

Půda z hlediska ekologie

Autor: Mgr. Jaromír JUŘEK

Kopírování a jakékoliv další využití výukového materiálu je povoleno pouze s uvedením odkazu na www.jarjurek.cz.

K vytvoření výukového materiálu bylo využito učebního textu k písemné části zkoušky Životní prostředí na Univerzitě J. E. Purkyně.

1. Půda

Půda je nezbytná pro produkci potravin, a to nejen potravin rostlinného původu. Kvalitní **půda se** v našich současných podmínkách **tvoří velmi pomalu** (10 cm úrodné půdy vzniká zhruba 1 000 let) a na jejím vzniku se podílejí tzv. půdotvorní činitelé, mezi něž patří matečná hornina, podnebí, tvary reliéfu, vegetace, půdní živočichové, čas a také člověk.

Svým působením může člověk půdu velmi snadno poškodit, případně i zcela zničit. Je však také **schopen vlastnosti půdy zlepšovat**, a to například přiměřeným obohacováním půdy o organické a minerální látky, či ochranou půdy před větrnou a vodní erozí pomocí větrolamů, terasování políček apod.

Půdní eroze, tzn. odnos půdy v důsledku působení půdotvorných činitelů (především vody a větru) je však na druhou stranu jedním z nejvýznamnějších nežádoucích procesů, jehož působení člověk svou činností zesiluje. Eroze je přirozeným jevem, ale souvislá vegetace půdu zpevňuje a působení eroze tak silně omezuje. Pokud je však půda pravidelně obdělávána (zvláště v případě, že je obdělávána nevhodným způsobem), může být odnos půdy výrazně urychlen. Erozi urychluje zvláště pěstování některých plodin (brambory, kukuřice, slunečnice).

Půdu ohrožuje také nadměrná pastva, především na okraji pouští. Důsledkem vypásání vegetace je **dezertifikace** neboli rozšiřování pouští. Nejvíce je v současné době dezertifikací postizen pás sahelu v subsaharské Africe.

Nadměrné zavlažování může způsobit jednak podmáčení půd (v místech, kde nejsou vhodné podmínky pro výpar nebo odtok přebytečné vody), a zejména těžko řešitelné **zasolení půd**, ke kterému dochází v místech s vysokým výparem. Voda, která je k závlahám používána, totiž vždy obsahuje určité množství solí, které se postupně v půdě hromadí. Úrodnost půdy se tím snižuje, takže některé plodiny není možné dále pěstovat a postupně dochází k úplnému znehodnocení půdy. Zasolení půd bylo společně s vyčerpáním zásob vody zřejmě hlavním důvodem zániku civilizace v Mezopotámii a pravděpodobně i důvodem zániku Mayské kultury.

Používání některých průmyslových hnojiv a dalších chemikálií (např. postřiků proti plísním a hmyzu) může způsobovat **kontaminaci půdy**, tzn. její znečištění nebezpečnými látkami (rtuť, kadmium aj.). To může jednak ohrozit živé organismy v půdě, jednak může dojít k jejich hromadění v plodinách a tyto látky se také mohou dostat do lidského organismu, ať už přímo nebo přes hospodářská zvířata, která se těmito plodinami živí.

Používání těžké mechanizace v zemědělství a používání nadměrného množství průmyslových hnojiv způsobuje změny struktury a propustnosti půdy. Tomuto procesu říkáme **hutnění půd**. Půda ztrácí svou kyprost a snižuje se její provzdušnění. To mimo jiné ohrožuje životaschopnost půdních organismů. Zároveň se zhoršuje možnost vsakování vody, takže voda pak rychleji odtéká, a tím se zvyšuje náchylnost k místním povodním.

Okyselování půdy (změna pH) je způsobeno především působením kyselých dešťů (viz kapitola Ovzduší). Důsledkem je změna druhového složení rostlinstva, většinou dochází k jeho výraznému ochuzení.

V důsledku těžby a v současné době především zástavby, dochází k **záboru půdy**. Ta se stává značným problémem zejména v okolí velkých měst, kde zemědělská půda, často mimořádně kvalitní, doslova mizí před očima a ustupuje obrovským plochám skladovacích areálů, silnic a parkovišť, gigantických nákupních center a také obytných staveb. Všechny tyto stavby zvyšují výměru tzv. zpevněných ploch, které přispívají ke zrychlenému odtoku dešťové vody.

Procesy, které vedou ke snižování celkové kvality půdy se většinou vzájemně ovlivňují. Následek jedné změny se tak často stává příčinou změny další.

Obsah

1. Půda

2