**Оцінка загальної токсичності ґрунту в адміністративних межах с. Колінківці з використанням рослин-біоіндикаторів**

**Цибуляк Марина Русланівна**, «Опорний заклад освіти – Колінковецький ліцей Топорівської сільської ради Чернівецького району Чернівецької області», 9-В клас, Буковинська МАНУ, село Колінківці, **Гайдамащук Марина Іванівна**, вчитель біології та географії.

***Метою моєї роботи*** є аналіз впливу автотранспорту на стан придорожніх ґрунтів за допомогою методів фітоіндикації.

***Видокремлено наступні завдання:***

Проаналізувати вплив автомобільного транспорту на забруднення навколишнього середовища, зокрема ґрунтів, обрати методику для виявлення забруднення ґрунту викидами від автотранспорту, визначити ділянки для відбору проб ґрунту, визначити фітотоксичність придорожніх ґрунтів на досліджуваних ділянках за допомогою тест-культури.

В останні роки проблему забруднення повітря в Україні все в більшій мірі визначають викиди від автотранспорту. Тому проблема загазованості міст та сіл, а відповідно і забруднення придорожніх ділянок викидами від автотранспорту є ***актуальною*** тому дослідження присвячене вивченню ґрунтів, що є незамінним елементом земної поверхні.

Рослини - це найбільш зручні індикатори забруднення навколишнього середовища, за допомогою рослин можна достатньо точно оцінити екологічну ситуацію на досліджуваній території.

***Об’єкт дослідження* -** придорожні ґрунти нашого села.

***Наукова новизна***: в роботі цілісно висвітлено типи ґрунтів , їх екологічний стан, проблеми охорони та збереження ґрунтового покриву.

***Основні методи дослідження***: Для оцінки стану ґрунтів узбіч автомобільних шляхів с. Колінківці визначено шість точок відбору зразків: точка 1- вулиця Лісова (район чоловічого монастиря) - контрольна ділянка, точка 2- вулиця Миру, точка 3- вулиця Садова, точка 4- вулиця Дружби, точка 5- вулиця Богдана Хмельницького, точка 6- вулиця Головна (Автошлях Т 2603,Чернівці – Хотин).

Аналіз біотоксичності ґрунтів здійснювали за методикою, що отримала назву «ростовий тест» (Горова та ін., 2007, 2014).

Фітотоксичний ефект (ФЕ, %) визначали у відсотках за довжиною кореневої та наземної частини за формулою

***ФЕ = (L0 – Lx)/ Lx* х *100 %*** ,

Нами встановлено, що найменша завантаженість транспортними засобами (10 одиниць за годину) та кількість забруднювальних викидів від них (7,581 т/рік) на вулиці Лісова, а найбільша- на вулиці Головна (101,443 т/рік) та кількість забруднювальних викидів від них (234 одиниць за годину), на вулиці Дружби (197,365 т/рік) кількість забруднювальних викидів від них (104 одиниць за годину).

Оцінка ростових параметрів тест-рослин, вирощених на відібраних ґрунтах засвідчила, що найбільшими морфометричними параметрами, характеризувалися об’єкти, культивовані на ґрунті з вул. Лісова, а найменшими - з точки 5 і 6, що вказує на пригнічення їх ростових процесів. На основі виконаних вимірювань обчислено фітотоксичний ефект. За довжиною наземної частини, найбільший фітотоксичний ефект помічено у A.Cepa в точці 6 (30%) і дещо нижчий (26 %) - у точці 5, що відповідає середньому рівню токсичності ґрунту. Середньої токсичності за цим показником був ґрунт з точки 3 і для L. Sativum (ФЕ=21%). За довжиною кореневої найтоксичнішим виявився ґрунт для A.Cepa, зібраний на вулиці Головній (точка 6). Тому я дійшла до висновку, що ґрунти вздовж автомобільних шляхів с. Колінківці належать до середньозабруднених, а найвразливішим до забрудненості ґрунту серед досліджуваних тест-об’єктів є A.сepa.

Ґрунт є основою сільськогосподарського виробництва та лісового господарства. Сільськогосподарське виробництво забезпечує людину продуктами харчування, тваринництво кормами а промисловість - різноманітною сировиною. Родючі ґрунти - це багатство кожної країни. Люди повинні зберігати їх для своїх нащадків.