

## **Аналіз забруднення ґрунтів Херсонської області свинцем**

**Автори:** *О.В. Макарова, маг. кафедри прикладної екології,  
В.Г. Ільїна, доц.. к.г.н  
Одеський державний екологічний університет*

Ступінь забруднення ґрунту і рослин токсичними елементами та сполуками в умовах інтенсивної хімізації - це нова, досить актуальна екологічна проблема. Тому важко вибрати вірний метод визначення важких металів у ґрунті, а також методику визначення токсичного рівня важких металів у ґрунті. Важкі метали необхідно вивчати в усьому біологічному ланцюгу: ґрунт - рослина - тварина - людина. Саме в ґрунтах необхідно нормувати вміст важких металів, так як ґрунти впливають на хімічний склад природних вод, повітря, рослин, на продукти тваринного походження, а отже і на здоров'я людини.

Найбільш токсичними важкими металами є кадмій, мідь, цинк та свинець. Тому в рамках роботи було виконано оцінку забруднення ґрунтів Херсонської області таким металом як свинець. Детальний аналіз даних про поглинання Pb корінням рослин дозволив прийти до висновку, що спосіб його поглинання – пасивний.

Швидкість поглинання знижується при вапнуванні і низьких температурах. Не дивлячись на погану розчинність Pb у ґрунті, він поглинається кореневими волосками і затримується в стінках кліток [2].

Переносимий повітрям Pb – головне джерело свинцевого забруднення . Токсичність органічних форм Pb не лише перевершує токсичність неорганічних форм, але і що викликаються цими двома типами агентів ефекти розрізняються якісно.

Сприятливий режим фосфору знижує токсичну дію Pb. Це взаємодія – наслідок здатності Pb до утворення нерозчинних фосфатів в рослинних тканинах і ґрунтах. Відомо, що S уповільнює перенесення Pb з коріння у стебла [3].

Херсонська область є однією з найнавантажениших областей стосовно вмісту у ґрунтовому покриві важких металів. На рисунку 1 представлена динаміка забруднення ґрунтів Херсонської області свинцем (рухлива форма).

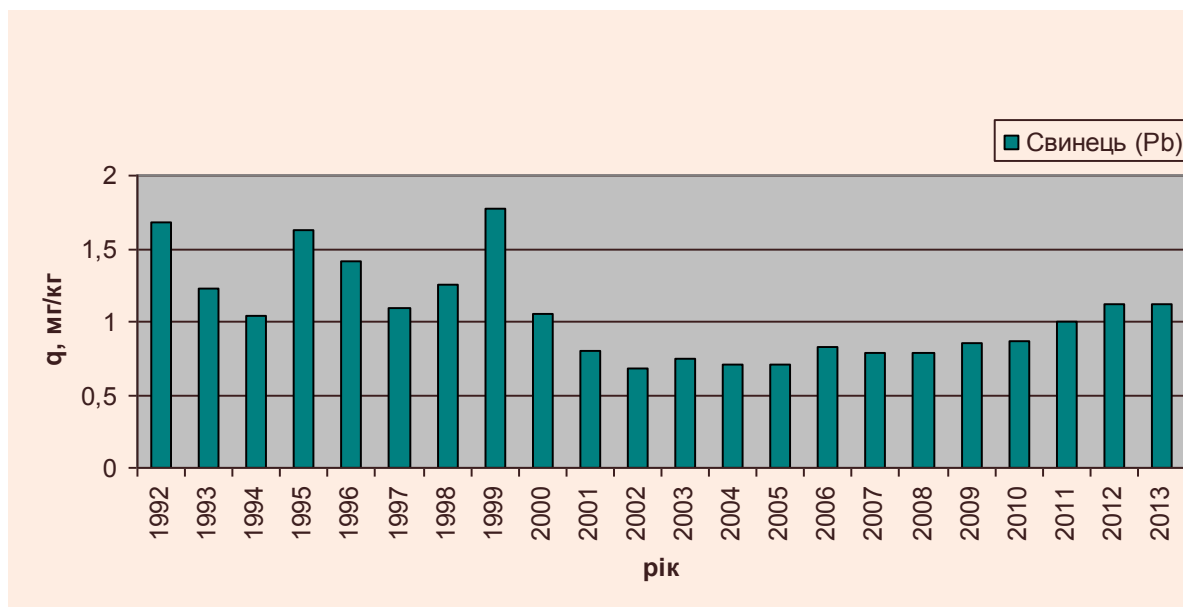


Рисунок 1 – Динаміка забруднення ґрунтів Херсонської області свинцем (рухлива форма)

Аналізуючи діаграму, видно, що розподіл динаміки забруднення ґрунтів свинцем є нерівномірним. Спостерігається 3 максимуми у 1992, 1995 і 1999 роках зі значеннями 1,687 мг/кг, 1,624 мг/кг і 1,771 мг/кг відповідно. Мінімальне значення спостерігається у 2002 році і становить 0,676 мг/кг.

### Список літератури:

1. Жовинский Э.Я., Кураева И.В. Геохимия тяжелых металлов в почвах Украины. - К.: Наукова думка, 2002. – 213 с.
2. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Запорізькій області у 2012 р. – Запоріжжя, 2013. – 284 с.