

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav pro archeologii

Historické vědy – Pravěká a středověká archeologie

Disertační práce

Mgr. Petr Starec

Archeologie Václavského náměstí v Praze

Archaeology of Wenceslas Square in Prague

Vedoucí práce PhDr. Rudolf Procházka, CSc.

2023

Prohlašuji, že jsem disertační práci napsal samostatně s využitím pouze uvedených a řádně citovaných pramenů a literatury a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 23. září 2023

Mgr. Petr Starec

Na tomto místě bych rád poděkoval za cenné rady a pomoc při zpracování tohoto rozsáhlého tématu Rudolfu Procházkovi a Janu Klápštěmu. Poděkování patří samozřejmě také mým nejbližším.

Petr Starec: Archeologie Václavského náměstí v Praze

Předkládaná disertační práce je součástí archeologie veřejných prostranství v prostoru středověkých a raně novověkých měst. Na základě zjištění dlouhodobých archeologických výzkumů na Václavském náměstí podává analýzu výsledků výzkumů v ploše náměstí a interpretuje obraz Václavského náměstí v jeho proměnách od středověku do novověku. Zároveň prezentuje poznatky o geomorfologii vybraného území, vodních poměrech, starších sídelních formách a komunikačních potřebách tohoto veřejného prostranství. Získané poznatky rovněž přinášejí sondu do každodenního života obyvatel města.

Koňský trh, dnešní Václavské náměstí, se stal po založení Nového Města pražského v roce 1348 důležitým centrem hospodářského života nově založené městské aglomerace. Před založením Nového Města se zde rozkládaly pozemky kláštera křižovníků. Záhy po svém vyměření začaly kolem protáhlého náměstí vyrůstat první obytné domy s řemeslnickými dílnami a obchody. Veřejné prostranství ožilo čilým ruchem nového tržiště, jímž zároveň k Havelské bráně Starého Města procházela od jihovýchodu jedna z významných starých obchodních cest. Na Václavském náměstí se konaly, jak původní název napovídá, trhy s koňmi, ale obchodovalo se zde také s obilím, senem, drůbeží apod.

Václavské náměstí si uchovalo v podzemí a v okolní zástavbě pozůstatky své nejstarší podoby, a to nejen domy se svým zázemím, ale i další archeologické památky hmotné kultury každodenního života zdejších obyvatel. Archeologicky doložené vrstvy odpadků, které se běžně ukládaly na volná místa i na veřejná prostranství uvnitř Starého Města, se později vyvážely i dál na otevřené plochy před staroměstskými hradbami. Také část dnešního Václavské náměstí a jeho blízké okolí patřily ve středověku k takovým smetištím.

Při vzniku náměstí bylo území částečně zplanýrováno a pochozí terén zpevněn říčními oblázky formou jednořadého posypu. Pokračující hromadění odpadků na tržišti, zhoršování podmínek pro pěší i jízdní provoz, snad i obava z nálezů a celkové snižování městského životního komfortu se patrně po určité době stávaly impulsem k opakování terénních úprav obdobným způsobem.

Archeologické nálezy z někdejšího Koňského trhu ukazují, že zde pracovali kováři a řada příbuzných oborů zpracovávajících železo. Haldy odpadků, které se tvořily převážně v dolní části náměstí, přinesly nálezy reprezentující výrobky ševců, řemenářů a dalších řemeslníků. Na smetišti končilo i rozbité vybavení domácnosti – např. kuchyňská a stolní keramika. Hlavní složkou městských odpadků je ale především rozložený biologický odpad. Nepřehlédnutelnou součástí těchto organogenních uloženin, někdejší směsi odpadků, jsou nálezy pozůstatků hospodářských zvířat a rostlinných makrozbytků, které vydávají svůj díl svědectví o každodenním životě a potřebách obyvatel pražské městské aglomerace.

Další skupinu nálezů tvoří opracované dřevo do podoby různých předmětů domácí potřeby. Výjimečně hojně zastoupení mají ovšem nálezy pozůstatků novoměstské vodovodní sítě, kterou byla přiváděna voda do veřejných kašen i privátním odběratelům. Tvořily ji trasy potrubí ze spojených rour, zhotovených podélným provrtáním obvykle borových kmenů.

Praha – Nové Město – Václavské náměstí – Koňský trh – tržiště – veřejné prostranství – archeologie – středověk – novověk

Petr Starec: Archaeology of Wenceslas Square in Prague

This PhD thesis is a part of archaeology of public space in medieval and early modern cities. Based on the findings of long-term archaeological research of Wenceslas Square it presents an analysis of the results of research in the square and interprets the image of Wenceslas Square in its transformation from the Middle Ages to modern times. At the same time, it presents information about the geomorphology of the selected area, water conditions, older settlement forms and the communication needs of this public space. The knowledge gained also provides a probe into the everyday life of the town's inhabitants.

Systematic archaeological research on Wenceslas Square is mostly associated with the construction of the subway in the central part of the square in 1967-1968. Later another great construction intervention in Wenceslas Square occurred at its lower end with the construction of the subway and Můstek metro line A station. Construction circumstances allowed archaeologists to obtain only partial information regarding issue of the Old Town medieval fortifications. Under the new circumstances after 1989 with further construction activities at the square it was possible to perform open archaeological preservation using interdisciplinary scientific cooperation.

Wenceslas Square has a preserved underground, and its oldest forms can be found in the surrounding area, not only houses with their facilities but other material archaeological relics of everyday life of its inhabitants as well as. Archaeologically documented layers of trash that were normally stored in vacant space and in public spaces inside the Old Town were later exported even farther to the open area behind the walls of Old Town. In the Middle Ages parts of today's Wenceslas Square and its surroundings were used as a trash dump.

During the formation of the square the area was partly levelled, and street level was reinforced with pebbles in the form of single row of gritting. The ongoing accumulation of trash on the marketplace, the worsening of conditions for pedestrians and traffic, perhaps the fear of infection and the overall quality

decrees of lifestyle probably became the impulse to repeat landscaping in a similar manner.

Archaeological finds from the former Horse Market show that blacksmiths and similar artisans processing iron worked there. Heaps of trash, which were formed mainly in the lower part of the square yielded findings of shoemaker, leather cutters and other craftsmen products. What also was found at trash dumps were broken household items – such as kitchen and tableware. The main component of municipal trash, however, is decomposed organic waste. Highly noticeable parts of this organogenesis, a former trash mixture, are findings of animal and plant macro-remains that represent a testimonial of daily lives and needs of Prague conurbation residents.

Another group of findings is formed by processed wood in the form of various household items. New Town water supply network forms an exceptionally abundant set of findings. It provided water to public fountains and private customers and was made up of interconnected pipes drilled lengthwise through pine trunks.

Prague – New Town – Wenceslas Square – Horse Market – market – public space
– archaeology – Middle Ages – Modern Times

OBSAH

Úvod	11
1. Archeologie veřejných prostranství	11
2. Stav poznání veřejných prostranství v Praze	12
2.1 Stav poznání Nového Města pražského	13
2.2 Archeologický výzkum na Václavském náměstí v Praze	16
3. Cíle a struktura práce	18
I. VÝPOVĚĎ ARCHEOLOGICKÉHO VÝZKUMU NA VÁCLAVSKÉM NÁMĚSTÍ	
4. Václavské náměstí v proměnách času	19
4.1 Lokace Nového Města pražského	19
4.2 Od Koňského trhu k Václavskému náměstí (každodenní život v písemných a obrazových pramenech)	20
4.3 Přírodní poměry	28
4.4 Historie archeologického výzkumu na Václavském náměstí a v okolí	35
4.4.1 Archeologické výzkumy v zástavbě po obvodu náměstí.....	35
4.4.2 Archeologické výzkumy na ploše náměstí	42
5. Prameny a jejich užití	45
5.1 Přehled historických pramenů, literatury a ikonografie	45
5.2 Rozsah a metoda archeologického výzkumu	46
5.3 Environmentální výzkum	55
6. Archeologické prameny (Katalog archeologických výzkumů)	59
7. Shrnutí a interpretace	116
7.1 Fázový model vývoje souvrství na Václavském náměstí	116
7.2 Radiouhlíkové datování	117
7.3 Cesta z města (Václavské náměstí jako komunikační prostor)	119
7.4 Vodárenství Nového Města v nálezech z Václavského náměstí	122
II. VÝPOVĚĎ ARTEFAKTŮ (hmotná kultura v nálezech z Václavského náměstí)	
8. Keramika	132
9. Technická keramika	153
10. Keramické plastiky	169
11. Kamnářská keramika (kachle)	176

12. Stavební keramika	180
13. Sklo	182
14. Předměty ze železa a barevných kovů	185
14.1 Metalografická analýza vzorků železných výrobků	209
14.2 Kováři na Koňském trhu ve světle písemných pramenů	216
15. Mince a početní peníze (žetony)	225
16. Plomby	235
17. Dřevěné artefakty	241
18. Usně	248
19. Kostěné předměty	254
III. VÝPOVĚĚ EKOFAKTŮ Z VÁCLAVSKÉHO NÁMĚSTÍ	
20. Archeobotanický výzkum	261
21.1 Úvod do problematiky archeobotaniky	261
21.2 Analyzovaný materiál a metodika archeobotanického výzkumu na Václavském náměstí	267
21.3 Výsledky archeobotanického výzkumu a jejich interpretace	270
21.3.1 Tafonomie archeobotanických souborů	270
21.3.2 Užitkové druhy	297
21.3.3 Plevelná a ruderální společenstva	308
21.4 Shrnutí	319
21.4.1 Archeobotanické soubory v čase	320
21.4.2 Interpretace výsledků archeobotanické analýzy	327
21.5 Závěr	333
22. Archeozoologický výzkum	346
22.1 Úvod do problematiky archeozoologie	346
22.2. Analyzovaný materiál a metodika archeozoologického výzkumu na Václavském náměstí	348
22.3 Výsledky archeozoologického výzkumu a jejich interpretace	353
22.3.1 Městská fauna	375
22.3.2 Divoká zvířata	381
22.4 Shrnutí	384
22.4.1 Archeozoologické soubory v čase	386

22.4.2 Interpretace výsledků archeozoologické analýzy	397
22.5 Závěr	399
IV. Závěr	411
V. Prameny a literatura	418
VI. Obrázky (obrázky jsou umístěny ve zvláštním souboru)	463
VII. Tabulky	484
 PŘÍLOHY (jsou umístěny ve zvláštním souboru)	

Úvod

Archeologie Václavského náměstí se hlásí k „archeologii pod uliční dlažbou“, jež nabízí vlastní specifické svědectví o hospodářském a společenském životě ve městě. Pod povrchem současných veřejných prostranství a ulic se dochovaly i starší struktury, které někdy v urbanistických proměnách města částečně zanikly díky další zástavbě jednotlivých parcel. V prostoru náměstí se propojovala práce a obchod, komunikace a shromažďování městské obce a odraz těchto činností se pod současným pochozím povrchem více či méně dochoval.

1. Archeologie veřejného prostranství

Náměstí středověkého města dosahovalo obvykle jen účelově omezených urbanistických a estetických hodnot. Jeho podoba byla odrazem soudobé úrovně městského organismu, jehož bylo nedílnou součástí. S organickým vývojem středověkého města, a rostoucí hospodářskou a sociální diferenciací jeho obyvatel procházelo určitým vývojem i jeho ústřední veřejné prostranství – náměstí. Jako se domy měšťanů v přestavbách prostorově rozšiřovaly a zvelebovaly, tak se samozřejmě proměňoval i vzhled náměstí. Hospodářský rozvoj města provázený honosnější měšťanskou výstavbou, zvláště v ústřední poloze kolem tržiště nebo frekventovaných komunikačních uzlů a směrů, spolu se zvyšující se úrovní měšťanské kultury vytvářejí podmínky pro kvalitativní změny stavu veřejných prostranství. Tato změna se mohla projevit např. novým dlážděním, instalací sociálně sanitárních zařízení apod. Nechyběly jistě ani požadavky na výstavbu nových veřejných budov pro potřeby města. Byl-li naopak vývoj městského organismu nějakou formou narušen (např. přírodní katastrofou, válečnou pohromou apod.) či nějakou jinou a déle trvající krizí i zastaven, lze očekávat, že se taková událost nějakým způsobem odrazila i ve vzhledu náměstí. To se týká nejen vlastní plochy prostranství, ale také vzhledu průčelí kolem stojících domů.

Problematika veřejných prostranství v evropském bádání je v současnosti spjata především s fenoménem modernizace měst a jejich infrastruktury. Rozsáhlé rekonstrukce inženýrských sítí a povrchů náměstí, hlavních tříd a pěších zón v historických jádrech přinášejí nebývalé možnosti prostřednictvím archeologických

výzkumů poznat historii vývoje měst i proměny každodenního života jejich obyvatel.

Ve středoevropském prostoru vynikají například výzkumy polských a německých měst, například Vratislavi, Kostnice nebo Drážďan. Především dlouhodobý (od 60. let 20. století) a rozsáhlý výzkum náměstí Nowy Targ ve Vratislavi, včetně posledního velkého odkryvu, přinesl mnoho významných informací pro celý středoevropský region (*Buško 1998; Piekalski – Wachowski eds. 2018*). V letech 2003–2008 proběhl rozsáhlý archeologický odkryv na ploše centrálního náměstí (Rynek Główny) v Krakově (*Jabłoński 2005; Bieniek – Wacnik – Tomczyńska 2006*). V Německu nelze opominout výzkumy náměstí (Marktstätte) v Kostnici v letech 1989-1992 (*Groenman – van Waateringe 2018; Dumitrache 2021*) nebo archeologický výzkum velkého náměstí (Neumarkt) v Drážďanech v letech 1999–2005 (*Beutmann 2008; Gall, F. – Hemker, Ch. – Schöne, S. 2008; Schöne 2012*).

K rekonstrukci zaniklé podoby veřejných prostranství větších i menších měst přispěla řada archeologických výzkumů i na našem území. Zajímavé výsledky přinesly výzkumy čtyřech náměstí v Hradci Králové (*Bláha a kol. 2007*), výzkum Masarykova náměstí v Ostravě (*Zezula a kol. 2009; Moravec 2018; Moravec – Odstrčilová 2022*), Dolního náměstí a jeho okolí v Opavě (*Zezula 2019*) nebo náměstí Republiky v Plzni (*Postránecká 2008*). V Brně proběhla řada archeologických odkryvů, včetně nejstarších tržišť (*Procházka 2000; Holub et al. 2006*), stejně tak například v Přerově (*Procházka – Drechsler – Schenk 2008; Procházka a kol. 2020*). Výzkumy veřejných prostranství v menších městech zastupují například odkryvy na náměstí v Kašperských Horách (2008-2010) nebo Českém Brodu (1994-1995).

2. Stav poznání veřejných prostranství v centru Prahy

Plochy nejvýznamnějších náměstí v historickém centru Prahy představují po všech stránkách unikátní urbanistické celky, které vypovídají viditelně i skrytě o jejich minulosti. Vedle jejich podoby a příslušné zástavby významnou část jejich památkové hodnoty reprezentuje tzv. archeologická vrstva skrytá pod jejich povrchem. Historická souvrství vypovídají nejen o procesu utváření veřejných prostranství od jejich vzniku do současnosti, ale také v případě většiny z nich zachycují i děje před jejich vznikem (*Havrda – Podliska – Starec 2023*). Pražská

náměstí jako významné archeologické lokality jsou tématem, kterému je v posledních letech věnována větší pozornost nejen mezi archeology v rámci zpracování dosavadních archeologických výzkumů, ale také mezi památkáři, kteří uvedené téma vnímají jako námět k obecným úvahám pro památkovou péči o způsobu a možnostech ochrany památkového dědictví.¹

2.1 Stav poznání veřejných prostranství Nového Města pražského

Mezi unikátní veřejná prostranství centra Prahy patří vedle Staroměstského a Malostranského náměstí i trojice historických náměstí Nového Města pražského – Karlovo, Václavské a Senovážné náměstí. Jejich vznik je spojen s mimořádným urbanistickým počinem českého panovníka Karla IV. (vláda 1346-1378), který v roce 1348 inicioval založení nové, prostorově rozsáhlé městské obce. Nové Město (*Nova Civitas*) svým rozsahem přes 240 hektarů vstoupilo do území s bohatou sídlištní minulostí a na několik staletí svou prostorovou kapacitou přesáhlo potřeby místních obyvatel až do sklonku 19. století (*Tryml 1998; Líbal 2008*).² Součástí navržené urbanistické struktury byla na svou dobu velkoryse vyměřená náměstí, plnicí hospodářskou, správní, reprezentativní a duchovní funkci. Umístění a podoba nových náměstí vycházela především z komunikačního schématu území a hospodářských potřeb obce. Svým umístěním však také bezpochyby reagovala na přírodní podmínky poskytované územím. Novoměstská náměstí jsou typově velice rozmanitá a nelze jejich podobu vztáhnout na obecná schémata lokačních městských záměrů vrcholného středověku na našem území. Podoba každého novoměstského náměstí je zcela originální. Přestože od doby svého vzniku prošla částečnou stavební proměnou, stále si zachovávají svou urbanistickou autenticitu, která má svůj odraz i pod jejich povrchem.

¹ Jan Havrda – Jaroslav Podliska, Archeologie Staroměstského náměstí. K problematice památkové hodnoty historického podzemí veřejného prostoru, *Zprávy památkové péče* 75, 2015, č. 3, s. 240–249. – Jan Havrda – Petr Kočár – Romana Kočárová – Radka Kozáková – Jaroslav Podliska – Zdena Sůvová, K vývoji historického nadloží Staroměstského náměstí v Praze. Příspěvek k mezioborovému výzkumu veřejných prostranství, *Forum urbes medii aevii*, IX, 2017, s. 160–191. – Jan Havrda – Jaroslav Podliska, Archeologie Malostranského náměstí v Praze. K definici archeologických hodnot a jejich preventivní památkové ochraně, *Zprávy památkové péče* 81, 2021, č. 3, s. 281–293. – František Kašíčka, Zachovejme poslední historickou tvář Karlova náměstí. Pohled do počátků proměn Karlova náměstí, *Za starou Prahu, věstník Klubu Za starou Prahu*, roč. XL. (XI.), 1/2010, s. 12 – 18.

² Michal Tryml, Předlokační osídlení Nového Města a Vyšehradu z pohledu archeologa, in: Růžena Baťková a kolektiv, *Umělecké památky Prahy, Nové Město, Vyšehrad, Vinohrady (Praha 1)*, Praha 1998, s. 11-15. – Dobroslav Líbal, Nové Město a Vyšehrad, přehled jeho urbanistického i architektonického vývoje ve středověku, in: *ibidem*, s. 16-22.

Karlovo náměstí je největší náměstí v Česku a jedno z největších v Evropě. Jeho současný vzhled určily od 40. let 19. století postupně realizované sadové úpravy, které přeměnily veřejný prostor do dnešní podoby městského parku. Svým nepravidelným, ve směru sever jih protáhlým, kosodélným půdorysem, náměstí využilo vhodný a sídelně nevyužitý prostor na mírně svažité ploše vyšší vltavské terasy. Západní strana byla vymezena průběhem předlokační komunikace navazující na směr dnešní Spálené ulice. Význam a funkce tak rozměrného veřejného prostranství měly s vysokou pravděpodobností naplňovat ambice svého zakladatele jako klíčového místa pro hospodářské, správní a ideové účely nové městské obce.

Archeologické sledování plochy Karlova náměstí je založeno, ve srovnání s jeho mimořádnou rozlohou, na relativně malém počtu archeologických dokumentačních bodů, tedy míst, kde v minulosti proběhl archeologický výzkum. Podstatně více co do počtu i rozlohy probíhaly archeologické akce na parcelách domů po jeho obvodu. Samotná plocha náměstí byla dokumentována převážně liniovými, nebo bodovými výkopy, případně ověřovacími sondážemi a geologickými vrty. Svě místo na seznamu zjištění mají i náhodné a dnes přesně nelokalizované nálezy spojené se stavební činností. Z celkové rozlohy náměstí tak archeologicky sledovaná místa tvoří pouze zanedbatelnou část menší než 1%

Senovážné náměstí bylo od samého počátku integrální součástí novoměstského založení, jako jedno z důležitých obchodních a komunikačních center tzv. Dolního Nového Města. Jeho protáhlý trojúhelníkový půdorys sice vzbuzuje dojem nedokončeného projektu³ Karlových architektů, ale uliční osnova v této části Nového Města navazuje na hlavní komunikační trasy již předlokačního období. Jednou z nich byla usměrněná trasa v ose dnešní Vodičkovy a Jindřišské ulice. Tato cesta umožňovala přímé spojení sídliště u bubenského brodu (Poříčí) a prostoru dnešního Karlova náměstí, kde navazovala na trasu v severojižním směru v ose Spálené ulice. Druhou komunikační aktivitu je možné očekávat od nejstaršího staroměstského sídliště a osady Újezd s pozdějším kostelem sv. Martina směrem k východu (s budoucí novoměstskou Horskou bránou). Severní fronta náměstí byla snad částečně ovlivněna dávnou trasou do staroměstského prostoru k brodu na Klárov. Východní konec náměstí

³ Marek Lašťovka – Václav Ledvinka a kol., Pražský uličník. Encyklopedie názvů pražských veřejných prostranství, 2. díl (O-Ž), Libri, Praha 1998, s. 180.

ústí v Horské bráně novoměstského opevnění, která byla na konci dnešní Hyberské ulice (*Vyšohlíd 2022*).⁴

Mapa archeologických dokumentačních bodů⁵ zaznamenává pro Senovážné náměstí a jeho okolní domovní obvod jen minimum archeologických sond, které se soustřeďují jednak do západní, jednak do centrální plochy náměstí. Na východní straně náměstí byl realizován rozsáhlý archeologický plošný odkryv (*Starec 2003*)⁶ v letech 1999-2000, jenž poskytl jedny z mála archeologických dokladů z výzkumu pražských veřejných prostranství, které lze předběžně ztotožnit i s písemnými prameny.

Náměstí Republiky dnes představuje poměrně rozsáhlý protáhlý prostor severojižní orientace s pěší zónou. Zároveň funguje jako velká křižovatka na rozhraní Starého a Nového Města, jejíž počátky spadají do první poloviny 13. století. V centrální ploše náměstí proběhl archeologický výzkum již na přelomu 70. a 80. let 20. století, a to v souvislosti s budováním podchodů a západního vstupního vestibulu stanice metra. Bohužel vlivem tehdejších stavebních, společenských a dalších podmínek nebyla tato stavební akce systematicky sledována. Dílčí archeologické poznatky z plochy současného náměstí přinesl záchranný archeologický výzkum při výstavbě podzemní kolektorové sítě v této oblasti v 90. letech 20. století. Nejvýznamnějším, a pro poznání vývoje prostoru nynějšího náměstí Republiky a jeho okolí nejpřínosnějším, se stal až rozsáhlý záchranný archeologický výzkum metodou plošného odkryvu v areálu bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad (čp. 1078/II), který proběhl v letech 2003-2006. Zároveň s realizací projektu obchodně administrativního centra Palladium v objektu bývalých kasáren kolem severovýchodního obvodu náměstí byl proveden plošný odkryv i v přilehlé související podstatné části plochy náměstí (*Vyšohlíd 2010*).

⁴ Gotická Horská brána novoměstského opevnění byla stržena v polovině 17. století. Nahradila ji v jižnější poloze Nová brána v barokním opevnění dokončená v roce 1666. Viz František Ruth (pozn. 17), s. 233. Původní gotická brána v novoměstském opevnění byla objevena v roce 2018 – Martin Vyšohlíd, Hradby Nového Města na Masarykově nádraží v Praze, *Zprávy České archeologické společnosti, Supplément 122, Archeologické výzkumy v Čechách 2021, 2022*, 35–36.

⁵ Viz Ladislav Hrdlička, Praha, podrobná mapa archeologických dokumentačních bodů na území pražské památkové rezervace. Praha 2005.

⁶ Petr Starec, Senovážné náměstí ppč. 2330/1. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1999–2000, *Pražský sborník historický 32, 2003*, s. 334.

2.2. Archeologický výzkum na Václavském náměstí v Praze

Svědectví o životě na Václavském náměstí v minulosti podávají dnes už jen torzovitě dochované domy na náměstí, jejichž podzemní části vznikly v prvních desetiletích výstavby Nového Města pražského. V tomto ohledu je asi nejzachovalejší jižní fronta domů na západní straně Václavského náměstí s gotickými jádry. Ojedinele se ještě gotické trakty zachovaly i v jiných objektech kolem náměstí, bohužel však některé z nich, objevené archeologickým výzkumem (např. v čp. 837/II; srov. *Huml 1995b*), ustoupily nové administrativní výstavbě v důsledku nepochopitelně kompromisního přístupu orgánů památkové péče.

Dosavadní archeologické nálezy ze střední partie Václavského náměstí (*Huml 1979*; *Huml – Pleiner 1991*) i nové terénní výzkumy zejména z posledního desetiletí v dolní části náměstí (např. předběžně *Starec, 2015*; *týž 2019*), o kterých pojednává i tato práce, tyto závěry vyvozené z písemných pramenů reálně doplňují.

Soustavný archeologický výzkum na Václavském náměstí začal poměrně pozdě a jeho počátek je spjat především s budováním podchodu uprostřed náměstí v letech 1967-1968 (*Huml 1975a*; *týž 1979*). Výzkum tehdy probíhal v omezené podobě, jak bylo ostatně někdejšími společenskými možnostmi více či méně předem dáno.

Postupně bagrovaná stavební jáma ve středu Václavského náměstí, zasahující až do ústí Vodičkovy a Jindřišské ulice i do okolních domů (o celkové ploše více než 4 000 m²), nebyla zkoumána postupným plošným odkryvem před stavebními etapami. Archeologickému výzkumu bylo umožněno pouze lokálně sledovat postupnou těžbou odkryté izolované nálezové situace, které již v terénní fázi výzkumu byly odtrženy od celkových souvislostí. Proto výsledkem archeologického výzkumu bylo – kromě poznání základních vývojových etap zvyšující se úrovně náměstí – především systematické zpracování vybraného druhu získaných archeologických nálezů, konkrétně železářských a kovářských výrobků (*Huml – Pleiner 1991*). Cenným přínosem výzkumu bylo také vůbec první podrobné prozkoumání a vyhodnocení ojedinelého komplexu nálezů – součástí novoměstského vodovodu z 15. až 17. století (*Huml 1975a*).

Další záchranné archeologické akce byly realizovány v sedmdesátých letech 20. století, a to při výstavbě inženýrských sítí na ploše náměstí: kabelový kanál před čp. 780/II až čp. 788/II (1974) v dolní části náměstí (*Huml 1977*) a

výstavba středotlakého (STL) plynovodu (1977) v horní části náměstí (*Šírová 1977*). Ražba kabelového kanálu (později byla stavba označena jako Kolektor Václavské náměstí – trasa A) mezi středem Václavského náměstí a Můstkem, spojená mj. s hloubením dvou šachet kabelových komor (KK2756 a KK2758) v dolní části náměstí, archeologickému výzkumu zcela unikla.

Největší stavební zásah do plochy Václavského náměstí se v té době ale odehrál na jeho dolním konci při stavbě podchodu a stanice metra trasy A – Můstek. Stavební podmínky dovolily archeologům získat v roce 1976 jen dílčí informace zaměřené zvláště na problematiku staroměstské středověké fortifikace, konkrétně hradebního příkopu (*Špaček 1978; týž 1980; týž 1981; Piša 1980*). Výzkum vlastní plochy dolního konce Václavského náměstí se musel ze stavebních důvodů omezit pouze na orientační pozorování a příležitostnou dokumentaci stěn stavební jámy do ulic Na Příkopě a 28. října. Zbytek stavební jámy zůstal plošně nezkoumán, ale nástin nálezové situace zůstal aspoň v paměti současníků.

V nových podmínkách po roce 1989 bylo již možné provádět při stavební činnosti na náměstí záchranné archeologické výzkumy plošným archeologickým odkryvem za interdisciplinární spolupráce zejména přírodovědných oborů. Menší archeologické výzkumy při stavebních výkopech na ploše náměstí v posledním desetiletí 20. století – např. před čp. 1601/II v roce 1995 (*Starec 1998b*), před čp. 837/II v roce 1996 (*Starec 1998a*) a před čp. 816/II v letech 1997-1998 (*Starec 1999*) – ale nerozhojnily již v minulosti získané bohaté archeozoologické soubory (*Beneš 1968; týž 1974*) ze střední a dolní části někdejšího Koňského trhu.

Naopak v prvním desetiletí 21. století bylo na Václavském náměstí, především však v jeho dolní rovinaté části, uskutečněno několik navzájem na sebe navazujících stavebních akcí, při nichž byly mj. získány i archeobotanické a archeozoologické vzorky. Většina těchto záchranných akcí probíhala formou archeologického plošného odkryvu v malých sondách.

Nejprve s počátkem nového století (2003) to byla rekonstrukce již zmíněných kabelových komor KK2756 a KK2758, která byla vyvolána ničivou povodní v roce 2002, jež poškodila i pražskou podzemní kolektorovou síť.

Rozsáhlá rekonstrukce kolektorů (Kolektor Václavské náměstí – trasa C) a výstavba nových (Kolektor Václavské náměstí – trasa B), která probíhala současně v letech 2007-2009 na Václavském náměstí a v jeho okolí, přinesla

postupně sérii výzkumných sond v ploše hloubených kolektorových šachet. Jako obvykle při podobných stavebních akcích přejala pro snadnější orientaci archeologické sondy původní stavební označení: STL (liniový výkop stavební ochrany středotlakého plynovodu) a Š51, V2, Š49, ŠV2 a VZT (vše kolektorové šachty) a konečně Tunelové propojení (ražba tunelu mezi šachtami Š49 a Š51). Všechny tyto stavební akce se odehrávaly v dolní části Václavského náměstí.

3. Cíle a struktura práce

Předkládaná práce si klade za cíl prezentovat výsledky dlouholetého výzkumu Václavského náměstí a přispět tak nejen k poznání každodenního života středověkého města a jeho obyvatel, ale zároveň přiblížit proměny tohoto veřejného prostranství v čase. Souběžné studium nejstarší archeologické nálezové situace vymezeného území přináší také shrnutí hydrogeologických podmínek území, a zároveň poznatky o geomorfologických poměrech studované lokality. Dalším stanoveným cílem práce je proto vytěžení poznatků o geomorfologii vybraného území, vodních poměrech, starších sídelních formách a komunikačních potřebách v pražské pravobřežní sídelní aglomeraci, a to konkrétně v prostoru jihovýchodního předpolí Starého Města pražského (před založením Nového Města) a následně analýza jejich vzájemného vztahu, úlohy či vlivu na realizaci a vytyčení dnešního Václavského náměstí.

Předkládaná práce je tematicky rozčleněna na tři samostatné kapitoly. První kapitola přibližuje proměny veřejného prostranství, tedy Václavského náměstí (Koňského trhu), a jeho funkce v čase, a to na základě souhrnu poznatků z dosavadních výzkumů. Ve druhé kapitole je prezentován rozsáhlý soubor artefaktů nalezených v minulých desetiletích na ploše Václavského náměstí. Prostřednictvím interpretace a komparace se srovnatelnými nálezovými celky z tuzemského i středoevropského prostoru představuje kapitola sondu do každodenního života měšťanské společnosti středověké Prahy. Třetí kapitola se soustřeďuje na analýzu a interpretaci ekofaktů, a to nejen s cílem přispět k poznání úrovně výživy středověké společnosti a jejich stravovacích vzorců, ale také rekonstrukci lokální vegetace v prostoru Václavského náměstí a blízkého okolí, a zároveň postihnout trendy jejich proměn v daném časovém úseku. Práce je doplněna obsáhlými obrazovými přílohami a tabulkami a grafy, které doplňují a zpřehledňují získané poznatky.

4. Václavské náměstí (Koňský trh) v proměnách času

4.1 Lokace Nového Města pražského

K založení Nového Města pražského došlo listinou danou v Praze 8. března 1348. Téhož roku 26. března byl za účasti předních hostí slavnostně položen základní kámen díla. Dle středověkých zvyklostí a myšlení bylo město charakterizováno především svými hradbami. Hradby byly viditelným prvkem, který odlišoval město od vesnice. Současně s budováním hradeb se započalo s výstavbou domů. Pozemky k tomu určené byly přidělovány přímo stavebníkům domů. S přidělováním parcel se započalo v dubnu 1348. Novoměstské opevnění bylo dostavěno v roce 1350.

V první etapě výstavby Nového Města pražského bylo postaveno 650 domů v prostoru mezi pozdějšími kostely sv. Jindřicha a sv. Kateřiny. Záhy po svém vyměření, které si náměstí udrželo do dnešní doby takřka v nezměněné podobě, začaly kolem protáhlého a od severozápadu k jihovýchodu stoupajícího náměstí vyrůstat první obytné domy s řemeslnickými dílnami a obchody. Veřejné prostranství ožilo čilým ruchem nového tržiště, jímž zároveň k Havelské bráně Starého Města procházela zmíněná obchodní cesta (*Winter 1906*, 355).

Jednorázová výstavba v podstatě typizovaných domů se štítem k tržišti a sedlovou střechou proběhla během jednoho desetiletí po založení města a sloužila v první fázi jako základní obydlí a výrobní zázemí drobným řemeslníkům, nijak zámožným měšťanům zvláště „*hlučných*“ či jinak „*obtěžujících*“ řemesel předně staroměstského původu. Spíše později přibýly k těmto jednoduchým prostorově nevelkým domům na úzkých hloubkových parcelách (širokých okolo šesti metrů) prostornější objekty posléze až rezidenčního charakteru. S přirozeným organickým vývojem Nového Města takto rozšířený dům dokládal rostoucí hospodářskou a sociální diferenciaci města a jeho obyvatel.

Horní stranu Koňského trhu ohraničovala na jihovýchodě gotická městská hradba s bránou sv. Prokopa (nazývanou podle trhů s koňmi Koňskou bránou). Na severozápadní straně dolní konec tržiště sahal k hradebnímu pásu staroměstského opevnění, respektive k hraniční strouze, která byla v té době již

z části zaplněná splachovými sedimenty, a která sloužila obyvatelům Starého Města jako jistě vítaná skládka odpadu.

4.2 Od Koňského trhu k Václavskému náměstí (každodenní život v písemných a obrazových pramenech)

Václavské náměstí, původně nazvané Koňský trh, je svým řešením unikátním veřejným prostranstvím nejen Nového Města, ale i v širším středoevropském měřítku (*obr. I-01*). Jeho současná délka takřka 750 m, mírně převyšující středověkou situaci, a šířka 60 m představuje široký prostor na půdorysu protáhlého obdélníku o rozloze kolem 40 000 m², který se svažuje od Národního muzea k Můstku k hranici Starého Města. Koňský trh měl při svém založení dimenze pařížského bulváru 19. století.

Zdařilé (z dnešního pohledu urbanistické) řešení umístění jednoho ze tří hlavních tržišť Nového Města v ose důležité obchodní cesty se promítlo do příznivých ekonomických a společenských podmínek obdobných městským založením ve 13. století. Velká plocha vytýčeného ústředního tržiště (na důležité cestě nebo v její bezprostřední blízkosti) jednoduše umožnila umístit velkou část domů po dlouhém obvodu náměstí. Koňský trh svým protáhlým tvarem obsáhl exponovaný prostor významné cesty a zaujal místo v její celé délce od Havelské brány Starého Města až po Koňskou bránu v novoměstském opevnění. Měšťanské domy po obvodu založeného náměstí tím získaly stejnou příležitost být v centru obchodního a společenského dění.

Na Václavském náměstí, tvořícím přirozený předěl mezi tzv. Dolním a Horním Novým Městem, se konaly, jak původní název napovídá, trhy s koňmi. Podle V. V. Tomka (*Tomek 1866*) měl dům U Černoňských (čp. 821/II) tzv. koňské právo, což znamenalo, že každý kůň, který byl přiveden na trh, zde musel být ohlášen. Z prodeje koní měli dobré zisky koníři, kteří v roce 1382 vlastnili blízký dům čp. 823/II (U Dubských, majitel Petr Vršovský). Sousední dům čp. 824/II zase vlastnil koníř Pech (1381). Koňské trhy zde byly provozovány až do 19. století a horní část dnešního Václavského náměstí se až do 18. století podobala spíše venkovskému tržišti s prašným povrchem. Ostatně Sadelerův prospekt (*obr. I-01b*) snad naznačuje nerovný povrch celého Koňského trhu, do jehož dláždění

projíždějící povozy téměř jistě vyjízděly koleje. V horní části tržiště, již v prudkém svahu, také pravděpodobně působily erozní procesy způsobené povrchovou vodou, zvláště při přivalových deštích. Poznatky archeologického výzkumu to potvrzují v sondách v horní a střední části Václavského náměstí (např. šachta výtahu před čp. 819/II, VZT, ŠV2).

Celá plocha Koňského trhu byla vydlážděna (v současném slova smyslu) až ke konci 18. století, „...při čemž dopustili se surovosti do nebe volající, že dláždili náhrobními tabulemi nebožtíků profesorů české univerzity, kteréž kameny hrobni si vypůjčili z kaple Božího Těla“ (Ruth 1904, 525; podle Z. Wintra). Veduta dolní části Václavského náměstí z roku 1785 už zobrazuje pravidelně vydlážděnou plochu prostranství (obr. I-02).⁷ Poměrně rovné linie, znázorňující dlažební kameny, jsou pravděpodobně výsledkem autorské invence, neboť dláždění, které bychom mohli s touto dlažbou nejspíše spojit, vypovídá o něčem jiném. Jednalo se o sice o pokládanou dlažbu do předem vytvořeného písčitého lože, ovšem z nepravidelných hrubě opracovaných velkých kamenů lomového křemence o výšce cca 20 cm. Na Václavském náměstí je dlažba částečně zachována v hloubce cca 0,5 m pod současnou vozovkou. Křemence byly někdy promíšeny říčními valouny. V současnosti je tato dlažba novodobou skladbou vozovkového souvrství.

Na Koňském trhu, stejně jako po celé Praze, se konalo svatováclavské posvícení od roku 1427, a to první neděli po sv. Havlu. Na náměstí se také až do roku 1877 obchodovalo na pravidelných týdenních trzích s obilím, senem, drůbeží apod. První dvě komodity byly nezbytné pro chov domácích užitkových zvířat. Významná část této spotřeby byla určena i pro velká domácí zvířata – koně. Kone v Praze zajišťovali osobní i veřejnou dopravu, byli připřaháni k nákladním povozům, využívala je armáda a sloužili i pro zábavu svých majitelů. V okolních domech měli své dílny většinou kováři a řemeslníci řady příbuzných oborů zpracovávajících železo, jako kovolitci, zámečníci, nožíři či kovotepci (Winter 1906, 215; týž 1909, 486; Janáček 1955).

Prodejní stánky či boudy pasířů, ale i tobolečnicků a měšečnicků, o nichž se zmiňují písemné prameny k roku 1397, stály (jistě v dalších desetiletích

⁷ Josef Carmine (MMP inv. č. H003048); Augsburgský grafik a nakladatel (1770 – kolem 1830).

přestavované a zvětšované) na dolním konci Koňského trhu před staroměstským hradebním příkopem a ústím do Havelské brány.⁸

Někdy na počátku 17. století byly již tyto provizorní prodejní boudy z tržiště odstraněny. V průběhu novověku se na ploše náměstí objevovaly provizorní veřejné budovy sloužící různým funkcím. Na historických plánech není zachycena barokní dřevěná stavba divadla, nazývaného Bouda, postavená v roce 1786 před čp. 832/II (U Císařských) na nároží Václavského náměstí a Jindřišské ulice. Nová zděná budova městské strážnice stála jihovýchodně od ústí Vodičkovy ulice do Václavského náměstí. Zachycena byla na plánu vodovodu na Václavském náměstí z roku 1684⁹ a dále jen na Hergetově plánu, a její základové části byly zjištěny v roce 1967 při stavbě podchodu (*Huml 1970*).

Na výše zmiňované vedutě budí pozornost i kašna se sochou sv. Václava od Jana Jiřího Bendla (1680). Socha sv. Václava se totiž podle některých pramenů objevila na Koňském trhu až v roce 1827 s tím, že sem (ovšem před dům čp. 826/II) byla přenesena z Jindřišské ulice, kde stála před průčelím Jindřišské věže, což je také doloženo vedutou z roku 1825 (*Podzimek a kol. 2003*). Dílo pocházelo už z roku 1680, když se předtím v roce 1678 novoměstská obec usnesla na zřízení kašny. Bendlův sv. Václav setrval na Václavském náměstí až do roku 1879, kdy bylo rozhodnuto o úplném odstranění kašny při plánované nové úpravě náměstí. Péčí známého vyšehradského probošta Štulce byla socha sv. Václava přenesena na Vyšehrad, kde setrvává dodnes. Bendlovo dílo bylo nakonec nahrazeno novou monumentální jezdeckou sochou sv. Václava od Josefa Václava Myslbeka, umístěnou při horním konci Václavského náměstí a slavnostně odhalenu až v roce 1913. Na její realizaci byla již od roku 1879 pořádána veřejná sbírka.¹⁰

Na Václavském náměstí se nacházely i další kašny, které byly posléze v průběhu 19. století postupně rušeny (například jedna z kašen, instalovaná v roce 1848, byla odstraněna v roce 1879). Kašny na Koňském trhu byly napájeny vodou přiváděnou dřevěným potrubím (z provrtaných borových klád a zastižené

⁸ Dva z kotců, v nichž se prodávala sukna, držel historik Kuthen ze Šprinsberka. Dvě poslední budky u Můstku měly své vlastní čp. 845/II, jež bylo později přeneseno na dům za Jindřišskou věží u kostela sv. Jindřicha. Blízko Můstku u kloboučnických kotců chtěli například v roce 1617 Novoměstští zřídit kašnu, ale Staroměstští k tomu nesvolili (*Ruth 1904, 525*).

⁹ Plán vodovodu na Václavském náměstí (MMP inv. č. H008154).

¹⁰ Není všeobecně známo, že nynější socha sv. Václava sedícího na koni, je svého druhu i unikátní technické dílo. Kůň totiž stojí pouze na dvou nohách, což je naprosto neobvyklé.

archeologickými výzkumy) z nádrží v hradebním příkopu, a také z pramenů u někdejší osady Rybník jihovýchodně od Václavského náměstí.

Od doby císaře Rudolfa II. (1575–1612) stála ve střední části Koňského trhu také šibenice. Její umístění bychom mohli ztotožnit s objektem na Sadelerově prospektu ve střední části zobrazené plochy náměstí (*obr. I-01b*). Kromě ní je na ploše náměstí zobrazena obdélníková, patrně kamenná kašna, a pravděpodobně různé lehké dřevěné konstrukce sloužící například k vystavení zboží, uvazování zvířat apod.

V roce 1621 po staroměstské exekuci – hromadné popravě (21. 6. 1621) 27 českých vůdců stavovského povstání¹¹ na šibenici dlouhou dobu visela část rozčtvrceného těla jednoho z popravených – Jana Jessenia – lékaře, politika a filozofa. Také zde byla vystavena – přibitá nebo nabodnutá na šibenici – hlava pražského měšťana Martina Fruweina z Podolí.¹²

Tato vzpomínka na události spojené s následky bitvy na Bílé hoře 8. listopadu 1620 byla oživena v roce 1978 nálezem lebky na Václavském náměstí. Lebka byla nalezena při výkopech na dolním konci Václavského náměstí, zřejmě v souvislosti s dokončováním stavby podchodu a stanice metra trasy A – Můstek.¹³ Podle zprávy J. Chochola (1978) určené MO VB (Místní oddělení Veřejné bezpečnosti) v Praze 1 byla lebka k antropologické expertize dodána bez dolní čelisti a bez týlní oblasti mozkovny. Lebka byla z části pokryta a v některých dutinách vyplněna vlhkou zeminou, byla nepravidelně hnědě zbarvena, v zadních partiích s drobnými černými skvrnkami. Uprostřed horní čelisti je větší tmavohnědá skvrna se zeleným středem: tmavší hnědavé zbarvení odpovídalo podle J. Chochola nejspíše pigmentu z nějakého koženého předmětu. Zelenavé zbarvení bylo způsobeno mědí. Toto zjištění antropologického zkoumání

¹¹ Mezi vůdci povstání byli 3 páni, 7 rytířů a 17 měšťanů.

¹² Ten mezi popravenými nebyl, neboť zemřel za nevyjasněných okolností už 7. června 1621 na Pražském hradě, kde by vězněn a vyslýchán. Fruwein, který zastával významné postavení v jednotě bratrské, a který byl od roku 1611 členem stavovské vlády, měl být popraven společně s dalšími odsouzenými. Přestože byl na Pražském hradě vězněn, před popravou byl nalezen mrtev v Jelením příkopu pod Bílou věží. Byl-li obětí vraždy nebo spáchal sebevraždu, je dodnes předmětem spekulací (blíže *Petráň 1971*).

¹³ Za upozornění na nález děkuji Zvonimíru Dragounovi. Lebka byla podle jeho sdělení předána Ladislavem Špačkem z tehdejšího Pražského střediska státní památkové péče a ochrany přírody v Praze do Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i. k antropologickému zkoumání. Tam byla také archivována zpráva J. Chochola o této antropologické expertize (čj. 5316/78).

nasvědčuje tomu, že v původním uložení byla zemřelá osoba pohřbena s nějakou ozdobou a případně i pokrývkou hlavy. Lebka patřila muži, zemřelému ve starším věku 50–60 let. Příčina smrti nebyla z nálezů zjistitelná. Stáří kostí bylo odhadnuto na 300 až 500 let, tudíž „*nejde o kriminalistickou záležitost*“ (Chochol 1978).

Ze závěrů antropologického posudku je možné usoudit, že nalezená lebka ve výkopu na dolním konci Václavského náměstí nemá pravděpodobně nic společného s vystavenou hlavou Martina Fruweina z Podolí na zdejší šibenici v roce 1621. Lze si představit, že hlava odsouzenec mohla být zakopána pod šibenici. V tomto případě se ale šibenice nacházela uprostřed Koňského trhu, tj. na jiném místě, než byla lebka vyjmuta ze země. Věkové srovnání Fruweina z Podolí s určením stáří lebky nelze dost dobře použít, neboť datum Fruweinova narození není známo. Rozhodující je v tomto případě samotná nalezená a zkoumaná lebka. Lze těžko připustit, že by byla hlava po nějakém čase, co setrvala na šibenici, uložena za těchto okolností do země (buď na jiném místě) s nějakou ozdobou na čele, případně s koženou pokrývkou hlavy. Osud hlav popravených vůdců stavovského povstání je poměrně pestrý, ale i nevyjasněný (srov. *Petráň 1971*). Pozdější pietní uložení Fruweinovy hlavy nelze samozřejmě vyloučit, ale v tom případě by k tomu došlo na jiném místě než na Koňském trhu. Je tedy zřejmé, že nalezená lebka byla v druhotném uložení a na místo se pravděpodobně dostala s navázkou materiálu vykopaného v místě středověkého hřbitova.

Fr. Ruth zmiňuje i jiné exekuce, které se udály na Koňském trhu. Např. v roce 1743 tam byli popraveni řezník a pekař za to, že prodávali dráže, než byla určená taxa. Rok předtím zde byl popraven bavorský voják, jenž v opilosti zabil dva Francouze (*Ruth 1904, 1086*).

V době morové epidemie v roce 1713 bylo zakázáno shromažďování lidí v kostelích, proto se konaly mše na veřejných prostranstvích. Na Koňském trhu byla k tomu účelu zřízena kaplička v blízkosti dnešní sochy sv. Václava.¹⁴ Pro německé obyvatele Nového Města byla podobná kaple zřízena před domem čp.

¹⁴ Historické plány ukazují kapličku (Boží muka) i jiné objekty (kašny) někdy v odlišných polohách. Nelze zatím s jistotou určit, do jaké míry je to výsledkem nepřesnosti zákresu do plánů, nebo se jedná o výsledek přemísťování samotných objektů, což nebylo v té době neobvyklé.

840/II (U Zlatého beránka). V kapličkách umístěné obrázky P. Marie pomocné byly později přeneseny do kostela sv. Jindřicha.

Veduta z roku 1780 (*obr. I-03*) zobrazuje průhled Koňským trhem od Můstku k hradbám. V pravé jižní frontě domů vystupuje do prostranství nároží přístavku domu čp. 790/II, v němž byla kovárna. Dolní část prostranství u Můstku je částečně zastavěna řadou krámů, kotců a dalšími provizorními staveními, souvisejícím s provozem trhu. Stavby zachycuje i Hergetův plán (*obr. I-04*). Při výzkumu podchodu na Můstku v roce 1976 byl při dokumentaci řezu 10 zachycen pravděpodobně základ jednoho z těchto objektů.

Před domem čp. 832/II U Císařských na nároží Koňského trhu a Jindřišské ulice bylo v roce 1786 postaveno dřevěné divadlo – tzv. Bouda, kde se aspoň čtyřikrát týdně hrálo česky. Bouda, jak název napovídá, byla prozatímní stavbou, uvnitř vycpaná slámou a potažená plátnem. Přesto kolem sebe brzy soustředila tehdejší český vlastenecký život. Když hned na podzim téhož roku 1786 divadlo navštívil císař Josef II, líbilo se mu zdejší představení tak, že dal hercům 28 dukátů a Boudě název c. k. vlastenecké divadlo (*Ruth 1904, 196, 458*).

Postupné proměny Koňského trhu a domů po jeho obvodu v první polovině 19. století lze sledovat například na třech vedutách z let 1810, 1830 a 1835 (*obr. I-05; I-06 a I-07*).

Svůj současný název získalo náměstí v roce 1848. 15. března tohoto roku během večerního představení ve Stavovském divadle nejvyšší purkrabí ze své lóže oznámil obecenstvu, že císař Ferdinand Dobrotivý slíbil udělit národům konstituci. V divadle nastal ohromný jásot, takže představení nebylo dokončeno. Zpráva se hned ten večer začala šířit pražskými ulicemi, v domech se postupně rozsvěcovalo, lidé vycházeli na ulici a průvodem s pochodněmi procházeli městem. Na druhý den se hned od rána začaly na domech i krámech objevovat červenobílé prapory a sami Pražané se vyzdobovali červenobílými kokardami. Tehdejší tisk všechny události živě zaznamenal, počínaje 16. březnem. V Pražských novinách 16. března 1848 Karel Havlíček Borovský ve svém článku navrhl, aby „*Koňský trh na paměť schůze ve Svatováclavské lázni a ke cti našeho*

starého, milého patrona sv. Václava, jehožto socha tam stojí, nazván byl Svatováclavským“.¹⁵

Fr. Ruth k roku 1848 vzpomíná na slovanskou mši u sochy sv. Václava: „Dne 4. 6. 1848 v 10 hodin ráno sešlo se u sochy sv. Václava za velkého nadšení shromáždění lidí při slovanské mši. Další týden v pondělí, ještě před začátkem bouří roku 1848 se zde konala další mše.“ (Ruth 1904, 1086).

Na Koňském trhu, stejně jako po celé Praze, se konalo svatováclavské posvícení od roku 1427, a to první neděli po sv. Havlu. Svatováclavské posvícení se v Praze udrželo i přes nařízení Josefa II. z roku 1786, které zavádělo pro celou říši jediné – císařské posvícení.

Až do roku 1877 se tu konaly pravidelné týdenní trhy, na nichž se obchodovalo s obilím, senem, slámou – tedy nezbytnými komoditami pro chov domácích užitkových zvířat v Praze, jak už bylo uvedeno výše. Obchod s obilím, senem a slámou byl na Václavském náměstí provozován až do roku 1877, kdy byl přemístěn na Senný trh.

Koňská brána (brána sv. Prokopa; čp. 809/II), která jako jediná neměla vytažovací most, byla zbořena v roce 1875 spolu se dvěma celnicemi (čp. 810/II a čp. 811/II) v době první fáze bourání barokního opevnění Prahy. Jak sám na své mládí vzpomíná František Ruth „byla to pouhá fortna s věžemi a věžičkami; za ní vlevo bývala školka morušová u hradeb; před ní kolem roku 1700 krásná zahrada Scheidlerovská. Ještě starší osoby pamatují, že při Sadové a Mariánské ulici nebylo domův“ (Ruth 1904, 1085).

V druhé polovině 19. století prochází vzhled Václavského náměstí řadou proměn (obr. I-08 a I-09). Změny se odehrávají jak na prostranství náměstí, tak v domech po obvodu, které procházely většími či menšími přestavbami. Několik domů na náměstí zcela ustupuje nové výstavbě. Postupná přeměna prostranství bývalého Koňského trhu v promenádní prostor začala symbolicky zavedením plynového osvětlení v roce 1847. Plyn pro potřeby města dodávala Karlínská plynárna – první karbonizační plynárna v českých zemích, dodávající plyn pro veřejné osvětlení. Shodou okolností byl nedávno (2011–2012) v části areálu

¹⁵ Před 50 lety, Světozor 1898.

někdejší Karlínské plynárny proveden záchranný archeologický výzkum, při němž byly kompletně odkryty základy jednoho z plynojemů, menší část druhého a jedna z provozních budov (Frolík – Starec 2012).

Stavba plynárny v Karlíně začala už v roce 1845 a byla po řadě potíží uvedena do provozu až s dvouletým zpožděním. Zkouška osvětlení proběhla za obrovského zájmu Pražanů večer 14. září 1847. Následujícího dne bylo zahájeno pravidelné osvětlování vybraných ulic a prostranství na Starém a Novém Městě pražském, ale i vybraných soukromých domů. Tehdy se rozsvítilo prvních 269 lamp nejenom na Koňském trhu, ale např. i na Staroměstském náměstí, v Celetné ulici nebo na dnešní Národní třídě.

Kolem roku 1875 bylo náměstí osázeno několika řadami lip, jimiž se celé prostranství proměnilo v promenádní prostor (obr. I-09). Lípy byly vysázeny ve třech řadách ve dvou širokých chodnících vedoucích středem celého náměstí. Jak uvádí F. Ruth (Ruth 1904, 1085), „...stromy nevalně prospívaly“, což bylo dávano do souvislosti s plynovým potrubím, které ve vybraných pražských ulicích a Koňském trhu bylo postupně kladeno právě od roku 1845. Půda prý byla prosáklá plynem „a proto stromoví tu se nedaří“.¹⁶ Při archeologickém výzkumu na Václavském náměstí se dosud nepodařilo odkrýt trasu tohoto nejstaršího plynovodu v Praze, ani základy litinového sloupu plynového osvětlení. Vysvětlení je jednoduché, plynové lampy, osvětlující Koňský trh, byly postaveny v řadě vedoucí středem prostranství ke Koňské bráně (obr. I-09) a pravděpodobně zanikly s rozsáhlým výkopem pro hlavní vodovodní řad (o průměru 70 mm) v letech 1912 a 1913.

Pokud jde o „půdu prosáklou plynem“, za tímto negativním hodnocením patrně stála skutečnost, že plynové potrubí bylo tehdy utěšňováno dehtem, což je výrazně zapáchající produkt, který se výrazně projevil i při archeologickém odkryvu plynárny v Karlíně. Za chřadnutí stromů na Václavském náměstí druhé poloviny 19. století stál pravděpodobně obyčejný nedostatek vláh.

Stromoví na Václavském náměstí bylo nakonec odstraněno počátkem devadesátých let 19. století, kdy se zároveň stala novou dominantou náměstí

¹⁶ F. Ruth uvádí, že „byly kladeny nedokonale roury plynárny belgické“ (Ruth 1904, 1085, pozn**). Karlínská karbonizační plynárna byla postavena a provozována Vratislavskou společností.

budova Národního muzea (*obr. I-10 a I-11*). Tehdy také bylo plynové osvětlení nahrazeno obloukovými lampami. Tou dobou už Václavským náměstím procházely koleje koňky (*obr. I-12*), kterou na přelomu 19. a 20. století vystřídala elektrická dráha (*obr. I-13*). Václavské náměstí vstoupilo do první poloviny 20. století jako živý bulvár, který i nadále hrál významnou roli v našich dějinách (*obr. I-14 a I-15*). I přes řadu pozitivních i negativních událostí, Václavské náměstí stále poskytuje nádherný pohled, ať se díváme od Můstku nebo od Národního muzea.

4.3 Přírodní poměry

Počátky a vývoj osídlení pozdějšího Nového Města pražského souvisí s celkovým stavem tehdejšího přírodního prostředí. Charakter krajiny, příhodný půdní pokryv a dostupnost vodních zdrojů jsou jedny z nejdůležitějších předpokladů, které stály na počátku procesu osídlování pražské kotliny vůbec. Nejinak tomu bylo i při procesu osídlování pozdějšího novoměstského prostoru, jehož významným jádrem se postupně stalo Václavské náměstí – někdejší Koňský trh.

Václavské náměstí, situované v centrální části Nového Města (*obr. I-16*), se nachází ve východní části Pražské plošiny. Svým protáhlým tvarem se od severozápadu k jihovýchodu rozkládá hned na dvou vltavských terasách. Horní (jihovýchodní) partie náměstí leží v severovýchodní části terasy Karlova náměstí (stupeň V; členění podle *Záruba – Bucha – Ložek 1977*), jejíž denudační relikt protažený ve směru jihozápad-severovýchod se zachoval na ploše cca 1200 x 500 m. Rovinatý plochý reliéf této akumulace se v této části terasy výrazně svažuje k severozápadu k hraně terasy. Hrana terasy Karlova náměstí probíhá napříč podélné osy Václavského náměstí přibližně v trase mezi ústím Opletalovy ulice a ulice Ve Smečkách do Václavského náměstí. Výška současného povrchu horní části Václavského náměstí se mezi úrovní Opletalovy ulice a patou rampy před budovou Národního muzea pohybuje mezi kótami cca 200–212 m n. m.

Václavské náměstí podle současného katastrálního měření zaujímá výměru 42 687 m² a rozkládá se na k. ú. Nové a Staré Město. Podle pozemkové mapy je náměstí v horní části zakresleno jako rozšiřující se plocha k rampě budovy Národního muzea. V dolní části na Můstku se naopak plocha zužuje tím,

že hranice pozemků od nároží s ulicemi Na Příkopě a 28. října míří k nárožím ústící ulice Na Můstku (*obr. I-17*). Pokud bychom současné Václavské náměstí počítali jako přibližně obdélný prostor, zaujímaloby plochu cca 43 278 m². V každém případě současné Václavské náměstí zaujímá co do plochy druhé místo po Karlově náměstí v Praze i v českém prostředí. Předstihuje i rozsah současného náměstí v Jihlavě (36 469 m²).¹⁷

Střední a dolní (severozápadní) partie náměstí leží v jihovýchodní části údolní maninské terasy, a to na jejím nejvyšším a nejmladším stupni VIIa (*Záruba – Bucha – Ložek 1977*). Rovinatý plochý reliéf této akumulace se nejprve od výše uvedené úrovně Opletalovy ulice svažuje směrem k severozápadu. Přibližně od úrovně ústí Štěpánské ulice do Václavského náměstí přechází reliéf terasové akumulace nejprve do mírného svahu a od křižovatky s Vodičkovou a Jindřišskou ulicí se dále k severozápadu jen pozvolně svažuje k Můstku a dále k Rytířské ulici. Výška současného povrchu střední části Václavského náměstí se mezi Opletalovou ulicí a křižovatkou Jindřišská – Vodičkova pohybuje mezi kótami cca 197,5–200 m n. m. V dolní části náměstí dnes povrch vozovky klesá od středové křižovatky náměstí s Jindřišskou a Vodičkovou ulicí z kóty cca 197,5 m n. m. na kótu cca 196 m n. m. před ústím ulice Na Můstku do Václavského náměstí.

Stratigraficky lze terasovou akumulaci, která se nachází v horní části Václavského náměstí zařadit do starší fáze risského glaciálu (*Králík 1984, 62*). Pro tuto akumulaci jsou typické ulehle písčité štěrky s valouny dobře opracovanými do velikosti 10 cm, na bázi místy až 30 cm velkými (*Králík 1984, 61*). V práci Quida Záruby (*Záruba 1948, 25*) je uvedena jako terasa Karlova náměstí (stupeň IIIb). Podle novějšího členění je označena jako terasa (V) staršího rissu – dejvická (*Záruba – Bucha – Ložek 1977*). V nové přehledné geologické mapě Prahy a okolí (*Kovanda a kol. 2001, příloha 1*) jsou v místech horní části Václavského náměstí vyznačeny písčité štěrky předposledního glaciálu (riss), tzv. hlavní terasy. Risské zalednění proběhlo v období 300 000–125 000 let B. P. a sedimenty terasy Karlova náměstí byly nanášeny řekou v době 300 000–250 000 let B. P. (*Tyráček – Růžička 1994*).

¹⁷ [on-line] <http://nahlizenedokn.cuzk.cz/VyberParcelu.aspx> (21. 8. 2019).

Střední a dolní část Václavského náměstí se rozkládá na tzv. údolní terase Vltavy – maninské, která tvoří podklad velké části Nového Města (*Záruba 1948*). Její vznik je konvenčně řazen k poslední době ledové – viselskému či würmskému glaciálu (přehledně např. *Kovanda a spol. 2001*). Zvlněný a směrem k severu mírně klesající povrch maninské terasy, který je směrem k řece ještě členěn dvěma dílčími mladšími a nižšími úrovněmi (*Záruba – Bucha – Ložek 1977*), byl v další vývojové fázi překryt a zarovnan vrstvou jemně písčitých až hlinitých povodňových náplavů Vltavy. Střední a dolní část Václavského náměstí je podle tohoto členění na terasovém stupni VIIa (vlastní terasa maninská), který také tvoří geologický poklad většiny tzv. Dolního Nového Města.¹⁸

Vznik štěrkopískových říčních náplavů maninské terasy spadá, jak už bylo dříve řečeno, do závěrečné doby ledové, období mladšího pleistocénu – würmského glaciálu. Na povrchu štěrkopískové terasy s hlinitopísčitým pokryvem jemných náplavů se v průběhu mladších čtvrtohor – holocénu postupně vyvinuly půdní horizonty hnědých a šedohnědých barev (arenosoly), které dosáhly mocnosti na Václavském náměstí cca 0,2 m. Celková mocnost písčitohlinitých sedimentů a půdního horizontu na štěrkopískách terasy je v dolní a střední části Václavského náměstí cca 0,6 m. V horní části Václavského náměstí se jejich mocnost postupně snižuje. K přesnějšímu závěru není v tomto prostoru dostatek sond.

Povrch písčitohlinitých sedimentů s půdním horizontem i horizont štěrkopískových říčních náplavů údolních teras byl až na výjimky zaznamenán při všech záchranných archeologických akcích na Václavském náměstí. Až na výjimky byl povrch geologického podloží zachycen v jeho pravděpodobné původní úrovni před lokací Nového Města pražského. Z plochy na dolním konci Václavského náměstí v místě podchodu stanice metra trasy A – Můstek nejsou tyto údaje k dispozici. Při výzkumu na stavbě podchodu ve středu náměstí v roce 1967 byl na několika místech zaznamenán řez včetně povrchu geologického podloží,

¹⁸ Mezi terasový stupeň Karlova náměstí a maninský bývá někdy vkládána další terasa Václavského náměstí (*Paluska 1976a; týž 1976b*). Terasu Václavského náměstí zařadil Antonín Paluska (*Paluska 1976b*, 85) do starší fáze nejmladšího alpského zalednění (würm). Dosavadní geologicko-archeologické poznatky z výzkumu území Nového Města pražského vedou k závěru, že je nutné revidovat stávající vymezení a rozsah jednotlivých terasových stupňů a svahů. To se týká i problematiky vyčleněné terasy Václavského náměstí (srov. *Zavřel 2006*, 249–250).

bohužel pouze jediný (před čp. 831/II) byl přímo opatřen niveletou v tehdejší výškovém systému Jadran: 194,78 m n. m. (194,38 m n. m. Bpv). Chybějící údaje u dalších profilů se podařilo dodatečně doplnit z další dokumentace, nebo aspoň odvodit téměř neměnné výšky vozovky s tramvajovou tratí Vodičkovou a Jindřišskou ulicí.

V horní části Václavského náměstí bylo realizováno jen několik záchranných akcí, při nichž byly zjištěny tyto nivelety povrchu geologického podloží (v m n. m.): před čp. 795/II: 197,13–197,27; před čp. 801/II: 199,9; před čp. 816/II 201,4–201,7; před čp. 819/II: 198,33–198,40; před čp. 821/II: 198,16.

Výzkumy v dolní části Václavského náměstí poskytly celou řadu údajů o výšce povrchu terénu před lokací Nového Města pražského. Před severní frontou domů na náměstí povrch původního terénu stoupá z úrovně 193 m n. m. před čp. 846/II na úroveň 194,92 m n. m. před čp. 832/II. Před jižní frontou stoupá původní terén z úrovně 193,17 m n. m. před čp. 772/II na úroveň 194,32 m n. m. před čp. 784/II. V terénu to prakticky znamená, že na dolním konci Václavského náměstí je výška historického nadloží cca 2,9–3 m a ke středu náměstí se snižuje na cca 2,5–2,6 m.

Skalní podklad je v této části Nového Města tvořen ordovickými dobrotivskými vrstvami, které jsou reprezentovány černošedými hustě slídnatými jílovitými břidlicemi. Pod budovou Národního muzea směrem k Hlavnímu nádraží vystupuje pás křemenců dobrotivského souvrství. Směr souvrství se přibližně shoduje s osou prvohorní mořské pánve, a to v tzv. ordovickém směru, tj. ZJZ – VSV (*Šimek 1970b; týž 1970c, 12, 27, přílohy; týž 1970d*). Horniny skalního podkladu nebyly při vlastním plošném archeologickém odkryvu zastiženy. Skalní podloží je překryto fluviálními písčitymi štěrky teras pleistocenní Vltavy.¹⁹

¹⁹ Mechanismus vzniku vltavských štěrkopískových terasových akumulací pleistocenního stáří na území Prahy byl v minulosti několikrát souhrnně popsán, naposledy přehledně v novější publikaci Neživá příroda Prahy a jejího okolí (*Kovanda a kol. 2001*), kde je také uvedena základní literatura k této problematice a k dalším tématům studia přírodních podmínek a k antropogenním vlivům. Problematice archeologicko-geologického výzkumu Nového Města se naposledy věnuje studie Jana Zavřela (*Zavřel 2006, 245–262*), který v ní mj. rovněž připomíná problém neujednoceného členění, pojmenování a číslování vltavských teras. V praxi kvartérních geologů i archeologů, kteří přicházejí s čtvrtohorními zeminami do kontaktu, tento stav způsobuje komplikace. Například i v této práci, která přibližuje přírodní poměry pravobřežních i levobřežních zájmových lokalit, je někdy nutné opakovaně používat vícero označení vltavských teras s důslednou citací příslušného zdroje.

Mocnost terasy Karlova náměstí v prostoru horní části Václavského náměstí mezi Opletalovou ulicí a patou rampy budovy Národního muzea je cca 3 m (Šolc 1970a; srov. nověji Altmann 2008). Mocnost terasy VIIa ve střední části Václavského náměstí se mezi Opletalovou ulicí a křižovatkou Jindřišská – Vodičkova pohybuje okolo cca 15 m a v dolní části Václavského náměstí mezi středovou křižovatkou a Můstkem 13-15 m (Šolc 1970a; srov. nově Altmann 2008).

Jak bylo dříve uvedeno, původní georeliéf této historicky velmi exponované části Nového Města byl rozhodujícím způsobem dotčen, stejně jako celé pražské území, především činností Vltavy a jejích menších přítoků. Václavské náměstí se svým okolím leží na terénu maninské údolní terasy, jež se stala základním terénem poloviny novoměstského území. V horní části Václavského náměstí obsahují štěrkopísky i úlomky břidlice dobrotivského souvrství, jež zde vystupuje až k povrchu. Kromě úseku při horní části náměstí, kde je dodnes patrný příliš svažité terén, zaujímá celé území polohu výhodnou pro budování trvalejšího osídlení. To mohlo být umocněno dostupným zdrojem jak podzemní, tak i povrchové tekoucí vody. Severně od horního konce Václavského náměstí v oblasti ulice Politických vězňů téměř jistě ve středověku stékal potok, vytékající z erozní brázd Vinohradské ulice (Starec – Houfková – Bernardová 2012 s lit.). Další vodní zdroj byl v okolí Vodičkovy ulice (Zavřel 2006).

Hydrogeologické poměry Václavského náměstí jsou ovlivněny charakterem podloží. V ordovických horninách, tj. v břidlicích a křemencích, nevytváří podzemní voda obvykle souvislý horizont, ale cirkuluje po puklinách a porušených zónách. Relativně nejpropustnější je svrchní rozvolněná zóna, hustě rozpukaná a zpravidla postižená mrazovým zvětráváním. V této zóně také podzemní voda bývá nejčastěji zastižena. (Šolc 1970a, 62). Sedimenty vyšších terasových stupňů jsou pro vodu většinou dobře propustné a při relativně nepropustném podloží ordovických hornin se v nich při bázi vytváří souvislý horizont podzemní vody. I v případě, že nebyla voda na bázi terasy zastižena (obvykle v horní části Václavského náměstí), je třeba počítat s možností jejího výskytu v době zvýšených srážek (Šolc 1970a, 69).

V případě horní části Václavského náměstí se před výstavbou středověkého novoměstského opevnění s hradebním příkopem vytvářel vydatný horizont podzemní vody při bázi terasové akumulace Karlova náměstí, přičemž voda zapadala při okraji terasy (v trase Opletalovy ulice) do zvětralých a rozpukaných hornin skalního podkladu (srov. Šimek 1970c, geologický profil A – A'). Úroveň hladiny podzemní vody ve střední a dolní části Václavského náměstí je ovlivňována hladinou Vltavy vzdutou hladinou jezů a jejím kolísáním. Staroměstský jez vzdouvá hladinu nad kótu 185,44 m n. m. a vytváří tak podmínku pro vznik proudu podzemní vody směrem ke Karlínu. Hladina podzemní vody směrem od řeky prudce klesá a již po 50–100 m dosahuje nižší kóty, než je vzdutí helmovského jezu (184,5 m n. m.), vzdáleném přes 1 600 m. Hladina podzemní vody vytváří na Novém Městě koryto, jehož zvýšené pokraje jsou jednak těsně u řeky, jednak při okraji terasy. Deprese hladiny vodního horizontu je přitom velmi mělká – podle uskutečněných měření 0,2–0,5 m. Teprve podle měření ve stávajících studnách v Panské ulici a v ulici Politických vězňů dochází k prudšímu vzestupu hladiny asi o 1 m. Je to způsobeno příronem podzemní vody ze skalního stupně podél Opletalovy ulice (Šimek 1970a, 71–73). Z výše uvedeného vyplývá, že v dolní části Václavského náměstí převládá vliv pořiční vody, která podle aktuálních údajů inženýrsko-geologických průzkumů v oblasti Můstku dosahuje kóty cca 184,2 m n. m. Směrem ke středu Václavského náměstí úroveň hladiny zvolna klesá na kótu cca 183,86 m n. m., a pak stoupá až na kótu 184,96 m n. m. ke křižovatce s Vodičkovou a Jindřišskou ulicí.

Dnešní hydrogeologické podmínky Václavského náměstí a okolí neodpovídají stavu ve středověku a raném novověku, kdy ještě přes výstavbu novoměstského opevnění byl novoměstská aglomerace bohatě napájena zvodněmi vyšších teras. První změny ve zdejších vodních poměrech přineslo nepochybně budování gotického, a především pak barokního opevnění s mohutným příkopem. Příron podzemní vody z vyšší Vinohradské terasy, jež do té doby napájela podzemní vodou větší část novoměstského území, byl potom výrazně omezen ražbou prvního vinohradského železničního tunelu v sedmdesátých letech 19. století a kanalizačními pracemi v oblasti. Podzemní voda byla tehdy svedena porušeným nadložím a podél starých větracích šachet

do železničního tunelu. Během stavby byly naměřeny přítoky až 15 l/s. Při stavbě druhého z vinohradských tunelů (v letech 1939–1945) byly pozorovány již přítoky menší: 3–4 l/s (*Záruba 1948, 42*). Trvalým důsledkem této stavební akce se tak stalo významné odklonění zdejších vod mířících do té doby novoměstským územím do Starého Města. „Poslední kapkou“ těchto změn byla výstavba stanice metra trasy C – Muzeum. Výsledkem těchto hydrogeologických změn je skutečnost, že prakticky všechny archeologicky zkoumané středověké a novověké studny v domech na Václavském náměstí (a to i v jeho dolní části) a okolí jsou v současnosti bez vody (*Starec 2005a*).

Podle rekonstrukční mapy přirozené vegetace (*Moravec – Neuhäsl a kol. 1991*) se v tomto území vyskytovala asociace lipových doubrav (*Tilio – Betuletu*), které přecházely směrem k severu a západu do doubrav jilmových. Nasvědčují tomu zdejší poměrně chudé, středně těžké půdy, které vznikají na říčních terasách v teplých a sušších oblastech, které byly s velkou pravděpodobností osídleny typem lesa označovaným jako lipová doubrava. Odpovídají tomu i místní přírodní podmínky (roční úhrn srážek, délka vegetační sezóny, vlastnosti půd apod.), pokud by byl k dispozici dostatečně dlouhý čas na přirozený vývoj.

Ve stromovém patře lipové doubravy převládá dub zimní a lípa srdčitá, méně často dub letní, bříza bělokorá a habr obecný. Pro keřové patro je typické zastoupení menších jedinců stromového patra. V bylinném patře převládají různé druhy stínomilných trav (lipnice úzkolistá, medyněk měkký a několik druhů ostřic). S tímto typem lesa je možné se dodnes setkat i v některých lokalitách v oblasti Prahy a v jejím okolí (Kunratický les, Milíčovský les, Šárecké údolí, Kolodějská obora). Převážná část plochy bývalého rozšíření této asociace je však dnes již odlesněna, využita pro zástavbu, na periferii jako zemědělská půda. Rekonstrukční mapa ukazuje, že šlo o nejrozšířenější společenstvo, které pokrývalo plošiny a mírné svahy s výjimkou vápencových nebo eutrofních substrátů. Listnaté lesy byly později nahrazeny vegetací antropogenně využívaných ploch (*Moravec – Neuhäsl a kol. 1991, 31*).

V době, která předcházela založení Nového Města pražského, měla krajina před hradbami Starého Města již jen velmi málo společného s divokou přírodou. Před polovinou 14. století byla pravděpodobně z větší části odlesněná,

jak naznačují i výsledky pylových analýz (Kozáková a kol. 2009; Kozáková – Pokorný 2007), ale stále si zachovávala spíše venkovský charakter. Můžeme zde očekávat krajinu polí a luk protkanou potůčky a četnými cestami, která v těsné blízkosti středověkého města patrně plynule přecházela do městské periferie s rostoucí převahou ploch spíše rumištního charakteru. V sousedství staroměstských hradeb se dál rozvíjela předměstská zástavba, rozkládaly se zde statky a zemědělské usedlosti i několik vesnic. Před hradbami bychom s velkou pravděpodobností mohli nalézt drobná políčka i zahrádky, ale i skládky odpadu produkovaného rychle se rozvíjejícím středověkým městem.

4.4 Historie archeologického výzkumu na Václavském náměstí a v jeho okolí

4.4.1 Archeologické výzkumy v zástavbě po obvodu náměstí

Ačkoliv zájem o archeologické památky na území Nového Města lze vysledovat již v romantickém období archeologického bádání v první polovině 19. století, přinesla větší část 20. století jen nepočtená a izolovaná archeologická zjištění. Ta se vázala na významné architektonické památky (klášter Na Slovanech, Novoměstská radnice apod.). Intenzivní záchranné archeologické výzkumy v historickém jádru Prahy začaly až s rozsáhlou stavební aktivitou od šedesátých let 20. století, spojenou v první řadě s výstavbou podzemní tramvajové dráhy, později změněnou na stavbu prvního pražského metra. Druhou pomyslnou vlnu intenzivního archeologického výzkumu v Praze přinesly změny po roce 1989, které se odrazily i v rozsáhlé investiční činnosti v centru města.

Nejstarším zaznamenaným a dnes bohužel neznámým nálezem z Václavského náměstí je „zlomek velké hrubé nádoby nezdobené“, který našel Kalina z Jäthensteinu v základech domu **čp. 800/II** v horní části Václavského náměstí v hloubce 2,5 m (Sklenář 1992, 187, položka 598/2 s lit.). Podle udávané hloubky pocházel nález nejspíše ze zahloubeného objektu. Při bourání hradeb **v okolí Koňské brány**²⁰ byla nalezena řada předmětů (korálky, hřeben, přesleny?, razidlo kolků?), jež se dostaly do Buchtelovy (dříve Mikšovy) sbírky, která je nyní

²⁰ V tomto úseku se hradby bouraly v letech 1874–1876. Koňská brána byla zbořena v roce 1875.

v Národním muzeu (NM inv. č. 26 773, 26 785, 26 916, 26 928–26 942). V záznamu sbírky jsou datovány od pravěku do středověku. Mezi nimi je i pozdně halštatský skleněný korál s očky (*Filip 1956, 375; Fridrichová 1987, 78; Venclová 1990, 244*).

Při stavbě budovy **Národního muzea** (1885–1890) na místě barokního opevnění byla nalezena středověká keramika, z níž se dostal do Muzea hlavního města Prahy loštický pohár (MMP inv. č. 12 090). Při demolici domu **čp. 777/II** v roce 1899 byla nalezena „kulturní jáma“, jež obsahovala celé nádoby hlásící se do 15. století (MMP inv. č. 11 939–11 941). V roce 1909 byly prováděny výkopy pro základy domu **čp. 839/II U Zlaté husy** (*obr. I-18:35*). Do sbírek MMP se ze stavby dostaly dvě středověké nádoby inv. č. 39 377 a 37 286. Další soubor keramiky ze studny odkryté na staveništi byl předán do Národního muzea (*Hrdlička 2005, 76, sonda 35 s lit.*). Pod podlahou suterénu uvedeného objektu bylo až v roce 1992 (*obr. I-18:1657*) plošným archeologickým odkryvem prozkoumáno středověké stavení, vyzděné z lomové opuky, které tehdy patrně náleželo sousednímu domu **čp. 840/II** (*Huml – Starec 1995*).

Větší soubor polévané a režné kuchyňské a stolní keramiky v MMP (inv. č. 39 375, 39 377, 39 384, 39 388, 39 411, 39 415, 39 416 a 39 550) pochází ze stavby domu **čp. 795/II** (1913–1915). Ze stavby **Julišova domu (čp. 782/II)** v letech 1922–1925 se známou kavárnou přibýly do sbírky MMP ještě dva džbány.

Počátkem 20. století se do Národního muzea dostala bez bližších nálezových okolností raně středověká nádobka (NM(h) inv. č. 24 958), která pravděpodobně pochází z hrobové výbavy (*Sláma 1977, 124, 160D s lit.*). Podle katalogu Národního muzea je lokalizována do ulice Na Příkopě k roku „1901(?)“. Její časová souvislost se stavbou Obecního domu (čp. 1090/I) je patrně vyloučena (*Starec 2016*). Pokud bychom vycházeli z původní lokace nálezů „Na příkopě“, tak jediným místem, kde v této době došlo k odpovídající stavební činnosti, je dům **čp. 388/I** na nároží ulice **Na Příkopě** a **Na Můstku**, tj. na dolním konci Václavského náměstí. Dnes zde stojí známá budova ČKD (1976–1983), která nahradila dům postavený v roce 1900 na místě staršího renesančního objektu.

Dům byl zbořen na konci 19. století a jeho parcelace se rozprostírá nad trasou hradebního příkopu a parkánu. Pokud nádobka pochází z této parcely, je jediným možným místem jejího nalezení právě plocha parkánu. Tuto pravděpodobnou polohu nálezu posiluje zjištění, že ve sbírce Národního muzea je ještě zlomek okraje nádoby s šikmo ven seříznutým okrajem a na výduti s řadou šikmých vrypů (NM inv. č. 412 390), který je v katalogu připsán ranému středověku 4, tj. do období 950–1200. Nález je veden jako „pozůstalost sochaře Vlačihy“ bez udání roku nálezu, ale jako lokalita je uvedeno „Nové Město (Praha) – Můstek“ (Starec 2017).

Výše uvedenými nálezy se dostáváme k archeologickému výzkumu raně středověkého pohřebiště v areálu hotelu **Adria čp. 784/II** (obr. I-18:1680) v roce 1992 (Huml – Starec 1994). Při výzkumu bylo v zadní části parcely při Františkánské zahradě objeveno 10 hrobů ve třech řadách s pozůstatky 12, možná 13 osob. Překvapivý byl jeden ze závěrů antropologického výzkumu: u 31 % zkoumaných případů byl doložen nesrostlý metopický šev na lebce, což je možné vykládat příbuzností zde pohřbených osob. V některých hrobech byly zjištěny zbytky dřeva, výjimečně hřebíky, které dokládaly ukládání zemřelých i v přenosné schráně – rakvi. Zaslouženou pozornost vzbudily ovšem nálezy šperků: bronzové a stříbrné záušnice, dvě duté stříbrné perly, skleněné řezané korálky, korálek z jantaru, a také dvě stříbrné kaptorgy, z nichž jedna je zdobena zoomorfními motivy – stylizovanými koňskými hlavami. Soubor nalezených šperků z hrobové výbavy je srovnáván mj. s nálezy v Lumbeho zahradě na Pražském hradě (Smetánka – Hrdlička – Blajerová 1973). Výbava uváděných hrobů se hlásí k tradici povelkomoravského šperku, který mohli vyrábět domácí řemeslníci, a indikuje přítomnost raně středověké elity žijící na pražském pravobřeží v polovině 10. století. K pohřebišti patří i hroby zničené při stavbě pasáže domu **čp. 791/II U Lhotků** (obr. I-18:41) v roce 1914 (Sláma 1977, 118, 154A s lit.).

Zatím poslední zkoumanou částí toho pohřebiště u Václavského náměstí je plocha v zadním traktu domu **čp. 707/II** (obr. I-18:2629–2637), která byla zkoumána v letech 2000–2001 (Tryml 2002). Zde byly prozkoumány čtyři hroby: dvou dospělých a dvou dětí. V hrobových jamách zjištěné zbytky dřeva

ukazují na přítomnost rakve, v jiných případech nelze vyloučit ukládání zemřelých jen na prkno. V neporušené části hrobu č. 4 bylo dochováno kamenné obložení. Na základě pěti nalezených stříbrných záušnic nevelkých rozměrů, nalezených ve třech hrobech, a s ohledem na blízkou polohu hrobů v takřka sousedním **čp. 784/II** (hotel **Adria**) na Václavském náměstí, byly pohřby datovány do 2. poloviny 10. století.

Další, tentokrát však osamocený hrobový nález, byl učiněn v roce 1996 (*Starec 1998*) v horní části Václavského náměstí v **čp. 806/II** (*obr. I-19:238*). Zde vyrostl během roku 1997 nový objekt banky na místě zbořeného domu, pocházejícího z roku 1868. Nalezený ojedinělý hrob v nezvyklé severojižní orientaci, hlavou k jihu, byl nedokonale vyhlouben, o čemž svědčí nepravidelný tvar hrobové jámy a nerovné dno. Hrob byl pravděpodobně původně i mělce vykopán do hloubky nejméně 0,2–0,3 m pod tehdejší povrch.²¹ Tyto okolnosti vedly k tomu, že oblast hlavy a pánve byly téměř na povrchu, a tak došlo nejspíše při sídelní aktivitě na vyměřené parcele ve druhé polovině 14. století k jejich devastaci, v případě lebky a krčních obratlů dokonce k úplnému zničení.

Časové zařazení tohoto nálezu ještě k předlokačnímu osídlení Nového Města je na základě dostupných poznatků nejisté. Podle antropologického výzkumu se jedná o skelet muže dvaceti – až třicetiletého, přičemž v popisu jeho zdravotního stavu je uváděna nedostatečná výživa, neodpovídající nárokům kladeným na fyzickou činnost. Jedinou datovací stopou zůstal nález dvou přezek v jeho klíně. Jedna se bohužel zachovala jen ve zlomkovité podobě. Přezky jsou železné a kruhového tvaru. Na základě srovnání s podobnými nálezy ze středověkého hřbitova na Jungmannově náměstí čp. 753/II (*Richterová 1996*), z kláštera na Sázavě (*Reichertová 1978*), z Čáslavi – Nepřízně (*Krumphanzlová 1974*) nebo z katedrály sv. Petra a Pavla v Brně (*Unger – Procházka 1993*) byl hrob z Václavského náměstí čp. 806/II zařazen do 13. až 14. století, ovšem s rezervou způsobenou nedostatečnou znalostí chronologického vývoje těchto přezek. Konvenční radiouhlíkové datování kosterních pozůstatků

²¹ Nelze vyloučit původně vyšší úroveň povrchu terénu, snížený pozdější sídelní aktivitou na pozemku, nebo přírodními procesy.

přineslo hlavní interval kalibrovaného/kalendářního stáří 1256–1429 (A. D.) s pravděpodobností 95 %.

V letech 1997–1999 byl prováděn záchranný výzkum v objektu **čp. 1282/II** v severní frontě domů v horní části Václavského náměstí (*obr. I-19:306–308*). V úzkém dvorku domu bylo zjištěno několik úrovní dláždění, přičemž nejstarší – ležící na písčitém podloží – pochází z původní zástavby gotické parcely z přelomu třetí a čtvrté čtvrtiny 14. století. Dále zde byly prozkoumány odpadní jámy a studna s obložením z lomových opukových kamenů. Studna byla od povrchu založení hluboká pouze 3 metry a končila ve zvětralém skalním podloží, po kterém původně stékaly podzemní vody (*Starec 2000a*).

Na parcele sousedního domu **čp. 815/II** proběhl výzkum v roce 1998 (*obr. I-19:309*). Stejně jako u domu čp. 1282/II se jedná o významově odlehlý blok zástavby kolem Koňského trhu. Identifikace zdejších domů je obtížná, i když Tomkova rekonstrukce nejstaršího místopisu prvotní lokace z poloviny 14. století uvádí v podstatě shodný počet domů v tomto bloku jako je dnešní číslování objektů. Nejstarší zpráva o domu na tomto místě pochází z přelomu třetí a čtvrté čtvrtiny 14. století. Do života tohoto domu však významně zasáhlo obléhání Prahy Švédy v roce 1648. Velká většina domů v okolí novoměstských hradeb utrpěla vážné škody a dům čp. 815/II byl proměněn ve spáleniště.

Historické nadloží pod současným povrchem dvora sestávalo z mocného souvrství vyrovnávacích písčitých navážek s příměsí stavebního odpadu. Stejně jako u sousední parcely domu čp. 1282/II byl prudký sklon zdejšího terénu v horní části Václavského náměstí a jeho okolí vyrovnáván velkými terénními úpravami. V nejstarší části nadloží byly zjištěny odpadní jímky vyzděné z nasucho kladených opracovaných kamenů z lomové opuky. Výplně vydaly soubory reprezentující hmotnou kulturu středověké novoměstské domácnosti, doplněné o výsledky přírodovědných analýz sedimentů. Nálezový horizont je pravděpodobně uzavřen zkázou domu na sklonku třicetileté války (*Starec 2000b*).

Již v roce 1995 byla provedena sondáž na parcele domu **čp. 823/II** před výstavbou podzemních garáží (*obr. I-19:213–222*). Zjišťovací výzkum přinesl nejprve zlomky keramiky zařaditelné do 14. až 15. století, ale materiál pocházel z druhotně přemístěných navážek (*Břeň 1997*). Navazující záchranný výzkum

nepodsklepené plochy proběhl až roku 1997 (*obr. I-19:276–277*) a rovněž zachytil pouze přemístěné násypy nasedající na štěrkopískové podloží (*Bureš 2000a*).

V severní frontě domů ve střední a dolní části Václavského náměstí byly při stavebních pracích ve sklepech provedeny výzkumy několika studní a jímek: v **čp. 831/II** (*obr. I-18:36*) v roce 1967 v rámci výstavby podchodu ve středu náměstí (*Huml 1969*) a v **čp. 835/II** (*obr. I-18:655*) v letech 1980–1981 (*Huml 1984*).

Největší a z hlediska archeologických nálezů nejvýznamnější plošný archeologický odkryv v devadesátých letech 20. století byl proveden v roce 1994 na parcele domu **čp. 837/II** bývalého obchodního domu **Darex** (*obr. I-18:1917*). Výzkum odkryl pozůstatky středověké a renesanční zástavby. V zadní části parcely bylo prozkoumáno několik studní a jímek, z nichž starší pocházely ze třetí čtvrtiny 14. a první poloviny 15. století. Mladší horizont hygienicko-sanitárních zařízení náležel 16. a počátku 17. století. V přední části parcely, na místě zbourané hlavní budovy obchodního domu Darex byl objeven ojedinělý trojdílný gotický suterén původního domu, jehož podstatná část bohužel ustoupila nové stavbě. V bohatém komplexu nálezů je významná kolekce lékárnických nádob z kameniny a skla, používaných ve zdejší lékárně doktora Matyáše Borbonia z počátku 17. století, která představuje dosud nejstarší známý soubor v Čechách (*Huml 1995b; týž 1995c*).

Při výzkumu podsklepené parcely domu **čp. 838/II** v roce 2010 byla pod podlahou suterénu mj. zjištěna jáma, kterou lze podle nejmladších nálezů zařadit rámcově do druhé poloviny 14. století. V souboru byly také zjištěny zlomky keramiky, které se hlásí do 12.–13. století, tedy do doby před založením Nového Města pražského (*Jeřáb – Kašpar 2011*).

Zatím poslední plošný archeologický odkryv v zástavbě po severním obvodu Václavského náměstí vyvrcholil v roce 2011. Na místě bývalého obchodního domu **Diamant čp. 841/II** z konce 19. století byly zjištěny pozůstatky intenzivního využití lokality po založení Nového Města pražského, což se projevilo dynamickým nárůstem sídlištního souvrství. Část plochy zde však byla patrně zasažena těžbou písku, o čemž svědčí větší nepravidelné jámy. Ty byly poté zaplněny násypy různorodého materiálu. V novověku vznikla na samém

konci parcely dřevěná stavba, po níž se dochovaly zetlelé zbytky prkenné podlahy. Po zániku dřevěného stavení zůstala plocha volná a podle ikonografických pramenů sloužila zahradním účelům. V průběhu 19. století byla tato část pozemku částečně snížena. Na novém povrchu byla zjištěna silná vrstva uhelného prachu. V souvislosti s rozmachem vytápění uhlím a produkcí popela a škváry si lze na pozemku představit kromě složeného palivového dříví také skládku uhlí a nespáleného odpadu z kamen. Pod podlahou druhého podzemního podlaží zbouraného objektu byly objeveny spodní partie pravděpodobně dvou studní původně s dřevěnou výdřevou. Studny ani další zahloubené objekty neobsahovaly zásypy odpadkového původu (*Starec 2013c*).

Archeologické poznatky z parcel domů po jižním obvodu Václavského náměstí byly již z větší části představeny v úvodu této kapitoly. Stavební aktivita zde po roce 1990 neprobíhala v takovém rozsahu jako na protější straně náměstí. Polohově významný záchranný výzkum se odehrál v části zadní parcely domu **čp. 783/II** (*obr. I-18:1656*) v roce 1992. Kromě výzkumu studny totiž prozkoumal část plochy v těsném sousedství parcely s raně středověkými hroby v čp. 784/II. Další hroby zde však zjištěny nebyly, což pomohlo vymezit přibližnou severozápadní hranici raně středověké funerální lokality mezi Václavským náměstím a Vodičkovou ulicí. Nejvýznamnějším nálezem se tak stal pozůstatek po výrobě kovoliteckého charakteru, který byl nalezen uprostřed zkoumané plochy v horizontu 14. až počátku 15. století. Podle provedených analýz byl tvořen 50 kg téměř čistého železa s nepatrnou příměsí fosforu. Písemné prameny dokládají, že na této parcele i v blízkém okolí se soustřeďovali řemeslníci, provozující především kovářství, kovotepectví a příbuzná specializovaná řemesla (*Richterová 1995*).

V nárožním domě **čp. 795/II** do Štěpánské ulice (*obr. I-19:2353*) byly – přes omezené podmínky pro archeologický výzkum – zjištěny doklady osídlení z druhé poloviny 14. století. Ve střední části dvora stávajícího domu byla zachycena starší, kameny zpevněná plocha, která tvořila komunikační prostor mezi původním domem stojícím při uliční čáře a zadní částí parcely. Tam byly zdokumentovány zahloubené objekty. Mezi nimi byl nejzajímavější ten, jehož půdorys lze na základě údajů z řezů interpretovat jako téměř pravoúhlý, se

známou stranou o délce 5 m. Objekt byl zahlouben přibližně 1 m to terénu. Nalezené kameny naznačují, že podél vykopaných stěn pravděpodobně existovala na sucho stavěná kamenná plenta (Tryml 2000).

Poslední archeologický odkryv v jižní frontě Václavského náměstí byl realizován v roce 2002 ve dvoře domu **čp. 799/II** (obr. I-19:370–372). Na zkoumané ploše bylo několik do podloží zahloubených jam, ve kterých se nacházel keramický materiál a několik úlomků skla z konce 14. a první poloviny 15. století (Wallisová 2004).

4.4.2 Archeologické výzkumy na ploše náměstí

Soustavný archeologický výzkum na vlastním Václavském náměstí začal poměrně pozdě a jeho počátek je spjat především s budováním **podchodu** uprostřed náměstí (obr. I-21:190) v roce 1967 (Huml 1975c; týž 1979). Výzkum tehdy probíhal v omezené podobě, jak bylo ostatně bývalými společenskými možnostmi více či méně předem dáno. Postupně bagrovaná stavební jáma ve středu Václavského náměstí, zasahující do ulic **Vodičkova** a **Jindřišská**, nebyla zkoumána postupným plošným odkryvem před stavebními etapami. Archeologickému výzkumu bylo umožněno pouze lokálně sledovat postupnou těžbou odkryté izolované nálezové situace, které již v terénní fázi výzkumu byly odtrženy od celkových souvislostí. Proto výsledkem archeologického výzkumu bylo – kromě poznání základních vývojových etap náměstí – především systematické zpracování vybraného druhu získaných archeologických nálezů, konkrétně železářských a kovářských výrobků. Cenným přínosem výzkumu bylo systematické prozkoumání a vyhodnocení ojedinělého komplexu nálezů – součástí novoměstského vodovodu z 15. až 17. století.

Další záchranné archeologické akce byly realizovány v sedmdesátých letech 20. století, a to při výstavbě inženýrských sítí na ploše náměstí: **kabelový kanál před čp. 780/II až čp. 788/II** (1974; obr. I-21:363) v dolní části náměstí (Huml 1977) a výstavba **STL plynovodu** (1977; obr. I-21:81) v horní části náměstí (Šírová 1977). Ražba kabelového kanálu (později byla stavba označena jako Kolektor Václavské náměstí – trasa A) mezi středem Václavského náměstí a

Můstkem, spojená s hloubením dvou šachet kabelových komor (**KK2756** a **KK2758**) v dolní části náměstí, archeologickému výzkumu zcela unikla.

Největší stavební zásah do plochy Václavského náměstí se v té době ale odehrál na jeho dolním konci při stavbě podchodu a stanice metra trasy **A – Můstek**. Stavební podmínky dovolily archeologům získat v roce 1976 jen dílčí informace, zaměřené zvláště na problematiku staroměstské středověké fortifikace, konkrétně hradebního příkopu (*Špaček 1978; týž 1980; týž 1981; Píša 1980*). Výzkum vlastní plochy dolního konce Václavského náměstí se musel ze stavebních důvodů omezit pouze na orientační pozorování a příležitostnou dokumentaci stěn stavební jámy do ulice **Na Příkopě a 28. října** (*obr. I-20:404–407, 409, 411–419*). Zbytek stavební jámy zůstal plošně nezkoumán, ale nástin nálezové situace zůstal aspoň v paměti současníků.

V nových podmínkách po roce 1989 bylo již možné provádět při stavební činnosti na náměstí záchranné archeologické výzkumy plošným archeologickým odkryvem, za interdisciplinární spolupráce zejména přírodovědných oborů. Menší archeologické výzkumy při stavebních výkopech (převážně opravy inženýrských sítí) na ploše náměstí v posledním desetiletí 20. století – např. **před čp. 1601/II** (*obr. I-22:239*) v roce 1995 (*Starec 1998b*), **před čp. 837/II** (*obr. I-21:2223*) v roce 1996 (*Starec 1998a*) a **před čp. 816/II** (*obr. I-22:310*) v letech 1997–1998 (*Starec 1999*) – ale nerozhojnily již v minulosti získané bohaté archeozoologické soubory (*Beneš 1968; týž 1974*).

Naopak v prvním desetiletí 21. století bylo na Václavském náměstí, především však v jeho dolní rovinaté části, uskutečněno několik navzájem na sebe navazujících stavebních akcí, při nichž byly mj. získány i archeobotanické a archeozoologické vzorky. Většina těchto záchranných akcí probíhala formou archeologického plošného odkryvu v malých sondách. Nejprve s počátkem nového století (2003) to byla rekonstrukce kabelových komor **KK2756** (*obr. I-21:3035*) a **KK2758** (*obr. I-20:3034*), která byla vyvolána ničivou povodní v roce 2002, jež poškodila i pražskou podzemní kolektorovou síť. Rozsáhlá rekonstrukce kolektorů (Kolektor Václavské náměstí – trasa C) a výstavba nových (Kolektor Václavské náměstí – trasa B), která probíhala současně v letech 2007–2009 na Václavském náměstí a v jeho okolí, přinesla postupně sérii výzkumných sond

v ploše hloubených kolektorových šachet. Jako obvykle při podobných stavebních akcích přešly pro snadnější orientaci archeologické sondy stavební označení: **STL** (ochrana středotlakého plynovodu) a **Š51, V2, Š49, ŠV2 a VZT** (vše kolektorové šachty) a konečně **Tunelové propojení** (ražba tunelu mezi šachtami Š49 a Š51). Všechny tyto stavební akce se odehrávaly v dolní části Václavského náměstí.

V roce 2014 byl realizován plošný archeologický odkryv při výstavbě **bezbariérového výtahu** do metra trasy – A/B v dolním konci náměstí u Můstku (*Starec 2016*). Stavba sestávala ze dvou oddělených výzkumných ploch, a to v **těžební jámě** ve střední partii prostranství mezi **čp. 779/II** a **čp. 841/II** (*obr. I-20:Š1*) a ve vlastní šachtě výtahu v chodníku **před čp. 775/II** (*obr. I-20:Š2*).

Zatím poslední, výjimečně rozsáhlý sled stavebních aktivit doprovázený archeologickým výzkumem, přinesl rok 2018. V souvislosti se první etapou rekonstrukce Václavského náměstí byla v dolní části náměstí, před severní frontou domů **čp. 835/II až 839/II**, prováděna nejprve **rekonstrukce kanalizace** výjimečně plošným odkryvem (cca 75 x 6,5 m) stoky (*Starec 2019*). Na ní navázala přestavba automobilového výtahu z devadesátých let (*Starec1998a*) před objektem **čp. 837/II (Darex)** v nový vjezd do podzemních garáží v současnosti budovaného obchodního areálu ve vnitrobloku (*Juřina 2019*).

Ve druhé polovině roku 2018 pokračovala přestavba dolní plochy náměstí **šachtami spadišť** a liniovými výkopy při pokládce **kanalizace** nového odvodnění náměstí). Současně s tím byla prováděna pokládka nového **vodovodu**.

5. Prameny a jejich užití

5.1 Přehled historických pramenů, literatury a ikonografie

Historický rámec studovaného tématu vychází z údajů využívaných edic pramenů (CDB; CIM I; FRB II). Zvláštní význam ale mají v tomto ohledu základní práce k dějinám pražského místopisu W. W. Tomka (*Tomek 1870*, oddíl II; *týž 1855–1875*) a J. Teigehe (*Teige 1910*), které zachytily písemné prameny, jež byly později nenávratně ztraceny při požáru Staroměstské radnice v roce 1945. Podobný význam plní dílo Zikmunda Wintra (*Winter 1892; týž 1906; týž 1909*), který obsáhl celou řadu již neexistujících pramenů. Z dalších prací, týkajících se Nového Města pražského a přímo Václavského náměstí, je cenné dílo Františka Rutha (*Ruth 1904*, díl III) a studie Pavla Janáka (*Janák 1933*). Ze starší literatury je ke stavebním a hospodářským dějinám dále k dispozici práce Bedřicha Mendla (*Mendl 1925*), Rudolfa Hlubinky (*Hlubinka 1948*) a Josefa Janáčka (*Janáček 1955*).

Mladší literatura je zastoupena historicko-urbanistickou studií Viléma Lorence (*Lorenc 1973*), kde zároveň najdeme publikované listiny, vztahující se k vlastnímu založení Nového Města pražského Karlem IV. Originály listin jsou uloženy v Archivu hlavního města Prahy (AMP). U příležitosti 650. výročí založení Nového Města vyšla přehledná práce Nové Město pražské 1348–1784 (*Mendlová – Státníková a kol. 1998*). Souhrnné poznatky z archeologického výzkumu ve středu náměstí při stavbě podchodu publikoval V. Huml (*Huml 1975c; týž 1979*). Nálezům železných předmětů z výzkumu byly později věnovány práce V. Humla a Radomíra Pleinera (*Huml – Pleiner 1991; Pleiner 1991*). Ojedinělý nález drobné keramické plastiky – madonky – z téhož výzkumu publikoval V. Huml (*Huml 1981*).

Ikonografické prameny zobrazují prostor Václavského náměstí převážně velmi povrchně. Bylo to dáno postavením tvůrce, který stál obvykle na západní straně pražské kotliny a od dnešního Petřína shlížel přes Vltavu na staroměstskou a novoměstskou stranu. Plochu dnešního Václavského náměstí nemohl ze svého pohledu kvůli zástavbě takřka vidět. Ani horní část náměstí nebyla přes tehdejší nižší zástavbu dobře viditelná. Výjimku tvořila brána sv. Prokopa a opevnění Nového Města s pravidelně rozmístěnými věžemi. Z toho lze soudit, že je-li na

vedutě zobrazena plocha náměstí, jeho vzhled (s případnými objekty) byl autorem veduty doplněn na základě vlastní návštěvy místa.

Nejstarší pohled na Václavské náměstí poskytuje tzv. Sadelerův prospekt z roku 1606 (MMP inv. č. 153 968). Pro naše účely poměrně detailně zobrazuje Koňský trh prakticky v celé jeho délce. Na ploše trhu jsou zřetelně vidět stavební a jiné objekty a velmi dobře jsou patrná průčelí zástavby kolem severní fronty náměstí (*obr. I-01b*). Spíše orientační zobrazení dnešního Václavského náměstí z roku 1620 najdeme na anonymní vedutě znázorňující obsazení Prahy bavorským vojskem po bitvě na Bílé hoře (MMP bez inv.č.; *obr. I-23*). Další zobrazení Koňského trhu najdeme až na vedutách z 18. století (srov. *Hlavsa 1972; obr. I-02 a I-03*).

Plány jsou zastoupeny předně Huberovým pohledovým plánem z let 1765–1769 (*Hofman 1944*), jehož originál je uložen v Österreichische Nationalbibliothek ve Vídni (*obr. I-24*). Dále lze při studiu využít Hergetův plán z roku 1791 (AHMP sign. MAP P 1 B/1; *obr. I-25*) a Jüttnerův plán z let 1811–1815 (MMP inv. č. 153 968; *obr. 11*). Vzhledem k výjimečným nálezům součástí systému novoměstského vodovodu při stavbě podchodu ve středu Václavského náměstí je třeba zmínit, že ve sbírce map a plánů Muzea hlavního města Prahy jsou uloženy dva plány, týkající se tohoto vodovodu. První kolorovaný plán je z roku 1684 (*obr. I-26*) a druhý z roku 1728 (*obr. I-27*).

5.2 Rozsah a metoda archeologického výzkumu

Rozsah a metody záchranných archeologických výzkumů na ploše Václavského náměstí odpovídaly jak charakteru stavebního záměru, tak i době svého provádění. Zvláště v době realizace rozsáhlých stavebních projektů na Václavském náměstí, které začaly před více než půl stoletím (1964 – první kolektor ve středu náměstí)²² a symbolicky byly završeny úpravou pěší zóny v jižní

²² Podle informační brožury „Podchod Václavské náměstí, Praha“ vydané Investorem dopravních a inženýrských staveb hl. m. Prahy (*IDIS 1968*) byla stavba kolektoru pro slaboproudé kabely z hlediska „návrhu i provádění první svého druhu u nás“. Jejím účelem bylo zrušení velkého počtu telekomunikačních kabelů z prostoru křižovatky a jejich převedení mimo budoucí stavbu podchodu. Nová trasa byla zvolena pod základovou deskou budoucího podchodu a stavba byla navržena jako tunelářské dílo v hloubce 8 až 11 m pod povrchem náměstí. Stavební práce na kolektoru proběhly v období prosinec 1964–květen 1965, montážní práce na kabeláži v období

části náměstí ve druhé polovině osmdesátých let 20. století, byly často výsledkem kompromisu mezi archeologickým zájmem na straně jedné a možnostmi investora (tehdy *Národní výbor hlavního města Prahy* prostřednictvím organizace *Investor dopravních a inženýrských staveb hl. m. Prahy*), stavebních pracovních postupů a technologií, ale i provádějících institucí (Muzeum hlavního města Prahy a tehdejší Pražské středisko státní památkové péče a ochrany přírody, dnešní Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v hl. m. v Praze) na straně druhé. V případě Muzea hlavního města Prahy lze z archivní dokumentace uložené v Oddělení archeologických sbírek doložit – někdy i barvitým líčením – výše uvedené strohé konstatování, a to nejen v případě Václavského náměstí.

V zásadě jednou ze tří tehdejších potíží, od které se odvíjí celý záchranný archeologický výzkum, bylo nedostatečné financování, projevující se především nedostatkem terénních pracovníků a techniků v exkavační části výzkumů (např. *Huml 1970*). Na druhé straně lze konstatovat, že v Muzeu hlavního města Prahy byly již v té době velmi dobré podmínky pro laboratorní ošetření nálezů z archeologických výzkumů, jejich dokumentaci a evidenci, a konečně také publikaci výsledků.

Druhým limitujícím faktorem, ovlivňujícím rozsah a charakter archeologické aktivity na Václavském náměstí a samozřejmě nejen tam, byla skutečnost, že archeologům nebylo umožněno pracovat na staveništi tzv. v předstihu před stavbou. Přestože při některých výzkumech bývala tato otázka ve své době garantována i vzájemným ujednáním, stávalo se, že terénní praxe tomu neodpovídala. Jinými slovy archeologický výzkum zůstával na stavbě v minulosti trpěnou přítěží (tehdy svými časovými potřebami – náklady až na výjimky, například strojní zajištění apod. – byly na straně provádějící organizace)

říjen 1965 – duben 1966. V rámci stavby podchodu jako stavebního celku byla tato akce označena jako I. etapa. II. etapa zahrnovala bourání nárožních objektů (čp. 830/II, čp. 831/II, čp. 905/II, čp. 906/II a čp. 1759/II) na rohu Jindřišské ulice a Václavského náměstí (na jejich místě vyrostl později obchodní dům *Družba*). Ve III. etapě stavby byla provedena rekonstrukce nárožních objektů a stavba vlastního podchodu. Ta začala výstavbou mostních provizorií, nájezdových ramp a montáží kolejí v nepřetržitém provozu 1. 7. do 11. 7. 1967(!). Stavební práce (včetně zemních prací) byly podle citované publikace prováděny v nepřetržitém provozu o 4 směnách včetně sobot a nedělí. Na staveništi pracovalo denně 200-250 dělníků. Plocha stavby bez nárožních objektů činila cca 3 000 m².

a rozsah a metoda výzkumu se v podstatě odvíjela od postoje vedení stavby k celé věci. Mnohdy záleželo i na citlivém přístupu archeologa vůči vedení takové stavby, které musel pro výzkumnou akci „získat“, jinak by se některé archeologické výzkumy ani nerealizovaly. Dále je třeba doplnit známou skutečnost, že řada staveb nebyla provázena archeologickým výzkumem, ať už v jakékoliv formě, například kontrolním dohledem, protože stavební práce nebyly ohlášeny. Není vyloučeno, že na některých stavebních projektech byl výzkum z různých příčin znemožněn nebo omezen, i když byl archeolog připraven realizovat aspoň zjišťovací sondáž nad rámec stavebního záměru v exponované lokalitě.²³

Poslední omezení archeologických výzkumů běžně spočívalo ve skutečnosti, že výzkum nemohl být prováděn v plošném rozsahu odpovídajícímu danému stavebnímu projektu a lokalitě. Přehledně to dokládá Podrobná mapa archeologických dokumentačních bodů na území pražské památkové rezervace (*Hrdlička 2005*) a stavební objekty, které byly na parcelách postupně za minulé desítky let realizovány.

Na Václavském náměstí byly archeologické výzkumy v šedesátých a sedmdesátých letech 20. století uskutečněny především zásluhou osobního nasazení pracovníků Muzea hlavního města Prahy, nejprve **Norberta Maška** a **Miloslava Slabiny** v letech 1964–1967 (při stavbě prvního kolektoru a dalších stavebních pracích pro realizaci vlastního podchodu)²⁴ a zvláště **Václava Humla**, který byl 1. 8. 1967 pověřen vedením dalšího výzkumu na stavbě **podchodu** (*Huml 1970, 2*). V. Huml tak navázal na své kolegy a realizoval do konce roku 1967²⁵ v obtížných podmínkách výzkum podchodu (konkrétně ještě v zachovaných terénech pod mostním provizoriem) pro pěší. Tehdy zde ještě nebylo počítáno s vestibulem do stanice metra ve středu Václavského náměstí.

Jak bylo uvedeno výše, stavební jáma byla ve středu Václavského náměstí a v ústí Vodičkovy a Jindřišské ulice od pozdního jara roku 1967 postupně

²³ Takovým příkladem může být záchranný archeologický výzkum v roce 1976 na Nábřeží kpt. Jaroše ppč. 681 (dnes Nábřeží Edvarda Beneše) v areálu dnešního Úřadu vlády ČR (srov. *Hrdlička 1992*).

²⁴ O prvních nálezech z Václavského náměstí bylo tehdy jen stručně informováno (srov. *Mašek 1966; Mašek – Slabina 1966*).

²⁵ V roce 1968 probíhaly na ploše křižovatky jen vlastní stavební práce na dokončení podchodu.

bagrována a muzejním archeologům nebylo vůbec umožněno provádět archeologický výzkum v centrální ploše historického náměstí v předstihu před stavebními etapami, natož systematicky realizovat výzkum plošným odkryvem. Jak přibližuje V. Huml ve své zprávě (*Huml 1970*), výzkumné práce se prakticky soustředily na dokumentaci v tu chvíli odkrytých izolovaných nálezových situací a sběr viditelných archeologických nálezů, které v lepším případě pocházely ze zaznamenané partie souvrství, v horším případě od dělníků, kteří místo nálezu dodatečně lokalizovali. Řada nálezů, konkrétně fragmentů kuchyňské a stolní keramiky, a především zajímavých železných předmětů a zbytků kožených výrobků pocházela také ze sběru z hald vytěženého materiálu. V. Huml zmiňuje i situace, kdy pečlivě vypreparované souvislé linie dřevěného vodovodu byly přes noční směnu svévolně odtěženy, aniž by byla dokončena jejich dokumentace apod. O nedostatku pracovníků pro potřeby archeologického výzkumu z důvodu limitujících finančních prostředků muzea již byla řeč výše.

Další brutální zásah do plochy Václavského náměstí se odehrál téměř současně v horní části náměstí mezi jezdeckým pomníkem sv. Václava a rampou budovy Národního muzea při stavbě první trasy pražského metra – **trasy C**. V místech, kde končil někdejší Koňský trh a ústil do brány sv. Prokopa (Koňská brána) v opevnění Nového Města pražského, byla v širokém pruhu vybagrována jáma (bez archeologického výzkumu) vedoucí sem od Náměstí I. P. Pavlova a pokračující dále k Florenci kolem secesní budovy Hlavního nádraží. Dílčí archeologickou dokumentaci s nálezem souboru pozdně středověké keramiky zde v roce 1971 uskutečnil **Jaroslav Špaček**, pozdější dlouholetý pracovník a ředitel muzea v Čelákovících, ale nepodařilo se ani nálezy ani dokumentaci ve sbírkách Národního muzea, kam byly předány, identifikovat (viz kap. 5.6). Archeologická sondáž se v této části trasy metra realizovala jen ve Vrchlického sadech před Hlavním nádražím (*Richter 1966; Hrdlička 1967*).

Někdejší Pražské středisko památkové péče a ochrany přírody v Praze bylo na Václavském náměstí zastoupeno v sedmdesátých letech 20. století několika dílčími akcemi. **Marie Šírová** provedla dílčí dokumentaci a vzorkování řezu v krátkém úseku středotlakého plynovodu v horní části náměstí a **Ladislav Špaček** zdokumentoval dva malé výkopy inženýrských sítí v dolní části náměstí.

Ty patrně souvisely s výstavbou pokračování kabelového kanálu – **Kolektoru Václavské náměstí – trasa A** od Jindřišské ulice přes dolní část náměstí směrem k Můstku. Dále směrem k Můstku dokumentoval stěnu dalšího souvisejícího výkopu se stavbou kolektoru **Zvonimír Dragoun**. Ani tento dokumentační záznam se nedochoval. Kolektor byl v celé trase ražený, ale jeho kabelové komory byly hloubeny z povrchu bez archeologického zastoupení. Výjimkou byly **kabelové komory** tohoto kolektoru v ulicích **28. října** a **Na Příkopě**. Obě ulice ústí na západním konci do Václavského náměstí. Jejich stavba a archeologická dílčí dokumentace souvisí už s třetím, prozatím posledním plošným zásahem stavební aktivity do plochy Václavského náměstí.

Podchod a současně vstup do stanice metra trasy **A – Můstek** se co do rozsahu stavebního výkopu může srovnávat s podchodem ve středu náměstí. Jeho realizací byl vytěžen dolní konec Václavského náměstí spolu s terény v ústí ulice 28. října, ulice Na Příkopě, i tzv. „myší díry“ od Jungmannova náměstí. Součástí stavební jámy byl také jižní konec ulice Na Můstku i přilehlá parcela zbouraného domu **čp. 388/I**. Tyto plochy se nacházely v hradebním pásu středověkého opevnění Starého Města pražského. Stavební podmínky této rozsahem velké stavby umožnily v polovině sedmdesátých let 20. století pracovníkům pražské památkové péče pod vedením **Ladislava Špačka** opět jen orientační dokumentaci některých partií stavební jámy, a to převážně při jejím obvodu. Vlastní plocha staveniště nebyla blíže zkoumána. Touto stavbou Václavské náměstí nenávratně přišlo, po svém středu a východním konci u Národního muzea, o své archeologické terény na západě, tj. v ústí do průchodu opevněním Starého Města.

Po této sérii velkoplošných staveb na Václavském náměstí, které v důsledku vedly k vytěžení veškerých archeologických terénů a dalšího materiálu hluboko do geologického podloží, se v devadesátých letech 20. století rozsah stavební činnosti na Václavském náměstí výrazně omezil. Prakticky se stavební činnost orientovala na nezbytné rekonstrukce stávajících inženýrských sítí, které byly až na výjimky mělce uložené pod povrchem chodníků v již recentních situacích. Větším zásahem do archeologických terénů na ploše náměstí v té době byl jen automobilový výtah pro nové obchodní centrum **Darex (před čp. 837/II**

v letech 1995–1996) a šachta pro uložení nové trafostanice před objektem **čp. 816/II** (1997–1998) v horní části Václavského náměstí. V obou případech se jednalo o stavební zásahy malého plošného rozsahu (plocha automobilového výtahu cca 6 x 4 m, plocha šachty pro trafostanici cca 4 x 2 m).

Plošně omezená stavební činnost na Václavském náměstí pokračovala po krátké přestávce v roce 2003 rekonstrukcí dvou kabelových komor **KK2756** a **KK2758** v dolní části náměstí. Navazující realizace dalších kolektorových šachet (proměnlivého půdorysu, o ploše cca 25 m²), které souvisely s výstavbou kolektorové sítě v centru Prahy (Kolektor Centrum 1. A, Kolektor Václavské náměstí B a C), byla rovněž převážně svázána s plochou dolní části Václavského náměstí. Na ní byly realizovány i menší šachty (cca 2 x 2,5 m) související s rekonstrukcemi nebo haváriemi kanalizace. Plošně rozsáhlý, 2 m široký liniový výkop ve středu vozovky podél chodníku jižní fronty náměstí, stavebně označený jako „**Ochrana STL plynovodu**“, byl realizován v několika etapách pouze ve svrchní partii nadloží do hloubky cca 1,2 m, a to v trase funkčního STL plynovodu. Po standardním začištění stěn a dna převážně bagrovaného výkopu po obou stranách plynovodu byla linie výkopu využita k sondáži níže položených archeologických terénů ruční zarážecí sondou. Cílem bylo získat informace o výškové úrovni geologického podloží v dolní části náměstí a o charakteru souvrství. Zarážecí sondou se podařilo získat vzorky antropogenních uloženin, podložních sedimentů, a v některých případech i zaznamenat výškové úrovně dláždění.

Výrazný posun (co se týká podmínek záchranných archeologických výzkumů) spočíval v tom, že stavební režim po roce 1990 oproti minulosti umožňoval provádět výzkumy reálně v předstihu a plošným odkryvem. Jedinou podmínkou, které bylo nezbytné přizpůsobit postup výzkumu při rozebírání stratigrafických komplexů, byly statické požadavky na zabezpečení stěn stavebních jam. Ty byly – jako do velké hloubky hloubené šachty – pod dozorem Báňského úřadu, a podle stavebního projektu byly proto zabezpečovány obvykle železobetonovou konstrukcí v předem daných etapách. V terénní praxi to znamenalo, že stratigrafické komplexy byly rozebírány do určité hloubky, která byla v projektu stanovena pro založení nového obvodového rámu, jímž byly

zajištěny ocelové pažnice kolem obvodu šachty. Po tomto statickém zajištění stavební jámy výzkum pokračoval na další úroveň, ve které se postup zajištění šachty opakoval. Takto archeologický výzkum postupoval v součinnosti se stavbou až na úroveň štěrkopískového geologického podloží. Poslední fází výzkumu byl kontrolní dohled při pokračování hloubení šachty v geologickém podloží. Jeho cílem bylo ověřit charakter terasových štěrkopísků, resp. zachytit případné neobvyklé jevy, které by neodpovídaly rekonstrukcím inženýrsko-geologického průzkumu v lokalitě. V podstatě podobný postup byl praktikován i v dalších letech při rekonstrukci kolektorů a při realizaci nové kolektorové sítě pod Václavským náměstím.

O vlastním způsobu rozebírání stratigrafických komplexů rozhodovala jejich geneze. Násypy a navážky ve svrchních partiích historického nadloží, které jsou na Václavském náměstí spjaty úpravami povrchu náměstí v souvislosti se změnami jeho provozního užívání, byly strojně odtěženy. V praxi to znamenalo bagrování stavbou do maximální hloubky cca 0,5 m, kterému předcházelo rozbíjení vozovky pneumatickým kladivem. Totiž prakticky celá plocha Václavského náměstí je až do hloubky cca 0,5–0,7 m tvořena ručně nekopným vozovkovým souvrstvím,²⁶ které odpovídalo potřebám původního těžkého provozu na náměstí (tramvajová trať, nákladní doprava). Zpravidla celému způsobu stavebního zakládání kolektorové šachty předcházel ruční výkop za účelem ověření polohy a přeložek inženýrských sítí, který prováděli po obvodu budoucí jámy stavební dělníci. Podle situace inženýrských sítí se hloubka výkopu pohybovala okolo cca 1,5 m a šířka odpovídala rozložitosti postavy konkrétních pracovníků. Takto získaný obvodový výkop byl v první fázi archeologického výzkumu začištěn a zdokumentován, a mohl podat přesný obraz o stavu a rozsahu zachování archeologických terénů v interiéru budoucí šachty.

Po tomto upřesnění rozsahu zásypů inženýrských sítí v sondě stavba provedla ručně, případně strojově, pod dozorem archeologa odtěžení těchto terénů. Po následném začištění dosažených úrovní v sondě pracovníky

²⁶ Pod asfaltovo-živičným povrchem je mocná vrstva litého betonu a pod ním kamenná drť rovněž spojená betonem, které leží na kypré vrstvě okrově žlutého hrubého písku. V místech, kde se nové podzemní objekty přiblížily starším stavebním akcím, byla součástí vozovkového souvrství železná armatura.

archeologického výzkumu a rozdělení plochy šachty na 4 sektory bylo zahájeno plošné rozebírání stratigrafických komplexů za pomoci škrabek, špachtlí a nožů. Tuhé a mocné organogenní uloženiny odpadkového původu musely být mnohdy nejprve vylomeny v bloku ze svého místa uložení za pomoci krumpáče, a pak teprve rozebírány dalšími nástroji. Souběžně s tímto postupem probíhal systematický odběr environmentálních vzorků z těchto uloženin.

Hloubení plošně menších kanalizačních šachet bylo po odstranění vozovkového souvrství prováděno výhradně ručně vzhledem k tomu, že situace šachet pravidelně kolidovala i s vedením funkčního vodovodu, STL plynovodu a někdy i kabelovodu. Z toho plyne rovněž závěr, že dominantní část archeologického nadloží v šachtách spjatých s rekonstrukcí nebo havárií kanalizace byla již dříve odtěžena.

Doplňme, že odkrývané situace na bázi archeologických terénů a ve svrchních partiích terasových šterkopísků byly podle potřeby na místě kontrolovány a hodnoceny geologem (RNDr. Jan Zavřel). Také na straně stavby byl v případě rekonstrukce **Kolektoru Václavské náměstí C** a realizace kolektoru trasy **B** prováděn pravidelný inženýrsko-geologický monitoring, který zajišťovala organizace PÚDIS, a. s. (RNDr. Radovan Chmelař).

Plošný rozsah předstihového záchranného archeologického výzkumu v letech 2007–2009 byl tak fakticky dán plochou konkrétní kolektorové šachty, vytyčené v prostoru Václavského náměstí. Kolektorová šachta se stala plochou výzkumné archeologické sondy, která pro snadnou orientaci přejala projektové stavební označení. V rámci každé takové sondy – kolektorové šachty – byl její interiér navíc rozčleněn na čtyři sektory, jejichž zrcadlově rozmístěné plochy byly postupně zkoumány. Standardně vznikla v ploše šachty síť řezů, zohledňující plochu a tvar kolektorové šachty a zkoumanou situaci. Vzhledem k charakteru stratigrafického vývoje na nezastavěné ploše dnešního náměstí řezy zachytily shodný charakter stratigrafických komplexů, které se lišily jen v detailu. Na dokumentovaných stěnách sondy a jednotlivých sektorů tak prakticky vynikaly především recentní zásahy do plochy zkoumaného souvrství.

Z obsáhlé plánové dokumentace podáváme v příloze pouze reprezentativní výběr řezů ze sond výzkumných akcí na náměstí. Zaměření bylo

prováděno v systému S-JTSK a ve výškovém systému ČSJNS/Bpv. Do systému Balt po vyrovnání (platnému pro Prahu od roku 2000) byla převedena i starší dokumentace z důvodu přehlednějšího srovnávání dat. Polohová situace a velikost sond je reálně podána na výřezu katastrální mapy v Digitální mapě Prahy (zdroj: Útvar rozvoje hlavního města Prahy MHMP).

Terénní a nálezovou situaci, zastiženou archeologickým výzkumem, dokreslují fotografie v obrazové příloze. Sumární přehled nálezů artefaktů a ekofaktů v jednotlivých sondách a stratigrafických jednotkách je obsažen v příloze v tabulkových seznamech nálezů.

Obrátíme-li ještě pozornost k rozsahu archeologické výzkumné aktivity na Václavském náměstí po roce 1990, zjišťujeme, že horní část náměstí byla jen výjimečně zkoumána několika plošně velmi malými sondami nebo dokumentací krátkých řezů ve výkopech inženýrských sítí. Archeologické terény pod povrchem dnešního náměstí zůstaly mezi podchodem ve středu náměstí až prakticky k pomníku sv. Václava, kde začíná podchod se stanicí metra trasy **C – Muzeum**, plošně uchovány. Mocnost souvrství, které je spjato s Koňským trhem zde dosahuje výšky jen 0,5–1 m. Je však nutné si uvědomit, že přes plochu horní části Václavského náměstí procházel systém novoměstského vodovodu, jehož součásti byly prokoumány ve střední části náměstí při stavbě podchodu v roce 1967.

Z těchto důvodů lze v prostoru horní části náměstí počítat se zahloubenými prvky této soustavy, jedinečně odkryté pod křižovatkou ve středu Václavského náměstí. Můžeme očekávat i existenci dalších zahloubených archeologických objektů v tomto prostoru náměstí (např. jímky), jak můžeme vyvozovat ze staršího nálezů někde v místech mezi pomníkem sv. Václava a rampou Národního muzea v trase tehdejší tramvajové trati.

Při letmém pohledu na rozsah posledních archeologických výzkumů v dolní části Václavského náměstí je možné rozmístění a velikost sond, jejichž poloha byla předem dána stavebním záměrem, hodnotit i jako „zjišťovací výzkum“.

Přesto v souvislosti se zmíněným rozmístěním výzkumných akcí v dolní části náměstí je třeba doplnit, že sondáž se až na jedinou, ale důležitou výjimku (**Tunelové propojení Š49 – Š51**) tehdy vyhnula prostřední části plochy náměstí,

kteřá byla dotčena až novou rekonstrukcí. Rozdíly mezi nálezovou situací v plošném výkopu uprostřed náměstí a po jeho obvodu nemusí být v případě Václavského náměstí značné, jak ukázaly dosavadní výsledky, ale s rozdělením plochy Koňského trhu podle uživatelského hlediska musíme počítat. Především komunikačně exponované plochy současného náměstí, které přiléhaly po obvodu k novoměstským gotickým domům, zůstaly téměř nezkoumány. A tam, kde archeologický výzkum proběhl ať už jakoukoliv formou, jsme museli konstatovat značné narušení archeologických terénů inženýrskými sítěmi.

Archeologicky zkoumaná plocha stavebních objektů na Václavském náměstí po roce 1990 v hrubém součtu představuje cca 650 m² plochy, což je asi 1,5% současné rozlohy náměstí. Pokud bychom například odečetli z této plochy zachované archeologické terény spodního stratigrafického komplexu v liniovém výkopu stavby „Ochrana STL plynovodu“ a zachovanou svrchní stratigrafii v trase stavby „Tunelové propojení Š49 – Š51“, což je v součtu cca 320 m², došli bychom pouze k cca 330 m² (0,8%) zkoumané plochy Václavského náměstí. Ve srovnání s prakticky jednorázovou stavbou podchodu ve středu Václavského náměstí (plocha stavby bez okolních domů cca 3 000 m² včetně ploch v ústí Vodičkovy a Jindřišské ulice) je to malý stavební zásah do celkové plochy náměstí.²⁷

5.3 Environmentální výzkum

Důležitou součástí záchranných archeologických výzkumů na Václavském náměstí byly environmentální výzkumy, které jsou v současnosti ve velké míře uplatňovány v archeologii pravěku i středověku, potažmo i novověku. Nejčastěji se jedná o analýzy rostlinných makrozbytků a pylů a o analýzy zbytků fauny, převážně kostí a zubů, vzácně zbytků schránek měkkýšů.

Archeozoologické nálezy z Václavského náměstí byly dlouhodobě získávány při záchranných archeologických výzkumech na Václavském náměstí v Praze. Již archeologický výzkum V. Humla (*Huml 1975c; týž 1979*) v roce 1967 při stavbě **podchodu** přinesl soubory archeozoologického materiálu. Druhové určení převážně zvířecích kostí a zubů tehdy provedl Josef Beneš (*Beneš 1968*) z Národního muzea v Praze. Analyzovaný materiál čítal cca 191 různě početných

²⁷ Celková plocha zasažená stavbou, tj. včetně částí pozemků nárožních objektů, činila 5 600 m².

vzorků, vybíraných z jednotlivých zkoumaných nálezových situací při stavbě podchodu pod náměstím a v přilehlých nárožních objektech. Ve své době byl tento soubor nálezů prvním reprezentantem takového charakteru z historického jádra města, jež vydával svědectví o hospodářském využití domácích zvířat ve středověku a raném novověku. Mezi prokázanými druhy nechyběly ani zástupci lovené fauny a ryb.

Méně početné archeozoologické nálezy byly získány až v roce 1974 při záchranném archeologickém výzkumu při hloubení **kabelového kanálu** ve vozovce **před čp. 780/II až 788/II** v dolní části Václavského náměstí (*Huml 1977*). Také jejich determinaci provedl J. Beneš (*Beneš 1974*). V osmdesátých a devadesátých letech 20. století archeologické výzkumy na ploše Václavského náměstí nerozhojnily již dříve získané archeozoologické soubory. Teprve série výzkumů v prvním desetiletí 21. století, uskutečněná převážně v dolní rovinaté části Václavského náměstí, podstatně rozšířila starší archeozoologické soubory. Výjimečným kvantitativním skokem prošla pramenná základna po výzkumných sezónách v roce 2014 a zejména 2018. Podrobnou determinaci nálezů, včetně revize starších určení provedla **Lenka Kovačiková** z Jihočeské univerzity (viz příloha 2).

Pokud se jedná o makrozbytkové a palynologické výzkumy na území Nového Města pražského, byla po roce 1990 uskutečněna řada takových analýz, z nichž většina se týkala výplní tzv. strouhy – příkopu před staroměstským opevněním (*Kaštovský a kol. 1999; Beneš a kol. 2002*), jehož výzkum provádělo v devadesátých letech 20. století Muzeum hlavního města Prahy (*Starec 2008*). Až do předstihového záchranného archeologického výzkumu plošným odkryvem v rozsáhlém areálu bývalých kasáren na náměstí Republiky a na přilehlé ploše náměstí (*Juřina a kol. 2009*) byl náš obraz o botanickém spektru středověkých městských nálezových situací, zvláště z otevřených ploch, jen rámcový. Archeobotanické analýzy byly totiž většinou prováděny na materiálu, který pocházel z fekálně odpadních výplní jímek, případně studen.

Již během sondáže v areálu Týnského dvora na Starém Městě v Praze byl v roce 1979 učiněn pokus o identifikaci substrátu organogenních uloženin odpadkového původu pomocí mikrobiologických vyšetření jejich vzorků. Výsledky

bakteriologického rozboru a respirometrických testů (*Leitgeb 1979*) byly sporné, neboť vzorky i přes důsledně sterilní odběr vykazovaly recentní kontaminaci.

Další série vzorků odebíraných z Týnského dvora při výzkumu čp. 642/I v roce 1980 již nebyla analyzována vzhledem k nárokům na kapacitu mikrobiologické laboratoře (*Hrdlička 2005a*, 15, pozn. 1). Pylové analýzy vzorků ze souvrství z několika parcel v Týnském dvoře byly provedeny V. Jankovskou (*Jankovská 1991*). Také pylová analýza z jediné vrstvy středověkého komunikačního horizontu z Uhelného trhu na území Havelského Města byla ve své době spíše výjimkou (*Pokorný 2000*). Václavskému náměstí blízká lokalita s depresí a přírodním jezírkem ve Vodičkově ulici mezi ulicí V Jámě a Jungmannova vydala v roce 2005 řadu vzorků organogenních uloženin odpadkového původu z přelomu středověku a raného novověku, které jsou nyní souhrnně zpracovávány (*Pokorná a kol. 2011*).

Vzorky antropogenních uloženin postupně odebraných v jednotlivých archeologických sondách na Václavském náměstí do roku 2010 byly analyzovány **Adélou Pokornou** (viz Příloha 1) v Laboratoři archeobotaniky a paleoekologie (LAPE) Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Celkově bylo v té době v LAPE proplaveno 380 litrů zeminy. Výsledkem provedené analýzy rostlinných makrozbytků byl unikátní soubor čítající 177 rostlinných taxonů (přes 12 tisíc určení). Počtem odebraných a analyzovaných makrozbytkových vzorků z otevřených ploch, respektive z veřejných prostranství, se Václavské náměstí již v té době dostalo na první místo v našem městském prostředí a převýšilo tak i soubory ze zkoumaných veřejných ploch na náměstí Republiky (*Pokorná a kol. 2011*). Své absolutně vedoucí postavení v pomyslném archeobotanickém, ale i archeozoologickém žebříčku si Václavské náměstí ještě upevnilo po výzkumných sezónách v roce 2014 a zejména po roce 2018 při zahájené rekonstrukci náměstí.

Vzorky makrozbytků z plošných odkryvů po roce 2010 byly analyzovány rovněž A. Pokornou a dále **Petrem Kočárem**. Pylovou analýzu provedl **Libor Petr**. Rostlinný materiál z Václavského náměstí se svým charakterem i množstvím nalezených druhů nabízí jako ideální zdroj dat pro rekonstrukci přírodního

prostředí krajiny na periferii středověké Prahy. Další soubory dat umožňují zabývat se ekologickými otázkami vrcholně středověké městské aglomerace.

Archeobotanický a archeozoologický výzkum antropogenních uloženin, které se ukládaly na ploše nynějšího Václavského náměstí, zahrnuje, jak dokládá třetí část této práce, výjimečně bohaté soubory ekofaktů, které pocházejí převážně z organogenních uloženin odpadkového původu. Svým vzhledem, charakterem, složením a často typickým zápachem jsou srovnatelné s výplněmi zmiňované tzv. strouhy – příkopu na pomezí Starého a Nového Města pražského a odkazují na svou shodnou genezi. Letmý terénní pohled na tyto uloženiny zaznamenává vlastně jediný podstatný rozdíl, totiž ten, že v jednom případě jsou výplní příkopu a ve druhém součástí souvrství k

6. Archeologické prameny (Katalog archeologických výzkumů)

6.1. Křižovatka Václavské náměstí – Jindřišská – Vodičkova

Podchod Václavské náměstí

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Norbert Mašek, Václav Huml od 1967), 1964-1967

Okolnosti a postup

V **první** fázi stavby podchodu (prosinec 1964–květen 1965) byl realizován výkop pro kolektor a pro plynové a vodovodní potrubí. Při těchto zemních pracích se začaly objevovat první archeologické nálezy. Na základě upozornění stavitele J. Kříže a ing. Roušala zahájil Norbert Mašek z Muzea hlavního města Prahy záchranný archeologický výzkum.

V **druhé** etapě stavby (listopad 1965–březen 1966) byly demolovány domy čp. 830/II, 831/II a 905/II na nároží Jindřišské ulice a Václavského náměstí. Na takto vzniklé ploše byly zjištěny gotické sklepy, zaměřené *Státním ústavem pro rekonstrukci památkových měst a objektů*.

Při **třetí** stavební etapě (květen až srpen 1967) bylo postaveno mostní provizorium pro čtyřproudovou křižovatku (*obr. I-28*). Její konstrukci tvořily betonové sloupy (o vnitřní světlosti 1,2 m), vzdálené od sebe 30 m. Na nich byla upevněna ocelová provizorní konstrukce o rozpětí 10 m (červenec 1967). Práce na podchodu ve třetí stavební fázi pokračovaly takovou rychlostí, že nezbýval čas na vlastní průzkum, jak popisuje V. Huml (*Huml 1970, 2*). Také dodává, že „*hlavní pracovní náplní byla záchrana a evidence předmětů, které vybírala lžíce bagru*“. Na výzkumu se podílel další pracovník muzea Miloslav Slabina. Od 1. srpna 1967 byl výzkumem pověřen Václav Huml, který se účastnil výzkumu až do dokončení celé stavby v roce 1968.

Do začátku srpna 1967 byla vybagrována východní (**před čp. 829/II, čp. 830/II a čp. 832/II**) a západní polovina (**před čp. 791/II, čp. 792/II a čp. 788/II**) areálu stavby (*obr. I-29*). Zachován zůstal jen terénní profil od středu náměstí k ústí Vodičkovy ulice a dále severojižní střední úsek (o šířce 12 m). Zabezpečení zeminy ve středním úseku bylo provedeno záporovým pažením.

Pro spojovací táhla pilířů bylo nutno ve středním úseku snížit terén o 1,2-2 m. Terénní práce byly v nízkém prostoru prováděny ručně za pomoci

pneumatických kladiv a krumpáčů. V součinnosti s prací stavbařů probíhal archeologický výzkum. Ruční kopání zeminy umožnilo prozkoumat střed křižovatky do hloubky 2 m v pásu 77,5 x 10 m. Obtížnou situaci na stavbě v této fázi líčí V. Huml takto: *„S laskavým dovolením vedení stavby bylo občas možno využít stavebních dělníků k archeologickému výzkumu. Nepřetržitý provoz na staveništi způsobil mnoho škod, neboť řadu pěkných nálezů nebylo možno přesně lokalizovat. I když jsme prováděli u pracovníků stavby instruktáž, stávalo se, že po noční směně byly vybrány vodovodní klády, které se pak porůznu povalovaly na staveništi podchodu. Tyto skutečnosti vysvětlují, proč se objevují v trasách vodovodních řádů četné mezery.“* (Huml 1970, 5).

Severojižní střední úsek křižovatky byl zkoumán pěti sondami (I-V), které měly odkrýt kulturní souvrství pod úrovní dosaženou stavbaři. V sondě I byla do hloubky 0,65 m zjištěna tmavě černá hlinitá vrstva. Horní vrstvy obsahovaly střepy a kůže. K ní přibýly další dvě sondy – sonda II a III. Jejich úkolem bylo zjistit vzájemný poměr vodovodního potrubí a spodních vrstev. Sonda IV a sonda V byly zvoleny tak, aby bylo možné zdokumentovat vzájemný poměr zdí a kulturních horizontů.

Podkladem pro zaměření celkové situace zkoumaných sond, objektů či nálezů byl projektový plán „Situace zařízení staveniště na Václavském náměstí – stavba III“ v měřítku 1:200. Pro evidenci archeologických objektů, zakreslovaných v měřítku 1:20 (výjimečně 1:10), byla vytyčena základní měřičská osa, která probíhala v podélném směru náměstí. Před čp. 829/II byla osa vzdálena 25 m a před čp. 832/II 23,18 m. Jednotlivé nálezové situace či nálezy byly zaměřovány v kolmici k této hlavní ose.²⁸

Analýza nálezové situace

V první stavební etapě (1964-1965) byl v jižní polovině **Jindřišské** ulice před jejím ústím do Václavského náměstí hlouben výkop pro kabelový kanál – kolektor, jehož hloubená trasa směřovala dále do **Vodičkovy** ulice. Archeologické nálezy byly získávány výhradně sběrem při stavbě. Sběry při těchto výkopových

²⁸ Při zaměřování (nivelaci) jednotlivých objektů vypomáhal V. Humlovi stavební geometr Marek Prchal (VPÚ – Vojenský projektový ústav), neboť finanční možnosti MMP nedovolovaly zaměstnávat vlastní pracovníky.

pracích byly prováděny na třech stanovištích (*plán I-29:1, 2, 9* a vodovod G), přičemž nálezy byly vybírány z hloubek 1,5-2 m od povrchu vozovky.

Při realizaci přemostění byla prozkoumána 3 stanoviště (*plán I-29:7, 8* a střed křižovatky). Uprostřed křižovatky byla zjištěna mocná černá bahnitá vrstva se čtyřmi trasami vodovodů ve třech úrovních nad sebou. Nedaleko odtud byl v hloubce 1,5 m zjištěn renesanční objekt (*plán I-29:B*). **Před čp. 793/II** (*plán I-29:6*) vznikla halda vybagrovaného materiálu, z níž byly vybírány další nálezy. V této fázi stavby byly vyzdviženy předtím odkryté vodovodní roury, které ležely v prostoru od středu Václavského náměstí k ústí Jindřišské ulice. Probíhalo zde celkem šest vodovodních tras, a to ve třech úrovních nad sebou.

Při zemních pracích v období od konce října 1967 do listopadu 1967 bylo odstraňováno historické nadloží i podložní šterkopísky ve střední části křižovatky a stavební jáma dosáhla hloubky 6 metrů. Pokud se jedná o charakteristiku zkoumaného souvrství a jeho vývoj ve středu Václavského náměstí (*plán I-30*), zachycuje ji nálezová zpráva takto: „*v hloubce 3 m – písčité náplavy Vltavy (maninská terasa). Na nich leží vrstva hnědé ornice, na níž byl po založení Nového Města navezen šedý písek. Do něho je založena „dlažba“, složená z drobných kaménků spojených jílem (hloubka 200–250 cm). Mezi ní a druhou úpravou vozovky (hloubka 1,30 m) se objevuje šedý písek. Dlažbu pokrývala tmavě šedá hlinitá vrstva s uhlíky, organickými nečistotami a zbytky rostlin, kostí, kůží a keramiky (70–130 cm). Celou vrstvu zbarvuje fosfor (vivianit) do modra. Místy prostupuje hlínu žlutý písek. V hloubce 40 cm začíná hnědá hlinitopísčité vrstva, oddělená dlažbou z valounů s nálezem keramiky z 16. století. Nad ní je písek, v němž je položeno kamenné dláždění (výška 25 cm), složené z velkých lomových kamenů. Jejich povrch překrývaly novodobé navážky s betonovým kobercem“* (Huml 1970, 6).

Zhodnocení nálezů

Během první stavební etapy byly sběry v ústí **Jindřišské** ulice na stanovišti **1** mezi **čp. 831/II** a **čp. 832/II** (*plán I-29*) a v trase výkopu ve **Vodičkově** ulici **před čp. 792/II** (*plán I-29:9*) zastoupeny keramikou reprezentující široké období 15. až 20. století. Při skrývání zeminy byla osm metrů východně od začátku hlavní osy

nalezena keramika 17.-18. století (*plán I-29:2*). Severovýchodně od tohoto místa ležel na v hloubce 1,5 m zbytek dřevěného potrubí vodovodu (*plán I-29 :G*).

Stavba mostního provizoria ve třetí stavební fázi přinesla řadu archeologických nálezů, a to v **Jindřišské ulici před čp. 831/II** (soubor keramiky z 15.-18. století; *plán I-29:8*), na Václavském náměstí **před čp. 829/II** několik střepů ze zásobnic datovaných do 13. století (*plán I-29:7*). Z ústí Jindřišské ulice směřoval na Václavské náměstí výkop, v němž byly podle nálezů smíšené středověké a novověké vrstvy (15.-18. století; *plán I-29:3*).

Sběry nálezů z hald vybagrovaného materiálu (**před čp. 793/II**; *plán I-29:6*) přinesly další heterogenní soubor 17.-19. století. V úseku **před dnešním čp. 831/II** byly nalézány zlomky trojnožek, pokliček a hrncových nádob zařaditelných do 14. století. Kromě fragmentů kuchyňské a stolní keramiky nebo technické keramiky byly ve třetí stavební fázi vyzvednuty i kovové předměty, a to nůžky (uprostřed křižovatky mostního provizoria), tesák (v hloubce 1,5 m) a srp (**před čp. 788/II**).

Shrňme-li stratifikované nálezy keramiky, tak pro nejstarší období po založení Nového Města pražského a vyměření Koňského trhu (od hloubky cca 1,5 m a hlouběji) se vyskytuje jen málo střepů, a to obvykle rezných, někdy tuhovaných. Mezi zlomky jsou okraje hrnců, džbánů, pokliček a zásobnic se žlábkou na vnější straně střepu. Kachle jsou zastoupeny komorovým typem s jednostranně ovalenou a hraněnou lištou. Materiál je hrubozrnný a povrch nádob mívá červenohnědou a světle okrovou, jindy tmavě šedou až černošedou barvu. Výzdobu představují rýhy, radýlkované obdélníčky a plastické pásy se svislým prořezáváním nebo vrypy (dále členěnými horizontálními čarami, trojúhelníkovými křížky, tlačnými čtverci a žlábkou). Dna nádob ukazují na technologii výroby odříznutím strunou a podsýpkou. Z téže vrstvy pochází řada železných předmětů. Ve vrstvách 15.-16. století se uchoval fragment dřevěné lžice, zbytek soustruhované misky, kožené výrobky jako části bot, řemínky, přezka s ozdobným střapcem. V archeozoologickém materiálu se vyskytují surovinové zbytky po výrobě knoflíků, korálek a střenek k nožům (*Huml 1970, 8*).

Mladší souvrství v hloubce 1-1,5 m obsahuje keramiku příbuznou předchozí skupině. Tvary jsou reprezentovány hrncem, pokličkou, džbánem,

miskou, pohárem, trojnožkou a fragmenty kachlů. Nádoby jsou vyrobeny technikou vytáčení, jsou tenkostěnné a od kruhu odděleny strunou. Vnější povrch nádob je buď rezný nebo tuhovaný, anebo opatřený engobou. Uvnitř se objevuje zelená nebo medově hnědá poleva. Výzdoba je: plastická (páska s kolmými vrypy, páska s elipsovíty zářez, pásy vtlačených obdélníkových zářezů), radélkovaná (obdélníčky, půlobloučky, klikatice v několika řadách nad sebou, vlnice se žlábkem, sedmiúhelníkové kruhové terčičky a pod nimi žlábek, pás lomených sloupků, oddělených svislými sloupky, členěnými kosodélníky nebo důlky). Tato výzdoba je ve spojení se žlábkem. Dále se na keramice uplatňují širší žlábků a jemné rýhy, rostlinný dekor i malování (na podhrdlí keramiky červeně malovaná páska). K tomuto komplexu nálezů patří například poklička se středovým kruhovým otvorem, kachel, na jehož přední výhřevné ploše je vyobrazen Beránek s korouhví, heraldický motiv a anděl s nápisem Johannes apod. (Huml 1970, 9).

Nad tímto středním horizontem se v hnědém hlinitopísčitém materiálu (hloubka 0,25-0,8 m) vyskytovaly zlomky keramiky z 16. století. Hrnčina je světle okrové i šedé řady, nechybí ani kamenina. Poleva, jež má světle zelený či hnědý odstín se často objevuje po obou stranách střepu. Občas má poleva na nádobě fialovou barvu (např. MMP inv. č. 67 107). Typy nádob jsou zastoupeny úlomky renesančních kachlů, hrnců, pokliček, talířů a trojnožek. Šedé zboží bývá leštěno, tuhováno, popřípadě ozdobeno tuhovými elipsami. Světle hnědá keramika je zdobena sloupky, rozdělovanými hvězdičkami (např. MMP inv. č. 67 056), křížky, radélkovanými obdélníčky, rýhami, žlábkem a plastickými pásky se záseky. Na podhrdlí se vyskytují malované červené linky.

Mezi nálezy byla i drobná hliněná plastika – Madona s dítětem, vyrobená ze světle šedého hlinitého jílu vtlačeného do formy a datovaná do první čtvrtiny 15. století (k nálezu podrobně Huml 1981).

Nejmladší složku keramického inventáře tvoří pozůstatky hrnčířské produkce ze 17. století. Často byla uplatňována různobarevná poleva. K zajímavým tvarům patří uvnitř hnědě polévaný keramický džbán s mírně klenutým tělem, na jehož podhrdlí jsou čtyři žluté pásy. K tělu se připojuje

páskové ucho oválného průřezu. Višňově červený střep pokrývá medově hnědá poleva.

Nejvýznamnějším nálezem byl bezesporu objev čtyř tras vodovodů z podélně provrtaných borových klád, ve třech úrovních nad sebou uprostřed křižovatky. Na stanovišti **před ústím Jindřišské ulice** probíhaly nad sebou v hloubce 2 m čtyři trasy vodovodů (*obr. I-29:A-E, M*). Další části vodovodního potrubí byly nalezeny **před čp. 785/II**. Kromě dřevěných rour byly nalezeny součásti vodovodního čerpadla v podobě dvou pravidelně opracovaných dřevěných hranolů (*obr. I-31*).

Poslední neméně zajímavou skupinou nálezů, které se podařily v tu dobu v terénu zachytit, jsou zbytky plodů (pecky broskví, švestky, třešně, skořápky lísky, ořešáku, pecičky vinné révy a semena okurky) a dalších zahradních a polních druhů. Objevuje se zde též proso, bér, rdesno, šťovík, merlík, ptačinec, mydlice, kopřiva, pryskyřník, peníze rolní, ostružiník – maliník, mochna, konopice, violka, bodlák, pomněnka, rmen, chrpa, kopretina, rozrazil, světlík, srpek, řepík a konopí. Tyto druhy pocházejí z období, datovatelného keramikou do 14.-16. století. V mladším komplexu (rámcově 17. století) se objevují broskev, švestka, třešeň, líska, ořešák, dřín apod.

Vyhodnocení výzkumu

Záchranný výzkum při stavbě podchodu v roce 1967 odhalil celou síť vodovodních potrubí, která se objevují v hloubce 0,5-1,8 m. V areálu staveniště se křížilo dvacet vodovodních linek. V ose náměstí probíhá celkem dvanáct řadů. Další dva řady potrubí jdou od severu k jihu, od severovýchodu k jihozápadu tři řady a od jihovýchodu k severozápadu dva řady. Potrubí tvoří dvou až čtyřmetrové provrtané borové klády, spojované železnými spojkami – zděřemi. Malá světlost rour (4-10 cm) nedovolovala zvětšit průtočné množství vody, a proto se pokládalo několik rour vedle sebe. Klády byly podloženy malými kameny, které kromě upevnění sloužily i k odizolování od spodní vlhkosti. Provrtané klády se díky pryskyřici bohatému dřevu dochovaly až dodnes poměrně beze změn. Vodovodní roury pocházely ze dvou časových období: a) mladší (hl. 0,5-1,3 m) – těsně pod dlažbou 18. století v hnědé hlinité vrstvě; b) starší (hl. 1,5-1,8 m) v tmavé černé vrstvě. Součástí vodovodního zařízení byl

patrně i pravidelně opracovaný trámeček loďkovitého tvaru s provrtaným bočním otvorem, kde jako záklopka sloužila dřevěná kulička (zbytek kohoutku či čerpadla).²⁹

Keramické zlomky ze záspy a z podloží rour dovolily tehdy rámcově datovat obě skupiny. Mladší roury lze podle střepů středověké keramiky s tmavě zelenou polevou datovat nejdříve do 16. století a později. Starší vodovody by mohly náležet již 15. století. Ležely v tmavé černé hlinitopísčité zemině (*obr. I-29:A, K*). Velké množství odkrytých provrtaných klád svědčí o velkém odbytu užitkové vody na Václavském náměstí.

Uložení: MMP př. č. nepřiděleno

Prameny a literatura: *Huml 1970; 1975c; 1979; 1981; Huml – Pleiner 1991; Pleiner, 1991*

6.2. Václavské náměstí před čp. 1700/II

Sloup elektrického vedení

Výzkum: NM (vedoucí výzkumu Jaroslav Špaček), 1971

Okolnosti a postup

Před budovou **Národního muzea (čp. 1700/II) nad sochou sv. Václava** byl na blíže neupřesněném místě v ohradě pro stavbu metra trasy **C – Muzeum** proveden stavbou výkop pro sloup elektrického vedení. Nálezovou situaci zdokumentoval 8. 2. 1971 Jaroslav Špaček a získané archeologické nálezy byly uloženy v Oddělení historické archeologie Národního muzea pod přírůstkovým číslem 125/66 (*Špaček, J. 1973a, 115-116*).³⁰

Analýza nálezové situace

²⁹ Dřevěná kulička se nedochovala.

³⁰ Pod uvedeným číslem se v současnosti ve sbírkách Národního muzea v Praze eviduje jiný materiál, a to nálezy z archeologického výzkumu ve Vrchlického sadech před Hlavním nádražím z úseku stavby téže trasy metra C. Tři výzkumné sondy zde realizoval pražský Archeologický ústav (*Hrdlička 2005, 34, sondy 21-23 – list mapy 6-1*). Výzkum vedl Ladislav Hrdlička a účastnil se ho i Miroslav Richter (*Hrdlička 2005, 34, sonda 24 – list mapy 6-1*). Zajímavostí je, že jako původce zmíněných nálezů z tohoto výzkumu byl zapsán Pavel Radoměřský, který se výzkumu zúčastnil jen krátce (asi 14 dní) jako zástup v době dovolené (ústní sdělení J. Špačka). Nicméně se na problému nic nemění, neboť dohledání nálezů, které předal Jaroslav Špaček, po přestěhování sbírek z historické budovy do nových prostor centrálního depozitáře, skončilo aspoň prozatím bez úspěchu. To se týká i dokumentace k výzkumu, jež byla k nálezům přiložena. Děkuji srdečně PhDr. Jaroslavu Špačkovi za vysvětlení situace kolem výzkumů spjatých se stavbou metra mezi Václavským náměstím a Hlavním nádražím a podrobné vyličení dalších možných osudů souboru z horní části Václavského náměstí.

Analýza nálezové situace vychází pouze z publikovaného textu hlášení, protože jiná dokumentace se nedochovala.³¹ Podle popisu nálezu byla v hloubce 0,7 m narušena kulturní vrstva tmavohnědé barvy. Výkop dosáhl hloubky 1,5 m, kde zjištěná vrstva ještě pokračovala (Špaček, J. 1973, 115). V kontextu s touto kulturní vrstvou je dále uveden nález střepů a zlomků bronzového plíšku.

Přestože nemáme k dispozici v blízkém okolí polohy (jen orientačně vymezené) výkopu archeologické dokumentační body, jež by umožnily zpřesnit zejména úroveň povrchu geologického podloží na horním konci Václavského náměstí, lze z údajů archivních geologických dokumentačních bodů odvodit jeho přibližnou úroveň. Z rekonstrukce geomorfologických podmínek Václavského náměstí (Šimek 1970c; týž 1970d) vyplývá, že geologické podloží mezi pomníkem sv. Václava a rampou ochozu v průčelí budovy Národního muzea, kde byla v pruhu vedena stavební jáma metra trasy C a podchodu stanice Muzeum, přibližně stoupá s dnešním povrchem z kóty cca 208 na kótu cca 212 m n. m. Dnešní úroveň prostranství a vozovky magistrály před rampou Národního muzea na Václavském náměstí přibližně odpovídá situaci v šedesátých a sedmdesátých letech 20. století, tj. v době výstavby trasy metra. Prakticky to v terénu znamená, že podloží vystupovalo cca 0,5-1 m pod současným povrchem.

Na základě rozboru výškových poměrů povrchu a podloží lze proto soudit, že kulturní vrstva tmavohnědé barvy, která byla zjištěna v hloubce 0,7 m (při předpokládaném měření od povrchu) a pokračovala nejméně do hloubky 1,5 m, byla pravděpodobně výplní blíže neznámého středověkého nebo novověkého zahloubeného objektu. Tomu odpovídá mocnost uloženiny, která dosahovala nejméně 0,8 m i její J. Špačkem popsany charakter.

Zhodnocení nálezů

Nálezy střepů a zlomků bronzového plíšku, datované do 16. až 17. století, nebyly pod uvedeným přírůstkovým číslem 125/66 v Národním muzeu bohužel identifikovány.

Vyhodnocení výzkumu

³¹ Akce chybí v Archeologické databázi Čech (stav k roku 2020) a není rovněž zobrazena na Mapě archeologických dokumentačních bodů (aktualizace 2009), včetně jejich publikovaného výpisu (Hrdlička 2005).

V prostoru stavební ohrady mezi jezdeckou sochou sv. Václava a rampou ochozu v průčelí Národního muzea zaznamenal vedoucí výzkumu J. Špaček v roce 1971 ve výkopu pro sloup elektrického vedení přítomnost nejméně 0,8 m mocné antropogenní uloženiny tmavohnědé barvy, jež vystupovala v hloubce 0,7 m pod úrovní povrchu terénu. Vzhledem k rekonstruované mělké úrovni geologického podloží (v hloubce cca 0,5-1 m od povrchu vozovky) na horním jihovýchodním konci Václavského náměstí je možné uvažovat o tom, že výkop pro sloup elektrického vedení zde pravděpodobně zasáhl do výplně zahloubeného objektu středověkého, případně novověkého původu. Tmavohnědá barva a mocnost uloženiny odkazuje na její humózní a organogenní charakter, který bývá v prostředí středověké aglomerace spojován se sídlištním odpadem.

Nálezová situace v prostorově omezeném stavebním výkopu neumožnila zjistit nic bližšího o uvažovaném objektu zahloubeném do geologického podloží. Přestože byl domnělý objekt v archeologicky dokumentované části asi zaplněn materiálem odpadkového původu, nelze z toho automaticky vyvodit, že se jednalo např. o původní jímku nebo odpadem zaplněnou exploatační jámu (např. v novoměstském prostoru obvykle z těžby písku, šterkopísku či křemence). Z jiných možností lze patrně vyloučit fortifikační dílo (příkop), neboť v těchto místech probíhal původní hradební pás gotického pevnění Nového Města pražského východněji – pod ochozem před průčelím budovy Národního muzea.

Záchranná akce v ohradě tehdy budované první trasy pražského metra je bohužel zároveň jediným archeologickým poznatkem, který byl učiněn v tomto stavebním úseku podzemní dráhy na horním konci Václavského náměstí mezi pomníkem sv. Václava a budovou Národního muzea. Archeologům nebylo umožněno v té době systematicky zkoumat tuto rozsáhlou investiční stavbu vedoucí v severojižním směru podél východního okraje Nového Města. Archeologický výzkum se tak omezil pouze na dílčí zjišťovací výzkum předem vybraných lokalit nebo jen na záchranu nahodile při stavbě zjištěných archeologických památek, které přinesla i tato popisovaná akce.³²

³² K předem systematicky vybraným lokalitám, které byly ohroženy výstavbou první trasy C pražského metra, a v kterých byl také uskutečněn archeologický výzkum alespoň formou zjišťovací sondáže, patří např. uváděné Vrchlického sady před Hlavním nádražím. V jiných případech archeologický výzkum plně dostal svému označení „záchranný“, neboť archeologická

Uložení: NM (neznámé)

Prameny a literatura: *Špaček 1973a*

6.3. Václavské náměstí před čp. 780/II až čp. 788/II

Kabelový kolektor

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Václav Huml), 1974

Okolnosti a postup

V souvislosti s výstavbou podchodu a stanice metra trasy **A – Můstek** byla ve vozovce před jižní frontou náměstí mezi **čp. 780/II a 786/II** (*obr. I-20:363*) hloubena v roce 1974 trasa pro kabelový kolektor.³³ Z větší části podél chodníku bagrovaný výkop v celkové délce cca 70 m, šířce cca 2 m a hloubce 2,6-3 m přinesl nejprve při začišťování stěn a prohlídce zeminy ve vykopaném pruhu před čp. 783/II a čp. 784/II zlomky středověké keramiky. V době od 2. 10. do 24. 10. 1974 byl pod vedením Václava Humla z Muzea hlavního města Prahy proveden záchranný archeologický výzkum (*Huml 1977, 162*). Přestože vedení stavby práce ztěžovalo, jak autor uvádí, podařilo se zdokumentovat sled kulturních vrstev alespoň v úseku cca 35 m od čp. 781/II až po čp. 785/II (*Huml 1977, 188*). Získané archeologické nálezy byly uloženy v Muzeu hlavního města Prahy pod přírůstkovým číslem 2/1974.

Analýza nálezové situace

Začišťování stěn v době před zapažením výkopu bylo možno sledovat narůstání terénu na Václavském náměstí od doby založení Nového Města pražského (1348).³⁴ Kromě nálezů středověké a raně novověké keramiky,

akce byla zahájena jen díky vlastní aktivitě archeologa, v tomto případě Václava Humla a jeho muzejních i externích spolupracovníků. Tak byla podchycena konkrétní, archeologické obci nehlášená stavební činnost a na zúčastněných stranách v tom kterém případě někdy doslova vynucená záchranná archeologická dokumentace zjištěné nálezové situace (např. zde uváděná stavba kabelového kanálu).

³³ Původní dokumentace, respektive publikace, V. Humla uvádí „*bagrování rýhy pro elektrický kabel*“ (*Huml 1978a, 188*), což vytváří mylný dojem o malém plošném rozsahu zemních prací.

³⁴ Plánová dokumentace nebyla opatřena výškovým, tehdy pro Prahu platným jadraným systémem. Z těchto důvodů byly výškové poměry tehdy hloubeného výkopu pro kabelový kanál převedeny do výškového systému Balt po vyrovnání (Bpv) a povrch vozovky tehdejšího výkopu ztotožněn se situací dnešní vozovky, jejíž úroveň povrchu se od té doby v této části Václavského náměstí nezměnila. Ostatně stopy po tehdejšího výkopu v podobě nově doplněného živičného povrchu vozovky byly patrné ještě při revizním doměření (v roce 2013) situace trasy výkopu. Veškeré zde vyznačené výškové poměry byly, jako v předcházejících případech, převedeny do v současnosti platného výškového systému Balt po vyrovnání (Bpv).

předmětů z kovu a dřeva byl **před čp. 784/II** v hloubce 0,8 m odkryt zbytek dřevěné vodovodní roury (délka 3,29 m, průměr 30 cm, průměr otvoru 10 cm). Situace nalezeného vodovodu se shoduje s nedalekou trasou a výškovou pozicí dřevěného potrubí, objeveném při stavbě podchodu v roce 1967 před čp. 785/II a označeném písmenem J (Huml 1967).³⁵

Většina nálezů pochází z mocného souvrství tmavých organogenních uloženin, které se nacházely v rozmezí hloubek cca 1-2,8 m od povrchu, což ve střední části výkopu kabelového kolektoru **před čp. 783/II** odpovídá niveletám cca 194,25-196 m n. m.

Dláždění **před čp. 783/II** bylo zjištěno přibližně na niveletách 196,00; 195,50; 195,10; 195,00 m n. m. a **před čp. 785/II** (obr. I-37) 195,80; 195,20 m n. m. Všechny úrovně dláždění jsou z říčních valounů, rozprostřených v jedné vrstvě, kromě horizontu na niveletě cca 195,50 (před čp. 783/II) a 195,80 m n. m. (před čp. 785/II). V těchto úrovních dláždění tvoří valouny vrstvu mocnou cca 10–20 cm.

Povrch geologického podloží byl zjištěn před čp. 783/II (kabelová komora K1) mezi kótami 194,24-194,39 m n. m. a před čp. 785/II v rozmezí 194,17-194,18 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Nevelký a časově heterogenní pozdně středověký a raně novověký soubor převážně rezných zlomků středověké keramiky z hrncových nádob. Materiál převážně střední zrnitosti nebo jemnozrný. Ojediněle se objevuje příměs slídy.

Železné předměty jsou zastoupeny kromě několika neurčitelných fragmentů 4 zlomky podkov, několika hřebíky a hřeby, nožem, lžící a srpem. Dále byl nalezen bronzový špendlík a část udidla.

Vyhodnocení výzkumu

Záchranný výzkum ve ztížených podmínkách stavby přinesl cenný materiál z převážně organogenního souvrství odpadkového původu a zachytil pokračování trasy v minulosti archeologicky odkrytého dřevěného potrubí vodovodu. V úseku kabelové komory K1 před čp. 784/II a v krátkém úseku před 785/II se podařilo

³⁵ V publikovaném hlášení V. Huml uvádí mylně „vodovod označený I“ (Huml 1977, 162), což neodpovídá plánu situace. Vodovod I je na plánu ve středu křižovatky.

odkrýt stratigrafii nadloží, včetně několika úrovní povrchu prostranství upraveného dlážděním, až na úroveň geologického podloží.

Uložení: MMP př. č. A2/1974

Prameny a literatura: *Huml 1974; 1977; 1978a*

6.4. Václavské náměstí před čp. 846/II

Inženýrské sítě

Výzkum: NPÚ-P (vedoucí výzkumu Zvonimír Dragoun), 1974

Okolnosti a postup

Před palácem **Koruna (čp. 846/II)** při dolním konci Václavského náměstí (*obr. I-20:366*) zaznamenal Zvonimír Dragoun z tehdejšího Pražského střediska státní památkové péče a ochrany přírody v roce 1974 vertikální řez výkopem pro inženýrské sítě (*Hrdlička 2005, 112, sonda 366 – list mapy 7-1*).

Analýza nálezové situace

Analýza nálezové situace vychází pouze z publikovaného textu výpisu z databáze ADB, který pořídil L. Hrdlička (*Hrdlička 2005*), protože dokumentace se nedochovala. Podle vyplněného záznamu byl povrch dokumentovaného výkopu na kótě 196,10 m n. m. a jeho hloubka dosáhla kóty 194,74 m n. m., přičemž úroveň geologického podloží nebyla dosažena (*Hrdlička 2005, 112, sonda 366 – list mapy 7-1*).

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů

Vyhodnocení výzkumu

Podle zaznamenané polohy vertikálního řezu (*Hrdlička 2005, 112, sonda 366 – list mapy 7-1*) před palácem Koruna z roku 1974, v němž byl stavební výkop proveden, lze usuzovat, že práce na inženýrských sítích souvisela s výstavbou kolektoru **Václavské náměstí A** a s plánovaným budováním podchodu a budoucí stanice metra trasy **A – Můstek** v dolní části Václavského náměstí.

Stejně jako v případě výzkumu V. Humla ve vozovce před jižní frontou dolní části Václavského náměstí (před čp. 780/II až čp. 788/II) při výstavbě trasy kabelového kanálu, se i před palácem Koruna pravděpodobně jednalo o mnohem podstatnější zásah do archeologických terénů Václavského náměstí, než zachytila

dokumentace. Ze zakreslených podzemních prostor a tras inženýrských sítí v nedávno realizovaném projektu pokračování kolektorové sítě na Václavském náměstí totiž vyplývá, že v místě zaznamenaného vertikálního řezu je kolektorová šachta **AŠ3**, která byla pravděpodobně v té době realizována.

Uložení: -

Prameny a literatura: *Hrdlička 2005*

6.5. Václavské náměstí před čp. 832–834/II a čp. 835/II

Inženýrské sítě

Výzkum: NPÚ-P (vedoucí výzkumu Ladislav Špaček), 1976

Okolnosti a postup

Patrně v souvislosti se výstavbou kolektoru **Václavské náměstí A**, nebo podchodu **Můstek** na dolním konci Václavského náměstí, zdokumentoval Ladislav Špaček v roce 1976 (*obr. I-21:403, 408*) v dolní části Václavského náměstí dva výkopy inženýrských sítí.³⁶ První liniový výkop byl situován **před čp. 832/II až čp. 834/II** (*Špaček 1976, řez 1*). Druhý výkop se nacházel **před čp. 835/II** (*Špaček 1976, řez 6*).

Analýza nálezové situace

Z dokumentovaného **řezu 1** na stěně výkopu (do hloubky 194,40 m n. m.) před čp. 832/II až 834/II (*obr. I-21:403*) vyplývá, že pod úrovní vozovky (kóta 197,12-197,13 m n. m.) vystupuje až na kótu cca 196,30 m n. m. mocná „kulturní vrstva“. Dláždění v celé výšce profilu řez nezaznamenává.

Další **řez** (v dokumentaci označený č. **6**) na stěně výkopu (do hloubky 192,60 m n. m.) před čp. 835/II (*obr. I-21:408*) zachycuje pouze pravděpodobné³⁷ výšky povrchu geologického podloží (kóta 193,85 m n. m.) a úroveň šterkopísků terasy (kóta 192,85 m n. m.).

Zhodnocení nálezů

³⁶ Děkuji srdečně PhDr. Ladislavu Špačkovi za zapůjčení a umožnění studia dokumentace z tohoto výzkumu i z výzkumu při stavbě podchodu Můstek. Zapůjčená dokumentace zahrnuje výkopy (18 nálezových situací a řezů, včetně fotografií) jak v dolní části Václavského náměstí, tak i na jeho konci při stavbě podchodu a stanice metra Můstek. Z topografických i přehledně praktických důvodů byly sondy rozděleny pro účely této práce do dvou kapitol.

³⁷ L. Hrdlička (*Hrdlička 2005, 117, sonda 408 – list mapy 7-1*) uvádí jako výšku podloží údaj, který je v dokumentaci pravděpodobně úrovní zjištěných šterkopísků. Naše interpretace, resp. oprava původního záznamu, odpovídá současným archeologickým zjištěním v blízkém okolí.

Bez nálezů

Vyhodnocení výzkumu

Archeologická dokumentace dvou výkopů ve vozovce před severní frontou domů v dolní části Václavského náměstí přinesla tehdy na dlouhou dobu jediná archeologická zjištění v této části Václavského náměstí. Ve výkopu před čp. 832/II až 834/II byla zachycena mocná humózní vrstva pravděpodobně odpadkového původu. Je pravděpodobné, vzhledem k pozdějším zjištěním v této poloze, že sestávala z více úrovní uloženin, které nebyly blíže popsány. Úrovně dláždění nebyly na řezu zachyceny. Ve výkopu před čp. 835/II byly zaměřeny pouze výšky vystupujícího geologického podloží v opravené interpretaci, která zde byla vysvětlena.

Uložení: NPÚ-P

Prameny a literatura: Špaček 1976.

6.6. Křižovatka Václavské náměstí – 28. října – Na Můstku – Na Příkopě

Podchod Můstek

Výzkum: NPÚ-P (vedoucí výzkumu Ladislav Špaček), 1976

Okolnosti a postup

V souvislosti s výstavbou podchodu a stanice metra trasy **A – Můstek** na dolním konci Václavského náměstí provádělo tehdejší Pražské středisko státní památkové péče a ochrany přírody v roce 1976 záchranný archeologický výzkum pod vedením Ladislava Špačka. V části stavební jámy na dolním konci Václavského náměstí byly zdokumentovány dílčí výkopy (obr. I-20:411, 412 a 417). V ústí ulic **28. října** a **Na Příkopě** do Václavského náměstí byly zdokumentovány stěny stavební jámy (obr. I-20:414, 418, 419) a situace dalších dílčích výkopů stavby (obr. I-20:406 a 413).

Analýza nálezové situace

Na ploše dolního konce Václavského náměstí byly zdokumentovány 3 řezy, označené jako **řez 10** (obr. I-21:411), **řez 11** (obr. I-21:412) a **řez 16** (obr. I-21:417). **Řez 10** na stěně výkopu (do hloubky 192,83 m n. m.) ve střední části plochy zachytil zdivo (pravděpodobně opukové) objektu, jehož základová spára je na kótě cca 193,90 m n. m. Zdivo vystupuje až cca 0,6 m (cca 195,70 m n. m.) pod

povrch vozovky (196,33 m n. m.). Další část zdokumentované situace historického nadloží ukazuje, že od kóty 194,85 m n. m. až na dosažené dno sondy (kóta 192,83 m n. m.) probíhá „černá“ uloženina. Dláždění se na řezu nevyskytuje (Špaček 1976, řez 10).

V blízkosti situovaný řez 11 (do hloubky 191,84 m n. m.) zachytil pouze bodově úroveň štěrkopísku (191,84 m n. m.), která se tak shoduje s rozsahem zaznamenaného profilu výkopu. Nadloží nad niveletou štěrkopísku nebylo dokumentováno (Špaček 1976, řez 11). Z původní dokumentace nelze odvodit, zda niveleta štěrkopísku zachycuje např. dno objektu, nebo je to „jen“ zjištěná niveleta štěrkopísků po vyhloubení výkopu, jehož stěny nebyly dokumentovány apod.

Řez 16 u paty nároží domu čp. 378/I do ulice Na Můstku zobrazuje torzo gotického portálu, jehož základ je na niveletě 192,60 m n. m. na úrovni štěrkopísku (Špaček 1976, řez 16). Jiné partie stavební jámy v této části Václavského náměstí nebyly zdokumentovány. Řez 4 na prostranství mezi čp. 771/II a čp. 772/II před ústím uličky z Jungmannova náměstí je bez popisu zobrazených komponent (Špaček 1976, řez 4).³⁸

Pro rekonstrukci nálezové situace na dolním konci Václavského náměstí jsou proto zásadní další řezy, které byly pořízeny na stěnách stavební jámy v ulici 28. října: řez 13 a Na Příkopě: řezy 12A-B, 17 a 18.

Řez 13 na stěně stavební jámy do ulice 28. října zobrazuje v jižní polovině ulice příkopový útvar zasahující pod jižní frontu domů, konkrétně pod čp. 770/II. Erodivaný okraj objektu zahluobeného z úrovně geologického podloží byl zjištěn na kótě cca 193,80 m n. m. Nejhlubší zaznamenaná úroveň dna byla na niveletě 191,38 m n. m. Severní okraj příkopového útvaru probíhá ve vzdálenosti 4,3 m od základového zdiva domu čp. 770/II. Hloubka příkopového útvaru dosahovala nejméně cca 2,4 m.

Z dokumentace profilu lze soudit, že okraj objektu byl narušen erozí, stěny byly sesuté a nerovné dno stoupá k domu čp. 770/II. Výplň příkopového útvaru lze rámcově rozdělit do tří komplexů uloženin. Spodní, nejstarší partie

³⁸ Popis nebyl ve složce výzkumu nalezen. Vzhledem k tomu, že je to jediná sonda bez popisu, lze předpokládat jeho ztrátu.

výplně je tvořena písčítým a jílovotopísčítým materiálem. Ve středním úseku dominuje „černá bahnitá“ výplň. Nejmladší výplně jsou převážně písčité a dosahují až po okraj objektu.

V severní části zobrazeného řezu se v sousedství výše popsaného příkopového útvaru nachází zahloubený objekt, nebo další příkopový útvar (přibližně ve středu dnešní ulice). Pravděpodobný jižní okraj objektu je na kótě cca 193,84 m n. m. Stěny jsou podle řezu nezřetelné, pravděpodobně sesuté. Jasnější situace průběhu stěn objektu je v dolní části řezu, kde zvolna přecházejí ve dno (kóta 191,98). Severní okraj objektu prochází mimo odkrytou část stěny stavební jámy.

Zdokumentovaná část řezu objektem je dlouhá cca 2,7 m. Podle sklonu stěn lze uvažovat, že původní šířka dosahovala až cca 3 m. Je však nutné počítat s erozí okrajů, které mohly celý objekt „rozšířit“. Hloubka objektu byla nejméně cca 1,85 m. Výplň v dolní polovině objektu sestává z hnědého jílovitého materiálu. Horní partie až k okraji objektu je z části tvořena jílovotopísčítým materiálem hnědého odstínu, který podle popisu i zobrazení odpovídá původnímu pokryvu štěrkopískové terasy. Celý objekt je k povrchu zarovnan štěrkopískem (*Špaček 1976, řez 13*).

V ulici **Na Příkopě** před palácem **Koruna (čp. 846/II)** byl nejprve prozkoumán výkop u trasy plynovodního potrubí. Ve výkopu byly zdokumentovány obě protilehlé stěny výkopu napříč ulicí (*Špaček 1976, řezy 12A-B*). Pořízené řezy zobrazují situaci odpovídající poloze „uvnitř“ rozměrného, do geologického podloží zahloubeného příkopového útvaru, nebo jiného zahloubeného objektu. Podrobněji zaznamenaná dolní partie řezu vypovídá o sklánějících se uloženinách světlé hnědé a černé barvy směrem k JV, tj. pod objekt čp. 846/II. Úroveň štěrkopísků se sklání stejným směrem z kóty 191,72 m n. m. na kótu 191,59 m n. m. Z dokumentace není přesně zřejmé, zda jsou vystupující štěrkopísky skutečným, k JV se sklánějícím dnem objektu.

Řez 17 ve stavební jámě do ulice **Na Příkopě** zobrazuje ve střední části ulice opět část příkopového útvaru. Ve spodní části řezu je zakresleno k JV klesající dno tohoto útvaru, a to z kóty 191,62 m n. m. na kótu 191,22, resp. 190,71 m n. m. Při jižním konci řezu se průběh dna lomově mění a prudce klesá

na kótu 190,33 m n. m. na okraji dokumentovaného profilu. Z původní terénní dokumentace řezu 17 byl doplněn úsek pravděpodobného okraje (kóta 193,93 m n. m.) příkopového útvaru, zaznamenaný zřejmě v jiné linii, než hlavní vlastní řez 17.³⁹ Výplň objektu je v originální dokumentaci označena jako „černá“ (husté šrafování). Spodní hustě tečkovaná partie vyznačuje zahliněný písek a zbylé tečkování štěrkopísek (*Špaček 1976*, řez 17). Dosažená hloubka objektu od povrchu geologického odloží (podle interpolace výšek v okolí) v zakreslené partii dosahuje cca 3,2 m. Šířka zakreslené partie příkopového útvaru je cca 5,35 m.

Řez 18 na obvodové stěně stavební jámy v téže ulici zobrazuje další partii téhož příkopového útvaru jako předchozí řez 17. Část objektu při jeho severní stěně je narušena tunelem kabelovodu a dalšími inženýrskými sítěmi. Zaznamenaná kóta na povrchu stratigrafie (193,51 m n. m.) pravděpodobně nevyznačuje povrch geologického podloží, jak lze zatím soudit z původních podkladů pro výkres řezu 18 (*Špaček 1976*). Průběh části stěny příkopového útvaru a dna je vyznačen kótami: 189,93 a 189,68 m n. m. Celou situaci dokumentované stratigrafie na stěně stavební jámy do ulice Na Příkopě zachycuje původní fotografie, do které byly zjištěné komponenty v minulosti vyznačeny. Dosažená hloubka objektu od povrchu geologického odloží (podle interpolace výšek v okolí) v zakreslené partii dosahuje cca 3,8 m. Šířka zakreslené partie příkopového útvaru je cca 8,2 m.

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů

Vyhodnocení výzkumu

Přestože nebylo umožněno zkoumat plošným archeologickým odkryvem plochu dolního konce Václavského náměstí, z rozmístěných řezů dokumentujících zachované archeologické terény vyplývá řada zásadních poznatků o podobě této části Václavského náměstí ve středověku.

Řez 10 svým popisem velmi pravděpodobně doložil existenci uloženin odpadkového původu, které sahaly v této části náměstí až po novodobou skladbu vozovky. Dále řez zachytil část masivního zděného základu drobné novověké stavby, kterou pravděpodobně můžeme ztotožnit s kašnou.

³⁹ Vše bylo v rámci jednoho záznamu o řezu 17.

Řezy 12A-B, 13, 17 a 18 zřejmě doložily, že přes podstatnou část nynější plochy dolního konce Václavského náměstí probíhá napříč rozměrný příkopový útvar. Tento objekt prochází jižní polovinou ulice 28. října přes Václavské náměstí do jižní poloviny ulice Na Příkopě.

Řezy 12A-B před čp. 846/II Na Příkopě prokázaly, že i v ulici Na Příkopě se rozsah uloženin v interiéru toho objektu blíží k jižní frontě domů.

Z popisů výplní jednotlivých zaznamenaných úseků příkopového útvaru lze vyčíst, že ve spodní partii se objevuje písčité nebo písčitohlinitý materiál. Další část výplně je tvořena černým bahnitým materiálem, pravděpodobně odpadkového původu, která místy dosahuje až předpokládané úrovni geologického podloží (řez 18). V ulici 28. října (řez 13) černou bahnitou výplň střídá v horní partii interiéru tohoto objektu štěrkopísek. Zjistitelná šířka příkopového útvaru, který je podle situace v ulici 28. října zahlouben z úrovně geologického podloží, dosahuje 4,3 m (řez 13). Na řezu 17 je viditelná šířka 5,35 m a na řezu 18 8,2 m. Spojíme-li údaje z řezu 18 a z řezů 12A-B do generalizovaného řezu, dostáváme šířku celého příkopového útvaru nejméně 10 m s hloubkou až 4 m.

V ulici **28. října** byl na **řezu 13** znamenán ještě jeden objekt, který rovněž připomíná příkopový útvar. Nelze ale vyloučit, že jde o izolovaný sídlištní objekt, který je zahloubený do podloží. Jeho tvar na zobrazeném profilu není v celém objemu zřetelný. Tento stav je patrně způsoben déle trvajícimi přírodními erozivními procesy. I výplň objektu se odlišuje od jižněji probíhajícího příkopového útvaru. Z celkového zaznamenaného profilu na obvodové stěně stavební jámy v ulici 28. října se lze opatrně domnívat, že tento objekt je pravděpodobně staršího původu, a na jeho zániku se aspoň z počátku významněji podílely přírodní procesy než antropogenní aktivita.

Uložení: NPÚ-P

Prameny a literatura: *Špaček 1976; 1978; 1980*

6.7. Václavské náměstí před čp. 796/II

Středotlaký plynovod

Výzkum: NPÚ-P (vedoucí výzkumu Marie Šírová), 1976

Okolnosti a postup

V souvislosti s rekonstrukcí středotlakého (STL) plynovodu v oblasti Nového Města v roce 1977 probíhala výměna plynovodních rour i v horní části Václavského náměstí. Ve dnech 29. 7. až 1. 8. 1977 sledovala záchranná archeologická akce pod vedením Marie Šírové z Pražského střediska státní památkové péče a ochrany přírody otevřený výkop před jižní frontou domů mezi vyústěním ulic Krakovská a Ve Smečkách do Václavského náměstí.

Liniový výkop s průměrnou hloubkou 1,6 m probíhal ve vozovce podél chodníku většinou v rýze staršího plynovodního potrubí, přičemž na mnoha místech nového výkopu byly patrné další novodobé zásahy, často narušující i podloží. Archeologický výzkum se zaměřil na jedinou dochovanou stratigrafii s částí středověkých terénů, která byla zjištěna **před čp. 796/II** (*obr. I-22:81*).

Analýza nálezové situace

Souvrství středověkých vrstev se podařilo zjistit pouze v severní části výkopu, a to v jeho severní stěně, která byla zdokumentována (*obr. I-45*) a vydala vzorek nálezů. Geologické podloží tvořil žlutý poměrně jemný štěrkopísek vltavské terasy, překrytý cca 0,3 m mocným jemným náplavem rzivé barvy.⁴⁰ Na něj nasedalo souvrství středověkých kulturních vrstev o mocnosti cca 0,6 m, které bylo uprostřed profilu porušené zahloubeným objektem **V1**⁴¹ zasahujícím do podloží. To vše bylo překryté stejně mocným (cca 0,6 m) souvrstvím novodobých navážek (*Šírová 1977, 1*). Podle zdokumentovaného profilu vystupoval štěrkopísek terasy mezi kótami 197,92-197,96 m n. m. a povrch jemného náplavu **2** dosahoval kót 197,21-197,24 m n. m.

Nálezovou situaci ve výkopu před čp. 796/II a její vyhodnocení podává graficky upravený řez. Nejstarší zaznamenanou komponentou je ulehlá šedá, jílovitá vrstva **13** s volně rozsypanými oblázky zřejmě v jedné vrstvě (výška uložení pouze cca 4-6 cm; kóta 198,25-198,29 m n. m.). V jižní části řezu v blízkosti výkopu **V1** tato vrstva chybí. Zde také následuje až 0,3 m mocná písčitohlinitá vrstva šedozelené barvy a s příměsí uhlíků (**12**). Naproti tomu

⁴⁰ Přítomnost zahliněného půdního horizontu, půdního typu, nebo zkulturnělého podloží nálezová zpráva (*Šírová 1977*) vyloženě nezmiňuje.

⁴¹ Vymezení a označení zahloubeného objektu výkopem V1 a úpravu interpretace nálezové situace identifikací výkopu V2 zachycuje až graficky upravený řez v této práci.

zahloubeným objektem **V1** oddělená severní strana dosahuje shodné nivelety souvrstvím sestávajícím ze tří vrstev: od spodu **17**, **16** a **15**. Podle původního a do této práce převzatého popisu mají vrstvy **15** a **17** podobné, ne-li shodné složení jako jižněji položená vrstva **12**. Všechny uloženiny jsou tedy šedozelené barvy a obsahují uhlíky. Příměsí vrstev **15** a **17** jsou navíc ještě oblázky, bohužel však neznámé velikosti a objemového zastoupení v uloženině. Rozdíl mezi vrstvou **12** na jižní straně a vrstvami **15** a **17** na straně severní vyjadřuje především základní složka uloženiny. Vrstva **12** je popsána jako písčitohlinitá, vrstvy **15** a **17** jako jílovotopísčité. Zmíněný rozdíl v dominantní složce uloženin nemusí být brán v souvislosti s další interpretací nalezených komponent doslovně. Jak bude dále popsáno u další uloženiny **9** a výplně **3** zahloubeného objektu **V1** (o jejichž nové stratigrafické zařazení se níže pokusíme) nebo u dvojice uloženin **11** a **14**, tak makroskopické pozorování a z toho odvozený verbální popis uloženiny nemusí (nejenom v tomto případě) přesně odpovídat původním závěrům.

Mezi výše popsané vrstvy **15** a **17** na severní straně dokumentovaného profilu je ještě vložen šedožlutý jíl **16** s kameny a kusy strusky. Na jižní straně z kraje řezu zarovnává mocnou vrstvu **12** původně neoznačená uloženina **18** (Šírová 1977, plán:profil 1 – východní). S ohledem na její stratigrafickou pozici nad vrstvou **12** při současném zachování nivelety dosažené vrstvou **15** na severní straně profilu se lze domnívat, že jde o chronologicky shodnou etapu vývoje souvrství, ne-li přímo o vlastní pokračování téže uloženiny **15**. Její úroveň mohla být narušena např. pohyby antropogenního nadloží v souvislosti s výkopem objektu **V1**, jak jej zachycuje uprostřed řezu. Také v případě propálené černé uhlíkaté vrstvy **11** a tmavošedé uhlíkaté vrstvy **14** usuzujeme ve shodě s M. Šírovou (Šírová 1977, 2), že jde o totožnou uloženinu. Jednoznačně je také autorkou popsána stratigrafická pozice šedozelené jílovotopísčité vrstvy s uhlíky (**9**), ale s výslovnou absencí oblázků oproti níže ležícím a rovněž nazelenalým ulehlým písčitojílovitým vrstvám **12**, **15** a **17** (Šírová 1977, 2). Horní šedozelená vrstva **9** překryla dosavadní popisované souvrství a zvýšila terén o dalších cca 0,2 m. Nad ní již následují novodobé navážky a úpravy povrchu Václavského náměstí bez detailnější dokumentace.

Zahloubený objekt **V1** zasahující do podloží s písčitohlinitou výplní **3** šedozelené barvy a s příměsí uhlíků není v nálezové zprávě (Šírová 1977) jasně stratifikován. Výplň **3** byla podle autorky „jen málo odlišná“ od sousedních vrstev **12** a **17** a vrstvy nad ní tvořily zřejmě mladší zásyp vzniklý postupně. Jednalo se vesměs o písčité vrstvy s příměsí kamenů a malty“ (Šírová 1977, 2). Podle dokumentovaného profilu by tedy měly mladší zásypy představovat postupně: žlutý písek promíšený šedou hlínou (**4, 5**) a vzájemně oddělený šedou hlinitou (**6**). Dále následuje ulehlá šedá hlinitá se zrnky malty (**7**), žlutý písek (**8**) a tmavošedá písčité s uhlíky a kousky cihel (**10**). Mezi zásypy **7** a **10** je ještě izolovaně umístěna část dříve popsané vrstvy **9** (Šírová 1977, plán:profil 1 – východní).

Předložený výčet uloženin podílejících se podle dokumentovaného profilu na mladších zásypech objektu zahloubeného do podloží vzbuzuje přinejmenším rozpaky nad jeho přímou souvislostí s tímto objektem, jehož níže dokumentovaná a homogenní výplň je jasná. Odlišnost výplní samozřejmě není rozhodující, ale v tomto případě složení (žlutý písek, šedá hlína, zrnka malty, blíže časově nezařazené cihly) stratigraficky mladších zásypů je posunuje do mladší doby a vytváří zjevný časový hiát mezi nimi a výplní **3**. Lze si jen těžko představit neměnnou podobu napůl výplní **3** zaplněného objektu, bez přítomnosti další uloženiny, která by v něm za tu dobu jistě musela přirozeně sedimentovat. Místo ní leží na povrchu výplně **3** v poněkud nestandardní pozici žlutý písek **4** spolu s dalšími zásypy. Za pozornost také stojí srovnání pravidelného tvaru objektu (s výplní **3**) na zachyceném řezu a průběhu stěn výkopu v horní části profilu, jak jej vymezily výše popisované zásypy **4-8** a **10**.

Domníváme se, že jediným východiskem z tohoto nejistého stavu je nová interpretace nálezové situace. Její podstatou je rozdělení výplně **3** a zásypů **4-8** a **10** do dvou výkopů **V1** a **V2** (plán 13), které za svou superpozici vděčí náhodě a spolu vůbec nesouvisí. Stratigraficky starší výkop **V1** je původním objektem zahloubeným do podloží, jenž byl také jednorázově zaplněn homogenní výplní **3**, která odpovídá svým složením okolnímu souvrství. Výkop **V2**, který charakterem svých zásypů (**4-8, 10**) odkazuje do výrazně mladší doby, byl bagrovaným výkopem STL plynovodu zachycen jen částečně, a to v blízkosti svých stěn, jak napovídá jejich nejasná dokumentace (včetně neurčitých okrajů výkopu **V2**), tak

prosvítající partie okolní vrstvy **9**. Původní okraje výkopu **V2** byly zřejmě výše než povrch vrstvy **9** a jsou tedy odstraněny blíže nedokumentovanou novodobou navážkou v horní partii profilu.⁴²

Zbývá tedy odvodit úroveň, ze které byl vykopán objekt **V1**. Podle jeho jižní a lépe zachované stěny mu jistě předcházela vrstva **12**. Na severní straně profilu je sice jeho okraj podle dokumentace překryt už oblázkovou vrstvou **13**, ale celková situace souvrství šedozelené barvy (**15**, **17**) s vloženou vrstvou šedožlutého jílu s kameny a kusy strusky (**16**) odpovídá dvojici vrstev na jižní straně (**12**, **18**). Z této analýzy terénní situace lze nyní usuzovat, že severní část profilu byla více ovlivněna stavem stěn bagrované rýhy STL plynovodu a pozicí výkopu **V2** než jižní, což mělo vliv na zachycení jednotlivých vrstev a výplní při terénní dokumentaci. Jejich stratigrafická pozice se proto stala méně přehlednou.⁴³

Pro rekonstrukci úrovně povrchu, z níž byl vyhlouben objekt **V1**, je možné využít poznatků z provedené analýzy souvrství a původní výplně **3** objektu **V1**. Šedozelená písčitohlinitá výplň **3** s uhlíky byla podle M. Šírové (Šírová 1977, 2) málo odlišná od sousedních vrstev **12** a **17**, jak bylo již dříve uvedeno. Šedozelené barvy jsou i písčitojílovité vrstvy **9** a **15** (ta je pravděpodobně totožná s vrstvou **18**), které rovněž obsahují uhlíky. Vrstva **9** byla bez příměsi oblázků, stejně jako vrstva **12** nebo výplň **3** objektu **V1**.

⁴² Je možné, že s touto interpretací nálezové situace ve výkopu z roku 1977 nemusí každý souhlasit, nicméně předložené řešení alespoň odpovídá častému stavu historického nadloží pod veřejnými komunikacemi a zvláště pak chodníky, kde vedení inženýrských sítí z různých dob dosahuje mnohdy takové hustoty, že se někdy stává nepřehledným i pro jejich vlastní provozovatele.

⁴³ Zásahy zpravidla liniových výkopů inženýrských sítí (zvláště z průběhu 20. století) a jejich další změny a opravy již živelně vedenými výkopy mnohdy i několikanásobně narušují zdejší historické terény. Za takovéto situace je běžné, že se dokumentují např. v novověkých souvrstvích navážek nerovné a nesoudržné stěny stavebního výkopu, na nichž ulpívají zbytky zásypů starších inženýrských výkopů neidentifikovatelných tvarů a rozsahu. Zároveň tak za odpadávajícími zásypy „prosvítá“ na různých místech ručně kopaného nebo bagrovaného výkopu původní antropogenní nadloží, jehož objem a stratigrafická pozice mohla být narušena již dávno předtím. Je proto těžké při terénní dokumentaci podobné nálezové situace zvolit ideální průběh řezu tak, aby z dokumentovaného profilu byl zřejmý jak stav historického nadloží, tak stratigrafický vztah jednotlivých vyskytujících se komponent. Ještě těžší je pak pro nezúčastněného zpracovatele provést vyhodnocení, nebo revizi původní interpretace nálezové situace, zvláště, když nebyla pořízena fotodokumentace, která by mohla terénní situaci lépe přiblížit a usměrnit zde učiněné závěry.

V šedozeleňém souvrství tak kromě šedožluté jílovité vrstvy s kameny a kusy strusky (**16**) vynikají ještě ztotožněné vrstvy **11** (propálená černá uhlíkatá) a **14** (tmavošedá uhlíkatá). Posledně jmenované uložení tvoří úroveň, kterou lze považovat za projev sídlištní aktivity nebo události, která se rozvíjela nebo stala na místě nebo v blízkém okolí (v případě transportu zde uloženého materiálu). Naopak předtím vzniklé mocné souvrství (**12**, **15**, **17** a **18**) nad oblázky (**13**) je podle všeho výsledkem aktivity, která vedla k záměrnému zvýšení dosavadního povrchu terénu s oblázky (**13**) prostými navážkami materiálu pocházejícího spíše ze vzdálenějšího okolí. Poměrně shodné složení, příměs a zbarvení vrstev **12** a **17** a patrně totožných vrstev **15** a **18** odkazuje na dostatečný zdroj a relativně krátký časový interval vzniku navážek. Krátké době odpovídá i vložený šedožlutý jíl (**16**) s blíže neurčenými kameny a kusy strusky, který by představoval zbytky výrobního objektu *in situ*, nebo naopak náhlou a ojedinělou změnu zdroje ukládaného materiálu v lokalitě.

Přijmeme-li tuto možnou interpretaci vývoje pracující ovšem s rekonstruovanou podobou terénní nálezové situace, tak ztotožněné vrstvy **11** a **14** jsou povrchem aktivity, z které byl proveden výkop **V1** objektu. Případně tato úroveň uvedených vrstev vznikla sídlištní aktivitou (**11** a **14**) kolem již fungujícího objektu **V1**, tj. jeho výkop byl realizován už z povrchu shodných uložení **15** a **18**. Ani jednu z předložených variant není možné bohužel podpořit jiným zjištěním, zejména z interiéru objektu **V1**, zvláště pak z jeho dna, které nebylo při výzkumu dosaženo. Zánik objektu **V1**, resp. jeho zanesení, které se alespoň projevilo výplní **3**, bychom ovšem mohli spojit s mocnou vrstvou **9**. Kromě toho, že se obě uložení od sebe téměř neliší, jak bylo již dříve uvedeno, je možné vrstvu **9** považovat za další doklad zvýšení předcházejícího povrchu terénu (**11** a **14**) dalším transportovaným materiálem. Výplň **3** zaniklého objektu **V1** může být tedy jeho jednorázovým zásypem, tj. výsledkem zarovnání a zvýšení dosavadního povrchu terénu novou navážkou (**9**). Ta musela být provedena rovněž poměrně v krátké době. Následující úpravu vlastního povrchu, která potom jistě musela následovat, předjímáme-li takto komunikační aktivitu, už dokumentovaný profil nezachycuje. Další vývoj historického nadloží, včetně úrovně, z které byl realizován výkop **V2**, byl setřen novodobými zásahy a navážkami.

Zhodnocení nálezů

Torzo středověkých terénů zjištěné v severní části výkopu STL plynovodu před čp. 796/II přineslo nepočtený vzorek archeologických nálezů z pozdního středověku a raného novověku, které jsou zastoupeny zlomky většinou rezných hrncových nádob. Ze železných předmětů byl nalezen hřeb.

Pokud jde o datování jednotlivých stratigrafických kroků, můžeme se opřít jen o nepočtené nálezy zlomků keramiky získané vzorkováním z profilu. Popisované vzorky archeologických nálezů pocházejí bohužel ve všech třech případech zřejmě z redeponovaného materiálu, který se na místo svého uložení dostával jako navážka z blízkého nebo vzdáleného okolí. S vědomím tohoto handicapu přitom výzkumem získané nálezy pocházejí shodou okolností zároveň z důležitých stratigrafických jednotek. Ze souvrství, které bezpečně narůstalo před výkopem objektu **V1**, vydala keramické nálezy vrstva **17**. Neznáme sice nejstarší výplň pokrývající dno výkopu **V1**, ale další keramické fragmenty poskytla mocná výplň **3**, pokud neplnila i předcházející roli nejstaršího zásypu objektu **V1**. Konečně nálezy pocházejí i z uloženiny **9**, kterou zde předložená interpretace považuje za totožnou s výplní **3** výkopu **V1**, resp. za výsledek zasypaní tohoto objektu a následného plošného zvýšení povrchu terénu.

Vyhodnocení výzkumu

Záchranný archeologický výzkum M. Šírové při výstavbě STL plynovodu v horní části Václavského náměstí v roce 1977 se zaměřil na dokumentaci jediné dochované stratigrafie s částí středověkých terénů, která byla zjištěna před čp. 796/II (Šírová 1977). Z analýzy nálezové situace, kterou nově podává graficky upravený řez, vyplývá, že byla prvně archeologicky zdokumentována terénní situace a stav zachování antropogenního nadloží před jižní frontou horní části Václavského náměstí. Torzo středověkých terénů bylo i v dokumentovaném úseku na severní stěně liniového výkopu STL plynovodu narušeno bagrováním a výše rekonstruovaným, patrně novověkým výkopem (**V2**). Ten byl částečně setřen, spolu s vrchní partíí středověkého nadloží, novodobými zásahy a navážkami v této části Václavského náměstí.

Štěrkopísky pleistocénní terasy vystupovaly před čp. 796/II na niveletě 197,92-197,96 m n. m. a byly překryty jemným náplavem s povrchem na niveletě

198,21-198,24 m n. m. Výzkum zaznamenal jako nejstarší komponentu dláždění – říční valouny v jedné vrstvě s ulehlým šedým jílovitým materiálem o celkové mocnosti cca 4-6 cm (povrch 198,25-198,29 m n. m.). Oblázky se na povrchu podloží jeví jako jednoduše rozsypané a spolu s jílovitou uloženinou, která vznikala z povrchu podloží a sedimentací povrchových splachů, tvoří sešlapávaný povrch terénu. Z jeho bezprostředního povrchu ani z vlastní uloženiny **13** nejsou k dispozici žádné archeologické nálezy.

Následující nárůst terénu reprezentuje písčitohlinité a jílovitopísčité souvrství o mocnosti až 0,3 m šedo zelené barvy s příměsí uhlíků a představuje zřejmě záměrné zvýšení povrchu terénu. Zvýšení terénu bylo pravděpodobně provedeno v relativně krátkém čase navážkami materiálu pocházejícího spíše ze vzdálenějšího okolí a z „bohatého“ zdroje. Usuzujeme tak podle jejich mocnosti, shodného složení, příměsí a zabarvení. Vložka šedožlutého jílu s blíže neurčenými kameny a kusy strusky, zjištěná v souvrství navážky, může být zbytkem výrobního objektu *in situ*, nebo ojedinělou změnou zdroje ukládaného materiálu v lokalitě. Fragmenty kuchyňské a stolní keramiky, které byly zjištěny v jedné z vrstev, lze zařadit do průběhu 14. století.

Souvrství dosavadních navážek zvyšujících terén vystřídala v další etapě sídlištní aktivita nebo událost, která se děla přímo na místě nebo v blízkém okolí. Projevila se tenkou šedočernou až černou uhlíkatou úrovní. Nálezovou situaci středověkých terénů ve výkopu STL plynovodu dále doplňuje sídlištní objekt **V1** neznámého účelu, který byl zahlouben až do štěrkopískového podloží. Nejistá je rovněž úroveň, z níž byl proveden jeho výkop. Podle dokumentovaného profilu přicházejí v úvahu dvě možnosti, buď jeho vyhloubení do existujících uhlíkatých vrstev **11** a **14**, nebo před jejich nástupem (z povrchu shodných uloženin **15** a **18**). V posledně jmenované variantě by sídlištní aktivita (**11** a **14**) byla současná s funkčním objektem **V1**, připustíme-li jeho nadzemní konstrukci. Ani jednu z předložených možností nelze podpořit jiným zjištěním, zejména z interiéru objektu **V1** a z jeho dna, které nebylo při výzkumu dosaženo.

Zanesení interiéru objektu **V1**, které se v následující etapě projevilo na profilu výplní **3**, je možné spojit s další mocnou vrstvou navážky (**9**), která tak zřejmě v krátké době zarovнала a znovu zvýšila terén na novou úroveň. Navazující

úpravu vlastního povrchu terénu vhodného pro komunikační aktivitu, kterou očekáváme, už dokumentovaný profil nezachycuje. Další vývoj nadloží pokračuje novodobými zásahy a navážkami.

Uložení: NPÚ-P výzkum č. 68/1977

Prameny a literatura: *Šírová 1977*

6.8. Václavské náměstí před čp. 1601/II

Středotlaký plynovod

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 1995

Okolnosti a postup

Výzkum v trase rekonstruovaného STL plynovodu podél chodníku před severní frontou domů v horní části Václavského náměstí probíhal v roce 1995. Vzhledem k rychlému postupu prací na frekventované komunikaci nebyla úzká a mělká rýha dále prohlubována ani rozšiřována.

Analýza nálezové situace

V úseku výkopu o délce cca 50 m a hloubce 1-1,2 m byly pod recentními navážkami zjištěny valounové dlažby. Nejstarší dlažba z velkých valounů byla zaznamenána na kótě 199,60 m n. m. pravděpodobně na povrchu podloží. Před **čp. 1601/II** (obr. I-22:239) byla na kótě 200,10 m n. m. Dnešní povrch náměstí se v těchto místech svažuje z kóty 200,60 m n. m. na kótu 197,60 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů.

Vyhodnocení výzkumu

Podstatným výsledkem archeologické dokumentace do té doby archeologicky téměř nepoznané části Václavského náměstí je zaznamenání dvou úrovní dláždění (199,60 a 200,10 m n. m.) z říčních valounů. Spodní dlažba se pravděpodobně nacházela na povrchu původního geologického podloží. Škoda, že ho postup stavby neumožnil blíže zdokumentovat.

Uložení: -

Prameny a literatura: *Starec 1998c*.

6.9. Václavské náměstí před čp. 837/II

Automobilový výtah

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 1995–1996

Okolnosti a postup

V souvislosti s rekonstrukcí a novostavbou obchodního centra **DAREX (čp. 837/II)** se hloubila jáma pro nákladní automobilový výtah do podzemních garáží, situovaných v suterénu objektu. Šachta budoucí zdviže byla umístěna na pomezí stávajícího chodníku a vozovky v dolní části Václavského náměstí (*obr. I-21:2223*). Po přeložce inženýrských sítí, uložených v hloubkách do 1,3 m od povrchu chodníku, byla za kontrolního dohledu plocha šachty skryta do této hloubky bagrem. Zbýlá partie historického nadloží pod zásypy starších výkopů inženýrských sítí se již rozebírala standardními archeologickými metodami.

Analýza nálezové situace

Nejstarší partie nadloží je tvořena jednou vrstvou malých říčních oblázků (**0122**) s rezavě šedým pískem zpevněným do krusty. Oblázky s krustou tvoří pevný povrch na niveletě 194,28-194,33 m n. m. Toto dláždění pokrylo cca 10 cm mocnou vrstvu šedého jílu (**0123**) bez viditelných antropogenních nálezů. Povrch geologického podloží probíhá na niveletě 194,16 m n. m.

Při východním rohu hloubené šachty se také podařilo zachytit torzo nejstarší partie nadloží. Mezi kótami 194,33-194,53 m n. m. probíhá čtvrtá dlažba tvořená opět říčními valouny (**0120**) uloženými v mocné (22 cm) vrstvě písku (**0121**). Pískové lože dláždění vyklišuje severovýchodu. Povrch dláždění pokrývá tenká (cca 2-3 cm) vrstva černé jemné uhlíkaté drti i s drobkou uhlíků (**0119**), kterou interpretovat jako provozní horizont.

Další úroveň dláždění z říčních valounů (**0106**) se rozprostírá mezi kótami 195,80-195,88 m n. m. Mezi kótami 195,30-195,33 m n. m. leží úroveň třetí valounové dlažby (**0113**). Uloženiny mezi úrovněmi dláždění jsou převážně písčité až písčitohlinité s příměsí stavebního materiálu (fragmenty cihel, lomové opuky) a volně roztroušených říčních oblázků. Na povrchu dláždění nebyl zjištěn žádný sediment. Od této úrovně valounů až do hloubky cca 2,4 m probíhá souvrství, které je složením podobné výše položeným partiím souvrství.

Mezi kótami 195,95-196,11 m n. m. se nachází nejmladší úroveň dlažby z říčních valounů (**0104**).

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů

Vyhodnocení výzkumu

Více jak dvě třetiny objemu historického nadloží bylo v šachtě narušeno rozsáhlými a hlubokými výkopy inženýrských sítí. Charakter pozůstatků původních archeologických terénů způsobil i absenci vhodného datovacího materiálu. Vrstvy, které vyplňovaly prostor mezi jednotlivými úrovněmi dláždění Koňského trhu, byly převážně písčité až písčitohlinité s příměsí stavebního odpadu. Přínosem bylo zaměření jednotlivých úrovní dláždění z říčních valounů v jedné vrstvě. Od zdola 1. 194,28-194,33 m n. m. (**0122**), 2. 194,33-194,53 m n. m. (**0120**), 3. 195,30-195,33 m n. m. (**0113**), 4. 195,80-195,88 m n. m. (**0106**) a 5. 195,95-196,11 m n. m. (**0104**). Souvrství s dlážděním je dokladem intenzivní komunikační aktivity v místech před domy kolem náměstí.

Celková podoba nejstarší dlažby v pískovém loži pravděpodobně ukazuje na hlavní komunikační směr shodný s podélnou osou Václavského náměstí, pokud se nejedná pouze o místní úpravu terénu před domem.

Uložení: -

Prameny a literatura: *Starec 1997a; 1998d*.

6.10. Václavské náměstí před čp. 816/II

Montážní šachta trafostanice

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 1997–1998

Okolnosti a postup

Montážní šachta pro trafostanici byla situována před průčelím nárožního objektu **čp. 816/II** v horní části Václavského náměstí (*obr. I-22:310*). Od března do dubna 1997 proběhl nejprve kontrolní dohled při přeložce inženýrských sítí v chodníku. Vlastní realizace stavební jámy, při které byl uskutečněn záchranný archeologický výzkum plošným odkryvem, byla provedena až v průběhu roku 1998.

Analýza nálezové situace

Dnešní úprava chodníku před objektem čp. 816/II na Václavském náměstí překrývá hustou trasu inženýrských sítí, které svými písčitými zásypy zasáhly až do geologického podloží (*obr. I-47*).

Písčité podloží (**0117**) bylo překryto malými říčními oblázky v jedné vrstvě. Pokud úroveň oblázků nevznikla přírodními procesy, tak se pravděpodobně jedná o dláždění z volně rozsypávaných říčních valounů. Vrstva oblázků v písčitém podloží byla ulehlá a na povrchu pevná. Spolu s podložím se celá úroveň usuzovaného dláždění skláněla k severozápadu (z kóty 201,70 m n. m. na kótu 201,62 m n. m.).

Neporušenou součástí archeologických terénů je ještě vrstva ulehlého okrového a zeleného jemného písku při jižní části prostoru šachty (mezi kótami 201,96-202,00 m n. m.). Po celé ploše šachty se v nejmladší úrovni rozprostírala 0,3 m mocná vrstva ulehlé hnědočerné písčité hlíny (**0106**). Uloženina neměla humózní charakter a nebyly v ní zjištěny rostlinné makrozbytky ani archeologické nálezy.

Zhodnocení nálezů

Při výzkumu byl vyzvednut pouze fragment cihly jako vzorek z více úlomků cihel, které se nacházely v zásypu (**0108**) základového vkopu (**V0504**) stávajícího objektu čp. 816/II.

Vyhodnocení výzkumu

Výzkum byl vůbec první v této části Václavského náměstí. Zjištěná úroveň říčních oblázků, kterou lze s opatrností interpretovat jako dláždění, je podle toho první povrchovou úpravou terénu v této části Václavského náměstí. Může se jednat o přírodními procesy vytřídění těžší valouny. Vzhledem k absenci vhodného datovacího materiálu nelze přesně určit, kdy k tomu došlo.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 1999*.

6.11. Václavské náměstí před čp. 834/II

Kabelová komora KK2756

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2003

Okolnosti a postup

V souvislosti s katastrofální povodní ze srpna roku 2002 a s následným odstraňováním povodňových škod na kolektorové síti v centru města proběhlo v rámci oprav kolektoru **Václavské náměstí A** hloubení šachty pro opravu kabelové komory **KK2756 před čp. 834/II** (obr. I-21:3035).

Poloha stavební jámy v dolní části Václavském náměstí odpovídala původní těžební šachtě pro kabelovou komoru, zbudovanou již v sedmdesátých letech 20. století. Tehdy nebyl proveden záchranný archeologický výzkum. Vzhledem ke zvolenému stavebnímu postupu i technologii její konstrukce bylo zřejmé, že nová šachta, po odstranění původního rámového pažení, odkryje po obvodu k dodatečné zjišťovací dokumentaci antropogenní nadloží Václavského náměstí.

Analýza nálezové situace

Povrch geologického podloží probíhá mezi kótami 194,50-194,56 m n. m. Nejstarší část historického nadloží náměstí v jižním rohu stavební jámy bylo možné sledovat až pod úroveň původního geologického podloží, neboť část dokumentovaného profilu byla zastavěna kabelovou komorou. V jižním rohu zvětšené šachty byla zachycena malá část stěny zahloubeného objektu s vnitřní dřevěnou konstrukcí. Dřevěná konstrukce sestává z vodorovně nad sebou ležící kulatiny – o průměru cca 10 cm se spárami – opřené o tyčovinu.

Torzo dřevěné konstrukce nedovoluje stanovit rozměry objektu. Ten se zachoval jen díky tomu, že v kritickém místě stěny staré těžební jámy a navazující boční šikmé výstupové chodby se nahodile zachoval zbytek původního terénu mezi tělesy železobetonových armatur. V datování ojedinělého objektu bohužel dendrochronologie nepomohla. Jediný odřezaný kuláč z dubové kulatiny měl minimum letokruhů. Charakter zbylých dřevěných prvků, které již nebylo možné ze stěny dál odebrat, odpovídal rovněž dubovému dřevu.

Na stěně stavební jámy směrem k čp. 834/II byla v úrovni pleistocenních štěrkopísků navíc zjištěna deprese zaplněná jílovitopísčitým materiálem (obr. *plán I-48 – I-50*). Do ní byla zapuštěna dna zahloubených objektů, které bylo možné zdokumentovat jen torzovitě, vzhledem k minimálním prostorovým podmínkám mezi původní železobetonovou konstrukcí komory a novou těžební šachtou.

Výše položené souvrství končí úpravou povrchu (**0137**). Souvrství bylo ve spodní partii nadloží písčitohlinité až jílovité (0123, 0124, 0127) se zřetelným obsahem sídlištních odpadků (drobky uhlíků, úštěpky dřeva), ale i stavebního materiálu (malé opukové kamínky).

Výše položené dláždění z malých říčních oblázků v jedné vrstvě (**0134**) bylo pokryto vrstvou **0127**. Další úrovně upravených povrchů v místě šachty byly zjištěny přibližně na niveletách: 196,20 (**0118**), 195,70 (**0121**), 195,20 (**0148**), 195,00 (**0137**) a 194,80 m n. m. (**0142**, **0145**). Nadloží až na úroveň dláždění **0137** má charakter mocných, převážně písčitých navážek s příměsí stavebního materiálu.

Dále mladší úroveň zpevněné plochy s niveletou cca 196,40 m n. m. (sestává z o 0,1-0,2 m mocné vrstvy z volně rozmístěných malých a velkých kamenů lomové opuky, které jsou promíšeny říčními valouny. Dnešní vozovkové souvrství je na kótě 197,02 m n. m.)

Zhodnocení nálezů

Nepočetné zlomky pozdně středověkých až raně novověkých hrncových nádob z mocných vrstev mezi zpevněnými povrchy veřejného prostranství jsou převážně režné, okrově šedé i tmavě šedé barvy. Mezi zlomky keramiky je několik exemplářů tvrdě vypálených do šedočerného odstínu a na povrchu leštěných. Co se týče zrnitosti, je materiál heterogenní. Stavební keramika je zastoupena fragmentem prejzu a cihly. Železné předměty z tohoto souvrství reprezentuje pouze nález velmi zkorodované pravděpodobné hlavičky hřebu (**0120**) a jeden neurčitelný železný fragment (**0111**). Z barevných kovů byla nalezena půlka kruhového článku (průměr 2 cm) řetízku. Dřevo bylo zastoupeno malými odřezky. Torzo jímky s výplní v jihovýchodním rohu šachty vydalo půlku cihly.

Vyhodnocení výzkumu

Opravě kabelové komory KK2756 před čp. 834/II předcházelo odkrytí betonové konstrukce komory v původní těžební jámě z počátku sedmdesátých let 20. století. Nové hloubení šachty ve střední části Václavského náměstí umožnilo dodatečně archeologicky zdokumentovat části historického nadloží na odkrytých stěnách nové stavební jámy. Přitom bylo zachyceno několik

zpevněných úrovní, které můžeme ztotožnit s různými formami dláždění na niveletách od zdola (vše cca): 1. Pod vrstvou **0127** bylo zjištěno dláždění z malých říčních oblázků v jedné vrstvě (**0134**), 2. 194,80 m n. m. (**0142, 0145**), 3. 195,00 (**0137**), 4. 195,20 (**0148**), 5. 195,70 (**0121**) a 6. 196,20 (**0118**).

Pod sledovaným souvrstvím s komunikačními horizonty bylo již v partii geologického podloží zjištěno torzo zahloubeného středověkého nebo novověkého objektu, nacházejícího se na Koňském trhu. Podle charakteru konstrukce můžeme uvažovat například o odpadní jímce, ale této interpretaci neodpovídá spíše písčité výplň. Není proto vyloučeno, že se jedná o spodní, do podložního terénu zahloubenou část nějakého hospodářského zařízení, využívaného na tržišti.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2006a, 2012a*

6.12. Václavské náměstí před čp. 846/II

Kabelová komora KK2758

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2003

Okolnosti a postup

V souvislosti s katastrofální povodní ze srpna roku 2002 a s následným odstraňováním povodňových škod na kolektorové síti v centru města proběhlo v rámci oprav kolektoru **Václavské náměstí A** hloubení šachty pro opravu kabelové komory **KK2758 před čp. 846/II** (obr. *plán I-20:3034*).

Poloha stavební jámy v dolní části Václavském náměstí odpovídala původní těžební šachtě pro kabelovou komoru, zbudovanou také v sedmdesátých letech 20. století bez předstihového záchranného archeologického výzkumu. Archeologický výzkum probíhal nejprve kontrolním dohledem při odtěžování recentního zásypu podzemního objektu kabelové komory. Po odstranění původního obvodového pažení stavební jámy železobetonové komory byl na jihovýchodní stěně nové šachty realizován zjišťovací výzkum tímto způsobem odkrytého profilu antropogenního nadloží. Zbylé tři stěny nové šachty pro opravu komory procházely recentním zásypem původní stavební jámy, a proto nebyly archeologicky využitelné.

Analýza nálezové situace

Pod původní a při výzkumu bohužel neodstranitelnou partií pažení se podařilo zdokumentovat jen nejstarší partii historického nadloží Václavského náměstí (*obr. I-51*). Povrch geologického podloží (**0116**) byl jednak kontaminován antropogenní aktivitou (uhlíky), jednak byl na mnoha místech degradován pravděpodobně vyjetými kolejami od kol projíždějících povozů. Snížený terén kolejí byl zaplněn sedimentem (**0111**) bez rozpoznatelných příměsí. Tato poloha byla překryta mocnou úrovní šedohnědého písčitého jílu s nahodilými drobkami opuky, uhlíků a dřeva (**0115**) odpadkového charakteru. Tato vrstva vydala nejvíce artefaktů. Mladší podobná uloženina (**0113**) obsahovala vyšší podíl kamínků lomové opuky než předchozí.

Zhodnocení nálezů

Jen několik zlomků vrcholně až pozdně středověké keramiky bylo vyjmuto pouze z vrstvy **0115**. Zlomky hrncových nádob jsou rezné, nalezený okraj jednoduše profilovaný. Materiál je střední zrnitosti, šedočerné i cihlové barvy. Soubor doplňuje železný neurčitelný fragment. Železný hřeb byl vyjmut z výše položené vrstvy **0113**.

Vyhodnocení výzkumu

Oprava kabelové komory KK2758 na Václavském náměstí před čp. 846/II byla umístěna do prostoru původní stavební jámy kabelové komory z počátku sedmdesátých let 20. století. Výkop šachty před palácem Koruna (čp. 846/II) v dolní části Václavského náměstí umožnil archeologicky zdokumentovat část historického nadloží na jihovýchodní stěně nové stavební jámy. V její dolní partii se podařilo až do hloubky cca 3 m od povrchu chodníku pěší zóny zdokumentovat uloženiny odpadkového původu. Jedná se o typické, mírně zapáchající, hnědošedé až šedočerné písčitohlinité a jílovitohlinité souvrství s výskytem organických materiálů.

Povrch geologického podloží byl kontaminován antropogenní aktivitou (nahodilý výskyt drobků uhlíků a zkypření terénu při povrchu) a na mnoha místech degradován pravděpodobně vyjetými kolejami od kol projíždějících povozů. Vzhledem k archeologicky torzovité situaci ve zkoumané sondě nebylo možné určit dominantní směr provozu. Podle zjištění možných stop kolejí na

jihovýchodní stěně šachty lze odvodit, že byl přibližně shodný s podélnou osou Václavského náměstí. Snížený terén kolejí byl zaplněn sedimentem bez rozpoznatelných příměsí. Úrovně zpevněných povrchů nebyly při výzkumu v této partii historického nadloží, alespoň v jeho spodní části, bezpečně zjištěny. Vzhledem k minimálnímu objemu zachovaného archeologického terénu, zkoumaného prakticky jen na jihovýchodním řezu, nelze vyloučit přítomnost různých forem zpevnění pochozích povrchů.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2006b, 2012b*

6.13. Václavské náměstí před čp. 788/II, čp. 793/II, čp. 831/II a čp. 832/II

Kolektor Centrum 1. A

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2004–2005

Okolnosti a postup

Realizace čtyř kolektorových šachet **Š17a-c** na Václavském náměstí (obr. I-21:3127-3128, 3262) začala v závěru roku 2004 a pokračovala až do roku 2005. Poloha nových stavebních jam kolektoru navazovala na dosavadní konstrukce podchodu pod středem náměstí. Vzhledem k rozsahu dřívější stavební jámy pro podchod bylo zřejmé, že zachované archeologické terény budou zjištěny pouze v torzovitém stavu. Tento předpoklad se naplnil. Část archeologických terénů byla zjištěna v kolektorové šachtě **Š17c** (obr. I-52).

Analýza nálezové situace

V kolektorové šachtě **Š17c** byla zjištěna na kótě 196,45 m n. m. skládaná **dlažba** z lomové opuky (**0113**) v písčitohlinitém loži (**0114**). Na povrchu dlažby byly dvě tenké vrstvy jílovitého materiálu o celkové mocnosti 2-3 cm (**0111**, **0112**). Povrch geologického podloží probíhal mezi kótami 195,60-195,74 m n. m. Nejstarší souvrství byla tvořena mocnými vrstvami písčitohlinitého materiálu bez příměsí odpadků (**0115**).

Zhodnocení nálezů

Kromě osteologického materiálu byl v terénu získán pouze vzorek fragmentů stavební keramiky v šachtě **Š17b** časově zařaditelný od do pozdního středověku až do raného novověku.

Vyhodnocení výzkumu

Zničení zdejších archeologických terénů předcházející výstavbou v šedesátých letech 20. století se bohužel potvrdilo. Přínosem je nález úrovně dlažby z lomové opuky. Opracované kameny byly skládané a delší stranou svísele zapuštěné do podkladu.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2004, 2007a*

6.14. Václavské náměstí před čp. 837/II

Kanalizační šachta NV1

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2006

Okolnosti a postup

V souvislosti s přípravou výstavby nové trasy **Kolektoru Václavské náměstí – B** byla v roce 2006 realizována šachta pro zřízení nového výdechu z kanalizace ve vozovce **před čp. 837/II** (*obr. I-21:NV1*). Při archeologickém výzkumu byla ve značně narušeném historickém nadloží dokumentována struktura terénů Václavského náměstí.

Analýza nálezové situace

V torzu původních archeologických terénů byla pod písčitohlinitým souvrstvím s příměsí stavebního materiálu zjištěna cca 0,2 m mocná vrstva šedého jílu, která pokrývala geologické podloží (kóta 194,16 m n. m.). Povrch podloží byl pokryt ztvrdlou hnědou krustou cca 1 cm silnou. Úprava povrchu říčními oblázky nebyla v zachované části historického nadloží zjištěna, ale nelze ji vyloučit.

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů.

Vyhodnocení výzkumu

Ve značně recentně narušených terénech se podařilo zjistit úroveň povrchu geologického podloží a na něm vrstvu šedého jílu, kterou lze ztotožnit se zjištěními v jiných sondách.

Uložení: -

Prameny a literatura: *Starec 2006, 2007b*

6.15. Václavské náměstí před čp. 840/II

Kanalizační šachta NV2

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2006

Okolnosti a postup

V souvislosti s přípravou výstavby nové trasy **Kolektoru Václavské náměstí – B** byla v roce 2006 realizována šachta pro zřízení nového výdechu z kanalizace ve vozovce **před čp. 840/II** (obr. I-21:NV2). Při archeologickém výzkumu byla ve značně narušeném historickém nadloží zjištěna úroveň povrchu geologického podloží probíhající mezi kótami 194,50-194,56 m n. m.

Analýza nálezové situace

Prostor šachty byl značně narušen inženýrskými sítěmi a kabelovodem.

Povrch geologického podloží byl zjištěn na niveletě 193,75-193,77 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů.

Vyhodnocení výzkumu

Přínosem výzkumu bylo alespoň zjištění povrchu geologického podloží, které doplňuje nečetná zjištění z prostoru před severní frontou domů dolní části Václavského náměstí.

Uložení: -

Prameny a literatura: *Starec 2006c, 2007b*

6.16. Václavské náměstí před čp. 819/II

Nákladní výtah

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2006

Okolnosti a postup

Při výkopu šachty nákladního výtahu **před čp. 819/II** v roce 2006 byly pod chodníkem dokumentovány torzovité úrovně starších dlažeb archeologicky méně známé horní části někdejšího Koňského trhu (obr. I-22; obr. I-54).

Analýza nálezové situace

Nejstarší dláždění (**0117**; povrch mezi kótami cca 198,40-198,50 m n. m.), které pokrývá povrch geologického podloží (mezi kótami 198,37-198,40 m n. m.)

sestává z říčních valounů, které tvoří vrstvu 0,1-0,15 m. Vrstva valounů vyklišuje k JZ, tj. ke středu prostranství. Nad úrovní valounů je mocná písčitohlinitá vrstva (**0115**). Tu překrývá další zpevněná, ale zvlněná úroveň terénu dlážděním (kóta cca 192,10 m n. m.) z říčních valounů ve vrstvě mocné až 0,1-0,15 m (**0112**).

Skládaná dlažba z lomového křemence a křemencových valounů, jejíž povrch je na niveletě cca 199,20 m n. m. je překryta recentním souvrstvím s povrchem chodníku (kóta cca 199,58-199,60 m n. m.). Masivní křemencové kameny byly většinou delší stranou svise zapuštěny do hlinitopísčitého lože (*obr. I-55*).

Zhodnocení nálezů

Nečetný soubor zlomků raně novověkých hrncových nádob převážně s vnitřní okrově hnědou polevou. Materiál většinou jemnozrný a tvrdě vypálený do okrové i šedé barvy.

Vyhodnocení výzkumu

Výzkum přinesl cenné zjištění o charakteru dláždění v horní části Václavského náměstí, navíc v těsné blízkosti zástavby severní fronty náměstí. Zároveň poskytl údaje o úrovni povrchu geologického podloží méně poznané horní části náměstí.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2007, 2007c*

6.17. Václavské náměstí před čp. 834/II

Havarijní oprava kanalizace

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2006

Okolnosti a postup

Havarijní oprava přípojky kanalizace **před čp. 834/II** byla spojena s výkopem šachty v chodníku (*obr. I-21*). Poloha šachty byla několikrát přesouvána z důvodu značného množství inženýrských sítí, včetně železobetonového kabelovodu, v místě plánovaného hloubení. Z těchto důvodů bylo historické nadloží v místě šachty zničeno.

Analýza nálezové situace

V interiéru šachty se podařilo aspoň identifikovat pravděpodobnou původní úroveň geologického podloží na niveletě 194,52-194,59 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů

Vyhodnocení výzkumu

Přínosem výzkumu je zdokumentování úrovně povrchu geologického podloží před severní frontou domů v dolní části Václavského náměstí a zahuštění zdejších archeologických dokumentačních bodů.

Uložení: -

Prameny a literatura: *Starec 2007d*.

6.18. Václavské náměstí před čp. 773/II až čp. 785/II

Ochrana STL plynovodu

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2007–2008

Okolnosti a postup

V rámci rekonstrukce kolektoru **Václavské náměstí C** byl v letech 2007-2008 prováděn záchranný archeologický výzkum v trase výkopu pro ochranu STL plynovodu, ležícím nad kolektorem v dolní části Václavského náměstí (*obr. I-20 a I-21*).

Plošně rozsáhlý, 2 m široký liniový výkop ve středu vozovky podél chodníku jižní fronty náměstí, stavebně označený jako „**Ochrana STL plynovodu**“, byl realizován v několika etapách (archeologicky označených **A-F**) pouze ve svrchní partii nadloží do hloubky cca 1,2 m.

Po standardním začištění stěn a dna převážně bagrovaného výkopu po obou stranách plynovodního potrubí, spojeném se vzorkováním odkrytého historického nadloží, byla linie výkopu využita k archeologické sondáži níže položených archeologických terénů, a to převážně ruční zarážecí sondou (*obr. I-56*). Cílem bylo získat informace o výškové úrovni geologického podloží v dolní části náměstí a o charakteru souvrství. Zarážecí sondou se podařilo získat vzorky antropogenních uloženin, podložních sedimentů a v některých případech i zaznamenat výškové úrovně dláždění (*obr. I-58*).

Analýza nálezové situace

Pod dnešním souvrstvím vozovky, jejíž povrch stoupá z nivelety cca 196,40 m n. m. (plocha **A**; **před čp. 774/II**) k úrovni cca 196,05 m n. m. (plocha **C**; **před čp. 783/II**) byla zjištěna dlažba v hloubce cca 0,6-0,7 m (cca 196,00-196,30 m n. m.) od povrchu vozovky. Dlažba tvoří 0,1-0,2 m mocnou vrstvu volně rozmístěných malých a velkých kamenů lomové opuky, které jsou promísены s různě velkými říčními valouny. Složení materiálu se v délce výkopu mění. Někde převažují říční valouny, jinde opuka. Takto zpevněný povrch je na mnoha místech narušen recentními výkopy inženýrských sítí, případně je povrch narušen i novodobým plošným snížením terénu v souvislosti s výkopy inženýrských sítí. Hlouběji stavební akce nepokračovala.

Zjišťovací sondou v ploše **A** byla v hloubce cca 1,4-1,5 m od povrchu terénu odkryta dlažba z velkých říčních valounů (5-10 cm), jejíž nerovný povrch byl na niveletě cca 195,00 m n. m. Další sondáž v trase výkopu pro ochranu STL plynovodu byla na plochách **A-F** prováděna výhradně ruční záražecí sondou, neboť stavební záměr nepočítal s dalším prohlubováním dna výkopu. Tímto způsobem se mj. podařilo zachytit úrovně, v nichž se při záražení sondy projevoval kameny zpevněný povrch. Pravděpodobné polohy dláždění byly v ploše **C** zaznamenány v těchto přibližných úrovních: 195,20, 194,90 a 194,75 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Plochy **A**, **B** vydaly z totožného (cca 0,5 m mocného) souvrství (**A11-16**, **35**; **B6-8**, **18-20**, **32**, **34**, **36**) časově heterogenní soubory zlomků převážně režných hrncových nádob. V případě zlomků s vnitřní polevou se objevuje medově žlutá, hnědá a zelená poleva. Materiál převážně střední zrnitosti. Zlomky pozdně středověké kuchyňské a stolní keramiky doplňuje několik malých zlomků komorových kachlů. Stavební keramika je zastoupena nečetnými malými fragmenty prejzů a cihel. Železné předměty ve zkoumaných uloženinách byly nacházeny v jednom, maximálně dvou kusech (hřebý, skoba). Výjimečně početnější soubor železných předmětů (9 hřebíků a zlomek podkovy) byl získán z uloženiny **A15**. Nálezy kůží byly zastoupeny jen malými neurčitelnými odřezky.

Vyhodnocení výzkumu

Přínosem je i skutečnost, že při realizaci cca 1,2 m hlubokého liniového výkopu před téměř celou jižní frontou náměstí pro zpevňující injektážní práce v geologickém podloží nad tunelem kolektoru trasy C, byly zachovány v poloviční, tj. spodní výšce nadloží nejstarší archeologické terény pod náměstím. Přitom bylo možné v celé trase tohoto výkopu provést v rozestupech zjišťovací sondáž ruční zarážecí sondou, při které byly získány desítky vzorků zde deponovaných středověkých odpadků. Zaznamenané úrovně dlážděním upravených povrchů odpovídají v celkovém kontextu zjištěním v sondách v dolní části Václavského náměstí. Zároveň byly získány podrobné informace o výšce a charakteru podloží v jižním podélném řezu Václavského náměstí, které byly doplněny i o poznatky z několika nových inženýrsko-geologických vrtů prováděných na místě během stavby. Významným způsobem byla doplněna síť dokumentačních bodů, které podávají informace o výšce povrchu geologického podloží a charakteru historického nadloží. Zarážecími sondami bylo na několika místech dosaženo i úrovně štěrkopísků.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2009e, 2014a*

6.19. Václavské náměstí před čp. 846/II

Kanalizační šachta NV3

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2007

Okolnosti a postup

V souvislosti s připravovanou stavbou nové trasy **Kolektoru Václavské náměstí – B** byla v roce 2007 realizována šachta pro zřízení nového výdechu z kanalizace **před čp. 846/II** (obr. I-20:NV3). Při archeologickém výzkumu byla ve značně narušeném historickém nadloží zjištěna úroveň povrchu geologického podloží zjištěna na niveletě 193,20 m n. m.

Analýza nálezové situace

Prostor šachty byl značně narušen inženýrskými sítěmi a kabelovodem. Povrch geologického podloží byl zjištěn na niveletě 193,20 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Nálezy pozdně středověké keramiky jsou zastoupeny pouze 2 zlomky režných hrncových nádob. Materiál jemnozrný s příměsí slídy, vypálený v jednom případě do světle okrové a ve druhém do šedočerné barvy.

Vyhodnocení výzkumu

Přínosem výzkumu bylo alespoň zjištění povrchu geologického podloží, které doplňuje nečetná zjištění z prostoru před severní frontou domů dolní části Václavského náměstí.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2014b*.

6.20. Václavské náměstí před čp. 774/II

Kolektorová šachta Š51

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2008

Okolnosti a postup

V souvislosti s rekonstrukcí kolektoru **Václavské náměstí C** a výstavbou nové kolektorové trasy **Václavské náměstí – B** byla v roce 2008 realizována kolektorová šachta **Š51 před čp. 774/II** (*obr. I-20:Š51*). Při archeologickém výzkumu bylo zjištěno, že historické nadloží v místě šachty je až do hloubky cca 2 m recentně dotčeno mnoha výkopy inženýrských sítí a dalšími neznámými recentními zemními zásahy. Výkopy patrně souvisely s přeložkami řady vedení při stavbě podchodu Můstek, jehož podzemní obvodová stěna se nachází v blízkosti šachty. Archeologické poznatky tak přinesla až spodní partie historického nadloží.

Analýza nálezové situace

Při plošném odkryvu vlastních archeologických terénů od hloubky cca 2 m (cca 194,40 m n. m.) bylo zjištěno mocné souvrství uloženin odpadkového původu (*obr. I-58:Š5101-Š5106*). Jílovitohlinité souvrství bylo zbarveno do tmavě hnědé místy šedočerné barvy, podle obsahu dominantních organických příměsí, a silně zapáchalo. Některé vrstvy měly bahnitý charakter a tuhou konzistenci. Naopak mezi nimi jiné proložené vrstvy s dominantní převahou organických materiálů (dřevěné úštěpky, drobné větvičky, sláma apod.) byly měkké a rozpadavé.

Nejstarší aktivitou na povrchu podloží (na niveletě 193,51-193,52 m n. m.) byly rovnoběžné úzké liniové sníženiny. Tyto linie se projeví i na dokumentovaných stěnách šachty. Úzké sníženiny jsou od sebe vzdálené cca 1 m a pravděpodobně se jedná o vyjeté koleje od projíždějících povozů (*obr. I-59*). Soudíme tak i podle toho, že uvažované koleje procházejí přibližně diagonálně obdélníkovou plochou šachty, tj. ve směru SZ-JV. Znamená to, že směřují k jihovýchodnímu rohu horní části Václavského náměstí. Vyježděné koleje a celý povrch podloží byl překryt šedou, místy šedohnědou jílovitou vrstvou, pokrývající zvlněný povrch geologického podloží. Na zvlněném povrchu jílovité vrstvy, která neobsahovala organických příměsí, byla odkryta úroveň říčních valounů v jedné, ale nevýrazné vrstvě, která povrch zpevňovala.

Zhodnocení nálezů

Mocné nejstarší souvrství (od hloubky 1,5 m) odpadkových uloženin vydalo zlomky vrcholně až pozdně středověké keramiky a nepočtené soubory malých a převážně rezných zlomků hrncových nádob. Materiál je převážně střední zrnitosti, ojediněle se objevují hrubozrnné zlomky. Zlomky kuchyňské a stolní keramiky doplňuje několik malých zlomků kachlů se čtvercovým ústím. Technická keramika je zastoupena jediným malým fragmentem silnostěnného tyglíku. Z železných předmětů byl nalezen pouze jediný hřeb – podkovák. Nálezy kůží v odpadkových uloženinách sestávají jen z malých neurčitelných odřezků. Výrobky ze dřeva reprezentuje pouze část dna a stěny dýhové misky.

Vyhodnocení výzkumu

Realizace šachty Š51 před čp. 774/II umožnila archeologicky dokumentovat jen část historického nadloží, neboť plocha budované šachty byla pravděpodobně v minulosti při výstavbě podchodu a stanice metra Můstek zasažena stavebními pracemi. Od hloubky cca 2 m od povrchu dnešní pěší zóny bylo sledováno souvrství jílovitých uloženin se značnou příměsí organického materiálu. Typické, místy silně zapáchající vrstvy jsou místy proloženy téměř výhradně převažujícím organickým materiálem (dřevěné úštěpky, drobné větvičky, sláma apod.).

Zvlněný povrch geologického podloží byl pokryt šedou, místy šedohnědou jílovitou vrstvou. Na povrchu jílovité vrstvy se nacházely říční oblázky v jedné, ale

nevýrazné vrstvě, která povrch zpevňovala. Důležitým poznatkem je, že se na začištěném povrchu písčitého podloží projeví pravděpodobně koleje vyjeté od projíždějících povozů. Dvojice kolejí (vzdálené od sebe cca 1 m) procházejí zkoumanou plochou šachty ve směru SZ-JV, tj. směřují k jihovýchodnímu rohu horní části Václavského náměstí do míst, kde byla původně situována novoměstská brána sv. Prokopa, zvaná později Koňská.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2009e, 2009d*

6.21. Václavské náměstí před čp. 778/II

Kolektorová šachta V2

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2008

Okolnosti a postup

V rámci rekonstrukce kolektoru **Václavské náměstí C** byla v roce 2008 realizována menší kolektorová šachta **V2 před čp. 778/II** (*obr. I-21:V2*). Šachta byla situována vedle starší šachty V2 kolektoru C. Z těchto důvodů byl terén na severní straně šachty odebrán již v minulosti (a bez archeologického výzkumu).

Analýza nálezové situace

Při výzkumu byla v hloubce cca 0,7 m (kóta cca 196,20 m n. m.) pod povrchem vozovky zjištěna v torzu úroveň dlažby. Dlažbu tvořily volně rozmístěné, hrubě opracované malé a velké kameny lomových křemenců, opuky a říční valouny. Ve spodní partii nadloží bylo výzkumem odkryto tmavé jílovitohlinité souvrství uloženin s organickými zbytky. Souvrství provázel jen mírný zápach.

Část rohu recentně narušených terénu v šachtě zaujímal výplň jámy, která trychtýřovitě sahala do hloubky a ustupovala ze zkoumaného prostoru. Dno tohoto objektu, pokračujícího i mimo zkoumanou plochu nebylo proto zjištěno. Stěna jámy se postupně vzdalovala z rozsahu výkopu šachty, až v hloubce cca 5 m se její výplň ztratila v železobetonové injektáži. Jáma měla ve zkoumatelné partii patrně oválný okraj, přímé stěny a byla zaplněna většinou tmavým písčitoohlinitým, posléze jílovitohlinitým materiálem. Výplň objektu byla vesměs zhutnělá a jen mírně zapáchající.

Povrch geologického podloží v místě šachty V2 byl na niveletě 194,00 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Nepočetné pozdě středověké soubory keramiky obsahovaly v naprosté většině zlomků hrnců. Materiál většinou hrubozrnný a šedočerné barvy. Také výplně objektu V1 vydaly jen několik ojedinělých fragmentů nepolévané keramiky. Nálezy kůží byly zastoupeny jen malými neurčitelnými odřezky. Nálezy dřeva představují jen drobné odštěpky.

Vyhodnocení výzkumu

Realizace šachty V2 před čp. 778/II přinesla další doklad uloženin s vysokým zastoupením organických zbytků ve spodní partii historického nadloží Václavského náměstí. Zvláštní význam má zachycení jámy, která částečně zasahovala do plochy šachty V2. Zřetelná část okraje tohoto výkopu měla oválný tvar. Objekt zasahoval hluboko do štěrkopískového podloží a jeho dno nebylo zjištěno, neboť se nacházelo mimo prostor zkoumané šachty. Podle charakteru výplně byla zanesena materiálem odpadkového původu. Také z keramických fragmentů vyplývá, že byla vyhloubena v pozdním středověku.

Účel objeveného objektu není přesně zřejmý. Jisté však je, že se nacházel na prostranství Koňského trhu. Stopy po obložení stěn, už z důvodu značné hloubky v podložních štěrkopískách, nebyly nalezeny. Přichází do úvahy možnost, že se jedná o prostou exploatační jámu na písek, která byla posléze přeměněna v odpadní jámu. Ať je vysvětlení jakékoliv, konečné zaplnění odpadem proběhlo patrně rychle, jak dokládají její mocné homogenní zásypy.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2009e, 2014c*

6.22. Václavské náměstí před čp. 774/II a čp. 841/II

Tunelové propojení Š49-Š51

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2008

Okolnosti a postup

V souvislosti s rekonstrukcí kolektoru **Václavské náměstí C** a výstavbou nové kolektorové trasy **Václavské náměstí – B** (*obr. I-20*) probíhal v roce 2008

archeologický výzkum formou kontrolního dohledu a zjišťovací dokumentace při ražbě **tunelového propojení** mezi šachtami **Š51 (před čp. 774/II)** a **Š49 (před čp. 841/II)**.

Při ražbě byly souvisle dokumentovány nejstarší uložení odpadkového původu a terasové pokryvné útvary na stěnách a v čelbě tunelu. Řezy v čelbě tunelu s vrcholnicí cca 0,5-1 m nad úrovní podloží a s patou 1,5-2 m pod jeho povrchem byly dokumentovány v pravidelných úsecích při montáži stavebního rámu každý cca 1 m (*obr. I-60*).

Analýza nálezové situace

V horní části čelby při vrcholu rámu probíhalo v celé délce tunelu souvrství uloženin odpadkového původu. Jílovitohlinité vrstvy byly zbarveny většinou do šedočerné barvy, v závislosti na obsahu dominantních organických příměsí. Část uloženin měla bahnitý charakter s tuhou konzistencí, přičemž některé mírně zapáchaly. Jiné vrstvy s dominantní převahou organických materiálů byly naopak měkké a rozpadavé. Souvrství, odpovídající předcházejícímu zjištění v šachtě Š51, bylo postupně dokumentováno v celé délce raženého tunelu až k poloze právě zakládané šachty Š49.

Pod výše popisovaným organogenním souvrstvím se nacházela, rovněž v celé délce sledovaného tunelového profilu, šedá, místy tmavě šedá a tuhá jílovitá uloženina, pokrývající zvlněný povrch zahliněného podloží. V bázi vrstva jílu (mocnost 10–20 cm) přecházela plynule do podloží, než aby mezi nimi byla jasná hranice. V jílové uloženině se ojediněle vyskytovaly drobků uhlíků a mazanice. Na povrchu jílu se nahodile objevovaly říční valouny.

Zhodnocení nálezů

Nepoččetné nálezy ze spodní partie historického nadloží byly získány pouze v úsecích čelby tunelu: **H3**, **H14** a **H18**. Plavení odebraných vzorků pro analýzu makrozbytků přineslo několik dalších a velmi malých (1–2 cm²) zlomků středověké keramiky. Nalezené keramické zlomky jsou z režných hrncových nádob. Materiál je většinou hrubozrnný a šedočerné barvy. Stavební keramika je zastoupena jen jednotlivými nálezy malých fragmentů prežů a cihel. Nálezy kůží byly zastoupeny neurčitelnými odřezky. Nálezy dřeva představují jen drobné odštěpky.

Vyhodnocení výzkumu

Archeologická dokumentace ražby tunelu umožnila porovnat a ztotožnit nálezovou situaci ve spodní partii nadloží mezi šachtou Š51 a Š49. Zároveň také rozšířila počet do té doby odebraných vzorků organogenních uloženin z dolní části Václavského náměstí.

Z hlediska dlouhodobého studia geomorfologických podmínek této části historického jádra Prahy bylo zásadním poznatkem i jedno negativní zjištění a to, že někdy uvažovaná vodoteč v ose náměstí – uprostřed dolní části Václavského náměstí na straně u Můstku, alespoň v úseku mezi šachtou Š51 a Š49 – neprocházela.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2008a, 2009e*.

6.23. Václavské náměstí před čp. 841/II

Kolektorová šachta Š49

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2008

Okolnosti a postup

V souvislosti s výstavbou nové kolektorové trasy **Václavské náměstí – B** byla v roce 2008 realizována kolektorová šachta **Š49 před čp. 841/II** (*obr. I-20:Š49*). Historické nadloží v prvních dvou třetinách výšky bylo v místě šachty až do hloubky cca 2 m dotčeno inženýrskými sítěmi a dalšími novověkými zásahy, které se projeví písčitém materiálem s příměsí stavební suti. V nedotčené spodní partii nadloží bylo prozkoumáno pouze nejstarší souvrství jílovitých uloženin s příměsí organického materiálu (*obr. I-62*).

Analýza nálezové situace

Při plošném odkryvu ve druhé etapě stavby od hloubky cca 2 m (cca 194,20 m n. m.) bylo zjištěno nejstarší souvrství uloženin s organickou příměsí. Jílovitohlinité souvrství bylo zbarveno do tmavě hnědé, místy šedočerné barvy a jen nepatrně zapáchalo. Pod tímto souvrstvím byla zjištěna šedá až šedohnědá jílovitá uloženina pokrývající zvlněný povrch geologického podloží (na niveletě

193,51-193,52 m n. m.), do kterého na bázi plynule přecházela. Jíl obsahoval nahodilé uhlíky a shluk několika říčních valounů.

Zhodnocení nálezů

Ze spodní partie historického nadloží byly získány pouze ojedinělé zlomky středověké keramiky, jež patří rezným hrncovým nádobám. Materiál je většinou hrubozrnný a šedočerné barvy. Mezi nálezy je ojedinělý světle okrový zlomek s vývalkovou šroubovicí a červeně malovanou linkou. Nejstarší vrstva nad podložím vydala pouze jeden hřebík.

Vyhodnocení výzkumu

Realizace šachty Š49 před čp. 841/II umožnila archeologicky dokumentovat část archeologických terénů ve spodní partii nadloží. Zjištění z výzkumu šachty bylo možné navázat na poznatky z ražby tunelového propojení mezi Š49 a Š51.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2009a, 2009e*

6.24. Václavské náměstí před čp. 831/II

Kolektorová šachta ŠV2

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2008

Okolnosti a postup

V souvislosti s výstavbou nové kolektorové trasy **Václavské náměstí – B** bylo v roce 2008 realizováno prodloužení starší kolektorové šachty **ŠV2 před čp. 831/II** (*obr. I-21:ŠV2*). Plocha nového úseku šachty byla významně zasazena původní stavbou. Archeologické terény byly zkoumány z části pouze na řezu.

Analýza nálezové situace

Partie souvrství o výšce pouhého cca 1 m nad podložím byla tvořena převážně hlinitopísčítým nebo písčítým materiálem, ve kterém byly nahodile roztroušeny malé říční oblázky a příměs stavebního odpadu. Charakter sledu vrstev ukazuje na jednorázové navážení různorodého materiálu. Na bázi tohoto souvrství byla zjištěna tenká tuhá vrstva šedého jílovitého písku (*obr. I-63:0110*) a pod ní pevná krusta (**0111**), provázená roztroušenými říčními oblázky i lomovými křemenci, místy zatlačenými do krusty. Pod krustou byla v jednom místě řezu

píščitohlinitá vrstva, kterou lze charakterizovat jako zkulturnělý půdní horizont **(0122)**.

Sterilní podloží vystupovalo nejvýše na kótě 195,70 m n. m. Oblázky a krustou zpevněný povrch podloží byl při severní stěně šachty silně zvlněn. V zachovaném torzu terénu byla posléze odkryta pravidelná liniová prohlubeň, která je pravděpodobně vyjetou kolejí projíždějícími povozy. Směr linie se mírně stáčí k jihu než podélná osa Václavského náměstí (*obr. I-64*).

Zhodnocení nálezů

Z historického nadloží byly získány pouze jednotlivé fragmenty pozdně středověké až raně novověké keramiky. Jediný glazovaný exemplář **(0118)** je uvnitř s okrově žlutou polevou. Materiál je hrubozrnný, světle šedé barvy a tvrdě vypálený.

Vyhodnocení výzkumu

Při výzkumu byl v torzu zachovaného terénu odkryt kameny zpevněný povrch podloží, do něhož byla velmi pravděpodobně vyjeta kolej projíždějícími povozy.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2009e, 2013d*

6.25. Václavské náměstí před čp. 831/II

Kolektorová šachta VZT

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2009

Okolnosti a postup

V souvislosti s výstavbou nové kolektorové trasy **Václavské náměstí – B** byla v roce 2009 realizována kolektorová šachta pro vzduchotechniku kolektoru s přívodním kanálem ze šachty ŠV2. Šachta pro vzduchotechniku byla umístěna v chodníku (sonda Š) a hloubený kanál (sonda K) ve vozovce (*obr. I-21:VZT*).

Analýza nálezové situace

V převážně hlinitopíščitém souvrství bez zjevné přítomnosti uloženin odpadkového původu bylo odkryto několik úrovní dláždění, a to na kótách: (vše cca) 196,90, 196,40, 196,20, 196,05 a 195,80 m n. m. Jednotlivé dlažby byly odkryty v ploše a vykazovaly velmi nerovný pochozí povrch. V dlažbách

převažovaly křemencové lomové kameny a valouny nad valouny říčními. Kameny často vyčnívaly ostrými hranami z povrchu terénu (*obr. I-66*). V dlažbě se vykytovaly i omluté fragmenty cihel a prežů. Až na výjimky byly úrovně dláždění od sebe odděleny mocnými písčitými vrstvami. Mezi kameny byly ztvrdlé jílovitopísčité sedimenty. V dlažbě **Š0119** byly zřetelné propadlé rovnoběžné linie, pravděpodobně vyjeté koleje od projíždějících povozů. Vzdálenost mezi nimi činila cca 1,15 m.

Trase vzduchotechnického kanálu bylo v hloubce 1 m od povrchu současné vozovky (kóta 194,52 m n. m.) nalezeno velmi zetlelé dřevěné potrubí vodovodu směřující ke středu křižovatky Jindřišská – Vodičkova. Povrch geologického podloží probíhá vysoko na niveletě 195,70-195,74 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Šachta vzduchotechniky vydala několik nepočtených souborů fragmentů pozdně středověké a raně novověké keramiky. Materiál je střední zrnitosti, případně hrubozrnný. Ojedinelé glazované fragmenty mají uvnitř okrově hnědou polevu. Jeden zlomek světle okrové barvy je s červeně malovanou linkou. Stavební keramika je zastoupena jen ojedinělými nálezy malých fragmentů prežů a cihel. Železné předměty jsou reprezentovány několika nálezy hřebíků.

Ze sondy v místě kanálu vzduchotechniky pochází také jen nepočtené soubory pozdně středověké a raně novověké keramiky. Na několika glazovaných zlomcích nádob převažuje vnitřní medově okrová až hnědá poleva. Mezi několika fragmenty kachlů se čtvercovým ústím jsou i fragmenty komorových kachlů s čelní vyhřívací stěnou. Jeden zlomek patří ke komorovým kachlům s motivem sv. Jiří s drakem, který lze datovat od konce 15. do počátku 16. století (srov. *Brych 2004*, 86, č. kat. 161). Druhý zlomek pochází z kachle s vyobrazením trůnící Panny Marie s dítětem v náručí, který lze datovat do průběhu 15. století (srov. *Brych 2004*, 66, č. kat. 101).

Železné předměty jsou v uloženinách zastoupeny jen několika nálezy hřebů a jejich fragmentů.

Vyhodnocení výzkumu

Při výzkumu se podařilo plošně odkrýt několik úrovní dláždění, které je převážně tvořeno lomovými křemenci a valouny, méně již říčními oblázky.

V dlažbě byly zjištěny omleté fragmenty cihel nebo prežů. V jedné z úrovní dlažeb se nacházely pravděpodobně vyjeté koleje od projíždějících povozů. V trase vzduchotechnického kanálu bylo odkryto torzo dřevěného potrubí vodovodu. Jeho poloha a směřování odpovídá linii **G** objevené při výzkumu podchodu (*Huml 1970*).

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2013e*.

.26. Václavské náměstí před čp. 775/II

Havarijní oprava kanalizace

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2009

Okolnosti a postup

Havarijní oprava přípojky kanalizace **před čp. 775/II** v dolní části Václavského náměstí byla spojena s výkopem šachty v chodníku (*obr I-20*). Větší část šachty prošla historickou kanalizační stokou, která vede při okraji chodníku. Směrem k uliční frontě procházela trasa funkčního vodovodu.

Analýza nálezové situace

V dolní partii nadloží bylo zjištěno písčitohlinité souvrství (*obr. I-67:0115-0117*). Podloží pokrývala jílovitopísčítá uloženina šedé barvy (**0118**) bez příměsí. Povrch geologického podloží byl zjištěn na niveletě 194,25-194,28 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů.

Vyhodnocení výzkumu

Poloha kanalizační šachty, která byla situována v chodníku, umožnila výjimečně zdokumentovat situaci blíže k jižnímu obvodu Václavského náměstí. Bohužel tato její poloha doložila značné narušení archeologických terénů pod současnými chodníky. Přínosem výzkumu je zdokumentování úrovně povrchu geologického podloží před jižní frontou domů v dolní části náměstí a zahuštění sítě archeologických dokumentačních bodů. Charakter uloženiny na povrchu podloží (**0118**) pravděpodobně odpovídá zjištěním v okolních sondách.

Uložení: -

Prameny a literatura: *Starec 2009b*

6.27. Václavské náměstí před čp. 795/II

Napojení vodovodu do kolektoru

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2009

Okolnosti a postup

V roce 2009 bylo prováděno napojení vodovodu do kolektoru, při němž byl realizován výkop v horní části Václavského náměstí **před čp. 795/II** (obr. I-20).

Analýza nálezové situace

Na úrovni geologického podloží (197,13-197,18 m n. m.) byla zjištěna cca 0,3 m mocná vrstva říčních valounů promísených s pískem. Nerovný povrch vrstvy byl na niveletě 197,46-197,50 m n. m. Na bázi této vrstvy byla znatelná úroveň samostatné vrstvy valounů, které byly místy zatlačeny do povrchu podloží.

Zhodnocení nálezů

Z dláždění na povrchu geologického podloží byl z vrstvy říčních valounů odebrán vzorek použitého materiálu.

Vyhodnocení výzkumu

Výkop pro napojení vodovodu do kolektoru umožnil prozkoumat situaci archeologických terénů v méně poznané horní části Václavského náměstí. Přínosem výzkumu je zdokumentování úrovně povrchu geologického podloží před jižní frontou domů v horní části náměstí a zahuštění sítě archeologických dokumentačních bodů. Na povrchu podloží byly zjištěny dvě etapy úprav povrchu terénu.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2009c*

6.28. Václavské náměstí před čp. 801/II

Napojení vodovodu do kolektoru

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2009

Okolnosti a postup

V roce 2009 bylo prováděno napojení vodovodu do kolektoru, při němž byl realizován výkop v horní části Václavského náměstí **před čp. 801/II** (obr. I-22).

Analýza nálezové situace

Výkop byl prováděn v místě hlavního vodovodního řadu a historické nadloží nebylo dochováno (obr. I-68). Na dně výkopu byla odkryta patrně recentně snížená úroveň štěrkopísků terasy na kótě 199,90 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů

Vyhodnocení výzkumu

Výkop pro napojení vodovodu do kolektoru umožnil zaznamenat alespoň výšku štěrkopísků terasy, byť pravděpodobně v recentně snížené úrovni.

Uložení: -

Prameny a literatura: *Starec 2009f*.

6.29. Václavské náměstí před čp. 821/II

STL plynovod

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2010

Okolnosti a postup

Při rekonstrukci plynovodu v horní části Václavského náměstí v roce 2010 byl **před čp. 821/II** prováděn výkop u hlavní trasy STL plynovodu (obr. I-22).

Analýza nálezové situace

Ve výkopu u stávající trasy STL plynovodu byla zdokumentována výška zahliněného povrchu geologického podloží na kótě 198,16 m n. m.

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů.

Vyhodnocení výzkumu

Přínosem výzkumu je zdokumentování úrovně pravděpodobně významně nesníženého povrchu geologického podloží před severní frontou domů v horní části Václavského náměstí a zahuštění sítě archeologických dokumentačních bodů.

Uložení: -

Prameny a literatura: *Starec 2014d*

6.30. Václavské náměstí před čp. 841/II

Nákladní výtah

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2012

Okolnosti a postup

Při realizaci nového nákladního výtahu pro obchodní dům **Diamant před čp. 841/II** na místě staršího zařízení byla provedena na stěně jámy jen orientační dokumentace zachované části spodní partie nadloží.

Analýza nálezové situace

Ve stěně stavební jámy byla zjištěna výplň patrně novověkého výkopu. Úroveň podloží byla zachycena na niveletě 193,39 m n. m., při povrchu podloží byly zjištěny ojediněle drobký uhlíků.

Zhodnocení nálezů

Z objektu **V1** ve stěně stavební jámy byl vyjmut malý fragment prejzu.

Vyhodnocení výzkumu

Přínosem výzkumu je zjištění antropogenní kontaminace povrchu podloží a zaznamenání jeho úrovně v těsné blízkosti severního obvodu Václavského náměstí.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2013c*

6.31. Václavské náměstí před čp. 775/II

Těžební jáma

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2014

Okolnosti a postup

V souvislosti s výstavbou výtahové šachty do metra (stanice **Můstek**) byla v roce 2014 realizována související těžební jáma uprostřed dolní části Václavského náměstí (*obr. I-20*). Těžební jáma (**Š1**) o půdorysu cca 6 x 5 m byla strojově skryta pouze do hloubky 0,5 m. Na této úrovni byla odkryta a začištěna lomovými křemenci vydlážděná plocha. Další práce již probíhaly ručně plošným archeologickým odkryvem po sektorech uvnitř vymezené plochy.

Analýza nálezové situace

V prostoru šachty Š1 bylo zkoumáno mocné intaktní a pro Václavské náměstí typické organogenní souvrství, které bylo proloženo několika úrovněmi dláždění upravujícími terén, při němž bylo použito převážně říčních valounů. Celková výška historického nadložního souvrství zde u Můstku dosáhla cca 2,9 m.

Úroveň geologického podloží (holocenní půda) byla zjištěna na kótě cca 194,30 m n. m. V některých místech plochy byla holocenní půda kontaminována velmi malými drobkami uhlíků nebo rozmazanými uhlíky. Povrch pokrýval v celé zkoumané ploše tuhý sediment šedého jílu s mocností cca 10–15 cm, který se jevil jako sterilní. Na povrchu sedimentu se ojediněle nacházely malé říční oblázky.

Nad touto úrovní až do výšky cca 0,8 m se nacházelo převážně jílovité a mírně zapáchající souvrství organogenního charakteru s archeologickými nálezy, a to převážně fragmentů zvířecích kostí (cca do výšky první třetiny nadloží). Vrstvy v této partii nadloží byly převážně mocné, a některé procházely souvisle celou zkoumanou plochou. Místy bylo souvrství proloženo tenkou vrstvou s kumulací zbytků dřeva, jindy se zbytky slisované slámy a koňského trusu.

Výše ve střední třetině nadloží pokračovalo předchozí zapáchající organogenní souvrství s tím, že přibýlo hlinitopísčité složky, ale hlavně nastoupilo několik ulehlých úrovní vrstev posypů z říčních valounů, a také lomových křemenců. Vrstvy kamenů jako dláždění ve výsledku proložily pokračující narůstání organogenních uloženin. Jejich jednotlivé vrstvy se výrazně ztenčily a spolu s dlažbou zaujímaly zhruba střední třetinu historického nadloží.

Na poslední, dlažbou zpevněný horizont této partie souvrství, nasedaly v hloubce cca 1 m pod povrchem náměstí znovu mocné vrstvy, tentokrát již převážně hlinitopísčitého materiálu. Tato část nadloží již ztratila svůj do té doby charakteristický zápach.

Celou situaci můžeme shrnout tak, že na genezi zdejšího odpadkového, někdy výrazně zapáchajícího souvrství šedočerného zbarvení o výšce cca 1,5–2 m v dolní partii náměstí se podílel odpad z hospodářského chovu zvířat, zejména chlěvská mrva (směs tuhých a tekutých výkalů a podestýlky) a odpadky živočišného a rostlinného původu z okolních novoměstských měšťanských domácností. Vzniklé, výjimečně mocné organogenní souvrství, bylo ve střední

partii profilu proloženo několika úrovněmi dláždění upravujícími terén, při němž bylo použito převážně říčních valounů.

Celou situaci uzavírají výše nad touto úrovní dochované zbytky dlažby z velkých lomových křemenců (povrch cca 0,5 m pod současným povrchem). Při pokládce této dlažby na konci 18. století byla svrchní část do té doby narostlého terénu prostranství odstraněna.

Popsané souvrství bylo na dvou místech v celé výšce přerušeno výkopem pro hlavní vodovodní řad (průměr 700 mm) z let 1912 a 1913 a výkopem pro nejstarší hluboce založený kabelovod z betonových armatur. Důležité je sdělit, že oba výkopy byly zasypany původním vytěženým materiálem bez jiných příměsí. Vrcholně a pozdně středověké archeologické nálezy tak byly částečně zachovány v těchto přemístěných archeologických terénech.

Zhodnocení nálezů

Prozkoumané souvrství ve střední části náměstí vydalo poprvé statisticky významný počet nálezů keramiky a zvířecích kostí v rámci celého zkoumaného historického nadloží. Zároveň s tím byl získán velký počet dalších artefaktů, zejména železných předmětů. Také odebrané archeobotanické vzorky umožnily získat reprezentativní soubory ekofaktů pro další komparace.

Vyhodnocení výzkumu

Výzkumem se podařilo po dlouhé době prozkoumat na Václavském náměstí historické souvrství v jeho celé výšce až hluboko do vltavských šterkopísků. Sled středověkých a novověkých vrstev (výška až cca 2,5 m) byl narušen zrušeným vodovodním řadem a hluboce (cca hl. 3,5 m) založeným kabelovodem.

Přesto se podařilo průběh vrstev dobře ztotožnit. Výsledkem výzkumu bylo podstatné rozšíření archeologických nálezů, zejména keramiky a zvířecích kostí, vše ale ve fragmentárním stavu. Další nálezy reprezentovaly železné předměty, nálezy usní apod. Nedílnou součástí výzkumu byl odběr archeobotanických vzorků z celého profilu souvrství poprvé ve střední části Václavského náměstí. Archeobotanické vzorky umožnily získat reprezentativní soubory ekofaktů pro srovnání s dosavadními archeobotanickými soubory jak z Václavského náměstí, tak i z dalších lokalit v historickém jádru Prahy.

Poloha sondy také umožnila porovnat stratigrafii v sousedních sondách Š49, Š51 a z propojení kolektoru Š49 – Š 51, a vytvořit tak poprvé příčný generální řez historickým souvrstvím dolní částí náměstí.

Uložení: MMP

Prameny a literatura: *Starec 2015*

6.32. Václavské náměstí před čp. 775/II

Bezbariérový výtah

Výzkum: MMP (vedoucí výzkumu Petr Starec), 2014

Okolnosti a postup

Při výstavbě výtahu do metra (stanice **Můstek**) v dolní části Václavského náměstí před **čp. 775/II** byla provedena jen zjišťovací dokumentace se vzorkováním řezů (*obr. I-20*). Výtahová šachta (**Š2**) byla situována do stávajícího chodníku před domem v trase stromořadí. Po skrývce chodníkového dláždění byly odkryty zásypy inženýrských sítí, které v minulosti narušily archeologické terény. Dokumentace se zaměřila na méně dotčenou jihozápadní část pažené jámy.

Analýza nálezové situace

Větší částí podélné stavební jámy pro výtah procházela v ose Václavského náměstí barokní kanalizace cihelné konstrukce s mohutným základem z lomové opuky. Jižně od ní probíhalo funkční vodovodní potrubí. Nenarušená partie historického nadloží byla zjištěna pouze v jihovýchodním rohu šachty. Odkrytá povrchová úroveň geologického podloží (kóta cca 194,25 m n. m.) ze světlé šedohnědé prachové hlíny byla v nejstarší fázi překryta cca 20 cm mocnou tuhou vrstvou šedého jílovitého sedimentu bez antropogenních příměsí. Povrch šedé jílu byl překryt cca 10 cm silnou vrstvou šterku z malých oblázků, nad nimiž byly recentní pískové zásypy vodovodního potrubí. Z této nejstarší partie historického nadloží před domem čp. 775/II nebyly získány žádné nálezy.

Zhodnocení nálezů

Bez nálezů.

Vyhodnocení výzkumu

Poloha výtahové šachty, která byla situována při okraji chodníku, umožnila pouze zdokumentovat situaci v jihovýchodním koutě stavební jámy. Přínosem výzkumu bylo zdokumentování úrovně povrchu geologického podloží před jižní frontou domů v dolní části náměstí a zahuštění sítě archeologických dokumentačních bodů. Charakter tuhého jílovitého sedimentu odpovídá zjištěním v ostatních sondách na náměstí.

Uložení: -

Prameny a literatura: *Starec 2015*

1.7 Shrnutí a interpretace

Nejstarším pozůstatkem antropogenní aktivity v prostoru na Václavském náměstí prozatím zůstává raně středověké pohřebiště, které s rozkládalo jihozápadně od křižovatky Václavského náměstí a Vodičkovy ulice. Výbava hrobů se hlásí k tradici povelkomoravského šperku, který mohli vyrábět domácí řemeslníci, a indikuje přítomnost raně středověké elity, žijící na pražském pravobřeží v polovině 10. století. Zatím poslední zkoumanou částí tohoto pohřebiště je plocha v zadním traktu domu **čp. 707/II**. K tomuto nejstaršímu pozůstatku lidského osídlení nám však chybí adekvátní stopy sídliště. Další, tentokrát však osamocený hrobový nález, pochází z horní části Václavského náměstí v **čp. 806/II**. Také v prostoru ulice Na Můstku, zasaženém výstavbou staroměstského opevnění, se mohla v raném středověku nacházet funerální lokalita. Zdejší radikální přestavby bohužel znemožňují v budoucnosti tuto hypotézu ověřit.

7.1 Fázový model vývoje souvrství na Václavském náměstí

Na základě analýzy stratigrafických vztahů, komparace založení a vývoje Nového Města s písemnými prameny, nálezů datovacích artefaktů (mince a početní peníz), keramiky a dalších datovacích metod (dendrochronologie a radiouhlíkové datování) byl vytvořen fázový model vývoje historického souvrství na Václavském náměstí.

Celkem bylo vyčleněno, pomineme-li recentní situace, **7** stratigrafických (vývojových) fází (**Fáze I–VII**), které postihují vývoj souvrství spjatého s Koňským trhem. Fáze pokrývají dobu od 13. století do počátku 20. století.

Fáze I – před rokem 1348 (předlokační období; vs.1–2). Fáze I reprezentuje blíže chronologicky nerozlišené předlokační osídlení před založením Nového Města (*ante quem*), které bylo doloženo *in situ* především zahloubeným objektem, nálezy keramiky, kostí a uhlíků, případně v druhotných pozicích, zpravidla jako intruze.

Fáze II – po roce 1348 (založení Nového Města; vs.2). Fáze II je nejstarší lokační fáze, datovaná do krátkého intervalu (maximálně dvou desítek let) po založení Nového Města v roce 1348 (*terminus post quem*). Souvrství sestává

jednak z několika mocných (cca 20–30 cm), často silně zapáchajících a velmi ulehlých, místy až tuhých organogenních vrstev jílovitého charakteru, které jsou místy proloženy tenkými vrstvami slisované slámy s koňským trusem, dřevěnou drtí apod. Archeobotanická analýza prokázala, že podstatnou složkou souvrství je chlévská mrva (směs tuhých a tekutých výkalů a podestýlky) z chlévů a stájí, která se dostávala jako hnůj na skládku na ploše Koňského trhu.

Fáze III – pokročilá druhá polovina 14. až počátek 15. století (vs.2). Určitou datovací oporu poskytuje nález běžného drobného peníze – parvu Jana Lucemburského (1310–1346) na bázi souvrství fáze III. Tuto fázi reprezentuje organogenní souvrství jílovitého až jílovitohlinitého charakteru proložené několika úrovněmi dláždění z posypu říčních oblázků s příměsí lomového křemence. Humózní a mírně zapáchající vrstvy reprezentují jednak městský odpad (hnůj, odpad z domácností a řemeslnických dílen) skladovaný na veřejném prostranství, jednak provozní horizonty splachových sedimentů a nečistot na posypem zpevněném povrchu tržiště. V souhrnu lze fázi III hodnotit jako doklad intenzivní aktivity ve městě.

Fáze IV – 15. století (vs.2). Fáze IV odráží patrnou změnu struktury souvrství. V této fázi znovu narůstá mocnost vrstev mírně organogenního charakteru, ojediněle zapáchajících. V materiálu souvrství se více uplatňuje písčité složka oproti dvěma předcházejícím fázím. Další změnou je, že ubývá zpevněných povrchů, respektive vrstvy fáze IV jsou někdy odděleny jiným materiálem (např. stavební odpad), použitým zpevnění povrchu prostranství.

Fáze V – 16. století (no.1) spadá do raně novověkého (renesančního) období fungování Koňského trhu a **Fáze VI** – 1650–1800 (no.2) postihuje vývoj v období baroka.

Fáze VII – 1800–1914 (no.3 – industriál) reprezentuje 19. století a postihuje industriální aktivity na náměstí, zvláště přibývající zásahy městské infrastruktury do historického nadloží.

7.2 Radiouhlíkové datování

Pro absolutní datování bylo v minulých letech odebráno celkem 16 vzorků ze zvířecích kostí, které pocházely ze zkoumaného souvrství na Václavském

náměstí (*tab. 1-01*). Vzorky byly vybrány tak, aby obsáhly celou výšku antropogenních terénů včetně úrovně antropogenně kontaminovaného podloží a splachové jílovité vrstvy vyčleněné na Václavském náměstí jako fáze I.

Fragmenty zvířecích kostí pocházely ze zvířat (býložravců) chovaných na Novém Městě, případně přihnaných na trh do Prahy. Výhodou zvířecích kostí pro radiouhlíkové datování je skutečnost, že interval mezi dobou vzniku kostního kolagenu a dobou smrti zvířete je zanedbatelný, neboť zjištěný porážkový věk dobytka byl 3–5 let.

Vzorky byly postupně předávány do Radiouhlíkové laboratoře (CRL) Ústavu jaderné fyziky AV ČR, v. v. i. a Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i. V laboratoři byl ze vzorků kostí izolován kolagen, který byl následně grafitizován pro AMS měření (viz příloha 4). Koncentrace kolagenu v kosti byla 183 mg/g a celkově bylo možné označit jakost zpracovaného vzorku jako velmi dobrou (*Světlík 2018*).

Měření grafitizovaného vzorku bylo realizováno na kompaktním tandemovém urychlovači se spektrometrickou trasou MICADAS v laboratoři HEKAL ATOMKI HAS v Debrecínu s mezinárodním kódem DebA.⁴⁴

Naměřené aktivity ¹⁴C a jejich kombinované nejistoty byly vyjádřeny v letech BP (Before Present) jako konvenční radiouhlíkové stáří⁴⁵ dle Stuiver-Polachovy konvence. Kombinované nejistoty uváděné u hodnot konvenčního radiouhlíkového stáří odpovídají pravděpodobnosti přibližně 68 % (*Stuiver – Polach 1977*).

Pro určení stáří každého vzorku byl použit kalibrační program OxCal s radiouhlíkovou kalibrační křivkou IntCal13 pro suchozemské vzorky severní polokoule. Po přiřazení nejistot daných radiouhlíkovou kalibrační křivkou bylo konvenční radiouhlíkové stáří a jeho kombinovaná nejistota přepočteno na interval (intervaly) kalibrovaného stáří (pro interval nejistoty 2 sigma stanovení aktivity ¹⁴C, který odpovídá pravděpodobnosti přibližně 95%).

⁴⁴ Pro kalibraci měření byly použity grafitizované vzorky připravené z kyseliny šťavelové NIST (NBS) HOX II SRM 4990-C. Pro opravu měření na příspěvky od pozadí byly použity grafitizované vzorky připravené z fosilního CO₂.

⁴⁵ Konvenční radiouhlíkové stáří (Conventional Radiocarbon Age – CRA) je zpravidla vyjadřováno v letech BP dle Stuiver-Polachovy konvence. Jde pouze zvláštní formu vyjadřování aktivity ¹⁴C, které se stářím kalibrovaným (reálným) je pouze v přibližné relaci.

Celková míra absolutní pravděpodobnosti **P** uvedeného intervalu kalibrovaného stáří vycházela z rozšířené kombinované nejistoty stanovení ¹⁴C (2 sigma) a byla vypočtena kalibračním programem.

Pro výsledek datování kostního kolagenu je uveden kalibrační diagram (křivka průběhu hustot pravděpodobnosti je přidružena k vodorovné ose diagramu) spolu s podrobným výpisem intervalů kalibrovaného stáří pro hladiny pravděpodobností 95 a 68%

Původní výsledky radiouhlíkového datování jsou uvedeny v příloze 4. Tabulka zobrazuje stratigrafickou pozici vzorků v rámci historického souvrství s vyčleněnými fázemi (I–IV) a výsledky datování s uvedením pravděpodobnosti.

S ohledem na remodelování kostního kolagenu a z toho plynoucí časový posun, kde vznik kolagenu může předcházet době smrti až o dolní desítky let u jedinců v této věkové kategorii, je zapotřebí zohlednit tuto skutečnost u odhadu doby smrti.

Odpadá tak problém při odhadu intervalu doby smrti, kdy bývá zapotřebí u lidských ostatků posunout mladší hranici časového intervalu o určitý počet let (podle stáří jedince a konkrétní kosti) do mladšího období (srov. *Handlos – Světlík – Horáčková – Fejgl – Kotík – Brychová – Megisová – Marecová 2018*).⁴⁶

S vědomím limitů radiouhlíkového datování AMS je možné konstatovat, že výsledky nejsou v rozporu s relativní stratigrafickou výpovědí. Z přehledu výsledků je však zřejmé, že intervaly kalibrovaného stáří (**léta AD**) jsou značně posunuty do minulosti, ačkoliv převážná část vzorkovaného souvrství (fáze II–IV) bezpochyby vznikla po roce 1348. Jak vysvětlit toto zjištění z Václavského náměstí je úkolem budoucího bádání.

7.3 Cesta z města (Václavské náměstí jako komunikační prostor)

Na poznatky o nejstarších stopách raně středověkého osídlení v okolí Václavského náměstí navazuje až nález nádob **před čp. 830/II**, dokládající sporadické zdejší osídlení pravděpodobně pokročilého 13. století (*Pavlů 1971*).

⁴⁶ Pokud by byl užitečný primární údaj, tj. kdy se u daného člověka utvořil datovaný kostní kolagen, nebylo by zapotřebí interval rozšiřovat. Pokud však ze stáří kolagenu potřebujeme odhadnout dobu smrti u tohoto jedince, je zapotřebí interval rozšířit a posunout do mladšího období.

Přestože uváděný nález v jímce postrádá bližší dokumentaci, není náhodný. Na sledovaném území se rozkládaly pozemky a polnosti řádu Křižovníků s červenou hvězdou, jimž patřil dvůr u kostela sv. Petra na Poříčí (*Tomek 1849, 28*). Velmi pravděpodobně již v té době procházela budoucí Jindřišskou ulicí cesta od Poříčí směrem k Vyšehradu. Další stará obchodní cesta vycházela z Havelské brány staroměstského opevnění k jihovýchodu. Tato komunikační trasa ještě před svým výstupem z Pražské kotliny údolím Vinohradského potoka na sebe pravděpodobně nabalovala další místní spojovací cesty, brázdící krajinu v předpolí staroměstského opevnění. Zdá se proto přirozené, že takto exponované území v blízkosti jedné ze vstupních bran do města přitahovalo pěší a vozový provoz nejenom od jihovýchodu, ale z okolních předměstských sídlišť. Z této velmi pravděpodobné rekonstrukce možných komunikačních aktivit v prostoru pozdějšího Koňského trhu vyplývá i zájem Karlových architektů o tuto část plánovaného Nového Města.

Archeologický výzkum v dolní části Václavského náměstí doložil ve všech sondách místy poměrně mocnou (až cca 20 cm), převážně šedou jílovitou vrstvu, která v některých polohách plynule přechází do povrchu sterilního, místy antropogenně kontaminovaného geologického podloží. V něm se na některých místech vytvořila křusta, která ovšem nesouvisí s povrchovou komunikační aktivitou, nýbrž s vysrážením látek z výše položené uloženiny na lomu s povrchem uloženiny spodní (blíže *Zavřel 2006*). Doklady komunikační aktivity v tomto prostoru v předpolí staroměstského opevnění byly při výzkumu nalezeny. V šachtě **Š51** (*obr. I-20*) byly pod šedou jílovitou vrstvou zjištěny zjevně do podloží vyjeté koleje od projíždějících vozů. Koleje směřovaly k severní frontě náměstí. Také v šachtě **Š 49** při severní frontě náměstí byl v torzu původních terénů zjištěn silně zvlňný povrch geologického podloží. Jeho stav v řezu odpovídal zjištění v šachtě Š51, kde ovšem byly koleje odkryty i v ploše.

Závěrem je třeba připomenout i další důležitý poznatek, se kterým jsme se setkali při popisu nálezové situace na dolním konci Václavského náměstí, při stavbě podchodu Můstek v roce 1976. Z revize zde pořízených řezů jednoznačně vyplývá, že napříč dolním koncem dnešního Václavského náměstí prochází rozměrný příkopový útvar. Tento objekt probíhá jižní polovinou ulice 28. října

přes Václavské náměstí do jižní poloviny ulice Na Příkopě. **Řezy 12 A-B před čp. 846/II Na Příkopě** již tehdy prokázaly, že i v ulici Na Příkopě se rozsah výplní objektu blíží k jižní frontě domů a podle dnešních poznatků příkop zasahuje až pod frontu domů.

Z popisů výplní jednotlivých zaznamenaných úseků lze vyčíst, že ve spodní partii se objevuje písčité nebo písčitohlinitý materiál. Další část výplně je tvořena černým bahnitým materiálem, pravděpodobně odpadkového původu, který místy dosahuje až předpokládané úrovně geologického podloží (řez 18). V ulici 28. října (řez 13) černou bahnitou výplň střídá v horní partii příkopu štěrkopísek. Zjistitelná šířka objektu, který je podle situace v ulici 28. října zahlouben z úrovně geologického podloží, dosahuje 4,3 m (řez 13). Na řezu 17 je viditelná šířka 5,35 m a na řezu 18 šířka 8,2 m. Spojíme-li údaje z řezu 18 a z řezů 12 A-B do generalizovaného řezu, dostáváme šířku celého příkopu nejméně 10 m. Tento fakt byl sice v minulosti publikován, ale příkopový útvar, respektive vodoteče, jak byly tehdy vysvětleny, s rozvodím v ose Václavského náměstí, nebyly prezentovány v takových rozměrech (srov. *Špaček 1978; Píša 1978*).

V ulici **28. října** byl na **řezu 13** zaznamenán ještě jeden objekt, který rovněž připomíná příkopový útvar, avšak nelze vyloučit, že se jedná o izolovaný sídlištní objekt. Jeho tvar na zobrazeném profilu není v celém objemu zřetelný. Tento stav je patrně způsoben přírodními erozivními procesy. Výplň objektu se odlišuje od jižněji probíhajícího příkopového útvaru. Z celkového zaznamenaného profilu na obvodové stěně stavební jámy v ulici 28. října se lze oprávněně domnívat, že tento objekt je velmi pravděpodobně staršího původu a na jeho zániku se alespoň z počátku významněji podílely přírodní procesy než antropogenní aktivita.

Oba výše uvedené příkopové útvary byly vedle sebe sice zjištěny i v šachtě **Š22 před čp. 391/II** v ulici **Na Příkopě** (*Kaštovský a kol. 1999*), ale poloha šachty nedovolila upřesnit jejich rozměry. Větší z těchto objektů byl interpretován jako strouha, případně jako příkop – strouha (srov. *Starec 2008*). Pozdější dokumentace výkopu šachty a kanalizační přípojky k objektu paláce **Koruna (čp. 846/II)** v ulici Na Příkopě jasně prokázala, že výplně příkopového útvaru zasahují až pod zmíněný objekt. Toto zjištění odpovídá i ústnímu sdělení Zvonimíra

Dragouna, že při stavbě podchodu na Můstku sahaly bahnité sedimenty na dolním konci Václavského náměstí až pod palác Koruna. Celá situace byla nově ověřena v kanalizační šachtě v ulici **Na Příkopě před čp. 862/II**, tj. před budovou ČNB (*Starec 2013a*).

Z generalizovaných řezů na všech místech celkem jednoznačně vyplývá, že celý objekt je regulérním příkopem širokým podle poznaného úseku 15–20 m(!) a hlubokým cca 4 m. Jeho vztah ke stavbě staroměstského opevnění zůstává stále nejasný, ale je prokazatelně starší. Také rozměry tohoto příkopu, pozdější hraniční strouhy mezi Starým a Novým Městem, zmíněné v zakládací listině Nového Města, neodpovídají poměrně dobře poznané trase mělkého příkopu v oblasti náměstí Republiky (*Vyšohlíd 2011*). Je možné, že se jedná o dva rozdílné objekty. Konečně pokračování zjištěného rozměrného objektu směrem do ulice **28. října** bylo nově ověřeno **před čp. 762/II** (*Starec 2013b*).

Z výše uvedené stručné relace poznatků plyne, že Koňský trh byl vyměřen v roce 1348 až za tímto příkopem. Stará obchodní cesta, vycházející z Havelské ulice, musela po opuštění Havelské brány a přechodu vyzděného hradebního příkopu překonat další zásadní terénní překážku, která po dlouhou dobu oddělovala Koňský trh od Starého Města.

7.4 Vodárenství Nového Města v nálezech z Václavského náměstí

Od založení Nového Města pražského získal Koňský trh významné postavení v obchodní, ale i výrobní činnosti. Postupující zástavba a zvyšování počtu obyvatel, dále také konání pravidelných trhů, včetně velkých, na kterých se prodávali koně, řemeslnické výrobky a další komodity, které s sebou přineslo do města příchozí venkovské obyvatelstvo, jistě vyvolalo vysokou spotřebu veřejně dostupné pitné vody pro lidi, vody užitkové pro zvířata přiváděná na trh nebo i pro domácí chovná zvířata.

Vodu získávali měšťané z domácích studní, kterých byla jen v domech na Koňském trhu archeologicky prozkoumána již celá řada (např. *Huml 1970; týž 1995b; Richterová 1995; Starec 2000a; týž 2000b; týž 2000c; týž 2005b*). Na vlastním prostranství tržiště stála (po roce 1348) podle W. W. Tomka (*Tomek 1855–1875, 247*) jediná veřejná studna, a to kdesi uprostřed dolní rovinaté

poloviny Václavského náměstí (přibližně proti domu čp. 780/II). Tato studna nebyla dosud archeologicky objevena. Jiné veřejné zásobování vodou není z té doby známo ani z písemných pramenů. Z výše uvedeného konstatování je proto zřejmé, že dostatek vody pro tuto část Nového Města mohla vyřešit až veřejná vodovodní síť, jejíž části byly archeologicky odkryty ve střední (*Huml 1975; týž 1977; Starec 2009*) a dolní partii Václavského náměstí (*Starec 2015*).

Na Novém Městě existoval veřejný vodovod, který vznikl podle archeologických poznatků až po delší době od jeho založení (1348). Jeho součástí byly kašny a stojany rozmístěné na veřejných prostranstvích, včetně Koňského trhu. Některé měšťanské domy měly vlastní soukromé připojení k tomuto vodovodu. Vodovodní potrubí bylo vyrobeno z borových podélně provrtávaných kmenů, jež spojovaly železné zděře. Některé části Nového Města byly zásobovány vltavskou vodou. Ještě ve 14. a 15. století byla užitková voda dopravována do města také ve voznicích (*Streit 1958, 224*). Zřejmě to nebylo v našich městech nic neobvyklého. Například za okupace Hradce Králové švédským vojskem v letech 1639–1640 byl poškozen i hradecký vodovod a měšťané proto museli dovážet vodu z řek (*Mikulka 1995, 24*).

Říční voda byla od konce 15. století čerpána do dvou vodárenských věží, nejprve dřevěných (hrázděných) a od konce 16. století kamenných (*Bregant 1964*). Dolní Nové Město bylo zásobováno vodou z tzv. Novomlýnské věže, připomínané roku 1484. Věž byla původně hrázděná a od počátku 17. století kamenná a několikrát vyhořela. Horní části Nového Města sloužila dřevěná vodárna Šítkovská, postavená v roce 1495. Také ona byla po několika požárech nakonec zbudována z kamene. Kromě ní byla ještě jedna méně známá vodárenská věž postavena do roku 1503 na nedalekém Zderaze. V Praze byly dřevěné roury z kmenů, někdy i s vrchními otvory po obvodu pro připojení stojanů, nalezeny na řadě míst (k tomu např. *Tryml 2004; Starec 1998c; týž 2005a*). Nejstarší nález dřevěného vedení pochází ze Starého Města a je dendrochronologicky datován do roku 1371 (*Starec 2005a*). Pro představu – v roce 1610 bylo vodou zásobováno Nové Město ze 130 kašen a stojanů a rozvod vody dřevěným potrubím se v Praze udržel až do druhé čtvrtiny 19. století.

Největší odkryv rozvodu novoměstského systému veřejného zásobování vodou z 15. až počátku 19. století byl realizován v roce 1967 na Václavském náměstí, kam přirozeným spádem proudila potrubím voda z vodních zdrojů v předlokační vsi Rybník poblíž kostela sv. Longina (*Tomek 1872, 161*), a také z novoměstského hradebního příkopu, kde byla jímána z přirozených vývěrů. Okomentované poznatky z tehdejšího výzkumu, které později shrnul V. Huml (*Huml 1975*), jsou uvedeny v následujícím textu.

Při stavbě podchodu ve středu Václavského náměstí v roce 1967 bylo v hloubkách od 0,5–1,8 m od povrchu vozovky (na kótě cca 197,40 m n. m.) odkryto patrně méně než dvacet (uváděných V. Humlem) historických vodovodních řadů, které byly uprostřed křižovatky náměstí s Vodičkovou a Jindřišskou ulicí dokonce ve třech úrovních nad sebou a rozbíhaly se různým směrem. Přibližně v ose náměstí (severozápad – jihovýchod) jich procházelo asi čtrnáct. Dvě trasy dřevěného potrubí vedly od severu k jihu a čtyři zhruba ve směru severovýchod – jihozápad. Absolutní počet jednotlivých tras dřevěného potrubí nelze stanovit s jistotou, neboť v některých případech není už možné bezpečně ztotožnit vzájemně od sebe oddělená potrubí zachycená v dokumentaci (srov. *Huml 1975, 224*).

V souvislosti s výstavbou podchodu a stanice metra trasy A – Můstek byla ve vozovce před domem **čp. 785/II** objevena další dřevěná roura ve velmi špatném stavu. Nalezený zbytek dřevěného vodovodního potrubí (délka 3,29 m, průměr 30 cm, průměr otvoru 10 cm) je pokračováním trasy potrubí (**J**), zachycené při stavbě podchodu v roce 1967. Konečně v roce 2014 bylo zdokumentováno několik rour v dolní části náměstí u Můstku, které jsou pro změnu pokračováním vodovodu **H** (*Huml 1975, 224*).

Pokud se jedná o přípravu a výrobu potrubí, V. Huml v minulosti shromáždil několik důležitých etnografických poznatků týkajících se této problematiky. Technické možnosti dovozovaly výrobcům vodovodních rour provrtávat podélně do klády otvor pro průtok vody jen o průměru 4–10 cm. Aby se zvýšilo průtočné množství vody, bylo třeba sestavit vodovodní řad z několika souběžných rour, jak bylo například zjištěno před ústím Jindřišské ulice do náměstí (*obr. I-29:potrubí A–E*).

Když byly staré roury zaneseny, ponechaly se podle V. Humla (*Huml 1975*, 223) na místě a vedle nich byly položeny roury nové. Tím lze podle autora vysvětlit početnost nálezů vodovodních řadů ve zkoumaném prostoru křižovatky na Václavském náměstí. Tyto závěry bude patrně nutné poopravit, neboť stratigrafická situace například souběžných potrubí **A – E** nesvědčí o následném pokládání dalších a dalších rour vedle sebe z důvodu zanesení staršího položeného potrubí. Kromě toho lze zatím ze samotného Václavského náměstí i z řady terénních, a nejen pražských pozorování poznat (srov. např. *Bláha 2020*, 14, obr. 7), že nalezená potrubí byla ve své funkční době zanášena sedimentem z vody. Případné nečistoty v dřevěném potrubí lze však spíše přičíst až narušení potrubí po jeho postupném vyřazení z provozu od druhé čtvrtiny 19. století.

Podle nálezů potrubí na Václavském náměstí umožnily vhodné půdní podmínky dochování dřevěných rour v dobrém stavu, pokud nebyly poškozeny recentní činnostmi. Provozní životnost takového potrubí se bez přílišné opory v pramenech uvádí v literatuře rozdílně, a to nejčastěji 20 až 50 let (např. *Huml 1975*, 223; *Bláha 2010*, 56). Bez ohledu na nedostatek dokladů lze uvést aspoň jedno nové zjištění z Václavského náměstí. Dendrochronologické datování provedené Tomášem Kynclem na několika rourách tvořících vodovod s označením **H** (odkrytý v roce 1967 a 2014) ukázalo, že mezi nimi je rozdíl až 30 let (3 kusy: DD 1786/87, 1 kus: DD 1801+ a 1 kus: DD 1816/1817).⁴⁷

Přestože jsou známy případy výroby rour z kmenů stromů „na sklad“,⁴⁸ představa o uskladnění provrtaných klád před jejich použitím na tři desítky let je už méně jistá. Vysvětlit zjištění dendrochronologického datování lze snad tím, že potrubí bylo skutečně zaneseno a bylo nutné vodovod opravit v našem případě někdy po zimě 1816/1817. Použitelné roury byly vráceny zpět a vadné nahrazeny novými.

Výměnu potrubí by mohl dokládat i zásyp položeného vodovodu (v tom samém liniovém výkopu), který se v odkryté délce mění. Ten patrně nenarušený opravou odpovídá okolnímu souvrství, do kterého byl veden první výkop.

⁴⁷ Děkuji Tomáši Kynclovi za dendrochronologické datování vzorků dřevěného potrubí z Václavského náměstí. Jiné potrubí z Václavského náměstí ze starších nálezů (z roku 1967) zachované ve sbírkách Muzea hlavního města Prahy se nepodařilo datovat.

⁴⁸ Děkuji Jaromíru Jáskovi za informaci. Vyvrtné potrubí bylo skladováno mimo jiné pod vodou, ale pravděpodobně ne na tak dlouhou dobu.

Přemístěný zásyp v pozdější době nese znaky kontaminace dalším materiálem, který mezitím narostl na náměstí. Bohužel ověření tohoto pozorování na základě stratigrafické situace není možné, neboť novověké souvrství bylo recentně sníženo. Podobně byly odstraněny mladší partie souvrství na náměstích a v ulicích i jinde v Praze (např. *Vyšohlíd 2011*).

Vodovodní roury byly vyrobeny, jak už bylo uvedeno výše, z na pryskyřici bohatých borových klád převážně zbavených kůry, o průměru od cca 15 do 60 mm. Roury se k sobě kladly vždy střídavě širším a užším koncem. Spojení bylo provedeno železnou zděří, o níž již byla zmínka dříve. Při rozboru rour z Václavského náměstí byl sledován, pokud to stav zachování dovolil, průměr roury, světlost otvoru a poměr průměru roury ke světlosti vrtu (*tab. 2*).

Přehled ukázal, že průměr vrtu rourou se nijak neváže na velikost průměru klád. Borové kmeny se podle novověkých záznamů dostávaly do Prahy voroplavbou, zejména ze středního Povltaví (viz kap. III). K vrtání byly použity ty klády, které byly v danou chvíli k dispozici. Také pozorovaná délka nalezených celých rour byly různorodá od cca 1 do 4 metrů. Vesměs se jejich délka pohybovala v rozmezí 2–4 m. Připomeňme, že zděře jako spojky mezi rourami měly přibližně stejné rozměry bez ohledu na to, jaké kmeny opracované do rour spojovaly. Zděře jsou tedy válcového tvaru s nízkým žebrem uprostřed, které zabraňovalo nežádoucímu proniknutí narážené spojky do dřeva klády.

Dalšími zajímavými a v nálezech unikátními součástmi vodovodního rozvodu je čep a stojan, které sloužily k odebírání vody na prostranství. Zařízení bylo objeveno N. Maškem už v roce 1965 při stavbě kolektoru (pro přeložku sítí) v křižovatce, který předcházal výstavbě podchodu v roce 1967.

Čep je vysoustružen z dřevěného trámku o čtvercovém průřezu se zahrocenými konci (délka 60 cm, průřez 80 x 83 a 98 x 96 mm, průměr podélného vrtu 30 mm a průměr bočního vrtu 45 x 55 mm). Trámek je do poloviny příčně provrtán. Ústí otvoru původně zakrývala dřevěná kulička, která se při vysychání zcela rozlomila. Stojan je zhotoven z většího trámku o čtvercovém průřezu (114 x 114 mm) s kuželovitě osekaným koncem. Na druhém konci je zaražena kruhová spojka o průměru 87 mm. Předmět je v podélné ose provrtán (průměr otvoru je 33–37 mm) a měří 86 cm.

Pro datování pozůstatků dřevěných rour byla využita dendrochronologie, a jak bylo již zmíněno, bylo možné datovat jen několik rour vodovodního řadu **H**. Pro datování dalších nálezů potrubí je jedinou oporou úroveň povrchu terénu, do kterého byl v minulosti liniový výkop vodovodního řadu proveden. S tím souvisí i hloubka výkopu, který byl potřebný pro pokládání vodovodu. Ze situace na Václavském náměstí vyplývá hloubka takového výkopu cca 1 m. Podobná zjištění pocházejí například z Hradce Králové (*Bláha 2010; týž 2020*) a vyplývají i z některých písemných pramenů (*Šíroký 2000*). Prakticky to znamená tzv. nezámraznou hloubku (1–1,2 m), se kterou se běžně pracuje v současnosti při výstavbě technických (inženýrských) sítí. Roury byly ve výkopu zajištěny křemencovými kameny, které se pokládaly na dno z boku kmene.

Bohužel i v tomto případě jsou až na výjimku exponovaná souvrství na náměstí recentně odstraněna nebo není v dokumentaci zachycen vlastní výkop pro potrubí. S ohledem na v této práci uvedené datování souvrství v rámci fází a vůbec možnost datovat vývoj souvrství na Václavském náměstí lze konstatovat, že nálezy vodovodních potrubí vesměs pocházejí z novověku. Nejnižší položené vedení, a tím i nejstarší, je řad **A** a **K**. Potrubí je v tomto případě zahloubeno přibližně ze svrchní části souvrství pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze III). Vzhledem k tomu, že výkopy pro tato potrubí jsou vedena z horní části souvrství fáze III, je možné položení těchto potrubí datovat na počátek 15. století. Další trasy vodovodu (**B – E, I**) byly sice vykopány do souvrství pokročilého 15. století (fáze IV), ale úroveň dna výkopu vypovídá o tom, že výkop vznikl z úrovně odstraněných, patrně raně novověkých terénů nejspíše první poloviny 16. století (fáze V).

Zbývající dřevěné roury jsou nejspíše z 18. století, přičemž trasa potrubí **H** byla podle dendrochronologického datování zřejmě obnovena (opravována) na počátku 19. století. Vodovodní řad **H** je také veden v ose celé dolní části náměstí k Můstku (*Starec 2015*). Je nutno podotknout, že potrubí **H** se jeví z dnešního pohledu jako páteřní (a obnovovaný) vodovodní řad, neboť v jeho trase leží všechny kašny zobrazené jak na plánech, tak na grafických listech s Václavským náměstím. Kromě základu kašny, který byl zachycen při archeologické dokumentaci stavby podchodu na Můstku (*Špaček 1976*), se jedná zejména o

kašnu uprostřed Václavského náměstí, jejíž základ byl odkryt při výstavbě podchodu v roce 1967. Součástí kašny byla jezdecká socha sv. Václava od Jana Jiřího Bendla (1680). Zmíněný vodovod **H** je bezpochyby tím vodovodem, zobrazeným na plánu novoměstského vodovodu z roku 1684,⁴⁹ který přiváděl vodu na Koňský trh z vývěrů v novoměstském hradebním příkopu. Je nutné také připomenout, že velký potenciál v dalším poznání vodovodní sítě na Koňském trhu skýtá plánovaná rekonstrukce horní části Václavského náměstí. Několik tras objevených rour ve středu náměstí totiž pokračuje právě směrem k Národnímu muzeu.

V. Huml dále v souvislosti s nálezy dřevěných vodovodních rour na Václavském náměstí, poprvé u nás v takovém rozsahu, shromáždil řadu zajímavých poznatků týkajících se problematiky vodárenství (*Huml 1975*, 226–229), které lze dále připomenout, jelikož ještě v té době byla výroba dřevěných rour u nás živým řemeslem.

Tradiční výroba rour se do druhé světové války udržela například na Českobudějovicku v Chotýšanech, na Klatovsku v Chudenicích a na některých dalších místech Čech. Podle zkušeností tesaře Vojtěcha Fučíka z Chotýšan, který poskytl V. Humlovi (*Huml 1975*, 226–228, obr. 1–4) podrobné informace k výrobě rour včetně názorných skic (*obr. 70 a 71*), byly pro vodovodní roury vybírány kmeny borovice, modřínu a popřípadě dubu. Stromy byly káceny v zimních měsících roku, aby dřevo bylo vždy vyztřelé, ale ne přestárlé. Rovněž se nehodilo dřevo napadené houbou, nebo dřevo, které dlouho leželo na skládce. Při dopravě z lesa bylo nutno se vyvarovat zbytečných poranění dřeva ostřím kramlí, seker nebo háků, tzv. zabíjáků.

Kmeny byly nejdříve rozřezány na 1,5–4metrové kusy, a pak za pomoci tyče, tzv. ouvínu a řetězu upnuty na trojnožce s kozou. Trojnožka se skládala ze dvou lyžinek a pohyblivého sedla či lůžka. Toto zařízení umožňovalo kmen podle potřeby různě naklánět. K vrtání byl používán nebozez dvojího typu. Jeho vrtací ostří bylo napojeno do násady dlouhé 3–3,2 m, o průměru 3 cm. Na konci malého nebozezu byla objímka pro rukojeť se čtyřmi držadly (délka rukojeti je 30–40 cm),

⁴⁹ Plán vodovodu z příkopu za Koňskou branou ke kašně se sochou sv. Václava a vodovodní přípojky do letohrádku Ferdinanda Kryštofa, rytíře ze Scheidleru (Muzeum hlavního města Prahy).

kteřá se pŕipevnila na tyč nebozezu. U vĕtšího nebozezu bylo jednoduché ŕžadlo (dĕlka ŕžadla 50–60 cm). Pro rychlejší zábĕr se pouŕžovalo vrtací ostŕí s tĕměř vodorovným zăvitem, tzv. lŕičníkem (termín uvádí tĕŕ Oldřich Bachman (*Bachman 1963, 55*)).

Pouŕžití dvou druhů nebozezů je zaznamenáno z Klatovska (J. Kubát z Chudenic) a z Bohdanĕe (*Bachman 1963, 55*). Z praŕžského prostŕedí se dochoval v originále nebozez, kterým se provrtávaly roury ještĕ v 17. století, a je uloŕen ve Vodárenském muzeu v Praze – Podolí. Menší typ o dĕlce 75 cm má vrtací ostŕí dlouhé 27,5 cm a široké 7,5 cm, u vĕtšího typu je dĕlka vrtací části 95 cm a šířka 4,4 cm. V Chotýšanech se v prvních desetiletích našeho století pouŕžoval nebozez o pŕůmĕru 4,5–5,5 cm. Svĕtlost vrtaného otvoru se zvyšovala pŕidáním kovové pŕíplaty, kteřá se hákem pŕipevňovala ke stŕedu vrtacího ostŕí nebozezu. Mezi patu nebozezu a pŕíplatu se vkládaly vložky, kterými se zvĕtšoval vrtaný otvor o 0,5–5 cm.

Vyvrtávání rour vyžadovalo značné zkušenosti a manuální zručnost, neboť zvláštĕ u delších klád bylo nutné vrtat z obou stran. S mistrem pracovali jeden nebo dva pomocníci. Pŕi pŕáci s malým nebozezem ŕžel dvě ŕžadla dĕlník, tŕetí mistr a ĕtvrté zůstalo volné. Častým pohybem zpŕedu nazad se odstraňovaly z vrtaného prostoru dřevĕné vývrtky. Pŕáce byla namáhavá – v Chotýšanech mistr a jeho pomocník za jeden den vyvrtali 6 klád o dĕlce 5 metrů a svĕtlosti vrtu 5–10 cm. Výkon v Chudenicích byl ještĕ menší. Tesař se dvěma pomocníky provrtávali někdy kládu (dĕlka 5 metrů) i 10 hodin.

Po provrtání otvoru se do něho vkládala zátka – její obrys mistr obkreslil tuŕzkou a takto získanou kružnicí se vymezilo místo pro spojovací zdĕř. Kovové zdĕře, které slouŕily ke spojování dřevĕných rour za studena, byly válcovitého tvaru a měly na obvodu uprostŕed vystupující pásovitĕ ŕebĕrko nebo dírky, do kterých se natloukly kolíčky. ŕebĕrko nebo kolíčky zabraňovaly nerovnomĕrnému proniknutí zdĕře do obou spojovaných rour. V Chotýšanech se pouŕžovaly zdĕře o pŕůmĕru 8, 10, 12, 14 a 16 cm.

Podle zpráv Vojtěcha Fučíka byly dále v pŕípadĕ potŕeby dřevĕné roury spojovány pod pravým úhlem pomocí ĕepů a dřevĕných hlavic. Spojením obou součásti vznikl tzv. stojan (srovnejme s nálezem z Václavského námĕstí). Do

konců rour v místě spoje se navíc vrážela kovová objímka s ostrými hranami, která zamezovala jejich trhání. Otvor se ucpal zátkou a na boku roury se pak kružidlem vyznačilo místo k vydlabání otvoru, do něhož byl v pravém úhlu nasazen kónický sesekaný konec přisazené roury. Příprava otvoru vyžadovala použití několika druhů nástrojů. K předvrtání byl použit tzv. hrabníček (průměr cca 1 cm), dále zvláštní nebozez (průměr 8–10 cm). Pro vydlabání otvoru sloužila kulatá dláta.

Vodovodní roury byly někde spojovány dřevěnými spojkami, vyrobenými na primitivních soustruzích, které měly dvojkónický tvar. Použití dřevěných spojek vyžadovalo u spojovaných rour trychtýřovité rozšíření jejich konců.

Aby mohla být vodovodní roura uložena, bylo třeba vykopat příkopovou rýhu. Současně bývaly pokládány dvě roury. Nejdříve zatloukl dělník velkou palicí zděř do konce jedné i druhé roury. Z jedné z nich pak zděř vytáhl kleštěmi a vytvořil si tak ve dřevě rýhu potřebnou k zastrčení zděře druhé roury. Do výkopu se postupně spouštěly roury na řetězu. Při této práci jeden dělník stál obkročmo nad výkopem a držel na provazu ruční beran (váha cca 40–50 kg) a druhý dělník drždlem přistrkoval rouru k narážení. Přesné nasazení rour si řídil mistr ve výkopu. K tomu účelu měl dvě páky postavené proti sobě. Z terénních pozorování na Václavském náměstí je zjištěno, že roury byly kladeny „zimní stranou“, tj. nejhustšími (odolnějšími) letokruhy na dno výkopu. Roury byly podkládány kameny, které sloužily k zajišťování jejich polohy i k jejich izolaci. Tato okolnost patrně přispěla i k tomu, že se roury dodnes dochovaly v nepatrně změněné podobě.

Roury byly v minulosti vyráběny v blízkosti vodáren na tzv. poustkách, kde pracovali rourníci, konváři a sekerníci (*Bregant 1964, 17; Streit 1958, 219*). Práce rourníka se neomezovala jen na výrobu dřevěných rour. Při objednávce vodovodu měl rourník povinnost vyhloubit nádrž, obestavět vodní zdroje a odtud vést vodu dřevěným potrubím až na určené místo. Za práci, včetně vyvrtání rour, se slušně platilo. Například při zavedení vody na zámek v Bechyni v roce 1586 se za 60 rour (1 kopa) zaplatilo 6 kop grošů, 1 metrický cent sýra a ½ centu másla (*Chleborád 1929, 453*).

Závěrem lze konstatovat, že V. Humlem zprostředkované etnografické poznatky z Budějovicka a Klatovska ukázaly, že roury zjištěné archeologickými výzkumy v Praze od šedesátých let 20 století, byly vyráběny tímž způsobem jako v nedávné minulosti. Ceny za zavedení vodovodu, pracnost při budování vodovodní sítě, finanční náklady na stavbu čerpacích zařízení a výstavbu vodárenských věží ukazují, že zavedení prvního vodovodu v Praze bylo velkým technickým dílem. Jeho význam vynikne, uvědomíme-li si, že Praha výstavbou vodovodu již v 15. století předběhla Londýn (1582), Paříž (1606) i některá další evropská města (*Streit 1958, 228*).

II. VÝPOVĚĎ ARTEFAKTŮ (hmotná kultura v nálezech z Václavského náměstí)

8. Keramika

Úvod

Středověká keramika patří obvykle k nejpočetnější skupině artefaktů, které se nacházejí při záchranných archeologických výzkumech v prostředí středověkých měst. V případě Václavského náměstí zaujala keramická produkce až druhé místo, a to s velkým odstupem za nálezy osteologického materiálu (viz kap. III). Keramika patří k důležitým archeologickým pramenům pro datování nálezových situací na základě rozboru typologických, morfologických a technologických atributů, které jsou ve vztahu se stratigrafickou situací. Prostřednictvím studia keramiky, tj. jejích formálních a prostorových vlastností spolu s její kvantifikací, je možné řešit otázky její distribuce a deponování do archeologických situací.

Materiál a metodika

Na základě nálezové situace v převážně organogenním souvrství (zvláště stratigrafická pozorování, mincovní nálezy, radiouhlíkové datování) i prvního rámcového posouzení keramického souboru a dalších nálezů hmotné kultury, vyzvednutých při stavbě podchodu v roce 1967, lze důvodně předpokládat, že nálezový celek převážně reprezentuje keramické zboží, používané v měšťanských domech na Koňském trhu (případně v domech v blízkém okolí tržiště) po dobu cca 150 let.

Při pokusu o podrobnější analýzu a chronologické zařazení materiálu je možné zúžit časový interval pro většinu nálezů na dobu cca 50–100 let. Jen malá část keramického souboru zastupuje novověké zboží nebo keramický materiál, který souvisí s recentními zásahy do historického souvrství. Odmyslíme-li si recentní situace na Václavském náměstí, bylo vyčleněno sedm vývojových fází (I–VII), které reprezentují historické kulturní vrstvy spjaté s Koňským trhem jako jedním ze tří ústředních tržišť Nového Města pražského.

Z uvedeného vyplývá, že před detailním hodnocením hmotných nálezů z historického souvrství na Václavském náměstí bylo možné obecně vyčlenit zmíněné fáze: I – před rokem 1348 (předlokační období; vs.1–2), II – po roce

1348 (založení Nového Města; vs.2), III – pokročilá druhá polovina 14. až počátek 15. století (vs.2), IV – 15. století (vs.2), V – 16. století (no.1), VI – 1650–1800 no.2), VII – 1800–1914 (no.3 – industriál). Tyto premisy se staly základem pro statistické, morfologické a technologické posuzování všech nálezů hmotné kultury z Václavského náměstí.

Nálezy kuchyňské a stolní keramiky byly analyzovány podle jednotného deskriptivního systému KLASIFIK/KERAMIK (*Kašpar – Břeň – Vařeka 1995*), respektive KERAMIK (*Vařeka 1998*), vypracovaného původně za účelem analýzy značně početných objemů nálezů keramického materiálu z pozdního středověku a raného novověku z rozsáhlých plošných archeologických odkryvů v Praze od počátku devadesátých let 20. století. Systém byl nejprve ověřován na velmi početných pražských archeologicky získaných souborech např. z Petrské čtvrti, z ulice Na Příkopě (proluka Myslbek) nebo z Celetné ulice (Sixtův dům), a posléze aplikován při hodnocení vůbec největšího komplexu nálezů keramiky z výzkumu v areálu bývalých kasáren v Praze na náměstí Republiky (*Vařeka 1994; Kašpar – Břeň – Vařeka 1995; Kašpar – Vařeka 1995; Vařeka 1998; týž 1999; týž 2002; týž 2009; Dohnal – Vařeka 1999; tíž 2002; Hanykýř – Maryška – Novotná 1999; Ernée a kol. 2002*). Při zpracování rozsáhlých a fragmentárních keramických souborů pozdně středověké a raně novověké keramiky byla tedy dána přednost formalizovanému postupu. Jeho přednost spočívá především v minimalizaci subjektivního slovního popisu. Formalizovaný popis zároveň umožňuje další zpracování a vyhodnocení keramických dat prostřednictvím jejich kvantifikace a statistických metod (srov. *Vařeka 1998*).

Na základě makroskopicky postižitelných vlastností keramického materiálu byly nálezy rozčleněny do **47 keramických tříd**. Při popisu jednotlivých tříd byla pozornost věnována barvě (**B**), materiálu (**Mat**), technologii (**Tech**), výrobě (**Fab**) a charakteristice polevy u glazované keramiky (**Glaz**).⁵⁰

Materiál byl rozdělen podle velikosti makroskopicky postižitelných součástí hrnčířské hlíny (zrnka hornin a písku) do 4 kategorií (a – d): a – makroskopicky nepostižitelná zrnka – jemně plavená hlína, b – zrnka do 1 mm, c – zrnka do 2,5 mm, d – zrnka větší než 2,5 mm.

⁵⁰ Rozčlenění do tříd bylo provedeno podle vzorníku keramiky a souvisejícího manuálu V. Kašpara uloženého ve společnosti Archaia (srov. *Vařeka 2002, 222–223*). Manuál s popisem keramických tříd je uveden v textu. Děkuji srdečně Vojtěchu Kašparovi za poskytnutí manuálu a vzorníku pro rozřídění keramických artefaktů do tříd.

Tvrdość výpalu byla vyjádřena škálou (a – g): a – velmi měkký, b – měkký, c – středně tvrdý, d – tvrdý, e – velmi tvrdý, f – nepravá kamenina, g – kamenina.

U **fabrikace** bylo možno sledovat povrchovou úpravu (hlazení, leštění, přetah jemně plavenou hlinou) a výrobní stopy (vývalky, modelační rýhy, stopy tažení keramické hmoty prsty, lepení z válečků atd.).

U den byly sledovány výrobní stopy (podsýpka, odříznutí strunou, obvodové a okrajové lišty). Podsýpka byla dělena na velmi jemnou popelovitou (zrnka do 1 mm), jemnou (cca 1 mm), středně hrubou (do 3 mm) a hrubou (nad 3 mm).

Při dosavadním vyhodnocení pozdně středověké keramiky pomocí databáze KLASIFIK/KERAMIK byla využívána primární kategorie keramické analýzy – třída (např. *Kašpar – Vařeka 1995*). Vzhledem k velkému množství těchto analytických jednotek a častému stopovému zastoupení některých z nich byly keramické třídy srovnatelných vlastností spojovány do skupin, které zatím nebyly jednoznačně formálně vymezeny pod vyšší klasifikační jednotku označenou *hrnčina* (*Vařeka 2002*, 231).

Kromě technologických, typologických a morfologických kvalit keramických artefaktů (*obr. II/34*) byla sledována i metrika jednotlivých nalezených zlomků, popřípadě i stopy na artefaktech, které by dokládaly způsob používání keramického zboží (např. očazení, stopy po vaření a uchovávání potravin). Stranou nezůstalo pozorování případných postdepozičních procesů.

U jednotlivých zlomků keramiky byla zjištěna hmotnost (v gramech) a plošné rozměry. V této souvislosti je třeba zmínit, že keramické nálezy z Václavského náměstí jsou pouze (až na jedinou výjimku dále) v podobě jednotlivých keramických zlomků. Plošný rozměr fragmentů byl určován pomocí tří šablon kruhového, čtvercového a obdélníkového tvaru, aby byly nejlépe postiženy plošné rozměry zlomků různých tvarů v kategoriích: 1 – do 1 cm², 2 – do 4 cm², 3 – do 9 cm², 4 – do 16 cm², 5 – do 25 cm², 6 – do 36 cm², 7 – do 49 cm², 8 – 64 cm², 9 – do 81 cm², 10 – 100 cm², 11 – do 121 cm², 12 – do 144 cm² a 13 – nad 144 cm².

Z archeologických sond na ploše Václavského náměstí byly pro analýzu vybrány pouze statisticky významné soubory, které měly podle výše uvedeného zachovaný vztah ke stratigrafickým jednotkám. Zároveň bylo dalším

předpokladem výběru, aby nálezové soubory reprezentovaly všechny tři vrcholně až pozdně středověké vývojové fáze (II–IV), a to v jedné poloze na náměstí. Takové podmínky splňoval pouze nálezový celek ze sondy Š1 z roku 2014. Vybraná sonda se nacházela v dolní rovinaté části náměstí ve středové partii plochy blíže k Můstku.

Analýza keramických souborů

Podle shora uvedené metodiky bylo ze sondy Š1 analyzováno celkem **3 198** zlomků (**29,03** kg) kuchyňské a stolní keramiky, z nichž nebyly vzhledem k fragmentarizaci souboru žádné rekonstruovatelné tvary. Pro zajímavost jedinou výjimkou pro Václavské náměstí je mírně poškozený glazovaný džbán, který byl nalezen v severní výseči křižovatky Václavského náměstí s Vodičkovou a Jindřišskou ulicí při stavbě podchodu v roce 1967, datovaný do 16. století (*obr. II/01*).

Zlomky keramiky byly podle stratigrafických jednotek rozčleněny do 3 velkých souborů **Š1/II**, **Š1/III** a **Š1/IV**, které dostatečně reprezentují jednotlivé vývojové fáze: Š1/II – fáze II, Š1/III – fáze III a Š1/IV – fáze IV, zahrnující nálezy ze stratigraficky a prostorově koherentních stratigrafických jednotek (fází).

Soubor Š1/II (fáze II – po roce 1348) tvoří keramické nálezy z vrstev: 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139 a 1141.

Soubor Š1/III (fáze III – pokročilá druhá polovina 14. až počátek 15. století) tvoří keramické nálezy z vrstev: 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122 a 1123.

Soubor Š1/IV (fáze IV – pokročilé 15. století) tvoří keramické nálezy z vrstev: 1107, 1113 a 1115.

KVANTIFIKACE A FRAGMENTARIZACE SOUBORŮ

Analyzované soubory (Š1/II, Š1/III a Š1/IV) pocházely z archeologických kontextů (vyčleněných do třech fází: II, III a IV) vrcholného a pozdního středověku po založení Nového Města pražského v roce 1348 (*terminus post quem* 1348). Soubory reprezentují keramické zboží, používané od poloviny 14. do 15. století, rámcově tedy po dobu cca 150 let. Shodou okolností všechny tři soubory pocházejí z objemově srovnatelných archeologických kontextů (cca po 60 cm

vysokých souvrstvích), tudíž obvyklé prvotní zkreslení (podle objemu prozkoumaného terénu) porovnávaných výsledků prostého počtu jedinců v keramických souborech bylo v našem případě minimalizováno už na počátku.

Soubory obsahovaly výhradně zlomkovou keramiku v celkovém počtu 3 198 keramických jedinců. Zastoupení počtu jednotlivých kusů keramiky v jednotlivých fázích (II–IV) ukazuje obrázek (*obr. II/02*). Keramika byla v souborech v různém stupni fragmentarizace. V nejstarší fázi po roce 1348 (II) téměř polovina nálezů (42 %) v souboru (Š1/II) byla o velikosti cca 9 cm² a 18 % nepřesáhlo 4 cm² (*obr. II/03*). Zlomků větších než 9 cm² bylo 40 %, a to převážně (32 %) o velikosti 16–25 cm². V souhrnu to znamená, že dvě třetiny keramických zlomků (60 %) v souboru z fáze II bylo menších než cca 3 x 3 cm.

Ve fázi III (soubor Š1/III; pokročilá druhá polovina 14. až počátek 15. století) pozorujeme z hlediska fragmentarizace výraznou změnu (*obr. II/04*). Počet zlomků o velikosti kolem 9 cm² zůstal přibližně stejný (39 %) jako ve fázi II (42 %), ale markantně narostl podíl ještě menších fragmentů s velikostí nepřesahující 4 cm². V součtu tak celkový počet zlomků menších než cca 3 x 3 m dosahuje 67 % z celého souboru. Z grafu pro fázi III dále vyplývá, že to bylo na úkor ostatních velikostních kategorií, ovšem největší pokles zaznamenáváme u velkých fragmentů, jejichž výskyt v souboru poklesl z 11 % (fáze II) na 6 % ve fázi III.

Soubor (Š1/IV) z fáze IV (pokročilé 15. století; *obr. II/05*) vykazuje z hlediska fragmentarizace keramiky jakýsi „návrat“ do stavu na počátku, neboť výsledné hodnoty se blíží v rámci jednotlivých velikostních kategorií zjištěním z fáze II. V souhrnu 58 % zlomků je menších než 9 cm².

POPIS KERAMICKÝCH TŘÍD

Nejdůležitější makroskopicky postižitelné vlastnosti keramického materiálu rozčleněného do tříd je prezentován v následujícím popisu keramických tříd.

P4001

B – hnědá, šedá, méně často okrová

Mat – c, d; zrnka – vystupují krupičkovitě nad povrch, objevuje se drobná příměs plátkové slídy

Tech – d, někdy c; oxidační výpal (zvláště u silnostěnných nádob patrný tzv. sendvičový efekt)

Fab – četné vývalky na vnitřní straně spodní části nádob; dna nesou výjimečně stopy odříznutí, spíše byla velmi hustě podsypávána pískem (středně hrubá podsýpka, ojediněle hrubá podsýpka), zcela ojediněle se vyskytuje značka na dně; knoflíky pokliček jsou často odříznuty, vyskytuje se však i otisk dřeva, nebo ozdobení rytým křížem (označení) či plasticky ztvárněnou kytičkou; dna pohárů a kahanů odříznuta; objevují se i kahany, jejichž dna jsou podsypána (středněhrubá i hrubá podsýpka); podle stop fabrikace nádob můžeme uvažovat o obtáčení na pomalejším kruhu (lepením z pásků nebo tažením – na kole) i o vytáčení na rychle rotujícím hrnčířském kruhu; ucha jsou tažena (převážně symetrická, též asymetrická); rendlíky mohou být utvářeny technikou hnětení

P4002

B – světle šedá, někdy povrch získal téměř ocelově šedomodrý lesk

Mat – b (výjimečně c); zrnka nevystupují nad povrch

Tech – d, e; redukční výpal

Fab – dna jsou též podsypávána (středně hrubá až jemná podsýpka), převážně nesou stopy odříznutí; rotační rýžky na vnitřní straně nádob svědčí pro vytáčení hrnčiny na rychle rotujícím kruhu; ucha tažená (převážně symetrická i asymetrická); dna kahanů a poklic jsou strunou odříznutá

P4003

B – světle šedá

Mat – b, c; zrnka vystupují jemně krupičkovitě nad povrch

Tech – d; redukční výpal

Fab – stopy odříznutí den (ojediněle též velmi jemná podsýpka) a rotační rýžky prokazují vytáčení; ucha tažená (asymetrická i symetrická); nožky trojnožek taženy; knoflíky poklic a dna kahanů odříznuty strunou

P4004

B – světle hnědá

Mat – b; zrnka vystupují mírně nad povrch, patrná je nevelká příměs slídy

Tech – d; oxidační

Fab – rotační rýžky svědčí nejspíše pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu; dna jsou odříznuta

P4005

B – světle hnědá, okrová, bílá

Mat – c, d; zrnka vystupují nevýrazně nad povrch, zahlazena jen částečně

Tech – d; oxidační výpal

Fab – stopy odříznutí den a rotační rýžky na vnitřních stranách nádob dokládají vytáčení; setkáváme se také s velmi jemnou podsýpkou i otiskem dřeva na dně; držadla mis jsou tažena; asymetrická i symetrická ucha tažena z pásků

P4006

B – světlá okrová, cihlově červená, světle červená (někdy až do růžova)

Mat – b, někdy též c; zrnka nevystupují na povrch, který je jemně vyhlazen, pouze v několika případech ostřívo výrazně vystupuje na povrch

Tech – e; oxidační

Fab – charakteristické stopy odříznutí den (ojediněle se vyskytuje velmi jemná podsýpka) a rotační rýžky svědčí pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu; ucha jsou tažena (asymetrická i symetrická); knoflíky poklic a dna kahanů jsou odříznuty strunou

P4007

B – bílá, okrová

Mat – a, zrnka na povrchu zahlazena

Tech – e; oxidační

Fab – rýžky po vytáčení na rychlém kruhu; symetrická ucha tažena; dna odříznuta strunou; držadla mis tažena

P4008

B – okrová, světle červená, žlutá; přetah na vnější straně světle hnědý a světle šedý

Mat – c, d; zrnka vystupují nevýrazně nad povrch, který je přetažen cca 1 mm silnou vrstvou jemně plavené hlíny

Tech – d; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky svědčí pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu; dna odříznuta strunou

P4009

B – světle šedá, místy až bělavá

Mat – c, zrnka vystupují mírně krupičkovitě nad povrch

Tech – d; oxidační výpal, některé části nádob jsou vypáleny redukčně; nekvalitní redukční výpal

Fab – povrch ojediněle nesouvisle leštěn; dna nesou stopy husté jemné podsýpky nebo jsou odříznuta strunou; modelační rýžky svědčí o použití rychle rotujícího hrnčířského kruhu; symetrická i nesymetrická ucha jsou tažena; knoflíky poklic odříznuty strunou či nesou stopy otisku dřevěné podložky

P4010

B – povrch na obou stranách i jádro střepu světle červený až oranžový

Mat – c, d; zrnka vystupují krupičkovitě na povrch

Tech – d; oxidační výpal

Fab – u den patrné stopy odříznutí i velmi jemné podsýpky; rotační rýžky svědčí pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu, ojediněle se objevují stopy dotáčení na pomalejším kruhu, především ve spodních částech nádob; ucha tažená (symetrická)

P4011

B – jádro střepu světle červené nebo cihlově červené, povrch z obou stran světle šedý nebo hnědý

Mat – c, d; zrnka vystupují nevýrazně nad povrch

Tech – d; oxidační výpal

Fab – stopy odříznutí den a rotační rýžky na vnitřních stranách nádob dokládají vytáčení; setkáváme se také s velmi jemnou podsýpkou, asymetrická ucha tažená z pásků

P4012

B – cihlově červená, růžová až bělavá

Mat – a; ojediněle makroskopicky postřehnutelná zrnka

Tech – e; oxidační výpal

Fab – stopy odříznutí den a rotační rýžky na vnitřní straně svědčí o vytáčení na rychle rotujícím hrnčířském kruhu; symetrická ucha jsou tažena; nožky a trubkovitá držadla trojnožek taženy

Glaz – vnitřní i oboustranná olovnatá glazura (odstíny sytě i světle zelené, oranžové, hnědé a žluté barvy, ojediněle ostře hráškově zelená olovnatá poleva, sporadicky se na povrchu objevuje mramorování)

P4013

B – jádro střepu tmavě šedé, vnější i vnitřní strana v různých odstínech hnědé až oranžové

Mat – b; zrnka někdy vystupují nepatrně krupičkovitě nad povrch, výrazné přepálení povrchu s četnými vystupujícími peckami železitých konkrací a zestruskovatělých jader

Tech – e, f; oxidační výpal

Fab – povrch místy mírně lesklý a krupičnatý; rotační rýžky svědčí pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu

P4014

B – světle červený, béžový až oranžový, vnější povrch s mírným našedlým zahlazeným přetahem

Mat – c, d; zrnka vystupují ojediněle krupičkovitě na povrch

Tech – d; oxidační výpal

Fab – u den patrné stopy odříznutí i velmi jemné podsýpky; rotační rýžky svědčí pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu; vnější povrch nese stopy mírného zahlazení povrchu a opatření tmavším povrchovým šlemem; asymetrická ucha jsou tažena z pásků

P4015

B – jádro střepe černé, vnější i vnitřní povrch světle hnědo béžový

Mat – b, c; zrnka vystupují ojediněle na povrch, jádro střepe obsahuje výrazně bělavé křemičité ostřívo, výrazný sendvičový efekt

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky na vnitřní i vnější straně svědčí pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu; dna odříznuta strunou

P4016

B – světle mléčně šedý lom, v některých případech i vnitřní strana; vnější strana (v některých případech i vnitřní strana) světle nebo tmavě hnědavý přetah

Mat – a; makroskopicky nepostřehnutelná zrnka

Tech – f; oxidační výpal

Fab – doklady vytáčení; hlazený povrch; symetrická tažená ucha z pásků

P4017

B – lom šedočerný, vnitřní i vnější strana nese světle šedobéžový až hnědý přetah

Mat – c, d; zrnka vystupují ojediněle na povrch, jádro střepe obsahuje výrazně bělavé křemičité ostřívo a hrudky tuhy

Tech – b, c; oxidační výpal

Fab – podle stop fabrikace nádob můžeme uvažovat o obtáčení na pomalejším kruhu (lepením z pásků nebo tažením)

P4018

B – světle béžovobělavý

Mat – a, b; zrnka vystupují ojediněle na povrch

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – u den patrné stopy odříznutí i velmi jemné podsýpky; rotační rýžky svědčí pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu

P4019

B – světle žluto béžová až bělavá

Mat – b, někdy též c; zrnka vystupují místy až výrazně na povrch

Tech – d, e; oxidační zvonivý výpal

Fab – charakteristické rotační rýžky a pravidelné jemné vývalky uvnitř nádob svědčí pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu

P4020

B – světle mléčně žlutavá

Mat – a; makroskopicky nepostřehnutelná zrnka

Tech – f; oxidační výpal

Fab – vytáčení, hlazený povrch se světle mléčně žlutavým přetahem

P4023

B – jádro střepu černé, vnější i vnitřní povrch světle hnědo béžový až cihlově načervenalý

Mat – b, c; zrnka vystupují ojediněle na povrch, jádro střepu obsahuje výrazně bělavé křemičité ostřívo, častý výrazný sendvičový efekt

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – podle stop fabrikace můžeme uvažovat o obtáčení na pomalejším kruhu, rotační rýžky na vnitřní straně a stopy den odříznutých strunou mohou též svědčit pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu

P4025

B – jádro střepu šedé; vnější i vnitřní povrch světle hnědý, okrový, béžový

Mat – c, d; zrnka vystupují často a výrazně nad povrch, zahlazena jen částečně

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky na vnitřních stranách nádob dokládají vytáčení; dna odříznuta strunou

P4026

B – světle šedobělavý

Mat – a, b; zrnka vystupují ojediněle na povrch, vnější strana mírně zahlazena, v keramickém těstě proměnlivá, příměs drobné plátkové slídy

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky svědčí pro výrobu na rychlém hrncířském kruhu; dna odříznuta strunou

P4028

B – jádro střepu cihlově červené, vnější i vnitřní povrch tmavě šedý až ocelově šedomodrý

Mat – b, c; zrnka vystupují ojediněle na povrch, jádro střepu obsahuje výrazné bělavé křemičité ostřívo, výrazný sendvičový efekt

Tech – b, c; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky na vnitřní i vnější straně svědčí pro výrobu na rychlém hrncířském kruhu

P4029

B – okrová, světle oranžová

Mat – b, c; zrnka vystupují nevýrazně nad povrch

Tech – d; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky svědčí pro výrobu na rychlém hrncířském kruhu; dna odříznuta strunou; nožky trojnožek taženy

P4031

B – cihlově červená

Mat – b, c; zrnka výrazně vystupují na povrch, ojediněle nad povrch

Tech – d; oxidační výpal

Fab – stopy vytáčení; hlazený povrch; dna odříznuta strunou

Glaz – vnitřní a oboustranná olovnatá glazura (zelená, žlutá a hnědá, ojediněle oboustranná černá poleva), solná poleva na vnější straně (špinavě bílá)

P4032

B – šedá

Mat – b, c; četná křemičitá bělavá zrnka v keramickém těstě ojediněle vystupují na povrch

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – stopy fabrikace svědčí o možném obtáčení na pomalejším kruhu, rotační rýžky též mohou indikovat dotáčení či vytáčení na rychlém hrncířském kruhu; asymetrická tažená ucha z pásků

P4033

B – světle šedý lom, světle béžová až našedlá vnitřní i vnější strana

Mat – b; ostřivo ojediněle vystupuje na povrch

Tech – d, e; oxidační výpal

Fab – vývalky na vnitřní straně nádob a rotační rýžky prokazatelně svědčí pro vytáčení na rychlém hrncířském kruhu

Glaz – na vnější straně výrazný šedohnědý lesklý přetah nejspíše solnou polevou (špinavě bílá)

P4034

B – jádro střepu šedé, vnější i vnitřní povrch světle hnědo oranžový až cihlově načervenalý

Mat – b, c; zrnka téměř nevystupují na povrch, jádro střepu obsahuje výrazné bělavé (v kombinaci s šedým až černým) křemičité ostřivo, výrazný sendvičový efekt

Tech – d, e; oxidační výpal

Fab – stopy fabrikace (vývalky uvnitř nádob, zahlazení na vnější straně) svědčí pro výrobu na rychlém hrncířském kruhu; dna odříznuta strunou, ojediněle podsypána jemnou podsýpkou; ucha tažena (symetrická)

P4037

B – cihlově červená, růžová až oranžová

Mat – b; občasná makroskopicky postřehnutelná zrnka zcela ojediněle vystupující na povrch, povrch bývá zahlazen na vnitřní i vnější straně

Tech – c, spíše d; oxidační výpal

Fab – stopy odříznutí dna a rotační rýžky na vnitřní straně svědčí o vytáčení na rychle rotujícím hrncířském kruhu; ucha tažena (symetrická i asymetrická); tažené nožky a trubkovitá držadla trojnožek

Glaz – vnitřní i oboustranná olovnatá glazura (odstíny sytě i světle zelené, hnědé, oranžové a žluté barvy, někdy hnědozeleně lahvově zbarveno)

P4038

B – hnědá, šedá, méně často okrová

Mat – c, d; zrnka vystupují občas krupičkovitě nad povrch

Tech – d, někdy c; oxidační zvonivý výpal (výrazný je u tenkostěnných nádob)
Fab – četné rotační rýžky na vnitřní straně nádob svědčí o výrobě na rychle rotujícím hrnčířském kruhu; vnější strana často zahlazena; dna odříznuta strunou (zcela výjimečně podsypána jemnou podsýpkou); symetrická i asymetrická ucha tažená z pásků

P4039

B – okrová, světle žlutá až bělavá

Mat – b, c; hrnčířská hlína hustě prostoupena zrnky ojediněle vystupujícími na povrch, vnější povrch ojediněle nezahlazen

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – stopy vytáčení na rychle rotujícím kruhu (modelační rýžky)

P4040

B – okrová, světle žlutá, místy až bělavá

Mat – b, c; hrnčířská hlína hustě prostoupena zrnky vystupujícími na povrch, vnější povrch povětšinou zahlazen

Tech – d; oxidační výpal

Fab – stopy vytáčení na rychle rotujícím kruhu (modelační rýžky); dna odříznuta strunou; ucha tažená (symetrická i asymetrická); taženy jsou též nožky a trubkovitá držadla trojnožek

Glaz – vnitřní, vnější i oboustranná olovnatá poleva (hnědá, zelená); sporadicky se objevuje žluté mramorování na zeleném podkladu

P4041

B – cihlově oranžová

Mat – a, ojediněle b; ojediněle makroskopicky postřehnutelná zrnka

Tech – d, e; oxidační výpal

Fab – prokazatelné stopy vytáčení (modelační rýžky); odříznutí dna strunou, zcela ojediněle jsou opatřena jemnou podsýpkou; nožky a trubkovitá držadla trojnožek taženy; tažena jsou též symetrická ucha

Glaz – oboustranná olovnatá glazura (převážně světle hnědooranžová, na okrajích nádob mírně lahrově nazelenalá); na vnější straně štětcem malované obrazce (žlutá a zelená), tzv. berounské zboží

P4042

B – vnitřní strana okrová, světle hnědá, vnější strana lesklá hnědá

Mat – b, c; ojedinělé makroskopické ostřívo nevystupuje na povrch (zahlazen)

Tech – e; oxidační, vnější strana slinutá

Fab – prokazatelné stopy vytáčení (modelační rýžky); dna odříznuta strunou; nožky a trubkovitá držadla trojnožek taženy

Glaz – olovnatá poleva na vnější straně (hnědá, nazelenalá, žlutozelenalá), ojediněle oboustranná či vnitřní, objevuje se i mramorovaná poleva

P4043

B – hnědá, šedá, béžová, méně často okrová, jádro střepu šedočerné

Mat – c, d; výrazná bělavá křemičitá zrnka vystupují krupičkovitě nad povrch

Tech – d, někdy c; oxidační výpal, výrazný sendvičový efekt

Fab – četné vývalky na vnitřní straně spodní části nádob; dna nesou výjimečně stopy odříznutí, spíše byla velmi hustě podsypávána pískem (středně hrubá podsýpka, ojediněle hrubá podsýpka); ucha tažena (symetrická i asymetrická); podle stop fabrikace nádob můžeme uvažovat o obtáčení na pomalejším kruhu (lepením z pásků) i o vytáčení na rychle rotujícím hrnčířském kruhu; knoflíky poklic nesou stopy otisku dřeva či podsýpky (středně hrubá až hrubá), objevuje se též odříznutí strunou; u rendlíků nelze vyloučit techniku hnětení; dna kahanů a rendlíků jsou odříznuta strunou

P4044

B – odstíny šedé, povrch ocelově černý lesklý

Mat – b, c; křemičitá zrnka mírně vystupují na povrch uvnitř nádoby, vnější strana hlazena a leštěna

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky uvnitř nádob a hlazená leštěná vnější strana svědčí pro užití rychle rotujícího hrnčířského kruhu

P4045

B – světle žlutooranžová

Mat – a; makroskopicky nepostřehnutelná zrnka, povrchy zahlazeny

Tech – b, c; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky a zahlazený povrch dokládají vytáčení; symetrická ucha jsou tažena

Glaz – oboustranná olovnatá poleva (žlutá, žlutooranžová, mírně lahově nazelenalá)

P4046

B – jádro střepu černé, vnější i vnitřní povrch světle šedý

Mat – b, c; zrnka vystupují ojediněle na povrch, včetně drobné plátkové slídy, jádro střepu obsahuje bělavé křemičité ostřívo, výrazný sendvičový efekt

Tech – d, e; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky na vnitřní (též větší vývalky) i vnější straně (zahlazený, částečně i leštěný povrch) svědčí pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu

P4047

B – světle béžová až oranžová

Mat – b, c; zrnka vystupují ojediněle na povrch i do glazury

Tech – d, e; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky uvnitř nádoby prokazují vytáčení na setrvačném rychlém hrnčířském kruhu

P4048

B – cihlově načervenalá až tmavě hnědá

Mat – c, d; výrazné křemičité ostřívo výrazně vystupuje na povrch

Tech – b, c; oxidační výpal

Fab – modelační rýžky dokládají dotáčení či vytáčení na rychle rotujícím kruhu

P4049

B – hnědá, šedá, někdy často okrová

Mat – c, d; zrnka vystupují krupičkovitě nad povrch, drobná příměs plátkové slídy se objevuje ojediněle

Tech – d, někdy c; oxidační (u silnostěnných nádob patrný sendvičový efekt)

Fab – četné vývalky na vnitřní straně spodní části nádob; dna nesou výjimečně stopy odříznutí, spíše byla velmi hustě podsypávána pískem (středně hrubá podsýpka, ojediněle hrubá podsýpka); stopy fabrikace svědčí ojediněle o obtáčení na pomalejším kruhu, převážná většina však byla vytáčena na rychle rotujícím hrnčířském kruhu; knoflíky poklice odříznuty strunou

P4050

B – světle bělavá, narůžovělá až oranžová, povrch někdy nese stopy leštění

Mat – a, b; zrnka téměř nevystupují krupičkovitě nad povrch

Tech – d; redukční výpal druhotně zřejmě přepálený do oxidace

Fab – stopy odříznutí den a rotační rýžky prokazují vytáčení

P4051

B – světle béžový, světle šedobělavý

Mat – b (ojediněle c); zrnka minimálně vystupují na povrch

Tech – b, c; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky na vnitřní i vnější straně nádob svědčí pro vytáčení hrnčiny na rychle rotujícím kruhu

P4052

B – jádro střepu černé, vnější i vnitřní povrch někdy nese béžový tenký přetah

Mat – c, d; zrnka vystupují ojediněle na povrch, jádro střepu obsahuje výrazné a četné bělavé křemičité ostřívo

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – stopy fabrikace svědčí spíše o obtáčení na pomalejším kruhu; část však již byla vytáčena na rychle rotujícím hrnčířském kruhu; dna odříznuta strunou

P4053

B – jádro střepu světle šedé, vnější povrch hlazen s hnědým přetahem, uvnitř glazura

Mat – a, ojediněle b; zahlazený povrch

Tech – f, g; oxidační výpal

Fab – zahlazený povrch i modelační rýžky na vnější straně nádoby svědčí pro vytáčení na rychlém hrnčířském kruhu

Glaz – vnitřní olovnatá glazura (hnědá)

P4054

B – světle růžovobělavá až oranžová, někdy povrch získal výrazný lesk

Mat – a (výjimečně b); zrnka nevystupují nad povrch

Tech – d, e; redukční výpal, nejspíše druhotně přepálený zpět do oxidace

Fab – dna nesou stopy odříznutí; také rotační rýžky na vnitřní straně nádob svědčí pro vytáčení hrnčiny na rychle rotujícím kruhu.

P4055

B – povrch na obou stranách i jádro střepu světle červený až oranžový

Mat – c, d; zrnka vystupují krupičkovitě na povrch

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – u den patrné stopy odříznutí i velmi jemné podsýpky; rotační rýžky svědčí pro výrobu na rychlém hrnčířském kruhu, ojediněle se objevují stopy dotáčení na pomalejším kruhu, především ve spodních částech nádob

P4056

B – jádro střepu černé, vnější povrch někdy nese béžový tenký přetah

Mat – c, d; zrnka vystupují na vnitřní straně výrazně nad povrch, jádro střepu obsahuje výrazné a četné bělavé křemičité ostřívo, vnější povrch s béžovým přetahem je zahlazen

Tech – c, d; oxidační výpal

Fab – stopy fabrikace ojediněle svědčí o obtáčení na pomalejším kruhu, převážná část již byla vytáčena na rychle rotujícím hrnčířském kruhu

P4057

B – šedá, vnější povrch s mírným leskem

Mat – c, d; zrnka vystupují výrazně nad povrch, jádro střepu obsahuje výrazné a četné bělavé křemičité ostřívo

Tech – d, e; oxidační výpal

Fab – stopy fabrikace (modelační rýžky, vývalky) svědčí o vytáčení na rychle rotujícím hrnčířském kruhu; dna odříznuta strunou

P4058

B – světle bělavá, béžová až naoranžovělá

Mat – a, b; vnější povrch zahlazen a leštěn, ojedinělé krupičkové ostřívo na povrchu vystupuje uvnitř výrazněji na povrch

Tech – d, e; oxidační výpal

Fab – rotační rýžky uvnitř nádob svědčí společně s hlazeným a leštěným povrchem o vytáčení na setrvačném rychlém kruhu

P4059

B – jádro střepu šedé, vnitřní povrch vypálen do hnědooranžové až načervenalé barvy, vnější povrch lesklý

Mat – b, c; zrnka často vystupují na povrch, jádro střepu obsahuje výrazné a četné bělavé křemičité ostřívo

Tech – e, f; oxidační výpal

Fab – modelační rýžky dokládají vytáčení na rychle rotujícím hrnčířském kruhu

CHARAKTERISTIKA SOUBORŮ A VÝVOJOVÝCH FÁZÍ

Nejvýznamnější vlastností posuzované keramiky je příslušnost ke keramickým třídám, neboť tuto determinaci můžeme na základě makroskopických pozorování provést u každého zlomku (srov. *Vařeka 2002, 234*). Toto strukturování podle zastoupení keramických tříd poskytuje základní data, která

doplňují i další vlastnosti, zejména okrajové profilace (*obr. II/06 – II/11* a *obr. II/34*).

V následující části jsou prezentovány nejdůležitější vlastnosti keramických souborů Š1/II, Š1/III a Š1/IV (*obr. II/35 – II/41*), které charakterizují relativní vývojové fáze (II, III a IV) vyčleněné v rámci historického souvrství na Václavském náměstí. Již při jednoduchém srovnání zastoupení tříd pozorujeme základní podobnosti a rozdíly mezi soubory (*obr. II/06 – II/11*).

Soubor Š1/II

1 674 zlomků (19 298 g)

Nejstarší lokační fáze II, datovaná do krátkého intervalu po založení Nového Města pražského v roce 1348 (*terminus post quem*), tvoří nejpočetnější keramický soubor z vrcholně až pozdně středověkého souvrství někdejšího Koňského trhu. Souvrství sestává jednak z několika mocných (cca 20-30 cm), často silně zapáchajících a velmi ulehlých, místy až tuhých organogenních vrstev jílovitého charakteru, které jsou místy proloženy tenkými vrstvami slisované slámy s koňským trusem, dřevěnou drtí apod. Archeobotanická analýza prokázala (viz kap III), že podstatnou složkou souvrství je chlévská mrva (směs tuhých a tekutých výkalů a podestýlky) z chlévů a stájí, která se dostávala jako hnůj na skládku na ploše Koňského trhu.

Z jednotlivých druhů hrnčiny tvoří v souboru více než čtvrtinu světle pálené zboží (třída P4007; 26%). Druhým nejpočetnějším je hrubě pálená hrnčina (16 %) hnědého až šedého odstínu (třída P4001). Redukčně pálené zboží zastupují třídy P4003 (11 %), P4002 (9 %) a P4009 (8 %). Oxidačně pálené zboží doplňují již menším zastoupením hrnčiny třídy P4006 (5 %), P4010 (5 %) a P 4015 (5 %). Ostatní třídy mají pouze okrajové zastoupení. Glazovaná hrnčina je zastoupena v jediném exempláři okraje hrnce s vnitřní zelenou polevou.

Okraje hrnců v souboru jsou nejčastěji profilovány ve tvaru okruží H8 (52 %). Dále nad ostatními jedinci v souboru převažovaly vodorovné nebo přehnuté okraje H13 (11 %) a H19 (8 %). Mezi určitelnými zlomky jednoznačně převažují v souboru okraje hrnců a mis (7 %), což je vlastní i dalším souborům. Součástí souboru je také nízký počet okrajů trojnožek (T5; 2 %).

Převaha světle páleného zboží (třída P4007, P4001) a stopový výskyt glazované hrnčiny odpovídá horizontu nálezů datovaných po roce 1348 v domě

čp. 1136/II v Petrské ulici na Novém Městě (*Kašpar – Vařeka 1995*). Zastoupení okrajových profilací hrnců není v těchto souborech kvantitativně srovnatelné. Přesto nacházíme rámcové podobnosti, zejména významné zastoupení okruží (H8) ve více než polovině nálezů okrajů.

Soubor Š1/III

502 zlomků (4 882 g)

Soubor z fáze III z Václavského náměstí datovaný do pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století se výrazně projevuje mezi starší fází II a mladší IV. Určitou datovací oporu poskytuje nález běžného drobného peníze – parvu Jana Lucemburského (1310–1346) na bázi souvrství fáze III, vyčleněné v sousední sondě Š51. Tuto fázi reprezentuje organogenní souvrství jílovitého až jílovitohlinitého charakteru proložené několika úrovněmi dláždění z posypu říčních oblázků s příměsí lomového křemence. Humózní a mírně zapáchající vrstvy reprezentují jednak městský odpad (hnůj, odpad z domácností a řemeslnických dílen) skladovaný na veřejném prostranství, jednak provozní horizonty splachových sedimentů a nečistot na posypem zpevněném povrchu tržiště. S odlišnostmi této nálezové situace, z níž vzešel soubor Š1/III, oproti předcházející fázi II koresponduje markantní snížení počtu nalezených keramických zlomků a jejich větší fragmentarizace na menší kusy.

V souboru keramiky z fáze III pozorujeme výraznou změnu v keramické produkci. Dominantní hrnčiny třídy P4007 a P4001 sice patří k nejpočetnějším (14 %, respektive 11 %), ale vedle nich narostlo užívání redukčně páleného zboží, zastoupeného třídou P4003 (14 %). Zároveň s tím se ve fázi III dostalo do popředí oxidačně pálené zboží s černým jádrem střepu, ale světle hnědého až béžového povrchu (11 %). Současně s tím zaznamenáváme popularitu červeně a tvrdě vypálené keramiky v oxidačním prostředí (třída P0014; 6 % a třída P0010; 6 %). Ostatní třídy jdou zastoupeny pouze okrajově. Glazovaná hrnčina je v součtu zastoupena pouhými čtyřmi jedinci, což je aspoň formálně více než ve fázi II.

V souboru z fáze III, který se v jiných ohledech výrazně lišil od předchozí i následující fáze, zjišťujeme srovnatelná data k užívaným okrajům. Hrnce jsou nejčastěji profilovány do okruží (H8; 49 %) nebo mají okraje přehnuté (H13; 12 % a H19, 14 %). Mísa má stejné zastoupení (M5; 7 %) jako v souboru z fáze II. Součástí souboru je také statisticky nepostižitelný výskyt trojnožek. Zajímavé je

také jedno negativní zjištění, a to fakt, že ani v souboru této fáze nebyl nalezen žádný zlomek tzv. loštického poháru, jehož výskyt v Praze klademe až do 15. století (srov. *Měřínský 1969; Goš 2007; Bláha – Frolík – Sigl 2003*). Chronologicky významná je přítomnost norimberského početního peníze nalezeného už v roce 1967 v souvrství fáze III při stavbě podchodu. Nalezený exemplář se podle současných úvah razil nejpozději na počátku 15. století.

Soubor Š1/IV

1 022 (4 854 g)

V souboru z pozdně středověkého horizontu (fáze IV), který je datován do průběhu 15. století, se rovněž odráží patrná změna struktury souvrství. V této fázi znovu narůstá mocnost vrstev mírně organogenního charakteru a ojedinele zapáchajících. V materiálu souvrství se více uplatňuje písčité složka oproti dvěma předcházejícím fázím. Další změnou je, že ubývá zpevněných povrchů, resp. vrstvy fáze IV jsou někdy odděleny jiným materiálem (např. stavební odpad), použitým na zpevnění povrchu prostranství. Keramický soubor znovu nabývá na četnosti, ale celkově početně zaostává za souborem Š1/II z fáze II. Fragmentarizace keramiky v souboru téměř odpovídá fázi II.

Z jednotlivých druhů hrnčiny tvoří téměř polovinu souboru z fáze IV hrubé zboží třídy P4001 (42 %), což se dá hodnotit jako téměř skokový nárůst oproti předcházejícím dvěma fázím (II a III). Další markantní nárůst také registrujeme v případě glazovaného zboží třídy 4037 (10 %) z 2 % ve fázi III. Redukčně pálené zboží třídy P4002 a 4003 zůstává přibližně na hodnotách předcházejících fází III (ale v neprospěch třídy P4003). Ve fázi IV dále pozorujeme ústup světlé hrnčiny třídy P40107 (7 %). Ostatní zastoupení tříd ukazuje na pokračování okrajové produkce. Také v tomto souboru konstatujeme absenci zlomků loštické keramiky.

V souboru z fáze IV se projevuje větší variabilita okrajů hrnců (H19; 13 %, H1; 8 %, H 23 % a H 25; 6 %). Rovněž u mis je zřejmé zastoupení vícero okrajů (M5; 7 % a M9; 1 %).

Masivní nárůst hrubého zboží (třída 4001; 42 %) a vedle toho polévané keramiky (třída 4037; 10 %) v souboru odpovídá sídlištnímu horizontu z Petřské ulice. Opět kvantitativní zastoupení okrajů v souborech není zcela srovnatelné. Soubor Š1/IV z Václavského náměstí odpovídá horizontu pozdně středověké

keramiky z náměstí Republiky (*Kašpar – Vařeka 1995*), datovaného od přelomu 14. a 15. století do první poloviny 15. století s oporou tamního mincovního nálezu (husitský flútek se čtyřřázem z let 1420–1437).

Závěr

Výše vymezené soubory keramiky z výzkumu na Václavském náměstí charakterizují tři vývojové fáze pražské hrnčiny vrcholného až pozdní středověku. Soubor Š1/II z fáze II, postihující relativně krátké období po založení Nového Města, potvrzuje převahu světle páleného zboží (třída P4007, P4001) a stopový výskyt glazované hrnčiny, což odpovídá pražskému prostředí (srov. *Kašpar – Vařeka 1995*). Skupina je dále charakterizována zejména významným zastoupením hrnců s okružím (H8) ve více než polovině nálezů okrajů v souboru.

Druhý soubor (Š1/III) lze i s oporou mincovního nálezu a norimberského početního peníze ve fázi IV v sousedních sondách klášterů od pokročilé druhé poloviny 14. až na počátek 15. století. Dominantní, ale ne nejpočetnější výskyt měly třídy P4007 a P4001, což odpovídá výskytu tohoto zboží v Čechách (srov. *Vařeka 1998, 128–132*). V souboru již zaznamenáváme červeně a tvrdě vypálenou keramiku v oxidačním prostředí (třída P0014; 6 % a třída P0010; 6 %). Glazovaná hrnčina byla nevýrazně zastoupena. Hrnce jsou v souboru nejčastěji profilovány do okruží (H8; 49 %).

Nejmladší soubor (Š1/IV) z poslední, pozdně středověké fáze (IV) se projevuje větší variabilitou okrajů hrnců (H19; 13 %, H1; 8 %, H 23 % a H 25; 6 %) a mis (M5; 7 % a M9; 1 %). Masivní nárůst hrubého zboží (třída 4001; 42 %), a také keramiky s vnitřní glazurou (třída 4037; 10 %), v souboru odpovídá sídlištnímu horizontu z Petrské ulice.

V žádném z analyzovaných pozdně středověkých souborů nebyly zjištěny zlomky tzv. loštické keramiky, ačkoliv ji nacházíme (ve velmi malé míře a opět většinou ve zlomcích) při výzkumech na Novém Městě. Analyzované soubory ze sondy Š1 se vyznačují dostatečnou početností zlomků keramiky a přes absenci rekonstruovatelných tvarů mohou být oporou pro budoucí výzkum a zpřesňování závěrů.

9. Technická keramika

Úvod

Archeologický výzkum Václavského náměstí přinesl také nálezy technické keramiky, která zasluhuje zvláštní pozornost (*tab. II/01*). Výrobky je možné dle tvaru ztotožnit s metalurgickými tavicími kelímky (tyglíky/tygly), jejichž keramická hmota obsahovala záměrnou příměs grafitu. Předmětem našeho zájmu se stalo složení povlaků a shluků na stěnách nádob, které představovaly pozůstatky po blíže neznámých technologických operacích, a které měla určit metalurgická analýza.

V rámci záchranného archeologického výzkumu byly z těchto nálezů souvisejících s vrcholně středověkou neželeznou metalurgií vybrány a analyzovány reprezentativní vzorky (příloha 3). Ve spolupráci s autorem se měření uskutečnila na elektronové mikrosondě (metoda EDS – SEM) v laboratoři Geologického ústavu AV ČR, v. v. i. za účasti analytičky Evy Peckové a Jana Zavřela, který vypracoval závěrečnou zprávu uvedenou v příloze 3 s podrobnými výsledky měření.

Analyzovaný materiál a metodika

Nepočetný soubor těchto specifických výrobků sestává z 11 kusů většinou silnostěnných (síla: 2 ks do cca 10 mm, 3 ks cca 11–15 mm a 6 ks cca 19–22 mm) zlomků nádob – tyglů o celkové hmotnosti **4 334 g** (velikost fragmentů 16–100 cm², u 2 ks více než 144 cm²). Dva malé (cca 20 cm²) tenkostěnné fragmenty profilů nádob náleží tzv. technickým miskám s kónicky rozevřenými stěnami z rezné, do cihlově červené barvy vypálené hrnčířské hlíny (*obr. II/15:4 a 5*).

Největší počet fragmentů (celkem 5 ks) byl získán z výplně **1112** v sondě Š1. Zmíněná výplň byla zásypem z původního středověkého souvrství z druhé poloviny 14. až počátku 15. století, narušeného výkopem vodovodního potrubí z počátku 20. století. V té době bylo standardním stavebním postupem zasypávat výkopy s pokládanými inženýrskými sítěmi vykopaným materiálem, který byl průběžně ukládán kolem (srov. *Starec 2014a*). Stejným způsobem byly liniové výkopy postupně zasypávány a přebytečný výkopek odvážen na skládku. Tímto postupem se tak původní archeologické terény, byť promíšené, prakticky vracely v plošném rozsahu i s případnými (přemístěnými) archeologickými nálezy zpět přibližně na své původní místo.

Žádné zlomky technické keramiky na sebe přímo nenavazují, ale ve dvou případech, shodou okolností z výplně **1112** v sondě Š1, lze na základě makroskopického pozorování pravděpodobně ztotožnit dvě dvojice střepů podobné síly, které by mohly pocházet ze dvou tyglů (*obr. II/13:1/2 a 3 a obr. II/14:1 a 2*).

První rekonstruovaný tygl (*obr. II/13:1/2 a 3*) s otvorem v úrovni dna by měl výšku cca 23 cm. Průměr okraje činí cca 23,5 cm a patky dna cca 13 cm. Druhá nádoba (*obr. II/14:1 a 2*) je podle rekonstrukce výrazně vyšší (cca 30 cm). Průměr okraje činí cca 39 cm a patky dna cca 14,5 cm.

Všechny fragmenty silnostěnných keramických tyglů, vyjma tzv. technických misek, jsou na povrchu uvnitř i vně nádoby pokryty struskovitými či metalickými povlaky a nataveným povrchem. Celý soubor nálezů lze vzhledem k dosavadním zjištěním datovat do druhé poloviny 14. až první poloviny 15. století (fáze II–IV). Nejstarší nálezy po roce 1348 (fáze II) a z pokročilé druhé poloviny 14. století až počátku 15. století (fáze III) pocházejí z nenarušených vrstev **1124** a **1120** (*tab. II/01*). Dva fragmenty tyglů byly získány z nejmladší vrstvy **1113** datované do první poloviny 15. století (*tab. II/01*; fáze IV).

Dlužno dodat, že všechny nálezy technické keramiky byly vyzdviženy při archeologických výzkumech na severozápadní straně Václavského náměstí, tj. blíže k Můstku, a to při archeologických výzkumech v letech 2008 a 2014 (*obr. II/12*). Do té doby k takovým nálezům nedošlo, a to ani při výzkumu v roce 1967 při stavbě podchodu na křižovatce s Vodičkovou a Jindřišskou ulicí. Přestože z uvedeného výzkumu na ploše náměstí pochází (většinou ze vzorkování řezů a nahodilých sběrů) kolem dvou tisíc keramických zlomků, a to i do velikosti 4 cm², tzv. technické misky ani rozměrné fragmenty tyglů se v souboru nevyskytly.

Z nálezů souvisejících s vrcholně středověkou neželeznou metalurgií byly nejprve vybrány reprezentativní vzorky (příloha 3, *tab. 1*). Poté byly vzorky podrobně prohlédnuty makroskopicky i pod binokulárním mikroskopem, vyfotografovány a z vybraných exemplářů mechanicky odebrány drobné preparáty a nalepeny pomocí elektricky vodivého štítku na kovový terčík.

Terčík byl po napaření uhlíkem postupně vložen do komory elektronové mikrosondy spojené s elektronovým mikroskopem a na jednotlivých preparátech provedeny mikroanalýzy a mikrosnímky (metoda EDS – SEM, software AZtec –

Oxford). Stanovení proběhla v laboratořích Geologického ústavu AV ČR, v. v. i. na elektronovém mikroskopu Tescan Vega 3 s detektorem Bruker Xflash 5010.

Všechny v příloze 3 prezentované černobílé snímky elektronového mikroskopu byly pořízeny detekcí zpět odražených elektronů (BSE). U každé provedené analýzy jsou v tabulkách (příloha 3) uvedeny naměřené hodnoty hmotnostních % (hm. %) oxidů i prvků normalizované na 100 %. Následující text shrnuje výsledky měření podle přílohy 3.

Výsledky měření

VZOREK 1 (Sonda Š51, s. j. 110)

Zlomek dna a části těla velkého grafitového tygle (*obr. II/18*) má vnitřní stěnu pokrytou nesouvislými struskovitými povlaky, často tvořenými zlatavým ledvinitým kamínkem, sekundárními ocelově modrými krystalky, ojediněle i globulkami pokrytými sametově hnědým sekundárním popraškem, v jádru s kovem barvy mědi a hojnými zrnky křemene – přitmlené asi kamínkem. Ojediněle se vyskytlo krystalované lesklé zrno tmavě fialové barvy.

Na vnitřní stěně technologické nádoby – tygle se projevila přítomnost hutnického poloproduktu – tzv. měděného kamínku – lechu (analýzy č. 51, 52; až 22 hm. % Cu, 19 hm. % Fe, 20 hm. % S). Strusku i kamínek místy pokrývají shluky sekundárních indigově modrých tence tabulkových krystalků, které vytvořily útvary připomínající květy růžiček (*příloha 3, obr. 4*, analýzy č. 54, 55, 56, 57 a 59). Mají složení sulfidu mědi a odpovídají barvou dvěma poměrně vzácným přírodním minerálům covellitu (CuS) a anilitu (Cu₇S₄). Na základě podobných hodnot atomových procent mědi a síry (např. 16,6 at. % Cu a 16,67 at. % S) se lze přiklonit k prvně uvedenému minerálu. Covellit (kovelín) náleží k sekundárním minerálům mědi a nejčastěji se vyskytuje jako součást cementačních zón sulfidických ložisek mědi. Nalezen byl i ve fumarolách na Vesuvu.

Analýzou byla potvrzena přítomnost i dalšího, patrně sekundárního nerostu s vysokým obsahem vápníku a fosforu (*příloha 3, obr. 2*, analýzy č. 47 a 48; kolem 40 hm. % Ca, 36 hm. % P a 5 hm. % Cl). Jedná se o minerál chlorapatit Ca₅(PO)₃Cl, jehož vznik zřejmě souvisí s přítomností kostního popela a rozkladem organických látek při postdepozičních procesech.

Složení globulky kovového vzhledu, kde dominuje měď, respektive slitina mědi s cínem a zinkem (příloha 3, *obr. 5*, analýzy č. 60 a 61), dokládá, že v tyglíku došlo k procesům souvisejícím s výrobou mosazi.

VZOREK 2 (Sonda Š1/C, s. j. 1112)

Na vnitřní stěně zlomku okraje silnostěnného grafitového tygle (*obr. II/19*) o síle střepu kolem 20 mm ulpěl šedý matný, místy svráštělý struskovitý povlak, s ostrůvky tmavě hnědých a indigově modrých poprašků. Přítomny jsou i narezle šedé globulky a zlatavé shluky kovového lesku s drobně ledvinitým povrchem.

Zlatavé, místy duhově nabíhající shluky s drobně ledvinitým povrchem, které ulpěly na vnitřní stěně tygle, mají vzhled i chemismus plně odpovídající metalurgickému poloproduktu – tzv. kamínku (příloha 3, *obr. 7 a 9*). Analýzy č. 1, 2, 6, 7 a 8 potvrdily, že se jedná o tzv. měděný kamínek – lech (až 23 hm. % Cu, 21 hm. % Fe, a 20 hm. % S), tj. směs sulfidů mědi a železa. Ojedinelé globulky kovového vzhledu obsahují variabilní koncentrace mědi, síry a cínu, podružně byl zaznamenán i zinek (příloha 3, *obr. 8*, analýzy č. 3, 4 a 5). Povlak roztavené vsádky (nejlehčí složku) tvořila silikátová struska (jalovina), do které byly odloučeny hlavně železo, olovo a vápník, které se vázaly na křemičitou složku. Kamínek a struska jsou vzájemně nerozpustné a díky rozdílným hustotám docházelo při tavně k jejich oddělení. Hustota měděného kamínku bývá kolem 5 g.cm⁻³, hustota strusky cca 3,2 až 4 g.cm⁻³.

VZOREK 3 (Sonda Š1/A, s. j. 1112)

Zlomek těla grafitového tygle (*obr. II/20*) o síle střepu cca 16 mm je na vnitřní stěně pokrytý šedým až šedočerným, převážně drobně bradavičnatým struskovitým povlakem, místy se sekundárními světle modrými povlaky vivianitu, místy probleskují drobné zlatavé shluky kovového vzhledu.

Na zlomku stěny tygle byla jako v předchozím případě detekována přítomnost tzv. měděného kamínku – lechu (analýzy č. 72, 73). Heterogenní globulka kovového vzhledu je tvořena kolísavými podíly mědi, olova, cínu a antimonu (analýzy č. 66 a 67). Ve sklovité křemičito-hlinité strusce je výrazně zastoupeno železo, z rudních prvků i zinek a cín. Drobné světlejší inkluze ve strusce (v BSE) jsou nabohaceny olovem, železem nebo měděným kamínkem (analýzy č. 69 až 71).

VZOREK 4 (Sonda Š1/A, s. j. 1112)

Zlomek okraje a části těla rozměrného masivního grafitového tygle (*obr. II/21*) o síle střepu kolem 20 mm je na vnější straně pokryt hnědým, červenohnědým až načervenalým sklovitým povlakem. Vnitřní strana nese stopy gravitační diferenciace zpracovávané taveniny. V nižších částech nádoby ulpěl tenký sklovitý povlak lososové až světle hnědé barvy s drobnými hrbolky. Místy se zde projevují drobně bradavičnaté shluky probleskující zlatavými až duhovými barvami, v jejichž jádru se ojediněle zachoval zlatavý kov pokrytý černým sekundárním jemným popraškem. Přibližně v prostřední části tygle vystupuje pruh masivní svraštělé sklovité strusky o tloušťce až 1 cm reprezentující úroveň původní hladiny roztavené vsádky. Výše k okraji nádoby jsou stěny pokryty heterogenním povlakem, místy s hojnými drobnými struskovitými globulkami (vzhledu železářské strusky).

Globulky vzhledu železářské strusky obsahují kromě železa i vysoké koncentrace zinku (analýzy č. 9 a 10). To pravděpodobně souvisí s přítomností minerálu franklinitu $ZnFe_2O_4$. Stěnu tyglíku částečně porývá i tzv. měděný kamínek (analýzy č. 17 a 18). Homogenní křemičito-hlinitá sklovitá struska má zvýšený podíl alkálií (analýzy č. 13 a 19) a obsahuje i zinek (až 14 hm. % ZnO). Výrazně heterogenní skladbu mají světlé inkluze ve struskách (analýzy č. 14, 15, 16, 20, 21 a 22). Jsou střídavě nabohaceny zinkem (až 29 hm. % ZnO), mědí (až 91 hm. % CuO), železem (až 56 hm. % FeO), sírou (až 24 hm. % SO_3), a vápníkem spolu s fosforem (21 hm. % CaO, + 7 hm. % P_2O_5).

Globulka kovového vzhledu obsahuje kromě zvětralin dvousložkovou slitinu mědi se zinkem – mosaz (analýzy č. 23 a 24).

VZOREK 5 (Sonda Š1/B, s. j. 1112)

Fragment rozměrného silnostěnného grafitového tygle (*obr. II/17 a II/22*). Dno opatřené hrnčířskou značkou (*obr. II/23; T?*) má průměr cca 130 mm, síla stěn v místě lomu (zachovaly se pouze spodní části těla nádoby navazující na dno) činí 17 až 22 mm.

V úrovni dna byl z boku nádoby sekundárně vyříznut obdélný otvor o rozměrech cca 65 x 32 mm (*obr. II/17*). Vnější stěna tygle vykazuje místy natavení povrchu, vnitřní i vnější stěnu místy pokrývají nepravidelné struskovité či metalické povlaky šedočerných, stříbřitě kovově šedých i zlatavě duhových barev, reprezentující pozůstatky po blíže makroskopicky neurčitelných technologických operacích.

Z nálezů byly odebrány tři části struskovitých či metalických povlaků (2 x z vnitřní stěny tygle, 1 x ze stěny vyříznutého otvoru). Na třech odebraných preparátech povlaků z povrchu tygle bylo provedeno celkem 16 bodových či plošných analýz.

Na prvním analyzovaném preparátu (příloha 3, *obr. 25*) jsou světlé oblasti (v režimu BSE) tvořeny složkou obsahující v podobných koncentracích (kolem 20 hm. %) železo, měď a síru (analýzy č. 14, 15 a 18). Tmavě zbarvená oblast (analýza č. 16) je budována směsí nečistot a zvětralin s podílem kolem 38 hm. % SiO_2 a 18 % Al_2O_3 . Obsah železa zde činí jen asi 11 hm. % a vedlejších koncentrací dosahují i měď a zinek. Na dalším tmavě zbarveném místě (analýza č. 17) se koncentroval sekundární fosforečnan železa vivianit $\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8(\text{H}_2\text{O})$.

Analýzy dalšího analyzovaného preparátu kovového lesku s ledvinitým povrchem (příloha 3, *obr. 26*, analýzy č. 19 až 23) vykazovaly ve všech místech opět anomální koncentrace železa, mědi a síry a nízkou příměs dalších ušlechtilých kovů – zinku (0,3 až 1,9 hm. %) a v jednom případě i cínu (1 hm. %).

Poslední analyzovaný povlak ze stěny druhotného vyřezaného otvoru v grafitové nádobě (příloha 3, *obr. 27*) měl variabilní složení. Drobné kulovité agregáty (analýzy č. 24 a 25) vykazovaly vysoké obsahy vápníku (pravděpodobně sekundárně vysrážený uhličitan vápenatý vzniklý karbonizací vápníku z dřevěného uhlí), v plošné analýze (č. 26) opět dominovala vivianitová složka (30 % P_2O_5 , 50 % FeO). I zde však byla indikována místa (bílé světlé body) s vysokými obsahy železa, mědi a síry (analýzy č. 27, 28 a 29), v případě analýzy č. 27 i s vedlejším podílem zinku (1,15 hm. %).

Na základě mikroskopického pozorování a výsledků analýz na elektronové mikroskopii lze konstatovat, že zkoumaná nádoba náleží do souboru technické keramiky a byla využita k metalurgickým účelům. Na jejích stěnách se dochovaly zbytky utužených tavenin obsahujících společně vysoké obsahy železa, mědi a síry, které měly drobně ledvinitý povrch (příloha 3, *obr. 28*). Podružně v nich jsou zastoupeny další rudní prvky – zinek a v jedné oblasti i cín.

Tyto pozůstatky výroby neželezného kovu či slitiny lze jednoznačně ztotožnit s tzv. měděným kamínkem (lechem), který je tvořen slitinou sulfidů mědi a železa (Cu_2S , FeS). Jedná se o hutnický polotovar, který vzniká při několika fázích redukčního tavení měděných rud společně s kyzou železa. Vytavováním kamínku s přidanými látkami (hlavně oxidem křemičitým ve formě

křemitého písku) se část železa postupně převáděla do silikátové strusky a tak docházelo k zvyšování koncentrace cílového produktu – v našem případě mědi, nebo i mědi s podílem zinku. Surová měď vznikala v závěrečné fázi vytavování měděného kamínku za vhánění vzduchu do taveniny (na její povrch), kdy probíhala oxidace sulfidu mědi a současně reakce mezi vznikajícím oxidem měďným a zbylým sulfidem měďným.

Důležitou otázkou zůstává, zda metalurgické povlaky na vnitřní stěně tygle vznikly při jeho využívání v celistvé podobě, tj. před tím, než byl do jeho stěny vyříznut otvor, nebo až druhotně. Analýzy povlaku ulpělého na stěně sekundárního otvoru doložily na třech místech existenci měděného kamínku podobného složení jako na vnitřní stěně tygle. Z tohoto důvodu je pravděpodobné, že všechny analyzované pozůstatky metalurgických procesů patrně souvisí s využitím již upravené nádoby, opatřené sekundárně vyříznutým obdélným otvorem v úrovni dna. Toto pracovní okénko mohlo sloužit k manipulaci s menším tyglíkem umístěným uvnitř nádoby i k regulaci přístupu kyslíku při tavení, a tím k ovlivnění výšky teploty v pracovním prostoru.

Shrnutí výsledků

Všechny analyzované archeologické nálezy z prostoru Václavského náměstí souvisí se středověkou produkcí neželezných kovů.

První zkoumaný fragment tavicího grafitového tygle Š51/110 (**vzorek 1**; sonda Š51, s. j. 110) nese na vnitřní straně pozůstatky metalurgických operací s dvousložkovou slitinou mědi se zinkem. Kromě mosazi a měděného kamínku zde byla doložena přítomnost sekundárních minerálů mědi a fosforu – covellitu a apatitu.

Povlaky fragmentu grafitového tygle 22/1 (**vzorek 2**; sonda Š1/C, s. j. 1112) sestávající z kamínku, strusky a globulek kovového vzhledu obsahují tyto neželezné kovy: měď (až 42 hm. % Cu), olovo (až 32 % Pb), cín (až 12 hm. % Sn) a zinek (max. 1,5 hm. % Zn). Jejich přítomnost napovídá, že tyglík byl využíván v metalurgii mědi, respektive jejích slitin – patrně mosazi či děloviny. Dělovina (gunmetal) je novodobý termín používaný pro slitiny mědi s cínem a zinkem, s podílem olova či niklu. Vícesložkové slitiny mědi však byly vyráběny a používány již dlouho před vynálezem palných zbraní.

Z výsledků analýz povlaků na zlomku třetího grafitového tygle 23/1 (**vzorek 3**; sonda Š1/A, s. j. 1112) můžeme dedukovat, že v této tavicí nádobě docházelo opět k přípravě vícesložkové slitiny mědi, pravděpodobně děloviny.

Další zkoumaný fragment grafitové tavicí nádoby 23/3 (**vzorek 4**; sonda Š1/A, s. j. 1112) obsahuje kromě kamínku a strusky i globulky struskovitého vzhledu s výrazným podílem železa a zinku. Další globulky kovového vzhledu z vnitřního povrchu tygle vykazují přítomnost dvousložkové slitiny mědi se zinkem – mosazi. Společné anomální koncentrace Fe a Zn v struskovitých globulkách zřejmě souvisejí s přítomností minerálu franklinitu $ZnFe_2O_4$. Tento spinelid byl zjištěn v novověkých struskách z různých lokalit jako například v polské Trzebinii (*Włodyka – Gawęda – Warchulski 2015*), ale uváděn je i jako součást středověkých strusek vzniklých při hutnění mědi (*Asmus 2013*). Společné vysoké obsahy Fe a Zn byly nedávno detekovány i v povlacích tyglíku z raně středověkého metalurgického pracoviště v předlokační osadě Opatovice (okolí dnešní Křemencovy ulice) na území pozdějšího Nového Města (*Vyšohlid – Zavřel 2019, 78*).

Posuzovaný nález tygle 52/1 (**vzorek 5**; sonda Š1/B, s. j. 1112) s vyříznutým otvorem s velkou pravděpodobností sloužil jako tavicí či prubířská pícka, do které byl vložen menší tyglík se zpracovávanou surovinou a obsypán dřevěným uhlím. Po jeho zapálení a rozžhavení mohlo docházet k redukční tavbě rud či hutních polotovarů, případně k přetavování neželezného kovového šrotu.

Na základě výše uvedených zjištění lze předpokládat, že předmětný nález plnil funkci metalurgické pícky, kde byla pražně-redukčními a pražně-reakčními procesy vyráběna měď nebo následnou kalcinací (pálením mědi a kalamínu) slitina mědi se zinkem – mosaz.

Funkce nádoby se sondy Š1/B (s. j. 1112, sáček 52, **vzorek 5**) byla konzultována i s dalšími odborníky na starou metalurgii, například s A. Šumberou (restauroval kupříkladu relikviář sv. Maura). Všichni se shodli, že se bezpochyby jedná o pozůstatky pícky k tavení či průbě neželezných kovů.

Referované archeometalurgické nálezy z Václavského náměstí dokládají výrobu a zpracování mědi a jejích slitin – mosazi, případně děloviny či bronzu. Na všech zkoumaných tavicích nádobách se zachovaly pozůstatky kamínků. Tyto metalurgické meziprodukty jsou zde zastoupeny ve formě slitin sulfidů mědi a železa (Cu_2S , FeS) – tj. měděných kamínků, které vznikaly při hutnění

sulfidických rud mědi, nebo například komplexních sulfidických rud. Středověcí metalurgové zkoumané technologické nádoby patrně nejdříve využili k postupnému získávání surové mědi za vytavování kamínku (převedení železa a dalších nečistot do strusky). Po mechanickém odstranění strusky z povrchu taveniny, pak následovala kalcinace mědi zinkovou rudou, případně kovovým šrotem za vzniku požadované slitiny. Finální váze této výroby již vyžadovala redukční prostředí tavby.

Závěr

Soubor technické keramiky z Václavského náměstí je poměrně malý. Je otázkou, zda je tento fakt ovlivněn metodikou výzkumu (nezřídka pod tlakem stavby a doby, ve které byl prováděn), nebo zda výsledné zjištění odráží skutečný stav. Dosavadní poznatky s ohledem na situaci dalších sond v této části náměstí z let 2008–2014 a 2018, v kterých byl prováděn plošný odkryv archeologických terénů, spíše naznačují, že platí druhá hypotéza.

Nálezy fragmentů keramických (grafitových) tyglů a také strusek (viz dále) v dolní části plochy Václavského náměstí jsou vůbec prvním dokladem o prubířské činnosti a manipulaci s barevnými kovy, respektive jejich zpracováním i v této části Nového Města. Prubířské postupy byly praktikovány v hutích a mincovnách ke zkoušení rud a produktů při jejich zpracování a dále k analýze mincovního kovu a kontrole domácích i cizích mincí (srov. *Ernée 2001; Holubová Závodná – Gregorová – Leichmann 2010*). Soubor archeometalurgických nálezů uzavírá výjimečný nález dna rozměrného grafitového tygle se záměrně vytvořeným obdélným otvorem v úrovni dna. Podle provedených analýz sloužila nádoba jako metalurgická pec. Analýzy potvrdily, že ve všech nádobách se vyráběly slitiny mědi – mosaz nebo dělovina.

Rozbité nádoby se na skládky odpadu v této části Koňského trhu téměř jistě dostaly z metalurgického pracoviště, respektive ze specializované řemeslnické dílny⁵¹ provozované v blízkém měšťanském domě po obvodu náměstí v druhé polovině 14. a na počátku 15. století (fáze II–III). Písemné

⁵¹ Vzhledem k prostorově omezené distribuci fragmentů a málopočetnému souboru nálezů zlomků tyglů a strusek můžeme velmi pravděpodobně vyloučit existenci více než jednoho takového specializovaného řemeslnického pracoviště na Václavském náměstí nebo v jeho bezprostředním okolí.

prameny se bohužel výslovně nezmiňují o této specializované činnosti v některém z domů na Koňském trhu či v jeho blízkém okolí.

Z obtěžujících řemesel, jež byly Karlem IV. přeneseny do Nového Města, a které navíc pracovaly s ohněm, najdeme v dolní části Václavského náměstí několik kováren (*obr. II/25*). Otázkou je, zda se kováři při výkonu své živnosti věnovali i hutnictví neželezných kovů. V dolní části Václavského náměstí bývala kovárna na místě dnešního čp. 843/II a další kovárna byla provozována v čp. 839/II. Obě kovárny, v nichž by bylo možné takovou specializovanou činnost provádět, se nacházejí po severním obvodu Koňského trhu. Naše nálezy mají ovšem blíže k severozápadnímu konci náměstí a jižní domovní frontě. Tam byla kovárna až u vzdáleného ústí Vodičkovy ulice do Václavského náměstí (dnešní čp. 790/II).

Dalším řemeslem, které by mohlo provádět prubířskou činnost a manipulovat s barevnými kovy, je pasířství. K němu ovšem nemáme přímou zprávu, která by se výslovně týkala provozování této živnosti v blízkých domech na Koňském trhu, vyjma existence prodejních stánků či kotců, mimo jiné i s pasířskými výrobky na dolním konci Václavského náměstí – na Můstku. Pasíři, kteří zde nabízeli své zboží, mohli pocházet i ze Starého Města. Je však méně pravděpodobné, že by poměrně náročné technologické operace při výrobě a zpracování barevných kovů prováděli přímo na tržišti v předně obchodních prostorách. Podle Tomkova místopisu ovšem blízký nárožní dům čp. 772/II (*obr. II/25*) na severozápadním dolním konci Václavského náměstí vlastnil na přelomu 14. a 15. století pasíř.

Pasířské řemeslo patří do skupiny kovotepeckých řemesel (např. platněřství, mosaznictví, mědikovectví – kotlářství), které se zabývá ručním tvářením ušlechtilých kovů nebo jejich slitin, a to většinou za studena. Jedná se tedy o tepání slitin mědi, slitin cínu, olova a železa i o práci s jinými materiály (srov. *Winter 1909*, 503). Kovotepectví patří mezi nejstarší kovozpracující řemesla a jeho počátky sahají do doby bronzové.

Typickými pasířskými výrobky jsou od nejstarších dob součásti oděvů (oděvní aplikace) jako například spony, přezky a kování opasků, a dále také kování uzdění a vůbec výstroje koně (*Reith 1990*, 110). Základním sortimentem pasířské produkce ve středověku byly pásy, které nosili muži a ženy, jako součást běžného denního i slavnostního oblečení. Zpravidla to byly kožené řemeny

ozdobené kovovými aplikacemi, a to i z drahých kovů. Kromě funkce populárního oděvního doplňku a reprezentace svého nositele či nositelky plnil takový pás i ryze praktickou funkci. Tou bylo umístění na pásu zavěšených osobních předmětů jako například měšce s penězi, kabely, zbraně, výrobního nástroje apod.⁵²

K tradičním výrobkům pasířů patřily i kuchyňské a stolní nádoby, jídelní náčiní (nože, vidličky, lžíce) a jiná vybava domácnosti (např. lampy, kování truhel, později i kování knih), včetně stavebních kování (např. závěsy a ozdoby dveří, oken, nábytku). Z měkkého a tažného plechu (obvykle měděný, mosazný nebo železný o síle do cca 2 mm), který byl základním výrobním materiálem, zhotovovali pasíři i obřadní nádoby a náčiní, votivní a liturgické předměty (např. kadidelnice), předměty reprezentační povahy (např. řetězy na krk) a další výrobky i luxusního charakteru.

K příbuzným řemeslům patří kovolitectví, které často bývalo s kovotepectvím propojeno (*Petráň 1985*, 601–609). Pohled na dílnu mědikovce z 16. století, s roztopenou výhni v pozadí a nízkou, kónicky rozevřenou nádobkou – patrně tavicím tyglíkem v žárovišti (*obr. II/24*) – názorně ukazuje, že kovotepecká řemesla, ke kterým patřilo i pasířství, pracovala s ohněm a ovládala potřebné metalurgické procesy.⁵³

Můžeme se proto zatím s opatrností domnívat, že nalezené archeometalurgické fragmenty tavicích grafitových tyglů, metalurgické pícky, případně dalších keramických tyglíků (tzv. technických misek) s kónicky rozevřenými stěnami z režné, do cihlově červené barvy vypálené hrnčářské hlíny pocházely z domu čp. 772/II, kde mohla být svým majitelem provozována pasířská dílna, v níž se pracovalo i s mědí a jejími slitinami (mědikovectví). Mědikovci – rodšmídi (rotšmídi) byli kováři mědi, kteří vyráběli měděné kotle a nádoby a v 15. století patřili na Novém Městě pod cech platněřů (*Mendelová – Státníková eds. 1998*, 163). Ve stáncích či kotcích na Můstku, takřka před vlastním domem, mohl potom pasíř prodávat své hotové výrobky.

Pasířství patřilo mezi hlučná řemesla, která na přání Karla IV. byla přenesena do nově založeného pražského města. Kromě výše zmiňovaného

⁵² Přehled o kožených a kovových součástech pásů podává například práce (*Egan – Pritchard eds. 1991*). V našem prostředí se tomuto tématu věnoval již Zikmund Winter, který uvádí celou řadu zmínek týkajících se právě pásu jako významné součásti oděvu (*Winter 1893*).

⁵³ Například z důvodu lepší tvárnosti zpracovávaného plechu za tepla nebo při zlacení měděného nebo mosazného plechu v ohni při výrobě luxusních předmětů či předmětů liturgických, které měly být podle církevních předpisů zhotovovány předně z drahých kovů.

Můstku na dolním konci Václavského náměstí se stala centrem pasířského řemesla a obchodu východní část nynější Vodičkovy ulice směrem k Václavskému náměstí. Svého času se také nazývala Starou pasířkou ulicí, v níž byly pasířské krámy. Další pasířské krámy se soustředily v dnešní Myslíkově a Palackého ulici. Poslední uvedená se v minulosti nazývala Pasířskou ulicí. Rovněž v blízké ulici 28. října (dříve Ovocné) na pomezí Starého a Nového Města (ústící do Václavského náměstí) byla ve středověku krátce vyhrazena místa pasířům (*Mendelová – Státníková eds. 1998, 167*). Pasíři měli svůj cech na Novém Městě od roku 1364, na Starém Městě až od roku 1437. Podle Zikmunda Wintra byly oba pražské pasířské cechy až do počátku 17. století ryze české (*Winter 1909, 509*).

Přestože z archeologických nálezů (zvláště přímých dokladů výroby) není u nás pasířské řemeslo blíže známo, naskytla se v minulosti vzácná příležitost poznat některé výrobky (včetně polotovarů a výrobních odpadů) a zázemí pasířské dílny z první poloviny 16. století, spojené s domem táborského pasíře Prokopa (*Krajíc 1998*). Bohatý sortiment pasířských výrobků, byť bez dokladů vlastní výroby, v rámci souboru několika set drobných předmětů nalezených na jednom místě pochází například z Brna, Pekařské ulice (*Procházka 1990, 99–109*).

Nedávno byl publikován výjimečně zachovaný soubor cínového nádobí z 16. až první poloviny 17. století z jímky patřící k bývalému novoměstskému měšťanskému domu ve Spálené ulici čp. 69/II v Praze (*Cymbalak a kol. 2019*). Jedná se o část Nového Města tradičně spojované s metalurgií a výrobou předmětů z barevných kovů. Zdejší obyvatelé byli známi tím, že se zabývali obchodem s komoditami i tohoto druhu. Přestože během terénního výzkumu parcely bývalého čp. 69/II přímé doklady zpracování cínu v období novověku na zkoumané ploše zachyceny nebyly, je možné se na základě dalších poznatků domnívat (srov. *Cymbalak a kol. 2019*), že nalezený soubor nádobí a jídelního náčiní je domácím produktem pražských cínařů – konvářů.

Pro představu o početnosti a sortimentu výrobků z barevných kovů nalezených na Václavském náměstí je možno doplnit, že při výzkumu severovýchodní části náměstí Republiky, jehož část byla po založení Nového Města v roce 1348 otevřeným prostranstvím mezi Starým a Novým Městem, bylo nalezeno také jen několik desítek fragmentů drobných předmětů z barevných kovů (*Vyšohlíd 2011*), které lze považovat za oděvní aplikace či šperky, jež vycházely

z rukou pasířských mistrů. Také další nalezené předměty z barevných kovů a železa, které produkovala kovotepecká řemesla, zde čítaly řádově jednotky až desítky kusů.

V případě několika nálezů zlomků grafitových tyglů ve skládkách odpadu převážně organogenního charakteru v severozápadní části plochy Václavského náměstí se tedy jedná, navzdory omezenému rozsahu plošného odkryvu náměstí, o první doklad řemeslnické činnosti související s výrobou a zpracováním neželezných kovů ve druhé polovině 14. a na počátku 15. století v tomto prostoru Nového Města. Vyjma možné souvislosti s blízkým domem pasíře (čp. 772/II) v severozápadním koutu náměstí nelze zatím tyto movité nálezy, spojené se zpracováním barevných kovů, propojit s konkrétními odkrytými pyrotechnologickými objekty v okolí. Kromě toho terénní výzkum Václavského náměstí nepřinesl žádné nálezy kovových slitků, odlitků, polotovarů nebo zmetků, vyjma odštířků drobných mosazných plíšků, jež jsou jako výrobní odpad dokladem zhotovování vlastních předmětů.

V tomto ohledu bohužel nemůžeme v budoucnosti očekávat žádné nové poznatky, neboť jihozápadní, ale i severovýchodní fronta měšťanských domů stojících kolem někdejšího Koňského trhu prošla od druhé poloviny 19. století, zejména pak na počátku 20. století, zásadní proměnou (srov. *Biegel 2019*). Při přestavbě a zvláště nové výstavbě rozměrných objektů převážně obchodního charakteru byla nevratně odstraněna většina původní gotické zástavby, včetně archeologických terénů, které do té doby byly uchovány pod povrchem nezastavěných dvorů domů, případně pod nepodsklepenými dvorními trakty rozšiřované zástavby na parcelách.

10. Struskovité hmoty (strusky)

Úvod

Předcházející přehled technické keramiky můžeme doplnit i souborem strusek, byť je možné přiřadit je s výhradou i ke kovovým nálezům. Těchto nálezů drobných struskovitých hmot evidujeme nízký počet, a to jen 9 ks. Ve všech případech se jedná o ojedinělé nálezy (max. 2 ks) v jednotlivých stratigrafických jednotkách (*obr. II/24-1*), a to pouze ze sondy Š1. Žádný z nálezů ovšem nebyl vyzvednut z výplně **1112**, která byla zásepem (z původního výkopem narušeného středověkého souvrství) vodovodního potrubí z počátku 20. století (viz kap. I). Předmětem našeho zájmu se stalo složení strusek, jež představovaly pozůstatky po blíže neznámých technologických operacích, které měla určit metalurgická analýza.

V rámci záchranného archeologického výzkumu byl z těchto nálezů souvisejících s vrcholně středověkou neželeznou metalurgií vybrán a analyzován reprezentativní vzorek (příloha 3). Ve spolupráci s autorem se měření uskutečnila na elektronové mikrosondě (metoda EDS – SEM) v laboratoři Geologického ústavu AV ČR, v. v. i. za účasti analytičky Evy Peckové a Jana Zavřela, který vypracoval závěrečnou zprávu uvedenou v příloze 3 s podrobnými výsledky měření.

Analyzovaný materiál a metodika

Soubor obsahoval několik typů strusek (celkem 9 ks) o celkové hmotnosti **291 g** (*tab. II/01-1*). Průměrná hmotnost nálezů činí **32,33 g** (rozměry do cca 4 x 3 x 3 cm). Z nálezů souvisejících s vrcholně středověkou neželeznou metalurgií byl vybrán jeden reprezentativní vzorek (příloha 3, *tab. 1*). Poté byl vzorek podrobně prohlédnut makroskopicky i pod binokulárním mikroskopem a vyfotografován. Z vybraného vzorku strusky byl v brusárně Geologického ústavu AV ČR, v. v. i. zhotoven leštěný nábrus.

Nábrus byl po napaření uhlíkem vložen do komory elektronové mikrosondy spojené s elektronovým mikroskopem a na preparátu provedeny mikroanalýzy a mikrosnímky (metoda EDS – SEM, software AZtec – Oxford). Stanovení proběhla v laboratořích Geologického ústavu AV ČR, v. v. i. na elektronovém mikroskopu Tescan Vega 3 s detektorem Bruker Xflash 5010.

Všechny v příloze 3 prezentované černobílé snímky elektronového mikroskopu byly pořízeny detekcí zpět odražených elektronů (BSE). U každé provedené analýzy jsou v tabulkách (příloha 3) uvedeny naměřené hodnoty hmotnostních % (hm. %) oxidů i prvků normalizované na 100 %. Následující text shrnuje výsledky měření podle přílohy 3.

Výsledky měření

VZOREK 6 (Sonda Š1/D, s. j. 1107)

Sklovitá struskovitá hmota má světle šedou, nazelenale šedou, namodrale a nahnědle šedou barvu, s hojnými dutinami po plynech. Místy lze pozorovat bělavá zrna nataveného jemnozrnného pískovce. Analyzován byl ústěp nahnědle šedé sklovité strusky.

Homogenní partie sklovité strusky má křemičito-železito-hlinitý chemismus s mírně zvýšenými vedlejšími podíly alkálií a vápníku (analýza č. 25; 58 hm. % SiO_2 , 14 hm. % Al_2O_3 a FeO). V mikroskopických kulovitých kapénkách s vysokým protonovým číslem (v režimu BSE svítivě bílé body) je koncentrováno olovo, železo, vápník a fosfor (analýzy č. 26 až 29; až 93 hm. % PbO , 75 hm. % FeO , 35 hm. % CaO , 18 hm. % P_2O_5).

Shrnutí výsledků

Zkoumaná struska 16/A (vzorek 6; sonda Š1/D, s. j. 1107) bezpochyby vznikla jako metalurgický odpad. Její hmotu tvoří struskotvorné oxidy (SiO_2 , Al_2O_3), tavidla (PbO , K_2O , Na_2O), nežádoucí podíl meziprojektu – v tomto případě hlavně železo, a patrně i kostní popel (vyšší koncentrace CaO a P_2O_5). Kvůli stopové příměsi Cu lze předpokládat, že struska vznikla buď při výrobě mědi, nebo jejích slitin (bronzu, mosazi, případně děloviny).

Archeologické nálezy struskovitých hmot zastoupené analyzovaným vzorkem strusky 16/A (vzorek 6) z prostoru Václavského náměstí souvisí se středověkou produkcí neželezných kovů, tj. s nálezy technické keramiky (viz předcházející kapitola).

Závěr

Soubor nálezů struskovitých hmot z Václavského náměstí je jako u technické keramiky poměrně malý. Je otázkou, zda je tento fakt ovlivněn

metodikou výzkumu, nebo zda toto výsledné zjištění odráží objektivní skutečnost (viz předcházející kapitola).

Referované archeometalurgické nálezy strusky z Václavského náměstí dokládají výrobu a zpracování mědi a jejích slitin – mosazi, případně děloviny či bronzu v této části Nového Města. Nálezy strusky tak souvisí s nálezy fragmentů technické keramiky tamtéž (srov. *Vyšohlíd – Zavřel 2019*; viz předcházející kapitola). Na všech zkoumaných tavicích nádobách se zachovaly pozůstatky hutnických polotovarů – tzv. měděných kamínků. Tyto metalurgické meziprodukty jsou zde zastoupeny ve formě slitin sulfidů mědi a železa (Cu_2S , FeS) – tj. měděných kamínků, které vznikaly při hutnění sulfidických rud mědi, nebo například komplexních sulfidických rud. Středověcí metalurgové zkoumané technologické nádoby patrně nejdříve využili k postupnému získávání surové mědi za vytavování kamínku (převedení železa a dalších nečistot do strusky). Po mechanickém odstranění strusky z povrchu taveniny pak následovala kalcinace mědi zinkovou rudou, případně kovovým šrotem za vzniku požadované slitiny.

10. Keramické plastiky

Úvod

Nálezy obvykle drobných keramických plastik při archeologických výzkumech bývají atraktivní částí archeologických inventářů. Až na výjimky, jako například nedávné nálezy několika desítek fragmentů těchto výrobků s náboženskou i světskou tematikou v areálu gotických parcel u křižovatky Národní a Mikulandské ulice v Praze (*Cymbalak – Hladíková Trachtová 2016*), se často jedná pouze o ojedinělé předměty. Výzkum na ploše někdejšího Koňského trhu přinesl celkem dva takové nálezy – jeden z archeologického výzkumu při stavbě podchodu v roce 1967 a druhý z výzkumu při rekonstrukci kanalizace v roce 2018 (*obr. II/12:K1*). Oba nálezy reprezentují skupinu drobných **figurálních plastik** v podobě lidských postav (*obr. II/26*).

Figurální plastiky bývají předmětem obecného zájmu nejen z hlediska jejich výtvarného zpracování, ale také z pohledu sociálního. Poznání jejich skutečného funkčního využití balancuje mezi projevy zbožnosti a oblastí převážně dětských her a zábavy, zvláště pokud jsou zobrazené postavy interpretovány jako světské (např. *Grönke – Weinlich 1998; Borkowski 2004; Gabriel – Kracíková 2010; Měchurová 2010; Mátychová 2011*). Projevům středověké lidové zbožnosti a světa dětí a her v archeologických pramenech se u nás věnuje řada prací (naposledy zejména *Měchurová 2009; táž 2010; Gabriel – Kracíková 2010*).

Nedávno byla publikována výše zmíněná bohatá kolekce drobných keramických plastik z Prahy. Zkoumaná lokalita navíc přinesla jeden z prvních archeologických dokladů výroby těchto předmětů v historickém jádru Prahy (*Cymbalak – Hladíková Trachtová 2016*). Můžeme tedy usuzovat, že výrobou takových drobných figurálních plastik se mohli zabývat hrnčíři i jinde v Praze, kde se ve středověku koncentrovala hrnčířská výroba. Podle Šárky Juřinové, která se také zabývala odrazem lidové zbožnosti pozdního středověku a novověku v hmotných pramenech, připadá v úvahu například Petřská čtvrť (*Juřinová 2015*).

Nálezy drobných figurek, jež daly podnět k řešení otázek technologie výroby, přinesly například i výzkumy v Českých Budějovicích (*Militký 1969; Eliška 2007; týž 2012*). Také na Moravě vedle zmíněné Zdeňky Měchurové (*Měchurová 2009; táž 2010*) byla prezentována řada těchto nálezů například z Brna, Olomouce nebo Opavy (*Bláha 1996; Sedláčková 1999; táž 2000*). Nálezy ze severní Moravy se zabývala naposledy Kamila Mátychová (*Mátychová 2011*).

Z území Slovenska nálezy souborně publikoval naposledy Michal Slivka (*Slivka 1991*) a nově shrnul René Mráz (*Mráz 1999*). Četné drobné figurální plastiky byly publikovány v Německu (např. *Hoffmann 1996; Grönke – Weinlich 1998; Enders – Millitzer 2002; Beutmann 2007*) nebo z výzkumů polských měst (např. *Borkowski 1998; týž 2004; Adamska 2013; Gomułka 2018; Sawicki – Wachowski 2018*).

První nález figurální plastiky Madony s dítětem (Panny Marie s Ježíškem; *obr. II/26:1*) z Václavského náměstí v roce 1967 (*Huml 1981, 325–327*) se zařadil do skupiny tzv. náboženské či votivní figurální plastiky, kterou tehdy z větší části publikoval Antonín Liška (*Liška 1948/1949*). Ve sbírkách Muzea hlavního města Prahy je evidováno 10 starších nálezů: 1 – torzo sošky Madony s dítětem na levé ruce o výšce 70 mm (MMP inv. č. 15 712); 2 – torzo Madony držící na levé ruce dítě, hlava odražena, výška 84 mm (MMP inv. č. 15 713); 3 – torzo Madony s odraženou hlavou, vzadu nápis: S. Maria Einsidelensis, výška 90 mm (MMP inv. č. 15 715); 4 – soška Madony stojící na půlměsíci, na hlavě Madony je koruna, výška 102 mm (MMP inv. č. 17 551); 5 – torzo Madony, jejíž šat je sepnut sponou ve tvaru rosety, dolní část tvoří šestiboký podstavec, výška 114 mm, délka podstavce 45 mm (MMP inv. č. 17 562); 6 – soška Madony držící dítě na pravé ruce, na hlavě Madony je koruna s liliemi, spodní část tvoří profilovaný podstavec, výška 125 mm (MMP inv. č. 17 570); 7 – soška Madony analogického provedení jako u č. 6, horní část odražena, výška 93 mm (MMP inv. č. 17 570b); 8 – hlava Madony s korunou a liliemi, výška 34 mm (MMP inv. č. 15 716); 9 – hlava Madony s korunou a žeběrky (MMP inv. č. 15 805; rozměry neudány); 10 – hlava Madony analogického provedení jako u č. 9 (bez inv. č.; rozměry neudány).

Ve sbírce Národního muzea v Praze (NM hist. archeol. sb. inv. č. 40 166) je také jedna keramická soška představující Madonu, která drží dítě na levé ruce a pravou mu podává jablíčko. Na hlavě Madony je částečně zachována koruna a hlavička dítěte má naznačeny vlásky. Šat je bohatě řasený a ve spodní části je formován do trojúhelníkových kapek. Na zadní straně je šat s jemnými varhánky. Výška 70 mm, maximální šířka 27 mm, na spodní části je podstavec (17 x 11 mm). Původ výše uvedených keramických plastik není znám, ale uvádí se, že pravděpodobným nalezištěm je Praha (*Liška 1948/1949*).

Z mimopražských lokalit shromáždil V. Huml (*Huml 1981*, 326) skupinu tří obdobných plastik s přesným nalezištěm: 1 – sošku Madony z Martinic u Votic (*Reichertová 1952*, příloha); 2 – sošku Madony z Mnichova Hradiště (*Reichertová 1959*); 3 – hliněný kadlub s negativním otiskem ženské postavy se sedícím dítětem ze Sezimova Ústí (*Richter 1969*, tab. III; *týž 1979*, tab. 17).

Podle výtvarného pojetí (Madona s dítětem na levé ruce a hranolový podstavec) je k Madoně z Václavského náměstí analogické torzo plastiky z neznámé pražské lokality ve sbírce Muzea hlavního města Prahy (MMP inv. č. 15 713) s tím, že u sošky ze starší sbírky je dochována hlavička dítěte s náznakem vlásků. Obě plastiky se s ohledem na míru svého zachování zdají být ze stejné nebo podobné formy. Také Madona z Mnichova Hradiště odpovídá předcházející dvojici keramických plastik.

Tehdejší datování nálezů drobných figurálních plastik bylo převážně založeno na umělecko- historických rozborech, které si všimaly určitých výtvarných řešení uspořádání záhybů roucha Madony na drobných plastikách a gotických sochách. Například podobné uspořádání záhybů roucha mají Madony ze západních Čech, lokalita Sv. Jan (*Kutal 1962*, 200, obr. 170, tab. XVII), které jsou datovány do doby kolem roku 1400.

Provedení profilování šatu na pravé straně postavy, které je analogické nálezů z roku 1967 na Václavském náměstí, je doloženo u Madony ze Šternberka taktéž z doby okolo roku 1400 (*Kutal 1962*, obr. 125; dítě dostává jablíčko). Jednoduše profilovaný podstavec je zachycen u Madony s Dýšiny u Plzně z roku 1350 (*Kutal 1962*, obr. 5) a Madony z Oseka u Duchcova datované do 14. století (*Kutal – Líbal – Matějček 1949*, obr. 140).

Podle revize nálezové situace z roku 1967 byla keramická plastika Madony původně deponována v haldě městského odpadu na Koňském trhu. Jedná se o část odpadkového souvrství, které se na Koňském trhu hromadilo až v odstupu po založení Nového Města v roce 1348. Podle současných poznatků bychom mohli rozebíranou vrstvu z roku 1967 zařadit do doby pokročilé druhé poloviny 14. až do počátku 15. století (fáze III).

Druhá keramická plastika (*obr. II/26:2*) reprezentuje skupinu světských plastik představujících hračky (např. postavy žen, postavy v kápích, rytíře na koni, koníky). Nově nalezené torzo keramické plastiky ze sondy K1 zobrazující téměř jistě světskou ženskou postavu s vlnitým límcem a rukama zkříženými na břiše

lze podle analogií interpretovat jako panenku – dětskou hračku. Oproti jemně znázorněnému vlnitému límci na přední straně krku a prsou, mohutný límec v týlu pokrývající i ramena a horní část zad zřejmě představuje kožešinu.

Přestože takové nošení kožešin jako oděvního doplňku přišlo do módy nejpozději v první třetině 15. století (*Petráň 1985*, 866), vyskytovalo se zdobení oděvu kožešinami i ve 14. století. Provedení oděvu navrchu několika řadami vlnité či zalomené čáry se vyskytuje u panenek například z Chebu (*Šebesta 1977*) a z Norimberku (*Grönke – Weinlich 1998; tíž 1999*). Všechny tyto panenky jsou také s kruselerem (čepcem s bohatě řasenými okraji kryjícím hlavu a týl), který pravděpodobně měla i tato panenka z Václavského náměstí, a bohatými rukávy. Tyto nálezy jsou datovány do druhé poloviny 14. a první třetiny 15. století.

Knoflíky na přední části oděvu má například plastika (se světle hnědou polevou) z Masarykova náměstí v Ostravě, datovaná už do konce 13. století (*Moravec 2007*), a také z vodní tvrže v Jeseníku datovaná do první třetiny 15. století (*Goš 1977*, H 2542). Některé keramické plastiky byly i glazované, ale z nálezových situací (a četnosti dostupných nálezů ke studiu) zatím nevyplývá, že by přítomnost barevné polevy měla zpřesňující datovací potenciál.

Kruseler měla velmi pravděpodobně i panenka nalezená v roce 2007 (*Selmi Wallisová 2009*, 454) v odpadní výplni tzv. jámy (přírodní deprese s jezírkem na dně) na jihozápadním konci Vodičkovy ulice nedaleko Václavského náměstí. Torzo plastiky znázorňuje ženu (hlava se nedochovala a ruce nejsou vymodelovány) ve splývavém plášti s vlnitým límcem na přední straně a s modrozelenou sukni (*Cymbalak – Hladíková Trachtová 2016*, 46, obr. 28). Zadní strana s mohutným límcem je podobná plastice z Václavského náměstí. Nález je datován do pokročilé druhé poloviny 14. století, přičemž přírodní deprese byla postupně zasypána a zarovnána s okolním novoměstským terénem kolem roku 1380. Panenku z Václavského náměstí můžeme podle stratigrafické situace datovat podle našich poznatků do pokročilé druhé poloviny 14. století (fáze III).

Obliba keramických plastik ve vrcholném středověku, zejména ve 14. a 15. století je kromě širšího kulturního prostředí spjatá i s prostou skutečností, že hrnčíři vyrábějí mimo jiné i kamnové kachle s náboženskými motivy a svou produkci obohacují jednak o dětské hračky, jednak právě o votivní figurální plastiky. Poznání skutečného funkčního využití nalézáných drobných plastik je

obtížné, neboť i postavy s náboženskou tematikou mohly být součástí světa her a zábavy.

Výskyt drobné figurální plastiky s devocionální tematikou v období vrcholného středověku je možné spojit s proměnami lidové zbožnosti a s působením řádů v městském prostředí, a také se vzestupem kultu světců (k tomu např. *Wachowski 2009*, 108). Plastiky s motivem Ježíše, Panny Marie (s dítětem – malým Ježíškem) a také světců patrně nebyly primárně určeny k dětským hrám, ale patřily ke kultovním předmětům, jimiž věřící udržovali, rozvíjeli či povznášeli svou zbožnost. Drobná plastika Madony nalezené na Václavském náměstí tak mohla být jak součástí domácího malého oltáře, tak předmětem osobní devocie, například upomínkou z pouti (např. *Borkowski 1998*; *Gabriel – Kracíková 2010*). Výroba takových votivních předmětů pro poutníky je známa z okolních zemí, ale v Praze se pro středověké období zatím nepodařilo najít doklady o tom, že by zde působili specializovaní výrobci těchto figurek (k tomu naposledy *Cymbalak – Hladíková Trachtová 2016*, 47). Předlohou k drobným keramickým plastikám pravděpodobně byly gotické sochy vysokého umění s náboženskou tematikou uchovávané například v kostelích.⁵⁴ Archeologické nálezy drobných keramických plastik zobrazujících Madonu s dítětem jsou dokladem mariánského kultu, který v českých zemích vrcholil nejprve ve 14. a později v 17. a 18. století.

Nález torza drobné světské plastiky zobrazující ženskou postavu lze interpretovat jako dětskou hračku – panenku. Její výtvarné ztvárnění (pravděpodobně typu Kruseler) odpovídá obvykle nalézaným světským figurálním plastikám, které byly zpravidla vyráběny za užití forem (ať už jednodílných nebo dvoudílných), které zjednodušovaly, respektive urychlovaly jejich výrobu. Tímto způsobem zpracování technicky nenáročné panenky byly snadno dostupné a stejně jako u plastik náboženského charakteru jsou dokladem vlivu umění na široké vrstvy středověké společnosti ve 14. a 15. století.

KATALOG KERAMICKÝCH PLASTIK

Katalog keramických plastik uspořádaný obsahuje pouze dva nálezy drobných figurálních plastik. Předmětem popisu, kromě znázorněné figury, je

⁵⁴ Například V. Huml ve svém příspěvku (*Huml 1981*, 327, pozn. 4) k nálezu Madony upozorňuje na renesanční keramickou sošku ve sbírce Muzea hlavního města Prahy, která pochází z poutního místa v Einsiedelnu (kanton Schwyz) ve Švýcarsku. Poutě v tomto benediktinském klášteře jsou doloženy již v roce 1314 a jejich vrchol spadá až do 15. století.

materiál, z něhož je plastika vyrobena, povrchová úprava a rozměry (v milimetrech). Součástí přehledu nálezů jsou i nálezové okolnosti, respektive nálezová situace.

1 – Václavské náměstí, střed křižovatky s Vodičkovou a Jindřišskou ulicí (podchod), výzkum 1967

Sektor 6 (fáze III)

Panna Marie s dítětem

Popis: Torzo keramické plastiky s nedochovanou hlavou Madony. Plastika je vyrobena hlinitého jílu vtlačeného do formy a vypálená do světle šedého odstínu. Povrch je rezný, tj. bez polevy. Lom je modravě šedý. V dolní partii plastiky a na její levé straně je povrch hnědavě zbarven. Na levé straně jsou navíc černé tečky z vysrážených minerálních látek z okolní hlinité zeminy. Po stranách předmětu je znatelný šev, který je retušován odřezáváním a hlazením. Keramická plastika (inv. č. H 62 137) o výšce 76 mm a maximální šířce 32 mm je v horní části nově poškozena. Představuje stojící ženu s dítětem na nízkém podstavci (22 x 23 mm, výška 12 mm). Žena přidržuje levou rukou sedící dítě a pravíci, zakrytou pláštěm, mu podává kulatý předmět. Tělo dítěte má pokrčenou levou nohu a pravá noha je napříměna. Šat na sošce je řasen do dvou záhybů ve tvaru písmene V a směrem dolů volně splývá. Na zadní straně jsou 4 mělké vývalky.

Poznámka: Plastiku objevil sám vedoucí výzkumu Václav Huml v roce 1967 při stavbě podchodu, a to ve středu křižovatky pod mostním provizoriem (sektor 6) při odstraňování tmavě šedé hlinité vrstvy (hloubka 1-1,5 m od povrchu vozovky) stavebními dělníky (Huml 1975, 224). Při jejím rozebírání byla V. Humlem plastika nalezena v hloubce 1,5 m (tj. na bázi výše uvedené mocné vrstvy) poblíž vodovodní roury (vodovod L₁).⁵⁵ Podle horizontální stratigrafie v této části náměstí byl tehdy nález přiřazen ke kulturnímu horizontu mezi „dlažbou“ z drobných valounů v hloubce 1 m a vrstvou kamenného štěrku v hloubce 1,8 m (Huml 1981, 325). Podle současných poznatků se jedná o střední partii

⁵⁵ V. Huml neupřesňuje, o jaký vodovod se jedná (Huml 1981, 325; srov. Huml 1975, 224). Středem křižovatky procházely jednak dvě litinová vodovodní potrubí z počátku 20. století, jednak několik dřevěných rour historických vodovodů. Z nich by Humlově popisu mohl odpovídat vodovod L₁, jakožto solitérní trasa potrubí, která leží (z pohledu pozorovatele, tj. V Humla) „za středem“ křižovatky mostu. V obou případech jsou zásypy vodovodních potrubí z původního výkopku, tj. z výkopem dotčeného souvrství v trase vodovodu. Liniové výkopy pro potrubí z 20. století prošly na ploše dolní rovinaté části Václavského náměstí archeologickými terény z druhé poloviny 14. až první poloviny 15. století. To se týká i dřevěného potrubí vodovodu L₁.

organogenního souvrství, které je na mnoha místech Václavského náměstí proložené několikerým dlážděním. Rozebíranou vrstvu z roku 1967 bychom mohli zařadit do doby pokročilé druhé poloviny 14. až do počátku 15. století (fáze III). Jiná naše interpretační varianta si všímá Humlovy zmínky o tom, že nález ležel v hloubce 1,5 m poblíž vodovodní roury. Lze z toho vyvodit obecnější závěr, že keramická plastika byla součástí zásypu vodovodního potrubí. Jelikož v obou případech byl zásyp potrubí z původního výkopku lze tímto způsobem rámcově datovat keramickou plastiku do druhé poloviny 14. až do první poloviny 15. století (fáze II–III).

Literatura: *Huml, V. 1981: K hliněné plastice z výzkumu na Václavském náměstí v Praze, Praehistorica 8, 325–327.*

2 – Václavské náměstí před čp. 837/II (rekonstrukce kanalizace), výzkum 2018 Sonda 1 (fáze III)

Torzo ženské plastiky (tělo)

Popis: Torzo keramické plastiky s nedochovanou hlavou a dolním koncem postavy. Plastika je z jemně plavené keramické hmoty vypálené do světle béžové až narůžovělé barvy. Povrch je rezný, tj. bez polevy. Tělo je válcovité, dole rozšířené, uprostřed s kruhovým kónickým otvorem, který prochází hlouběji do těla. Narezavělé skvrny pokrývající plastiku vznikly až po uložení předmětu v zemi chemicko-fyzikálními procesy v organogenním souvrství. Po stranách těla je znatelný šev, který je retušován odřezáváním a hlazením. Keramická plastika o výšce 85 mm a maximální šířce 34 mm je v horní a dolní části poškozena. Přestože se u plastiky nedochovala hlava, lze podle celkového provedení a oděvu soudit, že se jedná o světskou ženskou postavu. V zachované horní části těla je v týlu a přes ramena plasticky vypracován mohutný límec, který je tvořen třemi řadami vlnovky. Zbytek zadní části oděvu je hladký. Na přední straně je vrch splývavého šatu tvořen více než šestinásobnou, ale mělkou vlnovkou znázorňující límec, který je ale méně výrazný než užší límec v týlu. Pod límcem až k rukám jsou nevýrazně umístěny jednoduché kruhové knoflíky. Ruce (méně pečlivě modelovány) s dlouhými rukávci jsou volně spjaty v klíně s pravou rukou přes levou. Ve spodní části je oděv od spojených rukou dolů jemně řasený.

Literatura: -

11. Kamnářská keramika (kachle)

Úvod

Do skupiny keramiky vyráběné pro kamnářské účely patří především kachle. Kachle jsou na Václavském náměstí zastoupeny v malém počtu a výhradně ve fragmentárním stavu (*obr. II/27*). Zlomky kachlů se vyskytovaly ojediněle jako příměs organogenního souvrství.

Kachlová kamna jsou otopným zařízením, které zlepšilo způsob vytápění. Současně s touto změnou přinesla kachlová kamna do měšťanských domácností zvýšení kultury bydlení a samotná kamna dosáhla umělecké a výtvarné hodnoty (např. *Hazlbauer 1998*). Ke studiu kachlů významně přispěl Zdeněk Smetánka, který se zabýval problematikou třídění a popisu kamnářské keramiky (*Smetánka 1969*).

V posledních desetiletích byla publikována řada katalogů sbírek kachlů, které v archeologické praxi umožňují rychlou orientaci při identifikaci kachlů v nálezových souborech (např. *Richterová 1982; Brych 2004; Krajíc 2005; Orna 2005; Jiřík – Kypka eds. 2013*). Atraktivní téma výzdoby čelních vyhřívacích stěn kachlů podnítilo i vznik encyklopedií kachlů (*Pavlík – Vitanovský 2004; Měřínský – Menoušková eds. 2008*).

Analyzovaný materiál a metodika

Nálezový soubor (*tab. II/02 a II/03*) kamnářské keramiky čítá **150** fragmentů (hmotnost **6,6** kg). V souboru jsou až na nízké jednotky výhradně komorové kachle s čelní vyhřívací stěnou (ČVS). Stejně jako v případě zlomků kuchyňské a stolní keramiky byly zlomky kachlů volně rozptýleny převážně v souvrství organogenních uloženin datovaných do druhé poloviny 14. až 15. století (fáze II–IV). Několik nálezů je z mladších raně novověkých situací (fáze V).

Kachle byly nalezeny pouze ve fragmentárním stavu (*obr. II/27*). U fragmentů kachlů byly při třídění a základním identifikačním popisu zaznamenány, pokud to stav nálezu dovolil, informace, jakou část kachle daný fragment reprezentuje, a dále byla zaznamenána hmotnost zlomku a sledována fragmentizace. V souboru jsou až na nízké jednotky výhradně komorové kachle s čelní vyhřívací stěnou (ČVS). Pouze z několika torz bylo možné rozpoznat výzdobný reliéf ČVS a blíže jej specifikovat na základě dostupných

publikovaných souborů. Torzovitost nálezů neumožnila odměřovat relevantní metrické hodnoty (např. šířka čtvercové nebo obdélné plochy ČVS a délka komory).

Analýza nálezů kamnářské keramiky

Téměř tři čtvrtiny nálezů středověkých a raně novověkých kachlů nepřekračují plošnými rozměry 5 x 5 cm (*obr. II/27*). Ze skupin kachlů (nádobkových a komorových) bylo u rozlišitelných exemplářů zjištěno výhradní zastoupení komorových kachlů s čelní vyhřívací stěnou. Komorové kachle se dochovaly jen ve fragmentech čelních vyhřívacích stěn nebo komor. U těchto malých torz nebylo možné rekonstruovat jejich rozměry a velikost. Středověké komorové kachle byly většinou vyrobeny z rezné oxidačně vypálené hrnciny světlého okrového odstínu.

Na několika torzech čelních vyhřívacích stěn, které nesly reliéfní motivy, bylo možné výzdobný reliéf blíže specifikovat.

Z části se dochovala střední partie vyhřívací stěny komorového kachle s reliéfní výzdobou (*obr. II/28:1*), která nejspíše představuje **sv. Jiří bojujícího s drakem**, zobrazeného jako rytíře v plátové zbroji se znamením kříže nad hlavou a na štítu (např. *Brych 2004*, 86, č. 161 s lit., konec 15. století). Dále byla identifikována malá část reliéfní plochy (*obr. II/28:2*) komorového kachle s motivem **trůnící P. Marie s dítětem v náručí** (např. *Brych 2004*, 66, č. 101 s lit., 15. století), zeleně glazovaného (*obr. II/29:2*) komorového kachle s motivem **orlice** (*Pavlík – Vitanovský 2004*, 270, č. 964 s lit., 15. století), komorového kachle (*obr. II/29:3*) s motivem **čtyřlístu s křížem** (*Pavlík – Vitanovský 2004*, 288, č. 1053 s lit., počátek 14. století), zeleně glazovaného (*obr. II/28:3*) komorového kachle s motivem **pěších (tří husitů) bojovníků** (*Brych 2004*, 123, č. 272 s lit.; *Pavlík – Vitanovský 2004*, 244, č. 581–582 s lit.; kolem poloviny 15. století) a patrně komorového kachle (*obr. II/30:7*) s motivem **znamení města Kutné Hory** v medailonu (*Pavlík – Vitanovský 2004*, 284, č. 1013 s lit., 15. století).

Dále se z části dochovala zajímavá reliéfní výzdoba komorového kachle (*obr. II/30:8*) s motivem **sv. Matouše Evangelisty** (stojící postava anděla s neúplnou nápisovou stuhou) s mylným nápisem uvádějícím Marka (*Brych 2004*,

78, č. 137 s lit., 15. století) a komorového kachle (*obr. II/30:9*) s motivem **rozety** (*Pavlík – Vitanovský 2004*, 305, č. 1218 s lit., kolem roku 1500).

Z raně novověké produkce kachlů byly nalezeny analogie dvou zeleně glazovaných (římsových) komorových kachlů (*obr. II/28:4* a *obr. II/29:1*) s **dvojicí rovnoběžných širokých výžlabků** (*Brych 2004*, 204, č. 539 s lit., počátek 16. století), dále dvou zeleně glazovaných (*obr. II/30:1* a 2) komorových kachlů s **palmetovým motivem** v podlouhlých, lomeně ukončených polích (*Brych 2004*, 210–211 s lit, druhá polovina 16. století), zeleně glazovaného (*obr. II/30:3*) komorového kachle s **páskovým** (přibíjeným) **ornamentem** (*Brych 2004*, 208, č. 556 s lit., 16. století), zeleně glazovaného (římsového) komorového kachle (*obr. II/30:4*) s **rastrem kosočtverců se čtyřlísty a trojlísty** (*Pavlík – Vitanovský 2004*, 305, č. 1224 s lit., 15. století).

Zajímavé jsou fragmenty jednak polychromně glazovaného (rámového) komorového kachle (*obr. II/30:5*) s **rostlinným**, vertikálně orientovaným pásovým ornamentem (*Brych 2004*, 209, č. 559, rok 1668) a zeleně glazovaného komorového kachle (*obr. II/30:6*) s vyobrazením **Štěpána Šlika** z Bassana a Holíče (*Brych 2004*, 186, č. 462 s lit., první polovina 16. století).

Závěr

Z uvedeného přehledu vyplývá, že se přes značnou fragmentárnost nalezených komorových kachlů podařilo u několika exemplářů rozpoznat populární reliéfní výzdobu čelních vyhřívacích stěn. Podle nálezové situace a na základě analogií se potvrdilo, že na konci pozdního středověku a v raném novověku se setkáváme v nálezech s reznými i glazovanými kachli. Zelená glazura byla nejčastěji sytě zelená. Mezi zajímavé nálezy lze zařadit gotický kachel s motivem anděla a nápisovou stuhou (sv. Matouš Evagelista), kachel patrně s motivem znamení města Kutné Hory nebo raně novověký glazovaný komorový kachel s vyobrazením Štěpána Šlika.

KATALOG NÁLEZŮ KACHLŮ

Katalog nálezů kamnářské keramiky – kachlů (tab. II/02 a II/03) podává základní identifikační popis fragmentů kachlů, včetně informace, jaké části kachle se zachovaly. V katalogu jsou obsaženy převážně komorové kachle s čelní vyhřívací stěnou (ČVS) nebo římsově kachle. U všech zlomků byla zaznamenána

hmotnost (v gramech) a sledována fragmentizace. Drobné fragmenty kachlů neumožňovaly odměřovat relevantní metrické hodnoty (např. šířka čtvercové nebo obdélné plochy ČVS a délka komory). Součástí přehledu nálezů jsou i nálezové okolnosti, respektive nálezová situace.

12. Stavební keramika

Úvod

Stavební keramika jako skupina keramických nálezů je v nálezech z Václavského náměstí zastoupena fragmenty cihel a střešní krytiny (prejzů). Cihlářské výrobky, které byly ojediněle součástí převážně organogenního souvrství, byly v uloženinách doprovázeny malými fragmenty nebo drobkami cihloviny, kterou nelze dále specifikovat. Cihlářským výrobkům v archeologických nálezech je věnována bližší pozornost až v posledních dvou desetiletích (např. *Nováček 2000b; Holub 2006; Krajíc 2008*).

Analyzovaný materiál a metodika

Při výzkumech na Václavském náměstí bylo vyzvednuto několik desítek kusů fragmentů cihel, prejzů a drobných úlomků cihloviny (celková hmotnost **41,3** kg), které byly volně rozptýleny v souvrství organogenních uloženin datovaných do druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze II–III). Část nálezů pochází z mladšího souvrství pokročilého 15. a 16. století (fáze IV–V) a jen výjimečně z doby mladší. Nálezy nebyly součástí recentních zděných konstrukcí odkrytých na náměstí.

Stavební keramika byla nalezena pouze ve fragmentárním stavu (*Obr. II/31 a II/32*), mnohdy pouze v podobě malých fragmentů, ze kterých podle jejich tvarů, rozměrů nebo tloušťky úlomků, anebo charakteru materiálu, bylo možné aspoň rozlišit, zda se jedná o cihly nebo střešní krytinu, respektive prejzy. Fragmentární stav artefaktů neumožňoval zjistit přesné metrické údaje stavebních velikostí jednotlivých výrobků.

Nalezená stavební keramika byla proto rozlišena pouze na stavební materiál: cihly (STM-cihla) a prejzy (STM-prejz) a blíže neurčenou cihlovinu. U jednotlivých nálezů byl změřen maximální rozměr, který vyjadřoval velikost fragmentů cihel nebo tloušťku prejzů (v cm). Jak bylo výše předesláno, fragmentární stav nálezů neumožňuje sledovat a posoudit metrické charakteristiky nálezů. U všech nalezených fragmentů byla měřena hmotnost a zjišťována fragmentizace, jako u předchozích keramických nálezů. U neidentifikovatelné cihloviny je relevantní pouze změřená hmotnost a fragmentizace.

Analýza nálezů stavební keramiky

Podle makroskopického pozorování je materiál použitý na výrobu cihel a prejzů podobný. Materiál kvalitně oxidačně vypálen obvykle do stejného cihlově červeného odstínu. Fragmenty cihel a prejzů se dají odlišit i podle zrnitosti příměsí, které jsou u prejzů jemnější, což se projevuje i na povrchu výrobků, pokud jsou fragmenty cihloviny zachovány s nějakou rovnou stěnou původního výrobku.

Z různě velkých fragmentů cihel lze soudit, že se jedná převážně o gotické cihly vysokého formátu (*Holub 2006*). Vzhledem nízkému počtu nálezů a získaných měřitelných stavebních rozměrů je nutné tento závěr brát s rezervou. U ojedinělého nálezu většího fragmentu cihly s otiskem psích tlapek (*obr. II/33*; fáze III) lze potvrdit, že velikost fragmentu cihly (šířka 12,5 cm, výška 6,5 cm) odpovídá rozměrům cihel 14. až 15. století ze středověkých cihelen (srov. *Krajíc 2008*, 94).

Také v případě fragmentárně zachované střešní krytiny v podobě prejzů nebylo možné získat relevantní metrické údaje. Jediným výsledkem je, že u prejzů pozorujeme uplatnění úzkého i širokého oblouku, které nelze z hlediska četnosti výskytu blíže hodnotit.

Závěr

Nepočetný soubor nálezů spolu s malou velikostí fragmentů cihel a prejzů neumožnil bližší posouzení uplatnění formátů stavební keramiky na Novém Městě. Z prostorového hlediska a s ohledem na zacházení s odpady na Koňském trhu a v jeho okolí lze soudit, že nalezené fragmenty souvisí nejspíše se stavbami a přestavbami domů stojících kolem Koňského trhu a z jeho nejbližšího okolí.

KATALOG NÁLEZŮ STAVEBNÍ KERAMIKY

Stavební keramika byla v katalogu rozlišena na cihly a prejzy, případně na blíže neurčenou cihlovinu (*tab. II/04 a II/05*). U jednotlivých nálezů byl změřen maximální rozměr, který vyjadřoval velikost fragmentů cihel nebo tloušťku prejzů (v cm). Jak bylo výše předesláno, fragmentární stav nálezů neumožňuje sledovat a posoudit metrické charakteristiky nálezů. U všech nalezených fragmentů byla měřena hmotnost a zjišťována fragmentizace, jako u předchozích keramických nálezů. Součástí přehledu nálezů jsou i nálezové okolnosti, respektive nálezová situace.

13. Sklo

Úvod

Sklo je v nálezech z Václavského náměstí zastoupeno fragmenty užitkového dutého skla a plochého skla. Skleněné fragmenty byly součástí jednak organogenních středověkých souvrství, jednak byly nalezeny v novověkých a industriálních či recentních situacích. Nálezy skla v našem případě nepocházejí z jímek, studen a jiných podobných objektů, kde bývají v odpadním materiálu skleněné předměty dochovány v dobrém stavu a ve větších fragmentech, či celistvém stavu.

Při stručném zhodnocení nálezů skla na Václavském náměstí lze přihlídnout k několika publikacím souborů z městského prostředí v Čechách a na Moravě (např. *Hejdová – Nechvátal 1967; Frýda 1979; Černá 2002; Podliska 2003; Sedláčková 2004; táž 2007*). Z pražských nálezů bylo publikováno několik větších souborů (*Podliska 2003; Žďárská 2014*).⁵⁶

Analyzovaný materiál a metodika

Nálezový soubor středověkého a novověkého skla z Václavského náměstí zahrnuje jen čtyři desítky fragmentů skel o celkové hmotnosti **508 g** (*tab. II/06*). Podobně jako v případě zlomků keramiky byly skleněné fragmenty volně rozptýleny v souvrství organogenních uloženin datovaných do druhé poloviny 14. až 15. století (fáze II–IV). Zbývající a větší část nálezů pochází z novověku a z industriálního období.

Většina nalezeného skla byla ve značně fragmentárním stavu (zlomky o velikosti cca 2 cm²) a jednotlivé zlomky v souboru nebyly vzájemně spojitelné. Z malých fragmentů lze odvodit, že soubor obsahuje zástupce užitkového dutého skla a plochého skla. Fragmentárnost nálezů znemožňuje další morfologickou analýzu. Chemické analýzy skel nebyly provedeny.

Nálezy skel byly stručně popsány s uvedením, zda se jedná o **duté** nebo **ploché sklo**. Dále byla zaznamenána hmotnost fragmentů a sledována původní barva, a také stopy korozních vrstev, duhových povlaků apod.

Analýza nálezů skla

⁵⁶ Rozsáhlý vyhodnocený, ale nepublikovaný soubor skla z druhé poloviny 14. až 17. století pochází z výzkumu domu na Václavském náměstí čp. 837/II (*Huml 1995a; týž 1995b; Sedláčková 1998*).

Soubor skleněných fragmentů můžeme rozdělit na dvě základní skupiny: 1. užitkové **duté sklo** používané ke stolování a 2. **ploché sklo** zahrnující sklo okenní. Jak bylo již výše zmíněno, většina nálezů skel v hodnoceném souboru byla ve velmi fragmentárním stavu, což mělo vliv na určování typů skel.

DUTÉ SKLO

Užitkové stolní sklo je v souboru zastoupeno několika fragmenty nápojového skla středověkého a novověkého původu. Pokud lze z malých fragmentů soudit, jedná se zejména o tvary číší, pohárů a lahví. Charakteristické středověké číše českého typu se štíhlým tělem reprezentují dva největší zlomky dna vpíchnutého dovnitř nádoby (*obr. II/42:3 a 4*). Z fragmentů novověkých lahví zasluhuje pozornost velký fragment (78 g) skleněné lahve tmavě zeleného odstínu s plastickým nápisem letopočtu **1782** (*obr. II/42:1*) a skleněná lahvička s nápisem *roger&gallet Paris*. Jedná se o produkci francouzské parfémové společnosti založené v roce 1862.

PLOCHÉ SKLO

Nálezy plochých skel jsou zastoupeny jen drobnými zlomky okenního skla z 19. až 20. století. Středověké okenní terčiky k zasklívání do olověných prutů se nepodařilo mezi zlomky rozpoznat.

Závěr

Soubor skla z Václavského náměstí představuje nepočtené skleněné zlomky s málo výraznými a chronologicky nepřilíš citlivými exempláři. Zmínit lze pouze přítomnost dvou větších zlomků spodních částí číší českého typu s naznačeným vpíchnutým dnem, jež je u obou fragmentů pokryto vrstvičkou koroze stříbrné barvy. Oba nálezy dutého skla byly vyzvednuty z organogenních vrstev pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze III). Zlomky plochého okenního skla pocházejí z 19. století nebo mladší doby.

Zajímavým novověkým nálezem dutého skla je velký fragment skleněné lahve tmavě zeleného odstínu s plastickým doplňkem letopočtu 1782. V této souvislosti lze připomenout, že recentní terény Václavského náměstí (živičný povrch vozovky, podkladové vrstvy z betonu, kameniva a šterkopísku) nasedají na zachovanou masivní křemencovou dlažbu z konce 18. století, kdy bylo Václavské náměstí takto jednotně vydlážděno. Nejmladší nálezy reprezentuje skleněná

parfémová lahvička s nápisem *roger&gallet Paris* francouzské parfémové společnosti založené v roce 1862.

Nízký počet nálezů skla lze přičíst spíše způsobu zacházení s odpadem v měšťanských domácnostech. Ostatně jsou toho dokladem velké soubory skleněných fragmentů a větších částí nádob v odpadních jímkách a zásypech studní například z domu čp. 837/II (*Huml 1995a; týž 1995b; Sedláčková 1998*) na Václavském náměstí. Tento závěr lze podpořit i zjištěním, že ani z plaveného archeobotanického materiálu se mezi rezidui drobné fragmenty skla nevyskytují v nadměrném počtu vůči ostatním drobným fragmentům keramiky, rybích kostí apod.

KATALOG NÁLEZŮ SKEL

Katalog nálezů dutých a plochých skel (tab. II/06) obsahuje základní identifikační popis skleněných předmětů. Velmi drobné fragmenty skla neumožňovaly odměřovat relevantní metrické hodnoty např. výška, šířka a tloušťka). U všech zlomků byla zaznamenána hmotnost (v gramech) a sledována původní barva, a také stopy korozních vrstev, duhových povlaků apod. Součástí přehledu nálezů jsou i nálezové okolnosti, respektive nálezová situace.

14. Předměty ze železa a barevných kovů

Úvod

Archeologický výzkum Václavského náměstí už na svém počátku při stavbě podchodu ve středu náměstí s křížením ulic Vodičkova a Jindřišská v roce 1967 přinesl ve své době jedinečný soubor zejména železných předmětů pocházejících z prostředí středověkého pražského Nového Města.

Soubor železných předmětů z výzkumu v roce 1967 byl předběžně analyzován V. Humlem (*Huml 1970*). Získané nálezy byly souhrnně vyhodnoceny a inventář částečně publikován až v roce 1991 v práci Kováři ve středověké Praze (*Huml – Pleiner 1991*), z níž vychází i tato kapitola. Současně s tímto výstupem byly publikovány výsledky technologických analýz vzorků z vybraných železných předmětů (*Pleiner 1991*).⁵⁷ Zatímco metalografické zkoumání železných předmětů, zvláště ze 13. století, bylo v té době u nás i ve střední Evropě takřka běžným jevem (zejména z českých a polských lokalit), technologické rozbory výrobků z pozdního středověku, vesměs tedy z období pokročilého 14. a 15. století, byly spíše výjimkou (např. *Piaskowski 1960; týž 1984; Naumann 1972*).

Soubor nálezů železných předmětů a dalších výrobků z barevných (neželezných) kovů z roku 1967 byl podstatně rozšířen až téměř po půl století, a to v roce 2014 při realizaci těžební jámy výtahu do metra (sonda Š1) ve střední části dolní rovinaté plochy náměstí u Můstku (*Starec 2015; obr. II/12*).

Předměty ze železa a barevných kovů mají potenciál k poznání každodenního života a potřeb obyvatel Nového Města. Představují zároveň skupinu artefaktů, které se bezprostředně vztahují k měšťanským domům, jejich vybavení, stejně jako k výbavě vlastní měšťanské domácnosti. V neposlední řadě jsou svědectvím o hospodářské, tedy o řemeslné a obchodní činnosti měšťanů na Novém Městě.

Východiskem pro přehled nálezů z železných a neželezných kovů, jejich analýzu a vyhodnocení se stala výše zmiňovaná práce V. Humla a R. Pleinera (*Huml – Pleiner 1991*), která zatím postihuje většinu nálezů z Václavského náměstí. Dále bylo přihlédnuto k publikovaným výsledkům výzkumů obdobných nálezových souborů, a to železných výrobků převážně z vesnického (např.

⁵⁷ Průvodní obrazová dokumentace publikovaných výsledků (*Pleiner 1991*) je vlivem tehdejšího způsobu tisku špatně čitelná a v tomto ohledu nepoužitelná pro reedici. Bohužel originální tiskové předlohy se nezachovaly, ani na tehdejší pracovišti R. Pleinera (Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i.).

Pfaffenschlag: *Nekuda 1975; týž 1985*; Konůvky: *Šaurová 1978; táž 1979*; Kravín: *Krajíc 1983–1984*; Bystřec: *Belcredi 1989; týž 2006*) i městského prostředí (např. Tábor: *Krajíc a kol. 1998*; Sezimovo Ústí: *týž 2003*; Ostrava: *Moravec 2018*) případně z panských sídel (např. Kozí Hrádek: *Drda 1978a*; Chanovice: *Krajíc 2014*; Veselí nad Moravou: *Žákovský – Hošek 2015*).

Podstatně méně četný soubor artefaktů z neželezných kovů (zejm. mosaz, bronz, olovo) z Václavského náměstí reprezentuje převážně předměty osobní povahy, tj. výrobky, které sloužily k osobním potřebám měšťanů nebo byly součástí výbavy měšťanské domácnosti, zvláště mobiliáře. Pro poznání předmětů z barevných kovů především z prostředí středověkého města jsou dostupné četnější soubory, a proto s bohatším spektrem nálezů (např. Brno: *Procházka 1990*; Tábor: *Krajíc a kol. 1998*; Sezimovo Ústí: *týž 2003*; Praha: *Vyšohlíd 2010*; České Budějovice: *Čapek – Militký a kol. 2016*) než z Václavského náměstí. V tomto srovnání terénní výzkum na ploše někdejšího Koňského trhu vydal nízký počet nálezů z neželezných kovů, přestože v případě barevných kovů panovaly v organogenním souvrství za nepřístupu vzduchu relativně příznivé podmínky pro jejich uchování.⁵⁸

V sousedních zemích bylo publikováno vícero souborů nalezených předmětů jak z barevných kovů, tak železných, a to i výzkumů na veřejných prostranstvích. Početnost těchto souborů a spektrum kovových výrobků ze středověku a raného novověku ve srovnání s našimi nálezy bývají někdy zkresleny skutečností, že předměty pocházejí z nálezových situací spjatých se starším osídlením dané lokality před vznikem veřejného prostranství (např. Bratislava: *Polla 1979*; Krabath *2001*; Gdaňsk: *Paner 2016*; Kostnice: *Dumitrache 2018*; Vratislav: *Piekalski – Wachowski eds. 2018*).

Analyzovaný materiál a metodika

Železné artefakty, vyzdvižené z plochy prostranství někdejšího Koňského trhu, tvoří v souhrnu soubor **457** ks celých předmětů nebo jejich fragmentů o celkové hmotnosti **16 830** g. Nepočetný soubor **předmětů z neželezných (barevných) kovů** sestává z **29** kusů většinou drobných artefaktů, které byly

⁵⁸ Například artefakty z mosazi deponované v materiálu organogenního charakteru měly při odkrytí stále zlatavě žlutou barvu povrchu.

v nevýznamném počtu, a tím omezené pestrosti nalézány na Václavském náměstí od šedesátých let 20. století do roku 2014.

Většina železných předmětů, které byly pobytem v zemi více či méně postižené povrchovou korozí, byla mechanicky zbavena nečistot a konzervována standardními postupy v závislosti na době jejich získání archeologickými výzkumy. Ještě před konzervací souboru nálezů z roku 1967 bylo u vybraných železných předmětů, a také jednoho nálezů strusky, provedeno odebrání vzorků za účelem provedení metalurgických analýz, jejichž výsledky byly publikovány R. Pleinerem (*Pleiner 1991*).

Největší počet nálezů železných předmětů (celkem 185 ks) byl získán při stavbě podchodu ve středu Václavského náměstí v roce 1967. Většina těchto předmětů byla nalezena v organogenním souvrství odpadového charakteru (hnůj, odpad z měšťanských domácností apod.; viz kap. III) a proloženém dlážděním, které narostlo na ploše Koňského trhu v pokročilé druhé polovině 14. a na počátku 15. století (fáze III). Jen menší část nálezů želez ze souboru z roku 1967 je zařaditelná do doby krátce po založení Nového Města (fáze II) nebo naopak do pokročilého 15. století (fáze IV), případně do doby pozdější. Některé předměty byly získány od pracovníků stavby bez patřičné dokumentace nálezové situace a jejich datování je pouze rámcové, jiné byly výsledkem nahodilého sběru archeologů (již s lokačními údaji), kteří se na stavbě podchodu (1967) a předtím kabelového kolektoru (1964–1965) vystřídali (srov. *Huml 1970, 2; Huml – Pleiner 1991, 193*).

V roce 2014 bylo při výzkumu nalezeno 175 ks předmětů při realizaci těžební jámy (sonda Š1) výtahu do metra. Zbylé železné předměty nebo jejich fragmenty pocházejí ze sondáží spojených s několika stavebními akcemi převážně v dolní rovinaté části náměstí (viz kap. I) v letech 1974–2010 (např. *Huml 1974; Starec 1998a; týž 1998b; týž 2006a; týž 2006b; týž 2009*).

Některé kovové výrobky lze považovat za věci ztracené při běžném každodenním životě a provozu na Koňském trhu. Jiné, nesoucí stopy opotřebení nebo zachované pouze ve zlomcích, se pravděpodobně dostaly do odpadu jako záměrně vyhozené již vysloužilé předměty. Kovové artefakty byly v rámci bodových sond nalézány volně rozptýlené po ploše Václavského náměstí. Větší koncentraci takových nálezů lze snad sledovat u zkoumané plochy podchodu z roku 1967. Tento fakt ale může být ovlivněn různými metodikami výzkumu při

jednotlivých stavebních akcích, a také samotnými hloubkami sond, z nichž některé ani neobsáhly (z důvodu stavebního zadání) celou výšku archeologických terénů až do úrovně geologického podloží. Lze tedy shrnout, že koncentrace předmětů z železných a barevných kovů ve střední části Václavského náměstí v křížení s Vodičkovou a Jindřišskou ulicí je podle dosavadních poznatků spíše zdánlivá.

Třídění a identifikační popis kovových artefaktů vychází z práce V. Humla a R. Pleinera (*Huml – Pleiner 1991*) za využití metodiky z rozborů nálezů do jednotlivých funkčních skupin a jejich popisu zejména ve studiích R. Krajíce (*Krajíc a kol. 1998; Krajíc 2003*). Pokud stav zachování dovolil, byly rozpoznané předměty roztríděny do jednotlivých funkčních skupin. V rámci skupin předmětů byly katalogy nálezů sestaveny formou tabulek s uvedením popisu předmětu s ohledem na výše uvedenou literaturu. U každého předmětu jsou uvedeny rozměry v milimetrech (především délka: d., šířka: š., tloušťka: t., průměr: p.) a hmotnost (v gramech). U jednotlivých artefaktů je dále uvedena lokalizace nálezů, respektive nálezová situace a popřípadě odkaz na vyobrazení.

Analýza předmětů ze železa a barevných kovů

ŽELEZNÉ PŘEDMĚTY

Nálezy železných předmětů z Václavského náměstí byly rozděleny do osmi, respektive devíti v archeologických rozborech užívaných funkčních skupin (srov. *Huml 1970; Huml – Pleiner 1991; Krajíc 2003*): 1 – **součásti stavby** (stavební kování), 2 – **domácí vybavení** (mobiiliář a provoz domácnosti), 3 – **osobní výbava**, 4 – **nástroje a řemesla** (výrobky, polotovary a odpady z výroby), 5 – **zemědělské nástroje a nářadí**, 6 – **využití zvířecí síly**, 7 – **součásti vozů**, 8 – **militaria**. Devátou skupinu tvoří specifické výrobky – železné potrubní spojky jako **součásti vodovodního potrubí**. Toto základní roztrídění železných předmětů umožnilo přehledné statistické vyhodnocení (*obr. II/43*).

Největší zastoupení v souboru železných předmětů mají **stavební kování** (součásti stavby; 76 %). Druhou nejpočetnější skupinou jsou nálezy předmětů spjatých s **mobiiliářem a provozním vybavením domácnosti** (11 %). Třetí příčku v počtu nálezů obsadil soubor výrobků, které dokládají **využívání zvířecí síly** (10 %) k tažným a jezdeckým účelům (např. podkovy, třmeny, ostruhy).

Nízké zastoupení v celém souboru mají **nástroje** spjaté s **řemesly** (1 %), dále **zemědělské nástroje a nářadí** (1 %), **součásti vozů** (0 %) a **militaria** (0 %). **Neurčitelné fragmenty** (nízké jednotky kusů) zahrnující železné předměty, které pro jejich stav dochování není možné s jistotou zařadit do žádné uváděné funkční skupiny, nebyly do přehledu zahrnuty.

Součásti stavby (stavební kování)

Skupina nálezů stavebních kování a jejich fragmentů bývá v archeologických nálezech ze středověkých měst zpravidla nejpočetněji zastoupeným souborem výrobků ze železa. Jedná se o výrobky stavebně konstrukčního charakteru, které sloužily zejména ke spojování konstrukcí, připevňování jiných předmětů nebo zařízení, uzavírání (zabezpečování) staveb a jejich provozních částí, včetně zabezpečování specifického mobiliáře (například truhel). Výrobky byly používány jednak jednotlivě (například hřebíky a skoby), jednak v jednoduché kombinaci několika různých výrobků (např. řetěz, petlice, závěs, stavební třmen). Speciální funkční a konstrukční vazbu měl zámek a klíč (srov. *Krajíc 2003*, 61).

Hřebíky

Soubor hřebíků z Václavského náměstí je nejpočetnější ze zde nalezeného stavebního kování, a zároveň se jedná o nejpočetnější skupinu železných předmětů (*obr. II/44 – II/60*). Celkem bylo nalezeno **248** hřebíků nebo jejich jistých fragmentů o celkové hmotnosti **2 087** g. Některé hřebíky (zvláště z roku 1967) byly získány nahodilým sběrem pracovníky stavby bez patřičné dokumentace nálezové situace.

Naprostá většina hřebíků je velmi špatně dochována. Kromě pokročilé koroze jsou běžně odlomeny jejich funkční části (hlava a dřík). V řadě případů se jedná jen o drobné fragmenty, u kterých je těžko určitelný i původní profil dříku, a jejich bližší typologický rozbor (např. podle *Krajíc 2003*) je i z pohledu vzájemného poměrného početního zastoupení téměř nemožný. Drtivá většina nalezených hřebíků je také různě ohnutá a pokroucená a jsou tak typickým příkladem použitých a již nepotřebných předmětů záměrně odhozených nejprve do domácího odpadu nebo přímo na smetišti na Koňském trhu.

Železné hřebíky byly ve středověku běžně užívaným výrobkem, který sloužil jako dnes zejména ke spojování dřevěných konstrukcí. Většina hřebíků měla k tomuto účelu použití ustálený tvar, vycházející z ručního způsobu jejich

výroby. Kromě těchto stavebních hřebíků pro spojování konstrukcí tvořily sortiment hřebíků ještě speciální hřebíky, které se svým tvarem výrazně odlišovaly od předchozích, což bylo dáno jejich odlišným způsobem použití (např. šindeláky, podkováky).

Z několika málo kompletních hřebíků lze usuzovat, že byly různé délky, a to s hlavou i bez hlavy. Hřebíky bez hlavy bývají někdy označovány jako klínce (*Krajíc 2003*). Hřebíky opatřené hlavou (většinou malé) měly hlavu nejčastěji plochou, vypouklou, ve tvaru T nebo oválnou. Dříky hřebíků, pokud bylo možné i přes korozi rekonstruovat jejich původní průřez, byly většinou hranaté a ploché. U hřebíků bez hlavy se v horní části někdy projevuje mírné rozšíření vzniklé úderem kladiva.

Součástí souboru jsou i hřebíky s hlavou ve tvaru T, které obvykle označujeme jako tzv. podkováky (srov. *Krajíc 2003*, 68). Jen v několika málo případech byly v pokrouceném tvaru stále součástí nalezených podkov (*obr. II/105*). Tyto hřebíky jsou v inventáři nálezů z někdejšího Koňského trhu také poměrně nápadné. Mají v poměru k hlavě výrazně zúžený kónický dřík a tvar hlavy odpovídá negativu profilovaných otvorů u podkov.

Panty (závěsy)

Mechanická zařízení – panty neboli závěsy – umožňující pohyblivé zavěšení dveří, oken, vík truhel apod., jsou mezi železnými předměty zastoupeny ve velmi fragmentárním stavu, a proto interpretace některých fragmentů jako závěsů je na úrovni pravděpodobnosti. Například fragment inv. č. 62 997 by mohl být petlicovou závorou (*obr. II/61:4*). Jiný nález pantu inv. č. 62 138 je paralelou k nálezu ze Sezimova Ústí (*Drda 1978b*, 18, *obr. XI:3*), kde je interpretován jako okenní kování na základě některých ikonografických zobrazení (*Drda 1978b*, 18, poznámka 76).

Oko s trnem

Jako součást jednoduchého uzavíracího systému (petlice) bylo oko s trnem nalezeno v jediném dvojdílném exempláři (inv. č. 63 026). Trn upevňovaný (zatloukaný) zpravidla do dřeva byl vytvarován pomocí ohnuté tyčoviny (*obr. II/61:6*). Toto provedení se vyskytuje už v nálezech ze Sekanky (*Richter 1982*, 178, *obr. 7*) a v pozdějších staletích bylo už běžné.

Oka s trnem jsou obvykle spjata s petlicemi či řetězy (*Krajíc 1991*, 325). Oka s trnem nebo skobami mohou sloužit také jako závěsy a byly i tak

interpretovány (např. Pfaffenschlag: *Nekuda 1975*, 148, obr. 141:4 a 10; Semonice: *Huml 1967*, tab. VII:2, 4–6; Melica: *Unger 1974*, obr. 2:8; Bratislava: *Polla 1979*, obr. 111:9; Nemešany-Zalužany: *Polla 1962b*, obr. 109:11; Gajary: *Polla 1962a*, obr. 13:5).

Okno

Samostatné okno bez trnu reprezentuje nález inv. č. 63 022 (*obr. II/61:5*).

Domácí vybavení (mobiliář a provoz domácnosti)

Jedná se o skupinu předmětů, které byly spjaty s provozem měšťanské domácnosti a byly tudíž používány ke každodenním činnostem obyvatel středověkého města. Tuto kategorii zastupují především početné nálezy nožů. Menší zastoupení v souboru mají lžice nebo vidličky. Přestože se jedná o předměty denní potřeby sloužící k přípravě a konzumaci potravin, mohlo být jejich použití širší.

Například nůž je definován jako ruční nástroj, který primárně slouží k řezání a krájení, tudíž logicky patří do vybavení domácnosti. Zároveň jej lze užít i k sekání nebo bodání, což z něj činí i krátkou chladnou zbraň. Některé nože v našem souboru z Václavského náměstí jsou poměrně rozměrné nebo tvarově či celkovým provedením značně odlišné od dalších exemplářů a je možné se proto domnívat, že mohly mít souvislost s řemesly jako specializované nástroje, ale z dosavadních zjištění není možné je konkretizovat (srov. *Krajíc 2003*, 204).

Nože

Nálezy nožů z Václavského náměstí patří k nejpočetnějším souborům z archeologických výzkumů městského prostředí u nás. Celkem bylo rozpoznáno **36** nožů nebo jejich fragmentů o celkové hmotnosti **843 g** (*obr. II/67 – II/75*). Několik nožů z výzkumu podchodu v roce 1967 má pouze orientační lokaci nálezů v rámci zkoumané plochy bez bližší stratigrafické pozice, tudíž jejich datování zahrnuje širší interval od pokročilé druhé poloviny 14. do poloviny 15. století (fáze III–IV). Z nožů byla zpravidla zachována jen jejich kovová část. Podoba obložení rukojeti z jiného materiálu (dřeva) se dochovala jen výjimečně a navíc fragmentárně. Nože se i přes korozi jeví jako opotřebené a byly nalézány jakou součástí městského odpadu, nikoliv jako ztrátové v provozních komunikačních horizontech na náměstí.

Nože v souboru jsou, pokud to stav zachování dovolil rozpoznat, jednobřité s odsazenou čepelí. Jejich jílce mívají někdy proraženy tři a více otvorů pro uchycení nejspíše dřevěné rukojeti (střenky). Není vyloučeno, že některé nože mohly mít dřevěnou střenku s obložení ze zvířecí kosti nebo parohoviny, případně z neželezného kovu nebo s kombinací obojího. Bohužel pro stav zachování nálezů zůstává toto konstatování pouze v hypotetické rovině. U dobře dochovaných nožů se objevuje trn rukojeti méně často (např. inv. č. 62 096; *obr. II/67:8*) než plochý řap rukojeti z železného pásu s otvory pro upevnění střenky (inv. č. 63 136; *obr. II/67:9a-b*, 63 094; *obr. II/69:3* a 63 046; *obr. II/68:1*). V souboru se tak projevuje trend, že nože s plochým jazykovitým řapem, na který se obvykle přinýtovaly střenky z organických materiálů, se objevují později než nože s trnem (např. Sezimovo Ústí: *Drda 1978*, *obr. X:4–7*, 11 a 15; Mstěnice: *Nekuda 1985*, 161; Košice – Krásna: *Polla 1986*, *obr. 131:4*, 8–10 a 15 a *obr. 132:7*, 10 a 13; srov. *Huml – Pleiner 1991*, 214). Jeden exemplář (inv. č. 62 980 má plochý řap srolovaný.

Pozoruhodný je nůž inv. č. 63 136, jehož oboustranně odsazený řap rukojeti zakončený opěrnou destičkou stojí příčně k čepeli (*obr. II/67:9a-b*). Výjimečně se v souboru nožů také objevuje exemplář, který má mírně prohnutou čepel (inv. č. 63 078).

Neobvyklým nálezem je dále zavírací nůž (inv. č. 63 138) s dřevěnými destičkami střenky (*obr. II/68:6*). Menší exemplář pochází z lokality Košice – Krásna (*Polla 1986*, *obr. 132:11*). Další zavírací nůž byl objeven v domě pasíře Prokopa v Táboře, který ovšem podle nálezové situace můžeme bezpečně zařadit mezi předměty, které majitel nosil při sobě (*Krajíc a kol. 1998*, 197). Zavírací nože jsou v Praze písemně zmiňovány už v roce 1358 (*Winter 1906*, 258). V Čechách se jim říkalo (a je tomu tak stále) kudla, což je odvozeno z latinského slova *cultella*. Zavírací nůž bychom mohli jinak zařadit i mezi předměty osobní potřeby, jak bylo uvedeno na příkladu výše (srov. *Krajíc a kol. 1998*, 197).

Mezi výrobky nožírů patřily i velké lovecké nože – tesáky, které svou povahou ovšem představují zbraně osobní povahy (srov. *Krajíc 2003*, 175). V rámci osobní výbavy svou funkcí tedy zasahují do lovectví i vojenství, ale mohly dobře sloužit i v domácnosti. S ohledem na jejich primární lovecký a případně vojenský význam jako osobní zbraně jsou zařazeny do skupiny zbraní níže.

Závěrem je třeba doplnit, že 10 nožů (9 nálezů z roku 1967 a 1 z roku 2007) je opatřeno raženou značkou. Značky byly zjištěny i na několika dalších předmětech (např. na srpu, nůžkách, podkovách i na střele do kuše) a byla jim věnována zvláštní pozornost již v práci V. Humla a R. Pleinera (*Huml – Pleiner 1991*, 220–225). Pro srovnání z inventáře kovových nálezů B. Polly (*Polla 1979*) v Bratislavě mělo vyraženou značku 24 exemplářů.

Lžice

Tři nalezené lžice (*obr. II/76*) z domácího příboru jsou ve velmi poškozeném stavu a jejich listy i rukojeti jsou z velké části zkorodované (inv. č. 62 025, 62 140, 63 111). Dvě malé lžičky mají tordované rukojeti a jejich konce jsou na konci srolované do očka k zavěšení. V souvrství městského odpadu na veřejném prostranství v Praze byly nalezeny například na náměstí Republiky (*Vyšohlíd 2010*, 113). Další lžice s plochou částečně odlomenou rukojetí (inv. č. 62 025) je ve dvou odlomených kusech.

Kovové lžice se objevují v nálezech od 13. století (např. Sekanka: *Richter 1982*, 52, *obr. 102:1–2*). Z Bratislavy pochází 11 lžic stejného typu (*Polla 1979*, 210, *obr. 111:5*, *tab. XXXIV:12–13*). I nálezy ze Sezimova Ústí (*Drda 1978b*, *obr. X:19–20*), Kozího Hrádku (*Drda 1978a*, 390, 404, *obr. 4:9*), Melic (*Unger 1974*, *obr. 3:6*) a Mstěnic (*Nekuda 1985*, *obr. 214*), a rovněž z hradu Šariš (zde ploché rukojeti; *Slivka 1981*, 229, *obr. 16:2*, 6–7) obsahují menší lžice, zpravidla s tordovanou rukojetí. Už podle těchto starších nálezů bylo zřejmé, že lžice byly součástí každodenního života jak ve městě, tak na panských sídlech a hradech, a představují obohacení kultury každodenního života.

Vidlička

Součástí domácích jídelních příborů byla i vidlička, která byla nalezena v jediném exempláři. Vidlička má dva dlouhé bodce (inv. č. 63 093). Svými hroty připomíná vidlice z Bratislavy, které však vykazují jiné držení (*Polla 1979*, 210, *tab. XXXII:9*, 11–12 a 14–15). Pěkný exemplář vidličky pochází z východoslovenského hradu Šariš (*Slivka 1981*, 229, *obr. 16:11*).

Klíče

Klíče jsou charakteristickou, ale oddělenou součástí uzavíracích mechanismů – zámků. Ty jsou pevnou součástí stavby jako stavební kování, a proto nálezy klíčů bývají někdy zahrnovány do skupiny stavebních kování. Konečně klíč mohl být i součástí osobní výbavy, jako „důležitý“ klíč nošený

například na krku. Klíče slouží k uzamykání a odemykání zámků v rámci provozu domácnosti nebo řemeslnické dílny. Zámečnická živnost nabyla na významu již ve středověku, ale v nálezech z Václavského náměstí se projevila ojediněle jen čtyřmi exempláři, navíc částečně poškozenými (*obr. II/77*). Vlastní zámky nebyly nalezeny. Klíče zpravidla dělíme podle funkčního mechanismu zámku do tří hlavních typů: klíče hákovité, zásuvné a otočné. Na Václavském náměstí byly v nálezech zastoupeny pouze poslední dva typy. Všechny nálezy byly v odpadním materiálu a jejich míra zachování (až na jednu výjimku) svědčí, že byly původně již poškozené, tudíž se na plochu prostranství dostaly jako součást městského odpadu.

Jeden klíč patří do kategorie zásuvných klíčů k visacím zámkům (inv. č. 63 071; *obr. II/77:3*). Tři klíče jsou otočné (*obr. II/77:1, 2 a 4*; inv. č. 63 123, 63 175, 63 118). Zásuvné klíče jsou ve vrcholném středověku považovány za zastaralé, přesto se díky svému jednoduchému mechanismu stále používaly nejen u nás, ale prakticky v celé Evropě. Ostatně i v moderní době jsou na jejich principu stále vyráběny zavírací mechanismy. V nálezech z Václavského náměstí dominují otočné klíče.

Za zmínku stojí nejlépe zachovaný exemplář s oválným okem a dlouhým zářezem na kratší straně brady s šesti zuby (inv. č. 63 175; *obr. II/77:2*). U obou dalších již fragmentárních otočných klíčů (inv. č. 63 118 a 63 123) jsou hlavy odlomené. Nelze určit, zda tyto exempláře kdysi obsahovaly hlavu ve tvaru oblého kroužku nebo kosodélníkových gotických kosočtverců. Oba tvary přicházejí v úvahu, neboť vyražená značka zjištěná na noži inv. č. 62 096 ze stejné nálezové situace je gotický klíč. I v jiných nálezech z období vrcholného středověku jsou oba tvary bohatě zastoupeny. Například už ve 13. století na Sekance (*Richter 1982*, obr. 124–126), později v Sezimově Ústí (*Drda 1978b*, obr. XII; *Krajíc 2003*, 92), v Ostravě (*Moravec 2018*, 16), v Košicích – Krásne (*Polla 1986*, 270, obr. 134–135) a na jiných nalezištích (*Slivka 1981*, 262–264, obr. 7–14).

Právě nejlépe zachovaný exemplář otočného klíče inv. č. 63 175 z Václavského náměstí je téměř shodný s nálezy z lokality Košice – Krásna (*Polla 1986*, obr. 135:1), Sezimova Ústí (*Drda 1978*, obr. XII:17–19), a také z Bratislavy (*Polla 1979*, obr. 107:8). Dříky těchto klíčů jsou někdy duté, srolované z plechu, což je případ i nálezu z Václavského náměstí. I když jsou vroubkování zubů

některých středověkých klíčů zkorodovaná a tudíž nezřetelná, některé lépe zachované kusy vykazují odlišné a složité systémy vroubkování, což naznačuje sofistikované zámečnictví za studena.

Zvon

K zajímavým nálezům se přiřadily dva fragmenty pravděpodobně jednoho zvonu o rekonstruovaném vysokém (protáhlém) a zřejmě oválném profilu (průřezu) zvonu – zvonovém žeburu (podle *Manoušek 2006*, 16, 24) a dolním průměru (tzv. úst) zvonu cca 14 cm (*obr. II/78*). Obě části zvonu byly nalezeny u sebe v deponovaném odpadu na náměstí ze stratigrafického úseku datovaného do pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze III). Podle Petra Rudolfa Manouška (*Manoušek 2006*, 28) se jedná o výchozí vývojový profil zvonového žebra.

Z oválného těla železného zvonu se zachoval zlomek dolní části – lem a věnec zvonu, do něhož bije srdce. Dále se zachovala větší dolní část (bez zavěšení) dlouhého bronzového dřívku srdce zvonu s rozšířeným koncem (tzv. pěstí) bijícím do věnce zvonu. Tloušťka stěny je cca 2 mm a věnce cca 4 mm.

Fragmenty zvonů malých rozměrů, jako je nález z Václavského náměstí, byly vyzvednuty ze středověkých situací v několika lokalitách z církevního i laického prostředí. Vysokého protáhlého tvaru je zvonek s částečně zachovanou rolničkou z lokality Krásna (*Polla 1986*, 277, *obr. 133:17*) se zachovaným úchytným ouškem. Poměrně masivní bronzový zvonek z Konůvek s odlomeným závěsem je výrazně menší a odlišného tvaru (*Měchurová 1997*, 128, 220, *tab: LXIII:11*) než rekonstrukce nálezu z Václavského náměstí, stejně jako bronzový nebo měděný zvonek z Bystřece (*Belcredi 2006*, 101, 374).

Fragment malého zvonu z druhé poloviny 14. nebo první poloviny 15. století zřejmě s nápisem AVE MARIA byl nalezen v blízkosti paláce hradu Skály u Nového Jimramova (*Belcredi – Ustohal – Doležal 2004*). Do podobné doby lze zařadit také zvon o maximálním průměru 20 cm z Kozího Hrádku (*Drda 1978a*, *obr. 3:17*). Zřejmě do první poloviny 15. století náleží i fragment zvonu malých rozměrů z katedrály sv. Petra a Pavla v Brně (*Procházka – Himmlerová – Šmerda 1999*).

Středověkému zvonařství v Čechách se naposledy věnovala práce Martina Rychlíka (*Rychlík 2017*). Nedávno byl publikován také fragment těla s lemem masivního bronzového zvonu o dolním průměru cca 15 cm ze středověkého

sídliště u Suchomast ve středních Čechách (*Štefan – Zavřel – Taibl 2020*, 110–112, obr. 8), který se profilem zvonového žebra blíží z výše uvedených příkladů asi nejvíce rekonstrukci zvonu z Václavského náměstí.

Stilus

Stilus (stylus) patří mezi předměty, které dokládají znalost psaní a čtení, jako například vosková tabulka v pouzdře, knižní kování nebo kalamář. Obvykle se jedná o mírně zašpičatělý nástroj tyčinkovitého tvaru nejčastěji ze železa nebo bronzu, případně kosti (např. *Sołtan-Kościelecka 1999*; *táž 2002*). Vzácněji je stilus ze stříbra nebo slonoviny. Špičatým koncem tyčinky se psalo (rylo) a druhým koncem, který byl naopak rozšířený a rovný, se zahlazovaly předchozí záznamy ve voskové tabulce. Rovné ukončení v případě kovové tyčinky bylo dosaženo tím, že se její konec roztepal do oválného tenkého plechu a ten se vytvaroval do jakési špachtle či sroloval do ruličky, která zřejmě takovým složitějším provedením doplňovala výzdobu předmětu. Předměty odpovídající uvedenému popisu byly nalezeny i na Václavském náměstí (*obr. II/79*).

Z někdejšího Koňského trhu pochází celkem čtyři železné předměty, které je možné považovat za středověké psací nástroje – stily. Velmi pravděpodobně se jedná ztrátové předměty, které se daly ztratit velmi snadno. Stilus býval umístěn podle pěkného příkladu z nálezů v polské Vratislavi (*Wachowski 2018*, 539–550) v samostatném pouzdře, které nosil majitel na svém opasku.

Nejzajímavější provedení nabízí železný stilus (*obr. II/79:1–2*) nalezený již v roce 1967 při stavbě podchodu (inv. č. 62 139; *Huml – Pleiner 1991*, 199, obr. 7:11). Má hlavu ve tvaru T, která vznikla stočením roztepaného plechu do rovné ruličky, s níž se podle potřeby zahlazovala vosková tabulka. Dřík rydla je zdoben šikmými zářezy (*obr. II/101*). Ve srovnání se zbylými nálezy zřejmě odráží vyšší sociální status majitele (srov. *Moravec 2018*, 77 s lit.). Zbylé předměty (rovněž ze železa) byly nalezeny v sondě Š1 v roce 2014 (*obr. II/79:3–6*).

Celý soubor nálezů stilů pochází ze souvrství z pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze III). Psací rydla ze sondy Š1 jsou menší, mají jednodušší provedení bez výzdoby. Oproti nálezu z podchodu je hlava tyčinky u každého předmětu různě mírně stočena a tvoří miskovitou špachtli k vyhlazení

voskové destičky (srov. *Sommer 1982*, 97; *Wachowski 2018*, 548, obr. 418).⁵⁹ Přestože se jedná o malý soubor těchto předmětů ve srovnání s jinými nálezy, může svědčit o míře rozšíření znalosti psaní a čtení v městském prostředí. Ostatně ve druhé polovině 14. století se v Praze a zvláště v Karlově Novém Městě nacházel nad běžné středoevropské poměry velký počet zařízení, jež bychom současným pohledem nazvali sociální a vzdělávací instituce.

Osobní výbava

Z předmětů osobní výbavy, které byly vyrobeny ze železa, lze jmenovat dva lovecké nože – tesáky, které jsou uvedeny v rámci kategorie nálezů: zbroj, zbraně a jejich součásti (militaria).

Nástroje a řemesla (výrobky, polotovary a odpady z výroby)

Hlavní součástí této skupiny jsou nástroje sloužící k řemeslným činnostem. Řemeslné nástroje sloužily obvykle ke zpracovávání surovin a opracovávání materiálů. Nástroje spjaté s řemesly mohly mít ovšem i další využití, zejména v měšťanské domácnosti, například pro potřeby provozu domácnosti, oprav apod. (srov. *Krajíc 2003*, 150). Některé nástroje mohl řemeslník nosit i denně při sobě jakou součást své osobní (pracovní) výbavy.

Nůžky

Nůžky jako nástroj pro stříhání nacházely své uplatnění jak v řemesle, tak i v běžné domácnosti. V nálezech z venkovského prostředí bývají součástí kategorie zemědělského nářadí jako pružinové (ovčácké) nůžky (např. *Beranová 1967*, 571–579; *Měchurová 1997*, 85, 209, tab.: LII:10; srov. *Krajíc 2003*, 145). Z Václavského náměstí evidujeme jedny dobře zachované malé pružinové nůžky s kruhovým od čepelí odsazeným pérem (inv. č. 62 024; *obr. II/80:1*), které se běžně vyskytují v souborech z vrcholného středověku. Na čepeli je vyražená značka ve tvaru tesařské sekery obrácené ostrím nahoru. Další značka v podobě šípů se nacházela na hrotu fragmentu čepele dalších nůžek (inv. č. 63 092; *obr. II/80:2*).

Vrták

⁵⁹ Nálezy z Vratislavi jsou železné nebo bronzové, v jednom případě je stilus ze železa, pokovený bronzem.

Z kategorie nástrojů spjatých s řemesly byl nalezen také jeden vrták (inv. č. 63 089). Vrták jako nástroj určený k vrtání zasluhuje pozornost. Předmět je bohužel velmi zkorodovaný včetně břitu se špatně čitelnou šroubovicí (spirálou). Lze jej srovnat s nálezy ze Sezimova Ústí (před rokem 1419; *Drda 1978b*, tab. V:3), Pfaffenschlagu (*Nekuda 1975*, obr. 140:2) a Semonice (*Huml 1967*, tab. V:1–6). Také starší nález ze Sekanky (datovaný do 13. století) obsahoval dva spirálové vrtáky (*Richter 1982*, 194, obr. 122).

Klín

Klín je pravděpodobně zastoupen nálezem inv. č. 63 009. Klín bylo možné použít do topůrek sekyr nebo jiného nářadí apod. (srov. *Krajíc 2003*, 151, tab. 161).

Zemědělské nástroje a nářadí

Do této kategorie (podle *Krajíc 2003*, 130–131) spadají nálezy, které souvisejí se zemědělskou činností (obdělávání půdy, pěstování kulturních plodin, chov hospodářských zvířat). Zastoupení zemědělských nástrojů jinak obvykle typických pro areály zaniklých středověkých vsí v nálezech z Václavského náměstí je sice ojedinělé, ale rozhodně ne překvapivé (srov. *Čapek – Militký a kol. 2016*, 291). Jednak předpokládáme jejich zdejší výrobu (a opravy), jednak území Nového Města bylo po svém založení v roce 1348 zastavěno postupně. Na části volných ploch někdejších polností a zahrad staroměstských měšťanů nadále probíhala zemědělská a zahradnická aktivita (viz kap. III). Pražští měšťané také vlastnili pozemky či statky za městskými hradbami, kde pokračovalo obdělávání polí a zahrad. Kromě obilnin se zde kosením luk získávala píce pro koně a ustájený dobytek (viz kap. III).

Srpy

Srpy byly nalezeny celkem ve 4 exemplářích (ve dvou případech pouze ve fragmentárním stavu). Nejlépe zachovaný srp (bez hrotu) inv. č. 62 008 (*obr. II/81:3*) je s dlouhým trnem a s vyraženou značkou a ostřím vroubkovaným jako pila (*obr. II/103*). Patří k běžným tvarům s mírně prohnutou čepelí, které pokračují v tradici už od 12. – 13. století (*Hejna 1962; Huml 1967; Beranová 1975*, 22; *Krajíc 2003*, 139–140; *Čapek – Militký a kol. 2016*, 291; *Moravec 2018*, 28). Na straně čepele je v blízkosti trnu značka v podobě H s oblouky.

Fragment srpů inv. č. 63 067 (*obr. II/81:2*) je pouze zachovaným kořenem trnu s částí čepele. Také fragment srpů inv. č. 63 087 (*obr. II/81:1*) je bez části trnu a část čepele je odlomena. Konečně výčet uzavírá pravděpodobný fragment srpů inv. č. 63 126 (*obr. II/81:4*). Nástroje byly nalezeny jako součást městského odpadu v neúplném stavu, ve dvou případech pouze fragmentárně. Soudíme proto, že se do odpadu dostaly záměrně.

Hřeb z bran

Zajímavý a ojedinělý nález železného hřebu – hrotu dřevěných polních bran (inv. č. 63 025) k obdělávání půdy, je na konci zesílený a má typické šikmé zářezy či záseky na okrajích (*obr. II/82:2*). Nález je velmi pravděpodobně dokladem jejich zdejší výroby či opravy. Podobné nálezy pocházejí ze dvora v Mstěnicích (*Nekuda 1985*, 125–126, *obr. 182:d a e*) nebo z tvrze Semonice v Čechách (*Huml 1967*, 43, *tab. IV:10 a 11*; *Beranová 1975*, *obr. 7*). Jako další příklady lze uvést ze zkoumaných lokalit: Zalužany-Nemešany (*Polla 1962b*, 121, *obr. 100:18–19*), Šariš, Svinice, Brezovička (*Slivka 1981*, 219, *obr. 4:14–15*) a Ostrava (*Moravec 2018*, 29). Také z tvrze na pražském Chodově (kolem roku 1600) pochází železný hrot polních bran (*Huml 1978b*, *tab. 40:6*).

Škrabka

V jediném exempláři byla nalezena škrabka s částí rukojeti (inv. č. 62 093; *obr. II/102*). Příčná čepel škrabky je připevněná k hrotu rukojeti ve tvaru vidličky. Škrabka by mohla sloužit k čištění zemědělského náradí jako otka. Otky mohou mít různé tvary v podobě bodců, háků nebo právě zahnutých škrabek. Svým způsobem tedy otky souvisejí i s využitím zvířecí síly níže.

Lopata/rýče

Do zemědělského náradí by bylo zatím možné přiřadit i fragment prohnutého plechu s náznakem přechodu do tuleje inv. č. 63 035 (*obr. II/82:1*). Prohnutí je mírně kónické a odpovídá řešení přechodové části připojení například lopaty nebo rýče k dřevěné násadě. Také připojování radlic je řešeno vykovaným plechem do kónické objímky obepínající dřevěnou část (srov. *Krajíc 2003*, 99, *tab. 109 a 100*, *tab. 110*).

Využití zvířecí síly

Skupina obsahuje nálezy, které dokládají využívání zvířat k tažným a jezdeckým účelům. Z kategorie předmětů dokládajících byly nalezeny podkovy a

součástí udidla. Jezdecké vybavení reprezentují třmeny a ostruhy. Využívání tažného dobytka a koní souvisí i s provozem vozů, jejichž doklady jsou uvedeny v samostatné skupině níže.

Podkovy

Podkovy byly nalezeny v hojném počtu a jejich soubor celých, případně fragmentárních zlomků čítá 37 jedinců (*obr. II/83 – II/91*). Se souborem podkov souvisejí i nálezy speciálních hřebíků k uchycení podkov, tzv. podkováků, které v ojedinělých případech zůstaly zaklíněné v podkovách (*obr. II/105*). Tyto specifické podkováky, včetně volně ležících nálezů, byly zatím přiřazeny k dalším nálezům hřebíků v rámci skupiny stavebních kování. Tříděním a deskripcí podkov se zabývá několik domácích i zahraničních prací (např. *Kazmierczyk 1978, Krajic 2003; Pleterski 2015*).

Nálezy podkov reprezentující širokou škálu velikostí (cca 100 x 95 až 177 x 128 mm), počtu otvorů (3–4) pro hřebíky podkováky a tvarů ozubů, byly vesměs vyzdvíženy z odpadového souvrství z pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze III). V žádném případě nebyly zjištěny podkovy zatlačené do zpevněného povrchu náměstí, ani v provozním horizontu nad ním. Nicméně rozlomené a opotřebené podkovy a výjimečně zaklíněné zkroucené podkováky v nich svědčí o jejich nahodilé ztrátě na prostranství. Totiž teprve s dalším zpevňováním povrchů a překládáním smetištního odpadu po ploše náměstí mohly být tyto podkovy dále přemístovány.⁶⁰

Podle velikosti celých podkov (délka:šířka) je můžeme rozdělit do 3 skupin: malé podkovy 100–108:95–115, středně velké 114–128:100–128 a velké podkovy 130–177:103–128.⁶¹ Většina podkov je na konci ramen opatřena ozuby ve tvaru hranolu nebo klínu, jen málo z nich má ploché zakončení. Otvory na hřebíky jsou umístěny obvykle v drážkovaných ohybech (vždy 3 nebo 4 na každém rameni). Existují ovšem také exempláře s asymetrickým počtem otvorů na ramenou (3 + 4, např. inv. č. 63 173). Tato varianta se našla i na jiných místech (Semonice: *Huml 1967*, tab. IV:7; Bratislava: *Polla 1979*, 200, obr. 100:7). V oblasti přední části podkovy se sporadicky objevují stopy po značce (kříž v prohloubeném štítě, dva kvadratické štíty apod.; *obr. II/106*).

⁶⁰ Lze také uvažovat o tom, že ztrátové podkovy (a nejen ty) mohly být předmětem sběru jako zdroj cenné suroviny.

⁶¹ Pro velikost podkovy je určující nosný okraj kopyta. Jinými slovy velikost podkov odráží i velikost koně a druh činnosti, ke které je zvíře používáno (viz kap. III).

Udidla/uzdy

Z koňského postroje byly nalezeny tři fragmenty středních částí udidla (inv. č. 62 975, 63 036 a 63 129), které pocházejí ze souvrství pokročilé druhé poloviny 14. a počátku 15. století (fáze III). Všechny jsou běžné tvarové typy z dvojdílného lomeného udidla s kruhy na koncích (*obr. II/92*). Kruhy s postranicemi nejsou v souboru želez zastoupeny. Tento konstrukčně jednoduchý typ známý od raného středověku se vyskytuje až do 15. století (*Ruttkay 1976, 358; Krajíc 2003, 109–114*).

První tyčinkovitý fragment má zavínuté očko pro uchycení kruhového oka (inv. č. 62 975), který odpovídá typu 3 ze Sezimova Ústí (*Krajíc 2003, 91, tab. 101*). Druhý nález s očkem v tyčince (inv. č. 63 036) lze srovnat s typem 2b (*Krajíc 2003, 91, tab. 101*) a inv. č. 63 129 s typem 2a (*Krajíc 2003, 90, tab. 100*). Nálezy ze Sezimova Ústí spadají do první poloviny 14. století a do mladší doby (*Krajíc 2003, 113*).

Třmen

Jezdecké vybavení je zastoupeno jedním třmenem a čtyřmi ostruhami (níže). Jediný nalezený třmen (inv. č. 62 012; *obr. II/93*) je deformován, a bohužel s jedním odlomeným ramenem. Třmen má oválný tvar s listovitým můstkem a stopami sváření. Ramena jsou polokruhového průřezu. Na zachovaném rameni je očko pro třmenové popruhy. Nález pochází ze souvrství, které spadá do pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze III).

Zdeformovaný třmen je jen stěží typologicky srovnatelný, nejvíce se podobá fragmentu třmene z panského sídla v Mstěnicích (*Nekuda 1985, 135, obr. 191:d*), z Masarykova náměstí v Ostravě (*Moravec 2018, 41*) a shoduje se zcela zachovaným exemplářem z Pfaffenschlagu (*Nekuda 1975, 143, obr. 137:9*).

Ostruhy

Ostruhy jakožto další součásti jezdecké výstroje byly nalezeny ve 4 částečně zachovaných exemplářích (*obr. II/94*). Všechny byly vyzvednuty v roce 1967 při výstavbě podchodu, a to ze souvrství, které spadá do pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze III). Jedná se o ostruhy s bodcem v podobě kolečka s krátkou vidlicí, zakončené jedním nebo dvěma menšími kruhovými otvory jako úchyty pro popruh (inv. č. 62 023, 62 089, 63 163 a 63 164; *obr. II/94*). Ramena ostruh jsou prohnutá. Ve všech případech bohužel chybí kolečko.

Za nejstarší ostruhu lze považovat inv. č. 62 023 (*obr. II/94:4*), kterou lze srovnat s polským nálezem (podle *Hilczerówna 1956*, 63, typ III), a jejíž paralely lze nalézt již na konci 14. století v Semonici (*Huml 1967*, 34, tab. VIII:9). Ramena jsou parabolická a jsou zakončena jednoduchým poutkem na popruh. Další podobné lze nalézt v Pfaffenschlagu (*Nekuda 1975*, 143, 131:1) a na východoslovenských lokalitách (*Slivka 1980*, obr. 10:8 s obr. 11:5).

Zbylé tři ostruhy (*obr. II/94:1–3*) mají dvojitá poutka (inv. č. 63 163, 62 089 a 63 164) a jejich ramena jsou formována do V. Lze je srovnat s nálezy ze Sezimova Ústí (*Drda 1978b*, obr. IX:6, 8, 10 a 16), z lokality Bolkov-Bradlo (*Hejna 1962*, 35, 460), Zalužan-Nemešan (*Polla 1962*, 116, obr. 9:13) a také ze Mstěnic (*Nekuda 1985*, 137, obr. 193:g, k a c) a Ostravy (*Moravec 2018*, 42). V souhrnu ostruhy s krátkou prohnutou vidlicí spadají do 13. až 14. století, což odpovídá ostruhám z Václavského náměstí. Delší vidlice se vyskytuje až od závěru 14. století (*Krajíc 2003*, 126).

Součásti vozů

Využívání vozů jako kolových dopravních prostředků lze doložit, kromě vyjetých kolejí do pochozích povrchů náměstí, také několika bohužel opět fragmentárními nálezy součástí vozů.

Kování kola

Zajímavý nález částí železných obručí po obvodu kola byl učiněn už v roce 1967 (inv. č. 62 006a/b a 63 186; *obr. II/96:1–2*). Jedná se o masivní přes 50 cm dlouhé kusy v podobě zakřivených železných pásů se čtvercovými otvory pro hřeby. Podobná kování vozu byla nalezena na Sekance (*Richter 1982*, 178), v Sezimově Ústí (*Drda 1978b*, obr. IV:18) stejně jako v Pfaffenschlagu (*Nekuda 1975*, 144, obr. 138:1) a Mstěnicích (*Nekuda 1985*, obr. 186:b a d). Fragment kování obvodu kola byl vyzvednut i na pražském náměstí Republiky (*Vyšohlíd 2010*, 111).

Kování vah

Ke kováním vah lze přiřadit kruhy inv. č. 62 014, 62 095 a 62 991 (*obr. II/95:3*; srov. *Krajíc 2003*, 139, tab. 149). Poměrně masivní kruhy jsou poničené – odlomené nebo prasklé a roztáhlé, což lze považovat za výsledek enormního namáhání těchto součástí vozů (srov. *Vermouzek 1983*, 311–326; *Belcredi 1989*, 459).

K výbavě vozů patrně patřilo i oko inv. č. 63 076 (*obr. II/95:5*). Součástí vozu mohla být i tyč kruhového průřezu s hákem a okem, která se zachovala ve dvou částech koncových částech (inv. č. 62 984a/b; *obr. II/95:1–2*). Jedná se o částečně dřevěnou tyč kruhového průřezu s železným jádrem a objímkami, hákem a okem, a lze ji snad interpretovat jako část vybavení vozu. Podobná je z Pfaffenschlagu (*Nekuda 1975, 140*), ale například Magdalenou Beranovou byla interpretována jako cep (*Beranová 1975, 26*). Kování cepu ovšem bývá jiné (např. *Krajíc 2003, 98, tab. 108:i.č.2001*).

Řetěz

Řetěz mohl mít široké použití a spojení našeho nálezu (inv. č. 89 837 a 89 838/001; *obr. II/96:3–4 a II/97*)⁶² s vozem je tedy pouze jedna z hypotetických možností. Nicméně řetěz nalezený na Václavském náměstí s poměrně masivními oválnými články mohl sloužit například k brzdění vozu při jízdě z kopce. Jeden kroužek z řetězu je nedovřený a s vyhloubením v horní části.

Militaria (zbroj, zbraně a jejich součásti)

Pokud se jedná o skupinu militarií, v souboru železných či obecně kovových předmětů jsou z této kategorie nálezů zastoupeny tesáky a železné hroty šípů – šipky.

Tesáky

Mezi výrobky nožířů patřily i tesáky – velké lovecké nože osobní povahy, které lze jejich funkčními možnostmi považovat i za osobní krátké chladné zbraně. Na Václavském náměstí jsou tesáky zastoupeny ve dvou kusech. U menšího loveckého nože (inv. č. 63 059; *obr. II/68:3*) je odlomená čepel, řap rukojeti je ale ještě pokrytý zbytky dřevěného obložení upevněném nýty, a zakončený hlavicí ohnutou do tvaru podkovy. Většímu loveckému tesáku (inv. č. 62 009; *obr. II/68:2*) naopak chybí řap rukojeti (na odlomené části je zachován otvor pro nýt).

Podobné lovecké tesáky byly nalezeny v řadě lokalit v Čechách, na Moravě i na Slovensku a jsou datovány od 14. do 15. století i na počátek 16. století (*Žákovský 2011, 511, obr. 13–15*). Pěkný příklad se 4 otvory pro nýty a zesílenou záštitou pochází z výroby dehtu z 15. století (nalezen u pece) nedaleko Krásné doliny v západních Čechách (*Pleiner 1970, 504, obr. 26*). Další lovecké nože jsou

⁶² Řetěz je v současnosti ve dvou oddělených částech.

známy z Bratislavy a Děvína (*Polla 1979*, 220). Tesáky byly nalezeny i v areálu panského sídla v Mstěnicích a ve Vracově na Moravě. Z tvrže ve Mstěnicích jsou dva nálezy, jeden bez hrotu čepele a s poškozenou rukojetí se zachovaným nýtem a z druhého zůstala zachována jen část rukojeti a záštita (*Nekuda 1985*, 139–141, obr. 196 a 197). Nález z Vracova má sobě má porušené zdobení v podobě kruhů a přivařenou záštitu (*Nekuda 1985*, obr. 196 a 197).

Jedna zachovaná rukojeť loveckého nože s podobným zdobením na hlavici (dva kruhy s tauširovanými hvězdičkami) byla nalezena v Gajarech (*Polla 1962a*, 117, obr. 5:5 a obr. 18:11). Tři další nálezy pocházejí z hradu Šternberk (*Bláha 1970*, 29, tab. 19:2–4) a na východním Slovensku z hradu Šariš je znám jediný lovecký nůž (datovaný do 14. až 15. století; *Slivka 1980*, 224, obr. 17:1). Jiné dva nálezy se vyznačují dlouhou čepelí a připomínají spíše meče: první je z Dolan u Olomouce (*Burian 1960* obr. 79) a druhý kus s dlouhou záštitou z Gajar (*Polla 1962a*, 127, obr. 15:3).

Hroty šípů

Šipky v počtu pouhých dvou kusů reprezentují typ s válcovou tulejí a vzhledem k jejich provedení byly součástí šípů pravděpodobně určených do samostřílů (inv. č. 62 011, 63 027; *obr. II/98*). Oba hroty jsou kosočtverečným průřezem těla. Šipka inv. č. 62 011 má na jedné straně hrotu vyražený trojúhelník (*obr. II/98:1*). Jedná se o běžné nálezy ve středoevropském prostředí, a tudíž i v Praze na veřejných prostranstvích se ojediněle nacházejí, jako například na náměstí Republiky (*Vyšohlíd 2010*, 110, tab. 12).

Součásti vodovodního potrubí

Potrubní spojky (zděře)

Mezi nálezy kovových předmětů vynikají také železné součásti (kruhové potrubní spojky – zděře) dřevěného potrubí středověkého a novověkého vodovodního systému (*obr. II/107*). Rozvod vody pomocí podélně provrtávaných dřevěných (borových) klád byl na Václavském náměstí poprvé objeven při stavbě prvního podzemního kolektoru (mezi ústím Vodičkovy a Jindřišské ulice) v letech 1964–1965 (*Mašek – Slabina 1966*).⁶³ Fragmenty původně rozsáhlého

⁶³ Ještě předtím byla trať dřevěného potrubí vodovodu s železnými spojkami registrována v Praze v Revoluční ulici. Zde podél někdejšího hradebního příkopu bylo odkryto cca 100 metrů tohoto historického vodovodního řadu a v nedaleké Klimentské ulici další dřevěné potrubí (*Huml – Pleiner 1991*, 220).

vodovodního systému byly posléze odkryty při stavbě podchodu v roce 1967 a poznatky z výzkumu tohoto dodnes výjimečného nálezu vodovodního systému na Koňském trhu převážně z 15. až 17. století byly publikovány V. Humlem (*Huml 1975*).

Při stavbě podchodu v roce 1967 byly železné zděře nalézány *in situ* jako spojky mezi jednotlivými provrtanými borovými kládami, které sloužily jako potrubí. Bohužel postupem stavby byly tyto historické dřevěné vodovodní řady postupně likvidovány a s dřevěným potrubím byly likvidovány i tyto zděře, jejichž celkový možný počet na zkoumané ploše podchodu není znám. Deset železných spojek bylo na stavbě sebráno většinou bez přesné lokalizace nálezu, a tak pouze několik kusů těchto speciálních železných výrobků má přesnou lokalizaci (*Huml – Pleiner 1991, 207*). Další zděř vydal až výzkum v roce 2014 (sonda Š1), kdy při stavbě výtahu do metra v severozápadní části Václavského náměstí u Můstku byla mimo jiné zjištěna trasa dřevěného potrubí.

Trubkovité spojky vyrobené ze stočeného a posléze spojeného železného plátu o síle cca 1 až 2 mm byly nalézány prakticky celé, ale velmi zkorodované. Průměr spojek je cca 106–152 mm a délka (šířka železného pásu) cca 55–86 mm.⁶⁴ Svým provedením ukazují na sériovou výrobu podle jednotného vzoru. Například podobné spojky z potrubí objeveného na náměstí Republiky měly průměr pouze 125 mm (*Vyšohlíd 2010, 114*). Zděře byly vždy vražené do půlky své délky mezi dvě protilehlé klády. V polovině spojky je příčně vykováno vystupující žebro (přibližně trojúhelníkového profilu), sloužící jak zarážka při zasazování spojky do konce rovně uříznutého a předtím podélně provrtaného borového kmene.

Pouze v jediném případě byla železná spojka nasazena jako objímka vně na odpovídající menší kus dřevěného potrubí (podchod: trasa vodovodu I; *obr. II/107*).⁶⁵ Vzhledem k dosavadním nálezům se jedná o ojedinělé řešení spojení dřevěného potrubí a spolu s odlišně provedeným provrtáním (nestandardně velký průměr) kmene vypovídá o možné specifické funkci nálezu v rámci trasy vodovodního potrubí, které je pravděpodobně až z novověku. Ze stavu zachování

⁶⁴ V. Huml (*Huml 1975, 224*) uvádí v rámci přehledu rozměrů zděří v jednom případě průměr jedné spojky 56 mm. Uvedený rozměr se však týká regulérní železné trubky uvedené ve skupině samostatně.

⁶⁵ Železné zděře jako spojky potrubí jsou někdy nepřesně označovány jako objímky. Pomineme-li náš ojedinělý pražský nález, zděře nic neobjímají, respektive jsou naráženy dovnitř dřevěného kmene.

lze soudit, že tato část potrubí se spojkou pravděpodobně měla po určitou dobu jiné uložení, než se dostala do země (situace místa opravy?).

Spojení dřevěného potrubí pomocí železné zděře bylo zjištěno například při odkryvu Malého náměstí na Starém Městě (*Starec 1998c*). Nálezů dřevěného vodovodního potrubí, které bylo ve středověku či novověku pokládáno do liniových výkopů v ulicích a na náměstích našich měst v posledních dekádách značně přibýlo, ale nálezy vlastních železných spojek jednotlivých kmenů se odvíjejí od velikosti plochy archeologické sondáže, jež by dokázala obsáhnout větší plochu. Například v Hradci Králové byly kovové spojky zjištěny, i přes odkryv části tamního Velkého náměstí, jen v poloze U Špuláků či na Jižních terasách (*Bláha 2010*). Dřevěné potrubí vodovodu s prakticky totožnými železnými spojkami bylo odkryto i na Masarykově náměstí v Hranicích na Moravě (*Vrána 2020*, 187). Z venkovského prostředí byly takové potrubní spojky zdokumentovány rovněž už v šedesátých letech 20. století (jako na Václavském náměstí), a to dvě železné spojky z hradu Sion ve východních Čechách (*Janská 1965*, 6, tab. 12:1–2). Z Dolan na Moravě byly v té době také publikovány první a Václavskému náměstí podobné zděře, ovšem tehdy jako blíže neurčitelné železné rámy (*Burian 1960*, obr. 77).

Trubka

V inventáři železných předmětů je také fragment velmi zkorodované železné trubky (inv. č. 62 995; *obr. II/108*) o průměru cca 50 milimetrů bez bližší lokace. Je možné, že tato trubka byla součástí vodovodního potrubí, a to i v jeho provedení z borových klád. Dosud jediným pražským příkladem napojení dřevěného potrubí vodovodu ke kovové rouři je nález z Malého náměstí (první polovina 19. století; *Starec 1998c*).

Nezařazené fragmenty

Některé železné výrobky nebo polotovary nelze přesně určit, anebo jejich možná funkční interpretace může být širší. Například **kování** v podobě háčku připevněného k tělu trojúhelníkového průřezu (inv. č. 63 072) připomíná závěs, ale nelze vyloučit jiné využití výrobku.

Zajímavým nálezem je **úchyt** pravděpodobně k vodorovnému trámu v podobě masivního třmenu ve tvaru U (inv. č. 62 013). Rovný příčník s oky na obou koncích je uchycen k ramenu třmenu přes šroubový závit s maticí (druhý

konec ramene je odlomen). Na takovém třmeni mohl například viset řetěz s hákem apod.

Ojedinelý plechový **kotouček** inv. č. 63 029 (*obr. II/109:4*) by mohl být například polotovarem pro faléru (někdy také faleru), jako součásti koňské ohlávky, a to po vytvoření dírky uprostřed plochy kulatého plíšku. Jako příklad faléry sloužící k uzdění je nález právě s dírkou uprostřed ze Mstěnic (*Nekuda 1985*, 136). Dvě faléry byly nalezeny v Bystřeci, jedna z nich byla vyrobena z bronzového nebo měděného plechu (*Belcredi 2006*, 368).

Součástí souboru je i několik fragmentů rovných železných **pásů** bez děr (např. inv. č. 62 978 a 62 979), které mohou být polotovary například pro výrobu závěsů nebo obručí apod.

Výrobní odpad

Nedílnou součástí souboru nalezených železných předmětů a jejich fragmentů někdy více či méně rozpoznatelných jsou i vyzvednuté fragmenty, které můžeme považovat za výrobní odpad, případně za zbytky koroze strávených, již neurčitelných výrobků nebo polotovarů (*obr. II/110*). Jedná se většinou různě velké, ale beztvaré či pokroucené kusy silně zkorodovaných želez, jako například inv. č. 63 043–63 045, 63 049, 63 075 a 63 141.

Ražené značky

Některé kovářské výrobky z druhé poloviny 14. až počátku 15. století z Václavského náměstí mají na sobě vyražené značky s různými symboly (*obr. II/106*), kterými se z nálezů při stavbě podchodu v roce 1967 zabývali ve svém příspěvku V. Huml a R. Pleiner (*Huml – Pleiner 1991*, 220–225), a z něhož zde vycházíme. Značky jsou buď ve tvaru konkrétního předmětu (klíč, sekera, šíp/šipka), anebo jiného stylizovaného obrazu (např. kříže, srdce, hvězdy či slunce, rozety, obdélníčky) někdy i těžko popsatečných (*obr. II/111*). Mezi nálezy železných předmětů je v současnosti 19 exemplářů opatřeno takovou raženou značkou. Přehled předmětů a značek je uveden v tabulce 1 (*tab. II/11*).

Z přehledu jednotlivých předmětů a umístění značek na nich lze usuzovat, že z technologického hlediska existují dva způsoby jejich provedení, respektive

zobrazení na výrobku. První skupina jsou volně vyražené značky, které razící nástroj zanechal na ploše jako negativ motivu. Ve druhé skupině jsou motivy na ražbou prohloubených (zapuštěných) plochách či štítcích, kdy razící nástroj vylisoval plastický pozitiv obrazu.

V sérii nálezů z Václavského náměstí jsou značky většinou volně raženy, pouze srp (inv. č. 62 008) a podkovy (inv. č. 62 022, 62 070, 62 079 a 63 117) mají plastické symboly v zapuštěných štítcích. V případě podkovy inv. č. 62 022 se jedná o dva obdélné štítky s nejasným motivem a u podkovy inv. č. 63 117 o stylizovaný protáhlý trojúhelníkovitý štítek patrně bez dalšího motivu.

Jen výjimečně mají dva nože podobný, ale ne totožný motiv. Na čepeli nože inv. č. 63 052 je vyražena rozeta (s pěti stylizovanými okvětními lístky). Nůž (Š1 6/2-C1112) má zdánlivě srovnatelné zobrazení, ale ve formě čtyřlístku (*obr. II/75:1*)

Za zmínku stojí, že značky s motivem sekery, kříže, lilie apod., ale ve štítku, byly nalezeny hlavně na srpech a podkovách v jiných, již dříve uváděných lokalitách (Bratislava, Gajary a Mstěnice). Výjimkou je štítek se třemi body na jedné nůžkách z Bratislavy (*Polla 1979, obr. 99:9*). Zatímco na Václavském náměstí mají například všechny nože volně ražené značky s negativním motivem, nálezy nožů z Bratislavy nesou i na čepelích značky ve štítcích (*Polla 1979, 8–10, 14, obr. 108:5*). Také nůž z Mstěnic obsahuje štítek s dvojramenným křížem (*Nekuda 1985, 155, obr. 213:h*).

Většina značek obsahuje jednoduché symboly, ale existují i dvojité motivy. Například na noži inv. č. 63 079 jsou dvě srdce a na výše zmiňované podkově inv. č. 62 022 dva obdélné štítky s nejasným motivem. Dva překřížené pruty dokonce na dvou exemplářích nožů byly nalezeny v Bratislavě (*Polla 1979, obr. 108:4 a obr. 109:10*).⁶⁶ Na nožích se značky nacházely především v blízkosti hřbetu čepele, na srpech se naopak značky objevují na straně čepele velmi blízko rukojeti a na podkovách uprostřed mezi rameny. Značky se objevují i na sekerách na jedné straně krku a na čepelích dlát (např. Pfaffenschlag; *Nekuda 1975, obr. 140:7*).

Značky na publikovaných středověkých výrobcích jsou velmi různorodé a stěží lze zodpovědět otázku týkající se opakování stejných nebo podobných

⁶⁶ Autor dokonce píše o třikrát opakovaném motivu, ale příslušný obrázek 108:2 je podán příliš nezřetelně.

motivů na předmětech různých typů a na nálezech z různých lokalit. Srovnání komplikuje i skutečnost, že starší publikované obrázky ražených značek jsou znázorněny schematicky nebo velmi nejasně a některé značky na železných předmětech jsou samy o sobě špatně zachovalé a sotva čitelné. Bohužel se zdá téměř beznadějně hledat identické exempláře ze stejného razidla ve stejné době. Přesto lze na některé podobnosti alespoň poukázat.

Na dvou nožích z Václavského náměstí (inv. č. 68 564 a 63 078) jsou nápadné zvláště překřížené pruty a vlastní nože si jsou velmi podobné. Nelze ovšem prohlásit, že jsou značky identické. V jednom případě je prut ohraničen na obou stranách jako úsečka, v druhém lineie prutu pokračuje dál. Obě podobné varianty byly i mezi noži z Bratislavy (*Polla 1979*, 209, obr. 108:4 a obr. 109:10). Srovnatelně vypadají i některé z tamějších symbolů, které jsou označovány jako stylizované postavy.

Dále se ve vyražených štítcích s motivy vyskytují opakující se kříže a dvojramenné kříže, a to na podkovách (inv. č. 62 079 a 62 070) a na srpů (inv. č. 62 008), ale nejsou identické. Podobně je to u nálezů v Bratislavě (nože a podkovy) a Mstěnicích (také nože a podkovy). Zobrazení sekery na pružinových nůžkách (inv. č. 63 092) lze najít, ovšem na štítku, na srpů ze Sezimova Ústí (*Drda 1978b*, obr. 11:7).⁶⁷

Nowy Targ v polské Vratislavi vydal velký počet kovářských výrobků (76 kusů od 13. do 18. století) se značkami (*Wieczorek-Kańczura 2018*, 303–309, obr. 200). Mezi motivy byly například stylizované květy, trojlístky, hvězdy a křížky. Podobné, ale ne identické bychom mohli spatřovat i na některých nálezech z Václavského náměstí. Obecně se tedy jedná o motivy, které byly oblíbené v celé Evropě, a tím také rozmanitě provedené. Proto je jen zřídka možné rozpoznat ve značkách konkrétního výrobce a odvozovat z toho konkrétní směnu zboží. Obvyklé je také zobrazení náradí jako například nůžek, kladiv, klíčů apod. (*Kasprzak 2013; Cowgill a kol. 2008*, 20 a 24; *Röber 2004*, 147–152).

⁶⁷ K otázce výskytu podobných značek lze připomenout zvláštní znamení na jedné straně sekery ze Sekanky (*Richter 1982*, 171, obr. 117). Jedná se o značku ve tvaru půlměsíce spojené do tvaru vějíře se třemi paprsky. Téměř totožné znamení bylo pozorováno na obou stranách listu na hrotu kopí (neznámé naleziště) ve sbírce muzea v Mikulově (*Unger 1968*, obr. 23). Smysl těchto symbolů je proto spíše nejasný. Podle celkového vzhledu lze motivy i vysvětlovat jako dekorace nebo symboly neznámého účelu než typické kovářské značky 14. až 15. století.

14.1 Metalografická analýza vzorků železných výrobků

Úvod

Ze souboru železných výrobků z výzkumu při stavbě podchodu v roce 1967 bylo v minulosti vybráno k technologickému zkoumání 13 předmětů datovaných do pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století. Zatímco metalografický výzkum železných předmětů, zvláště ze 13. století, byl v té době již častým jevem, technologické rozbory výrobků z pozdního středověku byly prováděny jen v omezené míře (např. *Piaskowski 1960; týž 1984; Naumann 1972*). Proto bylo využito příležitosti a vybrané vzorky nálezů z roku 1967, reprezentující nástroje, zbraně, podkovy a stavební kování, byly metalograficky analyzovány Radomírem Pleinerem a výsledky technologických analýz podrobně publikovány v roce 1991 (*Pleiner 1991*).

Vzhledem k tomu, že novější nálezy železných předmětů nepřinesly vhodný srovnávací materiál k provedení dalších (destruktivních) analýz, omezíme se na tomto místě na stručné podání výsledků technologického zkoumání ze studie R. Pleinera. Metalografická analýza materiálu z prostředí pražského Nového Města naznačila na jedné straně velmi vysokou úroveň kovářské techniky a na straně druhé pokračující tradici rozvinutého kovářství, jež byla založena již ve 13. století v Čechách a na Moravě i ve střední Evropě.

Materiál a metodika

K metalografickému zkoumání bylo vybráno 13 předmětů: 5 nožů (inv. č. 62 091 – vzorek 646, inv. č. 63 033 – vzorek 647, inv. č. 62 096 – vzorek 648, inv. č. 63 079 – vzorek 649 a inv. č. 68 564 – vzorek 654), 1 lovecký nůž (inv. č. 62 009 – vzorek 650), 1 fragment čepele nůžek (inv. č. 63 092 – vzorek 653), 1 zlomek čepele blíže neurčeného řezného nástroje se značkou (inv. č. 63 052 – vzorek 652); 1 hrot šípu (inv. č. 62 011 – vzorek 655); 1 fragment klíče (inv. č. 63 123 – vzorek 656); 1 podkova (inv. č. 62 070 – vzorek 6571) a 1 trubkovitá spojka – zděř vodovodu (inv. č. 63 041 – vzorek 658). Plošné rozložení zkoumaných nálezů ukazuje obrázek 1 (*obr. 1*).

Cílem bylo zjistit jakost výrobků a rekonstruovat jejich výrobní technologii. Základem byla standardní metalografie.

Vzorky z jednotlivých předmětů byly odebírány tak, aby bylo možné pozorovat kritické oblasti, tedy zejména plné průřezy nebo namáhané hrany.

Vzorky z břitů, hrotů a namáhaných hran byly zkoumány co do čistoty a uspořádání nemetalických struskových vměstků na broušených a leštěných vzorcích. Ukázalo se, že v některých případech, kdy kovář pracoval rychle, například při kovářském svařování, inkluzní řetězy odhalují jednotlivé svarové švy, a tím i strukturu předmětu z různých kovových částí. U jiných předmětů, které byly podrobeny delšímu a intenzivnějšímu kování při teplotách nad 900 °C, se struskové vměstky objevují rozptýleně a struktura čepele nebo předmětu je viditelná pouze ze situace slabších nebo ostřeji definovaných mikrostruktur (ocel, železo).

Důležitá bývá také distribuce uhlíku. Je dobře viditelný přes leptání 5% Nitalem. Lze jej však spolehlivěji detekovat prostřednictvím mikrostruktur. Pro tento účel byla většina příčných řezů sestavena z mikrosnímků (zvětšení 50x, leptání 2% Nital). Ty poskytují poměrně dobrý obraz strukturních oblastí, hranic, svarů atd. Jednotlivé typy mikrostruktur byly zkoumány metalografickým mikroskopem v odraženém světle Zeiss Epityp. Zrnitost feritu (měkké svarové železo) nebo perlitu (ocel) byla charakterizována podle normy Americké společnosti pro zkoušení materiálů (ASTM) a ČSN 42 0463. Měření mikrotvrdoti bylo provedeno pomocí Hanemannova přístroje pro testování mikrotvrdoti (mHV, zátěž 30g).

Chemické analýzy se omezily na stanovení fosforu, který zvláště ovlivňuje jakost a vlastnosti železa a oceli, dále pak manganu, mědi a niklu. Obsah množství uhlíku byl odhadnut metalograficky. Křemík se s ohledem na tehdejší hutnictví chemicky nestanovoval.

Shrnutí výsledků

Podle chemických vlastností je železo ze souboru z Václavského náměstí charakterizováno nízkými až zanedbatelnými obsahy manganu, mědi a niklu. Většina vzorků má zvýšený až vysoký obsah fosforu. Fosfor zvyšoval tvrdost a částečně odolnost proti korozi. Zároveň snižoval svařitelnost a zvyšoval křehkost kovu. Vyšší obsahy fosforu ve středověkém železe střední Evropy jsou téměř typické a souvisí s rostoucí exploatací fosforem bohatých rud. V Čechách se jedná o ložiska z ordovických krevelů z pásem jihozápadně od Prahy. Co se týká chemických vlastností břitu, jsou odlišné od nosných částí (hřbetů) výrobků

(Pleiner 1991, 259, 260, obr. 14). Ocel břitů je navařovaná a mohla pocházet z různých míst. S touto kvalitní ocelí se zřejmě obchodovalo.

Charakteristiky zkoumaných předmětů lze uvést ve stručnosti následovně:

Vzorek 646 – nůž – svařen z ocelového břitu, středového železného pásku a ocelového hřbetu (dolů prohnuté svary), popuštěn (vynikající výrobek)

Vzorek 647 – nůž – podobné schéma, svařen na sraz, kalen (vynikající výrobek)

Vzorek 648 – nůž – vevařený ocelový břit, silně popuštěn až vyžihán (dobrý výrobek)

Vzorek 649 – nůž – ocelová čepel s přivařenou boční železnou výztuží, kalen (výborný výrobek)

Vzorek 650 – lovecký nůž (tesák) – ocelový břit, železná čepel s vevařenými a navařenými ocelovými vložkami, kalen jen v břitu (vynikající výrobek)

Vzorek 651 – fragment čepele – navařená a tupá ocelová hrana (odlomený břit?; dobrý výrobek)

Vzorek 652 – čepel srpů – železný plát svařen s tvrdou ocelovou řeznou hranou, hrana kalená (vynikající výrobek)

Vzorek 653 – čepel nůžek – čepel je pakem železných plátků, navařený ocelový břit a hřbet, popuštěno (vynikající výrobek)

Vzorek 654 – nůž – šikmo svařené dva ocelové a jeden středový pás, ocel v břitu kalena a popuštěna (vynikající výrobek)

Vzorek 655 – hrot šípu – železné tělo s tulejkou má navařený hrot z nezvykle tvrdé kalené ocele (vynikající výrobek)

Vzorek 656 – fragment dřívku a zub klíče – z fosforatého železa, v hraně zubu vevařená ocelová vložka

Vzorek 657 – podkova – vyrobená ze špatně svařených železných prutů

Vzorek 658 – spojka (zděř) – vytvarovaná z pakovaných plechů a na koncích kovářsky svařená

Pět zkoumaných vzorků nožů z Václavského náměstí dokládá nožířské umění své doby. Výroba čepelí nožů je nesmírně rozmanitá. V podstatě žádné dva kusy nejsou konstruovány stejným způsobem. Zcela chybí čepele, které byly jednoduše vykovány ze svařovaného železa nebo oceli, nebylo zjištěno ani sekundární nauhličování. Všechny nože byly vyrobeny kovářským svařováním železa a oceli.

Nejjednodušší metodou bylo přivařit ocelový břit na nebo do tělesa čepele. Je to běžná technika od raného středověku až do 13. století a je dál standardní verzí řezných nástrojů. Nůž vz. 648 k takovým výrobkům patří. Svě soudobé období nachází ve Švýcarsku (Bargen: 15. století, nože 21858 a 21827; *Naumann 1965*, 197, obr. 27–31), jakož i v polském Gdaňsku (*Piaskowski 1960*, obr. 35:4–7; obr. 173–175).

Velký lovecký nůž vz. 650 se kvalitou liší od ostatních kusů vyrobených výhradně ze svařovaného železa nebo heterogenně nauhličeného kovu a jeho dobu najdeme v Unterregenbachu (před rokem 1480; *Naumann 1972*, 274, tab. 107). Rozdíl je v tom, že železná vložka (ocelový proužek) v těle čepele je mírně ohnutá směrem dolů. Objevil se také díky tomu pruhovaný barevný efekt. Přesná doba nože vz. 647 z Václavského náměstí se vyskytuje v Bargenu (nůž 21836, 15. století; *Naumann 1965*, 197, obr. 25–26). Podobná konstrukční technika je vidět i u nože vz. 646.

Z četných železných nálezů z Václavského náměstí byl jako jediný zástupce zbraní zkoumán hrot pravděpodobně střely (vz. 655) do kuše. Hroty střel do kuše, na které je třeba pohlížet jako na sériově vyráběné položky, se v té době skládaly především z bezuhlíkového nebo heterogenně primárně nauhličeného železa (srov. Bargen: 21826, *Naumann 1965*, 195–196, obr. 10–11; Unterregenbach: *Naumann 1972*, 233, tab. 106; Gdaňsk: *Piaskowski 1960*, 106, obr. 27:6) Pražský nález se od zmíněných liší extrémně tvrzeným ocelovým hrotem, který byl k nosné části s tryskou připevněn požárním svařováním. Vznikl tak projektil, který dokázal prorazit i plátový pancíř. Střela do kuše s hrotem z Václavského náměstí se jeví jako účinná úderná zbraň.

Závěr

V sérii zkoumaných předmětů nalezených na Václavském náměstí se vyskytly některé výrobky, které ve svých kategoriích vynikají nad evropskou úroveň. Patří sem lovecký nůž – tesák (vz. 650) a hrot pravděpodobně střely do kuše (vz. 655). Hrot se vyznačuje nebývale tvrdou a kalenou ocelí ve špici a hodil se k prorážení plátové železné zbroje. Jinde se vyráběly takové hroty jen ze železa. I další výrobky, zejména nože, se vyrovnaly dosud analyzovaným nálezům z evropských nalezišť. Také podkova (vz. 657), v které byly zjištěny špatné svary, plnila svou funkci bez závady.

PŘEDMĚTY Z BAREVNÝCH KOVŮ

Z Václavského náměstí bylo získáno pouze několik drobných předmětů nebo spíše jejich fragmentů z barevných kovů. Jedná se o nepočtený soubor artefaktů většinou neúplných předmětů, které lze pro jejich torzovitost a rozptýlení v organogenním souvrství považovat za záměrnou součást vyvezeného odpadu na plochu Koňského trhu. Přesto lze několik nálezů v tomto inventáři považovat spíše za ztrátové předměty, reprezentující nejspíše osobní vybavu (**oděvní aplikace a šperky**) nebo domácí vybavení.

Oděvní aplikace/šperk

V souboru artefaktů z barevných kovů figuroval od roku 1967 na dlouhou dobu jako unikátní předmět, původně označený jako spona ve tvaru samostřílu (*Huml 1975; Huml – Pleiner 1991, 212, obr. 14*). Jedná se o mírně deformovanou miniaturu kuše vyrobenou z cínové slitiny s vysokým podílem olova. Samostříl má vytvarované tělo s pažbou, spouštěcí mechanismus, lučičště s tětivou a třmen pro přišlápnutí zbraně při napínání její tětivy. Na hřbetě těla kuše je vytvarován mírně vypuklý šíp. Miniatura nemá žádnou přidanou konstrukci, kterou by bylo řešeno uchycení na oděv jako spony. Použití předmětu jako nášivky bylo tedy možné jedině přímo za její jednotlivé části (*obr. II/112:1–2*).

Podobná miniatura samostřílu byla nalezena v Brně, Pekařské ulici až v roce 1989 (*Procházka 1990, 103, obr. 4:26*). Brněnský nález je součástí tamního výjimečně bohatého souboru drobných předmětů nebo jejich fragmentů z barevných kovů doprovázených i několika desítkami mincí, který souvisí s vybavením středověkého měšťana. Soubor spadá stěžejně do 15. století s přesahem do starší i mladší doby. I tato miniatura samostřílu postrádá stopy konstrukce sloužící k stabilnímu uchycení na oděv jako spony (*Procházka 1990, 105*).

Miniaturní samostříl je vzácnou památkou mezi středověkými artefakty. Evropské nálezy zahrnují něco málo přes 40 předmětů (*Paner 2016, 428*). Nejvíce zatím pochází z Nizozemí (do 20) a Belgie (4). Z polského Gdaňsku byly publikovány tři miniatury samostřílů datované od 14. do 15. století, které ale mají odlišné provedení (*Paner 2016, 429*) od pražského nebo brněnského nálezu. Miniaturní kuše byly nošeny na oděvu nejspíše jako znamení příslušnosti k cechu nebo k jiné organizační formě související s povinností bránit město (*Koldewey 2006, 33*). Spolky střelců z kuše byly velmi oblíbené ve většině měst středověké

Evropy a je zatím obtížné určit původ jednotlivých odznaků. Nicméně mezi mnoha možnými vysvětleními jejich významu, kromě výše zmíněného propojení s cechy, nebo střeleckými spolky či pozdějšími bratrstvy (*Sawicki 2014*, 19), je možné obrátit i pozornost k jejich apotropaickému významu – totiž podle jejich majitelů mohly takto nošené odznaky chránit před zásahem této hrozně (d'ábelské) zbraně (*Sawicki 2014*, 21 s literaturou).

Špendlík

Ve výbavě domácnosti nebo součástí zdobení oděvu šperkem mohl být bronzový špendlík s kulatou litou hlavou (inv. č. 92 992/1), které se sice ojediněle, ale běžně objevují mezi oděvními aplikacemi v inventářích kovových nálezů z městského prostředí (*obr. II/113:4*). Pěkné příklady byly například publikovány již z výše zmíněného souboru z Pekařské ulice v Brně (*Procházka 1990*, 103, obr. 4:14 a 15).

Rybářský háček

Mezi nálezy související s vybavením domácnosti je možné s opatrností zařadit i nalezený rybářský háček (inv. č. 62 992/2). Zalomený (a neúměrně dlouhý) bronzový drát s malým háčkem na jednom konci, vypadající jako udička (ovšem bez výčnělku proti zpětnému uvolnění), lze interpretovat i jako řemeslnou pomůcku nebo nástroj. Malý háček interpretovaný jako rybářský je například z Bystřece (*Belcredi 2006*, 367).

Kotouček

V souboru je dále drobný mosazný plíšek kruhového tvaru, který je zdeformovaný (prohnutý do středu) a na okraji částečně vylomený (sonda VZT). Rub a líc má hladký a není mincí (*obr. II/113:1*). Předmět byl zatlačen do dláždění (fáze III) a může být příkladem ztrátového předmětu. Zdánlivě připomíná několik podobných mosazných kotoučků z prostranství náměstí Republiky, z nichž některé byly s drobnými otvory k přichycení na podklad (*Vyšohlid 2010*, 116). Plíšek z Václavského náměstí je však na jedné straně široký cca 1 mm, ale na protější je zúžený do bříty.

Přezka

Z totožné nálezové situace (sonda VZT) jako výše uvedený kotouček pochází zlomek drobné mosazné přezky (*obr. II/113:2*).

Řetízek

V jednom případě (sonda VZT) byla nalezena také část skládaného mosazného řetízku, který může pocházet z vybavení domácnosti (*obr. II/113:3*).

Prsten

Prsten je zastoupen jedním deformovaným exemplářem s rozetou (*obr. II/114:17*).

Součástí souboru nálezů z barevných kovů je také několik drobných mosazných plíšků různých tvarů s deformacemi, poškozenými povrchy i okraji, někdy se stopami po odříznutí či odstřížení. Tyto fragmenty lze interpretovat jako výrobní odpad (*obr. II/114*).

14.2 Kováři na Koňském trhu ve světle písemných pramenů

Nálezy železných polotovarů (např. železných pásů, prutů a drátů) a rozptýlená kovářská struska jako archeologické doklady zpracování železa v narostlém historickém souvrství Václavského náměstí poukazují na hojně zastoupenou kovářskou a další specializovanou řemeslnou činnost měšťanů (např. nožířů a platněřů) zabývajících se výrobou železných předmětů v domech na někdejší Koňském trhu. Také nálezy tyglů se stopami neželezných kovů a neželezných struskovitých hmot dokládají zdejší koncentraci výroby a zpracování kovů ve druhé polovině 14. a na počátku 15. století.

Kromě archeologických poznatků se o kovářském řemesle a dalších specializovaných živnostech pracujících s kovy dozvídáme z písemných pramenů. Přestože řada pražských archiválií byla zničena při požáru Staroměstské radnice na konci druhé světové války v roce 1945, zůstaly částečně zachovány prostřednictvím starších edicí pramenů a jejich i literárním zpracováním (zejm. *Čelakovský 1886; Tomek 1870; Winter 1906*). Několik zpráv se týká Nového Města pražského i přímo Koňského trhu, dnešního Václavského náměstí.

Již v listině z 3. dubna 1347 (*Čelakovský 1886*, č. 48, 75) se Karel IV. obrací na obyvatele Starého Města mimo jiné i s tím, aby řemeslníci, kteří provozují hlučnou a jinak obtěžující živnost, přesídlili na Nové Město pražské, které hodlá založit: „*handwerker, die mit dem hamer smiden und kloppen, dass sich in deselben newen stat ... setzen, sulche ire hantwerk zu erbeiten*“. To samé se dočítáme i v zakládací listině Nového Města z 8. března 1348: „... it. volumus, quod brasiatoria, siccatoria, braxatoria, currifices et maleatores cuiuslibet stanni, nec non fabri ... ordinalis tamen ad opus et usum equorum et armaturas

facientibus dumtaxat exceptis, ad dictam Nouam ciuitatem infra annum sub nostre indignacione celsitudinis transferantur ...“ (*Čelakovský 1886*, č. 50, 85; starší text v *Liber vetustissimus* č. 993, 6; *Mezník 1972*). Volně přeloženo to znamená: „... chceme také, aby sladovny, sušárny sladu, pivovary, koláři, řemeslníci pracující s jakýmkoliv kovem, jakožto i kováři ... s výjimkou těch, kteří vyrábějí podkovy a zbroj, pod hrozbou, že padnou v naši nemilost, přesídlili během jednoho roku na Nové Město ...“. Jinými slovy výzva k usazení v Karlově nově založeném městě byla určena těmto řemeslníkům hlučných oborů: kovářům, kolářům a kovotepcům (s výjimkou podkovářů a brnířů).

Nejstarší zmínka o kovářích na Koňském trhu se nachází v listině z 28. února 1351. Při vyměřování hranic farností sv. Štěpána a sv. Jindřicha na Novém Městě se mluví o domu kováře Ješka zvaného Turšmid: „... *pro par rochia vero sancti Henrici sancte Gunegundis omnes domos factas et friendas a domo Jeclini fabri dicti Tursmid ...*“ (*AMP*, č. 1440, 740).

Jeho jméno je opět zmiňováno v roce 1369 v souvislosti s domem (pozdější čp. 844/II): „... *in acie in fossato ex opposito crucis lapideae in nova civitate domus Pesslini Tursmid ...*“ (*Tomek 1870*, 186), a také v roce 1386 „... *in domu magna Dursmidonis et duabus ad hoc pertinentibus*“ (dům čp. 840/II; čp. 842–844/II; *Tomek 1970*, 186).

Kováři a jiní řemeslníci jsou v listinách uvedeni, pokud na Koňském trhu došlo ke změně vlastnictví jednotlivých domů. V této souvislosti je nutné zmínit, že čísla popisná domů (čp. 780/II až 845/II) jsou převzata z Jüttnerova plánu Prahy z roku 1815 (*Jüttner 1815*).⁶⁸ W. W. Tomek (*Tomek 1870*) totiž uvedl čísla popisná z Jüttnerova plánu do souvislosti se středověkými parcelami a rekonstruoval podle plánu síť původních pozemků – městišť kolem Koňského trhu.

Podle W. W. Tomka (*Tomek 1870*, 46–50, 174–175, 178–180, 185–187) na Koňském trhu vlastnili, prodávali a kupovali domy **kováři** (*fabri*), **nožíři** (*cultellifices, cultellatores, cultellifabri*), **brusič** (*bruszcic*), **hřebíkář** (*hrzebicznik*), **řemenáři** a **uzdaři** (*frenifices*) a jiní specializovaní řemeslníci.

Kováři (*fabri*)

⁶⁸ Pokud během 19. a 20. století došlo k dalším stavebním a majetkovým změnám, které vedly ke spojování domů a k zániku některých čísel popisných, nebo přenášení čísel na jiné domy, je na tuto skutečnost v konkrétním případě upozorněno.

- čp. 780/II (1378) *Petrus faber dictus Madyer*
- čp. 784/II (1378) *Jacob faber, Jacob faber a jeho bratr Witko*
- čp. 786/II (1413) *Wenceslaus faber*
- čp. 788/II (1399) *Andreas faber emit erga Hermanissam*
- čp. 789/II (1399) *Johannes faber emit erga Benessium rotificem; Maria resignat
Wenceslao fabro marito suo*
- čp. 790/II (1381) *Jacobus faber emit erga Beneschium carnificem*
- čp. 821/II (1392) *Wenceslaus Rossyquaer faber*
- čp. 825/II (1381) *Katherina filia Jasconis sartoris condescendit marito suo Jaxo
fabro; (1386) Jaxo faber; (1400) Leo faber;*
- čp. 829/II (1351) *domus Heclini fabri dicto Tursmid*
- čp. 840, 842–844/II (1382) *Marzico faber; (1377) Peschlinus praedictus Tursmid
in fossato; (1386) in domo magna Dursmidonis; (1383) Henzl faber emit
erga Mauritium scroters; (1277) Andreas Templini faber emit erga
Peschlinum Tursmid; (1385) Wenceslaus faber; (1428) Fencslaw faber;
(1434) Vitus institor emit duas domos quarum una major fuit quondam
Fencslai fabri*
- čp. 844/II *et alis minor Blazkonis sellatoris* (čp. 846/II) *filios*
- čp. 846/II (1408) *domus ... Pesslini in fossato*

Nožíři (*cultellifices, cultellatores, cultellifabri*)

- čp. 773/II (1415) *Hannus Schaphkunk cultellifex emit egra Dorotheam relictam
Henrici arcuficis 84 gr.*
- čp. 779/II (1433) *Margaretha relictam Stephani Fisshaup cultellificis 16 sxx;
(1434) Hannsskoni cultellifici in 8 sxx pro domo*
- čp. 781/II (1414) *Jaxo bursifex ... emit erga Elisabeth relictam Nicolai
Frankenberg cultellificis 20 sxx*
- čp. 788/II (1417) *Wenceslaus bursifex emit erga ... Henricum Wayda
cultellificem*
- čp. 841/II (1400) *Hans Newmann cultellator emit erga Weliconem Krzemenez et
Johannem de ponticulo*
- čp. 842/II⁶⁹ (1379) *Jesco cultellifaber*

⁶⁹ Čp. 842/II bylo zrušeno. Dnes spojeno pod jedno čp. 841/II.

čp. 845/II (1391) *cultellifabri casas in quibus nunc habitant et manent seu stant cum cultellis*

Brusič (*brusicz*)

čp. 783/II (1435) Johannes Zampach brusicz

Hřebíkář (*hrzebicznik*)

čp. 785/II (1429) inter domos Petri cingulatoris et Karczeronis hrzebicznik

Řemenáři (rýmaři) a **uzdaři** (*frenifices*)

čp. 845/II⁷⁰ (1387) *Mica Polak frenifex Marziconis frenificis (Marzico fabe* u čp. 842–844 (1382)

Výše uvedené zápisy pocházejí z let 1359 až 1434 a svědčí o tom, že po obou stranách Koňského trhu pracovalo v té době nejméně 17 kovářů, 6 nožířů, 1 hřebíčkář a 1 brusič. Tito řemeslníci zřejmě byli zámožní, neboť podle uvedených zpráv vlastnili i velké měšťanské domy. Vzpomeňme na *domus magna* kováře Turšmída z roku 1386. Jejich dílny musely být umístěny v těchto domech, nikoliv na veřejném prostranství tržiště. Podle W. W. Tomka (*Tomek 1870*, 194) totiž některé řemeslné obory musely být přesunuty z Koňského trhu do domů (1391): ... *quod cultellifabri casas in quibus nunc habitant et manent et stant cum cultellis, tamdiu debeant easdem casas possidere et tenere, quamdiu domus emptoria videlicet, non aedificabitur in foro quorum.*

K řemeslníkům pracujícím s železem lze přidat i **koláře** (*rotifices*) v **čp. 789/II**, neboť obruče a další příslušenství vyžaduje specializované opracování železa: (1396) *Walentinus servitor emit erga Benessium rotificem.*

Existuje také významná skupina výrobců pásů či opasků – **pasířů** (*cingulatores, pasierzi*), kteří opatřují své produkty kováním (z železných a neželezných kovů), a to si patrně vyrábějí sami (srov. *Krajíc a kol. 1998*, 197–198). V listině z Nového Města pražského je uvedeno více než 10 jmen výrobců pásů, kteří se v letech 1393–1418 podíleli na změně vlastnictví. V písemných pramenech však není výslovně uvedeno, zda pracovali jen s barevnými kovy, nebo i se železem či obojím. Jeden **pasíř** vlastnil po roce 1379 dům **čp. 772/II**. Ani u řemeslníka z **čp. 773/II** latinsky pojmenovaného (1402) *Henricus*

⁷⁰ Čp. 845/II bylo zrušeno. Dnes spojeno pod jedno čp. 846/II.

ballistarius (výrobce/střelec z kuše?) není známo, v jaké míře si některé železné díly samostřílu dokázal vyrobit sám.

Podle výčtu zaznamenaných jmen v písemných pramenech lze také stručně konstatovat, že řemeslníci, kteří se v domech na Koňském trhu zabývali zpracováním železa a neželezných kovů, patřili jak k německé, tak i k české národnosti. Lze také jen stěží počítat je mezi drobné řemeslníky, když vlastnili i větší městské domy (*domus magna*). Z technologického a ekonomického hlediska je důležité všimnout si, že vedle kovářů (*fabri*; ve 14 domech) se na konci 14. století a na počátku 15. století mluví už o několika specializovaných řemeslných odvětví, které reprezentují: nožíři (šest jmen v šesti domech), hřebíkáři jako výrobci hřebíků a brusiči, dále uzdaři a řemenáři (rýmaři) a výrobci jehlic – jehlaři (*acufices*). Na Koňském trhu nechybí ani kolář nebo pasíř, možná ani výrobce kuší.

V stejné době lze na celém Novém Městě pozorovat stále větší počet řemeslníků pracujících s kovy. Zatímco v roce 1400 bylo na Starém Městě 32 těchto řemeslníků, tak na Novém Městě jich už bylo 68 (*Mezník 1972*, 23, tab. 1). Samotní kováři z nich tvořili silnou skupinu (*Winter 1906*, 822). Kováři z Nového Města byli od roku 1418 organizováni v cechu (AMP, č. 2079, fol. 17; *Winter 1906*, 219; *týž 1909*, 846) a jejich nejstarší statut pochází z roku 1446 (AČ XIV, 446).

Podle metalografických rozborů vzorků výrobků řemeslníků zabývajících se zpracováváním železných kovů dosahovali zvláště nožíři vysoké technologické úrovně (*Pleiner 1991*). Je možné, že to se právě projevuje v praxi označením čepelí vybraných výrobků vyraženými značkami. Není vyloučeno, že nože patřily k exportnímu zboží (*Janáček 1961*, 48, 50; *Mezník 1972*, 21). Z. Winter (*Winter 1906*, 825) v této souvislosti zmiňuje, že ve Vídni v roce 1490 padla zmínka o „*behemische Schnitzer*“. Snad tím byly myšleny lovecké nože – tesáky, které také známe z nálezů na Václavském náměstí, a jejichž kvalita byla podle analýz vynikající (*Pleiner 1991*). Kromě toho měla Praha v té době živé obchodní kontakty s Norimberkem (*Janáček 1955*, 18, 24). Z. Winter (*Winter 1906*, 364) zaznamenal v písemných pramenech ještě jednu zajímavou událost a to, že jednomu kupci v Benátkách bylo zabaveno 4 500(!) českých nožů, aby tak vyrovnal své dluhy.

Konečně s kovářským řemeslem samozřejmě souvisí i koně a obchod s nimi na Koňském trhu. Podle svědectví historických zpráv o převodech vlastnictví v letech 1387 až 1413 je na Koňském trhu jmenováno osm obchodníků s koňmi (*mangones, konierzi; Tomek 1870*). Dům „U Černoehorských“ (čp. 821/II) měl tzv. koňské právo, což znamenalo, že každý kůň, který byl přiveden na trh, musel zde být ohlášen. Z prodeje koní měli dobré zisky právě jmenovaní koníři. Například Petr Vršovský vlastnil v roce 1382 dům čp. 823/II „U Dubských“. Koníř Pech (1381) zase sousední dům čp. 824/II.

Shrnutí výsledků

Soubor nálezů z Václavského náměstí zahrnoval zástupce většiny základních skupin předmětů ze železa, ale již méně z barevných kovů. Získané artefakty, častěji ve fragmentárním stavu, souvisejí s provozně hospodářskými podmínkami na Novém Městě, zejména s řemeslnými živnostmi provozovanými v měšťanských domech na Koňském trhu a v jeho bezprostředním okolí. Také na Václavském náměstí je nejpočetnější skupinou nalezených železných předmětů sortiment běžných stavebních součástí, které se uplatnily při stavbě zdejších domů. Řada artefaktů také reprezentuje vybavení a provoz měšťanské domácnosti na Novém Městě. Nálezy psacích potřeb – stilů, zase svědčí o úrovni vzdělanosti zdejších měšťanů.

Početné zastoupení předmětů z domácího vybavení mají především nože, mezi nimiž je i jeden zavírací nůž. Dále bylo nalezeno několik lžic a jedna vidlička. Sortiment nálezů domácího vybavení není ochuzen ani o několik klíčů, z nichž většina je otočných.

Řemeslnou činnost na někdejší Koňském trhu mohou dokládat nálezy několika jednotlivých nástrojů (nůžky, vrták a klín). Nechybí ani několik nálezů částí železných pásů jako polotovarů a beztvarych železných fragmentů, které lze považovat za výrobní odpad. Současně lze upozornit na nálezy struskovitých hmot jako příměsí odpadu ukládaného na ploše Koňského trhu.

Není překvapením, že své zastoupení ve středověkém městě mají, byť jednotlivě a v malém počtu, předměty související se zemědělskou činností (srpy, hřeb z polních bran, škrabka, lopata/rýč). Kromě předpokládané výroby a oprav zemědělských nástrojů se ještě dlouho po založení (1348) na území Nového Města provozovala zemědělská činnost a zahradnická aktivita. Pražští měšťané

také vlastnili pozemky a statky za městskými hradbami, kde pokračovalo obdělávání polí a zahrad. Kromě obilnin se zde kosením luk získávala píce pro koně a ustájený dobytek.

Hojné zastoupení v souboru želez mají ovšem podkovy s širokou škálou velikostí, které patří k dokladům využívání zvířecí síly, ale i velikosti jednotlivých zvířat a druh činnosti. Pokud se jedná o Koňský trh jako ústředního místa obchodů s koňmi v Praze, tak množství nalezených podkov nepřevyšuje, s ohledem na velikost zkoumané plochy, běžný nálezový sortiment ze středověkých prostranství. Nálezy podkov doplňuje několik fragmentů udidel, čtyři ostruhy a jezdecký třmen.

Ojedinele byly nalezeny také součásti vozů, z nichž lze vyzdvihnout kování kol – obruče se čtvercovými otvory pro hřeby. S používáním vozů lze spojit i části silného řetězu.

K výjimečným nálezům patří dva fragmenty jednoho oválného tvaru o dolním průměru cca 14 cm. Militaria zastupují dva ojedinělé nálezy hrotů šípů s tulejí. K zbráním můžeme připojit také dva lovecké nože – tesáky.

Zvláštní skupinu železných výrobků tvoří soubor kruhových potrubních spojek – zděří, které byly většinou vyzvednuty již při stavbě podchodu v roce 1967.

Většina nalezených předmětů ze železa i barevných kovů jeví známky opotřebení, nebo jsou jen ve fragmentárním stavu zachování. Spíše tedy připomínají předměty záměrně odhozené do domácího odpadu, později vyvezeného na skládku před dům, než jako ztracené či zapomenuté při každodenním provozu na Koňském trhu. Předmětů z osobní výbavy, zvláště pak drobných oděvních aplikací či šperků z barevných případně drahých kovů, je v nálezech z Václavského náměstí minimum (bronzový špendlík, fragment přezky).

Mezi předměty z bronzu je také háček, který je sice označen jako rybářský, ale možné je i jeho jiné zařazení. Zajímavým nálezem je také část skládaného mosazného řetízku. Mosaz jako oblíbený materiál je ostatně zastoupena i v několika fragmentech odstřížků nebo odřezků plíšků svědčících o místní výrobě předmětů z mosazi.

Vzácné a v Praze ojedinělé zastoupení má miniatura samostřílu s naznačenou šipkou z cínu s vysokým podílem olova, která patrně sloužila jako

oděvní nášivka, jež byla nalezena při výstavbě podchodu v roce 1967. Podobná byla objevena v Brně až v roce 1989 (*Procházka 1990*, 103, obr. 4:26). Podle jen několika málo jiných (cca 40 kusů), odlišně řešených miniatur s motivem samostřilu z Polska a zvláště z Nizozemí či Belgie, mohly souviset s příslušností k cechu, nebo spolku střelců z kuše apod.

Závěr

Četnost nálezového souboru železných předmětů z Václavského náměstí se s přihlédnutím k objemu skutečně prozkoumaných archeologických terénů nijak nevymyká souborům z jiných zkoumaných veřejných prostranství za předpokladu, že není jejich součástí i nálezový fond související s předlokačním osídlením. Pokud se jedná o Koňský trh jako ústřední místo obchodů s koňmi v Praze, a také jako místo koncentrace kovářských živností a dalších řemesel pracujících s železnými i neželeznými kovy, je množství a sortiment nálezů odpovídající jiným zkoumaným lokalitám.

Možná překvapí poněkud nižší zastoupení předmětů z barevných kovů, což ovšem může souviset s charakterem zde zkoumaného souvrství převážně organogenních uloženin. Významný objem zdejších archeologických terénů je tvořen skládkami hnoje, kam se dostávala chlévská mrva přímo z chlévů a stájí s příměsí kuchyňských (nespalitelných) odpadků. Spolu s hospodárným zacházením s kovovými předměty, jež i po svém znehodnocení zůstávaly cennou surovinou pro další zpracování (srov. *Nováček 2000*, 20; *Klápště a kol. 2002*, 125), tak získáváme obraz každodenního provozu na náměstí, při kterém skutečně ztracených či zapomenutých předmětů (zvláště drobných) mohlo být poskrovnu. A pokud už ke ztrátě došlo, mohly být předmětem sběru, jako například podkovy, jež mohly být po určitou dobu dobře viditelné v provozním horizontu.

Řada výrobků z Václavského náměstí, z nichž většina je datovaná do pokročilé druhé poloviny 14. až na počátek 15. století, byla opatřena raženými značkami s různými symboly (např. klíč, sekera, šipka, kříž, srdce, rozeta, hvězda či slunce), a to buď v podobě negativů vzoru, anebo prohloubeného štítku s pozitivním (plastickým) vyobrazením motivu.

Ražené značky na některých předmětech lze interpretovat mnoha způsoby. Nejčastěji se uvažuje o ražbu spjatou s osobou řemeslníka jako výrobce (např. identifikace místa vzniku, označení řemeslníka, certifikace kvality, kontrolní

funkce například v rámci cechu), ale možná je i ražba z popudu obchodníka s patřičným zbožím (např. označení zakázky od ostatních v oběhu). Některé značky se mohly odvíjet od vlastnictví výrobku nebo měly jiný symbolický význam, či jen dekorativní účel.

Závěrem je možné konstatovat, že raženými značkami (ať už je jejich skutečný význam jakýkoliv) byly označeny zvláště vybrané výrobky patrně některých mistrů. Značkou byla ve vrcholném středověku označena jen část železných výrobků a dokonce i jen část stejného sortimentu. Smysl jednotlivých symbolů je obtížné identifikovat a jejich význam byl patrně rozmanitý.

Nicméně písemné prameny z 15. století podporují domněnku, že aspoň některé značky byly ve skutečnosti insigniemi některých dílen. Značky jsou tam totiž označeny staročeským slovem ráz nebo czech (*signum*). Například poznámka dokládající právo použít značku: „potiri artificii executionem ac usum signi“ (Městské právo pražské, AMP 2094; *Winter 1906*, 221). Použití značky také vyžadovalo vlastnictví příslušného nástroje – razidla. Ta byla některým mistrům propůjčena cechem nebo dokonce králem a v písemných pramenech jsou zmiňovány i jejich motivy (*Winter 1906*, 677).

Například nožír jménem Mikuláš používá značku ve tvaru šipky (*signum medie sagitte*; *Winter 1906*, 222). Pozoruhodné je, že na čepeli nůžek z Václavského náměstí je skutečně vyražená šipka nebo šíp (inv. č. 62 024). Značky se také prodávaly a dědily. V roce 1419 nožír Vačko odkázal své ženě značku v podobě vidlice „*signum suum, quod artificio imponitur, videlicet furca vulgariter*“ (*Winter 1906*, 221). Řemeslníci z Nového Města pražského vznesli stížnost (1477?) kvůli zneužívání značek a zaslali ji do Českých Budějovic, protože tamní nožír Tůma neprávem používá znamení „rázu věží“ novoměstského nožíře Jakuba (*Winter 1906*, 677). Z těchto zmínek je zřejmé, že právo užívat ražené značky s konkrétním motivem se také dědilo, kupovalo, ale i zneužívalo.

15. Mince a početní peníze (žetony)

Na Václavském náměstí byly nalezeny pouze dvě mince a dva početní peníze nebo žetony (*tab. II/12*). Zčásti je tento stav nálezového fondu ovlivněn rozsahem výzkumu, zčásti jeho metodikou. Příčinou není pouze standardní ruční rozebírání archeologických terénů při zřídka používaných různých typech detektorů kovů, ale skutečnost, že dosud největší souvislá plocha náměstí dotčená stavbou (cca 3 000 m²) byla v roce 1967 při stavbě podchodu ve středu křižovatky téměř celá odtěžena pouze za příležitostného sběru archeologických nálezů, jelikož archeologům bohužel nebylo prakticky umožněno učinit více.

Teprve od srpna 1967 začal po svém nástupu do Muzea hlavního města Prahy V. Huml systematicky dokumentovat a vzorkovat řezy posledních neodtěžených historických souvrství, která zůstala pod mostními provizorii tramvajových tratí. V podélné ose náměstí pak pod přemostěním realizoval několik zjišťovacích sond. Výsledkem těchto snah byl v roce 1967 mimo jiné ve své době a v takovém městském prostředí ojedinělý nález norimberského početního penízu (*obr. II/115*), datovaného do druhé poloviny 15. století, nejpozději kolem roku 1500 (*Nemeškalová-Jiroudková 1973, 147–148, obr. 2; Huml – Pleiner 1991, 211, Abb. 13*),⁷¹ ke kterému se ještě později vrátíme.

Celkový nízký počet nálezů mincí a početních penězů nebo žetonů na Václavském náměstí víceméně odpovídá našim poznatkům z výzkumů (plošným odkryvem po roce 1990) pražských veřejných prostranství. Například z dalšího významného novoměstského prostranství – Senovážného náměstí – nepochází vůbec žádný takový nález (*Starec 2003*). Na zkoumané ploše na náměstí Republiky na pomezí Starého a Nového Města pražského bylo nalezeno 13 mincí z rozmezí poloviny 13. až 17. století (*Vyšohlíd 2010; 2011*), přičemž takřka polovina z nich souvisí s předlokačním osídlením lokality ještě před založením Nového Města v roce 1348. Naopak z jediné bodové sondy (*Omelka – Starec 2002*) v areálu zrušeného hřbitova u kostela sv. Jindřicha v Jindřišské ulici (dnes součást veřejného prostranství) bylo publikováno 6 mincí (z 16. až počátku 19. století) a 2 početní peníze (z 2. pol. 16. až počátku 17. století). Tento stav téměř jistě odráží specifické prostředí místa.

⁷¹ V citovaném příspěvku V. Humla a R. Pleinera ve sborníku *Archaeologica Pragensia* 11 je na straně 211 (*obr. 13*) publikován špatně čitelný obrázek této početní mince.

Také ze Staroměstského náměstí pochází jen jednotky takových ztrátových nálezů, přičemž drtivá většina zdejších archeologických sond vydala obecně jen obsahově chudé nálezové soubory (k tomu také *Hrdlička 2000*, 194). Výjimečně bohatší soubory archeologických nálezů jsou jen ze zkoumaného prostoru pro někdejší protipožární nádrž u Husova pomníku (*Hrdlička 2005*, ADB 100 s lit.) a z nedávného výzkumu v místech obnoveného Mariánského sloupu (*Havrda a kol. 2017*). V prvním případě se jednalo o nálezy z prostoru pravděpodobně srubového domu, který byl po svém zániku zanesen odpadky. V druhém (již z komunikační části tržiště), se v jinak pestrém, ale nepříliš početném souboru nálezů mince neobjevují.

Pro další srovnání je možné zmínit hlavní historické prostranství Hradce Králové – Velké náměstí. Přestože ústřední veřejné prostranství významného českého města bylo nepochybně místem obchodu, směny, stejně jako komunikace, reprezentace apod., pochází z tamních archeologických sondáží i poměrně velkých plošných odkryvů (i přes použití detektorů kovů) rovněž jen několik drobných mincí z druhé poloviny 13. až 14. století (např. *Bláha – Sigl 2014; Bláha 2020*).

Zkoumaná polská náměstí se v tomto ohledu jeví jako výjimečně bohatá svým množstvím a spektrem nálezů ze zkoumané plochy (např. *Buško 1998a; týž 1998b; Piekalski – Wachowski eds. 2018*). Kupříkladu na náměstí Nowy Targ ve Vratislavi bylo při plošném archeologickém odkryvu (cca 4 000 m² plochy) v letech 2010–2012 nalezeno celkem 152 mincí. Z nich souviselo s existencí lokovaného náměstí více než polovina – 83 kusů z období 1275–1335 (*Duma – Paszkiewicz 2018*, 449, 461). Za zmínku stojí, že z posledně jmenovaného počtu mincovních nálezů z funkčního veřejného prostranství patřilo 13 ražeb českým mincím (z toho 11 pražským grošům, včetně pěti falz). Ostatně od 13. století probíhající obchodní a politické sblížení Vratislavi a dalších slezských knížectví s Českým královstvím vyvrcholilo za vlády Jana Lucemburského, kdy se Slezsko stalo součástí zemí Koruny české (1335). Při podrobnějším pohledu je tedy zřejmé, že významná část tamních movitých i nemovitých nálezů pochází ze starší etapy intenzivního předlokačního osídlení lokality.⁷² V tomto ohledu má

⁷² Posléze se původně markantní rozdíly mezi nálezovým fondem skutečně spjatým jen s vlastním středověkým náměstím a naším prostředím mírně stírají. Nicméně četnost a míra úplnosti polských nálezů stran organických materiálů, zejména dřevěných konstrukcí a nálezů předmětů z usní a tkanin, je nezpochybnitelná díky příhodným místním přírodním podmínkám.

například pražské Malostranské náměstí velký potenciál (srov. *Havrda – Podliska 2021*).

Nejstarší ražbou nalezenou na Václavském náměstí je **parvus** (drobný peníz) **Jana Lucemburského (1310–1346)** ze sondy Š51 z mincovny v Kutné Hoře (*obr. II/116:2*). Mince pochází z báze organogenního souvrství s několikerým dlážděním (fáze III), které začalo narůstat v pokročilé druhé polovině 14. století. Tyto drobné peníze byly raženy od roku 1300 v mincovně Kutná Hora spolu s Pražským grošem. Parvy ražené za vlády Jana Lucemburského nesly na líci obraz českého lva a na rubu sv. Václava. Ražba parvů byla ukončena v roce 1384, kdy byly nahrazeny sedminami (peníz) a čtrnáctinami (halěř) Pražského groše.

Druhá a zároveň nejmladší ražba je **československý pětihaléř** (ražba **1925**; *obr. II/116:1*) ze šachty pro opravu kanalizace před objektem čp. 774/II. Tato drobná mince pochází ze zásypu inženýrských sítí z první poloviny 20. století. Nalezená ražba je z produkce mincovny Kremnice a byla vyrobena podle návrhu Otakara Španiela. Jedná se o minci patřící k oběživu z let 1918–1939.

Výše popsané mincovní nálezy jsou tedy drobné nominály, které se do archeologických nálezových situací dostaly od svého majitele velmi pravděpodobně nahodile běžnou ztrátou. Jedná se tedy o tzv. ztrátové mince, o které přišli lidé při svých obvyklých aktivitách na náměstí.⁷³ Svou povahou jako každodenně užívaného oběživa, minimálně zatíženého záměrným výběrem, tyto mince přispívají do komplexu dílčích zjištění, která slouží k upřesnění datování jednotlivých archeologických situací.

Jak bylo již zpočátku avizováno, vydal výzkum na Václavském náměstí kromě platidel i dva exempláře tzv. početních penízů či žetonů. Z předchozího mírně nejistého označení těchto drobných a kulatých kovových a mincím podobným předmětů vyplývá, není dodnes v českém prostředí ustálené názvosloví. Kolísavé používání několika názvů (početní peníz/početní žeton/žeton apod.) badatelé i pro identické předměty na jednom místě je poměrně běžné (např. *Marešová – Militký 2000*) a nevyhnula se mu ani tato práce.

Norimberský početní peníz nalezený v roce 1967 (*obr. II/115 a II/117:1*) má na lící straně v mincovním poli zobrazen v dvojitém trojpasu štít s liliemi.

⁷³ U důležitých obchodních transakcí na trhu již předpokládáme patriční výběr oběživa, ale i náležitou pečlivost při zacházení s penězi, tudíž riziko jejich ztráty na ploše náměstí lze považovat za nízké.

V opisovém pruhu po vnějším obvodu jsou gotická písmena, jež dohromady nedávají smysl. Na rubu je v dvojitěm trojpasu říšské jablko. Čitelná písmena rubové legendy rovněž nedávají smysl (*obr. II/117:1*). Gotických písmen bylo na ražbě použito jako výzdobného prvku, jak tomu často bývá na starších početních peněžích ražených v Norimberku (*Neumann 1858–1872*, V, 436–443, č. 32.418–32.475). Přesnou analogii ražby nalezené na Václavském náměstí citovaný katalog neuvádí. Jedná se tedy o variantu typu č. 32.449 (*Neumann 1858–1872*), která má jiné pořadí písmen legendy.

V 15. a ještě v 16. století se na norimberských početních peněžích nevyskytovalo jméno mistra, který je zhotovil. Jména autorů jsou na ražbách až od roku 1515 (*Koenig 1935*, 4). Podle toho jsou početní peníze našeho typu, s písmeny bez bližšího smyslu v opisovém pruhu, rámcově datovány před rok 1515 (např. *Gebert 1917*, 32). Někteří výrobci ovšem nepatřili k řemeslnickému cechu, a proto své výrobky neoznačovali svým jménem, avšak také je exportovali. Jejich činnost byla zapovězena v roce 1643 (*Gebert 1917*, 32). Přestože nelze početní peníz datovat přesně, je možné podle gotických písmen v opisovém pruhu uvažovat o datování do druhé poloviny 15. století nebo na začátek 16. století. Vzhledem k tomu, že nalezený norimberský početní peníz byl exportním artiklem, je také velmi pravděpodobné, že se do Prahy dostal záhy po svém zhotovení (*Nemeškalová-Jiroudková 1973*, 148).

Rovněž archeologický kontext nálezů z roku 1967 zasluhuje pozornost. Početní peníz byl nalezen v organogenním souvrství, proloženém několika úrovněmi dláždění v hloubce 1–2,5 m. Uváděné rozmezí hloubek zahrnuje podle současných poznatků historické nadloží, které narůstalo na Koňském trhu v období krátce po založení Nového Města (1348) až do počátku 15. století (fáze II–III). Nepochází-li početní peníz z nějakého v terénu nerozpoznaného zásypu objektu či báze mladšího (zde ještě pozdně středověkého) souvrství, pak nejmladší dobou jeho archeologizace je počátek 15. století, nejpozději však první polovina 15. století (fáze III). Tento závěr podporuje úvahy starších prací (*Gebert 1917*; *Koenig 1935*), které reflektovala i Z. Nemeškalová-Jiroudková (*Nemeškalová-Jiroudková 1973*), že se tento typ norimberských početních peněz začal razit mnohem dříve.

Z. Nemeškalová-Jiroudková také ve své práci (*Nemeškalová-Jiroudková 1973*, 147–148, položka katalogu nálezů č. 5.) upozorňuje na nález žetonu

z Chrudimska, který byl podle publikované zprávy (*Petrtyl 1956*, 247) s gotickými písmeny. Nelze vyloučit, že tato ražba, popsaná pouze jako „žeton s gotickými písmeny“, je též norimberský početní peníz podobného typu, který byl nalezen v roce 1967 na Václavském náměstí.⁷⁴ Zatím Václavskému náměstí nejbližším dalším nálezem norimberského početního peníze zůstává ražba (Apfel pfennige) Hannse Krauwinkela (1586–1635) ze zaniklého hřbitova u výše zmíněného kostela sv. Jindřicha v Jindřišské ulici (*Omelka – Starec 2002*, 151).

Blíže neurčitelný **početní peníz** nebo **žeton** byl nalezen na Václavském náměstí až v roce 2008 před čp. 774/II. Na lícni i rubové straně je ve zdvojeném perlovci v náznaku kresba gotického štítu s orlem (?). Jedná se o poměrně špatně zachovanou a nejasnou ražbu z pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století, což odpovídá i archeologickému kontextu (fáze III). Analogii se doposud nepodařilo dohledat.

Za připomínku stojí, že při stavbě podchodu na Václavském náměstí v roce 1967 byly kromě plochy náměstí postupně dotčeny i okolní objekty, které se staly součástí komunikačního systému (vstupy a výstupy) podchodu pod křižovatkou. Shodou okolností při jejich rekonstrukci v následujících letech byla v objektu čp. 788/II v ústí Vodičkovy ulice do Václavského náměstí archeologicky zkoumána (1968–1969) studna, jež vydala žeton nebo známku. Ražba pravděpodobně fungovala jako cechovní, chudinská, nebo hrací či robotní známka. Je na ní vyraženo velké **I** a vedle nezřetelná lidská postava. Pod touto kresbou je ražba na dvou místech proražena kruhovými otvory, pod nimiž je vyražen obraz raka. Druhá strana známky je hladká.

Proražený otvor ve středu kotoučku registrujeme i u norimberského početního peníze Hanse Laufera (1607–1645), který byl nalezen na pražské Malé Straně v areálu Tyršova domu čp. 450/III v roce 1975.⁷⁵ Jeden proražený otvor u početních penízů může signalizovat jejich používání při výpočtech například na kovové tyčce (součást počítadla) nebo na dřevěné špejli. Možné je rovněž zavěšování početních penízů na šňůru. U žetonu (známky) z čp. 788/II se dvěma otvory si lze představit i druhotné užití předmětu jako knoflíku. Například jiný norimberský žeton (orientačně datovaný na přelom 15. a 16. století) z nedaleké

⁷⁴ V současnosti je nález nedostupný.

⁷⁵ MMP inv. č. H 089 911/002.

ulice Na Rybníčku na Novém Městě byl opatřen dírkou při okraji, tudíž mohl po určitou dobu sloužit i jako přívěsek (*Marešová – Militký 2000, 196*).

Podle Zdenky Nemeškalové-Jiroudkové (*Nemeškalová-Jiroudková 1973, 143*) početní peníze, opatřené na jedné nebo na obou stranách nápisem, obrazem nebo rozličnou výzdobou, nejsou vždy určeny k placení, nýbrž mají rozličnou jinou funkci. Vedle medailí s estetickou funkcí, jejichž posláním je umělecké ztvárnění určité myšlenky, docházelo v Evropě již od antických dob k vydávání mincím podobných ražeb, které měly vícero praktických použití. Tyto ražby je možno rozdělit do tří funkčních skupin: 1. početní peníze, 2. žetony (pamětní mince) a 3. známky (hrací, vstupní, dokladové apod.).

Početní peníze byly raženy v mincovnách nebo soukromých dílnách a sloužily primárně jako technická pomůcka k praktickému počítání metodou „na liniích“.⁷⁶ Početní peníze totiž nahrazovaly psané číslice, a tím umožňovaly počítání bez znalosti čtení a psaní. Jejich význam přesáhl hranice jednotlivých států a začala je používat celá středověká a novověká Evropa. Jejich výroba a distribuce se staly předmětem obchodu a jsou dokladem vzájemných hospodářských, společenských a kulturních vztahů. Dobou největšího rozšíření početních peněz spolu s metodou počítání „na liniích“ v našich zemích se zatím jeví 15. až polovina 17. století. Počátky praktického užívání početní metody lze vysledovat z písemných pramenů již ve 14. století (k tomu *Nemeškalová-Jiroudková 1973, 145–146*). V druhé polovině 17. století je tato metoda počítání postupně nahrazována již počítáním ciferným, a to i v širších vrstvách společnosti.

Žetony a známky mohou mít také soukromý i veřejný charakter. Váží se ale ke konkrétnímu místu, zařízení či paměťové události. Důvod pro užívání různých názvů ražeb, které sloužily primárně k počítání je vlastně prostý. Slovo žeton pochází z francouzštiny, v níž výraz „jeton“ vznikl ze starofrancouzského slova „počítat“. A ve Francii byly skutečné početní peníze velmi rozšířené a byly zde raženy v daleko větším počtu oproti jiným evropským zemím (*Nemeškalová-Jiroudková 1973, 143–144 s literaturou*). S rozšířením početních peněz i do českých zemí se – i přes pozdější ztrátu jejich původní funkce – výraz žeton uchytil. Konečně ještě v době prvního nálezů norimberského početního penízu na

⁷⁶ Z. Nemeškalová-Jiroudková, která ve své době shrnula nálezy početních peněz z českého území (*Nemeškalová-Jiroudková 1973*), ve svém příspěvku také početní metodu „na liniích“ popisuje, včetně odkazů na příslušnou literaturu k tomuto, dá se říci, evropskému fenoménu.

Václavském náměstí (1967) byl předmět po určení Z. Nemeškalovou-Jiroudkovou zapsán v archeologické dokumentaci jako norimberský „jeton“.

KATALOG MINCÍ A POČETNÍCH PENÍZŮ (ŽETONŮ)

Katalog mincí je standardním způsobem uspořádán v obvyklém systému: podle historických zemí, panovníků a mincoven s uvedením roku ražby. Předmětem popisu je avers a revers mince. Dále je uveden materiál, hmotnost (v gramech) před čištěním a po čištění a rozměry (v milimetrech). U každé mince je na závěr uveden doplňující komentář k nálezů a relevantní literatura. Stejným způsobem bylo postupováno i v případě nálezů početních penězů – žetonů. Součástí přehledu nálezů jsou i nálezové okolnosti, respektive nálezová situace.

Určení dřívějších (před rokem 1990) mincovních nálezů, popřípadě početních žetonů z výzkumů na ploše Václavského náměstí a především na přilehlých parcelách provedla Z. Nemeškalová-Jiroudková.⁷⁷ Nálezy z Václavského náměstí po roce 1990 určil a starší posudky případně revidoval Martin Omelka.⁷⁸

MINCE

1 – Václavské náměstí před čp. 775/II (oprava kanalizace), výzkum 2009

Sonda 1, s. j. 0113

Československo

5 haléřů

Rok ražby: 1925

Mincovna: Kremnice

Materiál: měď 92%, zinek 8%

Průměr: 16 mm

Hmotnost před čištěním: 1,63 g

Hmotnost po čištění: 1,32 g

Avers: malý státní znak v hladkém kruhu, opis **REPUBLIKA ČESKOSLOVENSKÁ + 1925+**

⁷⁷ Jednotlivé posudky Z. Nemeškalové-Jiroudkové jsou součástí dokumentačního fondu z příslušných archeologických výzkumů, které jsou uloženy v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.

⁷⁸ Děkuji Martinu Omelkovi za určení a revizi nálezů mincovního charakteru a konzultaci při vyhodnocení nálezů.

Revers: v hladkém kruhu část Karlova mostu, stylizovaný tok Vltavy a vložená hodnota mince **5** v kruhu

Komentář: Popisovaná ražba pochází z produkce mincovny Kremnice. Posuzovaný exemplář nese stopy koroze.

Poznámka: Mince pochází ze zásypu inženýrských sítí z první poloviny 20. století.

Literatura: -

2 – Václavské náměstí před čp. 774/II (oprava kolektoru), výzkum 2008

Sonda Š51, s. j. 01

Čechy, Jan Lucemburský (1310–1346)

parvus

Rok ražby: neuveden

Mincovna: Kutná Hora

Materiál: stříbro

Průměr: 12 x 13 mm

Hmotnost před čištěním: 0,49 g

Hmotnost po čištění: 0,44 g

Avers: v perlovci náznak korunovaného českého lva, po vnějším obvodu opis a náznak _____ perlovce,

opis **IO** _____

Revers: v perlovci náznak poprsí sv. Václava zpříma a náznak svatozáře kolem hlavy, opis nezřetelný

Komentář: Mince je nedoražena a výrazně otřelá, díky tomu je opis takřka nečitelný. Přesný typ nelze určit, orientačně jsou mince tohoto typu uvedeny na straně 188 použité literatury níže.

Poznámka: Mince pochází z báze organogenního souvrství s několikerým dlážděním (fáze III), které začalo narůstat v pokročilé druhé polovině 14. století.

Literatura: *Hásková, J. 1991: České, moravské a slezské mince (10. – 20. století): Pražské groše (1300–1526). Praha.*

POČETNÍ PENÍZE (ŽETONY)

1 – Václavské náměstí před čp. 785/II (stavba podchodu), výzkum 1967

Sektor 10, s. j. 4

Bavorsko

početní peníz

Rok ražby: neuveden

Místo: Norimberk

Materiál: bronz

Průměr: 29 mm

Hmotnost před čištěním: neuvedena

Hmotnost po čištění: 1,4 g

Avers: v mincovním poli zobrazen v dvojitém trojpásu štít s liliemi, po vnějším obvodu popis s gotickými písmeny, jež dohromady nedávají smysl

Revers: v dvojitém trojpásu říšské jablko, čitelná písmena rubové legendy písmena rovněž nedávají smysl

Komentář: Gotických písmen bylo na žetonu použito jako výzdobného prvku. Přestože nelze nalezený početní peníz datovat přesně, lze podle písmen uvažovat o datování do druhé poloviny 15. století, nejpozději kolem roku 1500.

Poznámka: Početní peníz pochází z organogenního souvrství, proloženém několika úrovněmi dláždění v hloubce 1–2,5 m. Uváděné rozmezí hloubek zahrnuje historického nadloží, které narůstalo na Koňském trhu v období krátce po založení Nového Města (1348) až do počátku 15. století (fáze II–III). Nepochází-li žeton z nějakého v terénu nerozpoznaného zásypu objektu či báze mladšího (zde ještě pozdně středověkého) souvrství, je nejmladší dobou jeho archeologizace počátek 15. století, nejpozději však první polovina 15. století (fáze III).

Literatura: *Nemeškalová-Jiroudková, Z. 1973: Příspěvek k otázce výskytu početních peněz a žetonů v Čechách, Památky archeologické 64, 143–151.*

2 – Václavské náměstí před čp. 774/II (oprava kolektoru), výzkum 2008

Sonda Š51, s. j. 05

?

žeton/známka

Rok ražby: neuveden

Místo: neuvedeno

Materiál: měď

Průměr: 17 mm

Hmotnost před čištěním: 2,18 g

Hmotnost po čištění: 1,98 g

Avers: ve zdvojeném perlovci v náznaku kresba gotického štítu s orlem (?)

Revers: ve zdvojeném perlovci v náznaku kresba gotického štítu s orlem (?)

Komentář: Poměrně špatně zachovaná a nejasná ražba početního peníze nebo žetonu z pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze III).

Literatura: -

16. Plomby

Významným archeologickým dokladem trhu je několik nálezů olověných plomb. Tyto památky jsou mimořádně zajímavým zdrojem poznatků pro poznání vztahů mezi jednotlivými hospodářskými a společenskými centry nejen ve středověku. U nás stejně jako v dalších okolních zemích průběžně takové nálezy přibývají, nicméně dosud neexistují souhrnnější katalogy těchto památek pro jejich porovnání. Zůstáváme u dílčích publikací s jednotlivými nálezy nebo menšími soubory (např. *Bobowski 2008; Duma 2018*). Na Václavském náměstí byly olověné plomby získány až při sondáži v letech 2009 (1ks) a 2018 (2 ks).

Plomby se jako drobné olověné pečeti přidávaly například při uzavírání balíků, pytlů a beden se zbožím, aby se bez jejich porušení nemohly takto zabalené a přepravované obchodní komodity otevírat ještě předtím, než se zboží dostane ke svému oprávněnému příjemci. Plomba mohla být také dokladem o zaplacení daně ve městě apod. Plomba obvykle nesoucí záměrný plastický otisk (značku, symbol apod.) zároveň tímto způsobem označovala a prezentovala výrobce nebo majitele zboží, a tak garantovala jeho původ a množství či obojí. Zpravidla se jednalo o dvě lité a vzájemně spojené větší a menší okrouhlé destičky, někdy opatřené drážkami, kterými pak procházel obvazový materiál (šňůra, drát). Po přimáčknutí obou destiček k sobě s procházejícím obvazkem, například kleštěmi s patřičným plastickým motivem, už nebylo možné šňůru či drát vyvléci, aby se neporušila.

Dvě ze tří olověných plomb byly nalezeny před čp. 838/II při rekonstrukci kanalizace. Oba artefakty pocházejí z báze nejstaršího organogenního souvrství (převážně hnoje), které narostlo na Koňském trhu v období krátce po založení Nového Města v roce 1348 (fáze II).

První plomba (*obr. II/118:1*) má na lící straně ve střední části umístěn nepravidelný vystupující kruh, tvořený „hladkou“ linkou. Rub je hladký. Uprostřed plastického kruhu na lícové straně předmětu jsou rozlišitelné stopy po odtržení horní části plomby. Na hraně předmětu je rozlišitelné místo po odlomení této horní části plomby. Horní část s identifikační značkou majitele se bohužel nedochovala. Z tohoto důvodu nelze plombu blíže určit, ale odpovídá 13. až 14. století.

Také **druhá plomba** (*obr. II/118:2*) má na lící straně ve střední části umístěn nepravidelný, vystupující kruh, tvořený „hladkou“ linkou. Uvnitř kruhu

se nachází písmeno **M**. Při pravém okraji hlavní části kruhové plomby je připojena druhá, menší část plomby, také se znázorněním písmena **M**. Menší část plomby je rovněž kruhová. Větší část dvojdílné plomby má na zadní straně negativ obrazu své přední části. Menší část je na zadní straně hladká.

Plomba je velice dobře zachovalá. Uprostřed vystupujícího kruhu, podobné profilace jaká je častá u brakteátů z 13. století, je umístěno, jak bylo již výše uvedeno, písmeno **M**. To svým provedením odpovídá typům písma ze stejného století. Celkovým provedením má plomba velice blízko k brakteátovým ražbám z tohoto období a je pravděpodobné, že pochází ze 13. století. Nález je možné porovnat se slezskými brakteáty (*Saurma Jeltsch 1883*, tabulka VII, položka 361, případně 360). I přes značnou formální podobu s uvedenými mincovními ražbami nelze plombu blíže zařadit.

Neméně zajímavá a unikátní je pravděpodobná **plomba** ze šachty Š51 před čp. 774/II (*obr. II/118:3*). Také tato litá plomba pochází z nejstaršího organogenního souvrství (převážně hnoje) který se na Koňském trhu nahromadil krátce po založení Nového Města v roce 1348 (fáze II). Na lici je ve dvojité hladké lince umístěn nejasný, stranově převrácený opis: ROS FVS + HENLINVS__ (HERLINUS__)? A ve středové části gotický štít s pokrčenou koňskou nohou. Zadní strana je hladká. Vlevo nahoře je znatelné dobové vylomení části okraje, pravděpodobně v místech druhé (menší) dvojdílné části plomby.

Jméno Henlinus Rosfus odpovídá mluvčímu znamení „Koňská noha“. Tento erb měl 1390 Držek ze Lstiboře (u Kolína), farář v Mukařově, v popisu pečeti v *Libri erectionum: galea et supra eandem pes equi* a 1364 Držek, syn Ctiborův ze Lstiboře, podle Atlasu erbů a pečeti české a moravské středověké šlechty (sv. 1, strana 79, sv. 2, strana 266) Augusta Sedláčka (*Růžek ed. 2001*). Lstiboř je svou polohou u Prahy v dosahu zakupování majetků pražskými měšťany a je možné se oprávněně domnívat, že artefakt s těmito vladyky ze Lstiboře patrně souvisí. Za pozornost stojí i tvar zobrazeného štítu, který je o dost starší než souvrství, v němž byl předmět objeven (rámcově třetí čtvrtina 14. století, fáze II). Je možné uvažovat už o druhé čtvrtině 14. století.

Uvedené poznatky bychom mohli interpretovat například tak, že uvedený Rosfus se vystěhoval na venkov a osvojil si vladyctví z titulu držby svobodného statku a erb poté užíval již jako nižší šlechtic. Stejně tak jeho potomci, kteří dali

figuru do klenotu.⁷⁹ Podle Vladimíra Růžka se v případě výše popisovaného předmětu nemusí ani jednat o plombu. V místě vykrojeného okraje by totiž mohl být úchyt v podobě očka pro zavěšení na krk. V tom případě by se jednalo o přívěsek, který Rosfus nosil, než jej na Koňském trhu ztratil či zahodil do hnoje.

Stejně jako v případě nálezů mincí nebo početních penízů je krátký seznam objevených plomb na ploše Václavského náměstí odpovídající v tomto případě negativním výsledkům sondáží na pražských historických náměstích. Ani v případě na pražské poměry rozsáhlé plochy prostranství dnešního náměstí Republiky nebyly plomby nalezeny. V již zmiňovaném Hradci Králové na Velkém náměstí nálezy plomb také nebyly (*Bláha – Sigl 2014; Bláha 2020*).

Nowy Targ v polské Vratislavi vydal 11 takových nálezů, přičemž pouze 5 plomb bylo z období 14. až 15. století. Zbytek patřil novověku nebo byl neurčitelný (*Duma 2018*). Blíže rozpoznané plomby byly spjaté se zbožím ze Slezska a okolí, několik exemplářů pocházelo až z Nizozemí (Amsterdam), velmi pravděpodobně z obchodu s kvalitním plátnem. U několika plomb ztracených nebo odhozených na Koňském trhu bychom podle toho mohli předpokládat nejméně mimopražský původ. Většinově budou nalezené plomby spíše spjaté s dálkovým obchodem.

Můžeme z toho vyvodit odraz prosté skutečnosti, že dopravované (a cenné) zboží opatřené plombami, jež bylo součástí dálkového obchodu (např. sůl, slanečci a jiné ryby jako vyzy, dále sukno, plátno, víno, koření, nebo suroviny jako olovo, měď atd.), bylo uskladňováno a zobchodováno jinde než na pražských tržištích, v našem případě jinde než na Koňském trhu. Obchodům s takovými významnými komoditami dálkového obchodu, které se pak v pražských městech například přes kramáře, kroječe suken a další živnosti prodávaly v drobném, byly právě vyhrazeny speciální, kryté a chráněné prostory jako byl pražský Ungelt na Starém Městě. Naopak zboží, které se z Prahy nebo Čech vyváželo, bylo logicky plombami opatřováno v místě jejich přípravy do expedice.

KATALOG PLOMB

Katalog plomb je uspořádán obdobným způsobem jako u nálezů mincí a početních penízů (žetonů) s uvedením roku výroby. Předmětem popisu je avers a

⁷⁹ Děkuji Janu Hrdinovi a zvláště Vladimíru Růžkovi, našemu přednímu heraldikovi, za pomoc při určení nálezu a nastínění jeho možné interpretace.

revers plomby, která je v ideální (kompletní) podobě zpravidla dvojdílná. Dále je uveden materiál, hmotnost (v gramech) před čištěním a po čištění a rozměry (v milimetrech). U každé plomby je na závěr doplňující komentář k nálezů a relevantní literatura. Součástí přehledu nálezů jsou i nálezové okolnosti, respektive nálezová situace.

PLOMBY

1 – Václavské náměstí před čp. 838/II (rekonstrukce kanalizace), výzkum 2018

Sonda 1, s. j. 1127

plomba

Rok výroby: neuveden

Materiál: olovo

Průměr: 23 x 23 mm

Hmotnost před čištěním: 5,28 g

Hmotnost po čištění: 5,06 g

Avers: ve střední části je umístěn nepravidelný vystupující kruh, tvořený „hladkou“ linkou

Revers: hladký

Komentář: Prakticky hladká část velmi pravděpodobně plomby z 13. až 14. století. Uprostřed plastického kruhu na lícové straně předmětu jsou rozlišitelné stopy po odtržení horní části plomby. Na hraně předmětu je rozlišitelné místo po odlomení této horní části plomby. Horní část s identifikační značkou majitele se nedochovala. Z tohoto důvodu nelze plombu blíže zařadit.

Poznámka: Plomba pochází z báze nejstaršího organogenního souvrství (převážně hnoje), které narostlo na Koňském trhu v období krátce po založení Nového Města v roce 1348 (fáze II).

Literatura: -

2 – Václavské náměstí před čp. 838/II (rekonstrukce kanalizace), výzkum 2018

Sonda 1, s. j. 1113

plomba

Rok výroby: neuveden

Materiál: olovo

Průměr: 36,5 x 24,5 mm

Hmotnost před čištěním: 5,30 g

Hmotnost po čištění: 5,10 g

Avers: ve střední části je umístěn nepravidelný, vystupující kruh, tvořený „hladkou“ linkou, uvnitř kruhu se nachází písmeno **M**, při pravém okraji hlavní části plomby je připojena druhá, menší část plomby, také se znázorněním písmena **M**, menší část plomby je kruhová

Revers: větší část má na zadní straně negativ obrazu své přední části, menší část je na zadní straně hladká

Komentář: Velice dobře zachovalá plomba pravděpodobně z 13. století. Uprostřed vystupujícího kruhu, podobné profilace jaká je častá u brakteátů z 13. století, je umístěno písmeno M. To svým provedením odpovídá typům písma ze stejného století. Celkovým provedením má plomba velice blízko k brakteátovým ražbám z tohoto období. Plombu je možné porovnat se slezskými brakteáty uvedenými v použité literatuře (tabulka VII, položka 361, případně 360). I přes značnou formální podobu s uvedenými mincovními ražbami nelze plombu blíže zařadit.

Poznámka: Plomba pochází z nejstaršího organogenního souvrství (převážně hnoje), které narostlo na Koňském trhu v období krátce po založení Nového Města v roce 1348 (fáze II).

Literatura: *Saurma Jeltsch, H. 1883: Schlesische Münzen und Medaillen. Breslau.*

3 – Václavské náměstí před čp. 774/II (oprava kolektoru), výzkum 2009

Sonda Š51, s. j. 26

plomba

Rok výroby: neuveden

Materiál: olovo

Průměr: 33 mm

Hmotnost před čištěním: 7,14 g

Hmotnost po čištění: 7,08 g

Avers: ve dvojité hladké lince je umístěn nejasný, stranově převrácený opis: ROS FVS + HENLINVS_ _ (HERLINUS_ _)?, ve středové části gotický štít s pokrčenou koňskou nohou

Revers: hladký

Komentář: Pravděpodobně litá plomba, dobře zachovalá, se stranově převráceným, jednoznačně neurčeným opisem. Vlevo nahoře dobové vylomení části okraje, pravděpodobně v místech druhé (menší) dvojdílné části plomby.

Poznámka: Plomba pochází z nejstaršího organogenního souvrství (převážně hnoje), které narostlo na Koňském trhu v období krátce po založení Nového Města v roce 1348 (fáze II).

Literatura: -

17. Dřevěné artefakty

Úvod

Materiál ukládaný na ploše Koňského trhu byl poměrně bohatý na nálezy zlomků dřeva. Naprostá většina získaného souboru těchto nálezů je tvořena drobnými úlomky či odřezky apod., které reprezentují nejspíše odpad z výroby a stavby dřevěných konstrukcí, případně zbytky z řemeslnických dílen. Další nálezy mohou reprezentovat užití dřeva v běžných měšťanských domácnostech. Mezi nálezy (některé s opálením nebo zčásti zuhelnatělé) nechybí ani březová kůra a úlomky větvíček stromů a keřů. Rozbor systematicky odebíraných vzorků tohoto archeobotanického materiálu je podán v kap. III. V souhrnu se jedná většinou o velmi malé úlomky více či méně opracovaných dřevěných hranolků, dále o odřezky, úštěpky nebo třísky různých tvarů (*tab. II/14; obr. II/125*).

Jen menší část nálezů zlomků dřeva byla torza různých předmětů, které se daly částečně identifikovat (*obr. II/119 – II/124*). Přestože se v celkovém počtu všech zlomků vyzvednutého dřeva jedná o nepočtený soubor materiální kultury z prostředí Nového Města, v souhrnu se nevymyká souborům z našich středověkých měst, zvláště pokud se jedná o nálezy z veřejných prostranství (srov. např. *Orna 2001; Klápště a kol. 2002; Kostrouch 2009; Bláha 2010; týž 2020; Vyšohlíd 2010; týž 2011; Kochan 2012; Havrda kol. 2017*).

Analyzovaný materiál a metodika

Téměř všechny identifikovatelné dřevěné artefakty se dochovaly jen jako části nebo zlomky předmětů většinou pocházejících z vybavení a provozu domácnosti. Předměty se na své místo uložení dostaly zejména jako součást běžného domácího odpadu již jako vyřazené a v neúplném stavu. Tomu odpovídají jejich nálezy v souvrství Václavského náměstí, odkud byly vyzvedávány až na výjimky jako solitérní kusy, které tvoří s jinými nálezy případně rekonstruovatelné celky, jako v případě studní, jímek apod.

V této souvislosti je nutné připomenout, že nelze z nalezených artefaktů odpovědně sestavit reprezentativní obraz spektra a poměrného množství určitých výrobků ze dřeva zastoupených v měšťanské domácnosti nebo řemeslnické dílně i ve vztahu k jiným artefaktům (zvláště keramickým nádobám). Musíme mít na paměti, že se jedná o výrobky ze spalitelného materiálu, který téměř jistě z větší části končily svoji životnost v měšťanském domě tímto způsobem.

Jednotlivé části či zlomky dřevěných předmětů byly vlivem vlhkého prostředí bez přístupu vzduchu dobře zachovány, ale působením tlaku velmi ulehlého převážně jílovitého souvrství byly častěji deformovány. Podle archeobotanické analýzy vzorků nálezů (kap. III) se jedná o části nebo zlomky předmětů výhradně ze smrkového dřeva (*Picea abies*). Nálezy identifikovatelných dřevěných artefaktů byly rozděleny podle obvyklých základních funkčních skupin (např. *Krajíc a kol. 1998*, 192–194; *Kostrouch 2009*, 483–499). Vybrané předměty nebo jejich nalezené části byly zobrazeny.

Analýza nálezů ze dřeva

Identifikovatelné výrobky ze dřeva nebo jejich části byly sestaveny do základních funkčních skupin: 1 – **konstrukční a stavební materiál**, 2 – **domácí vybavení** (mobiiliář a provoz domácnosti), 3 – **osobní výbava**, 4 – **pracovní předměty a pomůcky**.

Identifikovatelných částí dřevěných výrobků bylo v rámci celého souboru poskrovnu. Konstrukční a stavební materiál reprezentuje nejpočetnější skupina nálezů, která je složena převážně z drobných úlomků dřevěných hranolků, které vznikly při tesařském opracovávání dřeva, dále se jedná o beztvaré odřezky, úštěpky nebo třísky. Největší zastoupení vlastních výrobků mají dřevěné nádoby, respektive jednotlivé díly (nebo jejich zlomky) skládaných (dýhových) misek (dýhy ze stěn a kulatá dna), které patří do kategorie **vybavení domácnosti**. K vybavení domácnosti patřily i nalezené lžíce a torzo naběračky. Lžíce lze ovšem zařadit i do **osobní výbavy**, neboť je mohl majitel nosit trvale při sobě. Do skupiny **pracovních předmětů a pomůcek** lze s opatrností zařadit malou část prkna s hlubokým prořezáním do podoby úzkých zubů. Fragment připomíná hrábě nebo lze hledat jeho uplatnění v **řemesle** (česání příze?). Nelze ani vyloučit, že se jedná i o část výzdoby domácího mobiliáře.

Konstrukční a stavební materiál

Většinu získaného souboru nálezů ze dřeva tvoří drobné úlomky a odřezky dřeva, které reprezentují nejspíše odpad z tesařského opracování do Prahy dovážených kmenů stromů. Ty byly určeny mimo jiné na stavby dřevěných konstrukcí a případně pro užití v řemeslnických dílnách. Samozřejmě dřevo nacházelo své uplatnění i v běžných měšťanských domácnostech. Tyto dřevěné

zbytky provázely jako roztroušená příměs takřka všechny vrstvy souvrství na Václavském náměstí. V některých sondách byly ovšem zjištěny lokální horizonty tenkých vrstev s kumulací zbytků dřeva, a to zvláště na pomezí vrstev fáze II a III (pokročilá druhá polovina 14. století).

Nejpočetnější nálezy ze dřeva jsou proto různě opracované zbytky dřevěných hranolků, odřezků, úštěpků nebo třísek. Nepřehlédnutelná dřevěná potrubí vodovodu, vyrobená z borovicových kmenů, která se na Václavském náměstí nacházela při výzkumech od roku 1967, jsou pojednána v první části práce (viz kap. I). Dřevěnými součástmi vodovodu byly také nalezený stojan a čep, který byl umístěn na prostranství pro odběr vody z potrubí.

Domácí vybavení (mobiliář a provoz domácnosti)

Dřevěné nádoby

Fragmenty dřevěných nádob, které byly ojediněle získány ze souvrství na Václavském náměstí, patří ve všech případech miskám skládaným z dých (*obr. II/119 – II/123*). Zbytky jiným způsobem vyráběných nádob, například soustružených či dlabaných, nebyly nalezeny. Misky byly určeny k ukládání pokrmů a ke stolování a patří k běžným nálezům. Jak bylo výše uvedeno, misky se dochovaly pouze formou jednotlivých dých nebo častěji jejich zlomků volně roztroušených v souvrství pokročilé druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze III), odkud pocházejí i nálezy níže.

Dýhy s příčnými zářezy pro uchycení prutu obvodového upevnění nádoby mají lichoběžníkový tvar o velikosti do cca 5 x 7 cm. Tloušťka dých je cca 0,3–0,7 cm. Pokud bylo možné soudit na počet zářezů pro vedení dřevěné obroučky, tak z nalezených fragmentů dých vyplývá vyšší zastoupení dílů s pouze jedním zářezem. Ovšem toto zjištění nemá vzhledem nízkému počtu nálezů statistickou hodnotu. Spodní zesílená a zužující se strana dých je klínovitě upravena pro přisazení k podobně opracovanému okrouhlému dnu. Provedení úzkého zářezu (tzv. útor; *Fryda 1983, 288*) pro přisazení stěny ke dnu není na špatně dochovaných fragmentech příliš patrné. Na poměrně hladkých stěnách skládaných misek nebyla zjištěna žádná výzdoba.

Hypotetické spojení nalezených částí misek ukazuje na úhel stěn cca 45⁰, což odpovídá obvyklým zjištěním (např. *Klápště a kol. 2002, Kostrhun 2009*). Dna (z jednoho kusu dýhy o průměru cca 8–12 cm) misek se dochovala ve

dvanácti kusech téměř kompletní. Jeden exemplář části dna ukazuje na oválný charakter mísy nebo jiné podobně funkční nádoby (*obr. II/122:2*). Inventář dřevěných dílů misek doplňují i dva zajímavé nálezy fragmentů dýhových den oproti předchozím dnům menších misek (průměr cca 5,5–5 cm), které mají uprostřed kruhový otvor (průměr cca 1 cm; *obr. II/121:10 a 12*).

Ačkoliv části dýhových misek byly vyrobeny ze smrkového dřeva, mají odlišné zbarvení. Starší nálezy z roku 1967 jsou tmavého odstínu. To nelze zatím přičíst například smole použité pro jejich utěsnění (např. *Richter – Vokolek 1995, 82*), anebo důsledku jejich používání ve smyslu zbytků pokrmů, jejichž případné stopové zastoupení by bylo možné dále zkoumat na vnitřních stěnách nádob. V našem případě se pravděpodobně jedná o prostý výsledek konzervačních postupů, které byly použity v minulosti.

Lžíce

Do domácího vybavení náleží lžíce, které sloužily v měšťanské domácnosti při přípravě pokrmů v kuchyni a samozřejmě při stolování. Jak bylo již výše zmíněno, lžíce mohly být i součástí nošené osobní výbavy.

Na Václavském náměstí byly nalezeny celkem tři lžíce, přičemž pouze jedna se dochovala v téměř kompletním stavu (*obr. II/123:8*). Všechny tři exempláře jsou vyrobeny ze smrkového dřeva, a to vyřezáváním a dlabáním z jednoho kusu připraveného polotovaru dřeva, což je obvyklá technika (např. *Kochan 2012*). Lžíce mají mělkou miskovitou část k nabírání pokrmu. Držadlo je spíše oválného průřezu a v poměru k miskovité nabírací části silné.

Naběračka

Součástí kuchyňského a stolního vybavení domácnosti byla i naběračka, která byla nalezena v jediném fragmentárním exempláři. Naběračka je dochována s mělkou a oválnou miskovitou částí se zbytkem čtyřhranné rukojeti.

Osobní výbava

Hřebeny

Mezi předměty, které slouží osobním a každodenním potřebám jsou hřebeny. Můžeme je zároveň označit za předměty osobní hygieny. Hřebeny jsou v nálezech dřevěných předmětů zastoupeny ve dvou torzech (*obr. II/120:6 a II/123:4*) a ve dvou drobných fragmentech s částí náběhu zubu (*obr. II/123:5 a 6*). Dvě větší torza zastupují oboustranné hřebeny, které svým tvarem připomínají

kostěné. Zachovalejší analogie dřevěných hřebenů samozřejmě nejdeme spíše mezi nálezy z výplní jímek nebo studní, respektive v prostředí s lepším potenciálem pro zachování takových předmětů (např. *Slivka 1983; Wysocka 1999; Orna 2001; Krajíc a kol. 1998*).

Pracovní předměty a pomůcky

Do kategorie pracovních předmětů a pomůcek byla zařazena malá část prkna s hlubokým prořezáním do podoby čtyř úzkých zubů (*obr. II/124*). Nález připomíná hrábě, ale spíše se jedná o jinou pomůcku nebo předmět, který souvisí s řemeslnickou činností. Na Koňském trhu fungovalo několik pivovarů, tudíž lze uvažovat i o hrablu pro obracení naklíčeného zrna ve sladovně. Nabízí se také česání příze. Konečně je možné uvažovat i o fragmentu zdobné části domácího nábytku.

Shrnutí výsledků

Nejpočetnější část souboru nálezů ze dřeva z Václavského náměstí tvoří drobné úlomky, odřezky a třísky, někdy i drobné dřevěné hranolky, které jsou zřejmě odpadem z tesařského opracování kmenů stromů zvláště pro stavební účely a z přípravy palivového dříví.

Z vlastních dřevěných výrobků jsou nejčetnější nálezy dřevěných nádob, a to v podobě částí nebo fragmentů misek, které byly skládány z dýhových dílů. Jednotlivé fragmenty misek byly volně roztroušeny v odpadním materiálu postupně ukládaném na ploše Koňského trhu od poloviny 14. století do počátku 15. století (fáze II a III). Části skládaných misek byly vlivem vlhkého prostředí bez přístupu vzduchu dobře zachovány, ale působením tlaku velmi ulehlého převážně jílovitého souvrství byly často deformovány. Tím se nálezy z veřejného prostranství liší od předmětů získaných z výplní jímek či studní, kde se často nachází více fragmentů jedné nádoby, posléze rekonstruovatelných, nebo i vesměs celých.

Skládané misky, stejně jako další nálezy domácího vybavení jako lžic nebo jednoho torza naběračky, byly vyrobeny ze smrkového dřeva. Misky byly určeny k ukládání pokrmů a ke stolování a patří k běžným nálezům. I z fragmentárních dílů lze soudit, že tyto kónické misky měly obvyklé rozměry (výška cca 7 cm, průměr nalezených kruhových den cca 8–12 cm), jako jiné

publikované nálezy například z Plzně (*Orna 2001*), Olomouce (*Kostrouch 2009*) nebo Jihlavy (*Kochan 2012*). U dýhových stěn misek převažoval pouze jeden zářez pro vedení obvodového prutu, který držel jednotlivé lichoběžníkové části při sobě. Dvě dýhy ze dna nádob měly uprostřed asi centimetrový otvor. Bližší poznání funkce těchto nádob zatím neznáme.

S přípravou jídel a stolováním v měšťanské domácnosti souvisejí nálezy lžící a také jednoho exempláře naběračky. Ve všech případech se jednalo o předměty v torzovitém stavu. Jak fragment naběračky, tak lžice mají nabírací část mělkou a svědčí o konzumaci většinou kašovitých než tekutých jídel (srov. *Kochan 2012, 774*).

Osobní výbavu a hygienickou pomůcku představují nálezy několika hřebenu, bohužel opět ve fragmentárním stavu na rozdíl od jiných pěkných nálezů dřevěných hřebenu (srov. *Slivka 1983; Wysocka 1999; Orna 2001*).

Zajímavý, ale obtížně identifikovatelný nález je menší fragment prkna z hluboce vyřezanými zuby (*obr. .*). Zatím byl předběžně zařazen mezi pracovní předměty a pomůcky. Tvarem připomíná hrábě, ale od nich se v mnohých ohledech liší. Může se jednat o torzo předmětu spjaté s nějakou řemeslnou činností. Nabízí se například česání příze. Lze si také představit hrablo pro obracení naklíčeného zrna ve sladovně, jelikož na Koňském trhu fungovalo několik pivovarů. Je možné uvažovat i o fragmentu zdobné části domácího nábytku.

Závěr

Z uvedeného rozboru početných nálezů ze dřeva vyplývá, že využívání dřeva jako suroviny pro stavební účely a topivo ve městě bylo samozřejmostí, stejně jako výroba dřevěných předmětů. Zvláště užívání dřevěných nádob a dalšího kuchyňského vybavení ze dřeva bylo mnohem rozšířenější než dnes. Poměr mezi užíváním dřevěných výrobků a jejich alternativ z jiných materiálů, zvláště keramiky, je obtížné stanovit, neboť lze oprávněně počítat se spalováním vyřazených dřevěných předmětů v měšťanské domácnosti nebo řemeslnické dílně. Jinými slovy se s řadou dřevěných výrobků při terénním výzkumu ani nesetkáme, neboť jako dobré palivo skončily v ohni. Tím by se dala například vysvětlit absence nálezů dřevěných bot či dřeváků – trepek (srov. *Petráň 1985, 892–893; Metzger 2002; Clevis a kol. 2007, 40*).

KATALOG DŘEVĚNÝCH ARTEFAKTŮ

Katalog dřevěných artefaktů, respektive částí předmětů (*tab. II/14*) obsahuje základní identifikační popis, u vybraných předmětů hmotnost (v gramech). Dále byly změřeny základní smysluplné rozměry (podle druhu a tvaru nálezů), zpravidla délka x šířka, případně tloušťka: t., průměr: p. apod. (v centimetrech). Součástí přehledu nálezů jsou i nálezové okolnosti, respektive nálezová situace.

18. Usně

Úvod

Při archeologickém výzkumu Václavského náměstí bylo vyzvednuto velké množství fragmentů usní, jejichž počet zatím dosáhl téměř dvou set kusů (*tab. II/15*). Usně byly volně rozptýleny v převážně jílovitém, někdy až hlinitopísčitém a velmi ulehlém až tuhém souvrství, které se vyznačovalo stálou zemní vlhkostí bez přístupu vzduchu. Uloženiny jsou pozůstatkem skládek hnoje, domácích odpadků živočišného a rostlinného původu a výrobního, popřípadě stavebního odpadu. Tento organogenní materiál se hromadil na někdejšíh Koňském trhu od jeho založení (1348) a jeho prostředí umožnilo zachování fragmentů usní v dobrém stavu.

Soubor usní obsahuje kromě převažujícího výrobního odpadu několik fragmentů výrobků, které náleží k předmětům osobní povahy. Části zachovaných předmětů z Václavského náměstí poskytují příležitost jednak sledovat kožedělné a výrobní postupy, jednak nahlédnout do každodenního života obyvatel Nového Města ve druhé polovině 14. až na počátku 15. století.

V Čechách a na Moravě bylo v minulosti publikováno několik zajímavých souborů výrobků z usní (např. Plzeň: *Nechvátal 1976*; Most: *Klápště 1983*, 463–466; *Hlaváček 2002*, 115–124; Hradec Králové: *Richter – Vokolek 1995*, 82–83; *Šír 2012*; Chrudim: *Frolík – Sigl 1998*, 112–114; Vysoké Mýto: *Šmejda 1999*, 184–186; Kašperské Hory: *Pícka – Hůrková – Schneiderwinklová 2009*, 142–143; Tábor: *Krajíc a kol. 1998*, 194–195; Brno: *Flodrová – Loskotová 1995*; 553; *Shromáždilová 2001*, 33–61; Veselí na Moravě: *Dejmal – Hoch 2013*, 653–671; *Hoch 2015*, 252–279). Z okolních zemí vzešlo v poslední době několik publikací souborů jako například z Polska (*Wachowski – Jaroch 2009*; *Ceynowa – Trawicka 2016*; *Piekalski – Wachowski (eds.) 2018*), Německa (Groenman van Waateringe 2018) nebo Nizozemí (*Goubitz 2009*).

Pro Prahu a Nové Město je důležitý, ale z větší části nepublikovaný, unikátní soubor několika tisíc nálezů fragmentů usní z jihozápadního konce dnešní Vodičkovy ulice z prostoru tzv. jámy, rokle, která byla do konce 14. století zaplněna městským odpadem (*Figura 2019*, 125–131). Rozsáhlý soubor je uvedeným autorem v současnosti detailně zpracováván a jeho plánovaná publikace ve formě kritického katalogu s popisem a detailní dokumentací nálezů (*Figura 2019*, 131) umožní řešit otázky spjaté s výrobou, dále s problémy

s typologickým zařazením obvyklých fragmentárních nálezů a s tvarovou proměnou výrobků.

Analyzovaný materiál a metodika

Soubor usní sestává z nálezů získaných postupně od roku 1967 do současnosti, proto metody čištění a konzervace byly různé. Zpravidla byly fragmenty usní po vyzvednutí ze země mechanicky očištěny a omyty v destilované vodě. Mezi převozem z naleziště do laboratoří Muzea hlavního města Prahy docházelo někdy k časové prodlevě, následkem čehož byly předměty zbaveny půdní vlhkosti. Po čištění byly jednotlivé nálezy zakresleny na fólii a tyto nákresy následně pomocí grafického tabletu zaneseny do datového úložiště. Výsledkem jsou soubory zakreslených tvarů fragmentů, otvorů po šídle, poškození a dalších znaků, které by například pouze fotografickou dokumentací nebyly zřejmé (*Radoňová – Starec – Triščová 2019*). Adjustace nálezů byla provedena naplocho v krabicích (Emba V/500) s přepážkami vyrobenými na míru z lepenky s alkalickou rezervou. Usně jsou lehce dostupné, nemačkají se a mohou být dále zkoumány, aniž by bylo třeba s nimi manipulovat.

Pro vyhodnocení souboru usní byly jednotlivé fragmenty rozděleny do několika funkčních skupin: 1. **obuv**, 2. **opasky a řemeny**, 3. **pochvy**, 4. **výrobní odpad**, 5. **neidentifikovatelné dílce**. Na usňových artefaktech nebo dílcích byl standardně sledován tvar, charakter a způsob provedení stehů. Současně s tím byly zaznamenány i rozměry jednotlivých fragmentů v centimetrech.

Analýza nálezů usní

Většinu usňových (kožených) fragmentů nelze z hlediska jejich původní funkce spolehlivě identifikovat. Mezi nálezy usní se nachází odpad z prvovýroby. Dále bylo nalezeno velké množství fragmentů, které jsou odpadem z druhotného zpracování usně. Poškozené nebo jinak nevyhovující části byly odkrojeny a vyhozeny, zbytek původního výrobku bylo možné ještě dále zpracovat či po opravě používat. U těchto odkrojených částí tak lze na základě charakteristických znaků určit jejich původní účel.

Na základě makroskopického pozorování bylo možné určit i druhové zastoupení jednotlivých zvířat, byť se ve výsledku jedná o menšinu ze všech zkoumaných nálezů. Z identifikovatelných nálezů patřila co do druhu naprostá

většina hověziny nebo teletiny (18 %). Menší část pak tvoří fragmenty skopovice (2 %). Jen několika určitelnými nálezy byla zastoupena také kozina (1 %) a konina (0 %; statistická nula). Dominantní zastoupení hověziny odpovídá zjištění z jiných velkých souborů (např. *Shromáždilová 2001; Dejmal – Hoch 2013; Figura 2019*).

Soubor fragmentů usní z Václavského náměstí byl rozdělen a popsán podle výše stanovených funkčních skupin.

Obuv

Obuv spolu s oděvy patří k osobní výbavě jednotlivce. Tuto početně bohatou skupinu identifikovatelných předmětů (celkem 32 ks) tvoří nálezy částí spodních dílců (podešví), svrchních dílců a opravných dílců. K obuvi dále pravděpodobně náleží fragmenty upevňovacích řemínků (8 ks) a ozdobných lemovacích pásků (tzv. okolků) obuvi (5 ks), které zřejmě plnily funkci těsnících pásků (*Atzbach 2001, 185*). Středověká obuv byla v Evropě poměrně jednotná a většina z nalezených dílců pochází z obuvi vyrobené tzv. obráceným způsobem, což je jeden z nejběžněji užívaných postupů v období středověku (srov. *Atzbach 2001, 185–187; Volken 2014; Hoch 2015, 280*)

Spodní dílce zastupuje 13 exemplářů částí podešví. Dochovány jsou většinou špice s částí klenku nebo paty (*obr. III/130:4*). Dokumentaci (*obr. II/132*) pěkně zachované dvoudílné asymetrické podešve zachycuje *obr. (obr. II/133)*. Podešve mají po obvodu okraje zachované otvory po šídle a jsou velmi opotřebené. Nepatrně vyhnuté okraje podešví jsou pozůstatkem přišívání podešví k svrchním dílcům tzv. obráceným způsobem, tj. sešitím s vnitřkem obráceným ven.

Ze svrchních dílců bylo nalezeno 17 fragmentů, které zastupují jen některé části dílců (*obr. II/128:3 a 4*). Na fragmentech lze sledovat i nepravděelně provedené otvory po šídle, které svědčí o pozdější opravě špičky obuvi, která se opotřebením proděravěla (*obr. II/134*). Na jednom ze zadních dílců obuvi jsou otvory pro protažení upevňovacího řemínku (*obr. II/135*). Pro upevňovací řemínky, které sloužily k zavazování obuvi, byly použity tenké pásky usní. Některá obuv byla na horním okraji ozdobně obšita tenkými pásky. Pro tyto dílce je charakteristické velmi jemné šití, obvykle vedené rub – hrana.

Mezi zajímavé nálezy patří části zobákovitých střevců (*Petráň 1985*, 890–891), které byly nalezeny ve dvou exemplářích (*obr. II/136*). Na špičky bot byly použity ocásky domácích nebo divokých prasat. U podobných fragmentů těchto bot z tzv. jámy ve Vodičkově ulici byly použity na vyztužení špiček ocásky hlodavců (viz oddíl III).

Opasky a řemeny

Do skupiny opasků a řemenů bylo zařazeno 17 nálezů. Pouze jeden fragment opasku se dochoval s otvorem pro zapínání. Většina nalezených částí opasků a řemenů je širokých 3–4 cm, ojediněle 2–2,5 cm. Mezi fragmenty je i část opasku, který byl sešitý ze dvou kusů usně, pravděpodobně s výplní uprostřed. Sešitý opasek ze dvou částí je například mezi nálezy z Hradce Králové (*Richter – Vokolek 1995*, 83, tab. 130:7). Také opasky jeví doklady opotřebení používáním.

Pochva

Pochva je zastoupena dvěma exempláři. Jeden větší fragment pochvy má ozdobné ražení. Pochva byla vytvořena podélným přeložením a sešitím na okraji záložkovým švem (*obr. II/137*). O něco menší a silně degradovaný fragment pochvy je bohatě zdobený vyřezáváním a ražením (*obr. II/138*). Identické zdobení najdeme na fragmentu pochvy na nůž v souboru nálezů z tzv. jámy ve Vodičkově ulici (*Figura 2019*, 129, obr. 8).

Výrobní odpad

Typickým znakem odpadu z prvovýroby jsou pravidelné otvory po napínání usně z činění, neboť okraje usně mají po procesu činění osobitý vzhled. Často jsou také nedokonale odchlupeny). Mezi nálezy zařaditelnými do výrobního odpadu je i zajímavá odkrojená část z břicha zvířete se strukem. Další výrobní odpad reprezentují často nacházené různé tvarované malé výkrojky (odřezky) ze zjevně neopotřebovaných kůží oproti zbytkům opotřebovaných částí výrobků.

Neidentifikovatelné dílce

Do této skupiny například patří paradoxně jeden z největších dílců z celého souboru. Mohl být součástí zadní části obuvi nebo pochvy. K dalším

neurčitelným nálezům patří skupina společně nalezených fragmentů, které lze zatím předběžně vysvětlit jako zbytky tašky (*obr. II/130:8–13*).

Shrnutí výsledků

Soubor usní z Václavského náměstí obsahuje kromě převažujícího výrobního odpadu (výkrojky a odřezy) několik fragmentů výrobků, které náleží k osobní výbavě obyvatel Nového Města, často nezbytné ke každodenní činnosti. O tom svědčí velké opotřebení, které se projevuje na nalezených fragmentech usní. Většinu nálezů lze považovat za předměty záměrně odhozené do odpadu, resp. na skládku městského odpadu, který se hromadil na Koňském trhu.

Převaha nálezů usní spjatých s obuví nebo také velký počet částí pásků a řemenů odpovídá výsledkům výzkumů jak u nás, tak u našich sousedů. Mezi zajímavé a ojedinělé nálezy patří hned několik výrobků. Jako příklad uveďme fragment pochvy s totožnou a bohatou výzdobou odpovídající nálezů z Vodičkovy ulice (*Figura 2019, 129, obr. 8*). Také nalezené zbytky dvou špiček zobákovitých střeviců z ocásků domácích nebo divokých prasat patří k ojedinělým nálezům. Mezi ně můžeme zařadit i opasek sešitý ze dvou kusů usně, pravděpodobně s výplní uprostřed, který jistě odráží vyšší sociální status svého nositele (srov. *Richter – Vokolek 1995, 83, tab. 130:7*).

Závěr

Výzkum Václavského náměstí přinesl početný soubor nálezů fragmentů usní, které převážně pocházejí z předmětů, které každodenně provázely jako osobní výbava obyvatele Nového Města ve druhé polovině 14. a na počátku 15. století. Vedle převažujícího množství malých odřezků kůží jako výrobního odpadu tvoří nejpočetnější nálezy identifikovatelných předmětů zbytky obuvi a pásků nebo řemenů. Nálezy zbytků obuvi dokládají, že středověká obuv byla v Evropě poměrně unifikovaná a existence ševcovského řemesla pro každodenní život nezbytná.

Zároveň části zachovaných předmětů poskytly příležitost sledovat kožedělné a výrobní postupy středověkých řemeslníků. Nejžádanějším materiálem pro výrobu obuvi a dalších výrobků (např. pochvy, opasky a řemeny) byla hovězí kůže nebo teletina, méně často byla používána kozina nebo konina. Přestože jednotlivé výrobky měly především svůj ryze funkční charakter, přesto některé

z nich byly bohatě zdobené a plnily reprezentační účely a vyjadřovaly sociální status svých majitelů.

Ve srovnání s několika tisíci nálezů usní z plošně omezeného prostoru tzv. jámy na jihozápadním konci Vodičkovy ulice je soubor nálezů usní z Václavského náměstí malý. Proto výrobu předmětů z usní lze hledat spíše v této části Nového Města, i když přítomnost řemeslnické dílny v některém z domů na Koňském trhu nemůžeme vyloučit s ohledem na transport výrobního odpadu na co nejmenší vzdálenost, tj. přímo z domu na tržiště na haldu městského odpadu.

KATALOG NÁLEZŮ Z USNÍ

Katalog nálezů fragmentů usní (tab. II/15) obsahuje základní identifikační popis fragmentů a dílců a u vybraných předmětů hmotnost (v gramech). Dále byly u všech fragmentů změřeny základní rozměry, zpravidla délka a šířka (v centimetrech). Součástí přehledu nálezů jsou i nálezové okolnosti, respektive nálezová situace.

19. Kostěné předměty

Osteologický materiál byl na Václavském náměstí zastoupen téměř výhradně fragmenty zvířecích kostí, které byly standardní a nejpočetnější součástí antropogenních souvrství a objektů ve zkoumaných sondách. Pouze ojediněle zastoupení mají v osteologickém materiálu nalezené celé zvířecí kosti. Nálezy pozůstatků zvířat z Václavského náměstí reprezentují zejména potravinářský odpad z kuchyňského zpracování masa v novoměstských měšťanských domácnostech, případně odpad z řeznického zpracování zvířat (podrobněji v archeozoologické analýze v kap. III/2).

Vedle množství zvířecích kostí, které se dostaly jako běžný domovní odpad na skládku na Koňském trhu, byly v malém počtu objeveny i zbytky pozůstatků zvířat, jako **výrobní odpad z řemeslnických dílen** (obr. II/139). Vesměs se v tomto případě jednalo o příčně a podélně odříznuté části kompaktně převážně záprstních (metakarpálních) a nártních (metatarzálních) kostí a nálezy fragmentů dlouhých kostí velkých domácích zvířat (především tur domácí; *Bos taurus*). U dlouhých kostí byly rovněž oddělené řezáním kloubní části (epifýzy a metafýzy). Střední část kosti (diafýza) byla posléze rozřezána na destičky (cca 3–8 mm), z kterých se vyvrtávaly jednotlivé korálky do růženců. Délka jednotlivých odřezků kolísá mezi 1,5 až 2,5 cm a jejich šířka se pohybuje mezi 0,5 až 6,7 cm. Zvláště nápadné jsou vyřezávané otvory různých tvarů o průměru 0,5 až 1,2 cm. Bohužel v souboru mezi pouhými několika nálezy hotových kostěných výrobků nebo jejich zbytků nebyly takové korálky do růženců zjištěny.

Zpracováním zvířecích kostí a rohoviny či parohoviny se ve středověkém městě zabývali kostěřezači, kteří v Praze náleželi k cechu soustružníků. Kostěřezači (nebo také páteřníci) vyráběli z částí zvířecích skeletů různé drobné předměty jako zmíněné korálky do růžence, dále hrací kameny a kostky, různé kroužky, a také hřebeny, zvláště ty oboustranné skládané.

Právě specializovaní řemeslníci – hřebenáři, zhotovovali celý výrobek, který se skládal z několika částí – destičky s hluboce prořezanými zuby a zdobené destičky, která sloužila jako zpevňující obložení střední části hřebene. Při výstavbě podchodu ve středu náměstí v roce 1967 byl oboustranný **hřeben** z parohoviny, ale bez ozdobné destičky, objeven pouze v jednom exempláři (obr. II/140). Hřeben nepochází přímo z plochy Koňského trhu, ale ze sousední parcely

zbouraného nárožního domu (někdejší čp. 831/II) mezi Václavským náměstím a Jindřišskou ulicí.

Jak bylo již předesláno, z Václavského náměstí pochází nepočtený soubor kostěného výrobního odpadu i samotných výše zmiňovaných výrobků. V souvislosti s Koňským trhem V. V. Tomek ve svém díle kostěrezačské řemeslo nezmiňuje, ale lze předpokládat, že nejméně jedna taková dílna na Koňském trhu či v blízkém okolí existovala (viz dále). Také v poslední výroční publikaci o Novém Městě (*Mendelová – Státníková 1998*) není toto řemeslo, které se jinak až atraktivně projevuje či vyčnívá v sortimentu archeologických nálezů, žádná zmínka.

Odpady z výroby korálků do růženců a jiných drobných kostěných výrobků jsou jinak při archeologických výzkumech běžně nacházeny, aspoň v jednotkách počtu nálezů, na různých místech Prahy. Velká koncentrace takového specifického výrobního odpadu po výrobě korálků, svědčící o blízké kostěrezačské dílně, byla nalezena v zásypu středověké jímky u blízkého novoměstského kostela P. Marie Sněžné na Jungmannově náměstí, tj. v bezprostředním sousedství Václavského náměstí (*Richterová 1986*). Nedávno byla podobná koncentrace kostěného výrobního odpadu objevena jako příměs někdejší středověké skládky odpadu na konci Hybernské ulice v blízkosti Horské brány novoměstského gotického opevnění (*Vyšohlid 2022, 35–36*).

Inventář kostěných výrobků či jejich fragmentů z Václavského náměstí tedy zahrnuje jen ojedinělé nálezy artefaktů vyrobených ze zvířecích kostí. Výjimečné zastoupení mezi nimi má soubor tří kostěných **hracích kostek** ze sondy Š1 (*obr. II/141*), které byly získány ze souvrství datovaného do pokročilé druhé poloviny 14. až na počátek 15. století (fáze III). Šestičíselné hrací kostky byly vyrobeny z kompakty kosti, tj. silné vrstvy kostní tkáně dlouhé kosti většího savce v dospělém věku, a jsou to velmi precizně zpracované kostěrezačské výrobky (*obr. II/141*). V každém středověkém městě, nejen u nás, by bylo možné najít dílnu, která se na jejich výrobu i specializovala (např. *Waterstradt 1987*). Ke zhotovení kostek se používalo kromě silných kostí také parohoviny i jiných materiálů, jako například hrncířská hlína, pískovec a dokonce i železo (např. *Bouda – Orna 2004, 217; Čechura – Vyšohlid 2008, 731; Čapek 2016, 345*). Známé jsou i spíše výjimečné nálezy kostek z jantaru nebo slonoviny (*Rulewicz 1961; Borkowski 1997*).

V našem případě se jedná o malé krychlové hrací kostky, které patří k běžně nalézáným hracím kostkám nejenom v Praze (k tomu *Richterová 1983*). Kostky mají na svých stěnách mělce vyryté nebo navrtané body – oka v součtu hodnot od 1 do 6. Oka byla vyryta či navrtána dvojhrotým či trojhrotým kružidlovým rydlem, nebo vrtákem s dvojitým ostřím uprostřed, případně kopinatým vrtákem (*Richter 1982*, 191; srov. *Čechura – Vyšohlíd 2008*, 725). Rozmístění jednotlivých hodnot na stěnách kostek odpovídá tradičnímu systému, kdy součet jakýchkoliv dvou protilehlých stran činí hodnotu 7.

Hra v kostky byla velmi oblíbená a popravdě také zakazovaná hazardní hra spjatá i s falešnou hrou.⁸⁰ Nazval-li někdo někoho ve středověku kostkářem, měl na mysli člověka mravně nedokonalého (*Zibrť 1889*, 44; srov. *Nesládková 1996*, 166). Hrací kostky (a kameny) se také používaly při populární staré deskové hře pro dva hráče – vrhcábch (*Zibrť 1889*, 97–111). Spektrum herního využití hracích kostek je ale mnohem širší.⁸¹ Slovo vrhcáb etymologicky vzniklo přeložením německého slova *Wurf* (vrh) a počestěním slova *Zabel*, což je poněmčené latinské slovo *tabula* – deska, tj. vrhací tabulka (*Petráň 1985*, 903). Podle Josefa Jungmanna se jedná o složeninu slov vrh a cáb, což bylo označení pro nádobu pro hru v kostky. Jak název napovídá, hrálo se na podložce (desce), zvané vrhcábnice, na které se při hře posuovalo hracími kameny. Ty jsme bohužel na Václavském náměstí nenalezli. Vrhcábnice mohla být dřevěná, kamenná, keramická či luxusní ze slonoviny (*Nesládková 1996*, 166–167).

Výjimečně početný soubor hracích kostek (celkem 23 kusů ze 13. až 15. století) z Prahy, včetně dalších předmětů určených ke hrám, byl publikován z výzkumu na náměstí Republiky (*Čechura – Vyšohlíd 2008*). Část výrobků zde ovšem spadá do předlokačního období a zkresluje pohled na množství a spektrum nálezů z veřejného prostranství druhé poloviny 14. až 15. století na pomezí Starého a Nového Města pražského. Podobně je to i v případě hracích kostek, které vydal výzkum na náměstí Nowy Targ v polské Vratislavi, kde je evidováno

⁸⁰ Například v roce 1261 zakázala městská rada v Jihlavě lidem domácím i přespolním hrát kostky a kuželky. Zmínka o kuželných je vůbec první zprávou o kuželné hře v našich zemích (*Zibrť 1889*, 132).

⁸¹ K našim předním znalcům her v evropských zemích i ve světě patří Miloš Zapletal, který ve svém systematickém díle uvádí stať o minulosti našich tradičních her, přehled bádání a bohatý soupis domácích i zahraničních pramenů a literatury k tomuto tématu (např. *Zapletal 1973*; *týž 1985–1988*; *týž 1988*). V této souvislosti je třeba zmínit výjimečné dílo vlámského malíře Pietra Brueg(h)ela staršího (1525/1530–1569) – obraz *Dětské hry* (1560; *obr. II/147*). Podle rozboru je na uvedeném obraze zachyceno na osmdesát různých her a zábav dětí z konce středověku a počátku novověku (*Portmann – Heinen-Tardent 1962*).

celkem 22 nálezů (Gomulka 2018, 1027). Vrátime-li se do Čech, v Hradci Králové na Velkém náměstí při plošném odkryvu v roce 2010 (včetně předlokačních objektů) byly nalezeny předměty související s hrami, ale hrací kostky nalezeny nebyly (Bláha 2010, 47). Také na pražském Senovážném náměstí v horizontu datovaném po roce 1348 a v souvrství druhé poloviny 14. až počátku 15. století nálezy hracích kostek či jiných dokladů her a zábavy neevidujeme (Starec 2003).

K oblíbeným společenským zábavám a hrám dospělých i dětí (dnes často nazývaným volnočasovým aktivitám) se hlásí také zajímavý nález kostěné **hrací figurky** (kostky) ze sondy Š1 (fáze IV). Figurka (obr. II/142) byla vyrobena z prvního článku prstu (*phalanx I*) dospělého skotu (*Bos taurus*). Kost byla viditelně upravena, především byly odstraněny (mírně zarovnány a zaobleny) některé výběžky a vyvrtán otvor o průměru 8,7 mm do proximální epifýzy. Do takto vzniklé dutiny v kosti se vlévalo roztavené olovo, které pak sloužilo jako těžiště pro stojící figurku (srov. Gomulka 2018, 1026, Ryc. 968).

Také použití této figurky bylo, stejně jako u hracích kostek, široké. Kromě funkce hrací figurky při deskové hře bylo možné figurku využít při hře na volném prostranství. V tomto konkrétním případě může být figurka vyloženě dokladem venkovní hry přímo na Koňském trhu. Pravděpodobně se jedná o hru nazývanou obecně v našem prostředí drápky, která se hraje obvykle s (pěti) kamínky (Zapletal 1973; týž 1985–1988; týž 1988). Tato hra, při které se cvičí zejména postřeh a obratnost rukou a prstů, má kořeny nejméně ve starověku a objevuje se po celém známém světě v různých variantách a obměnách. Společné jim je právě použití pěti kamíneků (srov. Gomulka 2018, 1023). Spočívá především ve zručnosti vyhazování a chytání předmětů – nejčastěji oblázků nebo kamíneků jednou rukou.⁸² Tam, kde není kamenitý materiál k dispozici, používají se místní snadno dostupné náhrady jako například fazole, pecky merunek nebo švestek, mušle a právě tak články prstů skotu, ovcí nebo koz (obr. II/147). Ve variantách her v našem prostředí i po celém světě mohou mít svou roli i různé barevné kombinace hracích pomůcek nebo jiná, v případě kosti rozdílná, například rytá či vrtaná výzdoba. To by vysvětlovalo i někdy zdánlivě chaotickou výzdobu

⁸² Dále se například kamínky (nebo ve variantě s kostěnými figurkami) vrhají do kruhu s cílem vytlačit ostatní kamínky protihráče ven nebo se vrhají na kamínky postavené v řadě vedle sebe za stejným účelem.

nalezených kostěných hracích figurek (např. *Zawadzka-Antosik 2003*, 331–332; *Konczewska 2011*, kat. č. 1, obr. 72a; *Čechura – Vyšohlíd 2008*).⁸³

Metatarzální kůstky skotu, ale i ovcí a koz byly jako surovina velice oblíbené a bývají, jak je výše uvedeno, součástí archeologických nálezů. Sloužily nejenom pro hry, ale i pro výrobu píšťalek, chrastítek, závěsků, nebo také jednoduchých amuletů. Jejich funkce mohla být velmi různorodá a někdy se souhrnně označují jako tzv. astragaly (např. *Rębkowski 1996*, 338–339; *Jastrzębski 2004*, 254; *Jaworski 1999*, 76–77; *Heege ed. 2002*, 230; *Zawadzka-Antosik 2003*, 331–332; *Čechura – Vyšohlíd 2008*, 738; *Konczewska 2011*, 86–89).

Na výzkumech v Praze se jedná spíše o ojedinělé nálezy, přesto několik takových podobných figurek bylo nalezeno na již zmiňovaném náměstí Republiky, z nichž opět některé spadají do předlokačního období (*Čechura – Vyšohlíd 2008*). Na již zmíněném Velkém náměstí v Hradci Králové bylo také nalezeno několik zatím nepublikovaných exemplářů (*Bláha 2010*, 47). Početnější a rozmanitou kolekci figurek s otvory i na dorsální straně vydal tradičně Nowy Targ ve Vratislavi (*Gomułka 2018*, 1022–1027, Ryc. 966–968).

Unikátním nálezem je **madonka** (*obr. II/143*) z druhé poloviny 14. století (fáze IV), pravděpodobně vyřezaná z parohu jelenovité zvěře nalezené v sondě K1 před čp 837/II. O využití parohu svědčí místy se objevující tmavé skvrny, které jsou typické pro vnitřní strukturu parohu a jsou patrné hlavně v oválném detailu obličejce. Prvotní zpracování parohové suroviny spočívalo v jejím měkčení. Různé experimentální studie zmiňují měkčení parohu ve vroucí vodě po dobu několika hodin nebo v rozdrceném šťovíku. Při vyřezávání motivu byly používány různé

⁸³ Například v Kazachstánu je tato hra velmi populární a byla jako národní hra dokonce zapsána na seznam nehmotného kulturního dědictví UNESCO. Nazývá se *Asyk atu* a její počátky zde sahají až do prvního tisíciletí před naším letopočtem. Hrací kostky či figurky – asyky jsou z ovčích kolenních kloubů. V současnosti se hraje i s jejich průmyslově vyrobenými plastovými (a různobarevnými) napodobeninami ve tvaru zvířecí kosti a dokonce je v ní pořádáno národní mistrovství (*obr. II/148*).

Každý hráč může sám (jako u drápků) procvičovat svoji zručnost a rychlost při vyhazování asyků do vzduchu a jejich chytání jednou rukou v různých obměnách. Hlavní hra mezi protihráči (opět podobně jako u drápků) začíná s pěti asyky. Hraje se na prostranství s vyznačeným kruhem o průměru cca 4 m. Hráči stojící v odstupu od jeho obvodu se postupně snaží svým přesným hodem vyrazit jiné kostky postavené vedle sebe na čáře uprostřed kruhu. Vítězí ten, kdo tímto způsobem ukořistí více kostek.

Kazašská historička Zirabuby Tolenova uvádí, že na asyk (hrací kostku) se nanášel symbol kmene *tamga*, což se pak předávalo z generace na generaci. K hodu se používá hlavní asyk, takzvaná *saka*. Aby byla těžší, lilo se do ní olovo. Děti sultánů měly dokonce saky naplněné zlatem místo olova (zdroj: [on-line] <https://ct24.ceskatelevize.cz/3574901-kazachstansti-filmari-se-snazizachranit-tri-tisice-let-starou-narodni-hru>) (27. 3. 2023).

nástroje, například pilka pro odříznutí menšího špalíčku, dláta více tvarů nebo nože pro vytvoření samotného motivu.

Nalezená madonka nebyla přívěskem nošeným na krku jako svatý medailon s vyobrazením svatého patrona nebo patronky. V tomto případě byla tato velmi drobná figurativní devocionálie zřejmě součástí domácího oltáře nebo oltáříku. Zadní strana je hladká a tudíž mohla být na desce. Je také možné, že vyřezanou madonku z parohoviny nosil majitel nebo majitelka při sobě jako amulet uschovaný například v koženém obalu či krabičce apod. Ve středověku zaujímalo náboženství důležité místo v každodenním životě a náboženské symboly a motivy byly velmi oblíbené, což se odrazilo i v uměleckém řemesle i předmětech běžné potřeby. Madonka mohla být památečním děděným předmětem osobní zbožnosti, a proto nelze vyloučit, že byla vyrobena mnohem dříve, než jak by ukazovala její stratigrafická pozice.

Ojedinelým nalezeným kostěným artefaktem z Václavského náměstí (K1/5; fáze IV) je i poškozený **předmět trubkovitého tvaru** (*obr. II/144*), který byl vyroben z dlouhé kosti savce střední velikosti. Kost byla nejprve seříznuta na obou stranách a její vnitřní část byla vydlabána či provrtána. Následně byl takto zhotovený polotovar zjevně opálen v ohni, aby získal tmavý a po leštění lesklý vzhled. Nakonec byl povrch kosti jemným rydlem dekorován. Do dutiny ozdobného válečku mohl být vložen jiný, nejspíše kovový předmět, a pak by se jednalo o rukojeť pracovního nástroje například jehlice apod. Jinou interpretační variantou je, že se jedná o oděvní nákončí. Předmět jako ozdobná oděvní aplikace byl nasazen na konci tkanice, šňůrky nebo stuhy, kterou tak zakončoval a prakticky zabraňoval roztřepení materiálu jako dnešní konce tkaniček u bot. Nález ho připomíná svým tvarem a zdobením, tudíž by dutinou procházela šňůra. Pražské nálezy tohoto typu z několika archeologických výzkumů byly nedávno publikovány, ale všechny takové, jinak tvarově podobné předměty, byly vyrobeny ze stočeného plechu z barevných kovů, nikoli ze zvířecích kostí (srov. *Cymbalak – Svatošová 2015*).

Ze sektoru 9 (fáze IV) zkoumaného staveniště podchodu pochází **nártní kost** (*metatarsus*) dospělého koně domácího (*Equus caballus*) s **provrtaným otvorem** nad distální epifýzou (*obr. II/145*). Kloubní zakončení kosti je upraveno. Nález představuje artefakt s upevňovacím otvorem. Umístění a velikost otvoru ale neodpovídá tzv. brusli (sanici). Kost není zploštělá a na dotkových plochách

vyhlazená po skluzu na ledu nebo na zmrzlém povrchu terénu. Její charakter příliš nesevřdí o jejím využití pro smykové přemísťování břemen nebo pro sánky (srov. *Klápště 2002*, 130; *Gomulka 2018*, 1021, Ryc. 964).

Konečně zvířecí kosti byly také důležitou surovinou pro výrobu některých nástrojů, a tak výčet výrobků z kostí uzavírá zašpičatělá loketní kost (*ulna*) dospělého skotu (*Bos taurus*), která zřejmě plnila funkci **šídla** (*obr. II/146*) ze sondy Š1 (fáze IV). Kostěný předmět je na distálním konci zakončen dočerna opálenou špičkou. Na boční straně kosti jsou přítomny příčné zářezy.

Přestože inventář kostěných výrobků nebo jejich fragmentů z Václavského náměstí čítá jen ojedinělé artefakty vyrobené ze zvířecích kostí, poskytuje rámcovou představu o předmětech denní potřeby obyvatel Nového Města. Ostatně soubor artefaktů z druhé poloviny 14. až počátku 15. století (fáze II a III) se s ohledem na velikost a metodu prozkoumané plochy někdejšího Koňského trhu nevymyká svou četností a složením jiným podobným lokalitám s nálezy kostěných předmětů. Artefakty zastupují jak předměty spjaté s řemeslnou výrobou (např. šídlo) nebo odíváním (pravděpodobný nález oděvního nákončí), tak i předměty měšťanské zbožnosti (madonka) nebo osobní zábavy (hrací kostky či figurky).

III. VÝPOVĚĎ EKOFAKTŮ Z VÁCLAVSKÉHO NÁMĚSTÍ

Ekofakty – zbytky živých organismů, případně organické vedlejší produkty lidské činnosti – jsou zdrojem poznatků o životě lidí a lidské společnosti, o výrobních technologiích a hospodářství, a také o životním prostředí.⁸⁴ V této části práce budeme v první řadě věnovat pozornost identifikovatelným částem těl živých organismů, které se nacházejí v uloženinách, jako jsou archeologické vrstvy a výplně objektů, zkoumaných na Václavském náměstí.

21. Archeobotanický výzkum

21.1 Úvod do problematiky archeobotaniky

Počátky zájmu o rostliny z archeologických výzkumů na našem území jsou spojeny s nejstaršími nálezy zbytků kulturních rostlin již v první polovině 19. století. V archeologii 19. století stále převládal spíše sběratelský přístup, a to i přes snahy prvních archeologů, působících v *Muzeu Království českého*. Mnohé nálezy nebyly evidovány ani publikovány a většinou se stávaly součástí soukromých sbírek (*Beneš a kol. 2022, 29–30*). Období mezi dvěma světovými válkami bylo charakteristické náhodnou aplikací botanického určování archeologických nálezů. Od dvacátých let, a především pak ve třicátých letech 20. století docházelo k častější spolupráci archeologů a botaniků v rámci archeologických výzkumů.⁸⁵

Rozmach archeobotaniky nastal v Československu na přelomu padesátých a šedesátých let 20. století, kdy řada velkých, tzv. systematických archeologických výzkumů, zahrnula plavení archeologických sedimentů za účelem získání rostlinných makrozbytků do škály analytických metod. Vedle pravěké archeobotaniky došlo u nás, s jistým zpožděním ve srovnání se sousedními zeměmi, i k rozvoji středověké archeobotaniky. Její počátky jsou

⁸⁴ Ekofakty (např. semena a plody rostlin, pyl, zbytky dřeva a uhlíků) jsou předmětem studia **archeobotaniky** a v případě zbytků fauny (převážně kostí a zubů či schránek měkkýšů) **archeozoologie**.

⁸⁵ Široký záběr archeobotanických a antrakologických analýz můžeme najít u moravského archeobotanika Aloise Fietze, který prováděl nejen analýzy zuhelnatělého dřeva a obilovin, semen a plodů, ale zaměřoval se i na rekonstrukce původních rostlinných společenstev a klimatických podmínek, včetně využití dřeva. A. Fietz spolupracoval např. s Jaroslavem Böhmem nebo Josefem Skutilem. V průběhu třicátých let se na systematické zpracování pravěkých nálezů zuhelnatělých rostlinných zbytků soustředil také okruh vědeckých spolupracovníků *Československého zemědělského muzea*, v čele s Antonínem Klečkou, jenž spolupracoval s Jiřím Neustupným či J. Skutilem (*Beneš a kol. 2022, 40–41*).

spojeny se jménem Emanuela Opravila, který počátkem šedesátých let 20. století založil při *Slezském ústavu ČSAV* v Opavě specializované archeobotanické pracoviště (Čulíková 2004, 661). K E. Opravilovi se posléze přidružila Věra Čulíková, a spolu s Evou Hajnalovou (*Archeologický ústav v Nitře*) tvořili po léta v tehdejší Československu páteř archeobotanických zkoumání, jakožto jediní profesionální archeobotanici (Beneš a kol. 2022, 52). V sedmdesátých a osmdesátých letech 20. století byl završen proces vývoje archeobotaniky od prostého evidování nálezů po moderní vědecký obor. Nejdůležitějším posunem v archeobotanice této doby byl rozvoj metod plavení a rozvíjení multidisciplinarity výzkumů. Spolupráce archeologů s botaniky se stala běžnou součástí našich archeologických výzkumů (Beneš a kol. 2022, 70–71).

Zcela nezávisle na zkoumání rostlinných zbytků z archeologických výzkumů se v západní a severní Evropě už v první třetině 19. století rozvíjelo studium pylových zrn nejprve recentních a posléze i fosilních, získávaných převážně z rašelinných profilů. První pylový diagram publikoval během první světové války švédský geolog Lennart von Post (*Jacomet – Kreuz 1999*, 15). Na přelomu 19. a 20. století se v našich zemích do popředí zájmu paleobotaniků dostává lokalita zaniklého Komořanského jezera, jehož plocha byla ideální pro získávání sedimentů vhodných pro pylové analýzy.⁸⁶ Na přelomu dvacátých a třicátých let dosáhl počet pylových profilů z prozkoumaných rašelinišť téměř stovky a získané profily tak vytvořily základ pro systematické práce o prehistorickém vegetačním pokryvu na území tehdejšího Československa (Beneš a kol. 2022, 40).

Pro rozvoj archeobotaniky u nás byly velmi důležitým impulsem výzkumy středověkých měst, které začaly v šedesátých letech 20. století. Oproti pozdějšímu

⁸⁶ Například v oblasti bývalého Komořanského jezera v severozápadních Čechách spolupracovali již ve druhé polovině dvacátých let 20. století archeologové s paleobotaniky. Komořanské jezero se nacházelo v podhůří Krušných hor, nedaleko zámku Jezeří. Vzniklo na sklonku nejmladší doby ledové. V průběhu 19. století došlo k postupnému vysoušení jezera zejména kvůli povrchové těžbě uhlí. Na příkaz knížete Ferdinanda z Lobkovic bylo jezero po roce 1831 nakonec postupně zcela vysušeno. Archeologické výzkumy, podnětené především rozšiřováním povrchové těžby uhlí, byly doplňovány palynologickými analýzami odebraných sedimentů. V této oblasti spolupracovali v meziválečném období především Helmut Preidel s Karlem Rudolphem a jeho žáky (Franzem Firbasem, Herbertem Losertem aj.). Výsledky jejich bádání významně přispěly k poznání a prvním rekonstrukcím vývoje pravěké krajiny (Beneš a kol. 2022, 29–40). Dnes se na místě jezera nachází rozsáhlý povrchový důl. Poslední zbytky sedimentů Komořanského jezera ležely na dně tzv. Dřínovské nádrže, kde je v osmdesátých letech minulého století vzorkovala Vlasta Jankovská.

boomu devadesátých let, který byl vyvolán intenzivní stavební činností, se v šedesátých letech jednalo o záchranné výzkumy zcela jiného druhu.

Lokalita Sezimovo Ústí v jižních Čechách byla unikátním případem města naráz opuštěného obyvateli během jediného dne. Tento výzkum byl výjimečný mimořádně dobrým zachováním archeologických situací. Probíhal několik let a pro účely separace makrozbytků zde byla vybudována jedna z prvních plavicích linek (*Beneš a kol. 2022, 56–58*).

Druhá lokalita, kde byly archeologicky zkoumány situace středověkého města, byla zcela odlišná. Jednalo se o město Most v severozápadních Čechách, které i se svým širokým okolím mělo padnout za oběť těžbě hnědého uhlí, a jež bylo mezi lety 1965 a 1987 nakonec celé zbořeno.

Studium středověkých městských situací podnítilo rozvoj mezioborové spolupráce v archeobotanice. V Mostě provedla Vlasta Jankovská první pylovou analýzu archeologického kontextu u nás (*Jankovská 1983*).⁸⁷ V. Jankovská poté analyzovala řadu dalších kontextů ze středověkých měst, např. z centra Prahy. Teprve zhruba od devadesátých let 20. století se stalo standardem zpracovávat zkoumané kontexty paralelně řadou metod (makrozbytky, pyl, uhlíky, kosti a další) a vyhodnocovat výsledky souhrnně.⁸⁸

Archeobotanické analýzy – makrozbytkové nebo pylové – se v historických jádrech měst obvykle soustřeďují na druhově bohaté sedimentární výplně studní, odpadních jímek, jam apod. Předmětem zájmu archeobotaniků i samotných archeologů je pochopitelně také nálezově atraktivní fekálně odpadní charakter městských hradebních příkopů. Je to dáno jednak prostorovou a vývojovou ohraničeností jednotlivých uzavřených souborů získaných environmentálních dat, jednak prostým vymezením rozsahu, cíle a metody archeologického výzkumu v městském prostředí. Standardní záchranný archeologický výzkum je v našich podmínkách předně limitován rozsahem stavebního záměru, který je v městských aglomeracích zpravidla soustředěn na privátní stavební aktivity.

E. Opravil již v šedesátých letech 20. století publikoval sérii výsledků z výzkumů středověkých a raně novověkých studní a odpadních jímek. Zpracoval

⁸⁷ Jednalo se o výplň studny. Jan Klápště vzpomínal na to, jak nikdo nevěřil, že tam vůbec něco bude, a přitom kromě pylu V. Jankovská našla i vajíčka střevních parazitů (*Beneš a kol. 2022, 76*).

⁸⁸ V současnosti je k tomu v příslušné databázi CZAD evidováno více než 160 lokalit datovaných do středověku a řada z nich poskytla zajímavé lokální studie (*Beneš a kol. 2022, 98*).

rostlinné makrozbytky z odpadních jímek v Opavě (*Opravil 1961*; *týž 1963*; *týž 1964a*; *týž 1965a*; *týž 1968a*; *týž 1969*), Ostravě (*Opravil 1964b*; *týž 1968b*) a Olomouci (*Opravil 1965b*). V dalším období analyzoval soubory i z městských parcel v Plzni (např. *Opravil 1974*), Jihlavě (*Opravil 1981*), Uherském Hradišti (např. *Opravil 1985*), Táboře (např. *Opravil 1998*) nebo Uherském Brodě (např. *Opravil 2002*). Několik archeobotanických analýz vesměs z nahodilých odběrů vzorků realizoval i v Brně (*Opravil 2000a*; *týž 2000b*; *týž 2000c*) a v Praze (*Opravil 1986*; *týž 1994*). Ačkoliv odběry paleobotanických vzorků prováděli v terénu zpravidla sami archeologové, a to ponejvíce nahodile, zasloužil se E. Opravil o množství zajímavých poznatků z urbánních lokalit v Čechách a na Moravě (*Procházka 2021*, 273).

Zkoumání rostlinných zbytků se významně věnovala také V. Čulíková, která zpracovala vzorky výplní z odpadních jímek i studní z historického jádra Mostu (*Čulíková 1981*; *táž 1983*; *táž 1994a*; *táž 1995a*). Výsledky shrnula (*Čulíková 2002*, 136–137) v rámci studie o archeologickém výzkumu jednoho z mosteckých domů čp. 226 (*Klápště 2002*). Kromě toho determinovala i obdobné soubory ze záchranných výzkumů například v Berouně (*Čulíková 1994b*) a Opavě (*Čulíková 2009*). Řadu analýz archeobotanického materiálu uskutečnila i z pražských záchranných archeologických výzkumů (např. *Čulíková 1987*; *táž 1995b*; *táž 2007*; *táž 2008*; *táž 2012*; *táž 2013*).

Poté, co palynologie poskytla řadu zajímavých výsledků i v případě výzkumu středověku – viz uvedený výzkum V. Jankovské v Mostě (*Jankovská 1983*; *táž 1985*), byly pyloanalytické výzkumy zahájeny i v Praze (*Jankovská 1987*). Praha poskytla velkou příležitost k dalšímu botanickému poznávání výše jmenovaných objektů. Z výzkumu novoměstské parcely domu čp. 837/II (*Huml 1995a*, *týž 1995b*), známého v pražském prostředí jako bývalý obchodní dům Darex na severovýchodním obvodu dolní části Václavského náměstí, byly analyzovány pylové vzorky ze čtyř výplní studní (*Jankovská 1995*). Další vzorky přibyly například z plošných archeologických odkryvů ve Spálené (*Cymbalak a kol. 2013*) a Mikulandské ulici (*Cymbalak – Musílek 2017*).

Archeobotanický a archeozoologický materiál z přírodní deprese s jezírkem na dně na západním konci Vodičkovy ulice jihozápadně od Václavského náměstí, proměněné ve vrcholném středověku ve velkou odpadní jámu, čeká dosud na své zhodnocení, stejně jako tamní bohatý fond v jámě

nalezených artefaktů (např. *Starec 2005c*; *týž 2006c*; *týž 2006d*; *týž 2007d*; *Selmi-Wallisová 2016*). Z novoměstského prostředí také čerpá ojedinělá archeobotanická studie, která zhodnotila rostlinný materiál z přirozených sedimentů (10. století) ze dna vodní nádrže, sousedící s předlokační vsí Rybník, jež byla majetkem Břevnovského kláštera (*Pokorná a kol. 2014*).

Jeden z nejrozsáhlejších systematických archeobotanických výzkumů v Praze byl ovšem proveden při rekonstrukci bývalých kasáren na náměstí Republiky (Nové Město) v letech 2003–2004 (*Juřina a kol. 2009*). Během archeologického výzkumu bylo proplaveno a analyzováno pod vedením Petra Kočára přes tisíc vzorků sedimentů, a to většinou z výplní objektů typu studen, odpadních jímek, ale i z obytných a hospodářských staveb (*Kočár 2009*). P. Kočár také analyzoval vzorky z odpadních objektů na nádvoří radnice v Českých Budějovicích (*Kočár 2016*), čímž navázal na předběžné vyhodnocení archeobotanických analýz Petra Pokorného z výzkumu této lokality v roce 1996 (*Pokorný a kol. 2002*). Jiný výzkum rostlinných makrozbytků z odpadní jímky v Českých Budějovicích (Krajinská ulice čp. 7) byl prezentován v roce 2015 (*Čapek a kol. 2015*). Kromě příkladu archeobotanických analýz z pražských a českobudějovických archeologických výzkumů se P. Kočár dále podílel mimo jiné i na zpracování nálezů z Plzně (*Holý – Kočár 2007*), čímž navázal na starší práce Františka Holého (*Holý 1975*). Další archeobotanický materiál byl publikován například z výzkumů v Chrudimi (*Kočár a kol. 2001*), Českého Krumlova (*Preusz a kol. 2014*) aj.

Veřejným prostranstvím, ulicím a jiným otevřeným plochám (včetně příslušné městské infrastruktury), jejichž údržba nebo změna obvykle vyvolá záchranný archeologický výzkum, se již takto specifické pozornosti nedostává. Přitom tyto pod povrchem uložené terény, vznikající jak provozně komunikační aktivitou, tak postupným ukládáním či hromaděním odpadu na těchto městských plochách, poskytují další zdroj archeobotanických (stejně jako archeozoologických) informací. Tyto informace mají potenciál rozšířit naše poznání o skladbě užitkových plodin z hlediska výživy městského obyvatelstva i sociálních poměrů, ale také o výkrmu chovných zvířat. Poskytují i doklady o využití přírodních zdrojů konstrukčního (dřevěného) stavebního materiálu, palivového dřeva jako potřebného otopu, ale přibližují i úroveň hygieny a stav životního prostředí ve středověkém městě a v jeho okolí. Konečně jsou také

zdrojem poznatků o zastoupení potřebných surovin pro provozování městských řemesel a jejich technologických postupech.

Ojedinelé nebo příležitostné archeobotanické zkoumání vzorků organogenních sedimentů ze souvrství veřejných prostranství středověkých měst, a to převážně z tzv. bodových (do plochy cca 2 x 2 m) nebo liniových sond či archeologických výzkumů malého rozsahu, přinesl už dlouhodobý výzkum pražského Týnského dvora, při kterém byly provedeny pylové analýzy (*Jankovská 1991*), jejichž potenciál v rámci výzkumu středověkých měst se od konce 20. století nadále zvyšuje (*Kozáková a kol. 2009; Jankovská 2011*).

Systematický odběr archeobotanických vzorků z nahromaděných odpadků a ze sedimentů provozních nečistot na plochách s komunikační aktivitou naopak reprezentuje například výzkum v Sedláčkově ulici v Plzni (*Široký a kol. 2007*). Organogenní uloženiny byly dále zkoumány například na náměstí Zachariáše z Hradce v Telči (*Kočárová – Kočár 2006*), na Masarykově náměstí v Ostravě (*Zežula a kol. 2009*), na náměstí v Kašperských Horách (*Kočár – Hendrychová 2010*) nebo v Opavě (*Kolář – Zežula 2011; tíž 2014*). Systematický archeobotanický výzkum je součástí i záchranné výzkumné aktivity na náměstích a ulicích historického jádra Brna (*Kočár a kol. 2006a; Kočár a kol. 2014*).

Vrátíme-li se do Prahy, z veřejného prostranství pražského Starého Města zpracoval pylové spektrum, vzorkované při záchranném výzkumu na Uhelném trhu (*Havřda 2000*) Petr Pokorný (*Pokorný 2000*). Komplexní analýza rostlinných makrozbytků, včetně makrozbytků dřev (antrakologie), i pylová analýza byly realizovány při zjišťovacím archeologickém výzkumu na Staroměstském náměstí v roce 2015 v souvislosti s obnovou Mariánského sloupu na náměstí (*Havřda a kol. 2017*). K makrozbytkové a antrakologické analýze bylo z převážně vrcholně středověkého organogenního souvrství, proloženém dlážděním, odebráno po 17 vzorcích.

V území na pomezí Starého a Nového Města byly archeobotanicky zkoumány výplně staroměstského hradebního příkopu v ulici Na Příkopě (*Kočár – Kočárová 2001; Pokorný 2001*) a dalšího příkopu (*Beneš a kol. 2002*), pozdější strouhy (zjištěné zatím pod jižní částí ulice Národní, 28. října, Na Příkopě a na náměstí Republiky), která se stala po založení Nového Města pražského hranicí mezi oběma pražskými městy (*Kaštovský a kol. 1999*). Konečně při výše uvedeném archeologickém odkryvu v areálu někdejších kasáren Jiřího z Poděbrad

na náměstí Republiky byla v jeho závěru prozkoumána i severovýchodní plocha vlastního náměstí (*Juřina a kol. 2009*). Tato část dnešního náměstí Republiky byla v minulosti součástí pražské raně středověké sídelní aglomerace. V souvislosti s výstavbou staroměstského opevnění ve třicátých letech 13. století bylo zdejší předlokační osídlení v budoucím předpolí opevnění odstraněno, včetně zboření románských kvádríkových domů, a území zplanýrováno. Po založení Nového Města pražského v roce 1348 se zkoumaná lokalita ocitla mezi oběma pražskými městy v podobě nezastavěného prostranství, přes které procházely i dálkové komunikace. Z jeho plochy bylo analyzováno 11 vzorků makrozbytků (*Kočár 2010*) a téměř dvě desítky odběrů vzorků pro pylovou analýzu o výšce profilu do jednoho metru (*Kočár – Petr 2010*).

Počátky pražské archeobotaniky a především stav současného archeobotanického výzkumu jako jednoho z pramenů pro poznání středověké a raně novověké Prahy zhodnotila V. Čulíková (*Čulíková 2017*). Potenciál pylových analýz z městských depozit ze středověké Prahy, jejichž výsledky jsou z části deponovány (stejně jako v případě analýz makrozbytků) pouze ve formě výzkumných zpráv uložených v pražských archeologických institucích, shrnula naposledy Radka Kozáková (*Kozáková 2017*). Syntéza, propojující dosavadní výsledky makrozbytkových a pylových analýz z archeologických situací na území Prahy zatím chybí.

21.2 Analyzovaný materiál a metodika archeobotanického výzkumu na Václavském náměstí

Vzorke vyhodnocené v této práci byly získány ve dvou etapách, a to v letech 2007–2009 a 2014 při záchranných archeologických výzkumech v dolní rovinaté části Václavského náměstí (*obr. III/1-1*). Již během prvních stavebních prací na zabezpečení ochrany stávajícího STL plynovodu bylo v roce 2007 plošným archeologickým odkryvem odhaleno očekávané, více či méně zapáchající jílovité až hlinitopísčité souvrství organogenního charakteru s archeologickými nálezy, proložené dlážděním někdejšího Koňského trhu. Složením se jedná především o chlévskou mrvu, přeměněnou v hnůj, dále zbytky domácích odpadků živočišného a rostlinného původu a výrobní, popřípadě stavební odpad, který se hromadil stejně jako provozní nečistoty na veřejném prostranství. Jeho část tak byla využívána jako smetiště. Toto středověké smetištní

souvrství šedočerného odstínu o výšce cca 1,5–2 m bylo proloženo několika úrovněmi dláždění, na které bylo použito zejména říčních valounů.

Nejvýraznější a nejpočetnější skupinou nálezů, nepočítáme-li zlomky keramiky, zbytky usní a odpad ze zpracování dřeva, byly fragmenty zvířecích kostí. Z antropogenních uloženin, v době výzkumu předběžně datovaných do vrcholného středověku až raného novověku, byly systematicky odebírány vzorky pro archeobotanické analýzy: makrozbytkovou, antrakologickou a pylovou. Odebraný substrát byl převážně vlhký a obsahoval velké množství dobře zachovaných plodů, semen a dalších rostlinných makrozbytků.

Výzkum **rostlinných makrozbytků** získaných ze vzorků antropogenních uloženin někdejšího Koňského trhu je v českých zemích svým rozsahem výjimečný. V první etapě (2007–2009) archeologického výzkumu bylo odebráno 29 vzorků (průměrný objem vzorku: 13,1 l), a to ze sond označených: **STL A**, **STL B**, **V2**, **Š51** a **Š49**. V druhé etapě v roce 2014 bylo získáno 22 vzorků (průměrný objem vzorku: 4,6 l) ze sond **Š1** a **Š2**. Celkem tak bylo k archeobotanickému výzkumu předáno 51 vzorků, přičemž v první etapě bylo před vlastní analýzou proplaveno cca 380 litrů a ve druhé cca 101 litrů odebraného materiálu. Počtem odebraných a analyzovaných vzorků z otevřených ploch, respektive z veřejných prostranství, patří archeobotanický výzkum na Václavském náměstí k nejrozsáhlejším v našem městském prostředí a převyšuje tak počet zkoumaných vzorků z výzkumu části náměstí Republiky (*Pokorná a kol. 2011*).

Metoda separace paleobotanických zbytků pomocí proplavení vzorku sedimentu (nezuhelnatělé zvodnělé vzorky) byla realizována přes soustavu sít (nejmenší velikost ok použitých sít byla 0,25 mm) metodou tzv. mokrého prosívání (*wet sieving*) v kombinaci s flotací (zuhelnatělé zbytky a suché nálezové situace). Plavením se rostlinné a živočišné zbytky zachycují na sítích. Flotace využívá vlastnosti některých zbytků rostlin a živočichů plavat ve vodě, a proto mohou být odděleny od zbývajícího (těžšího) materiálu, který sedimentuje na dně (*van der Veen 1984; Jones 1991; Pearsall 1989*). K flotaci vzorků byla užitá ruční flotace v barelu.

Vzorky uloženin postupně odebraných v jednotlivých archeologických sondách na Václavském náměstí byly analyzovány v *Laboratoři archeobotaniky a paleoekologie (LAPE) Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity v Českých*

Budějovicích a na vlastním pracovišti P. Kočára. Paleobotanický materiál, zachycený plavením na sítích nebo oddělený flotací, byl po vysušení separován pod stereoskopickou lupou a stereomikroskopem. Determinaci všech identifikovatelných zbytků provedli A. Pokorná a P. Kočár. Druhové určení nálezů uhlíků a zlomků dřev provedla Romana Kočárová (příloha 1).

Pro identifikaci byla použita srovnávací sbírka plodů a semen na *Katedře botaniky Přírodovědecké fakulty University Karlovy* a určovací literatura (*Bertsch 1941; Beijerinck 1947; Katz a kol. 1965; Schermann 1967; Berggren 1969; týž 1981; Anderberg 1991; Cappers a kol. 2006*), a dále literatura pro jednotlivé kritické skupiny rostlin (např. *Klán 1947*). Některé obtížnější skupiny byly během určování konzultovány s V. Čulíkovou.

Uhlíky a fragmenty dřev byly analyzovány světelným mikroskopem upraveným pro pozorování v dopadajícím světle (episkopický mikroskop). Po provedení čerstvých lomných ploch (transversální, radiální a tangenciální zlom) byly uhlíky a dřeva přímo prohlíženy při zvětšení 50x, 100x a 200x. Zaznamenány byly počty zlomků uhlíků a dřev ve zpracovávaných vzorcích a hmotnost analyzovaných fragmentů stanovená na běžných laboratorních vahách (přesnost 0,001g). Pro determinaci byla dále použita literatura k určování dřeva a uhlíků (*Schweingruber 1978*).

Výsledkem provedených analýz rostlinných makrozbytků v první etapě archeologických výzkumů na Václavském náměstí (2007–2009) je unikátní soubor čítající 177 rostlinných taxonů (přes 12 tisíc určení). Z druhé etapy (2014) čítá soubor 85 rostlinných taxonů (712 makrozbytků rostlin). Uhlíky separované v roce 2014 potvrdily výskyt 16 taxonů dřevin (534 ks uhlíků) a zlomky dřev (446 ks zbytků) doložily 10 taxonů dřevin.

Pylová analýza byla provedena při rekonstrukci kanalizace v roce 2018 a bylo při ní analyzováno 72 vzorků. Vzorky byly převážně suché, tvořené velmi heterogenním materiálem od jílovitého, přes jílovito-organické sedimenty až po rozdílný podíl písku, nebo siltu ve zkoumaném materiálu.

Organický podíl byl makroskopicky viditelný, ale nepřevažoval. Pro analýzu byl z každého vzorku odebrán sediment o objemu 1 cm³. Zpracování vzorků bylo provedeno standardní acetylační metodou (*Moore a kol. 1991*), při níž byl každý vzorek vařen v příslušném koncentrovaném roztoku a filtrován. Nakonec byl vzorek převeden do konzervační směsi vody a glycerinu. Poté byl

pylový preparát připraven standardním postupem, při němž na zvýraznění pylových zrn a jejich snadnější rozlišení od nepylových objektů byl použit jako barvivo safranin. Determinaci pylových zrn provedl s použitím palynologických klíčů (*Beug 2004; Moore a kol. 1991*) Libor Petr (příloha 1). Pylový diagram byl vyhotoven v programu POLPAL (*Nalepka – Walanusz 2003*). Při determinaci bylo napočítáno více než 600 pylových zrn.

Dosud zpracovaný rostlinný materiál, uhlíky a zbytky dřev, získané dlouholetým archeologickým výzkumem, se svým charakterem i množstvím nalezených druhů nabízí jako vhodný zdroj dat pro rekonstrukci přírodního prostředí krajiny na periferii středověké Prahy. Další soubory dat umožňují zabývat se ekologickými otázkami vrcholně středověké městské aglomerace. Analyzovaný materiál zároveň svým původem z prostoru veřejného prostranství – Koňského trhu, kde se ukládal převážně jako součást (novo)městského odpadu, vydává svědectví o skladbě užitkových druhů rostlin, které byly hospodářsky využívány obyvateli středověkého města.

21.3 Výsledky archeobotanického výzkumu a jejich interpretace

21.3.1 Tafonomie archeobotanických souborů

V analyzovaných archeobotanických souborech z archeologických vrstev a výplní jednoho z objektů (v sondě **V2**) na Václavském náměstí zcela převažovaly nezuheľnatělé rostlinné makrozbytky nad zuheľnatělými. Převaha nezuheľnatělých rostlinných zbytků je typická pro kontexty s dobrými fosilizačními podmínkami. Tím jsou zejména vlhké jílovité nebo s převahou jílovité uloženiny či sedimenty (bez přístupu vzduchu), které tvoří hlavní složku domácích odpadů ukládaných a posléze zhuťnělých na veřejném prostranství.

Tafocenózy rostlinných makrozbytků v uloženinách na Václavském náměstí pocházejí z rozmanitých rostlinných společenstev (*Brink 1985; Willending 1991*). Na tehdejší Koňský trh Nového Města pražského se dostávaly především činností člověka prostřednictvím chovu dobytka a přípravy pokrmů (alochtonní složka). Jedná se obvykle o zbytky užitkových rostlin (pěstovaných, sbíraných nebo dovážených). K nim se váží plevely, rostliny sloužící jako krmivo a stelivo pro dobytek (seno, sláma, zadina – odpady po zpracování obilnin určené ke zkrmení aj.). Část makrozbytků je původem z lokálních ruderálních

společenstev (autochtonní složka), tj. z vegetace rostoucí v blízkém okolí zkoumané lokality, respektive polohy.

Většina druhů rostlin se ovšem vyskytuje v několika rostlinných společenstvech (např. synantropní druh v ruderálním). Tafonomicky tak může být určitý druh součástí autochtonních i alochtonních zdrojů makrozbytků. Z hlediska rekonstrukce životního prostředí ve středověkém městě a jeho zázemí je rozlišení autochtonní a alochtonní složky tafocenóz podstatné. Interpretace výskytu rostlinných makrozbytků v archeologických nálezových situacích by z hlediska nastíněné tafonomické problematiky měla být provázána s archeologickou interpretací příslušných situací či nalezených objektů.

Podíl autochtonní a alochtonní složky zkoumaných souborů ze vzorkovaných profilů je zobrazen na obr. III/1-02 (*obr. III/1-02*).⁸⁹ Pro srovnání výsledků analýz z Václavského náměstí s výsledky analýz provedených na území Nového i Starého Města byla použita archeobotanická databáze CZAD.⁹⁰ Soubory makrozbytků z uloženin na Koňském trhu, které byly vzorkovány v různých polohách dolní části Václavského náměstí, se vyznačují dominantním zastoupením planě rostoucích rostlin, a to z největší části druhů lokální rumištní vegetace (včetně druhů sešlapávaných míst) a plevelů polí a zahrad. Václavské náměstí se druhovým složením polních plevelů nelišilo od ostatních srovnávaných lokalit.⁹¹ Zbytky rostlin tedy reprezentují zejména lokální vegetaci rostoucí na veřejných, komunikačně využívaných plochách či v jejich okolí.

⁸⁹ Soubory ze sond v okrajových polohách dolní části Václavského náměstí (STL A, STL B, V2, Š51, Š 49) se vyznačují dominantním zastoupením autochtonní ruderální složky. V sondě Š1 ve střední části plochy registrujeme zvýšení podílu alochtonních zdrojů souvisejících s činností člověka.

⁹⁰ Výsledky analýzy byly vloženy do databáze *ArboDatMulti* (Kreuz – Schäfer 2002) a staly se součástí *Archeobotanické databáze České republiky (CZAD)*. Archeobotanická databáze CZAD je výsledkem grantového projektu AV ČR (M300020902), který byl řešen v *Oddělení archeologie krajiny a archeobiologie Archeologického ústavu AV ČR, Praha*, v. v. i. v letech 2009 až 2011 (Pokorná – Dreslerová – Křivánková 2011). V současné době je databáze CZAD spravována v *Oddělení přírodních věd a archeometrie*.

⁹¹ V blízkém okolí Václavského náměstí je zdokumentována celá řada záchranných archeologických výzkumů. Pro vyhledání archeologických akcí provedených na Novém Městě pražském můžeme použít *Archeologickou databázi Čech ADC* (Kuna – Křivánková 2006; v současnosti je databáze integrována v AMČR). Po zadání dotazu definovaného lokalitou „Praha 1 a 2, Nové Město“ a datací „vrcholný středověk“ dostaneme výčet celkem 145 evidovaných archeologických akcí v prostoru pražského pravobřeží (98 pro Prahu 1 a 47 pro Prahu 2). Řada z těchto výzkumů poskytla materiál i pro archeobotanické analýzy. Ovšem dohledávání výsledků archeobotanických analýz z určitého území bylo až dosud poměrně tvrdým oříškem. Jen naprosté minimum těchto analýz bylo totiž publikováno v odborných časopisech (srov. Beneš a kol. 2022, 203–214). Převážná většina z nich je obsažena v nálezových zprávách, část expertních posudků však dosud není veřejně přístupná. Pro jejich vyhledání byla použita Archeobotanická databáze CZAD.

Hojné zastoupení mají i luční druhy. Je ale obtížné posoudit, zda druhy z této skupiny skutečně rostly v okolí Koňského trhu, nebo se sem dostaly například spolu s odpadem po vyčištění obilí nebo se slámou použitou jako podestýlka pro chovná zvířata (tažný a jatečný dobytek, koně).

Ze všech nalezených rostlinných makrozbytků lze jen malou, ale přesto významnou část počítat k pěstovaným a užitkovým rostlinám, které se dostaly do domácího odpadu (zejména obilniny, olejniny, pěstované a sbírané ovocné druhy, zelenina, plevele obilnin a prosa, linikolní plevele), jehož ukládání bylo na Koňském trhu poměrně intenzivní. Užitkové a plevelné druhy, které snadno procházejí trávicím traktem člověka, indikují i fekální původ domácího odpadu.

Pestrý výskyt vlhkofilních druhů v materiálu z Václavského náměstí můžeme připisat výhradně existenci povrchové vody – mělké stojaté nebo velmi pomalu tekoucí vody v těsném sousedství Václavského náměstí.

SONDA STL A (Ochrana STL plynovodu – plocha A)

Ve vzorcích z liniového výkopu **STL A** bylo nalezeno celkem 63 rostlinných druhů, z toho 12 užitkových. Celkem bylo určeno 917 diaspor (příloha 1). Koncentrace rostlinných makrozbytků (počet diaspor/litr sedimentu) byla v rozsahu od 15,3 ve vzorku 12 do 47 ve vzorku 14.

UŽITKOVÉ DRUHY

Ve vzorcích byly zastoupeny jak druhy pěstované, tak druhy plané, některé cíleně sbírané, případně druhy potenciálně pěstované.

Ovocné plodiny

Ve všech vzorcích se vyskytovaly zbytky třešně (*Prunus avium*), révy vinné (*Vitis vinifera*) a fíkovníku (*Ficus carica*). Pouze ve vzorku 12 byly nalezeny dva zlomky pecky broskve (*Persica vulgaris*). Z planě rostoucích, ale pravidelně sbíraných druhů se ve vzorcích 13 a 14 se vyskytovala semena jahodníku (*Fragaria* sp.) a borůvky (*Vaccinium myrtillus*). Ve vzorcích 12 a 13 bylo též několik zlomků skořápek lískových oříšků (*Coryllus avellana*).

Zelenina

Ve vzorcích 12 a 13 byla nalezena semena okurky seté, makroskopicky nerozlišitelná od melounu cukrového (*Cucumis sativus/melo*).

Obilniny

Pouze ve vzorku 12 byly nalezeny dvě poškozené zuhelnatělé obilky pravděpodobně ječmene (*Hordeum vulgare*).

Technické plodiny

Ve všech vzorcích se vyskytovaly diaspory chmele otáčivého (*Humulus lupulus*). Z olejnatých druhů bylo nalezeno pouze jediné semeno lnu setého (*Linum usitatissimum*) ve vzorku 14. Ve vzorcích 12 a 13 byla nalezena i semena konopě seté (*Cannabis sativa*).

PLEVELNÁ A RUDERÁLNÍ SPOLEČENSTVA

Z plevelných společenstev byly nejvíce zastoupeny druhy rostoucí v kulturách ozim. Ve všech vzorcích se vyskytoval koukol polní (*Agrostemma githago*), dále chrpa modrák (*Centaurea cyanus*), penízek rolní (*Thlaspi arvense*) a řepinka latnatá (*Neslia paniculata*). Dále byl nalezen svlačcovec popínavý (*Fallopia convolvulus*) a kozlíček zubatý (*Valerianella dentata*).

Teplomilná plevelová společenstva byla zastoupena jen několika ojedinělými diasporami. Nejvíce nálezů z této skupiny pocházelo ze vzorku 14 – vždy po jedné diaspoře prorostlíku okrouhlostého (*Bupleurum rotundifolium*), rohatce růžkatého (*Glaucium corniculatum*) a kravince španělského (*Vaccaria hispanica*). Ve vzorku 13 bylo zaznamenáno pouze jedno semeno chruplavníku rolního (*Polycnemum arvense*).

Z druhů ruderálně-segetálních byl hojně zastoupen merlík bílý (*Chenopodium album* agg.). Ve vzorcích 13 a 14 byla nalezena knotovka bílá (*Melandrium album*) a ve vzorku 14 konopice širolistá (*Galeopsis ladanum*) a merlík zvrhlý (*Chenopodium hybridum*).

Čistě ruderálními druhy jsou bez chebdí (*Sambucus ebulus*) a blín černý (*Hyoscyamus niger*), nalezené ve vzorcích 13 a 14.

POLOPŘIROZENÁ A PŘIROZENÁ VEGETACE

Travná společenstva

Rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*), rostoucí na sešlapávaných místech, bylo nalezeno ve vzorcích 13 a 14.

Luční druhy se v souboru vyskytovaly téměř výlučně jen ve vzorcích 13 a 14. Ve vzorku 12 byl nalezen z lučních druhů pouze šťovík menší (*Rumex acetosella*) a skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*).

V souboru převažovaly druhy indikující vlhké louky: skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), ostřice zaječí (*Carex leporina*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), ptačinec trávovitý (*Stellaria graminea*), a pouze ve vzorku 14 kozlík lékařský (*Valeriana officinalis*).

Druhy dávající přednost sušším místům byly zastoupeny silenkou nadmutou (*Silene vulgaris*) a třezalkou tečkovanou (*Hypericum perforatum*). Z méně ekologicky vyhraněných lučních druhů byly nalezeny šťovík menší (*Rumex acetosella*) a černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*).

Pobřežní a vodní vegetace

V celém profilu byly zastoupeny opletník plotní (*Calystegia sepium*), bahnička mokřadní (*Eleocharis pallustris*) a pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*). Ve vzorku 13 byl dále nalezen lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*) a ve vzorku 14 rdesno blešník (*Persicaria lapathifolia*), šťovík (*Rumex crispus/obtusifolius*) a skřípinec (*Schoenoplectus* sp.). Z vodních druhů to byl pouze ve vzorku 14 jeden nález dafnie (*Dafnia* sp.).

Lesní společenstva, keřové a pasekové formace

Ve všech vzorcích byly zaznamenány ojedinělé nálezy jehlice jedle bělokoré (*Abies alba*). Z listnatých dřevin byl nalezen bez černý (*Sambucus nigra*), bez červený (*Sambucus racemosa*), jalovec obecný (*Juniperus communis*) a ostružiník (*Rubus fruticosus*). Soubor obsahoval také poměrně velké množství odštěpků dřeva. Větší množství uhlíků bylo nalezeno pouze ve vzorku 12.

Závěr

Všechny vzorky ze sondy **STL A** byly poměrně bohaté na makrozbytky, přičemž lze pozorovat jistý pokles počtu makrozbytků (i rostlinných taxonů) od nejstarší vrstvy (14) směrem k nejmladší (12), a zároveň protikladný trend postupného narůstání objemu artefaktů lidské činnosti.

Ve všech vzorcích se vyskytovaly odřezky usní a ve vzorku 14 byl nalezen železný hřebík. Zajímavé je poměrně velké množství úlomků kostěných destiček s vyvrtanými otvory ve vzorku 12. Jedná se evidentně o odpad ze specializované

řemeslné výroby. V tomto vzorku byly nalezeny také poměrně velké zlomky skleněných nádob.

Z hlediska druhového složení je pro nejmladší vzorek 12 charakteristická téměř úplná absence lučních druhů a suchomilných plevelů obilovin i zahradních plevelů a ruderalů (s výjimkou merlíku bílého) – ve srovnání s oběma staršími vzorky, kde jsou tyto ekologické skupiny zastoupeny poměrně hojně. Naopak žádné rozdíly nebyly mezi vzorky v obsahu plevelů ozim. Také obsah užitkových druhů byl v celém souboru víceméně konstantní.

O blízkosti nějakého vodního toku svědčí stálá přítomnost druhů indikujících břehy vod.

Odpad z domácností byl v lokalitě pravděpodobně ukládán po celou dobu akumulace, o čemž svědčí zejména stálá přítomnost zvířecích kostí, zlomků keramiky a užitkových druhů, především ovoce a zeleniny, ale i chmele a konopí ve vzorcích. Zdá se, že v pozdějších fázích akumulace převažovalo spíše ukládání odpadu z řemeslnických dílen. V té době bylo okolí pravděpodobně udržováno poměrně čisté, o čemž svědčí téměř úplná absence ruderalních druhů.

SONDA STL B (Ochrana STL plynovodu – plocha B)

Ve vzorcích z liniového výkopu **STL B** bylo nalezeno celkem 57 rostlinných druhů, z toho 13 užitkových. Celkem bylo určeno 529 diaspor (příloha 1). Koncentrace rostlinných makrozbytků (počet diaspor/litr sedimentu) byla v rozsahu od 1,5 ve vzorku 1/I do 27,7 ve vzorku 5.

UŽITKOVÉ DRUHY

Ve vzorcích byly zastoupeny jak druhy pěstované, tak druhy plané, některé cíleně sbírané, případně druhy potenciálně pěstované.

Ovocné plodiny

Téměř v celém souboru byl ojedinělými nálezy diaspor zastoupen fíkovník (*Ficus carica*) a ve větším množství se zde vyskytovaly nažky jahodníku (*Fragaria* sp.). Dále bylo nalezeno několik semen révy vinné (*Vitis vinifera*), pecka třešně (*Prunus avium*), zlomek pecky švestky (*Prunus domestica*) a jeden zlomek skořápky vlašského ořechu (*Juglans regia*).

Zelenina

Bylo nalezeno několik ojedinělých semen okurky seté, makroskopicky nerozlišitelná od melounu cukrového (*Cucumis sativus/melo*).

Obilniny

Obilniny byly v souboru zastoupeny jen velmi vzácně. Bylo nalezeno pouze několik obilek ječmene (*Hordeum vulgare*), žita (*Secale cereale*) a zlomek obilky pšenice (*Triticum aestivum/compactum*).

Technické plodiny

V celém souboru bylo nalezeno pouze jediné semeno máku setého (*Papaver somniferum*) a dvě semena konopě seté (*Cannabis sativa*). Ve vzorku 5 bylo nalezeno několik semen chmele otáčivého (*Humulus lupulus*).

PLEVELNÁ A RUDERÁLNÍ SPOLEČENSTVA

Většina plevelných druhů nalezených v souboru náleží mezi plevele ozim: řepinka latnatá (*Neslia paniculata*), kozlíček zubatý (*Valerianella dentata*), koukol polní (*Agrostemma githago*), chrpa modrák (*Centaurea cyanus*), penízek rolní (*Thlaspi arvense*) a svlačcovec popínavý (*Fallopia convolvulus*).

Dále bylo nalezeno po jednom semeni chruplavníku rolního (*Polycnemum arvense*) a merlíku fíkolistého (*Chenopodium ficifolium*) a dvě semena béru sivého (*Setaria pumilla*).

Z druhů ruderálně-segetálních byl poměrně hojně zastoupen merlík bílý (*Chenopodium album* agg.), a dále byly nalezeny knotovka bílá (*Melandrium album*) a konopice širolistá (*Galeopsis ladanum*).

Čistě ruderální druhy byly zastoupeny pouze bezem chebdí (*Sambucus ebulus*), kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*) a merlíkem červeným/sivým (*Chenopodium rubrum/glaucum*).

POLOPŘIROZENÁ A PŘIROZENÁ VEGETACE

Travná společenstva

Ve všech vrstvách s výjimkou vrstvy 35 bylo nalezeno rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*) indikující sešlap.

Sušší trávníky byly v souboru reprezentovány třezalkou tečkovanou (*Hypericum perforatum*) a jedním semenem písečnice douškolisté (*Arenaria serpyllifolia*). Naopak na vlhkých loukách rostly bahnička mokřadní (*Eleocharis*

pallustris agg.), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*) a ostřice zaječí (*Carex leporina*).

Pobřežní a vodní vegetace

Pobřežní vegetace byla reprezentována jednotlivými nálezy těchto druhů: opletník plotní (*Calystegia sepium*), rdesno blešník (*Persicaria lapathifolia*), skřípinec Tabernemontanův (*Schoenoplectus tabernemontani*), lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*) a pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*). Z vodních druhů to byl pouze ve vzorku 5 jeden nález dafnie (*Dafnia* sp.).

Lesní společenstva, keřové a pasekové formace

Z listnatých keřů byly nalezeny bez černý (*Sambucus nigra*), ostružiník (*Rubus fruticosus*) a růže (*Rosa* sp.). Ve vzorku 5 bylo nalezeno několik jehlic jedle bělokoré (*Abies alba*). V celém souboru bylo zjištěno poměrně velké množství odštěpků dřeva a uhlíků. Ve vzorcích 4 a 5 byl také přítomen mech.

JINÉ

Ve všech vrstvách tohoto souboru byly nalezeny zvířecí kosti, dále ve vzorku 3 šupiny a rybí kosti, ve vzorku 5 zlomky vaječných skořápek a štětiny. V některých vzorcích byly též stopy ptačího peří. Z artefaktů bylo zejména ve vrstvě 37 nalezeno velké množství odřezků zpracované kůže. Ostatní artefakty byly roztroušeny jen velmi sporadicky.

Závěr

Analyzovaný soubor ze sondy **STL B** byl poměrně chudý na rostlinné makrozbytky, pouze ve vzorcích 3, 4 a 5 bylo v jednom litru materiálu nalezeno více než 10 makrozbytků. V žádném vzorku však počet určených taxonů nedosáhl ani tří desítek. Vzhledem k takto nízké reprezentativnosti vzorků, a také z důvodu komplikované stratigrafie objektu, nebylo zatím možné formulovat jednoznačné závěry.

SONDA V2 (Kolektorová šachta V2)

V kolektorové šachtě **V2** bylo ve vzorcích nalezeno celkem 133 rostlinných druhů, z toho 16 užitkových. Celkem bylo určeno 3999 diaspor

(příloha 1). Koncentrace rostlinných makrozbytků (počet diaspor/litr sedimentu) byla v rozsahu od 4,8 ve vzorku 220 (vrstva 6) do 39,6 ve vzorku 5.

Celý soubor byl velice bohatý na rostlinné makrozbytky, pouze ve vzorcích 120 a 220 (vrstva 6), bylo makrozbytků méně, přesto i zde byly nalezeny tři desítky taxonů. Druhově nejvíce pestrý byl vzorek 1, kde bylo určeno celých 60 druhů rostlin.

Kromě rostlinných makrozbytků obsahoval soubor také velké množství nálezů živočišného původu a artefaktů.

UŽITKOVÉ DRUHY

Ve vzorcích byly zastoupeny jak druhy pěstované, tak druhy plané, některé cíleně sbírané, případně druhy potenciálně pěstované.

Ovocné plodiny

Byla nalezena broskev (*Persica vulgaris*), několik pecek třešně (*Prunus avium*), réva vinná (*Vitis vinifera*) a ve dvou nejmladších vrstvách i jabloň (*Malus sylvestris/domestica*). Ve všech vzorcích se vyskytoval jahodník, téměř ve všech byl přítomen fíkovník (*Ficus carica*). Ve většině vzorků byla rovněž prokázána brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*) a opakovaně byla nalézána růže (*Rosa* sp.). Z oříšků byl zastoupen ořešák (*Juglans regia*) a líska obecná (*Coryllus avellana*).

Zelenina

Ve všech vzorcích byla nalezena semena okurky seté, makroskopicky nerozlišitelná od melounu cukrového (*Cucumis sativus/melo*). Zvláště vysoká koncentrace těchto semen byla ve vzorku 11.

Obilniny

Byly nalezeny pouze ojedinělé zuhelnatělé obilky, případně jejich zlomky. V souboru byly určeny dvě obilky ječmene (*Hordeum vulgare*), několik obilek žita (*Secale cereale*), jeden zlomek obilky pšenice (*Triticum* sp.) a několik nerozlišitelných zlomků obilovin (*Cerealia*).

Technické plodiny

Z olejnatých druhů byl nalezen pouze mák setý (*Papaver somniferum*) – obzvláště hojně ve vzorku 11, hodně máku bylo také ve vzorku 220. Ve všech vzorcích byla nalezena semena chmele otáčivého (*Humulus lupulus*). Další

kulturní rostlinou byla konopě setá (*Cannabis sativa*). Nejvíce semen konopí se vyskytovalo ve vzorcích 220 a 11.

PLEVELNÁ A RUDERÁLNÍ SPOLEČENSTVA

Ve všech vzorcích byly zastoupeny zejména druhy plevelů rostoucích v kulturách ozim. Byly nalezeny koukol polní (*Agrostemma githago*), chrpa modrák (*Centaurea cyanus*), řepinka latnatá (*Neslia paniculata*), svlačcovec popínavý (*Fallopia convolvulus*), peníze rolní (*Thlaspi arvense*) a kozlíček zubatý (*Valerianella dentata*).

Plevele jařin či okopanin byly zastoupeny ve všech vzorcích merlíkem fíkolistým (*Chenopodium ficifolium*), ve většině vzorků bylo rovněž nalezeno rdesno červivec (*Polygonum persicaria*) a bér sivý (*Setaria pumilla*). Dále byl nalezen ptačinec prostřední (*Stellaria media*), merlík mnohosemenný (*Chenopodium polyspermum*), bér (*Setaria verticillata/viridis*) a hluchavka (*Lamium cf. amplexicaule*).

Teplomilná plevelová společenstva byla naopak zastoupena jen sporadicky – spíše ojedinělými nálezy chruplavníku rolního (*Polycnemum arvense*), drchničky rolní (*Anagalis arvensis*), rohatce růžkatého (*Glaucium corniculatum*), svízele pochybného (*Galium spurium*), rmenu rolního (*Anthemis arvensis*) a kravince španělského (*Vaccaria hispanica*).

Méně vyhraněnou skupinu tzv. ruderálně-segetálních druhů, vyskytujících se jak na čistě ruderálních stanovištích, tak jako plevele v zahradách a okopaninách, reprezentoval v souboru zejména merlík bílý (*Chenopodium album* agg.). Z dalších druhů náležejících k této skupině byly v souboru zastoupeny: merlík zvrhlý (*Chenopodium hybridum*), knotovka bílá (*Melandrium album*), čekanka obecná (*Cichorium intibus*), kopřiva žahavka (*Urtica urens*) a lilek černý (*Solanum nigrum*), dále konopice rolní/dvouklanná (*Galeopsis tetrahit/bifida*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), lebeda (*Atriplex patula/hastata*), mák (*Papaver* sp.) a merlík (*Chenopodium* sp.).

Čistě ruderální druhy byly ve větší míře zastoupeny zejména merlíkem červeným/sivým (*Chenopodium rubrum/glaucum*) a kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*). Z dalších ruderálních druhů byly nalezeny: rýt žlutý (*Reseda lutea*), bez chebdí (*Sambucus ebulus*), blín černý (*Hyoscyamus niger*), mydlice lékařská

(*Saponaria officinalis*), sporýš lékařský (*Verbena officinalis*), kapustka obecná (*Lapsana communis*) a měrnice černá (*Ballota nigra*).

POLOPŘIROZENÁ A PŘIROZENÁ VEGETACE

Travná společenstva

Ve všech vzorcích bylo hojně zastoupeno rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*), indikující sešlap v nejbližším okolí lokality.

Druhy rostoucí na suchých stráních a loukách byly roztroušeny ve všech vzorcích. Nejčastěji se jednalo o nález písečnice douškolisté (*Arenaria serpyllifolia*) a třezalky tečkované (*Hypericum perforatum*). Dále byly nalezeny jednotlivé diaspory těchto druhů: len počistivý (*Linum catharticum*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*) a dobromysl obecná (*Origanum vulgare*).

V celém profilu byly hojně zastoupeny druhy indikující vlhké louky, zejména bahnička mokřadní (*Eleocharis palustris* agg.), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), ostřice zaječí (*Carex leporina*) a šťovík tupolistý/kadeřavý (*Rumex obtusifolius/crispus*). Dále byly nalezeny: pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), ptačinec trávovitý (*Stellaria graminea*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*) a ostřice bledavá (*Carex pallescens*).

Z méně ekologicky vyhraněných druhů rostoucích v lučních společenstvech byly hojně zastoupeny zejména šťovík menší (*Rumex acetosella*) a černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*). Z dalších druhů, reprezentujících tuto skupinu, byly přítomny: pampeliška podzimní (*Leontodon autumnalis*), pampeliška podzimní/srstnatá (*Leontodon autumnalis/hispidus*) a kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*).

Pobřežní a vodní vegetace

Druhy reprezentující pobřežní vegetaci byly nalezeny v celém profilu sondy V2 s výjimkou vzorku 120. Nejčastěji se zde vyskytovaly diaspory těchto druhů: pryskyřník plamének (*Ranunculus flammula*), rdesno blešník (*Persicaria lapathifolia*), lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*) a karbinec evropský (*Lycopus europaeus*). Dále byly nalezeny: skřípinec Tabernemontanův (*Schoenoplectus tabernemontani*), opletník plotní (*Calystegia sepium*), mochna husí (*Potentilla anserina*), pryskyřník lítý (*Ranunculus sceleratus*), dvouzubec trojdílný (*Bidens tripartita*), ptačinec mokřadní (*Stellaria uliginosa*) a blatouch bahenní (*Caltha palustris*).

Zajímavý je častý výskyt okřehku (*Lemna gibba/trisulca*), který je vysloveně vodním druhem. Ve všech vzorcích byla dále nalezena dafnie (*Dafnia* sp.), často ve značném počtu – okolo dvou desítek kusů.

Lesní společenstva, keřové a pasekové formace

Ve všech vzorcích byly nalezeny jehlice jedle bělokoré (*Abies alba*), ve vzorku 4 pravděpodobně i dva zlomky jehlice smrku (*Picea abies*). Celý profil byl též charakteristický velmi vysokým obsahem odštěpků dřeva a uhlíků. Zajímavý je také výskyt mechů ve všech vzorcích s výjimkou vzorku 220.

Keřové formace jsou v sondě reprezentovány bezem černým (*Sambucus nigra*) a červeným (*S. racemosa*). Dále byl nalezen ostružiník (*Rubus fruticosus*) a jalovec obecný (*Juniperus communis*). Ve vzorku 1 byla nalezena pravděpodobně střemcha obecná (*Prunus padus?*), rostoucí zejména podél vodních toků, a ve vzorcích 10 a 11 pryskyřník zlatožlutý (*Ranunculus auricomus*), který může ukazovat na světlé listnaté lesy.

JINÉ

Ve zkoumaném materiálu byly zastoupeny i druhy s širokou ekologickou amplitudou, např. pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*). Některé z nalezených makrozbytků bylo možno určit pouze do rodu, a proto také nemohou sloužit jako reprezentativní zástupci ekologických skupin.

Tato sonda byla charakteristická vysokým obsahem zvířecích pozůstatků. Ve všech vzorcích bylo velké množství kostí savců, pravidelně se vyskytovaly také šupiny a rybí kosti, vaječné skořápky, štětiny a peří.

Z artefaktů se v celém profilu vyskytovaly zlomky keramiky a odřezky zpracované kůže, časté byly též nálezy zlomků železných předmětů nebo skleněných střípků. Pro většinu vzorků je též charakteristická přítomnost zlomků cihel a omítky.

Závěr

Celý soubor vzorků ze sondy **V2** byl bohatý na nálezy rostlinných makrozbytků, přičemž mezi jednotlivými vzorky nebyly pozorovány výrazné rozdíly v druhovém složení. Nejbohatší na počet nalezených makrozbytků i na počet druhů jsou vzorky 1, 10 a 11.

Jedná se o odpadní uloženiny vyplňující pravděpodobně původně exploatační jámu (možná těžba šterkopísku), která byla vyhloubena a zavezena

pravděpodobně v první polovině 15. století. Původ odpadu lze s největší pravděpodobností hledat částečně v domácnostech, o čemž svědčí přítomnost zvířecích kostí, zeleniny (okurka) a ovoce (především fíky, jahody a borůvky) a zlomků keramiky. Dalším zdrojem materiálu vyplňujícího tento zahloubený objekt byly zřejmě řemeslnické dílny v okolí – soubor obsahoval velké množství odřezků kůže, železných artefaktů, a také hodně odštěpků dřeva. Dále je třeba zmínit výskyt zlomků cihel a omítky, svědčící o průběžném zavážení stavebního odpadu. Lze spekulovat i o možném fekálním využití zahloubeného objektu jako jámy, vzhledem k charakteristickému výskytu nažek jahodníku a fikovníku. V této souvislosti je zajímavý pravidelný výskyt mechu (nebyl dosud determinován).

Pokud jde o vegetaci, která pravděpodobně rostla přímo v okolí jámy zavážené odpadem, byl celý profil charakteristický hojným výskytem rdesna ptačího (*Polygonum aviculare*), které svědčí o pravidelném sešlapu – v prostoru náměstí nic překvapivého. Desítkami a někdy až stovkami diaspor byl zastoupen merlík bílý (*Chenopodium album* agg.), který je typický pro ruderalní stanoviště a vyskytuje se též jako plevel v okopaninách a v zahradách. Do této skupiny patří i v souboru běžná knotovka bílá (*Melandrium album*). V lokalitě se hojně vyskytovala i kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) a některé další ruderalní druhy. Z hlediska rekonstrukce lokální vegetace je též zajímavý pravidelný výskyt některých druhů typických pro břehy vod a nápadně vysoký počet nálezů druhů vodních, reprezentovaných okřehkem (*Lemna gibba/trisulca*), a zejména daňní.

Nezanedbatelné množství nalezených taxonů představují také luční druhy, nejčastěji šťovík menší (*Rumex acetosella*), bahnička mokřadní (*Eleocharis palustris* agg.), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), ostřice zaječí (*Carex leporina*). Původ těchto druhů je třeba s největší pravděpodobností hledat v importu sena na lokalitu. Do odpadní jámy se mohly dostat například spolu s dobytčím trusem.

Z druhů spojených s lidskou činností je v souboru kromě druhů pěstovaných v zahradách (již zmiňovaná okurka), dovážených (fíky) a sbíraných (jahoda, borůvka) charakteristický zejména pravidelný výskyt řady typických plevelů ozim. Zajímavý je také poměrně častý nález chmele otáčivého (*Humulus lupulus*).

SONDA Š51 (Kolektorová šachta Š51)

V kolektorové šachtě Š51 bylo ve vzorcích nalezeno celkem 95 rostlinných druhů, z toho 16 užitkových. Celkem bylo určeno 2313 diaspor (příloha 1). Všechny testované vzorky byly bohaté na rostlinné makrozbytky. Koncentrace rostlinných makrozbytků (počet diaspor/litr sedimentu) byla v rozsahu od 18,5 ve vzorku 11 do 63 ve vzorku 5.

Z ostatních nálezů byly ve všech vzorcích zastoupeny zejména uhlíky, a také nezanedbatelné množství odštěpků dřeva. Ve vzorku 11 byly nalezeny i vegetativní části mechů. Tento zmíněný materiál dosud nebyl determinován.

Kromě nálezů rostlinného původu obsahoval soubor i velké množství pozůstatků živočišného původu, zejména kosti a zuby zvířat a vaječné skořápky. Soubor obsahoval i zlomky ptačího peří a štětiny, a také rybí kosti a šupiny. Z artefaktů byly ve všech vzorcích nalezeny zlomky keramiky a zejména veliké množství odřezků zpracované kůže.

UŽITKOVÉ DRUHY

Ve vzorcích byly zastoupeny jak druhy pěstované, tak druhy plané, některé cíleně sbírané, případně druhy potenciálně pěstované.

Ovocné plodiny

Byla nalezena jedna celá pecka broskve (*Persica vulgaris*), několik pecek třešně (*Prunus avium*) a jedna pecka švestky (*Prunus domestica*). Z dalších druhů ovoce byla prokázána jabloň (*Malus sylvestris/domestica*) a réva vinná (*Vitis vinifera*). Z druhů planých a příležitostně sbíraných byl nalezen jahodník (*Fragaria* sp.) a růže (*Rosa* sp.). Z oříšků byl zastoupen ořešák (*Juglans regia*) a líska obecná (*Coryllus avellana*). Z exotického ovoce byl zastoupen fíkovník (*Ficus carica*) – obzvláště hojně v nejmladším vzorku 2.

Zelenina

Ve všech vzorcích kromě vzorku 6 byla nalezena semena okurky seté, makroskopicky nerozlišitelná od melounu cukrového (*Cucumis sativus/melo*).

Obilniny

Byly nalezeny pouze ojedinělé zlomky zuhelnatělých obilek pšenice (*Triticum* sp.), ječmene (*Hordeum vulgare*) a žita (*Secale cereale*), případně nerozlišitelné zlomky obilovin, označené jako *Cerealia*.

Technické plodiny

Z olejnatých druhů byly nalezeny len setý (*Linum usitatissimum*) a mák setý (*Papaver somniferum*), v obou případech pouze ojedinělé diaspory ve vzorcích 2 a 11. Ve všech vzorcích byla nalezena semena konopě seté (*Cannabis sativa*) a chmele otáčivého (*Humulus lupulus*) – ve vzorku 11 v nápadně vysoké koncentraci, počet nalezených diaspor chmele v tomto vzorku se blížil dvěma stům.

PLEVELNÁ A RUDERÁLNÍ SPOLEČENSTVA

Ve zkoumaném materiálu byla zastoupena celá řada plevelů obilnin. Z plevelných druhů rostoucích v kulturách ozim byly nalezeny ve větším množství zejména koukol polní (*Agrostemma githago*), a také chrpa modrák (*Centaurea cyanus*) a řepinka latnatá (*Neslia paniculata*). Dále byl nalezen svlačcovec popínavý (*Fallopia convolvulus*), penízek rolní (*Thlaspi arvense*) a kozlíček zubatý (*Valerianella dentata*).

Teplomilná plevelová společenstva byla zastoupena spíše ojedinělými nálezy chruplavníku rolního (*Polycnemum arvense*), drchničky rolní (*Anagalis arvensis*), prorostlíku okrouhlostého (*Bupleurum rotundifolium*), rmenu rolního (*Anthemis arvensis*) a kravince španělského (*Vaccaria hispanica*).

Plevele jařin či okopanin byly rovněž zastoupeny spíše ojedinělými nálezy: merlík fíkolistý (*Chenopodium ficifolium*), merlík mnohosemenný (*Chenopodium polyspermum*), bér sivý (*Setaria pumilla*) a rdesno červivec (*Polygonum persicaria*).

Méně vyhraněnou skupinu plevelů tvoří tzv. ruderálně-segetální druhy, vyskytující se jak na čistě ruderálních stanovištích, tak v zahradách a okopaninách jako plevele. Ve zkoumaném souboru bylo nalezeno velké množství diaspor merlíku bílého (*Chenopodium album* agg.), dále byl zastoupen merlík zvrhlý (*Chenopodium hybridum*), knotovka bílá (*Melandrium album*), čekanka obecná (*Cichorium intibus*), konopice rolní/dvouklanná (*Galeopsis tetrahit/bifida*), lebeda (*Atriplex* sp.), mák (*Papaver* sp.) a kopřiva žahavka (*Urtica urens*).

Čistě ruderální druhy byly zastoupeny pouze ojedinělými nálezy blínu černého (*Hyoscyamus niger*), kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*), merlíku

červeného/sivého (*Chenopodium rubrum/glaucum*) a bezu chebdí (*Sambucus ebulus*).

POLOPŘIROZENÁ A PŘIROZENÁ VEGETACE

Travná společenstva

Na sešlapávaných místech je nejtypičtějším druhem rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*), zastoupené ve všech vzorcích.

Suché stráně a louky reprezentují ojedinělé nálezy třezalky tečkované (*Hypericum perforatum*), lnu počistivého (*Linum catharticum*) a písečnice douškolisté (*Arenaria serpyllifolia*).

Druhy indikující vlhčí louky byly zastoupeny výrazněji: zejména bahnička mokřadní (*Eleocharis palustris* agg.), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*) a pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*). Dále byl nalezen šťovík tupolistý/kadeřavý (*Rumex obtusifolius/crispus*), ostřice zaječí (*Carex leporina*), a pouze v nejmladší vrstvě ptačinec trávovitý (*Stellaria graminea*).

Z méně ekologicky vyhraněných zástupců travinných společenstev byly v celém profilu rovnoměrně zastoupeny šťovík menší (*Rumex acetosella*) a černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*). Dále byly nalezeny pampeliška podzimní (*Leontodon autumnalis*) a v nejstarší vrstvě 11 jediná diaspora sporýše lékařského (*Verbena officinalis*).

Pobřežní a vodní vegetace

Pobřežní vegetace byla nejvýrazněji zastoupena ve vzorku 6, kde byly nalezeny stovky diaspor pryskyřníku plaménku (*Ranunculus flammula*). Dále byly přítomny: rdesno blešník (*Persicaria lapathifolia*), lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), karbinec evropský (*Lycopus europaeus*), halucha vodní (*Oenanthe aquatica*), dvouzubec trojdílný (*Bidens tripartita*) a pryskyřník lýtý (*Ranunculus sceleratus*). Vysloveně vodním druhem je okřehek (*Lemna gibba/trisulca*), zastoupený jedinou diasporou ve vzorku 11. Naopak ve všech ostatních vzorcích s výjimkou vzorku 11 byly nalezeny dafnie, také indikující přítomnost vodního sloupce. Opletník plotní (*Calystegia sepium*) a mochna husí (*Potentilla anserina*) představují vlhkomilné druhy s širší ekologickou amplitudou.

Lesní společenstva, keřové a pasekové formace

V celém profilu byly nalezeny jehlice jedle bělokoré (*Abies alba*), ve vzorcích 5 a 11 ve velkém množství několika desítek kusů. Pro doplnění

informací o druhovém složení dřevin budou zásadní výsledky xylotomické analýzy.

Keřové formace mohou být reprezentovány výše zmíněnou růží (*Rosa* sp.), jedná se však pouze o jediný zlomek semene. Nález pryskyřníku zlatožlutého (*Ranunculus auricomus*) může ukazovat na světlé listnaté lesy.

JINÉ

Ve zkoumaném materiálu byly zastoupeny i druhy s velmi širokou ekologickou amplitudou – jako příklad je možno jmenovat pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*). Řadu nalezených makrozbytků bylo možno z důvodu jejich poškození zařadit pouze do rodu – tyto makrozbytky nemohou sloužit jako reprezentativní zástupci ekologických skupin.

Závěr

Všechny vzorky odebrané ze sondy Š51 byly bohaté na makrozbytky a zastoupení ekologických skupin bylo v celém profilu také velmi rozmanité. V místě zkoumaného profilu docházelo evidentně k dlouhodobé akumulaci odpadního materiálu. Druhové složení nalezených makrozbytků svědčí jak pro ukládání domovního odpadu (ovoce, zelenina, technické plodiny, plevel, kosti, vaječné skořápky, šupiny), tak odpadu z výroby (zpracovaná kůže – zvláště velké množství ve vzorku 6). Nalezené rudérálně-segetální druhy rostly s největší pravděpodobností přímo na skládce. O rušném pohybu v okolí lokality svědčí hojný výskyt rdesna ptačího (*Polygonum aviculare*) – indikátoru sešlapávaných míst. V celém profilu jsou zastoupeny i druhy luční, a to ve vyšší míře zástupci vlhkomilných druhů. Některé z nich mohly růst přímo v okolí lokality, pravděpodobný je též import těchto druhů v podobě sena. Zajímavý je výskyt pobřežních druhů, svědčící pro existenci nějakého vodního toku v blízkosti lokality.

V nejstarším vzorku 11 byl nalezen nápadně veliký soubor diaspor chmele (*Humulus lupulus*). Ve vzorku 6 výrazně převládaly diaspor pryskyřníku plaménku (*Ranunculus flammula*). V nejmladším vzorku 2 bylo nalezeno zvýšené množství diaspor fíkovníku (*Ficus carrica*) oproti ojedinělým nálezům ve starších vrstvách.

SONDA Š49 (Kolektorová šachta Š49)

Ve vzorcích z kolektorové šachty Š49 bylo nalezeno celkem 57 rostlinných druhů, z toho pouze 4 užitkové. Celkem bylo určeno 964 diaspor (příloha 1). Ve vzorcích 6/X a 6/Z a ve vzorku ze sedimentu na podloží bylo nalezeno jen velmi malé množství rostlinných makrozbytků. Vzorek 7 byl zcela bez makrozbytků. Naopak vzorek 5 byla na makrozbytky bohatý. Nejvíce zastoupeny byly druhy ruderální a ruderálně-segetální, dále plevelé obilovin a nezanedbatelný byl i počet lučních druhů.

UŽITKOVÉ DRUHY

Bylo nalezeno několik zuhelnatělých obilek pšenice (*Triticum aestivum/compactum*), žita (*Secale cereale*) a ječmene (*Hordeum vulgare*), dále poškozené obilky neumožňující zařazení do druhu (*Cerealina*). Z ostatních pěstovaných druhů bylo nalezeno pouze jediné semeno máku (*Papaver somniferum*) ze vzorku sedimentu na podloží. Z dalších potenciálně užitkových druhů byly nalezeny: jahodník (*Fragaria* sp.), ostružiník (*Rubus fruticosus*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*) a bez černý (*Sambucus nigra*).

PLEVELNÁ A RUDERÁLNÍ SPOLEČENSTVA

Byly nalezeny druhy teplomilných plevelných společenstev – chruplavník rolní (*Polycnemum arvense*) a rohatec růžkatý (*Glaucium corniculatum*).

Z méně vyhraněných plevelů svízel pochybný (*Galium spurium*), několik druhů merlíků (*Chenopodium album*, *Ch. hybridum*, *Ch. polyspermum* a *Ch. ficifolium*), dále byl v poměrně velkém množství zastoupen laskavec hrubozel (*Amaranthus lividus*) – jediný z laskavců původní ve Starém světě. Z dalších ruderálně-segetálních druhů byly přítomny kopřiva žahavka (*Urtica urens*), tetlucha kozí pysk (*Aethusa cynapium*) a lilek černý (*Solanum nigrum*).

Z ruderálních druhů byl hojně zastoupen blín černý (*Hyoscyamus niger*), dále rezeda žlutá (*Reseda lutea*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) a merlík červený/sivý (*Chenopodium rubrum/glaucum*).

Travná společenstva

Vlhčí louky indikují ostřice (*Carex leporina*), bahnička mokřadní (*Eleocharis palustris*), dále sítina (*Juncus* sp.), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*) a ptačinec trávovitý (*Stellaria graminea*).

Naopak písečnice douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*) a dobromysl (*Origanum vulgare*) naznačují spíše původ na sušších loukách.

Z dalších lučních druhů byly nalezeny jitrocel (*Plantago* sp.), zběhovec plazivý (*Ajuga reptans*) a třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*).

Pobřežní a vodní vegetace

Z druhů vyskytujících se zejména na březích vod byly nalezeny některé druhy ostříc (*Carex rostrata*, *Cx. riparia*, *Cx. vesicaria*), dále skřípinec (*Schoenoplectus* sp.), žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*) a lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*). Rdest (*Potamogeton* sp.) naproti tomu roste přímo ve vodě. Byla nalezena i dafnie, také indikující existenci vodního sloupce.

Závěr

Analyzovaný soubor byl poměrně nevyvážený, pokud se jedná o počty makrozbytků v jednotlivých vzorcích. K většímu přísunu rostlinných makrozbytků docházelo až v závěrečné fázi akumulace zkoumaného sedimentu. To odpovídá původní interpretaci, kdy byl nejsvrchnější vzorek 5 charakterizován jako odpadková vrstva vzniklá dlouhodobým vyvážením odpadu. Vzorek 6 (dva odběry) byl interpretován jako zkulturnělý půdní pokryv nalézající se v otevřeném prostoru v době před založením Nového Města pražského s komunikační aktivitou mezi Starým Městem pražským a předměstským i venkovským osídlením. Mezi oběma vzorky 6/X a 6/Z nebyly pozorovány zřetelné rozdíly v druhovém složení. Ve vzorku ze sedimentu na podloží byly makrozbytky přítomny. Ve vzorku 7 (podloží), nebyly nalezeny žádné rostlinné makrozbytky.

V této souvislosti je zajímavé zmínit i charakteristiku ostatních nálezů, označených souborně jako *varia*. Vzorek 7 je v podstatě sterilní na jakékoli nálezy (kromě několika zlomků rybích šupin). Ve vzorcích 5 i 6 se vyskytují zejména uhlíky, v malém množství i odštěpky dřeva. Šupiny a rybí kosti se v malém množství vyskytují v takřka celém horizontu od vzorku 7 po vzorek 5, ovšem ve vzorku 5 jsou obsaženy ve výrazně vyšší míře, navíc se zde setkáváme i s kostmi savců. Zajímavé je, že zatímco ve vzorku 7 nenacházíme nic kromě několika zlomků šupin, v sedimentu na podloží už se opět vyskytují uhlíky a dřevo, ačkoli v menší míře, a zajímavý je též téměř masový výskyt ptačího peří. Nález zlomku keramiky v této vrstvě je chronologicky neprůkazný. Z jiných artefaktů byly ve vzorku 6 nalezeny skleněné střípky a ve vzorku 5 skleněný fragment modré barvy, pocházející patrně z nějakého šperku. Ve vzorcích 5 i 6 byly také přítomny neurčitelné zlomky železných artefaktů.

Jak již bylo řečeno, ve vzorku 5 byl kumulován domovní odpad. Jsou zde přítomny zuhelnatělé obilky a některé polní plevely. Z nich nejmasověji je přítomen chruplavník (*Polycnemum arvense*). Merlíky (*Chenopodium*), laskavec (*Amaranthus lividus*) i blín (*Hyoscyamus niger*), které byly ve vzorku zastoupené desítkami diaspor, mohly pocházet buď z parcel domů, kde byly odpadky uloženy před vyvezením z domu, nebo mohly růst přímo na místě (pravděpodobně platí obě varianty zároveň). Tyto druhy jsou známy kromě rumištních stanovišť i jako plevely v zahradách a okopaninách, ale vzhledem k tomu, že ve vzorku nebyl nalezen žádný důkaz přítomnosti rostlin pěstovaných v zahradách, je tato možnost méně pravděpodobná – i když nikoliv vyloučená, jelikož mnoho druhů zeleniny je konzumováno ve vegetativním stadiu a nezachovává se tudíž ve formě diaspor.

Přítomnost poměrně velkého množství lučních druhů ve vzorku 5 lze s největší pravděpodobností přisoudit manipulaci se senem. Výskyt pobřežních druhů v souboru může indikovat vodní tok nebo vodní plochu v bezprostředním okolí lokality, je však nápadné, že i tyto druhy se ve zvýšené míře vyskytují i v nejmladší – odpadkové – vrstvě.

SONDA Š1 (Těžební jáma)

Ve vzorcích z těžební jámy Š1 bylo nalezeno celkem 85 rostlinných druhů, z toho 26 užitkových. Celkem bylo určeno 683 diaspor (příloha 1). Koncentrace rostlinných makrozbytků (počet diaspor/litr sedimentu) byla v rozsahu od 1 ve vzorku 1106 do 33 ve vzorku 1124.

Nejvíce zastoupeny byly druhy ruderální a ruderálně-segetální, dále plevely obilovin a nezanedbatelný byl i počet lučních druhů.

Z ostatních nálezů byly ve vzorcích zastoupeny zejména uhlíky, a také nezanedbatelné množství odštěpků dřeva.

Kromě nálezů rostlinného původu obsahoval soubor i velké množství pozůstatků živočišného původu, zejména vaječné skořápky. Soubor obsahoval i rybí šupiny i zlomek ptačího peří a štětiny.

UŽITKOVÉ DRUHY

Ve vzorcích byly zastoupeny jak druhy pěstované, tak druhy plané, některé cíleně sbírané, případně druhy potenciálně pěstované.

Ovocné plodiny

Ve vzorcích se vyskytovala réva vinná, pěstovaná (*Vitis vinifera* subsp. *vinifera*), třešeň ptačí (*Cerasus avium*), višěň obecná (*Cerasus vulgaris*) a hrušeň obecná (*Pyrus communis*). Ořechy reprezentuje nález zlomků skořápek ořešáku královského (*Juglans regia*).

Sortiment sbíraných ovocných rostlin reprezentují jednotlivé nálezy pecek ostružiníku ježiníku (*Rubus caesius*) a maliníku (*Rubus idaeus*). Téměř ve všech vzorcích je zastoupená líska obecná (*Corylus avellana*). Jahodník obecný (*Fragaria vesca*) byl nalezen pouze ve vzorku Š1/3. K vzácnějším nálezům patří pecka dřínu obecného (*Cornus mas*), teplomilného keře s jedlými červenými peckovicemi (vzorek Š1/2).

Exotické ovoce zastupuje v několika vzorcích fíkovník smokvoň (*Ficus carica*).

Zelenina

Ze sortimentu zeleniny byla nelezena v několika vzorcích okurka setá (*Cucumis sativus*). Ojedinělý nález dvounažky pastináku obecného (*Pastinaca sativa*) ve vzorku 1125 může patřit planým i pěstovaným rostlinám.

Obilniny

Ve vzorcích byl doložen téměř kompletní sortiment obilnin. Zjištěn byl oves setý (*Avena sativa*), pšenice setá (*Triticum aestivum*), žito seté (*Secale cereale*), proso seté (*Panicum miliaceum*). Obilniny byly nalezeny zejména v zuhelnatělém stavu s výjimkou prosa, kde byly doloženy nezuhelnatělé makrozbytky (pluchy). Oves setý (*Avena sativa*) byl zaznamenán v jediném vzorku (Š1/3).

Technické plodiny

V téměř všech vzorcích se vyskytovaly diaspory chmele otáčivého (*Humulus lupulus*). Z olejnatých druhů bylo nalezeno pouze jediné semeno lničky (*Camelina sativa/alyssum*) ve vzorku 1135 a lnu setého (*Linum usitatissimum*) ve vzorku 1124. Ve vzorcích 1125, 1133 a Š/11 byla nalezena i semena konopě seté (*Cannabis sativa*).

PLEVELNÁ A RUDERÁLNÍ SPOLEČENSTVA

Z plevelných společenstev byly nejvíce zastoupeny druhy rostoucí v kulturách ozim. Ve všech vzorcích se vyskytoval koukol polní (*Agrostemma githago*), chrpa modrák (*Centaurea cyanus*) a několik druhů konopice (*Galeopsis tetrahit/bifida/pubescens*). Dále byly nalezeny: bér sivý (*Setaria pumilla*), ježatka kuří noha (*Echinochloa crus-galli*), řepinka latnatá (*Neslia paniculata*) a penízek rolní (*Thlaspi arvense*) a řepinka latnatá (*Neslia paniculata*).

Teplomilná plevelová společenstva byla zastoupena jen několika ojedinělými diasporami bezu chebdí (*Sambucus ebulus*).

Unikátní je nález plevele lničky seté nebo tařicovité (*Camelina sativa/alissum*). Druh byl zaznamenán ve vzorku 1135.

Z druhů ruderálně-segetálních byl hojně zastoupen merlík bílý (*Chenopodium album* agg.) a merlík zvrhlý (*Chenopodium hybridum*). Čistě ruderálním druhem je bez chebdí (*Sambucus ebulus*).

Druhy osídlující zhutnělé a sešlapávané plochy reprezentují: ostřice zaječí (*Carex leporina*), truskavec obecný (*Polygonum arenastrum*) a šťovík menší (*Rumex acetosella*).

POLOPŘIROZENÁ A PŘIROZENÁ VEGETACE

Travná společenstva

Luční druhy mají v souboru poměrně pestré zastoupení. Sušší stanoviště reprezentuje kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) a vlhké louky například pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*) a zejména pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*).

Z druhů krátkostébelných trávníků (např. pastvin) byl nalezen jahodník obecný (*Fragaria vesca*). Druhy vázané na místa se zvýšeným přísunem živin zastupují: šťovík kadeřavý (*Rumex crispus*) a šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*). Trávníky s nepravidelným režimem či opuštěné plochy luk a pastvin indikuje například mochna nátržník (*Potentilla Eróta*).

Pobřežní a vodní vegetace

Jen nepoččetně byly zastoupeny druhy mokrých stanovišť: bahnička (*Eleocharis* sp.), pryskyřník lítý (*Ranunculus sceleratus*), čistec bahenní (*Stachys*

palustris), ostřice ježatá (*Carex echinata*), ostřice bledavá (*Carex pallescens*) a ostřice klasnatá (*Carex spicata*). Zajímavý je nález halofilního druhu skřípence dvojbližnového (*Schoenoplectus tabernaemontani*) a příbuzného skřípence jezerního (*Schoenoplectus lacustris*) indikujících okraje zasolených vodních ploch.

Lesní společenstva, keřové a pasekové formace

Ve vzorku 1124 byl zaznamenán jediný nález jehlice jedle bělokoré (*Abies alba*). Ojedinělý je také nález pupenu dubu (*Quercus*) ve vzorku Š1/2. Borovice lesní (*Pinus sylvestris*) má četné zastoupení ve vzorku 1125.

Ve vzorku 1133 byla nalezena růže (*Rosa* sp.) a ve vzorku 1120 violka vonná (*Viola* cf. *odorata*), u níž není podle nalezených makrozbytků jednoznačná determinace.

Z listnatých dřevin byl nalezen bez černý (*Sambucus nigra*), bez chebdí (*Sambucus ebulus*) a jalovec obecný (*Juniperus communis*).

Z keřových formací byly ojediněle nalezeny diaspory ostružiníku ježiníku (*Rubus caesius*) a bezu černého (*Sambucus nigra*). Početnější zastoupení ve vzorcích má líska obecná (*Corylus avellana*), růže (*Rosa* sp.) a maliník (*Rubus idaeus*). Ve vzorku Š1/2 byla nalezena pecka dřínu obecného (*Cornus mas*). Tento keř roste například na výslunných kamenitých stanovištích v kaňonu Vltavy. Zaznamenán byl také chmel otáčivý (*Humulus lupulus*).

Soubor obsahoval také velké množství odštěpků dřeva a uhlíků, které byly dále analyzovány.

Antrakologická analýza

Ze vzorků z těžební jámy Š1 bylo analyzováno 534 ks (33,7 g) uhlíků a 446 ks (173,8 g) zbytků dřeva (příloha 1).

Analýza uhlíků potvrdila výskyt 16 taxonů dřevin: jedle (*Abies*), jedle/smrk (*Abies/Picea*), olše (*Alnus*), bříza (*Betula*), habr (*Carpinus*), líska (*Corylus*), buk (*Fagus*), smrk (*Picea*), borovice (*Pinus*), jabloňovité (*Pomoideae*), topol (*Populus*), topol/vrba (*Populus/Salix*), slivoň (*Prunus*), dub (*Quercus*) a lípa (*Tilia*). Nedeterminované jehličnany zastupuje taxon *Conifera* ind.

Mezi zlomky dřev bylo zjištěno 10 taxonů dřevin: jedle (*Abies*), jedle/smrk (*Abies/Picea*), bříza/olše (*Betula/Alnus*), líska (*Corylus*), buk (*Fagus*), smrk

(*Picea*), borovice (*Pinus*), topol/vrba (*Populus/Salix*), dub (*Quercus*) a neurčitelné jehličnany (*Conifera*).

Ve vzorcích (kromě 1106) dominovaly v případě uhlíků dva taxony borovice a dub. Ve velkém odstupu za těmito druhy pozorujeme příměs uhlíků jedle/smrku a břízy. Ostatní zjištěné druhy dřevin se vyskytovaly v nepatrné příměsi. V nejmladším vzorku souboru dominoval dub následovaný borovicí a habrem. Větší příměs pozorujeme ještě u uhlíků břízy.

Ve všech vzorcích nezuhelnatělých dřev výrazně převládaly jehličnaté taxony jedle/smrk, borovice a z listnáčů dub. Výsledky se tedy mezi vzorky výrazným způsobem neliší, snad jen v nejmladším souboru pozorujeme významnější příměs uhlíků smrku.

V souhrnu se jedná o typický výsledek analýz odštěpků dřev a uhlíků ve středověké Praze. Zdroje dřeva (dřevěného uhlí) pro palivové a konstrukční účely můžeme hledat ve stanovištích kyselých doubrav středních poloh. Překvapivě málo jsou zastoupeny dřeviny dubohabřin (habr, lípa).

Závěr

Všechny vzorky ze sondy Š1 byly poměrně bohaté na makrozbytky.

Z hlediska druhového složení dominovaly druhy lokální rumištní vegetace (včetně druhů sešlapávaných míst). Soubor studovaných zbytků rostlin tedy reprezentuje zejména lokální vegetaci rostoucí přímo na zkoumané ploše veřejného prostranství či v blízkém okolí.

Významně byly zastoupeny i makrozbytky užitkových rostlin (pěstovaných plodin a druhů keřových formací). Luční druhy a plevely byly zaznamenány méně. Zdrojem diaspor lučních druhů a druhů pastvin byl hnůj z hospodářského chovu zvířat.

Jen jako příměs byly doloženy lesní druhy.

Analýza uhlíků poukazuje na prvořadý význam druhů kyselých doubrav a borů středních poloh jako zdroje palivového (uhlíky) i konstrukčního (nezuhelnatělé dřevo) dřeva.

Překvapivě vysoká je druhová pestrost mokřadních druhů, nálezy makrozbytků jsou však poměrně méně početné. O blízkosti nějakého vodního toku svědčí stálá přítomnost druhů indikujících břehy vodních ploch a kanálů.

V souboru jsou druhy počátků zarůstání těchto zamokřených substrátů. Zajímavý, ale pro středověké sedimenty typický, je nález halofilního skřípence dvojbliznového (*Schoenoplectus tabernaemontani*), což je mokřadní druh vázaný na místa s vysokým obsahem solí (močůvkové louže, hypertrofní nádrže).

Ukládání odpadu bylo v lokalitě poměrně intenzivní a kromě četných zlomků dřeva, které mohly sloužit i k provizorní vysprávce prostranství, nalézáme i četné doklady domácího odpadu (užitkové druhy, plevele obilnin a prosa, linikolní plevele).

SONDA Š2 (Výtahová šachta)

Ve vzorcích z výtahové šachty **Š2** bylo nalezeno celkem 13 rostlinných druhů, z toho 2 užitkové. Celkem bylo určeno 29 diaspor (příloha 1). Koncentrace rostlinných makrozbytků (počet diaspor/litr sedimentu) byla v rozsahu od 0,33 ve vzorku 2134 do 5,83 ve vzorku 2133.

Ve vzorcích bylo nalezeno jen velmi malé množství rostlinných makrozbytků. Vzorky 2127 a 2131 byly zcela bez makrozbytků. Nejvíce zastoupeny byly druhy ruderální a ruderálně-segetální.

UŽITKOVÉ DRUHY

Ovocné plodiny

Morušovník černý (*Morus nigra*) byl zastoupen třemi peckami ve vrstvě 2133.

Obilniny

Ve vzorcích (2130 a 2134) byla doložena po jedné obilce pšenice setá (*Triticum aestivum*).

PLEVELNÁ A RUDERÁLNÍ SPOLEČENSTVA

Z plevelných společenstev byl zastoupen jedním nálezem zemědělným lékařským (*Fumaria officinalis*). Teplomilná plevelová společenstva byla zastoupen rohatec růžkatý (*Glaucium corniculatum*) ve vzorku 2135.

Z druhů ruderálně-segetálních byl hojně zastoupen merlík mnohosemenný (*Chenopodium polyspermum*) a merlík bílý (*Chenopodium album* agg.).

Druhy osídlující zhutnělé a sešlapávané plochy reprezentuje nažka šťovíku menšího (*Rumex acetosella*) ve vzorku 2129 a nažka chruplavníku rolního (*Polycnemum arvense*) ve vzorku 2132.

Pobřežní a vodní vegetace

Jen nepočetně byly zastoupeny druhy mokrých stanovišť: čistec bahenní (*Stachys palustris*), ostřice srstnatá (*Carex hirta*), ostřice bledavá (*Carex pallescens*). Zajímavý je nález halofilního druhu skřípence dvojbliznového (*Schoenoplectus tabernaemontani*) indikujícího okraj zasolených vodních ploch.

Závěr

Analyzované vzorky ze sondy **Š2** byly chudé na rostlinné makrozbytky. Dva vzorky (2127 a 2131) neobsahovaly žádné makrozbytky a ve vzorcích 2133 a 2136 byl maximální počet makrozbytků 7.

Překvapivě vysoké je přitom druhová pestrost mokřadních druhů. Nálezy makrozbytků jsou ale poměrně méně početné. O blízkosti nějakého vodního toku svědčí stálá přítomnost druhů indikujících břehy vodních ploch a kanálů.

SONDA K1 (Kanalizace)

Ve vzorcích z rekonstrukce kanalizace (**K1**) bylo nalezeno více než 600 pylových zrn (příloha 1; obr. III/1-03). Některá zrna byla značně zkorodovaná a těžko určitelná. Pylová zrna byla často poškozena, hlavně pyl obilnin a jehličnatých dřevin, pokud byla v analyzovaném vzorku přítomna. Tyto pylové typy jsou relativně velká pylová zrna, proto jsou náchylná k mechanickému zdeformování. Z tohoto důvodu nebyla možná bližší identifikace pylových zrn obilnin, jelikož hlavní morfometrické znaky nebyly spolehlivě zachovány.

UŽITKOVÉ DRUHY

Pylová spektra analyzovaných vzorků jsou si relativně podobná. Hlavní odlišností je zastoupení pylu trav a obilnin, které se vzájemně doplňují. V pylových spektrech z analyzovaných profilů souvrstvím Václavského náměstí převažoval ve vzorcích pyl obilnin, respektive žita (*Secale cereale*) s podílem 25 % až 80 % a trav (lipnicovité – *Gramineae*). Ve středověku běžná plodina pohanka (*Fagopyrum*) byla zachycena pouze ve dvou vzorcích (1127 a 8114).

Další pěstované technické plodiny reprezentuje jen pyl konopí (*Cannabis/Humulus*-typ), který je stejný jako pyl chmelu (*Humulus*).

PLEVELNÁ A RUDERÁLNÍ SPOLEČENSTVA

Častý byl pyl bylin, a to hlavně trav (lipnicovité – *Gramineae*). Může se jednat o lipnici roční (*Poa annua*), která je častá na sešlapávaných stanovištích i v dnešním pražském intravilánu. Dalším pravděpodobným zdrojem pylu trav bylo seno. Bližší rodová, nebo dokonce druhová determinace pylu trav bohužel není možná (srov. *Beug 2004*).

Častěji se vyskytl pyl chrpy modráku (*Centaurea cyanus*). Naopak pyl koukolu (*Agrostema githago*) byl zachycen jen sporadicky.

Ruderální druhy a indikátory sešlapávaných míst jsou zachyceny v poměrně nízkém zastoupení. Jedná se o pyl ruderálních a nitrofilních druhů jako jsou merlíky (*Chenopodiaceae*) a pelyněk (*Artemisia*). Kopřiva (*Urtica*) je méně častá. Indikátory sešlapu reprezentovaly hlavně rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*), méně častěji jitrocel větší (*Plantago major*), jitrocel kopinatý (*P. lanceolata*) a jitrocel prostřední (*P. media*). Zachycen byl i pyl vřesu (*Calluna vulgaris*), ale zcela ojediněle ve dvou vzorcích.

Další zachycené čeledi rostlin, jako jsou například brukvovité (*Cruceiferae*), růžovité (*Rosaceae*) nebo pryskyřníkovité (*Ranunculaceae*), jsou pylové taxony bez možnosti bližší ekologické specifikace. Časté byly hvězdicovité (*Aster*-typ, *Cichorioideae*, *Anthemis*-typ) byliny, které zahrnují řadu ruderálních druhů, jako je heřmánek (*Matricaria* sp.) nebo rmen (*Anthemis* sp.).

Pyl dřevin byl v analyzovaných vzorcích jen minimálně zastoupen, jeho celkový podíl je okolo 5 %. Nejčastěji zachycená pylová zrna dřevin jsou pylová zrna borovice (*Pinus*), která se díky svým vzdušným vakům snadno šíří větrem, a jsou ve středoevropské krajině prakticky všudypřítomná. Borovice byly relativně časté pouze ve dvou vzorcích (12131 a 12137). Méně častý byl dub (*Quercus*), líska (*Corylus*), a zcela ojediněle jedle (*Abies*), buk (*Fagus*), smrk (*Picea*), bříza (*Betula*), lípa (*Tilia*), javor (*Acer*) a jasan (*Fraxinus*).

Ojediněle byly zachyceny i spóry intestinálních parazitů, a to tenkohlavce lidského (*Trichiura trichiuris*) a ve dvou vzorcích (1116 a 8110) i vajíčka škrkavky (*Ascaris*).

Závěr

Vzorky pro pylovou analýzu lze interpretovat jako povrchy v intravilánu s velmi sporadickou ruderální vegetací. Analyzované pylové vzorky odpovídají pylovému spektru z prostředí středověkého města. Pyl dřevin byl jen ojediněle zachycen a nejspíše se jednalo o vzdušný transport z krajiny v okolí města. Ve vzorcích převažoval pyl obilnin, časté byly také trávy a ruderální druhy. Pyl obilnin dobře ukazuje na tehdejší hlavní hospodářskou plodinu.

21.3.2 Užitkové druhy

Soubory nálezů rostlinných makrozbytků z Václavského náměstí prokázaly, že i materiál ukládaný ve středověku, popřípadě v raném novověku na veřejném prostranství – v našem případě na Koňském trhu – je bohatým zdrojem informací o rostlinách užívaných lidmi a o ekologických aspektech městského prostředí v čase, stejně jako častěji zkoumané výplně odpadních jímek nebo studní (srov. např. *Bieniek – Wacnik – Tomczyńska 2006; Šíroký a kol. 2007; Čulíková 2009; Zezula a kol. 2009; Wasylkowa – Wacnik – Mueller-Bieniek 2009; Kočár – Procházka 2013; Mueller-Bieniek – Walanus – Zaitz 2015; Šálková a kol. 2015; Havrda a kol. 2017; Küster 2018; Świąta-Musznicka a kol. 2021*).

Užitkové druhy byly zastoupeny jak druhy pěstovanými, tak planými. Některé rostliny byly cíleně sbírané, případně druhy potenciálně pěstované. Jistý problém je v otázce tehdejšího a dnešního užití jednotlivých druhů. Některé druhy mohly být v minulosti hojně užívané jako potraviny, léčivky, koření, technické plodiny apod., ale v současnosti již nejsou v takovém užitém zájmu. Rostliny mohly mít rovněž širší upotřebení, a proto nelze klást pevnou hranici například mezi zeleninu, koření, léčivky aj. Jinými slovy některé plodiny lze zařadit i do několika kategorií zároveň. U řady planě rostoucích a sbíraných druhů mohou být pochybnosti, zda byly vůbec člověkem v minulosti využívány či nikoliv (srov. *Čulíková 2000; táž 2016; táž 2017*).

V pylových spektrech z analyzovaných profilů souvrstvím Václavského náměstí převažoval pyl obilnin, respektive žita (*Secale cereale*) a trav (lipnicovité – *Gramineae*). Dalším pravděpodobným zdrojem pylu trav bylo seno. Bližší rodová, nebo dokonce druhová determinace pylu trav bohužel není možná (srov. *Beug 2004*).

Ruderální druhy jsou zachyceny v poměrně nízkém zastoupení, což se týká i pylu dřevin. Výrazný podíl pylu obilnin a trav z Václavského náměstí odpovídá obvyklému pylovému spektru z intravilánu vrcholně středověkého města (např. *Pokorný 2000; Pokorný – Jankovská – Kočár – Militký – Zavřel 2002; Kozáková a kol. 2009; Kočár – Kočárová – Petr 2009; Jankovská 2011; Kočár – Kočárová – Opravil – Procházka 2014; Kozáková 2017*). Například z pražských náměstí to dokládají pylové vzorky z antropogenních souvrství s komunikačními horizonty na Uhelném trhu (*Pokorný 2000*), na Senovážném náměstí (*Svobodová 2001*), na náměstí Republiky (*Kočár – Petr 2010*) a naposledy na Staroměstském náměstí (*Havrda a kol. 2017*).

Stejný výsledek přinesla i pylová analýza ze čtyř studní zkoumaných na parcele objektu čp. 837/II (bývalý obchodní dům Darex), který je součástí severní fronty Václavského náměstí (*Jankovská 1995*).⁹² Ke shodnému závěru například došly i pylové analýzy vzorků v polském Krakově z Rynku Głównego (*Wasylikowa – Wacnik – Mueller-Bieniek 2009*) a z Gdaňsku (*Święta-Musznicka a kol. 2021*).

Výsledky archeobotanického výzkumu z veřejných prostranství byly nedávno publikovány i z jihoněmecké Kostnice (*Küster 2018*). Tam byla provedena analýza vzorků makrozbytků systematicky získaných z náměstí Marktstätte a z uličky Brotläube. Srovnatelné poznatky poskytla analýza rostlinných makrozbytků z areálu středověkých jatek u kostela Nejsvětější Panny Marie v Gdaňsku (*Badura – Latalowa 2018*).

Zbytky některých užitkových plodin se na veřejná prostranství středověkých měst nepochybně dostávaly prostřednictvím fekálně odpadního materiálu. Část nálezů může ovšem být pozůstatkem zde prodávaných plodin (srov. *Mueller-Bieniek – Walanus – Zaitz 2015; Wasylikowa – Wacnik – Mueller-Bieniek 2009*), což se týká i Koňského trhu.

V uváděných přehledech pěstovaných a planě rostoucích druhů z Václavského náměstí se tato práce řídí obvyklým tříděním determinovaných nálezů u nás a v sousedních zemích (příloha 1). U archeobotanických souborů jsou v příloze 1 uvedeny odlišitelné chronologické fáze, stejně jako předtím u nálezů artefaktů a jejich souborů.

⁹² Podle V. Jankovské bylo získané pylové spektrum z části studní ve své době kvalitativně a kvantitativně nejbohatší v českých zemích (*Jankovská 1995, 1*).

Ovocné plodiny

Zbytky **ovoce** patří při archeologickém odkryvu k nejlépe rozpoznatelným nálezům makrozbytků. Je proto pochopitelné, že již v roce 1967 při výzkumu na stavbě podchodu ve středu náměstí byly tehdy zaznamenány nahodilé nálezy pecek třešní, švestek, broskví a vinné révy (Huml 1970, 13), které mají nejlepší předpoklady pro přetrvávání v kulturních vrstvách a výplních objektů. Z **ovocných plodin** se v našich vzorcích vyskytovaly zbytky **třešně** ptačí (*Prunus avium*), **višně** obecné (*Cerasus vulgaris*), pecky **broskvoně** (*Persica vulgaris*), pecky **slivoně** (*Prunus domestica*) a pecky **hrušně** obecné (*Pyrus communis*). K teplomilnějším druhům patří **réva vinná** pěstovaná (*Vitis vinifera* subsp. *sativa*).

Mezi časté nálezy **importovaných druhů** ve středověku patří doložený **fíkovník smokvoň** (*Ficus carica*). Jak vinné hrozny, tak fíky byly v Čechách (Pražský hrad a Malá Strana) konzumovány již v 9. století (Jankovská 1997; Čulíková 1998a; táž 1998b). U révy lze snad předpokládat již tehdy místní pěstování,⁹³ které v době vlády Karla IV. zažilo zřejmě svůj vrchol. Například z výzkumu na nedalekém Senovážném náměstí (Starec 2003) byly makrozbytky révy vinné nejpočetnějším nálezem (Kočár – Kočárová 2001b). Réva byla zjištěna (Podolská 2001) i ve vzorcích z organogenních uloženin na severovýchodním konci Vodičkovy ulice před čp. 1935/II, tj. v blízkosti Václavského náměstí (Starec 2003). Réva vinná je typickým indikátorem teplého lokálního klimatu a okolí Prahy je dodnes vhodné k jejímu pěstování. Praha patří k nejteplejším oblastem (termofyticum) v rámci Čech.

Písemné zprávy o pěstování vína na Jihlavsku a nejistý nález pylu révy vinné v podhůří Orlických hor (Rybničková – Rybniček 1976) naopak indikují, že víno bylo ve středověku pěstováno i ve vyšších středních polohách, kde se dnes nepěstuje. Toto obecně známé zjištění se nejčastěji vysvětluje změnami klimatických podmínek. Poměrně teplému klimatu 13. a 14. století se přisuzuje rozvoj vinohradnictví například v oblasti Baltského moře (Niedźwiedz – Glaser – Hansson 2015).

⁹³ Hroznové pecky mohou být i zbytky dovezených rozinek (např. Gade 2018), i když spíše intuitivně předpokládáme v té době místní pěstování hroznů a výrobu vína potřebného nejméně k církevním potřebám. Na Moravě v Mikulčicích mohla být réva pěstována snad již od 8. století (Opravil 2000).

V případě fiků, které bývají ve vrcholně středověkých a raně novověkých situacích u nás hojně zastoupeny, předpokládáme jejich import z jihoevropských pěstebních oblastí, i když ani podíl domácí provenience nemusí být vyloučen (Čulíková 2017, 240). Fíky byly pravděpodobně dováženy z Mediteránu v sušeném stavu a v pozdním středověku a novověku dosáhl jejich import z dnešního pohledu masového měřítka. Jedly se nejen jako pochoutka, ale používaly se i k slazení jídel a k výrobě léčivého sirupu s mnohostranným využitím (*Compendium 1767; Rosenblum 1855*).

Fíkovník smokvoň byl na pražském Novém Městě nedaleko Václavského náměstí zaznamenán ve Vodičkově ulici (*Podolská 2001*), dále na Senovážném náměstí (*Kočár – Kočárová 2001b*) a na náměstí Republiky (*Kočár 2010*). Nažka fíkovníku byla nalezena i na Staroměstském náměstí (*Havrda a kol. 2017*). Také na plzeňském náměstí Republiky byly nažky fíky zjištěny, a to v bázi organických nečistot na dlažbě po založení města.⁹⁴ Jak již bylo výše uvedeno, jsou fíky častěji nalézány v pozdně středověkých a raně novověkých organogenních uloženinách. Znamé jsou z náměstí Zachariáše z Hradce v Telči (*Kočárová – Kočár 2006*) nebo z náměstí v Kašperských Horách (*Kočár – Hendrychová 2010*). Fíky nechyběly mezi nálezy například na Rynku Głównym v Krakově (*Bieniek – Wacnik – Tomczyńska 2006; Mueller-Bieniek – Walanus 2011; Mueller-Bieniek – Walanus – Zaitz 2015*). Také v Gdaňsku (*Badura – Latałowa 2018; Świąta-Musznicka a kol. 2021*) a Kostnici (*Küster 2018*) jsou fíky v analyzovaných profilech v četném zastoupení.

Dalším dálkovým importem na Václavském náměstí je teplomilný **morušovník** černý (*Morus nigra*), který byl nalezen například i na pražském náměstí Republiky (*Kočár 2010*). Na Starém Městě pražském byl morušovník zjištěn v jímce z 15. století v domě čp. 24/I na rohu ulic Maiselova a U Radnice (Čulíková 1987). Podle V. Čulíkové byl masový výskyt morušovníku černého (*Morus nigra*) zaznamenán na Malé Straně ve fekálně odpadní výplni barokní jímky (přelom 17. a 18. století) v Thunovské ulici čp. 192/III, která náležela ke koleji řádu theatinů (Čulíková 2013).⁹⁵ Je zajímavé, že ve výše vzpomínané

⁹⁴ Děkuji Petru Kočárovi za laskavou informaci.

⁹⁵ Nálezový soubor z klášterní jímky v Thunovské ulici s více než 110 000 diaspor, reprezentujícími 210–220 taxonů bylin a dřevin, získaný z pouhých cca 15,3 l materiálu, patří k nejbohatším z raného novověku nejen na území Prahy, ale i v celoevropském měřítku. Kromě bohatého zastoupení domácího sortimentu užitkových druhů vydala jímka i četné importy

Kostnici mají jedlé plody moruše oproti fikům minimální zastoupení. Přitom je morušovník méně citlivý na chlad, jeho plody ve zdejších podnebí i na sever od Alp dozrávají a ve středověku se předpokládá jeho zdejší pěstování (Küster 2018, 452).

Ořechy reprezentuje nález zlomků skořápek **ořešáku** královského (*Juglans regia*). Tento teplomilnější druh byl rovněž zjištěn v roce 1967 v odpadcích ukládaných na Koňském trhu (Huml 1970, 13). Ořešák nechyběl ani na Staroměstském náměstí (Havrda a kol. 2017) nebo na náměstí Republiky (Kočár 2010). Dále zjištěná koncentrace pylových zrn ořešáku (7 nálezů) v objektu čp. 837/II na Václavském náměstí (studna 3) dává prostor k domněnce, že tato pěstovaná dřevina rostla někde poblíž či přímo na parcele (Jankovská 1995, 3). Stejně běžně (viz dále) se ze skořápkatého ovoce na Václavském náměstí a ve výše uváděných okolních pražských lokalitách vyskytují zlomky skořápek **lískových oříšků** (*Corylus avellana*).

Sortiment **planě rostoucích**, ale pravidelně sbíraných **ovocných rostlin** reprezentuje nález běžně pro středověk dokládáných druhů: **jahodníku** obecného (*Fragaria vesca*), **ostružiníku** ježiníku (*Rubus caesius*), brusnice **borůvky** (*Vaccinium myrtillus*) a ostružiníku **maliníku** (*Rubus idaeus*), které jsou zároveň dokladem ukládání fekálního materiálu, tj. zbytky plodů při konzumaci prošly snadno trávicím ústrojím. V. Čulíková uvádí (Čulíková 2016, 400), že výrazné množství peciček maliníku v antropogenních sedimentech může být i výsledkem vyhozených domácích zbytků po lisování šťávy. Další část nálezů, jako například koncentrace semen okurky v uloženině, může být zase původem v odhozených nahnilých zbytcích přímo konzumovaných nebo dále zpracovávaných plodin. Konečně frekvenci peckového ovoce v našich záznamech redukuje také skutečnost, že pecky broskví, slivoní, skořápky ořechů a oříšků bývaly a dodnes v omezené míře na venkově jsou používány jako kvalitní palivo, jinými slovy jsou prostě spalitelné v domácnosti.

V souboru nechybí již zmíněné zlomky skořápek lískových oříšků (*Corylus avellana*). **Líska** obecná (*Corylus avellana*) a ostružiník maliník (*Rubus idaeus*) mohou pocházet i z pěstovaných rostlin na měšťanských parcelách, kam byly přeneseny z divoké přírody stejně jako lesní jahody. První zpráva o pěstování

z Mediteránu a z tropické Asie a dále druhy do českých zemí v raném novověku nově introdukované zejména z Nového světa (Čulíková 2017, 249–250).

malin v Čechách je z rozšířeného českého překladu (1562) Mattioliho (též Matthioliho) herbáře (1544).

Léčivky

Výběr medicínálních či potenciálně medicínálních rostlin podle makrozbytků druhů z Václavského náměstí je v rámci rekonstrukce užitkových druhů na Novém Městě pražském ovlivněn současným povědomím o sběru léčivých bylin a jejich léčivých vlastnostech. Ve středověku a raném novověku byly léčivé vlastnosti rostlin hojně využívány a celkové spektrum léčivek bylo mnohem širší, než sahají znalosti dnešní běžné populace (srov. Čulíková 2010, 83).

Z historických lékařských knih a herbářů, například z Lékařských knížek a Herbáře Křišťana z Prachatic z počátku 15. století, tj. z doby našeho zájmu bylo pěstováno nejméně 110 druhů léčivých rostlin, pocházejících většinou ze Středozeří a jako léčivé se dovážely nejméně dvě desítky druhů rostlin z Indie a Číny, dále dokonce z Japonska a indonéských Moluk a dalších vzdálených oblastí (Čížek 1994). Po celý středověk a raný novověk prakticky sloužily jako léčivky především všechny druhy pěstované, tj. obilniny, luskoviny, olejniny, ovoce, zelenina, koření a pochutiny. Využití jejich částí bylo zpravidla mnohostranné. Podobně byly využívány všechny další planě rostoucí rostliny a dřeviny (srov. Čulíková 2016, 403). V tomto kontextu je nápadné rozmanité zastoupení pylů léčivek ze studní na parcele domu čp. 837/II na Václavském náměstí, kde na přelomu 16. a 17. století měl svou lékárnou Matyáš Borbonius z Borbenheimu, zemský lékař Rudolfa II. (Huml 1995a). Například ve větším množství zde byl V. Jankovskou (Jankovská 1995) zjištěn světlík (*Euphrasia* typ) a třezalka (*Hypericum* typ). Vůbec poprvé v Čechách byl také identifikován brutnák lékařský (*Borago officinalis*). Brutnák roste přirozeně v teplých oblastech jižní Evropy a do střední Evropy byl zaveden jako rostlina pěstovaná, jak se již zmiňuje Mattioliho herbář (1544).⁹⁶

⁹⁶ V severním sousedství Václavského náměstí u Jindřišské ulice se od středověku rozprostírala zahrada apatykáře Angela z Florencie. Tzv. Andělská zahrada (*Hortus Angelicus*) byla jednou ze dvou pražských botanických zahrad, nejstarších v Čechách. První písemná zmínka o zahradě je k roku 1360, kdy byla osvobozena od berní daně (Čelakovský 1886, 638–641). Angelo z Florencie, lékárník Karla IV., ji založil pro potřeby své lékárny, kterou provozoval na Malém náměstí (dům čp. 144/I, U Anděla) na Starém Městě. Na větší části pozemku zahrady, obdařené tehdy řadou panovníkových výsad, se dnes nachází budova pražské hlavní pošty, která vystřídala po roce 1871 objekt kláštera celestinek, kterým byla zahrada z části zastavěna od roku 1736 (Ruth 1903, 75–77).

K vzácnějším nálezům patří pecka **dřínu** obecného (*Cornus mas*), teplomilného keře s jedlými červenými peckovicemi. Jeho nálezy jsou vázány na nejteplejší oblasti Čech a Moravy a rostl i v okolí Prahy. Dřín lze zařadit mezi **léčivky**, neboť se plody, listy i kůra užívaly v minulosti při trávicích poruchách.⁹⁷ Více pecek dřínu identifikovala V. Čulíková v zánikovém horizontu srubu už z doby kolem poloviny 10. století na Pražském hradě (Čulíková 2009).⁹⁸ Výskyt pecek dřínu v pražské raně středověké sídelní aglomeraci je dokladem časného zájmu o dřínky jakožto ovoce a dietetickou potravinu (Čulíková 2016, 429). E. Opravil (Opravil 2000, 488) předpokládá již ve středověku jeho záměrné vysazování na vhodných místech, odkud mohlo dojít k jeho zplanění. Také z dříve zmíněné barokní jímky v Thunovské ulici čp. 192/III pochází nález dřínu (Čulíková 2013). Kromě Václavského náměstí ovšem dřínky nebyly v širokém okolí na Novém a Starém Městě nalezeny.

Mezi léčivky lze zařadit i **růži** (*Rosa* sp.) nebo doložené druhy **bezů** (*Sambucus nigra*, *Sambucus ebulus*). Podobně lze za léčivky považovat **chmel** otáčivý (*Humulus lupulus*) a **jalovec** obecný (*Juniperus communis*). Chmel i jalovec patří k našim obvyklým nálezům a můžeme je přiřadit i ke koření (viz dále).⁹⁹ Všechny nalezené druhy potenciálně sbírané pro medicínské účely mohou být ovlivněny kulturním prostředím. Jalovec byl například používán při vykuřování a jeho aromatické plody, mající desinfekční účinky, se stále uplatňují v potravinářství. Spektrum použití chmele je velmi široké. Kromě známého využití jako přísady do piva je využitelný jako léčivá droga nebo pochutina (chmelové výhonky). Do piva se pro tvorbu vysoké pěny také přidává **mydlice** (*Saponaria*), což je bylina obsahující saponiny. Jedná se o blíže druhově neurčený nález již z výzkumu při stavbě podchodu na náměstí v roce 1967 (Huml 1970, 13). Podobně byl zaznamenán pravděpodobně **světlík** lékařský (*Euphrasia officinalis*) a **řepík** lékařský (*Agrimonia eupatoria*) a blíže neurčená **kopřiva**. Nové nálezy doložily **kopřivu žahavku** (*Urtica urens*) a **kopřivu dvoudomou** (*Urtica dioica*). Kopřivy jakožto nitrofilní rostliny hojně rostou na rumišťích, v pobřežních

⁹⁷ Možný potenciál dřínu obecného (*Cornus mas*) by mohl spočívat i v tom, že má tvrdé dřevo. Například v novověku se z jeho dřeva vyráběly tkací člunky. Z plodů se zase dosud vyrábí alkoholický nápoj (Slavík ed. 1997).

⁹⁸ Na základě tohoto zjištění a nálezů diaspor révy vinné a zejména fíkovníku v zánikovém horizontu srubu se usuzuje na tehdejší vyšší sociální prostředí, kterému odpovídal typ konstrukce dřevěného domu (Boháčová 2011).

⁹⁹ Podle názek chmelu otáčivého (*Humulus lupulus*) nelze rozhodnout, zda pocházely z pěstovaných či planě rostoucích exemplářů.

porostech, podél cest, okolo plotů apod., kde v půdě nebo vodě je nadbytek dusíku. Čpavkový dusík je bohatě obsažen v hnojištních močůvkových loužích a jeho přítomnost se posléze propisuje do charakteristického zápachu organogenních souvrství.

Zelenina

Sortiment **zelenin** byl tradičně chudý, jedná se o skupinu znevýhodněnou tafonomicky, neboť většina druhů nemá v době sklizně dozrálé diaspory, a proto jsou v archeologických objektech dochovány s menší pravděpodobností. Zelenina se prakticky jí ve formě cibule, listů nebo výhonků, které mají nízký fosilizační potenciál (Greig 1996). Doložena byla, stejně jako v roce 1967 na Václavském náměstí (Huml 1970, 1), jen **okurka** setá (*Cucumis sativus*), makroskopicky nerozlišitelná od **melounu** cukrového (*Cucumis sativus/melo*).¹⁰⁰ Okurka byla zjištěna i na Staroměstském náměstí (Havrda a kol. 2017). Také z Vodičkovy ulice známe ojedinělý nález okurky nebo melounu (Podolská 2001). Okurka i meloun byly s vysokou pravděpodobností importy z teplých krajín. Později lze počítat s jejich pěstováním nejprve na zahradách a následně ve sklenících a oranžériích (Čulíková 2017, 250). Nález dvounažky **pastináku** obecného (*Pastinaca sativa*) může patřit planým i pěstovaným rostlinám.

Koření

Z druhů, které mohly být využity i jako **koření**, byl doložen **chmel** otáčivý (*Humulus lupulus*) a **jalovec** obecný (*Juniperus communis*). Nálezy chmele byly velmi hojné, doklady jalovce spíše ojedinělé. U chmele nelze jednoznačně rozlišit pěstované a planě rostoucí jedince podle nážek. Oba druhy byly nalezeny i na Staroměstském náměstí (Havrda a kol. 2017). Na Senovážném náměstí byl zjištěn jen chmel (Kočár – Kočárová 2001b), stejně jako ve Vodičkově ulici (Podolská 2001) a na náměstí Republiky byl determinován pouze jalovec (Kočár 2010).

¹⁰⁰ Například v Českých Budějovicích byla ve studni (druhá polovina 14. století) nalezena okurka nebo cukrový meloun. P. Kočár se na základě vlastní zkušenosti přiklání k nálezu pravděpodobně okurky, ale cukrový meloun se nedá také vyloučit (srov. Kočár 2016, 354). Rozdíly lze pozorovat je na anatomickém řezu osemením (Čulíková 2016, 390).

Obilniny

Doložen byl téměř kompletní sortiment středověkých **obilnin**. Zjištěn byl **oves** setý (*Avena sativa*), **pšenice** obecná¹⁰¹ (*Triticum aestivum*), **žito** seté (*Secale cereale*), **ječmen** setý (*Hordeum vulgare*) a **proso** seté (*Panicum miliaceum*). Obilniny byly nalezeny zejména v zuhelnatělém stavu s výjimkou prosa, kde byly doloženy nezuhelnatělé makrozbytky (pluchy). Proso bylo zjištěno na Václavském náměstí již při stavbě podchodu v roce 1967 (Huml 1970, 13). Obilky obilnin se zpravidla špatně zachovávají, pokud nejsou zuhelnatělé. Výjimkou je právě proso s tvrdými pluchami, které se uchovávají velice dobře.

Obilniny byly zastoupeny jen jednotlivými nálezy, podobně jako například na pražském náměstí Republiky (Kočár 2010) nebo na Staroměstském náměstí (Havrda a kol. 2017). Také z výzkumu na Senovážném náměstí (Starec 2003) pochází jediná zuhelnatělá obilka žita, přičemž ostatní diaspory obilnin nebyly nalezeny v determinovatelném stavu a byly proto označeny jen jako *Cerealia* (Kočár – Kočárová 2001b). Jedná se o podobné zjištění, které obecně známe z výplní středověkých odpadních jímek a studní (např. Kočár 2016). Příčinu bychom mohli vysvětlit v rozšíření mlýnů ve středověkých městech, respektive na určitých místech v jejich areálech nebo zázemí, které stáhly nezpracované chlebové obilniny z měšťanských domácností. Do města na trh se již vracely finální potravinářské a krmné produkty: mouka, kroupy, otruby apod. Výjimkou je patrně proso, které se ve středověké domácnosti loupalo ve stoupách na jáhly z důvodu nízké trvanlivosti jáhel, které brzy hořknou. Kromě použití prosa k přípravě kaší, vloček do polévek apod. sloužilo proso i jako krmivo pro drůbež chovanou ve městě. Proso díky tomu bývá zastoupeno kromě obilek (zuhelnatělých i nezuhelnatělých) četnými zlomky rezistentních nezuhelnatělých pluch (Kuna a kol. 2013, 94; Čulíková 2016, 386). V blízké Vodičkově ulici bylo právě z obilnin zastoupeno jen proso (Podolská 2001).

Ve středověku běžná, tzv. obilná plodina **pohanka** obecná (*Fagopyrum esculentum*) se v pylovém profilu vyskytuje jen výjimečně. Tím se analyzované vzorky liší od běžných spekter odpadních jímek, kde je pyl pohanky velmi častý

¹⁰¹ K problematice determinace obilek jednotlivých druhů pšenice a jejich zastoupení v souborech podrobněji V. Čulíková (Čulíková 2016, 387). Například pšenice špalda (*Triticum spelta*) se v našich podmínkách nikdy nepěstovala ve větším rozsahu. Nejvíce nálezů špaldy v českých zemích pochází z pravěku (Oprávil 2000). Ve středověké Kostnici, z které byly publikovány v nedávné době výsledky rozsáhlé archeobotanické analýzy, naopak patřila špalda spolu s prosem a ovšem k nejdůležitějším tamním obilninám (Küster 2018).

(např. *Kočár – Kočárová – Petr 2009; Jankovská 2011; Kozáková 2017*). Tato skutečnost může ovšem souviset se zachováním pylu pohanky v otevřeném prostředí a v příslušné uloženině. Obdobné výsledky jsou známy ze Senovážného náměstí (*Svobodová 2001*). Lze se tak opatrně domnívat, že sporadické zastoupení pohanky v odpadech na těchto dvou veřejných prostranstvích nesouvisí s rozsahem jejího pěstování a následné konzumace ve středověkém městě. Také nízké zastoupení makrozbytků pohanky nejen ve středověké Praze může být způsobeno tím, že její zbytky – „slupky“ – se daly jednak považovat jako léčivo, jednak byly zkrmovány dobyt看em a husami (srov. *Čulíková 2016, 388*).

Zajímavé ovšem je, že zastoupení pohanky ve výplních studní v domě čp. 837/II na Václavském náměstí bylo taktéž sporadické (*Jankovská 1995, příloha*). Je zřejmé, že stávající vysvětlení těchto rozdílných výsledků není dostatečné. Bohužel v hledání řešení nám v tomto případě nepomůže makrozbytková analýza, neboť v době výzkumu v čp. 837/II byly možnosti environmentálního výzkumu omezené. Příkladem využití příležitosti interdisciplinární spolupráce je výzkum na Bakalářském náměstí v Písku (*Šálková a kol. 2015*), kde bylo díky tomu možné lépe sledovat hospodaření ve městě, a to od přísunu přírodních zdrojů po ukládání vyprodukovaného odpadu.

V rámci Prahy se v makrozbytkové analýze zkoumaná plocha Koňského trhu odlišuje, a to zejména převahou pšenice obecné nad ostatními obilninami. Dostatečné vysvětlení tohoto jevu není zatím možné. Nelze vyloučit specifické podmínky, které poskytuje organogenní souvrství na Václavském náměstí pro zachování obilí. Dosud bývalo pravidlem, že žito je téměř na všech parcelách převažujícím druhem. Interpretace tohoto stavu zatím není zcela jasná. Může se snad jednat o důsledek odlišného sociálního postavení obyvatel žijících v okolí zkoumané plochy, což by indikovaly nálezy ze studní v čp. 837/II na náměstí. Nelze také pominout zdejší existující trh s obilím a v něm zastoupených jednotlivých komodit ve prospěch pšenice (specializovaný obchod s pšenicí), a dále senem (viz dále také polní plevy). Oves setý byl zaznamenán v jediném vzorku. Jedná se o hlavní krmnou obilninu, která obvykle může indikovat chov dobytka (zejména ustájení koní) na měšťanské parcele.

V pylovém spektru převažuje z obilnin žito seté (*Secale cereale*), což odpovídá i zjištění na Senovážném (*Svobodová 2001*) a Staroměstském náměstí (*Havrda a kol. 2017*), včetně makrozbytkových analýz. Naopak v souborech ze

studní v čp. 837/II na Václavském náměstí převládá pšenice nad žitem (*Jankovská 1995, 5*), což je v souladu makrozbytkovou analýzou z plochy vlastního náměstí. Pyl ostatních obilnin je ovšem špatně rozlišitelný, a proto je tím ovlivněna četnost zastoupení taxonů. Také nelze opomenout otázku zachování pylových zrn v podmínkách panujících na otevřeném prostranství a v prostředí výplní zahloubených objektů, jako jsou například studny zkoumané v čp. 837/II. Přesto však početní zastoupení pylu pšenice vůči žitu a neurčeným obilninám je markantní (*Jankovská 1995, příloha*). Nálet pylu z polí (zvláště pšenice) téměř nepřipadá v úvahu (srov. *Jankovská 1995, 5*), a proto pyl obilnin (stejně jako polních plevelů) je jedním z dokladů přivážení obilnin (v podobě zrní, mouky, slámy, plev apod.) do města z hospodářského zázemí.

Technické plodiny

Technické plodiny byly ve vzorcích zastoupeny diaspory již výše uvedeného **chmele** otáčivého (*Humulus lupulus*). Z **olejnatých**, popřípadě **textilních** druhů byla nalezena semena **lnu** setého (*Linum usitatissimum*), semena **konopě** seté (*Cannabis sativa*) a **máku** setého (*Papaver somniferum*). Všechny tři výše uvedené druhy olejnin byly zjištěny i na Staroměstském náměstí (*Havrda a kol. 2017*). Konopí zachytil již výzkum na Václavském náměstí v roce 1967 a posledně jmenovaný druh – mák setý – byl jako jediný zástupce olejnin doložen ve Vodičkově ulici (*Podolská 2001*) a na náměstí Republiky (*Kočár 2010*). Mák patří k běžným nálezům – zpracovával se přímo v měšťanské domácnosti a jeho semena dobře prochází trávicím ústrojím člověka. Semena máku se také používala do „makové polévky“ a jako koření a lék (*Zemanek a kol. 2009*).

Len a konopě bývají v mladších pražských nálezech v menším zastoupení než v raném středověku (srov. *Čulíková 2017, 240*). Přestože len a konopí byly pěstovány hlavně pro vlákninu, jejich semena byla jistě používána i jako potravin a k různým léčebným účelům (*Kluk 1805; týž 1808*).

Kromě tohoto pestrého sortimentu ve středověku a novověku pěstovaných olejnin byla zaznamenána i **lnička** setá nebo tařicovitá (*Camelina sativa/alyssum*).¹⁰² Nález lničky můžeme hodnotit jako doklad linikolního plevelu (viz dále) či zřídka pěstované olejnin. Také v raném středověku mají nálezy

¹⁰² Lnička tařicovitá (*Camelina alyssum*) je v současnosti vedena jako druh již vymizelý z flory České republiky.

lničky řídké zastoupení, což i v tomto případě nemusí odrážet její skutečný význam jako samostatné pěstované plodiny (srov. Čulíková 2016, 388–389).

Z pylových taxonů pěstovaných technických plodin byl zachycen len (*Linum*) a o konopí nebo chmel (*Cannabis/Humulus*), které nejsou odlišitelné. To odpovídá poznatkům například ze Senovážného náměstí (Svobodová 2001).

Potenciálně **okrasnou rostlinou**, zjištěnou na náměstí již v roce 1967 (Huml 1970, 13), mohla být **violka** vonná (*Viola* cf. *odorata*). Nalezené makrozbytky však neumožnily jednoznačnou determinaci. Viola, známá jako fialka, patří k teplomilným druhům a jako okrasná rostlina u nás zdomácněla již od středověku. Nelze ovšem vyloučit, že tento nález nemusí nutně znamenat okrasnou rostlinu (typ macešky), ale může se jednat o druh spontánně rostoucí v trávníku, nebo i plevel.

21.3.3 Plevelná a ruderalní společenstva

V analyzovaných souborech makrozbytků naprosto převažovaly planě rostoucí rostliny, a to z největší části rostliny ruderalní (rumištní) a plevele polí a zahrad. Hojně byly zastoupeny i druhy luční, a také druhy vlhkomilné.

Plevele obilnin

Mezi **polními plevely** (zejména ozimých obilnin) je celá řada teplomilných druhů vázaných na půdy dobře zásobené vápníkem. Zaznamenány byly zejména druhy neutrálních a chudších a kyselejších půd jako například **koukol** polní (*Agrostemma githago*), **chrpa** modrák (*Centaurea cyanus*), **konopice** polní, dvouklaná a pýřitá (*Galeopsis tetrahit/bifida/pubescens*).

Dále byly běžně nalézány **opletka** obecná (*Fallopia convolvulus*), **řepinka** latnatá (*Neslia paniculata*), **kozlíček** zubatý (*Valerianella dentata*) a **rohatec** růžkatý¹⁰³ (*Glaucium corniculatum*). Tyto druhy se vyskytovaly ve všech analyzovaných sondách. Dalšími velmi častými plevelnými druhy byly i **drechnička** rolní (*Anagallis arvensis*), **rmen** rolní (*Anthemis arvensis*), **prorostlík** okrouhlostý (*Bupleurum rotundifolium*), **chruplavník** rolní (*Polycnemum arvense*), **kamejka** rolní (*Buglossoides arvensis*) a **dejevorec** velkoplodý (*Caucalis platycarpos*).

¹⁰³ Rohatec růžkatý (*Glaucium corniculatum*) jako teplomilný druh přirozeně osidluje také smetiště s organogenními substráty v nejteplejších oblastech České republiky. Děkuji Petru Kočárovovi za upřesnění.

Lehčí půdy osévané **prosem** jsou často osidlovány společenstvem plevelů s převahou druhů, jejichž semena či plody imitují svými vlastnostmi proso, například **bér** sivý (*Setaria pumilla*), **ježatka** kuří noha (*Echinochloa crus-galli*) a **řepinka** latnatá (*Neslia paniculata*). Řepinka je charakteristická pro řídké porosty obilnin, zejména pro prosné kultury.

Řada z uváděných druhů, známých ze středověkého rostlinného materiálu, dnes zcela vymizela nebo jsou velmi vzácné (např. koukol, rohatec, prorostlík nebo dejvorec). Jejich nálezy v archeologických situacích mají proto význam především z hlediska historie těchto druhů na našem území (srov. Čulíková 2017, 241). Rohatec se vyskytuje nejen v obilninách, ale i na rumišťích. Václavské náměstí se druhovým složením polních plevelů neliší od ostatních srovnávaných lokalit.¹⁰⁴ Největším množstvím makrozbytků zde byly zastoupeny koukol, chrpa modrák a chruplavník rolní. Chrpa, konopice a bér byly zjištěny i při výzkumu na stavbě podchodu v roce 1967 (Huml 1970, 13). Druhy vlhkých kyselých luk byly užívány spíše k podestýlce než jako krmení pro dobytek. Druhová pestrost plevelů obilnin odpovídá poznatkům z makrozbytkových i pylových analýz vzorků získaných na Senovážném (Kočár – Kočárová 2001b; Svobodová 2001) a Staroměstském náměstí (Havrda a kol. 2017), stejně jako v Krakově z Rynku Głównego (Wasylikowa – Wacnik – Mueller-Bieniek 2009), z Gdaňsku (Badura – Latałowa 2018; Święta-Musznicka a kol. 2021) nebo z Kostnice (Küster 2018). Doprovodný plevel obilných polí se do Prahy, stejně jako do dalších měst, dostával spolu se slámou nebo přímo v pytlích s pšenicí, stejně jako ostatní kulturní plodiny.

Pylové spektrum plevelů obilných polí má obvyklé druhové zastoupení, přičemž největší výskyt má chrpa modrák (*Centaurea cyanus*), což odpovídá zjištění na Senovážném náměstí (Svobodová 2001). Naopak pyl koukolu (*Agrostema githago*) je jen sporadicky zachycen, ačkoliv je to běžný plevel vrcholného středověku a novověku. Také původ pylových zrn plevelů obilných polí lze spatřovat v samotných prodávaných komoditách na tržišti ve městě – obilnému zrnu či slámě, nebo v odpadu po výmlatu obilí, nazývaném zadina.

Je obtížné posoudit, zda druhy z této skupiny skutečně rostly před založením Nového Města pražského (1348) v okolí zkoumané lokality, tj. dolní části Koňského trhu. Později se sem mohly dostat přímo ze zpracovávaných

¹⁰⁴ K archeobotanické databázi CZAD viz v textu.

zemědělských plodin, spolu s odpadem po vyčištění obilí, nebo, což je pravděpodobnější, s krmivem nebo slámou použitou jako podestýlka pro dobytek. Přítomnost hospodářských zvířat (zejména chovného dobytka a koní) na Koňském trhu i v jeho okolí intuitivně předpokládáme a archeologie ve spolupráci s interdisciplinárním výzkumem tuto skutečnost potvrzuje. Například vysoký podíl plevelů a pluch obilnin byl zjištěn (Kočár – Kočárová 2015) v koňské mrvě z výzkumu předhradí hradu ve Veselí nad Moravou (Dejmal a kol. 2014).

Jednoznačné zodpovězení otázky o převažujícím původu polních plevelů, přinejmenším kolem poloviny 14. století, však přesto zůstává stále otevřené. Podle archeobotanických poznatků se zdá pravděpodobné, že v okolí před staroměstskými hradbami skutečně existovala ještě v první polovině 14. století obilná pole. Toto konstatování je v souladu s písemnými prameny, podle kterých se v tomto rovinatém území od kostela sv. Martina až k Poříčí v té době rozkládaly z největší části pozemky a polnosti řádu křižovníků u dvora sv. Petra na Poříčí (Tomek 1849, 28). Plevelná společenstva polí a tím i dovážené obilniny mohly pocházet jak z blízkého okolí Starého Města pražského (a postupně zastavovaného po založení Nového Města), tak z okolí Pražské kotliny, což pravděpodobně bylo proměnlivé v čase. Nelze vyloučit ani transport na větší vzdálenost.

Plevele lnu

Unikátní je nález linikolního plevele **lničky** seté nebo tařicovité (*Camelina sativa/alissum*). Druh byl zaznamenán v jediném vzorku a v sondách na veřejných prostranstvích Starého a Nového Města nebyla zatím nalezena.

Plevele okopanin a zahrad (plevele jaří a rumišť)

Ve skupině **plevele okopanin a zahrad** byly nejčastější **merlík** fíkolistý a mnohosemenný (*Chenopodium ficifolium*, *Ch. polyspermum*), **bér sivý** (*Setaria pumila*), **penízek** rolní (*Thlaspi arvense*), **ptačinec** prostřední (*Stellaria media*), **zemědým** lékařský (*Fumaria officinalis*), **pryšec** kolovratec (*Euphorbia helioscopia*) a **rdesno** červivec (*Persicaria maculosa*). Většinou se jedná o jednoleté druhy, známé především jako plevele jaří a dodnes běžné i v pražských zahradách.

Tyto rostliny se mohly dostat na skládku například jako odpad při pletí zahrádek. Zůstává otázkou, zda se zeleninové záhony mohly nacházet před založením Nového Města pražského v blízkosti hradebního okruhu. Podle botanických nálezů je to však velmi pravděpodobné.

Nové Město si až do druhé poloviny 19. století zachovávalo svůj venkovský ráz a velkoryse vyměřené bloky domů oddělené stejně nadčasově vyměřenými ulicemi poskytovaly dostatek prostoru pro zakládání užitkových záhonů a zahrad. V novověku původní řadovou gotickou zástavbu některých novoměstských ulic nahradila velkolepá panská residenční výstavba, kterou provázelo zakládání zahrad v anglickém stylu. Příkladem je blízká Panská ulice nacházející se severně od Václavského náměstí (např. *Ruth 1904*, 1246).

Tradičně nejpočetněji byly zastoupeny druhy rumišť. Vzorkované situace vykazují znaky otevřených archeobotanických souborů, ve kterých nacházíme převahu lokální rumištní vegetace. Jedná se o druhy kypřených substrátů často obohacovaných živinami jako například **rmen** rolní (*Anthemis arvensis*), **ostřice** srstnatá (*Carex hirta*), **opletka** obecná (*Fallopia convolvulus*), **merlík bílý** (*Chenopodium album*), **merlík zvrhlý** (*Chenopodium hybridum*), **merlík zedník** (*Chenopodium murale*), **rdesno** blešník (*Persicaria lapathifolia*), **silenska** široolistá bílá (*Silene latifolia*) a již výše uvedený **merlík mnohosemenný**, **penízek** rolní a **zemědým** lékařský. Vlhké silně živinami dotované plochy osidluje například **mochna** (*Potentilla* cf. *Supina*).

Mochna, penízecký rolní, rdesno, rmen nebo merlík patří mezi zjištěné druhy při výzkumu na stavbě podchodu na náměstí v roce 1967 (*Huml 1970*, 13). V současnosti se tyto druhy obvykle vyskytují na místech se svěží humózní kypřenou půdou se zvýšeným obsahem dusíku na zahradách, rumištích, skládkách apod. Čpavkovým dusíkem intenzivně sycená stanoviště jsou hnojiště na otevřených prostranstvích, kam byla vyvážena chlévská mrva (směs tuhých a tekutých výkalů a podestýlky) z chovu dobytka ve městě. Vlhká hnojiště, provázená loužemi s močůvkou, poskytují nitrofilním druhům ideální podmínky.

Zastoupení lokální rumištní vegetace odpovídá poznatkům z veřejných prostranství, které jsou trvale vystaveny provozu ve městě, a to od suchých stanovišť po podmáčené plochy. Druhy vlhkých stanovišť jsou běžně nalézány v komunikačních horizontech vrcholně středověkých měst a někdy jsou výzkumem zachyceny i polohy mokřích rumišť (případně mokřadů) jako

například v Brně na náměstí Svobody (*Kočár – Kočárová 2007*), na Masarykově náměstí v Ostravě (*Zezula a kol. 2009*) a na Staroměstském náměstí v Praze (*Havrda a kol. 2017*). Vlhká, zvláště trvale mokrá rumišť se zastoupením druhů blíží vegetaci mokřadů, jaké zjišťujeme právě v pražském prostředí, zejména na Nové Městě (viz dále).

Ruderálně-segetální vegetace

Pokud se jedná o **ruđerály nebo plevely** (nerozlišené), řada těchto druhů rostoucích jako plevel v zahradách a v kulturách okopanin se zároveň běžně vyskytuje i na rumištích a skládkách. Někdy se tato skupina druhů označuje souhrnným pojmem jako druhy **ruđerálně-segetální**. Tyto rostliny vyžadují půdy dobře zásobené živinami, čerstvě kypřené a s dostatkem vlhkosti. Takové podmínky jsou k dispozici jak na pravidelně okopávaných a zavlažovaných záhonech, tak i na kompostu nebo skládce. U těchto druhů proto nemůžeme jednoznačně rozhodnout, jaký je jejich původ v analyzovaném materiálu.

Například pokud existovaly zahrádky i na městištích staroměstských domů, mohl být vytrhaný plevel spolu s jiným odpadem vynášen branou z města na nejbližší skládku. Měšťané mohli mít ovšem své zahrádky v dostupném vzdálenosti i před městskými hradbami. Podle toho bychom mohli předpokládat existenci takových zahrádek či záhonů i v blízkém okolí Havelské brány a dálkové cesty z ní k jihovýchodu, tj. v území dnešní dolní části Václavského náměstí a jeho okolí. Obě možnosti mohly fungovat i současně. V každém případě je počet makrozbytků patřících do této skupiny enormně vysoký. To je možné nejlépe vysvětlit tím, že tyto rostliny, ať už původně pocházely ze zahrad i uvnitř města či nikoli, bujně rostly přímo na skládce a produkovaly velké množství semen, která jsou mimo jiné mimořádně odolná k rozkladným procesům.

Extrémním případem je **merlík bílý** (*Chenopodium album*), jehož četná semena mají velmi tvrdé osemení. Jenom tento jediný druh reprezentuje třetinu všech makrozbytků nalezených v souborech z Václavského náměstí. Také ve Vodičkově ulici je merlík bílý vůbec nejpočetnějším nálezem (*Podolská 2001*). Zjištěná velká koncentrace rozdrcených semen merlíku bílého například v sídlištních vrstvách z přelomu 12. a 13. století ve středověkém Gdaňsku byla v minulosti vysvětlena zpracováním semen na jídlo (*Lechnicki 1955*). Podle dalších dokladů byl merlík bílý využíván jako potravina již od pravěku (*Helbaek*

1958; týž 1960; Behre 2008; Mueller-Bieniek a kol. 2019) až do nedávné doby (Poonia – Upadhayay 2015). Časté zastoupení merlíku registrujeme i v archeobotanických souborech z Kostnice (Küster 2018) a Vídně (Popovitschak a kol. 2019).

Další často nacházené druhy z této skupiny jsou například **merlík zvrhlý** (*Ch. hybridum*), **lebeda** (*Atriplex* sp.), **čekanka** obecná (*Cichorium intybus*), **silenka** širolistá bílá (*Silene alba*), **lilek** černý (*Solanum nigrum*), **kopřiva žahavka** (*Urtica urens*), **kopřiva dvoudomá** (*Urtica dioica*) nebo různé druhy **konopic** (*Galeopsis* sp.).

Ruderální vegetace

Mezi nejčastěji nalezenými druhy **ruderální vegetace** patřily **rýt žlutý** (*Reseda lutea*), **tetluha** kozí pysk (*Aethusa cynapium*), **blín** černý (*Hyoscyamus niger*), **kopřiva dvoudomá** (*Urtica dioica*), **kopřiva žahavka** (*Urtica urens*), **bez chebdí** (*Sambucus ebulus*) nebo **mydlice** lékařská (*Saponaria officinalis*). Teplomilný bez chebdí se také přirozeně vyskytuje na smetištích s organogenními substráty v nejteplejších oblastech českých zemí.

Z méně frekventovaných druhů byly na Václavském náměstí nalezeny **merlík** sivý/červený (*Chenopodium glaucum/rubrum*), **bršlice** kozí noha (*Aegopodium podagraria*), **šanta** kočičí (*Nepeta cataria*) a další. Všechny tyto druhy mohou růst v sušších podmínkách než předchozí ekologická skupina a špatně snášejí konkurenci a narušování. Je to první stadium osídlení obnažené půdy. Tyto druhy téměř s jistotou rostly přímo na skládce odpadků.

Vegetace trávníků (louky a pastviny)

Vegetace trávníků je pestře zastoupena druhy typickými pro vlhké louky například **pryskyřník prudký** (*Ranunculus acris*) a **pryskyřník plazivý** (*Ranunculus repens*), ale i druhy obvyklé spíše v sušších trávnících **kopretina** bílá (*Leucanthemum vulgare*) spolu s druhy indikujícími intenzivně sešlapávané travnaté plochy. Je téměř jisté, že se tento materiál mohl dostat na Koňský trh v souvislosti s chovem hospodářského dobytka (např. v podobě píce, sena nebo vyvezené chlévské mrvy na skládku hnoje). V takovém případě bychom mohli uvažovat o transportu z větších vzdáleností, například z údolí Botiče nebo z pastvin v místě dnešního Karlína. Je také pravděpodobné, že trávníky mohly růst

na stále řídicí zastavěném území Nového Města i na předměstí v těsném sousedství hradeb.

S uvedenými možnostmi původu druhů travnatých společenstev v organogenních vrstvách, které se ukládaly na komunikačních plochách jako hnůj, můžeme počítat i v případě zde vzpomínaných nálezů zbytků rostlin na nedalekém Senovážném náměstí (Kočár – Kočárová 2001b), na náměstí Republiky (Kočár 2010) nebo na Staroměstském náměstí (Havrda a kol. 2017). Vedle chlívské mrvy (s obsahem druhů travnatých společenstev), která se ukládala jako hnůj na veřejných plochách, v našem případě na Koňském trhu, se na prostranství dostávaly i lidské fekálie, které se staly součástí takového hnojiště. Přítomnost fekálií dobře prokazuje pylová analýza. Ve vzorcích byly ojediněle zachyceny **spóry intestinálních parazitů**, a to **tenkohlavce** lidského (*Trichiura trichiuris*) a vajíčka **škrkavky** (*Ascaris*). Škrkavka, žijící v tenkém střevě hostitele, je dodnes jedním z nejběžnějších parazitů člověka vůbec. Jejich sporadická přítomnost byla doložena i ve studních v objektu čp. 837/II (Jankovská 1995, 7). Vzhledem k počtu takových nálezů ze středověkého Mostu (Jankovská 1983; táž 1985; táž 1995) vypovídají jednotky nálezů parazitů z Václavského náměstí a studní z domu čp. 837/II o relativně příznivějších hygienických podmínkách a malém znečištění zdrojů vody na Novém Městě pražském, alespoň na Koňském trhu a v jeho okolí. Tento závěr podporují zjištěné nízké hodnoty výskytu parazitů i z pražského Starého Města například z ulice U Radnice čp. 24/I (Jankovská 1987) a Melantrichova čp. 465/I (Kočár a kol. 2007) a z Nového Města například z ulice Na Příkopě (Kaštovský a kol. 1999; Beneš a kol. 2002) a Vodičkova (Svobodová 2002) a dále z Václavského náměstí čp. 1282/II (Jankovská 1998) a Senovážného náměstí (Svobodová 2001).

Mezi nejběžnější druhy z této skupiny patří **truskavec** ptačí (*Polygonum aviculare*), **šťovík** menší (*Rumex acetosella*), **ostřice** zaječí (*Carex ovalis*) a **ptačinec** trávovitý (*Stellaria graminea*). Další hodně frekventované druhy byly **černohlávek** obecný (*Prunella vulgaris*), **skřípina** lesní (*Scirpus sylvaticus*), **pryskyřník** prudký (*Ranunculus acris*), **třezalka** tečkovaná (*Hypericum perforatum*), **zběhovec** plazivý (*Ajuga reptans*) a **písečnice** douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*). Například šťovík kyselý patřil k nejčastějším nálezům v blízké Vodičkově ulici (Podolská 2001).

Naprostá většina z těchto druhů patří do fytoocenologické třídy *Molinio-Arrhenatheretea*, což jsou společenstva luk a pastvin na vlhkých až čerstvě vlhkých stanovištích. V materiálu z Václavského náměstí byla identifikována celá řada druhů rostoucích na vlhkých loukách svazu *Calthion palustris*: **blatouch** bahenní (*Caltha palustris*), **tužebník** jilmový (*Filipendula ulmaria*), **sítina** (*Juncus* sp.), **kohoutek** luční (*Lychnis flos-cuculi*), **pryskyřník** prudký (*Ranunculus acris*), **šťovík** kyselý (*Rumex acetosa*), **krvavec** toten (*Sanguisorba officinalis*) a **skřípina** lesní (*Scirpus sylvaticus*).

Calthion palustris představuje bohatá luční společenstva, v nichž dominují **pcháče** (*Cirsium* sp.) a různé druhy trav. Tyto louky se vyskytují od nížin do hor a jsou ovlivněny především zvýšenou hladinou podzemní vody. Stanoviště nikdy zcela neprosychají, ale nejsou ani trvale přeplavená, během vegetačního období se hladina podzemní vody udržuje do několika desítek centimetrů pod půdním povrchem. Tyto louky jsou udržovány pravidelnou sečí většinou několikrát do roka.

Zaznamenány byly i druhy krátkostébelných trávníků (např. pastvin) *Fragaria vesca* či druhy vázané na místa se zvýšeným přísunem živin **šťovík** **kadeřavý** (*Rumex crispus*) a **šťovík** **tupolistý** (*Rumex obtusifolius*). Trávníky s nepravidelným managementem či opuštěné plochy luk a pastvin indikuje například **mochna** nátržník (*Potentilla erecta*).

Sešlapávaná místa jako veřejná prostranství a okraje cest osidlují druhy vázané na zraňované minerální substráty. K nim bychom mohli přiřadit již výše zmiňovaný **truskavec** ptačí a **šťovík** menší, dále **chruplavník** rolní (*Polycnemum arvense*) a **ostřici** zaječí (*Carex leporina*). Makrozbytky truskavce byly masivně nalezeny při výzkumu na radničním dvoře v Českých Budějovicích, a to v mělké odpadní jámě typu hnojiště, kam mohl být splaven z okolních sešlapávaných ploch. Ostřice je spíše druhem průhonů a jiných sešlapávaných a zraňovaných míst v okolí města (Kočár 2016, 357).

Druhy jako kopretina, šťovík, rozrazil, bodlák, srpek nebo pomněnka byly zaznamenány i při výzkumu na stavbě podchodu v roce 1967 (Huml 1970, 13). Odolné taxony této skupiny běžně nacházíme na sešlapávaných prostranstvích a komunikacích vrcholně středověkých měst.

Ruderální druhy a indikátory sešlapávaných míst mají v pylovém spektru poměrně nízké zastoupení. Jedná se o pyl ruderálních a nitrofilních druhů jako

jsou **merlíky** (*Chenopodiaceae*) a **pelyněk** (*Artemisia*). **Kopřiva** (*Urtica*) je ve vzorcích méně častá. Indikátory sešlapávaných ploch zastupuje hlavně **rdesno ptačí** (*Polygonum aviculare*). Méně časté jsou **jitrocel větší** (*Plantago major*), **jitrocel kopinatý** (*Plantago lanceolata*) a **jitrocel prostřední** (*Plantago media*). Hojně se vyskytují trávy z čeledi lipnicovité (*Gramineae*), pravděpodobně **lipnice roční** (*Poa annua*).

Vlhkomilná vegetace (mokřady)

Zatímco nížinné louky jsou biotopy jednoznačně udržované lidskou činností (kosením nebo pastvou) a vypovídají tudíž o lidské aktivitě směřující k chovu hospodářského dobytka, můžeme porosty **vlhkomilné vegetace** (např. břehy potoků, vlhké terénní sníženiny, mokřady apod.) považovat za spíše přírodní.

Z vlhkomilných druhů se ve vzorcích vyskytovaly nejčastěji **bahnička mokřadní** (*Eleocharis palustris*), **rdesno blešník** a **peprník** (*Persicaria lapathifolia* a *P. hydropiper*), **pryskyřník plamének** (*Ranunculus flammula*), **šťovík tupolistý** (*Rumex obtusifolius*), **žabník jitrocelový** (*Alisma plantago-aquatica*), **karbinec evropský** (*Lycopus europaeus*) a **lilek potměchuť** (*Solanum dulcamara*). Bahnička byla druhým nejpočetnějším zástupcem makrozbytků ve Vodičkově ulici (*Podolská 2001*). Ostatně i další vlhkomilné druhy svědčí o zdejším zamokřeném stanovišti až vlhké louce jihovýchodně od Václavského náměstí. Severozápadně odtud na Senovážném náměstí pylová analýza předpokládá přítomnost vodního zdroje s poměrně čistou vodou (*Svobodová 2001*).

Výskyt vlhkomilných druhů v materiálu z Václavského náměstí můžeme připisat výhradně existenci vody v těsném sousedství lokality. Z více než dvaceti vlhkomilných druhů rostlin nalezených v souborech si můžeme udělat určitou představu o charakteru prostředí, které obývaly (ačkoli většina těchto druhů se vyskytuje na více než jednom typu stanoviště). V souborech byly zastoupeny druhy mokřých rumišť, okrajů vodních ploch a kanálů a počátků jejich zarůstání.

Ze všech nálezů byly dva druhy vysloveně vodní – **okřehek** (*Lemna* sp.) a **rdest** (*Potamogeton* sp.). I některé další druhy mohou obývat mělké stojaté nebo velmi pomalu tekoucí vody – např. zmíněný **žabník** jitrocelový, **halucha** vodní (*Oenanthe aquatica*) nebo **čistec** bahenní (*Stachys palustris*). Poslední jmenované

druhy spolu s **pryskyřníkem** lítým (*Ranunculus sceleratus*), **bahničkou** mokřadní a **rdesnem** peprník také často obývají obnažená dna rybníků nebo zbahnělé příkopy. Starší sukcesní stádia mokřadní vegetace reprezentují **ostřice ježatá** (*Carex echinata*), **ostřice bledavá** (*Carex pallescens*), **ostřice klasnatá** (*Carex spicata*).

Většina nalezených druhů roste nejčastěji na březích vodních toků a podél cest na vlhkých až mokřých půdách, některé spíše s přechodem k vlhkým loukám (blatouch, bahnička aj.), další vyžadují půdy bohaté dusíkem (rdesno blešník, pryskyřník tupolistý, mochna husí, halucha vodní aj.). Zajímavý a pro středověké sedimenty typický je nález halofilního druhu **skřípínek** tabernaemontanův (*Schoenoplectus tabernaemontani*). Jedná se o mokřadní druh vázaný na místa s vysokým obsahem solí (močůvkové louže, hypertrofní nádrže). Dále byl zjištěn příbuzný **skřípínek** jezerní (*Schoenoplectus lacustris*), který indikuje okraje vodních ploch.

Kromě toho několik stínomilných druhů z této lokality může (ale nemusí) indikovat pobřežní křoviny – jsou to výše uvedené druhy: **karbínec** evropský a **lilek** potměchuť, dále **blatouch** bahenní (*Caltha palustris*), **chmel** otáčivý (*Humulus lupulus*), ale například i **kopřiva** dvoudomá (*Urtica dioica*).

Zastoupení vlhkomilné vegetace v antropogenních uloženinách není pro Václavské náměstí nijak překvapivým zjištěním. Dřívější (Kaštovský a kol. 1999; Kočár – Kočárová 2001b; Podolská 2001; Svobodová 2001; Beneš a kol. 2002; Starec 2003; Zavřel 2006) i nové archeologické a archeobotanické poznatky (Starec – Bernardová – Houfková 2012; Pokorná a kol. 2014; Pokorná 2017; Kašpar – Polzar 2017) z okolí Václavského náměstí nasvědčují přítomnosti povrchové vody v okolí, a to ještě po založení Nového Města pražského, jehož gotické opevnění bylo prvním zásahem do vodopisné podoby území.

Lesní společenstva, keřové a pasekové formace

Z **lesních druhů** byly takřka ve všech vzorcích byly nalezeny jehlice **jedle** bělokoré (*Abies alba*). Dále byly zjištěna **borovice** lesní (*Pinus sylvestris*) a **dub** (*Quercus*). Jehlice **smrku** (*Picea abies*) byly zjištěny výjimečně. Převládají tak indikátory kyselých a jedlových doubrav, nicméně lepší informaci o složení exploatovaných lesních porostů pro potřeby středověkého města podává

antrakologická analýza (příloha 1). Pyl dřevin byl zachycen jen ojediněle a nejspíše se jedná o vzdušný transport z blízkého i vzdálenějšího okolí Prahy.

Vzorky z Václavského náměstí jsou také charakteristické velmi vysokým obsahem **odštěpků dřeva a uhlíků**. V případě uhlíků dominují **borovice a dub**, které podle toho byly hlavním zdrojem palivového i konstrukčního dřeva Nového Města pražského. Ve velkém odstupu za těmito taxony pozorujeme příměs uhlíků **jedle/smrku a břízy**. Ostatní zjištěné druhy dřevin se vyskytovaly v nepatrném zastoupení (*obr. III/1-04 a III/1-05*). Mezi nezuheľnatělymi odštěpkami dřeva výrazně převládají jehličnany jedle/smrk, borovice a z listnáčů dub (*obr. III/1-06 a obr. III/1-07*). Uvedená zjištění z analýz nálezů odštěpků dřeva a uhlíků odpovídají dosavadnímu bádání o středověké a raně novověké Praze (*srov. Holec 1971*). Původ dřeva (dřevěného uhlí) pro palivové a konstrukční účely je v kyselých doubravách středních poloh. Překvapivě málo jsou v analyzovaných souborech zastoupeny dřeviny dubohabřin (**habr, lípa**).

Keřové formace (včetně lesních pasek) jsou reprezentovány **bezem černým** (*Sambucus nigra*), **bezem červeným** (*S. racemosa*). Dále byl nalezen **ostružiník ježiník** (*Rubus caesius*), **ostružiník řasnatý** (*Rubus fruticosus*) a **jalovec obecný** (*Juniperus communis*). Nejpočetněji byly zastoupeny druhy okrajů lesů a lesních světlín, jakož i druhy volné zeměděľské krajiny (např. remízy a okraje cest), sem patří například **líška obecná** (*Corylus avellana*), **růže** (*Rosa sp.*) a **ostružiník maliník** (*Rubus idaeus*).

Teplomilné kalcifilní keřové formace indikuje již výše zmiňovaný **dřín obecný** (*Comus mas*), keř rostoucí například na výslunných kamenitých stanovištích v kaňonu Vltavy. Zaznamenán byl také jeden druh liány s častým výskytem v lemech vodotečí, okrajích lužních lesů a pasekách – **chmel** otáčivý (*Humulus lupulus*), již vícekrát zde zmiňovaný (skupiny: technické plodiny a koření).

Ojediněle byl zachycen pyl **vřesu** (*Calluna vulgaris*), nízkorostoucího keře, který je převládající dřevinou na vřesovištích a rašeliništích. Daří se mu i v kyselých borových a dubových lesích. Téměř nulovou přítomností se analyzované vzorky z plochy Václavského náměstí liší od jiných lokalit ve středověkém intravilánu, kde je vřes běžnou součástí pylových spekter z výplní jámek a studen. Právě vysoké zastoupení vřesu bylo zjištěno také na Václavském náměstí, a to ve studnách v čp. 837/II (*Jankovská 1995*). Na Starém Městě byl už

předtím vřes bohatě zastoupen v jímce v ulici U Radnice čp. 24/I (*Jankovská 1987*). Jednotlivé nálezy pylu vřesu jsou ze Senovážného náměstí (*Svobodová 2001*) a ještě méně z plochy náměstí Republiky (*Kočár – Petr 2010*). Nelze vyloučit, že výrazně nízké zastoupení vřesu v pylových vzorcích z otevřených ploch, oproti uzavřeným zahloubeným objektům na parcelách domů, je ovlivněno jeho zachováním v odpadu ukládaném na prostranství. Absence makrozbytků vřesu tamtéž může indikovat jeho úplnou užitkovou spotřebu v měšťanské domácnosti a hospodářství, nebo snazší rozkladný proces, případně obojí.

Důvod častého výskytu vřesu, nejen v pražské sídelní aglomeraci, býval v minulosti nejasný.¹⁰⁵ Jeho využití ve středověké či novověké domácnosti nebo v hospodářství může být přitom rozmanité. Od steliva¹⁰⁶ pro chovná zvířata, přes výrobu košťat a smetáků až po léčitelství či rituální účely (např. *Slavík ed. 1997*; *Korbelář – Endris 1973*; *Svobodová 2001*; *Jankovská 2011*). Vřes obsahuje například třísloviny a saponiny (viz výše léčivky) a Mattioliho herbář (1544) ho například přidává do odvaru proti očním onemocněním apod.

Dále byla přítomna pravděpodobně **střemcha** obecná (*Prunus padus*), rostoucí zejména podél vodních toků, a **pryskyřník** zlatožlutý (*Ranunculus auricomus*), který může ukazovat na světlé listnaté lesy. Pryskyřník byl determinován na Václavském náměstí v roce 1967 (*Huml 1970*, 13).

Zajímavý je také výskyt **mechů** v řadě vzorků, s čímž se běžně setkáváme i ve výplních odpadních jímek středověkých měst. To bývá vysvětlováno jeho funkcí jako dnešního toaletního papíru nejenom ve středověku. Další jeho užitná vlastnost – nasákavost – byla využita například při utěšňování fošnou zaklopených vodovodních koryt z borových klád, rozvedených v pozdním středověku na staroměstském vltavském břehu před hradbami na dnešním Alšově nábřeží (*Starec 2005a*).

21.4 Shrnutí

Rostlinné makrozbytky z Václavského náměstí byly velmi dobře zachované. Makrozbytky byly dochovány v zuhelnatělém a nezuhelnatělém stavu,

¹⁰⁵ Děkuji Liboru Petrovi za laskavou informaci.

¹⁰⁶ V případě podestýlky, která se stala součástí chlévské mrvy vyvezené z chléva na hnojiště, lze samozřejmě uvažovat o nahodilé příměsi vřesu, která je výsledkem sečení. Nelze ovšem vyloučit, že vřes mohl být pro své léčivé účinky záměrně přidáván do krmiva, nebo byl využíván při ošetřování nemocných či poraněných zvířat. Konečně nelze pominout i využití vřesu pro rituální účely při vlastním chovu hospodářských zvířat.

přičemž ty nezuhebnatělé ve vzorcích výrazně dominují. Naprostá převaha nezuhebnatělých rostlinných makrozbytků je typická pro nálezové situace s dobrými fosilizačními podmínkami.

Celkově bylo provedeno přes patnáct tisíc jednotlivých určení (*Pokorná 2014; Kočár – Kočárová 2015; viz příloha 1*). Výsledkem provedené analýzy je unikátní soubor čítající **199** rostlinných taxonů. Pro další vyhodnocení byly použity především ty nálezy, které bylo možné určit až do úrovně druhu, a mohly být tudíž zařazeny do jedné z vybraných ekologických kategorií (*obr. III/1-08*).¹⁰⁷

Získaný rostlinný materiál se tak svým charakterem i množstvím nalezených druhů stal ideálním zdrojem dat pro rekonstrukci přírodního prostředí krajiny na periferii středověké Prahy. Další soubory dat umožnily zabývat se i ekologickými otázkami vrcholně středověké městské aglomerace. Analyzovaný materiál zároveň svým původem z prostoru veřejného prostranství – Koňského trhu, kde se ukládal převážně jako součást městského odpadu, vydal svědectví o skladbě užitkových druhů rostlin, které byly hospodářsky užívány obyvateli Nového Města pražského.

Vzorky byly pro analýzu odebírány tak, aby co možná nejlépe pokryly chronologické horizonty z období vrcholného středověku v celé zkoumané ploše. Umístění zvolených sond je znázorněno na obrázku III/1-01 (*obr. III/1-01*). Mezi sondami **Š49** a **Š51** bylo navíc proraženo tunelové propojení, které bylo rovněž využito k odběru vzorků (**3H, 12H, 14H, 18H**). Na čelbě a stěnách raženého tunelu byly pravidelně začišťovány profily, takže vznikl transekt napříč dolní částí dnešního Václavského náměstí. Sondy **A** a **B** (ochrana **STL** plynovodu), spolu s šachtou **V2** naopak kopírují podélnou osu náměstí.

21.4.1 Archeobotanické soubory v čase

Výsledky archeobotanické analýzy pro tři vybrané rozpoznatelné chronologické fáze z období vrcholného středověku jsou uvedeny v grafu na obr.

¹⁰⁷ První shrnutí výsledků archeobotanické analýzy bylo provedeno A. Pokornou ve spolupráci s autorem této práce v rámci zpracování první etapy (2007–2009) záchranných archeologických výzkumů na Václavském náměstí a v aktualizované podobě předběžně publikováno v roce 2017 (*Pokorná 2017*). Další aktualizace pro závěry této práce byla provedena na základě výsledků archeologických výzkumů na náměstí v roce 2014 a 2018 (viz příloha 1). Děkuji Adéle Pokorné za cenné konzultace při aktualizaci dat a zpracování výsledků archeobotanických analýz z Václavského náměstí. Milé poděkování při této příležitosti náleží i Vlastě Jankovské, která provedla několik pylových analýz i v lokalitách srovnávaných v této práci, a to při záchranných výzkumech autora již v devadesátých letech 20. století.

III/1-08 (*obr. III/1-08*). **Nejstarší fáze (I)** podle této práce zahrnuje období pokročilé druhé poloviny 13. a první poloviny 14. století, což je doba předcházející založení Nového Města pražského (1348) a vzniku Koňského trhu. **Fáze II**, která je zastoupena nejvíce vzorky, spadá svým těžištěm do doby po roce 1348 (krátce po založení Nového Města pražského) a zahrnuje tedy první roky (maximálně přibližně dvě desítky let) existence Koňského trhu a městského života. **Fáze III** pokrývá pokročilou dobu druhé poloviny 14. až první polovinu 15. století.

Tabulka III/1-01 (*tab. III/1-01*) ukazuje, které vzorky z jednotlivých sond spadají do jednotlivých fází. V tabulce III/1-02 (*tab. III/1-02*) jsou jednotlivé druhy seřazeny podle ekologických skupin. Pro každou fázi je dále uveden celkový počet makrozbytků druhu, i v kolika procentech vzorků z příslušné fáze byl druh nalezen.

Ze všech druhů rostlin, nalezených v sondách na Václavském náměstí, lze jen poměrně malou část (15,9 %) počítat k pěstovaným a užitkovým rostlinám. V souboru naprosto převažovaly planě rostoucí rostliny, a to z největší části rostliny ruderalní, tj. rumištní (41,5 %). Hojně byly zastoupeny i druhy vlhkomilné a pobřežní (15,1 %) a dále plevely polí a zahrad (14,8 %). Zbytek tvořily druhy trávníků (9,4 %).

Ve všech vzorcích byla nalezena směs materiálu různého původu. Jednak to byly makrozbytky jednoznačně přinesené lidmi spolu s odpadem (24 druhů polních plevelů a 21 druhů užitkových rostlin, z toho 5 druhů byly zuhelnatělé makrozbytky obilovin). Na druhém místě to byly makrozbytky rostlin, které potenciálně mohly růst přímo na ploše Koňského trhu, případně v ulicích ústících na tržiště (31 taxonů ruderalních rostlin, 28 druhů trávníků a 14 vlhkomilných druhů, včetně vodních a těch, které rostou na březích vod). Sloupcový graf (*obr. III/1-08*) ukazuje, kolik rostlinných druhů z příslušných ekologických skupin bylo nalezeno v jednotlivých odlišitelných (sedimentačních) chronologických fázích. Koláčové diagramy na stejném obrázku ukazují relativní počty makrozbytků v ekologických skupinách pro odpovídající fáze (srov. *Pokorná 2017*).

K interpretaci makrozbytkových dat

Nové stavební práce na Václavském náměstí v roce 2018 umožnily další podrobné vzorkování profilů v několika paralelních úsecích. Předchozí studie totiž

naznačují (srov. *Kozáková a kol. 2009*), že ve středověkých městských prostředích docházelo k úbytku polopřirozené vegetace. Je však obecně obtížné poskytnout podrobnou rekonstrukci synantropní vegetace na základě archeobotanických dat, a to kvůli tafonomickému zkreslení druhové skladby makrozbytků. Díky příznivým podmínkám pro uchování organického materiálu ve vlhkých antropogenních uloženinách v prostoru někdejšího Koňského trhu byla zjištěna vysoká druhová diverzita nalezených makrozbytků (*Pokorná 2017*).

Problematika metodického přístupu a interpretace makrozbytkových dat z Václavského náměstí byla nedávno řešena na pěti vybraných profilech z roku 2018 (*obr. III/1-09*) s cílem výše uvedené zkreslení druhové skladby makrozbytků filtrovat (*Pokorná a kol. 2022*). Kromě rekonstrukce vegetačních typů podle druhové skladby makrozbytkových dat a identifikace druhů, které na Koňském trhu a v jeho vblízkém okolí téměř jistě nerostly a byly sem přivezeny odjinud (jedná se především o plevele a luční druhy), byly také testovány prostorové rozdíly prostředí či aktivit v rámci veřejného prostranství v čase.

Pro přiblížení celkové struktury již velmi početných dat byla použita statistická vícerozměrná analýza (*Pokorná a kol. 2022*). Jak bylo výše uvedeno, testován byl vliv prostoru (poloha odběrového profilu vzorků v rámci sondy) a času (archeologické fáze) na druhové složení vzorků ve srovnání s charakteristikami uloženin. Každému vzorku byl přiřazen vegetační typ s relativními pravděpodobnostmi¹⁰⁸ podle četnosti jednotlivých druhů v současné vegetaci. Tyto údaje pomohly odhadnout, jaké druhy vegetace se mohly vyskytovat ve zkoumané lokalitě, a které byly zdrojem organického materiálu přivezeného na místo spolu s odpadem.

Identifikováno bylo přibližně sto volně rostoucích druhů (užitkové rostliny nebyly do této studie zahrnuty). Vzorky se lišily druhovou diverzitou. Maximálně jich bylo více než padesát druhů, přičemž pro vícerozměrné analýzy byly vyloučeny vzorky s méně než třemi druhy. Podle vícerozměrné analýzy (*obr. III/1-10*) bylo druhové složení silně ovlivněno charakterem sedimentu (*tab. III/1-03*). Obecně nejbohatší byly vzorky s jílovitou strukturou organogenního charakteru. Nejchudší pak vzorky písčitého charakteru. Přestože druhové složení bylo ovlivněno polohou vzorku v rámci sondy a časovými fázemi, došlo mezi skupinami k velkému překrývání (*obr. III/1-11*). Nejvyšší diverzita se projevila ve

¹⁰⁸ Macro-remain Vegetation Index.

fázi II (*obr. III/1-11*), která byla také nejbohatší na vzorky s materiálem organogenního charakteru (*obr. III/1-10*).

Vybrané typy vegetace jsou znázorněny v tabulce III/1-03 (*tab. III/1-04*). Tabulka ukazuje, že ačkoliv v souboru dat existují určité trendy, časové a prostorové rozdíly se projevují pouze spíše náznakově.

Plevele – nejvyšší pravděpodobnost byla vypočtena u svazu *Scleranthion annui*, který byl zároveň zastoupen nejvyšším počtem druhů. Tato aliance zahrnuje plevelnou vegetaci chladných a srážkově bohatých oblastí, vyvíjející se obvykle na kyselých půdách. Může se vyskytovat i na zamokřených nebo živinami chudých půdách v teplejších a sušších nížinách.

Louky – vlhké louky svazu *Calthion palustris* se vyskytují na spíše vlhkých půdách bohatých na živiny. Jsou pravidelně sečeny. V souboru dat byly zastoupeny pěti druhy (*tab. III/1-05*).

Mokřady – svaz *Bidention tripartitae* roste na vlhkých porostech bohatých na živiny.

Ruderály – aliance *Malvion prohibitae* zahrnuje nízko rostoucí vegetaci rostoucí na sešlapaných vesnických dvorech, ve výběžích drůbeže a na okrajích skládek. Půdy jsou bohaté na živiny, zejména díky vodě obohacené tekutými a tuhými výkaly.

Souhrnně je možné konstatovat, že typy vegetace, zastoupené druhovým složením, byly výrazně ovlivněny odpadním charakterem materiálu ukládaného na Koňském trhu. Nejrozšířenější byly plevelné druhy, následovaly luční druhy, které dokládají skládku hnoje a případně píci, obojí spojené s chovem domácích (užitkových) zvířat. Lokální vegetace byla ovlivněna intenzivním sešlapáváním a ukládáním organického materiálu. Nejzřetelněji se to projevilo v nejstarší fázi I (před založením Nového Města pražského v roce 1348) a v prvních letech existence Nového Města (fáze II). Na živiny bohaté mokřadní biotopy pravděpodobně souvisely s několika vodními toky (včetně přírodního jezírka) v blízkém okolí lokality (*obr. III/1-12*). Ruderální vegetace prorostlých jednoletých rostlin rostoucích na živinami bohatých půdách (*Malvion prohibitae*) vykazovala v čase zřetelný pokles (*tab. III/1-05*).

Užitkové rostliny

Na Václavském náměstí pozorujeme v rámci zkoumaných souvrství ve vzorkovaných sondách obdobné trendy jak na otevřených plochách veřejných prostranství středověkých měst, tak i na městských parcelách s odpadními jímkami či studnami přeměněnými v odpadní místo (srov. Čulíková 2002; táž 2017; Bieniek – Wacnik – Tomczyńska 2006; Široký a kol. 2007; Schneiderwinklová a kol. 2008; Zezula a kol. 2009; Wasylkowa – Wacnik – Mueller-Bieniek 2009; Kosňovská a kol. 2011; Mueller-Bieniek – Walanus 2011; Kočár a kol. 2014; Mueller-Bieniek – Walanus – Zaitz 2015; Kočár 2016; Havrda a kol. 2017; Küster 2018; Badura – Latałowa 2018; Święta-Musznicka a kol. 2021).

Nápadný je zejména nárůst podílu rostlinných makrozbytků i počtu druhů užitkových rostlin mezi fází I a II. Ve fázi III potom zůstávají přibližně na stejné úrovni. Řada užitkových druhů se vyskytuje ve všech fázích, mění se ovšem jejich četnost. V průběhu času roste frekvence nálezů pecek třešňí (*Prunus avium*), peciček vinné révy (*Vitis vinifera*), a také fíkových semínek (*Ficus carica*). Nárůst posledně jmenované z mediteránu importované plodiny fíku v čase souvisí nepochybně se změnami v množství dovážených komodit v průběhu středověku. Obdobné trendy v datech byly na nažkách fíku sledovány například v Plzni (Schneiderwinklová a kol. 2008), Brně (Kočár a kol. 2014), Českých Budějovicích (Kočár 2016) a Praze (Kočár – Šivová – Jankovská 2008; Havrda a kol. 2017).

Stabilně hojně jsou nálezy nažek jahodníku (*Fragaria* sp.) a skořápek lískových oříšků (*Corylus avellana*).

Ve fázi II se nově objevují například pecky broskve (*Prunus persica*) a skořápky ořešáku (*Juglans regia*). Zajímavé jsou rovněž (méně časté) nálezy drobných semínek borůvek (*Vaccinium myrtillus*).

Plevelé

Makrozbytky plevelů byly významnou součástí vzorků ve všech fázích sedimentace. Nejnižší podíl makrozbytků plevelů byl ve fázi II. V tu dobu bylo ale v této skupině nalezeno zároveň nejvíce druhů plevelů. Stabilně běžně se vyskytovaly koukol (*Agrostemma githago*), opletka obecná (*Fallopia convolvulus*) a penízek rolní (*Thlaspi arvense*).

Zřetelný pokles v čase byl zaznamenán u chruplavníku rolního (*Polycnemum arvense*), rohatce růžkatého (*Glaucium corniculatum*) a merlíků fíkolistého/mnohosemenného (*Chenopodium ficifolium/polyspermum*). Naopak postupně vzrůstal podíl druhů jako chrpa modrák (*Centaurea cyanus*), kozlíček zubatý (*Valerianella dentata*), řepinka latnatá (*Neslia paniculata*) a kravinec polní (*Vaccaria hispanica*).

Ve fázi II se nově objevuje bér sivý (*Setaria pumila*) a prorostlík okrouhlolistý (*Bupleurum rotundifolium*).

Rumištní druhy

Ve fázi I tvoří rumištní druhy nadpoloviční většinu všech makrozbytků. V dalších fázích je jejich podíl nižší a představují přibližně třetinu počtu všech makrozbytků. Zřetelně nejvíce rumištních druhů bylo ale nalezeno ve fázi II.

Nejhojnějším a nejčastěji nalézaným druhem z této skupiny je merlík bílý (*Chenopodium album*), bezkonkurenčně nejčastější druh ze všech kategorií (bylo nalezeno několik tisíc semen tohoto druhu). V průběhu času vzrůstá kvantitativní podíl makrozbytků merlíku bílého v rámci rumištních druhů, zatímco počet makrozbytků ostatních rumištních druhů (a tudíž i jejich relativní podíl) v čase výrazně klesá. Ve fázi III je většina ostatních rumištních druhů zastoupena jen jedním či dvěma makrozbytky, zatímco merlík bílý celými pěti sty (!).

Některé druhy byly velmi běžné ve fázi I, ale poté výrazně poklesla jejich frekvence, jako například merlíky zvrhlý, šedý a červený (*Chenopodium hybridum*, *C. glaucum/rubrum*), nebo dokonce zcela vymizely, jako kopřiva žahavka (*Urtica urens*), laskavec (*Amaranthus* sp.) nebo rýt žlutý (*Reseda lutea*).

Jiné druhy zřetelně dominovaly ve fázi II, například blín černý (*Hyoscyamus niger*) a kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), nebo byly dokonce nalezeny pouze ve fázi II, jako třeba čekanka obecná (*Cichorium intybus*), lilek černý (*Solanum nigrum*) a mochna husí (*Potentilla anserina*).

Truskavec ptačí (*Polygonum aviculare* agg.) byl běžný po celou dobu, ale ve fázi III výrazně klesl počet jeho nalezených makrozbytků.

Druhy trávníků

Nejvíce druhů trávníků bylo nalezeno ve fázi II (téměř čtyřikrát více druhů než v ostatních dvou fázích). Řada druhů byla ale v této fázi zastoupena jen

jedním či několika málo makrozbytky, proto se proporce počtu makrozbytků příliš nezvýšila oproti předchozí fázi. Naopak ve fázi III byl podíl makrozbytků v této skupině nejnižší.

Stabilně nejběžnějšími makrozbytky v této skupině byly ostřice zaječí (*Carex leporina*), šťovík menší (*Rumex acetosella*) a ptačinec trávovitý (*Stellaria graminea*). Určitý pokles v čase byl zaznamenán u následujících druhů: pryskyřník prudký/plazivý (*Ranunculus acris/repens*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) a písečnice douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*).

Některé druhy měly nejvíce výskytů, nebo se dokonce výhradně vyskytovaly ve fázi II, například zvonek řepkovitý (*Campanula rapunculoides*), silenka nadmutá (*Silene cf. vulgaris*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*) a blatouch bahenní (*Caltha palustris*).

Vlhkomilné druhy

Ve všech vzorcích, bez ohledu na fázi, nacházíme velké množství makrozbytků vlhkomilných druhů. Jejich makrozbytky představují stabilně zhruba šestinu až pětinu všech makrozbytků. Jejich proporce se v čase příliš nemění, zřetelný je ale postupný pokles počtu druhů. Hojně a prakticky všudypřítomné jsou nálezy bahničky mokřadní (*Eleocharis palustris*) a skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*). Běžné jsou také různé druhy ostřic (*Carex* sp.). V některých vzorcích se dokonce vyskytovaly indikátory vysloveně vodního prostředí například okřehek (*Lemna* sp.) nebo zbytky dafnií. Žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), který převažuje ve fázích I a II, roste v mělkých stojatých vodách, na vlhkých březích vodních toků a v příkopech. Výskyt těchto vodních a pobřežních druhů můžeme připsat výhradně existenci vody ve velmi blízkém sousedství lokality.

O vlhkosti prostředí svědčí mimo jiné i mimořádně dobré zachování rostlinných makrozbytků v antropogenních uloženinách na Václavském náměstí. Zdejší archeologické souvrství, bohaté na jílovitou složku, je dodnes trvale vlhké, i když je překryté asfaltovo-živičným povrchem.

Také ve vlhkomilné vegetaci docházelo v průběhu času ke změnám druhového složení. Druhy, které přirozeně obývají spíše čisté a méně narušované

prostředí, postupně mizí a nahrazují je – již v městském urbanismu (fáze II a III) druhy, které lépe prospívají v prostředí obohaceném živinami.

Zvýšené množství živin v době po založení Nového Města pražského (fáze II – po roce 1348) indikují dvouzubec (*Bidens* sp.) a skřípinec (*Schoenoplectus* sp.).

Řada vlhkomilných druhů běžných v předlokačním období (fáze I) a ještě po roce 1348 (fáze II) ve fázi III zcela mizí. Například již zmiňovaný žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), karbinec evropský (*Lycopus europaeus*) nebo pryskyřník lýtý (*Ranunculus sceleratus*). Pouze ve fázi II byl nalezen dvouzubec (*Bidens* sp.). Trend zvyšování obsahu živin pokračuje i ve fázi III, kdy se objevuje lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*) a opletník plotní (*Calystegia sepium*).

21.4.2 Interpretace výsledků archeobotanické analýzy

Fáze I – 2. (pokročilá) polovina 13. až 1. polovina 14. století (před založením Nového Města pražského 1348)

Území před staroměstským opevněním s Havelskou bránou otevřenou na staré dálkové cestě k jihovýchodu bylo v té době poměrně frekventované, o čemž svědčí hojně nálezy rdesna ptačího (*Polygonum aviculare*), indikujícího intenzivní sešlapávaná místa. To je v souladu s nálezy vyjetých kolejí vozů, vtlačených do povrchu podloží, které byly objeveny při archeologickém výzkumu v dolní části Václavského náměstí. Jejich orientace odpovídá trase komunikace stoupající od Havelské brány jihovýchodním směrem k ústí údolí Vinohradské brázdy s potokem na dně. Není sporu o tom, že toto území v bezprostřední blízkosti hradebního pásu a jedné ze vstupních bran do Starého Města, bylo silně exponované, ať už se jedná o vozový nebo pěší provoz.

Ve fázi I je ve zkoumané lokalitě proporcčně nejnižší podíl nalezených zbytků užitkových rostlin. V této fázi, stejně jako v mladším období (fáze II a III), převažuje v pylových spektrech pyl obilnin, respektive žita (*Secale cereale*) a trav (lipnicovité – *Gramineae*). Pravděpodobným zdrojem pylu trav bylo seno, které před založením Nového Města pražského směřovalo do Starého Města. Vzhledem k tomu, že podle V. V. Tomka (*Tomek 1849*, 28) se v tomto předměstském rovinatém území od kostela sv. Martina až k Poříčí v té době rozkládaly z největší části pozemky a polnosti řádu křižovníků u dvora sv. Petra na Poříčí, mohly

dovážené obilniny pocházet nejen ze vzdálenějších oblastí, ale i ze zdejších polí, které zde přetrvávaly až do založení Nového Města pražského (1348).

Zajímavé ovšem je, že z makrozbytkové analýzy vyplývá pro fázi I převaha pšenice obecné (*Triticum aestivum*) nad ostatními obilninami. Tento jev není obvyklý, neboť je takřka pravidlem, že v archeobotanických souborech ze středověku zpravidla převažuje žito nad pšenicí. Upozadíme-li problematiku zachování obilí v uloženinách v otevřeném prostoru, je možné se domnívat, že pšenice byla v té době opravdu žádanější komoditou směřující na trh do Starého Města. Toto zjištění by tak odráželo odlišné, respektive vyšší sociální postavení obyvatel Starého Města, což odpovídá postavení pražských měst v rámci českého království.

Nalezené rumištní druhy byly z větší části jednoleté – i z toho lze soudit na časté disturbance, které neumožnily dozrání víceletých ruderálních bylin vyššího věku. Pochozí povrch také pravděpodobně nebyl beze zbytku pokryt vegetací, ale spíše ostrůvkovitými trsy bylin, o čemž svědčí nálezy konkurenčně slabých druhů jako například písečnice douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*).

Druhé složení ukazuje na to, že prostředí v předpolí staroměstského opevnění mělo ještě v první polovině 14. století spíše venkovský charakter a krajina kolem Starého Města měla již velmi málo společného s divokou přírodou. V té době už byla také velmi pravděpodobně z větší části dávno odlesněná, jak indikují i výsledky pylových analýz (Kozáková – Pokorný 2007; Kozáková a kol. 2009). To dokládá přítomnost rumištních druhů jako kopřiva žahavka (*Urtica urens*), merlík šedý/červený (*Chenopodium glaucum/rubrum*), merlík zvrhlý (*Ch. hybridum*), blín černý (*Hyoscyamus niger*), laskavec (*Amaranthus* sp.) nebo rýt žlutý (*Reseda lutea*). Výskyt kopřivy žahavky a merlíků šedého či červeného poukazuje již na zvýšenou koncentraci amoniakálního dusíku v půdě. V současnosti tyto druhy přednostně rostou v místech výběhu drůbeže nebo na neudržovaných venkovských dvorcích znečištěných močůvkou. Pro častý výskyt drůbeže v tomto prostoru by mohly svědčit i neobvykle hojné nálezy zbytků peří v sondě Š49.

Je zřejmé, že už v době před založením Nového Města pražského (1348) se začaly v blízkém okolí před vstupní Havelskou branou do města hromadit odpadky rostlinného a živočišného původu. Množství odpadu ale nebylo tolik výrazné, jako v pozdější době po založení Nového Města a vzniku Koňského trhu.

Užitkových druhů a polních plevelů, které se sem mohly dostat s odpadem, je v makrozbytkovém spektru relativně malé množství. Z polních plevelů jsou zajímavé nálezy chruplavníku rolního (*Polycnemum arvense*) a rohatce růžkatého (*Glaucium corniculatum*), které jsou v současnosti poměrně vzácné, ale ve středověku byly zřejmě mnohem běžnější než dnes.

Velké množství makrozbytků vlhkomilných druhů ve fázi I indikuje přítomnost zamokřeného prostředí. V některých vzorcích se dokonce vyskytovaly indikátory vysloveně vodního prostředí například okřehek (*Lemna* sp.) nebo zbytky dafnií. Například žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), který ve fázi I převažuje, roste v mělkých stojatých vodách, na vlhkých březích vodních toků a v příkopech. Výskyt těchto vodních a pobřežních druhů můžeme připisat výhradně existenci vody ve velmi blízkém sousedství zkoumané lokality.

Fáze II – po roce 1348 (po založení Nového Města pražského)

Zdá se, že krátce po založení Nového Města a vyměření tržiště se na Koňském trhu počalo s intenzivním ukládáním vyprodukovaného odpadu, který již v prvních letech existence Nového Města narůstal do výrazného a na prostranství nepřehlédnutelného množství. V archeobotanických vzorcích z této fáze bylo nalezeno velké množství odpadu z měšťanských dílen (odštěpky dřeva, odřezky kůží, kostěný odpad a polotovary apod.). Nechybí ani fragmenty železných předmětů a stavebního materiálu. Obsah analyzovaných vzorků tak odráží skutečnost, že v první etapě budování Nového Města byly po obou stranách Koňského trhu postaveny domy, které sloužily nejen jako obydlí měšťanům, ale i jako výrobní zázemí řemeslníkům.

Také kuchyňský odpad z měšťanských domácností se stává nedílnou složkou archeobotanických vzorků. Kromě zvířecích kostí (včetně drobných kostí ryb) jako potravních zbytků byly nalezeny i vaječné skořápky, peří, šupiny, schránky měkkýšů, zbytky různého hmyzu a makrozbytky užitkových rostlin i plevelů. Z užitkových rostlin, jejichž podíl v rámci ekologických skupin vzrostl, byly pro tuto fázi typické například líska obecná (*Corylus avellana*), nově pro fázi II ořešák královský (*Juglans regia*), dále len setý (*Linum usitatissimum*), proso seté (*Panicum miliaceum*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*) a konopě setá (*Cannabis sativa*). Dále opět převládá pšenice nad žitem, přičemž v této době již musíme počítat na Koňském trhu s obchodem s pící a obilím.

Nálezy drobných nažek druhů jako například jahodník (*Fragaria* sp.) nebo fík (*Ficus carica*) jsou, kromě svědectví o jejich konzumaci, také indikátorem přítomnosti materiálu fekálního původu, který se na Koňský trh mohl dostat jedině z okolních domů. V tomto kontextu se ve fázi II nově objevují pecky broskve (*Prunus persica*) a roste frekvence pecek třešní (*Prunus avium*) a peciček vinné révy (*Vitis vinifera*). Nárůst nálezů fíkových semínek ve fázi II nepochybně souvisí se změnami v množství dovážených komodit v průběhu středověku, které se podle všeho stávaly obecně dostupnější, tj. i pro obyvatele založeného Nového Města.

Takřka ve všech vzorcích z této fáze byly při analýze dále nalézány kusy slisovaného zvířecího trusu, nepochybně pocházejícího z chlévů a stájí nacházejících se v hospodářském zázemí měšťanských domů, které stály na Koňském trhu a v jeho blízkém okolí.

Z ruderalních druhů, které byly běžné v předchozím předlokačním období, zde sice většina přetrvala, ale zdá se, že byly odsunuty spíše do pozadí. Výjimkou je merlík bílý (*C. album*), jehož počet vzrostl více než čtyřnásobně (bylo nalezeno přes dva tisíce makrozbytků tohoto druhu). Nově se objevily víceleté ruderalní druhy, jako například čekanka obecná (*Cichorium intybus*), knotovka bílá (*Melandrium album*) nebo mochna husí (*Potentilla anserina*). Kopřivu žahavku (*U. urens*) vystřídal kopřiva dvoudomá (*U. dioica*). Běžné byly také nálezy blínu černého (*Hyoscyamus niger*), různých druhů konopí (*Galeopsis* spp.) a lilku černého (*Solanum nigrum*).

Druhové rozšíření a nárůst počtu makrozbytků lze i s ohledem na početnost vzorků fáze II vysvětlit tím, že kromě jejich šíření na parcelách a zahradách domů v okolí Koňského trhu, se pak bujně rozrostly i na samotných skládkách na tržišti, kam se dostaly jako plevel, zvláště když produkovaly velké množství semen, která jsou mimo jiné mimořádně odolná k rozkladným procesům. Extrémním případem je zmiňovaný merlík bílý (*Chenopodium album*), jehož četná semena mají velmi tvrdé osemení. Lze z toho také soudit, že skládky zůstávaly delší dobu na místě (pravděpodobně i více let) a rozšiřovaly se po ploše veřejného prostranství, čímž byly vytvořeny příznivé podmínky pro další šíření ruderalních druhů.

Oproti předchozímu období (fáze I), kdy byla vegetace v předpolí staroměstského opevnění spíše řidší, se porost stal poněkud kompaktnějším.

Zřejmě zde lokálně mohly růst i nízké trávníky s pryskyřníky plazivým a prudkým (*Ranunculus repens*, *R. acris*), třezalkou tečkovanou (*Hypericum perforatum*), šťovíkem menším (*Rumex acetosella*) a černohlávkem obecným (*Prunella vulgaris*). Tyto druhy se mohly uchytit třeba na okrajích cest nebo na méně frekventovaných místech v rámci nově vytyčeného, rozlehlého a na počátku spíše málo zpevněného povrchu tržiště. Rdesno ptačí (*P. aviculare*), již zmiňovaný indikátor sešlapu, ale bylo i v této fázi stále hojné. Takové trávníky mohly růst na stále řídko zastavěném území Nového Města i na předměstí v těsném sousedství hradeb.

Větší problém by mohla představovat interpretace nálezů druhů, které jsou dnes typické pro vlhké kosené louky, například blatouch bahenní (*Caltha palustris*), kohoutek luční (*Lychnis flos-cuculi*), tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*) a krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*). Existence takových luk v okolí Koňského trhu je ovšem jen velmi málo pravděpodobná a na vlastním tržišti takřka vyloučená. Téměř jistě se však jejich makrozbytky dostaly do skládek na tržišti jako součást zbytků krmiva a steliva pro zvířata, zejména ve formě chlévské mrvy vyvážené z domácího hospodářství. Právě pro chlévskou mrvu – směsici tuhých a tekutých výkalů a podestýlky z dobytčích chlévů a koňských stájí se už od počátku stala plocha nového tržiště – Koňského trhu sekundárním místem pro její ukládání a postupné vytváření skládek hnoje. Zbytky skládek hnoje jsou také podstatnou složkou antropogenních uloženin na Václavském náměstí v této první fázi.

Vlhké kosené louky, které byly zdrojem krmiva a steliva pro chované dobytek a koně na Novém Městě pražském v první fázi i v mladší době, lze hledat jihovýchodně od Nového Města v údolí Botiče. Další pastviny v zemědělském zázemí se po celý středověk až do novověku nacházely na území dnešního Karlína. V obou případech můžeme konstatovat, že krmivo a stelivo pro zvířata chovaná nejen na Novém Městě bylo v tehdejších podmínkách transportováno z velké vzdálenosti.

Ve fázi I bylo nalezeno zdaleka nejvíce druhů rostlin v rámci dosavadního archeobotanického výzkumu. Do jisté míry to mohlo být způsobeno tím, že právě z této fáze bylo zatím, jak bylo již výše uvedeno, analyzováno největší množství vzorků. Nicméně se zdá, že druhové bohatství, příznačné pro dobu krátce po založení Nového Města pražského a prvních přibližně dvou desetiletí jeho

rozvoje, mohlo být projevem dočasně zvýšené pestrosti různých biotopů. Kromě rychlých změn v blízkém okolí Koňského trhu, spojených s postupnou urbanizací novoměstského prostoru, zde také mohl hrát roli zvýšený přínos materiálu nejrozumnějšího původu s ohledem na vrůstající počet obyvatel Nového Města.

Také ve fázi II nacházíme velké množství makrozbytků vlhkomilných druhů. Žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), který převažuje i v této fázi (po roce 1348), indikuje trvalou existenci mělkých stojatých vod a břehů vodotečí nebo příkopů v blízkém sousedství přitom již vyměřeného a měšťanskými domy po obvodu postupně zastavovaného Koňského trhu. Druhy, které dosud obývaly (fáze I) málo narušované přirozené prostředí, postupně ve fázi II mizí. V podmínkách středověkého města jsou nahrazovány druhy jako například dvouzubec (*Bidens* sp.) a skřípinec (*Schoenoplectus* sp.), které lépe prospívají v prostředí obohaceném živinami.

Fáze III – 2. (pokročilá) polovina 14. až 1. polovina 15. století

V této fázi silně ubylo druhů ruderálních porostů i trávníků. Naopak zcela převažovaly druhy, které byly přineseny spolu s odpadem. Celkově po nárůstu podílu rostlinných makrozbytků i počtu druhů užitkových rostlin mezi fázemi I a II zůstávají tyto ukazatele ve fázi III přibližně na stejné úrovni. Důležité je ale zdůraznit, že se oproti předchozímu období, tj. v prvních letech po založení Nového Města pražského (fáze II), výrazně změnil sortiment nalezených druhů užitkových. Převažujícím typem ve fázi III byly zbytky ovoce – především to byly třešně (*Prunus avium*), broskve (*Prunus persica*), borůvky (*Vaccinium myrtillus*), fíky (*Ficus carica*), vinná réva (*Vitis vinifera*) okurka/cukrový meloun (*Cucumis sativus/melo*) a jahodník (*Fragaria* sp.). Takový odpad produkovala nikoliv řemesla nebo chov dobytka, jako tomu bylo v předchozí fázi, ale běžný kuchyňský provoz a stravování v měšťanských domácnostech.

Podíl užitkových druhů ve fázi III nadále narůstá, přičemž strukturální zastoupení užívaných obilnin s převažující pšenicí nad žitem se zásadně nemění. Vedle toho pozorujeme zřejmý pokles druhového složení a četnosti nálezů rumištních druhů, trávníků nebo plevelů. I s ohledem na objem analyzovaných vzorků ve fázi III to můžeme opatrně přisoudit jednak pravděpodobným kvalitativním změnám v údržbě veřejného prostranství (zpevňování a opravy povrchů prostranství a ulic a jejich čištění) a zacházení s odpadem (zejména

odvoz hnoje a dalšího domácího odpadu), jednak možné proměně hospodaření se zvířaty na Novém Městě pražském. Posledně jmenované vysvětlení totiž předkládá domněnku, že ve fázi III poklesl chov zvířat ve středověkém městě, zejména pak chovného dobytka. Jinými slovy pravděpodobné snižování prostého počtu chovného dobytka ve městě způsobilo omezení spotřeby dováženého krmiva a steliva, a tím i objemu odpadu pocházejícího z chlévů.

21.5 Závěr

Založení Nového Města pražského nepochybně způsobilo velkou změnu přírodního prostředí v důsledku rychlé přeměny předměstské krajiny ve středověké město s postupující vnitřní zástavbou, včetně rozšiřování pochozích a záměrně zpevňovaných ploch.

Před založením Karlova Nového Města měla krajina kolem Starého Města pražského již velmi málo společného s divokou přírodou. Dávno před polovinou 14. století byla pravděpodobně z větší části odlesněná, jak naznačují i výsledky pylových analýz (Kozáková – Pokorný 2007; Kozáková a kol. 2009). Na základě poslední syntézy těchto pylových analýz (Kozáková a kol. 2009) soudíme, že v raném středověku byla v tehdejší pražské sídelní aglomeraci a v jejím blízkém okolí pestrá mozaika nejrůznějších biotopů. Další vývoj, spojený s postupnou intenzifikací lidské činnosti při zhušťování zástavby v pražských středověkých městech a sídelního prostoru v předměstských aglomeracích, vedl k postupnému poklesu diverzity prostředí. Snížil se počet druhů rostlin rostoucích uvnitř pražských měst, a to především v důsledku homogenizace městského prostředí. Jinými slovy jednotlivá místa v městském organismu si byla navzájem stále podobnější svým prostředím a rostly na nich i podobné druhy rostlin.

Analogická syntéza, založená na analýzách rostlinných makrozbytků, nebyla dosud pro Prahu zpracována, i když v současnosti je k dispozici celá řada z části již publikovaných dat z více než 60 lokalit (Čulíková 2017, 239, obr. 1). Přehled a potenciál pražských lokalit v rámci výzkumu rostlinných makrozbytků, který podala V. Čulíková (Čulíková 2017), však zatím nenašel pokračování. Kromě badatelského vytížení patřičných specialistů je třeba vzít v úvahu i vlastní výzkumnou problematiku. Nalézané makrozbytky rostlin totiž odrážejí, na rozdíl od pylu, vegetaci na čistě lokální úrovni. Výrazné rozdíly mezi jednotlivými studovanými lokalitami a mezi typy archeologických kontextů ztěžují očekávanou

interpretaci (srov. *Pokorná 2017, 275*). Ta by měla shrnout zobecňující zjištění o univerzálních trendech v průběhu času. Ideální je proto nalézt sérii souvrství, která by zachycovala delší časový úsek, což by umožnilo sledovat změny prostředí v čase na jednom konkrétním místě. Takové dosud ojedinělé lokální studie v pražské městské aglomeraci, konkrétně v pravobřežní části, byly v minulosti realizovány na základě materiálu z přirozených sedimentů ze dna vodní nádrže ve vsi Rybník (*Pokorná a kol. 2014*) na území pozdějšího Nového Města pražského a z výplní tzv. hraniční strouhy mezi Starým a Novým Městem (*Beneš a kol. 2002*).

Další příležitostí pro podobnou lokální syntézu, kterou přinesla tato práce navazující na výsledky první etapy archeobotanického výzkumu inkriminované lokality z let 2007–2009 (*Pokorná 2017*), se stala znovu exponovaná plocha dolní části Václavského náměstí skrývající organogenní souvrství proložené dlážděním někdejšího Koňského trhu.

Kromě osídleného území s předlokační zástavbou již předměstského charakteru na jih od Starého Města, na spojnicích směřujících od raného středověku k Vyšehradu (*Tryml 1998; Líbal 1998; Cymbalak – Staňková 2014; Cymbalak – Musílek 2017*), si krajina východním a jihovýchodním směrem ještě v první polovině 14. století zachovávala spíše venkovský charakter.

Podle rozboru rostlinných makrozbytků ze vzorků odebraných v jednotlivých sondách v dolní části Václavském náměstí sloužila tato část Koňského trhu od založení Nového Města pražského ke skládce městského odpadu. Ten se zde nejvíc hromadil ve druhé polovině 14. a na počátku 15. století. Od pokročilého 15. století a zejména v raném novověku ubývá v archeologickém souvrství zastoupení ryze odpadkových uloženin. Výsledky archeobotanické analýzy prokázaly, že městský odpad se skládal zejména z vyvezené chlévské mrvy jako směsice tuhých a tekutých výkalů a podestýlky z chlévů a stájí. Další fekální příměs na skládce hnoje přinesl odpad z měšťanských domácností. Právě odpadky z novoměstských domácností byly vedle zbytků krmiva a steliva významnou složkou na veřejném prostranství ukládaného materiálu. Část zdejších nálezů pravděpodobně souvisela se zde prodávanými plodinami (srov. *Mueller-Bieniek – Walanus – Zaitz 2015; Wasylikowa – Wacnik – Mueller-Bieniek 2009*).

Městskou skládku v dolní části Koňského trhu hojně využívali i řemeslníci, jejichž dílny okolo tržiště rovněž produkovaly nezanedbatelné

množství výrobního odpadu. V analyzovaných vzorcích byla také zjištěna příměs artefaktů a dále stavebního odpadu, který se na plochu náměstí dostával ze stavení novoměstských domů či z jejich přestaveb. Další ekofakty a artefakty se ukládaly v sedimentech prostřednictvím běžného každodenního života a provozu na tržišti.

Archeobotanickou analýzou byla zjištěna struktura a proměny vegetace lokálního charakteru a předně skladba rostlin užívaných obyvateli Nového Města pražského v minulosti. Užitkové druhy byly zastoupeny jak druhy pěstovanými, tak planými. Některé rostliny byly cíleně sbírané, případně potenciálně pěstované.

Z hlediska polopřirozených porostů, rostoucích přímo ve zkoumané lokalitě, je zajímavý přechod od biotopů spíše venkovského charakteru (identifikovaných v nejstarší fázi I) k městskému prostředí (fáze II) až nakonec k minimu tolerované vegetace na veřejných prostranstvích v nejmladší fázi III.

V pylových spektrech z Václavského náměstí převažoval pyl obilnin, respektive žita (*Secale cereale*) a trav (lipnicovité – *Gramineae*). Dalším pravděpodobným zdrojem pylu trav bylo seno, které jako krmivo a stelivo pro chovaná zvířata směřovalo už před založením Nového Města pražského do Starého Města. Bližší rodová, nebo dokonce druhová determinace pylu trav bohužel nebyla možná (srov. *Beug 2004*). Ruderální druhy byly zachyceny v poměrně nízkém zastoupení, což se týká i pylu dřevin. Výrazný podíl pylu obilnin a trav z Václavského náměstí odpovídá obvyklému pylovému spektru z intravilánu vrcholně středověkého města (např. *Pokorný 2000; Pokorný a kol. 2002; Kozáková a kol. 2009; Kočár – Kočárová – Petr 2009; Jankovská 2011; Kočár – Kočárová – Opravil – Procházka 2014; Kozáková 2017*).

Z rostlinných makrozbytků, lze jen poměrně malou část druhů z Václavského náměstí počítat k pěstovaným a užitkovým rostlinám. K rostlinám jednoznačně přineseným lidmi spolu s odpadem na Koňský trh lze přiřadit 21 užitkových druhů (z toho 5 druhů byly zuhelnatělé makrozbytky obilnin) a 24 druhů polních plevelů. Naprosto převažovaly planě rostoucí rostliny, a to z největší části rostliny ruderální, tj. rumištní. Hojně byly zastoupeny i druhy vlhkomilné a pobřežní a dále plevely polí a zahrad. Zbytek tvořily druhy trávníků. Prostřednictvím makrozbytkové analýzy byla tím zároveň rekonstruována skladba plevelných společenstev polí v ekonomickém zázemí nejen Nového Města, ale i Starého Města pražského. Přimo na ploše Koňského trhu, případně v ulicích

ústících na tržiště, mohlo dále potenciálně růst 31 taxonů ruderalních rostlin, 28 druhů trávníků a 14 vlhkomilných druhů, včetně vodních a těch, které rostou i na březích vod.

Souhrnně je možné konstatovat, že typy vegetace, zastoupené druhovým složením, byly výrazně ovlivněny výše zmiňovaným odpadním charakterem na Koňském trhu ukládaného materiálu. Nejrozšířenější byly plevelné druhy, následovaly luční druhy, které dokládají skládku hnoje a případně píci, obojí spojené s chovem dobytka a domácích zvířat na Novém Městě. Lokální vegetace byla ovlivněna intenzivním sešlapáváním a ukládáním organického materiálu. Nejzřetelněji se to projevilo v nejstarší fázi I (před založením Nového Města pražského v roce 1348) a v prvních letech existence Nového Města (fáze II). Na živiny bohaté mokřadní biotopy pravděpodobně souvisely s několika vodními toky (včetně přírodního jezírka) v blízkém okolí lokality (viz dále).

Nejnižší podíl nalezených zbytků užitkových rostlin byl ve fázi I. Zjištěný proporční nárůst ve fázi II odpovídá dosavadním pozorováním na zkoumaných veřejných prostranstvích středověkých měst (naposledy např. *Kočár 2016; Čulíková 2017; Havrda a kol. 2017; Badura – Latałowa 2018; Świąta-Musznicka a kol. 2021*). Ve fázi III potom zůstávají přibližně na stejné úrovni.

K nejlépe rozpoznatelným nálezům makrozbytků na Koňském trhu, stejně jako při jiných archeologických odkryvech, patří zbytky **ovoce**. **Ovocné plodiny** jsou zastoupeny jak druhy pěstovanými, tak sbíranými. V souborech se vyskytují zbytky třešně ptačí (*Prunus avium*), višně obecné (*Cerasus vulgaris*), dále pecky broskvoně (*Persica vulgaris*), pecky slivoně (*Prunus domestica*) a pecky hrušně obecné (*Pyrus communis*). K teplomilnějším druhům patří réva vinná pěstovaná (*Vitis vinifera* subsp. *sativa*). Réva je téměř jistě dokladem pěstování vína v okolí i uvnitř pražských měst, nejméně v případě Nového Města pražského (fáze II a III) a nově opevněné Malé Strany ve druhé polovině 14. století.

Podle analyzovaných souborů je možné konstatovat, že již ve fázi I byly ovocné plodiny pěstovány v příměstských zahradách kolem Starého Města pražského a patrně část ovoce mohla pocházet přímo ze zahrad na městských staroměstských domů, byť v tomto případě nebyly na Starém Městě vhodné podmínky pro širší pěstování ovocných stromů. Příznivé podmínky (vedle lokálního teplého klimatu) pro pěstování ovocných a dalších plodin na zahradách

nejen měšťanských domů přineslo až založení Nového Města pražského (fáze II) s jeho velkorysým územním formátem.

V průběhu času tak roste frekvence nálezů pecek třešně (*Prunus avium*), pečiček vinné révy (*Vitis vinifera*), a také pečiček moruše (*Morus nigra*) a fíkových semínek (*Ficus carica*). Fíky jsou vedle plodů moruše nejhojnějším exotickým ovocem nalezeným na Václavském náměstí a jeho časté nálezy v českých zemích svědčí o jeho běžné dostupnosti ve středověku a raném novověku (srov. Klápště a kol. 2002; Schneiderwinklová a kol. 2008; Kočár a kol. 2014; Kočár 2016; Kočár – Sívová – Jankovská 2008; Havrda a kol. 2017). Konstatovaný nárůst konzumace fíků u nás se zároveň musel projevit v obchodu v rámci dovážených komodit v průběhu středověku. V. Čulíková nevyklučuje i jeho domácí pěstování (Čulíková 2017, 240).

Také sortiment sbíraného ovoce je v nálezech z Václavského náměstí poměrně bohatý. Stabilně hojně ve všech fázích byly nálezy nažek jahodníku (*Fragaria* sp.), ostružiníku (*Rubus caesius/idaeus*) a skořápek lískových oříšků (*Corylus avellana*). Ve fázi II se nově objevují například pecky broskve (*Prunus persica*) a skořápky ořešáku (*Juglans regia*). Podle zjištěných pylových zrn ořešáku v objektu čp. 837/II na Václavském náměstí (Jankovská 1995, 3) můžeme předpokládat, že tato teplomilná pěstovaná dřevina rostla na parcelách měšťanských domů kolem Koňského trhu nebo v blízkém okolí. Zajímavé jsou rovněž (již méně časté) nálezy drobných semínek borůvek (*Vaccinium myrtillus*). Výše uvedené nálezy jsou typickým dokladem ukládání fekálního materiálu (zbytky plodů při konzumaci snadno prošly trávicím ústrojím) na skládce na Koňském trhu.

Sortiment **zelenin** byl tradičně chudý, neboť v době sklizně většina druhů nemá dozrálé diaspory, které se proto hůře dochovávají v archeologických terénech. K dalším pěstovaným plodinám v měšťanských zahradách na Novém Městě můžeme i tak počítat okurku (*Cucumis sativus*) nebo od ní makroskopicky nerozlišitelný meloun (*Cucumis melo*). Mezi nálezy je i dvounažka pastináku obecného (*Pastinaca sativa*), která může patřit planým i pěstovaným rostlinám.

Pastinák (kořen i plody) mohl být sbírán nebo pěstován i k léčebným účelům. K **léčivkám** z Václavského náměstí můžeme jistě zařadit dřín obecný (*Cornus mas*), teplomilný keř s jedlými červenými peckovicemi, dále růži (*Rosa* sp.), bezy (*Sambucus nigra/Sambucus ebulus*), chmel otáčivý (*Humulus lupulus*) a

jalovec obecný (*Juniperus communis*). Chmel i jalovec patří k našim obvyklým nálezům a můžeme je přiřadit i ke **koření**. Koření se na Koňském trhu prodávalo poblíž Můstku (*Mendelová – Státníková eds. 1998, 157*). Všechny nalezené druhy potenciálně sbírané pro medicínské účely mohou být ovlivněny kulturním prostředím. Jalovec byl například používán při vykuřování a jeho aromatické plody, mající desinfekční účinky, se stále uplatňují v potravinářství. Spektrum použití chmele je velmi široké. Kromě známého využití jako přísady do piva je využitelný jako léčivá droga nebo pochutina (chmelové výhonky). Také nález mydlice (*Saponaria*), což je bylina obsahující saponiny, které stojí za tvorbou vysoké pěny v pivu, zřejmě souvisí s vařením piva v několika domech na Koňském trhu. Z dalších léčivek byl mezi nálezy zaznamenán pravděpodobně světlík lékařský (*Euphrasia officinalis*) a řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*) a dále z rumištních druhů: kopřiva žahavka (*Urtica urens*) a kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*). Kopřivám se dobře dařilo v pobřežních porostech, na rumištích, podél cest, okolo plotů apod., kde byla půda a voda obohacena čpavkovým dusíkem z močůvky.

Obilniny byly zastoupeny jen jednotlivými nálezy. Doložen byl téměř kompletní sortiment středověkých obilnin: oves setý (*Avena sativa*), pšenice obecná (*Triticum aestivum*), žito seté (*Secale cereale*), ječmen setý (*Hordeum vulgare*) a proso seté (*Panicum miliaceum*). Zastoupení nezuhebnatělých pluch prosa mezi obilninami odpovídá dosavadním poznatkům z archeobotanických analýz, že tato obilnina ve středověku hrála ve výživě obyvatelstva větší úlohu než dnes (srov. např. *Klápště a kol. 2002, 199–200; Kuna a kol. 2013, 94; Čulíková 2016, 386*). Kromě použití prosa k přípravě kaší, vloček do polévek apod. sloužilo proso i jako krmivo pro drůbež chovanou na parcelách novoměstských měšťanských domů.

Ojediněle byl zaznamenán oves setý, přitom byl hlavní krmnou obilninou (tzv. obrok), která obvykle indikuje chov dobytka, zejména ovšem ustájení koní na měšťanské parcele. Vzhledem k jeho výživovým a léčebným vlastnostem, jež byly velmi pravděpodobně známy již v minulosti, můžeme předjímat, že při ustájení koní nebo chovu dobytka s ním bylo speciálně nakládáno, což mohlo mít dopad na zastoupení jeho makrozbytků v odpadu.

Další ve středověku běžná, tzv. obilná plodina, pohanka obecná (*Fagopyrum esculentum*) se jak v pylovém profilu, tak v rámci makrozbytků

vyskytuje v jednotlivých fázích na Koňském trhu jen výjimečně. Tak nízké zastoupení makrozbytků pohanky nejen ve středověké Praze může být například způsobeno tím, že její zbytky – „slupky“ – se daly považovat na léčivo, a dále mohly být zkrmovány dobyt看em a husami (srov. Čulíková 2016, 388). Ovšem je možné i jiné vysvětlení, totiž že nebyla u Pražanů v žádné mimořádné oblibě, a tak byla málo využívána.

V rámci Prahy, ale z části i mimopražských lokalit se v makrozbytkové analýze zkoumaná plocha Václavského náměstí odlišuje zejména převahou pšenice obecné nad ostatními výše jmenovanými obilninami. Dostatečné vysvětlení tohoto jevu není zatím možné. I přes problematiku související se zachováním obilí v otevřeném prostoru na skládce na Koňském trhu se můžeme domnívat, že pšenice byla v té době opravdu žádanější komoditou směřující na trh do Starého Města. Z makrozbytkové analýzy totiž jednoznačně vyplývá pro fázi I převaha pšenice nad ostatními obilninami. Tento jev není obvyklý, neboť je takřka pravidlem, že v archeobotanických souborech ze středověku zpravidla převažuje žito nad pšenicí. Toto zjištění by tak odráželo odlišné, respektive vyšší sociální postavení obyvatel Starého Města, což odpovídá postavení pražských měst v rámci českého království.

Podle V. V. Tomka (*Tomek 1849*, 28) se na předměstském území od kostela sv. Martina až k Poříčí v té době (fáze I) rozkládaly z největší části pozemky a polnosti řádu křižovníků u dvora sv. Petra na Poříčí. Dovážené obilniny mohly proto pocházet nejen ze vzdálenějších oblastí, ale i ze zdejších polí, které zde pravděpodobně krátce přetrvávaly ještě po založení Nového Města pražského (1348). Zdejší obdělávaná pole a zahrady pak ustupovaly s postupnou urbanizací Nového Města. I v mladších fázích II a III převažuje v nálezech pšenice nad žitem, přičemž podíl všech užitkových druhů, včetně obilnin, narůstá. Množství a spektrum nálezů makrozbytků z Václavského náměstí mohly být ovšem ovlivněny od samého počátku obchodem s koňmi, obilím, pící, drůbeží, ale i výročními trhy, které jsou připomínány od roku 1362. Od roku 1360 se prodával oves a seno jen na Senném trhu (pro Staré i Nové Město pražské), sláma v dnešní ulici Na Poříčí a žito v Myslíkově ulici (*Mendelová – Státníková eds. 1998*, 157).

Z **technických plodin**, kromě již zmiňovaného chmele otáčivého (*Humulus lupulus*), byly na Václavském náměstí zjištěny základní druhy olejnatých, popřípadě textilních druhů obvykle pěstovaných u nás ve středověku a

raném novověku: len (*Linum usitatissimum*), konopě setá (*Cannabis sativa*) a mák setý (*Papaver somniferum*). Unikátně byla zjištěna také lnička setá nebo tařicovitá (*Camelina sativa/alyssum*), kterou lze považovat za linikolní plevel či zřídka pěstovanou olejinu. Ve všech případech mohly být tyto plodiny pěstovány v hospodářském zázemí Prahy.

K potenciálně **okrasným rostlinám**, které se možná vyskytovaly v domácnostech novoměstských měšťanů, bychom mohli zařadit nálezy violky vonné (*Viola cf. odorata*). Viola, známá jako fialka, patří k teplomilným druhům a jako okrasná rostlina u nás zdomácněla již od středověku. Tento nálezy ovšem nemusí nutně znamenat okrasnou rostlinu, ale může se jednat o druh spontánně rostoucí v trávniku, nebo i plevel.

V analyzovaných souborech makrozbytků se kromě druhů záměrně pěstovaných a užívaných člověkem převážně vykytovaly planě rostoucí rostliny, a to z největší části rostliny ruderalní (rumištní) a plevele polí a zahrad. Hojně byly zastoupeny i druhy luční (krmivo a stelivo pro chovaná zvířata), a také druhy vlhkomilné.

Tradičně nejpočetněji byly zastoupeny druhy **rumišť**. Jedná se o druhy lokálních kypřených substrátů často obohacovaných živinami jako například rmen rolní (*Anthemis arvensis*), ostřice srstnatá (*Carex hirta*), opletka obecná (*Fallopia convolvulus*), merlík bílý (*Chenopodium album*), merlík zvrhlý (*Chenopodium hybridum*), merlík zedník (*Chenopodium murale*), rdesno blešník (*Persicaria lapathifolia*), silenka široolistá bílá (*Silene latifolia*) a již výše uvedený merlík mnohosemenný, peníze rolní a zemědělský lékařský. Vlhké silně živinami dotované plochy osidluje například mochna (*Potentilla cf. Supina*).

Zastoupení rumištní vegetace odpovídá poznatkům z veřejných prostranství, které jsou trvale vystaveny provozu ve městě, a to od suchých stanovišť po podmáčené plochy, provázené loužemi s močůvkou, vytékající zejména z vlhkých hnojišť hromaděných na prostranství. Ve fázi I tvoří rumištní druhy nadpoloviční většinu všech makrozbytků. Z větší části to byly jednoleté rostliny – i z toho lze soudit na časté disturbance, které neumožnily dozrání víceletých ruderalních bylin vyššího věku. Pochozí povrch také pravděpodobně nebyl beze zbytku pokryt vegetací, ale spíše ostrůvkovitými trsy bylin, o čemž svědčí nálezy konkurenčně slabých druhů jako například písečnice douškolistá (*Arenaria serpyllifolia*).

V dalších fázích je jejich podíl nižší a představují přibližně třetinu počtu všech makrozbytků. Nejvíce rumištních druhů bylo ovšem nalezeno ve fázi II. Nejhojnějším a nejčastěji nalézaným druhem z této skupiny byl merlík bílý (*Chenopodium album*), bezkonkurenčně nejčastější druh ze všech kategorií. Kvantitativní podíl makrozbytků merlíku bílého v rámci rumištních druhů vzrůstá v průběhu času, zatímco počet makrozbytků ostatních rumištních druhů v čase výrazně klesá. Z toho můžeme vyvodit, že ruderalní druhy se na Koňském trhu ve fázi II bujně rozrostly na skládkách, které setrvaly delší dobu na místě a navíc se plošně rozšiřovaly po veřejném prostranství.

Ve fázi III je už většina ostatních rumištních druhů zastoupena jen jedním či dvěma makrozbytky, zatímco merlík bílý řádově sty nálezy. Některé druhy byly velmi běžné ve fázi I, ale poté výrazně poklesla jejich frekvence, jako například merlíky zvrhlý, šedý a červený (*Chenopodium hybridum*, *C. glaucum/rubrum*), nebo dokonce zcela vymizely, jako kopřiva žahavka (*Urtica urens*), laskavec (*Amaranthus* sp.) nebo rýt žlutý (*Reseda lutea*). Ve fázi III silně ubylo druhů ruderalních porostů, což velmi pravděpodobně souvisí s proměnami v zacházení s městským odpadem a s kvalitativními změnami v údržbě veřejného prostranství (viz také dále) a celkovým zlepšováním úrovně hygieny na Novém Městě.

Mezi **polními plevely** (zejména ozimů) byla celá řada teplomilných druhů vázaných na půdy dobře zásobené vápníkem. Lehčí půdy osévané prosem jsou často osidlovány společenstvem plevelů s převahou druhů, jejichž semena či plody imitují svými vlastnostmi proso. Nejnižší podíl makrozbytků plevelů byl ve fázi II. V tu dobu bylo ale v této skupině nalezeno zároveň nejvíce druhů plevelů. Běžně a ve stabilním množství se vyskytovaly koukol (*Agrostemma githago*), opletka obecná (*Fallopia convolvulus*) a penízeck rolní (*Thlaspi arvense*). Nově se objevuje ve fázi II bér sivý (*Setaria pumila*) a prorostlík okrouhlolistý (*Bupleurum rotundifolium*). Zřetelný pokles v čase byl zaznamenán u chruplavníku rolního (*Polycnemum arvense*), rohatce růžkatého (*Glaucium corniculatum*) a merlíků fíkolistého/mnohosemenného (*Chenopodium ficifolium/polyspermum*). Naopak postupně vzrůstal podíl druhů jako chrpa modrák (*Centaurea cyanus*), kozlíček zubatý (*Valerianella dentata*), řepinka latnatá (*Neslia paniculata*) a kravinec polní (*Vaccaria hispanica*). Ve fázi III klesá druhové zastoupení plevelů, ale i rumištních druhů, a četnost nálezů oproti fázi II spíše stagnuje. Pravděpodobně to částečně souvisí s údržbou povrchů veřejného prostranství a dalších otevřených

ploch na městištích v okolí, jež byly v čase zpevnovány a zmenšovány pokračující vnitřní zástavbou na parcelách.

Plevele okopanin a zahrad, které velmi pravděpodobně rostly na jihovýchodním staroměstském předměstí na pozemcích užívaných staroměstskými měšťany, a později na novoměstských zahradách, reprezentovaly běžně ve všech fázích převážně jednoleté druhy, známé především jako plevele jařin, dodnes běžných v pražských zahradách. Nejčastější byly merlík fikolistý a mnohosemenný (*Chenopodium ficifolium*, *Ch. polyspermum*), bér sivý (*Setaria pumila*), penízek rolní (*Thlaspi arvense*), ptačinec prostřední (*Stellaria media*), zemědým lékařský (*Fumaria officinalis*), pryšec kolovratec (*Euphorbia helioscopia*) a rdesno červivec (*Persicaria maculosa*). Na skládku na Koňském trhu se tyto rostliny mohly dostat právě jako odpad při pletí zahrádek.

Krmivo a stelivo pro chovná zvířata na Novém Městě pražském téměř jistě dokládají nalezené makrozbytky **vegetace trávníků**. Pestře byly zastoupeny druhy typické pro vlhké louky například pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*) a pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), ale i druhy obvyklé spíše v sušších trávnicích kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) spolu s druhy indikujícími intenzivně sešlapávané travnaté plochy. Nejvíce druhů trávníků bylo nalezeno ve fázi II (téměř čtyřikrát více druhů než v ostatních dvou fázích). Ve fázi III byl podíl makrozbytků druhů trávníků nejnižší. Tento výsledek archeobotanických analýz podporuje předchozí závěry, že ve fázi III došlo k poklesu chovu dobytka na Novém Městě.

V souvislosti s chovem hospodářského dobytka se pícniny a podestýlka do města a na Koňský trh transportovaly nejspíše z údolí Botiče, nebo z pastvin v místě dnešního Karlína. Je také pravděpodobné, že travnatá společenstva luk stále rostla na řídce zastavěném území Nového Města, které mohlo být trvale využíváno pro domácí pastvu, stejně jako plochy bezprostředně za městskými hradbami.

Ve všech souborech analyzovaných rostlinných makrozbytků, bez ohledu na fázi, bylo nalezeno velké množství makrozbytků **vlhkomilných druhů**. Přestože se jejich proporce ve vzorcích a v čase příliš výrazně nemění, byl zaznamenán trend mírného poklesu počtu druhů. Hojné a stabilní zastoupení takřka ve všech souborech měla bahnička mokřadní (*Eleocharis palustris*) a skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*). Běžné byly různé druhy ostřic (*Carex* sp.). V

některých vzorcích se dokonce vyskytovaly indikátory vysloveně vodního prostředí jako například okřehek (*Lemna* sp.) nebo zbytky daňní. Žabník jitrocelový (*Alisma plantago-aquatica*), který převažuje ve fázích I a II a ve fázi III zcela zmizel, roste v mělkých stojatých vodách, na vlhkých březích vodních toků a v příkopech. Podobně ve fázi III ustoupily karbinec evropský (*Lycopus europaeus*) a pryskyřník lýtý (*Ranunculus sceleratus*). Výskyt těchto vodních a pobřežních druhů můžeme připsat výhradně existenci vody ve velmi blízkém sousedství lokality.

Nálezy vlhkomilných rostlin také vypověděly, že i ve vlhkomilné vegetaci docházelo v průběhu času ke změnám druhového složení. Druhy, které obývají spíš čisté a méně narušované biotopy, postupně v městském prostředí vymizely a nahradily je druhy, které lépe prospívaly v prostředí obohaceném živinami (například vlhká rumišťe, nitrofilní lemy). Již zmiňovaný žabník jitrocelový byl postupně vystřídán pryskyřníkem lýtým a plaménkem (*Ranunculus sceleratus*, *R. flammula*). Skřípípec (*Schoenoplectus* sp.) a dvouzubec (*Bidens* sp.) už indikují zvýšené množství živin v době po založení Nového Města. Trend zvyšování obsahu živin činností člověka pokračuje i v další fázi II, kdy se objevuje lilek potměchuť (*Solanum dulcamara*) a opletník plotní (*Calystegia sepium*).

Pro řešení problematiky zastoupení vlhkomilné vegetace v uloženinách na Václavském náměstí jsou podstatné novější archeologické poznatky z jeho okolí, které byly uvedeny v první části této práce. V posledních dvou desetiletích totiž přibyly z novoměstského území archeologické poznatky o zdejších hydrologických poměrech (Starec 2005b), a zejména o zaniklých přírodních vodních nádržích (Zavřel 2006; týž 2009). V blízkém okolí Václavského náměstí můžeme proto před založením Nového Města pražského počítat s existencí zaniklé přírodní vodní nádrže na jihozápadním konci Vodičkovy ulice a z ní velmi pravděpodobně vytékající vodoteče směrem ke Starému Městu. Nově už můžeme reálně uvažovat o průchodu tzv. Vinohradského potoka severně kolem Václavského náměstí. Vinohradský potok, který má svého pleistocenního předchůdce (Starec – Houfková – Bernardová 2012), protékal v historické době velmi pravděpodobně podél dnešního Václavského náměstí, přesněji pod severní frontou domů rovinaté části náměstí k severozápadu. Jeho koryto bylo archeologicky doloženo na parcele domu čp. 826/II (hotel Evropa) nedaleko křižovatky Václavského náměstí s Jindřišskou ulicí (Kašpar – Polzar 2017). Ještě

předtím byly archeologickými výzkumy zjištěny dvě menší zaniklé vodoteče na dvoře objektu čp. 913/II v ulici Politických vězňů. Větší z nich protékala přes celou parcelu přibližně k severozápadu a její tok se mírně klikatil. Stratigrafická pozice koryta a rozšíření potočních sedimentů ukazují na nevelké stáří vodoteče, která má zřejmě původ ve vlhkém období druhé poloviny 13. století (*Kašpar 2006; Týž 2007; Zavřel 2006*, 255, obr. 3). Není vyloučeno, že popisovaná vodoteč, případně obě, souvisí s průchodem Vinohradského potoka, který někde v blízkosti po výstavbě gotického opevnění zanikl pod novoměstskou zástavbou.

Podle archeologických zjištění uvedených v této práci je také pravděpodobné, že napříč dolní rovinnou částí dnešního Václavského náměstí procházela drobná vodoteč. Oproti ose náměstí by tak směřovala k severu (přibližně od čp. 785/II k čp. 835/II), a proto by se nejspíše vlévala do vydatnějšího Vinohradského potoka, který v těchto místech zanikl pod domy po severním obvodu náměstí. Prameniště této hypotetické vodoteče bylo vzhledem ke zdejším geomorfologickým podmínkám nejspíše ve vsi Rybník (okolí ulic na Rybníčku a V Túních) s rotundou sv. Longina. Zde přichází v úvahu odtok z přírodního jezírka, přeměněného v rybník (datovaný do konce 10. století), objevený v ulici V Túních pod objektem čp. 1625/II (*Starec 2011c; Pokorná a kol. 2014*). V sousedství Koňského trhu byl samozřejmě ještě staroměstský hradební příkop, ve kterém se po vydatných srážkách pravděpodobně držela voda.

Kromě výše uvedených vodních ploch na Novém Městě a různě vydatných vodotečí v bezprostřední blízkosti Václavského náměstí, z nichž dokonce jedna pravděpodobně protékala ještě zpočátku (po roce 1348) přes samotný Koňský trh, se v bezprostřední blízkosti někdejšího Koňského trhu (pod ulicemi 28. října a Na Příkopě) nacházela tzv. hraniční strouha, které byla věnována pozornost i v této práci. Pro připomenutí: jedná se o hraniční strouhu s tekoucí vodou mezi oběma pražskými městy, vzpomínanou samým Karlem IV. v zakládací listině Nového Města pražského (CIM I, č. 48, 75). Strouha, zřejmě původně obranný příkop (*Starec 2008*) větších rozměrů (*Starec 2013a; Týž 2013b*; naposledy (*Státníková a kol. 2023*)), přírodně zanášená sedimenty unášenými vodou i zasypávána odpadky (do roku 1348 pouze staroměstskými měšťany), byla v průběhu času s čistou tekoucí i stojatou vodou (*Kaštovský a kol. 1999; Beneš a kol. 2002*).

Konečně také analyzované soubory **odštěpků dřev** a **uhlíků** z Václavského náměstí zpřesnily naše dosavadní poznatky o použití a zdrojích

dřeva, případně dřevěného uhlí na Novém Městě pražském. Vzorčky jsou charakteristické jejich velmi vysokým obsahem ve všech fázích. V případě uhlíků dominují borovice (*Pinus sylvestris*) a dub (*Quercus*). Ve velkém odstupu za těmito taxony pozorujeme příměs uhlíků jedle/smrku (*Abies alba/Picea abies*) a břízy (*Betula*). Ostatní zjištěné druhy dřevin se vyskytovaly v nepatrném zastoupení. Mezi nezuheľnatělymi odštěpky dřeva výrazně převládají jehličnany jedle/smrk, borovice a z listnáčů dub. Podle toho byly hlavním zdrojem palivového i konstrukčního dřeva Nového Města pražského. Původ dřeva (dřevěného uhlí) pro palivové a konstrukční účely je v kyselých doubravách středních poloh. Překvapivě málo jsou v analyzovaných souborech zastoupeny dřeviny dubohabřin (habr, lípa).

Nepatrné rozdíly ve spektru uhlíků v čase naznačují změny zdrojů palivového dřeva/dřevěného uhlí v závislosti na vyčerpání dostupných lesních společenstev. Podíl uhlíků dřevin lokálních společenstev poskytující spíše průměrné palivové/konstrukční dřevo a podíl vzácně se vyskytujících druhů v čase klesal, kdežto podíl uhlíků hlavních lesních dominant s kvalitním palivovým či konstrukčním dřevem (dub, buk, jedle/smrk a borovice) v čase spíše stoupal. Tento častý jev vysvětlujeme zvyšujícím se podílem dřeva dováženého z jiných lokalit (Kočár – Kočárová – Kutek 2017). V antrakologickém souboru uhlíků dřev lze vysledovat pokles zastoupení druhů mladých sukcesních stádií lesa a olšin, setrvalou dominanci dřevin kyselých doubrav a mírný nárůst dřevin lesních společenstev vyšších poloh (bučin, jedlobučin a smrčin). Tyto změny odrážejí klesající význam lokálních nížinných lesů a rostoucí podíl dřeva lesů středních a vyšších poloh (Kočár – Kočárová – Kutek 2017, 45), které byly do Prahy přepravovány zejména po Vltavě.

Uvedená zjištění odpovídají dosavadnímu bádání o obchodu se dřívím ve středověké a raně novověké Praze (srov. Holec 1971). Ještě před založením Nového Města pražského se topivo prodávalo pod Vyšehradem v Podskalí, kde přistávaly vory se dřívím. Podle privilegia krále Jana z roku 1316 měli mít staroměstští přednost při tomto prodeji, pak Podskaláci a po šesti dnech mohli kupovat i ostatní. Tento trh na palivové a stavební dříví zůstal v Podskalí i po založení Nového Města (Mendelová – Státníková eds. 1998, 157).

Množství a struktura nezuheľnatělych rostlinných makrozbytků a pylů z analyzovaných souborů z Václavského náměstí přiblížily výživu (a její

proměny) obyvatel Nového Města pražského a celkovou skladbu rostlin užívaných člověkem v rámci městského prostředí v minulosti. Zároveň archeobotanická analýza umožnila rekonstrukci lokální vegetace a trendy jejích proměn v souvislosti se založením Nového Města pražského Karlem IV. v roce 1348 a jeho dalším vývojem. Zjištěná lokální vegetace indikuje běžné, člověkem ovlivněné plochy uvnitř středověkého města – kypřená místa, delší dobu pustnoucí plochy a nitrofilní lemy, vlhká rumišť či sešlapávaná místa, podobně jako to bylo nedávno prokázáno na nedaleké zkoumané lokalitě v okolí Národní a Mikulandské ulice na Novém Městě (*Kočár – Kočárová – Kutek 2017*).

22. Archeozoologický výzkum

22.1 Úvod do problematiky archeozoologie

Mezi ekofaktové prameny standardně shromažďované při archeologických výzkumech ve středověkých městech patří pozůstatky živočichů, jejichž zkoumáním se zabývá archeozoologie. Cílem této disciplíny je přiblížit vztah mezi člověkem a zvířaty v minulosti, a to z různých úhlů pohledu. Předmětem studia se stávají nejčastěji nálezy kostí obratlovců, především savců, ptáků a ryb. Doplnují je zuby savců, schránky měkkýšů, šupiny ryb, peří ptáků, fragmenty vaječných skořápek, zbytky hmyzu, srst nebo koprolity.

Obvyklými způsoby získávání pozůstatků fauny je jejich ruční výběr z archeologických situací a prosívání zeminy (sedimentu). Kombinováním obou terénních technik tak neuniknou pozornosti ani několikamilimetrové nálezy. Pozornost archeozoologie je směřována k živočišné produkci a roli různých zdrojů živočišného původu ve výživě člověka, pracovnímu využití zvířat, potravinářským a dalším řemeslům, jež zpracovávají kosti, kůže nebo rohovinu. Další zkoumání je věnováno emočnímu významu některých druhů zvířat pro člověka, možnostem chovu zvířat uvnitř města nebo jiným alternativám, dále nakládání s organickým odpadem v sídlištních areálech atd.

Škála znaků dokumentovaných na osteologickém materiálu je široká. Od taxonomického určení, anatomie kostí, odhadu věku, pohlaví, zdravotního stavu, stanovení velikosti až po tafonomický stav jednotlivých kostí. K posledně jmenovanému lze zařadit řeznické a kuchyňské zásahy způsobené člověkem, biostratinomické nebo diagenetické změny zapříčiněné jinými činiteli.

Výstupy archeozoologických analýz spojených se středověkými městy začaly přibývat od druhé poloviny 20. století. Zpočátku měly podobu výčtu druhů zvířat a anatomie. Jen výjimečně byly rozšířeny o biometrická data nebo kvantifikační souhrny. Příkladem takovýchto prací jsou osteologické posudky ze Sezimova Ústí (*Novotný 1966*) nebo z několika lokalit na Starém Městě v Praze, například z Michalské ulice čp. 432/I, Týnského chrámu nebo Jilské ulice ppč. 1117/1 (*Peške 1976; týž 1977; týž 1982*).

Pozvolným navyšováním dílčích analýz, například systematickým studiem několika souborů z jednoho města či regionu, se utvořil prostor pro datové syntézy a sledování změn v závislosti na čase nebo prostoru. Tento trend je dobře zachytitelný zejména v publikační aktivitě po roce 2000 (*Nývltová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016; Nývltová Fišáková 2018; Kovačiková a kol. 2019*). Kromě toho nastal posun ještě ve dvou směrech. Zaprvé se rozšířilo spektrum parametrů evidovaných při archeozoologických analýzách (věkové údaje, pohlaví zvířat, patologické změny na kostech, stopy po řeznickém a kuchyňském zpracování masa atd.), což umožnilo rekonstruovat potravní preference obyvatel, způsoby a zaměření chovu zvířat, zpracovatelské řetězce nebo distribuci živočišných produktů (*Kyselý 2002; Petříčková 2002; Burian 2011; Kovačiková a kol. 2019; Slovák 2022*). Zadruhé se zdatelně rozvinula praxe mezioborového přístupu, spočívající v propojování archeozoologických dat s výsledky dalších metod environmentální archeologie (*Kočárová a kol. 2008; Schneiderwinklová 2008; Prostředník a kol. 2013; Pokorná a kol. 2014; Preusz a kol. 2014; Šálková a kol. 2015; Havrda a kol. 2017*).

V posledních letech nejsou zvířecí kosterní pozůstatky podrobovány pouze makroskopickému šetření, ale jsou z nich odebírány vzorky na chemické či jiné analýzy prováděné ve specializovaných laboratořích, jež vyžadují pokročilejší zobrazovací techniku nebo přístrojové vybavení (*Kovačiková a kol. 2020; Trojánková a kol. 2020*). Smyslem je lépe porozumět zacházení se zvířaty v minulosti, jejich původu, podmínkám jejich chovu, složení krmiva nebo vlastnostem přírodního prostředí ve městech a v jejich okolí.

V souvislosti s městy se obvykle daří dohledat výsledky hodnocení zoologického materiálu, který byl deponován ve studnách a jímkách na

městských parcelách. Anaerobní prostředí těchto míst, podpořené vyšší vlhkostí, je příznivé nejen pro dlouhodobé přetrvání kostí a zubů zvířat, ale i dalších tkání, které za normálních okolností podléhají rychlému rozkladu, například rohoviny, srsti nebo peří. Materiálové studie vztahující se k těmto situacím jsou k dispozici pro řadu měst, například pro Prahu (*Kočár a kol. 2007*), Most (*Peške 1983; Petříčková 2002*), Chrudim (*Baloghová 2010*), Písek (*Šálková 2015*), Tábor (*Krajíc 1998*), České Budějovice (*Miklová 2019*), Český Krumlov (*Preusz a kol. 2014*), Plzeň (*Sůvová 2006; táž 2007*), Cheb (*Šamata – Kovačiková 2002; Kovačiková 2004*) nebo Opavu (*Nývltová Fišáková 2004*).

Vedle nich lze nalézt také příspěvky zhodnocující zbytky fauny z městských veřejných prostranství, ať už z Prahy (*Mlíkovský 1998; Havrda a kol. 2017; Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018; Starec – Kovačiková – Opelková 2022; Kovačiková – Starec – Opelková 2022*), Kolína (*Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018*), Chebu (*Šamata – Kovačiková – Kyselý 2001*), Brna (*Sůvová 2008; Nývltová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016*) nebo Počátek (*Prachařová 2018*). Oproti městům se ale jen okrajově objevují výsledky rozborů zvířecích kostí z mimoměstských venkovských lokalit (např. *Kovačiková 2012; táž 2014; Parkman a kol. 2020*).

22.2. Analyzovaný materiál a metodika archeozoologického výzkumu na Václavském náměstí

V průběhu několika desítek let se podařilo získat četný osteologický materiál z někdejších skládek odpadu, který se hromadil na Koňském trhu od poloviny 14. do 15. století. Jeho hlavní součástí byly kosti a zuby, jejichž počet šplhá do tisíců. Méně často byly při archeologické exkavaci objevovány zbytky srsti, kůže nebo peří, koprolity či artefakty zhotovené ze zvířecích kostí.

Studium archeozoologických nálezů má potenciál rozšířit dosavadní poznatky o potravním chování městského obyvatelstva, způsobech hospodaření se zvířaty, hlavně ve smyslu zaměření živočišné produkce, specializovaných řemeslech navázaných na existenci zvířat (např. řezníci, koželuzi), nakládání s odpadem a hygienické situaci v této části urbánního prostoru.

Soubory pozůstatků živočichů vyhodnocené v této práci byly získány v několika etapách, a to nejprve v roce 1967 a 1974 a později v letech 2007–2009, 2014 a 2018 při záchranných archeologických výzkumech v dolní rovinaté části Václavského náměstí.

Vrcholně až pozdně středověké archeologické terény jsou skryty prakticky pod celou plochou dolní části Václavského náměstí a nacházejí se již cca 0,7 m pod jeho současným povrchem. Na genezi odpadkového, někdy výrazně zapáchajícího souvrství šedočerného zbarvení o výšce cca 1,5–2 m v dolní partii náměstí se podílel odpad z hospodářského chovu zvířat, zejména chlévská mrva (směs tuhých a tekutých výkalů a podestýlky) a odpadky živočišného a rostlinného původu z okolních novoměstských měšťanských domácností. Nejvýraznější a nejpočetnější skupinou nálezů, nepočítáme-li zlomky keramiky, zbytky usní a odpad ze zpracování dřeva, byly fragmenty zvířecích kostí. Vzniklé organogenní souvrství bylo proloženo několika úrovněmi dláždění upravujícími terén, při němž bylo použito zejména říčních valounů (viz také kap. III/21.2).

První archeologické poznatky z plochy Václavského náměstí byly získány v letech 1964–1965 při stavbě kolektoru pod křižovatkou s Vodičkovou a Jindřišskou ulicí (např. *Mašek – Slabina 1966*). Archeologům bylo tehdy umožněno pouze příležitostné sledování této stavby a nahodilý sběr archeologických nálezů. Teprve až záchranný archeologický výzkum při stavbě podchodu pod křižovatkou v roce 1967 přinesl spolu s nálezy zlomků keramiky a železných předmětů také soubory zvířecího osteologického materiálu. Naprostá většina nálezů, tj. včetně zbytků zvířat, byla vyjmuta při vzorkování archeologicky dokumentovaných řezů, nebo nahodile sebrána pod tramvajovým přemostěním staveniště (např. *Huml 1979*).

Při stavbě podchodu v roce 1967 bylo získáno 191 různě početných souborů zvířecích kostí a zubů. Druhové určení tehdy provedl Josef Beneš (*Beneš 1968*) z *Národního muzea* v Praze. Ve své době byl tento komplex nálezů prvním reprezentantem takového charakteru z historického jádra města, jenž vydával svědectví o hospodářském využití domácích zvířat ve středověku a raném novověku.

Revizi osteologického materiálu z roku 1967 provedla Lenka Kovačiková (příloha 2).¹⁰⁹ Analyzovaný materiál obsahoval cca 1450 fragmentů a byl studován souhrnně (*Starec – Kovačiková – Opelková 2022*). Mezi prokázanými druhy jednoznačně převažovaly kosti hospodářských zvířat, především skotu (*Bos taurus*), prasat domácích (*Sus domesticus*), ovcí (*Ovis aries*) a koz domácích (*Capra hircus*). Nechyběli ani zástupci lovené fauny, ryb, nebo druhy, které se dostávaly na domácí stůl díky obchodu se vzdálenými přímořskými oblastmi, například ústřice jedlé (*Ostrea edulis*). Již v souboru z roku 1967 se objevily kosti okousané psy, kteří pobíhali kolem domů a v místě skládky. Okousané kosti převážně hospodářských zvířat jsou ale velmi běžné i v dalších etapách archeologického výzkumu. Některé fragmenty zvířecích kostí nesly stopy po činnosti řezníka nebo konzumaci, takže je můžeme přímo označit za potravní zbytky. Jiné kosti posloužily jako vhodná surovina k výrobě nástrojů. Dochovaly se nejen zlomky s poškozeními způsobenými při řemeslném opracování, ale výjimečně i hotové výrobky.

Méně početné archeozoologické nálezy byly získány až v roce 1974 při záchranném archeologickém výzkumu během hloubení kabelového kanálu (sonda **KK**) v dolní části Václavského náměstí (*Huml 1977*). Také jejich determinaci provedl J. Beneš (*Beneš 1974*) a revizi uloženého osteologického materiálu L. Kovačiková, která se ujala i druhového určení pozůstatků zvířat z dalších výzkumných sond po roce 1990 (příloha 2).

V nových podmínkách po roce 1989 bylo již možné provádět při stavební činnosti na náměstí záchranné archeologické výzkumy plošným archeologickým odkryvem, za interdisciplinární spolupráce přírodovědných oborů, včetně archeozoologie. Výpověď archeozoologických pramenů byla podstatně rozšířena nejprve soubory ze záchranných archeologických výzkumů při rekonstrukci kabelových komor **KK2756** a **KK2758** (2003). Při rekonstrukci kolektorů v letech 2007–2009 přibyly sondy označené: **STL A – C**, **Š51**, **V2**, **Š49**, **ŠV2**, **VZT** a **Š49 – Š51** (tunelové propojení) a posléze sonda **NV** (2011; nákladní výtah).

V současnosti zaujímá Václavské náměstí svým protáhlým tvarem výměru cca 43 000 m². Archeologicky zkoumaná plocha dílčích stavebních objektů od

¹⁰⁹ Děkuji Lence Kovačikové za revizi osteologického materiálu uloženého ve sbírkách Muzea hlavního města Prahy a za cenné konzultace při aktualizaci dat a zpracování výsledků archeozoologických analýz z Václavského náměstí.

roku 1990 do roku 2010 představovala cca 650 m² plochy, což je asi 1,5 % současné rozlohy Václavského náměstí. Ovšem pouze v polovině této zkoumané plochy zasahovaly podzemní objekty až na podloží, tj. přibližně polovina objemu archeologických terénů byla v místě sond zachována. Ve srovnání s vytěženou jámou pro podchod ve středu Václavského náměstí z roku 1967 odpovídající cca 3 000 m², se jednalo o dílčí stavební zásahy do celkové plochy náměstí.

S přibývajícím rozsahem archeologicky prozkoumané plochy narůstalo množství zvířecích osteologických nálezů řádově v tisících. Po několikaleté odmlce bylo v roce 2014 prozkoumáno 60 m² při výstavbě výtahu do metra (sonda Š1 – těžební šachta a sonda Š2 – výtahová šachta), kdy se podařilo získat cca 2050 osteologických nálezů. O čtyři roky později, v roce 2018, byla realizována rekonstrukce kanalizace v dolní části náměstí (sonda K1), která umožnila shromáždit dalších přibližně 25 000 pozůstatků zvířat.

V archeologických terénech rozpoznatelný archeozoologický materiál, včetně převážně kostěného výrobního odpadu a artefaktů, byl vybírán standardní metodou exkavace, tj. ručním výběrem. Další pozůstatky živočichů byly získány z plavení odebraných vzorků pro archeobotanické analýzy.

Každému nálezu kosti objevenému při archeologických výzkumech na Václavském náměstí byla věnována náležitá pozornost. Pokud to stav jeho zachovalosti dovolil, bylo u něj evidováno druhové určení, anatomie, věk v době smrti/porážky, pohlaví, biometrické údaje, patologické zátěže poukazující na zdravotní stav, popřípadě další charakteristiky. Navazujícím propojováním informací různého typu shromážděných pro větší množství nálezů bylo docílit důkladnějšího a smysluplnějšího zhodnocení celého souboru.

Přibývajícím množství osteologického materiálu motivovalo ke snaze kombinovat více archeozoologických přístupů. Kromě determinace taxonů a anatomické příslušnosti kostí nebo evidování některých tafonomických stop, například řeznických zásahů a opálení, bylo odhadováno pohlaví zvířat a jejich úmrtní či porážkový věk, jsou popisovány patologické změny a deformace kostí nebo jsou shromažďována biometrická data.

Širší spektrum kladených otázek rovněž zvýšilo požadavky na metodiku získávání archeologických nálezů (*Clason – Prummel 1977*). Proto byly od roku 2007 vedle standardní metody exkavace archeologických nálezů, tj. ručním výběrem, odebírány z vrstev ještě vzorky zeminy v objemu 10–20 litrů (viz také

kap. III/1.2). Ty byly následně proplavovány na jemných sítích, aby se zvýšila pravděpodobnost záchytu nálezů malých velikostí, například drobných kostí obratlovců, skořápek vajec, rybích šupin nebo rostlinných makrozbytků a uhlíků.

Soubory kostí získané při záchranných archeologických výzkumech na Václavském náměstí, zejména v posledních takřka dvou desetiletích, byly kvantifikovány jako NISP¹¹⁰ (počet určených kostí, zubů a jejich fragmentů příslušného taxonu) a MNI¹¹¹ (minimální počet jedinců). Při odhadu MNI byla sledována četnost anatomických částí, jejich stranová příslušnost, velikost a věk jedince.

Ovce a kozy byly odlišovány nejen podle morfologických znaků na některých kostech postkraniálního skeletu a lebky (*Prummel – Frisch 1986; Zeder – Lapham 2010*), ale i zubů (*Zeder – Pilaar 2010*).

Při určování věku hospodářských zvířat bylo zohledňováno stádium prořezání zubů, jejich výměna a stupeň abraze. Dentální věk skotu byl zjišťován podle fáze prořezání a výměny zubů (*Higham 1967*) a podle abraze korunky (*Ducos 1968; Legge 1992*). Odhad věku ovcí a koz vycházel z výsledku podílu výšky korunky horních a dolních stoliček a šířky jejich báze (*Helmer 1995; Helmer – Vigne 2004*). Zároveň bylo u těchto malých kopytníků přihlíženo také k intenzitě obroušení některých zubů (*Payne 1973*). Stejně tomu bylo také u prasat domácích (*Grant 1982; Horard-Herbin 1997*), u nichž bylo možné v některých případech doplnit ještě údaj o pohlaví, a to podle tvaru kořenů trvalých špičáků (*Schmid 1972*). Věkové určení dospělých koní vycházelo z hodnot výšek korunek třenových zubů a stoliček (*Levine 1982*). Epifyzární věk byl evidován na základě posouzení stavu epifýz dlouhých kostí hlavních hospodářských zvířat (*Silver 1969*).

Některé kosti zvířat byly měřeny (*von den Driesch 1976*). K výpočtu kohoutkových výšek hospodářských zvířat byly použity délko-šířkové rozměry dlouhých kostí a specifické koeficienty, a to pro skot: Matolcsiho index, koně: Kiesewalterův index, ovci: Teichertův index a psa: Koudelkův index (*von den Driesch – Boessneck 1974*).

¹¹⁰ NISP (Number of Identified Specimens). Metodika kvantifikace osteologických nálezů byla převzata z práce D. Graysona (*Grayson 1984*).

¹¹¹ MNI (Minimum Number of Individuals).

Mezi nálezy kostí obratlovců se sporadicky objevovaly také schránky velevrubů, které byly určeny do druhu podle příslušných znaků (*Horsák – Juříčková – Pícka 2013*).

22.3 Výsledky archeozoologického výzkumu a jejich interpretace

Od šedesátých let 20. století se podařilo shromáždit početný soubor nálezů zvířecích kostí z Václavského náměstí, které dokládají konzumaci a zpracování masa, zuby, srst, peří, opracované kosti nebo rohové výběžky, jež mají spojitost s řemeslnou výrobou. V analyzovaných archeozoologických souborech z archeologických vrstev a výplní objektů na Václavském náměstí jednoznačně převažovaly kosti a zuby.

Hlavním cílem archeozoologie, jako jedné z disciplín současné environmentální archeologie, je lépe porozumět vztahu mezi člověkem a prostředím, ve kterém žil, blíže pak jeho vztahu ke zvířatům, kterými byl obklopen (*Reitz – Wing 1999*, 1–2). Jak ukazují četné studie z posledních let, může detailní analýza kostěných pozůstatků zvířat přinést cenné informace nejen o potravním chování obyvatel vrcholně středověkých a raně novověkých měst, ale i o tehdejšímu systému hospodaření se zvířaty (*O'Connor 2017; Procházka – Sůvová 2013*, 361–362).

Taxonomické složení osteologických souborů vypovídá o sortimentu masa, které bylo spotřebovááno (*Petříčková 2002*, 167–174). Záznamy o stavu dentice jsou základem pro přesnější odhad věku zvířat v době jejich smrti či porážky (*Albarella 2005; Kovačiková a kol. 2019*). Sledování anatomie kostí, umístění a orientace zářezů a záseků registrovaných na jejich povrchu odkazuje nejen na zpracování masa a jeho konzumaci, ale také na variabilitu řeznických nástrojů, které byly používány (*Seetah 2019*).

SONDA PODCHOD (Podchod pod křižovatkou Václavské náměstí – Vodičkova – Jindřišská)

Podle analýzy J. Beneše (*Beneš 1968*) bylo z této zkoumané plochy studováno 191 souborů – vzorků (sáčků; příloha 2). Nalezené kosti byly většinou poškozené, primárně ještě před uložením v sedimentu. Z dlouhých kostí se dochovaly jen hlavice, diafýzy byly rozbité. Stejně poškozené byly i lebky. Na

četných úlomcích kostí byly registrovány stopy po sekání, řezání a škrábání. Zachování kostí i druhové zastoupení svědčí o tom, že zvířecí kosterní pozůstatky byly volně pohazovanými kuchyňskými odpadky.

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Mezi prokázanými druhy převažovala **domácí zvířata**, přičemž nejčastěji (125 vzorků) se objevovaly kosti a zuby **skotu** (*Bos taurus*). Lze předpokládat, že skotu zřejmě patřila také většina neurčitelných fragmentů. Na povrchu kostí byly často přítomny stopy po sekání, případně po řezání pilkou. Diafýzy dlouhých (morkových) kostí chyběly, neboť byly zřejmě rozsekány pro kuchyňskou potřebu. Nelze říci, že by byla dávána přednost masu z určité části zvířete, protože jak kosti předních, tak kosti zadních končetin, případně i obratle a žebra, se vyskytovaly zhruba ve stejném poměru. Poměrně častý byl výskyt kostí jedinců ještě ne zcela dospělých (jalovičky a býčci) a telat.

Druhým nejčastěji zastoupeným zvířetem v tomto souboru byla **ovce** (*Ovis aries*) nebo **koza domácí** (*Capra hircus*). Jejich kosterní pozůstatky byly zjištěny v 98 vzorcích. Pro převážné zastoupení ovcí svědčily nálezy celkem 12 úlomků lebek (v 9 vzorcích), zatímco lebka kozy v souboru zjištěna nebyla. Stejně jako tomu bylo u skotu, také kosti ovcí/koz byly primárně poškozené, tj. ořezané a osekané, případně i rozštípané, což ukazuje na kuchyňský odpad. Nápadný byl častý výskyt holenních kostí bez horních hlavic. Lze předpokládat, že maso ovcí (koz) se dostávalo do kuchyně už rozporcované, protože jen v jednom případě (vzorek G) lze nalezené kosti přisuzovat jednomu jedinci. Výskyt kostí mláďat byl méně častý než u skotu, je však nutno počítat se psy, kteří navštěvovali haldy odpadků a vybírali hlavně měkčí kosti mláďat.

Na třetím místě (89 vzorků), co do počtu nalezených kostí, bylo **prase domácí** (*Sus domesticus*). Nalezené fragmenty lebek svědčily pro domácí prasata. Spolehlivě určitelné zbytky divokých prasat determinovány nebyly. Stejně jako u předchozích druhů byly některé kosti osekané, pořezané a roztříštěné.

Pozůstatky **koní** (*Equus caballus*) byly zastoupeny v 31 vzorcích (16,2 % určených nálezů). Způsob jejich zachování nasvědčoval tomu, že i koňské maso bylo využíváno v kuchyni. Kostí koní byly většinou izolované a tam, kde jich bylo více pohromadě, patřily několika jedincům (snad jen v jediném případě byly všechny kosti ve vzorku původem z jednoho zvířete). Ve vzorku 64b byla

nalezena nártní kost, opracovaná podobně jako tzv. brusle. Umístění a velikost otvoru je však jiné, než bývá u kostí přeměněných na brusli. Velikost kostí koní naznačovala dvě různá plemena – častěji lehčí a drobnější, méně často velké a těžké koně (vzorek 59).

Kosti **kočky domácí** (*Felis catus*) se objevovaly velice často, celkem v 16 vzorcích. Většinou se jednalo o izolované zbytky různých jedinců. Jen v jednom případě (vzorek 74b) patřilo několik kostí jednomu jedinci. Lze předpokládat, že nalezené kosti koček byly z uhynulých zvířat, pohozených na smetišti.

Přítomnost **psa** (*Canis familiaris*) byla doložena kostmi několika jedinců (6 vzorků). Větší množství kostí patřících jednomu jedinci bylo evidováno dvakrát (vzorky 34b a F1). I takto nálezově chudý materiál naznačil, že nalezení psi byli zástupci několika ras.

Domácí ptáci

Kur domácí (*Gallus domesticus*; ve 28 vzorcích) a **husa domácí** (*Anser domesticus*; ve 24 vzorcích) byli určeni na podkladě nevelkého počtu izolovaných kostí. Přesto četné neurčitelné fragmenty drůbežích kostí (ve 13 vzorcích) dokazují, že velké množství z nich bylo primárně rozbito nebo rozšlapáno.

DIVOKÁ ZVÍŘATA

Divocí savci

Zbytky **divoce žijících zvířat** byly v souboru zastoupeny velice málo. Mezi nejpočetnější patřil **zajíc polní** (*Lepus europaeus*; přítomen v 8 vzorcích), který byl doložen výhradně izolovanými kostmi. Zajíc zřejmě nebyl stálou součástí jídelního lístku a nalezené kosti patřily spíše náhodně uloveným jedincům v blízkém okolí města.

Kosti **jelena lesního** (*Cervus elaphus*) byly nalezeny jen ve čtyřech vzorcích. Jelikož se ve všech případech jednalo o opracované výsady paroží, je nutno nalezené zbytky považovat za importovaný materiál pro výrobu zboží.

Liška obecná (*Vulpes vulpes*) byla potvrzena jen jednou kostí – dolní čelistí. Výskyt lišky v tomto areálu byl zřejmě jen náhodný.

Měkkýši

Ojediněle byla v jednom vzorku (A1) zaznamenána **škeble rybníčná** (*Anodonta cygnaea*), dále levá a pravá lastura vodního mlže **velevruba tupého** (*Unio crassus*) a zlomky perleti lastury dalšího mlže (*Bivalvia*), jehož druhové

určení se nezdařilo. V úvahu přichází některý z našich sladkovodních zástupců s tlustostěnnou schránkou jako například perlorodka nebo velevrub.

Ojedinelými nálezy byly také zbytky mořského mlže **ústřice jedlé** (*Ostrea edulis*) ve čtyřech vzorcích A2 až A4.

SONDA KK (Kabelový kanál)

Z celkového množství 158 jednotlivých nálezů zvířecích kostí a zubů z liniové sondy **KK** jich byla J. Benešem (*Beneš 1974*) více než polovina určena do druhu (82, tj. 51,9 %; příloha 2).

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Mezi potvrzenými **hospodářskými zvířaty** se objevují **skot** (*Bos taurus*; 53,7 % determinovaných zbytků), **kůň domácí** (*Equus caballus*) reprezentovaný jednou vřetenní kostí (1,2 %), **prase domácí** (*Sus domesticus*; 25,6 %) a **ovce a koza domácí** (*Ovis/Capra*; 17,1 %).

Domácí ptáci

Z **ptačích** druhů byl zaznamenán **kur domácí** (*Gallus domesticus*; 1,2 %) a pravděpodobně ještě úlomek prsní kosti **husy domácí** (*Anser domesticus*). Tento nález by však bylo potřeba znovu spolehlivě ověřit.

DIVOKÁ ZVÍŘATA

Divocí savci

Lovnou zvěř reprezentuje **zajíc polní** (*Lepus europaeus*; 1,2 %).

Jádrem souboru byly zbytky domácích zvířat s dominantním postavením nálezů skotu, divokou faunu reprezentoval pouze zajíc polní, a to holenní kostí. V osteologickém materiálu původem ze skotu se vyskytovaly kosti, které můžeme označit za primární odpad (např. články prstů, záprstní a nártní kosti, fragmenty lebky včetně zubů), vedle masitých částí (např. lopatka, pažní nebo stehenní kost, obratle či žebra), a to v poměru 1:2,1.

Podobný stav byl zjištěn u prasat domácích a ovcí nebo koz. Vztah obou kategorií nálezů u těchto domestikantů byl shodně vyjádřen poměrem 1:2,5 ve prospěch kostí nesoucích nutričně hodnotnou svalovinu. Na některých kostech skotu (např. žebro nebo patní kost) byly zachovány stopy dokládající činnost řezníka. Další tafonomické ukazatele nebyly známy.

SONDY KK2756 A KK2758 (Kabelové komory)

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Soubory z kabelových komor **KK 2756** a **KK 2758** obsahovaly 39 nálezů (příloha 2), z toho 27 (69,2 %) jich patřilo následujícím druhům: **skotu** (*Bos taurus*), **koni domácímu** (*Equus caballus*), **praseti domácímu** (*Sus domesticus*) a **ovci** nebo **koze** (*Ovis/Capra*).

Zhruba polovina určených zbytků patřila skotu (48,1 %), a to převážně v dospělém věku. Na třetině kostech skotu byly přítomny záseky, například na pažní, kyčelní, holenní, patní, hleznové, křížové kosti, žebro nebo rohovém výběžku.

Kosti ovčí nebo koz nebyly druhově odlišeny, s výjimkou spodní čelisti 1–2leté kozy. Jak se ukázalo, naprostá většina úlomků kostí byla původem z mladých jedinců. K podobnému zjištění jsme dospěli také u prasat domácích. Na kosterních pozůstatcích menších kopytníků se hojně vyskytovaly zářezy nebo záseky, například na žebrech, lopatce či pažní kosti.

Poškozený řezák spodní čelisti koně potvrdil přítomnost 2,5–3letého jedince.

DIVOKÁ ZVÍŘATA

Divocí savci

Pozůstatky **divokých zvířat** patřily **jelenovi lesnímu** (*Cervus elaphus*),

Příčně odříznutý hrot parohu jelena lesního (maximální délka: 43,2 mm a šířka: 14,1 mm), který nemusel být nutně získán usmrcením zvířete, mohl posloužit jako surovina k výrobě nástrojů.

SONDA STL A – C (Ochrana STL plynovodu – plocha A – C)

Soubory z tohoto stanoviště čítaly 564 kosterních pozůstatků (*tab. III/2-01*; příloha 2), přičemž necelá polovina z nich byla determinována (263, tj. 46,6 %).

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Mezi určenými nálezy převažovaly pozůstatky **hospodářských zvířat** – **skotu** (*Bos taurus*; 43,7 % určeného materiálu), **prasat domácích** (*Sus domesticus*; 30,4 %), která byla druhým nejvýznamnějším druhem v lokalitě, a **ovci** a **koz domácích** (*Ovis/Capra*; 18,6 %).

Kosti ovcí se objevovaly sedmkrát častěji než nálezy koz. Navzdory tomuto druhovému určení zůstala většina materiálu druhově blíže nespecifikována a musela být zahrnuta do souhrnné kategorie ovce/koza. Ze skeletů ovcí se dochovaly především kosti předních končetin, ve všech případech bez zásahů. S pomocí rozměrů nártní kosti pravé končetiny dospělé ovce se podařilo s pomocí Teichertova indexu spočítat její kohoutkovou výšku na 60,5 cm. Přítomnost kozy byla jednoznačně doložena spodní čelistí 2–6ti měsíčního mláděte. Maso ovcí a koz sloužilo především jako potrava pro člověka. Tendenci chovat zvířata spíše na maso než mléko či vlnu, dokládá přítomnost dvou 1–2letých jedinců.

Co se týče porážkového věku prasat, pak v souboru převládaly kosti dospívajících a dospělých zvířat. Podle opotřeбенí zubů se objevovali spíše mladší jedinci, nejstarším prasatům bylo 30–36 měsíců. Novorozenci nebo juvenilní jedinci potvrzeni nebyli. V pěti případech se podařilo zjistit pohlaví prasat, a to v poměru 4 (samice) : 1 (samec). V přehledu určené anatomie prasat nechyběly kosti kýty, plece, ramínka, respektive partií nesoucích maso nejlepších jakostních tříd. Výjimkou nebyly ani řeznické zásahy pozorované na povrchu některých kostí, například na stehenní kosti, metapodiích (oddělování nožiček) či lopatce. Jeden fragment kosti prasete byl navíc okousán psem.

Ve srovnání s prasaty se u skotu vyskytovaly častěji obratle, záprstní a nártní kosti, články prstů a sezamské kůstky. Výjimkou nebyly ani řeznické nebo kuchyňské zásahy na některých kostech. V souboru převažovaly hlavně zbytky dospělců, ačkoliv víme i o čelisti 5–6ti měsíčního telete.

Některé záprstní a nártní kosti dospělých turů byly vybírány jako vhodná surovina k výrobě korálků, kdy z pevné diafýzy těchto kostí byly odsekány tenčí plátky, které byly následně děrovány (*obr. III/2-01*). Průměr vyvrtaného otvoru, po vyjmutí korálku činil cca 6–8 mm.

Z **koně domácího** (*Equus caballus*) se zachovala kopytní kost dospělého jedince zcela bez poškození.

Domácí ptáci

Ze skeletů **hospodářské drůbeže** se dochovaly zbytky tří ptáků: **kura domácího** (*Gallus domesticus*), **husy domácí** (*Anser domesticus*) a **kachny domácí** (*Anas platyrhynchos* f. *domestica*). Z anatomie převažovaly zlomky prsní kosti a kosti křídel. Konzumaci drůbežího masa dokládají například drobné šikmé

zářezy na povrchu vřetenní kosti kachny. Tato kost byla navíc opálená dohněda, což pravděpodobně souviselo s tepelnou úpravou masa.

Divocí savci

V souborech se vyskytovaly také zbytky **lovených** druhů – **jelena lesního** (*Cervus elaphus*) a **zajíce polního** (*Lepus europaeus*). Jejich početní zastoupení bylo, ve srovnání s domestikovanými druhy, velmi nízké (1,4 % ze všech určených druhů; *tab. III/2-01*). Přesto jejich výskyt naznačuje, že se v jídelníčku městských obyvatel zvěřina objevovala. Přítomnost jelena byla doložena fragmenty parohů, na jejichž povrchu byly zjištěny záseky. Paroží pravděpodobně sloužilo jako surovina vhodná pro výrobu nástrojů.

Ryby

V této části Václavského náměstí bylo zachyceno také žebro z tepelně upravené ryby velikosti lososa. Detailnější druhové určení se nezdařilo s ohledem na poškození kosti.

Měkkýši

Kromě ryby byly zaznamenány také dvě poškozené schránky blíže neurčeného **mlže** (*Bivalvia*).

Mezi neurčeným materiálem (301, tj. 53,4 %) převažovala žebra a poškozené obratle zvířat velkého a středního tělesného rámce. Na mnohých z nich byly objeveny stopy po porcování. Například délka většiny zkrácených žeber velkých savců se pohybovala mezi 5–10 cm.

Povrch několika zlomků kostí byl poškozen zvětráváním (5 případů), některé z nich byly spáleny (6 případů).

SONDA Š51 (Kolektorová šachta Š51)

Studium zvířecích kostí z kolektorové šachty **Š51** v počtu 297 potvrdilo přítomnost typického řeznického a kuchyňského odpadu (příloha 2). Určitelnost souborů byla nadpoloviční – 64,3 % (191 nálezů).

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Nejpočetnější skupinou určených nálezů byly kosterní pozůstatky **skotu** (*Bos taurus*), které tvořily 34 % (*tab. III/2-02*). Dochovaly se části předních i zadních končetin (včetně kostí zápěstí a zánártí), patní kosti, zlomky pánve,

lopatek, krčních a bederních obratlů, čelistí a čelních kostí včetně rohových výběžků.

Na mnohých kostech byly zachyceny kuchyňské zásahy a řeznické stopy po porcování kadaveru, například v místě stehenního kloubu, předloktí, pánve, bederní části páteře, distálních kloubů holenní kosti, hřebenů lopatek nebo nártních kostí. Věk skotu odvozený podle stavu dentice byl stanoven ve dvou případech, u 17–18ti měsíčního jedince a nejvýše dvouletého tura. Posouzení stavu epifýz většiny dlouhých kostí podpořilo výskyt dospělců v souboru. Nález kompletní záprstní kosti z pravé končetiny pocházel ze samice vysoké 113 cm v kohoutku (spočítáno s pomocí Matolcsiho indexu).

Kohoutkovou výšku bylo možné spočítat také pro **koně domácího** (*Equus caballus*), z jehož skeletu se dochovala spodní část levé zadní končetiny (nártní, zánártní a hleznová kost; *obr. III/2-02*). Uvedený kůň byl vysoký 148 cm (spočítáno s využitím Kiesewalterova indexu). Na střední zánártní kosti tohoto zvířete byly zpozorovány osifikované výrůstky (osteofyty), které můžeme interpretovat jako důsledek zatěžování zvířete. Co se týče věku koní, pak všechny nálezy patřily nejméně jednomu adultnímu jedinci, podle výšky korunky první stoličky horní čelisti 13–15 let starému.

Z tabulky III/2-02 (*tab. III/2-02*) je patrné, že množství zbytků **prasat domácích** (*Sus domesticus*; 25,9 % určených nálezů), **ovcí** a **koz domácích** (*Ovis/Capra*; 25,1 %) bylo nezanedbatelné. Zjistit přesněji úmrtní věk prasat domácích bylo obtížné, s ohledem na nízký počet nalezených zubů a čelistí. Podařilo se to pouze v jediném případě, u nejvýše dvouměsíčního selete. Tento nález můžeme interpretovat dvojím způsobem, jako doklad konzumace několikátýdenních selat nebo jako přirozený úhyn. Zbylá prasata v souboru byla starší – některá stihla dospět, jiná byla zabita ještě před dokončením tělesného růstu. Většina však byla porážena už v mladém věku, čemuž odpovídají hojně se vyskytující dlouhé kosti mladých zvířat mnohdy s četnými zářezy a záseky na povrchu. Na dvou kostech prasat byly evidovány otisky zubů psů, což ukazuje na to, že zbytkové kosti pravděpodobně sloužily jako jejich potrava. V soupisu anatomie chybí články prstů. Kostí lebek se vyskytují zřídka. S podobným rozdělením anatomie se setkáváme i u skotu nebo ovcí a koz. V osteologickém souboru zřetelně převažovaly kosti z konzumačně hodnotných částí těla, a to bez rozdílu u všech hospodářských zvířat.

Odlišení ovcí a koz se sice nepodařilo ve všech případech, přesto lze shrnout, že ostatky ovcí se objevovaly častěji. Dentální věk těchto kopytníků naznačil porážku mladých i dospělých jedinců. Mezi nálezy se objevily zuby jehněte mladšího šesti měsíců, nejvýše dvouletého jedince a dvou dospělců.

Výčet druhů v souboru uzavírá nález holenní kosti nedospělé **kočky domácí** (*Felis catus*; obr. III/2-03).

Domácí ptáci

Ze skeletů **ptáků** se zachovala větší část zobcovité kosti **husy domácí** (*Anser domesticus*), zlomek prsní kosti blíže neurčeného **vrubozobého ptáka** (*Anseriformes*) velikosti domácí husy nebo minimálně tři jedinci **kura domácího** (*Gallus domesticus*; v jednom případě slepice). Z drůbeže se dochovaly hlavně kosti nohou a křídel.

DIVOKÁ ZVÍŘATA

Divocí savci

Lovnou zvěř reprezentuje příčně nad distálním kloubem odseknutá vřetenní kost dospělého **jelena lesního** (*Cervus elaphus*).

Opálení kostí bylo ojedinělým jevem, potvrzeným ve dvou případech. Povrch některých nálezů měl tmavě hnědou barvou, což mohlo indikovat jejich uložení ve vlhčích místech bez přístupu vzduchu. Na některých zlomcích se naopak objevovaly známky povrchového zvětrávání. Podmínky prostředí, kde byl osteologický materiál uložen, proto mohly být různé.

SONDA V2 (Kolektorová šachta V2)

V souborech z kolektorové šachty **V2** bylo obsaženo 156 nálezů, přičemž 95 z nich (60,9 %) bylo analyzováno do druhu (tab. III/2-03; příloha 2). Jak dokládají výsledky archeozoologického šetření, sonda V2 byla nejbohatší na nálezy skotu (40 % určených nálezů) a prasat domácích (38,9 %).

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

U **skotu** (*Bos taurus*) zcela převažovaly kosti distálních částí končetin (články prstů, hleznové kosti, metapodia), zlomky žeber a pánve. Nebyly registrovány téměř žádné obratle nebo kosti lebek, vyjma spodní čelisti 5–6měsíčního telete a fragmentu řezákové kosti. Porovnání rozměrů spěnkových a

paznehtních kostí naznačilo, že si byli tuři velikostně blízcí. Na žebrech a pánvi byly nalezeny stopy po porcování. Hovězí kosti sloužily také jako potrava pro psy.

Z nálezů **prasat domácích** (*Sus domesticus*) se dochovalo více čelistí a zubů, než tomu bylo u skotu. Podle morfologie špičáků se podařilo určit tři samce. Porážkový věk prasat kolísal mezi jedním až dvěma lety. Starší jedinci se téměř nevyskytovali. Činnost řezníka opět potvrzují stopy na některých kostech (např. pažní a loketní kost, pánev nebo žebra). Oproti skotu, nebyla ve výplních objektů přítomna metapodia nebo články prstů.

Koza domácí (*Capra hircus*) byla v souboru zastoupena třemi fragmenty rohů dvou dospělců, **ovce domácí** (*Ovis aries*) vřetenní kostí pravé končetiny. Všichni tito přežvýkavci byli dospělí. U většiny nálezů původem z ovcí nebo koz se ale druhové odlišení nezdařilo (*tab. III/2-03*). Věk nejméně tří ovcí nebo koz se lišil. Zachyceny byly jak zbytky mláďat (žebro nebo pažní kost), tak dlouhé kosti končetin a lopatka dospělců. Na holenní kosti a pánvi byly pozorovány záseky způsobené při porcování těla.

Za spíše ojedinělé nálezy lze považovat méně než polovinu spodní čelisti a distální část stehenní kosti pravé končetiny dospělého a relativně mohutného **koně domácího** (*Equus caballus*).

Jedinou doloženou šelmou v souboru byla ještě nedospělá **kočka domácí** (*Felis catus*) potvrzená stehenní kostí levé končetiny.

Domácí ptáci

Kromě savců byly determinovány kosti nohou dvou ptáků – **kura domácího** (*Gallus domesticus*; holenní kost a běhák samice) a **kachny domácí** (*Anas platyrhynchos* f. *domestica*; holenní kost). K opálení kosti kachny došlo při opékání masa.

SONDA Š49 – Š51 (Tunelové propojení kolektorových šachet Š49 – Š51)

Soubor z této archeologické situace obsahoval pouze 30 nálezů (*tab. III/2-04*; příloha 2). Určitelnost souboru dosahovala hodnoty 76,7 % (23 nálezů).

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Nejvíce určených kostí patřilo **praseti domácímu** (*Sus domesticus*; 43,5 %; *tab. III/2-04*). V souboru byli zjištěni nejméně dva jedinci tohoto

domestikanta, v jednom případě samčího pohlaví. Jednomu praseti bylo v době porážky 30–36 měsíců. Tělesný růst druhého prasete nebyl ještě dokončen, což ukazuje na mladšího jedince. Na třetí nártní kosti prasete bylo patrné příčné odseknutí distální epifýzy, stejně tak bylo pozorováno odseknutí na blíže nespécifikované záprstní nebo nártní kosti.

Skot (*Bos taurus*) byl reprezentován pouze čtyřmi nálezy (*tab. III/2-04*), přičemž téměř všechny, převážně obratle a lopatka, byly poškozeny při bourání jatečného těla a porcování masa.

Ze skeletů **ovcí a koz domácích** (*Ovis/Capra*) se dochovalo šest zlomků dlouhých kostí a žeber (26,1 % určeného materiálu). Kompletní nártní kost patřila dospělé ovci, která byla vysoká 56 cm v kohoutku (spočítáno s pomocí Teichertova indexu). Kromě ní byla v souboru přítomna ještě ovce nebo koza mladší 10 měsíců. Na dorzální straně vřetenní kosti dospělé ovce a na žebru dospívající ovce/kozy se zachovaly drobné zářezy a záseky.

Domácí ptáci

Z ptáků byly zachyceny tibiotarsus (holenní kost) a zlomek prsní kosti **kura domácího** (*Gallus domesticus*). Zmíněný tibiotarsus patřil samici, která byla zabita v období těsně před snůškou vajec nebo v jejím průběhu. Tato kost byla rovněž opálena dohněda a na jejím distálním konci byl registrován zářez, který potvrdil konzumaci drůbežího masa.

DIVOKÁ ZVÍŘATA

Divocí ptáci

Za poměrně vzácný nález lze považovat pažní kost pravého křídla dospělé **koroptve polní** (*Perdix perdix*), která se dochovala v neporušeném stavu (*obr. III/2-04*). Můžeme se domnívat, že maso koroptví bylo sice vítaným, avšak ne příliš běžným pokrmem.

SONDA Š49 (Kolektorová šachta Š49)

Početnější soubory ze sondy **Š49** zahrnovaly 129 kostí a zubů (příloha 2). Druhové určení se zdařilo u 41 z nich (31,8 %). Zbylá část nálezů (68,2 %), která byla tvořena fragmenty kostí savců velkých nebo středních tělesných rámců, zůstala bez determinace.

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Všechny kosti **skotu** (*Bos taurus*) byly původem z dospělých zvířat. Mezi evidovanými nálezy se ve zvýšené míře objevovaly fragmenty dlouhých kostí, které nesou nutričně nejhodnotnější svalovinu (stehenní a pažní kost, lopatka, sedací kost pánve, krční obratel a bederní obratle). Vedle nich se sporadicky objevovaly i fragmenty spodních čelistí nebo kosti chodidlových částí končetin (autopodia). Podle určené anatomie nelze jednoznačně říci, zda byly zbytky skotu odpadem vznikajícím při porcování a vyprošťování masa. Toto tvrzení však podporují některé zásahy, například rozseknutí pánve v místě kloubní jamky kyčelního kloubu, odseknutí části hleznové kosti nebo stehenního kloubu.

V uloženině 5 byl objeven na dvě části rozpadlý krční obratel **koně domácího** (*Equus caballus*), který patřil jedinci ve věku 4,5–5 let. Naopak levý řezák koně uvolněný ze spodní čelisti zachycený v uloženině 6 potvrdil přítomnost 9–10letého jedince (*obr. III/2-05*).

Věk **prasat domácích** (*Sus domesticus*) byl variabilní, objevovali se jedinci mladší 2 let i jedinci ve věkovém rozmezí 2,5–3 roky. Podle kořenů třech špičáků byli s jistotou určeni dva samci (jeden z nich viz *obr. III/2-06*).

Povrchová struktura holenní a vřetenní kosti nedospělé **ovce** nebo **kozy domácí** (*Ovis/Capra*) byla znatelně porézní. Vřetenní kost neměla přirostlou distální epifýzu, což zpřesnilo individuální věk jedince na 2–2,5 roku.

V souboru byly rozpoznány levá a pravá spodní čelist pravděpodobně již dospělého **psa/psů** (*Canis familiaris*) střední velikosti. V čelistech chyběly zuby, proto nebylo možné zjistit úmrtní věk. Jedna z čelistí byla částečně poškozená. Zda se jednalo o čelisti jednoho nebo dvou jedinců nebylo možné určit.

Domácí ptáci

Kromě savců byl čtyřmi nálezy potvrzen také jeden pták – **kur domácí** (*Gallus domesticus*). V souboru se dochovaly převážně kosti křídel – lopatka a vřetenní kosti.

SONDA ŠV2 (Kolektorová šachta ŠV2)

Málo početný soubor ze sondy **ŠV2** obsahoval celkem 21 zvířecích kostí a zubů (příloha 2).

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Skot (*Bos taurus*) byl potvrzen především zlomky dlouhých kostí, například vřetenní, pažní nebo holenní, druhým článkem prstu, zbytkem bederního obratle nebo lopatky.

Ze skeletu **ovce** nebo **kozy domácí** (*Ovis/Capra*), které se nepodařilo přesvědčivě odlišit, se dochovala polovina holenní kosti a zlomek křídla kyčelní kosti jedince mladšího 12–18 měsíců.

Vřetenní kost **prasete domácího** (*Sus domesticus*) byla jediným pozůstatkem tohoto domestikanta v souboru.

Na mnohých kostech byly pozorovány rýhy způsobené řeznickými nástroji, například na vřetenní a pažní kosti skotu, žebru ovce nebo kozy, vřetenní kosti prasete, která byla navíc opálena dočerna, nebo na žebru či pažní kosti velkého savce.

SONDA VZT (Kolektorová šachta VZT)

V relativně dobře zachovalých souborech z kolektorové šachty **VZT** bylo obsaženo 647 zbytků zvířat (*tab. III/2-05*; příloha 2). U více než poloviny z nich bylo možné stanovit druh či rod zvířete (371 nálezů, tj. 57,3 %). Zbylých 276 nálezů (42,7 %) bylo tvořeno pozůstatky savců většího a středního tělesného rámce a ptáků. Naprostá většina nálezů (96,5 %) byla savčího původu. Ptačí kosti tvořily 3,5 % nálezů.

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Mezi určenými zbytky převažovaly kosti a zuby **skotu** (*Bos taurus*; 51,2 %). Jednalo se o minimálně deset jedinců, z nichž se většina dožila relativně vysokého věku. Věkové určení založené na posouzení okluzní plochy 44 zubů, potvrdilo přítomnost 5–6ti měsíčního mláděte, čtyři tury usmrčené v rozmezí 8–10 let a čtyři jedince, jejichž věk přesáhl 11 let. Na některých kostech axiálního (např. nosič, žebra) a postkranialního skeletu (např. stehenní, holenní, pažní a vřetenní kost, lopatka, pažní kost) byly nalezeny záseky a zářezy vzniklé při porážce, bourání a porcování těla.

Více než čtvrtina všech nálezů (27,5 %) byla původem z **ovcí** a **koz domácích** (*Ovis/Capra*). U 19,6 % z nich se podařilo jednoznačně prokázat, že se jednalo o ovci. Jednoznačný doklad výskytu kozy nemáme. Z kolekce 38 zubů byl

odhadnut věk 11 jedinců: 6 až 12 měsíčního mláděte, čtyř 1–2letých jedinců, jednoho 2–4 a 4–6letého dospělého a čtyř jedinců starších 6 let. Věková distribuce ovcí (koz) byla širší než u skotu. Můžeme se domnívat, že chov těchto malých kopytníků byl zaměřen na maso, mléko i vlnu. Na povrchu některých kostí ovcí a koz byly shledány řeznické zásahy.

Přítomnost nejméně šesti **prasat domácích** (*Sus domesticus*), z toho dvou samců, byla doložena 17,8 % nálezy. Nejmladší jedinec byl 10–14 měsíců starý, nejstarší 30–36 měsíců. Celkem bylo prostudováno 20 zubů prasat, jejichž stádium prořezání a stupeň abraze korunek ukázaly, že polovina z nich odpovídá jedincům usmrceným pro maso, a to ve věku 18 až 24 měsíců.

Okrajově prokázaným druhem byl dospělý **kůň domácí** (*Equus caballus*) reprezentovaný celou spěnkovou kostí.

Domácí ptáci

Zbytky **kura domácího** (*Gallus domesticus*) a **husy domácí** (*Anser domesticus*) byly jedinými doklady ptáků v tomto souboru. Všechny nalezené kosti patřily dospělcům. Kostí kura byly relativně mohutné a svou velikostí odpovídaly spíše recentním jedincům.

U hlavních hospodářských druhů byla na obrázku III/2-07, III/2-08 a III/2-09 (*obr. III/2-07, III/2-08 a III/2-09*) vyjádřena zjištěná anatomie. Pro lepší názornost byly jednotlivé elementy rozděleny do následujících skupin:

1. lebka + zuby
2. obratle + žebra
3. lopatka
4. pažní + loketní + vřetenní kost
5. pánev
6. holenní + lýtková kost
7. autopodia končetin (koncové části)

Z jednotlivých grafů vyplývá, že mezi převažujícími nálezy figurovaly zlomky lebek a z čelistí uvolněné zuby, kosti předních (pažní, loketní a vřetenní kost) a zadních končetin (holenní a lýtková kost). Zatímco u skotu nebyla prokázána žádná záprstní nebo nártní kost a kategorie 7 obsahovala hlavně články prstů, zápěstní a zánártní kůstky, u prasat a ovcí (koz) se záprstní a nártní kosti objevovaly. Důvodem absence záprstních a nártních kostí skotu může být jejich využitelnost při výrobě kostěných předmětů. Křehké obratle a žebra se snadněji

rozpadají, proto bývá jejich počet v souborech nadhodnocen. Nemalý výskyt kostí končetin, lopatek a pární, na které se upíná více svalové hmoty, nepřímou dokládá preferenci těchto částí při konzumaci. Je však patrné, že i odpadní části končetin v souboru nechyběly (*obr. III/2-07, III/2-08 a III/2-09*).

Při archeozoologické analýze byly sledovány také tafonomické stopy, především opálení (potvrzeno pouze na špičáku prasete z uloženiny), okus psem (přítomen na necelé stehenní kosti kurovitého ptáka a zlomku kyčelní kosti ovce/kozy) a známky poškození způsobené zvětráváním (N=25).

V uloženině K0120 byla objevena destička, která byla zhotovena z dlouhé kosti blíže neurčeného velkého savce (*obr. III/2-10*). Na destičce bylo napočítáno 24 vyražených otvorů umístěných ve 2 řadách, přičemž některé z těchto otvorů byly poškozené. Maximální délka nálezu byla 111,7 mm a šířka 26,7 mm. Průměr velikostně srovnatelných otvorů byl 6,6 mm.

SONDA NV (Nákladní výtah)

Soubor ze sondy NV obsahoval jen několik nálezů zvířecích kostí (příloha 2).

Na blíže neurčeného savce velkého tělesného rámce v dospělém věku poukázal tmavě zbarvený zlomek diafýzy dlouhé kosti s příčným zásekem na jednom z okrajů. Také zlomek žebra blíže neurčeného savce byl poznamenán drobným příčným zářezem.

SONDA Š1 (Těžební jáma)

V početných souborech z těžební jámy Š1 se dochovalo 1879 zbytků zvířat (*tab. III/2-06; příloha 2*). Po odečtení kostí, které byly prokazatelně z jednoho skeletu (kostra zvířete byla tedy započtena jako jeden nález) se počet získaných pozůstatků zvířat snížil na 1854. Více než polovinu z nich bylo možné systematicky zařadit (1054 nálezů, tj. 56,9 %). Zbýlých 800 nálezů (43,1 %) bylo tvořeno blíže neurčenými kostmi savců a ptáků. Většina determinovaných pozůstatků fauny byla savčího původu (973, tj. 92,6 %). Kostí ptáků tvořily 6,9 % nálezů a kosti ryb 0,1 %. Schránky měkkýšů zaujímaly 0,5 % nálezů.

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Více než třetina určených nálezů byla původem ze **skotu** (*Bos taurus*; 34,5 %). Jednalo se minimálně o šest jedinců, kteří byli poraženi v různém věku. Kromě zubů telat (jedinci mladší 4 měsíců i o něco starší telata – 5–6 měsíců), se objevovaly čelisti a zuby dospělců ve věku 5 let, 6–9 let i více než 11 let.

Je zřejmé, že v kuchyních bylo upravováno hovězí maso z mladých, starších i starých zvířat. O porážce a jatečném zpracování skotu nemůže být pochyb, jelikož na 54,6 % nálezů tohoto hospodářského zvířete byly pozorovány řeznické záseky nebo zářezy. Jatečné využití skotu podporuje také rozdělení anatomie, kdy polovina všech kostí skotu (51,7 %) byla původem z těch částí těla, které nesou nejvíce svaloviny (plec, kýta, roštěnec nebo hrudí). V souborech nechyběly ale ani odpadní části těla (48,3 %), mezi nimiž byly významně zastoupeny čelisti, zuby a záprstní/nártní kosti (metapodia), které zaujímaly 46,6 % ze všech odpadních zbytků skotu.

Při podrobnějším ohledání nálezů bylo zjištěno, že nártní a záprstní kosti dospělých turů domácích sloužily pravděpodobně jako surovina. Svědčí o tom jednotný způsob manipulace, respektive příčné odseknutí/odříznutí distálního a v některých případech i proximálního kloubu. Již méně byly pozorovány stopy po navazující úpravě střední části (diafýza) těchto kostí, která spočívala v odsekávání částí po obvodu a ohlazení získaného polotovaru. Konkrétním příkladem je ohlazená destička zhotovená z nártní kosti o délce 112,8 mm, šířce 45,8 mm a tloušťce 8,20 mm (vrstva B1113). Do některých takto připravených plátků kosti byly následně vyvrtávány menší otvory.

Některé rohy skotu byly odseknuté v místě kontaktu s čelní kostí, což by mohlo svědčit o upotřebení rohoviny. Kromě toho byl evidován například i první článek prstu s otvorem o průměru 8,7 mm vyvrtaným do kloubní jamky (F1114). Funkce tohoto artefaktu velmi pravděpodobně souvisí se zábavnou hrou (*tab. III/2-09*; viz kap. II).

Délko-šířkové rozměry některých metapodií skotu (příloha 2) umožnily spočítat kohoutkovou výšku dvou samic a jednoho samce. Samice skotu byly vysoké od 105 do 110 cm, samec měřil 106 cm. Z výsledků je zřejmé, že se jednalo o zvířata menšího tělesného rámce. Na některých nártních kostech dospělého skotu (C1126, C1137) byly v místě proximálního kloubu pozorovány kostní výrůstky, které mohly vzniknout v důsledku jeho pracovního využití.

V analyzovaném souboru se objevily rovněž kosti skotu okousané psy nebo hlodavci (3 %), výjimečně spálené (0,5 %).

Mezi určenými zbytky zaujímaly významnější postavení také kosti a zuby **ovcí a koz domácích** (*Ovis/Capra*; 26,1 %), přičemž nálezů ovcí bylo dvacetkrát více než nálezů koz. Přítomnost zubů ovcí umožnila stanovit věk pěti jedinců: dvou půlročních až ročních mláďat, dvou jedinců ve věku 2–4 roky a jednoho dospělého staršího 6 let. Díky zubům nerozlišených ovcí a koz byla prokázána i zvířata poražená v rozmezí jednoho a dvou let. S přihlédnutím k údajům o věku se můžeme domnívat, že chov hospodářských přežvýkavců nebyl zaměřen pouze na získání masa, ale i mléka a vlny. V přehledu anatomie (příloha 1) se nejčastěji objevují kosti z nejméně osvalených partií těla (64,4 %), tj. pletence hrudní a pánevní končetiny, kosti volných končetin, obratle a žebra. O něco menšího podílu (35,6 %) dosahují zbytky lebek (včetně rohů, čelistí a zubů) a distální části končetin, hlavně metapodia.

Na povrchu necelé poloviny nálezů (41,1 %) byly shledány řeznické a kuchyňské zásahy. Také nártní a záprstní kosti ovcí a koz byly zřejmě ceněny pro své mechanické vlastnosti a byly přeměňovány na nástroje každodenní potřeby. Příkladem je blíže neurčený artefakt vyrobený ze záprstní kosti dospělé ovce nebo kozy (D1107) dosahující délky 91,2 mm a šířky 16,8 mm. Spotřebovávána byla i rohovina, což dokládají nálezy rohů ovcí i koz s četnými záseky. Na některých kostech ovcí a koz (4,7 %) byly registrovány otisky zubů psovitých šelem, kterým posloužily jako potrava. Kohoutková výška ovcí spočítaná z rozměrů některých kostí (příloha 2) se pohybovala v rozmezí 54,5 až 60,6 cm.

Přítomnost nejméně 14 **prasat domácích** (*Sus domesticus*), byla doložena čtvrtinou určených nálezů (25,2 %). Nejmladší jedinec se dožil dvou měsíců, nejstarší čtyř let. Přesto jednoznačně převažovala skupina prasat zabitých v rozmezí 1–2,5 roku (78,6 % všech jedinců), a to častěji vykrmovaná déle než 1,5 roku, respektive do vyšší hmotnosti. Na třetině kostí (31,1 %) zůstaly zachovány stopy po zpracování vepřového masa. Stejně jako u předchozích hospodářských zvířat, byly i v případě prasat nalezeny kosti ze všech částí těla. Přesto více než polovinu z nich (61,3 %) tvořily kosti plece nebo kýty, žebra a obratle. Vepřové kosti byly pohazovány psům (6,4 %) a výjimečně byly páleny v ohni (1,1 %).

Dostupné nálezy **koně domácího** (*Equus caballus*; 1,2 %) naznačují menší význam tohoto zvířete, a to zřejmě nejen ve vztahu ke konzumaci. Zpracování koňského masa lze předpokládat, s ohledem na přítomnost záseků na vřetenních nebo holenních kostech. Zároveň bylo popsáno i odseknutí části mozkovny dospělého jedince. Všechny studované kosti koní byly původem z dospělých zvířat, přičemž úmrtní věk se podařilo zjistit jen u 9–10letého zvířete a jedince staršího 19 let. Kohoutková výška jednoho z koní (příloha 2) byla 135 cm.

Z domestikovaných šelem se podařilo určit nejméně dva **psy** (*Canis familiaris*) a dvě **kočky domácí** (*Felis catus*). Větší část kostry jednoho z dospělých psů (včetně lebky) byla uložena ve vrstvě C1107. Jednalo se o 25 cm vysoké zvíře, pro lepší představu, velikostně blízké dnešním jezevčíkům nebo pekingským palácovým psíkům. Na stehenní kosti tohoto jedince bylo spatřeno příčné odseknutí části distální epifýzy. Ve stejné archeologické situaci (C1107) byla uložena také část kostry dospělé kočky.

Domácí ptáci

Zbytky **kura domácího** (*Gallus domesticus*), **husy domácí** (*Anser domesticus*) a **kachny domácí** (*Anas platyrhynchos* f. *domestica*) poukazují na chov i nezanedbatelný význam hospodářské drůbeže (tab. III/2-06). Největší pozornosti se těšil kur, méně husa a nejméně kachna. Výsledky archeozoologické analýzy nepotvrdily zvýšenou konzumaci kuřat, naopak, běžně bylo spotřebováváno maso dospělců. Zjištěný poměr kostí dospělých a mladých ptáků byl 7:1. Stejný závěr platí i pro oba jmenované zástupce vrubozobých ptáků. Na některých kostech kura a husy se dochovaly zářezy, a to hlavně na kostech nohou a křídel.

DIVOKÁ ZVÍŘATA

Divocí savci

Z kvantifikace osteologických nálezů ze sondy Š1 (tab. III/2-06) zřetelně vyplývá, že hlavním zdrojem masa byla hospodářská zvířata, přesto se podařilo zachytit i několik pozůstatků lovené fauny, především **zajíce polního** (*Lepus europaeus*), méně **jelena lesního** (*Cervus elaphus*), **srnce obecného** (*Capreolus capreolus*) a **prasete divokého** (*Sus scrofa*). Maso dospělých zajíců bylo vítaným zpestřením běžného jídelníčku. Porcování masa zajíce prozrazuje zásek na kloubní jamce kyčelního kloubu (B1129). Úpravu zvěřiny před kuchyňským

zpracováním dokládají například záseky na lopatce jelena (E1132). Necelá lopatka (D1114) potvrdila také přítomnost dospělého srnce a poškozený špičák dolní čelisti (B1126) dospělého samce prasete divokého. Několik opracovaných zlomků parohů jelenů je jasným dokladem toho, že se jednalo o vyhledávanou surovinu k výrobě rozličných předmětů.

Divocí ptáci

Ve dvou archeologických situacích (B1113 a C1113) bylo deponováno několik kostí **krkavce velkého** (*Corvus corax*), které spolehlivě patřily jedinému jedinci. Krkavec velký je všežravec, kromě hmyzu, malých obratlovců či semen a plodů, se živí také masem mršin a odpadky.

Ryby

Obyvatelé městského prostředí jedli také vodní živočichy, například ryby, jak dokládá nález obratle odhadem devítiletého **sumce velkého** (*Silurus glanis*; E1120).

Měkkýši

Určité místo v jídelníčku zaujímal i někteří mlži, například **velevrub malířský** (*Unio pictorum*; C1107) a **velevrub tupý** (*Unio crassus*; C1112, E1129 a F1114), jejichž lastury se dochovaly.

SONDA Š2 (Výtahová šachta)

Ve výtahové šachtě **Š2** bylo obsaženo 147 savčích a ptačích kostí (*tab. III/2-07*; příloha 2). Z tohoto množství jich byla necelá polovina (71, tj. 48,2 %) určena do druhu nebo rodu. Zbylou část souboru (76, tj. 51,7 %) se nepodařilo determinovat. Zcela převažující skupinou mezi určenými nálezy byly kosti savců (64, tj. 90,1 %). Podstatně méně se vyskytovaly zbytky ptáků – zde hospodářské drůbeže (7, tj. 9,9 %).

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Největším počtem nálezů reprezentovanými druhy v šachtě **Š2** (*tab. III/2-07*) byl **skot** (*Bos taurus*; 43,7 % určených zbytků) a **prase domácí** (*Sus domesticus*; 38 %). Pro obě hospodářská zvířata platí, že jejich kosti pocházely jak z masitých, tak odpadních částí těla, a to v relativně vyrovnaném množství. U skotu v poměru 1:1,2 a prasat 1,25:1. Na kostech obou domestikantů se vyskytovaly zářezy a záseky. U skotu byly zjištěny na 16,1 % kostech, u prasat

domácích na 7,4 %. Doklady zpracování hovězího a vepřového masa byly spatřeny například na pánvi, lopatce, dlouhých kostech končetin, bederním obratli nebo žebrou. Poráženy byly mladé i starší kusy hovězího dobytka. Usmrcená prasata byla většinou subadultní, podle stavu dentice ve věku mezi 16 a 24 měsíci.

Několik nalezených kostí bylo původem z **koně domácího** (*Equus caballus*; 5,6 %). S přihlédnutím k opotřebením jednoho ze zubů – druhé stoličky horní čelisti bylo uvedenému jedinci minimálně 19 let.

Ovce nebo **koza domácí** (*Ovis/Capra*) a **zajíc polní** (*Lepus europaeus*) byli doloženi jen jednou kostí. Zajíc je tak jediným zástupcem divoké fauny v tomto souboru.

Domácí ptáci

Druhové spektrum rozšiřují dva zástupci drůbeže – **kur domácí** (*Gallus domesticus*) a **husa domácí** (*Anser domesticus*), jejichž pozůstatky byly rovněž potvrzeny. Na diafýze zobcovité kosti dospělého kura (B2133) byly přítomny šikmé zářezy, které odkazují na konzumaci masa tohoto druhu.

SONDA K1 (Rekonstrukce kanalizace)

Sonda **K1** z rekonstrukce kanalizace v roce 2018 přinesla zatím 1297 nálezů kostí a zubů (příloha 2). Taxonomicky se jich podařilo zařadit 842, tj. 64,9 %. Na zbylou část souboru, obsahující menší úlomky kostí bez nezbytných determinačních znaků, připadalo 455 nálezů, tj. 35,1 %. Ze zvířat jsou zastoupeny jak domestikované, tak volně žijící druhy.

DOMÁCÍ ZVÍŘATA

Domácí savci

Nejvyšší počet určených nálezů připadá na **skot** (*Bos taurus*; 42,6 %) v dospělém věku, jelikož poměr kostí a zubů dospělců vůči mláďatům je 15:1. Porážkový věk zjištěný podle výměny a opotřebením zubů zahrnuje více věkových kategorií – několikaměsíční telata (max. 3 měsíce), dvou až tříleté nebo šesti až desetileté jedince, tj. nejen tury v optimálním jatečním věku z hlediska masné produkce, ale také starší kusy.

Většina kostí skotu (78 %) je odpadem z řeznické a kuchyňské činnosti, což lze vyvodit ze záznamu různě orientovaných záseků nebo zářezů způsobených sekáčky nebo noži. Vedle kostí nesoucích větší množství svaloviny,

dokládajících konzumaci hovězího masa, se ale objevují i kosti s minimem svalů, které vyztužují distální část hrudních a pánevních končetin, nebo rohové výběžky. V jejich případě lze uvažovat o spojitosti s řemeslnými činnostmi, například s využitím rohoviny nebo s výrobou kostěných předmětů, jak naznačuje přítomnost kostěných destiček různé šíře nachystaných pro další zpracování.

Jelikož dosahuje většina kostí skotu velikosti fragmentu, a tudíž není ani měřitelná, je množství informací o kohoutkové výšce skotu skromné. Z doposud získaných rozměrů vyplývá, že dosahoval průměrné výšky 113 cm. Zatímco nálezy spálených kostí skotu jsou spíše ojedinělé (1 % nálezů), kosti okousané psovitou šelmou nebo hlodavci jsou už o něco rozšířenější (3 %).

Méně často, oproti skotu, se v souboru vyskytují pozůstatky **ovcí** nebo **koz domácích** (*Ovis/Capra*; 26,5 %), mezi nimiž pětinásobně převažují kosti a zuby původem z ovcí (*Ovis aries*) než koz (*Capra hircus*). Co se týče porážkového věku, tak 90 % nálezů obou přežvýkavců je z dospívajících nebo dospělých jedinců, zbytky mláďat jsou málo početné. Ve shodě s nálezy skotu, lze sice doložit nejvýše půlroční jehňata a kůzlata, avšak převažující věkovou skupinu tvoří dvou až čtyřleté nebo šesti až osmileté kusy. Vyšší výskyt kostí a zubů dospělců proto může svědčit nejen o využití masa, ale i mléka. U ovcí lze uvažovat také o vlně, čemuž odpovídají vyšší hodnoty kohoutkových výšek v rozmezí od 54 do 64 cm (v průměru 59 cm). Ani na kostech ovcí a koz nechybějí zásahy dokládající zpracování a konzumaci masa (57 %), stopy vzniklé při pečení masa (5 %) a po zužitkování odpadních kostí při krmení psů (2 %).

K důležitým hospodářským zvířatům, alespoň podle četnosti osteologických nálezů, se řadí ještě **prase domácí** (*Sus domesticus*; 21,9 %). V jeho případě zřetelně převažují kosti masitých částí nad kostmi hlavy (včetně zubů) a nožiček. Vzájemný poměr těchto tří skupin, v pořadí, v jakém jsou uvedeny v textu, je 8,5 : 1,4 : 1. Výhodou prasete je, že může být využito celé, což potvrzují řeznické stopy viditelné na povrchu různých kostí (54,3 %). Zároveň je množství kostí prasat se záseky a zářezy nižší než u skotu, což může ukazovat na volbu odlišného postupu při zpracování vepřového masa, kupříkladu jeho oddělování v kloubech, nikoliv sekání kostí na menší kusy. Odhady porážkového věku naznačují, že selata (< 12 měsíců) byla zabíjena jen v omezeném množství.

Běžnější byla porážka jedinců starších 18 měsíců, přičemž horní věková hranice výkrmu činila tři až pět let. Co se týče pečení vepřového masa, pak se na některých kosterních elementech dochovaly známky působení ohně (2,7 % nálezů).

Ve srovnání s předchozími druhy nejsou pozůstatky **koní domácích** příliš frekventované (*Equus caballus*; 8,3 %). Obvykle se jedná o zbytky čelistí a zuby, kosti končetin dlouhého typu nebo obratle. Úmrtní věk koní se liší. Zaznamenávání jsou jedinci věku do 10 let i ti o něco starší (např. 12–14 let). Na některé anatomii (krční obratel, holenní kost) jsou evidovány záseky odkazující na řeznické aktivity.

Součástí městského života byly také domestikované šelmy – **psi** (*Canis familiaris*; 1 %) a **kočky domácí** (*Felis catus*; 0,8 %). Analyzované nálezy kostí končetin psů vypovídají o méně vzrostlých jedincích, 25–35 cm v kohoutku. U menších psíků nejsou výjimkou zkrácené končetiny (*brachymelie*). K této končetinové anomálii dochází v době růstu a po jeho skončení se zvyšuje riziko degenerativních změn na kostře v důsledku asymetrického zatěžování kloubů končetin. Většina kostí koček domácích, převážně z končetin, patří dospělým nebo dospívajícím jedincům a jsou ukázkou odklizení mrtvých jedinců do vyhrazených skládkových prostor, kde došlo k promísení jejich ostatků se zbylým odpadem živočišného původu. Nejinak je tomu také u psů.

Domácí ptáci

Skupinu zvířat s hospodářským významem doplňuje ještě **kur domácí** (*Gallus domesticus*; 2,9 %). Z anatomie většinově dospělých slepic, méně kohoutů lze jmenovat především kosti nohou (včetně běháků), křídel a prsní kost, v některých případech (12,5 %) se zářezy prozrazujícími porcování drůbežního masa. Dalším nepostradatelným zástupcem avifauny v souboru je **husa** (*Anser* sp.; 1,8 %). Výčet anatomie husy je sice podobný výčtu u kura, liší se vyšším množstvím záseků a zářezů (47 % nálezů).

DIVOKÁ ZVÍŘATA

Divocí savci

Součástí archeozoologického souboru jsou také pozůstatky **lovné zvěře** – **jelena lesního** (*Cervus elaphus*; 0,6 %), **srnce obecného** (*Capreolus capreolus*; 0,1

%), **prasete divokého** (*Sus scrofa*; 0,1 %;), **zajíce polního** (*Lepus europaeus*; 0,2 %) a **veverka obecné** (*Sciurus vulgaris*; 0,1 %;). Standardně je zvěř reprezentována jednotkami kostí, což naznačuje její okrajový význam v jídelníčku městského obyvatelstva. Navíc v případě jelenů jsou součástí osteologického materiálu především zbytky parohů, které nejsou ani tak odrazem lovu jelenovité zvěře s cílem ji kuchyňsky upotřebit, ale dokladem vyhledávání suroviny s vlastnostmi ceněnými při řemeslné výrobě.

22.3.1 Městská fauna

Soubory nálezů zvířecích kostí a dalšího archeozoologického materiálu z Václavského náměstí prokázaly, že i pozůstatky živočichů ukládané ve středověku, popřípadě v raném novověku na veřejném prostranství – v našem případě na Koňském trhu – jsou bohatým zdrojem informací o chovu domácích zvířat a živočišné produkci i o roli různých zdrojů živočišného původu ve výživě obyvatel Nového Města pražského. Další poznatky byly získány o pracovním využití zvířat, potravinářských (řeznických) a jiných řemeslech, jež zpracovávají kosti, kůže nebo rohovinu, a také o vztahu mezi člověkem a zvířaty v minulosti (např. *Petříčková 2002; Pilaar Birch 2013; Hammond – O'Connor 2013; Procházka – Sůvová 2013; Šálková a kol. 2015; Nývltová Fišáková 2004; táž 2018; Nývltová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016; O'Connor 2017; Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018; Seetah 2019; Kovačiková a kol. 2019; Jaworski a kol. 2020*).

Z analyzovaných archeozoologických souborů z Václavského náměstí vyplývá, že nejvyšším podílem nalezených kostí z řeznického masa je reprezentován skot (*Bos taurus*). Další skupina domácích kopytníků: prase domácí (*Sus domesticus*), ovce domácí (*Ovis aries*) a koza domácí (*Capra hircus*) tvoří v souhrnu zhruba polovinu všech determinovaných kostí. Podíl koní (*Equus caballus*) není výrazný a odpovídá obvyklým zjištěním ve srovnatelných souborech ze středověku (např. *Sůvová 2006; táž 2008; Procházka – Sůvová 2013; Nývltová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016; Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018*). Masné využití měla rovněž drůbež, zastoupená především kurem domácím (*Gallus domesticus*) a husou domácí (*Anser domesticus*).

Domácí šelmy ve středověkém městě reprezentují jako obvykle nepočtené nálezy pozůstatků psů (*Canis familiaris*) a koček (*Felis catus*).

Také podíl divokých lovených savců (např. jelen, srnec, divoké prase, zajíc) a ptáků (např. kachna, tetřev, koroptev) je v souborech z Václavského náměstí spíše nízký. Podobně lze takto hodnotit zastoupení ryb (např. kapr, štika, sumec), které ovšem bývá v osteologických souborech vlivem způsobu získávání zoologických nálezů silně podhodnoceno (viz dále). Další vodní živočichy zastupují, rovněž v malé míře, sladkovodní mlži (Bivalvia). Ojediněle se také vyskytovaly zbytky mořského mlže ústřice jedlé (*Ostrea edulis*).

Kosti savců, které nebyly blíže určeny, byly rozděleny do obvyklých velikostních kategorií, a to: velký savec (velikost koně či skotu), středně velký savec (velikost prasete, ovce nebo kozy) a malý savec (velikost kočky nebo zajíce). Dále byli zjištěni neidentifikovatelní přežvýkavci, savci, ptáci, ryby, měkkýši a neurčitelné kosti.

Druhá skladba zoologického materiálu z Václavského náměstí odpovídá nepublikovaným, ale dostupným zjištěním z dalšího ústředního tržiště Nového Města pražského, a to dnešního Senovážného náměstí (Starec 2003).¹¹² Podobně je to se zpracováním bohatého zoologického materiálu z plošného archeologického odkryvu v severovýchodní části prostranství nynějšího náměstí Republiky na pomezí Starého a Nového Města pražského (Šívová 2010). Pokud se jedná o ústřední tržiště Starého Města – Staroměstské náměstí – z něho byly nedávno publikovány výsledky archeozoologické analýzy z plošně omezeného výzkumu při obnově Mariánského sloupu (Havrdá a kol. 2017). Také výzkum na Uhelném trhu přinesl menší soubor osteologického materiálu (Havrdá 2000). Bohatá kolekce zvířecích kostí a dalšího zoologického materiálu z archeologického odkryvu na Malém náměstí byla v minulosti analyzována J. Benešem (Starec 1996).

Podobné výsledky přinesl zatím jen částečně publikovaný osteologický materiál ze zkoumaných parcel domů kolem Václavského náměstí, a to například ze studní v čp. 788/II a čp. 792/II (Huml 1970), dále z objektů čp. 784/II (Huml – Starec 1998), čp. 837/II (bývalý obchodní dům Darex; Huml 1995b), čp. 806/II (Starec 2000c), čp. 815/II (Starec 2000b) a čp. 1282/II (Starec 2000a).¹¹³

¹¹² Určení osteologických nálezů provedl J. Beneš. Posudek je uložen v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.

¹¹³ Určení osteologických nálezů z uvedených archeologických výzkumů provedl také J. Beneš. Posudky jsou uloženy v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.

Cenné poznatky nejen o skladbě živočišné stravy přineslo srovnání dvou zkoumaných lokalit, a to jedné z Prahy a druhé ze středočeského Kolína (*Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018*). V prvním případě se jedná o nedaleký areál několika novoměstských gotických parcel u křižovatky Národní třídy a Mikulandské ulice. Zde bylo z početné kolekce archeozoologického materiálu v počtu cca 50 000 položek vybráno pro detailnější analýzu několik souborů kostních nálezů (celkem cca 6 300), které souvisely se situacemi dokumentovanými na dvou reprezentativních generálních profilech lokalitou.¹¹⁴ Druhá lokalita z Kolína, oproti středověké pražské městské aglomeraci jen malého města, poskytla sice menší soubor nálezů kostí (cca 1 300), ale přesto pro účely srovnání dostačující. Kolínský soubor pochází z výzkumu parcely gotického domu na tamním ústředním Karlově náměstí.

Jiná rozsáhlá studie věnovaná zoologickým nálezům ze středověkého Brna (skupina parcel domů u Dominkánské a Kobližné ulice) se zabývala i organizací zásobování obyvatel města masem ve vrcholném středověku (*Nývltová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016*). Na zkoumaných parcelách bylo v různě početných souborech s rozdílnou vypovídací hodnotou, ale v souhrnu reprezentativním komplexu (celkem 2 313 nálezů) osteologického materiálu výlučně z výplní zahloubených objektů (především jímek a zahloubených částí dřevohliněných domů) identifikováno celkem 21 druhů zvířat, včetně zástupců ptáků, ryb i drobných hlodavců. I zde v městském prostředí byl dominantním zdrojem masa jateční dobytek (skot, ovce, kozy a prasata). V případě nálezů pozůstatků ryb a z části i drůbeže, případně jiných drobných živočichů je na brněnském příkladu nutné počítat s mírně podhodnoceným zastoupením jednotlivých taxonů vlivem různých metod archeologického výzkumu a vůbec možností záchranných archeologických akcí na staveništích v minulosti (srov. *Nývltová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016, 96*).

Výsledky archeozoologických výzkumů z veřejných prostranství byly nedávno publikovány i u našich sousedů. Například v polské Vratislavi byl z rozsáhlého archeologického výzkumu na náměstí Nowy Targ zhodnocen bohatý komplex nálezů zvířecích kostí a kostních fragmentů (*Chrószcz – Janeczek –*

¹¹⁴ Aktuálně (2023) byly publikovány celkové výsledky archeozoologického a archeobotanického výzkumu zkoumaného areálu u Národní třídy v Praze (*Sůvová a kol. 2022*), které potvrdily dosud zjištěné trendy z reprezentativního zpracování vybraných terénních profilů v lokalitě (*Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018*).

Pasicka 2018). Ostatně ze středověké Vratislavi bylo v minulosti publikováno vícero zoologických souborů (*Wiszniowska – Stefaniak – Socha 2001; tíž 2002; tíž 2005*). Analýzu četných zoologických souborů dále přinesl areál středověkých jatek u kostela Nejsvětější Panny Marie v Gdaňsku (*Makowiecka – Makowiecki 2018*).

Naopak v jihoněmecké Kostnici (náměstí Marktstätte a ulička Brotläube), již dříve vzpomínané v této práci v souvislosti s analýzou archeobotanických nálezů (*Küster 2018*), byl publikován pouze inventář kostěných artefaktů a přehled výrobního odpadu (*Dumitrache 2018*). Nicméně analýza osteologického materiálu ze středověkého kostnického smetiště zjistila výraznou, více než dvoutřetinovou převahu nálezů kostních fragmentů skotu. V druhém pořadí ovce a kozy nedosahovaly ani čtvrtinu určených fragmentů a prasata měla ještě o polovinu nižší zastoupení než malí přežvýkavci. Podíl lovné zvěře nedosahoval ani 1 % (*Priloff 2000*). Také v jiných německých městech dominuje v reprezentativních archeozoologických souborech skot a teprve s odstupem následují ovce/kozy a prasata, přičemž podíl lovné zvěře bývá s výjimkou některých hradů zanedbatelný (*Rheingans – Reichstein 1991; Priloff 1994; Doll 2003a; týž 2003b; týž 2005; týž 2007*).

Bohatý osteologický materiál z Václavského náměstí byl zastoupen převážně fragmenty zvířecích kostí, které reprezentovaly zejména potravinářský odpad z novoměstských měšťanských domácností, a dále odpad z řemeslnických dílen na Koňském trhu a z jeho blízkého okolí. Charakteristickým znakem velkého množství zvířecích kostí z Václavského náměstí jsou právě tafonomické stopy, zejména dobře rozpoznatelné záseky nebo zářezy na jejich povrchu, včetně odříznutí částí kostí. Ty svědčí o tom, že se z velké části jedná o kostní odpad z kuchyní nebo řeznické a jiné řemeslnické činnosti.

V uváděných přehledech domácích a divokých zvířat a dalších živočichů z Václavského náměstí se tato práce řídí obvyklým tříděním determinovaných nálezů u nás a v sousedních zemích (příloha 2). U archeozoologických souborů jsou v příloze 2 uvedeny odlišitelné chronologické fáze, stejně jako předtím u archeobotanických nálezů.

Domácí savci

Soubory osteologických pozůstatků poskytly tradiční spektrum **domácích** druhů **savců** typických pro středověk. Dominantními druhy byly domácí hospodářští kopytníci: **skot** (*Bos taurus*), **prase domácí** (*Sus domesticus*), **ovce domácí** (*Ovis aries*) a **koza domácí** (*Capra hircus*).

V naprosté většině studovaných archeozoologických souborů převažovaly nálezy kostí skotu, z čehož lze usuzovat, že byl hlavním zdrojem masa. Na druhém místě počtem nálezů figurovala prasata domácí a za nimi skupina ovcí a koz, přičemž identifikovatelné pozůstatky patřily častěji ovcím než kozám.

Zjištěná druhová skladba a především četnost nálezů jednotlivých zástupců hlavních hospodářských zvířat je v souladu s poznatky analýz, které byly provedeny na srovnatelných novoměstských lokalitách, a to na Senovážném náměstí (*Starec 2003*) a na náměstí Republiky (*Sůvová 2010*). Převaha domácích kopytníků v čele s turem domácím v nálezech z vrcholného středověku byla registrována i v nepočetných souborech ze Staroměstského náměstí (*Havrdá a kol. 2017*).

Přestože z předlokačního osídlení území s dnešním Václavským náměstím nemáme pro srovnání dostatečné osteologické nálezy, stojí za zmínku, že v raně středověké fázi souvrství na Staroměstském náměstí převažují prasata nad skotem. Podobně ve shodném období dominují nálezy prasete domácího nad ostatními domácími druhy na blízkém Malém náměstí (*Starec 1996*). Ostatně tradiční chov prasat a jejich převažující početní zastoupení v raně středověkých osteologických souborech u nás je takřka fenomén (naposledy např. *Trojánková a kol. 2020*). Přesto například z přerovského hradiště z druhé poloviny 11. až 12. století je známa převaha tura domácího na prasetem domácím ve velmi bohatém komplexu souborů (celkem 11 960 nálezů z parcel domů čp. 19 a 20 na Horním náměstí). Nálezy kostí prasat jsou v Přerově početně dokonce až na třetím místě za kategorií ovce/koza (*Nývltová Fišáková 2018*). Nicméně pozůstatky prasat jsou významně zastoupeny také v některých souborech z vrcholně středověkých měst (*Petríčková 2002; Baloghová 2010; Nývltová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016*). Ve dvou jámkách z vrcholně středověké Chrudimi tvořily pozůstatky prasat dokonce výraznou většinu kosterních nálezů (*Baloghová 2010*). Dominantní zastoupení kostí prasat bylo zaregistrováno například v sídlištních vrstvách ze 13. století v

Chebu (*Šamata – Kovačiková – Kyselý 2001*) nebo ve výplni studny z konce 14. století v Českých Budějovicích (*Miklová 2019*).

Také v Praze na Starém Městě bylo například ve studni v domě čp. 630/I v blízkosti Staroměstského náměstí nejpočetněji zastoupeno prase domácí (*Richterová 1998*). Vrátime-li se na Václavské náměstí, tak v bohatém souboru osteologických nálezů ze zásypu studny z konce 15. až 16. století v domě čp. 792/II při ústí Vodičkovy ulice patřilo největší množství nálezů kostem skotu. Ovce nebo kozy a prasata byla na druhém, respektive třetím místě (*Huml 1970*). Hojně zastoupení zoologických nálezů poskytl i výzkum na parcele někdejšího obchodního domu Darex (čp. 837/II) v dolní části náměstí. Tamní studny a jiné objekty zasypané jak ve vrcholném středověku, tak i na počátku 17. století, vydaly četné soubory zvířecích kostí, a to většinou s převahou skotu nad prasetem domácím (*Beneš 1995*). Pozůstatky ovcí nebo koz (nebyly dále rozlišeny) zde dosahují v souhrnu téměř součtu nálezů kostí a zubů skotu a prasete.

Tur domácí je také dominantním druhem ve všech fázích od závěru raného středověku až po novověk v areálu zkoumaných novoměstských parcel u Národní a Mikulandské ulice (*Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018*, 482, graf. 1 a 2). V mnohem menším středočeském Kolíně, na parcele u náměstí na přelomu raného a vrcholné středověku naopak dominuje prase nad skotem a v ostatních fázích starších i mladších je trend opačný, ovšem převaha skotu není příliš výrazná (*Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018*, 482, graf. 3).

Preference jednotlivých chovaných druhů kopytníků pravděpodobně vyplývá z lokálních specifik a zásadně se neodlišuje od výsledků v podobných analyzovaných lokalitách.¹¹⁵ Například v Brně byl hlavním zdrojem masa skot, byť co do počtu nalezených kostí byl tur domácí v souborech někdy přečíslen prasetem domácím. Třetí místo zaujaly s odstupem ovce/kozy (*Nývltová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016*). Také v polské Vratislavi ve středověku i v novověku dominuje v kostních nálezech skot (*Chrószcz – Janeczek – Pasicka 2018*), což se týká i publikovaných souborů z Gdaňsku, které ovšem pocházejí z areálu bývalých středověkých jatek (*Makowiecka – Makowiecki 2018*).

Skladbu dalších objevených domácích druhů tvoří **kůň domácí** (*Equus caballus*), **pes domácí** (*Canis familiaris*) a **kočka domácí** (*Felis catus*).

¹¹⁵ Trend většího zastoupení skotu a ovcí nebo koz na moravských lokalitách ve druhé polovině 11. a ve 12. století bývá vysvětlován i klimatickými a paleoekologickými podmínkami, které svědčily chovu skotu (srov. *Makowiecki 2006; Sádlo a kol. 2005*).

Pozůstatky koně tvoří na Václavském náměstí jen nízké jednotky procent a je tomu i v souborech z výše uváděných lokalit. V kolínském souboru byl pouze jediný vrcholně středověký nález (Šůvová – Cymbalak – Kapustka 2018). Ze Staroměstského náměstí dokonce nepochází žádný určený pozůstatek koně (Havrda a kol. 2017). Také v Brně jsou nálezy koně spíše ojedinělé (Nývltová Fišáková – Procházka – Šůvová 2016).

Domácí šelmy pes a kočka byly nalezeny většinou ve formě ojedinělých kumulací kostí, zjevně pocházejících z jedněch jedinců. V podobné formě jsou nálezy psů a koček i na dalších lokalitách nejen na náměstích, ale i na parcelách v odpadních objektech, a zjevně se jedná původem o odhozené mršiny uhynulých zvířat. I v brněnských jímkách byla nalezena taková uhynulá nebo utracená zvířata (Nývltová Fišáková – Procházka – Šůvová 2016). V Praze byl pro změnu takto objeven v odpadní jámě na parcele domu čp. 837/II na Václavském náměstí téměř kompletní skelet zajíce (Beneš 1995). Zřejmě byl vyhozen do odpadu z důvodu znehodnocení před kuchyňskou úpravou.

Domácí ptáci

Ptáky reprezentovaly tradičně kosti **kura domácího** (*Gallus domesticus*), méně již **husy domácí** (*Anser domesticus*) a nejméně **kachny domácí** (*Anas platyrhynchos f. domestica*).

Podobné zastoupení hospodářské drůbeže obsahují i soubory ze zkoumaných parcel kolem Václavského náměstí. Hojné fragmenty kura i husy byly nalezeny i na gotických parcelách u Národní třídy, přičemž byl zjištěn jejich vzestupný trend v čase (Šůvová – Cymbalak – Kapustka 2018). Drůbež nechybí ani v souborech z raného a vrcholného středověku ze Staroměstského a Malého náměstí (Havrda a kol. 2017; Starec 1996). Také v Brně se zřejmě projevuje nárůst podílu drůbeže v čase, zvláště v raně novověkých souborech (Nývltová Fišáková – Procházka – Šůvová 2016).

22.3.2 Divoká zvířata

Divocí savci

Z **divoké savčí fauny** byli zastoupeni především lovní kopytníci: **jelen lesní** (*Cervus elaphus*), **srnec obecný** (*Capreolus capreolus*) a **prase divoké** (*Sus scrofa*). Přestože se jedná o druhy, které se v osteologickém materiálu vyskytly

řádově v nízkých jednotkách procent, jsou to také běžně nalézané taxony v městských souborech z raného i vrcholného středověku, stejně jako často nelézané pozůstatky **zajíce polního** (*Lepus europaeus*).

Mezi ojedinělé nálezy nejenom na Václavském náměstí patří **liška obecná** (*Vulpes vulpes*) a blíže neurčitelné fragmenty drobných **hlodavců** (Rodentia).

Například z výzkumu uloženin odpadkového původu na náměstí Republiky jsou známy kosti krysy obecné (*Rattus rattus*) a možná i potkana (*Rattus norvegicus*). V mladším zásypu studny v domě čp. 630/I (U Zlatého prstenu) nedaleko Staroměstského náměstí byly pro změnu zjištěny pozůstatky kostí křečka polního (*Cricetus cricetus*). Nález může mít souvislost se zde v 15. století žijícím kožešníkem, neboť kožešiny šité z jemné kůže křečků byly mezi měšťany velmi oblíbené (Richterová 1998, 136).

Spektrum lovených zvířat, které se dostalo do novoměstských kuchyní,¹¹⁶ mohlo být ovšem pestřejší, protože ve studni v domě čp. 792/II na Václavském náměstí byla v minulosti nalezena mohutná kost, jež byla J. Benešem (Huml 1970) přisouzena pravděpodobně zubrovi evropskému (*Bison bonasus*) nebo méně pravděpodobně praturovi (*Bos primigenius*). Pratur nebo zubr byl zjištěn například na lelekovickém hradu u Brna (Nývtová Fišáková 2006). Kostí zebra, případně i pratura (*Bos primigenius*) byly výjimečně nalezeny i ve vratislavském Starém Městě (Wiszniowska – Stefaniak – Socha 2005) i na náměstí Nowy Targ (Chrószcz – Janeczek – Pasicka 2018), a to v raně i vrcholně středověkých situacích. Na náměstí Republiky byla zase zjištěna veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Zanedbatelný podíl lovné zvěře v druhovém spektru analyzovaných souborů byl zaznamenán i v Brně, což odpovídá poměrům i v našich dalších městech, na rozdíl od některých hradů (Nývtová Fišáková – Procházka – Šivová 2016). Například z hradu v Chebu se uvádí vysoký podíl kostí jelena a srnce (12,5–14,5 %) a dokonce byl zjištěn medvěd hnědý a bobr evropský (Šamata – Kovačiková – Kyselý 2001).

Divocí ptáci

Nálezy pozůstatků volně žijících **ptáků** byly na Václavském náměstí spíše vzácností. Zjištěné druhy jako **koroptev polní** (*Perdix perdix*) a **krkavec velký**

¹¹⁶ Níže uvedené druhy nemusí mít jen spojitost s využitím v kuchyních, ale důležitá byla i jejich kožešnická hodnota (např. bobr, veverka).

(*Corvus corax*) odpovídají výsledkům z citovaných lokalit na Novém a Starém Městě.

Za zmínku stojí, že například na náměstí Republiky bylo nalezeno (Šůvová 2010) po jedné kosti výra velkého (*Bubo bubo*) a krkavcovitých ptáků (*Corvidae*). Také v souborech z Brna je výskyt volně žijícího ptactva reprezentován jen ojedinělými kostními nálezy (Nývltová Fišáková – Procházka – Šůvová 2016).

Ryby

Nálezy **ryb** patří obecně k málopočetným a podhodnoceným položkám v analyzovaných osteologických souborech nejenom u nás (srov. např. Chrószcz – Janeczek – Pasicka 2018; Makowiecka – Makowiecki 2018). Pravděpodobně se část zbytků vlivem prostředí nedochovala a další část nebyla nalezena z důvodu převažujícího ručního výběru. Na druhé straně ani plavení vzorků nerozšířilo druhové spektrum a počet nálezů. Přesto si lze udělat představu kolik uniká nálezů drobných rybích či ptačích kostí ve zkoumaných uloženinách odpadního původu (srov. Šůvová 2010; viz také kap. III/22.4.1).

Na Václavském náměstí byly ručním výběrem i plavením zachyceny kosti **kapra obecného** (*Cyprinus carpio*) a jiných **kaprovitých ryb** (*Cyprinidae*). Dále bylo zjištěno žebro, které pocházelo z ryby velikosti **lososa** (*Salmo* sp.). Spektrum nálezů uzavírají **štika obecná** (*Esox lucius*) a **sumec velký** (*Silurus glanis*).

Řádově jednotlivé nálezy kostí kaprovitých ryb jsou i z Národní třídy (Havrdá a kol. 2017). Pro srovnání na náměstí Republiky (Šůvová 2010) byly navíc zjištěny ouklej obecná (*Alburnus alburnus*), úhoř říční (*Anguilla anguilla*), jelec proudník (*Leuciscus leuciscus*) a v sousedním zkoumaném bloku novoměstské gotické zástavby mořská treska obecná (*Gadus morhua*). Rovněž ojedinělé nálezy rybích kostí ze zkoumaného brněnského bloku při Dominikánské a Kobližné ulici jsou v souladu s běžnými poměry ve středověku, v němž dominují naše sladkovodní ryby (Nývltová Fišáková – Procházka – Šůvová 2016).

Měkkýši – vodní mlži

Ojedinělými nálezy byly také schránky **měkkýšů**. Rozpoznány byly lastury mlžů vyskytujících se v našich vodních tocích nebo rybnících: **škeble rybníčná** (*Anodonta cygnea*), **velevrub tupý** (*Unio crassus*) a vzácněji **velevrub malířský** (*Unio pictorum*). V souborech se dále vyskytovaly i drobné zlomky

perleti tenkých, ale i silnějších lastur dalších **mlžů** (Bivalvia), které nebylo možné určit do druhu. V úvahu proto přichází některý z našich sladkovodních zástupců s tlustostěnnou schránkou jako například **perlorodka říční** (*Margaritifera margaritifera*).

Mezi nálezy z Václavského náměstí byly přítomny také zbytky mořského mlže **ústřice jedlé** (*Ostrea edulis*). Výskyt mořských i domácích mlžů není, i přes jejich nízké zastoupení v archeozoologických souborech z našich středověkých měst, ničím výjimečným. Například v klášterním areálu u náměstí Republiky na Novém Městě byly dokonce objeveny akumulace nálezů mořských mlžů: ústřic a slávek (Kočár – Sůvová – Jankovská 2008). Naopak ze sousedního zkoumaného prostranství na náměstí Republiky nepochází žádný nález ústřice a z tuzemských mlžů byl zjištěn jen blíže neurčený velevrub (Sůvová 2010). Několik fragmentů lastur ústřic bylo ale nalezeno na Senovážném náměstí (Starec 2003). Také na Václavském náměstí v domě čp. 837/II byly objeveny kromě schránek velevrubů i ústřice (Beneš 1995). Schránky tří druhů velevrubů (*Unio crassus/pictorum/tumidus*) byly zachyceny při výzkumu v domě čp. 630/I na Starém Městě (Richterová 1998). Zajímavé je, že statisticky významné soubory z nedaleké Národní třídy, vybrané pro archeozoologickou analýzu, nepřinesly žádné nálezy mlžů (Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018). Samozřejmě nelze vyloučit jejich přítomnost v dosud nedeterminovaných souborech.¹¹⁷

22.4 Shrnutí

Vývoj Nového Města pražského je zachycen v pramenech různé povahy, mimo jiné v pozůstatcích zvířat ze středověkého až raně novověkého období, které byly nalezeny při záchranných archeologických výzkumech na Václavském náměstí, někdejším Koňském trhu. Jeho tržní prostor v minulosti spojoval Staré Město pražské s jednou z hlavních městských bran gotického opevnění – Koňskou bránou na jihovýchodním konci Václavského náměstí.

Studium archeozoologických nálezů má potenciál rozšířit dosavadní poznatky o potravním chování obyvatel Nového Města, způsobech hospodaření se zvířaty, hlavně ve smyslu zaměření živočišné produkce, specializovaných

¹¹⁷ Nálezy měkkýšů přineslo až zpracování dalších souborů (Sůvová a kol. 2022). Zjištěny byly zbytky schránek pravděpodobně našich velevrubů (*Unio* sp.). Importovanými byly dva druhy ústřic (*Ostrea edulis/Crassostrea virginica*) a slávka jedlá (*Mytilus edulis*).

řemeslech navázaných na existenci zvířat, nakládání s odpadem a hygienické situaci v této části urbánního prostoru.

Od šedesátých let 20. století jsou na Václavském náměstí prováděny záchranné archeologické výzkumy a archeologický fond se postupně rozrůstá o zvířecí kosti a zuby datované převážně do druhé poloviny 14. až 15. století. Méně často jsou objevovány zbytky srsti, kůže nebo peří, koprolity či artefakty zhotovené ze zvířecích kostí.

Pokud to stav zachovalosti osteologických nálezů dovolil, bylo evidováno jejich druhové určení, anatomie, věk v době smrti/porážky, pohlaví, biometrické údaje, patologické zátěže poukazující na zdravotní stav, popřípadě další charakteristiky. Navazujícím propojováním informací různého typu shromážděných pro větší množství nálezů bylo možné docílit důkladnějšího a smysluplnějšího zhodnocení celého nálezového komplexu.

Přihlédneme-li k početnosti do roku 2018 shromážděného osteologického materiálu (cca 30 000 nálezů), jedná se bezpochyby o jeden z nejrozsáhlejších městských souborů z historického veřejného prostranství na území České republiky. Pro srovnání dodejme, že z plochy staveniště v místě paláce DRN (čp. 135/II) na Národní třídě v Praze, tj. z plochy novoměstských parcel se zahloubenými objekty odpovídající rozloze cca 1 600 m², je k dispozici okolo 50 000 nálezů (*Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018, 479*). Přibližně poloviční množství jich bylo vyzvednuto na Václavském náměstí v roce 2018 z čtvrtinové rozlohy zkoumané plochy při srovnatelné výšce antropogenního nadloží.

Početně bohaté archeozoologické soubory, vhodné pro archeozoologické analýzy, ideálně pokrývají chronologické horizonty z období vrcholného středověku až raného novověku ve zkoumané ploše dolní a střední části Václavského náměstí. Umístění vybraných sond je znázorněno na obrázku III/2-11 (*obr. III/2-11*). Mezi sondami **Š49** a **Š51** bylo navíc proraženo tunelové propojení, které rovněž poskytlo archeozoologický materiál v transektu napříč dolní částí Václavského náměstí. Sondy **A**, **B** a **C** (ochrana STL plynovodu), spolu s šachtou **V2** naopak kopírují podélnou osu náměstí. Střední část náměstí zaujímá plocha podchodu, která vydala osteologický materiál v roce 1967.¹¹⁸ Na

¹¹⁸ První předběžné shrnutí archeozoologických výsledků bylo provedeno autorem této práce ve spolupráci s L. Kovačikovou a M. Opelkovou v rámci zpracování výzkumu z roku 1967 při stavbě

severozápadní straně k Můstku přibyla ve středovém pásu sonda Š1 a v sousedství Š2. V roce 2018 byla při rekonstrukci kanalizace realizována sonda K1.

2.4.1 Archeozoologické soubory v čase

Výsledky archeozoologické analýzy pro tři vybrané rozpoznatelné chronologické fáze z období vrcholného středověku jsou uvedeny v grafu na obrázku III/2-12 (*obr. III/2-12*). **Nejstarší fáze (I)** podle této práce zahrnuje období pokročilé druhé poloviny 13. a první poloviny 14. století, což je doba předcházející založení Nového Města pražského (1348) a vzniku Koňského trhu. Pro tuto fázi nemáme k hodnocení vhodné archeozoologické soubory. **Fáze II**, která je zastoupena nejvíce vzorky (podobně jako následující fáze), spadá svým těžištěm do doby po roce 1348 (krátce po založení Nového Města pražského) a zahrnuje tedy první roky (maximálně přibližně dvě desítky let) existence Koňského trhu a městského života. **Fáze III** pokrývá pokročilou dobu druhé poloviny 14. až první polovinu 15. století. **Fáze IV** zahrnuje pokročilou dobu 15. století.

Soubory z archeologického výzkumu při stavbě podchodu na Václavském náměstí (1967)

Mezi hlavní archeozoologické výsledky z rozboru souborů, které byly zhodnoceny až v současnosti, patří počty nálezů jednotlivých taxonů zvířat, které pomohly vytvořit první představu o zastoupení druhů na Novém Městě pražském aspoň rámcově ve dvou časových obdobích – fázích, s kterými pracujeme na základě současného výzkumu i v této práci: po roce 1348 (fáze II) a ve druhé polovině 14. až první polovině 15. století (fáze III). Procentuální podíly kostí a zubů hospodářských zvířat nebo skupin živočichů (NISP) v jednotlivých fázích vyjadřuje tabulka III/2-08 (*tab. III/2-08*) a obrázek III/2-13 (*obr. III/2-13*).

podchodu ve střední části Václavského náměstí a výzkumné etapy po roce 1990 až do roku 2009 (Starec – Kovačiková – Opelková 2022). Další aktualizace pro závěry této práce (*obr. III-2-14 a III-2-15*) byla provedena na základě výsledků archeologických výzkumů na náměstí v roce 2014 a 2018 (viz příloha 1). Děkuji Lence Kovačikové za cenné konzultace při aktualizaci dat a zpracování výsledků archeozoologických analýz z Václavského náměstí. Milé poděkování při této příležitosti náleží i Monice Opelkové.

Polovičním až nadpolovičním množstvím kostí v obou situacích je reprezentován skot (*Bos taurus*, 50–56 %), což poukazuje na jeho značný ekonomický význam, nezanedbatelnou spotřebu hovězího masa v řadě pražských domácností i využití kostí jako suroviny v řemeslné výrobě. Kromě hovězího masa se těšilo zvýšené pozornosti městského obyvatelstva také vepřové, skopové a kozí maso, přičemž osteologické nálezy menšího dobytka tvoří dohromady přibližně třetinu určených nálezů v souboru. Zatímco z prvních let po roce 1348 (fáze II) byly pozůstatky prasat domácích (*Sus domesticus*) ve srovnání s nálezy kostí ovcí (*Ovis aries*) a koz domácích (*Capra hircus*) méně početné (o necelá 2 % nižší), v mladším období (fáze III) nad nimi převažovaly (nárůst o 10 %). Podíl kostí koní domácích (*Equus caballus*) nepřekračuje ani v jedné fázi 5 %.

Z pohledu středověkého strážníka na pražském Novém Městě lze vyčlenit ještě dvě skupiny živočichů s masným využitím. Drůbež, zastoupenou kostmi kura domácího (*Gallus domesticus*) a husy domácí (*Anser domesticus*), jejíž podíl zaujímá přibližně 7 % (obr. III/2-16), a dále lovnou zvěř, jejímž jediným představitelem v souboru je zajíc polní (*Lepus europaeus*). Zajáci patřili k nejběžnějším zvířatům kupovaným na městském trhu, jakým byl i Koňský trh v Praze (srov. *Winter 1892b*, 424). Zatímco maso bylo využito v kuchyních jednotlivých domácností (obr. III/2-17), stažené kůže byly prodány řemeslníkům k dalšímu zpracování (srov. *Hrdlička 1996*, 153). Chybějící nebo velmi nízký výskyt kostí větších lovených savců, například jelenů nebo srnců, nejsou v osteologických souborech z prostředí měst ničím výjimečným, navzdory tomu, že se o nich historická literatura zmiňuje (*Žemličková 2012*, 57, příloha 1).

V počtu jednotek kusů byly registrovány zbytky ryb nebo i živočichové, kteří byli předmětem obchodu se vzdálenými přímořskými oblastmi. Příkladem je ústřice jedlá (*Ostrea edulis*), mořský mlž (obr. III/2-18), jehož svalovina byla po celý vrcholný středověk a raný novověk považována za luxusní potravinu (*Thomas a kol. 2020*). Na území Prahy se nejedná o ojedinělý nález této dovážené pochoutky. Kromě její konzumace byly využitelné i lastury jako zdroj perleti – suroviny využitelné například při výrobě oděvních aplikací, ve šperkařství apod. (tab. III/2-09). Několik schránek ústřic bylo například objeveno na Václavském náměstí v domě čp. 837/II (*Beneš 1995*). Ústřice byly nalezeny i na Senovážném

náměstí (*Starec 2003*). V klášterním areálu u náměstí Republiky na Novém Městě byly dokonce zjištěny akumulace nálezů mořských mlžů jak ústřic, tak i slávky (*Kočár – Sůvová – Jankovská 2008*). Lastury ústřic byly rozpoznány také v souboru z Pražského hradu – Severního výběžku datovaného do druhé poloviny 16. století (*Kovačiková – Kyselý – Trojánková 2014*).

Již v souboru z výzkumu na stavbě podchodu z roku 1967 se objevují kosti okousané psy, kteří pobíhali v místě skládky na Koňském trhu. Otisky jejich zubů se dochovaly například na kloubních zakončeních dlouhých kostí nebo žebrech hovězího a vepřového dobytka (*tab. III/2-09*).

Soubory z výzkumů na Václavském náměstí od roku 2014

Novější archeologické výzkumy realizované na Václavském náměstí v posledním desetiletí přinesly početně bohaté archeozoologické soubory (sondy **Š1** a **K1**), které umožnily prohloubit naše poznatky o trendech v konzumaci masa a využití živočišných produktů v řemeslné výrobě obyvateli Nového Města pražského. Na příkladu nálezů kostí zvířat objevených na Václavském náměstí v roce 2014 v těžební šachtě výtahu do metra (sonda **Š1**), bylo možné sledovat takový vývoj druhového zastoupení v čase (*obr. III/2-19*).

Sonda **Š1** byla rovněž stratigraficky rozčleněná do více vrstev. Pro účely srovnání byla vymezena tři souvrství – fáze II–IV (viz také kap. III/21.2) od doby založení Nového Města pražského v roce 1348, které si byly shodou okolností i objemově blízké. Po předlokačním období (fáze I) to byla nejprve fáze II o mocnosti cca 0,6–0,8 m, která vznikla na Koňském trhu v prvních letech po roce 1348 (pravděpodobně maximálně první dvě desetiletí po založení Nového Města). Tato část historického nadloží obsahovala, jak již bylo v této práci vícekrát uvedeno, výrazné množství hnoje, který byl zvlhlý, zhutnělý, jílovitý a s charakteristickým zápachem. Následující fáze III, datovaná do průběhu pokročilé druhé poloviny 14. století až první poloviny 15. století, byla tvořena dlážděním vždy proloženým jednou vrstvou hnoje o celkové mocnosti cca 60–80 cm, obsahovala již více písčitohlinité zeminy než jílu a méně zapáchala. Převážně touto zeminou a pískem bylo vyplněno 60–80 cm mocné souvrství odpovídající fázi IV pravděpodobně zahrnující dobu od poloviny do konce 15. století. Nad

touto fází IV se běžně vyskytoval pokládkou křemencové dlažby seříznutý terén z 18. století, přičemž nepočtené nálezy z tohoto období již nebyly do srovnání zahrnuty.

Z tabulky III/2-10 (*tab. III/2-10*) vyplývá, že se ve fázi IV narostl počet určených zvířecích kostí (NISP), a to až trojnásobně, což může být odrazem zvyšujícího se počtu obyvatel pražského Nového Města v 15. století,¹¹⁹ kdy s větší hustotou zalidnění přibývalo odpadu. Co se týče spotřeby masa, pak se ve fázi IV snížil podíl nálezů skotu (*Bos taurus*; o zhruba 11 %) ve prospěch ovcí a koz (*Ovis/Capra*), tím se spotřeba skopového a kozího masa dostala na srovnatelnou úroveň jako spotřeba vepřového masa (podíl kostí obou zvířat se pohybuje kolem 29 %). Přesto skot nadále dosahoval dominantního postavení mezi zvířaty po celé sledované období, jakožto nepostradatelný zdroj masa a dalších produktů.

Kromě nálezů hlavních hospodářských zvířat se v průběhu času pozvolna snižoval podíl kostí koní domácích (*Equus caballus*). Zaměříme-li se na koně z Koňského trhu obecně, pak hlavním cílem jejich chovu, až na některé výjimky, nebyla masná užitkovost, nýbrž fyzická síla nezbytná pro přepravu nákladů nebo osob. V některých místech Václavského náměstí (*obr. III/2-20*) byly objeveny celé nebo větší části lebek koní (*obr. III/2-21*) bez známek poškození člověkem a stejně tak i kosti s řeznickými zásahy, které dokládají sporadickou konzumaci koňského masa. Mezi příklady takovýchto nálezů patří rozseknuté diafýzy vřetených a holenních kostí (*obr. III/2-22*).

K menším výkyvům v zastoupení nálezů kostí v jednotlivých fázích sondy Š1 docházelo u drůbeže (podíl kostí kura, hus a kachen domácích kolísá od 6,1 do 7,4 %) a dlouhodobě nízký zůstává podíl nálezů lovených zvířat (pod 3 %) nebo ryb (pod 1 %). Potvrzuje se, že zvěřina, především zaječí, srnčí a jelení maso, nebylo příliš frekventovanou složkou novoměstského jídelníčku.

Z vodních živočichů byl kuchyňsky upravován sumec velký (*Silurus glanis*) nebo sladkovodní mlži – velevrub tupý (*Unio crassus*; *obr. III/2-23*) a malířský (*Unio pictorum*). Oba zástupci velevrubů jsou svým výskytem vázáni jak na tekoucí vody (velevrub tupý), tak na pomalu tekoucí a stojaté vody s nižším

¹¹⁹ 15. století je jinak provázeno poklesem lidnatosti, které vystřídalo zpomalení populačního růstu ve století předcházejícím (např. *Boháč 1987, 78; Fialová ed. 1996, 55–73*).

obsahem kyslíku (velevrub malířský), proto nebylo v minulosti nikterak složité je nalézt a sbírat (Horsák – Juříčková – Pícka 2013, 144–145). Využití obou mlžů bylo různorodé. Měkké tkáně sloužily jako potrava pro člověka a krmivo pro vepřový dobytek nebo drůbež a prázdné silnostěnné lastury představovaly vyhledávanou surovinu pro výrobu knoflíků (Gulyás – Tóth – Sümegi 2007).

V souborech datovaných do fáze II a IV byly objeveny také části koster psů (*Canis familiaris*) a koček domácích (*Felis catus*). Jednalo se o uhynulá zvířata, jejichž pozůstatky byly rozhrnuty při úpravě prostranství. Několik kostí psa v dospělém věku se dochovalo v kompletním stavu a bylo možné je proměřit.¹²⁰ Kohoutková výška¹²¹ zmíněného jedince spadala do rozmezí 25–28 cm a vypovídá o psíkovi malého vzrůstu (Peters 1997).

Velikostní variabilita psů na Novém Městě pražském však byla větší. Při rekonstrukci kanalizace (sonda K1, 5016) byla na náměstí nalezena cihla datovaná do druhé poloviny 14. století (fáze III), na jejímž povrchu se zachovaly stopy psa s dobře patrnými prsty včetně drápů, které byly otištěny do ještě nezaschlé hlíny (obr. III/2-24). Z velikosti chodidel a hloubky otisků lze usuzovat na středně vzrostlého až většího jedince, který mohl být v závislosti na plemeni 50 až 70 cm vysoký v kohoutku a vážit mezi 20 až 30 kg. Otisky tlapek jsou celkem tři, přičemž dva se překrývají a pravděpodobně vznikly při přešlapování psa na místě. Pozornost psa mohlo upoutat něco k snědku či přítomnost pachové značky, kterou očichával. Více protáhlý tvar polštářů na jedné z výrazněji zachovaných stop svědčí spíše o přední než zadní šlápěji.

Důležitou rolí městských psů bylo hlídat dům a hospodářský dvůr. V místě odpadních skládek se zdržovali toulaví psi, spolu s hlodavci a kočkami. Jelikož toulaví psi mohli ohrožovat bezpečnost lidí, byl jejich počet regulován (Šedivý 2015).

¹²⁰ Maximální délka (GL) pažní kosti (GL=84,5 mm), vřetenní kosti (GL=76,3 mm) a loketní kosti (GL=92,3 mm) jednoho jedince (změřeno podle metodické studie von den Driesch 1976).

¹²¹ Při výpočtu kohoutkové výšky psa byly použity Koudelkovy koeficienty pro různé kosti (podle metodické studie von den Driesch – Boessneck 1974).

Přítomnost psů v lokalitě prozrazují také jimi okousané kosti dalších zvířat (tab. III/2-09; obr. III/2-16)¹²² nebo koprolity, tj. fosilizované výkaly (obr. III/2-25). Koprolity různého původu nalézané v archeologických situacích lze považovat za zvláštní skupinu ekofaktů. Přírodovědné rozbory (pylové analýzy, rozbory fytolitů a dalších zbytků původem z rostlin nebo živočichů) těchto nálezů mohou přinést zajímavá data k doplnění našich představ o přírodním prostředí zkoumané lokality a jejím okolí, poznatky etnobotanického charakteru, informace o zacházení s domácími zvířaty nebo o tafonomii archeologických vrstev (Pokorný 2000b, 179). Například makrozbytkové rozbory koprolitů ovcí (popřípadě koz) z neolitického sídliště Horgen Scheller ve Švýcarsku přinesly zajímavé doklady o sezónním přesunu dobytka (Akeret – Jacomet 1997).

Také tvar koprolitu je druhově specifický a uchovává dobře zachovalé zbytky potravy nebo střevní parazity a patogeny (Reinhard – Bryant Jr. 1992). Potrava živočišného původu se dá zjistit ze zlomků schránek (zbytků chitinu) bezobratlých organismů nebo rozborem rozličných částí těl obratlovců. V koprolitech se mohou ojediněle objevovat také chlupy, vaječné skořápky nebo rybí šupiny, ale i živočišné proteiny. Koprolity psa obvykle obsahují zbytky nestrávených kostí (někdy i rybích), rostlin, ale třeba také uhlíků. Z vajíček a larev parazitů či bakterií lze odvodit zdravotní stav jedince.

V našem případě koprolit nalezený v sondě Š1 (fáze III) svým tvarem odpovídá psím exkrementům. Velikostí lze jej přiřadit psu (*Canis domesticus*) větší rasy. Pylová analýza koprolitu (Jamrichová 2021) prokázala nízkou koncentraci pylových zrn. Nejhojněji byla zastoupena pšenice (*Triticum* typ; 79 pylových zrn), méně již divoce rostoucí trávy – lipnicovité (*Poaceae*; 34) a žito (*Secale*; 12). Ostatní druhy rostlin se vyskytovaly nejčastěji po jednom nálezu. Celkovým druhovým složením pylové spektrum odpovídá obvyklému spektru středověkých odpadkových souvrství. Zastoupení ruderálních druhů, tj. rostlin volně rostoucích na povrchu městských komunikací, rumišť nebo skládek odpovídá otevřeným plochám (srov. Jankovská 1987). Nažloutlá amorfni hmota koprolitu dále obsahovala 1394 mikrouhlíků.

¹²² V osteologickém souboru z fáze II bylo objeveno 11 % kostí pravděpodobně okousaných psy (vyjádřeno ze všech 282 zvířecích kostí v této fázi). V pozdějších obdobích (fáze III a IV) byl jejich podíl nižší – 2,6 (vyjádřeno z 903 nálezů) a 2,7 % (vyjádřeno ze 460 nálezů).

Přestože ve vzorku koprolitu nebyly zjištěny žádné zbytky kostí lze z výše uvedených hlavních poznatků usuzovat, že se jedná o psí exkrement. Ve hmotě identifikovaný materiál se dostal do zažívacího traktu původce znečištěním potravy materiálem z povrchu veřejného prostranství. Výsledky rozboru koprolitu ze sondy Š1 jsou v souladu s poznatkem o dvou velmi pravděpodobně psích koprolitech (nalezených ovšem v zásypech zahluobených objektů) z nedaleké Panské ulice čp. 890/II (*Starec 2000d*) a staroměstského Ungeltu čp. 638/I (*Richterová 2000*). Oba analyzované koprolity (*Pokorný 2000b*) patří dosud k vzácně publikovaným pražským nálezům.

Tafonomie – řeznické a jiné zásahy na kostech

Jedním z hlavních rysů souboru zvířecích kostí ze sondy Š1 na Václavském náměstí jsou dobře rozpoznatelné záseky nebo zářezy na jejich povrchu. Ty svědčí o tom, že se z velké části jedná o odpad z řeznické činnosti nebo kuchyní (*obr. III/2-26*). Ze všech nálezů v jednotlivých fázích (fáze II obsahovala 282 zvířecích kostí, fáze III – 903 a fáze IV – 460) byly na přibližně 40 % z nich přítomny známky bourání jatečných těl a následného zpracování masa (*tab. III/2-09*), a to bez ohledu na časové období (fáze II a III – shodně 39 % a fáze IV – 42 %).

Pro představu v areálu bývalých kasáren na náměstí Republiky bylo při zjišťovacím výzkumu (horizont 12. – 13. století) konstatováno pouze 10 % osteologických nálezů s uvedenými tafonomickými stopami (*Kyselý 2002*). Používání zjevně těžkých nástrojů k pravidelnému rozsekávání kostí, a to především tura, vedly autora k úvaze o počátcích specializovaného řeznictví ve 12. – 13. století. Přestože se řemeslo řezníka objevuje v písemných pramenech poměrně pozdě (*Čornej 2012*), lze uvést raný příklad z Olomouce z roku 1206 nebo 1207, kde byl dán jeden řezník (*carnifex*) novému ženskému konventu u sv. Petra na olomouckém Předhradí za vlády Přemysla Otakara I. (CDB II, č. 60, 56).¹²³ Později na zkoumané ploše prostranství (horizonty 12. – 18. století) dnešního

¹²³ Ke vzniku a vývoji řeznické živnosti a organizaci porážky jatečných zvířat podrobněji (*Nývtová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016*, 152–153).

náměstí Republiky již většina nálezů kostí nesla stopy po sekání a řezání (*Sůvová 2010*).

Podle charakteru zásahů lze uvažovat o používání různých nástrojů, od nožů a sekáčků, po řeznické sekery. Zářezy a záseky byly pozorovány na kostech všech tělních partií. Běžně je dokumentováno krácení žeber, rozseknutí obratlů páteře, disartikulace kostí končetin, porcování oddílů masa na menší části nebo odstraňování zbytků svaloviny z povrchu některých kostí. Kromě toho se objevují známky stahování kůže, vykostování masa nebo získávání morku.¹²⁴

Samostatnou kapitolou jsou zásahy na kostech spojené s jinou než řeznickou činností. Data takovéto povahy přibližují širší ekonomický význam vedlejších produktů zvířat, například kostí, kůží nebo rohů, a zároveň poukazují na rozvoj organizované výroby, která byla úzce spojena s rostoucí urbanizací (*Albarella 2003; Seetah 2019, 165*).

Nálezy samotných výrobků z kostí dovolují posoudit nejen kvalitu jejich řemeslného zpracování, ale jsou cenným zdrojem informací o rozmanitosti předmětů, jimiž se středověký člověk obklopoval. Jedněmi z mnoha zajímavých a atraktivních příkladů jsou šestičíselné hrací kostky, které byly vyřezány z kompakty kosti, tj. silné vrstvy kostní tkáně dlouhé kosti většího savce v dospělém věku. Jedná se o velmi precizně zpracované výrobky s častou délkou stran mezi 6,3–6,4 mm, respektive s velikostí odchylky 1 mm. Hmotnost nálezů bývá cca 0,5 g (*obr. III/2-28*).

K interpretaci archeozoologických dat

Minimální zastoupení zbytků ryb nebo menších ptáků v souborech nelze odůvodňovat tím, že by obyvatelé města jejich maso nejedli. Jako pravděpodobnější se jeví, že se jednak nedochovaly v archeologických situacích, neboť jejich počet nerozšířilo ani plavení vzorků pro analýzu makrozbytků rostlin, jednak že nebyly při obvyklém ručním výběru nalezeny.

Jak bylo již dříve uvedeno, vedle standardní metody exkavace byly od roku 2007 z vrstev odebírány ještě vzorky zeminy, standardně v objemu 10–20

¹²⁴ Porcování masa zvířat (i oddělování dolních částí končetin s kopyty) a jejich prodej na tržišti v Kostnici, včetně ryb přibližují výjevy z tzv. Richentalovy kroniky (1470–1480; *Chronicon Concilii Constantiensis*) kostnického koncilu (NK ČR VII A 18; *obr. III/2-27*).

litřů (viz také kap. III/21.2), určené na proplavení na jemných sítích, aby byly zachyceny také nálezy drobných velikostí, které by jinak unikly pozornosti. Zvolení metody prosívání sice vede k navýšení množství neidentifikovatelných fragmentů rostlinného i živočišného původu, zároveň ale napomáhá k vytvoření reálnějšího obrazu o druhovém složení souborů (*Bartosiewicz – Zapata – Bonsall 2010*).

Při prosívání se daří zachytit zbytky rostlin, například semena nebo jehlice, fragmenty dřev, uhlíky, malé kosti obratlovců nebo šupiny ryb. Uvažujeme-li, že objem utužené zeminy v jedné sondě (např. o ploše 4 x 4 m a zkoumané mocnosti archeologického terénu 1,5 m) na Václavském náměstí je 24 m³ (po nakypření 48 m³) a v jednom litru odebrané nakypřené zeminy se dle našich záznamů nachází průměrně jedna kost, pak ve výplni celé takové sondy může být přítomno až 48 000 kostí malé velikosti, které unikly pozornosti. Provedené propočty rovněž ukazují, že z archeologické vrstvy jedné sondy je obvykle proplaveno 0,5–3 % materiálu.

Domáci savci

Na Václavském náměstí pozorujeme obdobné trendy, jaké známe z nálezů na veřejných prostranstvích středověkých měst i na městských parcelách s odpadními jímkami či studnami, které byly přeměněny v odpadní místo (srov. *Nývltová Fišáková 2004; Šůvová 2010; Procházka – Šůvová 2013; Nývltová Fišáková – Procházka – Šůvová 2016; Havrda a kol. 2017; Šůvová – Cymbalak – Kapustka 2018; Kovačiková a kol. 2019*). Celkem bylo identifikováno 10 druhů domácích zvířat, jejichž zastoupení v čase poměrně plynule stoupá.

Hlavním zdrojem živočišných bílkovin obyvatel Nového Města pražského ve středověku byl ve všech třech zkoumaných fázích (II–IV) podle podílu nalezených kostí skot (*Bos taurus*), prase domácí (*Sus scrofa*), ovce domácí (*Ovis aries*) a koza domácí (*Capra hircus*). Skotu pravděpodobně patřila i většina neurčitelných fragmentů kostí velkých savců. Dominantní zastoupení (téměř 50 % všech určených nálezů) téhož živočicha vrcholí ve fázi III. Ve fázi IV zaznamenáváme u skotu výrazný pokles o více než 10 %. Údaje o porážkovém věku turů napříč fázemi potvrzují zabíjení převážně mladých zvířat (jalovičky a

býčci), přičemž nejmladší telata byla 5–6ti měsíční, zřejmě krátce po odstavu. Občas se však objevovaly i zuby starších kusů hovězího dobytka (nad 8 let).

Co se oblíbenosti skopového masa týče, lze konstatovat dle četnosti nálezů, že bylo ve fázi II a III až na třetím místě, přičemž nejnižší výskyt ovcí a koz se projevil ve fázi III. Naopak ve fázi IV zjišťujeme téměř dvojnásobný nárůst fragmentů kostí těchto malých přežvýkavců, přičemž v četnosti předčily i pozůstatky prasat domácích. Kostí ovcí (*Ovis aries*) se ovšem v souborech vyskytovaly častěji než pozůstatky koz (*Capra hircus*) bez ohledu na fázi. V souborech se objevují nejen zbytky nejvýše ročních jehňat/kozlat nebo 1–2letých jedinců, ale i zvířat starších 4 až 6 let.

V neposlední řadě byly zužitkovávány i zvířecí kosti, a to například při výrobě korálek či bruslí. Za tímto účelem bylo potřeba vybírat pevné kosti dospělců s širokou kompaktní, aby odolala mechanickému zacházení. Proto se většina artefaktů obvykle zhotovovala ze záprstních nebo nártních kostí skotu nebo koní. Nalézané artefakty a především výrobní odpad (*obr. III/2-29*) z takového vhodného kostního materiálu jsou dokladem existence dílen v okolí Koňského trhu, které se výrobou kostěných předmětů zabývaly.

Zastoupení koně (*Equus caballus*) v souborech má sestupný trend. Nejvíce kostí koní bylo shledáno ve starší fázi II. V pokročilém 15. století (fáze IV) již registrujeme poloviční zastoupení nálezů kostí a zubů. Koně byli využíváni především k jízdě nebo transportu nákladu a jejich konzumace byla zcela okrajová. Prokázáný věk koní byl v jednotlivých fázích variabilní. Byli potvrzeni mladí jedinci do 5 let věku i dospělci starší 10 let. V souborech byly přítomny kosti minimálně dvou rozdílných plemenných typů koní – lehčího a těžšího.

Domácí ptáci

Domácí drůbež byla zastoupena třemi druhy, a to především kurem domácím (*Gallus domesticus*) a dále husou domácí (*Anser domesticus*) a kachnou domácí (*Anas platyrhynchos* f. *domestica*). Masné využití drůbeže ve středověku má nezanedbatelnou úlohu. Kromě masa, které bylo vítanou komponentou vrcholně středověkého jídelníčku, byla zřejmě ceněna i vejce, případně peří, ačkoliv zbytky vaječných skořápek byly nalézány zejména při plavení vzorků. V případě Václavského náměstí byl zjištěn nárůst nálezů kostí drůbeže v průběhu

fáze III (8 %). V mladší fázi IV registrujeme jejich mírný pokles (na 7 %) na Novém Městě.

Domácí šelmy

Domácí šelmy kočka (*Felis catus*) a pes (*Canis familiaris*) sice ve středověku na Novém Městě nepatřily k běžně konzumovaným zvířatům, ale patří k tradičním průvodcům člověka. Jejich kosti se objevovaly ve všech fázích ve srovnatelném množství, a to především v podobě kumulací částí jejich skeletů, jako pozůstatků uhynulých nebo utracených zvířat vyhozených na skládku odpadu na Koňském trhu.

Divocí savci

Podíl lovné zvěře v jídelníčku městského obyvatelstva byl zcela zanedbatelný, což odpovídá zjištěním v našich středověkých městech, vyjma hradního prostředí. Největší podíl lovné zvěře byl zaznamenán ve fázi II (3 %) a nejnižší ve fázi III, kdy nedosahoval ani 1 %. Ve fázi IV sledujeme nárůst pozůstatků lovených savců téměř na dvojnásobek stavu v předchozí fázi III.

Celkem bylo identifikováno šest druhů divokých savců: většinou zajíc polní (*Lepus europaeus*), dále jelen lesní (*Cervus elaphus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), prase divoké (*Sus scrofa*) a vzácněji liška obecná (*Vulpes vulpes*) a veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). V případě obou posledně jmenovaných druhů, které reprezentují jen nízké jednotky nálezů ve všech fázích, můžeme hovořit o nahodilém výskytu v souborech. Jinými slovy, lišky a veverky nebyly prodávány na městském trhu jako zvěřina, ale hlavním důvodem jejich prodeje byl zisk kožešiny. Naopak častější zajíc mohl být loven (nebo upytlačen?) v blízkém okolí města. Také v případě zbytků jelenů lesních (*Cervus elaphus*) se většinou jednalo o fragmenty parohů samců. Parohy byly významnou surovinou pro výrobu nástrojů každodenní potřeby a dekoračních předmětů. Jejich získávání nemuselo být tudíž nutně spojeno s ulovením a následnou konzumací zvířete v městském prostředí.

Spektrum divokých savců uzavírá několik fragmentů drobných blíž neurčených hlodavců (Rodentia).

Divocí ptáci

Pozůstatky volně žijících ptáků byly na Václavském náměstí ve všech fázích spíše vzácností. Pouze jednotlivými kostmi byla potvrzena koroptev polní (*Perdix perdix*) a krkavec velký (*Corvus corax*).

Ryby

Minimální množství nálezů rybích kostí odpovídá ve všech fázích frekvenci těchto nálezů z obvyklého ručního výběru při exkavaci. To, že tento poměr v analyzovaných souborech neodráží skutečné zastoupení ryb v jídelníčku obyvatel středověkých měst, dokládá výrazně vyšší počet nálezů drobných pozůstatků ryb z plavených vzorků. Přesto ani plavení vzorků nerozšířilo druhové spektrum ryb. V nálezech z Václavského náměstí byly zastoupeny výhradně sladkovodní ryby žijící v našich řekách, případně chovaných v rybnících, a to zvláště kapr obecný (*Cyprinus Carpio*) a jiné blíže neurčené kaprovité ryby (*Cyprinidae*). Dále byla zjištěna štika obecná (*Esox lucius*) a sumec velký (*Silurus glanis*).

Kromě toho bylo také nalezeno žebro (*Pisces indet.*) z ryby velikosti lososa (*Salmo* sp.), tj. také zástupce sladkovodních, popřípadě tažných dravých ryb v našich vodotečích.

Měkkýši

Schránky měkkýšů – mlžů se v jednotlivých fázích vyskytovaly pouze ojediněle. Rozpoznány byly sladkovodní druhy žijící ve vodách na našem území: škeble rybníčná (*Anodonta cygnea*), velevrub tupý (*Unio crassus*) a vzácněji velevrub malířský (*Unio pictorum*). Dále se v souborech objevovaly drobné zlomky schránek dalších mlžů (*Bivalvia*), které nebylo možné určit do druhu. V úvahu připadá například perlorodka říční (*Margaritifera margaritifera*).

Z dovážených mořských mlžů byla jednotlivými nálezy lastur zastoupena pouze ústřice jedlá (*Ostrea edulis*).

2.4.2 Interpretace výsledků archeozoologické analýzy

Fáze II – po roce 1348 (po založení Nového Města pražského)

Hlavním zdrojem živočišných bílkovin obyvatel Nového Města pražského ve středověku byl podle podílu nalezených kostí od počátku ve všech třech

zkoumaných fázích (II–IV) skot (*Bos taurus*). Ve fázi II dosahují jeho nálezy kolem 49 %.

Ve srovnání se skotem je podíl kostí prasete domácího (*Sus domesticus*) ve fázi II přibližně o polovinu nižší (25 %) a ve srovnání s ostatními druhy zvířat a zbylými sledovanými fázemi je ve fázi II podíl nálezů prasat nejnižší.

Co se týče oblíbenosti skopového masa, lze soudit podle četnosti nálezů (přes 20 %) ve fázi II, že se řadilo až na třetí místo za hovězí a vepřové maso.

Nejvyšší podíl kostí koní domácích (*Equus caballus*) byl zaznamenán ve fázi II (3 %), tj. v prvních letech po založení Nového Města pražského v roce 1348. V průběhu času se zastoupení jejich nálezů už jen snižovalo.

Zastoupení drůbeže (podíl kostí kura, hus a kachen domácích) je nejnižší v této fázi II (6 %).

Nejvyšší podíl kostí lovné zvěře a ryb (3 %) byl sice zjištěn ve fázi II, přesto lze hodnotit zastoupení pozůstatků divokých zvířat v souborech z Václavského náměstí jako nízký a konzumaci zvěřiny považovat za marginální.

V souborech z fáze II byly objeveny také části koster psů (*Canis familiaris*) a koček domácích (*Felis catus*), které byly zjevně uhynulými zvířaty, odklizenými na skládku odpadu na prostranství.

V této (fázi II) i v dalších fázích níže (III a IV) byly ojediněle nalezeny ještě schránky sladkovodních i mořských měkkýšů.

Fáze III – 2. (pokročilá) polovina 14. až 1. polovina 15. století

Dominantní zastoupení skotu (*Bos taurus*; téměř 50 % všech určených nálezů) vrcholí ve fázi III.

Podíl nálezů prasat domácích (*Sus domesticus*) ve fázi II je o 5 % vyšší oproti nálezům ovcí a koz (*Ovis/Capra*). Jejich zastoupení ve fázi III má sestupný trend a dosahuje necelých 20 %, tj. o více než 5 % méně než v předchozí fázi II.

Ve fázi III se projevil pokles kostních nálezů koní domácích (*Equus caballus*) přibližně o 1 %.

Zastoupení kostí drůbeže ve fázi III se zvyšuje na 8 %, a to na úkor pozůstatků divokých savců a ryb, jejichž podíl v souborech klesá pod 1 %. Potvrzuje se tak, že zvěřina nebyla nijak frekventovanou složkou jídelníčku měšťanů na Novém Městě.

Fáze IV – pokročilé 15. století

Fáze IV přinesla největší (až trojnásobný) nárůst počtu nálezů zvířat. Ve fázi IV zaznamenáváme u skotu (*Bos taurus*) výrazný pokles, o více než 10 %, ve prospěch ovcí a koz (*Ovis/Capra*), tím se spotřeba skopového a kozího masa dostala na srovnatelnou úroveň jako spotřeba vepřového masa. Podíl kostí menšího dobytka se ve fázi IV pohybuje kolem 29 %. Skot nadále dosahoval dominantního postavení mezi zvířaty ve fázi IV jako po celé sledované období, jakožto nepostradatelný zdroj masa a dalších produktů.

Podíl zbytků prasat zůstává ve fázi IV na podobné úrovni jako ve fázi III, ale díky zvýšenému zastoupení nálezů kostí ovcí a koz (*Ovis/Capra*) v souborech se dostává až na třetí místo za zbylé domácí kopytníky.

Sestupný trend výskytu kostí koní domácích (*Equus caballus*) v souborech pokračuje i ve fázi IV, přičemž jejich podíl nepřekračuje ani 0,5 %.

Ve fázi IV mírně klesá podíl nálezů drůbeže na 7 %, přesto zůstává nad úrovní z fáze II. Zvýšil se ale výskyt pozůstatků lovených zvířat (2 %) a ryb (1 %). V případě zvěře se ovšem jedná spíše o nálezy výrobního odpadu (např. parohy jelenů) než vysloveně zbytky související s konzumací masa.

Také v této fázi IV bylo zjištěno několik kumulací kostí psů (*Canis familiaris*) a koček domácích (*Felis catus*), které dokládají výskyt zdechlin vyhozených do odpadu.

2.5 Závěr

Soubory zvířecích kostí z Václavského náměstí, někdejšího Koňského trhu v Praze, jejichž počet postupně narůstal a bude ještě narůstat s přibývajícím záchrannými archeologickými výzkumy, byly převážně datovány do období od poloviny 14. do 15. století (fáze II až IV).

Studium osteologického materiálu čítajícího několik desítek tisíc nálezů přineslo bližší informace nejen o spotřebě masa či potravních preferencích obyvatel Nového Města pražského, ale i o řemeslné výrobě. Součástí archeozoologického materiálu nejsou výhradně zbytky jídel z domácností nebo řeznický odpad, ale i odpad z řemeslných činností, jež byly na Koňském trhu a v jeho blízkém okolí provozovány.

Charakteristickým znakem velkého množství zvířecích kostí z Václavského náměstí jsou právě dobře rozpoznatelné záseky nebo zářezy na jejich povrchu. Ty svědčí o tom, že se z velké části jedná o odpad z řeznické činnosti nebo kuchyní. Je možné shrnout, že stopy vznikající při zpracování jatečných těl byly shledány nejméně na 40 % osteologických nálezů, nejčastěji na kloubních zakončeních dlouhých kostí končetin. Obvyklé byly doklady dělení páteře na kratší oddíly, krácení žeber, členění pánví (*obr. III/2-26*) a lopatek na menší části. U prasat domácích je doloženo zkracování dolních čelistí nebo odsekávání nožiček. Oproti tomu záseky na lebkách přežvýkavců, tj. skotu, ovcí nebo koz jsou registrovány jen zřídka.

Převažující část nálezů tvoří kosti a zuby zvířat s největším hospodářským významem, převážně skotu, o něco méně prasat domácích, ovcí a koz domácích. Kombinace poznatků o anatomii kostí, zásazích řeznické povahy nebo porážkovém věku potvrzuje masnou užitkovost těchto zvířat. Výskyt pozůstatků kostí dalších živočichů ale naznačuje, že jídelníček městských obyvatel byl rozmanitější. Nechyběla v něm drůbež, zvěřina ani ryby. V souboru se vyskytovaly také pozůstatky kostí zvířat, jejichž primární využití bylo jiné. Příkladem jsou kosti koní využívaných pro přepravu nákladů nebo k jízdě. Kromě kostí a zubů se v některých nálezových situacích objevily také zbytky srsti, peří nebo vaječných skořápek.

Ze srovnání početně a stratigraficky nejhodnotnějších archeozoologických souborů z let 2014 a 2018 plyne, že nejvyšším podílem kostí je reprezentován skot (*Bos taurus*, 30–35 %). Z tohoto hospodářského zvířete se dochovaly různé části skeletu, od článků prstů, dlouhých kostí končetin, přes obratle páteře (včetně ocasních) a žebra, po lebeční kosti s rohovými výběžky. Výraznější zastoupení kostí skotu ukazuje na jeho značný ekonomický význam, nezanedbatelnou spotřebu hovězího masa v řadě nejenom novoměstských měšťanských domácností i využití jeho kostí, jako suroviny v řemeslné výrobě.

Maso bylo na Novém Městě pražském získáváno na trhu, kam bylo přiváženo z venkovského zázemí. Tam měli své venkovské statky i někteří zámožnější pražští měšťané (*Mezník 1965*). Pravděpodobně v menší míře se uplatňoval domácí chov uvnitř města nebo v bezprostředním sousedství na

předměstích, zvláště od raného novověku. Přesto Nové Město svým velkorysým založením poskytovalo na parcelách až do novověku relativně dostatek prostoru pro ustájení dobytka, koní nebo chov drůbeže.

Velký (hovězí) dobytek a malý dobytek (kozy, ovce a prasata) se prodával na Velkém tržišti (*Forum Magnum*; 1367; Dobytčí trh).¹²⁵ Prodeji bravu byla také vyhrazena dnešní Ječná ulice od Dobytčího trhu až k bráně sv. Jana v novoměstských hradbách (CIM I, 145, 187 nn.). U brány sv. Jana byl ještě trh na prasata, což se odrazilo v pojmenování brány jako Svinské, podobně jako brána sv. Prokopa na horním konci Václavského náměstí získala přízvisko Koňská podle trhu s koňmi (1362). Podobná specializace trhů je známa například z Brna (naposledy souhrnně *Nývtová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016*) nebo Olomouce (*Bláha 2005*).

Obchod s koňmi a dobytkem nejen pro potřeby Prahy, ale i pro export (*Bělohávek 1951*), se v našich osteologických souborech (z hlediska zastoupení druhů a četnosti nálezů) z Václavského náměstí (tamtéž byl kromě koní i trh s kovářskými výrobky) nijak neodrazil, stejně jako v dosavadních nálezech z Dobytčího trhu, dnešního Karlova náměstí (*Podliska 2012*; *týž 2013*).

Jak bylo výše uvedeno, maso hospodářských zvířat bylo kupováno nejen na městském trhu, kam se dostávalo z venkovského zázemí a z chovu na předměstích (srov. *Nývtová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016*, 147), ale pocházelo i z vlastního chovu uvnitř města v závislosti na možnostech, které měli měšťané na Novém Městě k dispozici. Jen podle množství ukládaného odpadu na Koňském trhu byl chov hospodářských zvířat na Novém Městě zejména ve fázi II a III zřejmě velmi rozšířený. Ostatně řadu zpráv o zvířatech v našich středověkých a raně novověkých městech nám zprostředkoval Z. Winter (*Winter 1892a*). Například v Praze byl v roce 1380 vydán zákaz týkající se volného pobíhání prasat v městských ulicích. Také řešení pohazování či ponechávání mršin zvířat na veřejných prostranstvích se dostávalo do agendy městské správy. Nechybí ani zmínky o skladování hnoje před domy na ulicích, a s tím spojeného obtěžujícího

¹²⁵ Pojmenování Dobytčí trh (*Vieh Marckt*) se objevuje v souvislosti s obchodem s dobytkem až v 15. století (*Laštovka – Ledvinka eds. a kol. 1997*, 320). Dobytčím trhem byla v druhé polovině 15. století nazývána jen jižní část prostranství před Faustovým domem (čp. 502/II) a už k roku 1397 nese shodný název přilehlá ulice U Nemocnice (*Ruth 1903*, 521).

zápachu a provozních problémech. O přetrvávání těchto potíží a následných městských opatřeních spojených s volně pobíhajícím dobytkem, drůbeží, psy, kočkami atd. ve městech svědčí i záznamy z počátku 17. století (*Winter 1892a*, 184–196) a v městských či obecních řádech se podobná agenda obráží dodnes.

Otázkou je, zda druhové zastoupení zvířat podle nalezeného osteologického materiálu odpovídá i struktuře chovu domácích druhů, resp. skutečnému ustájení skotu, drobného dobytka (ovce, kozy a prasata) a koní na měšťanských parcelách. Totiž obvykle v podobných případech registrujeme v souborech převahu zastoupení pozůstatků (převážně po konzumaci) skotu, a pak až prasata, malé přežvýkavce, drůbež a koně. Z brněnského přehledu pramenné základny vyplývá spíše převaha ustájených koní, dále domácí chov drůbeže a prasat. Hovězí dobytek byl v chlévech zastoupen méně (*Nývtová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016*, 147–148).

Vlastnímu chovu zvířat ve středověkém městě přímo nasvědčuje například přítomnost zbytků starších zvířat (využívaných k reprodukci a za účelem sekundární produkce), výskyt kostí s minimem svaloviny (např. spodní části končetin) mnohdy dokládající domácí zabíjení zvířat, bourání a dělení masa. Přítomnost těchto pozůstatků méně kvalitních částí zvířecích těl (převážně skotu) v odpadu na parcelách ovšem nutně neznamená skutečnou domácí porážku (srov. *Nývtová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016*, 151). Například podle brněnských statut, jinak s řadou podmínek a regulí, mohli tamní řezníci volně prodávat právě spodní části končetin bez vážení. Také zkažené („trudovité“) maso mohlo být nabízeno k prodeji mimo masné krámy (*Antonín Malaníková 2013*, 265). Z. Winter popisuje řeznické řemeslo jako v městech nové. Podle řezníků samotných „ještě za dlouhou dobu měšťan si nedal vzít právo chovati dobytčata a zabíjet je sám“ (*Winter 1991*, 199). Konečně také archeobotanická analýza (zejm. *Kočár a kol. 2014*) může do řešení této problematiky vnést své výsledky a interpretační představu (viz kap. III/21).

Nicméně zabíjení zvířat na jatkách nebylo dlouhou dobu samozřejmostí a porážka zvířat se děla i na městských veřejných prostranstvích a ve vlastních domech řezníků. Podle absence zákazu volného porázení zvířat na ulici v brněnských statutech řezníků (*Flodr 1990*) je možné se domnívat, že ještě

v první polovině 14. století probíhala porážka dobytka i přímo na prostranství (*Nývtová Fišáková – Procházka – Sůvová 2016*, 151). V případě Nového Města pražského a Koňského trhu nemáme doklady, že by se tak ještě dělo.

K porážce zvířat a následnému prodeji sloužily tzv. masné lavice a se zpožděním společná jatka (srov. *Winter 1906*, 647; *Hoffmann 2004*, 178, 192; *Rabęcka-Brykczyńska 1984*, 38). S regulací porážky zvířat a prodeje masa ve vrcholně středověkých městech se setkáváme od počátku. Jen pro Čechy do roku 1526 shledal Z. Winter 176 statut řeznických cechů (*Winter 1906*, 576). Usuzuje se, že pražští staroměstští řezníci byli již za vlády Přemysla Otakara II. (1253–1278) nějakou formou organizováni, jelikož se na starší ustanovení odvolávali v roce 1339 (*Čornej 2012*, 35). Obsah původních statut staroměstských řezníků můžeme odvodit od znění českobudějovických řezníků z roku 1337 nebo plzeňských řezníků (1339).

Řezníci ve středověké Praze i v dalších městech představovali nejdůležitější potravinářské řemeslo a také v rámci všech řemesel zaujímali nejpřednější postavení.¹²⁶ Na řeznících, kteří požívali i všeobecné vážnosti, závisela další městská řemesla (např. koželuzi, kostěrezači, mydláři, svíčkaři), která dále zpracovávala nemasité části těl zvířat: kůže, kosti, kopyta a rohy (*Mezník 1972*).

Prodej masa na tržištích nebo na jiných vyhrazených místech v masných krámech a existence jatek a regulace takové činnosti je běžně známa i ze sousedních německých a polských vrcholně středověkých měst (např. *Doll 2003b*; *Rabęcka-Brykczyńska 1984*).

Maso se na Novém Městě zpracovávalo a prodávalo v masných krámech, které se začaly stavět krátce po založení Nového Města (1348), jelikož už roku 1349 Karel IV. věnoval klášteru na Slovanech ročně jednu těžkou pražskou hřivnu z krámu (*Tomek 1865–1872*, II, 75). Počet krámů se v průběhu času zvyšoval, jelikož podle listiny z roku 1359 získali novoměstští řezníci privilegium na masné krámy a bylo ustanoveno konečných 100 krámů pro Nové Město a stejný počet pro Staré Město (*Tomek 1865–1872*, II, 76). Masné krámy byly v té době

¹²⁶ Co do pořadí podle důležitosti byli řezníci na prvním místě zachyceni v jedné z verzí v polovině 15. století vydaných tzv. Soběslavských práv (AMP rkp. č. 993). Jejich cech také patřil k nejstarším. Cechovním znakem byl bílý lev se zlatou korunou a drápy na červeném štítě. Vůbec nejstarší řeznickou (pražskou) cechovní památkou je železná cechovní pokladna řezníků Nového Města (Společenstvo řezníků Praha II) z 15. století (MMP, inv. č. HD 001 225).

postaveny na Novém Městě severně od Dobytčího trhu. Jednalo se o podélnou bazilikální stavbu se dvěma řadami krámců se střední lodí v místech dnešní Lazarské ulice. Stavba byla zbořena v roce 1898 a její základové partie jsou částečně zachovány pod uliční vozovkou (*Omelka 2004, 382–383; Starec 2015, 19*).¹²⁷

Stejný typ stavby zůstal zachován na Havelském tržišti na Starém Městě v dnešní podobě dvou řad domů oddělených uličkou V Kotcích. Staroměstské Kotce (asi 1359–1361) sloužily obchodu s textilem. Východní část podélné stavby byla zbořena v roce 1891. Další podobný středověký obchodní dům, dnes zbořený, se nacházel i v severní části Dobytčího trhu. Tato budova (před 1367) byla vyhrazena obchodu s rybami (CIM I, 144 nn.).¹²⁸ Nejlépe dochovanou stavbou tohoto typu u nás jsou někdejší masné krámy v Plzni z roku 1392, které sloužily původními účelu až do poloviny 20. století. Také v Brně stály v několika řadách masné krámy na dnešním náměstí Svobody (Dolní náměstí) a na nynějším Zelném trhu (Horní náměstí).¹²⁹

¹²⁷ Prodej masa v Praze byl zpočátku soustředěn především do prostoru masných krámů, s výjimkou zabíjích nestazažených zvířat, které bylo možné zakoupit i na některých trzích. Například na Vaječném trhu v dnešní Rytířské ulici (Havelské Město) se prodávala ještě před vznikem Staroměstské tržnice (1897) drůbež všeho druhu, živá i zabitá (ale nestazažená) jehňata, selata a kůzlata, zvěřina, raci a žáby, máslo (čerstvé i přepouštěné), sýry, tvaroh a vejce. Jak bylo výše uvedeno, byl z hygienických důvodů zakázán prodej stažených zvířat nebo masa přímo na ulici. Po roce 1897 se veškerý prodej tohoto zboží přesunul do nově postavené Staroměstské tržnice (*Starcová 2012, 14*).

Na Starém Městě fungovaly masné krámy u kostela sv. Jakuba v Masné ulici a na Malé Straně v ulici Tržiště, později v Josefské ulici. Židovské město mělo své vlastní masné krámy v Masařské ulici (dnes Bílkova). K zásadní proměně obchodu s dobytčím a masem v Praze došlo se zřízením Ústředních pražských jatek v roce 1895. V souvislosti s vybudováním této významné zásobovací instituce se pražský magistrát rozhodl především z hygienických důvodů masné krámy zrušit a veškerý prodej masa koncentrovat na jedno místo, ze kterého měly být zásobovány pražské obchody. V lednu 1898 byly zbourány novoměstské masné krámy v Lazarské ulici. Židovské masné krámy na rohu Cikánské a Červené ulice padly za oběť asanaci na počátku 20. století. Malostranské masné krámy v Josefské ulici zanikly patrně také v poslední čtvrtině 19. století. Malostranská porážka, fungující v tzv. Staré zbrojnici v čp. 111/III dnešní ulice U lužického semináře, byla uzavřena v roce 1895 (*Moutvic 2007, 8*). Nejdéle se udržela tzv. „masná zahrádka“ neboli masné krámy na Starém Městě u kostela sv. Jakuba, které byly definitivně uzavřeny až v roce 1936 (*Starcová 2012, 21–22*).

¹²⁸ Jednalo se o tzv. slanečkovou boudu, kde se prodávaly sušené ryby, slanečci a sůl (*obr. III/2-35*). Před svým zbořením v roce 1862/1863 byla pronajímána jako *Salle romaine* různým artistickým, cirkusovým a ochotnickým společnostem. Budova s délkou asi 50 metrů byla pravděpodobně zbytkem mnohem delší původní stavby. V jejím prodloužení směrem ke středu náměstí s kaplí Božího Těla totiž stála dvojí řada krámů – později třinácti domků s nastavenými obytnými místnostmi, které tvořily „špalíček“, solitérní stavební útvar, jaký známe z tržišť středověkých měst. Stavby na Dobytčím trhu jsou dobře patrné na tzv. Sadelerově prospektu z roku 1606 (MMP inv. č. 17 442/1–4).

¹²⁹ Podobně se nedochovaly tyto tržní objekty například v polské Vratislavi, ale v Krakově dodnes stojí v jádru původní gotická budova Sukiennic z druhé poloviny 14. století, po požáru renesančně

Prokazování porážkového věku skotu bylo složitější z důvodu nízkého počtu čelistí a zubů. Z devíti potvrzených případů, jich patřilo sedm nejvýše šestiměsíčním telatům, jeden dvou až tříletému jedinci a jeden šestiletému dospělci.¹³⁰ Většina kostí postkranálního skeletu naopak poukazovala na dospívající a dospělé tury. Je zřejmé, že lebky se zuby starších zvířat se do odpadních vrstev zřejmě vůbec nedostaly a věkový profil skotu sestavený výhradně na základě údajů o věku odečteného ze zubů, je nepřesný.

V souborech z Václavského náměstí nejsou výjimkou ani větší kumulace rohových výběžků (*obr. III/2-30*) různých velikostí a tvarů odseknutých od čelních kostí skotu, mnohdy ještě ve směsi s rohovými výběžky ovcí a koz, jež souvisejí s industriálními aktivitami, například se zpracováním kůží nebo výrobou klišu. Rohové výběžky byly pokryty plastickou keratinozní strukturou (rohovina), která byla po usmrcení zvířete oddělována od kosti za sucha nebo máčením ve vodě a v archeologickém záznamu se běžně nedochová. Právě odseknutí rohu od lebky usnadňovalo odstranění keratinového rohu od kosti. Rohy spolu s kůží (*obr. III/2-31* a *III/2-32*) a paznehty mohl prodávat řezník koželuhům, kteří je oddělili, popřípadě řezníci rohy sami odsekávali a nabízeli je dalším specializovaným řemeslníkům (srov. *Albarella 2003*).

Kromě hovězího masa se těšilo zvýšené pozornosti městského obyvatelstva také vepřové, skopové a kozí maso. Pozůstatky těchto kopytníků tvoří v souhrnu zhruba polovinu všech determinovaných kostí v souboru (47–53 %).

Přihlédneme-li k porážkovému věku prasat domácích, pak u jedinců, u nichž bylo možné odhadnout věk podle výměny a opotřebení zubů,¹³¹ byla třetina usmrcena mezi 12 až 18 měsíci a dvě třetiny se dožily 18–30 měsíců. Je evidentní, že častěji byla porážena těžší prasata s větším množstvím tělesného tuku. Zbytky čelistí a zubů prasat starších 30 měsíců nebo selat, tj. jedinců mladších jednoho roku se objevují podstatně méně. Pro úplnost dodejme, že úmrtní věk ovcí a koz

přestavěná v letech 1556–1559. V tržnici se prodávaly látky, zejména sukno z Flander a Anglie (*Jabloňski 2005*).

¹³⁰ Úmrtní věk skotu byl odhadován podle opotřebení zubů (*Legge 1992*).

¹³¹ Úmrtní věk prasat domácích byl odhadován podle (*Grant 1982*).

odhadovaný podle stavu dentice poukazuje jak na mladé, tak starší kusy (*Helmer – Vigne 2004*).

Nálezy kostí koní domácích (*Equus caballus*) přítomné v různých stratigrafických jednotkách, jsou dvojího typu. Buď se jedná o poškozené lebky, shluky větších částí žeber nebo obratlů evidentně původem z jednoho jedince, nebo osamocené kosti končetin či obratle rozptýlené mezi zbytky ostatních hospodářských zvířat. Některé pozůstatky koní nesou známky porcování obdobného charakteru jako kosti jatečného skotu.

Co se týče koní, pak jsou v některých archeologicky zkoumaných profilech bývalého Koňského trhu sice odhalovány celé nebo větší části lebek bez známek poškození člověkem (*obr. III/2-21 a III/2-22*), avšak na jiných místech se vyskytují kosti, které dokládají sporadickou konzumaci koňského masa. Příkladem takovýchto nálezů jsou hlavně kosti končetin mladších jedinců, na které se upíná více svaloviny. Obvykle jsou na těchto kostech přítomné i záseky, které vypovídají spíše o bourání jatečného těla než o úpravách kostí pro výrobu nástrojů či jiných předmětů.

Z pohledu středověkého strážníka lze vyčlenit ještě dvě skupiny živočichů s masným využitím. Drůbež, zastoupenou především kurem domácím (*Gallus domesticus*) a husou (*Anser* sp.), jejichž kosti zaujímají přibližně 10 %, a lovené savce, mezi něž patří jelen lesní (*Cervus elaphus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), prase divoké (*Sus scrofa*), zajíc polní (*Lepus europaeus*) nebo vzácněji se objevující veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Co se týče zájmu o zvěřinu, pak se dle nízkého podílu kostí zástupců divoké fauny, který odpovídá zhruba 2 %, jednalo o příležitostnou složku jídelníčku.

Opomenout nelze ani ty druhy zvířat, jež kvantifikační závěry odsouvají do pozice s marginálním významem. Příkladem jsou někteří ptáci jako kachna domácí (*Anas platyrhynchos* f. *domestica*) nebo kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*) a koroptev polní (*Perdix perdix*).

Z ryb lze jmenovat kapra obecného (*Cyprinus carpio*), štika obecnou (*Esox lucius*) nebo sumce velkého (*Silurus glanis*), přičemž velikosti některých jejich lebečních kostí odkazují na vzrostlejší jedince. Kupříkladu se podařilo prokázat minimálně 60 cm dlouhou štika (*obr. III/2-33*) nebo kapra, jehož délka těla se

pohybovala v rozmezí 50 až 60 cm (obr. III/2-34).¹³² O tepelné úpravě ryb, konkrétně pečení, svědčí některé kosti spálené dohněda (obr. III/2-33). Přestože se zářezy a záseky vyskytují většinou na kostech savců s hospodářským významem, výjimečné nejsou ani na zbytcích ptáků nebo ryb. Živé ryby i zvěřina byly prodávány na nedalekém Staroměstském náměstí a kurný (kuřecí) trh se nacházel v sousedství dolní části Václavského náměstí u kostela Panny Marie Sněžné (Mendl 1947).

Z dalších vodních živočichů je doložen také sladkovodní mlž velevrub tupý (*Unio crassus*), který žije na dně malých potoků i větších řek a je citlivý na čistotu vody. Ačkoliv se v minulosti jednalo o hojný druh, dnes tomu tak již není (Horsák – Juříčková – Pícka 2013, 145). Dále byl zjištěn velevrub malířský (*Unio pictorum*). Schránky velevrubů jsou v souborech z Václavského náměstí spíše vzácností, proto se domníváme, že jejich kuchyňské využití nebylo obvyklé.

V počtu jednotek kusů byly determinovány i schránky ústřice jedlé (*Ostrea edulis*), mořského mlže, jehož svalovina byla po celý vrcholný středověk a raný novověk považována za luxusní pochoutku (Thomas a kol. 2020).

Zvířecí osteologický materiál je velkou měrou tvořen řeznickým a výrobním kostním odpadem, ojediněle se ale objevují pozůstatky savců, jejichž význam byl služební, emočně sociální či jiný. Mezi ně řadíme psy (*Canis familiaris*) různých plemen a kočky domácí (*Felis catus*). V souvrstvích byly objeveny také části koster psů a koček. Jednalo se o uhynulá zvířata, jejichž pozůstatky byly rozhrnuty při úpravě prostranství.

Ze srovnání vyplývá, že v průběhu času narůstá, a to až trojnásobně (ve fázi IV), celkové množství pozůstatků zvířat. Toto zjištění by mohlo souviset se zvyšujícím se počtem obyvatel Nového Města pražského v 15. století, kdy zvyšující se hustota zalidnění byla provázena přibýváním odpadu.

Dalším závěrem je pokles spotřeby hovězího masa (cca o 10 %) v nejmladším sledovaném období (fáze IV), oproti starším fázím, a to ve prospěch zvýšení spotřeby skopového a kozího masa.

¹³² Délka těla ryb byla odhadnuta L. Kovačikovou na základě rozměrů referenčního osteologického materiálu v Laboratoři archeobotaniky a paleoekologie na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Pokles zastoupení skotu v nálezech z Václavského náměstí ve fázi IV (pokročilé 15. století) není v Praze patrně ojedinělým jevem. Mírný pokles nebo stagnaci v počtu nálezů pozůstatků skotu lze vysledovat z předběžných zjištění z početně bohatých souborů z náměstí Republiky (*Sůvová 2010*) a z Národní třídy (*Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018*).¹³³

Poznání příčin tohoto jevu je námětem pro další bádání. Za změnami v preferencích určitých druhů domácích kopytníků v jednotlivých lokalitách mohou být například místní možnosti pastvy, epidemické události, sociální status obyvatel, náboženská omezení apod. V případě možností pastvy je možné uvažovat i o případném poklesu pastevních ploch pro hovězí dobytek v hospodářském zázemí Prahy (zahušťování zemědělské krajiny?).

Jen z pohledu chovu dosahují ovce, kozy a prasata optimální jatečné váhy dříve než skot. Délka jejich výkrmu je kratší, jsou méně nároční na objem krmiva, množství vody a prostor, a proto se lépe hodí do měst. Navíc prasata mají ve vrhu hodně selat (nejméně šest). U ovcí a koz jsou to dvě mláďata za tři roky a u tura spíš jedno tele za dva roky. Tura je dále třeba krmit minimálně 3–4 roky, aby to bylo rentabilní, prase 1 rok a ovce/kozy 1–2 roky. V klesajícím trendu zastoupení skotu by se tak mohl odrážet zvýšený tlak na výtěžnost masa a intenzifikace živočišné produkce. Vyšší spotřeba masa prasat, ovcí a koz na úkor skotu ve fázi IV by tak mohla souviset se zvyšujícím se počtem obyvatel ve městě (i přes obecný úbytek obyvatelstva) a snahou je uživit.

Nesmíme opomenout ani historický fakt, že v průběhu 15. století byly české země těžce hospodářsky poškozeny husitskými válkami (1420–1434), jejichž důsledky ovlivňovaly sociálně ekonomické podmínky u nás i v druhé polovině téhož století. Je proto možné, že dopady válečných událostí, včetně hladomorů a epidemií ovlivnily i chov dobytka.

Zároveň se v čase pozvolna snižuje podíl kostí koní, což může být odrazem snahy vyvážet jejich ostatky jinam. Na území dnešní Prahy byla potvrzena výrazná kumulace kostí koní (tisíce nálezů) z počátku 14. století na Petříně, před domem

¹³³ Bohužel v obou jmenovaných příkladech tamní výsledky archeozoologických analýz zahrnují širší časové úseky, než naše vymezené fáze II–IV pro Václavské náměstí. Na náměstí Republiky (*Sůvová 2010*) vymezená časová fáze 2 (2. polovina 13. – 1. polovina 15. století) odpovídá na Václavském náměstí fázím II–III a fáze 3 (2. polovina 15. – 17. století) se jen částečně překrývá s fází IV. Na Národní třídě (*Sůvová – Cymbalak – Kapustka 2018*) fáze P3 (polovina 14. – 15. století) je na Václavském náměstí pro stejné období rozdělena do tří časových úseků: fáze II–IV.

čp. 393/III v dnešní Seminářské zahradě (*Mlíkovský 2001*, 113–114). Odklizení kadáverů těchto kopytníků do periferních částí města, kupříkladu zaniklých příkopů, je doloženo také z vrcholně středověkého Mostu (*Petříčková 2002*).

Pokles četnosti kostních zbytků koní v archeozoologických záznamech, a to navzdory skutečnosti, že koně ve městech nabývali na významu, představuje paradox, který byl rovněž popsán u srovnatelně datovaných osteologických souborů v Anglii, kde sice v čase rostl počet živých koní, mrtvých ale ubývalo, protože byli soustředěni jinde, stranou pozornosti měšťanů (*O'Connor 2017*). Jedním z vysvětlení je, že vztah člověka ke koním měl pravděpodobně odlišné znaky než jeho vztah k ostatním hospodářským zvířatům. Zároveň lze doplnit, že některé dlouhé kosti, například záprstní, nártní či vřetenní byly pro svoji pevnost a odolnost vítány v řemeslné výrobě, například při zhotovování bruslí (*Jaworski a kol. 2020*). Protože byly oddělovány záhy po usmrcení zvířete a následně zužitkovány, bývají v souborech podhodnoceny (*Thomas – Lacock 2001*).

Srovnáme-li reprezentativnost kostí a zubů fauny ve dvou komplexech osteologických souborů z Václavského náměstí, ač datovaných do shodných období (fáze II a III), ale získaných při archeologických výzkumech v různých letech (1967 a 2014), na odlišných místech náměstí (*tab. III/2-08 a III/2-10*) a rozdílnými metodami exkavace (vzorkování řezů s nahodilým sběrem a plošný archeologický odkryv v sondách), lze dospět k závěru, že jejich druhová skladba (diverzita) je sice relativně stabilní (maximálně s menšími obměnami na úrovni lovné zvěře a ryb), ale liší se hojnost (abundance) kosterních pozůstatků jednotlivých taxonů, které obsahují.

Jako jeden z příkladů lze uvést podíly nálezů skotu ze situací z doby po založení Nového Města pražského v roce 1348 (fáze II) v místě podchodu ve středu náměstí z roku 1967 (*obr. III/2-08*) a v těžební šachtě Š1 z roku 2014 (*tab. III/2-10*). V prvně jmenovaném nálezovém komplexu (vzorkování řezů a nahodilý sběr) činí podíl kostí hovězího dobytka 50 %, ve druhém (systematické plošné rozebírání archeologického terénu po jednotlivých vrstvách) je jich o necelých 10 % méně. Rozdíly mezi nimi se objevují také na úrovni nálezů bravu, kdy v souboru z podchodu je obsaženo více zbytků ovcí a koz než prasat domácích, zatímco v materiálu ze sondy Š1 je situace opačná.

Na popsaném srovnání se ukazuje, jak obtížné může být interpretovat výsledky analýz zvířecího kosterního materiálu ze skládky, heterogenního prostředí, kde docházelo ke kumulaci a promísení odpadu různé povahy, ať už původem z dílen či provozoven nacházejících se na Koňském trhu a v jeho blízkém okolí, kde převažoval jen určitý sortiment kostí, tak z domácností nebo z úklidu veřejného prostranství. Jako řešení se nabízí vzájemně porovnávat a vyhodnocovat nálezově reprezentativní a datované soubory z různých míst Václavského náměstí, neboť spoléhat se na výpovědní hodnotu souboru z jedné polohy může být interpretačně zavádějící. Zároveň se jeví jako důležité propojovat dohromady více kategorií archeozoologických dat.

Dosavadní archeozoologická data plynoucí z analyzovaných souborů ze záchranných archeologických výzkumů na Václavském náměstí navázala či rozvinula naše poznatky shromážděné studiem historických pramenů a přinesla jiný vhled do každodenního života obyvatel Nového Města a do trendů hospodaření se zvířaty v této části Prahy ve výše uvedeném období.

IV. ZÁVĚR

Archeologie Václavského náměstí nabízí vlastní specifické svědectví o hospodářském a společenském životě ve městě. Pod „dlažbou“ současných veřejných prostranství a ulic se ovšem dochovaly i starší struktury, které někdy v urbanistických proměnách Prahy částečně zanikly díky další zástavbě jednotlivých parcel. Ulice a náměstí pak mohou být jediným místem, kde se takové archeologické památky ještě uchovaly. Jinými slovy, pod pražskými historickými náměstími nacházíme i starší osídlení, které nemá charakter veřejných prostranství, a jako veřejný prostor města sloužilo teprve ve svých mladších fázích.

Předložená disertační práce se pokusila shrnout naše dosavadní poznatky z oblasti archeologie veřejných prostranství, konkrétně z dlouhodobého výzkumu Václavského náměstí a jeho blízkého okolí. Výsledkem tohoto shrnutí je mimo jiné i poznání, resp. zkoumání a vyhodnocení stávajících výzkumných akcí na ploše náměstí a v jeho bezprostředním okolí, a to z období posledních padesáti let. Přehled výsledků ukázal v první řadě rozmanitost záchranných výzkumných akcí, ale také různorodost a množství získaných terénních informací.

První část předložené disertační práce zprostředkovává svědectví o vzhledu a proměnách této výjimečné plochy v centrální části Nového Města. Souběžné studium nejstarší archeologické nálezové situace vymezeného území přineslo shrnutí a upřesnění poznatků o místních geomorfologických poměrech i hydrogeologických podmínkách. Dlouhodobé studium dané lokality prostřednictvím záchranných archeologických výzkumů zároveň přispělo řadou nových poznatků k problematice sídlištního – v tomto případě městského – odpadu. Pozornost byla věnována především uloženinám odpadkového původu, které v historických terénech Václavského náměstí převažovaly. Specifikem těchto odpadkových vrstev je nízká četnost obvyklých archeologických nálezů (zejména keramiky). Na základě dlouholetých archeologických výzkumů Václavského náměstí se také podařilo synchronizovat jednotlivé zjištěné úrovně historických dláždění. Přínosem je rovněž zpřesnění polohy a rozsahu příkopových útvarů na dolním konci Václavského náměstí. Stranou nelze nechat největší odkryv novoměstského vodovodního systému z 15. až počátku 19. století, který byl realizován v roce 1967. Při stavbě podchodu ve středu Václavského

náměstí byly odkryty historické vodovodní řady, které byly uprostřed křižovatky náměstí s Vodičkovou a Jindřišskou ulicí dokonce ve třech úrovních nad sebou a rozbíhaly se různým směrem. Voda proudila potrubím přirozeným spádem z vodních zdrojů v předlokační vsi Rybník poblíž kostela sv. Longina na Novém Městě. Jeho význam vynikne, uvědomíme-li si, že Praha výstavbou vodovodu již v 15. století předběhla velká evropská města jako Londýn nebo Paříž.

Ve druhé části práce se zaměřujeme na nálezy středověkých a novověkých artefaktů z archeologických výzkumů Václavského náměstí v minulých padesáti letech. Nalezené artefakty vypovídají o úrovni hmotné kultury obyvatel Nového Města pražského, o proměnách jejich každodenního života, úrovni řemesel a obchodu středověkého města.

K nejpočetnějším nálezovým souborům z Václavského náměstí patřila kuchyňská a stolní keramika. Přestože se v souboru keramiky nenacházely žádné rekonstruovatelné tvary, s výjimkou jediného mírně poškozeného glazovaného džbánu, přesto reprezentuje keramické zboží, používané v měšťanských domech na Koňském trhu (případně v domech v blízkém okolí tržiště) od poloviny 14. do 15. století, rámcově tedy po dobu cca 150 let. Zajímavostí je, že v žádném z analyzovaných pozdně středověkých souborů nebyly zjištěny zlomky tzv. loštické keramiky, ačkoliv ji nacházíme (ve velmi malé míře a opět většinou ve zlomcích) při výzkumech na Novém Městě.

Výzkum na ploše někdejšího Koňského trhu přinesl celkem dva nálezy drobných keramických figurálních plastik v podobě lidských postav. Tyto nálezy významně přispěly k poznání každodenního života obyvatel Nového Města pražského. V prvním případě nám drobná plastika Madony přibližuje intimní svět lidové zbožnosti, torzo panenky představuje dětskou hračku, ale zároveň odráží proměny ženské módy druhé poloviny 14. a první třetiny 15. století.

O kultuře bydlení a způsobu vytápění měšťanských domů vypovídají nálezy kachlů. Kachlová kamna přinesla do měšťanských domácností zvýšení kultury bydlení a samotná kamna často dosahovala umělecké a výtvarné hodnoty. I přes ojedinělý výskyt a značnou fragmentárnost nalezených kachlů se podařilo u několika exemplářů rozpoznat populární reliéfní (figurální i ornamentální) výzdobu čelních vyhřívacích stěn.

Stavební keramika byla v souborech nálezů zastoupena zlomky cihel a prejzů a odkazuje na stavby, případně přestavby domů na náměstí a v jeho blízkém okolí.

Zvláštní pozornost zasluhuje soubor technické keramiky z Václavského náměstí. Na tomto místě se propojují keramické nálezy s metalurgickou výrobou neželezných kovů. Nálezy fragmentů keramických (grafitových) tyglů (a také strusek) v dolní části plochy náměstí jsou vůbec prvním dokladem o prubířské činnosti a manipulaci s barevnými kovy, respektive jejich zpracováním v této části Nového Města. Prubířské postupy byly praktikovány v hutích a mincovnách ke zkoušení rud a produktů při jejich zpracování a dále k analýze mincovního kovu a kontrole domácích i cizích mincí. Soubor archeometalurgických nálezů obsahuje výjimečný nález dna rozměrného grafitového tygle se záměrně vytvořeným obdélným otvorem v úrovni dna. Podle provedených analýz sloužila nádoba jako metalurgická pec. Analýzy potvrdily, že ve všech nádobách se vyráběly slitiny mědi – mosaz nebo dělovina. Všechny fragmenty silnostěnných keramických tyglů, vyjma tzv. technických misek, jsou na povrchu uvnitř i vně nádoby pokryty struskovitými či metalickými povlaky a nataveným povrchem. Provedené analýzy doložily souvislost se středověkou produkcí neželezných kovů. Touto produkcí se zabývali především pasíři. Nálezy by tedy mohly souviset s existencí v pramenech doložené pasířské dílny na Václavském náměstí čp. 772/II, ovšem zatím je bohužel nelze propojit s konkrétními odkrytými pyrotechnologickými objekty v okolí. Kromě toho terénní výzkum Václavského náměstí nepřinesl žádné nálezy kovových slitků, odlitků, polotovarů nebo zmetků, vyjma odstřížků drobných mosazných plíšků, jež jsou jako výrobní odpad dokladem zhotovování vlastních předmětů. Zde se otevírá možný prostor pro budoucí bádání.

Archeologický výzkum náměstí přinesl rozsáhlý soubor zejména železných předmětů, jež mají významný potenciál k poznání každodenního života a potřeb obyvatel Nového Města. Představují zároveň skupinu artefaktů, které se bezprostředně vztahují k měšťanským domům, jejich vybavení, stejně jako k výbavě vlastní měšťanské domácnosti. V neposlední řadě jsou svědectvím o hospodářské, tedy o řemeslné a obchodní činnosti měšťanů na Novém Městě. Nálezy železných polotovarů (např. železných pásů, prutů a drátů) a rozptýlená kovářská struska jako archeologické doklady zpracování železa v narostlém historickém souvrství Václavského náměstí poukazují na hojně zastoupenou

kovářskou a další specializovanou řemeslnou činnost měšťanů (např. nožířů a platněřů) zabývajících se výrobou železných předmětů v domech na někdejší Koňském trhu.

Podstatně méně četný soubor artefaktů z neželezných kovů (zejm. mosaz, bronz, olovo) z Václavského náměstí reprezentuje převážně předměty osobní povahy nebo výbavy měšťanské domácnosti, zvláště mobiliáře. Tuto kategorii zastupují především početné nálezy nožů, které dokládají nožářské umění své doby. Menší zastoupení v souboru mají lžice nebo vidličky. V sérii zkoumaných předmětů nalezených na Václavském náměstí se vyskytly některé výrobky, které ve svých kategoriích vynikají nad evropskou úroveň. Předměty každodenní potřeby dále reprezentují klíče a zámky, psací potřeby – stily, oděvní doplňky či šperky.

Většinu získaného souboru nálezů ze dřeva tvoří drobné úlomky a odřezky dřeva, které reprezentují nejspíše odpad z tesařského opracování do Prahy dovážených kmenů stromů. Ty byly určeny mimo jiné na stavby dřevěných konstrukcí a případně pro užití v řemeslnických dílnách. Dřevo však samozřejmě nacházelo své uplatnění i v běžných měšťanských domácnostech. Z vlastních dřevěných výrobků jsou nejčetnější nálezy dřevěných nádob a domácího vybavení, které nám přibližují kulturu přípravy jídel a stolování ve středověku. K předmětům každodenní osobní potřeby se řadí i nálezy hřebců.

Soubor usní z Václavského náměstí obsahuje kromě převažujícího výrobního odpadu i fragmenty výrobků, které náležely k osobní výbavě obyvatel Nového Města (obuv, oděvní doplňky – opasky, řemeny, pochvy). Části zachovaných předmětů z Václavského náměstí poskytují příležitost sledovat kožedělné a výrobní postupy, ale také nahlédnout do každodenního života obyvatel Nového Města ve druhé polovině 14. až na počátku 15. století.

Vedle množství zvířecích kostí, které se dostaly jako běžný domovní odpad na skládku na Koňském trhu, byly v malém počtu objeveny artefakty vyrobené ze zvířecích kostí. Artefakty zastupují jak předměty spjaté s řemeslnou výrobou (např. šídlo) nebo odíváním (pravděpodobný nález oděvního nákončí), tak i předměty měšťanské zbožnosti (madonka) nebo osobní zábavy (hrací kostky či figurky).

Uvedené větší nálezové soubory z plochy náměstí doplňují nálezově méně bohaté soubory mincí a olověných plomb. Stejně jako v případě nálezů mincí

nebo početních penízů odpovídá krátký seznam objevených plomb na ploše Václavského náměstí negativním výsledkům sondáží na pražských historických náměstích. Tyto památky jsou mimořádně zajímavým zdrojem poznatků pro poznání vztahů mezi jednotlivými hospodářskými a společenskými centry nejen ve středověku.

Třetí část disertační práce předkládá výsledky analýz archeobotanického a osteologického materiálu, získaného z výzkumů na ploše Václavského náměstí. Tyto analýzy přinášejí řadu nových poznatků, které přibližují nejen každodenní život obyvatel středověkého města, ale také podobu a provoz veřejných prostranství.

Množství a struktura nezuhelnatělých rostlinných makrozbytků a pylů z analyzovaných souborů z Václavského náměstí přiblížily výživu (a její proměny) obyvatel Nového Města pražského a celkovou skladbu rostlin užívaných člověkem v rámci městského prostředí v minulosti. Nepatrné rozdíly ve spektru uhlíků v čase naznačují změny zdrojů palivového dřeva/dřevěného uhlí v závislosti na vyčerpání dostupných lesních společenstev.

Zároveň archeobotanická analýza umožnila rekonstrukci lokální vegetace a trendy jejích proměn v souvislosti se založením Nového Města pražského Karlem IV. v roce 1348 a jeho dalším vývojem. Již před založením Nového Města měla krajina kolem Starého Města pražského velmi málo společného s divokou přírodou. Podle výsledků pylových analýz byla pravděpodobně dávno před polovinou 14. století z větší části odlesněná. Na základě poslední syntézy pylových analýz (*Kozáková a kol. 2009*) soudíme, že v raném středověku byla v tehdejší pražské sídelní aglomeraci a v jejím blízkém okolí pestrá mozaika nejrůznějších biotopů. Další vývoj, spojený s postupnou intenzifikací lidské činnosti při zhušťování zástavby v pražských středověkých městech a sídelního prostoru v předměstských aglomeracích, vedl k postupnému poklesu diverzity prostředí. Snížil se počet druhů rostlin rostoucích uvnitř pražských měst, a to především v důsledku homogenizace městského prostředí. Jinými slovy jednotlivá místa v městském organismu si byla navzájem stále podobnější svým prostředím a rostly na nich i podobné druhy rostlin.

Archeologické poznatky o zdejších hydrologických poměrech, a zejména o zaniklých přírodních vodních nádržích, zjištěné v posledních dvou desetiletích,

přinášejí nové informace o existenci zaniklých vodních nádrží a vodotečí na ploše Václavského náměstí a v jeho bezprostředním okolí. Založení Nového Města pražského nepochybně způsobilo velkou změnu přírodního prostředí v důsledku rychlé přeměny předměstské krajiny ve středověké město s postupující vnitřní zástavbou, včetně rozšiřování pochozích a záměrně zpevňovaných ploch.

Syntéza, založená na analýzách rostlinných makrozbytků, nebyla dosud pro Prahu zpracována, i když v současnosti je k dispozici celá řada z části již publikovaných dat. Přehled a potenciál pražských lokalit v rámci výzkumu rostlinných makrozbytků, který podala V. Čulíková (*Čulíková 2017*), však zatím nenašel pokračování. Kromě badatelského vyřízení patřičných specialistů je třeba vzít v úvahu i vlastní výzkumnou problematiku. Nalézané makrozbytky rostlin totiž odrážejí, na rozdíl od pylu, vegetaci na čistě lokální úrovni. Výrazné rozdíly mezi jednotlivými studovanými lokalitami a mezi typy archeologických kontextů ztěžují očekávanou interpretaci (srov. *Pokorná 2017, 275*). Ta by měla shrnout zobecňující zjištění o univerzálních trendech v průběhu času. Ideální je proto nalézt sérii souvrství, která by zachycovala delší časový úsek, což by umožnilo sledovat změny prostředí v čase na jednom konkrétním místě. Takové dosud ojedinělé lokální studie v pražské městské aglomeraci, konkrétně v pravobřežní části, byly v minulosti realizovány na základě materiálu z přirozených sedimentů ze dna vodní nádrže ve vsi Rybník (*Pokorná a kol. 2014*) na území pozdějšího Nového Města pražského a z výplní tzv. hraniční strouhy mezi Starým a Novým Městem (*Beneš a kol. 2002*).

Soubory nálezů zvířecích kostí a dalšího archeozoologického materiálu z Václavského náměstí prokázaly, že i pozůstatky živočichů ukládané ve středověku, popřípadě v raném novověku na veřejném prostranství – v našem případě na Koňském trhu – jsou bohatým zdrojem informací o chovu domácích zvířat a živočišné produkci i o roli různých zdrojů živočišného původu ve výživě obyvatel Nového Města pražského. Další poznatky byly získány o pracovním využití zvířat, potravinářských (řeznických) a jiných řemeslech, jež zpracovávají kosti, kůže nebo rohovinu, a také o vztahu mezi člověkem a zvířaty v minulosti.

Studium osteologického materiálu čítajícího několik desítek tisíc nálezů přineslo bližší informace nejen o spotřebě masa či potravních preferencích obyvatel Nového Města pražského, ale i o řemeslné výrobě. O proměnách stravovacích vzorců obyvatel Prahy v průběhu 15. století svědčí například pokles

zastoupení skotu v nálezech z Václavského náměstí (fáze IV). Nejedná se však o ojedinělý jev, podobně mírný pokles nebo stagnaci v počtu nálezů pozůstatků skotu lze vysledovat také z nálezových souborů dalších pražských náměstí. Poznání příčin tohoto jevu je námětem pro další bádání. Za změnami v preferencích určitých druhů domácích kopytníků v jednotlivých lokalitách mohou být například místní možnosti pastvy, epidemické události, sociální status obyvatel, náboženská omezení apod. V případě možností pastvy je možné uvažovat i o případném poklesu pastevních ploch pro hovězí dobytek v hospodářském zázemí Prahy. Z praktického pohledu chovu se ovce, kozy a prasata lépe hodí do měst, především z důvodu menší náročnosti na prostor i výkrm. V klesajícím trendu zastoupení skotu by se tak mohl odrážet zvýšený tlak na výtěžnost masa a intenzifikace živočišné produkce. Vyšší spotřeba masa prasat, ovcí a koz na úkor skotu ve fázi IV by tak mohla souviset se zvyšujícím se počtem obyvatel ve městě (i přes obecný úbytek obyvatelstva) a snahou je uživit.

Předložená práce podává na základě dosavadních zjištění a vlastních dlouholetých archeologických výzkumů na Václavském náměstí analýzu výsledků těchto výzkumů v ploše náměstí a předkládá obraz Václavského náměstí v jeho proměnách od středověku do novověku. Shromážděné a vyhodnocené soubory artefaktů a ekofaktů z prostoru Václavského náměstí reprezentují ucelenou sondu do každodenního života obyvatel Nového Města pražského, a zároveň představují proměny různých funkcí veřejného prostranství v čase. Potenciál Václavského náměstí pro poznání vývoje a funkce veřejného prostranství středověkého města nicméně není zdaleka vyčerpán. Dosud prozkoumaná plocha je pouhým zlomkem celkové rozlohy náměstí. Budoucí výzkumy mohou přinést další množství nálezů a přispět k dalšímu poznání tohoto unikátního prostoru Prahy.

V. Prameny a literatura

Archeologické nálezové zprávy, hlášení a specializované posudky

- Anonym, 1934:* Nepublikovaná zpráva čj. 1231/46 uložená v archivu nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i.
- Baloghová, R. 2010:* Archeozoologie tří vrcholně středověkých městských parcel v Chrudimi – Hradební ulici. Nepublikovaná diplomová práce. Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita. České Budějovice.
- Beneš, J. 1968:* Osteologický materiál z podchodu na Václavském náměstí. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Beneš, J. 1974:* Osteologický materiál z Václavského náměstí před čp. 780/II – 788/II. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Beneš, J. 1995:* Osteologický materiál z Václavského náměstí z čp. 837/II. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Bláha, R. 2010:* Rekonstrukce Velkého náměstí v Hradci Králové. Nepublikovaná nálezová zpráva uložená u autora.
- Burian, M. 2011:* Rekonstrukce stravovacích návyků a využití hospodářských zvířat na Starém Městě pražském v období středověku na základě vlastní archeozoologické analýzy souboru zvířecích kostí z Pařížské ulice. Nepublikovaná bakalářská práce. Filozofická fakulta, Jihočeská univerzita. České Budějovice.
- Dohnal, M. – Vařeka, P. 1999:* Sonda 15. In: P. Vařeka, Nálezová zpráva. 2. etapa zjišťovacího archeologického výzkumu. Areál bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad. Praha 1 – náměstí Republiky, 15–30. Nepublikovaná zpráva uložená ve společnosti Archaia.
- Fridrichová, M. 1987:* Bylanská kultura ve středních Čechách. Nepublikovaná disertační práce. Filozofická fakulta, Univerzita Karlova. Praha.
- Hanykýř, V. – Maryška, M. – Novotná, M. 1999:* Hodnocení vzorků středověké keramiky z lokality náměstí Republiky, Praha 1. VŠCHT, Ústav skla a keramiky. Nepublikovaná zpráva uložená v Ústavu skla a keramiky VŠCHT.
- Hásková, J. 1993:* Numizmatická analýza. Praha – Staré Město, Malé náměstí ppč. 1091. Nepublikovaný posudek uložený v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Holub, P. 2006:* Stavební keramika v Brně na základě archeologických výzkumů. Nepublikovaná diplomová práce. Filozofická fakulta, Masarykova univerzita. Brno.
- Hrdlička, L. 1993:* Praha 1 – Staré Město, Stavovské divadlo, Železná ulice čp. 540/I, ppč. 569. Nepublikovaná nálezová zpráva o dokumentaci statických sond v roce 1984 čj. 1702/93 uložená v archivu nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i.
- Huml, V. 1970:* Praha 2 – Nové Město, Václavské náměstí – podchod, křižovatka Jindřišské ulice. Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 1967 uložená v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.

- Huml, V. 1974:* Praha 2 – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 780–788/II. Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy uložená v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Jamrichová, E. 2021:* Praha, Václavské náměstí, sonda Š1. Pylová analýza. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Jankovská, V. 1995:* Praha, Václavské náměstí – Darex (837). Výsledky pylových analýz sedimentu čtyř středověkých studní a interpretace získaných podkladů. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Jankovská, V. 1998:* Praha – Václavské náměstí čp. 1282/II – studna. Zpráva o archeobotanické analýze. Zpráva o analýze pylu. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Juřinová, Š. 2015:* Lidová zbožnost pozdního středověku a novověku v odrazu hmotné kultury (na příkladu drobné keramické plastiky). Nepublikovaná diplomová práce. Katolická teologická fakulta, Univerzita Karlova. Praha.
- Kočár, P. 2010:* Praha 1, Náměstí Republiky, areál bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad, archeobotanická makrozbytková analýza – předběžná zpráva z plochy náměstí. Nepublikovaný posudek uložený u autora.
- Kočár, P. – Hendrychová, L. 2010:* Kašperské Hory – náměstí. Nálezová zpráva o archeobotanické analýze, č. analýzy 18/10. Nepublikovaný posudek uložený u autorů.
- Kočár, P. – Kočárová, R. 2001a:* Praha 1 – ulice Na příkopě. Nálezová zpráva o archeobotanické makrozbytkové analýze sedimentu z příkopu městského opevnění. Nepublikovaný posudek uložený u autorů.
- Kočár, P. – Kočárová, R. 2001b:* Praha – Senovážné náměstí ppč. 2330/1. Nepublikovaná nálezová zpráva o archeobotanické makrozbytkové analýze výplní kůlových jam. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Kočár, P. – Kočárová, R. 2007:* Brno, nám. Svobody (A93/2005). Nepublikovaná nálezová zpráva o archeobotanické analýze. Nepublikovaný posudek uložený u autora.
- Kočár, P. – Kočárová, R. 2015:* Praha 1 – Václavské náměstí ppč. 2306/1. Archeobotanická analýza, č. analýzy 61/15. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Kočár, P. – Kočárová, R. – Kutek, T. 2017:* Praha 1 – Nové Město, Národní třída ppč. 841, 842 a Mikulandská ul. čp. 135/II, výsledky environmentální části záchranného archeologického výzkumu, č. analýzy 8/17. Nepublikovaný posudek uložený u autorů.
- Kočár, P. – Petr, L. 2010:* Praha 1, Náměstí Republiky, areál bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad, palynologická analýza – předběžná zpráva z plochy náměstí, číslo analýzy: 5/10. Nepublikovaný posudek uložený u autorů.
- Kočárová, R. – Kočár, P. 2006:* Telč, nám. Zachariáše z Hradce. Nálezová zpráva o archeobotanické analýze. Nepublikovaný posudek uložený u autorů.
- Kyncl, T. 2000:* Dendrochronologické datování dřevěných prvků vyzvednutých při archeologickém výzkumu v lokalitě Senovážné náměstí. Nepublikovaný posudek uložený v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.

- Leitgeb, S. 1979:* Mikrobiologická vyšetření vzorků z Týnského dvora. Nepublikovaná zpráva čj. 4135/79 uložená v archivu nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i.
- Majer, A. 2001:* Praha – Senovážné náměstí. Zpráva o analýze zemin. Nepublikovaný posudek uložený v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Mátychová, K. 2011:* Dětské hračky ve středověku na severní Moravě. Nepublikovaná diplomová práce. Filozofická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci. Olomouc.
- Miklová, V. 2019:* Odpadní objekty ve vrcholně středověkých a novověkých městech ve vztahu k archeozoologickým nálezům. Nepublikovaná diplomová práce. Filozofická fakulta, Jihočeská univerzita. České Budějovice.
- Mlíkovský, J. 1998:* Kosterní nálezy ze středověké lokality – Praha 1, Staré Město, Uhelný trh. Nepublikovaný posudek uložený u autora.
- Mořkovský, T. 2009:* Antropologická zpráva k nálezů části skeletu na Václavském náměstí. Nepublikovaná zpráva uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Mráz, R. 1999:* Keramická figurálna plastika v stredoveku a ranom novoveku vo východnej časti strednej Európy. Nepublikovaná diplomová práce. Filozofická fakulta, Univerzita Komenského. Bratislava.
- Novotný, A. 1966:* Osteologický materiál domácích zvířat ze sídliště IX. – poč. XV. století. Nepublikovaná diplomová práce. Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova. Praha.
- Omelka, M. 1998:* Numizmatická analýza. Praha – Staré Město, Malé náměstí ppč. 1091. Nepublikovaný posudek uložený v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Podliska, J. 2011:* Praha 2 – Nové Město, Karlovo náměstí ppč. 2418/1 a 2419/1. Nepublikovaná nálezová zpráva o zjišťovacím archeologickém výzkumu Národního památkového ústavu, územní odborné pracoviště v hl. m. Praze v roce 2011 uložená v archivu Archeologického odboru Národního památkového ústavu, územní odborné pracoviště v hl. m. Praze.
- Podolská, V. 2001:* Praha – Nové Město, Senovážné náměstí ppč. 2330/1. Analýza rostlinných makrozbytků. Zpráva o archeobotanické analýze. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Pokorná, A. 2014:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí. Archeobotanická analýza. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Pokorný, P. 2001:* Praha 1 – ulice Na příkopě. Nálezová zpráva o archeobotanické analýze sedimentu z příkopu městského opevnění – pylová analýza. Nepublikovaný posudek uložený u autora.

- Prachařová, M. 2018:* Rekonstrukce života ve městě Počátky v průběhu 13.–18. století na základě lidských a zvířecích osteologických nálezů. Nepublikovaná diplomová práce. Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita. Brno.
- Reichertová, K. 1959:* Mnichovo Hradiště, o. Mnichovo Hradiště. Nepublikovaná nálezová zpráva čj. 15 622/59 uložená v archivu nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i.
- Rychlík, M. 2017:* Středověké zvonařství. Zvonařství a archeologie ve středověku a raném novověku v Čechách. Nepublikovaná bakalářská práce. Filozofická fakulta, Jihočeská univerzita. České Budějovice.
- Sedláčková, H. 1998:* Darex, Václavské náměstí čp. 837/II. Analýza skla. Nepublikovaná zpráva uložená v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Slovák, M. 2022:* Zpracování masa ve středověkém a raně novověkém městě z pohledu archeozoologie. Nepublikovaná bakalářská práce. Filozofická fakulta, Jihočeská univerzita. České Budějovice.
- Starec, P. 1996:* Praha 1 – Staré Město, Malé náměstí ppč. 1091. Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v letech 1993–1996 uložená Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 1997a:* Praha 1 – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 837/II. Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v letech 1995–1996 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 1999:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 816/II. Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v letech 1997–1998 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2002:* Praha – Nové Město, Karlovo náměstí čp. 670/II. Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2001 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2003:* Praha – Nové Město, Vodičkova ppč. 2381, před čp. 1935/II. Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2001 uložená v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2004:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 793/II (Kolektorová šachta Š17c). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2004 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2006e:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 837/II (NV1). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2006 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.

- Starec, P. 2006f:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 840/II (NV2). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2006 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2007e:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 819/II (Nákladní výtah). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2006 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2007f:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 834/II (Havarijní oprava kanalizace). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2006 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2008a:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 774/II a 841/II (Tunelové propojení Š49-Š51). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2008 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2009a:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 841/II (Kolektorová šachta Š49). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2008 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2009b:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 775/II (Havarijní oprava kanalizace). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2009 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2009c:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 795/II (Napojení vodovodu do kolektoru). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2009 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2009d:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 774/II (Kolektorová šachta Š51). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2008 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2009f:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 801/II (Napojení vodovodu do kolektoru). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2009 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2012a:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 834/II (Kabelová komora KK2756). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2003 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2012b:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 847/II (Kabelová komora KK2758). Nepublikovaná nálezová zpráva o

- záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2003 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2013d:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 831/II (Kolektorová šachta ŠV2). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2008 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2013e:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 831/II (Kolektorová šachta VZT). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2009 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2014a:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 773/II až 785/II (Ochrana STL plynovodu). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v letech 2007-2008 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2014b:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 846/II (NV3). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2007 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2014c:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 778/II (Kolektorová šachta V2). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2008 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starec, P. 2014d:* Praha – Nové Město, Václavské náměstí před čp. 821/II (STL plynovod). Nepublikovaná nálezová zpráva o záchranném archeologickém výzkumu Muzea hlavního města Prahy v roce 2010 uložená v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Starcová, M. 2012:* Zásobování a obchod s potravinami v Praze v meziválečném období. Nepublikovaná disertační práce. Filozofická fakulta, Univerzita Karlova. Praha.
- Sůvová, Z. 2010:* Praha 1, náměstí Republiky (plocha náměstí). Osteologická analýza – předběžná zpráva. Nepublikovaná zpráva o archeozoologické analýze uložená u autorky.
- Svobodová, H. 2001:* Praha, Nové Město, Senovážné náměstí ppč. 2330/1. Zpráva o archeobotanické analýze. Analýza pylu. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Svobodová, H. 2002:* Praha, Nové Město, Vodičkova před čp. 1935/II. Zpráva o archeobotanické analýze. Pylová analýza vybraných vzorků. Nepublikovaný posudek uložený v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Šír, J. 2012:* Doklady kožedělné výroby v nálezech z Hradce Králové. Nepublikovaná diplomová práce. Filozofická fakulta, Univerzita Palackého. Pardubice.
- Šírová, M. 1977:* Nálezová zpráva o záchranném výzkumu č. LXVIII před čp. 796/II na Václavském náměstí v Praze. Nepublikovaná nálezová zpráva

- uložená v archivu Archeologického odboru Národního památkového ústavu, územní odborné pracoviště v hl. m. Praze.
- Špaček, L. 1976:* Praha 1 – Nové Město, Můstek – metro, složka př. č. XXXIV. Nepublikovaná složka dokumentace uložená v Archeologickém odboru Národního památkového ústavu, územní odborné pracoviště v Praze.
- Šrein, V. – Štastný, M. 1997:* Petrografie a mineralogie strusek a hornin z Malého náměstí, Praha 1. Nepublikovaný posudek uložený v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Táborský, K. 1968:* Posudek vzorků ze skupiny měkkýšů. Nepublikovaný posudek uložený v archivu Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Vařeka, P. 1994:* Keramický nálezový soubor. In: Zpráva o předstihovém záchranném archeologickém výzkumu na lokalitě Praha – Staré Město, čp. 573 – Rathova pasáž, 17–32. Nepublikovaná zpráva uložená v Ústavu archeologické památkové péče středních Čech.
- Vařeka, P. 1999:* Nálezová zpráva. 2. etapa zjišťovacího archeologického výzkumu. Areál bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad, Praha 1 – náměstí Republiky. Nepublikovaná zpráva uložená ve společnosti Archaia.
- Vyšohlíd, M. 2010:* Příspěvek k problematice archeologie veřejných prostranství na příkladu náměstí Republiky v Praze. Nepublikovaná diplomová práce. Filozofická fakulta, Univerzita Karlova. Praha.
- Zavřel, J. 2009:* Praha 2 – Nové Město, V Tůních čp. 1625. Vyhodnocení geologických poměrů archeologické lokality. Nepublikovaná zpráva uložená v Oddělení archeologických sbírek Muzea hlavního města Prahy.
- Žemličková, A. 2012:* Lov ve vrcholném středověku s přihlédnutím k archeozoologickým závěrům. Nepublikovaná bakalářská práce. Filozofická fakulta, Jihočeská univerzita. České Budějovice.

Písemné prameny a jejich edice

- Archiv hlavního města Prahy
 AMP rkp. č. 933
 AMP rkp. č. 1440
 AMP rkp. č. 2079
 Archiv český
 AČ XIV, 446
 CDB, Friedrich, G. (ed.) 1904: Codex diplomaticus et epistolaris regni Bohemiae I. Pragae.
 CIM I, Čelakovský, J. (ed.) 1886: Codex iuris municipalis regni Bohemiae. Privilegia civitatum Pragensium. Pragae.
 FRB II, Emler, J. (ed.) 1884: Fontes rerum Bohemicarum. Praha.
 RBM V, Jenšovská a násl. (ed.), V. 1971: Regesta Bohemiae et Moraviae aetatis Venceslai IV., II. Pragae.

Ikonografie

- Anonym, 1620: Obsazení Prahy bavorským vojskem po bitvě na Bílé hoře. Muzeum hlavního města Prahy, bez inv. č.
- Filip van den Bossche, 1606 (tzv. Sadelerův prospekt). Muzeum hlavního města Prahy, inv. č. 17442/1-4.
- Josef Daniel Huber, Pohledový plán Prahy, 1765-1769. Österreichische Nationalbibliothek, Wien.
- Plán vodovodu vedoucího z novoměstských příkopů na Václavské náměstí, 1684. Muzeum hlavního města Prahy.
- Plán novoměstského vodovodu, 1728. Muzeum hlavního města Prahy.

Plány

- Franz Leonard Herget, Plán Prahy, 1791 (AHMP sign. MAP P 1 B/1)
- Josef Jüttner, Plány Prahy, 1811-1815 (MMP inv. č. 153 968).

Literatura

- Adamska, D. 2013: Ceramiczne figurki z terenu średniowiecznego Głogowa. In: M. Goliński – S. Rosik (eds.), Z badań nad historią Śląska i Europy w wiekach średnich, Scripta Historica Medievalia 3, Wrocław, 144–162.*
- Akeret, Ö. – Jacomet, S. 1997: Analysis of plant macrofossils in goat/sheep faeces from the Neolithic lake shore settlement of Horgen Scheller – an indication of prehistoric transhumance? Vegetation History and Archaeobotany 6, 235–239.*
- Albarella, U. 2003: Tawyers, tanners, horn trade and the mystery of the missing goat. In: P. Murphy – P. E. J. Wiltshire (eds.), The Environmental Archaeology of Industry. Oxford, 71–83.*
- Albarella, U. 2005: Meat production and consumption in town and country. In: K. Giles – Ch. Dyer (eds.), Town and country in the Middle Ages: contrasts, contacts and interconnections, 1100–1500. Leeds, 131–148.*
- Altmann, J. 2008: Podrobná inženýrsko-geologická mapa v měřítku 1:5 000, list mapy Praha 7-2. Praha.*
- Amman, J. – Sachs, H. 1568: Eygentliche Beschreibung aller Stände auff Erden, hoher und nidriger, geistlicher und weltlicher, aller Künsten, Handwercken und Händeln. Frankfurt am Main.*
- Antonín Malaníková, M. 2013: Řemesla a obchod. In: L. Jan (ed.): Dějiny Brna II, středověké město. Brno, 263–271.*
- Atzbach, R. 2001: Středověká a raně novověká obrácená obuv z Kempten (Allgäu), Německo. In: Obuv v historii, Sborník příspěvků z III. Mezinárodní konference 25. – 27. září 2000. Zlín, 184–187.*
- Badura, M. – Latałowa, M. 2018: Warunki osadnictwa i użytkowanie roślin w rejonie jatek rzeźniczych (XIV–XVII w.) – przesłanki archeobotaniczne. In:*

A. Pudło a kol. (eds.), *Jatki mięsne w Gdańsku od XIV do XX wieku*.
Gdańsk, 565–588.

- Bachman, O. 1963: Pernštejnský vodovod v Bohdanči, Český lid 1963, 55.*
- Bachmann, E. 1953: Ein verschollener gotischer Zentralbau in Prag, In: H. Preidel (ed.), Stifter-Jahrbuchh III. München, 156–168.*
- Balatka, B. 1985: Geomorfologické členění pražského území, Staletá Praha 15, 45–56.*
- Balatka, B. 2001: Geomorfologické poměry a členění reliéfu. In: J. Kovanda a spol., Neživá příroda Prahy a jejího okolí. Praha, 11–17.*
- Balatka, B. – Loučková, J. 1992: Terasový systém a vývoj údolí Berounky. Studia geographica 96. Brno.*
- Balatka, B. – Sládek, J. 1962: Terasový systém Vltavy a Labe mezi Kralupy a Českým středohořím. Rozpravy Československé akademie věd. Řada matematických a přírodních věd 72 – sešit 11. Praha.*
- Bartosiewicz, L. – Zapata, L. – Bonsall, C. 2010: A tale of two shell middens: the natural versus the cultural in “Obanian” deposits at Carding Mill Bay, Oban, Western Scotland. In: A. M. van Derwarker – T. M. Peres (eds.), Integrating Zooarchaeology and Paleoethnobotany, A Consideration of Issues, Methods, and Cases. New York, 205–225.*
- Bartoš, M. – Brzák, P. – Ševců, J. 2001: Prubířství a prubířská keramika, Archaeologia historica 32, 43–53.*
- Bečková, K. 1998: Zmizelá Praha – Nové Město. Praha.*
- Bečková, K. 2005: Zmizelá Praha – Staré Město. Praha.*
- Behre, K. E. 2008: Collected seeds and fruits from herbs as prehistoric food, Vegetation History and Archaeobotany 17, 65–73.*
- Belcredi, L. 1989: Terminologie, třídění a kód středověkých kovových předmětů, Archaeologia historica 14, 437–472.*
- Belcredi, L. 2006: Bystřec. O založení, životě a zániku středověké vsi. Archeologický výzkum zaniklé středověké vsi Bystřece 1975–2005. Brno.*
- Belcredi, L. – Ustohal, V. – Doležal, P. 2004: Zvon z hradu Skály u Nového Jimramova. In: V. Hašek – R. Nekuda – M. Ruttikay (eds.), Ve službách archeologie 5, Muzejní a vlastivědná společnost. Brno, 297–300.*
- Bělohávek, M. 1951: Boj Plzeňských o celní výhody a instrukce ze sněmu 1549, Časopis společnosti přátel starožitností 59, 161–178.*
- Beneš, J. – Kaštovský, J. – Kočárová, R. – Kočár, P. – Kubečková, K. – Pokorný, P. – Starec, P. 2002: Archaeobotany of the Old Prague Town defence system, Czech Republic: archaeology, macro-remains, pollen and diatoms, Vegetation History and Archaeobotany 11, 107–120.*
- Beneš, J. – Pokorná, A. – Starcová, M. – Ptáková, M. 2022: Archaeobotany in Czechia and beyond. The past and present of the discipline. České Budějovice.*
- Beranová, M. 1975: Zemědělská výroba v 11./14. století na území Československa. Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně III/1. Praha.*
- Beug, H. J. 2004: Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete. München.*
- Beutmann, J. 2007: Untersuchungen zur Topographie und Sachkultur des mittelalterlichen Zwickau. Die Ausgrabungen im Nordwesten des Stadtkerns. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie mit Landesmuseum für Vorgeschichte 39. Dresden.*

- Beutmann, J. 2008: Die Ausgrabungen um Frauenkirche und Neumarkt in Dresden – Ein Beitrag zur Frauenvorstadt. Jahrb. Dresdner Frauenkirche 12, 2008, 103–123.*
- Biegel, R. 2019: Václavské náměstí a zrození pražské „city“ na počátku 20. století, Staletá Praha 35 – č. 2, 86–113.*
- Bieniek, A. – Wacnik, A. – Tomczyńska, Z. 2006: Rośliny z późnośredniowiecznych warstw archeologicznych na Rynku Głównym w Krakowie. Raport z badań prowadzonych w 2004 roku, Materiały archeologiczne 36, 201–219.*
- Bláha, J. 1970: Zjišťovací výzkum na hradě Šternberku na jihozápadní Moravě, Příloha Vlastivědného sborníku moravského 22/3, 5–36.*
- Bláha, J. 1996: Církevní a laická společnost v Olomouci v některých projevech středověké hmotné kultury, Archaeologia historica 21, 169–181.*
- Bláha, R. 2020: Zprávy o starých archeologických nálezech na Velkém náměstí v Hradci Králové a jejich využití pro poznání vývoje města, Královéhradecko 11, 7–18.*
- Bláha, R. – Frolík, J. – Sigl, J. 2003: Nálezy loštické keramiky ve východních Čechách, Archaeologia historica 28, 525–537.*
- Bláha R. - Frolík J. - Sigl J. 2007: Proměny uliční sítě a parcelace v Hradci Králové a v Chrudimi, Rorum Urbes Medii Aevi IV., 82–93.*
- Bláha, R. – Sigl, J. 2014: Svědectví archeologických nálezů o počátcích města Hradce Králové. Hradec Králové.*
- Bláhová, M. a kol. 1987: Kroniky doby Karla IV. Praha.*
- Bobowski, B. 2008: Plomby tekstylne z wykopalisk na terenie Dolnego Miasta w Gdańsku. Łódź.*
- Boháč, Z. 1987: Postup osídlení a demografický vývoj českých zemí do 15. století, Historická demografie 12, 59–87.*
- Boháčová, I. 2011: Dřevěné konstrukce a využití dřeva v raně středověké opevněné centrální lokalitě. Příklady z Pražského hradu, Památky archeologické 102, 355–400.*
- Boháčová, I. – Podliska, J. a kol. 2017: Průvodce pražskou archeologií. Praha.*
- Borkovský, I. 1948: Pohřebiště obchodníků z doby knížecí v Praze I, Slavia Antiqua 1, 460–464.*
- Borkovský, I. 1964: Od počátku pravěkého osídlení k Praze slovanské, In: Dějiny Prahy. Praha, 13–50.*
- Borkovský, I. 1969: Pražský hrad v době přemyslovských knížat. Praha.*
- Borkowski, T. 1997: Złe gry, Wiedza i życie 2.*
- Borkowski, T. 1998: Materialne przykłady codziennej religijności w średniowiecznych miastach Śląskich. Drobną glinianą plastyką dewocyjną, Archaeologia Historica Polona 7, 47–69.*
- Borkowski, T. 2004: Produkcja figurek ceramicznych w późnośredniowiecznym Wrocławiu. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.), Wrocław na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego, Wratislavia Antiqua 6. Wrocław, 207–244.*
- Bouda, J. – Orna, J. 2004: Alea iacta est, Sborník Západočeského muzea v Plzni – řada Historie 17, 217–221.*
- Bregant, S. 1964: Staroměstský vodovod, Pražský sborník historický 1, 16–26.*
- Brych, V. 2004: Kachle doby gotické, renesanční a raně barokní. Praha.*

- Břeň, D. 1997: 1144 Praha – Nové Město, obv. Praha 1, Václavské náměstí ppč. 33, Výzkumy v Čechách 1993/95, 227.*
- Bureš, M. 2000: Náměstí Republiky čp. 484/16, 2372/4, 2372/5 a 2372/1, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1997–1998, Pražský sborník historický 31, 378–379.*
- Bureš, M. 2000a: Václavské náměstí čp. 823/II, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1997–1998, Pražský sborník historický 31, 384.*
- Bureš, M. – Dragoun, Z. 1991: Archeologické výzkumy na trase Královské cesty, Staletá Praha 21, 265–284, 296–297.*
- Bureš, M. – Kašpar, V. – Vařeka, P. 1994: Preliminary Report on the 1992–1993 excavations at the medieval site near to St Peter's church, Prague – Předběžná zpráva o výzkumu sídliště u sv. Petra v letech 1992–1993. Medievalia archaeologica Bohemica 1993. Památky archeologické – Supplementum 2. Praha, 205–214.*
- Bureš, M. – Finková, K. – Kašpar, V. – Petříčková, J. – Vařeka, P. 1998: Výzkum parcely domu U Sixtů čp. 553/I na Starém Městě pražském, Archeologické rozhledy 50, 603–618.*
- Burian, V. 1960: Nálezy z husitského opevnění kartouzky v Dolanech u Olomouce, Archeologické rozhledy 12/2, 204–212.*
- Buško, C. 1998a: Archeologia w Rynku – Archäologie auf dem Ring. Wrocław.*
- Buško, C. 1998b: Rynek – centrum średniowiecznego Wrocławia. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.), Centrum średniowiecznego miasta. Wrocław a Europa środkowa, Wratislavia Antiqua 2. Wrocław, 235–244.*
- Cappers, R. T. J. – Bekker, R. M. – Jans, J. E. A. 2006: Digital Seed Atlas of the Netherlands/Digitale Zadenatlas van Nederland. Barkhuis.*
- Ceynowa, B. – Trawicka, E. 2016: Every step leaves a trace: Historic footwear from the collection of archaeological muzeum in Gdańsk. Catalogue. Gdańsk.*
- Clason, A. T. – Prummel, W. 1977: Collecting, sieving and archaeozoological research. In: Journal of Archaeological Science 4/2, 171–175.*
- Clevis, H. – Goubitz, O. – Hagendoorn, J. – de Jong, J. – Klomp, M. 2007: Gevonden vevalen. Archeologische speurtochten in Zwolle: het verhaal achter de vondst. Zwolle.*
- Compendium 1767: Compendium Medicum Acutum. Drukarnia Jasnej Góry Częstochowskiej. Częstochowa.*
- Cowgill, J. a kol. 2008: Medieval Finds from Excavations in London, 1: Knives and Scabbards. Woodbridge.*
- Cymbalak, T. – Matějková, K. – Musílek, M. – Sawicki, J. 2019: Novoměstská odpadní jímka se souborem cínového zboží. Limity výpovědi jejího obsahu k poznávání hmotné kultury a jejích uživatelů, Staletá Praha 35 – č. 2, 28–67.*
- Cymbalak, T. – Musílek, M. 2017: Národní-Mikulandská, výzkum jednoho domovního bloku. Nástin transformace středověkého osídlení na rozmezí Starého a Nového Města pražského ve světle aktuálních archeologických pramenů, Forum urbes medii aevi 10 – č. 2, 125–148.*
- Cymbalak, T. – Podliska, J. 2009: Nové objevy raně středověkých komunikací na Malé Straně v Praze, Staletá Praha 25/1, 31–40.*
- Cymbalak, T. – Hladíková Trachtová, N. 2016: Soubor drobné figurální plastiky s náboženskou tematikou z Prahy, Staletá Praha 32 – č. 2, 28–52.*

- Cymbalak, T. – Staňková, V. 2014:* Středověké osídlení v jižním předpolí staroměstských hradeb v Praze. Nový pohled na základě archeologických výzkumů na ploše novostavby Quadrio, *Forum urbes medii aevi* 8 – č. 2, 152–173.
- Cymbalak, T. – Svatošová, S. 2015:* Nestelhülsen – dutá oděvní nákončí ve středověké a novověké Praze, *Staletá Praha* 31 – č. 2, 2–15.
- Čapek, L. 2016:* Předměty z kostí. In: L. Čapek – J. Militký a kol., *Historická radnice v Českých Budějovicích ve světle archeologických výzkumů a rozbor hmotných pramenů*. České Budějovice, 345.
- Čapek, L. – Militký, J. a kol. 2016:* *Historická radnice v Českých Budějovicích ve světle archeologických výzkumů a rozbor hmotných pramenů*. České Budějovice.
- Čarek, J. 1947:* *Románská Praha*. Praha.
- Čarek, J. 1966:* K rekonstrukci vývoje a rozlohy raně feudální Prahy, *Pražský sborník historický* 3, 10–43.
- Černá, E. 2002:* Sklo 13. až 16. století. In: J. Klápště a kol., *Archeologie středověkého domu v Mostě* (č. p. 226), *Mediaevalia archaeologica* 4, Praha – Most, 93–115.
- Čechura, J. – Vyšohlíd, M. 2008:* Kostěné předměty určené ke hrám. Z nálezů na náměstí Republiky v Praze, *Archeologie ve středních Čechách* 12/2, 723–743.
- Čiháková, J. 1993:* Malostranské náměstí, In: Zd. Dragoun a kol., *Archeologický výzkum v Praze v letech 1990–1991*, *Pražský sborník historický* 26, 198.
- Čiháková, J. 1999:* Malá Strana od pravěku do vrcholného středověku, In: P. Vlček a kol., *Umělecké památky Prahy. Malá Strana*. Praha, 11–27.
- Čiháková, J. 2001:* Raně středověké fortifikace na jižním okraji pražského levobřežního podhradí, In: M. Ježek – J. Klápště (eds.), *Mediaevalia Archaeologica* 3. Praha, 29–135.
- Čiháková, J. 2004:* Malostranské náměstí čp. 2/III, In: Zd. Dragoun a kol., *Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002*, *Pražský sborník historický* 33, 347–348.
- Čiháková, J. 2007:* Pozůstatky komunikací v archeologických nálezech. In: Alfréd Schubert a kol., *Péče o památkově významné venkovní komunikace*. Praha, 64–73.
- Čiháková, J. 2008:* Starobylé komunikace pod domem na Malostranském náměstí čp. 2/III. *Archeologický výzkum NPÚ Praha č. 28/00*, *Edice Archeologické prameny k dějinám Prahy*, sv. 1 (e-Book). Praha.
- Čiháková, J. 2010:* Legendou zmíněný kostel sv. Václava na Malé Straně, In: P. Kubín (ed.), *Sv. Václav, Opera Facultatis Theologiae catholicae Universitatis Carolinae Pragensia*. Praha.
- Čiháková, J. – Havrda, J. 2008:* Malá Strana v raném středověku. Stav výzkumu a rekapitulace poznání, *Archeologické rozhledy* 60, 187–228.
- Čiháková, J. – Müller, M. 2008:* Dřevěná cesta přes mokřinu v jihozápadním rohu Malostranského náměstí. Vyhodnocení archeologických výzkumů, *Edice Archeologické prameny k dějinám Prahy*, sv. 3 (e-Book). Praha.
- Čiháková, J. – Zavřel, J. 1998a:* Malostranské náměstí – horní část, In: Zd. Dragoun a kol., *Archeologický výzkum v Praze v letech 1995–1996*, *Pražský sborník historický* 30, 261.
- Čiháková, J. – Zavřel, J. 1998b:* Sněmovní čp. 1/III, In: Zd. Dragoun a kol., *Archeologický výzkum v Praze v letech 1995–1996*, *Pražský sborník historický* 30, 265.

- Čiháková, J. – Zavřel, J. 2000:* Malostranské náměstí čp. 266/III, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1997–1998, Pražský sborník historický 31, 356–357.
- Čížek, K. 1994:* Křišťan z Prachatic a jeho dílo z hlediska botaniky, Sborník Západočeského muzea v Plzni (příroda) 90, 1–39.
- Čornej, P. 2012:* Kočička, Kurvička, Kokot a Múdrá Hlavička aneb staroměstští řezníci v husitské revoluci. Pražský sborník historický 40, 7–129.
- Čulíková, V. 1987:* Zajímavý nález rostlinných makrozbytků ze středověké Prahy, Archeologické rozhledy 39, 445–452.
- Čulíková, V. 1998a:* Výsledky analýzy rostlinných makrozbytků z lokality Praha 1 – Malá Strana, Tržiště čp. 259/III (Hartigovský palác), Archaeologica Pragensia 14, 291–316.
- Čulíková, V. 1998b:* Rostlinné makrozbytky z raně středověkých sedimentů na III. nádvoří Pražského hradu, Archaeologica Pragensia 14, 329–341.
- Čulíková, V. 2000:* Assortment of the Plants in the medieval Diet in Czech Countries (based on archaeobotanical finds), Acta Universitatis Carolinae, Medica 41/1–4, 105–118.
- Čulíková, V. 2002:* Proměny životního prostředí v Mostě podle analýz rostlinných makrozbytků z archeologických situací. In: J. Klápště a kol., Archeologie středověkého domu v Mostě (č. p. 226), Mediaevalia archaeologica 4, Praha – Most, 136–157.
- Čulíková, V. 2009:* Rostlinné makrozbytky z archeologického výzkumu středověké Opavy – Dolního náměstí v r. 2003, Časopis Slezského muzea A58, 215–238.
- Čulíková, V. 2010:* Středověká údolní niva Vltavy v Praze na Malé Straně (Valdštejnská čp. 154/III, Kolovratský palác), Archeologické rozhledy 62, 72–116.
- Čulíková, V. 2013:* Moderní sortiment užitkových rostlin v barokové jímce v Thunovské ulici čp. 192 na Malé Straně v Praze, Staletá Praha 29 – č. 2, 64–119.
- Čulíková, V. 2016:* Rostlinná složka výživy v raně středověké Praze, Archaeologica Pragensia 23, 381–442.
- Čulíková, V. 2017:* Archeobotanika – jeden z pramenů poznání středověké a raně novověké Prahy. In: I. Boháčová – M. Šmolíková (eds.), Praha archeologická, Archaeologica Pragensia – Supplementum 3, 237–260.
- Dejmal, M. – Hoch, A. 2013:* Kožené artefakty z hradu Veselí nad Moravou, Archaeologia historica 38/2, 653–671.
- Dejmal, M. – Lisá, L. – Nývltová-Fišáková, M. – Bajer, A. – Petr, L. – Kočár, P. – Kočárová, R. – Šůvová, Z. – Rybníček, M. – Culp, R. – Vavrčík, H. 2014:* Medieval horse stable; the implication of multi proxy interdisciplinary research, Plos One 9, 1–12.
- Dohnal, M. – Vařeka, P. 2002:* Novověké artefakty z bývalého kapucínského kláštera v areálu bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad na náměstí Republiky v Praze 1 (zjišťovací výzkum v letech 1998–1999), Archaeologica Pragensia 16, 251–294.
- Doll, M. 2003a:* Haustierhaltung im früh- und hochmittelaltelichen Höxter. In: A. König – H. Rabe – G. Streich: Höxter. Geschichte einer westfälischen Stadt. Band I. Höxter und Corvey im Früh- und Hochmittelalter. Hannover, 211–231.

- Doll, M. 2003b:* Haustierhaltung und Schlachtsitten des Mittelalters und der Neuzeit. Eine Synthese aus archäozoologischen, bildlichen und schriftlichen Quellen Mitteleuropas. Leidorf.
- Doll, M. 2005:* Die Tierknochen aus dem Kanonissenstift auf dem Klosterberg in Wetter, Fundberichte aus Hessen 39/40 (1999/2000), 261–297.
- Doll, M. 2007:* Speisereste, Sondermüll und Sägespuren – Archäozoologische Untersuchungen an Funden aus der Hansestadt Soest. In: W. Melzer (ed.), Handel, Handwerk, Haustiere: Zur Geschichte von Markt und Tiernutzung in Soest, Soester Beiträge zur Archäologie 7. Soest, 81–204.
- Dobisíková, M. – Kuželka, V. – Velemínský, P. – Starec, P. 1997:* Archeologická dokumentace v areálu bývalého hřbitova u kostela sv. Jindřicha na Novém Městě pražském, *Archaeologica Pragensia* 13, 173–181.
- Dragoun, Z. 1980:* Praha 1 – Staré Město, In: *Kronika, Záchrané archeologické výzkumy v Praze v letech 1976–1977*, *Pražský sborník historický* 12, 237–238.
- Dragoun, Z. 1981:* Záchraný výzkum při rekonstrukci plynovodu na Starém Městě pražském I, *Archaeologica Pragensia* 2, 193–231.
- Dragoun, Z. 1982:* Záchraný výzkum při rekonstrukci plynovodu na Starém Městě pražském II, *Archaeologica Pragensia* 3, 99–151.
- Dragoun, Z. 1983:* Gotické dýky ve sbírkách Muzea hlavního města Prahy, *Archaeologica Pragensia* 4, 225–261.
- Dragoun, Z. 1984:* Dlouhá třída, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1979–1981*, *Pražský sborník historický* 17, 147.
- Dragoun, Z. 1987:* Stav a perspektivy poznání staroměstského opevnění, *Staletá Praha* 17, 39–70, 242–243.
- Dragoun, Z. 1988a:* Perlová ulice, Uhelný trh, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1983–1986*, *Pražský sborník historický* 21, 191.
- Dragoun, Z. 1988b:* Uhelný trh, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1983–1986*, *Pražský sborník historický* 21, 194.
- Dragoun, Z. 1991:* Celetná ulice, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1988–1989*, *Pražský sborník historický* 24, 199.
- Dragoun, Z. 1995:* Uhelný trh čp. 425/I, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994*, *Pražský sborník historický* 28, 244.
- Dragoun, Z. 2002:* Praha 885–1310. Kapitoly o románské a raně gotické architektuře. Praha.
- Dragoun, Z. 2008:* K některým otázkám opevnění Starého Města pražského, *Forum urbes medii aevi* 5, 250–255.
- Dragoun, Z. 2009:* Rytířská ulice čp. 401/I a 402/I, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2007–2008*, *Pražský sborník historický* 37, 438–441.
- Dragoun, Z. 1988:* Archeologické nálezy na Královské cestě, *Portál* 13/2, 29–30.
- Dragoun, Z. – Havrda, J. 1996:* Nové poznatky o kostele sv. Linharta na Starém Městě pražském, *Sborník společnosti přátel starožitností* 4, 79–90.
- Dragoun, Z. – Kuna, M. 1987:* Praha 1 – Staré Město, 1984 – c/, Perlová ul., *Výzkumy v Čechách 1984–1985*, Praha, 164.
- Dragoun, Z. – Starec, P. 2017:* Vrcholně středověké a novověké opevnění pražských měst. In: I. Boháčová – J. Podliska a kol., *Průvodce pražskou archeologií*, 189–194.
- Drda, M. 1978a:* Archeologické nálezy z Kozího Hrádku, *Archeologické rozhledy* 30, 394–407.

- Drda, M. 1978b*: Soubor nálezů ze Sezimova Ústí, Husitský Tábor 1, Tábor, 7–44.
- von den Driesch, A. 1976*: A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Bulletin 1. Cambridge.
- von den Driesch, A. – Boessneck, J. 1974*: Kritische Anmerkungen zur Widerristhöhenberechnung aus Längenmassen vor- und frühgeschichtlicher Tierknochen, Säugetierkundliche Mitteilungen 4, 325–348.
- Ducos, P. 1968*: Les origines des animaux domestiques en Palestine, Publications de l'Université de Bordeaux. Bordeaux.
- Duma, P. 2018*: Plomby ołowiane. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.) 2018: Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu, část 1 a 2, Wratislavia Antiqua 23. Wrocław, 488–494.
- Duma, P. – Paszkiewicz, B. 2018*: Monety. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.) 2018: Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu, část 1 a 2, Wratislavia Antiqua 23. Wrocław, 449–487.
- Dumitrache, M. 2018*: Die Konstanzer Marktstätte im Mittelalter und in der Neuzeit, Forschungen und Berichte zur Archäologie in Baden-Württemberg 5. Stuttgart.
- Egan, G. – Pritchard, F. (eds.) 1991*: Dress Accessories c. 1150 – c. 1450. London.
- Ekert, F. 1884*: Posvátná místa královského hlavního města Prahy II. Praha.
- Endres W. – Millitzer, H. 2002*: Keramikfunde aus der „Großen Latrine“ im Anwesen Auergasse 10 in Regensburg. In: A. Boos (ed.), Wirtshauskultur. Archäologie, Geschichte und Hinterlassenschaft einer alten Regensburger Schenke. Andreas Boos (Hrsg.), Regensburg 2002, 29–96.
- Ernée, M. 2001*: Pícka Sebalda Matighofer (Pohled do dílny rožmberského přepalovače stříbra), Archaeologia historica 26, 27–42.
- Ernée, M. – Kašák, K. – Kováčik, P. – Vařeka, P. 2002*: Zjišťovací archeologický výzkum v areálu bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad na náměstí Republiky v Praze 1 v letech 1998–1999, Archaeologica Pragensia 16, 155–170.
- Fiala, Z. 1966*: O pražském názvosloví a jeho významu ve vyprávěcích i diplomatických pramenech 12. a 13. století až do založení Starého Města pražského, In: Z českých dějin. Sborník prací in memoriam prof. Dr. Václava Husy. Praha, 35–62.
- Fialová, L. (ed.) 1996*: Dějiny obyvatelstva českých zemí. Praha.
- Figura, J. 2019*: Předběžná zpráva o nálezu souboru středověkých usní z tzv. jámy na Novém Městě v Praze, Staletá Praha 35 – č. 2, 125–131.
- Filip, J. 1956*: Keltové ve střední Evropě. Praha.
- Flek, F. – Kubálek, P. – Omelka, M. – Podliska, J. 2009*: Excavation of the Early Modern period cemetery on the grounds of the former Capuchin monastery at St. Joseph's in Prague's New Town – Výzkum novověkého hřbitova

- v areálu bývalého kláštera kapucínů u sv. Josefa v Praze. In: J. Žegklitz (ed.), *Studies in Post-medieval Archaeology* 3, 407–452.
- Flek, F. – Podliska, J. 2012:* Havelská čp. 496/I, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2009-2010, Pražský sborník historický* 39, 411.
- Flodr, M. 1990:* Právní kniha města Brna z poloviny 14. století I. Úvod, edice. Brno.
- Flodrová, M. – Loskotová I. 1995:* Výrobky brněnských řemeslníků ve 14. století, *Archaeologia historica* 20, 551–561.
- Frolík, J. 1998:* Malé náměstí čp. 142/I, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1995-1996, Pražský sborník historický* 30, 275–276.
- Frolík, J. – Sigl, J. 1998:* Chrudim v pravěku a středověku. Chrudim.
- Frolík, J. – Starec, P. 2012:* Archeologický výzkum nejstarší pražské plynárny, *Plyn* 9, 207–210.
- Fröhlichová, L. 1940:* Kronika Rynečku na Starém Městě pražském. Praha.
- Frýda, F. 1979:* Středověké sklo v západních Čechách. In: *Sborník Západočeského muzea v Plzni, řada Historie II.* Plzeň, 7–79.
- Frýda, F. 1983:* Nálezy středověkého dřeva z Plzně, *Archaeologia historica* 8, 287–297.
- Gabriel, F. – Kracíková, L. 2010:* K funkci drobné keramické plastiky, *Archaeologia historica* 35/2, 225–232.
- Gade, A. D. 2018:* Geoeconomics of raisins production in India. Solapur.
- Gall, F. – Hemker, Ch. – Schöne, S. 2008:* Zwischen Schloss und Neumarkt – Archäologie eines Stadtquartiers in Dresden. *Archaeonaut, Heft 8.* Dresden.
- Gebert, C. F. 1917:* Geschichte der Nürnberger Rechenpfennigschlager, *Mitt. Bayer. Num. Gesellschaft* 35, 1–138.
- Gomułka, I. 2018:* Gry i zabawy. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.), *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu, část 1 a 2, Wratislavia Antiqua* 23. Wrocław, 993–1046.
- Goš, V. 1977:* Středověké hračky z Jesenicka, *Severní Morava* 33. Šumperk.
- Goš, V. 2007:* Loštice. Město středověkých hrnčírů. Opava.
- Goubitz, O. 2009:* Purses in Pieces: Archaeological finds of late medieval and 16th century leather purses, pouches, bags and cases in the Netherlands. Zwolle.
- Grant, A. 1982:* The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In: B. Wilson – C. Grigson – S. Payne (eds.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites, British Archaeological Reports, International Series* 109, 91–108.
- Grayson, D. 1984:* *Quantitative Zooarchaeology. Topics in the Analysis of Archaeological Faunas.* Orlando.

- Greig, J. 1996: Archaeobotanical and historical records compared – a new look at the taphonomy of edible and other useful plants from the 11th to the 18th centuries AD, Circaea 12, 211–247.*
- Groenman-van Waateringe, W. 2018: Mittellalterliche Lederfunde aus Konstanz (Grabung Brotlaube/ Markstätte). In: M. Dumitrache, Die Konstanzer Marktstätte im Mittelalter und in der Neuzeit, Forschungen und Berichte zur Archäologie in Baden-Württemberg 5. Stuttgart, 433–446.*
- Grönke, E. – Weinlich, E. 1998: Mode aus Modeln. Kruseler Püppchen und andere Tonfiguren des 14. bis 16. Jahrhunderts aus dem Germanischen Nationalmuseum und andere Sammlungen. Nürnberg 1998.*
- Grönke, E. – Weinlich, E. 1999: Nürnberg, ein Produktionszentrum spätmittelalterlicher Tonfiguren? Eine eher ernüchternde Zwischenbilanz. In: B. Friedel – C. Frisier (eds.) „... nicht eine einzige Stadt, sondern eine ganze Welt ...“. Nürnberg – Archäologie und Kulturgeschichte. Büchenbach, 217–229.*
- Gulyás, S. - Tóth, A. - Sümegi, P. 2007: The zooarchaeological analysis of freshwater bivalve shells and their relevance regarding the life of a Neolithic community. In: A. Whittle (ed.), The early Neolithic on the Great Hungarian Plain: investigations of the Körös culture site of Ecsegfalva 23, County Békés, Varia Archaeologica Hungarica, 395–411.*
- Hammond, C. – O'Connor, T. 2013: Pig diet in medieval York: carbon and nitrogen stable isotopes, Archaeological and Anthropological Sciences 5, 123–127.*
- Havrda, J. 2000a: Uhelný trh, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1997-1998, Pražský sborník historický 31, 373.*
- Havrda, J. 2000: Archeologický výzkum na Uhelném trhu na Starém Městě pražském, Archaeologica Pragensia 15, 117–139.*
- Havrda, J. 2002: Pohřebiště z 9. – 1. poloviny 10. století západně od Staroměstského náměstí v Praze, Archaeologica Pragensia 16, 53–66.*
- Havrda, J. – Podliska, J. – Zavřel, J. 2001: Surovinové zdroje, výroba a zpracování železa v raně středověké Praze (historie, současný stav a další perspektivy bádání), Archeologické rozhledy 53, 91–118.*
- Havrda, J. – Kovář, M. – Omelka, M. – Podliska, J. 2006: Náměstí Republiky čp. 1078/II a 1079/II – areál bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický 34, 368–374.*
- Havrda, J. – Kočár, P. – Kočárová, R. – Kozáková, R. – Podliska, J. – Šůvová, Z. 2017: K vývoji a podobě historického nadloží Staroměstského náměstí v Praze. Příspěvek k mezioborovému výzkumu veřejných prostranství, Forum urbes medii aevi 10/2, 164–195.*
- Havrda, J. – Podliska, J. 2021: Archeologie Malostranského náměstí v Praze. K definici archeologických hodnot a jejich preventivní památkové ochraně, Zprávy památkové péče 81, č. 3, 281–293.*
- Havrda, J. – Podliska, J. – Starec, P. 2023: Archeologie náměstí Nového Města v Praze. Archeologické hodnoty historických veřejných prostranství a jejich preventivní památková ochrana, Zprávy památkové péče 83 (v tisku).*
- Hazlbauer, Z. 1998: Krása středověkých kamen. Praha.*
- Heege, A. ed. 2002: Einbeck im Mittelalter. Eine archäologisch-historische Spurensuche, Studien zur Eibecker Geschichte, Band 17. Oldenburg.*

- Hejdová, D. – Nechvátal, B. 1967: Studie o středověkém skle v Čechách (Soubor z Plzně, Solní ulice), Památky archeologické 58, 433–498.*
- Helbaek, H. 1958: Grauballemandens sidste maaltid (Grauballe Man's last meal). Kuml 1958, 83–116.*
- Helbaek, H. 1960: Comment on *Chenopodium album* as a food plant in prehistory. Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübel 31, 16–19.*
- Helmer, D. 1995: Biometria i arqueozoologia a partir d'alguns exemples del Proxim Orient, Cota Zero 11, 51–60.*
- Helmer, D. – Vigne, J. D. 2004: La gestion des cheptels de caprinés au Néolithique dans le midi de la France. In: P. Bodu – C. Konstantin (eds.), Approches fonctionnelles en Préhistoire, Actes XXVe Congrès Préhistorique de France Nanterre, 24–26 novembre 2000, Société Préhistorique Française Édition. Paris, 397–407.*
- Higham, C. F. W. 1967: Appendix, Stock rearing as a cultural factor in prehistoric Europe, Proceedings of the Prehistoric Society 33, 84–106.*
- HilczeroŃna, Z. 1956: Ostrogi Polski z X.-XII. wieku. Poznań.*
- Hladík, F. – Neubert, K. 1939: Protektoratsbahnen Böhmen und Mähren – Protektorátní dráhy Čech a Moravy. Praha.*
- Hlaváček, P. 2002: Analýza usňových dílců. In: J. Klápště, J. a kol., Archeologie středověkého domu v Mostě (č. p. 226), Mediaevalia archaeologica 4, Praha – Most.*
- Hlavsa, V. 1972: Praha očima staletí. Praha.*
- Hlubinka, R. 1948: Středověké domy a opevnění Nového Města a Vyšehradu (Julišův dům čp. 782/II, Zprávy památkové péče 8, 1948/3–4, 63–82.*
- Hofman, J. 1944: Obraz barokní Prahy (Plán Josepha Daniela Hubera). Praha.*
- Hoffmann, V. 1996: Mittelalterliche und frühneuzeitliche Spielzeugfunde aus Sachsen, Arbeits – und Forschungsberichte zur sächsischen Bodenkmalpflege 38, 127–199.*
- Holec, F. 1971: Obchod s dřívím V Praze ve 14.–17. století, Pražský sborník historický 6, 5–100.*
- Holub, P. – Kolařík, V. – Merta, D. – Peška, M. – Polánka, P. – Sedláčková, L. – Zapletalová, D. – Zůbek, A. 2006: Brno (okr. Brno). Záchranné archeologické výzkumy v Brně v roce 2005, Přehled výzkumů 47, 164–220.*
- Holubová Závodná, B. – Gregorová, M. – Leichmann, J. 2010: Chemické složení skloviny středověkých tyglíků z Brna a Jihlavy, Geologické výzkumy Moravy a Slezska 17/1–2, 179–182.*
- Horard-Herbin, M.-P. 1997: Le village celtique des Arènes à Levroux, L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du second Age du Fer, Revue Archéologique du Centre de la France, Supl. 12. Levroux.*
- Horsák, M. – Juříčková, L. – Pícka, J. 2013: Měkkýši České a Slovenské republiky. Zlín.*

- Hrdlička, J. 1996: „...kuchyni svou k správě tobě poroučím“ Kuchyňský personál v rezidencích posledních pánů z Hradce a Rožmberků, Jihočeský sborník historický 65, 148–169.*
- Hrdlička, L. 1980: Husova ul. čp. 352/I (Dům U Sladkých). In: Kronika, Záchranné archeologické výzkumy v Praze v letech 1976–1977, Pražský sborník historický 12, 239–242.*
- Hrdlička, L. 1982: Využití výkopů pro inženýrské sítě jako pramene k poznání původního reliéfu a jeho proměn v historickém jádru města, Archeologické rozhledy 34, 599–621.*
- Hrdlička, L. 1996: K procesu osídlování staroměstských teras, Výzkum v čp. 432/I, Archaeologica Pragensia 12, 163–183.*
- Hrdlička, L. 2000: Centrum raně středověké Prahy. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.), Centrum średniowiecznego miasta. Wrocław a Europa Środkowa, Wratislavia Antiqua 2, Studia z dziejów Wrocławia 2. Wrocław, 191–214.*
- Hrdlička, L. 2001: Jak se měnila a rostla středověká Praha, In: J. Kovanda a spol., Neživá příroda Prahy a jejího okolí. Praha, 201–212.*
- Hrdlička, L. 2005: Praha, podrobná mapa archeologických dokumentačních bodů na území pražské památkové rezervace. Praha.*
- Hrdlička, L. 2005a: Týnský dvůr a středověká Praha. Praha.*
- Huml, V. 1967: Zaniklá tvrz Semonice, Fontes Musei Reginaehradecensis, Supplementum II. Hradec Králové.*
- Huml, V. 1969: 188. Praha 2 – Nové Město a) křižovatka Václavského náměstí s Jindřišskou a Vodičkovou ulicí, Bulletin záchraného oddělení 6/1968, 116.*
- Huml, V. 1970: Z nových objevů středověkých studní na Novém Městě pražském, Vlastivědný věstník moravský, 22/3, příloha, 47–68.*
- Huml, V. 1975: Vodovodní síť na Václavském náměstí v Praze v 15. – 17. stol., Český lid 62, 223–230.*
- Huml, V. 1975a: Praha – Staré Město, obv. Praha 1, c) ulice U obecního domu. Výzkumy v Čechách 1972. Praha, 141–142.*
- Huml, V. 1975b: Praha 1 – Staré Město (ulice U Obecního domu, U Prašné brány a Královodvorská). In: Přehled archeologických výzkumů v Praze v roce 1972, Pražský sborník historický 9, 225–226.*
- Huml, V. 1977: 178. Praha 2 – Nové Město b) Václavské nám. před čp. 780–786, Výzkumy v Čechách 1974, 162.*
- Huml, V. 1978: Dlouhá třída, In: Kronika, Archeologický výzkum Muzea hlavního města Prahy v letech 1974–1975, Pražský sborník historický 11, 186–187.*
- Huml, V. 1978a: Václavské náměstí, In: Kronika, Archeologický výzkum Muzea hlavního města Prahy v letech 1974–1975, Pražský sborník historický 11, 188.*
- Huml, V. 1978b: Chodovská tvrz v proměnách staletí (Archeologický výzkum zámečku v Praze 4, Chodov), Acta Musei Pragensis 78. Praha.*
- Huml, V. 1979: Archeologické poznámky k dějinám Koňského trhu na Novém Městě pražském, Staletá Praha 9, 158–173, 312–313.*
- Huml, V. 1981: K hliněné plastice z výzkumu na Václavském náměstí v Praze, Praehistorica 8, 325–327.*

- Huml, V. 1984:* Praha 1 – Nové Město, Václavské nám., Pražský sborník historický 17, 146.
- Huml, V. 1988:* Ovocný trh, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1983–1986, Pražský sborník historický 21, 190–191.
- Huml, V. 1989a:* Ovocný trh, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v roce 1987, Pražský sborník historický 22, 177–178.
- Huml, V. 1989b:* Archeologický výzkum zástavby býv. Biskupského dvora u sv. Petra na Poříčí (Praha 1 – Nové Město), *Archaeologica Pragensia* 10, 205–257.
- Huml, V. 1992:* K počátkům Havelského města. Předběžná zpráva o výzkumu na Ovocném trhu v letech 1985–1988, *Archaeologia historica* 17, 63–82.
- Huml, V. 1995a:* Senovážné náměstí a) čp. 1287/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994, Pražský sborník historický 28, 249–250.
- Huml, V. 1995a:* Václavské náměstí c) čp. 837/II – Darex. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994, Pražský sborník historický 28, 251.
- Huml, V. 1995b:* Rudolfská lékárna Matyáše Borbonia na Koňském trhu očima archeologie. Praha.
- Huml, V. 1996:* K osídlení Ovocného trhu na Starém Městě pražském, *Archaeologica Pragensia* 12, 247–272.
- Huml, V. – Pleiner, R. 1991:* Die Schmiede im mittelalterlichen Prag. Die Eisengegenstände aus der Notgrabung am Wenzelsplatz, *Archaeologica Pragensia* 11, 187–237.
- Huml, V. – Starec, P. 1994:* Raně středověké pohřebiště na Václavském náměstí čp. 784 v Praze, *Archeologické rozhledy* 46, 454–463, 501–503.
- Huml, V. – Starec, P. 1995:* Václavské náměstí d) čp. 839/II – hotel Zlatá husa, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994, Pražský sborník historický 28, 251–252.
- Huml, V. – Starec, P. 1997:* K osídlení areálu kostela sv. Michala a Malého náměstí na Starém Městě pražském. In: M. Ježek et al. (eds.), *Život v archeologii středověku. Sborník příspěvků věnovaných Miroslavu Richterovi a Zdeňku Smetánkovi*. Praha, 253–262.
- Huml, V. – Starec, P. 1998:* Archeologický výzkum při rekonstrukci hotelu Adria na Václavském náměstí čp. 784/II v roce 1992, *Archaeologica Pragensia* 14, 149–179.
- Chleborád, A. 1929:* Popis okresu bechyňského. Bechyně.
- Chrószcz, A. – Janeczek, M. – Pasicka, E. 2018:* Zwierzęta w średniowiecznym Wrocławiu. Problem struktury konsumpcji mięsa. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.), *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu, część 1 a 2, Wratislavia Antiqua* 23. Wrocław, 1083–1112.
- IDIS, Investor dopravních a inženýrských staveb hl. m. Prahy, 1968:* Podchod Václavské náměstí, Praha. Praha.
- Jabłoński, R. 2005:* Kraków and Surroundings. Warszawa.
- Janáček, J. 1955:* Dějiny obchodu v předbělohorské Praze. Praha.
- Janák, P. 1933:* Co můžeme se ještě dozvědět o středověku Václavského náměstí, *Kniha o Praze IV*, 173–180.
- Jankovská, V. 1987:* Netradiční interpretace pylových spekter ze středověké Prahy, *Archeologické rozhledy* 39, 435–444.

- Jankovská, V. 1991: Pyloanalytické výsledky z výzkumu středověké Prahy (Týnský dvůr), Archaeologica Pragensia 11, 311–319.*
- Jankovská, V. 1997: Výsledky pylových analýz z lokality: Praha 1 – Malá Strana, Tržiště 259/III. In: J. Kubková – J. Klápště – M. Ježek – P. Meduna (eds.), Život v archeologii středověku. Praha, 299–308.*
- Jankovská, V. 2011: The Middle Ages in pollen-analytical research on the territory of the Czech Republic, Bulletin of Geography, Physical Geography Series 4, 47–70.*
- Janská, E. 1965: Hrad Jana Roháče z Dubé Sion. Sborník Oblastního muzea v Kutné Hoře, řada A – historie 6/7, 5–72.*
- Jastrzębski, P. 2004: Wybrane aspekty życia codziennego w średniowiecznym Wrocławiu na podstawie wyrobów kościanych i rogowych. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.), Wrocław na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego, Wratislavia Antiqua 6. Wrocław, 245–268.*
- Jaworski, K. 1999: Późnośredniowieczne budownictwo drewniane we Wrocławiu. Medievalia Archaeologica 1, Praha – Wrocław, 57–87.*
- Jaworski, K. – Pankiewicz, A. – Chrószcz, A. – Poradowski, D. 2020: Different Approach to Horses – The Use of Equid Remains in the Early Middle Ages on the Example of Ostrów Tumski in Wrocław, Animals 10 (12), 22–94.*
- Ječný, H. 1978: Archeologické příspěvky k poznání staroměstského opevnění, Pražský sborník historický 11, 68–80.*
- Jiřík, J. – Kypta, J. (eds.) 2013: Gotické kamnové kachle na Písecku. Výběrový katalog výstavy Obrazový svět pozdního středověku. Písek.*
- Jišová, K. 2005: Péče o nemocné a chudé na Novém Městě pražském v pozdním středověku, Mediaevalia Historica Bohemica 10, 323–351.*
- Ječný, H. – Olmerová, H. 1973: Praha 1 – Staré Město (kostel a komenda sv. Benedikta). In: Kronika, Přehled archeologických výzkumů v Praze v roce 1971, Pražský sborník historický 8, 221–223.*
- Ječný, H. – Olmerová, H. 1992: Historie a proměny jednoho bloku při hradbách Starého Města pražského, Staletá Praha 22, 21–70.*
- Jeřáb, J. – Kašpar, V. 2011: Václavské náměstí čp. 838/II, ppč. 577, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2009–2010, Pražský sborník historický 39, 461–462.*
- Juřina, P. 2006: Objev kamenného románského paláce na Novém Městě pražském, Forum urbes medii aevi 3, 170–177.*
- Juřina, P. 2007: Archeologie zahrad, In: E. Skalická (ed.), Pražské historické zahrady. Praha, 255–258.*
- Juřina, P. a kol. 2007: Předběžná zpráva o výsledcích plošného archeologického výzkumu v areálu bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad na náměstí Republiky v letech 2003–2006, Archaeologica Pragensia 17, 211–232, 242–248.*
- Juřina, P. a kol. 2009: Náměstí Republiky. Výzkum století. Praha.*
- Juřina, P. – Vyšohlíd, M. 2009: Capuchin monastery on Náměstí Republiky (Republic Square) in Prague – Kapucínský klášter na náměstí Republiky v Praze. In: J. Žegklitz (ed.), Studies in Post-medieval Archaeology 3, 365–390.*

- Juřina, P. – Zavřel, J. 2012:* Vápenka před branou svatého Benedikta, *Forum urbes medii aevi* 7, 176–183.
- Juřina, P. – Valkony, J. – Vyšohlíd, M. 2006:* Náměstí Republiky čp. 1078/II a 1079/II – areál bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický* 34, 359–362.
- Juřina, P. – Kašák, K. – Valkony, J. – Vyšohlíd, M. 2008:* Východní partie opevnění Starého Města pražského a její vliv na proměny sídelní struktury, *Forum urbes medii aevi* 5, 256–261.
- Kasprzak, M. 2013:* Noże ze stanowiska w południowo-zachodniej części kwartału ulic: Długie Ogrody, Szafiarnia, Angielska Grobla i św. Barbary w Gdańsku, *Archeologia Gdańska* 5, 309–335.
- Kašpar, V. 1995:* Karlovo náměstí b) čp. 555/II, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994, Pražský sborník historický* 28, 253.
- Kašpar, V. 2003a:* Karlovo náměstí čp. 288/II. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1999–2000, Pražský sborník historický* 32, 337–338.
- Kašpar, V. 2003b:* Biskupský dvůr čp. 1145/II. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1999–2000, Pražský sborník historický* 32, 331–332.
- Kašpar, V. 2004a:* Karlovo náměstí čp. 288/II. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002, Pražský sborník historický* 33, 386.
- Kašpar, V. 2004b:* Co mohou očekávat archeologové na Novém Městě pražském na počátku nového tisíciletí? (Prognóza dalšího výzkumu, krátkodobých realizovatelných cílů a směrů možného studia dané problematiky), *Forum urbes medii aevi* 1, 46–56.
- Kašpar, V. 2004c:* Senovážné náměstí čp. 991/II. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002, Pražský sborník historický* 33, 380.
- Kašpar, V. 2006:* Praha 1 – Nové Město, Politických vězňů čp. 913/II. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický* 34, 378.
- Kašpar, V. 2006a:* Karlovo náměstí čp. 292/II. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický* 34, 384.
- Kašpar, V. 2006b:* Senovážné náměstí čp. 991/II. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický* 34, 378–379.
- Kašpar, V. 2007:* Praha 1 – Nové Město, Politických vězňů čp. 913/II. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2005–2006, Pražský sborník historický* 35, 352–353.
- Kašpar, V. 2009:* U Obecního domu čp. 660/I. In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2007–2008, Pražský sborník historický* 37, 441–442.
- Kašpar, V. – Břeň, D. – Vařeka, P. 1995:* K problematice počítačového zpracování středověké keramiky (Databáze KLASIFIK), *Archeologické fórum* 4, 36–41.
- Kašpar, V. – Vařeka, P. 1995:* Záchraný archeologický výzkum v Petřské ulici čp. 1136/II v Praze 1, *Archeologické rozhledy* 47, 657–675.

- Kašpar, V. – Žegklitz, J. – Svoboda, K. – Poledne, J. 2006:* Náměstí Republiky čp. 1078/II a 1079/II – areál bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický 34, 363–366.
- Kašpar, V. – Polzar, D. 2017:* Václavské náměstí čp. 826/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2015–2016, Pražský sborník historický 45, 682–686.
- Kaštoský, J. – Kočár, P. – Kočárová, R. – Pokorný, P. – Beneš, J. – Starec, P. 1999:* Předběžné poznatky o některých vodotečích na území Starého a Nového Města pražského. Nástin každodenního života kolem strouhy na pomezí městského a venkovského prostředí, *Archaeologia historica* 24, 143–150.
- Katz, N. J. – Katz, S. V. – Kipiani, M. G. 1965:* Atlas and keys of fruits and seeds occurring in the quaternary deposits of the USSR. Moscow: Nauka, Academy of Science of the USSR. Commission for the investigation of the quaternary period.
- Kaźmierczyk, J. 1978:* Podkowy na Śląsku w X–XIV wieku. Studia z dziejów kultury materialnej. Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.
- Kibic, K. 1969:* Náměstí Republiky v Praze, *Staletá Praha* 4, 172–186.
- Klápště, J. 1983:* Studie o středověké studně z Mostu, *Památky archeologické* 74, 443–492.
- Klápště, J. a kol. 2002:* Archeologie středověkého domu v Mostě (č. p. 226), *Mediaevalia archaeologica* 4, Praha – Most.
- Klementová, J. – Starec, P. 2006:* Rytířská ulice ppč. 1079 (před čp. 403/I), In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický 34, 349–351.
- Kluk, K. 1805:* Dykcyonarz roślinny, vol I. Drukarnia Księży Pijarów. Warszawa.
- Kluk, K. 1808:* Dykcyonarz roślinny, vol II. Drukarnia Księży Pijarów. Warszawa.
- Kočár, P. 2016:* Archeobotanický výzkum na radničním dvoře. In: L. Čapek – J. Militký a kol., *Historická radnice v Českých Budějovicích ve světle archeologických výzkumů a rozbor hmotných pramenů*. České Budějovice, 349–358.
- Kočár, P. – Jankovská, V. – Starec, P. – Huml, V. 2007:* Paleoetnobotanická analýza novověkého antropogenního sedimentu z Prahy, Melantrichovy ul. čp. 465–I, *Ve službách archeologie* 2007/2, 26–37.
- Kočár, P. – Procházka, R. 2013:* Životní prostředí a strava ve středověkém městě na základě archeobotaniky. In: L. Jan (ed.), *Dějiny Brna II, středověké město*. Brno, 369–376.
- Kočár, P. – Kočárová, R. 2015:* Rostlinné zbytky. In: M. Plaček – M. Dejmal a kol., *Veselí nad Moravou. Středověký hrad v říční nivě*. Brno, 122–145.
- Kočár, P. – Kočárová, R. – Opravil, E. – Procházka, R. 2014:* Archeobotanická výpověď brněnských parcel, *Přehled výzkumů* 55/2, 125–166.
- Kočár, P. – Kočárová, R. – Petr, L. 2009:* Rostlinné zbytky z výplní středověkých jámek z Kašperských Hor, *Archaeologia historica* 34, 161–172.
- Kočár, P. – Sůvová, Z. – Jankovská, V. 2008:* Co prozradila pylová zrnka a ostatní přírodniny. In: P. Juřina a kol., *Náměstí Republiky. Výzkum století*. Praha.
- Kočár, P. – Sůvová, Z. – Kočárová, R. – Kyncl, T. 2007:* Environmental analysis of the content of Renaissance cesspit from Malá Strana in Prague, *Studies in Post-Mediaeval Archaeology* 2, 383–400.

- Kočárová, R. – Sůvová, Z. – Havrda, J. – Kočár, P. 2008: Změny na parcele domu čp. 248 v Liliové ulici na Starém Městě pražském: výsledky bioarcheologického výzkumu, *Ve službách archeologie* 01/08, 171–188.
- Koenig, A. 1935: Die Nürnberger Rechenpfennigschlager, *Mitt. Bayer. Num. Gesellschaft* 53, 4–20.
- Kochan, Š. 2012: Dřevěné artefakty z Jihlavy, *Archaeologia historica* 37/2, 767–795.
- Koldewey, J. A. M. 2006: *Foi et Bonne Fortune. Parure et Dévotion. En Flandre Médiévale*. Bruggemuseum-Gruuthuse, Musees de Bruges. Arnhem.
- Konczewska, M. 2011: *Zabytki kościane jako materialne świadectwo gier i zabaw*. In: M. Michnik – J. Piekalski (eds.), *Archeologia gliwickiego Rynku*. Gliwice – Wrocław, 85–95.
- Korbelář, J. – Endris, Z. 1973: *Naše rostliny v lékařství*. Praha.
- Košňovská, J. – Houfková, P. – Kovář, D. 2011: Lannova třída v Českých Budějovicích ve světle archeobotanických analýz a historických pramenů, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 24, 263–280.
- Kostka, M. 2012: K pravěkému osídlení na Starém Městě pražském, *Archaeologica Pragensia* 21, 36–48.
- Kostrouch, F. 2009: Středověké dýhové misky z Olomouce, *Archaeologia historica* 34, 483–499.
- Kovačiková, L. 2004: Cheb, Dlouhá 19. Odpadní zvířecí kosti, *Sborník Chebského muzea* 2003, 60–69.
- Kovačiková, L. 2012: Archeozoologické nálezy. In: P. Meduna (ed.) a kol.: *Raně středověké sídliště v Hrdlovce*, *Archeologické studijní materiály* 20, 99–117.
- Kovačiková, L. 2014: Soubor zvířecích kostí z období středověku ze Starého Místa u Jičina, *Archeologie ve středních Čechách* 18/1, 351–355.
- Kovačiková, L. – Starec, P. – Opelková, M. 2022: Trendy v konzumaci masa a využití dalších živočišných produktů na Novém Městě pražském na příkladu nálezů z Václavského náměstí (Koňského trhu), *Documenta Pragensia* 42 (v tisku).
- Kovačiková, L. – Trojánková, O. – Meduna, P. – Starec, P. – Burian, M. – Čiháková, J. – Frolík, J. 2019: Trendy v konzumaci masa a dalších živočišných produktů ve středověké Praze, *Archeologické rozhledy* 71, 529–552.
- Kovačiková, L. – Trojánková, O. – Starec, P. – Meduna, P. – Limburský, P. 2020: Livestock as an indicator of socioeconomic changes in Medieval Prague (Czech Republic), *Archaeological and Anthropological Sciences* 12, 283 (<https://doi.org/10.1007/s12520-020-01229-5>).
- Kovanda, J. a spoluautoři 2001: *Neživá příroda Prahy a jejího okolí*. Praha.

- Kozáková, R. 2017: Metoda pylové analýzy a její využití v archeologii Prahy raného a vrcholného středověku, In: I. Boháčová – M. Šmolíková (eds.), Praha archeologická, Archaeologica Pragensia – Supplementum 3, 261–271.*
- Kozáková, R. – Pokorný P. 2007: Dynamics of the biotopes at the edge of a medieval town: pollen analysis of Vltava river sediments in Prague, Czech Republic, Preslia 79, 259–281.*
- Kozáková, R. – Pokorný, P. – Havrda, J. – Jankovská, V. 2009: The potential of pollen analyses from urban deposits: multivariate statistical analysis of a data set from the medieval city of Prague, Czech Republic, Vegetation History and Archaeobotany 18, 477–488.*
- Krabath, S. 2001: Die hoch- und spätmittelalterlichen Buntmetallfunde nördlich der Alpen, Band 1 und 2. Rahden/Westfallen.*
- Krajíc, R. 1983–1984: Současný stav poznání kultury středověké vesnice na Táborsku, Husitský Tábor 6–7, 47–82.*
- Krajíc, R. 1991: Stavební železo a uzavírací mechanismy na vrcholně středověkých lokalitách Táborska, Archaeologia historica 16, 323–344.*
- Krajíc, R. a kol. 1998: Dům pasíře Prokopa v Táboře (Archeologický výzkum odpadní jímky v domě čp. 220). Tábor.*
- Krajíc, R. 2003: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa I–II. Praha – Sezimovo Ústí – Tábor.*
- Krajíc, R. 2005: Středověké kamnářství. Výzdobné motivy na gotických kachlích z Táborska. Tábor.*
- Krajíc, R. 2008: Středověké cihlářství. Sezimovo Ústí – archeologie poddanského města 4. České Budějovice – Tábor.*
- Krajíc, R. 2014: Kovy. In: J. Hůrková a kol., Archeologický výzkum panského sídla v Chanovicích. Klatovy – Chanovice, 345–390.*
- Králík, F. 1984: Vysvětlivky k základní geologické mapě 1:25 000 Praha – sever. Praha.*
- Krumphanzlová, Z. 1974: Chronologie pohřebního inventáře vesnických hřbitovů 9. – 11. věku v Čechách, Památky archeologické 65, 34–110.*
- Kuna, M. – Křivánková, D. 2006: Archeologická databáze Čech. Praha.*
- Küster, H. 2018: Mittelalterliche Pflanzenreste von der Marktstätte und Brotlaube in Konstanz. In: M. Dumitrache, Die Konstanzer Marktstätte im Mittelalter und in der Neuzeit, Forschungen und Berichte zur Archäologie in Baden-Württemberg 5. Stuttgart, 447–454.*
- Kyselý, R. 2002: Zvířecí kosti (12. – 13. století) z areálu bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad na náměstí Republiky v Praze 1 (zjišťovací výzkum v letech 1998–1999), Archaeologica Pragensia 16, 189–196.*

- Kutal, A. 1962: České gotické sochařství 1350–1452. Praha.*
- Kutal, A. – Líbal, D. – Matějček, A. 1949: České umění gotické I. Praha.*
- Liška, A. 1948/1949: Středověká hliněná plastika ve sbírkách Musea hlavního města Prahy, Památky archeologické – skupina historická 43, 69–72.*
- Liška, A. 1949: Z minulosti Staroměstského náměstí, Pražskou minulostí I, 7–40.*
- Liška, A. 1963: Historický profil půdy Staroměstského náměstí v Praze, Památková péče 23/3, 68–83.*
- Lašřovka, M. – Ledvinka, V. a kol. 1997: Pražský uličník. Encyklopedie názvů pražských veřejných prostranství, 1. díl (A–N). Praha.*
- Lašřovka, M. – Ledvinka, V. a kol. 1998: Pražský uličník. Encyklopedie názvů pražských veřejných prostranství, 2. díl (O–Ž). Praha.*
- Legge, A. J. 1992: Excavations at Grimes Graves, Norfolk 1972–1976, Fascicule 4: Animals, Environment and the Bronze Age economy. London.*
- Lechnicki, F. 1955: Szczątki roślinne z wykopalisk gdańskich w latach 1950–1952. Studia Wczesnośredniowieczne 3, 252–259.*
- Levine, M. A. 1982: The use of crown height measurements and eruption-wear sequences to age horse teeth, British Archaeological Reports, International Series 109, 223–250.*
- Líbal, D. 1998: Nové Město a Vyšehrad, přehled jeho urbanistického i architektonického vývoje ve středověku. In: R. Bařková a kol., Umělecké památky Prahy, Nové Město, Vyšehrad, Vinohrady (Praha 1). Praha, 16–25.*
- Líbal, D. – Muk, J. 1996: Staré Město pražské. Architektonický a urbanistický vývoj. Praha.*
- Líbal, D. – Muk, J. – Pavlík, M. 1966: Raně gotické Havelské město, Pražský sborník historický 1966, 44–55.*
- Líbal, D. – Piša, V. 1958: Příspěvek k poznání půdorysného vývoje historického jádra Prahy v období raného feudalismu, Ochrana památek, Sborník Klubu za starou Prahu na rok 1958, 19–25.*
- Lochmann, Z. 1993: Karlovo náměstí čp. 671/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1990–1991, Pražský sborník historický 26, 209.*
- Lorenc, V. 1973: Nové Město pražské. Praha.*
- Makowiecka, M. – Makowiecki, D. 2018: Zwierzęce szczątki kostne z jatek rzeźniczych w Gdańsku. In: A. Pudło a kol. (eds.), Jatki mięsne w Gdańsku od XIV do XX wieku. Gdańsk, 589–648.*
- Manoušek, P. R. 2006: Zvonařství. Praha.*
- Marešová, D. – Militký J. 2000: Soubor mincí ze záchranného archeologického výzkumu v Praze 2 – Novém Městě, Na Rybníčku čp. 536/II, Archaeologica Pragensia 15, 185–198.*
- Margold, F. X. 1937: Přehled výzkumů v letech 1935–1936. Karolinum. Praha, 40.*

- Martinec, V. 1973:* Praha 1 – Staré Město (hřbitov u sv. Benedikta). In: Kronika, Přehled archeologických výzkumů v Praze v roce 1971, Pražský sborník historický 8, 223–224.
- Martinec, V. 1977a:* Praha 1 – Nové Město (Jindřišská ulice). In: Kronika, Archeologický výzkum na území hlavního města Prahy v r. 1973, Pražský sborník historický 10, 209.
- Martinec, V. 1977b:* Výzkum zaniklého hřbitova u sv. Benedikta v Praze, Staletá Praha 8, 212–221, 345.
- Mašek, N. 1965:* Praha – Staré Město, a) sklep domu č. 6 pod prodejnu mototechny na nám. Republiky, Bulletin záchranného oddělení 2/1964, 36.
- Mašek, N. 1966:* Soubor keramiky a středověký zděný objekt z Jindřišské ulice v Praze, Archeologické rozhledy 18, 202–203.
- Mašek, N. – Slabina, M. 1966:* Dvacet let archeologického výzkumu v Praze, Archeologické rozhledy 18, 693–699.
- Měchurová, Z. 2009:* Drobná středověká plastika konička na Moravě. Úvahy a postřehy, Archaeologia historica 34, 173–187.
- Měchurová, Z. 2010:* Středověký svět dětí a her v archeologických pramenech. Archaeologia historica 35/1, 95–107.
- Mendelová, J. – Státníková, P. (eds.) 1998:* Nové Město pražské 1348–1784. Praha.
- Mendl, B. 1925:* Z hospodářských dějin středověké Prahy, Sborník příspěvků k dějinám hlavního města Prahy V, 11–230.
- Mendl, B. 1932:* „Vici Theutonicorum“ a „civitas circa s. Gallum“, Český časopis historický 38, 237–259.
- Mendl, B. 1947:* Vývoj řemesel a obchodu v městech pražských. Praha.
- Mencl, V. 1948:* Česká architektura doby lucemburské. Praha.
- Mencl, V. 1965:* Panské tribuny v naší románské architektuře, Umění 13, 29–62.
- Metzger, W. 2002:* Handel und Handwerk des Mittelalters im Spiegel der Buchmalerei. Graz.
- Mezník, J. 1965:* Venkovské statky pražských měšťanů v době předhusitské, Rozpravy Československé akademie věd (společenské vědy) 75, 2.
- Mezník, J. 1972:* Pražská řemesla počátkem 15. století, Pražský sborník historický 7, 5–38.
- Měřínský, Z. 1969:* Přehled typů loštické keramiky, jejich vývoj a datování, Vlastivědný sborník moravský 21, 1–15.
- Měřínský, Z. – Menoušková, D. 2008:* Krása, která hřeje. Výběrový katalog gotických a renesančních kachlů Moravy a Slezska. Brno.
- Mikulka, J. 1995:* Dějiny Hradce Králové II/1. Hradec Králové.
- Mlíkovský, J. 2001:* Svědectví kostí – středověká zvířena Petřína. In: J. Zavřel (ed.), Pražský vrch Petřín, Praha – Litomyšl, 113–114.
- Moore, P. D. – Webb, J. A. – Collinson, M. E. 1991:* Pollen analysis, Blackwell Scientific Publications, Second edition. Oxford.
- Moravec, J. – Neuhäusl, R. a kol. 1991:* Přirozená vegetace území hlavního města Prahy a její rekonstrukční mapa. Praha.
- Moravec, Z. 2007:* Tvář středověké Ostravy. Ostrava.
- Moravec, Z. 2018:* Železné předměty z archeologického výzkumu na Masarykově náměstí v Ostravě v roce 2006. Ostrava.
- Moutvic, M. 2007:* Ústřední jatky města Prahy v Holešovicích 1895–1951. Praha.

- Mueller-Bieniek, A. – Walanus, A. 2011: Codziennosc mieszkańców średniowiecznego Krakowa w świetle analizy statystycznej danych archeobotanicznych. Rośliny w życiu codziennym mieszkańców średniowiecznego Krakowa, Botanical Guidebooks 31.*
- Mueller-Bieniek, A. – Walanus, A. – Zaitz, E. 2015: Cultivated plants in medieval Kraków (Poland), with special reference to amaranth (*Amaranthus lividus* L. cf. var *lividus*) and ruderal communities, Acta Palaeobotanica 55/1, 97–114.*
- Mueller-Bieniek, A. – Bogucki, P. – Pyzel, J. – Kapcia, M. – Moskal-del Hoyo, M. – Nalepka, D. 2019: The role of *Chenopodium* in the subsistence economy of pioneer agriculturalists on the northern frontier of the Linear Pottery culture in Kuyavia, central Poland, Journal of Archaeological Science 111/105, 027.*
- Nalepka, D. – Walanusz, A. 2003: **POLPAL – Program for counting pollen grains, diagram plotting and numerical analysis**, Acta Palaeobotanica, Suppl. 2, 659–661.*
- Naumann, F. K. 1972: Metallkundliche Untersuchung von Eisenfunden. In: C. F. Fähring, Unterregenbach – Kirchen, Herrensitz, Siedlungsbereich. Stuttgart, 272–276.*
- Nechvátal, B. 1976: Středověká studna v Plzni – Solní ulici, Archeologické studijní materiály 12. Praha.*
- Nekuda, V. 1975: Pfaffenschlag. Zaniklá středověká ves u Slavonic. Brno.*
- Nekuda, V. 1985: Mstěnice. Zaniklá středověká ves u Hrotovic 1. Hrádek – tvrz – dvůr – předsunutá opevnění. Brno.*
- Nemeškalová-Jiroudková, Z. 1973: Příspěvek k otázce výskytu početních peněz a žetonů v Čechách, Památky archeologické 64, 143–151.*
- Nesládková, L. 1996: Významový slovník k vybraným oblastem středověkých dějin kultury v českých zemích. Ostrava.*
- Neumann, J. 1858–1872: Beschreibung der bekanntesten Kupfermünzen, I–VI. Prag.*
- Niedźwiedz, T. – Glaser, R. – Hansson, D. 2015: The historical frame (Past 1000 Years). In: The BACC II author team (eds.), Second assessment of climate change for the Baltic Sea basin. Basel, 51–65.*
- Nováček, K. 2000: Středověký dům v Plzni. Archeologický výzkum parcely v Sedláčkově ulici 1 (čp. 187). In: Sborník Západočeského muzea v Plzni – řada Historie XV. Plzeň, 5–66.*
- Nováček, K. 2000b: Cihly jako datovací materiál, Průzkumy památek 2, 223–226.*
- Nývtová Fišáková, M. 2004: Zvířecí kosti ze středověkých jímek v Opavě, Časopis Slezského Zemského muzea, série B, 53, 1–17.*
- Nývtová Fišáková, M. 2006: Zvířecí kosti z předhradí lelekovického hradu. In: J. Unger (ed.), Nové archeologické výzkumy šlechtických sídel 15. století. Pravěk, Supplementum 16. Brno, 51–60.*
- Nývtová Fišáková, M. 2018: Masná složka potravní subsistence hradu Přerov na příkladu výzkumu č. p. 19, 20 (10./11.–12. století), Přehled výzkumů 59/2, 161–195.*

- Nývtlová 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, *Přehled výzkumů* 57/2, 95–175.
- O'Connor, T. 2017: Animals in urban life in Medieval to Early Modern England. In: U. Albarella (ed.) a kol., *The Oxford Handbook of Zooarchaeology*. Oxford, 214–229.
- Olmerová, H. 1982: Komenda řádu německých rytířů v Praze, *Archaeologia historica* 7, 433–435.
- Omelka, M. 2004: Vodičkova ulice – Lazarská ulice ppč. 2381 a 2382. In: Zd. Dragoun a kol., *Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002*, *Pražský sborník historický* 33, 382–383.
- Omelka, M. 2008: Torzo románského domu odkryté na parcele domu čp. 660/I v Praze 1 na Starém Městě pražském. *Zprávy České archeologické společnosti – Supplément* 71. Praha, 26, 55.
- Omelka, M. 2009a: Havelská ulice čp. 509/I, In: Zd. Dragoun a kol., *Archeologický výzkum v Praze v letech 2007–2008*, *Pražský sborník historický* 37, 2009, 434.
- Omelka, M. 2009b: U Obecního domu čp. 660/I. In: Zd. Dragoun a kol., *Archeologický výzkum v Praze v letech 2007–2008*, *Pražský sborník historický* 37, 442–443.
- Omelka, M. – Starec, P. 2002: Nové nálezy z areálu bývalého hřbitova u sv. Jindřicha na Novém Městě pražském, *Archaeologica Pragensia* 16, 141–154.
- Omelka, M. – Starec, P. 2012: Nález hrobu při zjišťovacím výzkumu v domě čp. 509/I v Havelské ulici, *Archaeologica Pragensia* 21, 168–182.
- Opravil, E. 1986: Rostlinné makrozbytky z historického jádra Prahy, *Archaeologica Pragensia* 7, 237–271.
- Opravil, E. 1994: Příspěvek k poznání rostlinných makrozbytků ze staré Prahy, *Archeologické rozhledy* 46, 105–114.
- Orna, J. 2001: Nálezy středověkých dřevěných předmětů v Plzni. Katalog výstavy (CD-ROM), *Západočeské muzeum v Plzni*. Plzeň.
- Orna, J. 2005: Gotické a renesanční kachle ve sbírkách Západočeského muzea v Plzni. Plzeň.
- Paluska, A. 1976a: Fluviale Sedimente im Prager Becken, *Mitteilungen aus dem Geol. – Paläontologischen Institut der Univ. Hamburg* 45, 29–63.
- Paluska, S. 1976b: Sedimentologisches Modell pleistozäner fluvialer Sedimente der Moldau, *Geologisches Jahrbuch*, A 31, 3–96.
- Paner, H. 2016: Gdańsk na pielgrzymkowych szlakach średniowiecznej Europy. Gdańsk.
- Parkman, M. – Šálková, T. – Kovačiková, L. – Vobejda, L. 2020: Příspěvek k nejstarším dějinám Volar a Zlaté stezky, *Zlatá stezka* 27, 15–71.
- Pavlík, Č. – Vitanovský, M. 2004: Encyklopedie kachlů v Čechách, na Moravě a ve Slezku. Praha.
- Pavlu, I. 1971: Pražská keramika 12. a 13. století. *Praehistorica* 4. Praha.

- Payne, S. 1973:* Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Aşvan Kale, *Journal of the British Institute of Archaeology at Ankara* 23, 281–303.
- Peške, L. 1982:* Středověké osteologické nálezy z Prahy Jilské ulice, *Archeologické rozhledy* 34, 620–621.
- Peške, L. 1983:* Osteologické nálezy ze středověké studny 1/80 z Mostu, *Památky archeologické* 74/2, 503–506.
- Peters, J. 1997:* Der Hund in der Antike aus archäozoologischer Sicht, *Anthropozoologica* 25, 26, 511–523.
- Petráň, J. (ed.) 1985:* Dějiny hmotné kultury I (2). Praha.
- Petrtyl, J. 1956:* Soupis nálezů mincí na Chrudimsku, *Numismatický sborník* 3, 232–248.
- Petříčková, J. 2002:* Analýza osteologického materiálu. In: J. Klápště a kol., *Archeologie středověkého domu v Mostě* (č. p. 226), *Mediaevalia archaeologica* 4, Praha – Most, 167–180.
- Piaskowski, J. 1960:* Technika gdańskiego hutnictwa i kowalstwa żelaznego X–XIV w. na podstawie badań metaloznawczych. Gdańsk wczesnośredniowieczny II. Gdańsk.
- Piaskowski, J. 1984:* Metaloznawcze badania grotów beltów z grodziska późnośredniowiecznego w Słozewach kolo Brodnicy, *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Archeologia* 8, 136, 67–81.
- Piekalski, J.–Wachowski, K., 2004:* **Wrocław na przełomie średniowiecza i czasów nowożytnych. Materialne przejawy życia codziennego.** *Wratislavia Antiqua* 6. Wrocław.
- Piekalski, J. – Wachowski, K. (eds.) 2018:* Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu, część 1 a 2. *Wratislavia Antiqua* 23. Wrocław.
- Pilaar Birch, S. E. 2013:* Stable isotopes in zooarchaeology: an introduction, *Archaeological and Anthropological Sciences* 5, 81–83.
- Pícka, J. – Hůrková, J. – Schneiderwinklová, P. 2009:* Odpadní jímky z Kašperských Hor, *Archaeologia historica* 34, 103–159.
- Píša, V. 1978:* Nové poznatky o opevnění Starého Města pražského, *Archaeologia Historica* 3, 217–229.
- Píša, V. 1980:* Můstek na Můstku – Další poznatky o vývoji spojení Starého a Nového Města pražského, *Archaeologia Historica* 5, 123–130.

- Pleiner, R. 1970:* Středověká výroba smoly v Krásné Dolině u Rakovníka, Památky archeologické 61, 472–518.
- Pleiner, R. 1991:* Die Technik der Schmiede im mittelalterlichen Prag, Archaeologica Pragensia 11, 239–287.
- Pleterski, A. 2015:* Čar srednjeveških podkev. Razprava o njihovi kronologiji, klasifikaciji in izvoru. Arheološki vestnik 66, 147–171.
- Podliska, J. 2000:* Vyšehradská ulice čp. 1446/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1997-1998, Pražský sborník historický 31, 389.
- Podliska, J. 2003:* Renesanční sklo z pražských archeologických výzkumů. In: Historické sklo 3, Sborník pro dějiny skla. Čelákovice, 21–33.
- Podliska, J. 2012:* Zjišťovací archeologický výzkum v místech zaniklé kaple Božího Těla na Karlově náměstí v Praze, Zprávy České archeologické společnosti – Supplément 85, 27–28.
- Podliska, J. 2013:* Příspěvek archeologie k poznání podoby kaple Božího Těla na Karlově náměstí v Praze, Staletá Praha 29 – č. 2, 2–20.
- Podliska, J. – Kovář, M. 2007:* Havelská ulice čp. 496/I, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2005-2006, Pražský sborník historický 35, 330-331.
- Podliska, J. – Zavřel, J. 2006:* K problematice identifikace a interpretace archeometalurgického materiálu na příkladu raně středověké Prahy, Archaeologia historica 31, 389-399.
- Podzimek, J. a kol. 2003:* Stověžatá Praha. Jindřišská věž, věž ve věži. Praha.
- Pokorná, A. 2017:* Před hradbami Starého Města. Změny středověké synantropní vegetace v Praze. In: I. Boháčová – M. Šmolíková (eds.), Praha archeologická, Archaeologica Pragensia – Supplementum 3, 273–285.
- Pokorná, A. – Dreslerová, D. – Křivánková, D. 2011:* Archaeobotanical Database of the Czech Republic, an Interim Report, Interdisciplinaria Archaeologica, Natural Sciences in Archaeology 1/2, 49–53.
- Pokorná, A. – Houfková, P. – Novák, J. – Bešta, T. – Kovačiková, L. – Nováková, K. – Zavřel, J. – Starec, P. 2014:* The oldest Czech fishpond discovered? An interdisciplinary approach to reconstruction of local vegetation in mediaeval Prague suburbs, Hydrobiologia 730/1, 191–213.
- Pokorná, A. – Mandelová, A. – Mrkvičková, K. – Tichý, L. – Starec, P. 2022:* Vegetation in Medieval Prague. A complex methodological approach for interpretation of macro-remain data, 19th Conference of the International Workgroup Paleoethnobotany, poster presentation. České Budějovice.
- Pokorný, P. 2000a:* Pylová analýza středověkého komunikačního horizontu z Prahy – Uhelného trhu, Archaeologica Pragensia 15, 141–146.
- Pokorný, P. 2000b:* Pylová analýza dvou nálezů koproliť z Prahy, Archaeologica Pragensia 15, 179–183.
- Pokorný, P. – Jankovská, V. – Kočár, P. – Militký, J. – Zavřel, P. 2002:* Archeobotany of the High Medieval Town of České Budějovice – Archeobotanika středověkého města České Budějovice, Archeologické rozhledy 54/4, 813–836.
- Polla, B. 1962a:* Pamiatky hmotnej kultúry 15. storočia z Posádky pri Gajaroach, Sborník Slovenského národného múzea 56, 107–140.

- Polla, B. 1962b*: Stredoveká zaniknutá osada na Spiši (Zalužany), *Archeologia Slovakia, Fontes* 4. Bratislava.
- Polla, B. 1986*: Košice – Krásna. K stredovekým dejinám v Krásnej nad Hornádom. Košice.
- Polla, B. 1979*: Bratislava – západné suburbium (Výsledky archeologického výskumu). *Mus. Inst. Slov., Inst. Archaeol., Fontes* 4. Bratislava.
- Poonia, A. – Upadhayay, A. 2015*: *Chenopodium album* Linn: review of nutritive value and biological properties. *Journal of Food Science Technology* 52, 977–985.
- Popovtschak, M. – Heiss, A. G. – Weber, M. – Thanheiser, U. – Wiesinger, S. 2019*: Archäobotanische Untersuchungsergebnisse zu Schwarzen Schichten. In: S. Felgenhauer-Schmiedt (Hrsg.), *Von Vindobona zu Vienna – Archäologisch-historische Untersuchungen zu den Anfängen Wiens, Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich, Beiheft* 11. Wien, 227–245.
- Portmann, P. – Heinen-Tardent, A. 1962*: *Jeux d’Enfants de Pieter Brueghel le Vieux*. Lausanne.
- Postránecká, K. 2008*: Výzkum na ploše náměstí Republiky v Plzni. In: *Archeologické výzkumy v Čechách 2007, Zprávy České archeologické společnosti, Supplément* 71, 32.
- Preusz, M. – Beneš, J. – Kovačiková, L. – Kočár, P. – Kaštovský, J. 2014*: What Did They Eat, What Did They Drink, and from What? An Interdisciplinary Window into Everyday Life of the Early Modern Burgher’s Household in Český Krumlov (Czech Republic), *Interdisciplinaria Archaeologica, Natural Sciences in Archaeology* 5/1, 59–77.
- Prilloff, R.-J. 1994*: Untersuchungen an Tierknochen aus dem späten Mittelalter von Neubrandenburg (1248–1500), *Bodendenkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern* 41 (1993), 171–214.
- Prilloff, R.-J. 2000*: Tierknochen aus dem mittelalterlichen Konstanz. Eine archäozoologische Studie zur Ernährungswirtschaft und zum Handwerk im Hoch- und Spätmittelalter. Stuttgart.
- Procházka, R. 1990*: Kovové předměty z výbavy středověkého měšťana z výskumu v Brně – Pekařské ulici, *Archeologia historica* 15, 99–109.
- Procházka, R. 2000*: Zrod středověkého města na příkladu Brna: k otázce odrazu společenské změny v archeologických pramenech. In: M. Ježek – J. Klápště (eds.), *Brno a jeho region, Mediaevalia archaeologica* 2, Praha – Brno, 7–158.
- Procházka, R. – Drechsler, A. – Schenk, Z. 2008*: Frühmittelalterliche Besiedlung des Areals der Stadt Přerov. Topographie der archäologischer Grabungen 1986-2005. In: L. Poláček (Hrsg.), *Das wirtschaftliche Hinterland der frühmittelalterlichen Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VI. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno* 31. Brno: Archäologisches Institut der Akademie Wissenschaften der Tschechischen Republik, 207–247.
- Procházka, R. – Šůvová, Z. 2013*: Člověk a zvířata ve středověkém městě. In: L. Jan (ed.), *Dějiny Brna II, středověké město*. Brno, 361–369.
- Procházka, R. – Balcárková, A. – Nývltová Fišáková, M. – Přichystal, A. 2020*: Otázka prostorového vývoje lokality a možnosti poznání socioekonomického profilu jejích obyvatel v 9. – 12. století. Brno.

- Procházka, R. – Himmelová, Z. – Šmerda, J. 1999:* Soubor nálezů z první poloviny 15. století z katedrály sv. Petra a Pavla v Brně. *Pravěk NŘ – Supplementum 3*. Brno.
- Prostředník, J. – Komárková, V. – Kovačiková, L. – Myšková, E. – Novák, J. – Pavelka, J. 2013:* Bioarcheologický výzkum historické městské parcely, Turnov – ulice Antonína Dvořáka čp. 297, *Z Českého ráje a Podkrkonoší* 26, 158–196.
- Prummel, W. – Frisch, H.-J. 1986:* A guide for the distinction of species, sex, and body size of sheep and goat, *Journal of Archaeological Science* 13, 567–577.
- Rabęcka-Brykczyńska, I. 1984:* Jatki rzeźnicze w Polsce w XIII. – XIV. w. In: I. Rabęcka-Brykczyńska – T. Sobczak, *Z problematyki badań nad produkcją i konsumpcją żywności w Polsce*. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź, Ossolineum, 7–125.
- Rębkowski, M. 1996:* Badania przy ul. Ratuszowej 9–13, *AŠK* 1, 338–339.
- Reichertová, K. 1978:* Stavební počátky bývalého slovanského kláštera na Sázavě, *Umění* 26, 134–151.
- Reinhard, K. J. – Bryant Jr., V. 1992:* Coprolite analysis. A biological perspective on archeology. In: K. Reinhard – V. Bryant Jr. eds.: *Coprolite analysis: a biological perspective on archeology*. Lincoln, 245–288.
- Reith, R. 1990:* *Lexikon des alten Handwerks. Vom späten Mittelalters bis ins 20. Jahrhundert*. München.
- Reitz, E. J. – Wing, E. S. 1999:* *Zooarchaeology*. Cambridge.
- Rheingans, A. – Reichstein, H. 1991:* Untersuchungen an Tierknochen aus mittelalterlichen bis neuzeitlichen Siedlungsablagerungen in Lübeck (Ausgrabungen Alfstraße 36/38), *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kunstgeschichte* 21, 143–182.
- Richter, M. 1969:* Výzkum v Sezimově Ústí v letech 1966–1968, *Archeologické rozhledy* 21, 768–782.
- Richter, M. 1979:* Středověká keramika ze Sezimova Ústí (Katalog výstavy). České Budějovice.
- Richter, M. 1982:* Hradištko u Davle. Městečko ostrovského kláštera. Praha.
- Richter, M. – Vokolek, V. 1995:* Hradec Králové. Slovanské hradiště a počátky středověkého města. Hradec Králové.
- Richterová, J. 1982:* Středověké kachle. Sbírka Muzea hl. m. Prahy – katalog kachlů. Praha.
- Richterová, J. 1983:* Pražské středověké hrací kostky a kameny, *Archaeologica Pragensia* 4, 201–223.
- Richterová, J. 1986:* Nálezový soubor z vyzděné jímky na Jungmannově náměstí v Praze 1, *Archaeologica Pragensia* 7, 205–235.
- Richterová, J. 1995:* Václavské náměstí a) čp. 783/II. In: Zd. Dragoun a kol., *Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994, Pražský sborník historický* 28, 250–251.
- Richterová, J. 1996:* Kruhové přezky z výzkumu na Jungmannově náměstí v Praze, *Archaeologia Historica* 21, 493–498.

- Richterová, J. 1998: Výzkum domu U Zlatého prstenu v Ungeltu r. 1996. Předběžná zpráva, Archaeologica Pragensia 14, 123–140.*
- Richterová, J. 2000: Výzkum v domě U Ježíška v Ungeltu r. 1995, Archaeologica Pragensia 15, 147–157, 231–232.*
- Rosenblum, B. 1855: 900 najlepszych środków domowych przeciw rozlicznym chorobom i cierpieniom człowieka z przyłączeniem niektórych ważniejszych przepisów lekarskich (doświadczonych od kaszlu, kataru...) tudzież skład apteczki domowej przez Hufelanda na wzór dzieła niemieckiego zebrane, ułożone i dwoma traktatami o choleryze i cudownych skutkach zimnej wody pomnożone. S. H. Merzbach. Warszawa.*
- Röber, R. 2004: Schlagmarkierungen auf mittelalterlichen Schmiedeobjekten – Ein Beitrag zum Aussagepotential gewerblicher Zeichen. In: W. Melzer (ed.), Soester Beiträge zur Archäologie. Im Auftrag der Stadt Soest 5. Soest, 139–161.*
- Rulewicz, M. 1961: Wczesnośredniowieczne gry w ośrodkach miejskich na Pomorzu, Z otchłani wieków 27, 18–24.*
- Ruth, F. 1903: Kronika královské Prahy a obcí sousedních. Díl I. Ulice Anenská – Karlov. Praha.*
- Ruth, F. 1904: Kronika královské Prahy a obcí sousedních. Díl II. Karlova třída – U Půjčovny. Praha.*
- Ruth, F. 1904: Kronika královské Prahy a obcí sousedních. Díl III. Purkyňova ulice – Žofin. Praha.*
- Rybničková, E. – Rybniček, K. 1976: Zemědělství mladšího středověku v pylových analýzách, Archaeologia historica 1, 145–149.*
- Samojská, K. 2007: Předběžná zpráva o výsledcích místopisného studia domů v areálu bývalých kasáren na náměstí Republiky k otázce parcelace Nového Města pražského, Forum urbes medii aevi 4, 78–81.*
- Sawicki, J. 2014: Średniowieczne świeckie odznaki w Polsce na tle europejskim. In: J. Piekalski – K. Wachowski – J. Klápště – S. Krabath – M. Młynarska-Kaletynowa – J. Piekalski (eds.), Wratislavia Antiqua 20, Studia z Dziejow Wrocławia. Wrocław.*
- Sawicki, J. – Wachowski, K. 2018: [Akcesoria pielgrzymie i dewocjonalia](#). In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.), Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu, část 1 a 2, Wratislavia Antiqua 23. Wrocław, 719–746.*
- Seetah, K. 2019: Humans, animals, and the craft of slaughter in archaeo-historic societies. Cambridge.*
- Sedláčková, H. 1999: Přehled výsledků a soubor drobných plastik ze záchranného archeologického výzkumu v Olomouci, Hrnčířské ulici. In: Karel Biňovec (ed.), Památkový ústav v Olomouci. Výroční zpráva. Olomouc, 104–109.*
- Sedláčková, H. 2000: Výsledky druhé sezony archeologického výzkumu v Olomouci, Hrnčířské ulici. Drobná plastika a gotické emailem zdobené sklo. In: Karel Biňovec (ed.), Památkový ústav v Olomouci. Výroční zpráva. Olomouc, 114–118.*
- Sedláčková, H. 2004: Středověké sklo z Opavy, Památky archeologické 95, 223–264.*

- Sedláčková, H. 2007: From the Gothic period to the Renaissance. Glass in Moravia 1450 – circa 1560, Studies in Post-Medieval Archaeology 2, 181–226.*
- Sekal, J. 1959: Základové půdy Malé Strany a Hradčan s přílehlými částmi Smíchova, Dejvic, Břevnova, Střešovic a Holešovic. Nepublikovaná diplomová práce uložená v archivu Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy.*
- Selmi Wallisová, M. 2009: Praha 1 – Nové Město, Jungmannova ulice ppč. 2379. In: Z. Dragoun a kol. Archeologický výzkum v Praze v letech 2007–2008, Pražský sborník historický 37, 454.*
- Shromáždilová, I. 2001: Kožedělná výroba ve středověkém Brně. In: Brno v minulosti a dnes 15. Brno, 33–61.***
- Schmid, E. 1972: Atlas of animal bones, For prehistorians, archaeologists and quaternary geologists. Amsterdam – London – New York.***
- Schneiderwinklová, P. – Kostrouch, F. – Šívová, Z. – Kočár, P. – Kočárová, R. – Kyncl, T. – Klozar, A. – Petr, L. 2008: Raně novověká studna z Plzně, Perlové ulice – výpověď archeologických a environmentálních pramenů, Ve službách archeologie 02/08, 175–196.*
- Schöne, S. 2012: Vor dem Willischen Tor. Archäologischen Untersuchungen in einer Dresdner Vorstadt (DD-199). Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege, Beiheft 24. Dresden, 188–192.*
- Silver, I. A. 1969: The ageing of domestic animals. In: D. Brothwell – E. S. Higgs, Science in Archaeology, 283–302.*
- Sklenář, K. 1992: Archeologické nálezy v Čechách do roku 1870. Prehistorie a protohistorie. Praha.*
- Sláma, J. 1977: Mittelböhmen im frühen Mittelalter I. Katalog der Grabfunde. Praehistorica 5. Praha.*
- Slavík, B. (ed.) 1997: Květena České republiky 5. Praha.*
- Slivka, M. 1981: Stredoveké hutníctvo a kováčstvo na východnom Slovensku 3. Historia Carpathica 11, 217–288.*
- Slivka, M. 1983: Výrobky z kosti a parohu na Slovensku z obdobia stredoveku, Archaeologia historica 8, 327–346.*
- Slivka M. 1991: Mittelalterliche figurale Keramik in der Slowakei, Slovenská archeológia 39, 331–362.*
- Smetánka, Z. – Hrdlička, L. – Blajerová M. 1973: Výzkum slovanského pohřebiště za Jízdárnou na Pražském hradě, Archeologické rozhledy 25, 265–270, 369.*
- Sołtan-Kościelecka, K. 1999: O stylusach rogowych lub kościanych. Przyczynek do zagadnienia średniowiecznych technik pisania na tabliczkach woskowych, KHKM 47/3–4, 413–420.*
- Sołtan-Kościelecka, K. 2002: Stylusy późnośredniowieczne z terenu obecnej Polski, KHKM, 50/2, 123–132.*
- Sommer, P. 1982: Strahov. In: Výzkumy v Čechách 1978/79. Praha, 97–98.*
- Starec, P. 1997: Archeologický výzkum při stavbě kolektorových šachet v prostoru Havelského města v letech 1994-1995, Archaeologica Pragensia 13, 157–172.*

- Starec, P. 1998b:* Havelská a Melantrichova ulice, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1995-1996, Pražský sborník historický 30, 269–270.
- Starec, P. 1998a:* Václavské náměstí. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1995–1996, Pražský sborník historický 30, 285.
- Starec, P. 1998b:* Václavské náměstí před čp. 837/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1995–1996, Pražský sborník historický 30, 284–285.
- Starec, P. 1998c:* K problematice raně středověkých komunikací v prostoru pražského Malého náměstí a řešení jeho vzniku, *Archaeologia historica* 23, 27–34.
- Starec, P. 2000:* Královská ulice před čp. 587/I, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1997–1998, Pražský sborník historický 31, 369–370.
- Starec, P. 2000a:* Václavské náměstí čp. 1282/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1997–1998, Pražský sborník historický 31, 384–385.
- Starec, P. 2000b:* Václavské náměstí čp. 815/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1997–1998, Pražský sborník historický 31, 383–384.
- Starec, P. 2000c:* Archeologický výzkum při demolici domu čp. 806/II na Václavském náměstí, *Archaeologica Pragensia* 15, 159–170, 232.
- Starec, P. 2000d:* Panská čp. 890/II – Kounický palác. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1997–1998, Pražský sborník historický 31, 381–382.
- Starec, P. 2000e:* Na Příkopě. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1997–1998, Pražský sborník historický 31, 379.
- Starec, P. 2001:* Praha – Nové Město, obv. Praha 1, Na Příkopě ppč. 2373, před čp. 858, Kolektor Příkopy – šachta Š24A, Výzkumy v Čechách 1999. Praha, 217–218.
- Starec, P. 2003a:* Jindřišská věž očima archeologa, In: J. Podzimek a kol., Stověžatá Praha. Jindřišská věž, věž ve věži. Praha, 91–95.
- Starec, P. 2003:* Senovážné náměstí ppč. 2330/1. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1999–2000, Pražský sborník historický 32, 334.
- Starec, P. 2005a:* Od Muráni nad obecní strouhou k hotelu na Alšově nábřeží. Jedna z proměn staroměstského břehu ve světle archeologického a environmentálního výzkumu, *Documenta Pragensia* 24, 27–37, 532–534.
- Starec, P. 2005b:* Z příspěvků archeologie ke studiu vodních poměrů v historickém jádru Prahy, *Documenta Pragensia* 24, 39–46.
- Starec, P. 2005c:* Záchranný archeologický výzkum při opravě kanalizace v ulici V Jámě, *Zprávy České archeologické společnosti – Supplément* 60, 26.
- Starec, P. 2006a:* Václavské náměstí ppč. 2306 (před čp. 834/II). In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický 34, 380.
- Starec, P. 2006b:* Václavské náměstí ppč. 2306 (před čp. 846/II). In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický 34, 380.
- Starec, P. 2006c:* V Jámě před čp. 639/II, ppč. 2514. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický 34, 380.

- Starec, P. 2006d:* V Jámě. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický 34, 381.
- Starec, P. 2007a:* Václavské náměstí. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2005–2006, Pražský sborník historický 35, 359.
- Starec, P. 2007b:* Václavské náměstí před čp. 837, 839 a 840/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2005–2006, Pražský sborník historický 35, 359.
- Starec, P. 2007c:* Václavské náměstí před čp. 819/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2005–2006, Pražský sborník historický 35, 359.
- Starec, P. 2007d:* V Jámě před čp. 699/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2005–2006, Pražský sborník historický 35, 360.
- Starec, P. 2008:* Místo stavby: pražské podhradí. Stavebník: neznámý (Příspěvek k vývoji fortifikace v pravobřežní sídlištní aglomeraci), Forum urbes medii aevi 5, 162–173.
- Starec, P. 2009:* K raně středověkému pohřbívání na pražském pravobřeží (Z archeologie znovu nalezaného). Nepublikovaný příspěvek na konferenci Forum urbes medii aevi 8 ve Znojmě v roce 2009 uložený v archivu autora.
- Starec, P. 2009:* Václavské náměstí ppč. 2306. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2007–2008, Pražský sborník historický 37, 463–464.
- Starec, P. 2011a:* Rytířská ppč. 1079, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2009–2010, Pražský sborník historický 39, 2011, 436–437.
- Starec, P. 2011b:* Národní ppč. 1126, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2009–2010, Pražský sborník historický 39, 444–445.
- Starec, P. 2011c:* V Túních čp. 1625/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2009–2010, Pražský sborník historický 39, 468–469.
- Starec, P. 2013a:* Na Příkopě ppč. 2378. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2011–2012, Pražský sborník historický 41, 510.
- Starec, P. 2013b:* Ulice 28. října ppč. 2377/1. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2011–2012, Pražský sborník historický 41, 516–517.
- Starec, P. 2013c:* Václavské náměstí čp. 841/II, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2011–2012, Pražský sborník historický 41, 445.
- Starec, P. 2014:* Lazarská ulice. In: Z. Strnadová a kol., Výroční zpráva 2014, 14.
- Starec, P. 2014a:* Nález hrobu v Bartolomějské ulici při realizaci plynovodu v roce 1977, Archaeologica Pragensia 22, 587–608.
- Starec, P. 2015:* Václavské náměstí ppč. 2306. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2013–2014, Pražský sborník historický 43, 649.
- Starec, P. 2016:* Archeologický výzkum kolektorové šachty Š44 v Královodvorské ulici na Starém Městě – The archaeological excavation of utility tunnel Š44 in Královodvorská Street in the Old Town of Prague. Archaeologica Pragensia 23, 443–470.

- Starec, P.* 2019: Václavské náměstí. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2017–2018, Pražský sborník historický 47, 539.
- Starec, P. – Houfková, P. – Bernardová, A.* 2012: Příspěvek k poznání přírodních podmínek Nového Města – výzkum v Panské ulici čp. 1308/II, Staletá Praha 28 – č. 2, 149–164.
- Starec, P. – Kovačiková, L. – Opelková, M.* 2022: Tierknochenfunde vom Wenzelsplatz (Rossmarkt) in Prag. In: Tiere in Stadt und Land (und Kloster), Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 35, 73–86.
- Státníková, P. (ed.) a kol.* 2023: Dějiny Prahy v datech. Praha.
- Streit, J.* 1958: Divy staré Prahy. Praha.
- Sůvová, Z.* 2006: Archeozoologická analýza materiálu ze tří pozdně středověkých studen v Plzni. In: V. Hašek – R. Nekuda – M. Ruttkay (eds.), Ve službách archeologie 7, Sborník věnovaný 85. narozeninám doc. PhDr. Karla Valocha, DrSc., Muzejní a vlastivědná společnost, Geodrill, Archeologický ústav SAV v Nitře, Brno – Nitra, 255–260.
- Sůvová, Z.* 2007: Archeozoologické nálezy z pozdně středověké jímky v Perlové ulici v Plzni (metodické zastavení), Sborník Západočeského muzea v Plzni 18, 148–153.
- Sůvová, Z.* 2008: Osteologické nálezy z vrcholně středověkého Brna, Ve službách archeologie 01/08, 201–209.
- Sůvová, Z. – Cymbalak, T. – Kapustka, K.* 2018: Nálezy obratlovců v předlokačních až novověkých souborech z pražské Národní třídy a z kolínského Karlova náměstí, Archaeologica Pragensia 24, 479–492.
- Sůvová, Z. – Kočár, P. – Kočárová, R. – Cymbalak, T.* 2022: Archaeozoological and archaeobotanical findings from the excavations at Národní Avenue in Prague, Staletá Praha 38 – č. 2, 40–65.
- Šálková, T. – Houfková, P. – Jiřík, J. – Kovačiková, L. – Novák, J. – Pták, M. – Bešta, T. – Čejková, A. – Myšková, E.* 2015: Economy and environment of a Medieval town reflected in wells backfill in Písek, Bakaláře square (South Bohemia, Czech Republic), Interdisciplinaria Archaeologica, Natural Sciences in Archaeology 6/1, 63–82.
- Šamata, J. – Kovačiková, L. – Kyselý, R.* 2001: Archeozoologické výzkumy v historickém jádru města Chebu. In: K. Sklenář (ed.), Archeologické výzkumy v Čechách 2000. Sborník referátů z informačního kolokvia. Praha, 12–13.
- Šamata, J. – Kovačiková, L.* 2002: Analýza zvířecích kostí z Dominikánské ulice (Cheb 2000), Sborník Chebského muzea 2001, 47–50.

- Šamata, J. – Kovačiková, L. – Kyselý, R. 2001:* Archeologické výzkumy v historickém jádru města Chebu, *Archeologické výzkumy v Čechách 2000*, Zprávy České archeologické společnosti, Supplément 45, 12.
- Šaurová, D. 1978:* Hřeby z výzkumu zaniklých Konůvek, *Archeologické rozhledy* 30, 560–566.
- Šaurová, D. 1979:* Středověké podkovy ze zaniklé středověké osady Konůvky, *Archaeologia historica* 4, 295–301.
- Šebesta, P. 1979:* Výzkum středověké studny v Chebu, *Archaeologia historica* 4, 71–78.
- Šedivý, J. 2015:* Zvieratá v stredovekom meste na príklade Bratislavy. In: D. Dvořáková (ed.), *Človek a svet zvierat v stredoveku*. Bratislava, 466–489.
- Šimek, R. 1970a:* Podrobná inženýrsko-geologická mapa v měřítku 1:5 000, list mapy Praha 7-1. Praha.
- Šimek, R. 1970a:* Podrobná inženýrsko-geologická mapa v měřítku 1:5 000, list mapy Praha 6-1. Praha.
- Šimek, R. 1970b:* Průvodní zpráva k podrobné inženýrsko-geologické mapě v měřítku 1:5 000, list mapy Praha 6-1. Praha.
- Šimek, R. 1970c:* Průvodní zpráva k podrobné inženýrsko-geologické mapě v měřítku 1:5 000, list mapy Praha 7-1. Praha.
- Široký, R. 2000:* Pitná, užitková a odpadní voda v českých městech ve středověku a raném novověku. Stav a perspektivy archeologického poznání, *Památky archeologické* 91, 345–410.
- Široký, R. – Kaiser, L. – Kočár, P. – Nováková K. 2007:* Sedláčkova ulice v Plzni ve světle archeologického výzkumu. K podobě veřejných prostranství středověkých měst, *Forum Urbes Medii Aevi* 4, 94–117.
- Šittler, E. 1932:* Kostel sv. Linharta a dům „U Černého orla“ na Starém Městě pražském. Praha.
- Šmejda, L. 1999:* K hmotné kultuře Vysokého Mýta ve středověku, *Mediaevalia archaeologica* 1, 169–192.
- Šolc, J. 1970:* Podrobná inženýrsko-geologická mapa v měřítku 1:5 000, list mapy Praha 7-2. Praha.
- Špaček, J. 1973:* Praha 1 – Nové Město (Petrská ul.), In: *Přehled archeologických výzkumů v Praze v roce 1971*, *Pražský sborník historický* 8, 224.
- Špaček, J. 1973a:* Praha 2 – Nové Město a) Před budovou NM, nad sochou sv. Václava. *Výzkumy v Čechách 1970*, 115–116.
- Špaček, L. 1978:* Nové nálezy při stavbě metra na Můstku, *Archaeologia Historica* 3, 381–386.
- Špaček, L. 1980:* Praha 1 – Staré Město, ul. Na Můstku, In: *Kronika, Záchrané archeologické výzkumy v Praze v letech 1976–1977*, *Pražský sborník historický* 12, 242.
- Špaček, L. 1981:* 307. Praha 1 – Staré Město, ulice Na Můstku č. kat. 1078, *Výzkumy v Čechách 1976–1977*, 108.

- Špaček, L. 1983: Archeologický výzkum Petrské čtvrti, Zpravodaj dobrovolných aktivů Státní památkové péče a ochrany přírody 20, 1–9.*
- Špaček, L. 1984: Výzkum v Petrské čtvrti (Příspěvek k datování středověké hmotné kultury), Archaeologica Pragensia 5, 71–80.*
- Špaček, L. 1990: Grubenhäuser als eine Form einfacher Bauten im mittelalterlichen Prag. In: Stadtbaukunst im Mittelalter. Berlin, 238–240.*
- Štefan, I. – Zavřel, J. – Taibl, P. 2020: Středověké sídliště u Suchomast na Berounsku: k proměnám sídelní struktury a práci s neželeznými kovy ve venkovském prostředí, Archeologické rozhledy 72/2, 102–145.*
- Święta-Musznicka, J. – Badura, M. – Pędziszewska, A. – Latałowa, M. 2021: Environmental changes and plant use during the 5th–14th centuries in medieval Gdańsk, northern Poland, Vegetation History and Archaeobotany 30, 363–381.*
- Teige, J. 1910: Základy starého místopisu Pražského I. Praha.*
- Teige, J. – Herain, J. 1908: Staroměstský rynek v Praze. Praha.*
- Thomas, R. – Lacock, M. 2001: Food for the dogs? The consumption of Horseflesh at Dudley Castle in the Eighteenth Century, Environmental Archaeology 5/1, 83–91.*
- Thomas, R. – Law, M. – Browning, E. – Hill, A. – Small, R. 2020: The changing exploitation of oysters (*Ostrea edulis* L. 1758) in late medieval and early modern England: a case study from Dudley Castle, West Midlands, Environmental Archaeology 25/1, 82–95.*
- Tomášek, M. 2000: Půdy České republiky. Praha.*
- Tomek, W. W. 1849: Okolí Pražské před založením Nového města (r. 1348). K upamatování na pětistileté založení Nového města Pražského, Časopis Českého muzea 23/3, 24–46.*
- Tomek, W. W. 1865–1872: Základy starého místopisu pražského I–V. Praha.*
- Tomek, W. W. 1855–1875: Dějepis města Prahy I–V. Praha.*
- Trojánková, O. – Kovačiková, L. – Frolík, J. – Starec, P. – Čiháková, J. 2020: Chov prasat ve středověku prizmatem stabilních izotopů uhlíku a dusíku, Archaeologia historica 45/1, 167–183.*
- Tryml, M. 1981: Praha – Nové Město, obv. Praha 1. Karlovo náměstí ppč. 1171–1173. Výzkumy v Čechách 1976–77. Praha, 109–110.*
- Tryml, M. 1982: Praha – Nové Město, obv. Praha 2. Řeznická a Štěpánská. Výzkumy v Čechách 1978–79. Praha, 99.*
- Tryml, M. 1984: K některým výsledkům archeologického výzkumu Novoměstské radnice v Praze, Staletá Praha 14, 75–88.*
- Tryml, M. 1998: Předlokační osídlení Nového Města a Vyšehradu z pohledu archeologa. In: R. Bařková a kol., Umělecké památky Prahy, Nové Město, Vyšehrad, Vinohrady (Praha 1). Praha, 11–15.*
- Tryml, M. 2000: Štěpánská ulice čp. 795/II, In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický 31, 383.*
- Tryml, M. 2002: Pohřebiště bez osídlení? In: A. Křížová – L. Špaček – Z. Dragoun, Výroční zpráva 2001, 95–97.*

- Tryml, M. 2003:* Karlovo náměstí čp. 312/II. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1999–2000, Pražský sborník historický 32, 338.
- Tryml, M. 2003:* Karlovo náměstí ppč. 2416. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2003–2004, Pražský sborník historický 34, 384–385.
- Tryml, M. 2004:* Karmelitská ppč. 1050. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002, Pražský sborník historický 33, 346–347.
- Tyráček, J. – Růžička, M. 1994:* Pleistocén. In: J. Klomínský, Geologický atlas České republiky. Stratigrafie. Praha.
- Uličný, P. 2006:* Staroměstské opevnění v Praze v dokumentaci R. Hlubinky, Průzkumy památek 13/1, 76–88.
- Unger, J. 1968:* Zdobené a značkové kopí ze sbírek mikulovského muzea, Vlastivědný sborník moravský 20, 265–267.
- Unger, J. – Procházka, R. 1993:* Počátky katedrály svatého Petra a Pavla ve světle archeologických výzkumů roku 1991 a 1992, Brno v minulosti a dnes 13, 90–111.
- Vařeka, P. 1998:* Proměny keramické produkce vrcholného a pozdního středověku v Čechách, Archeologické rozhledy 50, 123–137.
- Vařeka, P. 2002:* Keramika pozdního středověku až počátku novověku z areálu bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad na náměstí Republiky v Praze 1 (zjišťovací výzkum v letech 1998–1999), Archaeologica Pragensia 16, 217–250.
- Vařeka, P. 2009:* Pohled do kuchyně a na jídelní stůl – výpověď keramických nálezů. In: P. Juřina a kol., Náměstí Republiky. Výzkum století. Praha, 152–161.
- Venclová, N. 1990:* Prehistoric glass in Bohemia. Praha.
- Vermouzek, R. 1983:* Středověký vůz, Archaeologia historica 8, 311–325.
- Vlček, P. a kol. 1996:* Umělecké památky Prahy. Staré Město, Josefov. Praha.
- Vojtíšek, V. 1930:* K počátkům pražského města, Časopis Národního muzea CIV, 27–36.
- Vojtíšek, V. 1947:* O prvopočátcích Prahy (Podnět k diskusi), Sborník pro hospodářské a sociální dějiny II, 60–68.
- Vojtíšek, V. – Margold, F. X. 1939:* O výzkumu Karolina a o jeho výsledcích v posledních letech, Zprávy památkové péče 3, 26–27.
- Volavková, H. 1959:* Stará pražská tržiště, Kniha o Praze 1959, 15–26.
- Volken, M. 2014:* Archaeological footwear. Development of shoe patterns and styles from Prehistory till the 1600's. Zwolle.
- Voltr, J. 1992:* Ke stabilitě petřínského svahu. Nепublikovaná diplomová práce uložena v archivu Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy.
- Vorlíček, J. 1987:* Pražské vojenské budovy a hřbitovy, Staletá Praha 17, 183–208.
- Vrána, J. 2020:* Dřevěné potrubí nalezené na Masarykově náměstí v Hranicích (okr. Přerov), Společnost přátel starožitností 128, 181–195.
- Vyšohlíd, M. 2011:* Náměstí Republiky (Republic Square) in Prague. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.), Wratislavia Antiqua 13. Wrocław, 205–217.

- Vyšohlíd, M. 2012:* Zvonařská dílna na náměstí Republiky v Praze, *Forum urbes medii aevi* 7, 308–323.
- Vyšohlíd, M. 2022:* Hradby Nového Města na Masarykově nádraží v Praze. In: *Archeologické výzkumy v Čechách 2021, Zprávy České archeologické společnosti, Supplément* 122, 35–36.
- Vyšohlíd, M. – Zavřel, J. 2019:* **Metalurgické aktivity v předlokační osadě Opatovice v Praze-Novém Městě, Staletá Praha 35 – č. 2, 68–85.**
- Wachowski, K. 2009:* Pobożność w mieście średniowiecznym. In: M. Fudziński – Z. Borcowski – H. Paner (eds.), *Stań badań archeologicznych w Polsce*. Gdańsk, 107–114.
- Wachowski, K. 2018:* Znajomość pisma w późnośredniowiecznym Wrocławiu. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.), *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu, část 1 a 2, Wratislavia Antiqua* 23. Wrocław, 539–550.
- Wachowski, K. – Jaroch, E. 2009:* Artystyczne wyroby skórzane v późnym średniowieczu: Problem wytwórczości w Europie Środkowo-Wschodniej. In: J. Chudziakowa (ed.), *Wytwórczość w Polsce średniowiecznej i nowożytniej, Archaeologia Historica Polona* 18, Toruń, 97–119.
- Wallisová, M. 1995:* Karlovo náměstí a) čp. 2/II, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994, Pražský sborník historický* 28, 253.
- Wallisová, M. 1998:* Karlovo náměstí, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1992–1994, Pražský sborník historický* 30, 287.
- Wallisová, M. 2004:* Václavské náměstí čp. 799/II, In: *Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 2001–2002, Pražský sborník historický* 33, 381.
- Wasylikowa, K. – Wacnik, A. – Mueller-Bieniek, A. 2009:* Badania archeobotaniczne w nawarstwieniach historycznych z terenu Krakowa: metodika – stan badań – perspektywy. *Geologia/Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie* 35/1, 89–100.
- Waterstradt, E. 1987:* Kinderspielzeug im Mittelalter, *Ausgraben in Minden*. Münster, 147–154.
- Wieczorek-Kańczura, K. 2018:* Między kuchnią a stołem. In: J. Piekalski – K. Wachowski (eds.), *Rytm rozwoju miasta na kulturowym pograniczu. Studium strefy placu Nowy Targ we Wrocławiu, část 1 a 2, Wratislavia Antiqua* 23. Wrocław, 303–309.
- Winter, Z. 1892a:* Kulturní obraz českých měst. *Život veřejný v XV. a XVI. věku. Díl II.* Praha.
- Winter, Z. 1892b:* Kuchyně a stůl našich předků. Praha.
- Winter, Z. 1893:* Dějiny kroje v zemích českých. Od počátku století XV. až po dobu bělohorské bitvy. Praha.
- Winter, Z. 1906:* Dějiny řemesel a obchodu v Čechách v XIV. a XV. stol. Praha.
- Winter, Z. 1909:* Řemeslnictvo a živnosti XVI. věku v Čechách (1526–1620). Praha.
- Winter, Z. 1991:* Zlatá doba měst českých. Praha.
- Wiszniewska, T. – Stefaniak, K. – Socha, P. 2001:* Analiza archeozoologiczna kości zwierzęcych. In: C. Buśko (ed.), *Rynek Wrocławski w świetle badań archeologicznych, díl 1. Wratislavia Antiqua* 3. Wrocław, 223–231.

- Wiszniowska, T. – Stefaniak, K. – Socha, P. 2002: Szczaćki kostne zwierząt. In: J. Piekalski (ed.), Rynek Wrocławski w świetle badań archeologicznych, díł 2. Wratislavia Antiqua 5. Wrocław, 235–276.*
- Wiszniowska, T. – Stefaniak, K. – Socha, P. 2005: Szczaćki kostne zwierząt. In: C. Bućko, Wschodnia strefa Starego Miasta we Wrocławiu w XII–XIII wieku. Badania na placu Nowy Targ. Wrocław, 145–176.*
- Włodyka, R. – Gaweda, A. – Warchulski, R. 2015: Metallurgical slags from the „Trzebinia“ smelting plant, Poland, Mineralogia Special Papers 44, 108–109.*
- Wysocka, I. 1999: Naczynia i drobne przedmioty drewniane z wrocławskiego rynku, Mediaevalia Archaeologica 1, 101–124.*
- Zapletal, M. 1973: Encyklopedie her. Praha.*
- Zapletal, M. 1985–1988: Velká encyklopedie her. Praha.*
- Zapletal, M. 1988: Špalíček her. Praha.*
- Záruba, Q. 1948: Geologický podklad a základové poměry vnitřní Prahy, Geotechnika 5, 1–83.*
- Záruba, Q. – Bucha, V. – Ložek, V. 1977: Significance of the Vltava Terrace System for Quarternary Chronostratigraphy – Terasový systém Vltavy a jeho význam pro chronostratigrafii kvartéru. Rozpravy Československé akademie věd. Řada matematických a přírodních věd 87 – sešit 4. Praha.*
- Zavřel, J. 1988: Petřská ulice. In: Zd. Dragoun a kol., Archeologický výzkum v Praze v letech 1983–1986, Pražský sborník historický 21, 196.*
- Zavřel, J. 2001: Geologie, morfologie a osídlování Malostranské kotliny, In: M. Ježek – J. Klápště (eds.), Mediaevalia Archaeologica 3. Praha, 7–27.*
- Zavřel, J. 2006: Geologická problematika archeologického poznání Nového Města pražského, Archaeologica Pragensia 18, 245–261.*
- Zawadzka-Antosik, B. 2003: Czekanowskie cymelia. In: M. Dulnicz (ed.), Słowianie i ich sąsiedzi we wczesnym średniowieczu. Lublin – Warszawa, 327–333.*
- Zeder, M. A. – Lapham, H. A. 2010: Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra*, Journal of Archaeological Science 37, 2887–2905.*
- Zeder, M. A. – Pilaar, S. E. 2010: Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra*, Journal of Archaeological Science 37, 225–242.*
- Zemanek, A. – Zemanek, B. – Klepacki, P. – Madeja, J. 2009: The poppy (Papaver) in old Polish botanical literature and culture. In: J.–P. Morel, A. M. Mercuri (eds.), Plants and culture: seeds of the cultural heritage of Europe. Bari, 217–226.*
- Zežula, M. – Moravec, Z. – Kočár, P. – Šůvová, Z. 2009: Archeologické výzkumy na Masarykově náměstí v Ostravě a jejich výpověď k vývoji, hmotné kultuře a životnímu prostředí města ve středověku a raném novověku. In: Ostrava. Příspěvky k dějinám a současnosti Ostravy a Ostravska 24, 538–579.*
- Zežula, M. 2019:*
- Žákovský, P. – Hošek J. 2015: Kovové artefakty. In: M. Plaček – M. Dejmal a kol., Veselí nad Moravou. Středověký hrad v říční nivě. Brno, 220–251.*

Žďárská, A. 2014: Středověké sklo z Prahy. In: Archeologické Prameny k Dějinám Prahy 7. Praha.

Žegklitz, J. 2006: Renesanční portrétní kachle z hrnčířské dílny Adama Špačka v Truhlářské ulici v Praze, Archeologické rozhledy 58, 78–116.

Žegklitz, J. – Zavřel, J. 2004: Nové nálezy výrobků s portrétem Jana Husa. Příspěvek k poznání výroby českých renesančních kachlů, Archeologické rozhledy 56, 591–618.

Žegklitz, J. – Vitanovský, M. – Zavřel, J. 2009: Soubor kachlových forem z pražské hrnčířské dílny Adama Špačka a její kachlová produkce v letech 1531–1572, Archeologické rozhledy 61, 427–466.

Zibrt, Č. 1889: Z her a zábav staročeských. Příspěvky ke kulturním dějinám českým. Velké Meziříčí.

On-line zdroje

[on-line] <https://ct24.ceskatelevize.cz/3574901-kazachstansti-filmari-se-snazi-zachranit-tri-tisice-let-starou-narodni-hru> (27. 3. 2023)

[on-line] http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_city_squares_by_size (21.2.2014)

[on-line] <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/VyberParcelu.aspx> (21.2.2014)

[on-line] <http://www.arheopraha.cz/tiskova-zprava-k-objevu-zanikle-kaple-boziho-tela-na-karlove-namesti-v-praze> (22.2.2014)

[on-line] <https://adoc.pub/prasky-sbornik-historicky-psh-1-60-autorsky-rejstik.html>

Anonym 1942: Dokument C-TX-194202068. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-194202068>.

Asmus, B. 2013: Slag analysis – Schlackologie. Dostupné on-line: <http://en.archaeometallurgie.de/slag-analysis/> [vid. 2019-08-27].

Borkovský, I. 1943: Popis stratigrafie ve výkopu protipožární vodní nádrže na Malostranském náměstí v Praze 1. Dokument C-TX-198600275. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-198600275>.

Dragoun, Z. 1980: Nálezová zpráva o sledování výkopu vodovodu na Malém náměstí na Starém Městě pražském. Dokument C-TX-198005567. Národní památkový ústav–územní odborné pracoviště v hl. městě Praze. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-198005567>.

Dragoun, Zv. 2002: Slovanské kostrové pohřebiště na Staroměstském náměstí a v Celetné ulici. Dokument C-TX-200200453. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-200200453>.

Hrdlička, L. 1991: Praha 1 – Staré Město, Staroměstské nám. ppč. 1090. Dokument C-TX-199103329. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-199103329>.

Chochol, J. 1978: Antropologická expertiza o lebce nalezené dne 5. 7. 1978 na Václavském náměstí v Praze 1. Dokument C-TX-197805316. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-197805316>.

- Hrdlička, L. 1992:* Praha 1 – Malá Strana, nábr. Kpt. Jaroše č. 128/III, ppč. 681. Dokument C-TX-199201966. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-199201966>.
- Kovačiková, L. – Kyselý, R. - Trojánková, O. 2014:* Determinace osteologického materiálu z výzkumu v tzv. Severním výběžku Pražského hradu. Dokument C-TX-201403926. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-201403926>.
- Olmerová, H. 1974:* Praha 2 – Nové Město, Karlovo náměstí čp. 1/II, ppč. 768 (Novoměstská radnice). Dokument C-TX-198802114. Národní památkový ústav – územní odborné pracoviště v hl. městě Praze. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-198802114>.
- Peške, L. 1976:* Zpráva o rozboru osteologického materiálu. Praha 1 – Michalská čp. 432/I. Dokument C-TX-197605797. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-197605797>.
- Peške, L. 1977:* Zpráva o rozboru osteologického materiálu. Praha 1 – Týnský chrám, čj. 293/77. Dokument C-TX-197700293. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-197700293>.
- Reichertová, K. 1952:* Martinice. Dokument C-TX-195201365. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-195201365>.
- Richter, M. 1966:* Praha 1 – Nové Město, Opletalova ul. ppč. 2323/1. Dokument C-TX-196601412. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-196601412>. Dokument C-TX-196603285. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-196603285>.
- Richter, M. – Hrdlička, L. 1967:* Praha 1 – Nové Město, Vrchlického sady ppč. 2313/1, 2314, 2309/3. Dokument C-TX-196700267. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i. Dostupné z: <https://digiarchiv.aiscr.cz/id/C-TX-196700267>.

VI. Obrázky

Obr. I-01. Praha – Nové Město, Václavské náměstí.

Obr. I-01b. P. van den Bosche – J. Wechter 1606, tzv. Sadelerův prospekt (výřez).
Pohled na Koňský trh.

Obr. I-02. J. Carmine kolem roku 1785. Dolní část Koňského trhu.

Obr. I-03. L. Peuckert kolem roku 1780. Horní část Koňského trhu.

Obr. I-04. Koňský trh na výřezu z Hergetova plánu z roku 1791.

Obr. I-05. A. Gustav kolem roku 1810. Koňský trh od Můstku.

Obr. I-06. V. Morstadt kolem roku 1830. Koňský trh od Koňské brány.

Obr. I-07. V. Morstadt 1835. Koňský trh od Koňské brány.

Obr. I-08. F. X. Sandmann kolem roku 1850. Václavské náměstí od Koňské brány.

Obr. I-09. F. Fridrich 1878. Václavské náměstí od Můstku.

Obr. I-10. K. Bellmann 1890. Václavské náměstí od Můstku.

Obr. I-11. K. Bellmann 1895. Národní muzeum.

Obr. I-12. K. Bellmann 1890. Dolní konec Václavského náměstí u Můstku a ulice Na Příkopě.

Obr. I-13 K. Bellmann 1910. Václavské náměstí od Můstku.

Obr. I-14. Václavské náměstí od Národního muzea před rokem 1939.

Obr. I-15. Dolní konec Václavského náměstí v noci od ulice Na Příkopě (před rokem 1939).

Obr. I-16. Praha, historické jádro města.

Obr. I-17. Praha – Nové Město, Václavské náměstí.

Obr. I-18. Václavské náměstí – dolní část u Můstku. Situace archeologických dokumentačních bodů (ADB) ve zkoumaném území (červeně zkoumané plochy, bodové sondy a liniové výkopy – řezy) na Digitální mapě Prahy (zdroj: Útvar rozvoje hlavního města Prahy). Doplněno a vektorizováno podle *Hrdlička 2005*.

Obr. I-19. Václavské náměstí – horní část. Situace archeologických dokumentačních bodů (ADB) ve zkoumaném území (červeně zkoumané plochy, bodové sondy a liniové výkopy – řezy) na Digitální mapě Prahy (zdroj: Útvar rozvoje hlavního města Prahy). Doplněno a vektorizováno podle *Hrdlička 2005*.

Obr. I-20. Václavské náměstí – dolní část u Můstku. Situace archeologických dokumentačních bodů (ADB) ve zkoumaném území (červeně zkoumané plochy,

bodové sondy a liniové výkopy – řezy) na Digitální mapě Prahy (zdroj: Útvar rozvoje hlavního města Prahy). Doplněno a vektorizováno podle *Hrdlička 2005*.

Obr. I-21. Václavské náměstí – dolní a střední část. Situace archeologických dokumentačních bodů (ADB) ve zkoumaném území (červeně zkoumané plochy, bodové sondy a liniové výkopy – řezy) na Digitální mapě Prahy (zdroj: Útvar rozvoje hlavního města Prahy). Doplněno a vektorizováno podle *Hrdlička 2005*.

Obr. I-22. Václavské náměstí – horní část. Situace archeologických dokumentačních bodů (ADB) ve zkoumaném území (červeně zkoumané plochy, bodové sondy a liniové výkopy – řezy) na Digitální mapě Prahy (zdroj: Útvar rozvoje hlavního města Prahy). Doplněno a vektorizováno podle *Hrdlička 2005*.

Obr. I-23. Obsazení Prahy bavorským vojskem po bitvě na Bílé hoře 1620 (anonym).

Obr. I-24. J. D. Huber 1769. Pohled na Koňský trh na výřezu z ortografického nárysu Prahy.

Obr. I-25. Koňský trh na výřezu z Jüttnerova plánu z let 1811-1815.

Obr. I-26. Plán vodovodu vedeného z hradebního příkopu barokního opevnění na Koňský trh (1684).

Obr. I-27. Novoměstský vodovod na plánu z roku 1728.

Obr. I-28. Stavba podchodu (1967-1968). Mostní provizorium.

Obr. I-29. Václavské náměstí, křižovatka Jindřišská – Vodičkova (Podchod, výzkum 1964–1967). Situace sond a nálezových celků (podle *Huml 1970*).

Obr. I-30. Václavské náměstí, křižovatka Jindřišská – Vodičkova (Podchod, výzkum 1964–1967). Řez jižně od stanoviště 7 (podle *Huml 1970*).

Obr. I-31. Stavba podchodu – kolektor (1965). Dřevěné součásti vodovodu (tzv. čep a stojan).

Obr. I-32. Václavské náměstí, křižovatka Jindřišská – Vodičkova (Podchod, výzkum 1964–1967). Řez na stanovišti 3; vodovod F (podle *Huml 1970*).

Obr. I-33. Václavské náměstí, křižovatka Jindřišská – Vodičkova (Podchod, výzkum 1964–1967). Řez soustavou vodovodu E, D, C a B. Popis: 1 – hnědá písčitá hlína promíšená kameny; 2 – černošedá jílová hlína, ulehlá; 3 – valouny s jílem, tvrdě dusaná vozovka; 4 – černošedá jílová hlína, ulehlá; 5 – šedočerná jílovopísčitá hlína s menšími oblázky; 6 – světle hnědá jílovopísčitá ornice (holocenní půda – poznámka autora); 7 – písek (štěrkopísková terasa; poznámka autora; podle *Huml 1970*).

Obr. I-34. Stavba podchodu (1967-1968). Zahájení bagrování východní čtvrtiny křižovatky (pohled od SZ).

Obr. I-35. Stavba podchodu (1967-1968). Východní čtvrtina křižovatky po vybagrování (pohled od V).

Obr. I-36. Stavba podchodu (1967-1968). Vodovodní potrubí (trasa CH) – část před čp. 788/II (pohled od J).

Obr. I-37. Václavské náměstí před čp. 780–788/II (Kabelový kolektor, výzkum 1974). Řez před čp. 785/II. Popis: 1 – dlažba; 2 – beton; 3 – šterková zavážka; 4 – tmavě šedá jemná hlína s jílem; 5 – valouny, kusy cihel; 6 – černá hlinitá s organickou příměsí; 7 – kamínky, kosti a zuby zvířat, šedohnědá hlinitá; 8 – tmavě šedá, organické zbytky trávy; 9 – kaménky a pod nimi zrnitý písek; 10 – tmavě šedá hlinitá, nálezy vytažených okrajů i okrajů s vnitřní polevou; 11 – jemný jíl černošedé barvy; 12 – hnědý jíl, sterilní vrstva (holocenní půda; podloží vybarveno – poznámka autora; podle *Huml 1974*).

Obr. I-38. Před čp. 780/II a až 788/II (*Kabelový kanál*, 1974). Trasa bagrovaného výkopu. U severní stěny do náměstí dokumentuje Václav Huml (pohled od SZ k Národnímu muzeu).

Obr. I-39. Na Příkopě před čp. 846/II (Podchod Můstek, 1978). Stěna stavební jámy do ulice Na Příkopě (pohled od JZ).

Obr. I-40. Na Příkopě před čp. 846/II (Podchod Můstek, 1978). Stěna stavební jámy do ulice Na Příkopě – dokumentace řezu 18 (pohled od JZ).

Obr. I-41. Václavské náměstí před čp. 780–788/II (Kabelový kolektor, výzkum 1974). Řez před čp. 783/II. Popis: 1 – asfalt; 2 – dlažba kamenná; 3 – šedá hlinitopísčítá; 4 – tmavě šedá hlinitá s pískem; 5 – koňský trus; 6 – tmavě hnědá hlinitojílová; 7 – dlažba; 8 – hnědá hlína; 9 – tmavě hnědá hlinitá, organické zbytky; 10 – šedá jílová; oranžový jíl (holocenní půda; podloží vybarveno – poznámka autora; podle *Huml 1974*).

Obr. I-42. Ulice 28. října (Podchod Můstek, výzkum 1976). Řez 13 před čp. 770/II (podle *Špaček 1978*).

Obr. I-43. Ulice Na Příkopě (Podchod Můstek, výzkum 1976). Řez 17 před čp. 846/II. Popis: písek (tečkování; šterkopísková terasa – poznámka autora); zahliněný písek (husté tečkování; výplň příkopu – poznámka autora); šrafa (černá; výplň příkopu – poznámka autora; podle *Špaček 1978*).

Obr. I-44. Ulice Na Příkopě (Podchod Můstek, výzkum 1976). Řez 17 před čp. 846/II. Bez opisu (šterkopísková terasa vybarvena – poznámka autora; podle Špaček 1978).

Obr. I-45. Václavské náměstí před čp. 796/II (Středotlaký plynovod, výzkum 1976). Řez s pohledem k jižní frontě domů. Popis: 1 – žlutý písek (šterkopísková terasa, vybarveno – poznámka autora); 2 – hnědý hlinitý náplav (holocenní půda, vybarveno – poznámka autora); 3 – šedozeleň písčitohlinitá s uhlíky; 4 – žlutý písek promíšený šedou hlínou; 5 – žlutý písek promíšený šedou hlínou, odděleno šedou hlinitou mezi vrstvičkou; 6 – šedá hlinitá; 7 – šedá hlinitá ulehlá; 8 – žlutý písek promíšený šedou hlínou; 9 – šedozeleň jílovitopísčítá s uhlíky; 10 – tmavošedá písčítá s uhlíky a kousky cihel; 11 – propálená černá uhlíkatá; 12 – šedozeleň písčitohlinitá s uhlíky, ulehlá; 13 – ulehlá šedá jílovitá s oblázky (štetování); 14 – tmavošedá uhlíkatá; 15 – šedozeleň jílovitopísčítá s oblázky a uhlíky; 16 – šedožlutý jíl s kameny a kusy strusky; 17 – šedozeleň jílovitopísčítá s oblázky a uhlíky (podle Šírová 1977).

Obr. I-46. Václavské náměstí před čp. 837/II (Automobilový výtah, výzkum 1995–1996). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis: 0100 – vozovková živice; 0101 – bělošedý beton; 0102 – okrově šedý hrubý písek; 0103 – šedá písčítá hlína s malými fragmenty cihel; 0104 – černošedá písčítá hlína s četnými malými a středními oblázky; 0105 – šedá písčítá hlína s nahodilými malými kamínky, oblázky a drobkami cihel; 0106 – černošedá písčítá hlína s četnými malými a středními oblázky; 0107 – šedý hlinitý písek mírně s malými a středními oblázky; 0108 – hrubý okrový písek s nahodilými malými oblázky a malými a středními opukovými kamínky; 0109 – černá jemná uhlíkatá drť s drobkami uhlíků; 0110 – šedý hlinitý písek s nahodilými oblázky; 0111 – šedá písčítá hlína s nahodilými malými a středními oblázky, drobkami cihel, malými až velkými fragmenty dřeva; 0112 – okrově šedý jemný písek s nahodilými malými oblázky; 0113 – černošedý hlinitý písek s četnými malými a středními oblázky; 0114 – šedočerná písčítá hlína s nahodilými malými oblázky; 0115 – okrově šedý hlinitý písek s nahodilými malými a středními oblázky; 0116 – tmavý okrově šedý hlinitý písek s nahodilými malými oblázky a malými fragmenty cihel; 0117 – okrově šedý střední písek s nahodilými malými a středními oblázky a opukovými kamínky; 0118 – šedá písčítá jílovitá hlína; 0019 – černá jemná uhlíkatá drť s drobkami uhlíků; 0120 – tmavý okrový střední písek s četnými středními a velkými

oblázky; 0121 – světlý okrový střední písek; 0122 – rezavě šedý jemný písek s nahodilými malými oblázky; 0123 – šedý jíl; 0124 – okrový hlinitý písek, podloží, holocenní půda (podle *Starec 1999*).

Obr. I-47. Václavské náměstí před čp. 816/II (Montážní šachta trafostanice, výzkum 1997–1998). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis: 0100 – dlažba chodníku; 0101 – tmavě šedý hrubý písek; 0102 – okrově žlutý hrubý písek s celými cihlami nad trasou kabelovodu; 0103 – šedý střední písek s jemnou maltovou drtí; 0104 – hnědošedý hrubý písek s nahodilými malými oblázky a opukovými kamínky; 0105 – okrový a zelený jemný písek, krusta; 0106 – hnědočerná písčité hlína; 0107 – okrový hrubý písek; 0108 – hnědočerná písčité hlína s nahodilými malými oblázky, opukovými kamínky a velkým fragmentem cihly; 0109 – šedočerný písčité jíl; 0110 – bělošedý jemný písek s četnými malými skvrnkami bělošedého jílu, mírně s malými a středními opukovými kamínky a malým fragmentem cihly; 0111 – okrový hrubý písek s nahodilými malými opukovými kamínky; 0112 – bělošedý jemný písek s četnými malými skvrnkami bělošedého jílu, mírně s malými a středními opukovými kamínky; 0113 – okrový hrubý písek s nahodilými malými opukovými kamínky; 0114 – tmavě okrový hrubý písek s velkými skvrnkami bělošedého jílu; 0115 – tmavě okrový hrubý písek s nahodilým malým fragmentem cihly; 0116 – četné malé a střední oblázky, dlažba; 0117 – okrový střední písek; 0118 – bělošedý jílovitý písek; 0119 – světle okrový střední písek s četnými malými a středními oblázky; 0120 – okrově žlutý hrubý písek; 0121 – světle okrový střední písek s četnými malými a středními oblázky; 0122 – okrově žlutý hrubý písek; 0123 – tmavě okrový hrubý písek s četnými malými a středními oblázky (podle *Starec 1999*).

Obr. I-48. Václavské náměstí před čp. 834/II (Kabelová komora KK2756, výzkum 2003). Řez s pohledem k Můstku. Popis. 0100 – živice; 0101 – šedobílý beton; 0102 – okrový hrubý písek; 0103 – šedohnědý hlinitý písek; 0104 – okrově šedý jíl; 0105 – světlý okrový hrubý písek; 0106 – hnědý hlinitý písek; 0107 – hnědá písčité jílovitá hlína; 0108 – hnědá písčité jílovitá hlína; 0109 – světlá hnědá písčité hlína; 0110 – hnědošedý hlinitý písek; 0111 – šedohnědý jílovitý písek; 0112 – tmavá šedočerná jílovitá hlína; 0113 – okrově šedý hrubý písek; 0114 – hnědošedý hrubý písek; 0115 – šedý hrubý písek, 0116 – černá jemná drť uhlíků, 0117 – šedohnědý jílovitý písek; 0118 – okrově šedý jemný písek; 0119 – šedohnědá jílovitá hlína, 0120 – tmavě šedý jílovitý písek; 0121 – okrově zelený

střední písek; 0122 – šedobílý beton; 0123 – šedohnědý jílovitý písek; 0124 – černohnědá písčitá jílovitá hlína; 0125 – šedohnědý jílovitý písek; 0126 – okrově šedý hrubý písek; 0127 – hnědá písčitá jílovitá hlína; 0128 – hnědošedý hlinitý písek; 0129 – okrový střední písek; 0130 – šedohnědá jílovitá hlína; 0131 – šedohnědý písčitý jíl; 0132 – šedočerná jílovitá hlína; 0133 – okrově žlutý hrubý písek, 0135 – šedohnědý jílovitý písek; 0136 – černohnědá písčitá jílovitá hlína; 0137 – okrově šedý jemný písek, 0138 – šedohnědý hlinitý písek; 0139 šedý hrubý písek; 0140 – šedočerný hlinitý písek, 0141 – okrově hnědý hlinitý písek; 0142 – šedohnědý hlinitý písek; 0143 – hnědošedý hlinitý písek; 0144 – okrově šedý písčitý jíl; 0145 – tmavě šedý hlinitý písek; 0146 – šedohnědý hlinitý písek; 0147 – hnědý písčitý jíl; 0148 tmavě šedý hlinitý písek; 0149 – tmavě šedý hlinitý písek; 0150 – šedočerná písčitá jílovitá hlína; 0151 – šedohnědá písčitá hlína; 0152 – šedočerný písčitý jíl; 0153 – šedý jíl; 0154 – okrově červený jemný písek; 0155 – šedý písčitý jíl; 0156 – okrový jemný písek; 0157 – světlý okrový jílovitý písek; 0158 – okrový hrubý písek; 0159 – šedohnědá písčitá hlína; 0160 – šedočerná jílovitá hlína; 0161 – okrově šedý písčitý jíl; 0162 – šedobílý jíl; 0163 – tmavý okrově šedý písčitý jíl; 0164 – šedobílý jíl; 0165 – šedobílý jíl (podle *Starec 2012b*).

Obr. I-49. Václavské náměstí před čp. 834/II (Kabelová komora KK2756, výzkum 2003). Řez s pohledem k severní frontě domů. Popis (viz předcházející; podle *Starec 2012b*).

Obr. I-50. Václavské náměstí před čp. 834/II (Kabelová komora KK2756, výzkum 2003). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis (viz předcházející; podle *Starec 2012b*).

Obr. I-51. Václavské náměstí před čp. 846/II (Kabelová komora KK2758, výzkum 2003). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis: 0100 – dlažební kostky; 0101 – šedobílý beton; 0102 – živice; 0103 – šedobílý beton; 0104 – šedý hrubý písek; 0105 – šedobílý beton; 0106 – šedý hrubý písek; 0107 – okrově žlutý hrubý písek; 0108 – šedý střední písek; 0109 – šedočerný hrubý písek; 0110 světle šedý hrubý písek; 0111 – světle hnědá písčitá jílovitá; 0112 – hnědošedý hlinitý písek; 0113 – hnědá jílovitá hlína; 0114 – šedočerná jílovitá hlína; 0115 – šedohnědý písčitý jíl, 0116 – světle hnědá písčitá jílovitá hlína, 0117 – okrově hnědý; hlinitý písek; 0118 – okrový hrubý písek (podle *Starec 2012b*).

Obr. I-52. Václavské náměstí před čp. 793/II (Kolektor Centrum 1. A, šachta Š17c, výzkum 2004). Řez s pohledem k jižní frontě domů. Popis: 0100 – asfaltová živice; 0101 – beton; 0102 – šedobílý beton; 0103 – šedobílý beton, 0104 – okrový hrubý písek; 0109 – písek; 0110 – šedý hlinitý písek; 0111 – šedý hlinitý jíl; 0112 – šedý jílovitý písek; 0113 – křemencová dlažba v písčitém loži; 0114 – šedá hlinitý písek; 0115 – šedočerný hlinitý písek; 0116 – holocenní náplav (podle *Starec 2004*).

Obr. I-53. Václavské náměstí před čp. 837/II (NV 1, výzkum 2006). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis: 0100 – asfaltová živice; 0101 – šedý písek; 0102 – tmavě šedý písek; 0103 – okrový písek; 0104 – beton; 0105 – kamenivo; 0106 – okrový písek; 107 – šedý písek; 0108 – hlinitý písek; 0109 – šedý písek; 0110 – kamenivo; 0111 – šedý písek; 0112 – kamenivo; 0113 – tmavě šedý hlinitý písek; 0114 – šedý hlinitý písek; 0115 – šedý hlinitý písek; 0116 – tmavě šedý hlinitý písek; 0117 – šedý písek, ojediněle drobky opuky; 0118 – tmavě šedý hlinitý písek, ojediněle malé kamínky opuky; 0119 – šedá písčité hlína, drobky opuky a cihloviny, mírně malé oblázky; 0120 – tmavě šedý hlinitý písek; 121 – tmavě šedá písčité hlína; 0122 – tuhý šedý jíl; 0123 – tmavý šedý jíl; 0124 – rezavá krusta; 0125 – tmavá okrová písčité jílovité hlína (půdní horizont a holocenní náplav); 0126 – světlý okrový jemný jílovitý písek; 0127 – okrový jílovitý písek; 0128 – šterkopísková teras (podle *Starec 2006*).

Obr. I-54. Václavské náměstí před čp. 819/II (Nákladní výtah, výzkum 2007). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis: 0100 – dlažba; 0101 – žlutohnědý jíl; 0102 – šedý písek; 0103 – okrový písek; 0104 – šedá písčité hlína; 0106 – šedý písek; 0107 – světle šedá maltovina, úlomky cihel; 0108 – šedohnědá písčité hlína; 0109 – šedá maltovina, velké valouny křemence; 0110 – světle šedá písčité hlína; 0111 – černá drť uhlíků; 0112 – hnědá písčité hlína, křemencové valouny; 0113 – šedá písčité hlína; 0114 – hnědá písčité hlína; 0115 – tmavě hnědá písčité hlína; 0116 – šedá hlína; 0117 – hnědý hlinitý písek, křemencové valouny; 0118 – světlý hnědý jílovitý písek (podloží, degradovaný holocenní náplav) ; 0119 – šedožlutý hlinitý písek; 0120 – šedý písek; 0121 – tmavě šedý písek; 0122 – šedá písčité hlína; 0123 – světle šedý hlinitý písek; 0124 – šedý písek; 0125 – béžová písčité hlína; 0126 – šedý hlinitý písek, velké křemencové kameny; 0127 – hnědá písčité hlína; 0139–0140 – terasové šterkopísky (podle *Starec 2007*).

Obr. I-55. Před čp. 819/II (Nákladní výtah, 2006). Dlažba 0126 pod povrchem dnešního chodníku.

Obr. I-56. Před čp. 774/II (Ochrana STL plynovodu, 2007-2008). Sondáž ruční zarážecí sondou ze dna výkopu pro realizaci ochrany plynovodu v úseku A.

Obr. I-57. Před čp. 776/II (Ochrana STL plynovodu, 2007-2008). Dlažba v hloubce 0,6-0,7 m (cca 196 m n. n.) pod povrchem vozovky (pohled od S).

Obr. I-58. Před čp. 774/II (ochrana STL plynovodu, 2007-2008). Dlažba v hloubce 1,4-1,5 m (cca 195 m n. m.) pod povrchem vozovky (pohled od V).

Obr. I-58. Václavské náměstí před čp. 774/II (Kolektorová šachta Š51, výzkum 2008). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis: 5101 – tmavě šedá jílovitá hlína; 5105a – šedočerná jílovitá hlína; 5105 – šedočerná ulehlá jílovitá hlína; 5102 – šedý hlinitý jíl, tuhý; 5106 – tmavě černý hlinitý jíl; 5110 – šedý jíl, tuhý; 5111 – okrový písčité jíl (holocenní náplav); 5112 – štěrkopísková terasa (podle *Starec 2009d*).

Obr. I-59. Před čp. 774/II (Kolektorová šachta Š51, 2008). Rovnoběžné linie v podloží – pravděpodobně vyjeté koleje (pohled od V).

Obr. I-60. Václavské náměstí před čp. 774 a 841/II (Tunelové propojení Š49 – Š51, výzkum 2008). Řez H1 s pohledem k severní frontě domů. Popis: H1 – šedočerný hlinitý jíl; H2 – tmavě šedý hlinitý jíl; H3 – šedý jíl, tuhý; H4 – holocenní náplav; H5 – štěrkopískový terasy (podle *Starec 2008a*).

Obr. I-61. Před čp. 774/II a čp. 841/II (Tunelové propojení Š49-51, 2008). Čelba H3 (pohled od JZ).

Obr. I-62. Václavské náměstí před čp. 841/II (Kolektorová šachta Š49, výzkum 2008). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis: 0100 – dlažba; 0102–0107 – podklad dlažby a vozovky; 0107–0151 – převážně štěrkopískové a hlinitopísčité záspy inženýrských sítí; 0003 – šeda písčité hlína; 0004 – tmavě šedý hlinitý písek; 0005 – šedočerná jílovitá hlína; 0005a – šedočerná jílovitá hlína, tuhá; 0005b – šedočerná jílovitá hlína; bez označení – šedý tuhý jíl, příměs oblázků a drobků opuky; 0005b (spodní) – šedý tuhý jíl; 0006–0009 – holocenní náplav; 00010 – štěrkopísková terasa (podle *Starec 2009a*).

Obr. I-63. Václavské náměstí před čp. 831/II (Kolektorová šachta ŠV2, výzkum 2008). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis: 20123 – asfaltová živice; 20124–20127 – podkladové betony; 20115 – šedý hlinitý písek; 20101 – tmavě šedý hlinitý písek; 20102 – šedočerný hlinitý jíl; 20103 – hnědý jílovitý písek;

20104 – šedočerný jíl; 20105 – šedá písčitá hlína; 20106 – tmavě šedá písčitá hlína; 20107 – černý hlinitý jíl; 20108 – tmavý šedočerný hlinitý jíl; 20109 – šedočerný jíl; 20110 – šedočerný hlinitý písek; 20111 – černá písčitá hlína; 20121–20122 šedý jíl, tuhý; 20112 – holocenní náplav, bez označení – štěrkopísková terasa (podle *Starec 2013d*).

Obr. I-64. Před čp. 831/II (Kolektorová šachta ŠV2, 2008). Vyjetá kolej do zpevněného povrchu podloží (pohled od SZ).

Obr. I-65. Václavské náměstí před čp. 831/II (Kolektorová šachta VZT, výzkum 2009). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis: S0100 – dlažba; S0101 – beton; S0102–S0104, S0134 a S0134 – šedý podkladní písek; S0105 – okrový hlinitý písek; S0106 – šedý písek; S0107 – šedá hlína; S0108 – šedý hlinitý písek; S0109 – černý hlinitý písek; S0110 – šedá písčitá hlína; S0111 – šedý písek s valouny; S0112 – tmavě šedý hlinitý písek; S0113 – šedý hlinitý písek; S0114 – okrový písek; S0115 – tmavě šedá písčitá hlína; S0116 – šedý jíl; S0116 – okrový písek; S0117 – tmavě šedá hlína; S0118 – tmavě šedý hlinitý písek; S0119 – tmavě šedý písek a valouny; S0124 – tmavě šedá písčitá hlína; S0125 – šedočerný hlinitý jíl; S0126 – tmavě šedá písčitá jílovitá hlína; S0127 – černošedý jílovitý písek; S0128 – šedý jílovitý písek; S0131 a S0136 – šedý písek; S0139 – šedý jíl, tuhý; S0140 – holocenní náplav; S0141 – černý jílovitý písek; S0142 – černá písčitá jílovitá hlína; S0143 – štěrkopísková terasa (podle *Starec 2013e*).

Obr. I-66. Před čp. 831/II (Kolektorová šachta VZT, 2009). Dlažba Š0128 na kótě cca 196,05 m n. m. (pohled od SZ).

Obr. I-67. Václavské náměstí před čp. 775/II (Havarijní oprava kanalizace, výzkum 2009). Řez s pohledem k Národnímu muzeu. Popis: 0100 – dlažba; 0101–0103 – podkladní souvrství chodníku; 0104 – šedý písek; 0105 – šedý hlinitý písek; 0106 – maltovina; 0107 – okrově žlutý písek; 0108 – šedý písek; 0109 – šedý hlinitý písek; 0110–0112 – hlinitopísčité zásypy inženýrských sítí; 0114 – šedý písek; 0115 – tmavě šedý hlinitý písek; 0116 – tmavě šedá písčitá hlína; 0117 – šedočerná písčitá jílovitá hlína; 0118 – šedý jíl, tuhý; 0119–0121 – holocenní náplav; 0122 – štěrkopísková terasa (podle *Starec 2009b*).

Obr. I-68. Václavské náměstí před čp. 795/II (Napojení vodovodu do kolektoru, výzkum 2009). Řez s pohledem k Můstku. Popis: 1 – šedozelený hlinitý písek; 2 – šedočerný hlinitý písek; 3 – holocenní náplav; 4 – štěrkopísková terasa (podle *Starec 2009c*).

Obr. I-69. Václavské náměstí – dolní část. Generalizovaný příčný řez náměstím (pohled k jihovýchodu). Skladba antropogenního nadloží v dolní části Václavského náměstí mezi domy čp. 775/II a 840/II na základě archeologického výzkumu. Řez terénní situací s vyznačením sídlištních aktivit a jejich zasazení do časových horizontů (pohled od severozápadu k Národnímu muzeu). Legenda: Nevybarveno – novodobé navážky a dlažby, 20. stol.; Fáze VII – inženýrské sítě překryté vrácenou dlažbou (1912-1913); VII – obnovovaný dřevěný vodovod z počátku 19. stol. (původně z konce 18. stol.); VI – křemencová dlažba, konec 18. stol.; IV – souvrství s mírnou příměsí organiky, pokročilé 15. stol.; III – souvrství s příměsí organiky (hnůj, odpad), sídlištní aktivity, 2. pol. 14. – poč. 15. stol.; II – vrstvy s výraznou příměsí organiky (hnůj, odpad), sídlištní a komunikační aktivity na ploše náměstí po roce 1348; I – šedý jílovitý splach, 4. čtvrtina 13. stol.; světle žlutá – holocenní půda / písčitojílovitý náplav, geologický podklad; písčité a šterkovité sedimenty pleistocenní terasy, geologický podklad.

Obr. I-70. Zpráva Vojtěcha Fučíka o dřevěném vodovodním potrubí I.

Obr. I-71. Zpráva Vojtěcha Fučíka o dřevěném vodovodním potrubí I.

Obr. II/01. Džbán, 16. století (stavba podchodu v roce 1967; MMP inv. č. H 62 100). Foto I. Kyncl.

Obr. II/02. Počet keramických fragmentů ve fázích II–IV v souboru ze sondy Š1.

Obr. II/03. Fragmentarizace souboru Š1/II.

Obr. II/04. Fragmentarizace souboru Š1/III.

Obr. II/05. Fragmentarizace souboru Š1/IV.

Obr. II/06. Soubor Š1/II – početní zastoupení tříd (hrnčin) ve fázi II.

Obr. II/07. Soubor Š1/III – početní zastoupení tříd (hrnčin) ve fázi III.

Obr. II/08. Soubor Š1/IV – početní zastoupení tříd (hrnčin) ve fázi IV.

Obr. II/09. Soubor Š1/II – početní zastoupení typů okrajů ve fázi II.

Obr. II/10. Soubor Š1/III – početní zastoupení typů okrajů ve fázi III.

Obr. II/11. Soubor Š1/IV – početní zastoupení typů okrajů ve fázi IV.

Obr. II/12. Severozápadní část Václavského náměstí u Můstku. Sondy s nálezy technické keramiky: Š51/2008, STL A/2008, Š1/2014.

Obr. II/13. Nálezy technické keramiky: 1 – Š51/110 (sonda Š51, s. j. 110); 2 – Š51/110, vnitřní strana nádoby (sonda Š51, s. j. 110).

Obr. II/14. Nálezy technické keramiky: 1 – 22/1, okraj/vnější strana nádoby (sonda Š1/C, s. j. 1112); 2 – 22/1, okraj/vnitřní strana nádoby (sonda Š1/C, s. j.

1112); 3 – 52/1, spodní část nádoby s otvorem (sonda Š1/B, s. j. 1112). Fragment okraje a torzo spodní části nádoby s otvorem jsou velmi pravděpodobně z jednoho grafitového tygle.

Obr. II/15. Nálezy technické keramiky: 1 – 23/3, okraj/vnitřní strana nádoby (sonda Š1/A, s. j. 1112); 2 – 23/2, dno/vnitřní strana nádoby (sonda Š1/A, s. j. 1112). Fragment okraje a torzo spodní části nádoby jsou velmi pravděpodobně z jednoho grafitového tygle.

Obr. II/16. Nálezy technické keramiky: 1 – 23/1 (sonda Š1/A, s. j. 1112); 2 – 38/7 (sonda Š1/D, s. j. 1113); 64/1 (sonda Š1B, s. j. 1113); 4 – 100/52 (sonda Š1/E, s. j. 1120); 5 – 168/51 (sonda Š1/B, s. j. 1124).

Obr. II/17. Spodní část grafitového tygle s dodatečně proraženým otvorem (sonda Š1/B, s. j. 1112). Tygl sloužil jako metalurgická pec. Foto I. Kyncl.

Obr. II/18. Vzorek 1. Zlomek dna grafitového tygle (sonda Š51, s. j. 110, sáček 12).

Obr. II/19. Vzorek 2. Zlomek okraje (vnitřní strana) grafitového tygle (sonda Š1/C, s. j. 1112, sáček 22/1).

Obr. II/20. Vzorek 3. Vnitřní stěna zlomku grafitového tygle (sonda Š1/A, s. j. 1112, sáček 23/1).

Obr. II/21. Vzorek 4. Zlomek stěny (vnitřní strana) grafitového tygle (sonda Š1/A, s. j. 1112, sáček 23/3).

Obr. II/22. Vzorek 5. Zlomek silnostěnného grafitového tygle (sonda Š1/B, s. j. 1112, sáček 52).

Obr. II/23. Hrnčířská značka (T?) na dně nádoby (zvětšeno).

Obr. II/24. Mědikovec a jeho dílna (podle *Amman – Sachs 1568*).

Obr. II/24-1. Nálezy struskovitých hmot: 1 – 10A/1 (sonda Š1/E, s. j. 1114); 2 – 10A/2 (sonda Š1/E, s. j. 1114); 3 – 16A/1 (sonda Š1/D, s. j. 1107); 4 – 29A/1 (sonda Š1/C, s. j. 1113); 5 – 41A/1 (sonda Š1/B, s. j. 1121); 6 – 45A/1 (sonda Š1/A, s. j. 1123); 7 – 46A/1 (sonda Š1/B, s. j. 1120); 8 – 52A/1, první pohled (sonda Š1/C, sonda, s. j. 1123); 9 – 52A/1, druhý pohled (sonda Š1/C, s. j. 1123); 10 – 162/1 (sonda Š1/E, s. j. 1132).

Obr. II/24-2. Vzorek 6. Heterogenní struskovitá hmota (sonda Š1/D, s. j. 1107, sáček 16).

- Obr. II/25. Praha – Nové Město, Václavské náměstí (stabilní katastr 1842).
Řemesla a živnosti na Koňském trhu ve druhé polovině 14. a v 15. století
podle (*Tomek 1870*).
- Obr. II/26. Torza keramických plastik. 1 – Panna Marie s dítětem
(podchod 1967, sektor 6; fáze III; MMP inv. č. 62 137); 2 – Světská
ženská postava (sonda K1; fáze III). Foto I. Kyncl. Grafická úprava P.
Starec.
- Obr. II/27. Fragmentarizace souboru kachlů (fáze III-IV).
- Obr. II/28. Kachle.
- Obr. II/29. Kachle.
- Obr. II/30. Kachle.
- Obr. II/31. Fragmentarizace stavební keramiky (podchod 1967; fáze III-IV).
- Obr. II/32. Fragmentarizace stavební keramiky (Š1).
- Obr. II/33. Fragment cihly s otiskem psích tlapek (K1; fáze III).
- Obr. II/34. Typář okrajových profilací keramiky. H – hrnce, D – džbány,
M – mísy, T – trojnožky, K – kahany (podle *Vařeka 1998*).
- Obr. II/35. Typy a varianty okrajových profilací hrnců v souborech Š1/II,
Š1/III a Š1/IV.
- Obr. II/36. Typy a varianty okrajových profilací hrnců v souborech Š1/II,
Š1/III a Š1/IV.
- Obr. II/37. Typy a varianty okrajových profilací hrnců v souborech Š1/II,
Š1/III a Š1/IV.
- Obr. II/38. Typy a varianty okrajových profilací džbánů v souborech Š1/II,
Š1/III a Š1/IV.
- Obr. II/39. Typy a varianty okrajových profilací mis v souborech Š1/II,
Š1/III a Š1/IV.
- Obr. II/40. Typy a varianty okrajových profilací trojnožek v souborech
Š1/II, Š1/III a Š1/IV.
- Obr. II/41. Typy a varianty okrajových profilací kahanů v souborech Š1/II,
Š1/III a Š1/IV.
- Obr. II/42. Sklo.
- Obr. II/43. Základní funkční skupiny železných předmětů.
- Obr. II/44. Hřebíky.
- Obr. II/45. Hřebíky.

Obr. II/46. Hřebíky.
 Obr. II/47. Hřebíky.
 Obr. II/48. Hřebíky.
Obr. II/49. Hřebíky.
Obr. II/50. Hřebíky.
Obr. II/51. Hřebíky.
Obr. II/52. Hřebíky.
Obr. II/53. Hřebíky.
 Obr. II/54. Hřebíky.
 Obr. II/55. Hřebíky.
 Obr. II/56. Hřebíky.
 Obr. II/57. Hřebíky.
 Obr. II/58. Hřebíky.
 Obr. II/59. Hřebíky.
 Obr. II/60. Hřebíky.
 Obr. II/61. Součásti stavby.
 Obr. II/62. Součásti stavby.
 Obr. II/63. Součásti stavby.
 Obr. II/64. Součásti stavby.
 Obr. II/65. Součásti stavby.
 Obr. II/66. Součásti stavby.
Obr. II/67. Nože.
Obr. II/68. Nože.
Obr. II/69. Nože.
Obr. II/70. Nože.
Obr. II/71. Nože.
Obr. II/72. Nože.
Obr. II/73. Nože.
Obr. II/74. Nože.
Obr. II/75. Nože.
Obr. II/76. Lžíce.
Obr. II/77. Klíče.
Obr. II/78. Zvon.
Obr. II/79. Stily.

- Obr. II/80. Nůžky.
- Obr. II/81. Srpy.
- Obr. II/82. Další zemědělské nářadí.
- Obr. II/83. Podkovy.
- Obr. II/84. Podkovy.
- Obr. II/85. Podkovy.
- Obr. II/86. Podkovy.
- Obr. II/87. Podkovy.
- Obr. II/88. Podkovy.
- Obr. II/89. Podkovy.
- Obr. II/90. Podkovy.
- Obr. II/91. Podkovy.
- Obr. II/92. Udidla.
- Obr. II/93. Třmen.
- Obr. II/94. Ostruhy.
- Obr. II/95. Součásti vozu.
- Obr. II/96. Součásti vozu.
- Obr. II/97. Součásti vozu.
- Obr. II/98. Militaria – šipky.
- Obr. II/99. Nezařazené předměty.
- Obr. II/100. Výrobní odpad.
- Obr. II/101. Stilus (MMP inv. č. H 62 139). Foto I. Kyncl.
- Obr. II/102. Škrabka (MMP inv. č. H 62 094). Foto I. Kyncl.
- Obr. II/103. Srp (MMP inv. č. H 62 008). Foto I. Kyncl.
- Obr. II/104. Lovecký tesák (MMP inv. č. H 62 009). Foto I. Kyncl.
- Obr. II/105. Podkova se zaklíněnými podkováky (MMP inv. č. H 62 008).
Foto I. Kyncl.
- Obr. II/106. Podkova se značkou (MMP inv. č. H 62 079). Foto I. Kyncl.
- Obr. II/107. Zděř s dřevěným potrubím (neobvyklé napojení, MMP b. č.)
Foto I. Kyncl.
- Obr. II/108. Železná trubka.
- Obr. II/109. Nezařazené předměty.
- Obr. II/110. Výrobní odpad.

- Obr. II/111. Přehled vyražených značek na železných předmětech (podle *Huml – Pleiner 1991*, 223, obr. 18).
- Obr. II/112. Oděvní aplikace v podobě miniatury samostřílu.
- Obr. II/113. Předměty z barevných kovů.
- Obr. II/114. Předměty z barevných kovů.
- Obr. II/115. Norimberský početní peníz (první polovina 15. století).
- Obr. II/116. Mince. 1 – Československo (1925), 5 haléřů; 2 – Čechy, Jan Lucemburský (1310–1346), parvus.
- Obr. II/117. Početní peníze. 1 – Bavorsko (1. polovina 15. století); 2 - ? (2. polovina 14. – počátek 15. století).
- Obr. II/118. Plomby. 1 - ? (polovina 14. století); 2 – ? (1. polovina 14. století); 3 – Čechy (?), polovina 14. století.
- Obr. II/119. Dřevěné artefakty.
- Obr. II/120. Dřevěné artefakty.
- Obr. II/121. Dřevěné artefakty.
- Obr. II/122. Dřevěné artefakty.
- Obr. II/123. Dřevěné artefakty.
- Obr. II/124. Dřevěné artefakty.
- Obr. II/125. Dřevěné artefakty.
- Obr. II/126. Usně.
- Obr. II/127. Usně.
- Obr. II/128. Usně.
- Obr. II/129. Usně.
- Obr. II/130. Usně.
- Obr. II/131. Usně.
- Obr. II/132. Vysvětlivky k obrázkům usní.
- Obr. II/133. Dokumentace dvoudílné asymetrické podešve.
- Obr. II/134. Dokumentace nově provedených otvorů po šídle při opravě obuvi.
- Obr. II/135. Dokumentace otvorů pro protažení upevňovacího řemínku.
- Obr. II/136. Dokumentace částí zobákovitých střevíců ze zvířecích ocásků.
- Obr. II/137. Dokumentace pochvy.
- Obr. II/138. Dokumentace fragmentu pochvy bohatě zdobené vyřezáváním.
- Obr. II/139. Odpad z výroby korálků do růžence.

Obr. II/140. Hřeben.
Obr. II/141. Hrací kostky.
Obr. II/142. Figurka.
Obr. II/143. Madonka.
Obr. II/144. Oděvní nákončí (?).
Obr. II/145. Nártní kost dospělého koně (*Equus caballus*). Umístění a velikost otvoru neodpovídá tzv. brusli.
Obr. II/146. Šídlo.
Obr. II/147. Dětské hry (Pieter Brueg(h)el starší (1525/1530–1569)).
Obr. II/148. Kazachstánská dětská hra asyk atu.

Obr. III/1-01. Situace sond s odběry vzorků pro archeobotanickou analýzu v dolní části Václavského náměstí.

Obr. III/1-02. Poměr autochtonní a alochtonní složky rostlinných tafocenóz ze zkoumaných uloženin v dolní části Václavského náměstí. A – sondy STL A, STL B, V2, Š51, Š49 (n = 8 919), B – sonda Š1 (n = 399).

Obr. III/1-03. Sonda K1. Pylový diagram (spojité křivky) analyzovaných vzorků. Zobrazil L. Petr.

Obr. III/1-04. Sonda Š1. Výsledky analýzy uhlíků (vs2: fáze II–IV, no1: fáze V). Početní zastoupení jednotlivých taxonů (n = 500 ks).

Obr. III/1-05. Sonda Š1. Výsledky analýzy uhlíků (vs2: fáze II–IV, no1: fáze V). Hmotnostní zastoupení jednotlivých taxonů (n = 32,4 g).

Obr. III/1-06. Sonda Š1. Výsledky analýzy nezuhebnatěného dřeva (vs2: fáze II–IV, no1: fáze V). Početní zastoupení jednotlivých taxonů (n = 354 ks).

Obr. III/1-07. Sonda Š1. Výsledky analýzy nezuhebnatěného dřeva (vs2: fáze II–IV, no1: fáze V). Hmotnostní zastoupení jednotlivých taxonů (celkem = 87 g).

Obr. III/1-08. Václavské náměstí – souhrnné výsledky archeobotanické analýzy. Koláčové diagramy ukazují relativní počty rostlinných makrozbytků v ekologických skupinách v jednotlivých fázích. Sloupcové grafy ukazují, kolik rostlinných druhů z příslušných ekologických skupin

bylo nalezeno v jednotlivých fázích. Podle (Pokorná 2017) upravil P. Starec.

Obr. III/1-09. Schematické stratigrafické profily znázorňující vzorkované řezy, archeologické fáze a typ sedimentu (jíl, písek, organický materiál) na základě archeobotanických vzorků. Profily byly rozděleny do čtyř fází zvýrazněných různými odstíny.

Obr. III/1-10. Analýza redundance (RDA) založená na druhovém složení vzorků a vztahu vysvětlujících proměnných. Standardizace dat pomocí vzorků. Testováno ANOVA. Pozice – pozice profilu v rámci čtverce, fáze – datování vzorku, jíl-písek-organické-kameny – charakter sedimentu. Vybrané druhy (zobrazeny byly pouze nejvíce odpovídající druhy): AntArv – *Anthemis arvensis* (**rmen rolní**); AreSer – *Arenaria serpyllifolia* agg. (**písečnice douškolistá**); Carex2 – *Carex bicarpelata* (**ostřice**); GalTet – *Galeopsis tetrahit* (**konopice polní**); CheHyb – *Chenopodium hybridum* (**merlík zvrhlý**); LapCom – *Lapsana communis* (**kapustka obecná**); PerMac – *Persicaria maculosa* (**rdesno červivec**); PolArv – *Polycnemum arvense* (**chruplavník rolní**); PolAvi – *Polygonum aviculare* agg. (**truskavec ptačí**); SetPum – *Setaria pumila* (**bér sivý**); SilPra – *Silene pratensis*; Viola – *Viola* sp. (**violka**). Podle (Pokorná a kol. 2022) upravil a doplnil P. Starec.

Obr. III/1-11. Částečná DCA (Detrended Correspondence Analysis) s doplňkovými proměnnými na základě druhového složení vzorků. Fáze byly použity jako doplňková proměnná, poloha a charakteristiky sedimentu jako kovariáty. Částečná odchylka je 1,71, doplňkové proměnné představují 10,9 % (upravená vysvětlená odchylka je 5 %). Podle (Pokorná a kol. 2022) upravil P. Starec.

Obr. III/1-12. Václavské náměstí a okolí. Plocha Koňského trhu ve středověku (růžově) a poloha profilů archeobotanických vzorků v roce 2018 (zeleně). Pravděpodobný průběh (tečkovaně modře) zaniklých vodotečí (modrou čarou a šípkami – doložených) a pravděpodobný rozsah deprese s přírodní vodní nádrží (světle modrá plocha) na podkladě Jüttnerova plánu Prahy z let 1811–1815.

Obr. III/2-01. Záprstní a nártní kosti skotu (*Bos taurus*) sloužily jako surovina k výrobě korálků (STL).

Obr. III/2-02. Kosti autopodia levé zadní končetiny dospělého koně (*Equus caballus*; Š51).

Obr. III/2-03. Holenní kost nedospělé kočky (*Felis catus*; Š51).

Obr. III/2-04. Pažní kost dospělé koroptve polní (*Perdix perdix*; Š49 – Š51).

Obr. III/2-05. Spodní řezák dospělého koně (*Equus caballus*; Š49, B6).

Obr. III/2-06. Spodní čelist dospělého prasete (*Sus domesticus*) samčího pohlaví (Š49, D6).

Obr. III/2-07. Jednotlivé elementy v nálezech hlavních hospodářských druhů. Rozdělení anatomie u skotu (*Bos taurus*) do skupin; vyjádřeno v NISP (VZT). Podle (Kovačiková 2014) upravil P. Starec.

Obr. III/2-08. Jednotlivé elementy v nálezech hlavních hospodářských druhů. Rozdělení anatomie u prasat domácích (*Sus domesticus*) do skupin; vyjádřeno v NISP (VZT). Podle (Kovačiková 2014) upravil P. Starec.

Obr. III/2-09. Jednotlivé elementy v nálezech hlavních hospodářských druhů. Rozdělení anatomie u ovcí a koz (*Ovis/Capra*) do skupin; vyjádřeno v NISP (VZT). Podle (Kovačiková 2014) upravil P. Starec.

Obr. III/2-10. Kostěná destička s otvory vzniklými vrtáním při výrobě korálků (VZT, K0120).

Obr. III/2-11. Situace sond vybraných pro archeozoologickou analýzu v dolní a střední části Václavského náměstí.

Obr. III/2-12. Václavské náměstí – souhrnné výsledky archeozoologické analýzy. Sloupcové grafy ukazují podíl určených kostí, zubů a jejich fragmentů (% NISP) zvířat nebo skupin druhů ve vybraných souborech z Václavského náměstí. Nálezy jsou rozděleny do třech chronologických fází: fáze II (po roce 1348), fáze III (druhá polovina 14. až první polovina 15. století) a fáze IV (15. století).

Obr. III/2-13. Václavské náměstí – podchod (1967). Souhrnné výsledky archeozoologické analýzy. Koláčové grafy ukazují podíl určených kostí, zubů a jejich fragmentů (% NISP) zvířat nebo skupin druhů v souborech. Nálezy jsou rozděleny do dvou chronologických fází: fáze II (po roce 1348) a fáze III (druhá polovina 14. až první polovina 15. století).

Obr. III/2-14. Václavské náměstí – souhrnné výsledky archeozoologické analýzy. Sloupcové grafy ukazují podíl určených kostí, zubů a jejich fragmentů (% NISP) zvířat nebo skupin druhů ve všech sondách. Zobrazeny jsou dvě chronologické fáze: fáze III (druhá polovina 14. až první polovina 15. století) a fáze IV (15. století), které byly zastoupeny ve všech sondách (rozdílná hloubka sond).

Obr. III/2-15. Václavské náměstí – souhrnné výsledky archeozoologické analýzy. Sloupcové grafy ukazují podíl určených kostí, zubů a jejich fragmentů (% NISP) domácích zvířat ve všech sondách. Zobrazeny jsou dvě chronologické fáze: fáze III (druhá polovina 14. až první polovina 15. století) a fáze IV (15. století), které byly zastoupeny ve všech sondách (rozdílná hloubka sond).

Obr. III/2-16. Pažní kost husy (*Anser sp.*) okousaná pravděpodobně psem (otisky zubů označeny šipkami). Ve spodní polovině drobné šikmo orientované zářezy. Zářezy zřejmě vznikly při odřezávání masa během kuchyňské přípravy pokrmu nebo při samotném jídle (7115).

Obr. III-2-17. Stehenní kost dospělého zajíce polního (*Lepus europaeus*) s odseknutým proximálním koncem (označeno šipkou), k čemuž došlo při porcování zadní končetiny (5118).

Obr. III-2-18. Schránka ústřice jedlé (*Ostrea edulis*; H 089 763/001).

Obr. III-2-19. Sonda Š1 – souhrnné výsledky archeozoologické analýzy. Sloupcové grafy ukazují podíl určených kostí, zubů a jejich fragmentů (% NISP) zvířat nebo skupin druhů a domácích zvířat. Nálezy jsou rozděleny do třech chronologických fází: fáze II (po roce 1348), fáze III (druhá polovina 14. až první polovina 15. století) a fáze IV (15. století).

Obr. III/2-20. Lebka koně domácího (*Equus caballus*) ve skládce hnoje (K1, 11112).

Obr. III/2-21. Lebky dvou koní (*Equus caballus*), v jednom případě hřebce, které se liší rozsahem poškození. K němu došlo při uložení v půdě, nikoliv při řeznické činnosti. Oba jedinci se dožili zhruba stejného věku – 12 až 14 let (K1, 3015 a 3007).

Obr. III/2-22. Téměř kompletní holenní kost pravé končetiny koně (*Equus caballus*) ve věku 3 až 3,5 roku. Na detailním výřezu jsou šipkami vyznačeny záseky vyskytující se po obvodu kloubního zakončení. S ohledem na anatomii, způsob zasažení kosti a nižší věk dožití jedince vypovídá tento nález spíše o bourání jatečného těla a konzumaci koňského masa než využití kosti k výrobě nástrojů či jiných předmětů (K1, 11113).

Obr. III/2-23. Tlustostěnná lastura velevruba tupého (*Unio crassus*; K1, 1107).

Obr. III/2-24. Gotická cihla se stopami psa (*Canis familiaris*) s dobře patrnými prsty včetně drápů, které byly otištěny do ještě nezaschlé hlíny. Z velikosti chodidel a hloubky otisků lze usuzovat na středně vzrostlého až většího jedince, který mohl být v závislosti na plemeni 50 až 70 cm vysoký v kohoutku a vážit mezi 20 až 30 kg. Jak naznačují červené šipky, otisky tlapek jsou celkem tři, přičemž dva z nich se překrývají, což svědčí o tom, že pes přešlapoval na místě (K1, 5016).

Obr. III/2-25. Koprolit psa (*Canis familiaris*; K1, 4013).

Obr. III/2-26. Řeznický zasažené kosti prasete domácího (*Sus domesticus*). Přímý doklad členění masa – pečeně, plece, kýty a předního kolena. Přítomny jsou stopy po sekání těžšími nástroji, ale i jemnější zářezy nožem vzniklé při odkrajování masa (na kostech pánve zcela vpravo). Jedná se o části, které jsou nutričně hodnotné a se širokým kuchyňským využitím (K1).

Obr. III/2-27. Porcování a prodej zvířat na tržišti v Kostnici v tzv. Richentalově kronice kostnického koncilu (*Chronicon Concilii Constantiensis*; 1470–1480; NK ČR VII A 18).

Obr. III/2-28. Šestičíselná hrací kostka vyrobená z kompakty, tj. silné vrstvy kostní tkáně dlouhé kosti většího savce v dospělém věku. Délka stran 6,3-6,4 mm (odchylka 1 mm), hmotnost 0,5 g (Š1).

Obr. III/2-29. Kostěný odpad po vyvrtávání korálek do destiček o tloušťce 3 až 8 mm. Z pohledu osteologie se jedná o příčně a podélně odříznuté části kompakty převážně záprstních a nártních kostí. Délka jednotlivých odřezků kolísá mezi 1,5 až 2,5 cm a jejich šířka se pohybuje mezi 0,5 až

6,7 cm. Zvláště nápadné jsou vyřezávané otvory různých tvarů o průměru 0,5 až 1,2 cm (K1).

Obr. III/2-30. Rohové výběžky jako doklady industriálních aktivit: například zpracování kůží nebo výroba klišu. Šipky na rohových výběžcích upozorňují na jejich odseknutí od čelní kosti (K1, 11110).

Obr. III/2-31. Detailní fotografie koňské žíně (K1, 1113).

Obr. III/2-32. Rentgenový snímek velmi pravděpodobně špičky obuvi zvané *poulaine*, která je nápadná svým prodloužením v oblasti palce. Špička byla vyztužena koncovými ocasními obratli prasete (*Sus domesticus/scrofa*).

Obr. III/2-33. Spálená spodní čelist (*dentale*) štiky obecné (*Esox lucius*) svědčí o pečení ryb. Na základě rozměrů této kosti byla odhadnuta velikost štiky minimálně na 60 cm (K1, 5506).

Obr. III/2-34. Jedna ze skřelových kostí (*praeoperculare*) kapra obecného (*Cyprinus Carpio*) dokládající rovněž tepelnou úpravu ryby. Dle rozměrů kosti dosahoval kapr délky těla 50 až 60 cm (K1, 7114).

Obr. III/2-35. Slanečková bouda na Karlově náměstí před radnicí (anonym; 1862/1863). Podle (*Mendelová – Státníková eds. 1998*) upravil P. Starec.

VII. Tabulky

Tab. I-01a. Radiouhlíkové datování.

Tab. I-01b. Radiouhlíkové datování.

Tab. I-01. Přehled vodovodů

Tab. II/01. Katalog technické keramiky.

Tab. II/01-1. Katalog struskovitých hmot.

Tab. II/02. Katalog kachlů (podchod 1967).

Tab. II/03. Katalog kachlů (Š1).

Tab. II/04. Katalog stavební keramiky (podchod 1967).

Tab. II/05. Katalog stavební keramiky (Š1).

Tab. II/06. Katalog skla.

Tab. II/07. Katalog železných předmětů I.

Tab. II/08. Katalog železných předmětů II.

Tab. II/09. Katalog železných předmětů III.

Tab. II/10. Katalog železných předmětů IV.

Tab. II/11. Přehled předmětů a vyražených značek zjištěných na kovových předmětech (*srov. Huml – Pleiner 1991, 221, tab. 1*). Křížkem označené motivy byly známy jen z Václavského náměstí.

Tab. II/12. Katalog mincí a početních penízů.

Tab. II/13. Katalog plomb.

Tab. II/14. Katalog dřev.

Tab. II/15. Katalog usní.

Tab. III/1-01. Přehled analyzovaných vzorků (etapa 2007–2009) s uvedením sondy, ze které byly odebrány. Jednotlivé sloupce odpovídají časovému zařazení do jedné ze tří fází.

Tab. III/1-02. Přehled nalezených druhů, zařazených do jednotlivých ekologických skupin. Pro každou fázi je uveden celkový počet makrozbytků daného druhu a údaj, v kolika procentech vzorků z příslušné fáze byl druh nalezen. Podle (*Pokorná 2017*) upravil P. Starec.

Tab. III/1-03. Charakter jednotlivých sedimentů ve vybraných profilech.

Tab. III/1-04. Vybrané vegetační typy rekonstruované podle druhové skladby vzorků pomocí Macro-remain Vegetation Index. Pro každý vzorek je zobrazena relativní pravděpodobnost daného typu vegetace. Struktura

tabulky odpovídá profilům (sloupcům) a vrstvám (řádkům) zobrazeným v tab. III/1-03 (tab. III/1-03).

Tab. III/1-05. Vybrané druhy (pouze ty, které reprezentují vegetační typy uvedené v tab. III/1-04) s vyznačením jejich přítomnosti v různých fázích (barvy odpovídají obr. III/1-09). x – druhy přítomné příležitostně, xx – druhy přítomné ve většině vzorků v daném období. Pro každý druh je zobrazena pravděpodobnost daného typu vegetace na základě indexu makrozbytkové vegetace. Vegetační typy: Scleranthion – plevelová vegetace obilnin na kyselých a minerálně chudých půdách, Calthion – vlhké vysokobylinné louky, Malvion – nízká ruderalní vegetace na živinami bohatých půdách, Bidention – nitrofilní vegetace obnažených den a vlhkých ruderalních stanovišť. Podle (Pokorná a kol. 2022) upravil a doplnil P. Starec.

Tab. III/2-01. Sonda STL A – C. Souhrnný přehled osteologických nálezů. N (počet neurčených nálezů), NISP (počet determinovaných nálezů), % NISP (podíl determinovaných nálezů v souboru; vyjádřeno ze všech nálezů), MNI (nejmenší počet jedinců). Podle (Kovačiková 2014) upravil P. Starec.

Tab. III/2-02. Sonda Š51. Souhrnný přehled osteologických nálezů. N (počet neurčených nálezů), NISP (počet determinovaných nálezů), % NISP (podíl determinovaných nálezů v souboru; vyjádřeno ze všech nálezů), MNI (nejmenší počet jedinců). Podle (Kovačiková 2014) upravil P. Starec.

Tab. III/2-03. Sonda V2. Souhrnný přehled osteologických nálezů. N (počet neurčených nálezů), NISP (počet determinovaných nálezů), % NISP (podíl determinovaných nálezů v souboru; vyjádřeno ze všech nálezů), MNI (nejmenší počet jedinců). Podle (Kovačiková 2014) upravil P. Starec.

Tab. III/2-04. Sonda Š49 – Š51 (propojení). Souhrnný přehled osteologických nálezů. N (počet neurčených nálezů), NISP (počet determinovaných nálezů), % NISP (podíl determinovaných nálezů v souboru; vyjádřeno ze všech nálezů), MNI (nejmenší počet jedinců). Podle (Kovačiková 2014) upravil P. Starec.

Tab. III/2-05. Sonda VZT. Souhrnný přehled osteologických nálezů. N (počet neurčených nálezů), NISP (počet determinovaných nálezů), % NISP (podíl determinovaných nálezů v souboru; vyjádřeno ze všech nálezů), MNI (nejmenší počet jedinců). Podle (Kovačiková 2014) upravil P. Starec.

- Tab. III/2-06. Sonda Š1. Souhrnný přehled osteologických nálezů. N (počet neurčených nálezů), NISP (počet determinovaných nálezů), % NISP (podíl determinovaných nálezů v souboru; vyjádřeno ze všech nálezů), MNI (nejmenší počet jedinců). * označuje přítomnost skeletu, který je sice doložen více kostmi (příloha 1), ale je započítán jako jeden nález. Podle (Kovačiková 2014) upravil P. Starec.
- Tab. III/2-07. Sonda Š2. Souhrnný přehled osteologických nálezů. N (počet neurčených nálezů), NISP (počet determinovaných nálezů), % NISP (podíl determinovaných nálezů v souboru; vyjádřeno ze všech nálezů), MNI (nejmenší počet jedinců). Podle (Kovačiková 2014) upravil P. Starec.
- Tab. III/2-08. Podíl určených kostí, zubů a jejich fragmentů (% NISP) zvířat nebo skupin druhů v souboru z Václavského náměstí z roku 1967 (podchod). Nálezy jsou rozděleny do dvou chronologických fází: fáze II (po roce 1348) a fáze III (druhá polovina 14. až první polovina 15. století).
- Tab. III/2-09. Výběr osteologických nálezů s doklady řeznického zpracování a konzumace masa, nebo jiné řemeslnické činnosti.
- Tab. III/2-10. Podíl určených kostí, zubů a jejich fragmentů (% NISP) zvířat nebo skupin druhů v souboru z Václavského náměstí z roku 2014 (sonda Š1). Nálezy jsou rozděleny do třech chronologických fází: fáze II (po roce 1348), fáze III (druhá polovina 14. až první polovina 15. století) a fáze IV (15. století).