**Екологічний моніторинг атмосферного повітря міста Барвінкового Харківської області методом ліхеноіндикації**

**Перепелиця Лілія Павлівна**, т. 0668066148, liliperepelica445@gmail.com, м. Барвінкове, Харківська область, Барвінківський ліцей № 1 Барвінківської міської територіальної громади Ізюмського району Харківської області, м. Барвінкове, 9 клас.

**Молгачова Марина Юріївна**, вчитель біології та географії Барвінківського ліцею № 1 Барвінківської міської територіальної громади Ізюмського району Харківської області, м. Барвінкове.

**Актуальність теми.** Проблема забрудненості навколишнього середовища є глобальною проблемою сучасного екологічного стану. В умовах сьогодення збереження й захист навколишнього середовища є досить актуальними і потребує першочергового вирішення.

**Мета роботи:** вивчити видовий склад лишайників на дослідних ділянках міста Барвінкового Харківської області; виявити рівень забруднення атмосферного повітря по видовому складу лишайників методом ліхеноіндикації; ознайомити здобувачів освіти нашого ліцею та адміністрацію міста з результатами досліджень.

**Завдання роботи:** вивчити теоретичний аспект та практичне застосування методики біоіндикації навколишнього середовища, біотестування, ліхеноіндикації; використати на практиці метод пасивної ліхеноіндикації; зібрати об'єктивну інформацію про чистоту атмосферного повітря міста; визначити видовий склад лишайників на території міста; виявити ступінь забруднення повітря на вулицях м. Барвінкове по видовому складу лишайників; запропонувати жителям міста різні форми природоохоронної роботи.

**Об'єкт дослідження:** лишайникова флора міста Барвінкового.

**Предмет дослідження:** біоіндикаційні методи визначення екологічного стану повітря.

**Методи дослідження:** польовий, пошуково-інформаційний, лабораторний, метод біоіндикації, метод пасивної ліхеноіндикації, порівняльно-описовий.

**Новизна роботи:** вперше проводився моніторинг екологічного стану атмосферного повітря в нашому місті методом ліхеноіндикації.

Дослідними територіями наших спостережень ми обрали вулиці міста із інтенсивним рухом автотранспорту.

**Висновки:** вивчили теоретичний аспект та практичне застосування методики біоіндикації навколишнього середовища, біотестування, ліхеноіндикації;використали на практиці метод пасивної ліхеноіндикації; зібрали об'єктивну інформацію про чистоту атмосферного повітря міста; визначили видовий склад лишайників на території міста; виявили ступінь забруднення повітря на вулицях м. Барвінкове по видовому складу лишайників. Найбільш поширені такі види лишайників як Ксанторія настінна, Пармелія бороздчата, Пармелія козяча, Меланохолея, Фісція зіркова, Кладонія листова. Накипні лишайники зустрічаються дуже часто, але мають низький ступінь покриття дерев. Листуваті лишайники зустрічаються також дуже часто, мають середній ступінь покриття дерев, насичений сіро-зелений колір. Кущисті лишайники зустрічаються рідко, мають дуже низький ступінь покриття дерев. Якість повітря у місті знаходиться в незадовільному стані і з кожним роком погіршується. Це пов’язано з викидами автомобільного транспорту та побутовим. Показник відносної чистоти атмосфери на визначених територіях на 2020 рік згідно оціночної шкали, має середній рівень забруднення, а на 2021 рік, на деяких погіршується і має сильне забруднення. На основі виявлених результатів запропонували жителям міста посилити форми природоохоронної роботи.