного диабета в израильской медицине. Рандомизированные, плацебо контролируемые исследования показали, что экстракта плодов каперсов оказывают гипогликемическое и гипотриглицеридемическое воздействие на пациентов с сахарным диабетом II типа. В Институте химии растительных веществ АН РУз проводится изучение фармакологической активности и токсичности различных экстрактов и отдельных веществ, выделенных из каперсов.

Цель: определение токсичности сумм полисахаридов из полисахаридов из бутона и плодов *C. spinosa*.

Эксперименты с соблюдением Международных рекомендаций Европейской конвенции по защите позвоночных животных, используемых при экспериментальных исследованиях.

Материалы и методы: оценку острой токсичности сумм полисахаридов из бутона и плодов *C. spinosa* проводили на беспородных белых мышах – самках массой 18-20 г, полученных из питомника «Линейные лабораторные животные» Ташкентской области. Животные содержались в стандартных условиях вивария с естественным 12-часовым светотеневым циклом, при температуре воздуха $20\pm2^\circ\text{C}$. Питание осуществлялось в соответствии с нормами кормов для экспериментальных животных. Исследуемые вещества вводили перорально при помощи атравматического металлического зонда в дозах от 500,0 до 11500,0 мг/кг. Каждую дозу препарата испытывали на 6 мышах. После однократного применения препарата за состоянием подопытных животных наблюдали в течение 14 суток. Среднюю смертельную дозу определяли по методу Литчфилда и Уилкоксона.

Результаты: острая токсичность полисахаридов из бутона каперса. Введение полисахаридов из бутона *C. spinosa* в дозах 500-1000-2000 мг/кг регос через 8-10 минут приводило к снижению двигательной активности, проходящей через 60-80 минут. При этом дыхательный ритм, сердцебиение, слуховая и болевая чувствительность оставались в пределах нормы. В дозе 3000-4000-5000-600 мг/кг двигательная активность снижалась через 5-6 минут после введения. Смертности животных в этих дозах не наблюдалось. В дозе 7000 мг/кг двигательная активность мышей снижалась через 5 минут, наблюдалось снижение дыхательных движений, трепор головы, икота, расплозание лапок. Начиная с 17ой минуты возникали судороги и гибель 1 животного из 6. Дальнейшее повышение дозы приводило к снижению болевой и слуховой чувствительности, трепору и судорогам с 12ой минуты после введения, гибели 2х животных из 6. Доза 7600 мг/кг приводила к расслаблению двигательных мышц в течение 5 минут, трепору головы, икоте, судорогам и гибели 3 животных из 6 в течение 7 минут. Гибели животных в течение суток не наблюдалось. В дозе 8000 мг/кг наблюдалась гибель всех животных в течение 24 часов. LD₅₀ составила 7600 (6608,8±8740,0) мг/кг.

Острая токсичность полисахаридов из плодов каперса. Введение в дозах 500-1000-2000-3000-4000-5000 мг/кг приводило к снижению двигательной активности в течение 7-10 минут. При этом дыхание, сердцебиение, болевая и звуковая чувствительность оставались в пределах нормы, в течение суток смертности животных не наблюдалось. В дозах 6000-7000-8000-9000 мг/кг через 4 минуты после введения наблюдалось снижение

qabul qilinmaydi, endi ular mikroelementlar, vitaminlar manbai va tanani umumiy mustahkamlash uchun vositadir. Biologik faol oziq-ovqat qoshimchalar haqida ko'plab afsonalar mavjud. Bioaktiv oziq-ovqat qoshimchalar Rossiya yaqin tibbiy tovarlar va xizmatlar bozorida muhim o'rinn tutadi. Bu narx bilan bog'liq - ko'pincha biologik faol qoshimchalar dori-darmonlarga qaraganda arzonroq va "kimyo" emas, balki "tabiiy" ni tanlash tendentsiyasi. Biologik faol oziq-ovqat qoshimchalar (BFQ) - bu oziq-ovqat bilan bevosita qabul qilish yoki oziq-ovqat mahsulotlariga kiritish uchun mo'ljallangan biologik faol moddalar va ularning tarkibi. Biologik faol qoshimchalar oziq-ovqat, ular dori emas. Ular biologik faol moddalarning (vitaminlar, minerallar, aminokislotalar) qoshimcha manbai sifatida ularning yetishmasligini bartaraf etish va parxezni optimallashtirish uchun ishlatalidi.

Tadqiqotning maqsadi: oziq-ovqat qoshimchalar bilan zaharlanish holatlarini o'rganish va YuQX skrining yordamida ba'zi alkaloidlarni dastlabki tahlil qilish uchun yagona ushubini ishlab chiqish.

Usullar va uslublar: butun dunyodagi ko'plab oziq-ovqat qoshimchalarini ishlab chiqaruvchilari nafaqat tasdiqlangan terapevtik ta'sirga ega o'simlik xom ashyosidan, balki harakat tamoyili o'rganilmagan, shuningdek, xavfli va oddiygina zaharli moddalardan ham foydalanadilar. Qo'shma Shtatlarda giyohvand moddalarini qaytarib olishning yarmidan ko'pi ruxsat etilmagan ingredientlarni o'z ichiga olgan biologik faol qoshimchalaridir. Biologik faol qoshimchalar ko'pincha sog'liq uchun xavflidir (tarkibida kuchli moddalar, ba'zi hollarda hatto giyohvand moddalar yoki psixotrop dorilar mavjud). Xususan, bozorga yangi moddalarini oziq-ovqat qoshimchalarini ko'rinishida olib kelish va kelajakda bu moddalarini dori sifatida ro'yxatdan o'tkazish odatiy holdir. Shunday qilib, potentsial yuqori faol va hatto zaharli moddalar oziqovqatga o'xshash "salomatlik" mahsuloti brendi ostida darhol foya olish uchun bozorga chiqariladi. Ommaviy axborot vositalari ko'pincha semirishni davolashda qo'llaniladigan biologik faol qoshimchalar, amfetamin va uning hosilalari, diuretiklar va laksatiflarning ba'zi kuchli dorilari topilgani haqida xabar berdi. Biologik faol qoshimchalar dorilar bilan o'zaro ta'sir qiladi, ularning ta'sirini susaytiradi yoki kuchaytiradi. Oziq-ovqat qoshimchalarini ko'pincha dori sifatida qabul qilinganligi sababli, bu odamning tibbiy yordamga murojaat qilishda kechikishiga olib keladi, bu esa uning holatida qaytarilmas o'zgarishlarga olib keladi. AQSh statistik ma'lumotlariga ko'ra, har yili 23 ming qo'ng'iroqlar parhez qoshimchalarini qabul qilishning nojo'ya ta'siri bilan bog'liq. Bu holatlarda sud-tibbiy ekspertizasini o'tkazish tezkor usullarni taqozo etadi. Izlanishlarimiz natijasida BFQlar tarkibida uchrashi mumkin bo'lgan alkaloid saqlovchi o'simliklarni aniqlash uchun tahlil usullari o'rganildi. Bunda qulay usullardan biri YuQX skrining usuli bo'lib turli alkaloidlar uchun tahlil sharoitlari ishlab chiqildi.

Natijalar: atropin, skopolamin, kapsitsin, komiin, teofillin alkaloidlari uchun xloroform-atseton-dietilamin (50:30:2) nisbatdagi aralashmasi; xelidonin, sangvinarin, berberin alkaloidlari uchun butanol-sirka kislotasi-suv (40:10:10) nisbatdagi aralashmasi qo'zg'aluvchi fazada sifatida taklif etildi. Barchasining hosil qilgan dog'larini ochuvchi reaktiv sifatida Dragendorf reativi taklif etildi. Ishlab chiqilgan usullar biologik suyuqliklar va biologik ob'ektdan ajratilgan alkaloidlarni tozalash uchun tavsiya etildi. Olingan natijalar o'rganilayotgan o'simliklarning alkaloidlarini aniqlash va tozalash uchun ishlab chiqilgan YuQX skrining usulining mosligini ko'rsatdi.

Xulosalar: o'rganilgan xorijiy va mahalliy normativ hujjalari va xun takviyeleri bilan zaharlanish holatlarini kimyoviy-toksikologik tahlil qilish bo'yicha adabiyotlar ma'lumotlari asosida mavjud ma'lumotlarni tizimlashtirishga yondashuv taklif qilindi. Oziq-ovqat qoshimchalarini ishlab chiqarishda sertifikatlash shartlarini qayta ko'rib chiqish kerak. Qoshimchalarining tarkibi va tozaligini diqqat bilan tekshirish odamlarning xavfsizligiga yordam beradi. O'simliklardan, biologik suyuqliklardan (qon, siydiq, oshqozonni yuvish), shuningdek, biologik ob'ektlardan (murdaning ichki a'zolari) ko'plab xun takviyalarining bir qismi bo'lgan o'simlik alkaloidlarini ajratib olishning optimal usullari ishlab chiqilgan va ularni amalga oshirish uchun tavsiya etiladi. amaliyot. Har bir o'simlik alkaloidini turli ob'ektlardan ajratilgan balast moddalardan tozalash uchun optimal YuQX skrining texnikasi va ba'zi alkaloidlar uchun elutsiya texnikasi ishlab chiqilgan. O'tkir zaharlanish holatlarida ekspress tahlil qilish uchun YuQX skrining usulidan foydalanish imkoniyati qayd etildi.

МАРШАЛ ИНСЕКТИЦИДИДАН ЗАҲАРЛАНИШ ҲОЛАТЛАРИДА БИОЛОГИК ОБЪЕКТДАН АЖРАТИБ ОЛИШ ВА ИДЕНТИФИКАЦИЯ ҚИЛИШ

Бердиярова Ш.Н. Усманалиева З.У

Республика суд-тиббий экспертиза илмий-амалий марказининг Тошкент вилояти филиали суд-кимё бўлими, Тошкент ш., Ўзбекистон Республикаси
Тошкент фармацевтика институти, Тошкент ш., Ўзбекистон Республикаси
e-mail: toshvilsteb@mail.ru

Долзарбилиги: инсектицидлар лотинча insectum-хашорат, caedo-ўлдираман деган маънони билдиради. Амалиётда қишлоқ хўжалигига ишлатиладиган инсектицидлардан заҳарланиш ҳолатлари тез-тез учраб турибди. Ана шундай заҳарли таъсир кўрсатадиган инсектицидлардан Маршал ошқозон-ичак тизими бўйича тез ва узоқ таъсир этадиган системали инсектицид хисобланади. Бу инсектицидинг асосий таъсир этувчи моддаси карбосульфан бўлиб, эмульсия концентрати ҳолида чиқарилади. Кенг спектрли таъсирга эга. Қишлоқ хўжалигига ундан нотўғри кўплаш оқибатида заҳарланиш ҳолатлари учраб турибди. РСТЭИАМ Тошкент вилоят филиали суд-кимё бўлимида Маршал инсектицидидан заҳарланиб вафот этган уч ёшли А.А.В.исмли боланинг ички аъзо бўлаклари келтирилди.

Тадқиқотнинг мақсади: маршал инсектицидини биologik объектлардан ажратиб олиш ва унинг суд-кимёвий тахлили мақсад килиб олинди.

EFFECT OF TALATIZAMINE ON MITOCHONDRIAL LIPID PEROXIDATION //Muratova D.Kh., Asrarov M.I.....	349
INHIBITITORY EFFECT OF LUTEOLIN-7-METHYLEETHER IN ESTROGEN BIOSYNTHESIS ON HUMAN OVARIAN GRANULOSA CELLS //Azimova B.J., Wang Fei.....	349
 <u>7-SEKSIYA. SUD VA KLINIK TOKSIKOLOGIYA.</u> <u>СЕКЦИЯ-7. СУДЕБНАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ.</u> <u>SECTION-7. FORENSIC AND CLINICAL TOXICOLOGY.</u>	
 ХРОМАТОСПЕКТРОФОТОМЕТРИК USULDA INDAPAMID DORI VOSITASINING SIFAT VA MIQDORINI ANIQLASH	
// <u>Abdullabekova N.A.</u> , Usmanaliyeva Z.U.....	351
МЕТОДИКА ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МАЛЫХ КОЛИЧЕСТВ МЕФЕДРОНА С ПОМОЩЬЮ ИК-СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ	
//Ташпулатов А.Ю., Абдуллаева М.У., Халилова Н.Ш., Сидаметова З.Э., Олимов Н.К.....	352
МЕТАПРОЛОЛ ДОРИ ВОСИТАСИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНГАНДА, ТАҲЛИЛ ОБЪЕКТЛАРИДАН АЖРАТИБ ОЛИШ	
//Холикова З.А.....	352
АМЛОДИПИН ДОРИ ВОСИТАСИ БИЛАН ЗАҲАРЛАНГАНДА, ТАҲЛИЛ ОБЪЕКТЛАРИДАН АЖРАТИБ ОЛИШ	
//Холикова З.А., Олимов Х.Қ.....	353
FORENSIC TOXICOLOGICAL STUDY OF ENALAPRIL BY CHROMATO-MASS SPECTROMETRY	
// <u>Abdullaeva M.U.</u> , Khalilova N.Sh., Tashpulatov A.Yu., Raximova D.A., Olimov N.K.....	354
МЕТОДИКА ЭКСПЕРТНОГО АНАЛИЗА СЛЕДОВЫХ КОЛИЧЕСТВ НЕИЗВЕСТНОГО ВЕЩЕСТВА НА ПРЕДМЕТАХ-НОСИТЕЛЯХ	
//Абдуллаева М.У., Халилова Н.Ш., Ташпулатов А.Ю., Олимов Н.К., Сидаметова З.Э.....	354
UB-SPEKTROFOTOMETRIK USULDA КЕТОТИФЕНИ SIFAT VA MIQDORIY TAHLILI	
// <u>Kamolova S.G.</u> , Usmanaliyeva Z.U.....	355
BIOSUYUQLIKLARDAN LEVAMIZOLNI TDSIS USULDA TAHLILI	
// <u>M.S.Abdug'afforov</u> , Z.U.Usmanaliyeva.....	355
ANALYSIS BY GAS LIQUID CHROMATOGRAPHY OF THE SOLVENT USED FOR DISSOLVING VARNISH AND PAINTS	
// <u>Z.A.Yuldashev</u> , M.I.Nurmatova.....	356
БАКЛОСАН ПСИХОТРОП МОДДАСИНИ ИК-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ УСУЛИ ЁРДАМИДА АНИҚЛАШ	
// <u>Халилова Н.Ш.</u> , Бонсұйжаева А.А., Абдуллаева М.У.....	357
СУД-КИМЁ АМАЛИЁТИДА ВЕРАПАМИЛ ДОРИ ВОСИТАСИДАН ЗАҲАРЛАНИШ	
// <u>Н.М.Мирзарахмонова</u> , М.И.Нурматова.....	358
ДИАЗОЛИННИ БИОЛОГИК ОБЪЕКТЛАРДАН АЖРАТИБ ОЛИШ ВА УНИНГ СУД- КИМЁВИЙ ТАҲЛИЛИ	
// <u>Д.С. Избосарова</u> , <u>Ш.Н.Бердиярова</u>	359
BFQ LAR BILAN ZAXARLANISH HOLATLARIDA KIMYO-TOKSIKOLOGIK TAHLIL USULLARINI QO'LLASH	
// <u>Toshro'latov B.S.</u> , Zulfikariyeva D.A.....	359
МАРШАЛ ИНСЕКТИЦИДИДАН ЗАҲАРЛАНИШ ҲОЛАТЛАРИДА БИОЛОГИК ОБЪЕКТДАН АЖРАТИБ ОЛИШ ВА ИДЕНТИФИКАЦИЯ ҚИЛИШ	
// <u>Бердиярова Ш.Н.</u> , Усманалиева З.У.....	360
ТИАМЕТОksam PESTITSIDINI MIKROKRISTALOSKOPIK TAHLILI	
// <u>Zulfikariyeva D.A.</u> , <u>O'rablovova I.R.</u>	361
ТОКСИЧНОСТЬ СУММ ПОЛИСАХАРИДОВ ИЗ БУТОНОВ И ПЛОДОВ <i>CAPPARIS SPINOZA</i>	
// <u>Ф.М. Турсунходжаева</u> , Р.А. Ботиров, А.А. Азаматов, Д.М. Сайдходжаева, А.З. Садиков, Ш.Ш. Сагдуллаев.....	362
ИЗУЧЕНИЕ ОСТРОЙ ТОКСИЧНОСТИ МЕЛАНИНА, ВЫДЕЛЕННОГО ИЗ ОБОЛОЧЕК СЕМЯН КАШТАНА КОНСКОГО (<i>AESCULUS HIPPOCASTANUM L.</i>)	
// <u>Азимова Л.Б.</u> , Филатова А.В., Выпова Н.Л., Абрекова Н.Н., Тураев А.С.....	363
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ В ХИМИКО- ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ АМЛОДИПИНА	
// <u>Мусабеков Ж.Т.</u> , Серикбаева А.Д., Ордабаева С.К.....	364
МЕТОД RBL В ПОДГОТОВКЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В	