

Mgr. Soňa Boriiová: Fragmentation of Osteological Material in the Upper Paleolithic: Experiment and Archaeology, disertační práce, 247 stran, 27 stran textových příloh, elektronické přílohy, anglický jazyk

posudek oponenta práce

Otázka fragmentace osteologického materiálu na archeologických sídlištích starší doby kamenné je klíčovou pro poznání lidské historie a vývoje materiální kultury. Základní diskuse je vedena na linii člověk lovec versus člověk paběrkující na kořisti jiných zvířat. Přičemž diskuse nabývá na důležitosti i intenzitě s přibývajícím stářím lokalit. Shrneme-li v kostce problematiku, lovec aktivně manipuluje kořisti a zanechává stopy po své činnosti, paběrkující oportunista přichází k již fragmentovaným zbytkům a jeho manipulace budou velmi omezené. Přičemž situaci nezjednodušuje fakt, že k fragmentaci může docházet i při postdepozicičních procesech. Přímé znaky, jako například cutmarks jsou spíše výjimečné a jejich nepřítomnost může vést k mylným závěrům (cf. diskusi na osteologickým materiálem z Bilzingsleben). Studium fragmentace zvířecích kostí tak má potenciál přinést nový nezávislý soubor informací, který rozšíří náš pohled na problematiku.

Principiálně jde o odlišení záměrné a náhodné fragmentaci kostí v čerstvém a fosiliferním stavu. To umožní odlišit záměrnou činnost na čerstvých kostech (získ potravy, surovin) od činnosti šelem na čerstvých kostech až po neintencionální fragmentace starších kostí pohybem lidí i zvířat po ploše bývalého sídliště.

Práce je rozdělena do dvou hlavních částí. První v pěti kapitolách představuje teoretický úvod do problematiky. Práce představí roli fragmentace kostí v poznání tafonomie, věnuje se struktuře kosti, vlivu jejího zachování, fenoménu spirálních zlomenin. Dále pak jednotlivým činitelům způsobujícím fragmentaci (člověk, dravec, pošlapání a geologické procesy).

Druhá část je věnována vlastní práci s materiálem. Jsou představeny aplikované analytické metody, analýza experimentálních dat a archeologického materiálu. Získané poznatky jsou na závěr přehledně shrnuty.

Autorka aktivně používá tři metody hodnocení nálezů: 1. Index čerstvosti fragmentarizace FFI sensu Outram 2001, 2002 doplněno Johnsonem a kol. 2016, který hodnotí makroskopicky pozorovatelné vlastnosti lomu a je velmi dobře aplikovatelný na velké soubory fragmentarizovaných kostí, včetně archeologického materiálu; 2. skenovací elektronová mikroskopie SEM sledující povrch lomů ve zvětšení 35 až 6500x; a 3. mikroskopie histologických výbrusů. Každá z metod má své klady i zápory a vzájemně se vhodně doplňují. Druhá a třetí přitom zatím nebyla ve větší míře pro studium fragmentarizace kostí ve větší míře využita a autorka tak hledá a rozvíjí možnosti jejich využití.

Všechny tři metody byly aplikovány na rozsáhlé experimentální soubory, přičemž se ukázalo, že je na základě všech tří metod možné odlišovat kosti fragmentované v čerstvém, či zmrzlém stavu a kosti fragmentované vysušené. Je tedy možné odlišit lomy čerstvé vzniklé nedlouho po úmrtí zvířete (lov, činnost šelem) od lomů starého materiálu (trampling, geologické pochody).

Zjištěné experimentální poznatky byly dále aplikovány na archeologický materiál z naleziště Pavlov, konkrétně na tři plochy G, A a SE014. Protože všechny soubory čítají desítky tisíc evidovaných fragmentů kostí, byly pro finální vyhodnocení vybrány dva druhy – sob a vlk.

Ukazuje se, že se soby a vlky bylo na všech třech plochách zacházeno zcela odlišně. Zatímco sobí kosti jsou fragmentovány často v čerstvém stavu a zacházení s nimi odpovídá získávání potravy pavlovienskými lovci, kosti vlků jsou fragmentovány většinou v suchém stavu dlouho po jejich smrti a vlčí kosti se tak na místo dostávají primárně nefragmentované.

Zda to souvisí s tím, že vlci mohli být spíše kožešinovými zvířaty, nebo zda máme před sebou další doklad postupného ochočování vlků na lokalitě, nejsme schopni s určitostí za dnešního stavu poznání konstatovat.

Práce je psaná anglickým jazykem na vysoké úrovni, což považuji za velmi důležitý přínos ke zkvalitňování doktorského studia na UHK. Práce tak nekončí jako lokální práce s dopadem na české prostředí, ale je přístupná světové veřejnosti. Členění práce plně naplňuje nároky na kvalitní vědecký text, vytyčuje objekt studia, definuje metodu, jakou bude problematika sledována, provádí experiment s detailním vyhodnocením, aplikuje definovanou metodu na archeologická data a formuluje závěry. Práce je přehledně členěná a velmi jí pomáhá začlenění obrazových příloh (mimořádně velmi kvalitních) přímo do textu. Přes velmi podrobné čtení se mi podařilo identifikovat jedinou formální chybu: na straně 114 je drobná chyba v popisku grafu 7.1, nic co by jakkoli ovlivňovalo kvalitu práce, jenom je nutné opravit pro publikaci.

Zdůraznit bych chtěl, že práce byla zadána 20.10.2020 a k obhajobě tak dochází v rámci základní doby studia, což je u takto kvalitní práce jev málo vídaný. Autorka publikuje a její publikace se neomezují na základní recenzované časopisy, ale cílí do nejvýše hodnocených časopisů vedených na indexu Web of Science. Aktuálně zde vidíme 5 autorčinych prací s 9 citacemi a H indexem 2. To je za 4 roky od publikování první indexované práce velmi slušný výsledek, který pokud nastoupené tempo publikování udrží, bude autorku řadit mezi úspěšné vědce.

Práce nejenom že splňuje všechny nároky kladené na úspěšnou doktorskou práci, v mnoha ohledech patří mezi ty nejlepší, které byly v minulých letech u nás odevzdány. Autorka naplnila smysl doktorského studia, stala se samostatnou publikující vědkyní. V tomto ohledu je mi ctí a radostí **plně práci doporučit k obhajobě a zisku titulu Ph.D.**

V Lysé nad Labem 19.3.2023

doc. PhDr. Mgr. Petr Šída, Ph.D.