



[1]

Složení půdy

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0425
Název školy	INTEGROVANÁ STŘEDNÍ ŠKOLA TECHNICKÁ BENEŠOV Černoletská 1997, 256 01 Benešov
Předmět	BIOLOGIE A EKOLOGIE
Tematický okruh	Základy obecné ekologie
Téma	Složení půdy
Ročník	1.
Autor	Inessa Skleničková
Datum výroby	3.6. 2013
Anotace	Prezentace slouží k rozšíření tématu „ Abiotické faktory prostředí“. Je určena pro výuku ekologie 1. ročníku střední školy

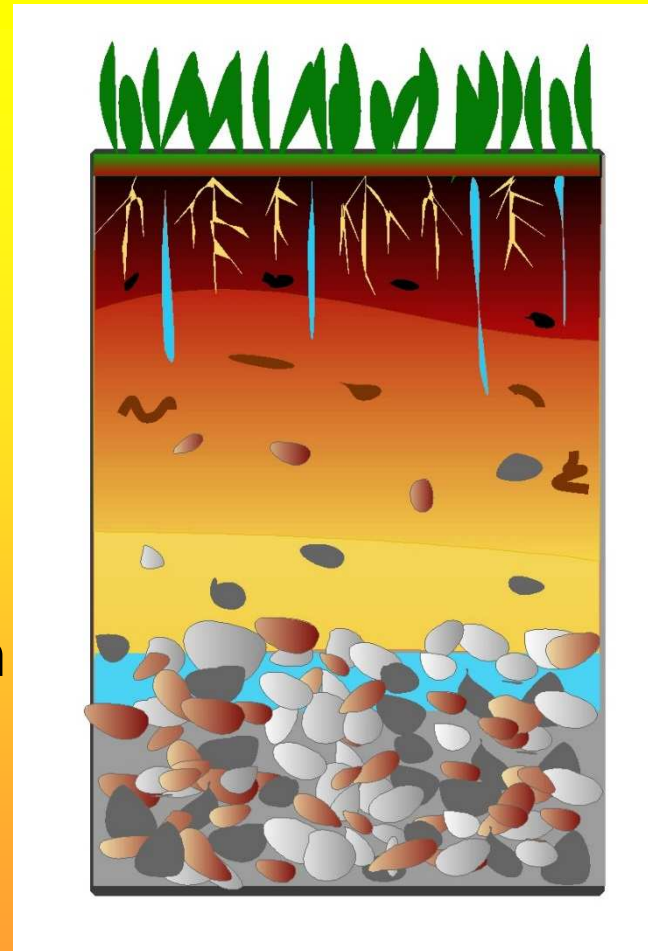
Abiotické složky prostředí

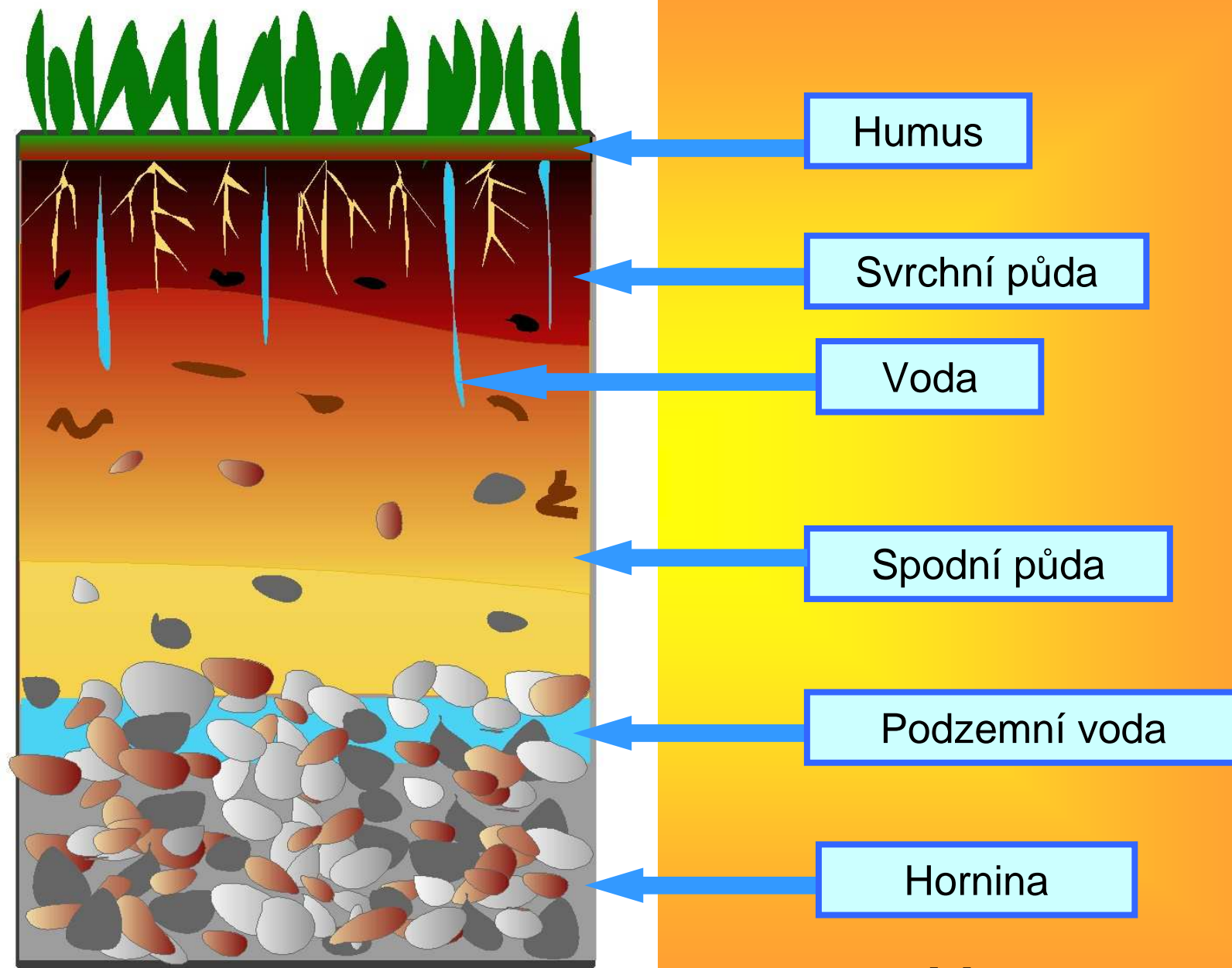
Ekologické podmínky prostředí dělíme na:

- **abiotické** (neživé) složky prostředí -
sluneční záření, voda, ovzduší, půda atd.
- **biotické** (živé) složky prostředí -
ostatní organismy

Půda

Půda tvoří nejsvrchnější vrstvu zemské kůry, je prostoupená vodou, vzduchem organismy, vzniká pod vlivem vnějších faktorů a času a je produktem přeměn minerálních organických látek.





Minerální látky

Organismy přijímají minerální látky z vodných roztoků v půdě.

Minerální látky přicházejí do vody a půdy ze zemské kůry.

Zemskou kůru tvoří nerosty a horniny.

Nerosty - minerály

Nerosty (minerály) jsou přírodniny určitého chemického složení (prvky nebo sloučeniny).
Nerosty často se vyskytují v podobě krystalů.



Dolomit [3]

Horniny

Horniny se skládají z různých nerostů nebo organických zbytků. Vlastnosti hornin závisejí na nerostném složení a na způsobu vzniku.

Od minerálů se liší látkovou a strukturní nesourodostí.



Skála na německém
ostrově Helgoland
tvořená horninou [4]

Složení půd

- **Plynná složka** - půdní vzduch
(ovlivňuje provzdušnění půdy)
- **Kapalná složka** - půdní roztok
(ovlivňuje rozsah rozpuštěných minerálních látek)
- **Pevná složka** - anorganické a organické látky
(anorganické látky - úlomky hornin,
organické látky - organismy + humus)

Třídění půd podle půdních částic

- **píscité (lehké)**
půdní částice - 0,06 až 0,2 mm
- **hlinité (středně těžké)**
půdní částice 0,002 až 0,06 mm
- **jílovité (těžké)**
půdní částice jsou menší než 0,002 mm

Třídění půd podle půdního profilu

- a) **Černozemě**, jsou nejúrodnější, nejvíce humusu
- b) **Hnědozemě**, středně úrodné, nejrozšířenější, nejvíce využívané v zemědělství
- c) **Rendziny**, málo úrodné, málo humusu, obsahují horniny: vápenec, dolomit
- d) **Podzolové půdy**, kyselé, slabě úrodné, ve vyšších nadmořských výškách, často zalesněné
- e) **Nivní půdy**, v okolí řek, bývají zaplavovány
- f) **Glejové půdy**, těžké, zamokřené (spíše spodními vodami), barva modrozelená

Problémy znečištění půdy

Degradace půdy:

- **Eroze** – přirozený jev, který zapříčiňují vlivy podnebí (mraz, voda, vítr, slunce)
- **Zasolování, podmáčení půd** v souvislosti se zavlažováním
- **Kontaminace půd** chemickými látkami (znečištění umělými hnojivy, pesticidy, těžkými kovy nebo ropnými látkami)

Zdroje obrázků

- [1], Klipart. *Galerie MS Office 2003* [cit. 3.6.2013]
- [2] OBRÁZEK. Vlastní tvorba, 26.5. 2013
- [3] SPIRIFER, Stowarzyszenie. *Wikimedia Commons* [online], 15.6.2006 [cit. 3.6.2013]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uveďte autora-Zachovejte licenci na WWW:
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/bd/Dolomit_Rumunia.jpg>.
- [4] BENNOHR, Hartmut Josi. *Wikimedia Commons* [online], Červemec 2005 [cit. 3.6.2013]. Dostupný pod licencí Creative Commons Uveďte autora-Zachovejte licenci na WWW:
<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0a/Helgoland_Felswand_22017.JPG/800px-Helgoland_Felswand_22017.JPG>.

Zdroje a použitá literatura

- KVASNIČKOVÁ, D. *Základy ekologie*, Praha: Fortuna, 2010. 104 s. ISBN 80-7168-902-5
- JANOUŠKOVÁ, S., ČERVINKA, P. *Ekologie a životní prostředí*, Praha: Fortuna, 2010. 48 s. ISBN 978-80-7373-085-7
- <http://cs.wikipedia.org>
- <http://www.hajduch.net/cesko/priroda/pudy>
- <http://www.mineralogie-puchnerova.estranky.cz/clanky/pudy/slozeni-a-vlastnosti-pud-a-trideni-pud.html>

Pokud není uvedeno jinak, jsou použité objekty vlastní tvorbou autorky Inessy Skleničkové.

Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Veškerá vlastní díla autora (obrázky) lze bezplatně dále používat i šířit při uvedení autorova jména.