

Posudek diplomové práce Bc. Michaely Žatecké

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE, PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

Studijní program: Geologie. Studijní obor: Geologie

Diplomová práce:

„Primární a sekundární magnetická stavba spraší jako nástroj pro rekonstrukci paleoprostředí“

Cílem předložené diplomové práce bylo získat a interpretovat magnetická data ze souvrství spraší a fosilních půd, které bylo dočasně odkryté na profilu v Praze 6. Práce se věnuje převážně výzkumu primární a sekundární magnetické stavby v tomto souvrství. Získané výsledky jsou porovnány se staršími výzkumy zaměřenými na magnetickou stavbu spraší a fosilních půd.

Kromě úvodu (kap.1) a použité literatury (kap.8) obsahuje šest kapitol 2 – 7, které jsou zaměřeny na danou problematiku. První tematická kapitola (kap. 2) je věnována cílům práce. V kapitole 3 jsou detailně popsány použité metody včetně odběru vzorků a v části 3.2 – Laboratorní metody jsou uvedeny i použité přístroje. Lokalizace a popis profilu je popsána v kapitole 4. Hlavní část zahrnuje výsledky laboratorních analýz a zkoušek, které jsou vhodně členěny dle studovaných jednotlivých parametrů. Navazující diskuze a závěrečná kapitola interpretují a dokládají indikátory pedogenních a zvětrávacích procesů včetně identifikace magnetických minerálů.

Předložená práce je nejen kvalitní zpracování naměřených dat, ale též výsledná diskuze indikátorů jednotlivých procesů paleoprostředí. Množství odebraných vzorků hornin a naměřených dat je důkazem dobře zvolené metodiky, na kterém je možné stavět zpracované závěry, které poskytly informace o vlivu klimatických podmínek na vznik a vlastnosti sedimentů. Studium a měření magnetických parametrů byly získány informace o magnetické stavbě sedimentů.

Důležitá informace o pedogenních procesech je zejména na základě dat magnetické susceptibility, které korelují se záznamem frekvenčně závislé magnetické susceptibility a anhysterezní remanentní magnetizací. Významná část diplomové práce zahrnuje měření anizotropie magnetické susceptibility pro rekonstrukci podmínek vzniku sedimentů a pro interpretaci paleoprostředí. Téměř třetina zkoumaných vzorků vykazuje anomální magnetickou stavbu indikující post-sedimentární deformace. V tomto případě magnetická stavba odráží sekundární sedimentační procesy, tedy sedimentaci ovlivněnou prouděním ve vodním prostředí, kdy byla spraš přemístěna proudící vodou po spádnici svahu.

K práci mám několik připomínek:

Str. 12 v textu kap. 3.1: Terénní metody - jako **první obr je citován obr 5 a 6** a o dva odstavce dále je **citován obr 1**;

Str. 17 – obr 2: popis AMS elipsoid. **není vpravo dole ale vlevo dole;**
Str. 18 – obr 8 a obr 14-16 jsou již citovány **před obr 3;**
Str. 19 – je popsán a **na str. 20 uveden obr 3** a v dalším odstavci je citován **obr 8;**
Str. 24 – v kap.4.1 je uveden obr 4 a dále na str **25 obr 5 a 6 bez citace;**
Str. 26 – je citace **obr 8,** který je uveden až na str 28a před ním **obr 7** bez citace v textu;
Str. 37 – obr 15: **chybí šipka** vyznačující interpretovaný směr transportu sedimentů;
Str. 26 – je citace **obr 8,** který je uveden až na str 28a před ním **obr 7** bez citace v textu;
Str. 37 – obr 15: **chybí šipka** vyznačující interpretovaný směr transportu sedimentů;
Str. 40 – obr 18: v tabulce **nejsou uvedeny jednotky;**
Str. 41– 43 -**obr 19 až 24:** nejsou popsány v textu a pod metráží vzorků v cm je uvedeno A/m, který se vztahuje k osám;

Výslednou a stěžejní část vidím ve velmi dobře je zpracované kapitole 6 – Diskuze, kde v jednotlivých podkapitolách jsou interpretovány indikátory pedogenních a zvětrávacích procesů, paleoprostředí, zrnitosti, identifikace magnetických minerálů včetně viskózní remanentní magnetizace.

Přes uvedené minimální připomínky jsem přesvědčen, že předložená práce plně splňuje požadavky na diplomovou práci. Doporučuji proto, aby práce byla přijata k obhajobě.

V Praze dne 12. 1. 2021

Ing. Petr Pruner, DrCs.