**ТЕЗИ**

**Тема проекту: «ВИВЧЕННЯ ВЗАЄМОДІЙ БДЖІЛ З НАВКОЛИШНІМ СЕРЕДОВИЩЕМ, ЕКО-СИСТЕМАМИ ТА ЗАБРУДНЮВАЛЬНИМИ РЕЧОВИНАМИ»**

**Автори проекту:** Туряк Анна Петрівна, Горбаченко Злата Олександрівна, Осичанська Марія Володимирівна учениці 7-Б класу Клавдіївського ліцею ім. О. Рибалка. Немішаївське територіальне відділення МАН України

**Адреса школи**: 07850, Київська область, Бучанський район, смт. Клавдієво-Тарасове, вул. І. Франка, 9 тел. (04577) 2-64-73, е-mail: [klavdschool@ukr.net](mailto:klavdschool@ukr.net)

**Педагогічний керівник: Кипа Микола Вікторович;** вчитель біології та інформатики Клавдіївського ліцею імені Олександра Рибалка

**Мета:** З'ясувати причину масової загибелі бджіл в Немішаївській ТГ

**Завдання проєкту:** Для виконання роботи нам потрібно було: поспілкуватися з місцевими бджолярами; опрацювати наявну літературу та Інтернет-джерела; виявити основні можливі причини гибелі бджіл в Немішаївській ТГ; з'ясувати, як запобігти цьому або мінімізувати

**Гіпотеза:** загибель бджіл – людська недбалість чи стихійне лихо?

**Об'єкт дослідження:** вплив різних чинників на загибель бджіл

**Предмет дослідження:** причини масової гибелі бджіл в період цвітіння фруктових дерев та полів

Комахи- найчисельніші на нашій планеті живі істоти і однією із важливих комах є бджоли.

Бджоли- високоорганізовані комахи.

Бджоли- високоорганізовані комахи. Частково бджоли спільно здійснюють пошук їжі, води, житла якщо в цьому є необхідність, спільно захищаються від ворогів. У вулику бджоли спільно будують стільники, доглядають за потомками та маткою.

Провівши інтерв’ю з трьома пасічниками, ми задали їм декілька питань для нашого проєкту. І дізналися, що:

- в середньому у пасічників 7-13 вуликів і в кожному вулику живе одна бджолина сім’я, з одного бджолиного будиночка в середньому за сезон виходить 30-35 кг меду, але у кожного бджоляра завжди виходить по різному, це залежить від стану бджіл та від їх продуктивності , тому чітких цифр дати не можна. Щоб бджоли гарно давали мед для них мають бути сприятливі умови, найкращі умови для бджіл тепла безвітряна погода, навесні або влітку коли розквітатимуть квіти, бджоли бояться різких перепадів температури, великого морозу та дощів. В таку погоду бджола не може збирати нектар.

- в кожного бджоляра кількість бджіл змінюється кожного року, наприклад в одного бджоляра в 2020р. було 10 бджолиних сімей, а в 2023р. залишилось тільки 6, а в іншого навпаки було менше сімей а стало більше. На це впливає багато факторів, наприклад погода або здоров’я бджіл. Загалом виробництво липового меду більш поширений ніж гречаний, і тільки у одного бджоляра з нашого інтерв’ю бджоли виробляли різнотрав’яний мед. Вид меду залежить від того де бджола збирає пилок.

Бджола- найкорисніша для людини комаха.

Бджоли - трудівниці запилюють рослини, а це продовжує життя на Землі. А ще вони дарують цінні продукти: мед, маточне молоко, бджолина отрута, прополіс, перга, віск, які є природніми антибіотиками.

Бджоли знаходяться у серйозній небезпеці. Комахи вже багато років стикаються з проблемами екології, появи нових хвороб і застосування пестицидів, які приводять до їх зникнення. Популяція бджіл у світі щорічно скорочується.

Весною коли починають цвісти сади бджоли зазнають найбільших отруєнь. Чому?

Основна причина загибелі бджіл – отруєння пестицидами.

- Багато садівників під впливом виробників отрутохімікатів проводять обприскування садів у період цвітіння. Але нешкідливих отрутохімікатів для бджіл, як і для людей, немає. І обробка квітучих рослин заборонена.

- Останніми роками масові отруєння бджіл відбуваються під час посівних робіт. Сіють протруєним насінням, і пил отрутохімікатів розноситься на лісосмуги, дикороси, сусідні поля.

- Інколи бджоли гинуть через недогляд: через віруси чи кліщів.

Пестициди та інші хімічні речовини що використовуються в сільському господарстві, послаблюють імунітет бджіл та роблять їх ще більш уразливими до хвороб. Крім того, зростання міст та скорочення кількості дико рослих рослин-медоносіїв змушує бджіл у пошуках нектару літати дуже далеко (3-5 км), що підвищує ризик поширення вірусів.

Бджоли можуть жити лише в теплому кліматі. Їм властивий суспільний спосіб життя. Поведінка, робота і взаємозв’язок робочих бджіл та інших особин сім’ї нагадує єдиний організм. Об’єднуються бджоли як єдиний організм спільним житлом, місце знаходження якого вони запам’ятовують і завжди вертаються до нього. Життя бджіл може існувати лише сім’ями. Бджолина родина складається з однієї цариці, кількох десятків трутнів та десятків тисяч робочих особин.

Навіть більше можна зробити у власному дворі, наприклад залишити вже наявні рослини в спокої або посадити нові. Старі колоди також створюють чудові місця для розмноження диких бджіл.

**Висновок**: Отже, поспілкувавшись з місцевими пасічниками, опрацювавши деяку літературу ми знайшли відповіді на свої запитання і дізналися багато цікавої та корисної інформації.

З’ясували причину масової гибелі бджіл, не лише в нашій громаді, а й по всій Україні.

Для запобігання гибелі бджіл люди, які мають у володінні фруктові дерева, та господарі агрофірм, повинні думати не лише про свій урожай, а й про наслідки до яких призведе масове вимирання бджіл-запилювачів (продовольча криза).

Фермери мають дотримуватися правил обробки сільськогосподарських посівів, але більшість ставляться зневажливо.

Органи місцевого самоврядування зобов'язані повідомляти пасічників за три дні до початку обробки про час і препарат, який застосовується, щоб пасічник закрив вулики і не випускав своїх бджіл.

**ДЖЕРЕЛА:**

* <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B4%D0%B6%D0%BE%D0%BB%D0%B8>
* [**Я Український Бджоляр. ПасікА. Бджоли. Мед**](https://www.facebook.com/groups/bdjoluglrbcix/)
* **Фото із особистого архіву місцевих пасічників та мережі Інтернет**
* Особисті спостереження та інтерв'ювання пасічників