

# ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ У СМТ НОВІ САНЖАРИ (ПОЛТАВСЬКА ОБЛ.) ЗА ДОПОМОГОЮ БІОІНДИКАТОРА *ROBINIA PSEUDOACACIA L.*

**Бондарчук М.М.**

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*

**Науковий керівник** – Шкура Т.В., кандидат біологічних наук,  
доцент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології  
Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Атмосферне повітря це природний ресурс, від якого залежить функціонування інших природних ресурсів та життя в цілому. Тому, від його стану залежить існування усього живого. Сучасні дослідження вчених свідчать, що рівень здоров'я українців різко погіршується, що напряму пов'язують із станом атмосферного повітря.

Селище міського типу Нові Санжари (Полтавська область), вважають відносно екологічно чистим містом, адже небезпечних підприємств, заводів та фабрик практично не має. Але по селищу пролягає ряд автомобільних доріг по яких щоденно проїжджають тисячі автотранспорту і викидають в атмосферне повітря безліч шкідливих речовин.

Основними підприємствами-забруднювачами атмосферного повітря в Нових Санжарах є Новосанжарська меблева фабрика, підприємства Т «Продукт», «Наша Марка», Новосанжарське відділення ВАТ «Полтаваобленерго». Окрім того, в місті багато приватних будівель, котелень, які використовують в якості енергетичного ресурсу не газ, а інші – відносно дешеві джерела енергії (тирсу, пелети, дрова), котрі при спалюванні виділяють багато шкідливих речовин. А рослини, зокрема дерева, є доступними біоіндикаторми, за допомогою яких можна оцінювати стан навколишнього середовища без додаткового лабораторного обладнання.

Біоіндикація є досить ефективною при оцінці екологічного стану території, оскільки живі системи дуже чутливі до змін зовнішнього середовища і мають властивість реагувати раніше, ніж ці зміни стануть очевидними.

Тому, дослідження стану атмосферного повітря, там де людина проживає, відпочиває є надзвичайно необхідним та актуальним. Головною метою нашої роботи є визначення стану атмосферного повітря методом біоіндикації за допомогою робінії звичайної *Robinia pseudoacacia L.*

Для дослідження стану повітря в межах населеного пункту Нові Санжари ми використовували боби *Robinia pseudoacacia L.*, які збирали у жовтні 2019 р. У зібраних бобах визначали загальну кількість утворених насінневих зачатків і ту кількість із них, які перетворилися на зріле насіння. Далі вираховували відсоток зрілих насінин.

Боби збирали на вулицях, відповідно до розташування основних джерел забруднювачів: Новосанжарська меблева фабрика, Новосанжарське відділення ВАТ «Полтаваобленерго» (вул. Чкалова), підприємства Т «Продукт» (вул. Ветеринарна) та «Наша Марка» (вул. Вернадського). Для контролю використовували плоди *Robinia pseudoacacia*, зібрані на околицях території оздоровчого табору Антей, де рівень атмосферного забруднення мінімальний.

За результатами досліджень, ми встановили, що на усіх досліджених ділянках результати майже не відрізнялись. На вулиці Чкалова відсоток зрілого насіння був найменшим – 87,4%, в той час, як на вулиці Вернадського та Ветеринарній він становив 89,3 та 91,2% відповідно. У бобах зібраних в околицях території оздоровчого табору Антей відсоток зрілого насіння становив 90,7%. Якщо порівняти з іншими аналогічними дослідженнями, які були проведені в Україні, то такі показники суттєво відрізняються. Наприклад, досліджувався стан атмосферного повітря санітарно-захисних зон Київської птахофабрики, то там встановлено, що відсоток зрілого насіння становив, близько 28%, в той час на контрольній ділянці цей показник не перевищував 74% [1].

Отже, згідно проведених біоіндикаційних досліджень, можна зробити висновки, про те що стан атмосферного повітря на вулицях, де розташовані екологічно небезпечні підприємства селища Нові Санжари характеризуються відносно безпечним станом атмосферного повітря.

#### **Список використаних джерел:**

1. Масберг І. В. Екологічна оцінка стану атмосферного повітря у ССЗ птахопідприємств та за його межами за допомогою рослин-біоіндикаторів [Текст] / М. П. Кейван, О. П. Бригас, К. В. Кукурудзяк // Наукові доповіді НУБІП України, – 2014. – № 6 (48). – С. 139–141.