8D07105 — «Органикалыц заттардыц химиялык технологиясы» бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) ғылыми дарежесін алу үшін ұсынылған «β-аминопропиоамидоксимдер негізінде биологиялық белсенді қосылыстарды синтездеу технологиясы» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

ҒЫЛЫМИ ЖЕТЕКШІНІҢ ПІКІРІ

Биологиялық белсенді жаңа органикалық қосылыстарды іздеу қазіргі химия, фармацевтика және медицина салаларында ерекше маңызды бағыттардың бірі болып табылады. Әсіресе азоткұрамды гетероциклдер, спиро-құрылымдар және амидоксим туындылары соңғы жылдары кең зерттелуде, себебі олар ферменттік жүйелермен байланысу қабілетімен, мембрана арқылы ену қасиетімен және жоғары реакциялық икемділігімен ерекшеленеді. Сондықтан жаңа құрылымды, тұрақтылығы жоғары және реакциялық қабілеті өзгеше қосылыстар алу – қазіргі синтетикалық органикалық химияның өзекті мәселелерінің бірі. Алынған нәтижелер жаңа фармакофорлық платформалар құрастыруға, құрылым–белсенділік байланысын анықтауға және болашақта дәрілік заттардың кандидаттарын әзірлеуге негіз бола алады.

Дүйсенәлі Айдананың диссертациялық жұмысы β-аминопропиоамидоксимдер негізінде жаңа биологиялық белсенді қосылыстарды синтездеу және биологиялық белсенділігін анықтап, алынған жаңа қосылыстарды технологиялық тұрғсынан сиппаттауға арналған.

Докторант β-аминопропиоамидоксимдерді арил- және алкилсульфохлорлау механизмдерін, олардың физико-химиялық қасиеттерін, биологиялық белсенділіктерін *in vitro* әдістерімен терең зерттеген. Молекулаішілік N-N(+)-циклдену реакциялары бұрын толық зерттелмеген спиропиразолиний катиондарын алынуын зерттеп, ренгендік құрлымдық құрлысын анықтау арқылы дәлелденген.

Зерттеу жұмысының ғылыми жаңалығы, алғаш рет β-аминопропионитрилдермен реакцияға гидроксиламин негізі ерітіндісін бөлек алу арқылы фармакологиялық тұрғыдан қолайлы О-толуоил-β-(морфолин-1-ил)пропиоамидоксим және 5-арил-3-β-(пиперидин-1-ил)этил-1,2,4-оксадиазолдардың перспективалы фармакологиялық тұрғыдан қолайлы тұздарының синтезі жетілдірілді.

Алғаш рет β-аминопропиоамидоксимдерді тозилдеу, молекулаішілік N–N(+)-гетероциклдену нәтижесінде 2-аминоспиропиразолил аммоний сульфонаттарын бөліп алу, ион алмасу реакциясы арқылы жаңа хлоридтер мен гексафторфосфаттар алынды.

Алғаш рет сыртқы үшінші деңгейлі негіздің рөлін түсіндіре отырып, β-(морфолин-1-ил)- және β-(4-Ph-пипперазин-1-ил)пропиоамидоксимдердің алкилсульфохлорлану жүргізіліп, О-алкилсульфонил-β-(морфолин-1ил)пропиоамидоксим қосылыстары және О-алкилсульфонил-β-(4-Ph-пипперазин-1-ил)пропиоамидоксим қосылыстары алынды.

Алынған жаңа қосылыстардың алғаш рет in vitro сезімтал және төзімді штамдарға (Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Candida albicans, Basillus subtilis) микробқа қарсы және зеңге қарсы белсенділігі зерттелді, олардың минималды тежегіш концентрациялары анықталды тиімділігі эталондық дәрілік заттармен салыстырылды.

Алынған жаңа қосылыстардың алғаш рет өндірісте алудың технологиялық сызбанұсқасы ұсынылды және өндірістің материалдық балансы көрсетілді.Зерттеу жұмысы нәтижесінде Scopus базасында *Molecules* халықаралық журналындағы бір мақала (Q1, 83% процентиль), Қазақстанның химия журналында екі мақала, халықаралық ғылыми конференцияларда ұсынылған жеті мақаланың материалдары мен тезистері, сондай-ақ пайдалы модельге екі патент шығарылған.

Диссертациялық жұмыс ғылыми жаңалығы, өзектілігі, теориялық және практикалық маңыздылығы, зерттеу нәтижелерінің дәлелділігі мен толықтығы тұрғысынан 8D07105 – «Органикалық заттардың химиялық технологиясы» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу жөніндегі диссертацияларға қойылатын талаптарға толық сәйкес келеді және қорғауға ұсынылады.

Отандық ғылыми жетекші:
Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ-нің
химия және химиялық технология
факультетінің PhD, қаум. профессоры Елибаева Н.С

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ