

## ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ, ОБИТАЮЩИЕ В ТУГАЙНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ МУЙНАКА

Сапарова Арыухан

магистр Каракалпакского государственного университета

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17510643>

**Аннотация.** В статье рассматривается видовое разнообразие позвоночных животных, обитающих в тугайных экосистемах Муйнакского района. Особое внимание уделено адаптационным особенностям рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих к экстремальным условиям засушливого климата Приаралья. Кроме того, проведён анализ экологической роли данных видов в формировании устойчивости экосистем, а также обозначены основные угрозы их существованию. Подчёркивается необходимость охраны и рационального использования биоресурсов тугайных территорий как ключевого фактора сохранения биоразнообразия региона.

**Ключевые слова:** Муйнак, тугайные экосистемы, позвоночные животные, биоразнообразие, экология, адаптация, охрана природы, Приаралье, редкие виды, фауна.

**Введение.** В условиях быстро меняющихся природных и климатических факторов Приаралья особое значение приобретают исследования биологического разнообразия. Тугайные экосистемы Муйнакского района, несмотря на деградацию окружающей среды, остаются важными биотопами, где сохраняется уникальное сообщество позвоночных животных. Эти территории представляют собой природные «островки жизни», в которых флора и фауна адаптировались к суровым условиям засоленных почв, ограниченного водоснабжения и континентального климата.

Прежде всего, следует отметить, что тугай — это специфический тип пойменных лесов, формирующийся вдоль рек и старичных озёр. В Муйнакском районе тугайные массивы тянутся вдоль высохших русел Амударьи и Арнасайских протоков. Здесь, несмотря на снижение уровня грунтовых вод, сохраняются участки с древесно-кустарниковой растительностью — тополь, ива, тамариск и саксаул. Следовательно, эти природные комплексы служат убежищем для множества видов позвоночных, многие из которых являются редкими или эндемичными.

Говоря о фауне тугайных экосистем Муйнака, необходимо подчеркнуть, что здесь представлены практически все классы позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие.

По мнению Е. А. Филатовой и Е. Н. Лановенко, современное состояние позвоночных животных в Южном Приаралье отражает общий экологический кризис региона, вызванный усыханием Арала и изменением гидрологического режима. Учёные подчёркивают, что именно позвоночные, как биоиндикаторы, наиболее чувствительно реагируют на трансформацию природных ландшафтов. Следовательно, наблюдение за их численностью и видовым составом позволяет оценивать реальную степень деградации экосистем [1, 115-118].

В свою очередь, Г. Н. Утемуратова и соавторы отмечают, что для пустынных и тугайных экосистем Приаралья характерна высокая адаптационная способность орнитофауны и териофауны, однако антропогенная нагрузка, включая выпас скота и вырубку саксауловых массивов, приводит к снижению численности редких видов. Они

подчеркивают, что сохранение биоразнообразия возможно только при восстановлении растительного покрова и снижении антропогенного давления [2, 27-37].

Кроме того, К. П. Турдыбаев и соавторы указывают на важность систематического мониторинга птиц Каракалпакской части плато Устюрт. Их исследования подтверждают, что многие виды пернатых используют тугайные зоны как временные убежища во время миграций, что свидетельствует о необходимости международного сотрудничества в охране перелётных птиц [3, 15-20].

Таким образом, все приведённые исследования подтверждают, что состояние позвоночных животных Муйнакского региона является важнейшим индикатором экологического здоровья Приаралья. Следовательно, дальнейшие научные наблюдения, основанные на принципах устойчивого природопользования, должны стать приоритетом для экологической политики Узбекистана.

Хотя водные ресурсы региона значительно сократились, в остаточных водоёмах и оросительных каналах всё ещё встречаются такие виды, как карась (*Carassius auratus*), сазан (*Cyprinus carpio*), щука (*Esox lucius*) и сом (*Silurus glanis*). Кроме того, в некоторых изолированных водоёмах обитают мелкие представители карповых, адаптировавшиеся к высокой минерализации воды. Таким образом, рыбное население демонстрирует высокую экологическую пластичность.

Количество амфибий невелико, однако их роль в экосистеме весьма значительна. В прибрежных участках можно встретить зелёную жабу (*Bufo viridis*) и озёрную лягушку (*Rana ridibunda*). Они выполняют важную функцию в контроле численности насекомых и служат пищей для птиц и змей. Более того, земноводные чувствительны к изменению влажности, поэтому их присутствие служит индикатором экологического состояния тугая.

Тугайные ландшафты Муйнака богаты представителями класса пресмыкающихся. Наиболее распространены среднеазиатская черепаха (*Testudo horsfieldii*), песчаная эфа (*Echis carinatus*), стрела-змея (*Psammophis lineolatus*) и различные виды ящериц. Благодаря высокой солнечной активности и сухому климату, рептилии чувствуют себя здесь особенно комфортно. Следовательно, они занимают важное место в пищевых цепях и поддерживают экологическое равновесие.

Безусловно, птицы составляют наиболее многочисленную и разнообразную группу позвоночных тугайных экосистем. Здесь гнездятся и отдыхают во время миграции такие виды, как белый аист (*Ciconia ciconia*), чибис (*Vanellus vanellus*), серый журавль (*Grus grus*), сарыч (*Buteo rufinus*), пустельга (*Falco tinnunculus*), а также многочисленные воробьиные. Особенно важно отметить, что в тугаях обитают редкие виды — савка (*Oxyura leucoserphala*) и лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*), занесённые в Красную книгу Узбекистана. Таким образом, тугай является важнейшим орнитологическим резерватом региона.

Что касается млекопитающих, то их разнообразие также довольно велико. Здесь встречаются заяц-толай (*Lepus tolai*), лисица (*Vulpes vulpes*), камышовая кошка (*Felis chaus*), еж обыкновенный (*Erinaceus euroraеus*) и различные грызуны, включая суслика и тушканчика. Кроме того, вблизи старых пойм и в зарослях саксаула можно встретить джейрана (*Gazella subgutturosa*) и кабана (*Sus scrofa*), которые, несмотря на сокращение численности, продолжают использовать тугай как кормовую и защитную территорию.

Несомненно, тугайные экосистемы Муйнака играют ключевую роль в поддержании регионального биоразнообразия. Они выполняют функции природного фильтра, регулируют микроклимат и служат убежищем для многих исчезающих видов. Однако из-за антропогенного воздействия, сокращения водных ресурсов и пастбищной нагрузки многие экосистемные связи нарушаются. Поэтому крайне важно развить программы мониторинга и охраны дикой природы, включая создание микрорезерватов и восстановление растительного покрова.

**Заключение.** Подводя итог, можно утверждать, что тугайные экосистемы Муйнакского района представляют собой уникальный природный комплекс, где сосуществуют различные виды позвоночных, адаптированные к экстремальным условиям засушливого климата. Несмотря на сокращение площадей и экологическую деградацию, тугай остаётся важнейшим элементом природного ландшафта, требующим постоянного внимания со стороны учёных и экологов. Таким образом, сохранение и рациональное использование этих экосистем имеет не только научное, но и практическое значение для устойчивого развития региона.

#### **Использованная литература:**

1. Филатова, Е. А., & Лановенко, Е. Н. (2008). СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ КАК ОСНОВЫ ПРОВЕДЕНИЯ МОНИТОРИНГА В ЮЖНОМ ПРИАРАЛЬЕ (УЗБЕКИСТАН). Нефтепромысловое дело, (11), 115-118.
2. Утемуратова, Г. Н., Матекова, Г. А., Дауылбаева, К. К., & Атажанова, А. Д. (2024). СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНТОМОФАУНЫ, ОРНИТОФАУНЫ, ТЕРИОФАУНЫ ПУСТЫННЫХ ЭКОСИСТЕМ (ПЛАТО УСТЮРТ КАРАКАЛПАКСКОЙ ЧАСТИ) ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ. Universum: химия и биология, 1(9 (123)), 27-37.
3. Турдыбаев, К. П. У., Аметов, Я. И., Матекова, Г. А., Аметова, Н. И., & Тлеумуратов, С. А. (2024). МАТЕРИАЛЫ ПО ПТИЦАМ КАРАКАЛПАКСКОЙ ЧАСТИ ПЛАТО УСТЮРТ. Universum: химия и биология, 1(11 (125)), 15-20.
4. Ravshanbek o'g'ili, O. M. (2025). HAYVONOT DUNYOSINING XILMA XILIGI VA ULARNING HOZIGI HOLATI. QISHLOQ XO 'JALIGIGA TA'SIRI. Global Science Review, 1(1), 193-199.
5. Turayeva, S. . (2025). UMURTQALI HAYVONLAR NERV SISTEMASI VA SEZGI A'ZOLARINING SOLISHTIRMA ANATOMIYASI. Наука и технология в современном мире, 4(10), 99-103. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/zdift/article/view/88246>