

Matematická a fyzická geografie

PEDOSFÉRA – PŮDNÍ DRUHY

✓ TEORIE

Pedosféra – půdní obal Země představuje přírodní útvar, který tvoří svrchní část litosféry a pokrývá pevninu ve formě půdy. Půdy vznikly přeměnou svrchní části litosféry (hornin) v důsledku vlivu sluneční a tepelné energie, vody a vzduchu. Půda tvoří vrstvu od zemského povrchu po podloží (mateční horninu). Jejím studiem a geografickým rozšířením se zabývá *pedogeografie*. Jejím postavení v krajinné sféře je důležité, protože představuje základní výrobní prostředek v zemědělské výrobě a lesnictví a je také přírodním prostředím pro suchozemské organismy. Je tvořena neživou a živou složkou:

- *Neživou složkou* jsou pevné částice hlíny (směs jílu, prachu, písku a drobných kamínků), půdní voda, půdní vzduch, odumřelé části rostlin a zbytky těl živočichů (humus).
- *Živou složku* představují kořeny živých rostlin, mikroorganismy (půdní bakterie, prvoci) a drobní živočichové (žížaly, brouci, mravenci, larvy hmyzu, krtci). Živé půdní organismy nazýváme *edafon*.

Zbytky odumřelých a rozložených organismů v půdě tvoří *humus*, který je tvořen především uhlíkem a dusíkem. Má vliv na fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdy. Je také rozhodující pro nejdůležitější vlastnost půdy, kterou je úrodnost. Tím rozumíme schopnost vytvářet rostlinám podmínky pro jejich optimální vývoj a růst, tedy dostatek živin, vody a vzduchu. Veškeré vlastnosti půd jsou dány *půdotvornými činiteli*, kterými jsou: mateční hornina, biologický činitel, podnebí, geomorfologické podmínky (sklon a nadmořská výška), voda ve všech formách, délka půdotvorných procesů, činnost člověka. Uvedení činitelé ovlivňují proces tvorby půdy, tedy fyzikální, chemické a biologické procesy v půdách. V praxi má značný význam třídění půd podle jejich zrnitostního složení na *půdní druhy*. Jejich rozšíření je závislé na horninovém podkladu, ze kterého se dlouhodobým zvětráváním tvoří půda. Rozlišují se podle zrnitosti (podílu jílovitých částic menších než 0,001mm) na půdy lehké, střední a těžké:

- Lehké půdy – patří sem písčité půdy s malým obsahem jílovitých částic (do 30%), dobře propouštějí vodu, snadno vysychají, mají málo živin, málo humusu a jsou málo úrodné, zemědělsky málo využívané (nutná zálaha).
- Střední půdy – patří sem hlinité půdy s ideálním obsahem jílovitých částic (kolem 40%), mají optimální propustnost (množství) vody, mají hodně živin a humusu, jsou neúrodnější a zemědělsky nejvyužívanější.
- Těžké půdy – patří sem jílovité půdy s vysokým obsahem jílovitých částic (nad 60%), jsou těžko propustné pro vodu a vzduch, snadno se zamokřují a za sucha tvrdnou a praskají, mají malou úrodnost, zemědělsky málo využívané (nutné provzdušňování).

✓ DOPLŇ CHYBĚJÍCÍ ÚDAJE (SLOVA) V TEXTU

Pedosféra je obal Země. Studium pūd a jejich geografickým rozšířením na Zemi se zabývá přírodní věda Pūda je tvořena ze dvou základních složek: ze živé a složky. Živou složku tvoří kořeny rostlin, půdní mikroorganismy a drobní živočichové (žížaly, brouci, mravenci, larvy hmyzu, krtci). Živé půdní organismy nazýváme Zbytky odumřelých a rozložených organismů v půdě tvoří, který je tvořen především dvěma prvky: a Má vliv na fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdy. Veškeré vlastnosti půd jsou dány půdotvornými činiteli, kterými jsou: biologický činitel,, geomorfologické podmínky (sklon a nadmořská výška), ve všech formách, délka půdotvorných procesů a činnost V praxi má značný význam třídění půd podle jejich zrnitostního složení na půdní druhy. Jejich rozšíření je závislé na, ze kterého se dlouhodobým zvětráváním tvoří půda. Rozlišují se podle (podílu jílovitých částic menších než 0,001mm) na půdy lehké, střední a těžké. Mezi nejúrodnější a zemědělsky nejvyužívanější patří půdy, které mají ideální množství jílovitých částic, mají optimální propustnost (množství) vody, mají hodně živin a Lehké (písčité) půdy mají podíl jílovitých částic a těžké (jílovité) půdy mají obsah jílovitých částic a za sucha tvrdnou a

✓ ŘEŠENÍ

Pedosféra je **půdní** obal Země. Studium půd a jejich geografickým rozšířením na Zemi se zabývá přírodní věda **pedogeografie**. Půda je tvořena ze dvou základních složek: ze živé a **neživé** složky. Živou složku tvoří kořeny rostlin, půdní mikroorganismy a drobní živočichové (žížaly, brouci, mravenci, larvy hmyzu, krtci). Živé půdní organismy nazýváme **edafon**. Zbytky odumřelých a rozložených organismů v půdě tvoří **humus**, který je tvořen především dvěma prvky: **uhlíkem** a **dušikem**. Má vliv na fyzikální, chemické a biologické vlastnosti půdy. Veškeré vlastnosti půd jsou dány půdotvornými činiteli, kterými jsou: **mateční hornina (horninový podklad)** biologický činitel, **podnebí**, geomorfologické podmínky (sklon a nadmořská výška), **voda** ve všech formách, délka půdotvorných procesů a činnost **člověka**. V praxi má značný význam třídění půd podle jejich zrnitostního složení na půdní druhy. Jejich rozšíření je závislé na **horninovém podkladu**, ze kterého se dlouhodobým zvětráváním tvoří půda. Rozlišují se podle **zrnitosti** (podílu jílovitých částic menších než 0,001mm) na půdy lehké, střední a těžké. Mezi nejúrodnější a zemědělsky nejvyužívanější patří **střední (hlinité)** půdy, které mají ideální množství jílovitých částic, mají optimální propustnost (množství) vody, mají hodně živin a **humusu**. Lehké (písčité) půdy mají **malý** obsah jílovitých částic a těžké (jílovité) půdy mají **vysoký** obsah jílovitých částic a za sucha tvrdnou a **praskají**.

Použitá literatura:

SMOLOVÁ, Irena a Miroslav VYSOUDIL. *Středoškolský zeměpis v přehledu, aneb, Co je potřeba znát k přijímací zkoušce na vysokou školu*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 2000, 216 s. ISBN 80-858-3951-2.

ČERVINKA, Pavel a Václav TAMPÍR. *Přírodní prostředí Země: učebnice zeměpisu pro základní školy a víceletá gymnázia*. 3., upr. a rozš. vyd. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2008, 95 s. ISBN 978-808-6034-843.

MIČIAN, L'udovít. *Zeměpis pro 1. ročník gymnázií*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1984, 292 s. Učebnice pro střední školy (Státní pedagogické nakladatelství).