

DUM č. 5 v sadě

19. Ze-1 Fyzická a socioekonomická geografie Země

Autor: Lukáš Plachý

Datum: 15.06.2013

Ročník: 1C, 2AF, 2BF

Anotace DUMu: Půda: vznik, složení, druhy, horizonty, profil

Materiály jsou určeny pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

jméno autora výukového materiálu	Mgr. Lukáš Plachý
datum (období), ve kterém byl VM vytvořen	Říjen 2012
ročník, pro který je výukový materiál určen	1. ročník SŠ
vzdělávací oblast, vzdělávací obor, tematický okruh, téma (lze konkretizovat např. klíčovými slovy)	Člověk a příroda, Zeměpis, Fyzickogeografická sféra
metodický list/anotace – výstižný popis způsobu použití výukového materiálu ve výuce	Učivo se týká tématu pedosféry a půdních druhů. Student vyhledává v publikacích pojmy a charakteristiky a doplňuje je do textu. Jako doplňující materiál používá školní atlas a učebnici.

Pedosféra

- půdní obal Země

Půda

- vznikla přeměnou svrchní části zemské kůry působením organismů za účasti vzduchu, vody a slunečního záření dlouhodobým zvětráváním hornin a půdotvorným procesem
- základním výrobním prostředkem pro zemědělství a lesnictví

Stavba:

- **Mateční hornina** = základ půdy (pevná hornina) -> zvětráváním se mění na -> **půdotvorný substrát** (podklad) -> půdotvorným procesem vzniká **půda**



Úrodnost půdy

- schopnost poskytovat rostlinám dostatečné množství vody, živin i vzduchu a zajistit tím, jejich úrodu



Přírodní úrodnost

- bez zásahu člověka – podmíněna typem půdy

Kulturní úrodnost

- kultivace (obdělávání, hnojení, zavlažování, odvodňování, osevní postupy)

Pedologie

- vznik, vývoj a vlastnosti půdy



Pedogeografie

- studium půd a jejich prostorové diferenciace

Složení půdy

- pevné anorganické složky půdy
 - úlomky nerostů a hornin
- kapalná složka půdy – půdní voda
- plynná složka půdy – půdní vzduch
- organická neživá složka půdy – humus – zbytky odumřelých rostlin a živočichů
- živá složka půdy
 - fytoedafon (rostlinné půdní organismy)
 - zooedafon (živočišné půdní organismy)



Zrnitost = textura

- poměrné zastoupení jednotlivých zrnitostních kategorií v půdě – dělení na půdní druhy



Druhy půdy

- písčité (lehké) - váté písky, pískovce (lehce obdělávatelné, málo humusu, propustnost)
- hlinité (středně těžké) – nížiny (středně obdělávatelné, zemědělsky výhodné, hluboké)
- jílovité (těžké) – (nesnadno obdělávatelné, velké množství jílovitých částic, špatná propustnost)
- kamenité

Struktura (sloh)

- schopnost půdní hmoty se seskupovat nebo rozpadat ve shluky



Pórovitost

- póry jsou volné prostory mezi pevnými částmi půdy, proniká jimi vzduch a voda

Chemické složení a půdní reakce

- neutrální (pH okolo 7)
- kyselá (pH nižší než 7)
- zásaditá (pH vyšší než 7)

Půdotvorní činitelé

- matečná hornina
- podnebí – teplota, vlhkost
- živé organismy
- podzemní voda
- reliéf - sklonitost
- člověk



Půdní horizont

- vrstvy půdy, které se liší barvou a vlastnostmi
- vznik přemístováním anorganických a organických složek půdy prosakující vodou a jejich opětným ukládáním v různých polohách půdního profilu
- 3 základní horizonty (A, B, C + Ga, Ca)
 - subhorizonty (přechodný typ – základní typ s číslem)

Horizont A

- svrchní část půdy (dokonale zvětralé částice)
- obsahuje humus
- tmavá barva

Horizont B

- obohacený o látky vyplavené z horizontu A
- hnědá nebo šedočerná barva

Horizont C

- půdotvorný substrát a mateční hornina

Horizont G

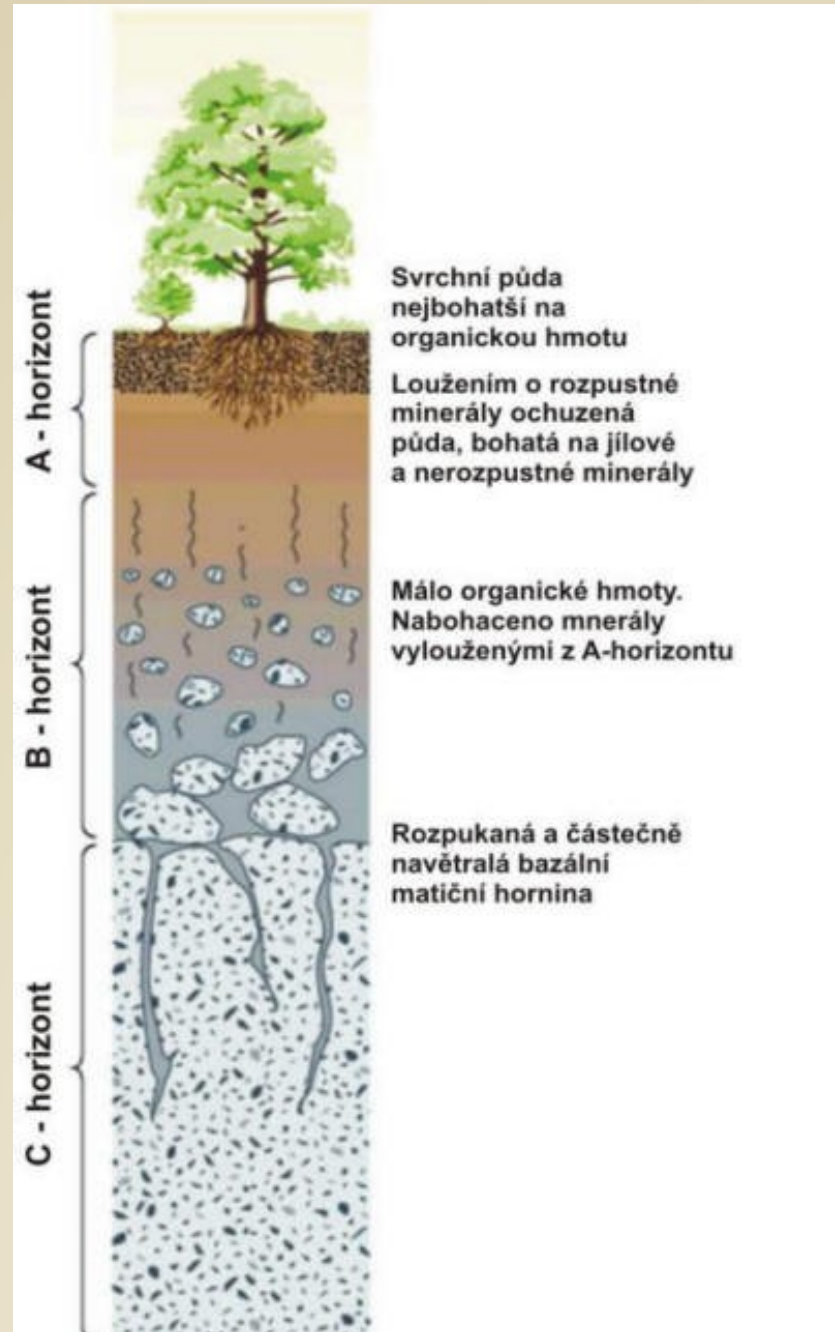
- vznik působením podzemní vody (gleje)
- modrozelená barva

Horizont Ca

- vznik na vápencích a dolomitech
- obsahuje CaCO_3
- šedohnědá barva
- na rendzinách

Půdní profil

- kolmý řez půdou



OTÁZKY:

1) JAK VZNIKÁ PŮDA

2) CO JE TO KULTURNÍ ÚRODNOST

3) JAKÉ JE SLOŽENÍ PŮDY

4) JAKÉ JSOU DRUHY PŮDY

5) VYJMENUJ ZÁKLADNÍ PŮDNÍ HORIZONTY

6) CO JE TO PŮDNÍ PROFIL

ZDROJE

- Klímová, Eva. *Školní atlas světa*, 2.vydání. Praha: Kartografie Praha, 2005. IS BN 978-80-7011-925-9
- Holeček, Milan. *Příroda a lidé Země*, 2.vydání. Praha: Nakladatelství ČGS, 2008. IS BN 978-80-86034-73-7
- Kašparovský, Karel. *Zeměpis I. v kostce pro SŠ*, 1.vydání. Praha: Fragment, 2009. IS BN 978-80-253-0586-7
- <http://gynome.nmnm.cz/gisvysociny/pic/0a000001-b483-b89a.jpg>
- http://ekolist.cz/velkeobrazky/klima/sucha_puda01_z.jpg
- http://geologie.vsb.cz/geomorfologie/Prednasky/8_obrazky/8_12_pudni_horizonty.jpg

KLÍČ:

- 1) vznikla přeměnou svrchní části zemské kůry působením organismů za účasti vzduchu, vody a slunečního záření dlouhodobým zvětráváním hornin a půdotvorným procesem
- 2) kultivace (obdělávání, hnojení, zavlažování, odvodňování, osevní postupy)
- 3) pevné anorganické složky půdy
 - úlomky nerostů a hornin
 - kapalná složka půdy – půdní voda
 - plynná složka půdy – půdní vzduch
 - organická neživá složka půdy – humus – zbytky odumřelých rostlin a živočichů
 - živá složka půdy
 - fytoedafon (rostlinné půdní organismy)
 - zooedafon (živočišné půdní organismy)
- 4) písčité, jílovité, hlinité, kamenité
- 5) A, B, C
- 6) Řez půdou