

Төленова Аягөз Даниярқызының «8D05108 - Геоботаника» білім беру бағдарламасы бойынша «Тар аумақты Солтүстік Тянь-Шань эндемигі *Tulipa tarda* Stapf популяциясының құрылымын, санын және жағдайын бағалау» тақырыбында философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған диссертациялық жұмысына отандық ғылыми жетекшісінен

ПІКІР

Сирек кездесетін өсімдіктердің генетикалық қорын табиғи популяцияларында сақтау – бірінші кезектегі маңызды міндеттердің бірі. Бұл, әсіресе, пайдалы қасиеттері бар, соның ішінде сәндік мәні жоғары, мәдени сорттардың жабайы туыстары болып табылатын түрлер үшін өзекті. Қазақстанда жабайы өсетін сәндік өсімдіктердің ішінде *Tulipa* L. туысының өкілдері ерекше орын алады, бұл туыстың түрлік байлығы мен әртүрлілігі бойынша еліміз әлемде алғашқы орында тұр. Жабайы қызғалдақтарға деген қызығушылық жоғары және оларды зерттеу ұзақ уақыт бойы жүргізіліп келе жатқанына қарамастан, кейбір түрлердің биологиясы әлі де толық зерттелмеген. Өсімдікті табиғатта сақтау, мәдени жағдайда өсіру және оны практикалық тұрғыда пайдалану үшін оның таралуын, экологиялық ерекшеліктерін, көбею тәсілдерін, ең бастысы – ареалдың әртүрлі бөліктеріндегі популяциялардың саны мен жағдайын жан-жақты зерттеу қажет.

А.Д. Төленованың диссертациялық жұмысы осы туыстың тар ареалды өкілдерінің бірі – *Tulipa tarda* Stapf түріне арналған. Бұл – Қазақстанның оңтүстік-шығысындағы және оған шекаралас Қырғызстан аймағында ғана таралған Солтүстік Тянь-Шань эндемигі. Бұл түр көптеген солтүстік жартышар елдерінде ұзақ уақыттан бері мәдени түрде өсіріліп келеді және ерте әрі мол гүлдеуі, белсенді вегетативтік көбеюі мен жоғары бейімделу қабілеті арқасында танымал. Ол тіпті солтүстік аймақтарда да жақсы өсіп-өнеді. Алайда табиғи жағдайда бұл түр жеткілікті зерттелмеген, сондықтан А.Д.Төленованың қорғауға ұсынылып отырған жұмысы ғылыми тұрғыда ғана емес, нақты практикалық тұрғыда да маңызды.

Орындаушы жұмысты сауатты орындап, қойылған міндеттердің барлығын нәтижелі шешкен. Түрдің Қазақстан аумағындағы таралуы нақтыланып, ареалдың шығыс бөлігінде жаңа таралу нүктелері (Үшқоныр және Қарғалы шатқалдары) анықталды. Түрдің таралу биіктігі – 1900 м-ге дейінгі тау бөктерлерінен орта белдеуге дейінгі 20-дан астам жаңа мекендеу орындары сипатталды. Далалық зерттеулер нәтижесінде *T. tarda* қатысатын жаңа өсімдіктер қауымдастықтары – бұрыннан белгілі дала және бұталы қауымдастықтардан ерекшеленетін өрік ормандары анықталды.

Автор қауымдастықтардың флоралық құрамын (200-ден астам түр) жинап, сараптады, ең тұрақты кездесетін түрлерді, сонымен қатар басқа да сирек және «Қызыл кітапқа» енген түрлерді анықтады, бұл зерттеу мен қорғаудың маңыздылығын тағы бір мәрте дәлелдейді.

А.Д.Төлөнова Өл-Фараби атындағы ҚазҰУ-дағы (бакалавриат және магистратура) оқу кезеңінде алған жақсы теориялық дайындығының арқасында бұл түрдің популяция құрылымы бойынша қызықты материал жинап, кең ауқымды есептеу жұмыстарын жүргізе алды. Оған *T. tarda* түрінің онтогенезі мен генеративтік дарактарының морфологиялық өзгергіштігін зерттеуде Алматы қаласындағы Бас ботаникалық бақтың қараусыз қалған бөлігінде сақталған, табиғиланған интродукциялық популяция жақсы алғышарт болды.

Зерттеуші өз бастамасымен Украина мен Қырғызстандағы ботаникалық бақтардағы әріптестерімен байланыс орнатты және түрдің адаптациялық мүмкіндіктері бойынша әртүрлі табиғи аймақтардағы өсіру ерекшеліктеріне байланысты қызықты материалдар жинай алды.

Түрдің интродукциялық популяциясының динамикасы және тұқымның өнгіштігін сақтау ұзақтығы бойынша алынған мәліметтер – жаңа әрі өзекті.

Украиналық генетик-ғалымдармен бірлесе отырып, автор *T. tarda* түрінің төрт түрлі популяциясының генетикалық әртүрлілігі мен жіктелу деңгейін де бағалай алды. Бұл түр үшін алғаш рет табиғи және мәдени жағдайда консорттивтік байланыстар да зерттелді.

Зерттеу нәтижелері 15 ғылыми мақала мен халықаралық конференциялар материалдарында жарияланған. Сонымен қатар, А.Д.Төлөнова 2025 жылдың мамыр айында Тараз қаласындағы Халықаралық қызғалдақ фестивалінде баяндама жасады және «Қазақстан Республикасы Президентінің Телерадиокешені» ШЖҚ РМК құрылымына кіретін Jibek Joly телеарнасы "Бүгін Live" тікелей эфирінде жабайы қызғалдақтарды қорғау мәселелеріне қатысты пікірін білдірді.

Докторантурада оқу барысында А.Д.Төлөнова ғылыми зерттеудің жаңа әдістерін меңгеріп, білімін жетілдіріп, ерекше еңбекқорлық танытып, әдебиетпен жақсы жұмыс істей білді, шетелдік әріптестерімен тамаша байланыс орнатты. Бұл оның болашақ қызметінде өте пайдалы болады деп есептеймін.

А.Д.Төлөнованың диссертациялық жұмысы жақсы ғылыми деңгейде орындалған, жаңа әрі өзекті зерттеу болып табылады. Жұмыстың нәтижелері ғылымда, білім беру бағдарламаларында және табиғатты қорғау мен экологиялық ағарту саласында кеңінен қолданылады деп сенемін.

Жұмыс «Геоботаника» мамандығы бойынша PhD философия докторы дәрежесін алу үшін қойылатын талаптарға толықтай сай келеді, ал оның авторы – А.Д.Төлөнова аталған ғылыми дәрежеге лайық деп есептеймін.

Зоология институты
энтомология зертханасының
аға ғылыми қызметкері, б.ғ.



Иващенко А.А.

