



ВИЗНАЧЕННЯ САПРОБНОСТІ ВОДИ ОЗЕРА ТЕЛЬБІН

О.О. Бірюков

Київський Палац дітей та юнацтва

01010 м.Київ, вул.І. Мазепи, 13

e-mail: ippsukr@gmail.com

Озеро Тельбін знаходиться в житловому масиві Березняки м. Києва та використовується для рекреації, тому безпечна якість води є на даний час актуальною.

Мета й задачі. Визначити сапробність води озера Тельбін за мікробіологічним показником. Визначити деякі хімічні показники і провести біотестування.

Матеріали та методи. Загальне мікробне число води (ЗМЧ) — це кількість в 1 мл води сапрофітних бактерій, або колонієутворюючих одиниць (КУО), що виростають на середовищі м'ясо-пептонний агар (МПА) за 24 години при температурі 37 °С або за 48 годин при температурі 28 °С.

Визначення ЗМЧ води озера Тельбін проводили за методом Коха (розведення води з наступним висівом на поживне середовище МПА). Визначали РН та наявність аміаку, нітратів і фосфатів у воді за допомогою хімічного набору фірми La Motte. Біотестування з впливу води на проростання насіння проводили з використанням насіння огірків, та пшениці. У якості контролю використовували дистильовану та водопровідну воду. Пророщування насіння проводили протягом 72 годин при температурі 28°С. Проростання насіння оцінювали за довжиною гіпокотилів та епикотилів.

Результати досліджень показали:

1. ЗМЧ води в озері Тельбін навесні становило $5 \cdot 10^7$ КУО/мл, а восени воно стало на порядок вищим ($5 \cdot 10^8$ КУО/мл). Ці показники відповідають полісапробній зоні води.
2. Рівень концентрації аміаку становив менше 0,5 мг/л, а фосфатів — менше 1 мг/л, що не перевищує гранично допустимі концентрації цих речовин у поверхневих водоймах.
3. Насіння обох тестових рослин у зразку води з озера Тельбін проростало так само, як і у контрольних зразках (відстояній водопровідній воді, та дистильованій воді). Біотестування показало, що вода озера Тельбін не справляє негативного впливу на проростання насіння і ріст проростків огірків та пшениці.

Література:

1. Методичний посібник з визначення якості води. Під ред. Назаренка В.І. — К.: «Прінт-Квік», 2002. — 52 с.
2. Методичні основи гідробіологічних досліджень водних екосистем. Під ред. Назаренка В.І. К.: «Прінт-Квік», 2002. — 52 с.
3. Нетрусов А.И., Егоров М.А., Захарчук Л.М. и др. Под ред. Нетрусова А.И. Практикум по микробиологии. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 608 с.
4. Рідей Н.М., Копілевич В.А., Войтенко Л.В. та ін. Практикум з визначення якості об'єктів довкілля. Частина І. Вода — К.: Видавничий центр НАУ, 2006. — 160 с.

НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ДИОКСИНА НА БИОТУ И ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Л.А. Блошкина

Национальный технический университет Украины «КПИ»

03056; Украина, г. Киев, пр. Победы, 37

e-mail: b-liliya-a@mail.ru

Диоксином в органической химии называют шестичленный гетероцикл, в котором два атома кислорода связаны двумя двойными углерод-углеродными связями. В токсикологии под