

місто України, де приблизно 120 тис. квартир, то можна припустити, що перевитрата електроенергії по місту складе 75960000 кВт*год./рік. Її вартість 21283992 грн. Для того, щоб отримати таку кількість енергії необхідно спалити: 36 460,8 т вугілля, або 25066800 л нафти, або 26 586000 м³ природного газу. Викиди CO₂ в атмосферу становитимуть відповідно: 129 132 000 м³, або 113 940 000 м³, або 91152000 м³.

Ми вважаємо, що вимикаючи з розетки побутові прилади, після їх використання, можна значно скоротити споживання енергії і викиди CO₂. Проаналізувавши отримані дані ми прийшли до висновку, що в моєму будинку, а саме у вітальні, на кухні, на робочому місці є «пожирачі енергії» і вирішили не тільки заощадити самі, а й залучити своїх однокласників. Наша економія потрібна і корисна всім: особисто мені, за викладеними вище причинами; однокласникам, які застосували нові знання для пошуку «пожирачів енергії» у себе вдома і розповіли про це рідним і знайомим; всім нам, як громадянам Планети, які зменшили емісію CO₂; нашим майбутнім дітям, для яких ми збережемо більш чистий і безпечний світ.

Список використаних джерел:

1. Железко Ю.С. Витрати електроенергії. НЦ ЕНАС. 2009
2. Корабльов В.Г. Економія електроенергії в побуті. Енергоатомвидав. 2007.

ВВР ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ОЧИЩЕННЯ ЗАБРУДНЕНИХ ВОДОЙМИЩ (на прикладі ейхорнії)

Ковальова Олена, 10 клас, Красноармійський навчально-виховний комплекс,
Донецька область

Науковий керівник: Мігутіна Олена Олександрівна, учитель-методист

Актуальність. Вода займає особливе місце серед природних багатств Землі. Нажаль, саме чистої води на нашій планеті стає все менше і менше. Людство, прагнучи зробити своє життя на планеті все більш комфортним, одночасно погіршує якість особистого середовища існування.

Гіпотеза. Ейхорнія – представник ВВР з багатофункціональними можливостями. Рослина – минулого, теперішнього та майбутнього.

Мета роботи полягає в дослідженні діяльності ВВР (на прикладі ейхорнії), як фактора формування якості води.

Для поставленої мети необхідно розв'язати наступні задачі: проаналізувати науково-теоретичний матеріал з цього питання; провести хімічний експеримент, щодо виявлення якісного та кількісного складу забрудненої води; змодельовати технологію використання ейхорнії в стічних водоймах; встановити найбільш сприятливі умови життєдіяльності ВВР (на прикладі ейхорнії) в нашому регіоні, а також дослідити її адаптацію до умов використання.

Предметом дослідження ми обрали забруднені поверхневі води міста розташованого у зоні техногенного навантаження, а *об'єктом дослідження* стала ейхорнія, а саме її життєдіяльність та особливість існування на території Донецької області.

В роботі були використані наступні *методи дослідження*: теоретичний, аналіз, синтез, спостереження, експеримент, моделювання.

Ейхорнія – дуже потужний очисник, так як засвоює з води не тільки гній, фекалії, бензин, миючі речовини, різні отрути, а також вбиває шкідливі мікроорганізми, роблячи будь-яку воду придатною для купання і навіть для пиття. Новизною роботи є акліматизація ейхорнії в поверхневих водах даного техногенного регіону.

Автор роботи зробив вагомий внесок, щодо формування якості води в зоні техногенного навантаження, за допомогою ВВР (на прикладі ейхорнії), дослідив рослину та адаптував її до умов використання.

Автором особисто проведені спостереження за забрудненими водоймами, поставлений хімічний експеримент по визначенню якісного та кількісного складу узятих проб води, змодельована технологія очищення забруднених водойм ейхорнією, також вона акліматизована у двох штучних водоймах.

Результати: проаналізовано науково-теоретичний матеріал з цього питання; автором особисто був проведений хімічний експеримент, щодо виявлення якісного та кількісного складу забрудненої води; змодельована технологія використання ейхорнії в стічних водоймах техногенне навантаженого регіону; встановленні сприятливі умови для життєдіяльності ейхорнії в Донбасі, та адаптовано рослину до умов існування в нашому регіоні; створено проект «За чисті водойми в нашому місті» на замовлення Красноармійської міської ради.

Список використаної літератури

1. Актуальні проблеми водного господарства: Зб. наук. ст. / Є.М. Бабич (ред.) — Т.1. - Рівне, 1997. – 180 с.
2. Жуков А.И. Монгайт И.Л., Родзиллер И.Д. Методы очистки производственных сточных вод М.: Стройиздат.
3. <http://ecaposelok.narod.ru/eihorn.htm>