

**Oponentní posudek na diplomovou práci mgr. Jana Horáka „Mapování, datování a dokumentace historických krajinných struktur v krajině dolního Podoubraví (krajinná památková zóna Žehušicko)“**

RNDr. Luděk Šefrna, CSc

Katedra fyzické geografie a geoekologie

Mgr. Horák předložil diplomovou práci, která má mezioborové zaměření. Jeho původním oborem je archeologie a na vybraném území na Kutnohorsku se pokusil na základě rešerše vybrat vhodnou přírodovědnou metodu datování a v konfrontaci s historickou a archeologickou metodou jí použít při studiu historické krajiny. Práce má parametry komplexnosti, od studia historických a archeologických pramenů po práci v terénu, odběry vzorků a interpretace analytických dat získaných laboratorními rozbory. Na 87 stranách je vyváženě text doplněn o grafické přílohy, seznam literatury obsahuje seznam úctyhodných 123 titulů, mezi nimiž převažují historické a archeologické zdroje.

Práce je strukturována podle požadavků na magisterskou práci, nejsou opominuty žádné důležité části. Při hodnocení díla jsem se soustředil na přírodovědnou část, protože ta je z hlediska hlavního cíle nosná.

Na zmiňovaném území Kutnohorska probíhá již několik let výzkum v rámci grantového projektu a proto některé kapitoly, především obecného fyzicko-geografického popisu území, byly z něho excerpovány. Soudím podle toho, že tato část je zahrnuta do 2. kapitoly - Rešerše a charakteristika území a pod mapami je uveden jako zdroj Přírodovědecká fakulta. Je zde také uváděno několik zajímavých výsledků starších průzkumů, které jsou uchovány v archivech okolních měst a pro dokumentaci vývoje území jsou cenné. K této části mám následující připomínky a dotazy: Zájmové území je vymezeno pomocí katastrů, přičemž přírodovědný popis by bylo výstižnější zasadit do hranic povodí a na obr. 1 nejsou názvy toků a ostatní místopis, což ztěžuje orientaci. V popisu vývoje nivy Doubravy (str. 8), především na základě geofyzikálních metod, není uveden zdroj informací. Proč jsou klimatické informace o území přebírány z díla Atlas podnebí ČSR 1958? Jak mohla Brslenska samostatně ústít do Labe tokem severního směru? Rekonstruovaný vegetační kryt je podle Mikyšky, který není uveden v seznamu literatury. Jeho konfrontace s mapou potenciální přirozené vegetace Neuhauslové (1998) by této kapitole prospěla. Kapitola 2.3.4 „Komentář k vývoji jednotlivých krajinných struktur“ bych již zařadil spíše do výsledků.

Kapitola 2.4 „Metodická rešerše“ je založena na sedimentologickém přístupu a není příliš jasná, zda jde o obecné principy a nebo soubor poznatků podle jednotlivých autorů,

protože nejsou citováni. Mnohde je popis postupu učebnicově zevrubný a budí dojem, že je určen nepřirodovědcům. Metody datování obsahují především izotopové, luminiscenční, dendrochronologické, archeologické postupy včetně využívání markerů. Jsou přehledně napsány a obsahují i diskuzi se seznamem výhod a nevýhod podle různých autorů. Využití obsahu TK je v této části věnován poměrně malý prostor vzhledem k tomu, že ve vlastním výzkumu hraje podstatnou roli a interpretace analytických dat vlastních vzorků je poměrně složitá, což ještě dále komentuji.

Vlastní výzkum byl prováděn na hrázi bývalého Svatoanenského rybníka, který je pro datování vhodný. V popisu lokality jsou připojeny dvě mapky, obr. 10 Kvartérní sedimenty, kde není v legendě informace o obsahu zobrazených areálů a obr. 11 Půdní pokryv, kde jsou půdní jednotky zachyceny v geometrických tvarech, neodpovídajících tvaru přirozených areálů půdních jednotek a ani na ortofotomapě na obr. 9 není signalizováno toto uspořádání. Zde bych také uvítal komentář k vývoji říční sítě, protože na Mullerově mapě (obr. 12) je studovaný bývalý rybník nad soutokem Vrchlice s Klejnárkou a v současnosti je pod tímto soutokem. Předpokládané změny toku v prostoru rybníka (Klejnárka – Stará Klejnárka) by také měly vést k úvaze o úpravě hranic černoze a černice vůči fluvizemi.

Dokumentace k sondám je vedena perfektně, jediným rušivým momentem je opačná orientace grafů a uspořádání tabulek s výsledky, protože se v nich začíná od spodních vrstev k povrchu. Logické by také bylo u grafů zaměnit osu x a y. Podařilo se shromáždit velké množství analytických dat, hlavně obsahu TK, jedno radiokarbonové datování nalezeného dřeva a zrnitostní rozbor, analýzy OSL zatím použity nebyly. Sonda SVA 1008 pro další vyhodnocení byla vybrána jako nejvhodnější k datování tělesa hráze a jeho přechodu do původní nivy. Interpretace obsahů TK v řešení stáří a různých historických událostí v krajině by měla v diskuzi zachytit i následující problémy, které mohou ještě interpretaci ovlivnit. Je nejistota měření obsahu TK (předpokládám kolem 15 %) úměrná posuzované variabilitě naměřených hodnot? Je metoda analýzy s využitím činidla  $\text{HNO}_3$  nejvhodnější a jaký je vztah takto získaných výsledků k dalším typům rozborů, např. totálnímu rozboru pomocí lučavky královské? Jaké je přirozené pozadí z hlediska obsahu TK těžných ložisek polymetalických rud na Kutnohorsku a jakým způsobem se jimi obohacené sedimenty dostaly do nivy Klejnárky? Jsou všechny prvky TK v imobilní formě (závislé na pH) a zda nemohou v půdním profilu měnit svou polohu? Tyto otázky uvádím především proto pochopení velké složitosti tohoto typu interpretace.

V diskuzi jsou konfrontovány i jiné výsledky podobných analýz z okolí, je však u těchto citlivých metod třeba uvádět také použité analytické postupy. Obě závěrečné kapitoly,

diskuze a závěr, jsou zpracovány výstižně a přispívají k celkovému pozitivnímu vyznění celé práce.

Závěr: autor splnil vytčené cíle a ukázal, že mimo historický a archeologický přístup si osvojil i přírodovědné metody datování vývoje krajiny, i když v tomto směru je nutné stále doplňování nových metodických i interpretačních poznatků. Práce splňuje požadavky na diplomovou práci a doporučuji jí k obhajobě. Znamku upřesním podle průběhu obhajoby.

V Praze dne 16. 9. 2010-09-16

Luděk Šefrna