Тези

Тема роботи: Визначення токсичного впливу пральних засобів

на ряску малу.

Роботу виконала:

Шкрібак Тетяна Сергіївна

Учениця 8 класу

Нетішинського НВК

м. Нетішин, Хмельницька обл.

Науковий керівник: Кирилюк Зоряна Василівна

Вчитель біології II категорії Нетішинського НВК

Серед природних ресурсів вода посідає особливе місце. Протягом тривалої геологічної історії вона створила на нашій планеті сприятливе середовище для виникнення всього живого, у тому числі й людини.

Основним джерелом водопостачання у нашому місті та і в Україні, є річковий стік та підземні води. Проте нераціональне використання водних ресурсів і значний антропогенний вплив є вкрай відчутною проблемою, яка призвела до погіршення екологічної ситуації водних екосистем.

Серед основних забруднюючих речовин води особливе місце посідають синтетичні миючі засоби (СМЗ): вони надзвичайно стійкі і зберігаються у воді роками. Токсична дія синтетичних поверхнево - активних речовин (СПАР) та фосфатів, що входять до складу СМЗ, посилюється за рахунок так званого кумулятивного ефекту, що полягає у прогресуючому збільшенні вмісту шкідливих сполук у кожній послідовний ланці харчового ланцюга. Зважаючи на те, що кожен із нас, практично щоденно використовує СМЗ зросла необхідність дослідження впливу їх, на організм людини та водні екосистеми.

**Мета роботи:** дослідити токсичний вплив СПАР і фосфатів методом біоіндикації за допомогою тест - об’єкту Lemna minor. Донести результати досліду до користувачів пральних засобів.

**Предмет дослідження** – вплив синтетичних миючих засобів (пральних порошків) на вищі водяні рослини.

**Об’єкт дослідження** – тест – об’єкт ряска мала (Lemna minor )

Для досягнення мети було поставлено такі завдання:

- опрацювати наукову літературу з даної проблеми ;

- дослідити токсичний вплив СПАР і фосфатів на тест – об’єкт ряску малу;

- узагальнити результати і зробити висновки щодо впливу СМЗ на водні

екосистеми;

- ознайомити із результатами досліду користувачів СМЗ.

**Методи дослідження:** спостереження, експеримент та аналіз.

**Практичне значення** полягає в тому, що результати роботиєважливим кроком для розуміння шкідливості використання неякісних пральних засобів для здоров’я людини і забруднення гідросфери. Донесення результатів проекту до якомога ширшого кола споживачів має сприяти формуванню екологічного мислення і відповідальності кожного за долю планети.

З результатів, що ми отримали під час виконання роботи зробили такі висновки: усі пральні засоби, які досліджували під час експерименту, негативно впливають на тест – об’єкт ряску малу; інтенсивність токсичного впливу залежить від концентрації прального засобу: великі концентрації викликають гостру токсичність, яка призводить до загибелі рослин ряски у короткий проміжок часу; фосфати підсилюють токсичну дію СПАР, оскільки найшвидше загинули особини ряски там, де концентрація фосфатів у пральному порошку була найбільшою згідно маркування виробника; у ході дослідження виявлено, що пересічні громадяни мало обізнані у тому, що саме входить до складу прального порошку і як ці компоненти впливають на навколишнє середовище та їх власне здоров’я, а отже екологічна освіченість мешканців м. Нетішин у сфері екологічної безпеки використання фосфатних миючих засобів перебуває на низькому рівні.