**Всеукраїнський інтерактивний конкурс «МАН-Юніор Дослідник»**

**Тема проєкту: «Вплив екологічних факторів на**

**ентомологічне біорізноманіття комах»**

 Виконала: Луцик Софія Арсенівна

Учениця 10 класу Старобезрадичівського ліцею Козинської селищної ради Обухівського району Київської області

Науковий керівник: Солдатенко Віра Михайлівна,вчитель хімії та біології, Горовий Олександр Вікторович, вчитель географії Староберадичівського ліцею.

Мета роботи: визначити вплив екологічних факторів на ентомологічне біорізноманіття комах

Об’єкт досліджень. Природні популяції ентомологічного біорізноманіття агроландшафтів села Старі Безрадичі.

Предмет досліджень. Стан біорізноманіття, сезонна динаміка та шляхи збереження і відтворення комах.

Методи досліджень. При виконанні наукових досліджень за темою роботи використовувались аналітично-синтетичні, еколого-статистичні та експериментальні методи, апробовані та рекомендовані для польових та лабораторних дослідженьв ентомології.

Хід та методи дослідження:

 Комахи — найбільша група живих організмів, що населяють нашу планету. Вони є, рухливими тваринами, тому чисельність популяції залежить від швидкості розмноження, здатності до виживання в різних умовах і від здатності до міграції.

 Дослідження виконували в польових умовах у межах культурних та напівприродних місцях існування. У зв’язку з тим, що місця існування мали велику площу, для вищої достовірності результатів відбір комах проводили в трьох точках кожного місця існування.

 Упродовж квітня – серпня здійснювали відбори зразків комах. Збір ентомофауни проводили за загальноприйнятими методами один раз на 7-10 днів на стаціонарних ділянках. Аналізували видове багатство та рясність популяцій різних видів.

Для обліку комах -герпетобіонтів ставили Пастки Барбера (банки об’мом 0,3-0,5 л, скляні) закопували в грунт, проводили обстеження під камінням, грудками грунту, стовбурами дерев тощо. Для фіксації відловлених комах використовують спирт, формалін тощо).

Облік ентомофауни трав'яного покриву будь-якого типу проводили косінням сачком, за допомогою ексгаустера, біоценометра, або спостерігали візуально.

Обтрушування дерев використовували для комах - філофагів: обтрушування проводили рано вранці або в похмуру погоду, коли комахи малоактивні. Комах струшували на брезент, підкладений під дерево або чагарник.

 Облік пошкодженого листя проводили на 5-10 модельних гілках, гілки не зрізали, визначали по ступеню об'їдання листя. Використовували метод для безпосереднього визначення площі вилучення листової поверхні (ваговий метод, метод палеток), так і визначення відносного ступеня вилучення.

 Таксономічну приналежність біологічних зборів визначали за допомогою ентомологічних визначників.

 Дослідження сезонної динаміки комах свідчать, що фаза піку чисельності популяцій реєструється в середині літа..

 Результати досліджень опрацьовували статистично за допомогою комп’ютера за стандартними програмами обробки результатів біологічних експериментів. Відловлені комахи, різних видів потрапляли в ловільні сітки, їх розподіляли по рядах і систематизували.

 Виновки: Обстежено впродовж 2022 року в межах господарства нами було обстежено площу 27 га, та відібрано більше тисячі комах, із них 848 комах, які відносяться до 24 родин із 6 рядів систематизовано, таксономічну приналежність біологічних зборів визначали за допомогою ентомологічних визначників.

 Досліджено, різноманіття, рясність популяцій, сезонну динаміку домінуючих видів комах ентомофауни агроландшафтів.

 Видове багатство та кількість особин кожного виду комах, в основному, пов’язано з температурою повітря і в меншій мірі з вологістю повітря та сумою опадів в даній місцевості.

 Нерівна чисельність в видовому відношенні ентомологічного різноманіття комах, пояснюється різним значенням кормового ресурсу, трофічними зв’язками, погодними умовами, фазою розвитку рослин і комах. Найбільш чисельним в видовому відношенні є ряд Твердокрилі або жуки, найменшу Торочкуватокрилі.