

**ЕКОЛОГІЧНЕ ЗАБРУДНЕННЯ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
У ЗВ'ЯЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ
АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ**

Б.С. ГУЗАР, економіст

А.О. ГРИЦАЄНКО, канд. біол. наук

З.М. ГРИЦАЄНКО, д-р с.-г. наук

Уманський сільськогосподарський інститут

Висвітлено результати досліджень ступеня забруднення ґрунтів сполуками свинцю, що містяться у викидах від згорання палива карбюраторних автомобільних двигунів за наявності захисних насаджень і без них уздовж автостради.

Дослідженнями, проведеними у різних країнах, виявлено накопичення важких металів у всіх об'єктах навколишнього середовища. Найбільшу загрозу для живих організмів представляють ртуть, свинець, кадмій, миш'як. Джерела надходження їх можуть бути різними.

Особливо небезпечне забруднення навколишнього середовища свинцем, що пов'язано з роботою автомобільного транспорту, які мають карбюраторні двигуни й викидають у повітря з відпрацьованими газами близько 75 % свинцю. Він накопичується у ґрунті і рослинах. Концентрація свинцю у повітрі біля великих автострад може перевищувати природний рівень навіть на три порядки, що значно перевищує допустимі санітарні норми. Тому дослідження рівнів накопичення мінеральних токсикантів в об'єктах навколишнього середовища дасть змогу по можливості запобігти хронічному отруєнню людей, тварин, птахів.

Ми проводили такі дослідження на різних ґрунтах у центральному Лісостепу вздовж магістрального автомобільного шляху, що характеризується особливо активним рухом автотранспорту, який використовує переважно етильований бензин.

ISBN 5-7987-0570-6. Біолого-екологічні основи вирощування с.-г. культур... — К., 1994

© Б.С. Гузар, А.О. Грицаєнко,
З.М. Грицаєнко, 1994

Вміст свинцю у ґрунті на різній відстані від полотна дороги
у 1991—1992 рр., мг/кг абсолютно сухого ґрунту

Тип ґрунту та наявність лісосмуг біля доріг	Відстань від полотна, м					
	3	10	20	50	75	100
Жашківський район						
Чорнозем: глибокий малогумусний (без лісосмуги)	142,3	65,0	54,1	25,2	18,0	18,2
глибокий малогумусний (з лісосмугою)	154,7	85,0	32,7	18,0	18,3	18,3
Маньківський район						
реградований (без лісосмуги)	185,0	90,0	61,1	23,0	20,0	20,0
реградований (з лісосмугою)	205,0	120,1	40,4	20,7	19,0	19,1
Уманський район						
опідзолений (без лісосмуги)	100,0	32,0	27,1	25,0	20,0	16,0
опідзолений (з лісосмугою)	112,4	45,1	25,0	19,0	10,2	10,2

Місцями відбору зразків були узбічні території Жашківського, Маньківського й Уманського районів. Середні зразки ґрунтів відбирали з шару 0—20 см для фотометричного визначення вмісту свинцю (див. таблицю).

Як видно з наведених в таблиці даних, дещо підвищений вміст природного свинцю мають чорноземи реградовані (19,1) Маньківського, найнижчий (10,2) — чорноземи опідзолені Уманського районів.

В усіх досліджуваних нами варіантах на різних ґрунтах досить великі накопичення свинцю спостерігали у триметровій смузі біля полотна дороги, що перевищувало природний фон в 7,8—8,4 раза на чорноземах глибоких малогумусних; на чорноземах реградованих — 9,2—10,8 раза, а на чорноземах опідзолених — у 10—11,2 раза.

Значною мірою знижувалося забруднення ґрунту вже на відстані 10 м від полотна дороги, але більш високим воно було за всіх типів ґрунтів при наявності узбічних лісосмуг. Різко знижувалося забруднення за лісосмугою. За нашими даними, забруднення територій поширювалось далі від доріг, які не мали захисних насаджень.

На чорноземах реградованих та опідзолених за наявності доріг з лісосмугами вміст свинцю в ґрунті сягав природного фону вже на відстані 75 м від полотна дороги, а на чорноземах глибоких малогумусних — на відстані 50 м.

За відсутності лісонасаджень уздовж доріг забруднення території поширювалося на чорноземах глибоких малоуглублених і на реградованих до 75 м, на чорноземах опідзолених сягало понад 100 м.

* * *

1. Автотранспорту слід "споживати" неестильований бензин і мати справні карбюратори.
2. Всіляко зберігати узбічні захисні насадження.
3. Не споживати плоди, ягоди з дерев узбіч, а в подальшому їх виключити з насаджень.
4. Не випасати худобу і не заготовляти сіно біля доріг з інтенсивним рухом автотранспорту.