**Тези**

**науково-дослідницької роботи «Ліхеноіндикація стану атмосферного повітря на території Конотопської ЗОШ І-ІІІ ступенів №10»**

 1. **Відомості про учня**: Могилко Маргарита Володимирівна, 6-А клас, Конотопська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №10 Конотопської міської ради Сумської області.

 2. **Відомості про наукового (педагогічного) керівника**: Заїка Олег Славович, вчитель географії, Конотопська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №10 Конотопської міської ради Сумської області.

 **Актуальність теми.** Проблема забруднення природного середовища - одна з глобальних проблем сучасного світу. У зв’язку з інтенсивним розвитком індустріальних центрів, промисловості, транспорту до біосфери надходить велика кількість забруднюючих речовин. Дослідження стану середовища – стає нагальною потребою особливо в тих місцях де перебувають діти.

 Однією з найбільш чутливих груп організмів щодо забруднення довкілля є лишайники. Вони досить чутливі до екологічного стресу, насамперед такого, що супроводжується атмосферним забрудненням чи змінами клімату. Саме особливості будови та способу живлення цих організмів дають змогу широко використовувати їх як індикатори стану навколишнього середовища.

 **Мета:** проаналізувати стан атмосферного повітря методом ліхеноіндикації в межах території прилеглої до Конотопської ЗОШ І-ІІІ ст. №10 та запропонувати заходи щодо його поліпшення.

 **Завдання:**

 1. Опрацювати відповідну науково-методичну літературу;

 2. Проаналізувати видовий склад лишайників на визначених ділянках;

 3. Застосувати метод проективного покриття при визначенні стану лишайникового покриву дерев;

 4. Опрацювати зібрані дані та зробити висновки щодо стану атмосферного повітря на території школи;

 5. Запропонувати заходи, щодо запобігання погіршення стану атмосферного повітря в межах шкільної території.

 **Об’єкт дослідження:** епіфітні лишайники в межах території прилеглої до

Конотопської ЗОШ І-ІІІ ст. №10, включно з шкільним подвір’ям.

 **Предмет дослідження**: закономірності, що визначають біологічне різноманіття, зовнішній вигляд та поширення епіфітних лишайників, залежно від стану атмосферного повітря.

 **Методи дослідження:** спостереження, описовий, статистичний, метод проективного покриття, порівняльний метод, метод узагальнення.

 **Наукова новизна.** Проведено дослідження, яке в попередні періоди з зазначеної тематики та відповідними методами на території школи не проводилося.

 **Практичне значення.** Результати роботи можуть використати в своїй діяльності вчителі біології, екології, географії та інших дисциплін з метою здійснення екологічного виховання та навчання. Матеріал дослідження можна пропонувати до публікації у місцевих ЗМІ.

 **Особистий внесок автора:** здійснено ліхеноіндикацію стану атмосферного повітря на території Конотопської ЗОШ І-ІІІ ступенів №10 методом проективного покриття.

 У процесі дослідження прилегла до школи територія та шкільне подвір'я було поділено на дві ділянки. На кожній ділянці визначили 4 дерева, всього 8 дерев. На кожному дереві підрахували кількість видів лишайників. При визначенні стану лишайникового покрову дерев застосували метод проективного покриття (накладання прозорої сітки з ячейками 1х1 см. та розміром сітки 10х10см.)

 Дерева були підібрані одного виду – тополі та приблизно однакової окружності, заміри проективного покриття проводилися на стовбурах дерев на висоті від 0,5 метра до 1,6 метра.

 Дослідження виявило, що в основному переважають накипні лишайники - Ксанторія, зустрічаються листуваті – Гіпогімнія, та зовсім відсутні кущисті лишайники. Загальний ступінь проективного покриття на досліджуваних ділянках склав біля 25%.

 **Висновки.** Територію, яка прилегла до школи та шкільне подвір'я за станом хімічного забруднення атмосферного повітря можна віднести до зони, що знаходиться на межі помірного та сильного забруднення.

 Причиною такого стану є положення школи поряд з автомобільною та залізничною магістралями.

 Вважаємо за необхідне продовжити спостереження за станом атмосферного повітря в мікрорайоні школи з залученням фахівців МНС.

 Необхідно систематично інформувати мешканців міста про екологічний стан міського середовища.