

МЕЛИОРАТИВНОЕ СОСТОЯНИЕ АДЫРОВЫХ ЛАНДШАФТОВ УЗБЕКИСТАНА И ПУТИ ИХ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Ислам Каримов — исследователь Кокандского государственного университета,
Республика Узбекистан

Кузибоева Озода — доктор географических наук, Кокандский государственный
университет, Республика Узбекистан

Аннотация:

В статье рассматриваются природно-географические особенности адыровых ландшафтов Узбекистана — регионов, находящихся между равнинными и горными зонами, отличающихся сложным рельефом, малым количеством осадков и повышенной эрозионной активностью. Проанализировано текущее мелиоративное состояние земель в этих зонах, включая состояние ирригационных и дренажных систем, уровень засоления почв и процессы деградации. Особое внимание уделено определению основных проблем в области мелиорации и разработке практических рекомендаций по их устранению. В заключение предложены стратегические меры по повышению продуктивности земель и устойчивости агроландшафтов в условиях изменения климата.

Ключевые слова: мелиорация, адыр, агроландшафты, засоление, эрозия, дефляция, ирригация, устойчивое землепользование

Here is the **English translation** of your text in academic style:

MELIORATIVE STATE OF ADYR LANDSCAPES OF UZBEKISTAN AND WAYS OF THEIR EFFECTIVE USE

Abstract:

This article examines the natural and geographical features of the **adyr** (foothill) landscapes of Uzbekistan—regions located between plain and mountainous zones, characterized by complex relief, low precipitation, and increased erosion activity. The current reclamation (meliorative) state of lands in these areas is analyzed, including the condition of irrigation and drainage systems, soil salinity levels, and land degradation processes. Special attention is given to identifying key problems in land reclamation and developing practical recommendations for their resolution. The article concludes by proposing strategic measures to enhance land productivity and the sustainability of agro-landscapes under climate change conditions.

Keywords: reclamation, adyr, agro-landscapes, salinization, erosion, deflation, irrigation, sustainable land use

Let me know if you'd like the entire article translated into English or formatted in LaTeX, Word, or another format.

Введение: Адыровые зоны занимают значительную часть территории Узбекистана и представляют собой переходные области между равнинами и низкими горами. Эти территории, как правило, характеризуются аридным климатом, неустойчивым гидрологическим режимом, высоким риском водной и ветровой эрозии, а также ограниченными возможностями для эффективного сельскохозяйственного производства без проведения мелиоративных мероприятий.

Развитие сельского хозяйства в таких условиях требует комплексного научного подхода, направленного на рациональное водопользование, предотвращение деградации почв и внедрение устойчивых агротехнологий. Настоящая статья посвящена анализу мелиоративного состояния адыровых ландшафтов, выявлению ключевых проблем и разработке эффективных рекомендаций по их решению.

1. Природно-географическая характеристика адыровых ландшафтов:

- Географическое положение: адыры располагаются преимущественно в предгорных и межгорных районах, на стыке пустынных равнин и низкогорий, например, в Навоийской, Джизакской, Самаркандской и Кашкадарьинской областях.
- Климат: засушливый (аридный) климат с годовым количеством осадков менее 300 мм, высокая испаряемость, резкие колебания температур между сезонами.
- Почвенный покров: преобладают серозёмы, солончаки и щебнистые почвы с низким уровнем гумуса, а также склонность к засолению при нерациональной ирригации.

- Рельеф: холмистый, пересечённый, с выраженным уклоном, что обуславливает активные процессы водной эрозии.

2. Мелиоративное состояние земель:

- Ирригационные системы: во многих районах ирригационные сооружения устарели, имеют низкую пропускную способность, требуют модернизации и автоматизации управления подачей воды.
- Засоление и заболачивание: в результате неэффективной ирригации и недостаточной дренажной сети происходит вторичное засоление почв, приводящее к снижению урожайности и утрате продуктивности.
- Эрозионные процессы: интенсивная водная и ветровая эрозия, особенно на склонах, приводит к потере плодородного слоя почвы, что негативно сказывается на долговременной устойчивости агросистем.

3. Основные мелиоративные проблемы:

- Недостаток водных ресурсов и нерегулярность водоснабжения
- Высокий уровень засоления и деградации почв
- Низкая эффективность дренажной сети
- Отсутствие интегрированного подхода к управлению земельными и водными ресурсами
- Ограниченное использование агротехнологий, адаптированных к условиям аридных ландшафтов

4. Рекомендации и пути решения:

- Внедрение современных технологий капельного и подземного орошения, что позволит значительно снизить расход воды и уменьшить засоление.

- Реконструкция и автоматизация ирригационных и дренажных систем с применением цифровых решений (геоинформационные системы, дистанционное зондирование и др.)
- Использование засухо- и солеустойчивых сортов сельскохозяйственных культур, особенно в зонах с хроническим дефицитом воды.
- Разработка программ по агролесомелиорации: посадка защитных лесополос для снижения ветровой эрозии и стабилизации микроклимата.
- Обучение местных фермеров основам устойчивого землепользования, а также расширение практики севооборотов и биологического земледелия.

Заключение: Адыровые ландшафты являются неотъемлемой частью сельскохозяйственного потенциала Узбекистана, однако их эффективное использование требует системного подхода к решению мелиоративных задач. Современные вызовы — изменение климата, дефицит водных ресурсов, деградация земель — обуславливают необходимость внедрения инновационных технологий и научно обоснованных подходов в мелиорации. Настоящая статья освещает ключевые аспекты данной проблемы и предлагает пути повышения устойчивости адыровых территорий к неблагоприятным природным и антропогенным факторам.

Литературе:

1. Зубкова Г.Ф., Ососкова Т.А., Хикматов Ф.Х., Чуб В.Е. Иқлим ўзгариши. Ўзбекистон республикаси Олий ўқув юртлари талабалари учун Ўқув қўлланма Тошкент 2005 й
2. О.М.Қўзибоева Жанубий Фарғона ландшафтларининг иқлим ва ер ости сувлари билан ўзаро таъсири ҳамда уларнинг геоэкологик таҳлили // География фанлари доктори (dsc) диссертацияси Автореферати Самарқанд 2022

3. М.М.Бабаджанова Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги ва донли экинга иқлим омиллари таъсирининг иқтисодий таҳлили. "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" (Economics and Innovative Technologies) ilmiy elektron jurnali 2/2022, mart-aprel (№ 00058)
4. Махкамов, Ж. "Фарғона вилояти ландшафтларининг динамикаси, ривожланиши ва геоэкологик барқарорлиги." *RESEARCH AND EDUCATION* 3.12 (2024): 62-65.
5. Қўзибоева О Азимжонов, Ш. "Фарғона водийси табиий ресурслардан фойдаланиш ва муҳофаза қилишнинг географик асослари." *экономика и социум* 1-2 (104) (2023): 336-341.
6. Бабахолов Ш. "Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига иқлим ўзгаришининг таъсири ва адаптация жараёнларини иқтисодий баҳолаш". Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори илмий даражасини олиш учун тақдим этилган диссертация иши. 2022. 140 б.
7. Aldaya, M.M., Muñoz, G., & Hoekstra, A.Y. (2010). Water footprint of cotton, wheat and rice production in Central Asia. Delft, The Netherlands: UNESCO-IHE.
8. Kienzler, K.M, Djanibekov, N., & Lamers, JP. "An agronomic, economic and behavioral analysis of N application to cotton and wheat in post-Soviet Uzbekistan". *Agricultural Systems*, 2011, Vol. 104 (5), Pp. 411-418.
9. . Bongaarts, J. (2021). FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets FAO, 2020, 320 p.
10. Hunink J. E., Droogers P. Climate change impact assessment on crop production in Uzbekistan //World Bank Study on Reducing Vulnerability to Climate Change in Europe and Central Asia (ECA) *Agricultural Systems*. Report Future Water. 2011. 160 p.