**Тези**

**Екологія**

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

**Тема проєкту** «Комахи і їхнє життя в природі. Антропогенний вплив на комах»

**Автор проєкту:** Загайний Оскар-Марк Віталійович, Ліцей міжнародних відносин №51 м. Київ, 8-А клас

**Керівник проєкту:** Власюк Олена Віталіївна, вчитель географії/біології

**Мета дослідження:** дослідити, як комахи взаємодіють з навколишнім середовищем, екосистемами та забруднювальними речовинами

**Завдання:** проаналізувати наукову інформацію для дослідження

**Об’єкт дослідження:** комахи

**Предмет дослідження:** взаємодія комах з навколишнім середовищем, екосистемами та забруднювальними речовинами

**Теоретична частина:**

Клас Комахи — найчисленніша і найрізноманітніша група тварин, яка налічує понад 1млн видів.

Комахи — найбільш високоорганізовані членистоногі; у них найдосконаліша нервова система та органи чуття.

Вони освоїли усі середовища існування і зустрічаються практично скрізь (за винятком морів і океанів).

Покриви тіла комах — хітинова кутикула.

На поверхні кутикули є вирости — волоски, щетинки, лусочки.

Тіло комах складається з трьох відділів — голови, грудей і черевця.

Різні елементи впливу людини на навколишнє середовище називаються антропогенними чинниками.

Вплив людини і його господарської діяльності на комах представляє одну з найпотужніших форм екологічного впливу. Виступаючи як фактор, що перетворює природу, діяльність людини докорінно змінює сформовані тисячоліттями природні взаємини комах з середовищем. Це виявляється у:

* розорювання і освоєння цілинних земель;
* використання земельних угідь під випас худоби;
* вирубка лісових масивів;
* застосування добрив, хімікатів у боротьбі з комахами-шкідниками;
* завезення чужорідних видів, зокрема шкідників.

**Експериментальна частина:**

**Методи дослідження:** узагальнення інформації з різних джерел

**Результати дослідження:**

Комахи дуже важливі для екосистем.

Комахи, такі як бджоли, метелики, є важливими запилювачами багатьох рослин.

Багато комах, наприклад жуки та мухи, допомагають розщеплювати мертві рослини та тварин. Вони відіграють вирішальну роль у кругообігу.

Комахи є важливим джерелом їжі для багатьох тварин, включаючи птахів, кажанів та інших комах.

Вплив людини і його господарської діяльності на комах представляє одну з найпотужніших форм екологічного впливу.