

ЧИМБОЙ ТУМАНИДА ДЕГРАДАЦИЯГА УЧРАГАН ЕРЛАРНИ ҚАЙТА ТИКЛАШ ВА БАРҚАРОР ДЕҲҚОНЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ИЛМИЙ АСОСЛАРИ

DOI: <https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/QAXAI/1108>

Утемуратов Хожабай Худайбергенович

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялари институти 1-босқич магистранти

Илмий раҳбар: Ибрагимова Зарафшан

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялари институти б.ф.ф.д. PhD

Сметов Мурат Инъятovich, Шамуратов Қуралбай Турдибаевич

Қорақалпоғистон деҳқончилик илмий тадқиқот институти

ANNOTATSIYA

Мазкур тезисда Қорақалпоғистон Республикаси Чимбой туманидаги деградацияга учраган суғориладиган ерларни қайта тиклаш ҳамда иқлим ўзгариши ва сув танқислиги шароитида барқарор деҳқончиликни ривожлантиришнинг илмий асослари баён этилган. Минимал ишлов бериш, органик моддалар билан бойитиш, сидерат экинлар ва замонавий суғориш технологияларининг агроэкологик самарадорлиги асосланган.

Калит сўзлар: деградацияланган ерлар, тупроқ шўрланиши, иқлим ўзгариши, ресурс тежовчи технологиялар, минимал ишлов бериш, сидерат экинлар, томчилатиб суғориш, гумус, мелиорация, барқарор деҳқончилик.

KIRISH

Ҳозирги кунда глобал иқлим ўзгариши ва Орол денгизи фожиасининг оқибатлари Қорақалпоғистон Республикаси қишлоқ хўжалигига жиддий таҳдид солмоқда. Тупроқ шўрланиши, шамол эрозияси, гумус миқдорининг камайиши ва сув танқислиги ерларнинг мунтазам деградациясига олиб келмоқда.

Чимбой туманидаги суғориладиган ерларнинг катта қисми шўрланган ва унумдорлиги пасайган. Ушбу шароитда ресурс тежовчи, экологик хавфсиз технологияларни жорий қилмасдан туриб, барқарор қишлоқ хўжалигини ривожлантириш мумкин эмас. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-5742 (2019) ва ПФ-5853 (2019) сонли Фармонлари, ПҚ-233 (2024) сонли Қарори мазкур соҳадаги ислохотларнинг ҳуқуқий асосини белгилайди.

МАВЗУНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ: Орол денгизи қуриши натижасида Қорақалпоғистонда:

ёғингарчилик миқдори камайиб, ҳаво ҳарорати кўтарилди;

кучли шамоллар ва чанг-тўзонлар кузатилмоқда;

суғориладиган ерларнинг катта қисми турли даражада шўрланган;

тупроқдаги гумус миқдори 0,8–1,0 % гача камайган.

Анъанавий агротехнологиялар тупроқ зичланиши, намликнинг тез йўқолиши ва ёқилғи сарфининг ортишига олиб келмоқда. Бу — кечиктириб бўлмайдиган илмий-амалий муаммодир.

ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ ВА ВАЗИФАЛАРИ: Тадқиқотнинг асосий мақсади — Чимбой туманида деградацияга учраган ерларни қайта тиклашнинг илмий асосланган комплекс чора-тадбирларини ишлаб чиқиш.

Тадқиқот вазифалари:

деградацияланган ерларнинг агрокимёвий ва мелиоратив ҳолатини баҳолаш;

тупроқ шўрланиши, гумус камайиши ва сув-физик хусусиятлар ёмонлашишини аниқлаш;

ресурс тежовчи агротехнологияларни жорий қилиш самарадорлигини ўрганиш;

сидерат экинлар орқали тупроқни органик моддалар билан бойитишни асослаш;
томчилатиб ва ёмғирлатиб суғориш самарадорлигини таҳлил қилиш;
деградацияланган ерларда иқтисодий самарадор экинларни жойлаштиришни асослаш.

ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ ВА ОБЪЕКТИ

Тадқиқот объекти: Чимбой туманидаги деградацияга учраган суғориладиган ерлар.

Тадқиқот предмети: Ерларни қайта тиклаш ва ресурс тежовчи технологияларни қўллаш жараёнлари.

Қўлланилган усуллар: агрокимёвий таҳлиллар ва тупроқ диагностикаси; мелиоратив баҳолаш ва тажриба-дала усуллари; иқтисодий самарадорлик ва қиёсий таҳлил; FAO, ICBA, ICARDA тавсия қилган барқарор деҳқончилик технологиялари методологияси.

ДЕГРАДАЦИЯЛАНГАН ЕРЛАРНИНГ АГРОЭКОЛОГИК МУАММОЛАРИ

Чимбой туманида аниқланган асосий муаммолар:

№	Муаммо тури	Қ/х га таъсири
1	Тупроқ шўрланиши	Ҳосилдорлик кескин пасайади
2	Гумус микдорининг камлиги	Тупроқ унумдорлиги йўқолади
3	Сув танқислиги	Экин ривожланиши сусаяди
4	Шамол эрозияси	Унумдор қатлам йўқолади
5	Тупроқ зичланиши	Илдиз тизими ривожланмайди
6	Минерал ўғитга боғлиқлик	Экологик мувозанат бузилади

РЕСУРС ТЕЖОВЧИ АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАР

Минимал ишлов бериш технологиялари

Минимал ишлов бериш тупроқнинг табиий структурасини сақлаш, намликни тежаш ва ёқилғи сарфини камайтириш имконини беради.

Кўрсаткич	Анъанавий технология	Минимал ишлов
Ёнилғи сарфи	100 %	60–65 %
Тупроқ зичланиши	Юқори	Кам
Нам сақлаш қобилияти	Паст	Юқори
Органик модда сақланиши	Кам	Юқори

Тупроқни органик моддалар билан бойитиш

Сидерат экинлар тупроқни азот ва органик моддалар билан бойитиш, структурасини яхшилаш ва сув ушлаш қобилиятини оширишда муҳим роль ўйнайди.

Экин тури	Яшил масса (т/га)	Тупроққа таъсири
Судан ўти	40–50	Органик модда ошади
Люпин	35–45	Азот тўплайди
Рапс	50–70	Структурани яхшилайд
Беда	30–40	Биологик фаолликни оширади

Замонавий суғориш технологиялари

Сув ресурслари чекланган Қорақалпоғистон шароитида томчилатиб ва ёмғирлатиб суғориш технологияларини жорий қилиш ҳаётий зарурат ҳисобланади.

Суғориш усули	Сув сарфи	Самарадорлик
Эгатлаб суғориш (анъанавий)	100 %	Ўрта
Томчилатиб суғориш	40–50 %	Юқори
Ёмғирлатиб суғориш	60–70 %	Юқори

КУТИЛАЁТГАН НАТИЖАЛАР ВА ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК

Тадқиқот натижаларига кўра, ресурс тежовчи технологияларни мажмуий жорий қилиш орқали: тупроқ унумдорлигини босқичма-босқич тиклаш мумкин; гумус микдорини ҳар йили 0,1 % га ошириш имконияти мавжуд; сув сарфини 40–50 % га камайтириш таъминланади; ёқилғи сарфи 35–40 % га тежалади; минерал ўғитларга эҳтиёж сезиларли қисқаради.

Кўрсаткич	Ҳозирги ҳолат	2030 йил прогноз
Бир гектар даромади	800–1200 \$	2800–3500 \$

Кўрсаткич	Ҳозирги ҳолат	2030 йил прогноз
Сув тежалиши	–	40–50 %
Ёнилғи тежалиши	–	35–40 %
Гумус миқдори	0,8–1,0 %	1,6–1,8 %

ТАДҚИҚОТНИНГ ИЛМИЙ ЯНГИЛИГИ

Қорақалпоғистон шароитига мос комплекс ресурс тежовчи технологиялар таклиф қилинди; деградацияланган ерларда сидерат экинлардан фойдаланишнинг илмий асослари такомиллаштирилди; минимал ишлов бериш технологияларининг агроэкологик самарадорлиги баҳоланди; иқлим ўзгариши шароитида барқарор деҳқончилик модели ишлаб чиқилди.

XULOSA

Чимбой туманида деградацияга учраган суғориладиган ерларни қайта тиклаш — бугунги куннинг энг муҳим агроэкологик вазифасидир. Тадқиқот шуни исботладики, минимал ишлов бериш, тупроқни органик моддалар билан бойитиш, сидерат экинлар ва замонавий суғориш технологияларини мажмуий қўллаш деградацияланган ерларнинг унумдорлигини тиклашда юқори самара беради.

Ушбу технологиялар тупроқнинг сув-физик хусусиятларини яхшилаш, гумус миқдорини ошириш ва сув сарфини камайтириш имконини яратади. Ресурс тежовчи технологиялардан фойдаланиш ёқилғи сарфини камайтириш, тупроқ зичланишини олдини олиш ва экологик барқарор агроэкотизимларни шакллантиришга хизмат қилади.

Ишлаб чиқилган илмий тавсиялар Оролбўйи ҳудудларида барқарор қишлоқ хўжалигини ривожлантириш, экологик ҳолатни яхшилаш ва иқлим ўзгаришига мослашишнинг амалий асоси сифатида хизмат қилади.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-5742-сонли Фармони «Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида». – 2019.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-5853-сонли Фармони «Қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020–2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида». – 2019.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПҚ-233-сонли Қарори «Иқлим ўзгаришига чидамли агроэкотизимни яратиш чора-тадбирлари тўғрисида». – 2024.
4. Абдуллаев И., Рахматуллаев Ш. Марказий Осиёда сув ресурсларидан самарали фойдаланиш ва к/х барқарорлиги. – Тошкент: Фан, 2021. – 256 б.
5. Қурбанбаев С.К., Матякубов Ж.М. Оролбўйи ҳудудларида тупроқ шўрланиши ва унинг к/х га таъсири // Ўзбекистон аграр фанлари хабарномаси. – 2021. – №3. – Б. 61–67.
6. FAO. Climate-Smart Agriculture Sourcebook. – Rome, 2021. – 570 p.
7. ICARDA. Sustainable Land Management in Dry Areas. – Beirut, 2020. – 312 p.
8. ICBA. Salinity Management and Sustainable Agriculture in Arid Regions. – Dubai, 2022. – 280 p.
9. Gliessman S.R. Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems. – Boca Raton: CRC Press, 2019. – 405 p.
10. UNCCD. Global Land Outlook: Land Restoration for Recovery and Resilience. – Bonn, 2022. – 340 p.