

Posudok oponenta

Samuel Kertés: Analýza stravy bojovníckych hrobov doby laténskej na základe stabilizovaných izotopov uhlíka a dusíka ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$). Bakalárska práca. Univerzita Karlova, FF, Ústav pre archeológiu. Praha 2022. 87 strán, 63 grafov, 3 obrázky a 13 tabiel v texte.

Téma bakalárskej práce, týkajúca sa analýzy stravy jedincov pochovaných na pohrebiskách z doby laténskej, je nanajvýš aktuálna a vzhľadom na neustále narastajúci počet publikácií aj náročná na zorientovanie sa v problematike. Tento predpoklad úspešného riešenia zvládol Samuel Kertés veľmi dobre, o čom svedčí tiež zoznam použitej literatúry.

Do analýzy bolo pojatých 202 jedincov z územia Čiech, 176 z územia Švajčiarska a 29 z územia Anglicka. Celkový počet hodnotených jedincov a ani počet jedincov pochovaných s výzbrojou v práci nie je uvedený. Diskutabilný je tiež počet lokalít, keďže viaceré neďaleko od seba vzdialené náleziská s menším počtom hrobov sú uvádzane pod spoločným názvom.

Ako chronologický rámec je v práci vyčlenené obdobie stupňov LT B1 až LT C1 (s. 10). Viaceré hrobové kontexty z územia Švajčiarska však toto obdobie prekračujú, keďže sú datované do stupňov LT C2 až D1.

V práci je aplikovaný bioarcheologický prístup, v ktorom sú hodnotené výsledky biochemickej analýzy konfrontované s analýzou artefaktovej skladby hrovej výbavy. So zámerom lepšie postihnúť rozdiely v štatistických hodnotách Kertés vypracoval zjednodušené delenie hrobov na základe ich výbavy. Aj keď tento zámer je pochopiteľný, predsa len vyčlenenie 3 stupňov, vhodnejšie azda kategórií: A1 – hroby bohato vybavené, A2 – priemerne vybavené a A3 – neobsahujúce výbavu je bez náležitej kritiky prameňa a adekvátnej kategorizácie hrovej výbavy viac než diskutabilné. Pritom kategorizácia hrovej výbavy zohráva nemenej dôležitú úlohu pri hľadaní odpovede na otázku kladenú v práci (s.18): „Predstavujú rôzne pohrebne kontexty rôzne podskupiny obyvateľstva, čo sa odráža aj v prístupe k rôznym potravinám a odlišným stravovacím návykom?“

V rámci týchto kategórií Kertés rozlíšil 6 skupín na základe pohlavia, prezencie či absencie výbroje a súčastí odevu spolu s ozdobami. Skupina 3b – „ženské hroby bez bojovníckej výbavy“ (s. 19) je zrejme omyl a má ísť o ženské hroby bez hrovej výbavy. V rámci užšieho delenia sa hroby ešte rozdeľujú podľa veku dospelosti a časového obdobia.

Kľúčovú otázku svojej práce Kertés formuloval nasledovne (s. 18n.): „Mali títo jedinci (rozumej jedinci pochovaní s bojovníckou výbavou) svoju stravu v porovnaní s ostatnými výraznejšie obohatenú o živočíšnu zložku, alebo jej konzumácia súvisela s inými faktormi, ktoré nie sú sledovateľné na hrovej výbave a tak jej konzumácia neodráža prístup jednotlivca k jej zdrojom?“

V tom kontexte potom Kertés konštatuje: „Relatívne veľký výskyt zbraní v hroboch mladšej doby železnej evokuje silne militarizovanú spoločnosť, založenú na princípe bojovníckej skupiny s vlastnou organizáciou“. Ide o značne paušalizovaný pohľad, ktorý neodpovedá detailnejšiemu hodnoteniu v priestore – rozdiely medzi jednotlivými lokalitami a ani hodnoteniu v čase – rozdiely v rámci jednotlivých chronologických stupňov. Na hodnotených 7 laténskych pohrebiskách z územia Čiech s celkovým počtom 208 hrobov je 39 hrobov s výzbrojou, čo nepredstavuje ani 1/5.

Prínos (silné stránky) práce: Z hľadiska zmeny v stravovaní v závislosti od chronologického vývoja Kertés konštatuje, že od stupňa LT C1 na hodnotách $\delta^{13}\text{C}$ sa začali objavovať zmeny (s. 77). Z viacerých lokalít sú doložení jedinci s hodnotami kladnejšími ako -18‰, čo značí o zvýšenej konzumácii prosa. Toto zistenie je pozoruhodné v kontexte historických udalostí na rozhraní stupňov LT B2 a C1, kedy sa v stredoeurópskom keltskom prostredí odohrali viaceré zmeny – narastajúci

podiel pohrebov s kremáciou, zakladanie nových pohrebísk a pravdepodobne príchod nových skupín obyvateľstva.

Za prínosné treba považovať tiež zistenia týkajúce sa konzumácie potravín ovplyvňujúcich hodnoty $\delta^{15}\text{N}$. Ide o zistenie, že výraznejší rozdiel v hodnotách $\delta^{15}\text{N}$ medzi analyzovanými skupinami vykazovali iba 4 lokality na území Čiech (Kutná Hora-Karlov, Radovesice I, Tišice a Soběsuky) s nižšou nadmorskou výškou. Tento fakt Kertés vysvetľuje rozdielmi v chovateľskej stratégii na nižšie položených polohách (s. 78), čo korešponduje s už publikovaným zistením navýšených hodnôt $\delta^{15}\text{N}$ v alpských regiónoch Švajčiarska oproti nižšie položeným územiám (Moghaddam et al. 2016). Potvrdenie vstupnej premisy, že rozdiely v hrobovej výbave, na základe ktorých sa všeobecne predpokladá určitá sociálna stratifikácia, by sa mohli odrážať v rozdieloch skladby stravy jednotlivých skupín keltskej spoločnosti, však relativizuje vyššie negatívne hodnotený prístup k vyčleneniu kategórií A1-A3.

V závere práce (s. 79) Kertés konštatuje, že na ôsmich lokalitách boli zistené vyššie hodnoty $\delta^{15}\text{N}$ u jedincov pochovaných s výzbrojou. Keďže v prípade lokalít Praha-Ruzyně, Münsingen-Rain, Valais, respektíve Sion a Sion-Bramois a Wetwang Slack nie je uvedený počet jedincov s výzbrojou, nedá sa toto konštatovanie overiť. Toto zistenie mohlo byť prínosne podporené výsledkami štúdie stravy vybraných jedincov pochovaných na keltskom pohrebisku v Dubníku na juhozápadnom Slovensku (Bujna J., Drtikolová Kaupová S., Hajnalová M. 2019: Were males buried with weapons better nourished than the other part of the population in the La Tène period? Pilot study of diet of selected individuals buried at Celtic cemetery in Dubník, district of Nové Zámky, southwestern Slovakia. Študijné zvesti AÚ SAV 66, 19-31). Uvedenú štúdiu v práci postrádam.

Ako silnú stránku bakalárskej práce hodnotím tiež jej dokumentačnú časť – kvalitne vyhotovené grafy, tabele a obrázky, ktoré názorne dopĺňajú text.

Nedostatky (slabé stránky) práce: Kvalitu práce znižujú pomerne početné formálne nedostatky.

V podkapitole 2.2 *Materiál* slovná charakteristika sociálnej kategorizácie hrobov mohla byť podaná stručnejšou a prehľadnejšou tabelárnou formou.

Lokality v podkapitole 2.2, kde sa podáva ich charakteristika, by mali byť uvedené v abecednom poradí buď podľa aktuálnych názvov obcí alebo pod publikovaným dobovým názvom uvedeným spoločne s aktuálnym (napríklad Praha-Jinonice a Praha-Ruzyně). Lokalita Andelfingen je samostatná obec v kantóne Zürich, pohrebisko by preto malo byť uvedené pod jej názvom. Rovnako pohrebisko zo Sionu nemalo byť uvedené pod názvom kantónu Valais, ale pod názvom Sion, keďže ide o samostatné mesto v tomto kantóne a pohrebisko zo Sionu-Bramois pod názvom Sion-Bramois, keďže Bramois je súčasťou dnešného Sionu.

Hroby z okolia Bernu sú hodnotené akoby išlo o jedno pohrebisko, pritom v charakteristike lokality je explicitne uvedené (s. 27): „Vzorky z oblasti Bern nepochádzajú všetky z jedného pohrebiska. Ide o jedincov pochovaných na menších nekropolách geograficky sa vyskytujúcich na území v blízkosti mesta.“

Na mape (obr.3) chýba lokalita Jinonice.

Ako prameň ku švajčiarskemu pohrebisku Münsingen-Rain je na s. 26 uvedená odvolávka na neexistujúci titul „Felix et al. 1998“. Zrejme má ísť o titul Felix Müller (ed.) 1998: Münsingen-Rain, ein Markstein der keltischen Archäologie: Funde, Befunde und Methoden im Vergleich – Akten eines Internationalen Kolloquiums „Das keltische Gräberfeld von Münsingen-Rain 1906-1996“. Schriften des Bernischen Historischen Museums 2. Bern: Bernisches Historisches Museum. Uvedený prameň je však zborník štúdií z kolokvia uskutočneného z príležitosti výročia odkrytia tohto významného keltského pohrebiska. Katalóg pohrebiska publikoval autor terénneho výskum J. Wiedmer-Stern už v roku 1908 (Wiedmer-Stern, J. 1908. Das Latène-Gräberfeld bei Münsingen (Kanton Bern). Archiv

des historischen Vereins des Kantons Bern 18, 269-361) a potom prepracovaný katalóg a chronologickú analýzu tohto pohrebiska F.R. Hodson v roku 1968 (Hodson F.R. 1968, The La Tène Cemetery at Münsingen-Rain. Catalogue and relative Chronology. Acta Bernensia, Band 5. Bern).

Viacere chyby v citovaných prameňoch, ako rozdiely medzi odvolávkou na prameň a jeho plným názvom, napríklad s. 8, 13: Knipper 2017, v Zdrojoch: Knipper, C., Pichler, S.L., Rissanen, H. et al. 2017; s. 76: Richard et al. 2008, v Zdrojoch: Richards, M. P. - Hedges, R. E. - Molleson, T. I. - Vogel, J. C. 1998; s. 77: Laffranchi et al. 2022, v Zdrojoch: Laffranchi, Z. et al. 2021.

Titul chýbajúci v Zdrojoch s. 15: Schoeninger and De Niro 1984; či na titul nie je odvolávka v texte: Pichler et al. 2012: Kinderbestattungen vom spätlatènezeitlichen Fundplatz Basel-Gasfabrik. Bulletin der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie, 18, 61-62.

Neúplné citácie, napríklad: Larsen, T. - Fernandes, R. - Wang, Y. - Roberts, P. 2022: Reconstructing hominin diets with stable isotope analysis of amino acids: new perspectives and future directions. *BioScience* (BioScience 72, 618-637) alebo Druhé keltské pohřebiště z Radovesic (okres Teplice) v severozápadních Čechách.

Štylistické chyby: s. 18: „Výsledky prevedeného štatistického merania...“, spisovne: Výsledky uskutočneného / zrealizovaného...; s. 24: „Izotopová analýza bola prevedená...“, spisovne: Izotopová analýza bola uskutočnená / zrealizovaná...; s. 19: „Jedná sa o ploché kostrové pohrebiská...“, spisovne: Ide o ploché...

Nelogické formulácie, napríklad s. 18: „Spôsob ukladania hrovej výbavy vytvára priestor pre uvažovanie a sociálnej stratigrafii jednotlivých komún v dobe laténskej“.

s. 18: „Rozdelenie jednotlivých hrových kontextov na základe vonkajšej podobnosti sa bude snažiť to, či sa v komunitách vyskytujú určité trendy, ktoré by mohli reprezentovať sociálne postavenie jedinca.“

s. 78: „Vyššie hodnoty $\delta^{15}\text{N}$ u bojovníckych hrobov...“ azda u jednotlivcov pochovaných s výzbrojou. A napokon gramatické chyby: prídavné mená v množnom čísle sa píšu na konci s mäkkým i / í, nie s ypsilonom.

Otázky týkajúce sa obhajoby záverečnej práce:

Na s. 78 konštatujete: „Za predpokladu, že prístupnosť k živočíšnym výrobkom bola bez určitých výnimiek obecné obmedzená, tak tieto údaje reprezentujú reflektovanie sa jedincov s bojovníckou výbavou na základe zvýšenej konzumácie týchto potravín“.

Na základe čoho sa domnievate, že „prístupnosť k živočíšnym výrobkom bola bez určitých výnimiek obecné obmedzená“?

Celkové hodnotenie práce

Napriek výhrade k metodickému prístupu ku kategorizácii hrobov a početným formálnym nedostatkom, vzhľadom na vyššie uvedené prínosy prácu hodnotím známku **B – veľmi dobre (1,5)**. Bakalársku prácu v predloženej podobe **odporúčam** pripustiť k obhajobe.

V Nitre, dňa 23. 8. 2022

prof. Jozef Bujna, CSc