

## Ответы на вопросы модуля 4 (Биология)

### **Задание 1. Почему не следует помещать активных биофильтраторов перловиц или беззубок в аквариум с рыбами?**

Причин этого не делать несколько. Основная – это паразитический образ жизни личинок перловиц и беззубок. При плодовитости в несколько десятков тысяч икринок весь аквариум будет буквально нафарширован паразитами. О выживании рыб в таких условиях не может быть и речи. Вторая причина – это занос из водоема в аквариум инфекции или паразитов.

Устранить негативное влияние указанных моллюсков на рыб аквариума можно следующими способами: 1. Карантин перед помещением в аквариум. 2. Брать только одну особь, чтобы исключить их размножение.

### **Задание 2. Двустворчатые моллюски самые пассивные среди всего типа. Как это отразилось на их внутреннем и внешнем строении?**

Внутреннее строение:

- редукция головы;
- редукция ноги (у мидий, устриц);
- исчезновение переднего отдела пищеварительной системы;
- редукция нервной системы до трех пар узлов;
- слабое развитие органов чувств;
- сифоны и т.д.

Внешнее строение:

- тяжелая трехслойная раковина с замком;
- биссус для прикрепления к субстрату;
- глаза по краю мантии (гребешки);
- клиновидная нога и т.д.

### **Задание 3. Значение моллюсков в жизни человека.**

Значение моллюсков в жизни человека очень разнообразное. Назовем основные:

- съедобные виды (виноградные улитки, гребешки, кальмары и др.);
- жемчуг идет на изготовление ювелирных изделий (жемчужницы и др.);
- некоторые виды в связи с первыми пунктами разводят (устрицы, гребешки и др.);
- биофильтрация водоемов (двустворчатые);
- вред сельскому хозяйству (виноградная улитка, слизи);
- вред при выращивании устриц и гребешков (рапана);
- удобрения (делают из раковин некоторых моллюсков);
- подкормка для сельскохозяйственных животных (перловица и др.);
- домашние животные (аквариумные виды);
- образование осадочных пород (ракушечник);
- ядовитые для человека (конусы, некоторые осьминоги);
- используются как монета на некоторых островах (каури);
- раковины используют для поделок и сувениров;
- перламутр используют для изготовления пуговиц;
- обрастание пирсов, днищ кораблей, зарастание каналов (дрейссена и др.);
- уничтожение деревянных построек (шашень);
- промежуточные хозяева для гельминтов (малый прудовик, битиния и др.);
- получение красок, лекарств, тканей и др.