

Теоретичні положення

Деградаційні ґрунтові процеси - це процеси, які погіршують властивості ґрунтів і обмежують їх родючість. Вони розділяються на природні, природно-антропогенні і власне антропогенні. При оцінці та обліку деградаційних процесів використовуються два показники: *ступінь деградації ґрунтів* і *відсоток участі деградованих ґрунтів у ґрунтовому покриві* (оцінка територіального прояву деградаційних процесів).

Ступінь деградованості ґрунтів буває *слабкою, середньою та сильною*.

Господарська діяльність людини (антропогенний фактор) є основною причиною деградації ґрунтів. Коли господарська діяльність людини не перевищує екологічно допустиме навантаження на ґрунт, він не деградує.

Непоправної шкоди земельному покриву України завдають ерозійні процеси; так річні втрати ґрунту по країні сягають близько 600 млн. тонн, що еквівалентно втраті майже 120 тис. га земель з гумусовим горизонтом товщиною 50см. При цьому у втраченому ґрунті бміститься понад 18млн. тонн гумусу та велика кількість елементів живлення рослин, що в кілька разів перевищує їх виніс вирощуваними культурами.

Не менш важливою проблемою є покращення санітарного стану ґрунту, в який потрапляє надзвичайно велика кількість забруднювачів. До основних видів забруднювачів ґрунтів належать: *важкі метали, радіоактивні елементи, неорганічні сполуки металів, органічні синтетичні речовини, пестициди, мінеральні добрива, різні органічні відходи, біологічні забруднювачі*.

Значна частина території України забруднена радіонуклідами після аварії на ЧАЕС. До цих забруднювачів в першу чергу належать *стронцій і цезій*, що швидко засвоюються рослинами, особливо на бідних органічними та мінеральними речовинами ґрунтах.

Сьогодні надзвичайно гостро постає питання про зменшення негативного впливу так званої фізичної деградації ґрунту, яка пов'язана з надмірно інтенсивним його обробітком важкою технікою.

Надмірне ущільнення ґрунту призводить до багатьох негативних наслідків: збільшується щільність, брилуватість; опір ґрунту проникненню кореневої системи та обробітку; питома маса вологи, яка не може бути використана рослинами; забур'яненість; зменшується об'єм водо- та повітряно — провідних шпарин;

погіршується поживний режим ґрунту ; різко падає врожайність с.-г. культур; збільшуються ерозійні процеси та втрата з продуктами ерозії поживних речовин.

Для запобігання процесу водної ерозії рекомендується здійснювати диференційоване використання орних земель. Використання орних земель диференціюється їхнім поділом на три *еколого-технологічні групи (ЕТГ)*.

До I ЕТГ належать землі з повнопрофільними і слабоекродованими ґрунтами, розташованими на рівнинах і схилах крутістю до 3°. В межах I ЕТГ виділяють дві підгрупи:

1-а — рівнинні землі (схили крутістю до 1°) де немає обмежень у виборі напрямків обробітку ґрунту та сівби;

1-б — схиліві землі (крутістю 1–3°) і ділянки зі схилами крутістю до 1° у середній і нижній частинах водозбору в Степовій і Лісостеповій зонах із великими водозбірними площами, на яких обов'язковий обробіток ґрунту і посівів сільськогосподарських культур уперек схилів або контурно з допустимим схилом до горизонталей місцевості. У сівозмінних I ЕТГ розміщують інтенсивні зерно-паро-просапні сівозміни, в разі потреби — з максимальним насиченням просапними культурами.

До II ЕТГ належать землі, розміщені на схилах крутістю 3–5° у комплексі зі слабо- та середньозмитими ґрунтами. Тут впроваджуються ґрунтозахисні зерно-трав'яні й трав'яно-зернові сівозміни, що мають високу ґрунтозахисну здатність. Розміщувати пари та просапні культури на землях II ЕТГ забороняється. Відтворення родючості ґрунтів досягають насиченням сівозмін багаторічними травами (до 50% і більше), впровадженням ґрунтозахисних технологій обробітку ґрунту і застосуванням підтримуваних доз добрив.

Землі II ЕТГ поділяють на дві підгрупи:

II-а — землі з крутістю схилів 3–5° без чітко сформованих улоговин, їх використовують під зерно-трав'яні сівозміни;

II-б — землі з крутістю схилів 3–5°, пересічені улоговинами з середньо- та сильнозмитими ґрунтами, використовують під трав'яно-зернові сівозміни або вилучають з обробітку і зі складу орних земель.

До земель III ЕТГ належать схили крутістю понад 3–5°, із середньо- та сильноекродованими ґрунтами, площі зі слабоекродованими ґрунтами на елювії

твердих і піщаних порід, а також зі слабоеродованими, але низькопродуктивними ґрунтами. Їх виводять з обробітку та зі складу орних на постійно з наступним залуженням, включаючи і природне, або залісненням.

Засолення ґрунту – процес накопичення водорозчинних солей у ґрунті.

Осолонцювання ґрунту – це входження до ґрунтового поглинального комплексу (ГПК) катіонів натрію та калію.

Найефективнішим, з врахуванням сучасного економічного стану сільського господарства, заходом щодо охорони таких ґрунтів є проведення гіпсування солонцюватих та осолонцюваних орних зрошуваних земель з використанням залишків тукової промисловості – фосфогіпсу (гіпсування).

У районах поширення вітрової ерозії застосовують ґрунтозахисні сівозміни, розміщують смугами посіви й пари, висівають буферні смуги з багаторічних трав, проводять снігозатримання, безвідвальний обробіток ґрунту із залишенням стерні на поверхні полів, залуження еродованих земель. Істотне значення для боротьби з вітровою ерозією має поліпшення структури ґрунту.