



# ***Забруднення ґрунтів***

*Підготувала  
учениця 11-А класу  
Кошина Анна*

# Визначення проблеми

**Забруднення ґрунтів** — вид антропогенної трансформації ґрунтів, при якій вміст хімічних речовин у ґрунтах, які піддаються антропогенному впливу, перевищує природний регіональний рівень їх вмісту у ґрунтах.



# Вплив людини

У нормальних природних умовах усі процеси, що відбуваються в ґрунті, знаходяться в рівновазі. Але нерідко в порушенні рівноважного стан ґрунту винна людина.



В результаті розвитку господарської діяльності людини відбувається:

**Забруднення ґрунту**

**Зміна складу ґрунту**

**Знищення ґрунту**

# Сільськогосподарська земля

В даний час на кожного жителя нашої планети припадає менше одного гектара орної землі І ці незначні площі продовжують скорочуватися через недотепну господарську діяльність людини. Величезні площі родючих земель гинуть при гірничопромислових роботах, при будівництві підприємств міст.

*на*



*1 людину*

*менше*



*1 га орної землі*

# Ерозія

**Ерозія ґрунту** - руйнація і змив родючого прошарку водою і вітром. Ерозія в даний час стала всесвітнім злом. Підраховано, що тільки за останнє століття в результаті водяної і вітрової ерозій на планеті втрачено 2млрд га родючих земель активного сільськогосподарського користування.



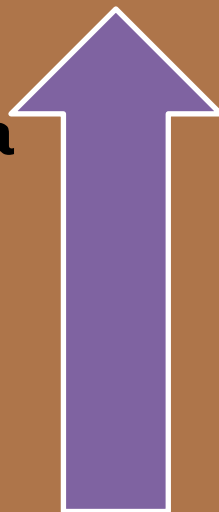
# Причини ерозії



**Знищення  
лісів і  
природного  
трав'янистого  
покриву**



**Багаторазова  
рілля землі  
без  
дотримання  
правил  
агротехніки**



# Забруднювачі ґрунтів

Одним із наслідків посилення виробничої діяльності людини є інтенсивне забруднення ґрунтового покриву. У ролі основних забруднювачів ґрунтів виступають:



**Метали та інші  
з'єднання**



**Радіоактивні  
елементи**



**Добрива й  
отрутохімікати,  
застосовувані в  
с/г**



# Забруднення ртуттю

До найбільш небезпечних забруднювачів ґрунтів відносять ртуть і її з'єднання. Ртуть надходить у навколишнє середовище з отрутохімікатами, з відходами промислових підприємств, що містять металеву ртуть і різноманітні її з'єднання.





# Забруднення свинцем

Ще більш масовий і небезпечний характер носить забруднення ґрунтів свинцем. Відомо, що при виплавці однієї тонни свинцю в навколишнє середовище з відходами викидається його до 25 кг. З'єднання свинцю використовують в якості добавок до бензину, тому автотранспорт є серйозним джерелом свинцевого забруднення. Особливо багато свинцю в ґрунтах уздовж значних автострад.



# Забруднення металами

Поблизу значних центрів чорної і кольорової металургії ґрунти забруднені залізом, міддю, цинком, марганцем, нікелем, алюмінієм і іншими металами. У багатьох місцях їхня концентрація в десятки разів перевищує гранично допустимі концентрації.



# Забруднення радіоактивними речовинами

Радіоактивні елементи можуть потрапляти в ґрунт і накопичуватися в ньому у результаті випадання опадів від атомних вибухів або при віддаленні рідких і твердих відходів промислових підприємств, АЕС або науково-дослідних заснувань, пов'язаних із вивченням і використанням атомної енергії.

Радіоактивні речовини з ґрунтів потрапляють у рослини, потім в організми тварин і людини, накопичуються в них.



# Забруднення добривами



Особливо небезпечні стійкі органічні сполуки, застосовувані в якості отрутохімікатів. Вони накопичуються в ґрунті, у воді, донних відкладеннях водойм. Але найголовніше - вони включаються в екологічні харчові ланцюги, переходять із ґрунту і води в рослини, потім у тварини, а в остаточному підсумку потрапляють із їжею в організм людини.

**Розрізняють три ступені забруднення, що вимагають таких дій:**

**Профілактика**

**Перебудова**

**Припинення  
використання  
ґрунтів**

# Охорона і раціональне використання ґрунтів

Серед першочергових заходів, спрямованих на охорону земельних ресурсів, виділяють такі:

Проведення безвідвальної обробки ґрунту зі збереженням стерні на поверхні поля

Боротьба з ґрунтовою ерозією

Проведення заходів, які покращують проходження води в ґрунт та запобігають її стіканню

Боротьба з водною ерозією

Комплекс робіт, спрямованих на відновлення продуктивності й с/г цінності порушених земель

Рекультивация земель

Проведення меліорації

Системи заходів для підвищення родючості ґрунту та отримання високих і стійких урожаїв

**Дякую за  
увагу!**

