

POSUDEK ŠKOLITELE NA DIPLOMOVOU PRÁCI

Radka FIRLOVÁ :

"Spolehlivost metodz navržené Klales et al. (2012) k odhadu pohlaví podle pánevní kosti na základě CT snímků pánve".

Od publikování původní metody Phenice (1969) uplynulo bezmála půl století a metoda patří k nejčastěji citovaným metodám odhadu pohlaví podle kostry. Návrh revize metody Phenice (1969) určené k odhadu pohlaví podle stydké kosti podali nedávno (Klales et al., 2012) a chybně předpokládají, jak vyplývá z názvu jejich publikace, že pohlavní dimorfismus stydké kosti a pánevní kosti jsou totožné a tak modifikovaná metoda bude úspěšná i v odhadu pohlaví podle pánevní kosti.

Prvním cílem práce je provést kritický rozbor téměř nepřehledné plejády několika stovek prací, které se odvolávají na tuto metodu a vybrat takové, které používají materiál známého pohlaví. Z nichž pak je vhodné v úrovni bibliografické vytvořit přehled a zvážit, zda úspěšnost je vlastností metody samotné nebo stupně pohlavního dimorfismu stydké kosti v dané populaci. Vlastní experiment, který ověří teoretický předpoklad, se opírá o analýzu souboru CT pánve mužů a žen francouzské současné populace poskytnutý školitelem.

Cíl práce byl jasně definován a naplněn bez výhrady.

Radka Firlová přistoupila k řešení zadané DP iniciativně a tvůrčím způsobem. Připravila se velmi dobře teoreticky, o čemž svědčí teoretický úvod i test intraobservační chyby skórování znaků, provedený jak pro původní metodu podle Phenice, tak pro její recentní modifikaci podle Klales a spolupracovníků. Tento test realizovaný na malém souboru pánevních kostí prokázal, že autorka metody ovládá a je si vědoma subjektivní podstaty hodnocení morfoskopických znaků.

Vlastnímu experimentu předcházela časově náročná segmentace kostí a využití některých technik geometrické morfometrie. Shromážděná data zpracovala vhodnými statistickými nástroji (míra shody Cohenovou statistikou kappa, ROC analýza pro posouzení specifity a sensitivity metod) a úspěšnost odhadu pohlaví je vyjádřena procentální mírou shody mezi pohlavím predikovaným a skutečným. Kladem práce je i prezentace individuálních hodnot, která dovoluje komukoliv si ověřit platnost výsledků.

Autorka prokázala, že rozšíření počtu kategorií znaků nepřispívá k úspěšnost metody, která je využívá. Dalším zjištěním zasluhující pozornost je formulace faktorů, které přispívají k reliabilitě metody. Za ně lze považovat interakce mezi užitou morfologickou strukturou, škálou hodnocení znaků a stupněm jejich pohlavního dimorfismu. Z těchto důvodů osciluje úspěšnost metod v závislosti na populaci, kde je užitá.

Po formální stránce nemám ke struktuře DP žádné zásadní připomínky. Práce je psána pěknou češtinou a nejsou v ní chyby. Rovněž dokumentace je vhodná a přehledná. Na 75 stranách textu s bibliografií, která zohledňuje současný stav problematiky provádí Radka Firlová čtenáře přehledným způsobem všemi aspekty řešeného úkolu od úvodu až do faktograficky laděného závěru.

Oceňuji vysoký stupeň nezávislosti diplomantky na školiteli. Radka pracovala velmi samostatně. Chtěl bych zdůraznit, že v teoretické rovině DP využívá referencí, které si sama vyhledala a text tak nabývá zajímavosti oproti jiným DP, které se spokojují s odkazy na prameny, jenž se v pracích studentů velmi opakují. Samostatný přístup se projevil i ve výběru statistických nástrojů a jejich aplikaci. Oproti požadavku Radka Firlová využila iniciativně standardizace orientace segmentovaných modelů, které jí nabízí geometrická morfometrie. Tento přístup je nutno ocenit i z metodologického hlediska. DP je na výborné úrovni a dovoluji v případě zájmu výsledky publikovat v recenzovaném periodiku.

ZÁVĚR:

Radka Firlová zvládla zadaný úkol bez výhrad a splnila a překročila vytýčené cíle. Výsledky DP jsou publikovatelné v recenzovaném periodiku. Jako školitel jsem byl s její prací plně spokojen, oceňuji její iniciativu a samostatnost a navrhuji proto nejvyšší ocenění,

Datum:

22.srpna 2014

Podpis:

Jaroslav Brůžek