

Жоба туралы қысқаша ақпарат

Жоба аты	ИРН «Тұрақты жер пайдалану мақсатында Түркістан облысының суармалы жерлеріндегі деградациялық үрдістерді бағалау» (AP23490857)
Жоба өзектілігі	Тұздану – жердің экологиялық жағдайын анықтайтын негізгі деградациялық процестердің бірі. Топырақтың тұздануы жер сілкінісі немесе ауқымды көшкіндер сияқты жойқын процесс болмауы мүмкін, бірақ ол ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігі мен ауыл шаруашылығы өндірісіне теріс әсер етіп, күрделі экологиялық салдарға әкеледі. Орталық Азия елдерінде жердің тұздануынан жыл сайынғы шығын 2 млрд АҚШ долларын құрайды. Соңғы жылдары Орталық Азияның суармалы жерлерінде топырақ жамылғысы мен жер асты суларының тұздану деңгейінің тез өсуіне байланысты шамамен 50% суармалы жер тұзданған. Атап айтқанда, Қазақстандағы суармалы жерлердің 33%-ы, Қырғызстанда – 11,5%-ы, Тәжікстанда – 16%-ы, Түрікменстанда – 95,9%-ы және Өзбекстанда – 50,1%-ы тұздануға ұшыраған. Екінші реттік тұздану – Түркістан облысындағы жер пайдалану мәселелерінің бірі. Орта Азияның суармалы жерлерінде екінші реттік тұзданудың кең таралуының негізгі себептері – жоғары тұзданған топырақ тұзуші жыныстардың фондында суармалы жерлердің гидроморфты режимі, сондай-ақ гидроморфты жағдайда тұздардың булануы мен шоғырлануын күшейтетін құрғақ климат. Қазіргі уақытта климаттың өзгеруінің тұз жинақталу процесіне әсері әлемдік деңгейде кеңінен талқылануда.
Жоба мақсаты	Түркістан облысының ауылдық аумақтарында тұрақты жер пайдалану үшін суармалы жерлердегі деградациялық процестерін бағалау, теріс процестердің салдарын уақтылы ескерту және жою және жер пайдалануды ұтымды ету.
Жоба міндеттері	- Суармалы жерлердің тозу процестерін бағалаудың әдіснамалық тәсілдерін талдау, Түркістан облысының суармалы жерлерінің ақпараттық-талдамалық деректер базасын құру. - Суармалы жерлердің деградация процестерін бағалау критерийлерін әзірлеу, вегетациялық және тұздану индекстерін есептеу, ЖҚЗ деректерін пайдалана отырып, суармалы жерлердің мелиорациялық жай-күйін мониторингілеу және суармалы жерлердің деградациясы бойынша карталар сериясын әзірлеу. - Жердің деградациясын интегралды бағалау және деградацияланған жерлерді қалпына келтіру бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер	- Суармалы жерлердің деградация процестерін бағалау бойынша алдыңғы зерттеулер талданады. Заманауи және мұрағаттық қашықтықтан зондтау деректері мен картографиялық материалдарды қамтитын ақпараттық база қалыптастырылады, бұл қазіргі тұздану жағдайын және зерттеу кезеңіндегі оның өзгерістерін бағалауға мүмкіндік береді. Далалық зерттеулер жүргізіледі, атап айтқанда, гидрогеологиялық бақылаулар, жерасты суларының деңгейі мен олардың тұздану дәрежесін химиялық талдау үшін су сынамаларын алу, суармалы жерлердегі топырақ қабатының тұздық режимін бақылау. Түркістан облысының суармалы жерлері бойынша ақпараттық-талдамалық деректер базасы жасалады. - Суармалы жерлердің деградация процестерін бағалау критерийлері әзірленіп, вегетациялық және тұздану индекстері есептеледі. Қашықтықтан зондтау деректері негізінде суармалы жерлердің мелиорациялық жағдайын мониторинг жүргізу жүзеге асырылады, осы негізде суармалы жерлердің деградациясына қатысты карталар сериясы жасалады. Сонымен қатар, суармалы жерлердегі жерасты суларының деңгейі, минерализациясы және химиялық құрамы бойынша далалық зерттеулер нәтижелеріне негізделген карталар жасалады. Жерасты суларының деңгейі, минералдану дәрежесі және қашықтықтан зондтау деректерінің көрсеткіштері негізінде суармалы алқаптардағы топырақ жамылғысының тұздану деңгейінің карталары әзірленеді. Сонымен қатар, зерттеу аймағындағы суармалы алқаптардың деградация процестерінің қарқындылығын бағалайтын қорытынды карта жасалады. - Түркістан облысының суармалы массивтеріндегі өсімдік шаруашылығы динамикасы бағаланып, суармалы жерлердің деградация дәрежелері анықталады. Қашықтықтан зондтау деректерін пайдалана отырып, жердің деградациясын кешенді бағалау жүргізіледі. Сондай-ақ зерттеу аймағындағы суармалы жерлердің деградациясынан келетін шығын бағаланып, Түркістан облысындағы деградацияға ұшыраған суармалы жерлерді қалпына келтіру бойынша ұсыныстар әзірленеді.
Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелер	1. Токбергенова Айгүл Абдуғаппарқызы. - жетекші ғылыми қызметкер, жоба жетекшісі, Г.Ғ. к., география, жерге орналастыру және кадастр кафедрасының меңгерушісі. h-index – 3; Scopus: 57202334262; https://orcid.org/0000-0002-1934-5063 2.Зулпыхаров Қанат Базарбайұлы. - Аға ғылыми қызметкер, PhD докторанты, h-index-2; Scopus: 58055198400; https://orcid.org/0000-0002-0275-2463

	3. Тәукебаев Өміржан Жалғасбекұлы-аға ғылыми қызметкер, PhD докторанты, h-index-3; Scopus: 57347268200; https://orcid.org/0000-0002-7959-1434 4. Сманов Жасұлан Маратұлы-кіші ғылыми қызметкер, "География"мамандығы бойынша PhD докторант. h-index – 7; Scopus: 57211743539 https://orcid.org/0000-0002-8182-3978 5. Тұрымтаев Жанарыс Бақытжанұлы - "География" мамандығы бойынша стажер-зерттеуші, магистр. 6. Қалиева Дамира Медетқызы.- ҰҚМ, "жерге орналастыру" мамандығы бойынша PhD докторант., жоба жетекшісі, Г.Ғ. к., география, жерге орналастыру және кадастр кафедрасының меңгерушісі. h-index – 3; Scopus: 57202334262; https://orcid.org/0000-0002-1934-5063 2. Зулпыхаров Қанат Базарбайұлы. - Аға ғылыми қызметкер, PhD докторант, h-index-2; Scopus: 58055198400; https://orcid.org/0000-0002-0275-2463 3. Таукебаев Өміржан Жалғасбекұлы – аға ғылыми қызметкер, PhD докторант, h-index – 3; Scopus: 57347268200; https://orcid.org/0000-0002-7959-1434 4. Сманов Жасұлан Маратұлы-кіші ғылыми қызметкер, "География"мамандығы бойынша PhD докторант. h-index – 7; Scopus: 57211743539 https://orcid.org/0000-0002-8182-3978 5. Тұрымтаев Жанарыс Бақытжанұлы - "География"мамандығы бойынша стажер-зерттеуші, магистр. 6. Қалиева Дамира Медетқызы.- ҰҚМ, "жерге орналастыру" мамандығы бойынша PhD докторант.
Использование	ҚР АШМ, жергілікті билік органдары, фермерлік / шаруа қожалықтары және ғылыми ұйымдар.
Приоритет в сравнении с реальными аналогами	Жоба идеясының қолданыстағы аналогтардан түбегейлі айырмашылығы-зерттеудің қолданбалы негізі. Жердің деградация процестеріне жүргізілген бағалау Түркістан облысының ауыл шаруашылығының орнықты дамуын ұйымдастыру үшін бейімделген жер пайдалану стратегиясына сәйкес келетін болады. Зерттеу нәтижесінде егістік зерттеулер мен ЖҚЗ деректері негізінде климаттың өзгеруі және антропогендік қызмет жағдайында суармалы жерлерді бағалау және мониторингілеу бойынша кешенді шешім алынатын болады;
Жарияланымдар тізімі (URL, DOI көрсетілген)	Қазіргі уақытта Жарияланымдар дайындалуда
Патент туралы ақпарат	2026 жылы қазақстандық патенттік бюродан Патент алу жоспарланған.
!!! Толтырылған формамен бірге электрондық поштаға жобаны визуализациялау үшін проектке сәйкес фотосуреттер мен бейнематериалдарды тіркеуіңізді сұраймыз.	



Сурет 1. Жерді қашықтан зондтау технологиясы негізінде суармалы жерлердегі деградациялық процесстерді бағалау және картаға түсіру әдістемесі