**Тема «Оцінка стану популяції Lucanus cervus L. у рекреаційній зоні Снітинського лісництва»**

***Виконала:* Голуб Валерія Олегівна,** вихованка гуртка КЗ ПО «Центр дитячо-юнацького розвитку» Калинівської селищної ради Фастівського району Київської області, учениця 9 класу Малосолтанівської гімназії гімназії Калинівської селищної ради Фастівського району Київської області.

***Науковий керівник:* Стукал Ніна Іванівна,** керівник гуртка КЗ ПО «Центр дитячо-юнацького розвитку» Калинівської селищної ради Фастівського району Київської області

***Актуальність***. Жук-олень є важливою складовою лісових біоценозів, відіграє важливу роль у підтриманні гомеостазу лісових екосистем.

В останні десятиліття в Україні чисельність Lucanus cervus L. різко скоротилася, особливо у ділянках лісу з активним антропогенним навантаженням, оскільки перебування людей у лісі змінює середовище існування жука оленя, відбуваються засмічення місць відпочинку, зміни у ґрунтовому складі, його ущільнення, виловлювання і знищення жуків. Жук-олень занесений у Червону книгу України і деяких країн Європи.

***Мета:*** оцінити стан природної популяції жука-оленя Lucanus cervus L. у рекреаційній зоні Снітинського лісництва;

Для досягнення мети нами були поставлені наступні **завдання:**

**-**-провести облік чисельності жука-оленя на маршруті у 2022/2023 роках;

- здійснити морфометричний аналіз зразків жука-оленя;

-проаналізувати отримані дані можливих морфологічних відмінностей між відібраними зразками;

-зробити висновки про стан популяції.

***Об’єкт дослідження*** - жук-олень Lucanus cervus L.;

***Методи досліджень-*** моніторинг, опис, фенологічні спостереження, вимірюванняморфометричних показників імаго, математично-статистичні;

***Хід і результати дослідження***. Моніторинг Lucanus cervus проводився у рекреаційній зоні Снітинського лісництва по маршруту довжиною 1500.

Облік чисельності проводився щотижня з травня по вересень у 2022-2023 роках. Нами обліковувались як живі, так і мертві екземпляри знахідок.

За два роки спостережень зафіксовано 51 знахідку жука-оленя.

Серед знайдених особин окремо проводився облік самців і самок. Самців знайдено 30 зразків, самок 20 зразків, переважання самців в 1,5 рази. Зафіксовано 11 мертвих комах, з них самців 6 і самок 5 штук.

Найбільше особин (41 екземпляр) зустрілось з ІV декади травня до ІІІ декади липня.

Морфометричний аналіз проводили з метою вивчення і порівняння фізичних характеристик тілаLucanus cervus L., виявлення різниці в розмірах між особинами одного виду та оцінці їх стану. Було виміряно довжини голови, грудей, черевця. Середня довжина тіла самців становила 48 мм, самок – 39 мм. Серед самців найкрупніші особини, довжиною тіла разом з щелепами 77 і 79 мм зустрілись у 5 виділі. У них відповідно і довші роги 22 і 23 мм. Найдрібніші самці довжиною тіла 70 і 71 мм знайдено у 9 виділі. У даній популяції в цілому переважають крупні особини.

Нами також були вирахувані індекси частин тіла жука-оленя. Найбільше варіювавались індекси довжини грудей (від 0,17 до 0,23) та довжини мандибул у самців (від 0,47 до 0,51). У самок найбільше варіювались індекси розмірів голови (від 0,15 до 0,20). Аналіз вирахуваних індексів співвідношень довжин тіла показує відсутність аномальних значень, незначну варіабельність розмірів тіла і є частиною природної різноманітності цих комах.

***Висновки***

1. За два роки моніторингу виявлена 51 особина Lucanus cervus L., у 2023 році на 5 особин менше, ніж у 2022 році. Чисельність самців переважала чисельність самок у 1,5 рази.
2. Період активності жука-оленя припадає з ІV декади травня до ІV декади липня, За вказаний період зустрілось у 2022 році – 22 екземпляри, у 2023 році – 21 екземпляр жуків;
3. Морфометричний аналіз довжин частин тіла жука-оленя та розрахунок їх індексів, показав, що переважають крупні особини, середня довжина тіла самців становила 48 мм, самок – 39 мм.
4. Причиною скорочення популяції жука-оленя у рекреаційній зоні Снітинського лісництва є вирубування старих і повалених дерев, несприятливі погодні умови, негативний антропогенний вплив на популяцію: засмічення, відлов жуків, розкладання вогнищ, вплив токсинів.

***Рекомендації***

* 1. Зберігати властиві жуку-оленю біотопи, зокрема залишати пеньки, дуплисті і повалені дерева, дуба, клена, липи, берези;
  2. Обмежити на території дібров господарську діяльність, насамперед вирубування сухостою, що призводить до зменшення кормової бази для личинок жука-оленя;
  3. Зменшити інтенсивність рекреаційного навантаження на зону відпочинку у 38 кварталі лісництва, зберігати окремі старовікові дуби;

**СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ**

1. Бей-Біенко Г. Я. Загальна ентомологія. Київ: Кальвария, 2003. 416 с.
2. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посіб. – К.: Т-во “Знання”, 2000. – 203 с.
3. Єрмоленко В. М. Визначник комах. Київ: Кальварія, 1991. 184 с.
4. [Єрмоленко В.М.](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B9_%D0%84%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE), Б.М.Васько. Жук-олень, рогач звичайний Lucanus cervus cervus (Linnaeus, 1758) // [Червона книга України. Тваринний світ](http://redbook-ua.org/item/lucanus-cervus-cervus-linnaeus)/ під ред.[І.А.Акімова](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%B3%D0%BE%D1%80_%D0%90%D0%BA%D1%96%D0%BC%D0%BE%D0%B2). - К.: Глобалконсалтинг, 2009
5. Зінченко, О. П. Лісова ентомологія. Частина ІІ. Спеціальна частина : Метод. рек. до викон. лабораторних робіт [Текст] / О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлін. – Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2012. – 72 с.
6. Ижевський С. С. Лісова ентомологія. Харків: ACADEMIA, 2010. 432 с. 13. 392 с.
7. Осмоловський Г. Е. Ентомологія. Київ: Колос, 2000. 359 с.
8. Падій М. М. Лісова ентомологія. Київ: УСТА, 2003. 352 с.
9. Червона книга України [Текст] : вони чекають на нашу допомоги / упоряд. О. Ю. Шапаренко, С. О. Шапаренко. - Х. : Торсінг, 2002. - 336 с.: іл. - ISBN 966-670-054-9