



Natalie Venclová – Jarmila Valentová

Oppidum Stradonice

Výzkum Albína Stockého r. 1929

The Stradonice oppidum

Investigations of Albín Stocký in 1929



NÁRODNÍ
MUZEUM

FONTES ARCHAEOLOGICI PRAGENSES
CURAT EDITIONEM MARIKA TISUCKÁ
VOLUMEN 38 PRAGAE 2012
MUSAEUM NATIONALE

Edice

FONTES ARCHAEOLOGICI PRAGENSES

Obsahuje monografické publikace ucelených nálezových souborů s jejich vědeckým hodnocením.
Vydává ji v 1–2 svazcích ročně Národní muzeum, Václavské náměstí 68, Praha 1.

Collectio

FONTES ARCHAEOLOGICI PRAGENSES

Editiones monographicas inventariorum completorum brevi commentario instructas comprehendens.
Divulgatur in 1 vel 2 fasculis consilio et auctoritate Musei Nationalis, Václavské náměstí 68, Praegae 1.

The edition

FONTES ARCHAEOLOGICI PRAGENSES

Contains monographic publications of closed groups of finds (material and its fundamental evaluation).
It is published in 1 or 2 volumes yearly by the National Museum, Václavské náměstí 68, Prague 1.

L'édition

FONTES ARCHAEOLOGICI PRAGENSES

Comprend des publications monographiques concernant des groupes des trouvailles fermées
(matériaux et leur évaluation fondamentale).
Elle est publiée par les soins du Musée National, Václavské náměstí 68, Prague 1, dans 1 ou 2 volumes par an.

Die Reihe

FONTES ARCHAEOLOGICI PRAGENSES

Umfasst Monographien über geschlossene Fundkomplexe (Materialien und ihre wissenschaftliche Auswertung).
Herausgegeben vom Nationalmuseum, Václavské náměstí 68, Prag 1; erscheint 1–2mal jährlich.

Эдичия

FONTES ARCHAEOLOGICI PRAGENSES

Содержит монографические публикации цельных комплексов находок с их основной оценкой.
Издает её в 1–2 томах ежегодно Национальный музей, Václavské náměstí 68, Прага 1.

FONTES ARCHAEOLOGICI PRAGENSES

VOLUMEN 38



NÁRODNÍ
MUZEUM

Natalie Venclová – Jarmila Valentová

Oppidum Stradonice

Výzkum Albína Stockého r. 1929

s příspěvky

Miloše Čižmáře, Jaroslava Frány, Romana Křivánka, Jana Kysely,
Reného Kyselého, Lenky Lisé, Jana Nováka a Víta Vokolka

The Stradonice oppidum

Investigations of Albín Stocký in 1929



NÁRODNÍ
MUZEUM

FONTES ARCHAEOLOGICI PRAGENSES
CURAT EDITIONEM MARIKA TISUCKÁ
VOLUMEN 38 PRAGAE 2012
MUSAEUM NATIONALE

Práce vznikla v rámci projektu European Research Network – GDRE: Les Celtes en Europe, s podporou na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné organizace 67985912 – Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i. a za finanční podpory Ministerstva kultury ČR v rámci institucionálního financování dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace Národní muzeum (DKRVO, IČ 00023272).

Recenzenti: Prof. PhDr. Jan Bouzek, DrSc., PhDr. Karol Pieta, DrSc.

Vědecký redaktor: Marika Tisucká

© Národní muzeum, Praha 2012

Ilustrace: © Vít Vokolek, Zdeněk Mazač, 2012

Fotografie na obálce: © Martin Gojda, 2012

Návrh obálky a grafická úprava: © Lukáš Hytha, 2012

ISSN 0015-6183

ISBN 978-80-7036-367-6

OBSAH

ÚVOD	7
Poděkování	8
VÝZKUM 1929	9
1 Prameny a dokumentace	9
2 Terénní situace	16
2.1 Strategie a metoda výzkumu	16
2.2 Popis zkoumané plochy, sond a objektů	18
2.3 Fortifikace předhradí v prostoru výzkumu	49
2.4 Geofyzikální výzkum r. 2011–2012 (Roman Křivánek)	49
3 Nálezový fond	51
3.1. Keramika	51
3.1.1 Charakteristika laténského souboru keramiky	43
3.1.2 Kulturní, funkční a chronologický kontext laténské keramiky	59
3.1.3 Nelaténská keramika (Vít Vokolek)	71
3.2 Kovové předměty (Miloš Čižmář)	72
3.2.1 Rentgenfluorescenční analýza (XRF) bronzového zrcadla (Jaroslav Frána)	73
3.3 Vybrané keramické a bronzové importy (Jan Kysela)	74
3.4 Skleněné předměty	75
3.5 Švartna	75
3.6 Kostěné a parohové předměty (Miloš Čižmář)	76
3.7 Hliněné předměty	76
3.8 Kámen (Miloš Čižmář)	76
3.9 Surovina a struska	77
3.10 Antropologický nález	77
3.11 Zvířecí kosti (René Kyselý)	77
3.12 Koproilit	83
3.12.1 Mikromorfologická charakteristika pelety (Lenka Lisá)	83
3.13 Dřevo	84
3.13.1 Antrakologická analýza (Jan Novák)	84
4 Činnosti provozované na předhradí	85
4.1 Získávání potravy	85
4.2 Stavební činnost	85
4.3 Domácké činnosti	86
4.4 Specializovaná výroba	86
4.5 Vojenství	87
4.6 Směna a obchod	87

5. Katalog keramiky	88
Příloha: Systém popisu keramiky	114
6. Katalog nekeramických nálezů	122
ZÁVĚR	127
Literatura	129
Summary	134
OBRAZOVÁ PŘÍLOHA	144

AUTOŘI KAPITOL:

Miloš Čižmář †

Ústav archeologické památkové péče Brno, v. v. i., Kaloudova 30, 614 00 Brno

Jaroslav Frána

Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i., 250 68 Řež u Prahy

frana@ujf.cas.cz

Roman Křivánek

Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., Letenská 4, 118 01 Praha 1

krivanek@arup.cas.cz

Jan Kysela

Ústav pro klasickou archeologii, Filozofická fakulta, Univerzita Karlova v Praze, Celetná 20, 116 42 Praha 1

jan.kysela@hotmail.com

René Kyselý

Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., Letenská 4, 118 01 Praha 1

kysely@arup.cas.cz

Lenka Lisá

Geologický ústav AV ČR, v. v. i., Rozvojová 269, 165 00 Praha 6

lisa@gli.cas.cz

Jan Novák

Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita, Branišovská 31, 370 05 České Budějovice

prourou@gmail.com

Jarmila Valentová

Národní muzeum, Václavské náměstí 68, 115 79 Praha 1

jarmila_valentova@nm.cz

Natalie Venclová

Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., Letenská 4, 118 01 Praha 1

venclova@arup.cas.cz

Vít Vokolek

Jindřišská 1757, 530 02 Pardubice

% brousků) a podle již analyzovaných souborů i na řadě nižších sídlišť. Byly pravděpodobně dováženy dokonce i do poměrně vzdálených oblastí, jak to dokládají nálezy z púchovského hradiska Jičina-Požaha na severovýchodní Moravě. Pro stradonické brousky z křemenného pískovce lze ovšem hledat surovinové zdroje i v oblastech severozápadních Čech, jak to ukazují brousky ze starší fáze sídliště v Mšeckých Žehrovicích (Venclová 2001, 40). Jemnozrnný pískovcový křemenec používaný na výrobu brousků v mladší fázi sídliště ve Mšeckých Žehrovicích měl své zdroje patrně nedaleko stradonického oppida v prostoru mezi Berounem a Hýskovem (Venclová 2001, 40).

3.9 SUROVINA A STRUSKA

Do tohoto oddílu zařazujeme kusy potenciální suroviny, železnou strusku, a také ostatní struskovité hmoty.

Zlomek oloveného terčíku (obr. 99:597405) by mohl být považován za surovinu k práci s olovem, jaká je v době laténské doložena, nikoli však v kontextu mincování (podle posouzení J. Militkého). Jeho analýzu provedl D. Perlík ve Střeďočeském muzeu v Roztokách metodou rentgenové fluorescence – ED XRF s následujícím výsledkem (v procentech): Fe 0,62, Cu 0,49, Sn 0,30, Sb 5,80, Pb 92,80. Pokud nebude k dispozici více srovnávacích analýz, nelze však vyloučit ani recentní původ terčíku.

Celkem bylo získáno 8 kusů struskovitých hrudek zelenavé barvy, tedy patrně měděné suroviny sloužící bronzové metalurgii, a to z chaty II (6 kusů), IV a z kontextu „Chaty XI, XII“. Max. velikost hrudky činila 42 mm.

Železná kovářská struska je zastoupena 36 kusy, pocházejícími z chaty IV, IX, XI, z kontextu „Chaty XI, XII“ (15 kusů), ze studny (9 kusů), kontext dalších 6 kusů není znám. Kromě drobných zlomků se zachovaly tři charakteristické plankonvexní slitky o průměru 49 až 89 mm a síle 16 až 30 mm (inv. č. 125935-2, 597690, 598250).

Drobné hrudky zestruskovatělé bublinaté lehké hmoty z chaty XII (inv. č. 126206) mohou představovat žárem prošlou horninu nebo hlínu. Sklovitá struskovitá hmota šedočerné barvy (inv. č. 597617), bez kontextu, je pravděpodobně recentním materiálem.

3.10 ANTROPOLOGICKÝ NÁLEZ

Mezi zvířecími kostmi zjistil R. Kyselý lidskou kost (inv. č. 597696), jedinou v souboru 1929. Kontext označený jako „zahazování (sond)“ obsahoval proximální část lidské pravé vřetenní kosti (radius), zachovanou asi ze čtvrtiny, s následujícími charakteristikami: proximální epifyza přirostlá, poměrně robustní stavba, postmortálně poškozený zlomek, bez známek intencionálních zásahů (podle posouzení P. Stránské).

Lidské kosti v laténském sídlištním kontextu nepředstavují žádný výjimečný nálezy. Kompletně zachované kosterné pozůstatky dospělých osob či dětí, lebky, bezhlavé skelety, i jednotlivé kosti jsou známy z nehrazených sídlištních areálů (z poslední doby např. výjimečný pohřeb více jedinců v jámě mladší doby laténské, cf. Šumberová – Valentová 2011) i oppid, mj. ze Závisti (Čížmář 1989), Starého Hradiska na Moravě (Čížmář 2000) či Manchingu v Bavorsku (Lange 1983; Hahn 1992). Výzkumem na Stradonicích v r. 1981 byly lidské kosti získány z pěti sídlištních objektů (Rybová – Drda 1994, 119). Ve třech objektech šlo o pozůstatky velmi malých dětí, zlomky

kostí dospělých jedinců se našly v sekundárním uložení. Stradonický nálezy z r. 1929 patří zdánlivě do kategorie nálezu jednotlivých kostí, ovšem nevíme, jaké byly jeho nálezevské okolnosti, resp. zda třeba nepochází z celé kostry, ať již rituálně či nerituálně uložené. Výklad nálezu lidských kostí v sídlištních kontextech je široký a sahá od stavebních a jiných obětí a dalších rituálních aktivit přes trofeje a nestandardní pohřby až po odraz vojenských či obecně konfliktních událostí (Čížmář 1989, 106–107; Waldhauser 1993, 313–315).

3.11. ZVÍŘECÍ KOSTI (RENÉ KYSELÝ)

Předmětem tohoto rozboru jsou nálezy zvířecích kostí pocházející z výzkumu na laténském oppidu Stradonice v r. 1929. Zde popisované nálezy byly identifikovány ve sbírkách Národního muzea a nemusí nutně představovat všechny tehdy získaný materiál. Těžiště osídlení lokality patří do mladší doby laténské, LT C2–D2. Není ovšem zcela vyloučeno, že některé nálezy mohou spadat do jiné časové fáze zdejšího osídlení (k nelaténskému osídlení lokality viz oddíl 3.1.3).

Materiál je dobře zachovalý. Nálezy představují velké části kostí nebo celé kosti a poměrně početné jsou artefakty, naopak drobné neurčitelné a na první pohled nezajímavé fragmenty téměř chybí. To svědčí o jisté selekci, možná již při výzkumu, neboť malé zlomky kostí bývají v archeologických souborech zpravidla v hojné míře přítomny. Tím může být výpověď osteologické kolekce z r. 1929 oproti souborům nálezu získaným moderním výzkumem poněkud deformována.

Přehled nálezu

Předložený přehled (tab. 17) shrnuje veškeré dostupné osteologické nálezy z daného výzkumu. Vzhledem k dobré zachovalosti a přítomnosti řady zajímavých nálezu zde bude každá položka popsána zvlášť. Přehled obsahuje (1. sloupec) zoologickou determinaci, (2. sloupec) anatomickou determinaci, (3. sloupec) počet nálezu a zachování kosti (velikost fragmentu), (4. sloupec) poznámky týkající se věku, pohlaví a morfologie, a dále metrické údaje a odkazy na fotodokumentaci. Artefakty jsou v přehledu zdůrazněny a popsány ve zvláštním řádku pod jejich zoologicko-anatomickou determinací. Nálezy jsou řazeny podle kontextů a v jejich rámci podle zoologické logiky. Materiál byl měřen podle metodiky Drieschové (van den Driesch 1976) a této publikaci odpovídají i použité akronymy a terminologie.

Vyhodnocení

Nálezy jsou kvantifikovány dle počtu kostí či fragmentů. Souhrnná kvantifikace (tab. 18) ukazuje naprostou převahu domácích druhů (94 %) nad druhy divokými (6 %). Z divokých druhů je doložen pouze jelen, srnec a zajíc. Z nich se opakovaně vyskytuje pouze jelen. Ten je ovšem zastoupen jen nálezy parohu, z nich většina představuje artefakty.

V rámci domácích druhů jsou doloženy všechny předpokládané druhy savců, tj. tur, prase, ovce/koza, kůň a pes. Každý z těchto taxonů byl zjištěn opakovaně, tj. v několika kontextech. V případě ovce/koz byla spolehlivě identifikována pouze ovce. Absolutně nejpočetnějším druhem je domácí tur (48 % v rámci domácích druhů), druhým nejhojnějším je kůň a třetím prase domácí.

Nápadně hojné jsou kosti koní (25 % v rámci domácích druhů), foto v obr. 116-4 a 119-12. Například v jediném kon-

Stradonice 1929 – Přehled zvířecích kostí			
Chata II (inv. č. 587302-6)			
<i>Cervus elaphus</i>	Paroh, basis	1× fragment	spáleno do černa; pečeť parohu (shoz)
Chata II (inv. č. 587336)			
<i>Equus caballus</i>	Metatarsus 2, sinistra	1× celá kost	
artefakt (?): nález má tvar nástroje (šídla), ale jde o přirozený tvar metatarsu 2 (není vyloučeno používání kosti, ovšem bez zjevných pracovních stop), GL=93,4 mm, foto v obr. 116-1			
Chata II (inv. č. 587337)			
Neurčený savec		1× fragment	
artefakt: šídlo, GL=80,8 mm, foto v obr. 116-2			
Chata II (inv. č. 587338)			
<i>Canis familiaris</i>	Ulna, sinistra	1× více než půl (¾)	DPA=(20) mm
Chata II (inv. č. 587339)			
<i>Equus caballus</i>	Radius, diaphysis, dextra	1× malý fragment	
artefakt: podlouhlý nástroj, opracován a ohlazen na koncích i po straně, GL=74,2 mm, foto v obr. 116-3			
Chata II (inv. č. 587366)			
<i>Equus caballus</i>	Phalanx III	1× celá kost (nekompletní)	BF=44,5 mm, GB=(71,6) mm, Ld=48 mm
<i>Bos taurus</i>	Metacarpus, sinistra	1× celá kost (nekompletní)	dist. epifýza přirostlá; příčný zářez na prox. konci zezadu; GL=177,5 mm, Bp=(55,6) mm, SD=32,5 mm, Bd=58,9 mm; foto v obr. 116-4
<i>Bos taurus</i>	Metatarsus, distal, sinistra	1× méně než půl (¼)	dist. epifýza přirostlá; příčný zářez na dist. epifýze zepředu; Bd= 52,1 mm
Chata VI (inv. č. 587081-2)			
<i>Equus caballus</i>	Molar/praemolar inf., dextra	1× celý zub	adultní; asi M1 inf., malý kůň – velikost poloosla, GL=22,7 mm, GB=14,5 mm
<i>Equus caballus</i>	Molar/praemolar inf.	1× fragment	
<i>Equus caballus</i>	Molar/praemolar inf., sinistra	1× celý zub	adultní
<i>Equus caballus</i>	Molar/praemolar sup., dextra	1× celý zub	střední věk
<i>Equus caballus</i>	Tibia, distal, dextra	1× fragment	dist. epifýza přirostlá
<i>Equus caballus</i>	Calcaneus, tuber, dextra	1× méně než půl (¼)	dist. epifýza přirostlá
<i>Equus caballus</i>	Metacarpus, distal	1× fragment	dist. epifýza přirostlá; Bd=(43) mm
<i>Equus caballus</i>	Metacarpus, sinistra	1× více než půl (¾)	dist. epifýza přirostlá; GL=208,2 mm, SD=33,2 mm, D=21,3 mm, Bd=(45,6) mm, Dd=35,2 mm; foto v obr. 116-4
<i>Bos taurus</i>	Mandibula, rostral, dextra	1× více než půl (¾)	M1-M3= 86,2 mm, M3: GL=34 mm
<i>Bos taurus</i>	Molar 1 sup., dextra	1× celý zub (nekompletní)	starý; GB=20 mm
<i>Bos taurus</i>	Molar ½ inf.	1× půl zubu	
<i>Bos taurus</i>	Molar ½ inf., sinistra	1× celý zub	
<i>Bos taurus</i>	Molar ½ sup., sinistra	1× více než půl (¾)	adultní
<i>Bos taurus</i>	Molar 3 inf. decid., dextra	1× celý zub	
<i>Bos taurus</i>	Molar 3 inf., dextra	1× celý zub	
<i>Bos taurus</i>	Molar inf.	2× méně než půl (¼)	
<i>Bos taurus</i>	Humerus, distal, sinistra	1× méně než půl (¼)	dist. epifýza přirostlá
<i>Bos taurus</i>	Phalanx I	1× celá kost	prox. epifýza přirostlá; GLpe=49,8 mm, Bp=30,3 mm, SD=22,5 mm, Bd=26 mm
<i>Bos taurus</i>	Radius + ulna, proximal, sinistra	1× půl kosti	ulna přirostlá k radiu; Bp= 71,6 mm, BFp=69,7 mm
<i>Ovis aries</i>	Metatarsus, proximal, dextra	1× více než půl (¾)	
<i>Ovis/Capra</i>	Molar 3 inf., dextra	1× celý zub	
<i>Ovis/Capra</i>	Vertebra cervicalis	1× celá kost	rostrální discus vertebrae přirostlý; kaudální discus vertebrae přirostlý
<i>Sus domesticus</i>	Mandibula + dens, sinistra	1× fragment	M3: GL=15,5 mm; M2: GL=21,8 mm, GB=14,2 mm; M1: GL=16,8 mm, GB=11 mm
<i>Canis familiaris</i>	Metacarpus 3, proximal, dextra	1× více než půl (¾)	
<i>Canis familiaris</i>	Metacarpus, sinistra	3× celá kost	dist. epifýza přirostlá; mtc 2 (GL=48,3 mm), mtc 3 (GL=55,5 mm), mtc 4 (GL=55,2 mm) – část jedné tlapy
<i>Bos sp.</i>	Tibia, diaphysis, sinistra	1× fragment	
<i>Sus scrofa f.?</i>	Caninus	1× fragment	
<i>Sus scrofa f.?</i>	Pelvis (acetabulum), dextra	1× méně než půl (¼)	LA=32,5 mm
<i>Sus scrofa f.?</i>	Ischium, sinistra	1× fragment	
<i>Cervus elaphus</i>	Paroh	1× fragment	spáleno do šeda; spálené fragmenty (celkem 27 zlomků)
<i>Cervus/Equus</i>	Vertebra cervicalis, arcus	1× méně než půl (¼)	
Velký savec	facies articularis	1× fragment	
Středně velký savec	Metapodium, proximal	1× půl kosti	
Neurčený savec		3× malý fragment	
Neurčený savec		3× malý fragment	spáleno do šeda

Chata VII (inv. č. 587107-22)			
Středně velký savec	diaphysis	1× malý fragment	spáleno do černa
Chata VIII (inv. č. 587113)			
<i>Cervus elaphus</i>	Paroh	1× více než půl (¾)	
artefakt: velký artefakt (GL=415 mm) ze tří výsad parohu, seříznutý a výrazně ohlazený apex, rozlomeno, foto v obr. 117-5			
Chata VIII (inv. č. 597418)			
Velký savec		1× fragment	
artefakt: pravidelný rondel s max.prům. 91,3 mm, s otvorem uprostřed (prům. ca.12 mm), opracován sekáním a ohlazen, foto v obr. 117-6			
Chata VIII (inv. č. 597686)			
<i>Equus caballus</i>	Molar/praemolar inf., sinistra	1× celý zub	
<i>Bos taurus</i>	Mandibula + dens, corpus, sinistra	1× půl kosti	
<i>Bos taurus</i>	Molar ½ sup., sinistra	1× celý zub	GD=20,2 mm
<i>Bos taurus</i>	Molar 2 sup. decid., sinistra	1× celý zub	
<i>Bos taurus</i>	Molar 3 inf., sinistra	1× celý zub	GL=38,5 mm
<i>Bos taurus</i>	Phalanx I	1× celá kost	prox. epifýza nepřirostlá; SLC=52 mm, LG=57,6 mm, BG=47 mm
<i>Bos taurus</i>	Scapula, distal, dextra	1× více než půl (¾)	SLC=52 mm, LG=57,6 mm, BG=47 mm
<i>Bos taurus</i>	Scapula, sinistra	1× více než půl (¾)	SLC=51 mm, BG=49,5 mm
<i>Bos taurus</i>	Scapula, sinistra	1× více než půl (¾)	subadultní
<i>Bos taurus</i>	Carpale 4, dextra	1× celá kost	
<i>Ovis aries</i>	Mandibula + dens, sinistra	1× půl kosti	m1-m3=31,8 mm
<i>Ovis/Capra</i>	Molar 3 inf., sinistra	1× celý zub (nekompletní)	GB=17,8 mm
<i>Ovis/Capra</i>	Phalanx I	1× celá kost	prox. epifýza přirostlá
<i>Sus domesticus</i>	Maxilla + dens, sinistra	1× půl kosti	m1-m3=32,5 mm, m3: GL=13,2 mm, GB=10,8 mm
<i>Sus domesticus</i>	Molar 1 inf., dextra	1× celý zub	GL=16,6 mm, GB=10,8 mm
<i>Sus domesticus</i>	Metacarpus 4, dextra	1× celá kost	dist. epifýza přirostlá
<i>Sus domesticus</i>	Metatarsus 3, sinistra	1× celá kost	dist. epifýza přirostlá
<i>Sus domesticus</i>	Phalanx II	1× celá kost	prox. epifýza přirostlá (linie srůstu viditelná)
<i>Sus scrofa f.?</i>	Metapodium	6× celá kost bez epifýz	dist. epifýzy nepřirostlé; mtt 3 dex., mtt 4 dex., mtt 3 dex., mtt 2 dex., mtt 5 sin., mtc 2 sin.
<i>Sus scrofa f.?</i>	Molar 1 inf., sinistra	1× celý zub	GB=11,9 mm
<i>Sus scrofa f.?</i>	Molar 2 inf., sinistra	1× celý zub	GB=14 mm
<i>Sus scrofa f.?</i>	Vertebra cervicalis	1× celá kost	rostrální discus vertebrae nepřirostlý; kaudální discus vertebrae nepřirostlý
<i>Lepus europaeus</i>	Scapula, dextra	1× více než půl (¾)	
Velký savec	Calva	1× malý fragment	
Středně velký savec	Vertebra cervicalis	1× méně než půl (¼)	
Chata IX (inv. č. 125830-3)			
<i>Equus caballus</i>	Humerus, distal, sinistra	1× fragment	dist. epifýza přirostlá
Neurčený savec		1× malý fragment	spáleno do šeda
Chata XIII (inv. č. 587181)			
<i>Bos taurus</i>	Metacarpus, medial, sinistra	1× půl kosti	okus (asi psem) na dist. konci
Jáma III.2.1 (inv. č. 587383)			
<i>Cervus elaphus</i>	Paroh, výsada	1× fragment	
artefakt: část výsady na obou koncích odřezána pilkou, povrch ořezáván, GL=149 mm, foto v obr. 117-7			
Studna, jáma 92 (inv. č. 587270-1)			
<i>Bos taurus</i>	Processus cornualis, dextra	1× celá kost	subadultní; foto v obr. 117-8
<i>Bos taurus</i>	Processus cornualis, sinistra	1× celá kost	adultní; GL=133 mm, max./min. průměr báze= 41,1 × 30,8 mm, obvod báze=116 mm; foto v obr. 117-8
<i>Bos taurus</i>	Tibia, distal, dextra	1× méně než půl (¼)	dist. epifýza přirostlá; Bd=51 mm
Údolnice, jáma (inv. č. 587270-2)			
<i>Bos taurus</i>	Processus cornualis, basis, sinistra	1× více než půl (¾)	odseknutí na čelní kosti poblíž báze rohu; max. průměr báze=80 mm; foto v obr. 118-9
<i>Sus domesticus</i>	Caninus inf., sinistra	1× celý zub	starý; samec
<i>Ovis aries</i>	Processus cornualis, apex, sinistra	1× půl kosti	subadultní
<i>Cervus elaphus</i>	Paroh, výsada	1× fragment	samec
artefakt: oba konce předmětu odříznuté, vydlabaná spongioza, GL=155,5 mm, foto v obr. 118-10			
Sonda I a II (inv. č. 587374)			
<i>Equus caballus</i>	Mandibula, ramus, dextra	1× méně než půl (¼)	
<i>Bos taurus</i>	Radius, proximal, sinistra	1× půl kosti	adultní; Bp=76 mm, Bfp=70,2 mm
<i>Sus domesticus</i>	Humerus, distal, sinistra	1× půl kosti	dist. epifýza přirostlá; Bd=39 mm, BT=32 mm
<i>Sus domesticus</i>	Humerus, distal, dextra	1× více než půl (¾)	dist. epifýza přirostlá; P1-P4=43,6 mm, P2-P4= 37,2 mm,
<i>Canis familiaris</i>	Mandibula + dens, corpus, dextra	1× půl kosti	velký pes, ale menší než vlk; P1-P4=43,6 mm, P2-P4= 37,2 mm, délka alveolu M1=22,5 mm
<i>Sus scrofa f.?</i>	Metacarpus 4	1× celá kost bez epifýz	dist. epifýza nepřirostlá
<i>Capreolus capreolus</i>	Mandibula + dens, dextra	1× celá kost	P2-M3=65,1 mm, M1-M3=38,4 mm, gonion caudale-infradentale=153,6 mm, kondyl-infradentale=156 mm

NÁLEZOVÝ FOND

Sonda II (inv. č. 597695)			
<i>Equus caballus</i>	Molar/praemolar sup., sin+dex	5× celý zub	levé i pravé lící zuby bez obrusu dentinu – subadultní, jeden z nich M3 dex.
<i>Equus caballus</i>	Molar/praemolar sup., dextra	1× celý zub	zub v okluzi - adultní
<i>Equus caballus</i>	Phalanx II, proximal	1× půl kosti	Bp=(48,7) mm
<i>Bos taurus</i>	Praemolar 4 sup., sinistra	1× celý zub	
<i>Bos taurus</i>	Molar 1 sup., sinistra	1× celý zub	velmi malý
<i>Bos taurus</i>	Scapula, distal, dextra	1× méně než půl (¼)	dist. epifýza přirostlá; SLC=58,7 mm, LG=51,1 mm
<i>Bos taurus</i>	Humerus, diaphysis (distal), dextra	1× fragment	
<i>Bos taurus</i>	Humerus, sinistra	1× celá kost bez epifýz	prox. epifýza nepřirostlá; dist. epifýza nepřirostlá; juvenilní
<i>Bos taurus</i>	Radius, proximal, dextra	1× fragment	
<i>Bos taurus</i>	Metacarpus, proximal, dextra	1× méně než půl (¼)	Bp=63,5 mm
<i>Bos taurus</i>	Metacarpus, dextra	1× celá bez epifýz	dist. epifýza nepřirostlá
<i>Bos taurus</i>	Femur, diaphysis (distal), sinistra	1× méně než půl (¼)	dist. epifýza nepřirostlá
<i>Bos taurus</i>	Tibia, diaphysis (proximal), dextra	1× méně než půl (¼)	
<i>Bos taurus</i>	Metatarsus, proximal, dextra	1× více než půl (¾)	
<i>Bos taurus</i>	Metatarsus, proximal, sinistra	1× fragment	
<i>Ovis aries</i>	Metatarsus, distal, dextra	1× půl kosti	dist. epifýza přirostlá; Bd=24,2 mm
<i>Ovis/Capra</i>	Metacarpus, proximal, sinistra	1× půl kosti	
Velký savec	Costa	2× malý fragment	
Velký savec	Scapula, diaphysis	1× malý fragment	

Při zahazování (inv. č. 597696)			
<i>Equus caballus</i>	Molar/praemolar sup., sinistra	1× celý zub	
<i>Bos taurus</i>	Praemolar 3 inf., sinistra	1× celý zub	
<i>Bos taurus</i>	Vertebra lumbalis	1× více než půl (¾)	rostrální discus vertebrae nepřirostlý; kaudální discus vertebrae nepřirostlý
<i>Bos taurus</i>	Calcaneus, sinistra	1× celá kost	dist. epifýza přirostlá
<i>Bos taurus</i>	Calcaneus, proximal, dextra	1× více než půl (¾)	
<i>Bos taurus</i>	Phalanx II	1× celá kost	prox. epifýza přirostlá; Bp=27 mm, SD=20,8 mm
<i>Sus domesticus</i>	Maxilla + dens, alveolaris, dextra	1× fragment	
<i>Sus domesticus</i>	Vertebra cervicalis	1× více než půl (¾)	rostrální discus vertebrae nepřirostlý; kaudální discus vertebrae nepřirostlý
<i>Sus domesticus</i>	Humerus, distal, sinistra	1× půl kosti	dist. epifýza přirostlá; příčně rozseknuto v úrovni dist. epifýzy
<i>Sus domesticus</i>	Carpale intermed., sinistra	1× celá kost	
<i>Sus domesticus</i>	Talus, dextra	1× celá kost	
<i>Ovis/Capra</i>	Pelvis (acetabulum), sinistra	1× půl acetabula	symfysa srostlá; samice; LA=26 mm
<i>Bos sp.</i>	Phalanx II	1× půl kosti	prox. epifýza přirostlá
<i>Sus scrofa f.?</i>	Costa, proximal, sinistra	1× méně než půl (¼)	
Velký savec	Vertebra lumbalis	1× půl kosti	kaudální discus vertebrae nepřirostlý; příčně rozseknuto
Středně velký savec	Vertebra lumbalis	2× více než půl (¾)	rostrální discus vertebrae nepřirostlý; kaudální discus vertebrae nepřirostlý
Neurčený savec		2× malý fragment	

Bedna 1762 (inv. č. 597701)			
Neurčený savec		5× malý fragment	spáleno do šeda

Bedna 1765 (inv. č. 597699)			
Velký savec	pars alveolaris	1× malý fragment	
Neurčený savec	Paroh	1× malý fragment	

Bedna 1833 (inv. č. 597512)			
<i>Bos taurus</i>	Mandibula, pars diastema, sinistra	1× fragment	

Bedna 1835 (inv. č. 587377)			
<i>Equus caballus</i>	Praemolar 2 sup., sinistra	1× celý zub	GL=35,5 mm; foto v obr. 119-12
<i>Equus caballus</i>	Molar/praemolar sup., sinistra	1× celý zub (nekompletní)	
<i>Equus caballus</i>	Patella, dextra	1× více než půl (¾)	
<i>Ovis/Capra</i>	Molar ½ sup., sinistra	1× celý zub	
<i>Cervus elaphus</i>	Paroh, výsada	1× fragment	
artefakt: odřezaný konec výsady a příčný zářez: nástroj nebo výrobní odpad (část chybí), GL=109,5 mm, foto v obr. 119-13			

Bedna 1851 (inv. č. 597698)			
<i>Equus caballus</i>	Molar/praemolar sup., dextra	1× celý zub	
<i>Equus caballus</i>	Phalanx II,	1× půl kosti	prox. epifýza přirostlá
<i>Bos taurus</i>	Molar 3 inf., sinistra	1× více než půl (¾)	
<i>Sus domesticus</i>	Phalanx I,	1× celá kost	prox. epifýza přirostlá
Velký savec	diaphysis	3× malý fragment	

Bez údajů (inv. č. 587375)			
<i>Equus caballus</i>	Molar inf., sinistra	5× celý zub	asi 1 zubní řada: P2 až M3; adultní
<i>Bos taurus</i>	Molar 3 inf., dextra	1× celý zub	GL=33,9 mm
<i>Bos taurus</i>	Phalanx I,	1× celá kost	prox. epifyza přirostlá; subadultní; příčný zářez zepředu
<i>Canis familiaris</i>	Mandibula + dens, rostral, sinistra	1× půl kosti	větší pes, ale menší než vlk; P1-P4=42,8 mm, M1: GL=23,2 mm, GB=9 mm, délka alveolu M1=22 mm
<i>Sus domesticus</i>	Caninus inf., dextra	1× celý zub (nekompletní)	střední věk; samec
<i>Sus domesticus</i>	Mandibula + dens, sinistra	1× fragment	

Bez údajů (inv. č. 587376)			
<i>Bos taurus</i>	Mandibula + dens, sinistra	1× fragment	M1-M3=79,7 mm, M3: GL= 33,8 mm
<i>Bos taurus</i>	Molar 3 sup., dextra	1× celý zub	
<i>Bos taurus</i>	Humerus, epiphysis (distal), sinistra	1× fragment	dist. epifyza přirostlá
<i>Bos taurus</i>	Radius, proximal, dextra	1× méně než půl (¼)	šikmý zářez z mediální strany; Bp= 67,1 mm, BFp=63,2 mm
<i>Bos taurus</i>	Centroquartale, dextra	1× celá kost	GB=49,3 mm
<i>Bos taurus</i>	Metatarsus, proximal	1× fragment	
<i>Canis cf. familiaris</i>	Caninus inf., sinistra	1× celý zub	velikost vlka – patrně mohutný pes (vlk však nevyločen), výška části vyčnívající z čelisti = ca. 29,5 mm, GL=56,2 mm, GB=10,2 mm, GD=16,2 mm; foto v obr. 118-11
<i>Equus caballus</i>	Humerus, epiphysis (distal), sinistra	1× fragment	dist. epifyza přirostlá; spáleno do černa
Středně velký savec	Scapula, distal, dextra	1× fragment	
Neurčený savec		1× malý fragment	spáleno do černa
Neurčený savec		1× fragment	

Bez údajů (inv. č. 587378)			
<i>Equus caballus</i>	Femur, diaphysis (proximal), sinistra	1× méně než půl (¼)	prox. epifyza nepřirostlá; příčný zásek zepředu
<i>Bos taurus</i>	Frontale, orbita, sinistra	1× fragment	
<i>Bos taurus</i>	Molar sup.	1× fragment	
<i>Bos taurus</i>	Tibia, distal, dextra	1× fragment	dist. epifyza přirostlá
<i>Bos taurus</i>	Calcaneus	1× půl kosti	
Velký savec	Scapula, diaphysis, sinistra	1× fragment	
Středně velký savec	diaphysis	1× fragment	

Bez údajů (inv. č. 587379)			
<i>Bos taurus</i>	Molar 3 inf., sinistra	1× více než půl (¾)	
<i>Bos taurus</i>	Molar inf.	1× více než půl (¾)	
<i>Bos taurus</i>	Molar sup.	1× malý fragment	

Bez údajů (inv. č. 587380)			
<i>Equus caballus</i>	incisivus sup., sinistra	1× celý zub	střední věk
<i>Bos taurus</i>	Frontale, orbita, dextra	1× fragment	
<i>Bos taurus</i>	Tibia, epiphysis (distal), sinistra	1× nepřirostlá epifyza	dist. epifyza nepřirostlá
<i>Bos sp.</i>	Metapodium, epiphysis (distal)	1× nepřirostlá epifyza	dist. epifyza nepřirostlá
<i>Canis familiaris</i>	Caninus inf., dextra	1× celý zub	
<i>Canis familiaris</i>	Molar 1 inf., dextra	1× celý zub	GL=22,8 mm, GB=9,8 mm

Bez údajů (inv. č. 587381)			
<i>Bos taurus</i>	Molar ¾ sup., sinistra	1× celý zub (nekompletní)	
Neurčený savec		2× fragment	

Bez údajů (inv. č. 587382)			
<i>Bos taurus</i>	Calcaneus, sinistra	1× půl kosti	
Neurčený savec		1× malý fragment	spáleno do běla
Neurčený savec		1× malý fragment	

Bez údajů (inv. č. 587384)			
<i>Cervus elaphus</i>	Paroh, výsada	1× fragment	
artefakt: oba konce výsady odřezány, širší konec provrtán, podélný zářez (rukojeť?), výzdoba soustředných kroužků při užším konci, ohlazen po celé ploše, GL=126 mm, foto v obr. 119-14			

Tab. 17: Přehled zvířecích kostí ze Stradonic, výzkum 1929. GL = max. délka, GB = max. šířka, GD = max. hloubka, mtc = metakarpus, mtt = metatarsus, M = molar, m = mléčný molar, P = premolar, inf. = inferior, sup. = superior, prox. = proximální, dist. = distální, dex. = dextra, sin. = sinistra. Měřeno dle Driesch (1976), ostatní viz text.

Tab. 17: Overview of animal bones from Stradonice, year 1929. GL = max. length, GB = max. breadth, GD = max. depth, mtc = metacarpus, mtt = metatarsus, M = molar, m = milk molar, P = premolar, inf. = inferior, sup. = superior, prox. = proximal, dist. = distal, dex. = dextra, sin. = sinistra. Measured by Driesch (1976), others in text.

Zoologická determinace	chata II	chata VI	chata VII	chata VIII	chata IX	chata XIII	jáma III.2.1	studna, jáma 92	údolnice, jáma	sonda I a II	sonda II	zahazování	bedna 1762	bedna 1765	bedna 1833	bedna 1851	bez údajů	CELKEM	
domáci	<i>Equus caballus</i>	3	8		1	1				1	7	1				2	11	35	
	<i>Bos taurus</i>	2	12		9		1	3	1	1	12	5			1	1	19	67	
	<i>Sus domesticus</i>		1		5				1	2		5				1	2	17	
	<i>Ovis aries</i>		1		1				1		1							4	
	<i>Ovis/Capra</i>		2		2						1	1						7	
	<i>Canis familiaris</i>	1	4							1								4	10
	<i>Bos sp.</i>		1									1						1	3
divočí	<i>Sus scrofa f.?</i>		3		9					1	1							14	
	<i>Cervus elaphus</i>	1	1		1		1		1									7	
	<i>Capreolus capreolus</i>									1								1	
neurč.	<i>Lepus europaeus</i>				1													1	
	Velký savec		2		2						3	1		1		3	1	13	
	Středně velký savec		1	1	1							2					2	7	
	Neurčený savec	1	6			1						2	5	1			6	22	
CELKEM	8	42	1	32	2	1	1	3	4	7	24	19	5	2	1	7	49	208	

Tab. 18: Kvantifikace nálezů zvířecích kostí ze Stradonic, výzkum 1929.

Tab. 18: Quantification of animal bone finds from Stradonice, year 1929.

textu (inv. č. 597695) se nacházejí zuby dvou jedinců (dospělého a subadultního) a koňské zuby a kosti jsou hojně přítomny také v chatě VI. Zásek na jedné koňské kosti (femur, inv. č. 587378) naznačuje zpracovávání těla, ale za spolehlivý důkaz konzumace to považovat nelze. Umožnil-li to materiál posoudit, je možno koně zařadit do kategorie menší/střední. Extrémně malí jedinci, podobně jako velcí koně nejsou v materiálu přítomni. V jednom případě umožnil nálezkou koňského metakarpu (o délce 208,2 mm, inv. č. 587081, foto v obr. 116-4) vypočítat kohoutkovou výšku na 127 cm (podle May 1985) nebo 130 cm (podle Vitt 1952). Podle tabulky Braunera (Brauner 1916), jak ji uvádí Kratochvíl (Kratochvíl 1969), lze jedince, jemuž metakarpus patřil, zařadit mezi koně středně štíhlé.

Doložení domácí tuří jsou menší velikosti, konkrétní hodnotu kohoutkové výšky umožnil vypočítat pouze jediný nálezkou (metakarpus o délce 177,5 mm patřící možná samci, foto v obr. 116-4), a to na 94–100 cm (dle indexů podle Matolcsi 1970). Rohy odpovídají krátkorohému plemeni (typ *brachyceros*, foto v obr. 117-8 a 118-9). Věk turů (hodnoceno dle zubů i postkraniálních kostí) spadá zejména do kategorie subadultní a adultní, ojediněle mohou být staří. Někteří proto odpovídají porážkovému věku vhodnému z hlediska masné produkce. Velmi juvenilní jedinci nejsou doloženi.

Kosti ovčí/koz patří jedincům adultním, případně subadultním, s výjimkou jednoho nálezu mandibuly ovce v chatě VIII, patřící juvenilnímu jedinci (ca. 0,5 roku).

V případě domácích prasat mohou nalezené kosti patřit vešměs jedincům juvenilním a subadultním (tj. v porážkovém věku vhodném z hlediska masné produkce). Doloženy jsou i dva špičáky starších samců.

Pozoruhodné jsou nálezy psů, mezi nimiž některé představují ostatky psů větších až velkých rozměrů. Konkrétně jde o části mandibul ze sondy I a II (inv. č. 587374) a z blíže neurčeného kontextu (inv. č. 587376) a o špičák z blíže neurčeného kontextu (inv. č. 587375). Nálezkou jiného špičáku (inv. č. 587376, foto v obr. 118-11) svou velikostí spadá do středu velikostní variability vlka. Není sice vyloučeno, že špičák opravdu náleží vlku (*Canis lupus*), dle morfologie je však pravděpodobnější příslušnost k velkému plemeni psa. Zají-

mavostí je nálezkou několika kostí zjevně patřících též přední tlapě středně velkého psa (chata VI).

Artefakty

Součástí souboru je 8 artefaktů (obr. 116–119). Stručný popis a rozměry těchto artefaktů jsou uvedeny v přehledu nálezů (tab. 17). Dominují artefakty z parohu jelena (5 případů), jeden byl zhotoven z diafýzy vřetenní kosti koně a zbývající dva nebyly zoologicky determinovatelné. (Srov. Čížmář, oddíl 3.6.)

Širší srovnání

Pomineme-li několik kostí snad laténského stáří uváděných E. Zikmundovou (Zikmundová 1958), je ze Stradonic vedle zde popisovaného souboru dosud k dispozici pouze jediný analyzovaný soubor zvířecích kostí (Peške 1984b), a to z výzkumu A. Rybové a P. Drdy a z dalších drobných akcí v letech 1981–1984 (Rybová – Drda 1994). Ve srovnání s tímto materiálem byl v souboru z r. 1929 zjištěn výrazně vyšší podíl koně. Naopak podíl divokých druhů a dominance a poměrné zastoupení domácího tura jsou v obou souborech srovnatelné. V bohatším souboru z let 1981–84 byla navíc detekována drůbež, konkrétně kur domácí a sporadicky husa, a některé druhy divoké (vedle jelena a zajíce též pratur?, vlk?, hryzec a štika). Nízký podíl lovených druhů je v souladu s mnohočetnými zjištěními učiněnými pro dobu laténskou jak v České republice (měřeno podílem kostí divokých druhů v osteologických souborech; srov. Zikmundová 1972; Peške 1993a; 1993b; 1994) tak i v zahraničí (např. Manching; Boessneck et al. 1971). Také dominance tura a vysoký podíl prasete jsou v daném období běžné (Zikmundová 1972; Peške 1984a; 1993a; 1994), přičemž jednu z výjimek tvoří výrazná dominance prasat ve stavbě D na Závisti v 6.–4. stol. př. Kr. (Peške 2008).

Zde analyzovaný soubor z r. 1929 je svou velikostí pro vyvozování spolehlivých paleoekonomických závěrů nedostatečným a zároveň může být jeho výpověď snížena výše popsanou selekcí. S ohledem na to je třeba posuzovat i poměrně vysoký podíl koní a absenci drůbeže. Nicméně zcela zanedbatelný byl výskyt domácí drůbeže i na hradišti Závisti (Peške 1973a; 1973b; 1974; 1975a; 1975b; 1990; 2008).

Přítomnost kostí psa je v sídlištním materiálu v laténském období častá. Na kostech a fragmentech kostí psů v souboru z r. 1929 nebyly „řeznické“ zásahy pozorovány, v jiných laténských souborech však ano, což vede k představě konzumace psů v tomto období (Zikmundová 1972; Peške 1974; 1975a; 1984a; 1993a). Výskyt velkých psů v osteologickém materiálu je v době laténské běžný i jinde (Zikmundová 1972; Peške 1984a; 1993a; 1994). Byť zde popisované nálezy koní ze Stradonic nepředstavují jedince extrémně malé, mohou již spadat do kategorie tzv. „keltský pony“, kteří jsou pro danou dobu typičtí (Peške 1994).

3.12 KOPROLIT

Kus lehké bělavě světle hnědé hmoty nepravidelně válcovitého tvaru o zachované délce 48 mm (obr. 114:597773) patří k nálezům bez kontextu. Podle určení L. Lisé jde o exkrement býložravce (viz níže). Jde o první nález svého druhu, registrovaný na Stradonicích, který není bez paralel na jiných oppidech, např. na Závisti (Venclová et al. 2008, Příl. 3:4).

3.12.1 Mikromorfologická charakteristika pelety (Lenka Lisá)

Cílem tohoto textu je mikromorfologické posouzení a interpretace geneze pelety nalezené při revizním zpracování výzkumu A. Stockého z r. 1929 na lokalitě Hradiště u Stradonic u Berouna. Pojmem peleta je zde míněn kulovitý útvar, sbalek, granule, drobná částička vzniklá peletizací; jde o morfologický název nalezeného útvaru. Posuzovaná peleta pochází z kontextu sídlištních situací a byla nalezena v pozici poměrně strmého svahu. To jsou bohužel dnes jediné dostupné nálezné informace.

Geologie a geomorfologie lokality

Vrch Hradiště u Stradonic leží nad Berouňkou mezi obcemi Nižbor a Stradonice, oddělený ze dvou stran ostře zaříznutými údolními Habrovského a dalšího potoka. Lokalita se nachází v oblasti Barrandienu (obr. 120:2). Samotný vrch Hradiště je tvořen prachovci, drobnými a břidlicemi kralupsko-zbraslavské skupiny. V geologické mapě jsou tyto horniny označeny běžovou barvou a indexem 745. Při jihovýchodní části kóty Hradiště (380 m n. m.) vystupují na povrch ordovické jílovité břidlice a křemenné pískovce (označeny růžovou barvou a indexem 552), bazalty a pyroklastika (označeny zelenou barvou a indexem 556) a křemenné pískovce (označeny oranžovou barvou a indexem 543). Tyto horniny zároveň vytvářejí sníženou část hradiště, orientovanou směrem k obci Hýskov. V severní části plošiny Hradiště byly vymapovány šterkopísky představující díky své pozici pravděpodobně nejstarší kvartérní fluvialní pokryv této oblasti (označeny odstínem světle modré barvy a indexem 28). Tyto sedimenty jsou ve stejné nadmořské výšce zachovány i na protilehlých svazích Berouňky nad obcí Nižbor. Při úpatí Hradiště byly vymapovány šterkopísky risského stáří (terasa Berouňky; označeny odstínem světle modré barvy a indexem 24), které směrem do údolí Berouňky přecházejí v holocenní nivní sedimenty (označeny odstínem světle modré barvy a indexem 22). Západně od kóty Hradiště, na protilehlém svahu odděleném údolím Habrovského potoka a obcí Nová Huť, je zachován pokryv spraší (označeny světle běžovou barvou a indexem

18). Ten směrem ze svahu do údolí Berouňky přechází v koluvium tvořené přemístěnými sprašemi a zvětralým podložím (označeno odstínem běžové a indexem 13).

Použitá metodika

Pro účely mikromorfologické analýzy byl vzorek před impregnací vysušen a poté ve vakuu naimpregnován pryskyřicí Polylyte. Po cca 6týdenním zatvrdnutí byl vzorek zpracován do formy výbrusu, tedy plátku o mocnosti cca 30 mikronů nalepeného a zakrytého skleněným sklíčkem, a to v laboratoři Geologického ústavu AV ČR, v. v. i., v Praze. Studovaná plocha zabírá cca 1 cm². Mikromorfologická charakteristika byla provedena podle: Bullock – Murphy 1983; Stoops 2003; Kemp 2007.

Mikromorfologický popis vzorku

Vzorek je tvořen útržky rostlinných tkání (obr. 121) o velikosti průměrně 1 mm. Tyto tkáně jsou částečně oxidovány a obsahují minimum humusových látek. Hlavní hmota pelety je tedy tvořena celulózu zbavenou humusových látek a biogenními opály, které vytváří její kostru. Vyšší interferenční barvy útržků rostlinných tkání, tedy v tomto případě celulózy, jsou způsobeny vnitřní stavbou přírodních polymerů – polysacharidů, které celulózu vytvářejí. Vzorek je poměrně kompaktní a póry, které obsahuje, jednoduchým způsobem obklopují částičky celulózy. Není přítomna jemnozrná matrix, vzorek neobsahuje sferulity štavelanu vápenatého (Brochier 1996; Canti 1998; 1999) což pravděpodobně souvisí s postdepozíčními změnami.

Přestože makroskopicky byl vzorek bílé barvy, neobsahuje výrazné množství karbonátů a jeho barva je způsobena barvou celulózy zbavené humusových látek. Rozklad celulózy je minimální, protože biogenní opály, které obsahuje ve své vnitřní stavbě, nejsou v tomto případě obnaženy a viditelně distribuovány vzorkem. Vzorek také neobsahuje minerální frakci ani fragmenty kostí, a je tedy čistě rostlinného původu. Velikost fragmentů celulózy je cca 1 mm a menší, fragmenty těchto tkání jsou angulární a nejsou druhotně postiženy minerálně bohatými roztoky.

Diskuse

Pelety se ve fosilním záznamu nacházejí pouze ojediněle (Tobien 1977), nicméně v prehistorických archeologických souborech jsou jejich nálezy již frekventovanější. Příkladem může být neolitické sídliště na Orkney (Armour-Chelu 1988) nebo vrstvy z doby bronzové v britském Somersetu (Girling 1977). Huisman, Jongmans a Raemaekers (2009) uvádějí, že přítomnost exkrementů psů v kontextu neolitických lokalit je poměrně velká, nicméně neuvádějí stupeň zachování, velikost či ostrohrannost úlomků nalezených kostí. K zachování pelet obvykle nedochází, pokud nejsou uloženy v příznivých podmínkách či litifikovány jako je tomu například na lokalitě Blučina (Lisá 2010). Studovaný vzorek z lokality Stradonice je tvořen čistě rostlinnou tkání, a to v útržcích cca 1 mm a menších. Vzorek nevykazuje známky výrazného natrávení. Přítomnost fytolitů – biogenních opálů zpevňujících rostlinné tkáně (Piperno 1996), byla potvrzena a je i z kontextu zřejmá, ale fakt, že tyto biogenní opály nebyly obnaženy a volně distribuovány v matrix, svědčí o poměrně malém mechanickém porušení organické hmoty a následném rychlém způsobu trávení. Vzhledem ke stáří a kontextu nálezu lze studovaný vzo-

LITERATURA A PRAMENY

LITERATURA

- Adam, A.-M. 2002: Les passoires dans le monde celtique: formes, origine, usage. In: Méniel, P. – Lambot, B. (eds.): Repas des vivants et nourriture pour les morts en Gaule, Actes du XXVe colloque de l'AFEAF, Bulletin de la Société Archéologique Champenoise 16. Reims, 143–156.
- Anonym 1931: Přehled činnosti čl. Státního archeologického ústavu v r. 1929. Zprávy československého Státního archeologického ústavu II–III, 97–100.
- Armour-Chelu, M. 1988: Taphonomic and cultural information from an assemblage of Neolithic bird bones from Orkney. In: Murphy, P. – French, C. (eds.): The exploitation of wetlands. British Archaeological Reports, British Series 186. Oxford.
- Bareš, M. – Holodňák, P. 1993: Mineralogisch-petrographische Charakteristik eines Scherbens der oppidazeitlichen bemalten Keramik aus dem Objekt 457. In: Waldhauser, J. et al.: Die hallstatt- und latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen. Praha, 199–201.
- Bats, M. ed. 1996: Les céramiques communes de la Campanie et de Narbonnaise (Ier s. av. J.-C. – IIe s. ap. J.-C.). Actes des Journées d'études. Napoli 1994. Napoli.
- Blažek, J. – Dobeš, M. 1993: Bohemika a moravika ve sbírce Zemského muzea pro pravěk v Drážďanech. Zprávy ČAS, Supplément 18. Praha.
- Boessneck, J. – von den Driesch, A. – Meyer-Lemppenau, U. – Wechsler-von Ohlen, E. 1971: Die Tierknochenfunde aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 6. Wiesbaden.
- Bónis, E. B. 1969: Die spätkeltsche Siedlung Gellérthegy-Tabán in Budapest. Budapest.
- Božič, D. 1993: Slovenija in srednja Evropa v poznolatskem obdobju. Arheološki vestnik 44, 137–152.
- Brauner, A. A. 1916: Лошад курганных погребений Тириспольского уезда Черсонской губернии. Записки об.-ва селского хозяйства Южной России, 86 (1).
- Brecciaroli Taborelli, L. 2000: La ceramica a vernice nera padana (IV–I secolo a.C.): aggiornamenti, osservazioni, spunti. In: Brogiolo, G. P. – Olcese, G. (eds.): Produzione ceramica in area padana tra il II secolo a.C. e il VII secolo d.C.: nuovi dati e prospettive di ricerca, Convegno internazionale, Desenzano sul Garda 1999. Mantova, 11–30.
- Brecciaroli Taborelli, L. 2005: Ceramiche a vernice nera. In: D. Gandolfi (ed.): La ceramica e i materiali di età romana. Classi, produzioni, commerci e consumi. Bordighera, 59–103.
- Brochier, J. E. 1996: Leaves or mature? Observations on the role of spherulitic particles in the interpretation of Holocene archaeological deposits. Anthropozoologica 24, 19–30.
- Brochier, J. E. – Villa, P. – Giacomarra, M. 1992: Shepherds and sediments: geo-ethnoarchaeology of pastoral sites. Journal of Anthropological Archaeology 11, 47–102.
- Břeň, J. 1959: Zlaté předměty z keltského oppida ve Stradonicích u Berouna. Acta Universitatis Carolinae phil. et hist. 3. Praha, 207–224.
- Břeň, J. 1964: Význam spon pro datování keltských oppid v Čechách. Sborník Národního muzea v Praze, řada A – Historie 18, 195–289.
- Břeň, J. 1966: Keltské oppidum Třisov. Praha.
- Břeň, J. 1973: Pozdnělaténská malovaná keramika v Čechách. Sborník Národního muzea v Praze, řada A – Historie 27, 105–155.
- Břeň, J. 1975: Zvláštní typy sídlištních objektů na keltském oppidu v Třisově u Českého Krumlova. Časopis Národního muzea – Řada historická 144, 119–136.
- Břeň, J. 1987: K výrobě tuhé keramiky na keltském oppidu v Třisově, okres Český Krumlov. Časopis Národního muzea – Řada historická 156, 1–9.
- Bullock, P. – Murphy, C. P. (eds.) 1983: Soil micromorphology. AB Academic, Berkhamsted, 7–150.
- Canti, M. G. 1998: The micromorphological identification of faecal spherulites from archaeological and modern materials. Journal of Archaeological Science 25, 435–444.
- Canti, M. G. 1999: The production and preservation of faecal spherulites: animals, environment and taphonomy. Journal of Archaeological Science 26, 251–258.
- von Carnap-Bornheim, C. – Salač, V. 1994: Die westlichen Beziehungen Böhmens in der Mittel- und Spätlatènezeit am Beispiel der Keramik. Germania 72, 95–131.
- Colin, A. 1998: Chronologie des oppida de la Gaule non-méditerranéenne. Documents de l'archéologie française 71. Paris.
- Cosack, E. 1994: Vorgeschichtliche Feuerstülpfen. Archäologisches Korrespondenzblatt 24, 319 – 323.
- Cumberpatch, Ch. G. – Pawlikowski, M. 1988: Preliminary result of mineralogical analyses of late La Tène painted pottery from Czechoslovakia. Archeologické rozhledy 40, 184–193.
- Cumberpatch, Ch. G. 1993a: The circulation and exchange of late iron age slip decorated pottery in Bohemia and Moravia. Památky archeologické 84, 60–85.
- Cumberpatch, Ch. G. 1993b: The circulation of late La Tène slip decorated pottery in Slovakia, southern Poland and Transdanubian Hungary. Slovenská archeológia 41, 59–81.
- Čižmář, M. 1989: Pozdně laténské osídlení předhradí Závisti. Památky archeologické 80, 59–122.
- Čižmář, M. 1995: Značky na dnech laténské keramiky na Moravě II. Časopis Moravského muzea 80, 109–120.
- Čižmář, M. 2000: Nálezy lidských kostí na moravských sídlištních doby laténské. Památky archeologické – Supplementum 13. 81 až 91.
- Čižmář, M. 2002a: Keltské oppidum Staré Hradisko. Archeologické památky střední Moravy, svazek 4. Olomouc.
- Čižmář, M. 2002b: Laténský depot ze Ptení. K poznání kontaktů našeho území s jihem. Památky archeologické 93, 194–225.
- Čižmář, M. 2003: Laténské sídliště v Bořitově. Pravěk NŘ – Supplementum 10. Brno.
- Čižmář, M. 2011: Nálezy ze stradonického oppida ve sbírkách Moravského zemského muzea v Brně. Archeologie ve středních Čechách 15, 475–483.
- Danielisová, A. 2010: Oppidum České Lhotice a jeho sídelní zázemí. Archeologické studijní materiály 17. Praha.
- Deimel, M. 1987: Die Bronzekeinfunde vom Magdalensberg. Klagenfurt.

- Desbat, A. – Genin, M. 1996: Les ateliers précoces et leurs productions. In: Ateliers de potiers antiques de Lyon. Gallia 53, 219–241.
- Donat, P. 2009: La ceramica nella Cisalpina nordorientale dalla fondazione di Aquileia ad Augusto. In: Cuscito, G. (ed.): Aspetti e problemi della romanizzazione. Venetia, Histria e arco alpino orientale, Antichità altoadriatiche LXVIII, 109–146.
- Drda, P. 1981: Malovaná keramika z podhradí Závisti. Varia archaeologica 2, Praehistorica VIII. Praha, 201–208.
- Drda, P. 1987: Keltské oppidum Hrad u Nevězic. Archeologické rozhledy 39, 517–556.
- Drda, P. – Rybová, A. 1993: Oppidum Závist. Tore und Wege in seiner Geschichte. Památky archeologické 74, 49–68.
- Drda, P. – Rybová, A. 1997: Keltská oppida v centru Boiohaema. Památky archeologické 88, 65–123.
- Drda, P. – Rybová, A. 2001: Model vývoje velmožského dvorce 2.–1. století před Kristem. Památky archeologické 92, 2, 284–349.
- Drda, P. – Rybová, A. 2008: Akropole na hradišti Závist v 6.–4. stol. př. Kr. Památky archeologické – Supplementum 19. Praha.
- von den Driesch, A. 1976: A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Peabody Museum Bulletin 1. Harvard.
- van Endert, D. 1991: Die Bronzefunde aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 13. Stuttgart.
- Fichtl, S. 2002: Les courants économiques dans le nord-est de la Gaule à La Tène finale et l'évolution des oppida. In: Salač, V. – Lang, A. (eds.): Fernkontakte in der Eisenzeit. Konferenz Liblice 2000. Praha, 173–186.
- Fischer, T. – Polz, W. 1989: Mineralogisch-petrographische Untersuchung an spätlatènezeitlicher bemalter Keramik aus Bayern. Archäologisches Korrespondenzblatt 19, 137–144.
- Frána, J. – Jiráň, L. – Moucha, V. – Sankot, P. 1997: Artifacts of copper and copper alloys in prehistoric Bohemia from the viewpoint of analyses of element composition II. Památky archeologické – Supplementum 8. Praha.
- Furger-Gunti, A. 1974/1975: Oppidum Basel-Münsterhügel. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 58, 77–111.
- Furger-Gunti, A. – Berger, L. 1979: Die Ausgrabungen im Basler Münster I. Die spätkeltische und augusteische Zeit (1. Jahrh. v. Chr.). Basler Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 6. Derendingen – Solothurn.
- Gebhard, R. 1991: Die Fibeln aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 14. Stuttgart.
- Geilenbrügge, U. 1992: Die Keramik. Ausgrabungen in Manching 15, Stuttgart.
- Girling, M. 1977: Bird pellets from Somerset Levels Neolithic trackway. Naturalist 102, 49–52.
- Gromnicki, J. 1962: Sprawozdanie z badań osady z okresu lateńskiego i rzymskiego w Dalewicach, pow. Proszowice, w latach 1958–1960. Sprawozdania archeologiczne XIV, 118–123.
- Guichard, V. – Guineau, B. 1991: Quelques observations sur les pigments et la technique picturale de la céramique peinte celtique du Second Âge du Fer. In: Bourgeois, J. (ed.): La céramique peinte celtique dans son contexte Européen. Actes du Symposium international d'Hautvillers 1987. Mémoires de la Société Archéologique Champenoise 5 – Supplément au bulletin n°1. Reims, 315–320.
- Hahn, E. 1992: Die menschlichen Skelettreste. In: Maier, F. et al.: Ergebnisse der Ausgrabungen 1984–1987 in Manching, Die Ausgrabungen in Manching 15. Stuttgart, 214–234.
- Heathcote, J. L. 2002: An investigation of the pedosedimentary characteristics of deposits associated with managed livestock. PhD Thesis, University College. London.
- Hecht, Y. 1998: Die Ausgrabungen auf dem Basler Münsterhügel an der Rittergasse 4, 1982/6: Spätlatènezeit und augusteische Epoche. Materialhefte zur Archäologie in Basel 16. Basel.
- Hlava, M. 2008: Grafit v době laténské na Moravě. Památky archeologické 99, 189–258.
- Hlava, M. 2011: Nálezy z oppid Stradonice a České Lhotice ze sbírky J. A. Jíry. Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity M 16, 111–133.
- Hlava, M. 2012: K výzkumu oppid v Čechách a na Moravě v uplynulých dvou stoletích: legendy a fakta. Archeologie ve středních Čechách 16, 467–486.
- Hlava, M. – Vích, D. 2007: Laténské osídlení Boskovicka. Laténské osídlení Uničovska. Českomoravské pomezí v době římské. Právěk NR – Supplementum 17.
- Holodňák, P. 1991: Beitrag zur Provenienz und Technologie der spätlatènezeitlichen bemalten Keramik in Nordwestböhmen. In: Bourgeois, J. (ed.): La céramique peinte celtique dans son contexte Européen. Actes du Symposium international d'Hautvillers 1987. Mémoires de la Société Archéologique Champenoise 5 – Supplément au bulletin n°1. Reims, 321–330.
- Holodňák, P. – Bareš, M. 1987: Příspěvek k provenienci a technologii pozdnělaténské malované keramiky v severozápadních Čechách. In: Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami, Brno, 4–30.
- Holodňák, P. – Waldhauser, J. 1977: Keltské předměty z oppida u Stradonic, uložené v muzeu v Teplicích. Výzkumy v Čechách 1974 – Supplementum. Praha, 26–32.
- Horáková-Jansová, L. 1955: Laténská tuhová keramika v Čechách a na Moravě. Památky archeologické 46, 134–184.
- Horvat, J. 1995: Ausbreitung römischer Einflüsse auf das Südostalpengebiet in voraugusteischer Zeit. In: Czysz, W. – Hüssen, C. – M. – Kuhnen, H. P. – Sommer, C. S. – Weber, G. (eds.): Provinzialrömische Forschungen, Festschrift für Günter Ulbert zum 65. Geburtstag. Espelkamp, 25–40.
- Huisman, D. J. – Jongmans, A. G. – Raemaekers, D. C. M. 2009: Investigating Neolithic land use in Swifterbant (NL) using micromorphological techniques. Catena 7, 185–197.
- Challet, V. 1992: Les Celtes et l'émail. Paris.
- Illášová, L. 2000: Steinartefakte aus der latènezeitlichen Siedlung in Nitra-Šindolka. In: Březinová, G.: Nitra-Šindolka. Siedlung aus der Latènezeit. Katalog. Bratislava, 335–337.
- Jacobi, G. 1974: Werkzeug und Gerät aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 5. Wiesbaden.
- Jansová, L. 1959–1960: Studně na laténských oppidech I. Památky archeologické L, 557–578.
- Jansová, L. 1965: Hrazany, keltské oppidum na Sedlčansku. Praha.
- Jansová, L. 1986/1988/1992: Hrazany. Das keltische Oppidum in Böhmen. Band I, II, III. Praha.
- Jazdzewski, K. 1981: Über sogenannte Sieb- und Räuchergefäße aus Mitteleuropa. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte I. Festschrift W. Coblentz. Arbeits- und Forschungsberichte Dresden, Beiheft 16, 325–354.
- Jud, P. 2007: Die Töpferin und der Schmied. Basel-Gasfabrik, Grabung 1989/5. Teil II: Katalog und Tafeln. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 20B. Basel.
- Jud, P. 2008: Die Töpferin und der Schmied. Basel-Gasfabrik, Grabung 1989/5. Teil I: Text. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 20A. Basel.
- Kappel, I. 1969: Die Graphittonkeramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 2. Wiesbaden.
- Karasová, Z. 2002: Les têtes humaines en bronze de Stradonice. Sborník Národního muzea v Praze, řada A – Historie 56, 107–110.
- Karasová, Z. – Schönfelder, M. 2004: Die Funde aus dem Oppidum „Hradiště“ bei Stradonice (okr. Beroun, CZ) im Römisch-germanischen Zentralmuseum Mainz. Jahrbuch des Römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz 51, 219–242.
- Karwowski, M. 2007: Italskie importy do północno-wschodniej Austrii w późnym okresie lateńskim. In: Droberjar, E. – Chvojka, O. (eds.): Archeologie barbarů 2006, Příspěvky z II. protohistorické konference, České Budějovice 2006, Archeologické výzkumy v jižních Čechách, Supplementum 3, 27–40.

- Kemp, R. A. 2007: Soil micromorphology. In: Ellias, S. A. (ed.): Encyclopedia of Quaternary Science 3, Elsevier. London, 2103–2114.
- Kratochvíl, Z. 1969: Die Tiere der Burgstätte Pohansko. Acta scientiarum naturalium Academiae scientiarum bohemoslovacae 3. Praha.
- Křivánek, R. 2004: Geophysical survey in the archaeologically uninvestigated parts of Czech oppida. Antiquity – Project Gallery (<http://antiquity.ac.uk/ProjGall/krivanek/index.html>).
- Křivánek, R. 2005: Geophysical survey in the archaeologically uninvestigated parts of Czech oppida. In: Piro, S. (ed.): Proceedings, Extended Abstracts – 6th International Conference on Archaeological Prospection, Rome 2005, Institute of Technologies Applied to Cultural Heritage (C.N.R.). Roma, 17–20.
- Křivánek, R. 2008a: Combination of non-destructive methods for observation of state of subsurface preservation of ploughed archaeological site on example of oppidum Stradonice in Bohemia. In: ISA 2008, 37th International Symposium on Archaeometry, Siena 2008, Programs and Abstracts. Siena, 347.
- Křivánek, R. 2008b: Geophysical survey in the archaeologically uninvestigated parts of Czech oppida. In: Martin, L. (ed.): ISAP News, Issue 14, January 2008, The Newsletter of the International Society for Archaeological Prospection. Bradford, 7–10 (<http://www.bradford.ac.uk/acad/archsci/archprospection/newsletters.php>).
- Křivánek, R. 2011: Combination of non-destructive methods for the observation of the state of subsurface preservation of ploughed archaeological sites: a case study from oppidum Stradonice in Bohemia. In: Turbanti-Memmi, I. (ed.): Proceedings of the 37th International Symposium of Archaeometry. Siena 2011, 527–532 (www.springerlink.com).
- Křivánek, R. 2012: Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2011. Zprávy ČAS, Supplément – Archeologické výzkumy v Čechách 2011, sborník referátů z informačního kolokvia (v tisku).
- Kysela, J. 2010: K imitacím (?) středomořské keramiky ze středoevropských oppid. Archeologické rozhledy 62, 523–534.
- Kysela, J. – Maggetti, M. – Schneider, D. v přípravě: The black-glazed (“Campanian”) pottery in the Late La Tène Central Europe – archaeological and archaeometrical studies.
- Lamboglia, N. 1952: Per una classificazione preliminare della ceramica campana. In: Atti del I° congresso internazionale di studi Liguri 1950. Bordighera, 139–206.
- Lavendhomme, M. O. – Guichard, V. 1997: Rodumna (Roanne, Loire), le village Gaulois. Documents d'archéologie française 62. Paris.
- Lange, G. 1983: Die menschlichen Skelettreste aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 7. Wiesbaden.
- Leichmann, J. 1994: Brousky z keltského oppida Staré Hradisko u Prostějova. Časopis moravského muzea 79, 101–109.
- Lipka, Fr. – Snětina, K. 1912: Staré Hradisko. Galské oppidum na Moravě. Časopis Moravského musea zemského 12, 73–92, 298 až 309.
- Lisá, L. 2010: Pelety z lokality Blučina II. Nepublikovaná výzkumná zpráva. Geologický ústav AV ČR, v. v. i. Praha.
- Lloyd Morgan, G. 1981: The mirrors: including a description of the Roman mirrors found in the Netherlands and in other Dutch museums. Nijmegen.
- Ludikovský, K. 1960: K technologii na kruhu vyráběné pravěké keramiky. Archeologické rozhledy 12, 54–58, 66–79.
- Macphail, R. I. 2000: Soils and microstratigraphy: a soil micro-morphological and microchemical approach. In: Lawson, A. J. (ed.): Potterne 1982–5: animal husbandry in later prehistoric Wiltshire. Archaeology Report No. 17, Salisbury, 47–70.
- Maier, F. 1963: Zur bemalten Spätlatènekeramik in Mitteleuropa. Germania 41, 259–265.
- Maier, F. 1970: Die bemalte Spätlatènekeramik von Manching. Ausgrabungen in Manching 3. Wiesbaden.
- Majer, A. 1982: Stradonice, okr. Beroun. Zpráva o geofyzikální prospekci a fosfátové analýze provedené v dubnu r. 1982. Archiv ARÚ AV ČR, Praha, v. v. i., TX-2011-6068.
- Matolcsi, J. 1970: Historische Erforschung der Körpergröße des Rindes auf Grund von ungarischen Knochenmaterial. Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie 87, 89–137.
- May, E. 1985: Wideristhöhe und Langknochenmasse bei Pferd – ein immer noch aktuelles Problem. Zeitschrift für Säugetierkunde 50, 368–382.
- Meduna, J. 1970: Staré Hradisko II. Katalog der Funde aus den Museen in Brno, Praha, Olomouc, Plumlov und Prostějov. Brno.
- Meduna, J. 1980a: Die latènezeitlichen Siedlungen in Mähren. Praha.
- Meduna, J. 1980b: Die latènezeitlichen Siedlungen und Gräberfelder in Mähren (Katalog). Fontes archaeologiae Moraviae XI. Brno.
- Michálek, J. 1976: Bohemika ve sbírce Ústavu pro pravěk a ranou dobu dějinnou University ve Vídni: katalog nálezů. Zprávy ČSSA 18, 30–40.
- Michálek, J. 1977: Bohemika z doby laténské ve sbírce pravěkého oddělení Přírodovědného muzea ve Vídni. Zprávy ČSSA 19, 65–85.
- Michálek, J. 1999: Archeologické nálezy ze středních a severozápadních Čech ve sbírce Naturhistorisches Museum ve Vídni. Příspěvky k pravěku a rané době dějinné severozápadních Čech 7. Most.
- Militký, J. 2004: Münzen. In: Karasová, Z. – Schönfelder, M.: Die Funde aus dem Oppidum „Hradiště“ bei Stradonice (okr. Beroun, CZ) im Römisch-germanischen Zentralmuseum Mainz, Jahrbuch des Römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz 51, 219–242.
- Militký, J. 2009: Keltské a antické mince z oppida Hradiště u Stradonice v bývalé Fürstenberské sbírce na hradě Křivoklát a v Donaueschingen. Numismatický sborník 24, 27–64.
- Morel, J.-P. 1980: La céramique campanienne : aquis et problèmes. In: Lévêque, P. – Morel, J.-P. (eds.): Céramiques hellénistiques et romaines I. Paris, 85–122.
- Morel, J.-P. 1981: Céramique campanienne: les formes. Roma.
- Motyková, K. – Drda, P. – Rybová, A. 1978: Závist. Keltské hradiště ve středních Čechách. Praha.
- Motyková, K. – Drda, P. – Rybová, A. 1984: Opevnění pozdně halštatského a časně laténské hradiště Závist. Památky archeologické 75, 331–444.
- Motyková, K. – Drda, P. – Rybová, A. 1990: Oppidum Závist – prostor brány A v předsumutém šijovém opevnění. Památky archeologické 81, 308–433.
- Neuhäuslová, Z. 2001: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha.
- Peške, L. 1973a: Závist. Osteologický posudek, čj. 3519a/73. Archiv ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i.
- Peške, L. 1973b: Závist. Osteologický posudek, čj. 6680/73. Archiv ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i.
- Peške, L. 1974: Závist. Osteologický posudek, čj. 4601/74. Archiv ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i.
- Peške, L. 1975a: Závist. Osteologický posudek, čj. 4691/75. Archiv ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i.
- Peške, L. 1975b: Závist. Osteologický posudek, čj. 7624/75. Archiv ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i.
- Peške, L. 1984a: Osteologické nálezy z laténské sídliště ve Velkých Hostěrádkách, okr. Břeclav. Památky archeologické 75, 486–488.
- Peške, L. 1984b: Stradonice. Osteologický posudek, čj. 2662/84. Archiv ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i.
- Peške, L. 1990: Závist. Osteologický posudek, čj. 3028/90. Archiv ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i.
- Peške, L. 1993a: Osteological analysis of the material from Radovesice (23): animal husbandry in La Tène period. In: Waldhauser, J. 1993: Die hallstatt- und latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen II, Archeologický výzkum v severních Čechách 21, Praha, 156–172.

- Peške, L. 1993b: Animal utilisation in the La Tène period. In: Pavúk (ed.): Actes du XIIe Congrès International des Sciences Pré-historiques et Protohistoriques, Bratislava 1991, t. 2, Bratislava, 213–217.
- Peške, L. 1994: The history of natural scientific methods in the Archaeological Institute and their present objectives. In: Fridrich (ed.): 25 years of archaeological research in Bohemia, Památky archeologické – Supplementum 1, 259–278.
- Peške, L. 2008: Zvířecí kosti. In: Drda – Rybová 2008, 107.
- Píč, J. L. 1903: Hradiště u Stradonic. Starožitnosti země České II. Praha.
- Píč, J. L. 1906: Le Hradischt de Stradonitz en Bohême. Traduit par J. Déchelette. Leipzig.
- Pieta, K. 2008: Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Nitra.
- Poleska, P. 2006: Celtycki mikroregion osadniczy w rejonie podkarkowskim. Biblioteka Muzeum archeologicznego w Krakowie tom II. Kraków.
- Polišenský, T. – Trefný, M. 2012: Mladolátenské sídlíšte v Praze-Křeslicích. Archeologie ve středních Čechách 16, 264–275.
- Py, M. 1990: Culture, économie et société protohistoriques dans la région nîmoise. Collection de l'École française de Rome 131. Rome.
- Py, M. 1993a: Campanienne A, Campanienne B, Campanienne C. In: Py (ed.) 1993, 146–154.
- Py, M. 1993c: Céramique dérivée de la Campanienne C. In: Py (ed.) 1993, 400–401.
- Py, M. (ed.) 1993: Dictionnaires des Céramiques antiques (VIIème s. av.n.è. – VIIème s. de n.è.) en Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan). Lattara 6.
- Riha, E. 1986: Römische Toilettegerät und medizinische Instrumente aus Augst und Kaiseraugst. Forschungen in Augst Bd. 6. Augst.
- Rulf, J. – Salač, V. 1995: Zpráva o laténské keramice v severozápadních Čechách. Archeologické rozhledy 47, 373–417.
- Rybová, A. 1964: Pozdně laténské a časně římské sídlíšte v Novém Bydžově-Chudonicích. Práce muzea v Hradci Králové 7. Hradec Králové.
- Rybová, A. 1968: Laténská sídlíšte ve východních Čechách a přilehlé oblasti středočeské. Katalog. Fontes Musei Reginaehradecensis, Supplementum III. Hradec Králové.
- Rybová, A. – Drda, P. 1994: Hradiště by Stradonice. Rebirth of a Celtic oppidum. Praha.
- Salač, V. 1990: K poznání laténské (LT C2–D1) výrobního a distribučního centra v Lovosicích. Archeologické rozhledy 42, 609–639.
- Salač, V. 1998: Standardní soubor laténské sídlíštní keramiky. Archeologické rozhledy 50, 43–76.
- Serra Ridgway, Fr. 1996: I corredi del Fondo Scatagliani a Tarquinia. Milano.
- Shahack-Gross R. – Marshall, F. – Weiner, S. 2003: Geo-ethnoarchaeology of pastoral sites: the identification of livestock enclosures in abandoned Maasai settlements. Journal of Archaeological Science 30, 439–459.
- Schäfer, A. 2010: Die Kleinfunde der jüngerlatènezeitlichen Siedlung von Berching-Pollanten, Lkr. Neumarkt i. d. Oberpfalz. Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte 24. Rahden/Westf.
- Schindler, M. 1967: „Die schwarze Sigillata“ des Magdalensberges. Kärntner Museumsschriften 43. Klagenfurt.
- Schindler, M. 1986: Die „schwarze Sigillata“ des Magdalensberges 2. Neufunde seit 1965. In: Vetter, H. – Piccotti, G. (eds.): Die Ausgrabungen auf dem Magdalensberg 1975 bis 1979. Magdalensberg – Grabungsbericht 15, Klagenfurt, 345–390.
- Schindler-Kaudelka, E. 1989: Die gewöhnliche Gebrauchskeramik vom Magdalensberg. Archäologische Forschungen zu den Grabungen auf dem Magdalensberg, Bd. 10. Kärntener Museumsschriften Bd. 72. Klagenfurt.
- Schönfelder, M. 2002: Das spätkeltische Wagengrab aus Boé. Studien zu Wagen und Wagenräber der jüngeren Latènezeit. RGZM Monographien 54. Mainz.
- Schweingruber, F. H. 1978: Mikroskopische Holzanatomie. Zürich Ag., Zug.
- Sievers, S. et al. 1998: Vorbericht über die Ausgrabungen 1996–1997 im Oppidum von Manching. Germania 76, 619–672.
- Sievers, S. 2010: Die Waffen aus dem Oppidum von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 17. Wiesbaden.
- Skutil, J. 1940: Nálezy kovových zrcadel z galského oppida Starého Hradiska. Ročenka Prostějov 17, 11–16.
- Stocký, A. 1933: Čechy v době železné. Praha.
- Stöckli, W. E. 1979: Die Grob- und Importkeramik von Manching. Die Ausgrabungen in Manching 8. Wiesbaden.
- Stoops, G. (ed.) 2003: Guidelines for analysis and description of soil and regolith thin sections. Soil Science Society of America, Inc. Madison, 1–141.
- Svobodová, H. 1983: Bronzové nádoby z keltských oppid v Čechách a na Moravě. Archeologické rozhledy 35, 656–677.
- Svobodová, H. 1985: Antické importy z keltských oppid v Čechách a na Moravě. Archeologické rozhledy 37, 653–668.
- Szameit, E. – Obenaus, M. 2009: KG Thunau am Kamp. Fundberichte aus Österreich 42, 606–608.
- Šneidrová, K. 1955: Laténská osada u Tuchlovic na Novostrašecku. Památky archeologické 46, 185–206.
- Šumberová, R. – Valentová, J. 2011: Dům mrtvých, nebo dům živých? Laténský objekt s lidskými kostrami z Nových Dvorů, okr. Kutná Hora. Archeologické rozhledy 63, 220–250.
- Tobien, H. 1977: Eine Gewöllrest mit Megacricetodon (Rodentia, Mammalia) aus dem Obermiozän von Öningen (Baden-Württemberg). Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br. 67, 359–369.
- Trebsche, P. 2003: Keramik mit Feinkammstrich aus keltischen Siedlungen im Grossraum Linz. Untersuchungen zu Werkstätten, Funktion, Verbreitung and Datierung. Linzer Archäologische Forschungen 35. Linz.
- Trebsche, P. 2010: Auswertung der latènezeitlichen Befunde und Funde von Michelstetten. In: Lauer, E. (ed.): Die Latènezeitliche Siedlung von Michelstetten. Die Ausgrabungen des Niederösterreichischen Museums für Urgeschichte in den Jahren 1994–1999, Archäologische Forschungen in Niederösterreich 7. St. Pölten, 15–115.
- Valentová, J. 1975: Motivy výzdoby pozdně laténské malované keramiky na Moravě. Archeologické rozhledy 27, 36–44.
- Valentová, J. 2011: Keramické poklice z oppida Stradonice. Časopis Národního muzea – Řada historická 180, 3–4, 7–19.
- Valentová, J. – Šumberová, R. 2006: Nová laténská sídlíšte v Podubraví. Pravěk NŘ 16, 267–308.
- Valentová, J. – Šumberová, R. 2012: Keramické cedníky, poklopy a trychtýře z oppida Stradonice. Archeologické rozhledy 64, 332–346.
- Valentová, J. – Trefný, M. – Kysela, J. v přípravě: Nové středomořské importy a doklady jižních vlivů v keramickém inventáři oppida Stradonice.
- Varadzin, L. – Venclová, N. 2006: Laténské a předlaténské nálezy z Libušína. Pravěk NŘ 16, 405–421.
- Venclová, N. 1990: Prehistoric glass in Bohemia. Praha.
- Venclová, N. 1998: Mšecké Žehrovice in Bohemia. Archaeological background to a Celtic hero, 3rd–2nd cent. B.C. Sceaux.
- Venclová, N. 2001: Výroba a sídla v době laténské. Projekt Loděnice. Praha.
- Venclová, N. a kol. 2008: Hutnický region Říčansko. Praha.
- Venclová, N. et al. 2008: Venclová, N. – Drda, P. – Michálek, J. – Militký, J. – Salač, V. – Sankot, P. – Vokolek, V.: Doba laténská. Archeologie pravěkých Čech 7. Praha.
- Venclová, N. 2011: Švartna z oppida Stradonice. Archeologické roz-

- hledy 63, 666–673.
- Vitt, V. O. 1952: Lošadi pazyrykskich kurganov. Sovetskaja archeologija 16, 163–205.
- Vodička, J. 1987: Keltové a nerostné suroviny na Chrudimsku. Památky a příroda 12, 432–436.
- Vokolek, V. 2007: Katalog sbírky Oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea III. Nálezy do roku 1913. Fontes Archaeologici Pragenses 33. Praha.
- Vokolek, V. 2009: Katalog sbírky Oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea IV. Přírůstky z let 1919–1939. Fontes Archaeologici Pragenses 34. Praha.
- Waldhauser, J. 1992: Keltische Distributionssysteme von Graphittonkeramik und die Ausbeutung der Graphitlagerstätten während der fortgeschrittenen Latènezeit. Archäologisches Korrespondenzblatt 22, 377–392.
- Waldhauser, J. et al. 1993: Die hallstatt- und latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen I–II. Praha.
- Waldhauser, J. 1995: Detektory získané nálezy z keltského oppida u Stradonic. Předběžná zpráva o hromadném nálezů železných nástrojů, jednotlivých mincí a plastiky. Archeologické rozhledy 47, 418–425.
- Waldhauser, J. 1996: Regionale keramische Kreise der jüngeren Latènezeit in Böhmen: Anfänge der Forschungen. In: Jerem, E. et al. (ed.): Die Kelten in den Alpen und an der Donau. Budapest – Wien, 335–357.
- Wieland, G. 1996: Die Spätlatènezeit in Württemberg. Forschungen zur jüngeren Latènekultur zwischen Schwarzwald und Nördlinger Ries. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 63. Stuttgart.
- Zachar, L. – Rexa, D. 1988: Beitrag zur Problematik der spätlatènezeitlichen Siedlungshorizonte innerhalb des Bratislavaer Oppidums. Zborník Slovenského národného múzea LXXXII, História 28, 27–72.
- Zeidler, J. 2003: A Celtic script in the Eastern La Tène culture? Etudes celtiques 35, 69–132.
- Zikmundová, E. 1958: Stradonice. Osteologický posudek, čj. 5315/58. Archiv ARÚ AV ČR, Praha, v.v.i.
- Zikmundová, E. 1972: Chov zemědělských zvířat na sídlišťích doby laténské. Vlastivědný sborník Podbrdská 6, 33–51.
- Ženožičková, I. 2009: Pozdně laténská malovaná keramika z oppida Staré Hradisko. Nepubl. bakalářská diplomová práce. Masarykova univerzita. Brno.

PRAMENY

- Původní inventář Bergerovy sbírky z roku 1898 pořizovaný J. L. Pičem uložený v archivu Oddělení pravěku a antického starověku Národního muzea.
- Inventář Bergerovy sbírky z roku 1913 pořizovaný A. Stockým a V. Landou (3 díly) uložený v archivu Oddělení pravěku a antického starověku Národního muzea.
- Inventární kniha Národního muzea vedená od roku 1902 (pod vedením J. L. Piče) uložená v archivu Oddělení pravěku a antického starověku Národního muzea.
- Inventární kniha č. 35 archeologické sbírky uložená v archivu Oddělení pravěku a antického starověku Národního muzea.
- Systematický lístkový katalog archeologické sbírky Národního muzea.

Summary

THE STRADONICE OPPIDUM: INVESTIGATIONS OF ALBÍN STOCKÝ IN 1929

Introduction

The site of Hradiště (Hillfort) by Stradonice in the Beroun district (Central Bohemia) has been documented archaeologically since 1877, when the famous hoard of Celtic gold coins came to light. This turned the attention of archaeologists to the site, and already in 1881 the first plan of the hillfort was created by L. Šnajdr (fig. 1). Following the discovery of the “treasure”, the hillfort unfortunately attracted attention of the general public and it was extensively dug through by treasure hunters. Various antiquities collectors bought a number of finds from the site. J. L. Píč excavated at Stradonice on behalf of the National Museum in Prague in 1894 and 1902. He detected the course of the hillfort fortification and most probably also excavated a number of settlement features and perhaps some cremation graves, he however either failed to record his research or the documents have not been preserved. The assemblage of finds from Stradonice from this period is dispersed in many museums – in the collections of Berger, Píč, Stocký and other collections of the National Museum in Prague, in the Naturhistorisches Museum in Wien, smaller assemblages were deposited in tens of other museum and university collections in the Czech Republic and the neighbouring countries.

The site, later known as the Stradonice oppidum, yielded a large collection of finds amounting to tens of thousands objects. Volume II.2 of *Starožitosti země České* (Antiquities of Bohemia) called “Hillfort by Stradonice as the historical Marobudum” by J. L. Píč from the year 1903 (*Píč 1903*) is still the most extensive publication of archaeological finds from the site. French scholar J. Déchelette came to realize the resemblance of finds from Stradonice with the collection from the Celtic oppidum Bibracte in France and he translated the book into French (*Píč 1906*). Thanks to that was Stradonice brought to European archaeological notice as one of the most important sites of the La Tène period.

Albín Stocký, Píč's follower in the National Museum, led the subsequent research at Hradiště by Stradonice in 1929, very modern and well-prepared for its time, in collaboration with the State Institute of Archaeology. Its results, however, have for different reasons never been published. Perhaps this was why the archaeological community believed that Stradonice has been excavated (in the days of Píč) to the degree that it would not be worth to launch a systematic investigation there. The next proper archaeological campaign at Stradonice was the rescue excavation of gas pipeline trench in 1981; it was also the only find assemblage from Stradonice to be completely published (*Rybová – Drda 1994*). Other minor projects were carried out in the 1980s. A hoard of iron objects was unprofessionally excavated there in the 1990s (*Waldhauser 1995*). Unfortunately, the Stradonice oppidum has become the aim of countless illegal metal detectorists' raids since then. Specific topics have been studied and descriptions of smaller assem-

blages of Stradonice finds have been published (a.o. *Břeň 1959; 1964; 1973; Michálek 1976; 1977; 1999; Holodňák – Waldhauser 1977; Svobodová 1983; 1985; Karasová 2002; Karasová – Schönfelder 2004; Militký 2004; 2009; Vokolek 2007; 2009; Hlava 2011; Čížmář 2011; Venclová 2011; Valentová 2011; Valentová – Šumberová 2012*). The large collection of La Tène glass from Stradonice has been assessed and its catalogue published (*Venclová 1990*). The fortification, chronology and specialized production activities at Stradonice were evaluated within a study of the Czech oppida (*Drda – Rybová 1997*).

The subject of this volume is the archaeological investigation project carried out by Albín Stocký in 1929. Its aim is to synoptically present and analyse all preserved documents and finds. All materials, however, are preserved only incompletely – plans and feature descriptions are missing and allocation of a large part of the collection to the find contexts is impossible or is equivocal. Field photodocumentation in the archive of the Institute of Archaeology in Prague was damaged during the floods in 2002 and could be reconstructed only in part. Despite of that it was considered necessary to make all preserved data available to the professional community so that they can become one of the bases for further scholarly work. Without the knowledge of the older finds, it is impossible to proceed to other archaeological projects at this important and Europe-wide renowned La Tène oppidum, which would without doubt deserve a new modern research.

Excavations 1929

1. SOURCES AND DOCUMENTS

A. Stocký with the backup of the State Institute of Archaeology in Prague (hereinafter StAÚ) led archaeological investigation at the Hradiště hill by Stradonice in 1929. The investigation, supported by the National Fund of T. G. Masaryk, the President of the then Czechoslovakia, was the first modern, i.e. planned and documented archaeological excavation at the site. The surveyed area was located at the NE bailey of the La Tène oppidum in the „Na boku“ tract. The location is marked as „podhradi“ (fig. 2) on the plan by P. Drda and A. Rybová (1997, fig. 5). The investigations were designed to last several years, only one field season however materialised, perhaps because Stocký left National Museum to work at the Charles University in the autumn 1929. Probably for this reason and due to the death of Stocký in 1934 the results of this fieldwork have never been published. Most of the field documentation was lost perhaps during the World War II (*Rybová – Drda 1994, 9*); however, in the 1970s J. Břeň (*Břeň 1975, 113*) still referred to the notes of A. Stocký, unaccounted at present. Only several reports, plans and field photos, described and reproduced below, have been preserved in the Archive of the Institute of Archaeology in Prague (ARÚP), the Archive of the Office of the President of the Republic (KPR) at the Prague Castle, and in the Military Central Archive in Prague (VÚA).

sessing their origin) and from claystone extracted without doubt from sources in the oppidum vicinity.

3.9 RAW MATERIALS AND SLAG

A fragment of lead disc (fig. 99:597405) could be considered raw material for lead work, which is documented in the La Tène period. Eight pieces of greenish slag lumps were obtained, probably raw copper material connected with bronze metallurgy. Iron smithing slag is represented by 36 pieces, of which three are of the typical planoconvex shape. Small lumps of slagged bubbly material correspond to burned rock or earth. Glassy slaggy material of greyish-black colour is probably a recent product.

3.10 ANTHROPOLOGICAL FIND

Human bone (inv. no. 597696) is the only find of its kind in the 1929 assemblage. It is a fragment of radius without marks of intentional modification (assessment of P. Stránská). Human bones were retrieved from five settlement features during the 1981 investigations at Stradonice (*Rybová – Drda 1994*, 119). Interpretation of human bones finds in settlement contexts is varied and stretches from building and other sacrifice and other ritual activities through trophies and non-standard burials to reflection of military and conflict events in general.

3.11. ANIMAL BONES (René Kyselý)

Tab. 17 summarizes all available animal bone finds. Selected bone finds are photographically documented in fig. 116–119. Synoptic quantification (tab. 18) shows the absolute predominance of domestic species (94 %) over wild species (6 %). Red deer, roe deer and hare are the only wild species documented. All expected domestic mammal species are present, i.e. cattle (48 %), horse (25 %), pig, sheep/goat and dog. The markedly well represented horse falls into the small/middle size category. Cattle is smaller, the horns match with the short-horn breed (*brachyceros*). The age of some individuals corresponds with the slaughter age convenient for meat production, and the same applies to sheep/goat and pigs. No marks of butchering were observed on dog bones. The assemblage includes 8 artefacts (fig. 116–119; tab. 17; cf. Čížmář, Chapter 3.6.). In comparison with the 1981–1984 assemblage (*Peške 1984b*), a notably higher proportion of horse was observed; the share of wild species and predominance and percentage of cattle is comparable in both assemblages. The low share of hunt species is in accordance with multiple findings of the La Tène period in Bohemia and Central Europe.

3.12 COPROLITE

A coprolite (fig. 114:597773) belongs to finds without context. A herbivore's excrement is concerned according to identification of L. Lisá (see below). It is the first find of its kind recorded at Stradonice.

3.12.1 Micromorphologic characterization of the pellet (Lenka Lisá)

Micromorphology of the pellet was described after *Bullock – Murphy 1983; Stoops 2003; Kemp 2007*. From the data obtained, the following conclusions can be drawn: 1. The studied sample is homogeneous and is almost completely composed of cellulose straps. 2. Biogenic opals (phytolites) expected in such material are hidden under the cellulose which is minimally degraded. 3. Calcareous component of the excrement was removed by flowing solutions in the first phase of deposition, but cellulose which constitutes the excrement was not damaged.

Humus matter in organic material is oxidized which attests for specific conditions of deposition, i.e. for long-term dry and airy conditions preventing microbial decomposition of the studied matter. The sample may be interpreted as herbivore's excrement, although it does not contain spherulites composed of calcium oxalates (*Brochier 1996; Canti 1998; 1999*), the absence of which probably relates to the post-depositional changes. Comparison with the reference collection of excrements (author's depository, partially published at <http://www.gli.cas.cz/kvarter>) shows that the rate of disintegration, the size of fragments and the way of digestion corresponds most likely to a donkey, or else a horse, sheep or goat (fig. 122:1-4). It can be excluded, to the contrary, that the sample is excrement residue of e.g. human, cattle, pig or a carnivore or a bird pellet (fig. 122:5-7).

3.13 WOOD

Fragments of carbonized wood were preserved in only four features. Finds from house II were labeled as "wood from posts", from house IV as "from beams at the western side of the house", from house XI as "from beams". Wood from house VI lacked description.

3.13.1 Antracological analysis (Jan Novák)

The map of potential natural vegetation (*Neuhäuslová 2001*) shows *Melampyro nemorosi-Carpinetum* forest in the area; fig. 120:1). Altogether four wood species (fig. 19) were detected. Oak (*Quercus* sp.) predominates in the assemblage and in three samples it was the only wood detected. It is possible to presume that it was used as construction wood. Different species were identified in the sample from house IV where firewood was most likely concerned. Apart from increased percentage of oak, European hornbeam (*Carpinus betulus*), maple (*Acer* sp.) and European hazel (*Corylus avellana*) were abundant. These species are the trees typical of oak and hornbeam forest. They are well adapted to frequent cutting and have an excellent ability of coppicing. Their significant presence in the sample indicates a relatively intensive management of forest vegetation in the vicinity of the Stradonice oppidum. Such vegetation can be reconstructed as a mosaic of openness, shrubs, growth and coppice forest. It is very probable that the forest in the surroundings of the oppidum was apart from wood and leaf fodder procurement affected also by wood pasture.

4 ACTIVITIES CARRIED OUT AT THE BAILEY

4.1 SUBSISTENCE

No tools, agricultural or other, related to subsistence, were with certainty identified in the assemblage. Since at the time of the excavation, sieving was not in use, no macro-residues of utility plants or weeds are available. The collection of animal bones (cf. Kyselý, Chapter 3.11) offers data on animal husbandry and hunting. The composition of the finds indicates predominance of domestic animals common at La Tène settlements. Wild game is represented by red deer, roe deer and hare that together comprised only 6 % of the assemblage. Antracological analysis by J. Novák (Chapter 3.13.1) detected in the wood samples from the 1929 excavations oak and hornbeam wood which is interpreted as an indication of intensive forest management in the surrounding landscape, including leaf fodder procurement and wood pasture.

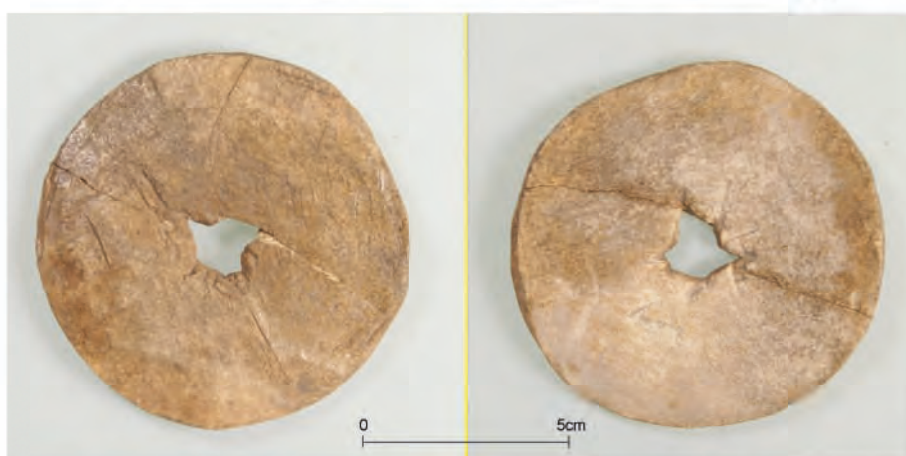


Obr. 116: Zvířecí kosti. 1 chata II (inv. č. 587336), metatarsus koně: artefakt (?); 2 chata II (inv. č. 587337), neurčený savce: artefakt; 3 chata II (inv. č. 587339), vřetenní kost koně: artefakt; 4 vcelku zachované metakarpy kopytníků, dva úhly pohledu: A – zadní strana, B – přední strana, vlevo tur domácí (chata II, 587366), vpravo kůň (chata VI, 587081-2). Obr. 116–119: foto R. Kyselý. Ke stati R. Kyselého, oddíl 3.11.

Fig. 116: Animal bones. 1 house II (inv. no. 587336), metatarsus of a horse: artefact (?); 2 house II (inv. no. 587337), undetermined mammal: artefact; 3 house II (inv. no. 587339), radius of a horse: artefact; 4 rather well-preserved metacarpus of ungulates, two perspectives: A – back side, B – front side, left: cattle (house II, 587366), right: horse (house VI, 587081-2). Figs. 116–119: photo R. Kyselý. Cf. R. Kyselý, Chapter 3.11.



5



6



7



8

Obr. 117: Zvířecí kosti. 5 chata VIII (inv. č. 587113), paroh jelena: artefakt; dole zvětšený detail konce jedné z výsad (ze dvou úhlů pohledu); 6 chata VIII (inv. č. 597418), velký savec: artefakt – rondel (pohled z obou stran); 7 jáma III.2.1 (inv. č. 587383), paroh jelena: artefakt; 8 studna – jáma 92 (587270-1), rohové výběžky tura domácího: adultní jedinec (nahore), subadultní jedinec (dole). Ke stati R. Kyselého, oddíl 3.11.

Fig. 117: Animal bones. 5 house VIII (inv. no. 587113), red deer antler: artefact; bottom: enlarged detail of the end of one of the tines (in two perspectives); 6 house VIII (inv. no. 597418), large mammal: artefact – rondel (view from both sides); 7 pit III.2.1 (inv. no. 587383), red deer antler: artefact; 8 well-pit 92 (inv. no. 587270-1), cattle horncores: adult individual (top), subadult individual (bottom). Cf. R. Kyselý, Chapter 3.11.



Obr. 118: Zvířecí kosti. 9: Údolnice – jáma (inv. č. 587270-2), rohový výběžek tura domácího. 10 Údolnice – jáma (inv. č. 587270-2), paroh jelena: artefakt (pohled ze dvou stran). 11 bez údajů (inv. č. 587376), spodní špičák psa/vlka; dole mediální, nahoře distální strana. Ke statí R. Kyselého, oddíl 3.11.
Fig. 118: Animal bones. 9: Údolnice – pit (inv. no. 587270-2), cattle horncore; 10 Údolnice – pit (inv. no. 587270-2), red deer antler: artefact (view from two sides); 11 without data (inv. no. 587376), lower canine of a dog/wolf; down medial, up distal side. Cf. R. Kyselý, Chapter 3.11.



12



13



14

Obr. 119: Zvířecí kosti. 12 bedna 1835 (inv. č. 587377), horní druhý třenový zub koně, okluzní plocha. 13 bedna 1835 (inv. č. 587377), paroh jelena: artefakt (pohled ze dvou stran). 14 bez údajů (inv. č. 587384), paroh jelena: artefakt (pohled ze tří stran). Ke stati R. Kyselého, oddíl 3.11.

Fig. 119: Animal bones. 12 Box 1835 (inv. no. 587377), upper second premolar of a horse, occlusal surface; 13 Box 1835 (inv. no. 587377), red deer antler: artefact (view from two sides); 14 without data (inv. no. 587384), red deer antler: artefact (view from three sides). Cf. R. Kyselý, Chapter 3.11.