

8D05301 – Химия білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы PhD дәрежесін алу үшін дайындалған Кошетова Жанаргуль Абдрахмановна «Құрамында фторы бар дивинилкетондардың синтезі, түрленуі және қасиеттері» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына ғылыми жетекшінің

ПІКІРІ

Пиперидин сақинасы көптеген табиғи биологиялық белсенді қосылыстардың құрылымдық фрагменті болып табылады. Бұл факт табиғи анальгетиктердің (морфин), анестетиктердің (кокаин) және басқа да дәрілік заттардың алмастырғыштарын синтездеу бойынша зерттеулерге түрткі болды. Бүгінгі таңда жасалған синтетикалық препараттардың айтарлықтай санына карамастан, қазіргі заманғы дәрі-дәрмектерге тән жағымсыз жанама әсерлері жоқ жаңа, тиімдірек заттарды табу міндеті өзекті болып қала береді.

А.Б. Бектұров атындағы Химия ғылымдары институтының синтетикалық және табиғи дәрілік заттар химиясы зертханасында пиперидиндер саласында көптеген ғылыми материалдар жинақталған, сонын ішінде ауырсынуды басатын просидол (1-(2-этоксипиперидин-4-фенил-4-пропионилоксипиперидин гидрохлориді) Қазақстан Республикасы мен Ресей Федерациясының өмірлік маңызы бар дәрілік заттардың тізіміне енгізілген, ал казкаин (1-(2-этоксипиперидин-4-этинил-4-бензоилоксипиперидин гидрохлориді) анестетикалық және аритмияға қарсы күшті дәрілік препарат ретінде танылған.

Альдол-кродондық конденсация реакциясын қолдану реакцияға СН қышқылдығы бар әртүрлі қосылыстарды енгізуге мүмкіндік береді. Ізденуші Кошетова Ж.А. жаңа потенциалды биологиялық белсенді қосылыстарды іздеу және жасау, сонымен қатар ароматты топтың фармакологиялық белсенділікке әсерін зерттеу мақсатында метилен компоненті ретінде өнеркәсіпте қол жетімді 1-(2-этоксипиперидин-4-он және 1-N-бензилпиперидин-4-он, карбонил компоненті ретінде қолда бар фторлы ароматты альдегидтер пайдаланып алғаш рет 1-(2-этоксипиперидин-4-он және 1-(N-бензил)пиперидин-4-он негізінде α, α' -позициясында фтор-және трифторметилмен алмастырылған арилиденді орынбасушылары бар 1-(2-этоксипиперидин-4-он және 1-N-бензилпиперидин-4-ондар синтездеген.

α, α' -Дивинил кетондарда әртүрлі реактивті орталықтардың болуы оларды әртүрлі полициклді құрылымдардың синтезі үшін бастапқы материалдар ретінде пайдалануға мүмкіндік береді. Осыған байланысты, ізденуші Кошетова Жанаргуль Абдрахмановна алғаш рет құрамында куркумин тәрізді α, β -қанықпаған карбонил фрагменті бар синтезделген пиперидин диенондарының Кижнер-Вольф реакциясы жағдайында фторфенил - және

фенилгидразиндермен гетероциклизация арқылы пиразолопиперидин туындыларының қатарын синтездеген.

Пиразолин қосылыстары төмен уыттылығымен жоғары фармакологиялық белсенділікке ие екені белгілі және потенциалды антидепрессант және қабынуға қарсы агенттер болып табылады. Пиразолиндердің шизофрения, алапес және басқа да ауруларды емдеуде қолдану мүмкіндіктері де зерттелуде.

Биологиялық скрининг нәтижелеріне сүйене отырып, синтезделген фтор құрамды гетероорганикалық қосылыстардың кейбірі өсімдік өсуін реттеуші белсенділік көрсететін 1-(2-этоксизтил)-3,5-ди(о-фторбензилиден)пиперидин-4-он (СAB-52) және баяулататын - β -циклодекстриннің 1-(N-бензил)-3,5-ди(р-фторбензилиден)пиперидин-4-онмен (СAB-41) кешені, бидай өсуі), сондай-ақ эритропозге, тромбоцитопозге және лейкопозге қатысты айқын ынталандырушы белсенділік көрсететіні (1-(2-этоксизтил)-3,5-ди[2-(трифторметил)бензилиден]пиперидин-4-онның β -циклодекстринмен (БИБ-207) кешені), кешен 5-бензил-7-(о-фторбензилиден)-2,3-бис(о-фторфенил)-3,3а,4,5,6,7-гексагидро-2Н-пироро[4,3-с]пиридиннің β -циклодекстринмен (БИБ-190) және 5-(2-этоксизтил)-7-(4-фторбензилиден)-3-(4-фторфенил)-2-фенил-3,3а,4,5,6,7-гексагидро-2Н-пиримидо[4,3-с]пиридин гидрохлоридінің β -циклодекстринмен (БИБ-152) кешені, бұл қосылыстарды әрі қарайғы іргелі және қолданбалы зерттеулер үшін перспективалы молекулалық нысандар ретінде қарастыруға мүмкіндік береді.

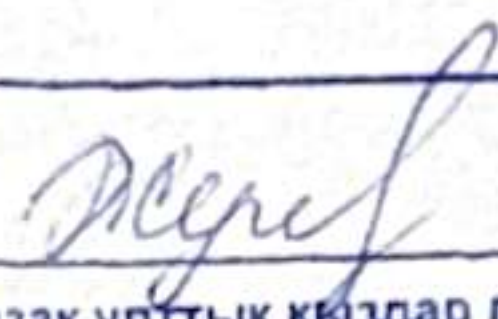
Диссертациялық жұмыс Ә.Б. Бектұров атындағы Химия ғылымдары институты АҚ ғылыми-зерттеу жұмыстары бағдарламасына сәйкес келесі тақырыптар бойынша орындалған: «Элементті органикалық жүйелер қатарынан өсімдіктер үшін превентивті заттар мен/немесе адаптогендердің бағытталған дизайны» (AP05131025, 2018-2020), «Полифункционалды азагетероциклдерді - пиперидин мен пиперазин туындыларын ауылшаруашылығына және/немесе медицинаға арналған жаңа биобелсенді молекулалық жүйелерге бағытты модификациялау» (AP08856051, 2020-2022). Табиғи алкалоидтарды және олардың синтетикалық аналогтарын берілген бір әрекет түрінің нысандарына таргетті түрлендіру (AP23484420 2024-2026)

Кошетова Ж.А. өзінің зерттеу жұмыстары нәтижесінде 3 мақаласы халықаралық ғылыми метриялық базаға енетін журналдарда, 1 мақаласы ҚР ҒжЖБМ Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитеті ұсынатын ғылыми басылымдарда жарияланды, отандық журналдарда 3 мақала, ҚР 2 өнертабысқа және 1 пайдалы модель патенті, халықаралық патент-1 алынды және 6 мақала халықаралық ғылыми конференцияларда жарық көрді.

Жүргізілген зерттеу жұмыс нәтижелері бойынша Кошетова Жанаргуль Абрахмановна «Құрамында фторы бар дивинилкетондардың синтезі, түрленуі және қасиеттері» тақырыбындағы диссертациясы Қазақстан Республикасы ҒжЖБМ Ғылым және жоғары білім саласындағы сапаны қамтамасыз ету комитетінің «Дәрежелерді беру қағидаларының» барлық талаптарына сәйкес келеді деп есептеймін, ал оның авторы 8D05301 – Химия білім беру бағдарламасы бойынша PhD дәрежесін алуға лайық деп санаймын.

Ғылыми кеңесші
Қыздар ұлттық педагогикалық университеті
Жаратылыстану институты
Химия кафедрасының
Х.Ғ.К., қауым.проф.м.а.




Н.А Жуманова
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті КеАҚ HR қызметі
Заверено: НАО «Казакский национальный женский педагогический университет» HR служба 