

Бахтиёрова Дилфузा.

**Базовый докторант кафедры Географии и природных ресурсов,
Самаркандинского государственного университета. Самарканд. Узбекистан.
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ
ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В СОХРАНЕНИИ ТУГАЙНЫХ
ЛАНДШАФТОВ БАССЕЙНА ЗАРАФШАНА**

Аннотация. В данной научной статье на основе комплексного подхода анализируется экологическое, флористическое и фаунистическое значение тугайных ландшафтов бассейна реки Зарафшан, а также роль специализированного питомника «Джейран», государственного заповедника «Зарафшан» и государственного заказника «Омонкўтон» в их сохранении. Освещаются антропогенные факторы, приводящие к сокращению тугайных лесов, гидрологические изменения, биogeографические риски и процессы, влияющие на экологическую устойчивость, на основе анализа научной литературы и полевых исследований. Экосистемы бассейна Зарафшана рассматриваются как взаимосвязанный экологический кластер, обосновываются современные подходы к мониторингу, реинтродукции и сохранению биоразнообразия.

Ключевые слова: тугайные ландшафты, бассейн Зарафшана, экологический мониторинг, флора, фауна, заповедник, питомник, антропогенная нагрузка, гидрологический режим, экологическая устойчивость, реинтродукция.

Dilfuza Bakhtiyorova.

Doctoral candidate, Department of Geography and Natural Resources,

Samarkand State University. Samarkand, Uzbekistan.

**ECOLOGICAL SIGNIFICANCE OF SPECIALLY PROTECTED
NATURE AREAS IN THE CONSERVATION OF TUGAI LANDSCAPES
OF THE ZARAFSHAN BASIN**

Abstract. This research article, using an integrated approach, analyzes the ecological, floristic, and faunistic significance of tugai landscapes in the Zarafshan River basin, as well as the role of the Jeyran Specialized Nursery, the Zarafshan

State Nature Reserve, and the Omonkoton State Wildlife Refuge in their conservation. Anthropogenic factors leading to the decline of tugai forests, hydrological changes, biogeographic risks, and processes affecting environmental sustainability are discussed, based on an analysis of scientific literature and field research. The ecosystems of the Zarafshan basin are considered as an interconnected ecological cluster, and modern approaches to monitoring, reintroduction, and conservation of biodiversity are substantiated.

Keywords: tugai landscapes, Zarafshan basin, environmental monitoring, flora, fauna, nature reserve, nursery, anthropogenic load, hydrological regime, environmental sustainability, reintroduction.

Введение. Тугайные ландшафты являются одним из важнейших экологических компонентов Центральной Азии, выполняя функции стабилизации естественного гидрологического режима рек, снижения почвенной эрозии, смягчения микроклимата и сохранения биологического разнообразия. Высокая экологическая значимость данных экосистем превращает тугай в ключевые элементы экологической устойчивости регионов. Однако, согласно научным источникам, в период с 1950 по 2020 годы общая площадь тугайных лесов в Узбекистане сократилась более чем в два раза [1].

В бассейне Зарафшана естественное состояние тугайных ландшафтов существенно ухудшилось, а древние прибрежные фитоценозы оказались фрагментированными. Сложившаяся ситуация усугубляется сокращением биологического разнообразия, исчезновением редких древесно-кустарниковых видов, снижением уровня водности, развитием песчано-гравийных карьеров и ростом сельскохозяйственной нагрузки. В этой связи научно-практическое значение особо охраняемых природных территорий, таких как питомник «Джейран», заповедник «Зарафшан» и заказник «Омонкўтон», является исключительно высоким. Настоящая статья

направлена на всесторонний анализ роли указанных территорий в сохранении тугайных экосистем и научное обоснование их функционального потенциала.

Основная часть. Специализированный питомник «Джейран» (Бухарская область) занимает особое место в системе охраны тугайных и пустынных экосистем. Данный питомник является одним из крупнейших в Узбекистане центров сохранения генофонда и разведения исчезающих видов. Его территория площадью 16 522 га отражает типичные ландшафты пустыни Кызылкум и характеризуется экстремальными климатическими условиями [2].

Флора питомника включает 267 видов растений, относящихся к 46 семействам и 182 родам. Преобладают такие ключевые для пустынных экосистем таксоны, как саксаул, кандим, черкез и тамариск. Экологические адаптации данных растений — водосберегающая анатомическая структура, толстая кутикула и специфические соотношения хлорофилла — отражают стратегию приспособления к аридным условиям. Фауна питомника отличается высоким биоразнообразием и включает 257 видов птиц, 36 видов млекопитающих, 18 видов пресмыкающихся и 8 видов рыб. Особо значимым является восстановление популяций редких копытных животных: джейран — 1086 особей, туркменский кулан — 76, лошадь Пржевальского — 22, бухарский горный баран — 38, бухарский олень — 1 особь. Данные показатели подтверждают национальное и региональное значение питомника в обеспечении экосистемной устойчивости, сохранении генофонда, стабилизации популяций и реализации программ реинтродукции, оказывающих прямое влияние на экологическое равновесие бассейна Зарафшана.

Государственный заповедник «Зарафшан» создан на площади 2352 га и охватывает наиболее ценные тугайные фитоценозы среднего течения реки Зарафшан. Структура территории включает: 868 га тугайных лесов, 284 га

болотных и водных угодий, 890 га кустарниковых и тростниковых сообществ, 310 га каменисто-такирных земель [3].

Флора тугайных лесов Зарафшана хорошо изучена. По данным Седова (1959), здесь выявлены 22 формации фитоценозов и 93 растительные ассоциации, что свидетельствует о высокой сложности и древнем эволюционном происхождении данных экосистем. В настоящее время тугайные ландшафты находятся под серьёзной угрозой вследствие расширения сельскохозяйственных угодий, деятельности песчано-гравийных карьеров, незаконной вырубки деревьев и усиления пастбищной нагрузки. Редкие виды, такие как турнага (*Populus pruinosa*), сохранились преимущественно в пределах заповедника, что указывает на уязвимость генетической структуры тугайных лесов. Заповедник «Зарафшан» выполняет функцию ключевого ядра экологической и правовой охраны природы региона.

Государственный заказник «Омонкүтон» расположен на площади 1500 га и представляет собой уникальный горно-лесной ландшафт. Более 1300 видов растений делают данный район одним из наиболее богатых по флористическому разнообразию в Узбекистане. В составе флоры насчитывается свыше 60 видов лекарственных растений, включая горный чай, девясил, боярышник, аврук, дикую грушу, миндаль и грецкий орех, обладающих высокой экологической и фармакологической ценностью [4]. Фауна заказника включает 11 видов млекопитающих, 104 вида птиц и 8 видов пресмыкающихся, при этом 9 видов занесены в Красную книгу. Экологическое значение территории дополняется богатым экотуристическим потенциалом: пещера Омонкүтон, «Королевство камней» и перевал Тахти-Карача имеют геологическую, историческую и археологическую ценность. Заказник «Омонкүтон» служит естественной лабораторией по сохранению генетического разнообразия горно-лесных экосистем бассейна Зарафшана.

Питомник «Джейран», государственный заповедник «Зарафшан» и заказник «Омонкүтон» функционируют как единая экологическая кластерная

система, обеспечивающая сохранение биоразнообразия региона. Эти территории поддерживают генетическую непрерывность экологических ниш и укрепляют природное равновесие между различными ландшафтными зонами.

Питомник «Джейран» выступает ведущим научно-практическим центром Центральной Азии по сохранению и воспроизводству редких пустынных и полупустынных видов. Заповедник «Зарафшан» сохраняет древнейшие тугайные фитоценозы с реликтовыми и эндемичными видами, представляя собой ценную базу для изучения эволюции тугайных ландшафтов. Заказник «Омонкүтон» играет стратегическую роль в охране горно-лесных экосистем и естественных популяций редких видов флоры и фауны. Сокращение и деградация тугайных лесов в регионе в основном обусловлены антропогенной нагрузкой, включая вырубку деревьев, освоение земель, строительство ирригационных каналов и интенсивное развитие животноводства.

Заключение. Особо охраняемые природные территории «Джейран», «Зарафшан» и «Омонкүтон», расположенные в бассейне Зарафшана, являются опорными элементами региональной экологической безопасности. Тугайные экосистемы стабилизируют гидрологический режим рек, предотвращают эрозию почв, сохраняют биологическое разнообразие и смягчают климатические условия. Для восстановления тугайных ландшафтов бассейна Зарафшана необходимы усиление экологического мониторинга, расширение программ реинтродукции, повышение экологической культуры местного населения, развитие экотуризма на основе устойчивых моделей и рациональное использование водных ресурсов. В целом комплексная и согласованная деятельность данных охраняемых территорий формирует научно-практическую основу для обеспечения экологической устойчивости региона, рационального природопользования и сохранения природного наследия для будущих поколений.

Использованная литература

1. O‘zbekiston Respublikasi Ekologiya qo‘mitasi, “Tabiiy resurslar holati bo‘yicha milliy hisobot”, 2020.
2. Материалы научного центра специализированного питомника «Джейран», 2023 г.
3. Sedov V.V., “Zarafshon to‘qay fitotsenozlari”, Toshkent, 1959.
- 4 Материалы научного центра Национального природного парка «Омонкўтон», 2022 г.