3-ŞÖBA · BIOTEXNOLOGIYA VA OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGI

УДК 631.459:633.2(575.172)

QARAQALPAQSTAN RESPUBLIKASÍNDA SHÓLLENIW PROCESLERINIŃ ALDIN ALIWDA FITOMELIORANT ÓSIMLIKLERDEN PAYDALANIW

K.M. Atanazarov, A.B.Mambetnazarov

Samarqand mámleketlik veterinariya medicinası, sharvashılıq hám biotexnologiyalar universiteti Nókis filialı

DOI
10.66073/ReFocus-Conf/1311127

NASHR SANASI
13.11.2026 · Nukus

SAHIFALAR
599–602

NASHR HAMKORI
Research Focus
ISSN 2181-3833

IQTIBOS UÇUN Atanazarov K.M., Mambetnazarov A.B. Qaraqalpaqstan Respublikasında shólleniw proceslerinińaldin aliwda fitomeliorant ósimliklerden paydalaniw // Veterinariya meditsinasi va çorvaçilikdagi dolzarb muammolar va ularning yeçimlari: xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjuman materiallari. – Nukus, 2026. – B. 599–602. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1311127

ANNOTACIYA Ushı ilimiy maqalada Oralbóyı mintaqasında baqlanıp atırǵan chóllesiw, jerlerdiń degradaciyası hám shorlanıw proceslerinińtiykarǵı sebepleri hám olardıń sociallıq-ekologiyalıq hám ekonomikalıq aqıbetleri hár tárepleme tallanǵan. Tábiiy jaylawlardan aqılǵa uǵrsa paydalanıw, sharwashılıqtı rawajlandırńw, sonıń menen birge, *Fabaceae* tuwısına tiyisli kelesheli fitomeliorant ósimlik túrleri (*Gleditsia, Halimodendron, Melilotus, Glycyrrhiza, Alhagi*) tiykarında analıq nıllerdi hám joqarı ónimli jasama jaylawlardı shólkemlestiriwdiń kompleks usılları keltirilgen. Izertlewde zamanaǵoy biologiyalıq, ximiyalıq hám xromatografiyalıq analız usılları hám Aziya Rawajlanıw Banki grantı sheńberinde úskenelengen zamanaǵoy laboratoriya imkaniyatlarınan paydalanıw keleshekleri sáwlelendirilgen.

TIYKARǴI SÓZLER Oralbóyı, chólleniw, degradaciyası, biomelioraciya, *Fabaceae, Gleditsia, Alhagi*, jaylaw, fitomelioraciya, azıqlıq baza, ekologiyalıq turaqlılıq.

KIRISIW

Búgingi kúnde global ekologiyalıq hám ıqlım ózgerisleri fonında arid hám subarid regionlarda chólleniw hám jer resurslarınıń degradaciyaǵa uchrashı eń áhmiyetli ekologiyalıq-ekonomikalıq mashqalardan biri bolıp qalmaqta [2]. Ásirese, Aral teńiziniń qurgaqlanıwı nátiyjesinde júzege kelgen regional ekologiyalıq krizis Aralboyı hám oǵan tutas aymaqlarda tábiyıy ekosistemalar teńsalmaqlılıǵı izden shıǵıwına, topıraq ónimdarlıǵınıń keskin túsip ketiwine hám jaylawlar ónimdarlıǵınıń páseyip ketiwine alıp keldi [3, 4]. Bu usı unamsız protsesler awıl xojalıǵınıń jetekshi tarawı esaplanǵan sharvashılıq tarawınıń azıq bazasın tımeletip, xalıqtıń sociallıq-ekonomikalıq abadanlıǵına tikkeley qáwip salıp kelmekte [5].

Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń 2022-jıl 22-23-fevral kúnleri Qaraqalpaqstan Respublikasına ámelge ashırǵan saparı dawamında Aral Teńiziniń qurǵaǵan túbi hám shorlanǵan topıraq sharayatına maslastırılǵan ósimlik maydanların keńeytiw, jerden paydalanıw onıń ónimdarlıǵın asırıw, suv tejewshi hám duzdı kemeytetuǵın innovaciyalıq

texnologiyalardı engiziw boyınsha áhmiyetli tapsırmalar berilgen edi [1]. Usı wazıpalardıń orınlanıwın táminlew maqsetinde shorlanǵan topıraqlarda hám arid sharayatta joqarı biyimlesiwshilik qásiyettegi biomeliorant ósimlik túrlerin tanlaw, olardıń genetikalıq hám populyaciyalıq bazasın qayta tiklew hám analıq nállerin kóbeytiw áhmiyetli ilimiy hám ámeliy wazıypalardan biri esaplanadı [6, 8].

Izertlew obyektleri, material hám usılları. Izertlewdiń tiykarǵı obyekti sıpatında Qaraqalpaqstan Respublikasınıń keskin kontinental, shorlanǵan hám qurǵaq topıraqó klimat sharayatına shıdamlı bolǵan *Fabaceae* sobıqlılar) tuwısına tiyisli fito- hám biomeliorant ósimlikler tanlap alındı. Olardıń qatarına *Gleditsia* (*G. triacanthos, G. texana*), *Halimodendron Fisch.* (shengel), *Melilotus* (donnik), *Glycyrrhiza glabra* (shirinmiya) hám *Alhagi* (jantaq) tuwısları kiredi.

Ilimiy izlertlew isleri Samarqand mámleketlik veterinariya medicinası, sharvashılıq hám biotexnologiyalar universiteti Nókis filialı, ÓzR IA Tashkent botanika baǵı hám ÓzR IA Ósimlikleri ximiyası institutı ilimpazlarınıń birgeliktegi ilimiy izlenisleri menen ámelge asırılmaqta.

Izertlewde zamanaǵoy hám klassikalıq usıllardan paydalanıldı. Bulardan dala hám introduktsiya izertlewleri, Qaraqalpaqstanıń landshaft-ekologiyalıq hám topıraq sharayatlarında úyreniliwde ónip ósiwi, jas nálshelerdiń morfobiologiyalıq rawajlanıw dinamikası hám abiotik faktorlarǵa (qurǵaqshılıq, shorlanıw hám (-25-30°C) suwıqqa suwıq shıdamlılıǵı úyrenildi. ximiyaliq hám analitikaliq tahliller: Ósimlikler quramındaǵı biologiyalıq aktiv (BAZ, biopolimerler (uglevod hám beloklar) hám metabolitler ÓzR FA Ósimlikler ximiyası institutınıń joqarı nátiyjeli suyıqlıq xromatografiyası (YUSSH), gaz xromatografiyası (GX-xromatograflar), IQ-spektrometriya hám YMR-spektroskopiya úskenelerinde analızler ótkerilmekte [7].

Izertlewler Samarqand mámleketlik veterinariya medicinası, sharvashılıq hám biotexnologiyalar universiteti Nókis filialında Aziya Rawajlanıw Banki (ARB) tárepinen 2023-2024-jıllarda ajratılǵan grant qarjıları esabınan tolıq modernizatsiyalanǵan, dúnya standartlarına sáykes biologiyalıq laboratoriya bazasında alıp barılmaqta.

Izertlew nátiyjeleri Biomeliorant ósimliklerdiń topıraq melioративlik jaǵdayın jaqsılawdaǵı roli oǵada ámiyetli. Izertlew nátiyjeleri *Gleditsia* (gledichiya) tuwısına kiretuǵın ósimlikler kúshli hám tereń kirip baratuǵın tamır sistemasına iye bolıp, topıraqtı mexanikalıq jaqtan bekkemleydi hám samal eroziyasınıń aldın aladı. *Gleditsia* tamır sistemasındaǵı azotfiksatsiyalawshı tüynekshalar topıraq quramın azot birikpeleri menen bayıtadı hám topıraqtıń duzlanıw dárejesin kemeytiwge (demineralizatsiya) járdem beredi. *Gleditsia triacanthos* ósimligi -25…-30°C suwıqqa hám jazǵı kúshli qurǵaqshılıqqa joqarı shıdamlılıq kórseti.

Shunıń menen birge, *Halimodendron Fisch.* hám *Alhagi* túrleri óziniń qurǵaqshılıqqa hám duzǵa óte shıdamlılıǵı menen ajıralıp turadı. Tájriybe maydanlarında shengel hám jantaq ósiwshenligi hám vegetativlik kóbeyiw qasiyetlerin jetilistiriw arqalı suwǵarılmaytuǵın hám qumlı topıraqlarda tuxıvshılıq bazasın qáliplesiwin dálilledi [7].

Izertlewde úrenilgen ósimlikler tek ǵana ekologiyalıq fitomeliorant emes, olar joqarı ekonomikalıq hám ámeliy áhmiyetke iye ósimlikler bolıp tabıladı. Yaǵnıw azıqlıq shóp retinde *Halimodendron* miywesi, *Melilotus*tıń jer ústi bólimi hám *Alhagi* qıs hám erte báhar máwsiminde mayda shaqlı sharwa malları ushın belok hám uglevodlarǵa bay qımbat bahalı

https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/1311127

azıqlıq deregi esaplanadı [9]. *Gleditsia* miywe qabırshaǵınıń shırın bólimi azıq-awqat hám sharwashılıqda tólıq qanlı azıqlıq qosımshası sıpatında qollanıladı [8]. Medicinada hám farmatsevtika tarawında *Glycyrrhiza glabra* dúniya bazarında joqarı xaridorgırlikke iye bolǵan eksportbop dári-darmaq ósimlik esaplanadı. *Gleditsia triacanthos* úrenlerinen ÓzR IA Ósimlikler ximiyası institutu xızmetkerleri tárepinen immunologiya hám citologiya diagnostikasında keń qullanılatuǵın Gledol reaktivi ajıratıp alınǵan hám medicina ámeliyatına engizilgen [7]. Sanaatta *Gleditsia triacanthos* paxalı bekkem hám topıraqta shirewge shıdamlı bolıp, dekorativlik mebel hám qurılıs materiyalların islep shıǵarıwda joqarı bahalanadı.

Aralbóyı regionında degradaciyaǵa ushıraǵan tábiyiy jaylawlardı qayta tiklewde jasama jaylawlardı shólkemlestiriw eń tez hám nátiyjeli fitomelioraticvlik usıl esaplanadı [8]. Jasama jaylawlardı shólkemlestiriw tómendegi nátiyjelerdi beredi. Tábiiy jaylawlarǵa túshetuǵın sharva basımın 30-40% ǵa kemeytedi hám olardıń tábiyiy tikleniwinie sharayat yarattı. Sharwashılıq tarawında jıl dawamında turaqlı hám joqarı azıqlıq áhmiyetine iye azıqlıq shóp bazasın qáliplestiredi. Kúshli shamal hám topıraq deflyaciyasınıń aldın alıp, Aral teńizi hám quraǵan teńiz túbinen duz-shań kóshiwin keskin tıḿenletedi [2, 9].

Izertlewler juwmaǵında *Gleditsia triacanthos* hám *G. texana* elita tuxımları hám nállerin jetistiriw, tuxımlardı toǵay xojalıǵı reyestrine kiritiw boyınsha standart hám usınısnamalar islep shıǵıladı. Qaraqalpaqstanıń suwǵarılmaytuǵın egislik maydanlarına hám qumlı jerlerinde biomeliorant ósimliklerdi suwǵarmastan jetistiriwdiń jańa agrotexnologiyaları ámeliyatqa engiziledi.

JUWMAQ

Qaraqalpaqstan Respublikasínda shóllistanlıqqa aylanıw hám topıraq degradaciyası proceslerinıń aldın alıwda tábiyiy jaylawlardan aqılǵa uǵras paydalanıw, olardı qorǵaw hám *Fabaceae* tuwısına tiyisli keleshekli biomeliorant ósimlikler (*Gleditsia, Halimodendron, Melilotus, Glycyrrhiza, Alhagi*) tiykarında analıq nál xanalar hám jasalma jaylawlar shólkemlestiriw oǵada strategiyalıq áhmiyetke iye. Ushı kompleks ilajlar Aral regionınıń ekologiyalıq turaqlılıǵın támiyinlew, topıraq melioraticvlik jaǵdayın jaqsılaw, bekkem azıqlıq shóp bazasın jaratıw hám jergilikli xalıqtıń sociallıq-ekonomikalıq abadanshılıǵın artırywda xızmet etedi.

PAYDALANILǴAN ÁDEBIYATLAR

1. Мирзиёев Ш.М. Қорақалпоғистон Республикасини ижтимоий-иқтисодий ривожлантириш ва экологик барқарорликни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида. – Нукус, 2022 йил 22-23 февраль маърузаси.
2. Бахиев А.Б. Экология и охрана растительного покрова Каракалпакии. – Ташкент: Фан, 1985. – 120 с.
3. Рафиков А.А. Орол ва унинг атрофидаги экологик муаммолар. – Тошкент: Ўзбекистон, 1990. – 112 б.
4. Закиров П.К. Ботаническая география низменных пустынь Средней Азии. – Ташкент: Фан, 1971. – 198 с.
5. Шамсутдинов З.Ш. Физиолого-экологические основы интродукции и селекции аридных кормовых растений. – М.: Колос, 2003. – 280 с.
6. Кербабаев Б.Б. Арид фитомелиорацияси ва уруғчилик асослари. – Ашхабад: Ылым, 1998. – 210 с.
7. ЎзР ФА Ўсимлик моддалари кимёси институти ҳисоботлари: *Gleditsia triacanthos* уруғларидан Гледол 39 реактивини ажратиб олиш ва тиббиётда қўллаш усуллари. – Тошкент, 2023. – 35 б.

8. Смирнов А.А. Интродукция видов рода *Gleditsia L.* в аридных условиях и их мелиоративное значение // Лесоведение и агролесомелиорация. – 2020. – № 4. – С. 33-39.
9. Мукимов Т.Ҳ. Ўзбекистон арид ҳудудлари яйловларини қайта тиклаш ва сунъий яйловлар барпо этиш. –Тошкент: Фан ва технология, 2019. – 176 б.

 https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/1311127