

Posudek školitele na magisterskou diplomovou práci Jana Šmejkal:

Vznik půdní organické hmoty v orných půdách ČR v závislosti na druhu plodiny a dostupnosti živin

Po obhájení své bakalářské práce, zaměřené na charakterizaci mladých suťových půd Vysokých Tater a jejich ekologický význam v retenci a uvolňování fosforu, se Jenda rozhodl, že chce dělat, podle jeho slov, „něco praktičtějšího“. A protože už v tu dobu pracoval ve Výzkumném ústavu meliorací a ochrany půdy v Praze, navrhl sám zaměření práce na organickou hmotu v orných půdách. Témata jako dlouhodobý úbytek organické hmoty v orných půdách v Evropě, nedostatečné množství organických vstupů do půd a podpora akumulace organické hmoty v půdách kontrolovaným přihnojováním se ve vědecké literatuře řeší poměrně hojně. Jenda v terénu stanovil množství posklizňových zbytků tří cílových plodin, odebral a připravil jejich biomasu k provedení dlouhodobého inkubačního pokusu a prodiskutoval jeho uspořádání. Po jeho založení pravidelně dojížděl měřit produkci CO₂ na plynovém chromatografu, s Tomášem Pickem řešil korekci výpočtů produkce CO₂ vzhledem k alkalickému pH použité půdy a pomalému ustavení karbonátové rovnováhy v půdním roztoku po větrání vzorků. Na konci pokusu stanovil mikrobiální biomasu a připravil všechny výluhy a vzorky k následným analytickým analýzám. Překousl některé neúspěšné výsledky analýz – například nemožnost dostatečně přesně stanovit fosfor v mikrobiální biomase minerálních, fosforem bohatých půd. Poradil si i se všemi výpočty, které bylo nutno provést, měl sepsanou podrobnou metodiku a část literárního úvodu. Celkem včas měl k dispozici většinu výsledků. Několikrát jsme diskutovali způsob, jak na ně nahlížet, jak je zpracovat a zda ještě nedodělat některé další analýzy, které by ukázaly na stabilizaci organické hmoty akumulované v půdách. Někdy v té době přišel zlom v Jendově motivaci, jehož důvod zná jenom on sám. Absolvoval sice státnice, ale pak už se ozýval jen sporadicky a nakonec se na dlouhou dobu úplně odmlčel. Zhruba měsíc před termínem odevzdání prací v zimním semestru ale sebral síly a rozhodl se pro dokončení práce. Většinu věcí jsme diskutovali po mailu kvůli Jendovu pracovnímu vytížení. Celkem dlouho znovu řešil, jakým způsobem hodnotit výsledky, aby mohl zařadit jednu z testovaných variant – přirozený přírůstek, který odpovídal množství zbytků zjištěných v terénu a lišil se mezi plodinami. Nezbylo pak už mnoho času podívat se na výsledky z nadhledu a dostatečně je využít v diskusi.

Mým úkolem je zhodnotit práci studenta. Můžu říct, že dokud Jenda pracoval v laboratoři, pracoval svědomitě a samostatně. V lecčems je velký detailista, což je pro svědomitou práci dobré. Ve chvílích, kdy se ale nebezpečně krátí čas určený pro danou práci, je potřeba dobře zvažovat, čemu věnovat pozornost, co je opravdu důležité a kdy a kde se přestat rýpat v podrobnostech. Tady vidím Jeníkův problém a zároveň můj, protože jsem v jeho přesvědčování nebyla dost důsledná. Nechci ale být nijak pesimistická. Na to, jak málo času si nakonec nechal na dokončení a odevzdání práce, není výsledek špatný. Jsem ráda, že se nakonec vybičoval a práci sepsal a odevzdal. Přeji mu bystrou mysl a štěstí při obhajobě, aby mohl úspěšně uzavřít tuhle celkem dlouhou studijní etapu svého života.