

Зеленська Вікторія,
кандидат біологічних наук, доцент
кафедри раціонального природокористування
та охорони навколишнього середовища,
Маріупольський державний університет
uran1303@gmail.com

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІОДРЕНАЖНИХ СИСТЕМ НА ПРИКЛАДІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН

Наша увага прикута до використання різноманітних дренажних систем у зв'язку з надходженням багатьох водних об'єктів у державну власність під час війни. Велика собівартість обслуговування та дефіцит коштів спонукає використовувати мало затратні але ефективні підходи. Таким на наш погляд вбачається використання на гідроспорудах технологій за принципом біодренажних систем. Взагалі вони бувають різноманітними, розгалуженими або компактними, які використовують з метою очистки від забруднень з використанням болотних та вологолюбивих рослин [1].

Перебуваючи в країнах Європи під час війни, ми побачили специфічну дренажну систему очищення води, створену самою природою. Так у місті Будва, що у Чорногорії, ми спостерігали інженерно-технічну споруду - канал, призначений для збирання та виведення гірських та липневих стоків у море. Тривалий термін функціонування, іноді брак коштів в обслуговуванні призвели до утворення специфічної дренажної системи. Ми вбачаємо, що її доцільно розглядати як певну модель, штучно створюючи яку можна вирішувати завдання регулювання водного балансу.

Завдяки створенню сприятливих умов для накопиченню ґрунту, поширення рослин та водної біоти на прибережній ділянці каналу, формується активний мул, який затримує органічні речовини, в тому числі сполуки азоту та фосфору. Видовий склад активного мулу представлений бактеріями, найпростішими, мікроскопічними грибами (актиноміцетами), амебами, інфузоріями, косоворотками, черв'яками та ін. [2].

Що стосується вищих водних рослин, які входять до складу досліджуваної моделі біодренажної системи, насамперед можна назвати резуху морську та рогоз вузьколистий, які складають майже 90% даного водного ценозу, а також гречиху земноводну та рдест гребінчастий. Присутність щільної зарості даних рослин в гідроспоруді дозволяє розглядати її як комплексну систему для очищення та озеленення.

Велика концентрація біомаси на цих ділянках та специфічні умови функціонування рослин та мікроорганізмів дозволяють швидко окислювати та депонувати біогенні речовини, не дозволяючи їм потрапляти до морської акваторії.

Таким чином, гідроспоруда при такому фітопідході функціонує як самофункціонує та самовдосконалює. Її можна використовувати як зразок для розробки екзогенної технології очищення стічних вод.

Список літератури

Дренажна система. Електронна бібліотека. [online]. Доступно: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

Активний мул. Електронна бібліотека. [online]. Доступно: <https://ru.wikipedia.org/wiki>