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 (N2, O2, CO2)
    - plyny z rozkladných procesů (NH­3, CH4)
  + 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
    - saprofyté/dekompozitoři
  + člověk
    - odlesňování
    - orba
    - osevní postupy
    - výstavba
    - odpady
    - znečišťování
* ohrožení půd
  + eroze, velké sucho
  + zasolování (kolem silnic)
  + kontaminace
    - herbicidy, pesticidy, fungicidy, insekticidy, chemická hnojiva
  + kyselé deště
  + odlesňování
  + hutnění půdy
  + monokultury (například smrkové)
  + výstavba
  + těžba
  + nepřirozená 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, pícniny
    - ve vyšších nadmořských výškách často zalesněn
  + rendzina
    - velmi kyselé půdy
    - louky
    - vápenatý/dolomitový podklad (často v krasech)
  + nivní půdy
    - úrodné, ale podmáčené
    - mladé půdy
    - u řek
    - louky, těžba dřeva