

## KONZUMÁCIA MÄSA NA HRADOCH VO VRCHOLNOM STREDOVEKU: PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA Z HRADU PEŤUŠA

KATARÍNA ŠIMUNKOVÁ – NOÉMI BELJAK PAŽINOVÁ

**Abstrakt:** Cieľom je predstaviť a interpretovať výsledky analýzy faunálnych pozostatkov z vrcholnostredovekého hradu Peťuša v katastrálnom území Ostrá Lúka, okres Zvolen. Analyzovaný súbor pochádza z výskumu lokality v rokoch 2011–2017. Osteologické pozostatky tvorilo celkovo 6 791 fragmentov s hmotnosťou približne 49,3 kg. Pri analýze boli použité kvantifikačné metódy – NISP a MNI. Dominovali domáce druhy (napr. tur domáci, sviňa domáca, ovca/koza atď.) nad lovenými (napr. srnec hôrny, jeleň obyčajný, zajac poľný atď.). Zároveň tu boli zachytené aj pozostatky komenzálnych živočíchov a malakofauna. Na lokalite sa objavuje hlavne bežný kuchynský odpad so stopami po sekaní a rezaní, ale zachytené boli aj stopy po zuboch hľadavcov či mäsožravcov. Na niektorých kostiach boli zaznamenané aj stopy po pôsobení žiaru, predovšetkým na domácich druhoch (ovca/koza, sviňa domáca, tur domáci), vyskytujú sa však aj na kostiach divých druhov (jeleň, srnec). Na lokalite predpokladáme aj spracovanie kostí na polotovary, prípadne ide o odpad z remeselníckej výroby (odštiepky parohoviny, stopy po pílení, vrtaní a pod.).

**Kľúčové slová:** hrad Peťuša – archeologický výskum – archeozoológia – 13. až prelom 15. a 16. storočia – stredné Slovensko.

### *The consumption of meat in castles in the high Middle Ages: A case study from the Peťuša castle*

**Abstract:** This contribution presents and interprets the results of the analysis of fauna relics from the Peťuša castle from the high Middle Ages, in the Ostrá Lúka cadastral zone, Zvolen district. The analysed series comes from excavations conducted in 2011–2017. The osteological remains involved 6,791 fragments weighing roughly 49.3 kg. Quantification methods such as NISP and MNI were used for the analysis. The series was dominated by domestic animals (cattle, pig, sheep/goat, etc.), with fewer hunted animals (roe deer, red deer, hare, etc.). There were also remains of commensal species and malacofauna. The location predominantly featured common kitchen waste with traces of chopping and carving, some bone fragments bore traces of rodents' and carnivores' teeth. Some had traces of cooking, especially the bones of domestic animals (sheep/goat, pig, cattle), but even those of wild animals (red deer, roe deer). Apparently, bones were also processed on the site for semi-finished products, or they might have been craftsmen's waste (splinters of antlers, traces of sawing, drilling, etc.).

**Key words:** Peťuša castle – archaeological research – archaeozoology – 13th century – 15th/16th century – central Slovakia.

### 1 Úvod

Zaniknutý vrcholnostredoveký hrad Peťuša sa nachádza na strednom Slovensku, neďaleko okresného mesta Zvolen, v katastri obce Ostrá Lúka. Archeologický výskum na hrade realizovala v rokoch 2011–2017 Katedra archeológie Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre. Preskúmané boli rozsiahle časti nádvorja, hradby opevnenia, priekopa a okolité terasy; celkovo plocha s rozsahom vyše 150 m<sup>2</sup>. Prostredníctvom analýzy terénnych situácií, hnutelých i nehnuteľných nálezov, ako aj pomocou archívno-historického výskumu sa podarilo spresniť datovanie hradu (koniec 13. storočia – 15./16. storočie), jeho stavebno-historický vývoj a poukázať na jeho možnú funkciu, resp. využitie (Beljak Pažinová 2017; Beljak Pažinová–Ragač 2018).

Zámerom príspevku je predstaviť často opomenutý archeologický prameň, a to osteologické zvieracie pozostatky objavené na nádvorí hradu Peťuša. Prostredníctvom komplexnej

analýzy tohto rozmanitého prameňa je našou snahou priblížiť stravu na hrade a jej vypovedacie možnosti.

## 2 Osteologický materiál a metodika jeho spracovania

Osteologický materiál bol získaný ručne voľným okom a preosievaním, sediment nebol preplavovaný. Datovanie materiálu bolo určené výlučne na základe časového určenia sprievodných archeologických nálezov. Celkovo bolo analyzovaných 6 791 kostí a ich fragmentov s hmotnosťou približne 49,3 kg. Do skupín neurčitelných druhov (*Indet.*), resp. do skupiny veľký, stredný a malý cicavec, bolo zaradených 4 012 kusov (59%) s hmotnosťou 14,3 kg (29%).

Anatomická determinácia zvieracích kostí a zároveň i určovanie taxónov boli urobené na základe dostupných publikácií veterinárnych lekárov, anatómov a archeozoológov (Adams–Crabtree 2008; Bocheňski–Tomek 2000; 2009; 2009a; France 2009; Kolda 1951; Popesko 2007; Schmid 1972) a s využitím vlastnej porovnávacej zbierky a porovnávacej zbierky ARÚ AV ČR v Prahe. Fragментy, ktoré nebolo možné jednoznačne zaradiť do druhu, boli zaradené do pomocných kategórií, bežne používaných v archeozoologických prácach: veľký cicavec (kôň, hovädzí dobytok, jeleň), stredný cicavec (veľkosť kozy/ovce, ošípanej, srnca, väčšieho psa a pod.) a malý cicavec (veľkosť hlodavcov) na základe veľkosti, váhy a štruktúry fragmentu. Skupina malých prežúvavcov označených ako *Ovis/Capra* zahŕňa oba druhy podčeľade *Caprinae* – ovcu a kozu domácu. Pokiaľ bolo možné, diferenciácia ich kostí bola uskutočnená podľa článkov J. Boessnecka (1969), B. J. Adamsa a P. J. Crabtree (2008), P. Halsteda a P. Collinsovej (1995; 2002) a S. Paynea (1973).

Pokiaľ to stav zachovania kostí a fragmentov dovoľoval, boli merané osteometrické údaje podľa A. von den Driesch (1976) a na základe týchto mier boli následne vypočítané kohútikové výšky zvierat (napr. Vitt 1952; Fock 1966, ref. von den Driesch–Boessneck 1974; Teichert 1969; Harcourt 1974). Na určenie približného veku zvierat boli použité obe metódy: podľa epifýzového zrastenia (Zoetis et al. 2003; Reitz–Wing 2008) aj podľa erupcie zubov a ich obrusu (Grant 1982; Payne 1973; 1987; Hillson 2005).

Podľa determinovaných anatomických častí jednotlivých zvierat bola určená i kvalita mäsa, a to na základe prác V. Párala, Z. Měchurovej a M. Riedlovej (1995) a V. Párala a M. Pyszyka (2011).

Základné kvantifikačné metódy použité pri analýze boli NISP, MNI a hmotnosť, ktoré vychádzali zo štandardných metód (Klein–Cruz-Urbe 1984; Kyselý 2004; Reitz–Wing 2008).

V kvantifikačnej metóde NISP (počet identifikovaných fragmentov/kostí) bola za jednotku považovaná každá jednotlivá kosť alebo jej fragment, aj napriek tomu, že niektoré bolo možné priradiť a zlepíť do jednej kosti (napríklad nezrastená epifýza, určite patriaca k danej diafýze, označená ako samostatná jednotka). Pri čeľustiach bola za jednotku považovaná dolná alebo horná čeľusť spolu so zubami, ktoré v nej boli zakotvené.

Hodnoty MNI (minimálny počet jedincov) boli vypočítané na základe početnosti anatomického prvku s prihliadnutím na určenie strany, v kombinácii s fragmentárnosťou a s vekovým určením jednotlivých druhov. Fragментy patriace evidentne k sebe boli označené ako jedna jednotka.

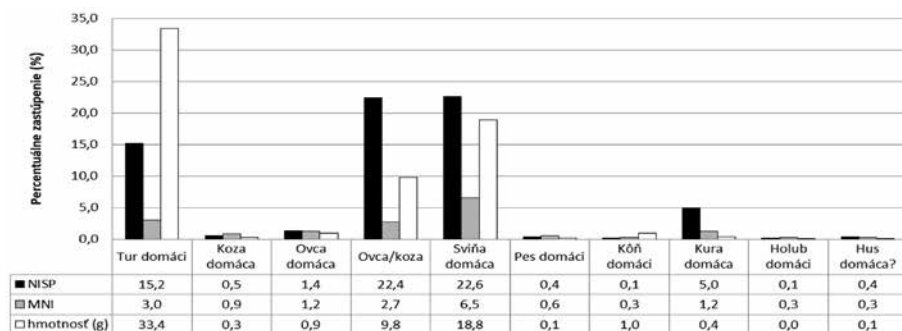
## 3 Výsledky

### Zastúpenie druhov

Na hrade Peťuša boli identifikované nasledovné taxóny zvierat: tur domáci (*Bos taurus*), pes (*Canis familiaris*), koza (*Capra hircus*), kôň domáci (*Equus caballus*), ovca (*Ovis aries*) a sviňa domáca (*Sus domesticus*), srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*), mačka divá (*Felis silvestris*), diviak lesný (*Sus scrofa*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), veverička hrdzavá (*Sciurus vulgaris*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), pľch záhradný (*Eliomys quercinus*), potkan (*Rattus* sp.). Vtáky boli určené nasledovne: kura domáca (*Gallus domesticus*),

holub domáci (*Columba l. domestica*), pravdepodobne hus domáca (*Anser domesticus?*), z divých druhov vtákov boli určené kavka tmavá (*Corvus monedula*), sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), straka obyčajná (*Pica pica*), hlucháň hôrny (*Tetrao urogallus*), chriašťaľ (*Rallus* cf.). Druhovo bližšie neurčené kosti boli zaradené do skupín: ovca/koza (*Ovis/Capra*), vtáky: sokolovité (*Falco* sp.), ďatľovité (*Picoides-Dendrocopos* sp.), drozdovité (*Turdidae*), neurčené vtáky (*Aves* sp.), ryby (*Pisces* sp.), psovité (*Canidae* sp.) a hlodavce (*Rodentia* sp.). V materiáli bola zaznamenaná aj malakofauna, z ktorej sa podarilo určiť triedu *Gastropoda* s druhmi slimák záhradný (*Helix pomatia*), bacuľka obyčajná (*Bradybaena fruticum*) a čeľaď vretienkových slimákov (*Clausiliidae* sp.).

V analyzovanom materiáli z hradu Peťuša výrazne prevládali domáce druhy. Tie tvorili približne 68 % (1 890 ks; graf 1). Hmotnosť fragmentov identifikovaných domácich druhov bola približne 22,7 kg (cca 46 % celkovej hmotnosti vzorky).



Graf 1. Hrad Peťuša. Relatívne percentuálne zastúpenie v skupine domácich druhov zvierat (NISP, MNI, hmotnosť).  
Diagramm 1. Burg Peťuša. Relatives prozentuales Vorkommen in der Gruppe Haustierarten (NISP, MNI, Gewicht).

V metóde NISP prevažovala kategória ovca/koza (vrátane rozlíšených druhov kozy domácej a ovce domácej), na druhom mieste bola sviňa domáca a na treťom tur domáci. Hmotnostne bolo toto poradie opačné, teda prevažoval tur domáci, nasledovala sviňa domáca a nakoniec kategória ovca/koza vrátane určených druhov koza domáca a ovca domáca. Pokiaľ ide o minimálny počet jedincov (MNI), na prvom mieste bola sviňa domáca, a to až 22 jedincami. Nasledovala ovca/koza (vrátane 3 kôz a 4 oviec bolo identifikovaných dohromady minimálne 16 jedincov) a tur domáci s minimálne 10 jedincami.

Z divých druhov stavovcov dominovalo zastúpenie jeleňa obyčajného (tab. 1). Tu je však potrebné poznamenať, že hodnotu NISP výrazne ovplyvnili fragmenty parohov, ktoré sa na lokalite našli vo forme odštiepkov (118 ks). I napriek týmto výhradám tento druh prevažuje počtom fragmentov kostí nad ostatnými. V metóde NISP po ňom nasleduje srnec hôrny a z určených druhov je na treťom mieste medveď hnedý (tab. 1). To isté platí aj pri kvantifikačnej metóde MNI, v ktorej je jeleň zastúpený minimálne štyrmi jedincami, srnec hôrny tromi jedincami a medveď hnedý spolu s veвериčkou hrdzavou po dvoch jedincoch. Prvé dve miesta ostávajú nezmenené aj v porovnaní hmotnosti určených fragmentov kostí, len na treťom mieste sa v tomto prípade objavuje diviak lesný.

### Rozmery domácich zvierat

Z osteologického materiálu sa dalo vypočítať niekoľko kohútikových výšok určitých zvierat. Tie sa až na niektoré výnimky nevymykajú bežným priemerom známym zo stredoveku.

Výška tura domáceho bola vypočítaná na základe podpäťovej kosti (*metatarsus*). Daný jedinec meral približne 116,6 cm. To zodpovedá bežne nachádzanej výške zvierat v stredovekej Európe, ktorá v Čechách a na Morave dosahovala rozpätie 91–132 cm, v Nemecku a Švajčiarsku

	Druh	Druh (latinský názov)	NISP	MNI	hmotnosť (g)
Domáce druhy	Tur domáci	<i>Bos taurus</i>	422	10	11696,51
	Koza domáca	<i>Capra hircus</i>	14	3	100
	Ovca domáca	<i>Ovis aries</i>	38	4	327,22
	Ovca/koza	<i>Ovis/Capra</i>	622	9	3421,18
	Sviňa domáca	<i>Sus domesticus</i>	629	22	6593,39
	Pes domáci	<i>Canis familiaris</i>	10	2	49,98
	Kôň domáci	<i>Equus caballus</i>	3	1	333,36
	Kura domáca	<i>Gallus domesticus</i>	138	4	132,05
	Holub domáci	<i>Columba l. domestica</i>	3	1	0,71
	Hus domáca?	<i>Anser domesticus?</i>	11	1	26,23
Divé druhy	Psovité	<i>Canidae sp.</i>	12	1	57,36
	Srniec hôrny	<i>Capreolus capreolus</i>	62	3	1074,91
	Jeleň obyčajný	<i>Cervus elapheus</i>	461	4	10879,14
	Mačka divá	<i>Felis silvestris</i>	6	1	57,04
	Zajac poľný	<i>Lepus europaeus</i>	6	1	9,05
	Veverička hrdzavá	<i>Sciurus vulgaris</i>	5	1	2,24
	Diviak lesný	<i>Sus scrofa</i>	7	1	108,91
Medveď hnedý	<i>Ursus arctos</i>	8	2	84,48	
Hlodavce	Plch záhradný	<i>Eliomys quercinus</i>	1	1	0,28
	Potkan	<i>Rattus sp.</i>	7	2	2,09
	Hlodavce	<i>Rodentia sp.</i>	10	1	2,08
Vtáky	Kavka tmavá	<i>Corvus monedula</i>	4	1	1,57
	Sojka obyčajná	<i>Garrulus glandarius</i>	1	1	0,19
	Jarabica poľná	<i>Perdix perdix</i>	1	1	0,42
	Bažant obyčajný	<i>Phasianus colchicus</i>	5	1	3,47
	Straka obyčajná	<i>Pica pica</i>	1	1	0,22
	Chriaštel' cf.	<i>Rallus cf.</i>	1	1	0,25
	Hlucháň hôrny	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	1,96
	Sokolovité	<i>Falco sp.</i>	12	1	2,44
	Ďateľotvaré/Ďateľ sp.	<i>Picoides/Dendrocopos sp.</i>	1	1	0,24
	Drozdovité	<i>Turdidae</i>	1	1	0,08
Vtáky sp.	<i>Aves sp.</i>	19	10	13,16	
	Ryby	<i>Pisces sp.</i>	11	1	4,38
Ulitníky	Baculka obyčajná	<i>Bradybaena fruticum</i>	33	33	1,69
	Vretienkové slimáky	<i>Clausiliidae sp.</i>	205	205	8,28
	Slimák záhradný	<i>Helix pomatia</i>	2	2	3,75
	Ulitníky	<i>Gastropoda sp.</i>	6	2	0,93
Indet.			2217		3997,7
	malý cicavec		127		148,91
	stredný cicavec		1124		3839,1
	veľký cicavec		544		6300,71

Tabela 1. Hrad Peťuša. Kvantifikačná tabuľka zvieracích druhov.  
Tabelle 1. Burg Peťuša. Quantifikationstabelle der Tierarten.

100–127 cm, v Poľsku 92–127 cm (pozri Nývltová Fišáková–Procházka–Sůvová 2016, tam i ďalšia literatúra).

Najviac kohútikových výšok sa podarilo vypočítať pre ovcu a kozu domácu, a to pre sedem jedincov. Kozu domácu merala na základe výpočtov mier z päťových kostí (*calcaneus*) 62,8 cm a 66 cm. Výšky pre ovcu domácu boli vypočítané na základe päťovej kosti 60,1 cm, 57,1 cm a na základe celkovej dĺžky vretennej kosti (*radius*) 57 cm a 57,9 cm. Pre kategóriu ovca/koza bola kohútiková výška rovnako vypočítaná z päťovej kosti a jedinec meral približne 65,7 cm.

Pokiaľ ide o sviňu domácu, taktiež sa neukázali vzhľadom na výšku zvierat odchýlky od priemeru v stredoveku. Na základe dvoch päťových kostí zvieratá merali 68,7 cm a 70,9 cm. O niečo vyššie údaje boli vypočítané na základe tretej záprstnej kosti (*metacarpus* III; 91,4 cm) a štvrtej záprstnej kosti (*metacarpus* IV; až 101,7 cm), avšak tieto údaje sa nemôžu brať ako ukazovatele výšok. Je známe, že primitívne svine domáce mali dlhšie metapódiá, čo ovplyvňuje výpočty (von den Driesch–Boessneck 1974, 342).

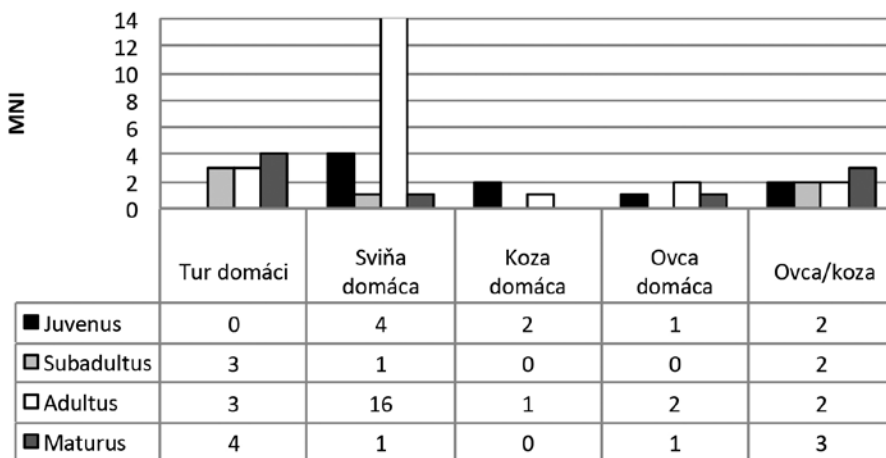
Rozmedzie kohútikovej výšky 69–78,5 cm bolo potvrdené aj v stredovekom meste Glanzenberg v Banskej Štiavnici (Bielichová–Labuda 2017, 39). Vo vrcholnom stredoveku v strednej Európe merali zvieratá od 72 cm po maximálne 90 cm (Nývltová Fišáková et al. 2016, tam i ďalšia literatúra).

Na základe celkovej dĺžky holennej kosti (*tibia*) jedného z dvoch psov identifikovaných na hrade Peťuša sa podarilo vypočítať jeho kohútikovú výšku. Jedinec meral približne 31,3 cm a patrí teda do menších stredných plemien. Pokiaľ ide o obdobie 13.–15. storočia, psy dosahovali rôznych výšok, avšak maximum sa blíži k 70 cm (Doll 2003, 104–108).

#### Jatočný vek domácich zvierat a kvalita mäsa

Podľa určenia veku boli domáce zvieratá väčšinou zabíjané vo svojom jatočnom veku (graf 2). Celkovo prevažuje kategória *adultus*, a to až 50%. Na druhej strane je pomerne vysoké zastúpenie i kategórie *maturus*, teda starších zvierat (18,8%), spolu s kategóriou *juvenis* (18,8%) a *subadultus* (2,5%).

Kategória *juvenis* nebola zachytená u tura domáceho, zato však bola zachytená u sviň domácej, kôz a oviec domácich (graf 2). U tura domáceho prevažovali staršie zvieratá, pričom teľatá sa tu neobjavili vôbec. U sviň domácej prevažovali práve zvieratá dospelé a nasledovali ich zástupcovia kategórie *juvenis*, čo môže byť spôsobené aj tým, že jatočný vek prasiat sa pohybuje okolo 1–2 rokov a stádo sa obmieňalo pomerne rýchlo. U oviec a kôz domácich (vrátane

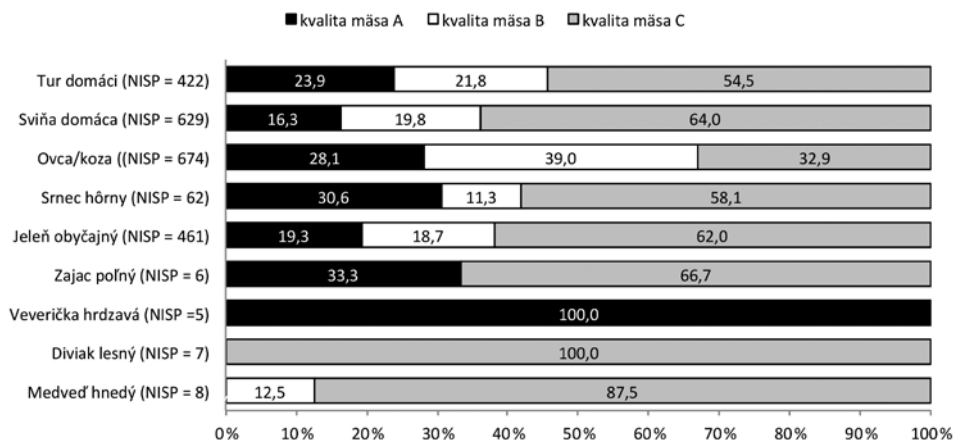


Graf 2. Hrad Peťuša. Relatívne vekové kategórie vybraných domácich zvierat v čase porážky/smrti.  
Diagramm 2. Burg Peťuša. Relative Alterskategorie ausgewählter Haustierarten zum Schlacht-/Todeszeitpunkt.

samostatných skupín ovce domácej a kozy) prevládajú spoločne staré zvieratá (kategória *maturus* – 36%), pričom na druhom mieste je kategória *juvenis* (29%). Z tohto profilu by sa dalo uvažovať o chove oviec/kôz na vlnu a mlieko, avšak treba vziať do úvahy aj to, že spracovaný materiál pochádza pravdepodobne zo strážneho hradu. Posádka skôr ťažila z dávok z okolitých dedín ako z vlastného hospodárstva, a preto je možné, že sa ako strava vojakom dostávali staršie zvieratá, pričom jahňacie a mladé prasatá sa tu nachádzajú vo výraznej menšine.

Nájdené kosti boli roztriedené aj na základe množstva svaloviny obklopujúcej jednotlivé anatomické prvky. Kvalita mäsa A (najkvalitnejšie mäso) je tvorená svalovinou stehna, chrbta, pleca a krku; kvalita mäsa B patrí kostiam hrudníka, predlaktia a kolena; a kvalitu C predstavujú distálne časti končatín (kosti autopódia) a lebky (Páral–Riedlová–Unger 1994, 201; Páral–Měchurová–Riedlová 1995, 419; Páral–Pyszko 2011, 22).

Pomery zastúpenia jednotlivých kvalít mäsa sa odlišujú od jednotlivých druhov. Ako poukazuje graf 3, výrazne prevažuje kvalita mäsa C, teda odpadová časť, a to hlavne u sviň domá-cich, tura domáceho, ale aj u jeleňa (tu je to však spôsobené aj množstvom odštiepkov z parohov) či srnca hôrneho. Jedinú výnimku tvorí kategória ovce/kozy, u ktorej mierne prevažuje kvalita mäsa B. Všeobecne môžeme však poznamenať, že kvalita mäsa C tvorí až 53 % z pozorovaných druhov, kvalita B má 25 % a kvalita A 22 %. Tento výsledok poukazuje na skutočnosť, že obyvatelia na hrade Peťuša konzumovali častejšie mäso horšej kvality.

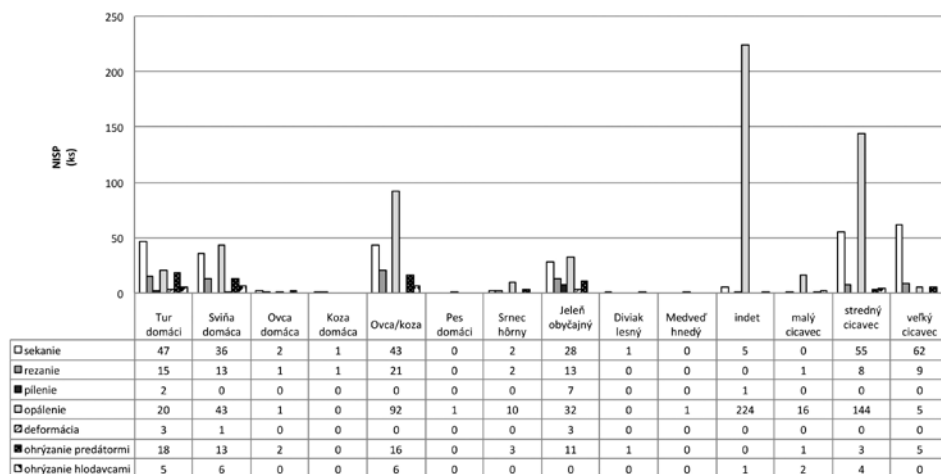


Graf 3. Hrad Peťuša. „Kvalita“ konzumovaného mäsa na hrade Peťuša.  
Diagramm 3. Burg Peťuša. „Qualität“ des konsumierten Fleisches auf Burg Peťuša.

### Mäsiarske a iné zásahy na kostiach

V rámci osteologickej analýzy boli zaznamenané aj mechanické zásahy na kostiach spôsobené ľudskou činnosťou, a to sekanie, rezanie a pílenie (graf 4). V tomto prípade sme vyňali zo štatistického vyhodnotenia odštiepky z parohoviny patriace jeleňovi obyčajnému kvôli umelému nadhodnoteniu druhu.

Stopy sekania nieslo na sebe 285 fragmentov (4,2%), a to predovšetkým na rebrách (112 ks), dlhých kostiach (66 ks) a lopatkách (25 ks). Ďalej boli zaznamenané na stavcoch, malých kostiach končatín (napr. *talus*, *calcaneus*, články prstov a pod.), lebke, dolných čeľustiach, panve a krížovej kosti. Šlo o kosti tura domáceho, svine domácej, ovce a kozy domácej, no zároveň aj o divé druhy, a to jeleňa obyčajného, srnca hôrneho a diviaka lesného. Sekanie bolo zachytené aj na bedrovo-krížovej kosti (*synsacrum*) bližšie neidentifikovaného vtáka.



Graf 4. Hrad Peťuša. Zásahy na zvieracích kostiach.  
Diagramm 4. Burg Peťuša. Eingriffe an Tierknochen.

Rezanie bolo zistené dohromady na 69 fragmentoch, a to hlavne na rebrách (22 ks), dlhých kostiach (12 ks) a malých kostiach končatín (9 ks), no našli sa aj na kostiach lebky, hornej a dolnej čeľusti, stavcoch, panve, rohu a parohoch pochádzajúcich z tura domáceho, svine domácej, ovce, kozy, srnca hôrneho a jeleňa obyčajného. Tieto stopy by nám mohli naznačovať buď postupy pri sťahovaní kože zvierat a ich porciovanie, alebo jemnejšie spracovávanie mäsa na kuchynské účely. V prípade parohov môžeme uvažovať o ich remeselnom opracovaní.

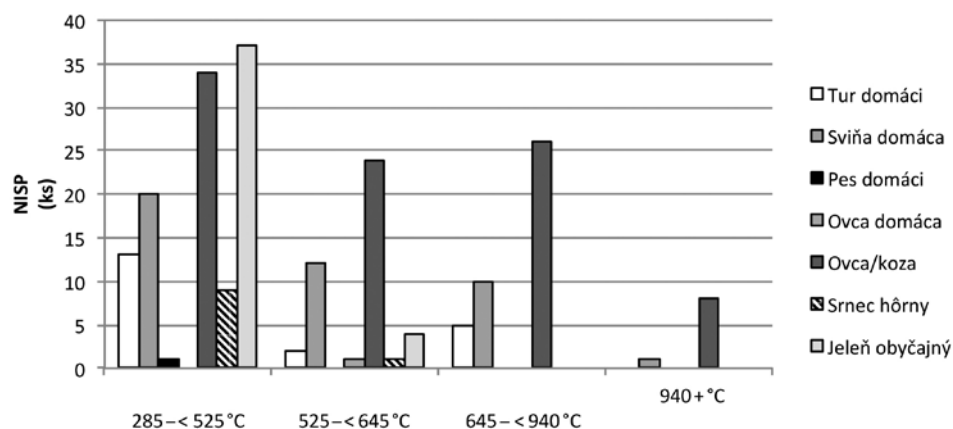
Do mechanických zásahov na kostiach patrí aj pilenie. To sa našlo na 10 fragmentoch, z toho dva fragmenty patrili turovi domácomu (stavec a *metacarpus*), sedem fragmentov parohov jeleňa obyčajného a jeden fragment dlhej kosti bližšie neurčeného stavovca.

Na kostiach boli spozorované aj stopy po obhrýzaní, a to nielen predátormi, ale aj hlodavcami. To naznačuje vyhodenie relatívne čerstvej kosti, ku ktorej mohli mať ľahký prístup psy a komenzálne živočchy.

Na pomerne veľkom počte fragmentov (až 589 ks; 8,7%) boli zaznamenané stopy po pôsobení ohňa (graf 5). Na základe sfarbenia kostného tkaniva do červena, hnedá a hnedočierna bolo až 114 fragmentov vystavených teplotnému rozpätiu 285–525 °C. Do čierna, čiernehošeda až čiernobiela, a teda v teplotách v rozmedzí 525 až 645 °C, bolo spálených 44 fragmentov. Pri vysokých teplotách, t. j. od 645 °C až viac ako 940 °C, bolo spálených 50 fragmentov kostí, na čo poukazuje sfarbenie kostného tkaniva od šedej až do calcinovanej bielej (Shipman–Foster–Schoeninger 1984; Thurzo–Beňuš 2005, 55, 56). Vzhľadom na anatomické prvky boli zastúpené všetky časti tiel, či už fragmenty lebky, končatín, stavcov. Tu treba upozorniť aj na archeologický kontext, pretože prevažná časť materiálu pochádzala zo zánikového horizontu požiarového charakteru (šedo-čierna popolovitá vrstva pod suťovým zrážkom nádvoria), prípadne z okolia pecí a ohnísk.

### Doklady výroby

Na hrade Peťuša boli doložené aj stopy po výrobe. Polotovary pochádzali z dlhých kostí ovce, ovce/kozy a veľkého cicavca, na ktorých boli stopy po vyrezávaní otvoru. Aj na jednej dlhej kosti neidentifikovaného druhu boli zaznamenané stopy po pílení. Najviac dokladov výroby nám nepochybne poskytujú fragmenty parohov jeleňa. Tie boli buď so stopami po pílení, rezaní alebo sekaní rozdeľované na väčšie a menšie časti polotovarov (11 ks), alebo, a to vo väčšine prípadov, sa našli vo forme odštiepkov z parohoviny (118 ks) ako odpadu z výroby.



Graf 5. Hrad Peťuša. Hodnoty rozsahu pôsobenia teplôt na kosti jednotlivých druhov.  
Diagramm 5. Burg Peťuša. Werte bzgl. des Umfangs der Hitzeinwirkung auf die Knochen der einzelnen Arten.

Objavili sa tu aj dva drobné predmety, a to krehká kostená doštička zdobená koncentrickými kruhmi, na ktorej boli na spodnej časti zachytené železné nity na prichytenie na podklad (obr. 1:2). V prípade druhého predmetu išlo o hrot šípu (obr. 1:1). Analogická doštička sa našla aj na kráľovskom Pustom hrade vo Zvolene, ktorý je s hradom Peťuša vo vizuálnom kontakte a vzdušná vzdialenosť medzi nimi predstavuje niečo vyše 2 km (Beljak et al. 2014, 199). Výnimočný je hlavne kostený hrot šípu s unikátnym tvarom. Celkovo sa takéto prameň objavuje len zriedkavo. Jeden poznáme zo zvolenského Pustého hradu (Hanuliak 1999, tab. 6:9; Šimkovic–Beljak–Maliniak 2011, obr. 25) a ďalší bol objavený v Chľabe, v tomto prípade však so skorším datovaním do 10. storočia (Hanuliak 2016, tab. X:14). Hrot šípu nájdený na hrade Peťuša je podobný typu 1 podľa Medvedeva, ktorý nemá odčlenenú tuľajku od hrotu a je datovaný prevažne do vrcholného stredoveku (Medvedev 1966, tab. 30:130).

#### 4 Vyhodnotenie

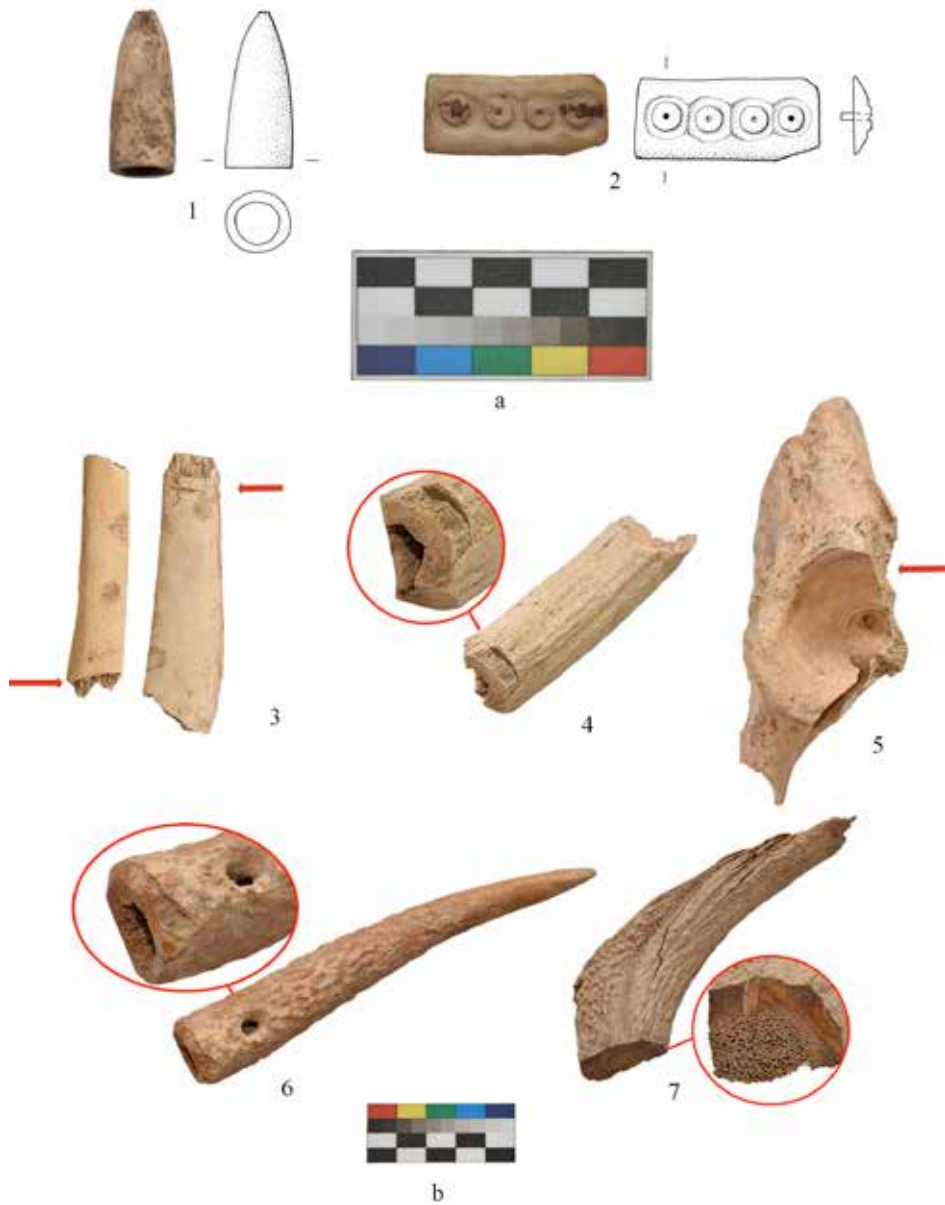
Analyzovaný súbor z hradu Peťuša, datovaného od konca 13. do prelomu 15. a 16. storočia, sa vyznačuje bohatou biodiverzitou. Materiál bol spracovaný anatomico-taxonomickou analýzou, zameranou predovšetkým na určenie druhov, ich anatomických častí a na stopy po ľudskej aktivite (sekanie, rezanie, pílenie, polotovary a pod.), ako aj na stopy po pôsobení žiaru.

Archeozoologická analýza doložila dva primárne, ale i sekundárne zdroje mäsitej zložky potravy obyvateľov hradu. Lokálnu ekonomiku zastupujú hlavne domáce a divé druhy.

Domáce druhy tvorili približne 68 % z identifikovaných jedincov. Najpočetnejšie z hľadiska počtu kostí boli z domácich zvierat zastúpené ovce/kozy (vrátane identifikovanej ovce a kozy, 24,3 %), ošípaná (22,6 %) a hovädzí dobytok (15,2 %). Kura domáca bola zastúpená 5 %.

Značnú diverzitu predstavovala divá zver (až 20,4 % z identifikovaných druhov). Prevládali fragmenty kostí z jeleňa (16,6 %), objavil sa však aj srnec (2,2 %) či diviak (0,3 %). Okrem vysokej a čiernej zveri tu boli doložené aj kožušinové druhy, ako medveď hnedý, zajac poľný, veverička hrdzavá, ale i mačka divá. To nám dokladá, že na hrade nelovili zvieratá len na mäso, ale pravdepodobne i na kožušinu. Od arpádovského obdobia poznáme v regióne viaceré správy o prítomnosti kráľovských strážcov lesa – hájnikov, avšak priame údaje o love konkrétnych druhov zveri spočiatku chýbajú (Maliniak 2015, 395). Medzi prvými údajmi o love divjej zveri a jeho ekonomickom zhodnocovaní (uplatnení aj v odievaní) vystupuje do popredia od konca 13. storočia kožušinová zver, hlavne kuna, ale spomínajú sa aj veveričie kožušiny (Maliniak 2015, 402).





Obr. 1. Hrad Pečůša. Kostené predmety, polotovary a stopy po sekání na kostiach; mierka a – 1, 2; mierka b – 3–7. Kresba D. Zelenáková, foto M. Styk.

Abb. 1. Burg Pečůša. Gegenstände aus Bein, Halbprodukte und Hackspuren an Knochen; Maß a – 1, 2; Maß b – 3–7. Zeichnungen D. Zelenáková, Foto M. Styk.

Rybolov sa v archeozoologickom materiáli podarí bez preplavovania doložiť len sporadicky. V našom prípade tento zdroj obživy reprezentuje len 11 kostí, pričom konkrétny druh rýb sa identifikovať nepodarilo. Odchytávané mohli byť priamo v blízkej rieke Hron, tečúcej okolo hradu z východnej a severnej strany. V dobových prameňoch z neskorého stredoveku a začiatku novoveku sa stretávame aj s konkrétnymi druhmi rýb. Spomínajú sa napríklad vyzy (tie boli zrejme dovážané z juhu) a tiež pstruhy, karasy, šťuky a kapry (Maliniak 2009, 175, 176; 2015, 400).

Málo poznatkov sa z archeozoologického materiálu darí získať o domácich zvieratách, ktoré neboli chované na mäso, ako sú pes a koň. Na hrade Peťuša boli objavené len sporadické fragmenty kostí týchto zvierat, v prípade psa aj horná čeľusť, avšak bez zubov. Na týchto kostiach sa nezachytili stopy po ľudskej činnosti a len na jednej kolennej kosti psa boli zaznamenané stopy po pôsobení ohňa (opálenie dohnedá). V tomto prípade mohlo ísť aj o sekundárny zásah pôsobením ohňa pri požiari na hrade. Zistená kohútiková výška jedného zo psov, ktorá len málo prevyšuje 31 cm, vypovedá o psovi menšieho veku, ktorý je bežnejší v arpadovskom období Uhorska, pričom v neskoršom období sa výška postupne zväčšuje (Tassi 2002).

Identifikované druhy vtákov nám pomohli nahliadnuť do ekológie okolitej krajiny. Nachádzali sa tu druhy typicky lesné, ako hlucháň hôrny, ale taktiež aj druhy bežne sa vyskytujúce na kultúrnych stepiach (napr. jarabica poľná, bažant obyčajný; Peške 1981, 146–150). Písomné pramene sa zmieňujú o vtáctve v okolí Zvolenskej župy, pričom v mestských útoch zo Zvolena z roku 1501 sa spomínajú hlavne kurence a jarabice (Maliniak 2009, 187; 2015, 400).

Opomenúť nemožno ani identifikovanie niekoľkých hlodavcov, a to potkana a plcha záhradného. Plch záhradný je jeden z najpestrejších plchov a dnes je zákonom chránený. S obľubou sa drží v kamenných sutinách, ruinách, na lesných pasienkoch a medziach s kameňmi (Korbel–Krejča 1981, 314; Anděra–Horáček 2005, 156).

Na lokalite sa našli v kultúrnych vrstvách i ulitníky, z ktorých boli určené dva druhy, bacuľka obyčajná a slimák záhradný, a čelad' vretienkových slimákov. Slimák záhradný žije predovšetkým v teplých polohách, hájoch a, samozrejme, v záhradách; bacuľka obyčajná v krovinách a hájoch, ale najradšej na mokrých miestach. Najviac nájdených ulít patrilo predovšetkým do čelade vretienkových slimákov, pre ktoré je typický lesný porast a ktoré sa držia hlavne pri kmeňoch alebo na skalách (Korbel–Krejča 1981, 62).

Práve tieto druhy divej zveri, či už ide o vysokú, čiernu, kožušinovú zver, vtáky alebo ulitníky a hlodavce, nám poukazujú, že v období vrcholného stredoveku bol podobne ako v súčasnosti v okolí hradu listnatý les s miernym podnebí a kultúrna step vo forme polí a pasienkov.

O spracovaní mäsa svedčia stopy po sekaní a rezaní nielen na dlhých kostiach, ale aj na stavcoch a lebkách, takže tu môžeme pozorovať nielen zásahy kuchynského charakteru, ale taktiež mäsiarskeho, čiže porciovanie mäsa na väčšie kusy. Pokiaľ ide o stopy po pôsobení ohňa, sú doložené na viacerých druhoch. Tu je však otázne, či kosti boli opálené prvotným spôsobom pri úprave potravy, prípadne pri spaľovaní odpadu, alebo to súvisí so sekundárnym prepálením, keďže množstvo týchto kostí sa našlo v zánikovom horizonte popolovitej vrstvy identifikovanej na nádvorí hradu. Sfarbenie kostného tkaniva nám poukazuje na teploty od 285 °C až do viac ako 940 °C. Dív zvieratá však neboli určené len výlučne na stravu, ale slúžili aj ako surovina na spracovanie kostných predmetov. Bol tu doložený odpad zo spracovania parohoviny vo forme odštiepkov z parohov, prípadne polotovary, ktoré nesú na sebe známky pílenia, rezania či sekania (obr. 1:3–7). Na hrade Peťuša sa našli aj dva drobné predmety, a to kostená doštička zdobená koncentrickými kruhmi (obr. 1:2) a kostený hrot šíp (obr. 1:1).

Informácie o kvalite mäsa, ktorú reprezentujú určité anatomické časti skeletu, nemáme zo stredovekých hradov na Slovensku zatiaľ dostatočne zachytené. Ako porovnanie vieme však aplikovať údaje zo stredovekého mesta Glanzenberg v Banskej Štiavnici (Bielichová–Labuda 2017, 39). Podobná je hlavne kvalita mäsa u hovädzieho dobytká, pričom na oboch lokalitách prevažuje kategória kvality C. Na rozdiel od hradu Peťuša bolo na Glanzenbergu bravčové mäso zastúpené hlavne v kategórii kvality mäsa B a A. Na hrade Peťuša bola zo svine domácej výrazne zastúpená kategória C (až 64%). Evidentné rozdiely sú aj u ovce/kozy. U tohto druhu sú

na hrade Peťuša pomerne rovnocenné všetky kategórie (A= 28,1%, B = 39%, C = 32,9%), no v Glanzenbergu výrazne prevažuje kategória B (62,5%). To nám poukazuje na značné rozdiely v kvalite mäsa požívaného v stredovekom meste Glanzenberg a na analyzovanom vrcholnostredovekom hrade Peťuša.

Vo všeobecnosti môžeme povedať, že na hrade Peťuša absolútne prevláda odpadová/jatočná kategória kvality mäsa C (až 53%). Podobné zloženie môžeme vidieť napríklad v analýze zo zaniknutej stredovekej dedine Konůvky (okr. Vyškov), kde prevažuje kvalita C (54,3%), nasledovaná kvalitou B (31,9%). Na tej istej lokalite, no v súbore z tvrdze, je kvalita mäsa B zastúpená 45 %, kvalita mäsa C 34,9% a kategórie A 20,1 % (Páral–Měchurová–Riedlová 1995, 421). Naopak, napríklad na hrade Lelekovice (okr. Brno-venkov) kvalita A dosahuje 35,1 % (Páral–Riedlová–Unger 1994, 201). Toto zistenie podporuje domnienku, že hrad Peťuša nemal funkciu šľachtického sídla, no slúžil ako strážny hrad, na ktorom bola posádka zásobovaná predovšetkým „horším“ mäsom.

Publikované analýzy zvieracieho osteologického materiálu z hradov z územia Slovenska sú veľmi skromné. K dispozícii máme údaje napríklad z hradu Lietava (Bielich 2015; Vozák 2014), hradu Gýmeš (určil Z. Vozák; Bielich–Elgyütt 2015), Oponického hradu (Repka–Sater–Šimunková 2017) a hradu Dobrá Niva (Šimunková–Beljak Pažinová 2017), ide však o lokality, resp. nálezové celky, datované prevažne do 15. až 17. storočia. Aj z tohto dôvodu nie je možné podať relevantné porovnanie nálezov z hradu Peťuša s ostatnými hradmi a regiónmi z územia Slovenska. Napriek týmto výhradám sa pokúsime len ilustračne načrtnúť stav archeozoologických výsledkov na slovenských hradoch. Hrad Peťuša zaujíma na základe výpovede zvieracích kostí osobitné postavenie v rámci spomínaných hradov, a to predovšetkým svojím podielom domácich a lovených druhov. Domáce druhy tu tvoria 64%, pričom na ostatných hradoch (neskoršie datovaných) je percentuálne zastúpenie 92–97%. Rozdiely sú pozorovateľné aj v zastúpení jednotlivých druhov. Tur domáci zastupuje na hrade Peťuša 15,2%, pričom najbližšie k tomuto údaju je hrad Lietava s desiatinným podielom tohto druhu. Na ostatných hradoch sa pohybuje od 32–44% (hrad Dobrá Niva a Oponický hrad). Kategória ovce a kozy (vrátane obidvoch druhov) je pomerne rovnako zastúpená ako na ostatných hradoch, ktoré kulminujú okolo 25% (len na hrade Dobrá Niva je toto percento vyššie a dosahuje 30%). To isté platí aj u svine domácej, ktorá je na hrade Peťuša zastúpená 22,6%. Rozdiel je markantný v porovnaní s hradom Lietava, kde tvorí len 10%. Evidentný rozdiel je aj v pomeroch lovej zveri. Na hrade Peťuša dosahuje výskyt až okolo 20%, pričom na ostatných hradoch tvorí divá zver podiel približne do 10%. V lovených druhoch prevažuje vysoká lovná zver, ale nájdeme tu i diviaka lesného, medveďa hnedého či zajaca a mačku divú.

Vzhľadom na vekové kategórie zvierat, kvalitu mäsa i druhové zloženie je možné uviesť, že obyvatelia hradu Peťuša mali v strave predovšetkým staršie jedince, hlavne ovce a kozy, ošípanú a na poslednom mieste tura domáceho. Mäso malo zároveň nižšiu kvalitu.

Jelene sa lovíli aj za účelom istého druhu remeselnej výroby, čo nám dokladajú polotovary a odpad zo spracovania parohoviny. Okrem toho sa na hrade našli kosti aj z kožušínovej zveri (medveď hnedý, zajac poľný, veвериčka hrdzavá, ale i mačka divá), čo by mohlo naznačovať, že tieto druhy sa nelovili len pre mäso, ale pravdepodobne skôr na kožušinu.

Z vyššie spomínaných informácií je možné povedať, že hrad Peťuša má svojbytné postavenie v rámci vrcholnostredovekých hradov územia Slovenska. Archeozoologickou analýzou sa poukázalo na rozdiely v skladbe druhov i kvalite mäsa od šľachtických hradov, pričom porovnateľné údaje nám vykazujú mestské a dedinské prostredie stredoveku. Z tohto hľadiska sa môžeme prikloniť k názoru, že hrad obývala vojenská posádka, ktorá mala nižšie nároky na mäsitú zložku stravy.

Práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-0063-17 Vita intra muros – interdisciplinárny výskum hradov stredného Slovenska.

## Literatúra

- ADAMS, B. J.–CRABTREE, P. J., 2008: Comparative Skeletal Anatomy. A Photographic Atlas for Medical Examiners, Coroners, Forensic Anthropologists, and Archaeologists. Totowa.
- ANDĚRA, M.–HORÁČEK, I., 2005: Poznávame naše savce. 2. přepracované vydání. Praha.
- BELJAK, J. et al., 2014: Pustý hrad vo Zvolene, Dolný hrad 2009–2014. Zvolen – Nitra.
- BELJAK PAŽINOVÁ, N., 2017: Vrcholnostredoveký hrad Peťuša – Die mittelalterliche Burg Peťuša und ihre postmediävale Nutzung, AH 42, 607–621.
- BELJAK PAŽINOVÁ, N.–RAGAC, R., 2018: Hrad Peťuša – šľachtické sídlo alebo mýtna stanica? Konfrontácia archeologických a historických prameňov – Die Burg Peťuša – Adelssitz oder Mautstation? Eine Konfrontation von archäologischen und historischen Quellen, AH 43, 61–75.
- BIELICH, M., 2015: Archeologický výskum Lietavského hradu v rokoch 2012–2013: piata a šiesta výskumná sezóna – Die archäologische Grabung auf der Burg Lietava in den Jahren 2012–2013: fünfte und sechste Grabungssaison, AH 40, 115–129.
- BIELICH, M.–ELGYÜTT, J., 2015: Archeologický výskum hradu Gýmeš v rokoch 2013–2014 – Die archäologischen Grabungen auf Burg Gýmeš in den Jahren 2013–2014, AH 40, 597–611.
- BIELICHOVÁ, Z.–LABUDA, J., 2017: Nálezky zvieracích kostí z výskumu Glanzenbergu tzv. Starého mesta v Banskej Štiavnici, Zborník Slovenského banského múzea 25, 30–69.
- BOESSNECK, J., 1969: Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linné) and goat (*Capra hircus* Linné). In: Science in Archaeology: A comprehensive survey of Progress and Research (Brothwell, D. R.–Higgs, E. D., edd.), 311–358. London.
- BOCHEŇSKI, Z.–TOMEK, T., 2000: The comparative osteology of European corvids (Aves: Corvidae): with a key to the identification of their skeletal elements. Kraków.
- 2009: A key for the identification of domestic bird bones in Europe. Preliminary determination. Kraków.
- 2009a: A key for the identification of domestic bird bones in Europe. Galliformes and Columbiformes. Kraków.
- DOLL, M., 2003: Haustierhaltung und Schlachtsitten des Mittelalters und der Neuzeit: eine Synthese aus archäozoologischen, bildlichen und schriftlichen Quellen Mitteleuropas. Rahden/Westfalen.
- von den DRIESCH, A., 1976: Das Vermessen von Tierknochen aus Vor- und Frühgeschichtlichen Siedlungen. München.
- von den DRIESCH, A.–BOESSNECK, J., 1974: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Langenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen, Saugtierkundliche Mitteilungen 22, 325–348.
- FRANCE, S. L., 2009: Human and Nonhumane Bone Identification. A color atlas. Boca Raton.
- GRANT, A., 1982: The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In: Ageing and sexing animal bones from archaeological sites (Wilson, B.–Grigson, C.–Payne, S., edd.), 91–108. Oxford.
- HALSTEAD, P.–COLLINS, P., 1995: Sheffield animal bone tutorial: Taxonomic identification of the principal limb bones of common European farmyard animals and deer: a multimedia tutorial. Glasgow.
- HALSTEAD, P.–COLLINS, P.–ISAAKIDOU, V., 2002: Sorting the sheep from goats: Morphological distinctions between the mandibles and mandibular teeth of adult *Ovis* and *Capra*, Journal of Archaeological Science 29, 545–553. <https://doi.org/10.1006/jasc.2001.0777>
- HANULIAK, M., 2016: Sidliská z 8.–10. storočia v Chľabe, SlArch LXI, 95–144.
- HANULIAK, V., 1999: Doklady hmotnej kultúry Starého Zvolena (Pustého hradu) od 12. do 17. storočia, AH 24, 352–361.
- HARCOURT, R. A., 1974: The dog in prehistoric and early historic Britain, Journal of Archaeological Science 2/1, 151–175. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(74\)90040-5](https://doi.org/10.1016/0305-4403(74)90040-5)
- HILLSON, S., 2005: Teeth. Cambridge.
- KLEIN, R. G.–CRUZ-URIBE, K., 1984: The analysis of Animal Bones from Archeological Sites. Prehistoric Archaeology and Ecology Series. Chicago.
- KOLDA, J., 1951: Osteologický atlas. Praha.
- KORBEL, L.–KREJČA, J., edd., 1981: Z našej prírody. Živočichy prvé. Bratislava.
- KYSELÝ, R., 2004: Kvantifikační metody v archeozoologii, AR LVI, 279–296.
- MALINIÁK, P., 2009: Človek a krajina Zvolenskej kotliny v stredoveku. Banská Bystrica.

- MEDVEDEV, A. F., 1966: Ručnoe metaľnoje oružije VIII.–XIV. v. Archeologija SSSR. Moskva.
- 2015: Úlovy, dary a jelene v maštali. Sociálne a kultúrne pozadie poľovníctva vo Zvolenskej stolici. In: Dvořáková, D. a kol., Člověk a svět zvířat v středověku, 393–408. Bratislava.
- NÝVLTOVÁ FIŠÁKOVÁ, M.–PROCHÁZKA, R.–SŮVOVÁ, Z., 2016: Vyhodnocení osteologických pozůstatků z výzkumu parcel domů Dominikánská 11–19 a Koblišná 3 v Brně. K otázce organizace zásobování měst masem ve vrcholném středověku, PV 57, č. 2, 95–176.
- PÁRAL, V.–MĚCHUROVÁ, Z.–RIEDLOVÁ, M., 1995: Zvířecí kosti ze zaniklé středověké vsi Konůvky (okr. Vyškov) – Tierknochen aus dem niedergegangenen Dorf Konůvky, AH 20, 417–425.
- PÁRAL, V.–PYSZKO, M., 2011: Kostí ze středověké kuchyně, Anthropologia integra 2, č. 2, 19.
- PÁRAL, V.–RIEDLOVÁ, M.–UNGER, J., 1994: Zvířecí kosti z hradu Lelekovice (okr. Brno-venkov) – Tierknochen aus der Burg Lelekovice, Kreis Brno-Land, AH 19, 199–205.
- PAYNE, S., 1973: Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Asvan Kale, Anatolian Studies 23, 281–303. <https://doi.org/10.2307/3642547>
- 1987: Reference codes from wear states in the mandibular cheek teeth of sheep and goats, Journal of archaeological Science 14, 609–614. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(87\)90079-3](https://doi.org/10.1016/0305-4403(87)90079-3)
- PEŠEK, L., 1981: Ekologická interpretace holocenní avifauny Československa. Holocenní avifauna jako zdroj informací o typech krajiny v různých obdobích, AR XXXIII, 142–153.
- POPESKO, P., 2007: Atlas topografickej anatómie hospodárskych zvierat. I.–III. diel. Bratislava.
- REITZ, E. J.–WING, E. S., 2008: Zooarchaeology. Cambridge.
- REPKA, D.–SATER, P.–ŠIMUNKOVÁ, K., 2017: Archeologické nálezy z Oponického hradu. Rozbor nálezov získaných počas sanácie hradu v rokoch 2001–2014 a archeologického výskumu v rokoch 2015–2016, ŠZ AÚ SAV 62, 181–204.
- SHIPMAN, P.–FOSTER, G.–SCHOENINGER, M., 1984: Burnt bones and teeth: an experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage, Journal of archaeological science 11, 307–325.
- SCHMID, E., 1972: Atlas of Animal Bones. For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologist. Amsterdam – London – New York.
- ŠIMKOVIC, M.–BELJAK, J.–MALINIAK, P., 2011: Zvolenský Pustý hrad. Sprievodca po hrade. Zvolen.
- ŠIMUNKOVÁ, K.–BELJAK PAŽINOVÁ, N., 2017: Konzumácia mäsa na hradoch v novoveku. Prípadová štúdia z hradu Dobrá Niva – Der Fleischkonsum in der Neuzeit auf Burgen. Eine Fallstudie von Burg Döbring, AH 42, 511–521.
- TASSI, M., 2002: Kutyák a középkori Magyarországon. Szakdolgozat. Eötvös Loránd Tudományegyetem. Budapest.
- TEICHERT, M., 1969: Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei vor- und frühgeschichtlichen Schweinen, Kühn-Archiv 83, 237–292.
- THURZO, M.–BEŇUŠ, R., 2005: Základy tafonómie hominidov a iných stavovcov. Bratislava.
- VITT, O., 1952: Lošadi Pazyrykskich kurganov – Die Pferde der Kurgane von Pazyryk, Sovetskaja Archeologija 16, 163–205.
- VOZÁK, Z., 2014: Archeozoologická analýza nálezov z Lietavského hradu z rokov 2008–2010. In: Hrad Lietava 2003–2013, 10–103. Lietava.
- ZOETIS, T.–TASSINARI, M. S.–BAGI, C.–WALTHALL, K.–HURTT, M. E., 2003: Species comparison of postnatal bone growth and development. Birth Defects Research Part B, Developmental and Reproductive Toxicology 68, č. 2, 86–110. <https://doi.org/10.1002/bdrb.10012>

## Zusammenfassung

### Der Fleischkonsum im Hochmittelalter auf Burgen: Eine Fallstudie von Burg Pet'úša

Der analysierte, von der auf Burg Pet'úša in den Jahren 2011–2017 durchgeführten Grabung stammende und in die Zeit zwischen Ende des 13. bis zur Wende des 15./16. Jahrhunderts datierte Fundkomplex zeichnet sich durch eine reiche Biodiversität aus (Tabelle 1). Das Material wurde anhand einer anatomisch-taxonomischen Analyse ausgewertet, die vor allem auf die Bestimmung der Arten, ihrer anatomischen Teile sowie auf Spuren von menschlichen Aktivitäten,

als auch auf Spuren von Hitzeinwirkung ausgerichtet war. Die osteologischen Überreste bestanden aus insgesamt 6 791 Fragmenten mit einer Masse von ungefähr 49,3 kg.

Heimische Arten (Diagramm 1) stellten annähernd 68 % der identifizierten Individuen dar. Bezüglich der Anzahl der Knochen waren an Haustierarten Schaf/Ziege (identifizierte Schafe und Ziegen zusammen 24,3 %), Hausschwein (22,6 %) und Hausrind (15,2 %) am häufigsten vertreten. Das Haushuhn war mit 5 % vertreten.

Eine beträchtliche Diversität stellte Wild dar (bis zu 20,4 % der identifizierten Arten). Es überwogen Knochenfragmente vom Hirsch (16,6 %), es kam jedoch auch Reh (2,2 %), bzw. Wildschwein (0,3 %) vor. Neben Hochwild und Schwarzwild waren dort auch Haarwildarten wie der Braunbär, Feldhase, das Eichhörnchen aber auch die Wildkatze vertreten. Das belegt, dass man auf der Burg Tiere nicht nur wegen ihres Fleisches, sondern wahrscheinlich auch ihrer Felle wegen gejagt hat.

Fischfang läßt sich im archäozoologischen Material ohne Schlämmen nur sporadisch belegen. In unserem Fall wird diese Nahrungsquelle nur durch 11 Gräten und durch Schuppen repräsentiert, wobei keine konkrete Fischart identifiziert werden konnte. Gefangen werden konnten Fische direkt im nahegelegenen Fluss Gran, der die Burg an der Ost- und Nordseite umfließt.

Fragmente von Hunde- und Pferdeknochen wurden auf Burg Peťuša nur sporadisch gefunden. An diesen Knochen konnten keine Spuren einer menschlichen Tätigkeit entdeckt werden, lediglich an dem Kniebein eines Hundes waren Spuren von Hitzeinwirkung (bräunlich verkohlt) erkennbar. In diesem Fall könnte dies auch auf eine sekundäre Hitzeinwirkung bei einem Brand auf der Burg zurückzuführen sein.

In den Proben wurden auch verschiedene Wildvogelarten identifiziert. Es befanden sich dort typische Waldvogelarten wie der Auerhahn, ebenso aber auch Arten, die in Kultursteppe vorkommen (z.B. Rebhuhn, Fasan).

Vergessen werden darf auch nicht die Identifizierung einiger Nagetiere, und zwar der Wanderratte und des Gartenschläfers, ferner fanden sich in den Kulturschichten der Fundstätte auch Schalentiere, von denen zwei Arten bestimmt wurden, die der Strauchschnecken und Weinberg-schnecken sowie die Familie der Schließmundschnecken.

Auf die Verarbeitung von Fleisch weisen nicht nur Hack- und Schnittspuren an langen Knochen hin, sondern auch an Wirbeln und Schädeln, sodass man hier nicht nur Eingriffe beobachten kann, die den Charakter von Tätigkeiten in einer Küche, sondern auch die eines Fleischers aufweisen, wie das Portionieren von Fleisch zu größeren Stücken (Diagramm 4). Was Spuren einer Hitzeinwirkung anbelangt, sind solche auf mehrere Art und Weisen belegt. Hier ist jedoch fraglich, ob die Knochen primär bei der Zubereitung der Nahrung, ggf. beim Verbrennen des Abfalls angesengt wurden, oder ob dies sekundär erfolgte, da eine Fülle dieser Knochen im Untergangshorizont der im Burghof identifizierten Aschenschicht gefunden wurden. Die Verfärbung des Knochengewebes indiziert Temperaturen im Bereich von 285 °C bis über 940 °C (Diagramm 5). Wild war jedoch nicht ausschließlich für die Ernährung bestimmt, sondern diente auch als Rohstoff für die Verarbeitung von Gegenständen aus Bein. Hier war Abfall aus der Verarbeitung von Geweihen in Form von Geweihsplintern, ggf. halbfertige Produkte belegt, die Feil-, Schneide- oder Hackspuren aufweisen (Abb. 1:3–7). Auf Burg Peťuša fand man auch zwei kleine Gegenstände, und zwar ein mit konzentrischen Kreisen verziertes Täfelchen (Abb. 1:2) und eine Pfeilspitze aus Bein (Abb. 1:1).

Hinsichtlich der Alterskategorie der Tiere (Diagramm 2), der Fleischqualität (Diagramm 3; bis zu 53 % Abfall-/Schlachtqualität C) sowie der Artenzusammensetzung kann man sagen, dass die Kost der Bewohner von Burg Peťuša vor allem aus älteren Individuen bestand, besonders aus Schafen und Ziegen, Hausschweinen und an letzter Stelle aus Hausrindern. Das Fleisch war gleichzeitig von geringerer Qualität. In dieser Hinsicht können wir zu der Auffassung tendieren, dass die Burg von einer Militärgarnison bewohnt wurde, deren Ansprüche an die Fleischkomponente der Ernährung niedriger waren.

Der vorliegende Beitrag wurde von der Forschungs- und Entwicklungsagentur unter der Vertragsnr. APVV-0063-17 *Vita intra muros - Interdisziplinäre Erforschung der Burgen der Mittelslowakei* gefördert.

doc. PhDr. Noémi **Beljak Pažinová**, PhD., Katedra archeológie Filozofickej fakulty Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, Hodžova 1, SK 949 01 Nitra, Slovenská republika, *nbpazinova@ukf.sk*

Mgr. Katarína **Šimunková**, Katedra archeológie Filozofickej fakulty Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre, Hodžova 1, SK 949 01 Nitra, Slovenská republika, *katarina.simunkova@gmail.com*

