ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАКООБРАЗНЫХ ТУДАКУЛЬСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Тошов Хаёт Мухаммадович
Бухарский государственный университет
доктор философии (PhD) по биологическим наукам, доцент toshovhayotjon89@gmail.com
Бухарский государственный медицинский институт
Комилова Азиза Асрор кизи
ассистент komilovaaziza12@gmail.com

В статье рассматриваются особенности таксономического состава, распространения и экологической роли представителей класса Crustacea, обитающих в Тудакульском водохранилище Бухарской области. Ракообразные являются важной составляющей водных биоценозов и играют значительную роль в формировании кормовой базы рыб. В работе особое внимание уделено представителям зоопланктона, их биотопическому распределению, сезонной изменчивости численности и значению в трофических цепях водоёма. Изучение ракообразных позволяет расширить представления о структуре гидробиоценоза Тудакульского водохранилища и оценить его биологическую продуктивность.

Ключевые слова: Тудакульское водохранилище, Crustacea, ракообразные, зоопланктон, Cladocera, Copepoda, биоразнообразие, сезонная динамика, кормовая база рыб, водная экосистема.

Тудакульское водохранилище является одним из значимых водных объектов Бухарской области и характеризуется наличием разнообразных представителей гидробионтов. Среди них особое место занимают мелкие ракообразные, входящие в состав зоопланктона и являющиеся важным звеном трофической структуры водоёма. Представители класса Crustacea обладают высокой экологической пластичностью и способны обитать в различных условиях водной среды. Многие виды Cladocera и Copepoda быстро размножаются при благоприятных условиях и могут формировать значительную часть биомассы зоопланктона. Ракообразные имеют не только самостоятельное экологическое значение, но и являются одним из основных естественных кормовых объектов для многих видов рыб, особенно на ранних стадиях их развития. Поэтому исследование их видового состава и количественных характеристик представляет интерес для оценки состояния кормовой базы Тудакульского водохранилища. Целью исследования является изучение таксономического состава, особенностей распространения и экологической роли представителей класса Crustacea в экосистеме Тудакульского водохранилища, а также определение их значения как естественного кормового ресурса для рыб.

Исследование ракообразных проводится в различных участках Тудакульского водохранилища с учётом особенностей прибрежной и открытой зон. Отбор гидробиологических проб осуществляется в разные сезоны года, что позволяет оценить сезонные изменения состава и численности организмов. Идентификация собранного материала проводится на основании морфологических признаков с использованием специализированной определительной литературы. При анализе учитываются таксономическая принадлежность, встречаемость, относительная численность и характер распределения ракообразных в исследуемых участках водоёма. Для экологической характеристики учитываются основные абиотические факторы

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

водной среды, включая температуру воды, прозрачность, содержание биогенных веществ и особенности гидрологического режима.

В составе зоопланктонного сообщества Тудакульского водохранилища существенное значение могут иметь представители отрядов Cladocera и Copepoda. Эти группы отличаются высокой адаптивностью к изменяющимся условиям водной среды и способны быстро реагировать на изменения температуры, трофности и количества доступных пищевых ресурсов. Распределение ракообразных в пределах водоёма неоднородно. В прибрежной зоне условия для развития отдельных групп могут быть связаны с наличием растительности, органического субстрата и повышенной концентрацией пищевых ресурсов. В открытой части водохранилища состав зоопланктона в большей степени определяется гидрологическими условиями, температурным режимом и развитием фитопланктона.

Одним из наиболее важных экологических показателей является сезонная динамика численности ракообразных. В тёплый период года повышение температуры воды и увеличение количества доступного органического вещества создают благоприятные условия для размножения и развития многих зоопланктонных организмов. В результате численность отдельных групп может возрастать. В холодный период интенсивность развития большинства планктонных ракообразных снижается. Таким образом, сезонные изменения температуры и кормовой обеспеченности оказывают существенное влияние на структуру и динамику зоопланктонного сообщества. Особое значение ракообразные имеют в формировании естественной кормовой базы рыб. Молодь многих видов рыб на ранних этапах развития активно потребляет мелких зоопланктонных организмов. Благодаря высокому содержанию белка и других биологически ценных компонентов ракообразные обеспечивают необходимые питательные вещества для роста и развития рыб. Кроме того, ракообразные участвуют в передаче энергии от первичных продуцентов к организмам более высоких трофических уровней. Потребляя фитопланктон и органические частицы, они связывают первичную продукцию водоёма с рыбным населением. Таким образом, состояние популяций ракообразных может оказывать непосредственное влияние на продуктивность водоёма и обеспеченность рыб естественными кормовыми ресурсами. Изменение видового состава и численности ракообразных может быть связано с изменением гидрохимических условий, степени эвтрофикации, температурного режима и антропогенной нагрузки на водоём. Поэтому регулярное изучение их сообществ имеет значение для мониторинга состояния водной экосистемы.

Представители класса Crustacea являются важной составляющей гидробиоценоза Тудакульского водохранилища. Их таксономическое разнообразие, пространственное распределение и сезонная динамика связаны с комплексом абиотических и биотических факторов. Ракообразные имеют существенное значение в трофической структуре водоёма и формируют важную часть естественной кормовой базы рыб. Их изучение позволяет получить дополнительную информацию о биологической продуктивности и экологическом состоянии Тудакульского водохранилища. Дальнейшее исследование видового состава, количественных показателей и сезонной динамики ракообразных позволит более полно оценить роль этих организмов в функционировании водной экосистемы и разработать научно обоснованные рекомендации по рациональному использованию биологических ресурсов водоёма.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Wetzel R.G. Limnology: Lake and River Ecosystems. Academic Press, 2001.
2. Dodson S.I., Arnott S.E., Cottingham K.L. The relationship in lake communities between primary productivity and species richness // Ecology. 2000.
3. Lampert W., Sommer U. Limnoecology: The Ecology of Lakes and Streams. Oxford University Press, 2007.
4. Thorp J.H., Covich A.P. Ecology and Classification of North American Freshwater Invertebrates. Academic Press, 2010.
5. Edmondson W.T. Freshwater Biology. Wiley, 1959.
6. Dussart B.H., Defaye D. Copepoda: Introduction to the Copepoda. Academic literature on freshwater zooplankton, 2005.
7. Smirnov N.N. Cladocera: The Chydoridae of the World. Guides to freshwater crustaceans, 2008.
8. Беклемишев К.В. Основы сравнительной анатомии и экологии водных организмов. Москва, 1998.
9. Алимов А.Ф. Экология водных сообществ. Санкт-Петербург, 2002.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.