

PŮDA A BIOTA

Funkce půdy a její využití

Ekologické funkce půdy

- Filtrační
- Retenční či akumulační schopnosti půdy
- Pufrační schopnosti půdy
- Transformační schopnosti půdy
- Asanační funkce
- Transportní funkce půdy
- Funkce půdy jako genové rezervy a prostředí pro živočichy

Filtrační funkce půdy

- Umožňuje vstup vody do půdního prostředí a propustnost vody při průchodu tímto prostředím. Přitom se voda může obohatit o určité látky v půdě obnažené nebo půda může svou pufrací schopností neutralizovat kyselé srážky. Tato funkce tak zásadním způsobem ovlivňuje dotaci, složení a kvalitu podzemních vod.

Retenční /akumulační schopnosti půdy

- Je uvažována jako retence vody v půdě, ale taky jde o zadržování celé řady dalších látek. Mohou to být rostlinné živiny (N,P,K,Mg atd) v organické hmotě a v minerálním sorpčním komplexu. Mohou v ní ovšem být vázány různé znečišťující látky, polutanty a kontaminanty. Retenční schopnost je značná: 1 ha kvalitní hluboké černozemě může akumulovat 3 500 m³ vody a trvale zadržovat 1 700 m³ vody. Retenční schopnost půd ČR mnohonásobně převyšuje objem vody zadržované ve všech našich vodních nádržích a tocích. Mezi akumulační schopnosti patří zadržování solí (zasolené půdy)

Pufrační schopnost půd

- Tlumí dynamiku některých půdních vlastností. Většinou se pufrace uvažuje jen jako tlumení změn půdní reakce (okyselování, acidifikace půdy), ale znamená i tlumení rychlých teplotních změn. Zranitelnost acidifikací je u různých půd rozmanitá a je důležité si uvědomit, že při významném a rychlém poklesu půdní reakce vyvolané zvenčí, půda svou pufrační schopnost ztrácí a změny jsou nevratné. Při významném poklesu půdní reakce dochází k rozpadu půdní struktury a poruchám sorpční schopnosti všemi doprovodnými jevy jako je utužení půdy, tvorba škraloupů, rozbředavost atd.

Transformační schopnosti půdy

- Zabezpečuje přeměnu látek v jejich cyklu, tzn. umožňuje procesy rozkladu, mineralizace a syntézy látek nových. Porušení této funkce může způsobit znečištění půdy, problémy ve výživě rostlin a podmínkách lidské hygieny (znečišťování vody).

Asanační schopnost půdy

- Je někdy spojována s funkcí transformační, které je někdy součástí. Asanační funkce půdy zahrnuje procesy rozkladu a mineralizace živočišných (a i lidských) organismů a těl. Na asanační funkci půdy a na půdy, které tuto funkci dobře plní, jsou kladeny požadavky (zejména v minulosti, ale i v současnosti) při výběru míst pro hřbitovy.

Transportní funkce půdy

- Zprostředkovává migraci látek v půdním prostředí a v krajině, vzájemný posun a transport látek zejména mezi pedosférou, hydrosférou a atmosférou. Pohyb látek neprobíhá pouze vertikálně, ale i paralelně s povrchem půdy a to jak smyvem po povrchu, tak i vnitropůdními toky v závislosti na klimatu a reliéfu. Transportním médiem je nejčastěji voda, ale i látky mohou migrovat i pevné formě prostřednictvím půdních organismů a pedogenetickými pochody (jíl při illimerizaci) a nebo i plynné formě výměnou s atmosférou (CO_2 , metan, sirovodík atd.).

Funkce půdy jako genové rezervy a prostředí pro živočichy

- Málo prozkoumaná a vyhodnotitelná. Jde o stále pokračující výzkum role půdních organismů a mikroorganismů z hlediska získávání nových genů v přítomnosti v budoucnosti.

Funkce zdroje obživy

- V půdě organismy (především rostliny) mají své kořenové systémy jejichž prostřednictvím čerpají vodu a látky pro budování svého habitatu.
- Zemědělskou činností člověk zajišťuje potravní nabídku
- Rostliny (např. obiloviny, rýže, proso, brambory, sója atd.) vytvářejí semena nebo plody, které jsou součástí každodenního jídelníčku lidstva



Funkce půdy - schéma