

Oponentský posudek k diplomové práci posluchače Vojtěcha Abrahama:
„Přirozená vegetace a její změny v důsledku kolonizace a lesnického
hospodaření v Českém Švýcarsku“.

Tématem diplomové práce byl vývoj a změny lesního pokryvu v historické době na území Českého Švýcarska. Východiskem pro diplomovou práci byla lokální vegetace zachycená pro minulá dvě století v pylovém záznamu ze dvou rašelinných profilů „Nad Dolským mlýnem“ a „Pryskyřičný důl“, které posluchač Vojtěch Abraham sám pyloanalyticky zpracoval a vyhodnotil, dále historické mapové podklady; tj. katastrální mapy a lesní hospodářské plány, a radiometrické datování. Cílem práce byla korelace všech vstupních dat a časo-prostorová rekonstrukce lesního pokryvu.

Diplomant musel metodicky zvládnout pylovou morfologii nutnou pro determinaci palynomorf a sporomorf, která je náplní palynologického oboru, a seznámit se s rozsáhlou paleoekologickou problematikou kvartéru. V oblasti heuristiky pronikl do historických archivů a vyhledal si mapové podklady pro studované území, které digitalizoval. Ve své diplomové práci prokazuje vysokou úroveň při zpracovávání vstupních dat počítačovými matematicko – statistickými metodami, které užil pro vyhodnocení svých paleoekologických, historizujících a biostratigrafických závěrů.

Co se týče úrovně pylové determinace odpovídá době, po kterou se posluchač zabývá paleoekologií a palynologií a neshledávám zde vážnější nedostatky. Celý odstavec na str.11, který se týká pylové morfologie nehodnotím, neboť posluchač se pylovými analýzami zabývá krátkou dobu na to, aby se naučil palynologické determinaci s takovou jistotou a precizností, která by odpovídala úrovni tzv. „high resolution record“, jak se vyjadřuje ve své diplomové práci (str. 5). Pylové výsledky jsou uvedeny ve dvou totálních pylových diagramech, a tedy pouze v procentickém zastoupení, a ve velmi malém měřítku (obr.15/ str.32 a obr. 17/ str.35). Uvítala bych v tomto případě přehledné tabulky pylových zrn a spór z obou profilů, neboť tato data byla výchozími pro diplomovou práci. Pylové vzorky byly analyzovány velmi hustě po 2 cm. V pylových spektrech jednotlivých vzorků determinoval diplomant nejen pylová zrna dřevin, bylin a spóry kapradinorostů, ale ještě se navíc soustředil se i odhadnutí kvantity mikroskopických uhlíků pro k interpretaci průmyslového zatížení krajiny (tj. hutě, sklárny, výroba dřevěného uhlí a dehtu). Kromě palynologických programů použil pro vizualizaci palynologických dat ještě mnohé další počítačové programy a matematicko - statistické

výpočty (CANOKO, viz ordinační diagramy, obr. 21/ str. 40 a obr. 22/ str. 41 či clustrovou analýzu pro zjištění pylové zonace, viz. obr. 20/ str. 39. Jeho metodický přístup k počítačovým programům považuji za velmi zdařilý.

Jedním ze zdrojů diplomové práce bylo radiometrické datování; a to jednak pomocí izotopu uhlíku C¹⁴ a jednak izotopu olova Pb²¹⁰. Toto dvojí datování musel diplomant upravit tak, aby bylo pro práci použitelné. Radiometrická data, získaná v evropských radiometrických laboratořích, posluchač sám pomocí počítačového programu zkalibroval (str. 24 – 28) a získaná kalibrovaná data použil jako podklad pro modely závislosti časového intervalu na hloubce profilu; obr. 12 a obr. 13/ str. 29. Tyto kapitoly považuji v práci za klíčové pro stanovení biostratigrafického vývoje řašeliníšť i okolní vegetace.

Diplomant pracoval velmi samostatně i při digitalizaci historických map a hospodářských plánů. Výsledkem jsou rekonstrukční mapy pro okruh 600 m od lokality „Pryskyřičný důl“, kde je zachycena druhová a věková skladba lesů pro poslední století; obr. 6/ str. 17 – str. 21.

Kapitola závěrečná vysvětluje korelaci historických dat s pylovou analýzou a směřuje k vysvětlení vývoje lokální vegetace (tab. 5/ str. 36, obr. 18 - obr. 19/ str. 37). V kap. 6.2. / str. 45 vzal diplomant v úvahu nejdůležitější dřeviny; řazeno abecedně - *Abies*, *Betula*, *Fagus*, *Picea* a *Pinus* pro vysvětlení konkrétní korelace šíření pylu a historických údajů o druhové skladbě lesa. Zajímavé jsou otázky kolem šíření buku.

Otázka pro diplomanta: „Kdy a odkud se buk na studované území dostal a kdy došlo ke vzniku acidofilních bučin?“

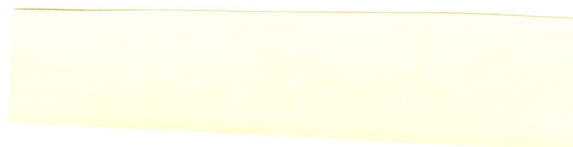
V práci se diplomant musel vyrovnat s nelehkou problematikou pylové produkce, šířením pylu a vztahu recentních (moderních) pylových spekter a současné vegetace. V diplomové práci si však poněkud protiřečí, protože na str. 9 uvádí, že pylová spektra na dně zařízlé soutěsky z lokality „Pryskyřičný důl“ dávají výpověď o mnohem lokálnější vegetaci, a přitom na str. 42 z téže lokality dokládá, že antropogenní indikátory interpretuje jako regionální pylový spad ze vzdálenějších sídelní enkláv. „Jak to tedy je se šířením pylu v ovzduší a jaké faktory ovlivňují nadhodnocení či podhodnocení pylového záznamu?“

Poslední otázka, která se nabízí, se týká managementu NP České Švýcarsko. „Jaký má vaše práce význam pro NP České Švýcarsko?“

Hodnocení:

Posluchač Vojtěch Abraham ve své diplomové práci prokázal při sběru a vyhledávání výchozích dat velmi vysokou odbornou úroveň, zvolil velmi originální a samostatný

nadstandardní metodický přístup při jejich zpracování. Prokázal znalost kvartérní problematiky a literatury při interpretaci vstupních dat. Analytická práce vyústila v netradiční a vysoce kvalitní syntézu nadstandardní úrovně při uvedení většiny primárních dat. Práce je doplněna řadou tabulek, obrázků, grafů a dvěma totálními pylovými diagramy. Předloženou diplomovou práci posluchače Vojtěcha Abrahama považuji za velmi specifickou, jak v heuristickém přístupu, tak v interpretaci tématu, a proto ji hodnotím stupněm **1(výborně)**.



PhDr. Helena Svitavská – Svobodová, CSc.
Botanický ústav AV ČR Průhonice,
oponentka

V Průhonicích, 15. září 2006