

ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ АКВАРИУМНЫХ РЫБ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В настоящее время рыбоводство распадается на ряд направлений: прудовое рыбоводство, индустриальное, рыбоводство в естественных водоемах и декоративное рыбоводство (аквариумистика). Эти направления отличаются друг от друга целями, объектами и технологиями. Главной целью товарного рыбоводства (первые три направления) является производство пищевой продукции и получение прибыли. Причины, по которым множество людей в различных странах мира занимаются аквариумистикой, крайне разнообразны. Среди них можно выделить следующие: научные, медицинские, познавательные, эстетические, экологические и экономические. В научных целях аквариумных рыб ученые используют в генетических, физиологических, этологических и токсикологических исследованиях [1; 2]. Некоторые рыбы способны достаточно точно предсказать наступление грозы, ненастья [3; 2]. В медицине занятие аквариумистикой считается отличным средством для снятия эмоциональных нагрузок. В педагогической практике аквариум – ценное, а порой просто незаменимое дидактическое пособие, позволяющее доходчиво объяснять многие вопросы биологии [4; 5]. Кроме того, занятия аквариумистикой способствуют формированию у человека таких полезных качеств, как наблюдательность, ответственность и организованность [6]. С эстетической точки зрения, хорошо оборудованный аквариум – это живое произведение искусства, вызывающее положительные эмоции у человека. Вклад аквариумистики в экологию заключается в том, что аквариумное разведение исчезающих видов рыб способствует сохранению их в природе. В настоящее время численность некоторых видов рыб в аквариумах любителей значительно превосходит количество их в природе [7]. В плане экономики торговля аквариумными гидробионтами – это высокодоходный бизнес. По данным Центра выращивания аквариумных рыб в Израиле (1994), только в страны Евросоюза можно ежегодно поставлять аквариумных рыб на сумму 60–70 млн. долларов [8]. Следует учесть, что, помимо аквариумных гидробионтов, фирмы продают все необходимое оборудование для занятия аквариумистикой. Например, известная немецкая фирма “Tetra” производит различные виды аквариумных кормов для пресноводных и морских аквариумных рыб. Помимо кормов, эта фирма выпускает медикаменты для борьбы с заболеваниями рыб, препараты для определения и коррекции гидрохимических параметров воды, стимуляторы роста аквариумных растений, аквариумную технику (Tetra Produkthandbuch).

По различным оценкам, в аквариумах и океанариумах всего мира содержится около 2000 видов рыб. Данные по видовому разнообразию аквариумных рыб в Республике Беларусь отсутствуют. До настоящего времени у нас не издается ни одного специализированного журнала по декоративному рыбоводству, хотя экологические центры созданы и успешно действуют во

многих городах (Минск, Витебск, Орша и др.). Отсутствие собственного журнала по аквариумистике имеет ряд негативных последствий. Во-первых, среди белорусских аквариумистов образуется информационный вакуум в плане получения текущих консультаций и обмена опытом. Во-вторых, сдерживается развитие аквариумистики, что уменьшает спрос на аквариумных рыб. В тоже время только в Великобритании издается несколько журналов («Practical Fishkeeping Magazine», «Fishkeeping Answers Magazine» и др.), в которых на профессиональном уровне рассматриваются вопросы аквариумистики, в том числе и по видовому разнообразию. В этой связи целью наших исследований явилось изучение видового разнообразия и цен на аквариумных рыб в зоомагазинах Беларуси.

Материал и методика

Исследования проведены в течение 2002–2003 гг. в зоомагазинах Минска, Витебска, Бобруйска, Могилева, а также в экологических центрах г. Орши и Минска и на передвижной выставке «Подводный мир аквариума» в г. Орша.

В зоомагазинах определялись видовое разнообразие гидробионтов, длина рыб и цена на них и аквариумные аксессуары. Длина определялась визуально – от кончика рыла до конца чешуйчатого покрова. Поскольку глазомерная оценка довольно субъективна, предварительно в аквариумах на живых рыбах был проведен тренинг: сначала определялась длина рыб обычным способом, затем визуально и наоборот.

Расчет цен проведен в долларах США по курсу Национального банка Республики Беларусь на момент сбора данных.

На основе изучения биологических особенностей аквариумных рыб и анализа рыночной ситуации сделан выбор аквариумных объектов, перспективных для содержания в живом школьном уголке.

Результаты и обсуждение

Как показали наши исследования, в зоомагазинах представлены виды следующих семейств: харациновые, пираньевые, карповые, панцирные, кольчужные, мешкожаберные, пецилиевые, цихлидовые, лабиринтовые. Вместе с тем представители многих других семейств на момент исследования отсутствовали (радужницы, карпозубые, четырехзубые, гудиевые и др.). Полученные данные сведены в табл. 1.

В экологических центрах, кроме названных, встречаются следующие виды рыб: мсттинис, дискус, астронотус, куткутья, тетрагоноптерус, цихлозома чернополосая, рыба-бабочка, минор, барбус зеленый, атерина красная и нек. др. В общей сложности в исследованном сегменте видовое разнообразие ограничивается ассортиментом около 45–50 видов. Для полной картины видового разнообразия аквариумных рыб в Республике Беларусь необходимы длительные и систематические исследования как в зоомагазинах, так и на птичьих рынках.

Таблица 1

Видовое разнообразие и цены на аквариумных рыб
в зоомагазинах Республики Беларусь

№	Вид гидробионтов	Латинское название	Размер при продаже, см	Максимальный размер, см	Цена за штуку, \$.
1.	Пиранья Наттерера	<i>Serrasalmus nattereri</i>	20-30	30	25
2.	Тернеция	<i>Gymnocorymbus ternetzi</i>	2-3	6	0,45-0,5
3.	Неон обыкновенный	<i>Paracheirodon innesi</i>	1,5	4	0,6-0,8
4.	Минор	<i>Hyphessobrycon minor</i>	2,5	4	0,8
5.	Золотая рыбка	<i>Carassius auratus auratus</i>	3-4	15	0,9-2,3
6.	Брахиданио рерио	<i>Brachydanio rerio</i>	2,5-3,5	4,5	0,2-0,3
7.	Лабео двухцветный	<i>Labeo bicolor</i>	3	15	0,5
8.	Барбус огненный	<i>Barbus conchonius</i>	1-3	8	0,3-0,6
9.	Б. суматранский	<i>Barbus tetrazona</i>	1,5-3	5	0,3-0,35
	Барбус-альбинос		2	5	0,3-0,45
	Барбус-мутант		1-1,5	5	0,3-0,35
10.	Кардинал	<i>Tanichthys albonubes</i>	2	4-6	0,4
11.	Сомик золотистый	<i>Corydoras aeneus</i>	1-3	7	0,3-0,6
12.	Сомик крапчатый	<i>Corydoras paleatus</i>	2-3	7	0,45-0,6

13.	Хоплостернум торакадум	Hoplosternum thoracatum	2	20	0,4
14.	Анциструс обыкновенный	Ancistrus dolichopterus	1-4	10	0,5-1,9
15.	Сомик мешкожаберный	Heteropneustes fossilus	3-3,5	35	0,4
16.	Мистус	Mystus vitattus	3	...	0,40
17.	Гуппи	Poecilia reticulata	1-3	6	0,3-0,4
18.	Моллинезия	Poecilia sphenops	2-3,5	9	0,4-0,5
19.	Меченосец обыкновенный	Xiphophorus helleri	2-4	12	0,35-1
20.	Пецилия пятнистая	Xiphophorus maculatus	3	9	0,5
21.	Псевдотрофеус ломбардо	Pseudotropheus lombardoi	3	10	1,8
22.	Йодотрофеус	Iodotropheus sprengere	3	10	1,7
23.	Скалярия	Pterophyllum scalare	2-3	15	0,44-0,5
24.	Макропод обыкновенный	Macropodus opercularis	2-3	11	0,3-0,6
25.	Гурами мраморный	Trichogaster trichopterus sp.	2-3	12	0,3-0,4
26.	Гурами медовый	Colisa chuna	2-2,5	5-6	0,8
27.	Петушок	Betta splendens	2-3	6	0,4-1,1
28.	Лялиус	Colisa lalia	1,5-2	5	0,3-0,4
29.	Макрогнатус глазчатый	Macrogнатus aculeatus	5	25	4,3
30.	Тиляпия мозамбикская	Sarotherodon mossambicus	4	12	0,5
31.	Цихлозома Меека	Cichlasoma meeki	4	15	1,3

В качестве рыб для начинающих аквариумистов из представленных в таблице могут быть рекомендованы следующие: гуппи, моллинезия, меченосец обыкновенный, пецилия пятнистая, барбус суматранский, барбус огненный, барбус Шуберта, золотая рыбка, кардинал, брахиданио перио, сомик крапчатый, хоплостернум торакадум, сомик золотистый, макропод обыкновенный, петушок, гурами мраморный, гурами жемчужный.

Следует отметить, что на рынках крупных городов выбор рыб обычно больше, а цены ниже, чем в зоомагазинах.

Из растений в зоомагазинах представлены риччия плавающая, валлиснерия обыкновенная, валлиснерия спиралелистная, роголистник темно-зеленый, гидрофила узорчатая, бакопа моньера, бакопа каролинская, несая красная, ротала индийская, лимонник надводный, лимнофила ароматная, амазонка, элодея канадская, криптокорина, эхидорус, людвигия ползучая, гидрофила иволистная. С учетом экологических центров видовое разнообразие растений исчерпывается ассортиментом в количестве 20–25 видов растений. На наш взгляд, одним из недостатков при продаже аквариумных растений является отсутствие точного видового названия. В основном приводятся названия только рода.

По данным работников зооторговли, спрос на аквариумных рыб имеет выраженную сезонность и существенно снижается в летний период. Эта сезонность, по-видимому, объясняется тем, что летнее время – время отпусков. Одна часть потенциальных покупателей разъезжается на летний отдых, а другая большую часть свободного времени проводит на дачных участках. Выявленная закономерность согласуется с аналогичными данными по аквариумным фирмам в Российской Федерации [6]. В то же время в весенне-летний период видовое разнообразие продаваемых аквариумных рыб выше, чем в другие периоды. Это связано с легкостью обеспечения подрастающей молодежи подходящими по размеру кормами из естественных водоемов. Кроме того, в этот период многие виды рыб легче размножаются, поскольку живые корма являются мощным стимулятором икрометания. Из таблицы видно, что чем старше рыба, тем выше ее цена. Это естественно, поскольку продавец стремится компенсировать затраты на выращивание рыбы.

Учитывая, что половое созревание рыб происходит при длине, примерно равной половине своей максимальной величины, можно утверждать, что в основном продают неполовозрелых рыб, но с уже хорошо выраженной окраской. В целом коммерческие размеры рыб соответствуют правилам транспортировки [9], в соответствии с которыми перевозить и адаптировать к новым условиям лучше молодых особей (мелких видов – 1,5–2,5 см, крупных – 2–4 см). Кроме того, молодые рыбы стоят дешевле, поэтому их покупают охотнее.

Стоимость аквариумных рыб зависит от их вида и размеров, а также от зоомагазина. Практически во всех зоомагазинах имеется хорошо оформленный выставочный аквариум, в котором содержатся крупные и яркие виды рыб (акулий барбус, колибри, астронотусы и др.). Цены на аквариумы колеблются от 0,3 до 1 \$ за 1 л. объема в зависимости от формы и наличия технического оборудования, а также от бренда. В продаже имеются пластиковые растения по цене от 0,8 до 6,4 \$ за штуку, естественные и искусственные грунты разнообразной формы и окраски. Есть все необходимое оборудование для функционирования аквариума.

При анализе оформления аквариумов на выставке “Подводный мир аквариума” (рис. 1) были выявлены некоторые недостатки.

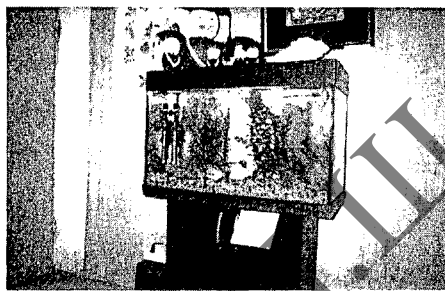


Рис. 1. Выставка “Подводный мир аквариума” (г. Орша)

Как видно на рис. 1, вблизи от аквариумов вывешены картины, а на самих аквариумах находятся посторонние предметы (цветы, игрушки и др.). Это отрицательно сказывается на восприятии аквариумов, в результате чего внимание посетителей переводится с аквариума на окружающие его предметы.

Заключение

1. Разнообразие аквариумных гидробионтов в зоомагазинах и экологических центрах Республики Беларусь исчерпывается ассортиментом около 45–50 видов рыб и 20–25 видов растений. Цены на рыб колеблются в больших пределах – от 0,2\$ до 25\$ за особь – и, в первую очередь, зависят от вида, затем от размера и зоомагазина.

2. По данным работников зооторговли, спрос на аквариумных рыб в летний период значительно снижается. В то же время видовое разнообразие продаваемых рыб достигает максимума в весенне-летний период. Эти данные необходимо учитывать при коммерческом разведении аквариумных гидробионтов.

3. Для живого уголка в школе и начинающих аквариумистов могут быть рекомендованы следующие виды рыб: гуппи, моллинезия, меченосец обыкновенный, пецилия пятнистая, барбус суматранский, барбус огненный, барбус Шуберта, золотая рыбка, кардинал, брахиданио рерио, сомик крапчатый, хоплостернум торакатум, сомик золотистый, макропод обыкновенный, петушок, гурами мраморный, гурами жемчужный. Эти виды отличаются привлекательной окраской, неприхотливостью при содержании, простотой в разведении. Из растений можно рекомендовать следующие: риччия плавающая, валлиснерия обыкновенная, валлиснерия спиралелистная, роголистник темно-зеленый, элодея канадская, некоторые виды криптокорин, лудвигия ползучая, пистия.

Литература

1. Назарова А.В., Креславский А.Г. Сравнение полового поведения самцов гуппи *Poecilia reticulata* разного происхождения // Вопросы ихтиологии. – 2000. – № 2. – С. 263–268.
2. Полонский А.С. Содержание и разведение аквариумных рыб. – М.: Агропромиздат, 1991. – 383 с.

3. Полонский А.С. Живые барометры // Рыболов. – 1991. – № 2. – С. 60.
4. Золотницкий Н.Ф. Аквариум любителя. – М.: Терра, 1993. – 770 с.
5. Лебедев Н.А. Экология и аквариум // Педагогика высшей школы. Сборник статей. – Горки, 2003. – С. 55–58.
6. Милославский В.Ю. Домашний аквариум. – М.: «РИПОЛКЛАССИК», 2000. – 416 с.
7. Редкие и исчезающие животные. Рыбы: Справ. пособие / Д.С. Павлов и др. – М.: Высшая школа, 1994. – 334 с.
8. Центр по выращиванию аквариумных рыб в Израиле / Подгот. Шевцова Э.Б. // Индустриальное рыбоводство. – 1994. – Вып. 1. – С. 12–14.
9. Аквариумистика: Методические указания / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; Сост. Н.А. Лебедев. – Горки, 2003. – 44 с.

Summary

The variety of species of aquarium hydrobionts (hydroorganisms) has been studied in petshops and ecological centres of the Republic of Belarus.

It has been shown that it is exhausted by the assortment of about 45–50 species of fish and 20–25 species of plants. Prices for fish fluctuate from \$ 0,2 to \$ 25 for an individual and depend on the species and size, petshop.

Поступила в редакцию 14.01.04.