

**ЭКОЛОГИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНояДНЫХ РЫБ**

**Кутлимуратова Барно**

**Каракалпакский государственный университет им. Бердаха**

**Республика Узбекистан**

*Аннотация*

*Статья посвящена эколого-биологическому обоснованию выращивания растительноядных рыб в аквакультуре. Рассматриваются ключевые экологические и биологические аспекты, такие как роль растительноядных рыб в поддержании здоровья водоемов, их влияние на растительность и качество воды. Подробно анализируются особенности питания, размножения и условий разведения различных видов растительноядных рыб. Статья подчеркивает важность применения экологически устойчивых методов аквакультуры для оптимизации использования водных ресурсов и обеспечения продовольственной безопасности.*

**Ключевые слова:** аквакультура, метод, перспектива, экосистема, водоем.

**ECOLOGICAL AND BIOLOGICAL JUSTIFICATION OF CULTIVATION  
OF HERBIVOROUS FISH**

**Kutlimuratova Barno**

**Karakalpak State University named after Berdakh**

**Republic of Uzbekistan**

*Abstract*

*The article is devoted to the ecological and biological justification of cultivation of herbivorous fish in aquaculture. Key ecological and biological aspects are considered, such as the role of herbivorous fish in maintaining the health of reservoirs, their impact on vegetation and water quality. The features of nutrition, reproduction and conditions of breeding of various species of herbivorous fish are analyzed in detail. The article emphasizes the importance of using environmentally*

*sustainable aquaculture methods to optimize the use of water resources and ensure food security.*

**Key words:** *aquaculture, method, perspective, ecosystem, reservoir.*

В последние десятилетия интенсивное развитие аквакультуры, особенно выращивания растительноядных рыб, приобретает важное значение в контексте обеспечения продовольственной безопасности, устойчивого использования водных экосистем и повышения экономической эффективности рыбного хозяйства. Растительноядные рыбы, такие как карп, тилапия, амур, сазан, являются ценными объектами аквакультуры, поскольку они не только обладают высоким коммерческим потенциалом, но и играют ключевую роль в регулировании экосистем водоемов. В этой статье рассмотрим эколого-биологическое обоснование их выращивания, включая роль этих рыб в поддержании здоровья водоемов и особенности их питания и размножения.

Растительноядные рыбы играют важную роль в поддержании здоровья водоемов, особенно в искусственных водоемах, таких как пруды и рыбоводные хозяйства. Одной из основных экологических функций этих рыб является регулирование растительности в водоемах. Активное поедание водных растений помогает избежать их избыточного разрастания, что, в свою очередь, способствует улучшению качества воды и предотвращает эвтрофикацию (процесс избыточного накопления органических веществ и питательных элементов в воде). Эвтрофикация может привести к ухудшению условий для жизни рыб и других водных организмов.

Кроме того, растительноядные рыбы помогают снизить уровень загрязненности воды органическими веществами, так как они перерабатывают растительную биомассу, поддерживая баланс в экосистеме. Это особенно важно для водоемов, где существует риск накопления избытка органических веществ, таких как нитраты и фосфаты, которые могут вызвать массовое цветение водорослей.

Рыбы, питающиеся растительной пищей, представляют собой множество видов, каждый из которых обладает своими уникальными биологическими характеристиками, что необходимо учитывать при их разведении.

Растительоядные рыбы, как правило, питаются водными растениями, водорослями, водяными растениями, водными плодами и частично – мелкими беспозвоночными организмами. Наиболее известными видами являются карпы, амур, тилапии и сазаны. Карпы, например, могут поедать широкий спектр растительности, включая водоросли и мелкие водные растения. Амур же специализируется на поедании водных трав, таких как ряска, камыш и другие растения, которые могут быстро разрастаться и затруднять нормальное развитие экосистемы водоема.

Забота о сбалансированном рационе этих рыб важна для их роста и здоровья, а также для максимизации их экологического воздействия. Питание должно включать не только водные растения, но и добавки, если это необходимо, чтобы компенсировать дефицит питательных веществ.

Успешное выращивание растительоядных рыб также зависит от их способности к размножению в искусственных условиях. Например, карпы и сазаны способны хорошо размножаться в прудовых хозяйствах, где им предоставляются благоприятные условия для нереста. Для этого необходимы специальные условия, такие как температура воды и наличие укрытий для молоди. Важно также контролировать плотность посадки, так как перенаселение может привести к ухудшению условий для разведения и снижению качества воды.

Выращивание растительоядных рыб имеет несколько экологических преимуществ, которые делают его привлекательным для устойчивого рыбоводства.

Растительоядные рыбы помогают снизить избыточное содержание растительности, что улучшает кислородный баланс в водоемах и

способствует очищению воды. Они также уменьшают количество мелких водных растений, которые могут затруднять движение воды, создавать препятствия для других водных организмов и увеличивать потребность в химических удобрениях для поддержания экосистемы.

Рыбы, питающиеся растительностью, проявляют значительную стойкость к переменам в водных экосистемах, включая изменения температуры воды и другие экологические стрессоры. Это делает их перспективным выбором для выращивания в аквакультуре в широком спектре климатических зон, от умеренных до тропических.

Растительоядные рыбы играют активную роль в поддержании биоразнообразия водоемов. Они создают оптимальные условия для других видов, регулируя численность водных растений, что способствует увеличению количества других водных организмов, таких как ракообразные, моллюски и беспозвоночные, которые являются частью цепочки питания водной экосистемы.

Несмотря на все преимущества, существует ряд проблем, которые необходимо учитывать при выращивании растительоядных рыб. Среди них — необходимость контроля за состоянием водоемов, соблюдение экологических стандартов и минимизация воздействия на естественные экосистемы. Важно также учитывать возможность инвазии растительоядных рыб в природные водоемы, что может привести к нарушению их экосистем.

Однако, с учетом правильного подхода и использования современных технологий, выращивание растительоядных рыб может стать важной частью устойчивого сельского хозяйства и обеспечивать как экологические, так и экономические выгоды.

Таким образом, растительоядные рыбы представляют собой значимый ресурс для экосистем и аквакультуры, способный внести весомый вклад в решение проблемы продовольственной безопасности. Развитие этой отрасли

требует комплексного подхода, учитывающего как экологические, так и биологические аспекты выращивания рыб. Выращивание растительноядных рыб имеет значительный экологический и экономический потенциал. Оно способствует улучшению экосистем водоемов, снижению загрязнения воды и поддержанию биоразнообразия. Осуществление такого рода аквакультуры требует глубокого понимания биологических особенностей рыб и экологических процессов в водоемах, что позволит создать устойчивые и эффективные системы рыбоводства. Эколого-биологическое обоснование является основой для создания эффективных и устойчивых систем аквакультуры, способствующих улучшению состояния окружающей среды и обеспечению устойчивого развития.

#### **Литература:**

1. Коровушкин А. А., Бышов Н. В., Борычев С.Н., Лазуткина Л. Н., Нефедова С. А., Кондакова И. А. Богданчиков И. Ю., Правдина Е.Н., Федосова О. А. Перспективы разведения растительноядных рыб // Вестник РГАТУ. 2017. №4 (
2. Кутлимуратова Б. Перспективы разведения растительноядных рыб / Молодой исследователь: вызовы и перспективы. сб. ст. по материалам ССCLXXIX междунар. науч.-практ. конф. – № 41(379). – М., Изд. «Интернаука», 2024. – С.118-122.
3. Кутлимуратова Б Биологические особенности растительноядных рыб / Молодой исследователь: вызовы и перспективы. сб. ст. по материалам ССCLXXVII междунар. науч.-практ. конф. – № 39(377). – М., Изд. «Интернаука», 2024. – С.131-136.