**ТЕЗИ**

**наукового дослідження на тему "Вивчення впливу екологічних факторів на чисельність личинок Lucanus cervus L. в умовах Гадяччини"**

Пінчук Аліни Олександрівни,вихованки гуртка "Екологія" Миргородської філії Комунального закладу Полтавської обласної ради «Полтавської обласної Малої академії наук учнівської молоді» учениці 9-Б класу Гадяцького ліцею №3 імені Івана Виговського Гадяцької міської ради

Керівник: Кравченко Людмила Володимирівна, керівник гуртка «Екологія» Миргородської філії Комунального закладу Полтавської обласної ради «Полтавської обласної Малої академії наук учнівської молоді», учитель біології Гадяцького ліцею №3 імені Івана Виговського Гадяцької міської ради

На сьогодні особливо актуальним є питання вивчення сучасного стану популяцій видів комах, що знаходяться під загрозою зникнення. Одним із таких видів є жук-олень (рогач). Відмерлі дерева у природних лісових екосистемах - це необхідна умова для циклу розвитку комах даного виду.

  Актуальність обраної нами теми дослідження не викликає сумніву, адже на сьогодні жук-олень набув статусу «під загрозою зникнення», а тому виникла необхідність оперативно вивчати території Гадяччини, придатні для існування комах даного виду, досліджувати сучасний стан популяцій жука-оленя, їх поширення, розробити та впровадити методи охорони. Слід відзначити, що Lucanus cervus L. часто оселяється в в лісових екосистемах Гадяччини. Діяльність людини (вирубка дерев, пожежі) – це вагомий фактор, що позначається на чисельності популяції жука-оленя. Імаго жука-оленя (Lucanus cervus L.) та його личинки є однією із ключових ланок у лісових екосистемах. Адже личинки живляться виключно відмерлою деревиною у змішаних лісах Гадяччини.

**Об'єкт дослідження** - личинки та імаго жука-оленя Lucanus cervus L.

**Метою** було вивчити та проаналізувати особливості впливу екологічних факторів на чисельність личинок Lucanus cervus L. в умовах Гадяччини.

Для досягнення цієї мети були поставлені такі **завдання:**

-проаналізувати особливості розвитку комах виду Lucanus cervus L.;

- з’ясувати, які фактори впливають на скорочення популяції виду;

- провести моніторинг поширення представників виду (імаго та личинок) Lucanus cervus L. на дослiджуваній території;

- вивчити особливості впливу екологічних факторів на розвиток та кількість личинок жука-оленя;

- визначити пріоритетні напрямки щодо охорони комах даного виду.

**Теоретичне і практичне значення**: результати одержані у ході дослідження можуть бути використані при розробці природоохоронних заходів щодо збереження ентомофауни Гадяччини, які набули статусу «під загрозою зникнення».

 Дослідження проводили протягом 2020-2023 років на території м. Гадяч та в його околицях. Видову приналежність імаго та личинок жука-оленя встановлювали за допомогою спеціальних ентомологічних визначників.

На досліджуваній території личинок Lucanus cervus L. часто виявляли у період з червня по серпень місяці.

З'ясували, що наявність трухлявої деревини на узліссях суттєво позначається на кількості особин Lucanus cervus L. Як показали результати досліджень, на розміри тіла Lucanus cervus L. негативно впливає надмірна засуха та нестача вологи.

 Варто відзначити, що личинок Lucanus cervus L.  часто виявляли в околицях с. Вельбівка Великобудищанської ТГ, а імаго комах цього виду знаходили серед лісових насаджень околиць с. Вельбівка.

  У ході дослідження виявили, що личинки жука-оленя поширені на ділянках, де зростають дуби, однак їх часто виявляли поблизу берези, в'яза, верби. До того ж за період дослідження личинок Lucanus cervus L. виявляли і в прикореневій ділянці плодових дерев (а саме: груші, яблуні, черешні).

  Слід відзначити той факт, що  при реконструкції дерев старого саду в с. Тепле (вік дерев понад 20 років), вдалося виявити у верхньому шарі землі 7 личинок жука-оленя.

Протягом весняно-літнього періодів 2023 року виявили, що на досліджуваній території - 118 личинок. За період дослідження у 2021 році було виявлено лише 74 личинок (Додаток). Слід відзначити той факт, що серед виявлених нами личинок Lucanus cervus L. більшу частину становили самці, ніж самки.  За період дослідження найбільшу кількість личинок жука-оленя виявляли на території та в околицях с. Вельбівка (часто біля с.Запсільське та х. Кузьомине), в околицях с. Сари (а саме поблизу с. Крутьки), в околицях с. Тепле, Соснівка.

Варто зазначити, що у трухлявій деревині та перепрілому листі в околицях с. Вельбівка неодноразово виявляли від 5 до 11 личинок рогачів. Саме у стовбурах старих дерев найчастіше відбувається цикл розвитку Lucanus cervus L.  На території с. Тепле нами було виявлено 6 личинок Lucanus cervus L. Вони знаходились поміж коріння старих дерев саду (груші, яблунь). Враховуючи той факт, що протягом червня-серпня місяців 2022 року неодноразово виявляли 1-3 особини імаго комах даного виду на території агроценозу, то можна припустити, що вся популяція жука-оленя на території с. Тепле пов'язана із старими плодовимими деревами саду

На основі проведених досліджень зробили такі **висновки та узагальнення:**

* личинки жука-оленя виконують роль редуцентів у лісових екосистемах Гадяччини;
* найбільшу кількість личинок жука-оленя виявляли на території та в околицях с. Вельбівка (часто біля с. Запсільське та х. Кузьомине), в околицях с. Сари (а саме поблизу с. Крутьки), в околицях с. Тепле, Соснівка;
* розвиток Lucanus cervus L. відбувається у товстих коренях, рідше - у прикореневій частині дерева;
* найвищу активність імаго Lucanus cervus L. виявляли у період з 18 червня по 29 липня;
* причиною скорочення популяції жука-оленя в околицях м.Гадяч є несприятливі погодні умовами та нераціональна господарська діяльність людини;
* різкі перепади температурного режиму довкілля (похолодання або засуха) спричиняють збільшення тривалості циклу розвитку  Lucanus cervus L.;
* наявність виду Lucanus cervus L. на Гадяччині визначається екологічними факторами та кормовою базою для личинок рогачів;
* обмеження господарської людини, заборона вирубування старих повалених дерев сприятиме збереженню популяції  Lucanus cervus L. на досліджуваній території;

      З метою збереження популяції жука-оленя (Lucanus cervus Linnaeus) на території Гадяччини рекомендовано: виявляти місця мешкання комах даного виду; систематично проводити роз'яснювальну роботу з працівниками та адміністрацією лісових господарств щодо необхідності залишати повалені дерева; насаджувати молоді саджанці берези, дуба, в'яз, верба. Адже самі такі дерева є кормовою нішою для імаго.