

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent: doc. Mgr. Vladimír Sládek, Ph.D.

Student: Bc. Jan Cvrček

Název práce: Ověření biologické příbuznosti na základě míry morfologické podobnosti jedinců se známými genealogickými údaji

Školitel: RNDr. Petr Velemínský, Ph.D.

Cíl diplomové

Autor ve své diplomové práci testuje vztah mezi morfologickou variabilitou a biologickým příbuzenstvím pomocí genealogicky dokumentovaného materiálu 5 rodin v časovém rozsahu od roku 1895 do 2006 (celkem 37 jedinců, 4 generace). Cíl práce je stanoven adekvátně nejen vzhledem k požadavkům na diplomovou práci, ale i z hlediska soudobé bioarcheologie a osteobiografie.

Výzkum rekonstrukce příbuzenských vztahů pomocí biologické variability morfologických ukazatelů má jen málo možností, jak může být realizován. Autorovi se podařilo získat unikátní kosterní soubor, který má zároveň doplněné genealogické vztahy. Z tohoto pohledu se cíle výzkumu stávají i mimořádně atraktivní pro řešení některých otázek, které si metodologie kosterních výzkumů klade již řadu desetiletí.

Formální a obsahová úprava práce

Práce má standardní členění s vynikající kvalitou zpracování. Autor po formální stránce zvládl všechny náležitosti vědeckého textu. Práce sestává se širokého spektra použité literatury, která vhodně začleňuje jak texty z prestižních periodik, tak i zdroje lokální povahy. Autor na přehledu citované literatury dostatečně přesvědčil, že se mimořádně kvalitně orientuje ve zvoleném tématu.

Hodnocení odborné stránky práce

Odborná stránka předložené práce je na vysoké úrovni. Autor zvládl jak výzkum připravit a zorganizovat (zde je nutné vyzdvihnout, že sám se propracoval složitou administrativou a technickými potížemi a dokázal všechny kosterní nálezy exhumovat a *in situ* studovat!), tak sebrat odpovídající údaje, provést kvalitní dokumentaci, zvolit

odpovídající statistické metody, adekvátně výsledky analyzovat a následně i interpretovat. V rámci mého spektra posuzovaných studentských prací patří předložená diplomová práce k těm obsahově nejzávažnějším co jsem doposud posuzoval.

Dotazy a připomínky

Budu-li posuzovat diplomovou práci s pohledu nároků na *peer-review* výstupy, pak budu muset nutně vyzdvihnout spíše negativa práce a nedostatky. Domnívám se, že práce by měla být přepracována do podoby publikovatelné v mezinárodním časopise a to nejspíše *International Journal of Osteoarchaeology* nebo *American Journal of Physical Anthropology*. V tom případě se ale objeví některé rozpory a rezervy, které bude nutné odpovídajícím způsobem řešit. Například by bylo potřeba doložit vztah mezi "sociálním" rodičovstvím a biologickým rodičovstvím pomocí aDNA analýzy. Ač se jedná o citlivé téma, přesto antropologové a sociologové upozorňují na vysoké procentuální zastoupení případů, kdy otec vedený v matrice není biologickým otcem dítěte. Dále by bylo nutné se znovu zamyslet nad hypotézami a cíli práce a věnovat se podrobněji (nejlépe matematickým modelem) skutečnosti, že podobnost nemusí odrážet pouze příbuzenství. Řada znaků má totiž adaptivní povahu, která alteruje přenos morfologické podobnosti mezi rodiči a dětmi (viz Boasovy výzkumy z počátku minulého století a odkazy k těmto výzkumům). V práci mě pasáž věnovaná různým typům determinace morfologické variability přec jen chyběla a to zejména s implikacemi, které to může mít na výsledky. Dále, pravděpodobně bych doporučil opustit některé spíše "lidově" pojaté hypotézy jako je například podobnost syna k matce a dcery k otci, pokud to není podloženo kvalitními předpoklady. Rozhodně bych se tedy snažil oddělit sociální konstrukt morfologické podobnosti od biologických podkladů této podobnosti. V práci bych viděl řadu dalších sporných bodů, pokud bude potřeba, mohu je na obhajobě či na konzultaci dále rozvinout.

Celkové hodnocení

Diplomová práce kolegy Jana Cvrčka patří k mimořádně zdařilým studentským výstupům. Jeho práci jsem sledoval během celého magisterského studia a jeho zapálení bylo skutečně mimořádné. Dokázal překonat praktické i teoretické překážky, které by obtížně řešili i erudovaní badatelé. Výsledkem je mimořádný datový soubor a vynikající výhledy na další vědecké prozkoumání.

Práci hodnotím stupněm **výborně**.

Dále doporučím komisi, aby ocenila nasazení a zaujetí kolegy Jana Cvrčka návrhem na cenu děkana.

Doc. Mgr. Vladimír Sládek, Ph.D.

oponent

Katedra antropologie a genetiky člověka, PřF UK v Praze