



**Содержание, демонстрация и разведение амурских  
рыб и водных растений в аквариумах «Приморского  
океанариума»**

**СВИТНЕВА ЕКАТЕРИНА АНДРЕЕВНА**

**г. Владивосток**

**Организация: «Приморский океанариум» - филиал  
ННЦМБ ДВО РАН**











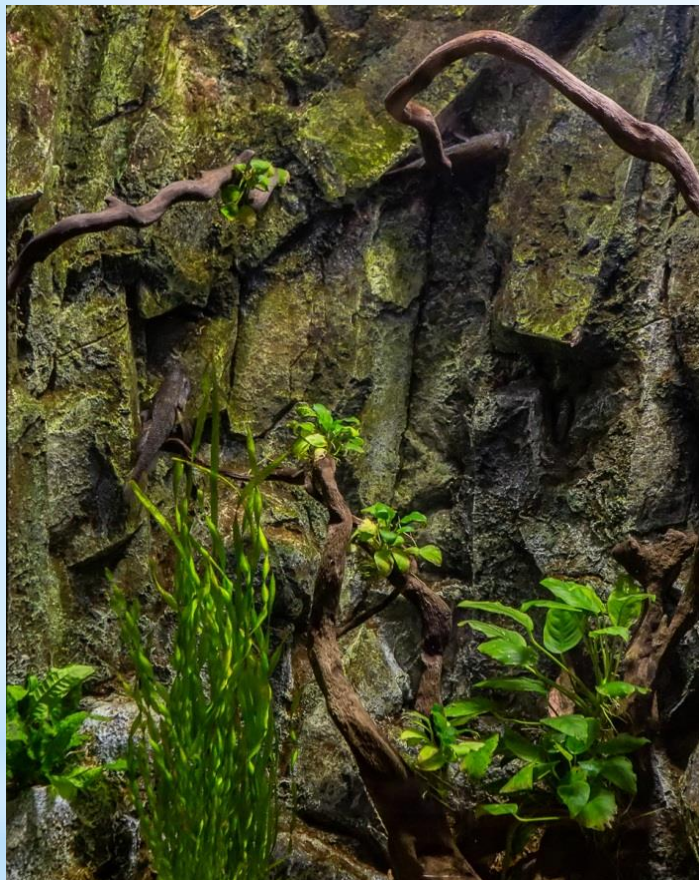


- \*1. **Рыбы, впадающие в «спячку»** - ротан-головешка *Perccottus glenii*. На зиму вмерзает в лед. Весной оттаивает и продолжает жить дальше.
- \*2. **Виды-вселенцы.** Рыбы, заселенные человеком и попавшие в реку Амур с водами рек Усури и Сунгари. Представлены на экспозиции: горчак Фанга *Rhodeus fangi*, горчак глазчатый *Rhodeus ocellatus*, голец усатый сибирский *Barbatula toni*, гольян Лаговского *Rhynocypris lagowskii*, гольян озерный *Phoxinus phoxinus*, гольян обыкновенный *Phoxinus sp.*, чебачок амурский *Pseudorasbora parva*.
- \*3. **Виды-двойники.** Пескарь Ханкайский *Squalidus chankaensis* и пескарь *серебристый* *Squalidus argentatus*. Отличительные признаки – длина усиков у рта, окраска чешуек в районе боковой линии. Так же в этом аквариуме живут: пескарь лень *Sarcocheilichthys sinensis*, чебачок амурский *Pseudorasbora parva*, пескарь губач Черского *Sarcocheilichthys czerskii*, чебаковидный пескарь *Gnathopogon strigatus*.
- \*4. **Виды, роющие норы.** Рыбы роют норы в грунте, чтобы отложить икру и для охраны кладки. Экспозиция представлена косаткой-скрипуном *Tachysurus fulvidraco* и косаткой-крошкой *Mystus mica*.
- \*5. **Виды, откладывающие икру в жабры двухстворчатых моллюсков.** В аквариуме содержатся: горчак Фанга *Rhodeus fangi*, горчак амурский обыкновенный *Rhodeus sericeus*, горчак колючий ханкайский *Acanthorhodeus chankaensis*, горчак колючий Асмусса *Acanthorhodeus asmussii*, вьюн Никольского *Misgurnus buphoensis*.
- \*6. **Рыбы, сооружающие гнезда.** В аквариуме проживают колюшки девятииглые *Pungitius pungitius*.





## Рыбы, впадающие в «спячку»



Ротан-головешка (самец)

## Виды-вселенцы



Горчак Фанга





Горчак глазчатый



Голец усатый сибирский



Чебачек амурский



Гольян Лаговского



Гольян озерный



Гольян обыкновенный



## Виды-двойники



Пескарь Ханкайский



Пескарь лень



Чебаковидный пескарь



Пескарь губач Черского





## Виды, роющие норы





Косатка скрипун



Косатка крошка



## Виды, откладывающие икру в жабры двухстворчатых моллюсков



горчак колючий Асмуса



горчак колючий ханкайский

## Рыбы, сооружающие гнезда



Колюшка девятииглая



**\* Содержание рыб в аквариумах:**

- \* Кормление рыб - ежедневно, в соответствии с нормами, и утвержденным рационом, согласно «Книги рационов. Основные нормы кормления животных Московского зоопарка» - от 1 до 3-5 % от веса рыб. Корм состоит из красной рыбы, гребешка, мидии, мотыля, мизиды, гоммаруса, креветки, живых рачков артемии. В корм добавляются витамины и пробиотики. В аквариумах ежедневно проводится осмотр гидробионтов, стекол и декораций. По необходимости проводится чистка стекла от налета, декораций, растений от налета микро-водорослей и обрастаний. Для очистки грунта используется сифон 1-2 раза в месяц. Замена растений и декораций-укрытий по необходимости. В аквариумах поддерживается стабильная температура 19 0С (по регламенту содержания гидробионтов в «Приморском океанариуме». 16-20 0С), рН 7,1-7,2 (по регламенту 6,6-7,8). Подмены воды ежедневные 10-30 %.
- \* Естественный нерест происходит в двух аквариумах. В аквариуме с ротанами и в аквариуме с видами вселенцами нерестятся гольяны Лаговского.
- \* Для каждого аквариума применяется личный (персональный) инвентарь, чтобы предотвратить перекрестное заражение рыб и перенос водорослей и обрастаний из одного аквариума в другой.
- \* Все аквариумы снабжены шлангом подачи кислорода с камнем-распылителем, от аэратора.
- \* У каждого аквариума есть система фильтрации воды (САМП), загруженный биофильтром (биоболы), матами механической очистки, синтепоном. Стабильная температура воды обеспечивается чиллером. Над каждым аквариумом закреплена лампа, предназначенная для пресноводных аквариумов глубиной до 2 метров, световая температура 6000 0К. Она освещает экспозицию и поддерживает жизнедеятельность растений в аквариуме. В вечернее и ночное время освещение выключается и рыбы находятся в покое. Каждая система стабильна, рыбы практически не болеют, гибель гидробионтов происходит редко.

**\* Содержание и разведение водных растений:**

- \* Растения, привезенные из природных водоемов, расположенных на территории Приморского края, в аквариумах не могут долго экспонироваться из-за короткого природного цикла вегетации. Также причиной отказаться от использования таких растений служили рекомендации ихтиопатологов - с такими растениями в аквариумы может быть занесено большое количество паразитов.
- \* Стали использовать в экспозиционных аквариумах тропические растения, не яркие и подходящие к естественному биотопу. Методом проб и наблюдений определили, какие растения живут при умеренном освещении и пониженной температуре 18-19 0С. Многие растения быстро погибали.
- \* Относительно нормально живет посаженная в грунт валлиснерия гигантская и спиральная, от нескольких месяцев и до года. В некоторых аквариумах растения развиваются, давая отростки, выпуская новые листья. Наблюдалось даже цветение у анубиаса ланцетовидного.
- \* Растения, не требующие посадки в грунт, такие как больбитис, анубиас, прикрепляются к корягам тонкой леской. Закрепляются растения и в углублениях в скале (декорациях).
- \* Для замены растений, мы выращиваем запасные в аквариуме-травнике с питательным грунтом и подходящим освещением.



- \* В водах Амура и ручьях рыб наблюдать трудно, а у нас все перед глазами и это дает ценную информацию и новые знания о совместимости между разными видами, подборе пищевого рациона, биотопических условиях. Достигнут успех в выборе и сочетании видов, их уживчивости друг с другом в аквариумах небольшого объема, создании укрытий, в которых некоторые виды нуждаются, подращивании мальков и молоди рыб, содержащихся на экспозиции.
- \* Созданные условия, поддерживаемые системами жизнеобеспечения, своевременное лечение, полноценный уход, стабильное кормление и отсутствие естественных врагов – дает возможность гидробионтам жить в искусственных условиях дольше, чем в природе.

**\* Спасибо за внимание!**