

Posudek školitele na diplomovou práci Lenky Nehasilové

„Pohlavní dimorfismus tvaru *incisura ischiadica major* pánevní kosti člověka

”

Cílem diplomové práce je kvantifikovat pohlavní dimorfismus tvaru *incisura ischiadica major* lidské pánevní kosti z fotografií s využitím nástrojů 2D geometrické morfometrie. Jedná se rovněž o výběr optimálního počtu landmarků, srovnání manuální a automatické digitalizace tvaru průběhu profilu *incisura ischiadica major*. Finalizací těchto přístupů lze zjistit, zda extrakce tvaru a odstranění velikostního faktoru může obohatit metody odhadu pohlaví fragmentů pánevní kosti. Jedná se tedy o práci, která má dvě komponenty. První komponenta je metodologická a druhá pak spadá do oblasti aplikací s potencionálním využitím v identifikaci, jak ve forenzní antropologii, tak i bioarcheologii.

Pro řešení nastíněného okruhu problémů, Lenka Nehasilová obdržela dva soubory fotografií *incisura ischiadica major* pánevních kostí od mužů a žen známého věku a pohlaví. Osteologický materiál je součástí dvou kolekcí, první je sbírka z Maxwellova muzea Univerity Nové Mexiko z Albuquerque. Druhá sbírka patří Forenzní laboratoři Lékařské fakulty Národní univerzity v Mexico City v Mexiku. Je nutno poznamenat, že materiál byl získán v kontextu výzkumných úkolů Laboratoře Dr. Velemínské, která přispěla v roli konzultanta rovným podílem k vedení diplomové práce-

Diplomová práce Lenky Nehasilové má 115 stran rukopisu včetně dokumentace a opírá se o šedesátku bibliografických pramenů. Má klasickou výstavbu požadovanou u diplomových prací.

Teoretická část diplomové práce přes opakované mé intervence mne příliš neuspokojila. Obsahuje sice základní informace o anatomii pánve, o jejich pohlavních rozdílech, nalézáme v ní i přehled přístupů a metod odhadu pohlaví atd. Jako celek je koncipována povrchně a bez snahy jít hlouběji k pochopení problematiky a podstaty věci. Dokumentují vše na přístupu k popisu, uchopení pohlavně dimorfního tvaru *incisury*. Zde je problematika prezentována výčtem prací autorů, kteří rozměry *incisury* využili k odhadu pohlaví. Diplomová práce pak klade větší důraz na počet zkoumaných jedinců a jejich původ (str.25), případně úspěšnost klasifikace dané studie, ale zcela ignoruje rozdíly v technice měření *incisury* (daný metodologický přístup), které by měly být vstupem do problematiky evaluace pohlavních rozdílů této anatomické struktury.

V celé práci se vine jako červená nit nepřesné a neostré citování názorů a myšlenek z jednotlivých pramenů. Tento fakt je tak častý, že je charakteristický pro diplomovou práci jako celek.

Deskriptivní přístup dominuje teoretickou část, nedospívá k zdůvodnění postupů, které budou následovat v kapitole Metody a nevytváří tudíž s předchozí částí koherentní celek.

Lenka Nehasilová však přistoupila zodpovědně jak k výběru metodických nástrojů, tak k výběru softwarových aplikací k hodnocení tvaru incisury. Po technické stránce přistoupila autorka k řešení úkolů velmi dobře připravena i vyškolená a odvedla bez ohledu na kritiku velmi kvalitní práci. K této oblasti nemohu mít žádné výhrady. Domnívám se, že zvolená metodologie je adekvátní a dává záruky získání objektivních výsledků.

Kapitola VÝSLEDKY je psána přehledně a je dostatečně doprovázena vhodným způsobem prezentovanou dokumentací. Autorka prokázala, že úspěšnost klasifikace je nejvhodnější s užitím 16 landmarků a přednost je dávana automatickému uchopení tvaru sedacího zářezu pánevní kosti. Tyto závěry ověřila v sloučeném souboru obou kolekcí a domnívá se, že model byl tímto způsobem potvrzen. Z výsledků oceňuji znázornění větší vartiability mužských souborů oproti souborům žen. Zdá se, že špatně klasifikovaní jedinci jsou stále stejní. **Zajímalo by mne, o které se konkrétně jedná?** Z praktického hlediska **mám otázku, zda klasifikační pravidlo dané analýzou v jednom populačním vzorku by poskytlo stejnou úspěšnost v souboru populace jině** a zda toto procento by bylo stejné, jako v sloučeném vzorku dvou populací. Jednalo by se o test klasifikačního pravidla v jiné populaci za účelem zjištění spolehlivosti postupu. Zvolený způsob součení souborů však ve svém principu empirický test přenosnosti modelu neprovádí a spokojuje se výpočtem nového klasifikačního pravidla v novém souboru, které je nutno opět testovat v jiném souboru než tom, který sloužil k jeho stanovení. Tolik běžná metodologická praxe. Bez odpovědi na tuto otázku nelze dospět k závěrům, zda odstranění velikosti dovolí získat nástroje, obecně aplikovatelné bez znalosti populační afinity jedince. A o to především mělo jít v části aplikační.

Kapitola DISKUZE je obrácena jako zoom k srovnání výsledků, bez jejich vztažení k závěrům prací jiných autorů či s biologickou interpretací popsaných rozdílů. Je to dáno více méně nedostatky práce s prameny, což jsem zdůraznil v hodnocení teoretické části. Absence detailního čtení citovaných publikací, absence znalosti studií, které se snažily o zvýšení objektivitu posuzování tvaru incisury, jsou hlavní příčinou, že diplomová práce nedospívá k jednoznačné odpovědi v rovině aplikací. Spokojuje se s konstatováním existence pohlavních rozdílů, což je fakt, který byl kritériem zadání práce. Diskuze jako celek mi připadá příliš povrchní a nejde k podstatě problémů.

Závěry pak jsou souhrnem konstatovaných výsledků.

ZÁVĚR:

Diplomová práce Lenky Nehasilové je studií, ve které vynikají řemeslné či technické dovednosti a zvládnutí metodologických nástrojů z oblasti geometrické morfometrie. K problematice přistoupila autorka s jistou povrchností a nejsem zcela přesvědčen, že pronikla do filosofie metod identifikace pohlaví jedince podle kostry. S přihlédnutím ke všem faktorům jsem však přesvědčen, že úkol splnila a DP doporučuji k obhájobě. Vzhledem k výhradám navrhuji známku VELMI DOBŘE.

21.května 2011

Jaroslav Brůžek