

Pedosféra

= půdní obal Země

Pedologie = nauka o půdě, půdoznalství

- zkoumá vznik, složení, vlastnosti, rozmístění a třídění půd

- vznikla z nejsvrchnější části litosféry zvětráváním hornin a obohacením o organickou složku (humus)

- tvoří souvislou sféru

Její vlastnosti závisí na:

- 1) Matečné hornině
- 2) Podnebí – teplotě a srážkách
- 3) Živých organismech

! půda patří k jedné z podmínek života na Zemi!

Půdotvorní činitelé

- podílejí se na jejím vzniku

Matečná hornina

- ovlivňuje chemické složení -živiny, barvu, zrnitost

Podnebí

- teplota , srážky, výpar – rychlost reakcí

Reliéf

- nadmořská výška, sklon, expozice

Organismy

– rozklad látek

Voda

– přenos složek půdy

Člověk

- zásahy do půdotvorného procesu

PŮDOTVORNÍ ČINITELÉ

MATEČNÁ HORNINA

PODNEBÍ

RELIÉF

PODZEMNÍ VODA

ČAS

ŽIVÉ ORGANISMY

ČLOVĚK

PŮDNÍ PROFIL

PŮDNÍ
PROFIL

Svislý průřez půdou
od povrchu až po
nezvětralý
horninový podklad

Pro dané podmínky
se vytvoří zákonitý
sled vrstev

JEDNODUCHÝ
PŮDNÍ
PROFIL

HUMUSOVÁ
VRSTVA

horizont A

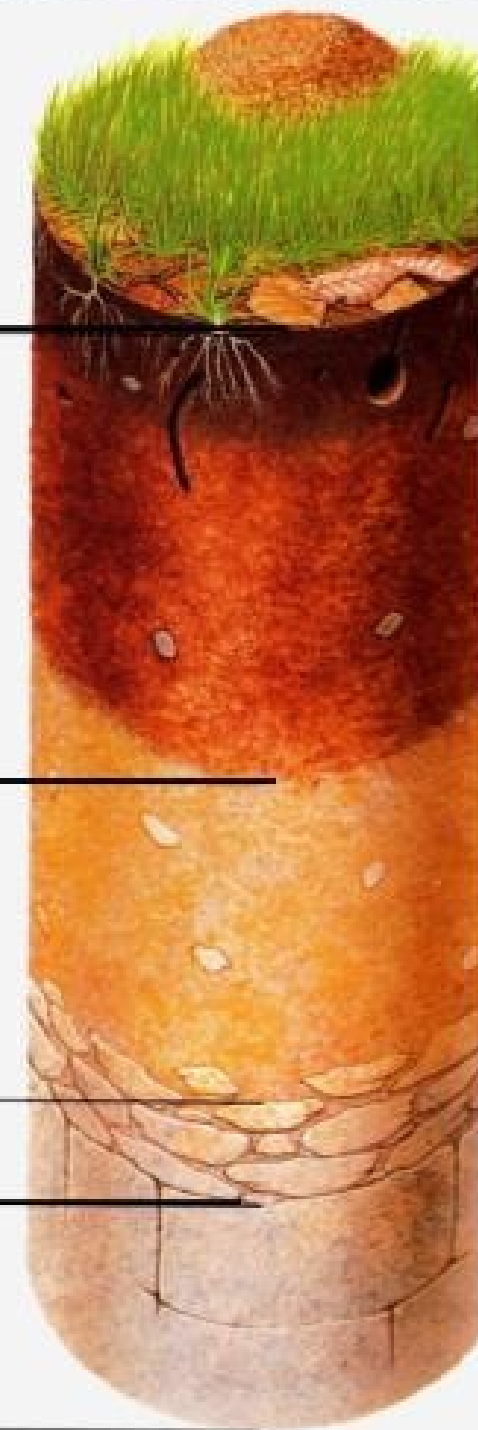
ZVĚTRALOU
MATEČNÍ
(PODLOŽNÍ)
HORNINU

horizont B

horizont C

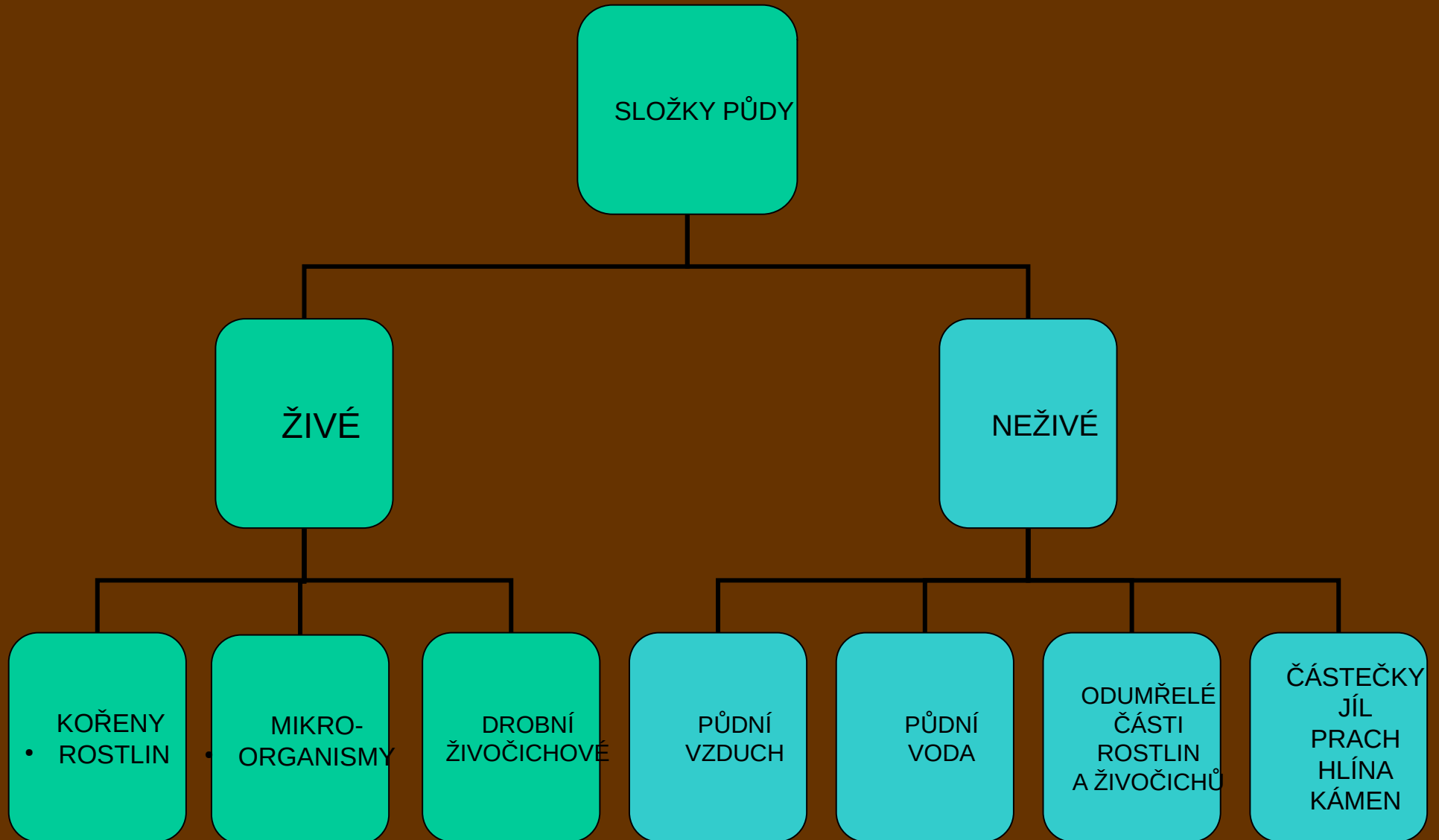
MATEČNÁ
HORNINA

původní
hornina



Složení půd

- složka živá (organická) a neživa (anorganická)



Živá složka půdy

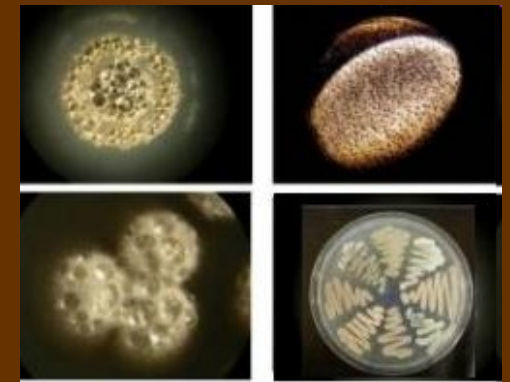
Kořeny rostlin

– povrchová vrstva půdy



Půdní mikroorganismy a bakterie

– rozklad látek a tvorba humusu



Drobní živočichové = půdní edafon

– kypří a provzdušňují půdu, jejich chodbičkami lepší přívod vody, krtci, brouci, žížaly, stonožky, mravenci...



Neživá složka půdy

Půdní vzduch

- 10 x více CO₂ (0,3 %) - vzniká dýcháním kořenů a mikroorganismů, rozkladem organických látek
- více vodních par
- méně kyslíku

Půdní voda

- trvale nebo dočasně v půdním profilu
- vsakem
- tři skupenství

Humus

- tvořený odumřelými částmi rostlinných a živočišných těl

= všechny neživé organické látky

- vzniká procesem humifikace

- jeho obsah klesá s hloubkou

- zlepšuje vlastnosti půdy, úrodnost

- u nás 2 - 3 %

- dle jeho obsahu rozlišujeme půdní typy:

1. černozem – nejúrodnější, nejvyšší obsah humusu, nížiny (Labská, Dolnomoravský úval)

2. hnědozem – u nás nejrozšířenější

3. podzol – horské oblasti, málo úrodné, kyselé

Dále: nivní půdy – úrodné naplaveniny v okolí řek

Částičky

- dle velikosti úlomků (zrnitosti), které v půdě převažují, rozlišujeme **půdní druhy**:

1. písčité (půda lehká) – voda snadno prosakuje, rychle vysychá, snadno se obdělává

2. hlinité (půda středně těžká) – přiměřeně propouští i zadržuje vodu, zemědělsky využitelná

3. jílovité (půda těžká) – zy sucha tvrdá, za deště mazlavá, těžko obdělavatelná



Význam půd

1. poskytování životního prostředí pro rostliny, živočichy, člověka
2. zajišťuje obživu
3. podíl na vzhledu krajiny

Ohrožení půd

1. eroze
2. sucho
3. kontaminace
4. zástavba
5. zhutňování půd



Spoj správně:

půdní druhy	hlinité
půdní typy	písčité
živá složka přírody	písčité, hlinité, jílovité
neživá složka přírody	jílovité
lehké půdy	půdní voda, humus
střední půdy	kořínky,
mikroorganismy	
těžké půdy	černozem, hnědozem
úrodná půda	černozem

Které pojmy nepatří do následujících řádků?

A. jíl – prach - půdní voda – půdní vzduch – písek – půdní bakterie

B. odumřelé části rostlin – krtek – brouci – dešťovky - mravenci