

EKOLOGIE PŮDY V DETAILU

Naším společným cílem je pochopit a věrně popsat, jak přesně vše v půdě funguje. Říká se, že ďábel se ukrývá v detailech a co se týká nejrůznějších procesů, které se odehrávají v půdě, platí toto tvrzení dvojnásob. Proto neustále konfrontujeme vše, co v půdě pozorujeme, s tím, co bychom na základě našich dosavadních znalostí očekávali. Hledáme zdánlivě drobné nesrovnalosti, které se snažíme vysvětlit. Takové vysvětlení často dramaticky mění celý pohled na půdní ekosystém, jak ho známe. Pomozte nám posunout naše znalosti zas o kus dál.



- **Zásobní látky**, pomocí kterých si půdní mikroorganismy zřejmě ukládají fosfor na horší časy. Takovým látkám se říká polyfosfáty. Tušíme, že půdní mikroorganismy si zásobní látky tvoří, ale nevíme, kolik si jich tvoří, při jakých příležitostech to dělají a za jakým účelem. Abychom to zjistili, potřebujeme nejprve vyvinout metodu přímé detekce polyfosfátů v půdě. Cílem diplomové práce je takovou metodu vyvinout a otestovat.
- **Oxidativní enzymy**, které produkují některé druhy půdních mikroorganismů za účelem nespecifického rozkladu složitých polymerních organických látek v půdě jako je například lignin. Existuje celá řada koncepčních modelů vysvětlujících jejich produkci a působení. Tyto modely jsou založeny na mnoha měřeních jejich aktivity v půdě. Nicméně nespecificita působení oxidativních enzymů výrazně zpochybňuje předpoklady správného měření. Cílem diplomové práce je popsat mechanismus a kinetiku aktivity oxidativních enzymů a na základě získaných dat kvantifikovat míru chybovosti běžně používané metody.
- **Vztah rostlina-půda**: umí si různé druhy rostlin přizpůsobit složení půdního mikrobiálního společenstva v rhizosféře?

... a jiné podobné



Kontakty:

Petr Čapek – capekp00@jcu.cz

Eva Kaštovská – ekastovska@prf.jcu.cz