

6D061300 – Геоботаника мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған Избастина Клара Сержанқызының «Ақтөбе облысындағы сирек *Anthemis trotzkiana* Claus ex Bunge өсімдігінің ценопопуляциялары жағдайын ботаникалық және молекула-генетикалық әдістермен бағалау» тақырыбындағы диссертациялық жұмысына

ШҚІР

Биоалуантүрлілік – адамзатты шексіз ұзақ уақыт энергетикалық, техникалық және басқа ресурстармен қамтамасыз етудің жалғыз көзі. Ал, биоалуантүрлілікті сақтау тұрақтылықты қамтамасыз етеді. Сондықтан, биологиялық алуантүрлілікті сақтау тірі табиғатты қорғаудағы биология ғылымының басты мақсаты. Осы орайда, жабайы өсімдіктер генофондындағы түрлер санының азаюы, қорғауды талап ететін өсімдіктердің санының жыл сайын артуы, қазіргі уақытта дүние жүзінде және Қазақстанда да үлкен мәнге ие өзекті мәселе. Табиғаттағы кез - келген түр тек биологиялық және экологиялық қасиеттерімен ерекшеленіп қана қоймай, құрамына кіретін фитоценоздағы алатын орнымен анықталады.

Ареалы борлы, әкті төбелер болып табылатын Ақтөбе облысы жағдайында сирек кездесетін *Anthemis trotzkiana* Claus Қазақстанның Қызыл кітабына енген, Поволжье - Батыс Қазақстандық эндемик. Антропогендік факторларға байланысты түрдің қоршаған ортамен тепе-теңдігі бұзылып, жойылып бара жатуы, табиғи орта жағдайларында сақтап қалу үшін терең зерттеуді талап етеді. Осы орайда, Қызыл кітапқа енген түрдің тіршілік орталарын, биологиялық ерекшеліктерімен байланысты зерттеу өзекті.

Избастина Клараның диссертациялық жұмысында Ақтөбе облысындағы сирек түр *Anthemis trotzkiana* ценопопуляцияларының қазіргі жай – күйі ботаникалық және молекула - генетикалық әдістермен бағаланған, аяқталған ғылыми-зерттеу жұмысы болып табылады. Зерттеу жұмысының бірінші бөлімінде сирек түрлерді қорғау мен олардың зерттелу дәрежесін сипаттайтын отандық және шетел әдебиеттеріне шолу жасалынған. Екінші бөлімде зерттеу нысаны болып табылатын сирек түр *Anthemis trotzkiana* ценопопуляцияларын жан-жақты зерттеуге арналған далалық және зертханалық жұмыстардың әдістері сипатталған. Үшінші бөлімде 2016-2019 жылдар аралығында арнайы ботаникалық және молекула- генетикалық әдістермен жүргізілген зерттеу жұмыстарының нәтижелері толық талданған.

Anthemis trotzkiana өсімдігінің Ақшатау, Бестау және Ишқарағантау популяциялары, тоғыз ценопопуляцияларының флоралық құрамы бойынша 18 тұқымдасқа жататын 40 түр анықталып, бұрын Ақтөбе флорасында кездеспеген Ишқарағантау популяциясында *Pimpinella titanophila* түрі табылып, жаңа географиялық орны белгіленген. Сирек түр *Anthemis trotzkiana* ценопопуляцияларының жастық құрамын зерттеу барысында барлық ценопопуляцияларда ювенильдік және имматурлық дарақтар кездеспеген, бұл жағдай түрдің жас дарақтарының санының жойылып бара жатқандығын көрсетеді. Бұл дабыл қағатын мәселе, дер кезінде зерттеу жүргізілгендігі және болашақта түрді сақтап қалу үшін, антропогендік факторларды шектеп, зерттелген түр популяциялары кездесетін аумақтарды ерекше қорғауға алу қажет. Жойылып бара жатқан түрдің табиғаттағы кездесу тығыздығы аз болғанымен, зертханалық тұқым өнгіштігі 90 пайыздан жоғары болуы, түрді

сақтап қалу мүмкіндігі жоғары екендігін көрсетеді. Яғни, борлы тауларда ерте көктемде мал жаюға және бор өндіруге шектеу қойылса, табиғи популяцияларда дарақтар санын арттыруға болады деп болжам жасай аламыз.

Халық медицинасында кеңінен қолданылатын осы түрдің емдік қасиеті, анатомиялық құрылысында кездескен эфир майларының орналасуымен расталды. Фитохимиялық құрамындағы биологиялық белсенді заттар, химиялық элементтер мен эфир майының құрамы жұмыстың ғылыми жаңалығы болып табылады.

Молекула- генетикалық әдістерді қолдану арқылы филогенетикалық шежіресі *Anthemis* туысы түрлерінің ішінде *A. fruticulosa*, *A. calcarea*, *A. marschalliana* түрлері *A. trotzkiana* өсімдігімен тығыз байланыстылығын және генетикалық тұрғыдан жақын екендігін көрсеткен. ISSR маркерлері негізінде *A. trotzkiana* популяцияларында генетикалық полиморфизмнің ең жоғары мәні 63.41% Бестау популяциясында байқалған. Генетикалық алуантүрлілік популяциялар ішінде 72%, ал, популяция арасында 28% болғандығын анықтаған.

A. trotzkiana популяциялары борлы топырақ қабаттарының физика-химиялық көрсеткіштері, кальцит пен химиялық элементтердің сапалық және сандық мөлшері өсімдіктің құрылысы ерекшелігімен байланыстырылған.

К.С.Избастинаның 150 беттен тұратын қолжазба түрінде ұсынылған ғылыми жұмысы кіріспеден, зерттеу нысаны мен әдістерінен, 3 бөлімнен, қорытындыдан, 330 әдебиеттер тізімінен және 4 қосымшадан тұрады. Жұмыс мәтінде 34 кесте және 57 сурет келтірілген.

Ұсынылған диссертация нәтижелері жоғары ғылыми деңгейде әртүрлі халықаралық конференцияларда талқыланған. Жұмыс тақырыбы бойынша жарық көрген 13 ғылыми еңбектің 1-уі Scopus мәліметтер базасына енетін импакт-факторы бар Халықаралық журналда, 4-уі Қазақстан Республикасының Білім және ғылым саласындағы бақылау комитеті тізіміндегі республикалық ғылыми журналдарда жарияланған.

Избастина Клараның «Ақтөбе облысындағы сирек *Anthemis trotzkiana* Claus ex Bunge өсімдігінің ценопопуляциялары жағдайын ботаникалық және молекула-генетикалық әдістермен бағалау» тақырыбындағы зерттеу жұмысы биоалуантүрлілікті сақтау үшін зерттелген сирек түрді сақтап қалуға дер кезінде жүргізілген жоғары деңгейдегі ғылыми жұмыс, докторлық диссертацияларға қойылатын талаптарға сай, ал Избастина Клара Сержанқызы 6D061300 – Геоботаника мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алуға лайық.

Отандық ғылыми кеңесші:

**әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық
Университеті, биоалуантүрлілік және
биоресурстар кафедрасының меңгерушісі,
б.ғ.д., профессор м.а.**

Курманбаева М.С.

РАСТАЙМЫН
әл-Фараби атындағы ҚазҰУ Ғылым және білім басқармасының
дәярлау және аттестаттау басқармасының басшысы
ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления подготовки и аттестации
научных кадров КазНУ им. аль-Фараби
Р.Е. Кудайбергенова

« _____ » 20 ____ ж.г.