

РОЗВЕДЕННЯ БЕЗХРЕБЕТНИХ ТВАРИН В УМОВАХ АКВАТЕРАРИУМІВ

Сучков Д., Губанова Н.Л.
кафедра водних біоресурсів
та аквакультури ДДАЕУ
nlg2277@gmail.com

Застосування штучних акватераріумів є актуальним питанням в процесі досліджень акваріумістики та аквакультури. Особливо важливим при цьому являється питання вивчення видового різноманіття водних безхребетних. За допомогою біотопних акватераріумів з'являється можливість більш детально дослідити повний цикл розвитку та поведінки водних і прибережних видів безхребетних.

Метою роботи було встановлення видів водних безхребетних найбільш придатних для влаштування біотопного акватераріуму, виділення типів акватераріумів в залежності від їх «берегової» лінії; визначення типів взаємозв'язків та особливості поведінки між видами, які живуть на спільній території.

При дослідженні було визначено 17 представників: плавунець облямований (*Dytiscus marginalis*); водолоб великий (*Hydrophilus piceus*); вертячка (*Gyrinus natator*); клоп-гладиш (*Notonecta glauca*); водяний скорпіон (*Nepa cinerea*); плавт звичайний (*Hiocoris cimicoides*); водомірка ставкова (*Gerris lacustris*); личинки одноденок (*Ephemeroptera*); комар-дзвонець (*Chironomidae*); комар-піскун (*Culex pipiens*); бджоловидка лісова (*Eristalis arbustorum*); трубочник звичайний (*Tubifex tubifex*); дафнія (*Daphnia*); циклоп (*Cyclops*); гаммарус (*Gammarus*); водяний віслок зрячий (*Asellus aquaticus*); павук-вовк плямистий (*Pardosa amentata*). Перелічені вище види найкраще підходять для біотопних акватераріумів, які відображують прибережну зону водойм. Наведені види здатні існувати у напівводному середовищі.

В ході роботи було створено наступні типи акватераріумів з різною береговою лінією: акватераріум з однією наземною частиною, мілководний акватераріум та змішаний акватераріум. Безхребетні тварини були відібрані з різних біотопів в природних умовах: на піщаних ділянках, у заростях очерету, рдесту та інших рослин прибережної зони.

Акватераріуми з однією наземною частиною можна використовувати для спостереження за повним циклом розвитку водних твердокрилих жуків, таких як

водолоб великий (*Hydrous piceus*) та плавунець облямований (*Dytiscus marginalis*). Мілководні акватераріуми дозволяють утримувати прибережних павуків. Змішаний акватераріум зі значною територією дозволить розмістити значну кількість ландшафтних об'єктів у ньому.

В результаті роботи встановлено, що для створення сприятливих умов існування безхребетних в акватераріумах слід дотримуватись наявності всіх ланок ланцюгів живлення. При розведенні павукоподібних обов'язковим є наявність водних рослин. Взагалі найбільш оптимальним при розведенні безхребетних є застосування змішаного акватераріуму значних розмірів.

УДК 664.25

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КУКУРУЗНОГО КРАХМАЛА ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД

Тимчук Д.С., Жданова А.С.
кафедра биотехнологии
им. акад. Ф.И. Осташко ХГЗВА

В питательных средах для культуры *in vitro* растительных клеток, тканей и органов в качестве гелеобразователя чаще всего используется агар-агар. В качестве альтернативы были предложены значительно превосходящая агар-агар по стоимости агароза [1], сравнимые с ним фитагель [2] и гелрит [3], а также более дешевые крахмалы как естественного происхождения [4,5] так и подвергшиеся химической модификации [1,2].

Кукурузные крахмалы амилозного и амилопектинового типов находят широкое практическое применение и являются ценным промышленным сырьем. Одной из наиболее перспективных технологических свойств крахмалов может быть получение гелеобразующих компонентов питательных сред для культивирования различных растительных объектов.

Кукурузные крахмалы амилозного типа, выделенные из зерна линий-носителей рецессивных аллелей генов *ac* и *su₂*, превосходят по гелеобразующей способности крахмалы амилопектинового (мутация *wx*) и нормального типа. При замене агар-агара *ac*-крахмалом в среде для культивирования *in vitro* пыльников ярового ячменя отмечено существенное увеличение частоты регенерации зеленых растений [1]. В отличие от химически