

ОСНОВНІ НЕБЕЗПЕКИ ТЕХНОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ КАДМІЄМ

Горбенко В.В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

На території України 52% кадмію потрапляє в навколишнє середовище при спалюванні і переробці матеріалів, що його містять, особливо виробів з пластмас, куди він додається для міцності, і кадмієвих фарбників.

Поблизу металургійних підприємств через осідання кадмію з атмосфери вміст його на поверхні ґрунту в 20-50 разів вище, ніж на контрольних ділянках. До 70% кадмію, що потрапляє в ґрунт, зв'язується з ґрунтовими хімічними комплексами, доступними для засвоєння рослинами.

В зонах підвищеного вмісту кадмію в ґрунті встановлюється 20-30 кратне збільшення його концентрації в наземних частинах рослин в порівнянні з рослинами незабруднених територій.

- Так, насіння соняшника, що поставляється на ринок України, небезпечне для здоров'я. Вміст кадмію в них перевищує норму в 2-6 разів. Пояснюється це тим, що соняшник здатний активно накопичувати кадмій, "витягуючи" його з ґрунту. А в ґрунт кадмій потрапляє з фосфатами, які разом з нітратами є найпопулярнішими добривами.

- Кадмій віднесено до 2-го класу небезпеки. Цей метал має виразну тенденцію до накопичення в організмі - період його напіввиведення складає 10-35 років. Перш за все, уражаються нирки і нервова система, пізніше починаються серйозні проблеми з кістками, оскільки кадмій порушує мінералізацію кісток і блокує синтез вітаміну "Д".

За статистичними даними об'єми утворення відходів, що містять кадмій і його сполуки, щорічно в Україні складають 31,5 т.

Забруднення кадмієм атмосферного повітря, води і ґрунту несе безпосередню загрозу здоров'ю населення і вимагає ефективних заходів по зниженню рівня забруднення.

До основних заходів слід віднести:

- створення реєстра методів, способів, технологічних рішень по зниженню викидів кадмію підприємствами;
- забезпечення очищувачами промислових підприємств, що діють;
- заміну нікель-кадмієвих акумуляторів свинцево-кислотними;
- будівництво промислових підприємств на великій відстані від житла, полів, річок, озер;
- організацію суворого екологічного контролю.