

# Půda

- pedologie – nauka zabývající se půdami
- pedosféra – půdní obal Země
- = dynamický přírodní útvar, vzniká z povrchových zvětralin a zbytků organismů
- půdotvorné faktory
- na půdě závisí náš život
- význam půdy
  - růst rostlin
  - čištění a rozvod vody
  - koloběh látek
  - půdní organismy
  - zdroj stavebního materiálu
- složení půdy
  - plynná složka
    - půdní vzduch ( $N_2$ ,  $O_2$ ,  $CO_2$ )
    - plyny z rozkladných procesů ( $NH_3$ ,  $CH_4$ )
  - kapalná složka
    - voda s rozpuštěnými látkami – půdní roztok
  - pevná složka
    - anorganická část
      - úlomky hornin
    - organická část
      - organismy
      - humus – odumřelá těla rostlin a živočichů
- proces vzniku půdy
  1. zvětrávání matečné horniny
    - voda
    - vítr
    - mráz
    - slunce
  2. vznik půdotvorného substrátu
  3. vznik půdy
    - eroze
    - organismy
- půdotvorní činitelé
  - matečná hornina (vlastnosti půdy závisí na jejím složení)
  - podnebí
    - teplota
    - množství srážek
    - poměr mezi srážkami a výparem
  - povaha terénu
    - nadmořská výška – vliv na teplotu a množství srážek
    - orientace svahu ke světovým stranám (například – jižní svahy jsou teplejší)
  - podzemní voda
  - čas
    - 1 cm ornice se vytvoří za 100–150 let
  - organismy
    - rozkládají organickou hmotu na humus
    - saprofyty/dekompozitoři
  - člověk
    - odlesňování
    - orba
    - osevní postupy
    - výstavba
    - odpady
    - znečišťování
- ohrožení půd
  - eroze, velké sucho
  - zasolování (kolem silnic)
  - kontaminace
    - herbicidy, pesticidy, fungicidy, insekticidy, chemická hnojiva

- kyselá dešť
- odlesňování
- hutnění půdy
- monokultury (například smrkové)
- výstavba
- těžba
- nepřírozená eutrofizace vody
  - způsobují ji zejména dusičnanová hnojiva
  - vede k přemnožení sinic a planktonu
    - po vymření sinic vymírají ryby kvůli nedostatku kyslíku, který je odebírán tlením
- půdní druhy
  - písčité půdy (lehké) – velká zrnitost, neúrodné
    - písek
    - málo humusu
    - málo vody
    - výsadba borovic na bývalých pískovnách
  - hlinité půdy (střední) – střední zrnitost, úrodné
    - písek i jíl
    - hodně humusu
  - jílovité půdy (těžké) – malá zrnitost, neúrodné
    - těžko propouští vodu
    - málo humusu
    - málo provzdušněné
- půdní profil
  - humusový horizont
  - půdní horizont
  - matečný (půdotvorný) substrát
- půdní typy
  - černozem
    - 300–400 m
    - vzniká na spraších
  - hnědozem
    - mírný pás
  - podzol
    - na kyselých horninách
    - brambory, píce
    - ve vyšších nadmořských výškách často zalesněn
  - rendzina
    - velmi kyselá půdy
    - louky
    - vápenatý/dolomitový podklad (často v krásech)
  - nivní půdy
    - úrodné, ale podmáčené
    - mladé půdy
    - u řek
    - louky, těžba dřeva