

Hygiena pôdy (úvod)

Objekt štúdia, vybrané problémy (témy) z globálneho a regionálneho (lokálneho) hľadiska

Objekt štúdia

- problémy týkajúce sa toxicity a mobility rôznych látok v pôde prítomných, prípadne aj patogenity pôdneho prostredia
- vplyv znečistenia pôdy (kontaminácie) na zdravie organizmov (vrátane človeka)
- hygiena pôdy skúma okolnosti „štartu“ látok v potravinovom reťazci

V pôde dochádza k transportu, transformácii alebo akumulácii potenciálne rizikových látok

Pôda tvorí rozhranie medzi neživou a živou časťou prírody – jej vlastnosti môžu negatívny vplyv toxických látok na organizmy tlmiť alebo naopak podporovať

Toxicita vs. kontaminácia

- Toxicita: negatívne pôsobenie určitej látky - chemického individua na živý organizmus; môže byť napr. akútna, chronická (s mutagénnym, teratogénnym al. karcinogénnym účinkom)
- Kontaminácia: chemické a fyzikálno-chemické znehodnotenie (životného) prostredia; pri kontakte živého organizmu s kontaminovaným prostredím môže byť jeho telo/bunky vystavené toxickému pôsobeniu
- Ku toxickému účinku látok na organizmy nemusí dochádzať iba v dôsledku kontaminácie životného prostredia

Hygiena pôdy

- okrem toxicity a patogenity pôdneho prostredia termín "hygiena pôdy" týka aj "zdravia" pôdy
- zdravím pôdy sa myslí celková biologická "kondícia" pôdy, ktorá je podmienená množstvom fyzikálnych a chemických faktorov
- k znižovaniu biologického potenciálu pôdy prispieva (okrem aplikácie toxických látok) napr. nadmerné používanie agrochemikálii, urýchlená mineralizácia pôdnej organickej hmoty, erózia, zasolenie pôd, nadmerné zhutnenie

Globálne a regionálne environmentálne problémy (rozdiel)

- Globálne environmentálne problémy – rozloha územia na ktorom sa prejavujú je veľká – ovplyvňujú životné prostredie v globálnom meradle: zmena klímy a súvisiace procesy (dezertifikácia), odlesňovanie, acidifikácia pôdy, erózia pôdy, zasolenie pôd, zamorenie rádionuklidmi
- Regionálne a lokálne environmentálne problémy – ich vplyv je plošne obmedzený na regionálnu (prípadne lokálnu) úroveň: kontaminácia rizikovými prvkami, negatívny vplyv banských odpadov na ŽP, kontaminácia ropnými látkami, alelopatizácia pôdy, zosuvy

Globálne a regionálne environmentálne problémy (kontaminácia a zdroje znečistenia)

- bodové - v čase a priestore ľahšie identifikovateľné: napr. priemyselný komplex, fabrika, halda (skládka) odpadov, čistiareň odpadových vôd
- difúzne - identifikácia zdroja v časopriestore nie je jednoznačná, zdrojov je veľmi veľa, pôsobia plošne: napr. povrchový odtok zrážkových vôd (z urbanizovaného alebo poľnohospodársky využívaného územia), atmosférická depozícia a imisie, agrochemikálie (napr. dusičnany), pesticídy

Hygiena pôdy (sylaby)

- Dusík v životnom prostredí
- Enzymatická aktivita pôdy
- Pôdne patogény a ich vplyv na organizmy
- Acidifikácia pôdy
- Alkalizácia a salinizácia pôdy
- Kontaminácia pôdy rizikovými prvkami a banskými odpadmi
- Organická kontaminácia pôd
- Rádionuklidy v pôdach
- Kontaminácia pôdy a prostredia na Slovensku (vybrané lokality)