

УДК: 597.2/.5

*Утамбетова Зухра*

*Студент, магистратуры по специальности «Биология»,*

*Курбанова Альфия Исмаиловна*

*Кандидат биологических наук, доцент*

*Кафедра «Общей биологии и физиологии»,*

*Каракалпакский государственный университет им. Бердаха,*

*Республика Узбекистан*

**ОСОБЕННОСТИ ПАРАЗИТОФАУНЫ РЫБ, ОБИТАЮЩИХ В  
БАССЕЙНАХ АРАЛЬСКОГО МОРЯ**

*Аннотация*

*В статье рассматриваются особенности паразитофауны рыб, обитающих в бассейнах Аральского моря, что представляет собой важную научную проблему в условиях изменений экосистем морских водоемов. Исследование направлено на изучение разнообразия паразитов, их распространенности и влияния на популяции рыб в изменяющихся экологических условиях.*

*Ключевые слова:* экосистема, климат, водоем, проблема, паразит.

*Utambetova Zukhra*

*Master's student in the specialty "Biology",*

*Kurbanova Alfiya Ismailovna*

*Candidate of Biological Sciences, Associate Professor*

*Department of "General Biology and Physiology",*

*Karakalpak State University named after Berdakh,*

*Republic of Uzbekistan*

**FEATURES OF THE PARASITOFUNA OF FISH INHABITING THE  
ARAL SEA BASINS**

*Abstract*

*The article discusses the features of the parasite fauna of fish inhabiting the Aral Sea basins, which is an important scientific problem in the context of changes in*

*the ecosystems of marine reservoirs. The study is aimed at studying the diversity of parasites, their prevalence and impact on fish populations in changing environmental conditions.*

**Key words:** *ecosystem, climate, reservoir, problem, parasite.*

Аральское море, некогда величественное водное пространство Центральной Азии, обладает уникальной экологической системой, которая значительно изменилась в последние десятилетия. Из-за антропогенных воздействий и глобальных изменений климата, экосистема этого региона претерпевает серьёзные изменения, что напрямую сказывается на биоразнообразии его обитателей, включая паразитофауну рыб.

В бассейнах Аральского моря обитает множество видов рыб, каждый из которых следует изучать в контексте его взаимодействия с разнообразными паразитами. Паразитофауна рыб Аральского региона значительно варьируется в зависимости от видового состава гидробионтов, уровня загрязнения водоёмов, а также миграционных процессов рыбьих популяций. В последние годы, с изменением гидрологического режима, многие виды паразитов адаптируются к новым условиям, а некоторые паразитарные виды, благодаря устойчивости к неблагоприятным факторам среды, становятся доминирующими.

Исследования показывают, что среди основных паразитарных групп, поражающих рыб бассейнов Аральского моря, можно выделить моногенеи, цестод, нематод и акантоцефал. Моногенеи, например, чаще всего поражают кожу и жабры обитателей, провоцируя ухудшение их дыхательной функций и ведущие к снижению биологической продуктивности. В свою очередь, цестоды концентрируются в пищеварительной системе рыб, вызывая истощение организма и ослабление иммунной системы. Актуальной остаётся также проблема гельминтозов, вызываемых нематодами, которые могут атаковать как пищеварительную систему, так и гематологические параметры рыб, существенно влияя на их прирост и репродуктивную способность.

Изменения в экосистеме также повлияли на структуру паразитарных сообществ. Поскольку сокращение объема воды привело к изменению солёности и иным климатическим факторам, наблюдается рекомбинация паразитических комплексов и адаптация отдельных видов к меняющейся среде. Эти процессы обуславливают необходимость дальнейшего регулярного мониторинга и подробного изучения паразитофауны рыб, чтобы своевременно выявлять изменения и разрабатывать меры по снижению негативного воздействия паразитов на рыбье население.

Изменения в экосистеме также повлияли на структуру паразитарных сообществ. В последние десятилетия исследователи заметили значительные сдвиги в динамике взаимодействий между хозяевами и их паразитами, что, в свою очередь, оказало влияние на биологическое разнообразие и устойчивость экосистем.

Одним из ключевых факторов, способствующих изменениям в паразитарной структуре, является глобальное потепление. Повышение температуры воздуха и воды создает благоприятные условия для размножения и выживания многих паразитарных видов, что приводит к усилению их воздействия на экосистемы. В более теплых условиях некоторые паразиты расширяют свой ареал, захватывая новые территории и вытесняя менее приспособленные виды.

Изменение влажности и количества осадков, с которыми связано глобальное изменение климата, также влияет на паразитарные сообщества. Увеличение частоты и интенсивности дождей может ускорить распространение водных паразитов, тогда как засушливые периоды оказывают давление на наземные системы, изменяя доступность ресурсов и устойчивость хозяев.

Важным аспектом является также человеческая деятельность, включая индустриализацию и урбанизацию, которые приводят к фрагментации и деградации природных местообитаний. Эти изменения зачастую

способствуют увеличению взаимодействий между дикими животными и городскими паразитами, приводя к появлению новых патогенов и усложнению эпидемиологической обстановки.

Экосистемные изменения оказывают давление и на эволюционные процессы. Под влиянием изменившихся условий многие виды адаптируются, включая развитие устойчивости к паразитам или, наоборот, эволюцию более агрессивных форм паразитарной атаки. Этот динамический процесс постоянно изменяет баланс сил в экосистемах и может как усиливать, так и ослаблять существующие пищевые цепи.

Таким образом, наблюдаемые перемены в структуре паразитарных сообществ представляют собой серьезный вызов для экосистем. По мере того как планета продолжает изменяться, понимание и предсказание этих изменений становятся крайне важными задачами для биологов и экологов, стремящихся сохранить разнообразие и здоровье природных систем. Сохранение биоразнообразия и изучение механизма взаимодействия паразитов и их хозяев в столь динамичных условиях остаётся актуальной задачей современной паразитологии. Исследования в этом направлении позволят не только углубить понимание экосистемных процессов, но и разработать эффективные методы управления состоянием ихтиофауны в бассейнах Аральского моря.

#### **Использованные источники:**

1. Курбанова А. И., Пиржанова А. М., Кунисов Б. М. Современное состояние паразитофауны рыб бассейнов Аральского моря // Теория и практика современной науки. 2019. №2 (44). –С. 231-234.
2. Турдыбекова П., Очилова М., Курбанова А. И. Современное состояние паразитофауны рыб бассейнов Аральского моря // Теория и практика современной науки. 2023. №6 (96). –С. 191-193.
3. Османов С. О. Многолетние изменения паразитофауны рыб аральского моря // Паразитология, IX, 6, 1975. -С. 476 -483