ДО ПИТАНЬ АНРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ ЛЮДИНИ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ГРУНТУ

Подзерей Р.В., викладач кафедри хімії та екології,
Уманського державного педагогічного університету
імені Павла Тичини
podzerej@rambler.ru

Сучасний стан ґрунту визначається, в першу чергу людською діяльністю. Інтенсивне використання земельних ресурсів без належного екологічного обґрунтування не тільки не забезпечує відтворення ґрунтової родючості, але й викликає суттєві порушення в навколишньому середовищі.

Причиною негативного антропогенного впливу на ґрунт є його бездумне і корисливе використання. Одним із наслідків такої діяльності є виснаження ґрунту. Це стійка втрата родючості зумовлена розвитком шкідливих процесів, які призводять до погіршення хімічних і фізичних властивостей ґрунту, втрати поживних речовин та, як наслідок, зниження їх родючості. Виснаження ґрунтів, а часто і повне їх виведення із сільськогосподарського обігу, відбувається в результаті заростання бур'янами та небаженою рослинністю, нераціональної експлуатації зрошувальних систем, що призводить до інтенсивного засолення і підтоплення ґрунтів; в результаті невідповідного агротехнічного обробітку та нераціонального розорювання схилів.

Ще одним фактором погіршення якості агроландшафтів є забруднення ґрунтів. Основними джерелами - забруднювачами є:

1. Сміття та відходи. До цієї групи належать різні за характером забруднення тверді та рідкі речовини, які не дуже шкідливі для організму людини, але є значними засмічувачами поверхні ґрунту.
2. Важкі метали. Цей вид забруднення має значну загрозу для людини і інших живих організмів, так як важкі метали не рідко мають високу токсичність і здатність до акумуляції в організмі. Із важких металів, сполуки яких забруднюють ґрунт можуть бути кадмій, мідь, хром, ртуть та інші
3. Пестициди. Ці хімічні речовини в наш час широко застосовуються як засоби боротьби з шкідниками, хворобами та бур'янами сільськогосподарських культур і тому знаходяться в ґрунті в значних кількостях.
4. Радіоактивні речовини. Із радіоактивних ізотопів можна виділити як найбільш шкідливі та небезпечні такі: стронцій – 90, цезій – 137, хлор – 36. Хоча існують природні джерела забруднення радіоактивними сполуками, але основна маса найбільш активних ізотопів з невеликим періодом напіврозпаду потрапляє в навколишнє середовище антропогенним шляхом в процесі виробництва та випробовування ядерної зброї, із атомних електростанцій особливо у вигляді відходів та при аваріях, у виробництві при використанні приладів, що мають радіоактивні ізотопи [1].

Різні ґрунтові забруднення, більшість із яких антропогенного характеру, можна розділити за шляхами попадання в ґрунти таким чином:

- З атмосферними опадами. Велика кількість різних хімічних сполук, які потрапляють в повітря в результаті роботи підприємств, потім розчиняються в краплях атмосферної вологи і з опадами випадають в ґрунти. Більшість з них не просто розчиняються, а утворюють хімічні сполуки з водою, які мають кислотний характер. Таким чином і утворюються кислотні дощі.
- Осідають у вигляді пилу і аерозолів. Це явище ми можемо спостерігати безпосередньо, наприклад, навколо котелень(зимою сніг чорніє, покриваючись частинками сажі).
- При безпосередньому вбиранні ґрунтом газоподібних сполук. В суху погоду гази можуть безпосередньо вбиратись ґрунтом, особливо вологим.
- З рослинним опаданням. Різні шкідливі сполуки, в будь-якому агрегатному стані вбираються листками через пори або осідають на їх поверхні. Потім, коли ці листки опадають, всі ці сполуки попадають безпосередньо в ґрунт.
- З стічними водами. Хімічні речовини та токсичні елементи товарів побутової хімії, особливо синтетичні миючі засоби, потрапляють в ґрунт через водні джерела[2].

Розуміння негативних наслідків які спричиняє людська діяльність і можливості знайти позитивне вирішення цих проблем є необхідною умовою формування нашого екологічного світогляду.

1. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: Навч. посібник. - К.: Тов.„Знання", КОО, 2000. - 203 с

2. Минеев В.Г. Химизация земледелия и природная середа. – М.: Агропромиздат, 1990.- 287с.