**ТЕЗИ**

**Залежність забруднення повітря від віддаленості від автомобільної дороги Європейського значення E50 у м. Знам’янка Кіровоградської області**

Автори: Арбузов Володимир Іванович, учень 9 спеціального класу, Данко Лілія Іванівна, Линок Ірина Олександрівна, Шепокін Денис Олександрович, учні 7 спеціального класу

Знам’янської спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату І-ІІІ ступенів. Вул. Фрунзе, 89, місто Знам’янка, Кіровоградська обл.

Керівник: Лазарєва Тетяна Валентинівна, вчитель біології та хімії, тел. 0952467418, lazarevatv4394@gmail.com

**Вступ.** Біологічний моніторинг є одним з методів оцінки забруднення навколишнього середовища. Один зі специфічних методів моніторингу забруднення навколишнього середовища - біоіндикація, визначення ступеня забруднення геофізичних середовищ за допомогою живих організмів, біоіндикаторів. Він не замінює і не витісняє фізико-хімічних методів дослідження стану природного середовища. Проте його використання дозволяє суттєво збільшити точність та зменшити затратність вивчення зміни стану забруднення атмосферного повітря, викликаного діяльністю людини. Живі індикатори не повинні бути занадто чутливими і занадто стійкими до забруднення. Моніторинг за допомогою ліхеноіндикації включає в себе констатацію присутності лишайників, врахування частоти їх виявлення, вивчення анатомо-морфологічних та фізіолого-біохімічних властивостей. Прикладом може служити шкала політолерантності епіфітів, тобто стійкості до міських умов. Цю шкалу склав X. Трас. Шкала включає десять класів. У 1-й, 2-й і 3-й класи входять лишайники, що живуть тільки в природних ландшафтах і в слабо окультуреній місцевості. У 4-й, 5-й і 6-й класи потрапляють лишайники, що більш-менш часто зустрічаються в помірковано окультуреному ландшафті (у селищах, малих містах, парках в околицях великих міст і на цвинтарях). Нарешті, класи 7, 8, 9 і 10 поєднують ті види лишайників, що поширені в сильно окультурених районах (у великих і середніх містах).

**Актуальність дослідження.** За допомогою біоіндикації ми маємо можливість дослідити залежність ступеня забрудненості атмосферного повітря від віддаленості від джерела забруднення та наявності деревної рослинності.

**Мета роботи.** Визначити стан забруднення повітря за площею покриття лишайниками різних класів дерев у м. Знам’янка, Кіровоградської обл. у місцезнаходженні Знам’янської спеціальної загальноосвітньої школи-інтернату І-ІІІ ступенів. Вул. Фрунзе, 89.

**Наукова новизна роботи.** Проведено дослідження стану розповсюдження лишайників на вілстані 1 м від автодороги Е50, яка в Україні починається на кордоні зі Словаччиною на пропускному пункті Ужгород. Далі збігається з міжнародною автомагістраллю М12 (Стрий—Тернопіль—Вінниця—Кіровоград—Знам'янка), М04 (Знам'янка—Дніпропетровськ—Донецьк—Дебальцеве), та 50м від неї у сквері із каштанів.

**Практичне значення роботи.** Розроблено рекомендації щодо облаштування захисних насаджень деревних порід обабіч автодоріг з інтенсивним рухом автотранспорту

**Результати досліджень.** Методом дослідження ступеня покриття лишайниками стовбурів каштанів (по 5 дерев, 4 вимірювання на кожному) на відстані 2м від автодороги з інтенсивним автомобільним рухом та 50м від неї біля паркану школи одержано такі результати.

На відстані 2м від автодороги ступінь покриття стовбурів сланню лишайників 7, 8, 9 і 10 класів (накипних лишайників) складала 32%, 4,5,6 класів (листуватих лишайників) – 4 %. Стан атмосферного повітря середнього ступеня забруднення.

На відстані 50 м від автодороги ступінь покриття стовбурів сланню лишайників 7, 8, 9 і 10 класів (накипних лишайників) складала 24%, 4,5,6 класів (листуватих лишайників) – 41 % 1,2,3 класів (кущові лишайники) – 6%. Стан атмосферного повітря задовільного ступеня забруднення.

**ВИСНОВКИ.**

1. Ступінь забруднення атмосферного повітря залежить від віддаленості від джерела забруднення.
2. Ступінь забруднення атмосферного повітря залежить від наявності деревної рослинності між джерелом забруднення та об’єктами інфраструктури.
3. Необхідно облаштовувати захисні насадження (парки, сквери) та об’єктами інфраструктури.

Література.

1. Величко О. М., Зеркалов Д. В. Екологічний моніторинг.—К.: Либідь, 2001 – 125 с.
2. Джигирей В.С. Екологія то охорона навколишнього середовища: Навч. посібник: Для студ. вузів. - К.: Знання, 2000. - 203с.
3. Клименко М. О., Прищепа А. М., Вознюк Н. М. Моніторинг довкілля: Навч. посібник —Рівне: УДУВГП, 2004 – 232 с.

Інтернет-джерела:

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%96%D0%BE%D1%96%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F
2. http://ua.textreferat.com/referat-5090-7.html
3. http://bibliofond.ru/view.aspx?id=484797