

ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ВОДЯНИМ ГІАЦИНТОМ

Богачов О.О, студент групи ТМ-32; Конотопський інститут СумДУ,

Для очищення промислових та стічних вод застосовують різноманітні методи, такі як механічні, хімічні, фізико-хімічні, та біологічні. В даній роботі представлений біологічний метод очищення за допомогою рослини ейхорнії, або водяний гіацинт.

У роботі увага зосереджується на ефективності застосування водяного гіацинту, та шляхи подальшого її застосування. Після основного напрямку, тобто очищення, рослину можна повторно використати для переробки її в біодобавки, силос, та отримати чудове органічне добриво, котре можна буде застосовувати для вирощування грибів.

Також було наведено екологічний бюлетень на показники складу та властивостей води, приведені данні лабораторних досліджень при очищенні, тобто результати використання водяного гіацинту в умовах нашого клімату.

Висновки стосовно застосування ейхорнії в кліматичних умовах Конотопського району:

1) Застосування рослини в кліматичних умовах нашого клімату можливе лише в безморозний період при температурі води від 15 до 30°C;

2) Морфологічні ознаки рослини відрізняються в залежності від ступеню забруднення води, можливо виникають нові екотипи виду;

3) Ефективність очищення води ейхорнією в літній та осінній цикли значно вищі, чим в весняний період, що можна пояснити більш високим ступенем вегетації;

4) Оптимальними умовами для успішної вегетації та розмноження рослини є камерні умови, тобто вторинні відстійники, при температурі води в яких від 18 до 30°C, та при температурі повітря від 20 до 35°C, також слід регулярно підживлювати її через кожні 2 дні активним мулом;

5) Найбільш ефективно ейхорнія очищує стічну воду від хлоридів, сульфатів, нітратів, амонійного азоту та патогенних мікроорганізмів, одночасно в значній мірі (в 5 разів) знижується ХСК, та в 2 рази БСК.

Керівник: Драч О.В., старший викладач