

Otázka: Pedosféra a biosféra

Předmět: Zeměpis

Přidal(a): Nikola Veselská

PEDOSFÉRA

PŮDA

- tenká část povrchu litosféry
- nenahraditelný přírodní zdroj
- vznik dlouhodobým zvětráváním – chemicky a mechanicky (teplota, voda, plyny, minerální látky, organismy a mikroorganismy)
- základem půdotvorný substrát (fyzikálně rozrušený a občas chemicky pozměněný matrix)

VÝZNAM PŮDY

- mimořádný význam v zemědělství (základní výrobní prostředek)
- důležitost v lesnictví
- vodohospodářský význam

PŮDOTVORNÍ ČINITELE

- matečná hornina (zásoba živin, barva, zrnitost, chemické složení)
- podnebí (teplota a srážky => chemické reakce)

- živé organismy (rozklad org. složky, provzdušňování)
- podzemní voda (redukční procesy, pohyb složek půdní hmoty)
- reliéf území (nadmořská výška, sklon, expozice svahu => vlhkost a teplota půdy)
- čas
- člověk

SLOŽENÍ PŮDY

- pevné anorganické látky (úlomky nerostů a hornin)
- kapalná složka (půdní voda s rozpuštěnými minerály)
- plynná složka (půdní vzduch – N₂, O₂ a CO₂)
- organická neživá složka (humus – odumřelé organismy)
- živá organická složka (tzv. půdní edafon – organismy a mikroorganismy)

VLASTNOSTI PŮDY

- pevné anorganické látky (úlomky nerostů a hornin)
- kapalná složka (půdní voda s rozpuštěnými minerály)
- plynná složka (půdní vzduch – N₂, O₂ a CO₂)
- organická neživá složka (humus – odumřelé organismy)
- živá organická složka (tzv. půdní edafon – organismy a mikroorganismy)

VLASTNOSTI PŮDY

- zrnitost (textura)
 - množství a velikost skeletu → půdní druhy
- struktura
 - schopnost půdy shlukovat se, seskupovat hrudky
- pórovitost
 - objem pórů v půdě, důležitost pro přístup vody a vzduchu
- reakce a chemické složení
 - vyjádřeno dle pH: kyselá – neutrální – zásaditá
- úrodnost

- schopnost poskytovat příhodné životní podmínky

PŮDNÍ DRUHY

- lehké (písčité)
 - částice o průměru 0,1 – 2 mm, dobře provzdušněné a dobře propouštějí vodu × slabě poutají živiny (vyplavovány)
- středně těžké (hlinité)
 - 0,01 – 0,1 mm, nejúrodnější, bez extrémních vlastností
- těžké (jílovité)
 - méně než 0,01 mm, málo propustné i provzdušněné
- kamenité (kamenité a štěrkovité)
 - obsah více než 20 % skeletu nad 2 mm, těžko využitelné

PŮDNÍ TYPY

- vývoj a rozšíření půd dle zákonitostí geografické zonality (výjimky tudíž azonální)
- odlišnost na základě jednotlivých horizontů
 - A – dokonale zvětralý, bohatý humus, živiny pro rostliny
 - B – obohacený o látky z A vyplavené vodou
 - C – matečná hornina
- tundrové půdy
 - subarktické podmínky Eurasie a sev. Ameriky
 - svrchní horizont slabý, v létě rozmrzá
 - spodní horizont trvale zmrzlý – permafrost (drží vodu v horním horizontu – glejový proces)
- podzolové půdy
 - vlhké chladné prostředí
 - podzolizační proces (rozklad nerostů díky silným kyselinám)
 - nekvalitní humus, málo živin, celkově kyselé
 - oblast tajgy
- černozemě
 - oblasti mírného pásu, do 300 m n. m.
 - vysoký obsah humusu i živin; pouze horizont A (až 1 m) + C
 - nejúrodnější půdy světa – světové obilnice

- oblast stepí
- hnědozemě
 - mírný pás, původně pod listnatými lesy (kambizemě)
 - ilimerizace = přesun Fe prosakující vodou do B => mocný rezavě hnědý horizont
 - dnes zemědělské půdy
- nivní půdy
 - usazeniny podél řek a toků, často zaplavované
 - nevyvinuté horizonty, různá úrodnost, spíše louky a pastviny
- pouštní a polopouštní půdy
 - subtropy, suché klima, občasné srážky → výstup soli (hromadění na povrchu – tzv. solná kůra)
 - malé množství humusu, využití jen jako pastviny
 - často písčité, štěrkovité či kamenité
- červené půdy
 - v oblastech mezi 10° š. a obratníky – savany
 - poměrně úrodné, ale jejich využití primitivní
 - červenou barvu způsobuje výstup železa z matrixu (v době sucha)
- červenožluté půdy
 - okolo rovníku – tropické lesy (Amazonská níž., Konžská pánev)
 - v půdě intenzivní biologický koloběh
 - červené zabarvení díky uvolňování oxidů železa a hliníku
 - využití pro zemědělství – nutnost hnojení, jinak vyčerpání

DEGRADACE PŮDY

- přirozená + člověk
 - odlesnění a následná vodní eroze
 - eroze nevhodným hospodařením
 - větrná eroze
 - zasolování a okyselování půd
 - kontaminace
 - hutnění
 - zábor půdy
- extrémem desertifikace

BIOSFÉRA

ZONÁLNOST ZEMĚ

- symetrické uspořádání geografických pásem od rovníku k pólům
 - vegetační (přírodní) pásma
 - klimatická pásma
 - př. zonální vegetace – taková, která by dle geogr. podmínek měla na daném místě bez zásahů růst
- azonálnost – porušení zonality (např. díky reliéfu, geologické stavbě, vnitřním silám apod.)

POJMY

- ekosystém
- biocenóza (společenstvo)
- biodiverzita
- endemity

ROSTLINSTVO

- stejný původ x odlišné podmínky pro vývoj (přír. podmínky, izolace) → vznik regionálních rozdílů
- horizontální pásmovitost (od rovníku směrem k pólům)
 - tropické deštné lesy
 - savany
 - subtropické pouště a polopouště
 - stepi
 - lesy mírného pásu (listnaté, smíšené)
 - tajga (jehličnaté lesy)
 - tundra
- vertikální stupňovitost (výšková pásma)
 - typické pro vysoká pohoří (nejlépe Andy)
 - díky snižujícím se teplotám s nadmořskou výškou

- závislost na orientaci svahů
 - tropický deštný les
 - horský tropický les
 - mlžný les
 - traviny, kaktusy
 - lišejníko-mechová vysokohorská tundra
 - sníh a led

ŽIVOČIŠTVO

- vývoj dle stejných zákonitostí
- živočišstvo pevninské x mořské
- na rozdíl od rostlinstva živočichové migrují (tj. žádná stupňovitost)