

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ КИМЁ-ТЕХНОЛОГИЯ ИНСТИТУТИ

«Умидли кимёгарлар-2017»

ЁШ ОЛИМЛАР, МАГИСТРАНТЛАР ВА БАКАЛАВРИАТ
ТАЛАБАЛАРИНИ XXV - ИЛМИЙ-ТЕХНИКАВИЙ
АНЖУМАНИНИНГ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ



ТРУДЫ
XXVI - НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ
БАКАЛАВРИАТА

ТОШКЕНТ 2017

107.	Айходжаев Б.Б., Арабова З.А., Оралов Ж.Ж., Курбанбаева Г., Таженова З. Теплофизические свойства полипропиленовых композиций (ТХТИ)212	212
108.	Айходжаев Б.Б., Арабова З.А., Оралов Ж.Ж., Курбанбаева Г., Таженова З. Изучение линейных характеристик пропилена (ТХТИ)	214
109.	Айходжаев Б.Б., Арабова З.А., Оралов Ж.Ж., Курбанбаева Г., Таженова З. Изучение влияния местного талька на свойства полипропиленового компаунда (ТХТИ)	216
110.	Аширматова Н.М., Сагдуллаев Ш.Ш. Fungiaseae oilasiga mansub dicentre cucullaria ўсимлиги баргларидан доривор воисталар олиш (ТКТИ, Ўсимлик моддалари кимёси институти)	218
111.	Бекжанова Н.У*., Останов У.Ю. Изучение деструкции полипропилена, стабилизированного новыми производными госсипола, при ингибированном окислении (ТХТИ, КСЗ* Устюртский газо-химической комплекс)	220
112.	Бекжанова Н.У. Аметова Д.*, Останов У.Ю. Исследование кинетики термоокислительной деструкции исходного и стабилизированного образцов полипропилена методами ДТА и ТГА (ТХТИ, КСЗ*, Устюртский газо-химической комплекс)	222
113.	Векмирзаев А., Xandamov D. Faollashtirilgan navbahor bentonitida atsetonitril adsorbsiyasi (ТКТИ)	224
114.	Билалова Д.Ж., Кадиров Х.Э., Хакимова Г.Р. ИК-спектральное исследование ингибиторов солеотложений на основе цинкатов-ОЭДФ (ТГТУ, ТХТИ)	226
115.	¹Бобоев О.К., ²Маматханова М.А., ²Халилов Р.М. Процесс сушки суммы сложных эфиров сесквитерпеновых спиртов из надземной части <i>FERULA ANGRENI</i> (¹ ТХТИ, ² Институт химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова)	228
116.	Джабборов М., Кадиров Х.Э., Хакимова Г.Р. Применение композиции ОЭДФ и их цинковых солей в качестве ингибиторов коррозии (ТГТУ, ТХТИ)	230
117.	Жабборов Т.А., Тохиров М.И., Магруппов Ф.А., Жуманов Л.Э. модифицирланган фенол формальдегид олигомерлари эритмаларини турбидиметрик титрлаш оркали уларнинг нур синдириш кўрсаткичини аниқлаш (ТКТИ)	232
118.	Жумаева Г.Ю., Сидикова Г.А. Комплексообразование ионогенных водорастворимых производных целлюлозы с азотсодержащими соединениями (ТХТИ)	234
119.	Жураев А.Б., Магруппов Ф.А., Ишмухамедова М.Г. Изучение процесса алкоголиза вторичного полиэтилен-терефталата с помощью математической модели (ТХТИ)	236
120.	Исаев А.Н. Композиционные полимерные материалы поливинилхлорида (ТХТИ)	238
121.	Исаев А.Н. Кинетика термоокислительной деструкции поливинилфторида (ТХТИ)	240
122.	Искандаров Р.Т., Исмоилова Л.А., Каримов Р.К. Исследование процесса получения и технология производство 4,4'-(дихлорметил)-бифенила (ТХТИ)	242
123.	Исмаилов Б.М., Махсетбаев Е.А., Абдугафуров И.А. Майдаланган резина –кимматбаҳо хом ашё (ТХТИ)	244

FUMARIACEAE ОИЛАСИГА МАНСУБ DICENTRE CUCULLARIA ЎСИМЛИГИ БАРГЛАРИДАН ДОРИВОР ВОИСТАЛАР ОЛИШ

Аширматова Н.М., Сагдуллаев Ш.Ш.
Тошкент кимё-технология институти
ЎзР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти

Ўсимликлар таркибида алкалоидлар кўпинча органик (шовул, олма, сирка, қаҳрабо ва бошқ.), ора-сира минерал (сульфат, фосфат, хлорид) кислоталари тузлари ҳолатида бўлади. Алкалоид тузлари кўпинча сувда яхши эрийди, спиртларда ёмон эрийди, хлороформ, дихлорэтан ва бошқа органик эритувчиларда эримайди.

Ўсимликдан алкалоидларни туз ҳолатида ёки асос ҳолатида экстракция қилиб олиш мумкин. Ўсимлик хом ашёсидан алкалоидларни ажратиб олиш жараёнлари кўп ҳолларда уч асосий қисмга бўлинади:

1. Ўсимлик хом ашёсидан алкалоидларни экстракция қилиб олиш.
2. Ажратиб олинган экстрактни қўшимча моддалардан тозалаш.
3. Алкалоидлар йиғиндисини тозалаш ва бўлиш.

Алкалоидларни ажратиб олишнинг уч усули маълум: 1) экстракция қилиб олиш; 2) ион алмашиниш; 3) электрокимёвий (электролиз) усуллари. Ушбу усуллар ичида кўпинча экстракция қилиб олиш усули ишлатилади. Бу усулда алкалоидларни кўп маротаба турли эритувчилар билан суюқлик–суюқлик усулида экстракция қилиш орқали ажратиб олинади. Барча ҳолларда алкалоидлар билан бир қаторда ажратиб олинган экстрактг абиргалашиб турли моддалар (сапонинлар, смолалар, липидлар, флавоноидларвабошқ.) ўтади, бу эса асосий маҳсулотни кейинчалик яна тозалашни талабэтади.

Ўсимлик хомашёларида алкалоидларни ажратиб олиш саноат технологиясини ишлаб чиқишда асосий ва ҳал қилувчи омил бўлиб, асосий маҳсулотни юқори унум билан ажратиб олишга ёрдам берадиган иқтисодий самарадор, танлаб таъсир этувчи экстрагентни аниқлаш ҳисобланади. Танланган экстрагентни белгилаб олиш учун олдиндан ажратиб олинувчи алкалоидларни ҳар хил органик эритувчиларда, уларнинг аралашмасида, сувда, минерал ва органик кислоталар эритмаларида турли температура шароитларида эрувчанлиги ўрганиб чиқилади. Олинган натижалар асосида эритувчи ёки эритувчилар аралашмаси экстрагент сифатида танлаб олинади.

Академик Х.Н.Арипов томонидан олиб борилган илмий изланишлар натижасида алкалоидларнинг эрувчанлиги уларнинг асослик кучига боғлиқ эканлиги аниқланган.

Fumariaceae оиласига мансуб *Dicentre cucullaria* парпи ва шимол парписи ўтларга ўхшаш кўп йиллик (габитуси ва кимёвий тузилиши бўйича кам фарқ қиладиган) ўсимликлардир. Ушбу турлар ғарбий ва шимолий Сибирнинг ўрмон ва ўрмонтундра, Ўрта Осиёнинг ўрмон худудлари, Хитой, Япония, Канада ва бошқа жойларда жуда кенг тарқалган. «Всероссийский институт лекарственных и ароматических растений (РФ, Москва, ВИЛАР)» ботаникларининг маълумотларига асосан парпи ва шимол парписи ўсимликларининг ер устки ва илдизи ҳамда илдизпояларини уларнинг табиий захираларига зарар келтирмай, ҳар йили 100 тонналаб териш мумкин. *Dicentre cucullaria* ўсимлиги ер устки қисмида қаерда ўсишига, об-ҳаво ва тупроқ шароитига, ўсиш вақтига қараб алкалоидлар йиғиндисини миқдори ўсимлик қуруқ массасига нисбатан 0,8–1,0% гача бўлиши мумкин [2–4].

Институт тажриба ишлаб чиқариш корхонаси ҳозирги вақтда парпи ва шимол парписи ўсимлиги илдизи ва илдизпояларидан ўсимликда сақланишига нисбатан 70–75% унум билан серияли равишда аллапинин субстанциясини ишлаб чиқармоқда. 2013–2014 йилларда аллапинин субстанциясини ишлаб чиқариш ҳажми 1000 кг дан ортиқни ташкил этди.

Аллапинин дори воситаси субстанциясининг маълум бўлган технология ва янги ишлаб чиқариш технологияси бўйича ишлаб чиқарилишида хом ашё ва материалларнинг сарф бўлиш нормалари

Т/р	Хомашё ва материалларнинг номи ва меъёрий-техник хужжатлари (МТХ)	Регламент нормаси бўйича сарфланиши (1 кг субстанция учун)	
		Маълум технология бўйича	Янги технология бўйича
1.	Dicentre cucullaria ўсимлиги илдизи ва илдизпоялари, ВФМ 42–2420–95. Қуруқ хомашё массасига нисбатан аллапинин миқдори – 0,81%	181 г	181 г
2.	Этил спирти ГОСТ 18300–72 шу жумладан сарф бўлган қисми	2818 мл 189 мл	2818 мл 195 мл
3.	Сульфат кислота ГОСТ 4204–68	12 г	–
4.	Натрий карбонат ГОСТ 94–76	48 г	13,5 г
5.	Метил спирти ГОСТ 6995–67	9,4 г	–
6.	Хлороформ ГОСТ 3160–51 шу жумладан сарф бўлган қисми	1487 мл 241 г	– –
7.	Натрий сульфат ГОСТ 4166–76	17,2 г	–
8.	Бромид кислота ГОСТ 2413–80	0,6 г	0,6 г

1 кг аллапинин субстанциясини янги технология билан ишлаб чиқарилишида этил спиртининг сарф бўлиши бор-йўғи 2–4% га ошади, натрий карбонатнинг сарфи 3 мартадан кўпроқ камаяди, технологик жараёнлардан сульфат кислотаси, метил спирти, хлороформ ва натрий сульфат тузини ишлатиш умуман олиб ташланган.

Ҳозирги вақтда Ўсимлик моддалари кимёси институт тажриба ишлаб чиқариш корхонасида яратилган пилот қурилмада янги технология бўйича бикукулин субстанциясининг биринчи тажриба намуналари олинган. Тайёр маҳсулот унуми хом ашёда сақланишига нисбатан 70–75% ни ташкил этиши аниқланди.

Янги технология бўйича олинган аллапинин дори воситаси субстанциясининг физик-кимёвий хусусиятлари ва фармакологик фаоллиги ўрганилганда, аввалги технология ёрдамида олинган дори воситасидан мутлақо фарқ қилмаслиги аниқланди.

Адабиётлар

1. Сагдуллаев Ш.Ш., Шакиров Т.Т. Жидкостно-жидкостная технология получения нового антиаритмического препарата аклезина из надземной части *Aconitum leucostomum* // Химико-фармацевтический журнал. – Москва, 2000. – №6. – С. 29–31.

2. Сагдуллаев Ш.Ш., Ботиров Р.А. Совершенствование технологии получения ликорина гидрохлорида из листьев *Ungerna Severtsovia* // Фармацевтический журнал. – Ташкент, 2011. – №1. – С. 37–41.

3. Sadikov A.Z., Sagdullaev Sh.Sh., Djahangirov F.N., Abdullaev N.D., Mullabaeva Z.U., Uteniyazov A.K. New Antiarrhythmic Preparation Manufactured from the Wastes Allapinine Drug Production // 1st International Symposium of Edible Plant Resources and the Bioactive Ingredients. - Urumqi, 2008. – p.224.