

8D07201 – «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін «*Anabasis salsa* (C.A. Mey.) Benth. ex Volkens шикізатынан лупинин алкалоиды негізінде субстанция алу технологиясын әзірлеу» тақырыбына Пернеш Жайдарбекқызы Бекишеваның докторлық диссертациялық жұмысты орындағаны бойынша ғылыми кеңесшінің ШІКІРІ

Пернеш Жайдарбекқызы Бекишева 8D07201 – «Фармацевтикалық өндіріс технологиясы» мамандығы бойынша докторантурада оқуын аяқтады. Диссертациялық жұмыс «Қарағанды медицина университеті» КеАҚ базасында орындалды және өзекті тәжірибиелік іс жүзінде маңызды лупинин алкалоиды негізінде жаңа антивирустық және антихолинэстеразалық құралдардың алыну технологиясын дайындаудағы мәселеге арналған.

Өз жұмысында ізденуші ғылыми дайындықтың жоғары деңгейін, жүйелі әдеби шолулар мен тәжірибиелік талдаулар жүргізуді, сондай-ақ ғылыми зертханалық зерттеуді ұйымдастыру мен іске асыруды қоса алғанда, дәлелді заманауи физика-химиялық (ИК, УК, ^1H -, ^{13}C - ЯМР спектроскопия, элементтік анализ, масс-спектрометрия және РКТ) әдістерін меңгергенін байқатты.

Алғаш рет сортаң бұйырғын (*Anabasis salsa* (C.A. Mey.) Benth. ex Volkens) шикізатының морфологиялық және анатомиялық диагностикалық қасиеттерін зерттеді.

Тәжірибелік жұмыстардың нәтижелері бойынша Орталық Қазақстан аймағында өсетін *Anabasis salsa* (C.A. Mey.) Benth. ex Volkens) өсімдік шикізатының фармакогностикалық және технологиялық параметрлері анықталып, шаймалау процесіне тиімді экстрагенттің түрі таңдалды. Экстрагент ретінде 70% этанол қолданылды, себебі ол шаймаланатын заттардың тәжірибиелік шығымын арттырады.

Anabasis salsa (C.A. Mey.) Benth. ex Volkens) шаймаларының химиялық құрамы алғаш рет ЖЭСХ-УК және ЖЭСХ-МС/МС қолдану арқылы зерттеліп, 26 қосылыс (алкалоидтар, флавоноидтар және олардың гликозидтері, фенолды қосылыстар, амин қышқылдар) анықталды.

Anabasis salsa (C.A. Mey.) Benth. ex Volkens) шаймасынан лупинин алкалоидын ортадан тепкіш үлестіру хроматографиясын қолдана отырып бөліп алудың жаңа әдісі ұсынылды, яғни қажетті сападағы өнімнің мөлшерін тұрақты өндіруді қамтамасыз етеді.

Лупинин алкалоидының потенциалды биобелсенді жартылай синтетикалық 1,2,3-триазол туындысын алу үшін оның C-10 атомындағы құрылымын өзгертудің оңтайлы жағдайлары зерттелді. Зерттелген жағдайлар тиісті (1*S*,9*aR*)-1-({4-[4-(бензилокси)-3-метоксифенил]-1*H*-1,2,3-триазол-1-ил}метил)октагидро-2*H*-хинолизиннің және {1-[[((1*S*,9*aR*)-октагидро-2*H*-хинолизин-1-ил)метил]-1*H*-1,2,3-триазол-4-ил}метил-3-*трет*-бутил-2-гидрокси-5-этилбензоаттың жоғары шығыммен синтезделуіне мүмкіндік туғызды. Синтезделген қосылыстардың биологиялық белсенділіктерін

зерттеу нәтижесінде алғаш рет олардың антихолинэстеразды және H3N2 тұмау вирусының штаммына қарсы әсер көрсететіні анықталды. «Сортаң бұйырғын қою экстрактысы», «Лупинин субстанциясы», «(1S,9aR)-1-({4-[4-(бензилокси)-3-метоксифенил]-1H-1,2,3-триазол-1-ил}метил)октагидро-2H-хинолизин субстанциясы» және «{1-[(1S,9aR)-октагидро-2H-хинолизин-1-ил]метил}-1H-1,2,3-триазол-4-ил}метил-3-*трет*-бутил-2-гидрокси-5-этилбензоат субстанциясы» нормативтік құжаттың жобасы дайындалып стандартталды, заттардың тұрақтылығы зерттелді. «(1S,9aR)-1-({4-[4-(Бензилокси)-3-метоксифенил]-1H-1,2,3-триазол-1-ил}метил)октагидро-2H-хинолизиннің субстанциясы» және «{1-[(1S,9aR)-октагидро-2H-хинолизин-1-ил]метил}-1H-1,2,3-триазол-4-ил}метил-3-*трет*-бутил-2-гидрокси-5-этилбензоат субстанциясы» өндірісінің зертханалық регламенті дайындалып бекітілді.

Бекишева Пернеш Жайдарбекқызы диссертациялық зерттеуді орындаудың барлық кезеңдеріне жеке өзі қатысты: мақсаттар мен міндеттерді қоюдан бастап деректерді жинауға, өңдеуге, талдауға және нәтижелерді ресімдеуге дейін. Ол өзін фармацевтикалық өндіріс технологиясы және медициналық химия салалары бойынша жүйелі ойлау мен терең білімі бар мақсатты, жауапты және бастамашыл зерттеуші ретінде көрсетті. Оның жұмысы академиялық адалдықпен, ғылыми негізділікпен және тәжірибиелік бағыттылығымен ерекшеленеді.

Диссертациялық зерттеудің нәтижелері халықаралық ғылыми конференцияларда, сонымен қатар басқа да беделді аландарда сыналды.

Диссертация тақырыбы бойынша 14 ғылыми жұмыс, оның ішінде Scopus және Web of Science базаларында индекстелетін халықаралық рецензияланатын басылымдарда 4 мақала; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті ұсынған басылымдарда 1 мақала; 6 баяндаманың тезистері, оның ішінде халықаралық конференциялардың материалдарында 5 баяндама; Қазақстан Республикасының пайдалы моделіне 3 патент жарияланды.

Жоғарыда айтылғандарды ескере отырып, Пернеш Жайдарбекқызы Бекишеваның диссертациялық жұмысы философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін диссертацияларға қойылатын талаптарға сәйкес келеді және қорғауға ұсынуға лайық деп санаймын.

Ғылыми кеңесші,

қауымдастырылған профессор (доцент),

х.ғ.к., фармация Мектебінің профессоры

Нұрмағанбетов Ж.С.

