

Katedra technických věd zve na pravidelný oborový seminář tentokrát na téma

Analýza fosfolipidů jako nástroj studia půdních mikrobiálních společenstev

který se bude konat v pondělí 16.4.2012 v 16,00 v místnosti KV-404.

Přednášet bude Ing. Trögl, cílem je představit perspektivní metodu jak po teoretické stránce, tak prakticky na příkladech dosažených výsledků výzkumu. Seminář bude trvat cca hodinu. Vítání budou všichni členové akademické obce UJEP včetně studentů a dalších případných zájemců, **speciálně zveme ekology a pedology z KPV** za účelem nalezení souvisejících společných výzkumných témat.

Anotace

Fosfolipidy jsou základní stavební složkou biologických membrán. Po smrti mikroorganismu jsou rychle rozkládány a jejich obsah v půdě proto koreluje se živou mikrobiální biomasou. Detailnější analýza membránových fosfolipidových mastných kyselin (PLFA) ale umožňuje zjistit o mikroorganismech více. Vybrané mastné kyseliny (tzv. biomarkerové) jsou tvořeny jen některými skupinami mikroorganismů a jejich stanovení umožňuje odhadnout zastoupení ekologicky významných skupin mikroorganismů ve společenstvu (např. hub, aktinomycet, methanogenů, gram pozitivních a gram negativních bakterií apod.) nebo odhadnout fyziologický stav společenstva (stres, nedostatek živin apod.).

Ačkoliv jsou výsledky stanovení PLFA využívány v ekologii a mikrobiologii, vlastní stanovení je čistě chemicko-analytické zahrnující sekvenci extrakčních a separačních kroků s chromatografickou koncovkou. Metoda byla na KTEV v minulých letech zavedena a nyní je používána při řešení výzkumných projektů.

V rámci semináře bude prezentováno teoretické pozadí metody, praktické provedení a jeho alternativy, potenciál a limity při studiu půdních mikrobiálních společenstev a výsledky z několika studií provedených na KTEV (hodnocení lokalit, studium jeskynních společenstev, vývoj půdního společenstva při bioremediacích apod.).