

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH,
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
KATEDRA BIOLOGIE EKOSYSTÉMŮ

Posudek školitele na bakalářskou diplomovou práci

Název práce: Kinetika a teplotní závislost enzymů rozkládajících celulózu v arktických půdách

Autor : Jan Vazač

Bakalářská práce Jana Vazače byla vypracována v rámci mezinárodního výzkumného projektu CryoCARB zabývajícím se výzkumem Arktických oblastí Sibiře. Rozšiřuje poznání enzymové kinetiky a teplotní závislosti v Arktických půdách a snaží se zodpovědět otázku: "Jak budou půdní celulolytické enzymy aktivní při vyšší teplotě a jak se bude měnit jejich afinita k substrátu". Po seznámení se s problematikou enzymových aktivit v půdě, provedl Honza poměrně časově a logisticky náročný pokus, kdy se v jednom kroku měřila jak teplotní závislost, tak i enzymová kinetika. To nám umožnilo získat unikátní informace nejen o teplotní závislosti V_{max} ale i afinitě enzymů k substrátu K_m .

Honza pracoval při samotných experimentech samostatně a pečlivě. Při sepisování Bc. práce měl Honza ze začátku problémy usměrnit myšlenky a osnovu vlastní práce. Pojal práci velmi zešířena a snažil se o Arktických oblastech shromáždit co nejvíce dostupné literatury a bylo vidět, že se pro tuto oblast opravdu nadchnul a nabýt termínem odevzdání Bc. práce konec dubna, psal by o Arktidě nejspíš dodnes. Bylo tedy nutné Honzu mírně usměrnit a rešerši více zaměřit na téma celulolytických enzymů, jejich úlohy v rozkladu organické hmoty v půdě a jejich teplotní závislosti. Pravdou ale je, že článků týkajících se teplotní závislosti enzymů z Arktických oblastí, ale i ostatních ekosystémů, není mnoho. Myslím, že se s tím Honza i tak vypořádal velmi dobře.

Dosažené výsledky budou přínosem do již probíhajícího rozsáhlého výzkumu na Sibiři a pomohou nám lépe pochopit procesy, které v těchto půdách probíhají.

Práce Jana Vazače splňuje požadavky kladené na bakalářskou diplomovou práci na Přírodovědecké fakultě JU, proto ji **doporučuji k obhajobě.**

V Českých Budějovicích, 25.5.2012



školitel: Jiří Bárta