**ЕКОЛОГІЧСНІ ПРОБЛЕМИ РІЧКИ САПАЛАЇВКИ**

**І ТЕРЕМНІВСЬКИХ СТАВКІВ**

**Тези до наукової роботи Романюк Анастасії Олегівни**

**учениці 9-Г класу комунального закладу «Луцька гімназія №21 імені Михайла Кравчука Луцької міської ради Волинської області»**

**Науковий керівник : Котюк Оксана Миколаївна , вчитель біології комунального закладу «Луцька гімназія №21 імені Михайла Кравчука Луцької міської ради Волинської області»**

**Номінація : Якість довкілля. Вимірювання забруднення**

 **Проблема , яка досліджується** : рівень і причини забруднення річки Сапалаївки і Теремнівських ставків - водних об’єктів , які знаходяться у межах міста Луцька ; проводилось дослідження методів боротьби із забрудненням; досліджувались наслідки антропогенного впливу та впливу на водойми промислово-господарських та сільськогосподарських забруднень; узагальнено інформацію про згубні наслідки вживання забрудненої води на здоров’я.

 Тому **актуальністю теми** є необхідність у контролі за станом водних екосистем в умовах їх забруднення та вдосконаленні методів і способів оцінки наслідків.

Отже, виникає необхідність у контролі за станом водних екосистем в умовах їх забруднення та вдосконаленні методів і способів оцінки наслідків.

**Мета дослідження**: оцінка екологічного стану та аналіз якості води річки Сапалаївки та Теремнівських ставків.

 Для виконання поставленої мети були поставлені і виконані такі **завдання:**

* аналіз основних джерел забруднення річки Сапалаївки та водних об’єктів розташованих на ній;
* оцінка якості води за показниками: біохімічне споживання кисню, вміст завислих речовин, водневий показник, вміст заліза, фосфатів, алюмінію та нітрат-іонів:
* запропонувані заходи щодо покращення екологічного стану річки Сапалаївки та Теремнівських ставків.

Під час виконання роботи , для аналізів були відібрані зразки води з гирла річки Сапалаївки. Аналіз проводили на базі Державної екологічної інспекції у Волинській області.

 Згідно з Водним кодексом України, оцінка якості води здійснюється на основі нормативів екологічної безпеки водокористування та екологічних нормативів якості поверхневих вод.

Аналіз води проводили за фізичними показниками: біохімічне споживання кисню, вміст завислих речовин, водневий показник, вміст заліза, фосфатів, алюмінію та нітрат-іонів.

Результати аналізів за деякими показниками в порівнянні із аналізами зробленими у 2015-2016 роках.

**Біохімічне споживання кисню**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рік | 2015 | 2016 | 2017 |
| Дата в | 18.08.2015 | 15.09.2015 | 10.10.2016 | 29.08.2017 |
| Показник | 5,93 | 5,61 | 2,97 | 3,33 |
| ГДК | 1,980 | 1,980 | 1,980 | 1,980 |

**Водневий показник**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рік | 2015 | 2016 | 2017 |
| Дата | 18.08.2015 | 15.09.2015 | 10.10.2016 | 29.08.2017 |
| Показник | 7,38 | 7,54 | 8 | 8,04 |
| ГДК | 6,5-8 | 6,5-8 | 6,5-8 | 6,5-8 |

**Вміст заліза**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рік | 2015 | 2016 | 2017 |
| Дата | 18.08.2015 | 15.09.2015 | 10.10.2016 | 29.08.2017 |
| Показник | 0,198 | 0,117 | 0,237 | 0,11 |
| ГДК | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |

Виконані дослідження водних об’єктів міста Луцька ( річки Сапалаївки та Теремнівських ставків ) засвідчили наступне:

Склад води в річці Сапалаївка згідно даних локального моніторингу, який здійснює Державна екологічна інспекція у Волинській області, за хімічним складом є гідрокарбонатно-кальцієвим.

Незадовільна якість води в досліджених об’єктах проявляється через перевищення нормативів ГДК, встановлених для водних об’єктів господарсько-питного та культурно-побутового водокористування (Сан.Пин. № 4630-88). Стабільне перевищення ГДК характерно для таких показників: завислі речовини – перевищення ГДК у середньому у 4-5 разів, біохімічне споживання кисню у 1,5-2 рази, заліза – у 4-5 разів. Вміст алюмінію, фосфатів та нітрат-іонів в межах норми.

# Висновки

Було зроблено огляд преси і проаналізовано роботу влади щодо здійснення благоустрою досліджуваних водних об’єктів.

Виконані дослідження водних об’єктів міста Луцька ( річки Сапалаївки та Теремнівських ставків ) засвідчили наступне:

Склад води в річці Сапалаївка згідно даних локального моніторингу, який здійснює Державна екологічна інспекція у Волинській області, за хімічним складом є гідрокарбонатно-кальцієвим.

Незадовільна якість води в досліджених об’єктах проявляється через перевищення нормативів ГДК, встановлених для водних об’єктів господарсько-питного та культурно-побутового водокористування (Сан.Пин. № 4630-88). Стабільне перевищення ГДК характерно для таких показників: завислі речовини – перевищення ГДК у середньому у 4-5 разів, біохімічне споживання кисню у 1,5-2 рази, заліза – у 4-5 разів. Вміст алюмінію, фосфатів та нітрат-іонів в межах норми.

**Джерела**

1. Природно-заповідний фонд Волинської області. – Луцьк: Ініціал, 1999.

2. Методи гідро екологічних досліджень поверхневих вод / О. М. Арсан, О. А. Давидов, Т. М. Дьяченко; [За ред. В. Д. Романенка]. – К. : Логос, 2006. – 408 с.

ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ:

* <http://archive.visnyk.lutsk.ua/2007/8/8/4457/>
* <https://rybalka.lutsk.ua/richky-volynskoji-oblasti/richka-sapalajivka>
* <http://www.volynpost.com/news/tag/sapalaivka>