

*Автор:*

**Лапиков Павел Михайлович**

ученик 1 «Я» класса

*Научный руководитель:*

**Климкина Екатерина Александровна**

учитель начальных классов

МБОУ «СОШ №45» г. Чебоксары Чувашской Республики

г. Чебоксары, Чувашская Республика

## **ВЫРАЩИВАНИЕ МАЛЬКОВ РЫБОК ПЕТУШКОВ ИЗ ИКРЫ ДО ВЗРОСЛОЙ ОСОБИ**

*Аннотация:* в статье представлена проблема выращивания в смоделированном искусственном водоёме мальков рыбки петушок. Исследователями были изучены особенности жизни, поведения и размножения аквариумных рыб петушков, а также был проведен опыт по выращиванию мальков петушков из икры до взрослой особи.

*Ключевые слова:* экология, аквариум, рыбка петушок, нерест.

Аквариум можно назвать действующей моделью природного водоёма, такой миниэкосистемой, на которую человек имеет непосредственное влияние. Экосистема – это единство живых организмов и их среды обитания, в котором они способны совместными усилиями поддерживать круговорот веществ.

Людям следует не только восторгаться разнообразием и красотой подводного мира. Человечество обязано приложить все усилия, чтобы сохранить это достояние нашей планеты: охранять моря и океаны, реки и озера от загрязнения, защищать рыб от истребления и неразумного отлова.

Аквариумные рыбки Петушки отличаются своим ярким окрасом и темпераментным поведением. Поэтому Петушки являются очень наглядным примером жизни рыб и отлично подходят как объект для исследования.

Цели:

1. Изучить особенности жизни, поведения и размножения аквариумных рыбок Петушки.

2. Провести опыт с выращиванием мальков петушков из икры до взрослой особи.

Актуальность данной работы заключается в ответе на вопрос: Может ли человек способствовать восстановлению популяции какого-либо вида? Сможем ли мы получить потомство рыб в искусственных условиях?

Гипотеза: человек имеет возможность способствовать размножению какого-либо вида животных.

Поведение рыбок Петушков. Ход работы:

За поведением рыбок петушков очень интересно наблюдать. Если посадить двух самцов петушков в один аквариум, то они непременно будут драться, пока один не одолеет другого.

Мы руководствовались изученной литературой [5,6], поэтому не стали селить наших рыбок Гуппи с Петушками. А вот с рыбками Данио и Неоновыми рыбками Петушков селить можно. Так указывают многие источники. У нас же сложилась иная ситуация. Самка рыбки Петушка откусила хвост рыбке Данио, и ту срочно пришлось пересадить в отдельный резервуар. А самец рыбки Петушка постоянно гонял по аквариуму Неоновых рыбок. Ввиду случившегося происшествия нами было принято решение отсадить всех рыбок от Петушков и держать их только отдельно!

Разведение Петушков. Ход работы:

1. Подготовка нерестовика.

Мы выбрали небольшой резервуар. Наполнили его водой и оставили отстаиваться на неделю. Потом поместили туда водоросли роголистника и украшение для аквариума, чтобы самка петушка могла при необходимости спрятаться.

2. Запуск рыб в нерестовик.

Первоначально рыб помещают в разные емкости так, чтобы они могли друг друга видеть. Мы поместили их в 5-и литровые банки, которые поставили рядом

на 2 дня. После этого запустили наших рыбок в нерестовик. Мы сразу заметили, что рыбки начали вести себя как-то иначе. Самец при виде самки стал очень красиво раскрывать плавники и начал гоняться за самкой. А на следующее утро мы обнаружили гнездо из пены на поверхности воды в нерестовике (рис. 1).



Рис. 1. Самец рыбки Петушок охраняет гнезда из пены

### 3. Икромет.

Очень важно отследить момент, когда самка начинает метать икру. Нам очень повезло, потому что это случилось днем и мы смогли пересадить ее сразу после этого. Самец бережно поднимал каждую икринку и помещал в пузырь пены в построенном гнезде. Если не успеть вовремя отсадить самку, то самец может убить ее, защищая гнездо. После икромета оставили самца еще на пару дней в нерестовике. Он только поправлял икринки и следил за гнездом. Затем мы вернули самца в его аквариум (рис. 2).



Рис. 2. Икринки в гнезде из пены

#### 4. Мальки.

Через 2–4 дня проклюнулись мальки, но они были настолько маленькими, что было очень сложно их увидеть. Лишь благодаря фотоаппарату мы смогли их четко разглядеть (рис. 3).



Рис. 3. Недавно вылупившиеся мальки

Поначалу мы кормили мальков вареным желтком, предварительно измельченным в воде и сухим кормом. Живой корм гораздо питательней и является более здоровой пищей для рыб, поэтому мы купили специальных микрочервей

нематоду для кормежки мальков петушка. Когда мальки немного подросли, то стали с радостью питаться нематодой. Когда же мальки настолько выросли, что стали напоминать рыбок, мы начали кормить их преимущественно другим видом червей – трубочником, периодически чередуя с сухим кормом (рис. 4).



Рис. 4. Подросшие мальки начали напоминать рыбок

Для реализации исследования об образе жизни и размножении этих видов рыб мы использовали поисковый и наглядный методы, а также фотографирование и моделирование миниэкосистемы в замкнутом искусственном водоёме, непосредственное наблюдение за объектом исследования.

Потомство аквариумных рыбок Петушков было получено. Таким образом, цели и задачи нашей работы достигнуты. Мы можем сделать вывод о том, что аквариумные рыбки Петушки смогут жить и размножаться благодаря заботе человека.

Эта работа дала нам понять, что у человека есть возможность сохранить природу нашей планеты, поддерживать популяции животных и рыб, чтобы не допустить исчезновения их видов.

### ***Список литературы***

1. Большая иллюстрированная энциклопедия школьника. – М.: Махаон, 2012.

2. Мариани М. Аквариумные рыбы. – М.: Астрель, 2004.
3. Настольная книга для мальчиков. – М.: Эксмо, 2003.
4. Смирнов В.А. Советы начинающему аквариумисту. – М.: Москва, 1999.
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://akvariumnyerybki.ru/soderzhanie/kak-uhazhivat/rybka-petushok-uhod-soderzhanie.html>
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nashaqa.ru/vidi-akvariymnix-ribok/68-petushok-akvariumnaya-rybka/93-petushok-akvariumnaya-rybka-petushok-rybka-soderzhanie-rybka-petushok-uhod>