

«8D05108 – Геоботаника» білім беру бағдарламасы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Ермағамбетова Мөлдір Мақатқызының «Қазақстандағы *Juniperus seravschanica* Kom. сирек түрі популяцияларының генетикалық алуантүрлілігі мен қазіргі жағдайын зерттеу» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

ШІКІР

Juniperus seravschanica Kom. (зеравшан аршасы) – санының азаюына байланысты Қазақстанның Қызыл кітабына (III категория) енгізілген, Орталық Азия эндемигі болып табылатын сирек түр. *Juniperus seravschanica* еліміздің таулы аймақтарындағы бұталы-орманды аумақтарды қалыптастыруда, сондай-ақ тау жоталарында су тасқынынан қорғауда және топырақтарын бекітуде маңызды экологиялық рөл атқарады. Сонымен қатар, зеравшан аршасының жапырақтары мен бұршікжидектерінде фармацевтикалық препараттардың шикізат көзі болып табылатын эфир майларының көп мөлшері бар. Осыған байланысты түрдің және оның популяциясының қазіргі жағдайын, оның морфо-анатомиялық ерекшеліктерін, генетикалық алуантүрлілігін және фитохимиялық сипаттамаларын бағалауға байланысты кешенді зерттеулер жүргізу кезек күттірмейтін мәселе болып табылады.

Ермағамбетова М.М. диссертациялық жұмысының мақсаты Қызыл кітапқа енген, сирек кездесетін *Juniperus seravschanica* Kom. популяцияларының қазіргі жағдайын ботаникалық және молекулалық-генетикалық әдістер негізінде кешенді зерттеу болып табылады.

Жұмыста ботаника, фитохимия және заманауи ДНҚ-технологиялары, статистикалық әдістер қолданылды. Ермағамбетова М.М. диссертациялық жұмыс тақырыбы бойынша экспедициялық сапарларға және зертханалық зерттеулерге тікелей қатысты. 2023 жылы диссертант Ұлыбританияның әлемдік ғылыми орталығы – Норвич қаласындағы Джон Иннес орталығында ғылыми тағылымдамадан сәтті өтті.

Диссертациялық жұмысты Ермағамбетова М.М. AP09259027 «Қазақстанда өсетін *Juniperus* L. туысы түрлерінің генетикалық алуантүрлілігін зерттеу» (2021-2023 ж.ж.) және AP05131621 «Қазақстанның жабайы флорасының молекулалық-генетикалық және ботаникалық құжаттамасы бойынша ақпараттық жүйесі» (2018-2020 ж.ж.) гранттарының шеңберінде жауапты орындаушы ретінде орындады.

Алғаш рет диссертант ботаника, фитохимия және популяциялық генетика әдістерін қолдана отырып, *J. seravschanica* түрінің табиғи популяцияларына кешенді зерттеулер жүргізді. *J. seravschanica* қатысуымен өсімдіктер қауымдастықтарының флоралық құрамын, *J. seravschanica* популяцияларының саны мен тығыздығын, популяциялардың морфологиялық ерекшеліктерін, жапырақтарының анатомиялық ерекшеліктерін зерттеді; аршаның бұршікжидегі мен жапырақтарының фитохимиялық құрамы анықталды. Алғаш рет хлоропласт геномдарының нуклеотидтер тізбегі мен ядролық геномдық маркер (*ITS*) арқылы қазақстандық арша түрлеріне филогенетикалық талдау жүргізілді. Жоғары полиморфты SSR-маркерлерін қолдану негізінде алғаш рет Орталық Азиядан жиналған *J. seravschanica* табиғи популяцияларының генетикалық алуантүрлілік дәрежесіне және құрылымына салыстырмалы талдау жүргізілді. Алғаш рет негізгі репозиторийлердің гербарий үлгілеріне талдау, сондай-ақ Ботаника және

фитоинтродукция институтының гербарий қорында (АА) *Juniperus* туысы түрлеріне ревизия жүргізілді.

Докторант ұсынған қорытындылар ғылыми негізделген және жоғары нақтылыққа ие.

Диссертациялық жұмыстың нәтижелері мен негізгі қағидалары халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда баяндалды және талқыланды: «The 5th Symposium on EuroAsian Biodiversity (SEAB-2021)», International Conference on Veterinary, Agriculture and Life Sciences (ICVALS) (Анталья, Түркия, 2022-2023), XX International Botanical Congress (Мадрид, Испания, 2024). Диссертацияның негізгі нәтижелері жыл сайын ҚазҰУ, биология және биотехнология факультетінің, биоалуантүрлілік және биоресурстар кафедрасының ғылыми-техникалық кеңесінің отырыстарында, Өсімдіктер биологиясы және биотехнология институтының (ӨББИ), молекулалық генетика зертханасының ғылыми семинарларында баяндалды. Диссертация нәтижелері АР09259027 (2021-2023 ж.ж.) жобасы бойынша ҒЗИ жылдық есептеріне енгізілді.

Докторантура кезінде ол геоботаника, фитохимия және молекулалық генетика саласындағы заманауи әдістерді игерді. М.М. Ермағамбетованың зерттеу нәтижелері 13 ғылыми жұмыста, оның ішінде Scopus (процентиль 78, 72, 83, 72, 87) және Thomson Reuters (квартиль - Q2, Q3, Q1, Q3, Q2) дерекқорларына кіретін рецензияланатын басылымдарда 5 мақала, Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым саласындағы бақылау комитеті тізіміндегі Республикалық ғылыми журналдарда 2 мақала, халықаралық ғылыми-практикалық конференцияларда 6 жарияланымда бірлесіп жариялады. Қазіргі уақытта докторанттың Scopus мәліметтер базасы бойынша Хирш индексі – 4. Диссертация тақырыбы бойынша жоғары рейтингтік журналдарда жарияланған мақалалар жүргізілген зерттеулердің өзектілігі мен маңыздылығын растайды.

Ермағамбетова М.М. докторантурада оқу барысында өзін мақсатқа талпынған, еңбекқор, жауапты, тәртіпті, белсенді жас қызметкер, геоботаника және молекулалық генетика саласындағы білікті маман ретінде көрсете білді.

Жоғарыда айтылғандардың негізінде М.М. Ермағамбетованың диссертациялық жұмысы докторлық диссертацияларға қойылатын талаптарға сәйкес жазылған, ал оның авторы Ермағамбетова Мөлдір Мақатқызы «8D05108 – Геоботаника» мамандығы бойынша философия ғылымдарының докторы (PhD) ғылыми дәрежесін алуға лайық деп санаймын.

Отандық ғылыми кеңесші:
Өсімдіктер биологиясы және
биотехнологиясы институтының
молекулалық генетика лабораториясының
бас ғылыми қызметкері,
биология ғылымдарының докторы,
профессор



Абугалиева С.И.

| | |
|------|-------------|
| Қолы | қуалаандыру |
| № | 17-08.2024 |