

## Půda

### Motivační úvod:

ABCD ekologie – 17. díl: Co můžeme udělat pro krajinu (4 min.)

**Debata:** Jaké je naše (jediné) přírodní bohatství? (Vhodné klimatické podmínky a úrodná půda.)  
Jsme schopni být potravinově soběstační? Chráníme si půdu dostatečně?

**Skupinová práce s pracovním listem** – doplnění údajů ve skupinách, poté společná kontrola

1 cm úrodné půdy vzniká v podmínkách ČR 50 až 100 let. Zemědělská půda tvoří asi 54 % plochy ČR, z toho orná půda 71 %, v Evropě 60 %. Louky 12,5 %, zbytek tvoří sady, vinice, chmelnice.

### Pojmy:

**Edafon** – soubor půdních organismů, hlavně bakterie a houby

**Eroze půdy** – rozrušování půdy a odnos především nejúrodnější vrstvy na jiná místa (vodní, větrná)

**Zasolení** – hromadění rozpustných solí v půdě

**Desertifikace** – přeměna území na pouště nebo polopouště, zesílena vlivem nadměrné pastvy, kácením zeleně, nadměrným odběrem vody z území (pro zavlažování)

**Humus** - v půdě se tvoří rozkladem organické hmoty, poutá vláhu a živiny v půdě, zvyšuje záhřevnost, je zásobárnou dusíku, naše pole obsahují 1 až 3 % humusu, zahrady až 15 %.

### Ohrožení půdy v ČR

Eroze – odnos jemných částeczek půdy, způsobeno přírodními činiteli, zesílení působením člověka (vodní – svažitě pozemky, větrná – lány jižní Moravy)

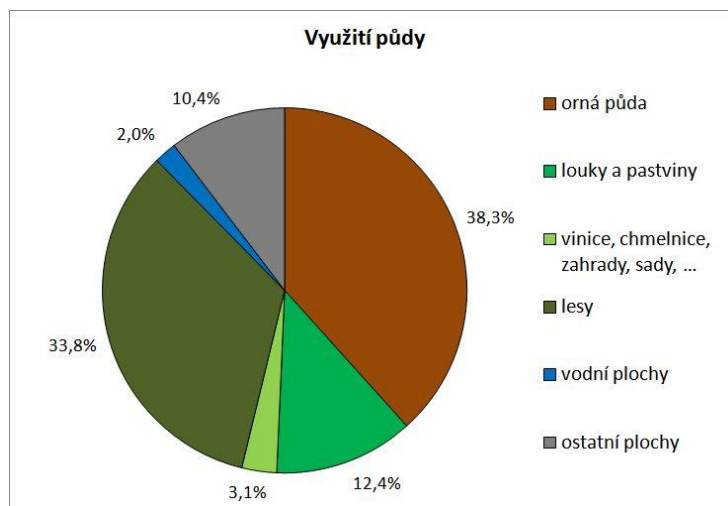
Zhutňování – ničení půdního edafonu, stlačování půdy, snižování úrodnosti (velké lány obdělávané těžkou technikou)

Zástavba – zabírání ploch, snižování retenční schopnosti krajiny, celkové narušování přírodních ekosystémů (okolí velkých měst, problematické hlavně kolem Prahy, Olomouce a Brna)

Znečištění – kyselé deště, používání pesticidů, přehnojování (průmyslové oblasti, intenzivně využívaná zemědělská půda)

**Společná práce** – schéma ochrany před erozí

Prvky zleva doprava: větrolamy – zvednou větrné proudění, mulčování slámou apod.– zadržují vlhkost a brání odnosu částic větrem, remízky a keřové porosty podél břehů- zachycují splavenou půdu, střídání plodin – např. brambor a kukuřice s plodinami, které nejsou širokořádkové, terasy – brání splavování půdy, zalesnění – kořeny zadržují vláhu, která se postupně uvolňuje.



**Aktivita – výběr z několika možností:**

- a) **Laboratorní práce na rozbor půdy** – návody např. učebnice integrované výuky *Člověk a příroda, díl Půda* (je nutné dopředu obstarat vzorky různých půdních druhů a typů)
- Určení půdního druhu a porovnání propustnosti vody
  - Porovnání množství humusu
  - Určení pH
  - Zjištění přítomnosti vápence
  - Pozorování půdních organismů

- b) **Celovečerní film *Vše pro dobro světa a Nošovic***

- c) **Simulační hra: Nošovice – zelí nebo auta?**

Vyučující se musí předem seznámit s případem. Doporučuji webové stránky Ekologického právního servisu [www.responsibility.cz](http://www.responsibility.cz) – případy – zahraniční investice v ČR – Hyundai v Nošovicích – historie kauzy.

Žáci se rozdělí do skupin **Investoři, zástupci státu, pěstitelé zelí, vlastníci chtějící prodat** a zkoušejí argumentaci jednotlivých zájmových skupin. Dostanou dostatek informací včetně výkupní ceny za 1m<sup>2</sup> půdy, velikost pozemku potřebnou na užití (finanční zisk z prodeje). poté zkusí sami za sebe říct, do kterého tábora vlastníků půdy by se zařadili, pokud by takovou životní situaci řešili. Na závěr je můžete seznámit se skutečným průběhem výkupu (nátlak spoluobčanů kvůli „úplatku“ 100 tis. Kč, tlak politiků, výhružné dopisy...).

- d) **Referát na téma Kauza Nošovice**