

## ТЕМА 9. ВИВЧЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ПОРУШЕНЬ ҐРУНТІВ

**Мета:** Встановити стан порушень ґрунту у процесі господарської діяльності людини.

**Матеріали та обладнання:** карта (план, схема) місцевості, ручка, зошит, ґрунти певного регіону.

### *Хід проведення*

1. Вивчити дані таблиці 1. Здійснити порівняльний аналіз різних типів ґрунтів, вкажіть господарське значення кожного типу ґрунту, заповнити графи 5 і 6 таблиці 1.

Таблиця 1 – Коротка характеристика деяких основних типів ґрунтів

Тип ґрунту	Ґрунтоутворювальна порода	Загальна характеристика	Характерні процеси	Рослинність	Призначення ґрунту
Чорноземи	Леси та лесо-видні суглинки	Літнє осушення і зимове промерзання, сприятливий гідротермічний режим (водний і температурний)	Реакція нейтральна		
Солонці	Засолена порода, наявність обмінного натрію в ГПК	Пригнічена степова рослинність, де засолені породи близько підходять до поверхні	Накопичення солей, рН 10-11		
Солончаки	Засолена порода, інколи має	Накопичення солей за рахунок випаровування вологи	Малогумусні, низька родючість		

	запах сірко-водню				
--	-------------------	--	--	--	--

2. Обрати ділянку місцевості (поблизу місця проживання, навчального закладу, в зоні відпочинку). Проаналізувати групи антропогенних порушень ґрунту, користуючись характеристикою порушень, поданих у таблиці 2. Для кожної обраної Вами досліджуваної ділянки визначити наявність порушень й зробити детальний опис за кожною групою порушень. Зробити висновок щодо стану ґрунту на кожній ділянці.

Таблиця 2 – Групи антропогенних порушень ґрунтів

Групи порушень	Вияв порушення
Сільськогосподарські	Перекидання ґрунтового покриву (чим)
Лісогосподарські	Ерозія ґрунтів (вітрова, водна)
Промислові	Механічне порушення (ущільнення, перезволоження, висушування), засмічування, пожежі тощо.
Будівельні	Забруднення ґрунтів (засолення, закислення, забруднення нафтопродуктами, добривами, важкими металами, радіонуклідами тощо)
Транспортні	Перекидання й ущільнення ґрунтового шару
Рекреаційні	Ущільнення, засмічення, пірогенні порушення

Свої результати внесіть у таблицю 3.

Таблиця 3 – Наявність порушень ґрунтів на території міста (селища, району тощо)

Назва території та № ділянки	Групи порушень					Загальний висновок щодо стану ґрунтів на ділянці
	Сільськогосподарські	Промислові	Будівельні	Транспортні	Рекреаційні	
№1						
№2						
№3						

3. За планом опису порушень, поданому у таблиці 4, здійснити опис порушень за кожною групою. Результати аналізу внести в таблицю 5.

Таблиця 4 – План опису порушень

Характеристика порушень	Опис порушень
Площа поширення	Форма ділянки, довжина, ширина, загальна площа
Ознаки виявлення порушень	Вказати у чому виявляються порушення
Стадія порушень	Початкова, розвинута тощо
Вид антропогенних впливів, що стали причиною порушень	Вказати вид впливу
Характер впливу	Інтенсивність – низька, середня, висока, дуже висока; Тривалість, періодичність
Вплив на природний комплекс	Вказати у чому виявляється вплив
Група порушень	Зазначте типи порушень
Можливі шляхи усунення або зниження впливу	Зробіть свої пропозиції

Таблиця 5 – Опис порушень ґрунту за групами на досліджуваній ділянці

Характеристика й опис порушень	Групи порушень					
	Промислові	Будівельні	Транспортні	Рекреаційні	Сільськогосподарські	Інші
Площа поширення (площа і форма ділянки)						
Ознаки виявлення порушень (вказати у чому виявляється)						
Стадія порушення (початкова, розвинута тощо)						
Вид антропогенних впливів, що стали причиною порушень						

(вказати вид)						
Характер впливу (інтенсивність – низька, середня, висока, дуже висока; тривалість, періодичність)						
Загальний вплив на природний комплекс (у чому виявляється)						
Пропозиції щодо шляхів усунення						

4. Визначити кислотність ґрунту на досліджуваній ділянці (ступінь кислотності або лужності ґрунту у значеннях рН) за допомогою тест-індикаторів або портативного вимірювача рН.

5. Незбалансоване антропогенне навантаження на природні ресурси Київської області досягло розмірів, за якими вбачаються катастрофічні наслідки не тільки для всієї системи природокористування, але й усієї соціальної сфери. Наслідками такого навантаження стали зниження стійкості ландшафтів, збіднення видового розмаїття, загострення протиріч між зростаючими потребами суспільства та можливостями природних комплексів, інтенсивний розвиток деградаційних процесів.


Вивчити *Карту деградації ґрунтів Київської області* (рис.).

Проаналізувати, зробити висновки щодо деградації ґрунтів у Київській області.





Рисунок. Види деградації ґрунтів у Київській області.


Умовні позначення:


 – дуже слабка (до 1)

 – слабка (від 1 до 20)


 – помірна (від 20 до 40)


 – сильна (від 40 до 60)


 – дуже сильна (більше 60)

 – інтенсивне спрацювання торфових земель та розвиток вітрової ерозії

 – вторинне заболочування

 – радіоактивне забруднення земель

 – межі природно-сільськогосподарських зон

 – межі природно-сільськогосподарських провінцій

Висновки. Узагальнити проведені дослідження й зробити висновки щодо ступеня антропогенного забруднення ґрунтів на обстежуваних територіях.

Висловити пропозиції, які сприятимуть бодай частковому вирішенню проблеми.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гігієна та екологія : підручник / [В. Г. Бардов, С. Т. Омельчук, Н. В. Мережкіна та ін.]; за заг. ред. В. Г. Бардова. Вінниця : Нова Книга, 2020. 472 с.
2. Гончаренко М. С., Бойчук Ю. Д. Екологія людини. Суми : Університетська книга. 2019. 391 с.
3. Гребняк М. Щ., Щудро С. А. Медична екологія : навч. посібник. Дніпропетровськ : Акцент, 2016. 483 с.
4. Димань Т. М. Екологія людини. Київ : Академія, 2009. 380 с.
5. Іщейкіна Ю. О., Буря Л. В. Гігієна та екологія. Полтава : АСМІ, 2018. 305 с.
6. Кушнірук Ю. С. Рекреація та курортологія : навч. посібник. НУВПГ, 2012. 146 с.
7. Лук'янова Л. Б. Лабораторний практикум з екології : навч.-метод. посібник. Вид. 2-ге змінене і доповнене. Київ : ТОВ «ДСК – Центр», 2016. 143 с.
8. Мацейко І. І., Корольчук А. П., Нестерова С. Ю. Гігієна з основами екології. Практикум. Вінниця : ВДПУ, 2018. 104 с.
9. Мороз О. І., Петрушка І. М., Кузь О. Н., Руда М. В. Технології адаптації до змін клімату. Львів : Львівська політехніка, 2022. 452 с.
10. Основи екології та профілактична медицина : підручник для мед. ВНЗ І-ІІІ р. а. Затверджено МОЗ / Д. О. Ластков, І. В. Сергета, О. В. Швидкий, А. Ю. Сергієнко та ін. Київ, 2017. 472 с.
11. Соломенко Л. І. Екологія людини. Київ : Центр навчальної літератури, 2017. 120 с.