

Půdy

- cíl – popsat vznik a význam půdy
- objasnit pojem půdotvorní činitelé
 - vyjmenovat půdotvorné činitele
 - znát vlastnosti půdy
 - odvodit kyselost, úrodnost
 - charakterizovat půdní typy
 - vnímat nutnost ochrany půdy

- půda – směs nezpevněných částic – minerálů, hornin, organické hmoty, vody a vzduchu
- vyvíjí se na různém horninotvorném podkladu a za různých klimatických podmínek
 - vzniká zvětráváním různě odolných minerálů a hornin tvořících litosféru
 - dlouhodobý proces závislý na přírodních podmínkách
 - půdotvorní činitelé – podnebí (teplota, srážky)
 - živé organismy
 - matečná hornina
 - půdní profil – složky horniny jsou seskupeny do horizontů
 - a) A – horizont (orniční horizont) – do hloubky 1m
 - b) B – horizont (zvětralý horizont)
 - c) C – horizont (matečná hornina)

Vlastnosti půd

zrnitost – množství nezvětralých částic

a) méně než 10%	písčítá	voda snadno prosakuje, rychle vysychá, lehká půda, snadno se obdělává
b) 30 – 45 %	hlinitá	přiměřeně propouští, ale i zadržuje vodu, dobře zpracovatelná a zemědělsky využitelná
c) 60 – 75 %	jílovitá	za sucha tvrdá, za deště mazlavá, těžko obdělávatelná

kyselost (pH půdy) – ovlivňuje především dostupnost živin pro rostliny a má velký vliv na aktivitu organismů

Půdní typy

- podle obsahu humusu
- všechny půdní typy se vyskytují také na území naší republiky
- hnědozemě – úrodné, dobře vyvinuté, vyžralé, velký obsah organické hmoty
- černozemě – v travnatých oblastech s mírným klimatem (stepi), vyžralé, dobře propustné
- podzolové půdy (podzoly) – kyselé s málo vyvinutým humusem, barva šedá nebo rezavě červená, chudá na živiny, často se zalesňují

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Půda

Ochrana půdy

- při odstranění povrchové vegetace dochází ke zvýšené činnosti vnějších geologických dějů (větrná, vodní eroze) – technologie na jejich minimalizování



Otázky: 1) Jak vzniká humus a jak lze poznat, zda půda obsahuje menší či větší množství humusu?

2) Jak můžeme v praxi ovlivnit kyselost půdy?

3) Jak byste doporučili orat svažný terén, abyste zabránili zvýšenému nebezpečí vodní eroze?

PL 10 – Usazené horniny, půda

1) Doplně-

Usazené horniny tvoří velice často _____, deskovitá tělesa značných rozměrů. Více vrstev podobného složení nad sebou vytváří _____. Tloušťka vrstvy se označuje jako _____. Vrstvy mohou být _____, nebo postiženy jinými tektonickými jevy. Usazené horniny vznikají _____.

2) Roztříd' usazené horniny na úlomkovité, chemické a organogenní-

(slepenec, travertin, vápenec, dolomit, brekcie, ropa, opuka, štěrk, pískovec, uhlí, písek, rašelina)

úlomkovité- _____

chemické- _____

organogenní- _____

3) K uvedeným usazeným horninám uveď jejich praktické vybavení-

travertin- _____

vápenec- _____

ropa- _____

opuka- _____

štěrk- _____

pískovec- _____

uhlí- _____

písek- _____

rašelina- _____

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Půda

- 4) Podtrhni, co je správné-
Kritérium pro rozdělení půd na půdní druhy je-
úrodnost, zrnitost a velikost nezvětralých částic, způsob zadržování vody, možnost využití jako půdy zemědělské
- 5) Doplň-
Vedle podnebí a živých organismů patří k půdotvorným činitelům také _____.
Minerál _____ dostal název podle toho, že je v půdách zdrojem živin pro rostliny. Pro využitelnost půd jsou důležité i mechanické vlastnosti. _____ půdy se jen těžko obdělávají. O úrodnosti půdy rozhoduje obsah _____.
K nejúrodnějším půdním typům patří _____. Vyskytuje se např. v oblasti Ruska, Ukrajiny, Kanady. Na těchto půdách se pěstují především _____.
_____ jsou půdy chudé na živina, proto jsou často zalesňovány. Půdy jsou ohroženy erozí, zejména _____ a _____.
- 6) Na půdním profilu doplň popis jednotlivých půdních horizontů a vyznač matečnou horninu-



(obr. č. 1)

- 7) Uveď podmínky, které ovlivňují vznik půdy- _____

- 8) Jaké znáš druhy půd a k čemu se nejčastěji využívají-

- 9) Ke snížení pH půdy se používání jeden z přírodních materiálů. Který to je a kde se u nás těží- _____

- 10) Jak probíhá ochrana půdy- _____

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Prověrka – Usazené horniny, půda

- 1) Jak dělíme podle způsobu vzniku usazené horniny a uveď k jednotlivým skupinám příklad.
- 2) Co znamenají pojmy mocnost a souvrství?
- 3) Jak vzniká půda a co patří k důležitým půdotvorným činitelům.
- 4) Jak dělíme půdy podle zrnitosti?
- 5) Napiš půdní typy a uveď jejich základní vlastnosti

zdroj: texty – SPN, Přírodopis 4, Mineralogie a geologie, pro 9. ročník ZŠ, 1998

Fraus 9, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006

Fraus 9, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006

Prodos, Přírodopis 9, pracovní sešit, 2004

obrázky – SPN, Přírodopis 1, Mineralogie a geologie, pro 9. ročník ZŠ, 1998

Fraus 9, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006

č. 1 - Fraus 9, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006

Prodos, Přírodopis 9, pracovní sešit, 2004

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ