

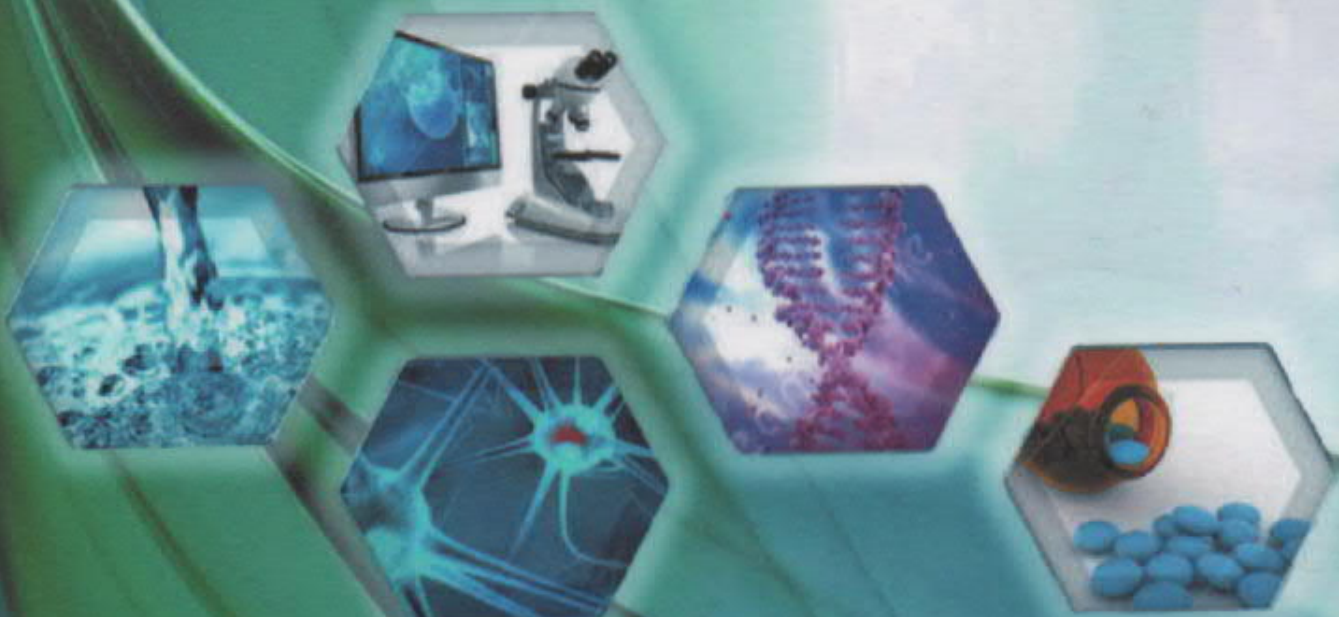


**TOSHKENT
FARMATSEVTIKA
INSTITUTI**


Tashkent
2019 yil
15-16 noyabr

FARMATSEVTIKA SOHASINING BUGUNGI HOLATI: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR

(xalqaro olimlar ishtirokidagi respublika
ilmiy-amaliy anjumani materiallari)



Результаты: при рассмотрении подготовленных проб под микроскопом, установлены микроскопические признаки, характерные для белены и дурмана. Диагностические признаки белены: верхний и нижний эпидермис листа состоит из клеток с извилистым контуром. Устьица расположены с обеих сторон. На нижней стороне их несколько больше чем на верхней. Устьица округлые, окружены тремя клетками, реже их окружают 4-5 клеток. Одна из клеток эпидермиса, прилегающих к устьицу, несколько мельче других. С обеих сторон лист сильно опушен большим количеством волосков. Железистые волоски имеют многоклеточную ножку и овальную головку. Часто встречаются сростки призматических кристаллов. Диагностические признаки дурмана: эпидермис листа с обеих сторон имеет клетки, извилистые в очертании, верхний эпидермис отличается более крупными клетками с менее извилистым контуром. Устьица существует в обеих сторонах, но на нижней стороне их значительно больше. Они овальные или округлые, окружены тремя клетками эпидермиса. На поверхности листа встречаются волоски двух типов. Простые и железистые. В мезофилле листа содержится очень много оксалата кальция в форме тупоконечных друз.

Выводы: установленные диагностические признаки совпадают с описанными в литературе микроскопическими признаками белены черной и дурмана обыкновенного. Исходя из результатов исследований предложено судебно-химическим экспертам методику предварительных испытаний по определению ядовитых растений в промывных водах желудка. Вышеуказанные диагностические признаки дают возможность предварительно определить причину отравления.

Литература

1. Журба О. В., Дмитриев М. Я. Лекарственные, ядовитые и вредные растения. - М.: Колос С, 2006. - С. 268.
2. Кондратьева Г.К. Лекарственные растения и сырье содержащие алкалоиды. Владивосток, 2008. - С. 106.

АЦЕТАМИПРИД ПЕСТИЦИДИНИНГ ЮҚОРИ САМАРАЛИ СУЮҚЛИК ХРОМАТОГРАФИЯ УСУЛИДА АНИҚЛАШ УСЛУБИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ

Нурматова М.И., Юлдашев З.А.

Тошкент фармацевтика институти, Тошкент шаҳри, Ўзбекистон Республикаси

E-mail: z.yuldashev65@gmail.com

Ўзбекистон Республикаси кишлок хўжалиги соҳасида кенг кўламда кўлланилиб келинаётган пестицидлардан бири ацетамиприд бўлиб, у неоникотиноидлар гуруҳига мансуб. Ацетамиприд - [N1-метил-N1-[(6-хлор-3-пиридил)метил]-N2-цианацетамидин], оқ кристалл модда, рН 4-7 муҳитда барқарор, рН 9 ва 45°C аста-секин парчаланлади. Қуёш нурига барқарор [1].

Ацетамиприд пестицидидан бодринг, помидор, картошка, лавлаги ва кишлок хўжалик экинларига ишлов беришда фойдаланилади. Сўнги вақтларда ушбу

пестицидни меърдан ортиқ ишлатилиши ва қўлланилганда техника хавфсизлиги қоидаларига риюя қилмаслик ҳолатлари ҳам учраб турибди Бу ҳолатлар ушбу маҳсулотларни етиштираётган ва истеъмол қилаётган инсонлар орасида пестицид билан заҳарланишга сабаб бўлиб ўлим ҳолатлари юзага келишига ҳам олиб келмоқда [2]. Адабиётларда ацетамиприд билан заҳарланиш ҳолатларини таҳлил этиш бўйича маълумотлар жуда кам, мавжудлари ҳам тарқоқ ва бир тизимга келтирилмаган. Шу муносабат билан ушбу пестициднинг таҳлил услубларини ишлаб чиқиш долзарб вазифалардан саналади.

Мақсад: ацетамиприд пестицидининг юқори самарали суюқлик хроматографияси усулида таҳлил усулларини ишлаб чиқиш.

Усул ва услублар: таҳлиллар LC-20 Prominence (Shimadzu) диодматрицали УФ-детектор билан жиҳозланган SPD-M20A юқори самарали суюқлик хроматографида олиб борилди. Хроматограф Perfekt Sil 300 ODS C 18, ўлчами 150 x 4,6 мм заррачалар ўлчами 5 мкм бўлган сорбент шимдирилган шиша колонка билан таъминланган. Кўзғолувчи фаза сифатида сув – ацетонитрил - уч фтор сирка кислотасининг 620:370:10 нисбатдаги аралашмаси ишлатилди. Оқим тезлиги 2,0 мл/дақ ташкил қилди. Намуна хроматограф колонкасига 20 мкл ҳажмдаги инжектор ёрдамида юборилди. Хроматограф УФ-детекторида 248 нм тўлқин узунлиги танланди [3]. Таҳлил давомийлиги 4 дақиқани ташкил қилди. Таҳлил услубини ишлаб чиқиш учун ацетамиприднинг стандарт намунаси эритмаси тайёрлаб олинди. Бунинг учун тозаллиги 97% бўлган ацетамиприд кукунидан 11,2 мкг аналитик торозида тортиб олинди. Сўнгра сифими 100 мл тоза куруқ ўлчов колбасига 50 мл тозаланган сув солинди ва 30 дақиқа ультратовушли сув ҳаммомига қўйилди, сўнгра совутиб белгисигача сув билан етказилди. Мазкур эритмадан ўлчов пипеткаси ёрдамида 5,0 мл олиниб 50,0 мл ҳажмли тоза куруқ ўлчов колбасига ўтказилди ва ацетонитрил эритмаси билан белгисигача етказилди. Аралашма яхшилаб чайқатилиб тешиқлар ўлчами 0,45 мкм бўлган мембранали филтрдан ўтказилди. Филтратдан хроматограф инжектори орқали колонкага 20 мкл миқдорда намуна юборилди. Хроматограммадаги ацетамиприд ҳосил қилган чўққининг ушланиш вақти 1,366 дақиқани ташкил қилди. Мазкур таҳлил шароитларини биологик объектдан ажратиб олинган ацетамипридни таҳлилида синаб кўриш мақсадида адабиётларда келтирилган тартибда модель аралашма тайёрланиб, ундан пестицид баён этилган услубда ажратиб олинди. Объектдан ажратиб олинган ажратмалар хона ҳароратида куруқ қолдиқ қолғунича порлатилди. Қолдиқ 1 мл этил спиртида эритиб хроматографик пластинкага нукта кўринишида ўтказилди. Бу нуктадан 2 см масофада ацетамиприднинг гувоҳ эритмасидан бир неча томчи томизилди. Пластинка олдиндан хлороформ-ацетоннинг 7:3 нисбатдаги аралашмаси солинган камерага жойлаштирилди ва хроматографияланди. Сўнгра пластинканинг гувоҳ томизилган қисмига Драгендорф реактиви пуркалди, бунда Rf-0,60 тенг зарғалдоқ доғ ҳосил бўлди. Пластинканинг текширилувчи модда эритмаси томизилган қисмидаги доғ

аддукты $[M+H_2O+H]^+$ и $[M+FA+H]^+$ 308, 330, 638, 636, 9, что соответствует золпидему.

Выводы: определены время удерживания, молекулярный ион и аддукты, их интенсивность, индивидуальность фрагментации вещества а также значения максимумов в УФ-области спектра этого соединения. Доказано, что данный метод обладает высокой чувствительностью, быстротой и простотой использования.

Литература

1. Исламов Т.Х., Баканова Л.П. Расширение возможностей исследования микрообъектов при расследовании и раскрытии преступлений, Академия МВД РУз., Ташкент, 2002, 8 с.;
2. Исламов Т.Х., Баканова Л.П. Особенности криминалистической экспертизы микроколичества наркотических и лекарственных средств, Академия МВД РУз, Ташкент, 2003, 9 с.;
3. K.Pfleger, H.Mauere, A.Weber. Mass Spektral and GS Data of Drugs.Part 2, 3. New York. 1992;
4. Clarkes "Isolation and identification of drugs" Second Edition. London 1986;
- 5.Chapter 14: Drug overdoses // Oxford Handbook of Acute Medicine. - 2nd. - Oxford University Press, 2004. - p. 791-838

УФ-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ УСУЛИДА ИМИДОКЛОПРИД ПЕСТИЦИДИНИ ТАХЛИЛ УСЛУБИНИ ИШЛАБ ЧИКИШ

М.И.Нурматова, З.А.Юлдашев

Тошкент фармацевтика институти, Тошкент шаҳри, Ўзбекистон Республикаси

E-mail: z.yuldashev65@gmail.com

Тошкент вилоятида 2018 йил мобайнида неоникотиноидлар гуруҳига оид пестицидлар билан бир неча бор ўткир захарланишлар кузатилди ва айрим ҳолларда булар ўлим билан тугади. Тошкент вилояти суд-тиббий экспертизаси бюроси суд кимё бўлимига турли туманлардаги фуқароларнинг шахсий томорқаларидаги иссиқхоналарда етиштираётган қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ҳашоратлардан химоялаш мақсадида пестицидларни қўллаш вақтида захарланган 3 нафар кишининг мурдасидан олинган ички аъзолари келтирилди. Мурдалар ёнидан топилган ашёвий далил сифатида келтирилган турли рангдаги суюқликларнинг таркибидаги таъсир қилувчи иминоклоприд моддаси сақлаган "гаучо", "конфидор" номлари билан қишлоқ хўжалигида ишлатилаётган пестицидлар эканлиги аниқланди. Аммо мазкур пестицидни мурда ички аъзоларида аниқлашнинг тасдиқланган усули ва услуги мавжуд эмаслиги уни таҳлил қилишни мураккаблаштирди [1]. Шу муносабат билан ушбу пестициднинг таҳлил услубларини ишлаб чиқиш долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Мақсад: имидоклопридни УВ-спектрофотометрия усулида таҳлил қилиш услубини ишлаб чиқиш ва биологик объектдан ажратиб олинган пестицидни аниқлашга татбиқ этиш.

Усул ва услублар: УВ-спектрофотометрия таҳлил усули "Shimadzu" спектрофотометрида олиб борилди [2]. Дастлаб имидоклоприд стандарт намунасида 0,01 мг тўғри олиб 100,0 мл этил спиртда эритилди. Эритма этил спирти билан намланган фильтр қоғозидан ўтказилди. Тайёр бўлган эритманинг УВ-спектри тўғри узунлиги 200-400 нм оралиғида аниқланди. Имидоклоприд 268 нм тўғри узунликда юқори нур ютиш кўрсаткичига эга эканлиги аниқланди. Аниқлашларнинг чизикли диапозони ва модда миқдорини аниқлаш учун калибрлаш графигини ишлаб чиқиш мақсадида имидоклоприд стандарт намунасида концентрацияси 0,1; 0,2; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,2; 1,4; 1,6; 1,8; 2,0 мкг/мл бўлган спиртли эритмалар тайёрлаб олинди. Тайёрланган эритмаларнинг оптик зичлиги 268 нм тўғри узунлигида аниқланди. Солиштирувчи эритма сифатида этил спирти қўлланилди. Усулни биологик объектлардан ажратиб олинган имидоклоприднинг таҳлилида қўллаб кўриш мақсадида пестицидни модель объектлардан ажратиб олиб таҳлил қилинди. Бунинг учун адабиётларда келтирилган тартибда модель аралашма тайёрланди. Ҳажми 200 мл бўлган конуссимон қолбага механик жароҳат олиб вафот этган мурда жигаридан 25 г олинди ва унинг устига имидоклоприддан 0,1 мг солиниб яхшилаб аралаштирилди. Аралашма бир кунга хона ҳароратида қолдирилди. Кейинги кун объект устига хлороформ-ацетоннинг 7:3 нисбатдаги аралашмасидан 20,0 мл солиб бир кунга -1°C ҳароратда музлаткичда сақланди. Сўнгра биообъект солинган қолбани 2 соат механик чайқаткичда чайқатилди. Органик қават бошқа тоза қолбага дока орқали сузиб олинди, қолган биообъект устига яна 15,0 мл органик эритувчилар аралашмаси солиб 15 дақиқа механик чайқаткичга чайқатилди. ажратмалар бирлаштирилиб ҳажми 0,1-0,2 мл қолгунча иссиқ ҳаво оқимида қуритилди. Қолган қолдик устига ёт моддалардан тозалаш учун 5 мл ацетонитрил 50 мл тозаланган сув, тоза натрий хлорид тузидан 2 г солиб, яна бир кунга -1°C ҳароратда музлаткичда қолдирилди. Ажратмалар бирлаштирилиб олдиндан 30 мл хлороформ солинган ажраткич воронкага ўтказилди, сўнгра чинни тавоқчага хлороформ қатламини 3 г сувсизлантирилган натрий сульфат тузи солинган фильтр орқали ўтказилди. Фильтрат хона ҳароратида порлатилди. Қолдик 1 мл этил спиртда эритиб хроматографик пластинкага нуқта кўринишида ўтказилди [3]. Бу нуқтадан 2 см масофада имидоклоприднинг гувоҳ эритмасидан бир неча томчи томизилди. Пластинкани хлороформ-ацетон 7:3 нисбатдаги аралашмаси билан тўйинтирилган камерага жойлаштирилди. Хроматография қилингандан сўнг пластинка олиниб, хона ҳароратида қуритилди. Сўнгра пластинканинг гувоҳ эритма томизилган томонига Драгендорф реактиви пурқалди ва $R_f=0,75$ тенг зарғалдоқ доғ ҳосил бўлди. Пластинканинг текширилувчи эритма томизилган қисмида гувоҳ эритма доғи тўғрисидаги доғ ўрни қалам билан белгиланиб,

сорбент чинни идишга қириб олинди. Сорбент устига 5 мл этил спирт солиб элюация килинди ва элюат спирт билан ҳўлланган қоғоз филтрдан ўтказилди. Филтрат ҳажми 5 мл спирт билан етказилди ва УФ-спектри олинди.

Натижалар: таҳлил натижасида имидоклоприднинг 10 мкг/мл этил спиртидаги эритмаси 268 нм тўлқин узунликда юқори нур ютиш кўрсаткичига эга эканлиги аниқланди. Текширилувчи эритманинг УФ-спектрида ҳам 268 нм тўлқин узунликда юқори нур ютиш кўрсаткичи борлиги тасдиқланди.

Хулосалар: имидоклоприд пестицидини турли концентрациядаги спиртли эритмаларининг оптик зичлиги 268 нм тўлқин узунлигида юқори нур ютиш кўрсаткичига эга эканлиги ва 0,1-2,0 мкг/мл ораликда Бугер-Ламберт-Бер конунига бўйсунishi кўрсатилди. Ишлаб чиқилган услуб суд-кимё амалиётида ашёвий далиллар таркибидан ажратиб олинган имидоклоприднинг чинлигини аниқлаш учун қўллаш мумкинлиги кўрсатилди.

Адабиётлар

1. Ибодов А.Ю. Фармацевтик кимё. 1-қисм. Тошкент фармацевтика институти талабалари учун ўқув адабиёти. - Тошкент. -Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти. -1996 й. 111-113 б.
2. Рославцева С.А. Неоникотиноиды - новая перспективная группа инсектицидов // Агрохимия. - 2000. -№1. - С.49-52.
3. Власенко Л.М. Хроматографические методы исследования в отечественной судебной химии // Вопросы судебной медицины. - Москва. -1998. - С.300-307.

ЦЕФТРИАКСОН ДОРИ ВОСИТАСИННИНГ НОМУТОНОСИБЛИГИ ТАҲЛИЛИ

М.И.Нурматова, Ғ.Б.Шодиев, М.К.Муслимов, Ш.Н.Бердиярова, И.С.Ибрагимов,
У.М.Мусаев

*Республика суд-тиббий илмий-амалий маркази Тошкент вилоят филиали, Тошкент шаҳри,
Ўзбекистон Республикаси*

Сўнгги вақтларда тиббиёт амалиётида қўлланиладиган турли дори воситалари каторида юқори нафас йўллари касалликларини даволашга қарши цефтриаксон-бета лактам гуруҳи цефалоспоринларнинг III авлодига мансуб бактерицид таъсирга эга яримсинтетик антибиотик дори воситаларининг салмоғи ошиб бормоқда. Бунинг асосий сабабларидан бири, бу гуруҳ моддаларининг асосан пневмония, бронхит ўпка абсцесси, юқори нафас йўллари касалликларини даволашдаги тез ва самарали хусусиятидир [1].

Ушбу дори воситасидан нотўғри фойдаланиш-беморларнинг бу гуруҳ моддалар билан турли даражадаги захарланишларига олиб келади. Цефтриаксон дори воситасининг нотўғри қўлланиши бошқа турдаги, жумладан таркибида кальций препарати тутувчи дори воситалари билан номутаносиблиги адабиётларда ҳамда дори воситаси йўриқномасида батафсил кўрсатилган бўлишига қарамасдан, номутаносиб дори воситалари билан бирга қўлланилиши натижасида турли хил кўринишдаги аллергия реакциялар туфайли ўтган ва жорий йилда ўлим ҳолатлари кузатилди. Республика суд-

	<i>SILENE TOMENTELLA</i>	474
	U. Yusupova, V. Syrov, D. Usmanov, N. Ramazonov	
247.	ИЗУЧЕНИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО СВОЙСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ГЕЛЯ «ДЕЕРЕТСН».....	476
	А.А.Турабоев, Н.С.Нормахаматов, А.С.Тураев	
248.	ИЗУЧЕНИЕ ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТАБЛЕТОК «МЕЛИФЛОС».....	479
	С.Т.Шарипова, Х.М.Юнусова, З.Х.Зуфарова	

СЕКЦИЯ 7. СУДЕБНАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ТОКСИКОЛОГИЯ

249.	РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ СЛУЧАЕВ ОТРАВЛЕНИЯ БЕЛЕННОЙ И ДУРМАНОМ.....	481
	Д.А.Зулфикарниева, З.А.Юлдашев	
250.	АЦЕТАМИПРИД ПЕСТИЦИДИНИНГ ЮҚОРИ САМАРАЛИ СУЮҚЛИК ХРОМАТОГРАФИЯ УСУЛИДА АНИҚЛАШ УСЛУБИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ.....	482
	Нурматова М.И., Юлдашев З.А.	
251.	ЗАЛЕПЛОН БИЛАН ЗАХАРЛАНИШ ХОЛАТЛАРИ ВА УНИ АНИҚЛАШ.....	484
	М.Н.Нурматова, Х.И. Примухамедова, А.Ш.Хусанов, К.Х.Нурматов	
252.	ЛЕВАМИЗОЛ ДОРИ ВОСИТАСИНИ ЮҚОРИ САМАРАЛИ СУЮҚЛИК ХРОМАТОГРАФИЯ УСУЛИДА ТАҲЛИЛ ШАРОИТЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ.....	486
	З.Ў.Усманиева, С.Ф.Камолова	
253.	МЕТОД ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОКОЛИЧЕСТВА ЯДОВИТОГО ВЕЩЕСТВА СКОПОЛАМИНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЭЖХ С МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ ДЕТЕКТОРОМ.....	488
	М.У.Абдуллаева, З.У.Усманиева, Н.Ш.Халилова, Н.Н.Кораблева	
254.	МЕТОПРОЛОЛ ВА БИСОПРОЛОЛ МОДДАЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИДА ЮПҚА ҚАТЛАМ ХРОМАТОГРАФИЯСИ УСУЛИНИ ҚЎЛЛАШ.....	490
	Юлдашев З.А., Узакова Д.И.	
255.	ПЕШОБДАН АЖРАТИЛГАН СОННАТНИ ЮҚОРИ САМАРАЛИ СУЮҚЛИК ХРОМАТОГРАФИЯ УСУЛИДА ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ.....	492
	А.А.Султанова, З.Ў.Усманиев	
256.	РАЗРАБОТКА МЕТОДА ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОКОЛИЧЕСТВА ПСИХОТРОПНОГО ВЕЩЕСТВА ЗОЛПИДЕМА С ПОМОЩЬЮ ВЭЖХ С МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ ДЕТЕКТОРОМ.....	494
	М.У.Абдуллаева, З.У.Усманиева, Н.Ш.Халилова, Н.Н.Кораблева	
257.	УФ-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ УСУЛИДА ИМИДОКЛОПРИД ПЕСТИЦИДИНИ ТАҲЛИЛ УСЛУБИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ.....	496
	М.И.Нурматова, З.А.Юлдашев	
258.	ЦЕФТРИАКСОН ДОРИ ВОСИТАСИНИ НОМУТОНОСИБЛИГИНИ ТАҲЛИЛИ.....	498
	М.И.Нурматова, Ф.Б.Шодиев, М.К.Муслимов, Ш.Н.Бердиярова, И.С.Ибрагимов, У.М.Мусаев	
259.	ТИРИК ШАХСЛАР ЭКСПЕРТИЗАЛАРИДА ҚОНДАГИ ЭТАНОЛ КОНЦЕНТРАЦИЯСИНИ СУД-ТИВБИЙ БАҲОЛАШ МАСАЛАЛАРИ.....	500
	Ф.Б.Шодиев, Ш.Н.Бердиярова, Ш.У.Баходирова, Ш.Ш.Шодмонов	