**Тези**

**Екологія**

**Загальна тема дослідження** «Вивчення взаємодії комах з навколишнім середовищем, екосистемами та забруднювальними речовинами»

**Тема проєкту** «Вивчення взаємодії бджіл медоносних з навколишнім середовищем, екосистемами та забруднювальними речовинами»

**Автор:** Гаврищук Яна Ярославівна, 7клас, Підзамчівський ліцей, Дубенський район, Рівненська область, Радивилівське відділення МАНУ (Радивилівська ОТГ)

**Керівник проєкту:** Ботарева – Тівон Тамара Олександрівна, вчитель біології

**Мета дослідження:** дослідити взаємодії комах з навколишнім середовищем, екосистемами та забруднювальними речовинами на прикладі бджоли медоносної

**Завдання:** ознайомитися із проблемою зникнення популяцій бджіл під впливом пестицидів та змін клімату; проаналізувати та довести, що бджоли є чудовим індикатором навколишнього середовища; збереження біорізноманіття на нашій планеті.

**Об’єкт дослідження:** бджола медоносна

**Предмет дослідження:** Взаємодія бджоли медоносної з навколишнім середовищем, екосистемами та забруднювальними речовинами

**Теоретична частина:**

Вплив людини на довкілля щороку стає все більш активним та різноманітним. Сьогодні вже ні в кого не виникає сумнів в тому, що забруднення навколишнього довкілля веде до втрати нашого здоров’я. Антропогенний вплив на навколишнє середовище призводить не лише до виснаження ресурсів (нафта, вугілля, деревина, вода тощо), а й до накопичення в ньому кінцевих продуктів та відходів нашого «хазяйнування» на планеті Земля – різноманітного сміття. Це і надлишок вуглекислого газу, і токсини, і продукти напіврозпаду радіоактивних елементів, і мікропластик, і багато іншого. Звичайно ж це все десь осідає, накопичується, призводить до отруєння як середовища, так і живих істот, що мешкають в ньому і людей. Для того, щоб оцінити ступінь забруднення навколишнього середовища існує безліч методів, і один з них – біоіндикація.

**Експериментальна частина:**

Методи дослідження: узагальнення інформації з різних джерел про взаємодію бджоли медоносної з навколишнім середовищем, екосистемами та забруднювальними речовинами

**Результати дослідження:**

1. Бджоли – життєво важлива ланка сільського господарства: це мільярди робочих місць, три чверті світових запасів продовольства – і все залежать від запилення врожаю.
2. Зі 100 сільськогосподарських культур, що годують 90% населення світу, 70 запилюються одомашненими та дикими бджолами.
3. Бджоли можуть не тільки давати мед, а й бути прекрасним індикатором забруднення навколишнього середовища.
4. Купуючи мед та інші продукти бджільництва в українських бджолярів, або вирощуючи квітучі рослини, які забезпечують бджіл кормами, або уникаючи використання пестицидів і поширюючи інформацію про важливість бджіл, як запилювачів, кожен із нас робить важливий внесок у збереження біорізноманіття та підтримку сталого розвитку на планеті!