**ТЕЗИ**

**екологічного проєкту**

**учениці 10 класу**

**Комунальної організації (установи, закладу) «Шосткинська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №8 Шосткинської міської рад Сумської області»**

**Бакаєвої Катерини Олександрівни**

**на тему:«Дослідження популяцій клена звичайного (Acer platanoides L.) на вертицильозне всихання або вілт»**

Деревні насадження в лісових та міських насадженнях виконують дуже важливі функції, зокрема санітарно – гігієнічну, ґрунтозахистну, водорегулювальну та багато інших. Продуктивність міських деревних насаджень залежить від багатьох біотичних і абіотичних факторів. Розвиток і поширення інфекційних хвороб значно впливає на продуктивність лісу, вихід стандартного садивного матеріалу в розсадниках, перешкоджає природному та штучному відновленню, призводить до втрати естетичних і захисних функцій міських насаджень.

**Актуальність теми дослідження.** Питання добору стійких до антропогенного забруднення рослин з кожним роком стає актуальнішим, оскільки, сучасні урбо-, агро- та фітоценози за багатьма показниками значно відрізняються від природних норм. Озеленення промислових центрів та мегаполісів особливо складне так як великою мірою залежить від того наскільки рослини здатні витримувати антропогенно трансформовані умови зростання.

**Мета проєкту:** дослідження популяцій клена звичайного (Acer platanoides L.) та виявлення в ньому патогенних грибів Verticillium albo-atrum, Verticillium dahliae, які викликають захворювання – вілт.

**Методика.** Упродовж 2018 – 2019 рр. нами проводились обстеження кленових насаджень міста Шостки з метою встановлення рівня захворюваності рослин у техногенно-змінених умовах. Дослідження проводили маршрутно – детальним методом у весняний, літній та осінній періоди. За рослинами вели фенологічні спостереження та робили морфометричні виміри. Ушкодження дерева визначали за модифікованою шкалою категорії стану життєвості. Загальну пошкодженість кленів дослідницьких ділянок встановлювали за індексом стану деревостанів за формулою (1):

$Іс=\frac{k1 x n1 + k2 x n2 … k6 x n6 }{N}$, (1)

де: Ic – індекс стану деревостану; k1…k6 – категорія стану життєвості (від I до VI); n1...n6 – кількість дерев даної категорії; N – загальна кількість дерев на дослідницькій ділянці.

**Практичне значення.** На початку серпня цього року лісова охорона забила тривогу з приводу масового всихання клену у насадженнях. Після мікробіологічного аналізу було визначено, що всихання клену викликане інфекційним захворюванням – вертицильозним всиханням клена, або вілтом (збудник – гриб Verticillium albo-atrum і Verticillium dahliae). Наукова цінність роботи полягає у дослідженні протікання хвороби вілт клена у заражених дерев так, як літературних відомостей на дану тему не було знайдено.

**Висновок.** Вілт – група дуже поширених захворювань рослин, що спричинюються бактеріями, грибами, вірусами та абіотичними чинниками і характеризуються ураженням судинної системи рослин і, як наслідок, – в’яненням, засиханням і загибеллю їх надземної частини.

Ми з’ясували відсотковий склад насаджень на дослідницьких ділянках (вул. Озерна – 6К3С+Л, вул. Паркова – 5К4Л+Б).

За допомогою мікологічного та методу чистих культур визначили вид патогенного грибу (Verticillium albo-atrum і Verticillium dahliae), який викликає хворобу – вертицильозне всихання клена, або вілт.

Для дослідження відсотку поширення захворювання підрахували індекс стану дерев на дослідницьких ділянках ( вул. Озерна – 3,3; вул. Паркова 2,04), площу пошкоджених листків ( вул. Озерна – 258,4 м2, вул. Паркова – 308,1 м2 ).

Для підрахунку площі пошкоджених листків використовували програму векторної графіки AutoCAD, яка дає можливість точніше визначити площу листкової пластинки та її пошкоджену частину.

З’ясували, що феноспектр (цвітіння) клена відбувається недовготривало: 8-10 днів.

Використовуючи таксаційну характеристику, можна в повному обсязі описати дослідницькі ділянки (походження насаджень, форму, склад, бонітет, вік, повноту та густоту).