**Тема проєкту**: Вплив навколишнього середовища на процеси життєдіяльності комах.

Довгуй Гліб В’ячеславович. Харківська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 111 Харківської міської ради Харківської області. 7-А клас.

м. Харків.

Керівник: Пушкарьова Оксана Миколаївна, вчитель вищої категорії.

**Мета дослідження**: дослідити як зміни у навколишньому середовищі під час війни впливають на життєдіяльність комах.

**Завдання:**

1. Розкрити поняття про комах та фактори їх існування.
2. Експериментально довести вплив змін у навколишньому середовищі під час війни на життєдіяльність мурах.
3. Окреслити шляхи подолання негативного впливу людини на життєдіяльність комах.

**Об’єкт:** життєдіяльність комах у навколишньому середовищі.

**Предмет:** вплив вибухів під час війни на процеси життєдіяльності мурах.

Теоретична частина. Комахи **-** найбільша група живих організмів, що населяють нашу планету. Вони є найважливішими компонентами всіх [біоценозів](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%96%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B7) планети, забезпечуючи їх природну рівновагу. Вчені налічують кілька мільйонів видів комах, що перевищує всіх інших тварин і рослин разом узятих. Щорічно учені описуються сотні невідомих ще науці видів. Надзвичайно широке коло заселених комахами місць існування.Найбільша популяція серед комах є мурахи.

Середовищем для комах є всі неорганічні й органічні тіла і кліматичні умови тих місць, в яких вони мешкають.

Усі фактори середовища знаходяться у взаємодії один з одним і діють на комах не ізольовано, а як єдине ціле, так само, як і комахи впливають на увесь комплекс навколишнього середовища.

На кожну популяцію впливають найрізноманітніші чинники, комахи є, як правило, рухливими тваринами, тому чисельність популяції залежить від швидкості розмноження, здатності до виживання в різних умовах і від здатності до міграції. Чисельність популяції в результаті є величина непостійна.

Кожної години на нашій планеті зникають 5-6 видів тваринного чи рослинного світу, серед них і комахи.

Експериментальна частина. В якості експерименту я обрав мурах, як різновид комах, оскільки в мене є домашня невелика мурашкова ферма у кількості 20 осіб. Живуть мурахи у мене близько трьох років.

Під час війни ми з родиною вимушено переїхали до західної частини України. Змінився клімат, джерело харчування моїх мурах. Перший час мови були кволі, мало рухалися. На мій погляд це так на них вплинули зміна звичайних для них умов життя (клімат, харчування) та негативні зміни у навколишньому середовищі.

Спостерігаючи за моїми улюбленцями на протязі війни я помітив, що вони відчувають небезпеку, а особливо вибухи. За декілька хвилин до вибухів вони починають хаотично бігати, а потім збиваються до купки. А коли «небезпека мине» продовжують займатися своїми обов’язками у «родині». Нажаль 5 мурах з 20 загинули.

Висновок. Враховуючи той факт, що останні роки через халатну діяльність людини, у навколишньому середовищі відбувається швидке скорочення всіх видів наявних ресурсів (лісів, ґрунтів, корисних копалин, чистої прісної води, повітря, риби, тварин, рослин, комах тощо).

Вихід із критичної ситуації що склалася, може бути лише один: створення умов для самообмеження усіх видів, ресурсозбереження й запровадження нових технологій природокористування, які не суперечать законам нормального функціонування екосистем біосфери. А найголовніше зараз для України та всього світу - припинення війни у будь-якому місці нашої планети, бо це спільний дім для всього живого.