

# **Ґрунти**

## **Умови ґрунтоутворення**

## **Ґрунтові ресурси України**



**Мета:** поглибити знання учнів про ґрунти; сформуувати систему знань про основні ґрунтоутворювальні чинники; уявлення про ґрунтовий профіль та його горизонти; основні типи ґрунтів і закономірності їх поширення територією України; удосконалювати навички роботи з картографічними матеріалами; за допомогою карт визначати територіальне розміщення ґрунтів країни; розвивати пам'ять, уяву, логічне мислення, вміння аналізувати; виховувати в учнів почуття бережливого ставлення до ґрунтів і раціональне їх використання.

**Обладнання:** мультимедійна презентація, підручник, зошит, карти атласу

**Тип уроку:** вивчення нового матеріалу

**Основні поняття:** ґрунт, гумус, материнська порода, структура ґрунту, ґрунтовий профіль, меліорація, деградація, ерозія.

## **Хід уроку**

I. Організація класу

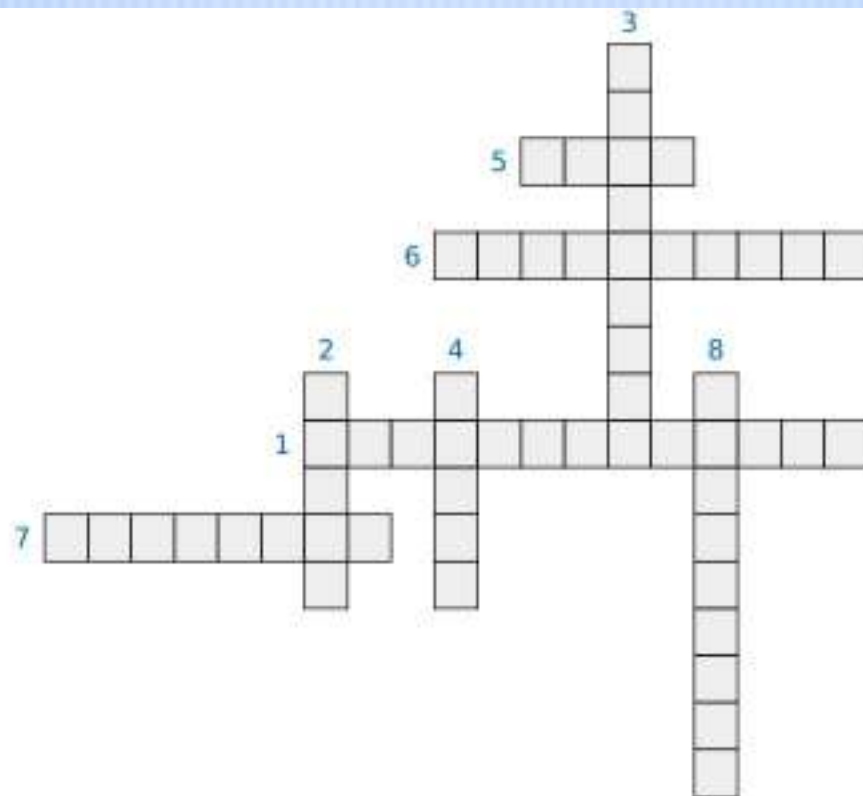
II. Актуалізація опорних знань, Слайд 3

III. Мотивація навчальної діяльності, Слайд 4

IV. Вивчення нового матеріалу, Слайд 5- 23

V. Узагальнення, Слайд 24

Домашнє завдання



1. Заходи з відновлення ґрунтів.
2. Самостійне природно-історичне тіло, що виникло у поверхневому шарі літосфери Землі в результаті тривалого впливу різних факторів.
3. Найродючіші ґрунти.
4. Верхній родючий шар ґрунту.
5. У Карпатах ... гірсько-лісові ґрунти.
6. Заходи з підвищення родючості ґрунтів.
7. Складова ґрунтового профілю - ґрунтовий ....
8. Ґрунти на південь від чорноземів.



# Пригадайте

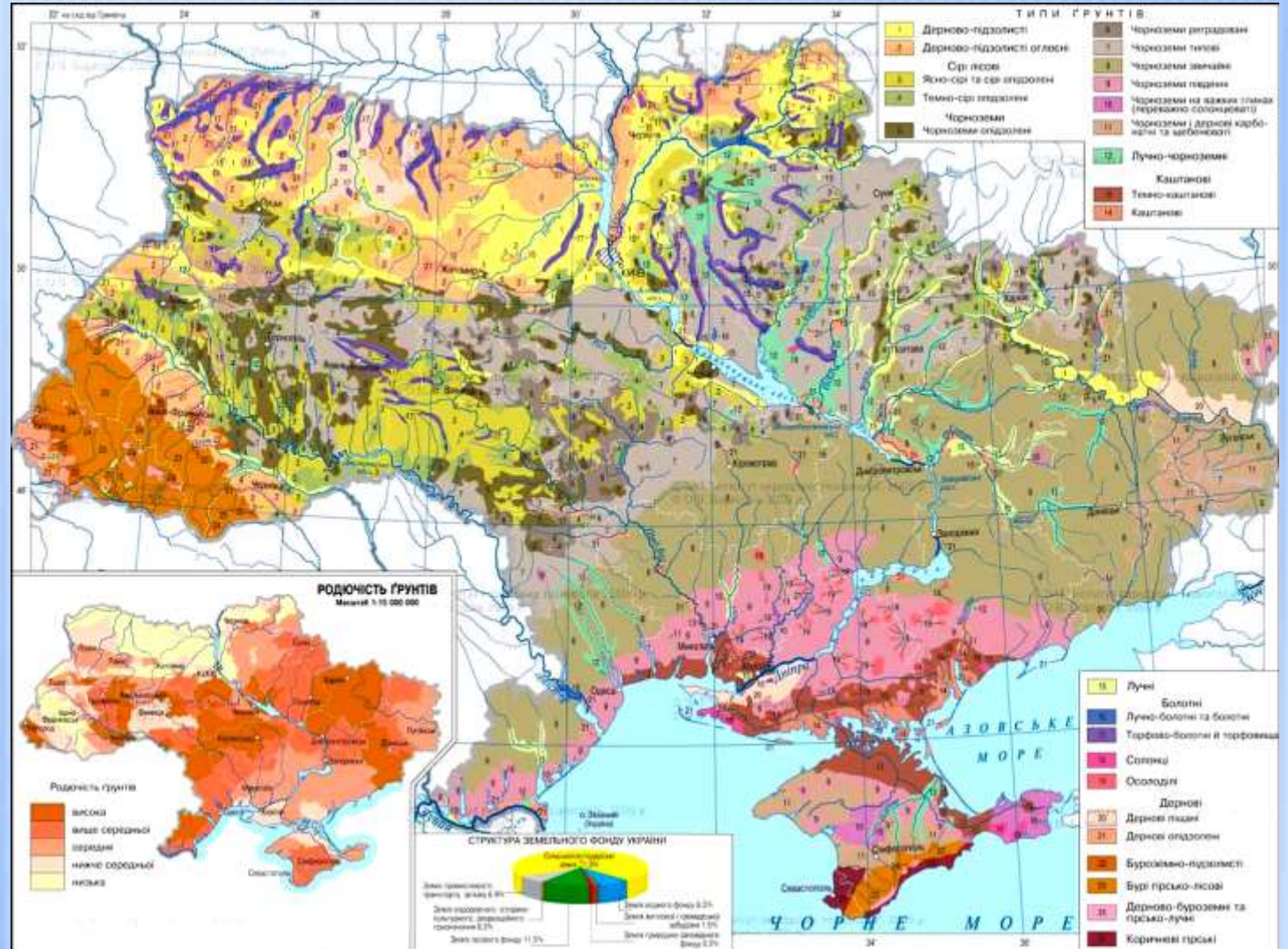
- Що таке ґрунти?
- Які основні типи ґрунтів вам відомі?



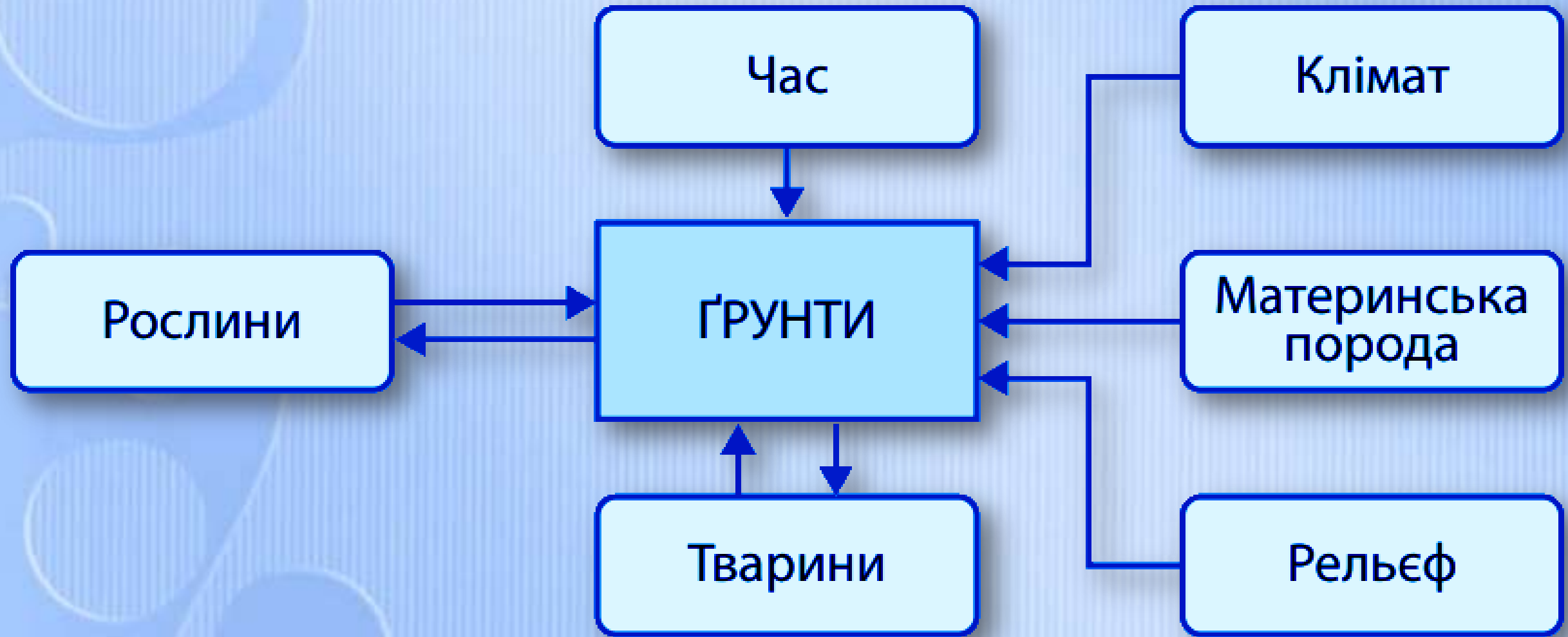


# Ґрунт утворення

- **Ґрунт** – це особливе природне тіло, верхній пухкий родючий шар земної кори, сформований в результаті взаємодії природних компонентів
- → результат — утворення **гумусу** (перегною), який містить поживні речовини, необхідні для розвитку рослин
- чим більшим є вміст гумусу, тим вища **родючість ґрунту**



# Умови ґрунтоутворення





# Материнські породи ( підґрунтя)

- → визначають мінеральний склад, фізичні та хімічні властивості ґрунту
- → в Україні — це четвертинні відклади – **лесові** та **піщані**
- → від них до ґрунту потрапляють дрібні тверді часточки — **глина та пісок**, а в гірських районах додаються більші уламки порід — **гравій та щебінь**



**Пісок**



**Лесові породи**



**Глина**



**Гравій, щебінь**

# Клімат

- → співвідношення тепла і вологи, впливає на формування ґрунтів різних типів
- від нього залежать інтенсивність процесів вивітрювання, надходження вологи й тепла в ґрунт, характер рослинного світу, а отже, збагачення ґрунту органічними речовинами



**Надмірне зволоження ґрунту  
призводить до формування  
заболочених ділянок**



**В умовах недостатнього  
зволоження можуть  
формуватися солончаки**



# Рослинність

**У теплому й достатньо зволоженому кліматі формується пишна трав'яна рослинність**



**За надмірної сухості клімату формується розріджений рослинний покрив, перегною утворюється мало, тому й ґрунти будуть менш родючими або бідними**



# Тварини та мікроорганізми

- Тварини живляться рослинами, здійснюючи перетворення й переміщення органічних речовин
- Із часом рослини й тварини відмирають → в кругообіг вступають мікроорганізми, які розкладають рештки організмів до найпростіших речовин, що опиняються у складі ґрунту





# Рельєф

- **є головним чинником перерозподілу сонячного світла й тепла та опадів залежно від характеру рельєфу, крутизни схилів тощо**



## Час

- **нагромадження гумусу залежить від того, як давно триває процес утворення ґрунтів**
- **Щоб утворився шар ґрунту в 1 см, у якому є гумус, потрібно 250—300 років**





## **Господарська діяльності людини**

**→ може сприяти підвищенню родючості ґрунту за умови науково обґрунтованого його обробітку або її зниженню внаслідок нераціонального використання**

- більшість земель розорано**
- знищено природний рослинний покрив**
- змінилися умови ґрунтоутворення**



# Структура і склад ґрунту

**Структура ґрунту** – це грудочки на які розпадається ґрунт

- може бути:
  - грудкуватою
  - горіхуватою
  - зернистою
  - стовпчастою
  - пластинчастою



**Структура ґрунту**  
1-зерниста  
2-горіхувата  
3-щебенювата



# Структура і склад ґрунту

- Якщо раніше основним фактором, що обмежував урожай, був **дефіцит поживних елементів**, то сьогодні це — **неоптимальна ґрунтова структура**
- Саме від цього чинника значною мірою залежить біологічна активність ґрунту, його здатність забезпечувати коріння рослин повітрям, зберігати вологу та перетворювати поживні рештки на доступні рослинам форми



**Зліва — оптимальна структура ґрунту    Справа — ґрунт потребує розпушення**

- У процесі утворення ґрунтів відбувається їх розшарування та формуються **ґрунтові горизонти**

ґрунтові горизонти позначають літерами:

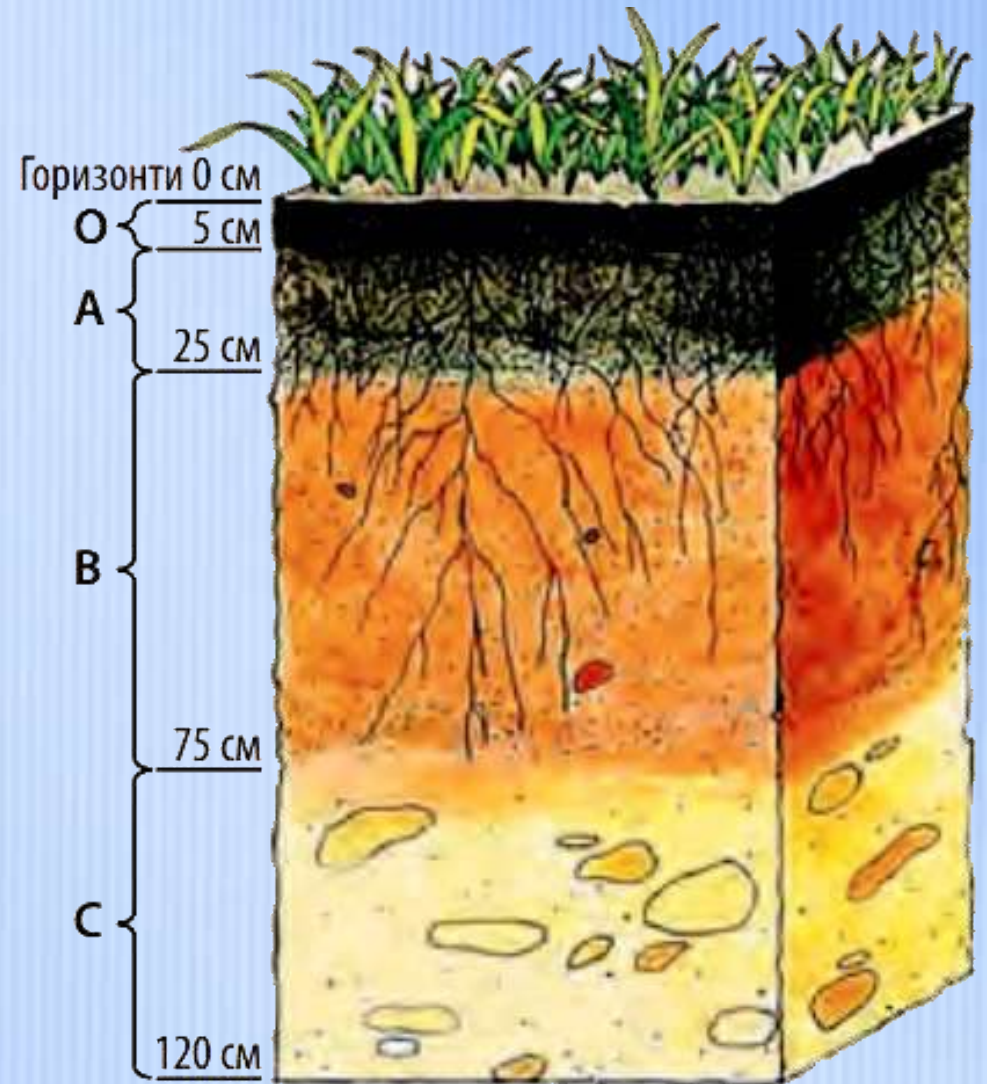
**О** — **рослинний покрив**

**А** — **гумусово-акумулятивний** (у ньому накопичується гумус), часто ще й елювіальний;

**В** — **ілювіальний**, до якого вмиваються і де частково накопичуються продукти ґрунтоутворення;

**С** — **материнська гірська порода**

- У чорноземах елювіальний горизонт відсутній, тому горизонт В вважається перехідним (від гумусово-акумулятивного до материнської гірської породи)
- Сукупність ґрунтових горизонтів утворює **ґрунтовий профіль** — **вертикальний розріз ґрунту від поверхні до материнської породи**



**ґрунтові горизонти**

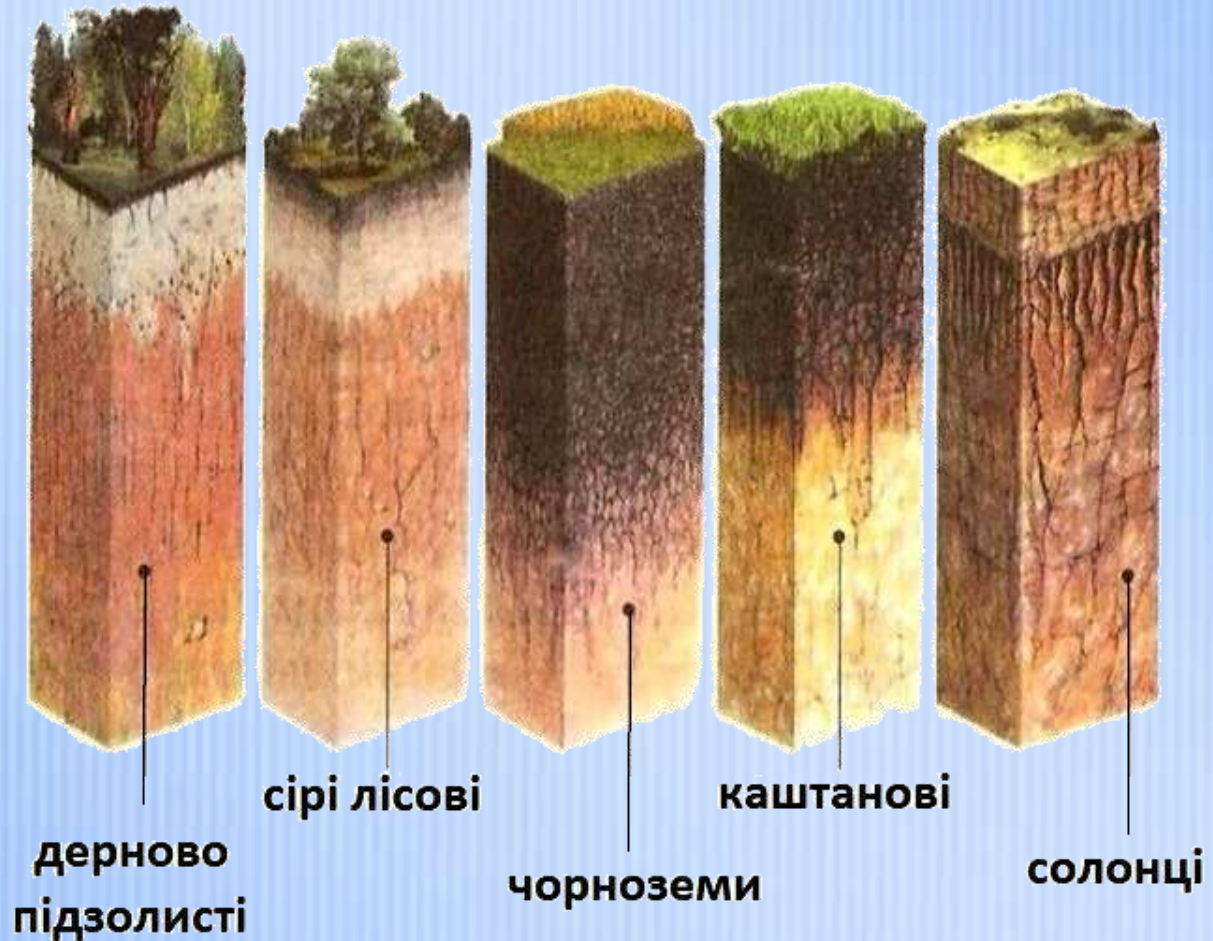


# Основні типи ґрунтів та їх поширення

Першу у світі їх наукову класифікацію створив відомий вчений і засновник ґрунтознавства **Василь Васильович Докучаєв**  
→ виділяв **10** типів ґрунтів, а сьогодні їх налічують понад **100**



**В. В. Докучаєв**  
**(1846-1903)**

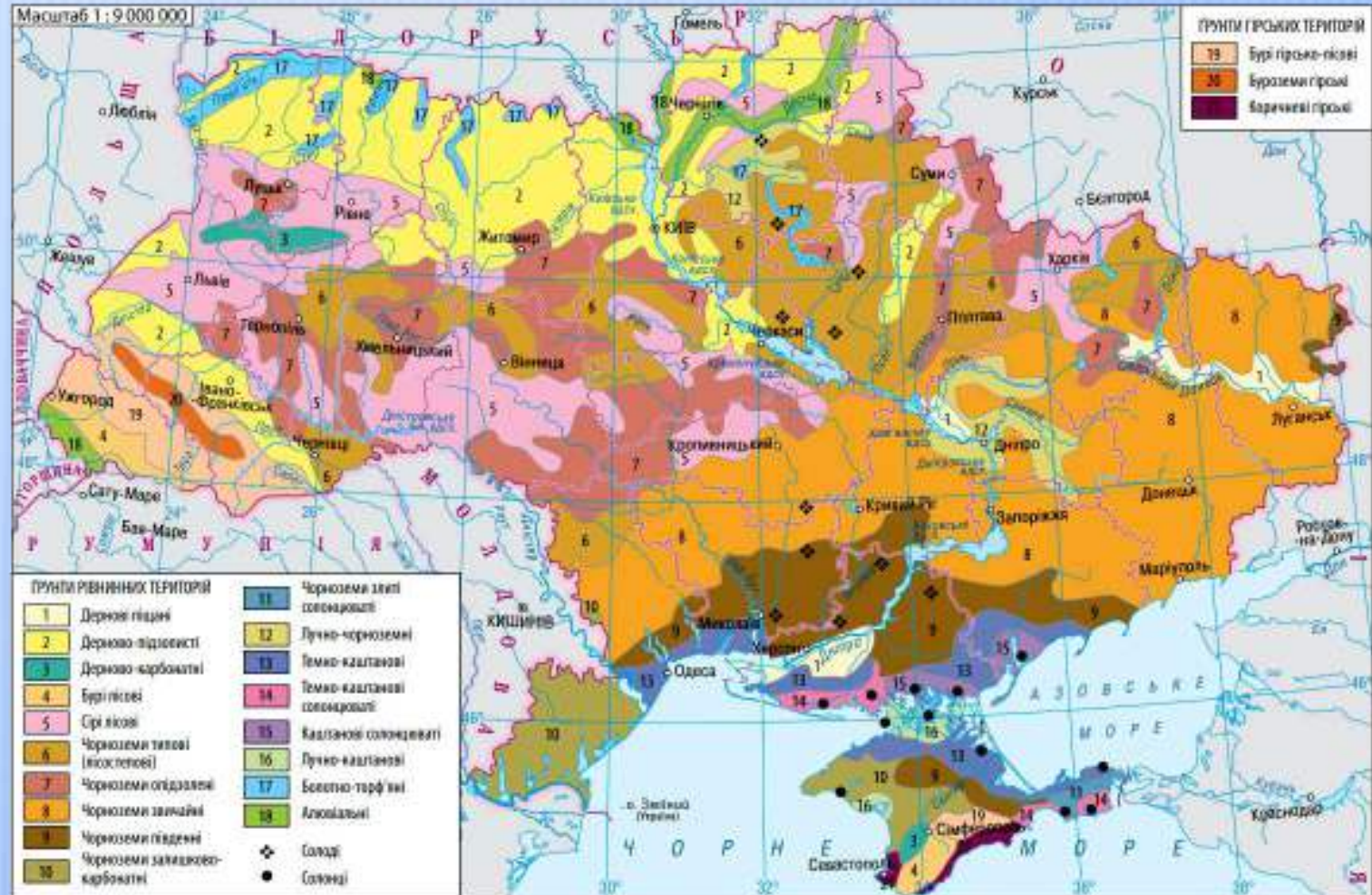


**Профілі основних ґрунтів території України**



# Картографічний практикум

- Назвіть послідовно з півночі на південь типи ґрунтів, що сформувалися на рівнинній частині України
- Які ґрунти найбільш розповсюджені в Україні?
- Які типи ґрунтів не мають широтного поширення?
- Установіть, які ґрунти вкривають територію вашої області





**Сформувалися в умовах помірного теплого вологого клімату на піщано-глинистих відкладеннях.**

**Гумусовий горизонт малопотужний до 20 см.**

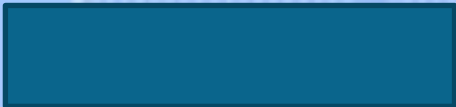


**Гумусовий горизонт досягає 60 см.**

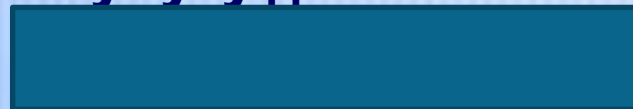
**Родючість цих ґрунтів становить 44-80 балів (за 100 бальною шкалою). Формується в умовах характерних для природної зони лісостепу.**



**Формується під степовою рослинністю в умовах помірно теплого, недостатньо вологого клімату. Потужність гумусового горизонту досягає 120 см. Родючість становить 65-100 балів (за 100 бальною шкалою).**



**Сформувалися в умовах сухого степу. Шар гумусу досягає 45 см.**



- Крім основних **зональних** типів ґрунтів, на рівнинних територіях виділяють **азональні**
- → формування пов'язане з різною глибиною залягання ґрунтових вод, особливостями клімату, рельєфу та складу материнських гірських порід

## Азональні типи ґрунтів

лучно-чорноземні

торф'яно-болотні

болотні

бурі гірсько-лісові

гірсько-лучні

гірсько-торф'яні

солончаки



# Ґрунтові ресурси, їх зміни

- **Загальна площа земель України — понад 60 млн гектарів**
- **→ вони становлять ґрунтові ресурси нашої країни**
- **із них 12 млн га (20% від загальної площі) припадає на особливо цінні ґрунти, які найбільш придатні для використання в сільському господарстві**

## СТРУКТУРА ҐРУНТОВИХ РЕСУРСІВ

### сільськогосподарські угіддя:

рілля, сади, виноградники,  
сіножаті, пасовища

### землі несільськогосподарського призначення:

під населеними пунктами,  
під промисловими об'єктами,  
під лісами,  
під дорогами,  
під водними об'єктами,  
під рекреаційними та природо-  
охоронними об'єктами,  
незаймані й непридатні для  
господарської діяльності землі  
(незакріплені піски, болота, яри)

# Структура ґрунтів в Україні

**39,8** млн га

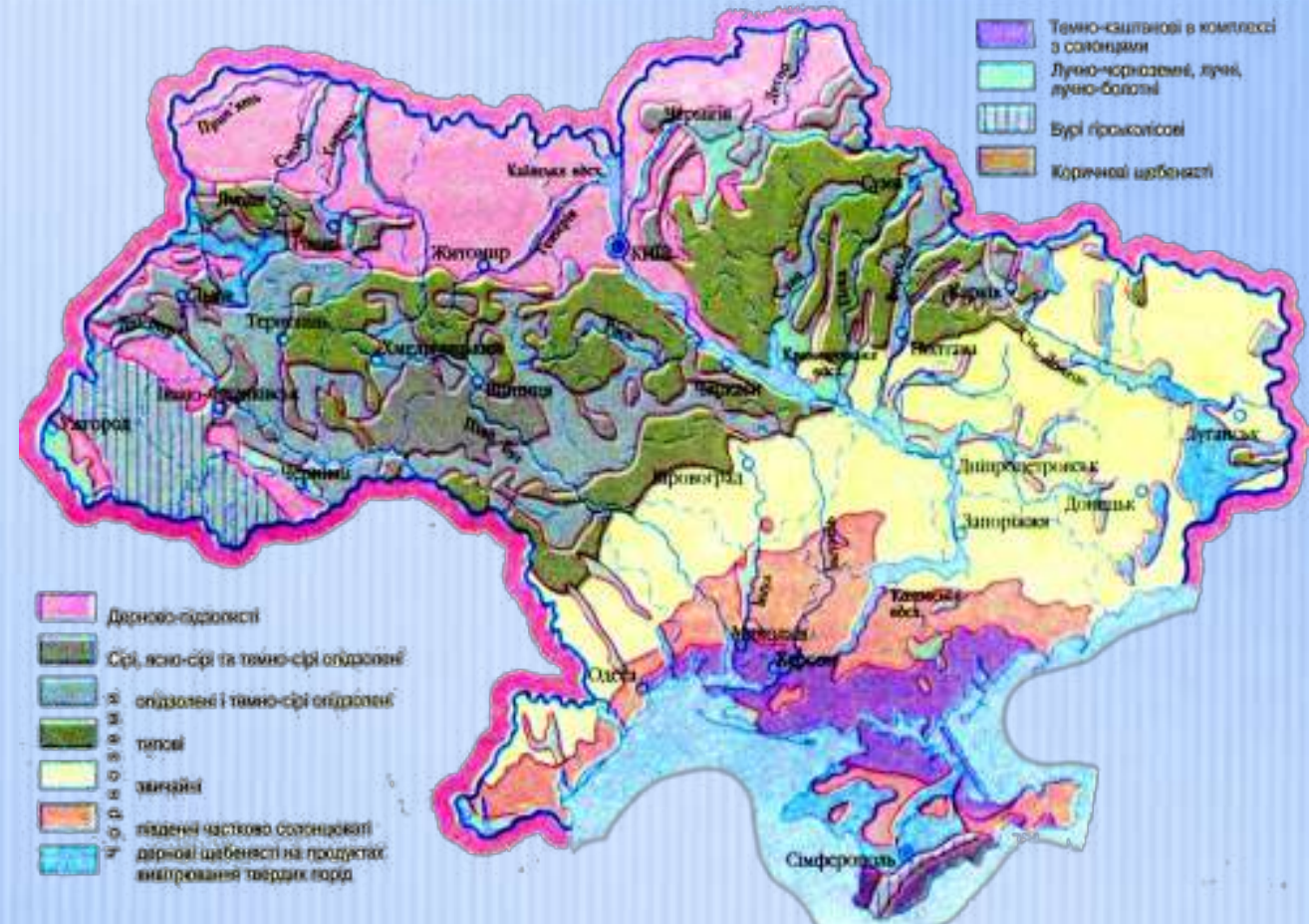
складає площа  
ґрунтів України

**79%**

доля ріллі у складі  
всіх ґрунтів



За даними Національної академії  
аграрних наук України





# Зміни ґрунтів в результаті діяльності людини

**Деградація** — це погіршення корисних властивостей та родючості ґрунту внаслідок дії природних чи антропогенних чинників

## Зменшення родючості

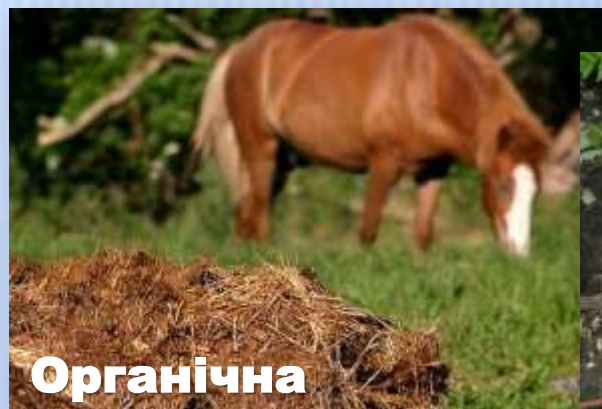
- Деградація
- Ерозія
- Засолення
- Підтоплення
- Створення непридатних земель
- Забруднення





# Підвищення родючості — **МЕЛІОРАЦІЯ**

- **Хімічна**  
(внесення добрив)
- **Водна**
- **Лісова**



**Органічна**



**Хімічна**



**Зрошення**



**Осушення**





# **Підсумуємо**

- **Утворення ґрунтів — це складний процес, що триває впродовж багатьох століть і є результатом активної взаємодії всіх компонентів природи**
- **Структура ґрунтів може бути грудкуватою, горіхуватою, зернистою, стовпчастою, пластинчастою**
- **Типи ґрунтів виділяють залежно від їхнього складу, вмісту гумусу, потужності горизонтів. Для рівнинної території України найбільш характерні дерново-підзолисті, сірі лісові, чорноземні та каштанові ґрунти**
- **Загальна площа земель України — понад 60 млн гектарів, із них 1/5 частину становлять особливо цінні ґрунти**
- **На ґрунти негативно впливає нерозважлива господарська діяльність людини**

# **ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

**опрацювати конспект, вивчити,  
прочитати параграф 31, 32**