

## Жоба туралы қысқаша ақпарат

Жоба аты	AP15473136 «Қазақстанның Қызыл кітабына енген түрлерді сақтаудың ғылыми көзқарас ретінде сирек кездесетін реликті <i>Rheum compactum</i> L. түрін көпвекторлы зерттеу»
Жоба өзектілігі	<p>Қазақстанның Қызыл кітабына енгізілген түрлер биоәртүрліліктің осал элементтері ретінде үлкен қызығушылық тудырады. Қазақстан флорасының сирек элементтерін зерттеу Қазақстан 1994 жылы ратификациялаған биологиялық әртүрлілік туралы конвенцияның Жаһандық стратегиясының 5-міндеттеріне сәйкес келеді, сақтау және қорғау үшін басымдық болып табылатын аумақтарды сақтауды қамтамасыз ету. Сонымен қатар жойылып кету қаупі төнген түрлер эндемикалық және реликті болып табылады, түрленудің эволюциялық процесін зерттеуге негіз болады.</p> <p>Жобаның идеясы Қазақстанның Қызыл кітабына енген реликті реум компактумының жағдайын экологиялық-биологиялық зерттеу және популяциялық бағалау болып табылады. Түрдің ресурстық қорына антропогендік жүктеменің жоғары болуына байланысты бар популяциялар тез азайып барады және оның қазіргі жағдайы мен таралуы белгісіз. Шұғыл, жоғары сапалы зерттеулер мен табиғатты қорғау шаралары қажет.</p>
Жоба мақсаты	<p>Зерттеудің мақсаты: Қазақстанның Қызыл кітабына енген реликті түрлердің: <i>Rheum compactum</i> L.-ның қазіргі жай-күйін, шаруашылық ресурстық қорын және таралуын зерттеу, өсетін аймақтарын картаға түсіру, түр ішілік таксондардың морфологиялық ерекшеліктерін зерттеу, анықтау. шектеуші факторлар, тиімді қорғау және қалпына келтіру шараларын әзірлеу, қажетті қауіпсіздік шараларын негіздеу.</p>
Жоба міндеттері	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отандық және шетелдік қоймалардың әдеби деректері мен гербарий жинақтары негізінде ағымдағы таралуын талдау. Қазақстан Алтайының аумағы бойынша ботаникалық саяхаттарды жоспарлау.</li> <li>2. Қазақстан Алтайының географиялық аймақтарында сирек кездесетін түрдің таралуын зерттеу. Түрдің экологиялық оптимумын анықтау мақсатында түрдің өсуінің экологиялық және фитоценоздық жағдайларын анықтау.</li> <li>3. <i>Rheum compactum</i> популяциялық-сандық, морфологиялық, онтогенетикалық сипаттамаларын зерттеу. Тіршілікті, жас құрамын және репродуктивті ерекшеліктерін белгілеу.</li> <li>4. Түрдің сиректігін анықтайтын шектеуші факторлар мен жағдайларды белгілеу.</li> <li>5. ArcGis графикалық редакторында <i>Rheum compactum</i>-ның нақты таралу аймақтары мен өсу орындарының карталарын құру.</li> <li>6. Зерттеу нәтижелерін жариялау. Сирек кездесетін түрлерді сақтаудың жоғары сапалы шараларын әзірлеу. Қазақстан Республикасының ерекше қорғалатын табиғи аумақтар желісіне қосымша аумақтарды енгізу бойынша ұсыныстар әзірлеу.</li> </ol>

Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер

Экономикалық құнды *Rheum compactum* L түрінің таралуы туралы мәліметтер жинақталады. Қазақстан Алтайы аумағы арқылы ботаникалық экспедициялардың маршруттары әзірленеді.

Қазақстандық Алтайдың географиялық аймақтарына ботаникалық экспедициялар жүргізіледі. Нақты өсу орындары анықталады, ценотиптердің экологиялық және фитоценоздық жағдайлары белгіленеді. Қазақстандық Алтай үшін түрдің экологиялық оңтайлылығы анықталады.

Реум компактумының табиғи популяциялары зерттеледі. Тіршілік және жас құрылымы белгіленеді. Саны, тығыздығы, вегетативті және тұқымдық таралу ерекшеліктері белгіленеді. Түрдің сирек кездесетін себептері анықталады. Шектеулі стресс факторлары анықталады. Зиянкестер мен аурулар анықталады.

АrcGis графикалық редакторында *Rheum compactum* түрінің таралу карталары әзірленеді және жасалады.

*Rheum compactum*-ды қорғау бойынша ұсыныстары бар монография шығарылады. Түрлерді қорғау және жаңарту, жаңа өсетін аумақтарды Қазақстанның ерекше қорғалатын табиғи аумақтар желісіне қосу және адамның шаруашылық қызметін реттеу бойынша сапалы шаралар әзірленетін болады.

Web of Science деректер базасында импакт-фактор бойынша алғашқы үш квартильдегі журналдарда кемінде екі мақала немесе Scopus деректер базасында CiteScore пайыздық көрсеткіші кемінде 50 (елу), сондай-ақ халықаралық конференциялар шеңберінде 3 ғылыми мақала жарияланады. Жарияланған жобаны жүзеге асыру постдокторанттың біліктілігін арттыруға, сондай-ақ ғылыми институтта мамандандырылған бағытты дамытуға ықпал етеді. Ғылыми зерттеулердің нәтижелерін танымал ету халықтың экологиялық санасын және Қазақстан Республикасының биоәртүрлілігіне ұқыпты қатынасын қалыптастырады. Жобаны жүзеге асыру барысында алынған материалдарды жариялау халықтың кең ауқымын сирек кездесетін түрлерді сақтау мәселесімен таныстыруға, олардың осалдығы мен экономикалық құндылығын көрсетуге мүмкіндік береді.

Осы жоба аясындағы іс-шараларды өткізу аймақтың өсімдіктеріне антропогендік әсерді азайтады. Жобаның мақсаттарын іске асыру нәтижелері аймақтағы экологиялық нысандардың тізімін кеңейтуге мүмкіндік береді.

Жұмыстың ғылыми тұжырымдары сирек кездесетін түрлердің табиғи мекендеу ортасындағы жағдайын бақылау үшін пайдаланылады. Алынған нәтижелер ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды анықтауға, сондай-ақ адамның шаруашылық қызметін реттеуге пайдаланылады. Зерттелетін *Rheum compactum* популяциясын сақтау бойынша әзірленген ұсынымдар сирек кездесетін өсімдік түрін сақтау мақсатында болашақта интродукция кезінде пайдаланылады.

	<p>Жарияланған жоба аясында іс-шараларды өткізу Қазақстанның биологиялық алуантүрлілігін сақтауға және өңірдің өсімдіктеріне антропогендік әсерден келетін зиянды азайтуға мүмкіндік беретін Қазақстанның Қызыл кітабын қайта шығарудың бастапқы кезеңі болып табылады.</p>
<p>Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелер</p>	<p>1. Сүмбембаев Айдар Айтказыевич, Доктор PhD, Hirsch index (Scopus) – 3, ORCID: <a href="https://orcid.org/0000-0003-0682-9162">https://orcid.org/0000-0003-0682-9162</a>, Scopus Author ID: 57207914850</p> <p>2. Курманбаева Меруерт Сакеновна, доктор биологических наук, доцент, Hirsch index – 8, <a href="https://orcid.org/0000-0002-5050-9142">https://orcid.org/0000-0002-5050-9142</a>, Scopus ID 56029519900, Web of Science Researcher IDO-1562-2016</p>
<p>Жарияланымдар тізімі (URL, DOI көрсетілген)</p>	<p>1 ғылыми мақала Scopus дерекқорында CiteScore пайыздық көрсеткіші кемінде 50 (елу) болатын рецензияланған ғылыми басылымда жарияланған: Sumbembayev A.A., Lagus O.A., Nowak S. Seed morphometry of Rheum L. (Polygonaceae) species from Kazakhstan and its implications in taxonomy and species identification// Biodiversitas. Vol. 24, Number 9, September 2023, pages 4677-4692. (Scopus Q2, percentile 56) DOI: 10.13057/biodiv/d240908</p> <p>Халықаралық конференция аясындағы жарияланымдар жинағында ғылыми мақала жарияланды: Сүмбембаев А.А., Айтжан М.А., Маратқызы Н. Қазақстанда Rheum L. тұқымдас түрлерінің таралуы // XV халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары « Экологияның өзекті мәселелері». 20-21 қаңтар 2023 жыл, Қарағанды қ. 106-110 беттер.</p>
<p>Патент туралы ақпарат</p>	<p>-</p>