Archeozoologické spracovanie zvieracích pozostatkov zo šibenice pri Slavkove

Lenka Jurkovičová

Ústav antropologie, Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity; Kotlářská 267/2, 611 37 Brno

Do redakce doručeno 9. září 2017; k publikaci přijato 6. listopadu 2017

ARCHAEOZOOLOGICAL ANALYSIS OF THE ANIMAL REMAINS FROM SLAVKOV GALLOWS

ABSTRACT With the aim to broaden the context of the Slavkov gallows archaeological situation, an archaeozoological analysis was carried out in order to describe the occurrence of animal species at this site. Based on the detailed evaluation of the bones taphonomic characteristics, the analysed osteological material was divided into two historical periods. The first one belongs to the gallows original context, the second exhibits more recent character. Six species of domestic and wild fauna originate from the former archaeological era; several species of small mammals, as well as bird remains, have been identified in the second part of the collection. Evidence of human manipulations observed on domesticated fauna from the earlier period indicate the use of these animals as a part of the people's subsistence strategy at the execution site; traces of digestion by gastric acids and characteristic fractures on wild fauna bones during both eras refer to the possible accumulation of pellets by birds of prey at this site.

KEY WORDS archaeozoology; fauna; animal bones; butchering; subsistence strategies; gallows

ABSTRAKT V doplnění kontextu informací o šibenici ze Slavkova byla provedena archeozoologická analýza, s cílem popsat výskyt živočichů na této lokalitě a rozšířit tak možnosti interpretace archeologické situace. Analyzovaný osteologický materiál byl na základě podrobného zhodnocení tafonomických projevů na kostech rozčleněn do dvou chronologických úseků – první náležející původnímu kontextu provozu šibenice, druhý spíše recentního charakteru. Z prvního období pochází šest druhů domácí i volně žijící fauny, v mladší části souboru bylo identifikováno několik druhů malých či drobných savců, a také pozůstatky ptactva. Lidské zásahy, které byly pozorovány na domestikované fauně ve starším období, svědčí o využití těchto zvířat v rámci potravní strategie lidí na popravišti; stopy natrávení žaludečními šťávami a charakteristické lomy na některých kostech volně žijící fauny v obou etapách odkazují na možné nahromadění vývržků dravým ptactvem.

KLÍČOVÁ SLOVA archeozoologie; fauna; zvířecí kosti; lidské zásahy; potravní strategie; popraviště

ÚVOD

Štúdium zvieracích pozostatkov vedie pri výskume historických populácií k bližšiemu poznaniu society a prehľbuje poznatky o človeku i životných podmienkach v spoločnosti. Analýzou je určená anatomická a taxonomická príslušnosť kostrových elementov, odhadnutý vek zvierat v dobe úmrtia, sú sledované prípadné patológie a tafonomické zmeny, v rámci ktorých sú z antropologického hľadiska značne informačne prínosné stopy ľudských zásahov zanechaných na kostiach v súvislosti s manipuláciou s telom zvie-

raťa (Binford 1981; Lyman 1994; Reitz, Wing 2008). V tejto štúdii je pozornosť zameraná na získanie informácií o výskyte a úlohe zvierat pochovaných v objekte šibenice, čím môžeme sledovať jej históriu z pohľadu vedúceho k prieniku do ďalšej úrovne poznania o prevádzke tohto exekučného zariadenia.

MATERIÁL A METODIKA

Archeozoologický súbor obsahuje celkom 128 (NISP = 128) kostí, zubov alebo ich fragmentov, ktoré boli na základe

Obr. 1. Osekaná distálna časť kosti vretennej tura domáceho (*Bos taurus*).

Obr. 2. Predpriehlavková kosť ovce/kozy (*Ovis/ Capra*), 1 – osekaná diafýza, 2 – ohryz mäsožravcom.

Obr. 3. Ľavá spodná čeľusť zajaca poľného (*Lepus europaeus*); linguálny, okluzálny, bukálny pohľad (zľava).

Obr. 4. Ľavá spodná čeľusť veverice obyčajnej (*Sciurus vulgaris*); linguálny, okluzálny, bukálny pohľad (zľava).

podrobného popisu stupňa a miery zachovalosti rozčlenené do dvoch chronologických úsekov – prvý je možné stotožniť s obdobím prevádzky šibenice (NISP = 64), druhý predstavuje nálezy skôr recentného charakteru (NISP = 64). Vzhľadom k tomu, že obe časti súboru vypovedajú o určitých tafonomických dispozíciách lokality, rozhodli sme sa ich analyzovať súbežne, a to aj napriek tomu, že recentný materiál býva u archeozoológických analýz zvyčajne ponechaný stranou.

Materiál bol na základe znakov morfológicky špecifických pre daný druh anatomicky a taxonomicky určený (napr. Schmid 1972; Hilson 1992; Gentry *et al.* 2004; Hilson 2005; Franz 2008). Zástupcovia rodov ovca (*Ovis*) a koza (*Capra*) vykazujú v archeozoológických súboroch takmer zhodnú morfológiu kostí, preto ich označujeme jednou kategóriou ako ovce/kozu (*Ovis/ Capra*) (Reitz – Wing 2008). V prípade, že kvôli zlej zachovalosti či fragmentárnosti kostrových elementov nebolo možné určiť konkrétny živočíšny druh, boli fragmenty zaradené do veľkostných kategórií (veľký cicavec

– veľkosti tura/ jeleňa, stredne veľký cicavec – veľkosti prasaťa/ srnca, malý cicavec – veľkosti mačky/ zajaca, mikrofau-na – napr. malé zemné hľodavce). Výsledky sú kvantifikované pomocou hodnoty NISP (*number of identified specimens*), vyjadrujúcej frekvenciu výskytu identifikovaných úlomkov priraditeľných k taxónu alebo veľkostnej kategórii; MNI (*minimum number of individuals*) bolo použité ako hodnota pre odhad najnižšieho možného počtu jedincov tvoriacich kostrový súbor (Lyman 1994; Grayson – Frey 2004). Na základe miery prirastania epifýz dlhých kostí a stupňa erupcie zubov bol pri analýze okrem taxonomického a anatomického určenia odhadovaný približný vek jedincov (Schmid 1972; Reitz – Wing 2008). Sledovaný bol v rámci tafonomického popisu kostí vplyv abiotických (napr. zvetranie, abrázia sedimentom, apod.) a biotických faktorov (napr. stopy po korenkoch rastlín, ohryz mäsožravcami či hľodavcami, natrávenie kostí žalúdočnými šťavami, apod.). Medzi biotické činitele radíme tiež stopy ľudských manipulácií s telami zvierat v podobe zá-

Obr. 5. Rebrá veľkého cicavca s vyznačenými stopami ľudských zásahov.

Obr. 6. Predpriehlavková kosť tura domáceho (*Bos taurus*) s ohryzom mäsožravcom.

rezov, zásekov, drážok po škrabaní apod. (Binford 1981; Rixson 1989; Lyman 1994; Bochenski – Tornberg 2003; Reitz – Wing 2008; Pobiner 2008; Bochenski *et al.* 2009; Domínguez-Rodrigo *et al.* 2009; Armstrong 2016; Fernández-Jalvo *et al.* 2016; Sala – Arsuaga In Press).

VÝSLEDKY

Staršia časť súboru obsahuje tri druhy domestikovaných zvierat zastúpené ako dospelými, tak mladými jedincami – tur domáci (*Bos taurus*; NISP = 12; MNI = 1; osový skelet a kosti končatín; obr. 1), širšia skupina ovca/koza (*Ovis/Capra*; NISP = 12; MNI = 1; zuby hornej čeľuste, časť spodnej čeľuste so zubami, stavec, kosti oboch končatín; obr. 2) a sviňa domáca (*Sus domesticus*; NISP = 1; MNI = 1; fragment kosti laktovej). Medzi divoké druhy môžeme priradiť zajaca poľného (*Lepus europaeus*; NISP = 11; MNI = 2; ľavá spodná čeľusť a kosti oboch končatín; obr. 3) a vevericu obyčajnú (*Sciurus vulgaris*; NISP = 6; MNI = 2; ľavá spodná čeľusť a kosti oboch končatín; obr. 4), a ďalej taxonomicky bližšie neurčiteľného vtáka malej veľkosti (pravdepodobne spevavca) (*Aves cf. Passeriformes*; NISP = 1; MNI = 1; behák). Z tafonomického hľadiska bolo na pozostatkoch tura domáceho a širšej skupiny ovca/koza

pozorované osekanie rebier, výbežkov stavcov a epifýz dlhých kostí (obr. 5; Binford 1981; Lyman 1994), prítomný je taktiež ohryz epifýz mäsožravcom (pravdepodobne psom alebo líškou; obr. 6; Pobiner 2008). Povrch niektorých kostí divokých druhov vykazuje stopy po natrávení žalúdočnými kyselinami i sériu charakteristických lomov, ktoré mohli vzniknúť tlakom zobáka dravca (obr. 7; Bochenski – Tornberg 2003; Bochenski *et al.* 2009; Armstrong 2016; Fernández-Jalvo *et al.* 2016).

Mladšia časť súboru zahŕňa niekoľko druhov malých a drobných cicavcov – zajac poľný (*Lepus europaeus*; NISP = 21; MNI = 2; kosti oboch končatín; obr. 8), mačka domáca (*Felis catus*; NISP = 3; MNI = 1; obe kosti pažné a pravá kosť stehenná; obr. 9), veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*; NISP = 3; MNI = 2; pravá kosť pažná a pravé kosti stehenné), škrečok (*Cricetus* sp.; NISP = 5; MNI = 2; kosti zadnej končatiny) a hlodavec veľkosti potkana (*Muridae cf. Rattus* sp.; NISP = 9; MNI = 3; kosti oboch končatín), a ďalej kosti vtákov veľkosti husi (*Aves cf. Anseriformes*; NISP = 8; MNI = 1; kosti osového skeletu a oboch končatín), jarabice (*Aves cf. Galliformes*; NISP = 10; MNI = 1; kosti osového skeletu a oboch končatín) a taxonomicky bližšie neurčiteľného vtáka malej veľkosti (NISP = 3; kosti osového skeletu a behák). Kostí končatín zajaca poľného opäť vykazovali stopy natrávenia a charakteristických lomov dravcom (obr. 10), i keď ich s úplnosťou nemôžeme vylúčiť

Obr. 7. Ľavá kosť holenná veverice obľúbenej (*Sciurus vulgaris*) a natrávený behák (*Tarsometatarsus*) malého vtáka (zľava).

Obr. 8. Zlomená ľavá kosť holenná zajaca poľného (*Lepus europaeus*); pohľad spredu a zozadu.

Obr. 9. Dlhé kosti končatín (ľavá a pravá kosť pažná; pravá kosť stehenná) mačky domácej (*Felis catus*).

Obr. 10. Natrávené dlhé kosti končatín zajaca poľného (*Lepus europaeus*).

ani u drobných zemných cicavcov či vtákov (najmä v súvislosti s absenciou určitých skeletálnych častí; Bochenski – Tornberg 2003; Bochenski *et al.* 2009; Armstrong 2016; Fernández-Jalvo *et al.* 2016).

DISKUSIA A ZÁVER

Stopy ľudskej manipulácie v podobe zásahov sledovaných na kostiach tura domáceho a ovce/kozy zo staršej časti súboru nasvedčujú o pôvode týchto druhov na lokalite ako potravného odpadu. Pravdepodobne tvorili súčasť jedálneho osôb zapojených do činností spojených s prevádzkou šibenice, alebo ľudí

prihliadajúcich popravu. Funkciu mrhoviska, podobne ako u šibenic z Vodňan či Emmenbrücke (Manser – Diggelmann 1992; Kyselý 2006; Mašková – Michálek 2006) nepredpokladáme pre absenciu prepálenia, ktoré bolo na spomínaných lokalitách pre túto interpretáciu kľúčovým indikátorom. Skladba druhového spektra aj ďalšie sprievodné stopy (fragmentarizácia, stopy po natrávení) by vzhľadom k polohe a charakteru lokality – s prítomnosťou vyvýšeného miesta (šibenice, v mladšom období stromu alebo stĺpu vysokého napätia) – mohli svedčiť o opakovanom nahromadení vývržkov dravého vtáka (porov. Bochenski – Tornberg 2003; Bochenski *et al.* 2009; Armstrong 2016). Niektoré hlodavce by tiež mohli na lokalite pôsobiť ako bioturbčné činitele (porov. Bocek 1986).

LITERATÚRA

- Armstrong, Aaron (2016): Eagles, owls, and coyotes (oh my!): Taphonomic Analysis of Rabbits and Guinea Pigs Fed to Captive Raptors and Coyotes. *Journal of Archaeological Science: Reports* 5, 135–155.
- Binford, Lewis R. (1981): *Bones: Ancient Men and Modern Myths*. New York: Academic Press.
- Bocek, Barbara (1986): Rodent Ecology and Burrowing Behavior: Predicted Effects on Archaeological Site Formation. *American Antiquity* 51, 589–603.
- Bochenski, Zbigniew M. – Tornberg, Risto (2003): Fragmentation and Preservation of Bird Bones in Uneaten Food Remains of the Gyrfalcon *Falco rusticolus*. *Journal of Archaeological Science* 3 (12), 1665–1671.
- Bochenski, Zbigniew M. – Tomek, Teresa – Tornberg, Risto – Wertz, Krzysztof (2009): Distinguishing Nonhuman Predation on Birds: Pattern of Damage Done by the White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla*, with Comments on the Punctures Made by The Golden Eagle *Aquila chrysaetos*. *Journal of Archaeological Science* 36 (1), 122–129.
- Dominguez-Rodrigo, Manuel – de Juana S. – Galan, Ana Belén – Rodriguez, María Rosa (2009): A new protocol to differentiate trampling marks from butchery cut marks. *Journal of Archaeological Science* 36, 2643–2654.
- Fernández-Jalvo, Yolanda – Andrews, Peter – Denys, Christiane – Sesé, Carmen – Stoetzel, Emmanuelle – Marin-Monfort, Dolores – Pesquero, Dolores (2016): Taphonomy for Taxonomists: Implications of Predation in Small Mammal Studies. *Quaternary Science Reviews* 139, 138–157.
- Franz, Diane L. (2008): *Human and Nonhuman Bone Identification: A Color Atlas*. Boca Raton: CRC Press.
- Gentry, Anthea – Clutton-Brock, Juliet – Groves, Colin P. (2004): The Naming of Wild Animal Species and Their Domestic Derivatives. *Journal of Archaeological Science* 31, 645–651.
- Grayson, Donald K. – Frey, Carol J. (2004): Measuring Skeletal Part Representation in Archaeological Faunas. *Journal of Taphonomy* 2 (1), 27–42.
- Hillson, Simon (1992): *Mammal bones and teeth: an introductory guide to methods of identification*. Walnut Creek, Calif.: Left Coast Press.
- Hillson, Simon (2005): *Teeth*. New York: Cambridge University Press.
- Kyselý, René (2006): Zvířecí kosterní pozůstatky z popraviště ve Vodňanech. *Archeologické rozhledy* LVIII, 813–814.
- Lyman, R. Lee, (1994): *Vertebrate taphonomy*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge: Cambridge University Press.
- Manser, Jürg – Diggelmann, Kurt (1992): *Richtstätte und Wasenpaltz in Emmenbrücke (16.–19. Jahrhundert): Archäologische und historische Untersuchungen zur Geschichte von Strafrechtspflege und Tierhaltung in Luzern I, II*. Basel: Schweizerischer Burgenverein.
- Mašková, Pavlína – Michálek, Jan (2006): Archeologický výzkum v poloze „Na šibenici“ ve Vodňanech (okres Strakonice). Příspěvek k archeologii popravišť v Čechách. *Archeologické rozhledy* 58, 790–809.
- Pobiner, Briana (2008): Paleoeological Information in Predator Tooth Marks. *Journal of Taphonomy* 6 (3–4), 373–397.
- Reitz, Elizabeth J. – Wing, Elizabeth S. (2008): *Zooarchaeology*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rixson, Derrick (1989): Butchery Evidence on Animal Bones. *Circaea* 6 (1), 49–62.
- Sala, Nohemi – Arsuaga, Juan Luis (In Press): Regarding Beasts and Humans: A review of Taphonomic Works With Living Carnivores. *Quaternary International* 2016, In Press.
- Schmid, Elisabeth (1972): *Atlas of Animal Bones*. Amsterdam: Elsevier publishing company.