

Методичні рекомендації до СР 1.

Тема: Вивчення діагностичних критеріїв деградації ґрунтів.

Мета: ознайомитись з поширеними видами антропогенної деградації ґрунтів, засвоїти критерії оцінки деградації та розробити заходи боротьби з ними.

Вихідні значення: мати теоретичні знання з лекційного матеріалу по даній темі.

Очікувані результати: виконати роботу відповідно до всіх пунктів завдання та захистити.

Теоретичний матеріал

Під деградацією ґрунтів слід розуміти погіршення властивостей родючості і якості ґрунту внаслідок впливу природних або антропогенних факторів. У більш широкому розумінні поняття деградація ґрунтів включає себе як погіршення основних якісних показників родючості без помітних ознак руйнування або зникнення генетичних ознак ґрунтів, так і фізичне руйнування ґрунтових горизонтів аж до втрати ґрунтом не лише своїх функцій як середовища існування, а й повного фізичного зникнення як біокосного природно-історичного тіла.

Останніми роками у зв'язку з катастрофічним скороченням обсягів виробництва й застосування органічних і мінеральних добрив, а також значним обробітком ґрунту глобальних масштабів набула агрохімічна і агрофізична деградації земель, внаслідок яких сильно прогресують такі негативні явища як дегуміфікація, втрата структури ґрунтів та їх переущільнення, що в кінцевому результаті призводить до виснаження ґрунтів на основні поживні речовини.

Найбільш поширеними деградаційними процесами ґрунтового покриву України є ерозія, декальцинація (підкислення), осолонцювання, дегуміфікація, агровиснаження, забруднення радіонуклідами, важкими металами, залишками пестицидів, агрофізична деградація та інші, що призводять до погіршення не тільки екологічного стану ґрунтів, зниження їх родючості, продуктивності сільськогосподарських культур та якості продукції, але й агросфери в цілому.

Стосовно виявлення деградаційних процесів ґрунтового вкриття України проводяться наукові дослідження у багатьох Інститутах НААНУ. У своїх працях акад. В.В. Медведєв із співробітниками (ННЦ «Інститут агрохімії і ґрунтознавства ім. О.Н. Соколовського») виділяють такі типи деградації ґрунтів:

1. **Фізичну** – ерозія, агрофізична деградація (переущільнення, втрата структури), зміна режиму вологості (аридизація – посухостійкість чи гідроморфізм – підтоплення ґрунтів);
2. **Хімічну** – дегуміфікація та забруднення ґрунтів;
3. **Фізико-хімічну** – процеси погіршення властивостей ґрунтів

внаслідок проходження різноманітних обмінних реакцій (декальцинація, підкислення, підлуження, осолонцювання);

4. **Біологічну** – комплекс процесів, які призводять до істотної зміни мікробіологічного пулу чи перевагою ґрунту.

Основні напрями боротьби із деградаційними процесами

- **Профілактичний** – заходи щодо попередження розвитку деградаційних процесів на недеградованих і слабкодеградованих ґрунтах (протиерозійне облаштування території, конструювання екологічно-сталих агроландшафтів, нормування навантаження на ґрунти);

- **Оперативний** – заходи щодо попередження розвитку деградації ґрунтів, що здійснюються постійно в процесі їх використання (дотримання розроблених норм та правил щодо технологій обробітку ґрунту, якості та кількості зрошуваних вод, якості і технологій внесення добрив, меліорантів та інших агрохімікатів, упровадження протиерозійних заходів, ґрунтозахисних сівозмін, тощо).

- **Регенеративний** – заходи відтворення деградованих і порушених земель (виведення малопродуктивних земель із ріллі, консервація та рекультивація земель, детоксикація забруднених ґрунтів, розсолення вторинно-засолених ґрунтів).

Рекомендована література:

1. Прогноз деградацій ґрунтів: Навчальний посібник / [Забалуєв В.О., Петренко Л.Р., Піковська О.В.]. – Київ: ЦП Компрінт, 2017. – 474 с.
<http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/4465>
2. Лабораторний практикум з ґрунтознавства. Див. С. 167.
www.dneprunat.dp.ua/document/mm/dd/LABORATORNIY_PRAKTIKUM_zemlev_porjadniki_2012_1.doc
3. Берднікова О.Г., Сидякіна О.В. Ґрунтознавство: лабораторний практикум.–Херсон: ДВНЗ ХДАУ, 2019. 63с. Див. С. 32-38.
4. Ґрунтознавство: Навчальний посібник / Балаєв А.Д., М.Ф. Бережняк. – К.: ЦП «Компрінт», 2016. – 402 с. Див. С. 204-234.