**Біоіндикація повітря території Хорольської гімназії**

**Роботу виконала:**

Василець Анна Юріївна,

учениця 9 класу

Хорольської гімназії Хорольської районної ради Полтавської області

**Науковий керівник:**

Бова Людмила Володимирівна,

учитель біології Хорольської гімназії Хорольської районної ради, спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, учитель - методист

Територія Хорольської гімназії розташована у центрі міста, обабіч найдовшої головної вулиці Леніна. Це найбільший загальноосвітній навчальний заклад, у якому проводять значну частину часу близько 700 людей, тому питання біоіндикації повітря, його чистоти є актуальним і практично цінним.

Метою роботи є визначення стану повітря доступними методами біоіндикації.

У ході реалізації мети заплановано конкретні завдання: ознайомитися з методиками біоіндикації повітря; виконати ліхенологічні дослідження та візуальні спостереження за станом ялини європейської.

**Об’єкт:** територія Хорольської гімназії.

**Предмет:** стан повітряного простору території Хорольської гімназії

**Гіпотеза.** Повітря на території Хорольської гімназії помірно забруднене

**Методи.** Описовий метод застосовано для обробки польових даних. Практичні методи – польові спостереження - використані для опису території, для збору польових даних про стан об’єктів біоіндикації. Застосовані методики лінійних пересічень (Крилова О. О.), методика візуальної оцінки за шкалою Браун-Бланке, методика оцінки стану ялини європейської.

Вивчення ліхенофлори проводилось на трьох ділянках дендрологічної зони Хорольської гімназії. Дерева відібрані приблизно однакової товщини, не мають гілок нижче 3метрів, не затінені. Відкритих джерел води поряд немає, штучного зрошення чи поливу немає.

Головним забруднювачем повітря є автотранспорт, викиди якого є комплексними. Проїзд вантажного транспорту протягом останніх трьох років заборонений. Навантаження помірне. Контрольна ділянка на території Хорольського ботанічного саду. Базова рослина – дуб черешчатий. Висота до 12метрів. Вік-більше 100 років. Можливі джерела забруднення (автотранспорт та котельні) на відстані близько 500 метрів і більше.

Додатково забруднювачами повітря є котельні навчального закладу, заводу «Нектар» та печі цехів Хорольської механічної пекарні.

Стан лишайників за покриттям вказує на низьку ступінь забруднення. Обстежена територія знаходиться у зонах благополуччя. За видовим складом ділянки розташовуються у зоні сильного та помірного забруднення

Стан ялини європейської відповідає помірним ушкодженням (клас 2)

Кількість діоксиду сірки у повітрі відповідає 0,05 – 0,3 мг/м3 , тобто є помірно забрудненим.