



UZREPORT TV



MINISTRY OF HEALTH OF THE
REPUBLIC OF UZBEKISTAN



**IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE**

**"ABU ALI IBN SINO (AVICENNA)
AND INNOVATIONS IN MODERN
PHARMACEUTICS"**

May 20th, 2021

Tashkent city, Uzbekistan

АЦЕТАМИПРИД ПЕСТИЦИДИНИНГ СУВЛИ МУҲИТДАН ОРГАНИК ЭРИТУВЧИЛАР ЁРДАМИДА ЭКСТРАКЦИЯ ҚИЛИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ

Нурматова М.И., Юлдашев З.А.

Тошкент фармацевтика институтини

e-mail: malohat_nurmatova@mail.ru

Долзарблиги. Ўзбекистон Республикаси кишлок хўжалиги соҳасида кенг кўламда қўлланилиб келинаётган пестицидлардан бири ацетамиприд бўлиб, у неоникотиноид гуруҳига кирувчи юкори самарали таъсир кучига эга инсектицид. Ацетамиприд ўсимликларни турли хил касалликлардан химоя қилиш ва зараркунанда ҳашоратларга қарши курашиш учун қўлланилади. Кейинги вақтларда ушбу пестицидни меъёрдан ортиқ ишлатилиши ва қўлланилганда техника хавфсизлиги коидаларига риоя қилмаслик ҳолатлари оқибатида ушбу махсулотларни етиштираётган ва истеъмол қилаётган инсонлар орасида пестицид билан заҳарланишлар учрамоқда. Баъзи ҳолатларда заҳарланишлар ўлим билан яқунланмоқда. Заҳарланишлар ташҳиси ва таҳлилида биологик объект ва суюкликлардан моддалар ажратиб олиниб аниқланади.

Биологик суюкликлардан (қон, пешоб, ошқозон чайинди сувлари) заҳарли моддаларни ажратиб олишнинг асосий усули бу экстракциялашдир. Экстракция жараёнлари суд-кимё таҳлил усулларида асосан қуйидаги ҳолларда қўлланилади: биологик намуналардан турли моддалар, жумладан пестицидлар ва уларнинг метаболитларини ажратиб олишда, моддаларни концентрациясини оширишда, таҳлиллар олиб боришда ҳалакит берадиган эндоген ва экзоген ёт моддалардан тозалашда ишлатилади [1].

Экстракция – бир эритувчида эриган моддани ўзаро аралашмайдиган икки суюкликда қайта тақсимланиши бўлиб, булардан бири сув ва иккинчиси сув билан аралашмайдиган органик эритувчилардир [2]. Экстракция – токсикологик аҳамиятга эга моддаларни объектдан ажратиб олиш ва тозалаш учун кимё-токсикологик таҳлилларда ишлатиладиган асосий усуллардан биридир.

Ўрганилган адабиётларда ацетамипридни сувли муҳитдан экстракциялаш тўғрисида маълумотлар камлиги ва мавжудларида биз ўрганаётган пестицидларнинг экстракциясига турли омилларнинг таъсирлари инобатга олинмаганлиги аниқланди.

Мақсад: Ацетамипридни сувли муҳит таркибидан экстракциялаш услубини ишлаб чиқиш.

Усул ва услублар: Таҳлилларимизда текширилувчи объектни рН-муҳитни аниқлаш учун турли рН кўрсаткичларига эга эритмаларни тайёрланди. Бунинг учун рН кўрсаткичи қиймати 1,88; 3,56; 4,01; 6,86; 9,18; и 12,45 бўлган стандарт фиксаналлар қўлланилди. Ацетамипридни экстракция қилишда экстрагент сифатида хлороформ, бензол, гексан, этилацетат, диэтил эфир, бутанол каби эритувчилардан фойдаланилди. Тажриба учун 0,01г (а.т) ацетамипридни стандарт намунасини 100 мл ҳажмли ўлчов колбасига солинди ва 95% этил спиртида эритилиб шу эритувчи ёрдамида белгисигача етказилди. Ушбу стандарт намуна ишчи эритмасидан 1 мл олиниб 10 мл ҳажмли колбага солинди ва 9,0 мл рН кўрсаткичига мос универсал буфер эритма қуйилиб яхшилаб аралаштирилиб 1 соатга хона ҳароратида қолдирилди. Сўнгра ажратувчи воронкага ушбу аралашма ва 10 мл органик эритувчи хлороформ солиниб 15 дақиқа давомида чайқатилди. Органик эритувчи сувли қисмдан тўлиқ ажратилгач чинни идишга 5 г сувсиз натрий сульфат тузи солиниб айнан шу эритувчи билан намланган фильтр қоғозидан ўтказилди. Сўнгра фильтр қоғоз шу эритувчи билан ювилди ва ювилган қисм асосий филтратга қўшилди. Органик эритувчи ёрдамида олинган ажратма 40-50 °С сув ҳаммомида порлатилди. Чинни идишдаги қуруқ қолдикни 4-5 мл 95% этил спиртида ёрдамида эритиб, 25 мл ўлчов колбасига ўтказилди, белгисигача этил спирти билан етказилди. Колбадаги ажратма яхшилаб аралаштирилиб УБ спектрофотометрик усулда миқдорий таҳлил амалга оширилди. Таҳлиллар “SHIMADZU UV-1800” русумли спектрофотометрда олиб борилди. [3].

Натижа: таҳлил қилинаётган пестицидни экстракциялашда қўлланилган органик эритувчилардан хлороформ, бензол, гексан, бутанол, диэтил эфир ва этилацетат билан кислотали ва ишқорий шароитларда турли хил натижалар олинди. Бунда эритма таркибидан рН муҳити қиймати 9,18 бўлганда ацетамиприд хлороформ билан 86,5%; бензол билан 60,7%; гексан билан 51,2%; бутанол билан 76,4%, диэтил эфири билан 30,9%, этилацетат билан 38,4% экстракциялашга эришилди. Ацета-

мипридни сувли эритмалардаги юкори экстракцияланиш даражаси рН=9,18 бўлган шароитда 86,5% ташкил қилди.

Хулоса: Сувли эритмаларда ацетамипридни органик эритувчилар ёрдамида ажратиб олиш услуби ишлаб чиқилди. Ишлаб чиқилган экстракция услубини ацетамипридни биологик суюклик намуналаридан ажратиб олиш, ёт моддалардан тозалаш, суд-кимё лабораторияларида тахлилларни амалга оширишда фойдаланиш мумкин.

Адабиётлар:

1. Юлдашев З.А., Шодмонова Д.А., Бекжанов Х.Н. / Данитол пестициди қолдиқларини сувли мухитдан экстракциясига турли омиллар таъсирини ўрганишга доир // Кимё ва фармация. -2003. - №1. -6.21-24.
2. Нурматова М.И. Нурматова М.Н. Зулфикариева Д.А. Нурелл-Д, Топаз пестицидларини ашёвий далилларда тахлил қилиш // Фармацевтический журнал -2018. -№1. –С. 26-29.
3. Юлдашев З.О., Бекчанов Х.Н., Шадманова Д.А. Разработка условий анализа пестицида циперметрина методами тонкослойной хроматографии и УФ-спектрофотометрии // Фармацевтический журнал. -2004. -№4. - С40-42.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНЪЕКЦИОННОГО РАСТВОРА МЕНАДИОНА НАТРИЯ БИСУЛЬФИТА

Пазлиддинов А.А., Хайдаров В.Р.

*Ташкентский фармацевтический институт
e-mail: abdulvohid.pazliddinov@bk.ru*

Актуальность: водорастворимый аналог витамина К (витамин К3), способствует синтезу протромбина и проконвертина, повышает свертываемость крови за счет усиления синтеза II, VII, IX, X факторов свертывания. Обладает гемостатическим действием (при дефиците витамина К возникает повышенная кровоточивость). В крови протромбин (фактор II) в присутствии тромбопластина и Ca^{2+} , при участии проконвертина (фактор VII), факторов IX (Кристмасс-фактора, X (фактора Стюарта-Прауера) переходит в тромбин, под влиянием которого фибриноген превращается в фибрин, составляющий основу сгустка крови (тромба). Субстратно стимулирует К-витаминредуктазу, активирующую витамин К и обеспечивающую его участие в печеночном синтезе К-витаминзависимых плазменных факторов гемостаза. Начало эффекта - через 8-24 ч (после в/м введения).

Цель: менадион (англ. menadione, синоним англ. menaphthone) - полициклический ароматический кетон, основой которого является 1,4-нафтохинон. Менадиона натрия бисульфит применяется в качестве лекарственного препарата как синтетический водорастворимый аналог витамина К (торговое наименование этой соли - викасол).

Разработка методики количественного анализа инъекционного раствора менадиона натрия бисульфит и проверки соответствия действующим нормам.

Результаты: приготовление испытуемого образца. 10 мл препарата помещают в мерную колбу вместимостью 100 мл, доводят объем раствора 0,1 М раствором кислоты хлористоводородной до метки и перемешивают (1 мг/мл). 10 мл полученного раствора переносят в мерную колбу вместимостью 100 мл, доводят объем раствора 0,1 М раствором кислоты хлористоводородной до метки и перемешивают (0,1 мг/мл). 10 мл полученного раствора переносят в мерную колбу вместимостью 100 мл, доводят объем раствора 0,1 М раствором кислоты хлористоводородной до метки и перемешивают (0,01 мг/мл). Измеряют оптическую плотность полученного раствора на спектрофотометре при длине волны 264 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм, используя в качестве раствора сравнения раствора 0,1 М раствором кислоты хлористоводородной.

Параллельно измеряют оптическую плотность раствора стандарта Менадиона натрия бисульфита. Содержание МНБ (X) в 1 мл препарата в миллиграммах вычисляют по формуле:

$$X_1 = \frac{D_1 \cdot m_0 \cdot 1 \cdot 100 \cdot 100 \cdot P}{D_0 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 100} = \frac{D_1 \cdot m_0 \cdot P}{D_0 \cdot 10 \cdot 100}$$

Зокирова Г.Р., Нафасова М.А. УБ-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЯ УСУЛИДА ОЛАНЗАПИННИ ТАХЛИЛИНИ ЎРГАНИШ.....	138
Зокирова Н.Т., Ҳазраткулова С.М. НИКОТИНАМИД ТЎРТЛАМЧИ АММОНИЙ ТУЗЛАРИНИНГ ОЛИНИШИ ВА ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ.....	139
Зулфикариева Д.А. БИОЛОГИК СУЮҚЛИКЛАР ЭКСПЕРТИЗАСИДА НАТИЖАЛАР ИНТЕРПРЕТАЦИЯСИ.....	140
Ismoilov Sh.T., Zuparova Z.A., Ismoilova G.M. TECHNOLOGY OF OBTAINING A LIQUID EXTRACT FROM ECHINACEA PURPLE AND DETERMINATION OF BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES.....	141
Kudiyarova A.D., Eshimbetov A.G., Ashurov J.M., Khodjanliyazov K.U. Ibragimov B.T. DFT STUDY OF CIPROFLOXACIN MOLECULES.....	143
Qo'ldoshova N.M., Ubaydullayev Q.A. «KALMAZIN» TARKIBIDAGI KALSIY SITRAT MIQDORINI ANIQLASH.....	144
Маматкулов З.У., Ўринбоев М.И. ТИКАНЛИ ҚОВУЛ (CAPPARIS SPINOSA L.) ЎСИМЛИГИ ИЛДИЗИДАН ОЛИНГАН ҚУРУҚ ЭКСТРАКТИНИ СТАНДАРТЛАШ.....	146
Муратова Ш.Х., Исмаилова П.Л., Ахмедов А.Р., Исмаилова М.Г. СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В КАПСУЛАХ «SCUTELLIS».....	148
Мухитдинова К.Г., Мухитдинов С.А., Убайдуллаев К.А. ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ АНАЛИЗА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В ЖИДКОМ ЭКСТРАКТЕ «ГЕПАФИТ».....	149
Nazarova S.E., Shakirzyanova G.S., Babaev B.N. PRODUCTION OF DRUGS WITH ANTIOXIDANT ACTIVITY BASED ON A COMBINATION OF SUCCINIC ACID WITH p-AMINOAZOBENZENE.....	151
Наурызгалиева М.Ж., Ибрагимова Л.Н., Сакипова З.Б., Сермухамедова О.В. РАЗРАБОТКА КРИТЕРИЕВ СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕКТАЛЬНЫХ СУППОЗИТОРИЕВ СЛАБИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ СУБСТАНЦИЯМИ.....	152
Нурматова М.И., Юлдашев З.А. АЦЕТАМИПРИД ПЕСТИЦИДИНИНГ СУВЛИ МУҲИТДАН ОРГАНИК ЭРИТУВЧИЛАР ЁРДАМИДА ЭКСТРАКЦИЯ ҚИЛИШ ШАРОИТЛАРИНИ ЎРГАНИШ.....	154
Пазлиддинов А.А., Хайдаров В.Р. КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНЪЕКЦИОННОГО РАСТВОРА МЕНАДИОНА НАТРИЯ БИСУЛЬФИТА.....	155
Рахматуллаева М.М. РОДИОЛА БАЛЬЗАМИНИНГ ТАРКИБИНИ ТАНЛАШ ВА БИОЛОГИК ФАОЛ МОДДАЛАРНИ АНИҚЛАШ.....	156
Сабуров И.К., Юнусходжаева Н.А. ҚОЛДИҚ МОДДА СИФАТИДА ДРОТАВЕРИН ГИДРОХЛОРИД МИҚДОРНИ АНИҚЛАШНИНГ ЮССХ УСУЛИНИ ВАЛИДАЦИЯЛАШ – УСУЛНИНГ СЕЗИШ ЧЕГАРАСИ ВА МИҚДОРНИЙ ТАҲЛИЛ ҚИЛА ОЛИШ ЧЕГАРАСИНИ АНИҚЛАШ.....	158
Saparbaev S., Yuldasheva M., Xolyorov Sh. DETERMINATION OF AROMATIC HYDROCARBONS IN PETROL.....	160
Синдаров Н.У., Исмаилова М.Г. «БОЛАВИТ» БОЛАЛАР РЕКТАЛ ШАМЧАСИДАГИ ЛИПОАТ КИСЛОТАСИНИНГ МИҚДОРНИЙ ТАҲЛИЛИ.....	161
Солиева Г.В., Юнусходжаева Н.А., Умарова Ш.И., Рустамов И. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ЧИСТОТА ПРЕПАРАТА «МАКСАЦ+Ц».....	162
Сулаймонов Ш.А., Абдуллаев Ш.В., Сиддиқов Ф.У. OXYTROPIS ROSEA ЎСИМЛИГИНИНГ ДОРИВОРЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	163