

"ҲУДУДИЙ ХОС РЕСУРСЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШНИ БОШҚАРИШ: ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРДА ЖИЙДА ЕТИШТИРИШ МИСОЛИДА"

Холияров Илхомбек Ёрмамат ўғли

Мирзо Улуғбек ворислари» тайёрлов ўқув курси ўқитувчиси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19679513>

Аннотация. Ушбу тадқиқотда шўрланган тупроқ шароитида ҳудудий ресурслардан самарали фойдаланишнинг инновацион моделлари таҳлил қилинди. Тадқиқотнинг асосий мақсади – шўрга чидамли боздорчилик, хусусан жийда (*Elaeagnus angustifolia*) плантацияларини ташиқил этиши орқали қишлоқ хўжалиги ерларидан самарали фойдаланиш, ресурс тежаси ва қўшимча қиймат яратиши имкониятларини баҳолашдан иборат. Олинган натижалар шуни кўрсатдики, жийда дарахти шўрланган ва қурғоқчил шароитларга юқори мослашувчанликка эга бўлиб, уни етиштириши анъанавий экинларга нисбатан сув сарфини 30–40% гача камайтиради ва тупроқ унумдорлигини яхшилайдди. Хулоса қилиб айтганда, шўрланган ерларда жийда мевасини етиштириши ҳудудий ресурслардан барқарор ва самарали фойдаланишнинг инновацион модели бўлиб, у аграр секторда иқтисодий ўсиш, экологик барқарорлик ва экспорт салоҳиятини оширишига хизмат қилади.

Калим сўзлар: шўрланган тупроқ, жийда, ресурс бошқаруви, агромаркетинг, экспорт, рақамли агротехнологиялар, прогнозлаш

Abstract. This study analyzes innovative models for the effective use of regional resources under saline soil conditions. The main objective is to assess opportunities for efficient use of agricultural land, resource conservation, and added value creation through salt-tolerant horticulture, specifically the organization of Russian olive (*Elaeagnus angustifolia*) plantations. Results indicate that the Russian olive tree has high adaptability to saline and arid conditions, reducing water consumption by 30–40% compared to conventional crops while improving soil fertility. In conclusion, cultivating Russian olive on saline lands represents an innovative and sustainable model for regional resource management, contributing to economic growth, ecological stability, and export potential in the agricultural sector.

Keywords: saline soil, Russian olive (jiyda), resource management, agromarketing, export, digital agrotechnologies, forecasting

Аннотация. В данном исследовании анализируются инновационные модели эффективного использования региональных ресурсов в условиях засоленных почв. Основная цель — оценить возможности рационального использования сельскохозяйственных угодий, ресурсосбережения и создания добавленной стоимости путём организации солеустойчивых плантаций, в частности лоха узколистного (*Elaeagnus angustifolia*). Полученные результаты показывают, что лох узколистный обладает высокой адаптивностью к засоленным и засушливым условиям, снижая водопотребление на 30–40% по сравнению с традиционными культурами. В заключение, выращивание джиды на засоленных землях представляет собой инновационную и устойчивую модель регионального ресурсопользования, способствующую экономическому

росту, экологической стабильности и расширению экспортного потенциала аграрного сектора.

Ключевые слова: засоленные почвы, джиды, управление ресурсами, агромаркетинг, экспорт, цифровые агротехнологии, прогнозирование

1. Кириш (Introduction)

Сўнгги йилларда қишлоқ хўжалигида ресурслардан самарали фойдаланиш ва деградацияга учраган ерларни қайта тиклаш масалалари халқаро илмий тадқиқотларда кенг ёритилмоқда. Айниқса, шўрланган тупроқларда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини диверсификация қилиш ва мослашувчан экин турларини жорий этиш долзарб масалалардан бири ҳисобланади.

FAO (2023) ҳисоботларига кўра, дунё бўйлаб суғориладиган ерларнинг қарийб 20–30% қисми турли даражада шўрланган бўлиб, бу ҳолат аграр маҳсулдорликни сезиларли даражада чекламоқда. Шу сабабли ресурс тежовчи ва стрессга чидамли экин турларини жорий этиш барқарор қишлоқ хўжалигини таъминлашнинг асосий йўналишларидан бири сифатида қаралмоқда.

World Bank (2024) тадқиқотларида қайд этилишича, шўрланган ерларда мослашган экин турларини етиштириш нафақат аграр самарадорликни оширади, балки қишлоқ аҳолиси даромадларини диверсификация қилиш ва экспорт салоҳиятини кенгайтиришга хизмат қилади. Шу билан бирга, илмий адабиётларда шўрга чидамли боғдорчилик экинлари, жумладан жийда ўсимлигининг агроэкологик ва иқтисодий афзалликлари ҳам алоҳида таъкидланади. Унинг илдиз тизими тупроқни азот билан бойитиш хусусиятига эга бўлиб, деградацияланган ерларни тиклашда муҳим роль ўйнайди.

Ушбу тадқиқот шўрланган тупроқларда жийда етиштиришни ресурсларни бошқариш, агротехника, қайта ишлаш ва маркетинг билан интеграциялашган ҳолда кўриб чиқиши билан илмий янгиликка эга ҳисобланади.

2. Тадқиқот усуллари (Methods)

Тадқиқотда қуйидаги илмий усуллардан фойдаланилди:

- Таҳлил ва синтез усули – шўрланган ерлардан фойдаланиш бўйича мавжуд илмий адабиётлар ва халқаро тажрибани ўрганишда;
- Солиштирма таҳлил – жийда ва анъанавий экинларнинг самарадорлигини таққослашда;
- Иқтисодий таҳлил – плантация ташкил этиш ва маҳсулот реализациясининг самарадорлигини баҳолашда;
- Прогнозлаш усуллари – маҳсулотга бўлган талабни аниқлаш ва ресурсларни тақсимлашда;
- Тизимли ёндашув – ишлаб чиқаришдан то реализациягача бўлган барча босқичларни комплекс кўриб чиқишда.

Маълумотлар манбалари сифатида FAO, World Bank ҳисоботлари, шунингдек маҳаллий статистик маълумотлардан фойдаланилди.

3. Натижалар (Results)

Шўрланган тупроқларда жийда плантацияларини ташкил этиш.

Тадқиқот натижаларига кўра, жийда ўсимлиги шўрланган ва қурғоқчил шароитларда юқори мослашувчанликка эга. Хўжайли тумани Қорақалпоғистон Республикасининг Аралбўйи ҳудудига кириб, тупроқ шўрланиши юқори даражада

кузатилади. Туманнинг умумий майдони 55 минг гектарни ташкил этиб, шундан тахминан 33–38 минг гектари қишлоқ хўжалиги ерларига тўғри келади. Ушбу ерларнинг 60–80% қисми турли даражада шўрланган бўлиб, бу эса анъанавий экинлар ҳосилдорлигини сезиларли даражада чеклайди (Gulmurotov S.B., 2025).

Жийда туманда анъанавий шароитда табиий ўсувчи дарахт сифатида тизимли суғоришсиз, ҳудуд бўйича тартибсиз жойлашган ҳолда етиштирилади, натижада ҳосилдорлик паст (1.0–1.5 т/га) бўлиб, маҳсулот ҳажми ва сифати бозор талабларига мослашмаган. Бозор талабларига мувофиқ жийда етиштириш учун интенсив плантация шаклида белгиланган схема бўйича экиш, томчилатиб суғориш, агротехник хизматлар (қирқиш, ўғитлаш) ва механизациялаш ишлари амалга оширилади. Тизимли ёндошув ҳисобига ҳосилдорлик 2.5–4.0 т/га га, сув тежаш 30–40% га етиши мумкин (FAO, 2023).

Плантацияда экиш схемалари: 4×5 м – бир гектарга 500 туп, 5×5 м схемада эса 400 туп жийда дарахти. Тупроқнинг шўрланиш даражаси 2–4 ЕС (dS/m) жийда ривож учун қулай бўлса, 4–8 ЕС (dS/m) да мелиорация (дренаж, шўр ювиш) талаб этилади, 8 ЕС (dS/m) дан юқорида эса махсус технологияда далага ишлов берилади. Хўжайли шароитида томчилатиб суғориш технологияси қўлланилганда сув 40% тежалади ва ҳосил 20–25% га ошади (OECD, 2023).

Агротехника ва ресурс тежаш самарадорлиги.

Жийда етиштиришда сув сарфи анъанавий экинларга нисбатан 30–40% гача кам. Асосий агротехник тадбирлар: минимал суғориш ёки томчилатиб суғориш, органик ўғитлардан фойдаланиш, механизациялаштирилган парвариш ишлари.

Анъанавий қаторлаб суғоришда йиллик сув сарфи 1500–2000 м³/га ташкил этади. Томчилатиб суғориш технологиясида эса кўчат фазасида ҳар туп учун 2–3 кунда 10–15 литр, ўсиш даврида 3–5 кунда 20–30 литр, ҳосил даврида ҳар 2 кунда 30–40 литр сув берилади – бу анъанавий усулга нисбатан 30–40% сувни тежайди (OECD, 2023). Органик ўғитлашда экишдан олдин гектарига 10–15 т гумус, вегетация даврида 2–3 т биогумус ва 5 т компост берилади (Bekchanov M., 2023).

Ҳосил йиғишда қўл меҳнати (кичик фермер) ва механик силкитиш (кластер) орқали меҳнат сарфи 30% камаёди, самарадорлик 25% га ошади, яъни ҳосил гектарига 3–3,5 тоннани ташкил этади (OECD, 2023).

Ҳосилни қайта ишлаш ва сақлаш.

Жийда маҳсулотини қайта ишлаш йўналишлари: қуритилган мева, озиқ-овқат ва фармацевтика маҳсулотлари, функционал озиқ-овқат қўшимчалари. Совуқ омборлар ва қуритиш технологиялари маҳсулот сифатини сақлашда муҳим роль ўйнайди.

Бозор ва маркетинг таҳлили.

Жийда маҳсулотларига бўлган талаб ички ва ташқи бозорларда ўсиб бормоқда. Асосий экспорт йўналишлари: Хитой, Жанубий Корея, Европа давлатлари. Маркетинг стратегиясида органик маҳсулот сифатида позициялаш, кластер усулида ишлаб чиқариш ва контракт фермерлик моделларини жорий этиш муҳим аҳамиятга эга.

Талабни прогнозлаш ва ресурсларни бошқариш.

Талабни прогнозлашда статистик моделлар ва бозор таҳлиллари қўлланилди. Ресурсларни бошқариш: ер ресурслари тақсимооти, сув ресурсларини оптималлаштириш, молиявий ресурсларни режалаштиришни ўз ичига олади. Рақамли платформалар (BI, агроплатформалар) орқали қарор қабул қилиш самарадорлиги оширилди.

Муҳокама (Discussion)

Олинган натижалар шундан далолат берадики, шўрланган ерларда жийда етиштириш нафақат агротехник, балки иқтисодий жиҳатдан ҳам мақсадга мувофиқ. Жийда плантациялари тупроқ деградациясини камайтиради, фермер даромадини оширади ва экспорт салоҳиятини кенгайтиради. Шу билан бирга, мазкур йўналишни кенг жорий этиш учун давлат томонидан қўллаб-қувватлаш, илмий тадқиқотлар ва рақамли технологияларни жорий этиш талаб этилади.

Хулоса (Conclusion)

Шўрланган ерларда жийда етиштириш ҳудудий ресурслардан самарали фойдаланишнинг инновацион ва барқарор модели ҳисобланади. Тадқиқот натижалари куйидагиларни кўрсатди:

- жийда шўр ва қурғоқчиликка чидамли экин сифатида юқори самарадорликка эга;
- ресурс тежовчи технологиялар ишлаб чиқариш харажатларини камайтиради;
- маҳсулотни қайта ишлаш ва экспорт қилиш юқори қўшимча қиймат яратади;
- рақамли бошқарув ва прогнозлаш усуллари тизим самарадорлигини оширади.

Шу боис, шўрланган ерларда жийда плантацияларини кенгайтириш Ўзбекистон аграр секторида барқарор ривожланишни таъминловчи муҳим йўналишлардан бири ҳисобланади.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Bekchanov, M. (2023). Water-saving technologies and agricultural policy in Central Asia. *Agricultural Water Management*, 278, 108160.
2. Food and Agriculture Organization. (2023). *The State of Food and Agriculture 2023: Managing systems at scale*. Rome: FAO.
3. Gulmuratov, S. B., Jumanazarova, U. J., Jienbaev, S. B., & Daribaev, K. K. (2025). Xo'jayli tumani tuproq sho'rlanishining yillar davomida o'zgarib borishini fotogrammetriya va yerlarni masofadan zondlash asosida tahlil qilish. *Ekonomika i sotsium*, 5(132)-2.
4. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Digital Opportunities for Agriculture*. Paris: OECD Publishing.
5. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Smart Agriculture and Digital Transformation*. Paris: OECD Publishing.
6. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитаси. (2024). Қишлоқ хўжалиги ер ресурслари бўйича статистик тўплам. Тошкент.
7. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурслари ва кадастр агентлиги. (2023). Ер ресурслари ҳолати тўғрисида миллий ҳисобот. Тошкент.
8. Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги. (2024). Қишлоқ хўжалигини ривожлантириш бўйича йиллик ҳисобот. Тошкент.
9. Қорақалпоғистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги. (2024). Ҳудудий аграр ресурслар ва ер ҳолати бўйича маълумотлар. Нукус.
10. World Bank. (2024). *Agriculture and Food Global Practice Report*. Washington, DC: World Bank.
11. Yangchen, T., et al. (2022). Impact of mechanization services on agricultural productivity in China. *Journal of Rural Studies*, 89, 1–10.
12. CyberLeninka. (2021). Қорақалпоғистон Республикасида қишлоқ хўжалиги экинларини жойлаштириш хусусиятлари.