

ARCHEOLOGICKÉ VÝZKUMY RUDOLFA TURKA NA AKROPOLI LIBICKÉHO HRADIŠTĚ – EVIDENCE FONDU, DIGITALIZACE TERÉNNÍ DOKUMENTACE A DATABÁZOVÉ ZPRACOVÁNÍ

JIŘÍ KOŠTA, Národní muzeum, Praha – JAN MAŘÍK, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.



Abstract:

Archaeological excavations conducted by Rudolf Turek at the inner bailey of the Libice nad Cidlinou stronghold. Fund evidence, digitalization of field documentation, and database processing

This paper briefly characterizes the state of field documentation and find collections originating from extensive excavations at the inner bailey of the Libice nad Cidlinou stronghold that were conducted by Rudolf Turek in the years 1949–1953 and 1967–1973. This study also presents results of the documentation systematic evaluation that was realized in the years 2008–2010. This evaluation concentrated on digitalization of the documentation, complementation of collection fund evidence and implementation of the observed data in a Geographical information system (GIS). This study also provides a so-far unpublished account of overall description regarding the course of excavations conducted by Rudolf Turek at the site of Libice nad Cidlinou.

Archeologické výzkumy v Libici nad Cidlinou

Počátky archeologického zájmu o raně středověkou Libici¹ sahají do konce 19. století. První výzkumy na hradišti a v jeho blízkém okolí prováděl poděbradský lékárník Jan Hellich (*Pič 1892; Hellich 1897; týž 1901*). Na jeho činnost navázal v roce 1949 Rudolf Turek na akropoli hradiště systematickým výzkumem, který probíhal v letech 1949–1953 a 1967–1973. Sondy archeologických výzkumů na akropoli pokrývají celkem 5 600 m², což představuje 6 % celé plochy. Výzkum se soustředil především na prozkoumání rozsáhlé plochy ve východní části akropole a na odkrytí několika dlouhých liniových sond. Mezi výjimečné objevy patří například pozůstatky raně středověké architektury v podobě kostela a palácových staveb a části rozsáhlého pohřebiště s řadou bohatě vybavených hrobů. Nálezový fond, uložený v depozitářích Národního muzea, vyniká jak svou kvantitou, tak značným počtem výjimečných předmětů nalezených v hrobech i v sídlištních situacích.

Na Turkovy aktivity na libickém hradišti následně navázaly především záchranné archeologické výzkumy soustředující se zejména na intravilán dnešní obce. Poměrně hustá síť sond pokryla nejen opevněný areál hradiště, ale i jeho zázemí. Výsledkem tohoto vývoje je skutečnost, že Libice patří k jednomu z nejlépe prozkoumaných raně středově-

kých center na našem území. V roce 1961 bylo hradiště prohlášeno za státní archeologickou rezervaci „Slavníkovská Libice.“ Akropoli (tzv. vnitřnímu hradišti) byl v roce 1989 udělen status národní kulturní památky pod názvem „Slovanské hradiště Slavníkovců.“

Výzkum raně středověké Libice můžeme považovat za největší a nejkomplexnější vědecký projekt archeologa a historika Rudolfa Turka. Předcházela mu léta intenzivní odborné přípravy, kterou R. Turek shrnul v monografii „Slavníkova Libice“ (*Turek 1946*). Začátek výzkumu v závěru 40. let 20. století učinil z archeologických aktivit v Libici jeden z nejstarších velkoplošných výzkumů sídelních areálů v rámci tehdejšího Československa. Je nepochybné, že metodika Turkova archeologického výzkumu Libice byla, hodnotíme-li ji na základě současných kritérií, v řadě ohledů problematická. Stejně tak můžeme předpokládat, že budoucí generace archeologů budou kriticky hodnotit výsledky naší práce. S některými problémy, jako je nedostatečná dokumentace vertikální stratigrafie nebo nedostatky v zaměření terénních situací, se musíme vyrovnat jako s historickým dědictvím našeho oboru. Důležité je připomenout, že Turkovy libické objevy, především pokud jde o jejich první etapu, nijak nevybočují ze standardu většiny soudobých velkoplošných výzkumů. Mezi pozitivy Turkova přístupu uvedme, že neprováděl skartaci

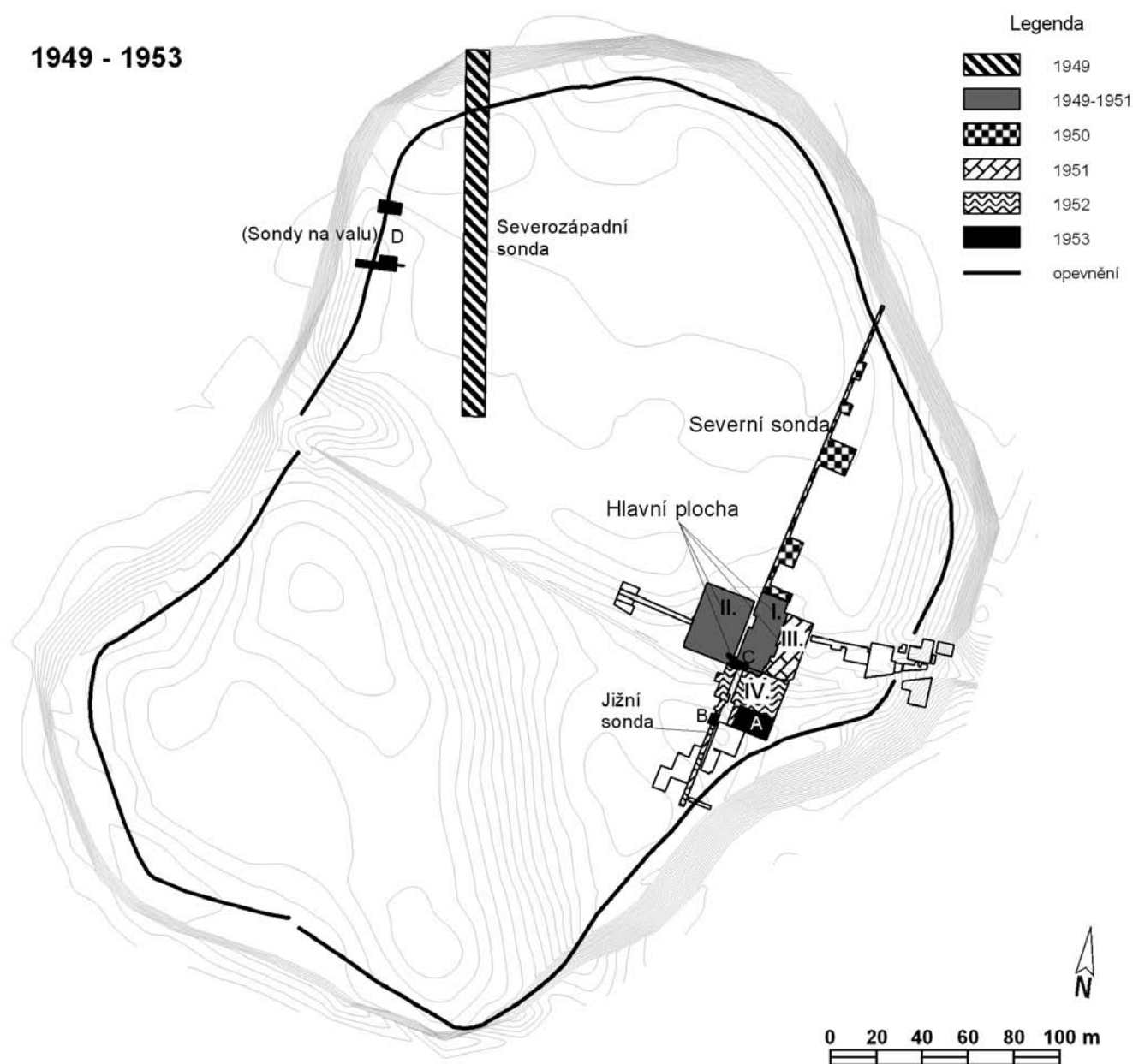
¹ Hradiště v Libici nad Cidlinou bylo založeno ve východní části středních Čech, v místě významné křižovatky obchodních cest na soutoku Labe a Cidliny. Od konce 9. do první poloviny 12. století bylo významným centrem. Jeho stavitelé využili příhodnou polohu na pozůstatcích dvou říčních teras, na nichž vybudovali akropoli a předhradí. Ve druhé polovině 10. století se Libice stala sídlem rodu Slavníkovců, kteří zde byli v roce 995 pobiti přemyslovskými vojáky. Raně středověká Libice se objevuje v písemných pramenech ještě roku 1108 v souvislosti s násilnou smrtí správce Božeje a jeho syna Bořuta z rodu Vršovců.

nálezů a že se snažil pro budoucí badatele zachovat části nálezových situací archeologických komponent a terénních situací (záměrně například nedokončil odkryv pohřebiště na akropoli, pro budoucí generace zanechal většinu terénních situací pod kostelem atd.) a že se snažil výsledky svých výzkumů průběžně publikovat.

Výsledky výzkumu R. Turka byly publikovány v řadě odborných i populárně naučných prací. Mezi těmi odbornými jmenujme monografii „Libice, knížecí hradisko X. věku“, která byla vydána v několika jazykových mutacích (Turek 1966; týž 1966–1968; týž 1966–1971). Mezi další významná díla patří dvojdielná publikace o pohřebišti na vnitřním hradišti (Turek 1978; týž 1980) a studie, věnující se pozůstatkům monumentální architektury na libické akropoli (Turek 1981a). Problematice Libice a Slavníkovců se R. Turek podrobně věnoval i v dalších monografických pub-

likacích (Turek 1963b; týž 1982a; týž 1982c) a v řadě článků (Turek 1958; týž 1963a; týž 1972; týž 1973; týž 1977; týž 1981a,b; týž 1982b). Důležitým příspěvkem k poznání Libice bylo uspořádání významných konferenčních sborníků (Turek – Justová – Hásková 1981; Sborník NM 1986). Rudolf Turek položil rovněž základy novodobému zpracování libické sídelní aglomerace jako celku (Turek 1971), které dále rozvíjejí jeho nástupci v archeologickém bádání raně středověké Libice (např. Justová 1980; táž 1985; táž 1990; Princová-Justová 1994; táž 1995a, b; táž 1999; táž 2003; Princová – Mařík 2006; Mařík 2009).

V průběhu roku 2005 byl do archivu oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea (dnes oddělení pravěku a antického starověku; dále OPAS-NM) zařazen objemný soubor textové, kresebné a fotografické dokumentace výzkumů R. Turka v Libici nad Cidlinou, který otevřel



Obr. 1. Libice nad Cidlinou – akropole. Přehled sond zkoumaných v letech 1949–1953. Podle Mařík – Košta 2010

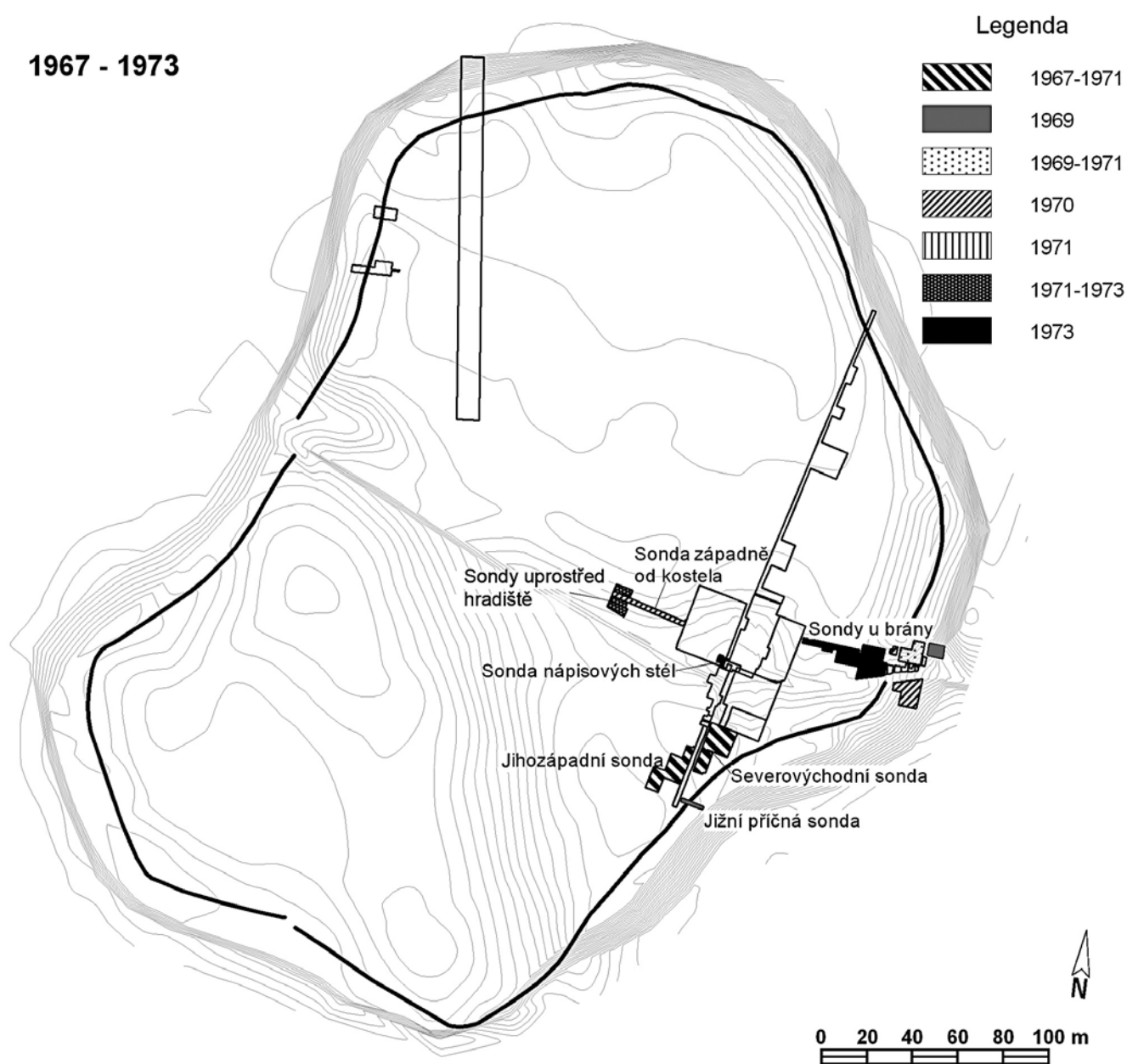
možnosti jejich dalšího systematického vyhodnocení (Košta 2006). Jako první krok realizovali autoři studie v letech 2008–2010 grantový projekt GA AV ČR (KJB800020803), jehož součástí bylo dokončení evidence nálezů, rozřídění, uspořádání a digitalizace terénní dokumentace, vytvoření digitální mapy v prostředí geografického informačního systému (GIS), provedení nových nedestruktivních výzkumů na ploše akropole libického hradiště a propojení jejich výsledků s daty získanými ze starších archeologických objevů (Mařík – Košta 2010).

Postup výzkumů Rudolfa Turka na akropoli hradiště

Jedním z dlouhů zpracování raně středověké Libice je absence přehledného popisu postupu archeologických objevů a mapy výzkumů, prováděných R. Turkem na akropoli.

Standardní nálezová zpráva, která podrobně popisuje postup výzkumu, byla vypracována pouze pro výzkumné sezóny v letech 1949–1951. Proto byla jedním z prvních kroků v rámci projektu rekonstrukce postupu a rozsahu výkopových prací a identifikace jednotlivých sond popisovaných v literatuře, nálezových zprávách i v terénní dokumentaci. Nebyla to práce jednoduchá, protože R. Turek nevytvořil jednotný klíč pro pojmenovávání sond, jejich názvy se mnohdy v průběhu výzkumu měnily a ani jejich přesný rozsah nebyl vždy jednoznačně definován. Skutečnost, že byly některé sondy opakovaně otevírány na stejném místě, i poznatky z nového revizního terénního výzkumu (Roháček – Mařík v tisku), dokazují, že mnohé sondy nebyly v celém rozsahu kompletně prozkoumány (až na podloží).

Systematický archeologický výzkum na akropoli hradiště v Libici nad Cidlinou (obr. 1, 2), vedený R. Turkem, byl



Obr. 2. Libice nad Cidlinou – akropole. Přehled sond zkoumaných v letech 1967–1973. Podle Mařík – Košta 2010

zahájen v roce 1949 založením liniové „severozápadní sondy“, někdy označované jako „západní sonda“. Sonda byla vedena severojižním směrem v délce 160 m a prořala severozápadní část akropole a fortifikaci včetně vnějšího příkopu. Ve stejném roce započal několikaletý výzkum kostela a přilehlého pohřebiště ve východní části akropole (1949–1952). Rozsáhlá sonda byla označena jako „hlavní plocha“ a rozčleněna na tři pole; později přibýlo na jihu ještě pole čtvrté. V roce 1950 navázala v severním pokračování hlavní plochy liniová „severní sonda“, dlouhá 135 m, která prořala severovýchodní část akropole včetně opevnění. Severní sonda byla ve svém průběhu několikrát rozšířena východním směrem. V návaznosti na první a druhé pole hlavní plochy byla v roce 1952 založena liniová „jižní sonda“, kterou byl zachycen jižní okraj pohřebiště a dosahovala až k jihovýchodnímu okraji opevnění akropole. Severní, rozšířená část jižní sondy byla označována rovněž jako páté pole hlavní plochy. Vzhledem k tomu, že terénní dokumentace tzv. pátého pole hlavní plochy a jižní sondy jsou propojené a výzkum zde probíhal ve stejné sezóně, považujeme páté pole hlavní plochy za jiné označení pro část jižní sondy. V roce 1953 navázalo několik sond na okraje hlavní plochy. Nejrozsáhlejší byla „sonda A“ v jižním a východním pokračování čtvrtého pole hlavní plochy. V sondě A byla nalezena jihovýchodní část základů tzv. palácové stavby. „Sonda B“ se nacházela v oblasti jižní sondy v západním prodloužení jižní hrany čtvrtého pole hlavní plochy a sondy A. „Sonda C“ byla založena na spojnici prvního a druhého pole hlavní plochy a jižní sondy (resp. pátého pole hlavní plochy). V roce 1953 prořaly na severozápadním okraji hradiště dvě sondy fortifikaci akropole. Tyto sondy byly na některých plánech označeny jako „sonda D“, jindy se pro ně užívalo označení „sondy na valu“.

Druhá fáze výzkumu (obr. 2) započala v letech 1967–1971 rozsáhlým odkryvem v jihovýchodní části akropole, na jih od hlavní plochy z 50. let. Osou výzkumu se stala jižní sonda z roku 1952. Po jejích stranách bylo postupně vymezeno několik sond (nazývaných v průběhu odkryvu jako západní, jihozápadní, východní a severovýchodní sonda). Pro zjednodušení jsme se rozhodli skupinu sond na východ od jižní plochy označovat jednotně jako „severovýchodní sondu“ a plochy odkryté na západ od jižní sondy jako „jihozápadní sondu“. Na jižní okraj jižní sondy z roku 1952 navázala v roce 1969 „jižní příčná sonda“. Byla vedena východním směrem – k jihovýchodní části fortifikace akropole hradiště. V roce 1969 byly zahájeny rovněž výzkumy v prostoru východní brány akropole, v místech šíje, která propojovala akropoli libického hradiště s opevněným předhradím. Výzkumy u brány pokračovaly až do poslední sezóny v roce 1973. Během nich byla postupně propojena oblast kolem brány s východní hranou hlavní plochy, zkoumané v první fázi výzkumu. Skupinu odkryvů v oblasti na východ od třetího pole hlavní plochy lze jednotně nazývat jako „sondy u brány“. Roku 1970 byla otevřena liniová sonda směřující na západ od prvního pole hlavní plochy do středu akropole. Cílem této „sondy západně od kostela“ (objevuje se také název „u pohřebiště“) bylo především určení západního okraje nekropole. Výzkum této sondy trval do roku 1971. Na okraj sondy západně od kostela v letech 1971–1973 postupně navázala skupina menších ploch, nazvaných

„sondy uprostřed hradiště“ (objevuje se též název „sonda se studnou“ nebo „sonda s rybí sádkou“). V roce 1973 uzavřela systematický výzkum sonda při vnější straně jihozápadního nároží transeptu kostela, označená jako „sonda nápisových stél“.

Nálezový fond a dokumentace Turkových výzkumů v Libici, zpracování v letech 2008–2010

Soubor textové, kresebné a fotografické dokumentace libických výzkumů R. Turka (podrobně viz *Košta 2006*, tab. 1), který je od roku 2005 součástí archivu OPAS-NM, obsahuje dvě kompletní kopie nálezových zpráv z první fáze výzkumu (1949–1953), jednotlivé nálezové zprávy z druhé fáze výzkumu (1967–1973) a větší část plánové dokumentace odkryvů. Vedle tzv. „sáčkových seznamů“ (dnes bychom je nazvali spíše soupisy stratigrafických jednotek či kontextů, provázaných s čísly sáčků) zahrnuje dále nivelační záznamy, uváděné v letech 1951 a 1952 do pracovních sešitů a od roku 1953 na speciální půdorysy, dislokační plány zaznamenávající horizontální distribuci nálezů podle čísel „sáčků“ (kontextů), osteologické, geologické a archeobotanické posudky a další pomocné soupisy, tabulky a texty (soupisy hrobových celků, pracovní verze některých publikačních výstupů R. Turka atd.). Zachovala se rovněž početná kolekce terénních fotografií.

Při práci s těmito materiály se potýkáme s problémy, které provázejí řadu velkoplošných výzkumů třetí čtvrtiny 20. století. Velmi komplikované je jednoznačné určení stratigrafických vztahů jednotlivých nálezových situací a s nimi souvisejících nálezů, a to i navzdory tomu, že máme k dispozici poměrně slušný počet dokumentovaných řezů. Ve většině případů postrádáme nejen provázání mezi dokumentovanými vrstvami a nalezenými artefakty, ale i popis jednotlivých vrstev. Na neúplných nivelačních záznamech často schází údaje o nadmořské výšce bodu, od něhož měření vycházelo. Proto jsou zpravidla použitelné pouze ke srovnání relativních výškových vztahů v rámci jednoho plánu. V některých případech zůstává přesná poloha půdorysných plánů v rámci jedné sondy nejasná; do těchto plánů bylo zakresleno a současně nedostatečně odlišeno několik stratigrafických situací. Při dokumentaci zahloubených objektů byly vypracovávány řezy pouze výběrově. Řada plánů (především ze starší etapy výzkumu), je vyhotovena v příliš malém měřítku. Například podrobnější kresebná dokumentace hrobů, k nimž R. Turek vypracoval velmi podrobné verbální popisy, byla pořízena jen v několika případech, většina jich je zachycena pouze na základním plánu v měřítku 1:50. Na druhou stranu lze ocenit, že fond nebyl výrazně zasažen skartací. Informační potenciál shromážděného nálezového souboru, stejně jako dokumentace terénních situací, nebyl zdaleka vyčerpán a nabízí možnost revidovat některé dosavadní publikované závěry.

Klíčové informace pro systematické zpracování výzkumů R. Turka na akropoli hradiště v Libici nad Cidlinou přinášejí soupisy jednotlivých stratigrafických jednotek či nálezových kontextů, které byly R. Turkem označeny jako „sáčkové seznamy“. V soupisech čísel, jimiž byly popisovány v průběhu výzkumu sáčky, je uveden základní popis nálezové situace. Během obou etap výzkumu bylo popsáno

6273 kontextových čísel, zapsaných v rozsahu 1 až 6671 (některá čísla nebyla použita).² Přestože kvalita popisu jednotlivých kontextů značně kolísá a struktura zápisu i počet sledovaných jevů se mění, představují tyto kontexty hlavní klíč k polohopisnému určení nálezů a jsou zásadním zdrojem informací k interpretaci archeologických situací. V letech 2008–2010 byla data ze „sáčkovacích seznamů“ systematicky uspořádána, přepsána do tabulkového soupisu, digitalizována na podkladě dislokačních plánů v prostředí GIS a publikována v rámci *Archeologické mapy rané středověké Libice* (Mařík – Košta 2010).³ V případě, že to umožňuje popis kontextu, slouží nově vytvořená databáze rovněž k převodu mezi čísly kontextů a čísly hrobových celků.

Dislokační plány jsou jediným relativně spolehlivým pramenem informací pro zjištění horizontální polohy jednotlivých nálezových kontextů. Zachycují většinou celé sondy a dochovaly se především na pauzovacím papíře. Vznikaly po skončení dané etapy výzkumu jako součást jeho analýzy. Na akropoli hradiště se podařilo lokalizovat 5007 kontextových čísel z celkového počtu 6273. Některá kontextová čísla byla přiřazena jiným výzkumům R. Turka, které probíhaly v aglomeraci libického hradiště souběžně s výzkumem na akropoli a část čísel nebyla zakreslena na dislokačních plánech tak, aby bylo možné spolehlivě určit jejich polohu. Vyskytlo se také 107 kontextů, které byly zakresleny do plánů na dvou různých místech vzdálených od sebe desítky metrů. Pravděpodobným důvodem vzniku duplicitních záznamů byl nejčastěji omyl při zápisu kontextového čísla do dislokačního plánu.

Hmotná náplň vertikálně stratigrafických jednotek nebyla v rámci výzkumu systematicky sledována. Její částečnou rekonstrukci lze provést na základě popisů R. Turka k jednotlivým kontextům, případně jeho hodnocení terénních situací v nálezových zprávách a publikacích. Zpravidla však neexistuje možnost zpětného ověření Turkových interpretací v terénní dokumentaci.

Fotografická terénní dokumentace z výzkumů na akropoli hradiště v Libici nad Cidlinou je uložena ve dvou samostatných fondech – v archivu Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v. v. i., kde je evidováno 255 popsanych negativů, a v archivu OPAS-NM, kde se nachází 1186 negativů⁴ a 1167 pozitivních fotografií. Část z nich byla pořízena v různém počtu kopií z negativů uložených v některém z uvede-

ných fondů, avšak vzhledem k časté absenci popisů je velmi obtížné tyto kopie identifikovat. Vzhledem k tomu, že větší část fotografické dokumentace uložené v archivu OPAS-NM nemá původní popisy, museli jsme se při jejich určení omezit na zařazení do jednotlivé sondy nebo výzkumné sezóny, v některých případech se nám nepodařilo zobrazené terénní situace v rámci Turkových libických výzkumů prostorově ani časově ukotvit. Celkově je evidováno 283 popsanych negativů a 352 popsanych vyvolaných fotografií z Národního muzea a 255 popsanych negativů uložených v Archeologickém ústavu AV ČR, Praha, v. v. i. Součástí projektu, řešeného v letech 2008–2010, byla digitalizace terénní fotodokumentace. Bylo zajištěno čištění a skenování negativů ve vysokém rozlišení (2600 DPI) i digitalizace těch vyvolaných fotografií, které se nedochovaly na negativech. Do *Archeologické mapy rané středověké Libice* byla zařazena pouze ta část fotodokumentace, která má popisy a kterou bylo možno polohopisně identifikovat v rámci výzkumů R. Turka na libické akropoli (tj. 890 fotografií).

V archivních materiálech z výzkumů R. Turka v Libici nad Cidlinou se zachovalo 353 plánů z původní terénní dokumentace, které jsou uloženy v archivu OPAS-NM; všechny byly digitalizovány.⁵ Půdorysné plány, profily a nivelační plány, které vznikaly v průběhu terénního výzkumu, byly většinou zakreslovány na milimetrový papír v měřítku 1:20 nebo 1:50. Některé z nich mají podobu skic bez měřítka. Ze srovnání se soupisy plánů, které byly provedeny po skončení druhé etapy výzkumu, je zřejmé, že se zachovala větší část původní terénní dokumentace. Již mezi těmito soupisy schází některé plány z odkryvů na „hlavní ploše“ kolem kostela, které zřejmě byly po první fázi výzkumu nahrazeny zjednodušenými překresbami pro tisk. Nedochovala se rovněž část nivelačních záznamů. Nevíme, zda byla nivelace během výzkumů prováděna pravidelně a zda byly zaznamenávány výškopisné informace u všech terénních situací.

Nálezový fond z velkoplošného výzkumu na akropoli hradiště v Libici nad Cidlinou je uložen ve sbírce OPAS-NM ve více než 1200 bednách. V rámci zpracování v letech 2008–2010 se podařilo plně dokončit evidenci 2. stupně všech artefaktů z výzkumu a digitalizaci primárního popisu evidenčních záznamů. V 54 890 záznamech je uvedeno 109 756 inventárních čísel sbírkových předmětů.⁶ Podrobný popis evidenčních záznamů, který odpovídá popisu na

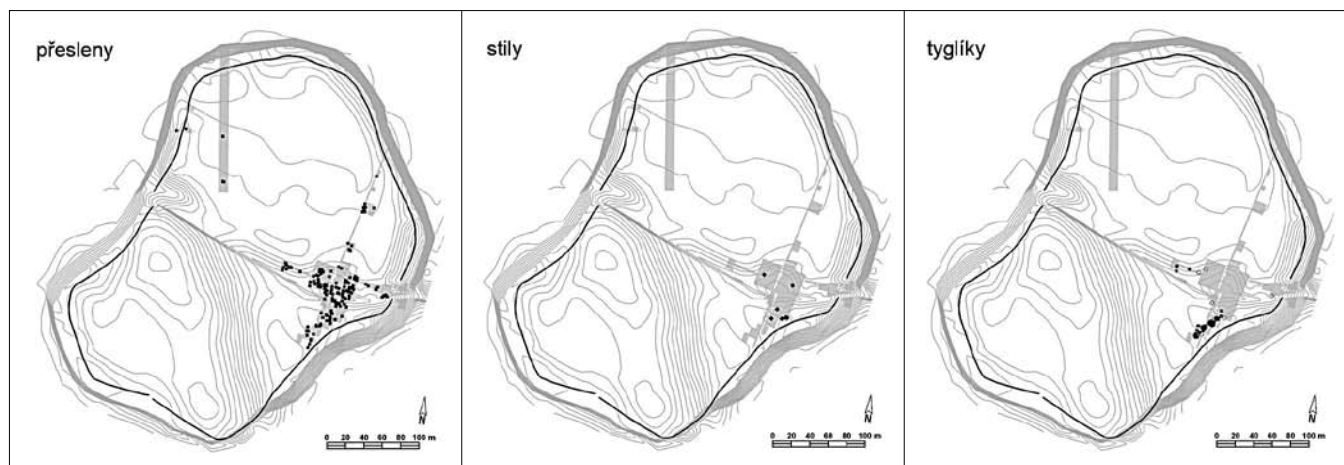
² Kromě čísel označujících nálezový kontext byly jednotlivé sáčky popisovány ještě malými písmeny latinské abecedy, které odlišovaly obvyklé skupiny archeologických nálezů (zlomky keramických nádob, mazanice, kosti atd.), případně vyčleňovaly některé artefakty (např. určité kategorie nástrojů). Pro další analýzu je tato nižší úroveň třídění nepoužitelná, písmena byla totiž přidělována jednotlivým skupinám artefaktů v abecedním pořádku, takže jsou shodným písmenem označovány v rámci různých kontextů odlišné kategorie předmětů. Účel tohoto třídění dnes z větší části nahrazuje databáze nálezového fondu vypracovaná na základě inventárních záznamů artefaktů z výzkumu ve sbírkách OPAS-NM.

³ Na začátku druhé fáze výzkumu, v roce 1967, začal R. Turek vytvářet novou řadu evidenčních čísel nálezů a nálezových kontextů. Její struktura se podobala struktuře původních „sáčkovacích seznamů“, lišila se především tím, že byla odlišná čísla přidělována nálezům z různých materiálů, jeden nálezový kontext mohl proto zahrnovat více čísel. Výzkum v roce 1968 ale navázal na systém kontextových čísel z první etapy výzkumu. Po skončení výkopových prací byla na začátku 70. let evidenční čísla výzkumu z roku 1967 zrušena a údaje o nálezových kontextech předmětů byly přepsány do původní řady kontextových čísel. Vzhledem k tomu, že na sáčcích z výzkumu z roku 1967 zůstala původní evidenční čísla, vytvořili jsme převodovou tabulku mezi evidenčními a staronovými kontextovými čísly, kterou jsme vkomponovali do digitalizovaného soupisu kontextů.

⁴ Jde o 701 negativů na skleněných deskách a 485 negativů na filmovém pásu; některé negativy ovšem nezobrazují terénní dokumentaci.

⁵ V rámci *Archeologické mapy rané středověké Libice* (Mařík – Košta 2010) je zpřístupněno 311 plánů. Dalších 42 nezařazených plánů částečně pochází z Turkových výzkumů v jiných částech libické aglomerace a částečně se jedná o plány a skici, jejichž stav neumožňuje publikaci (špatný stav dochování, nemožnost jednoznačného přiřazení k některé ze zkoumaných ploch atd.).

⁶ Jednotlivé záznamy vznikly přepisem inventárních karet a obsahují údaje o jednom sbírkovém předmětu nebo o skupině sbírkových předmětů, zapsaných pod samostatnými inventárními čísly, uvedenými v nepřerušené řadě na jedné kartě. Takovým způsobem byly zapisovány skupiny předmětů, které mají shodný popis i nálezové okolnosti.



Obr. 3. Libice nad Cidlinou – akropole. Distribuce vybraných nálezů (přesleny, stilý, tyglíky). Podle Mařík – Košta 2010

inventárních kartách, byl doposud digitalizován přibližně u jedné pětiny záznamů. Digitalizované evidenční záznamy inventárních čísel byly provázány s údaji o kontextech jednotlivých nálezových celků a zpřístupněny v rámci *Archeologické mapy raně středověké Libice* (Mařík – Košta 2010).

Přestože Rudolf Turek zvolil z pohledu současné archeologie poměrně nestandardní dokumentační postupy, bylo možné část dochované terénní dokumentace využít pro potřeby geografického informačního systému, jehož hlavním cílem je prostorová identifikace nemovitých památek a lokalizace nálezových okolností movitých archeologických nálezů. Tyto objekty byly převedeny do vektorového formátu s atributy, které umožňují propojení s dalšími databázemi obsahujícími negrafická (popisná) data. Hlavní zdroje prostorových informací se od sebe odlišovaly podle jednotlivých výkopových sezón. V případě archeologického výzkumu na akropoli hradiště byly použity tzv. dislokační plány, kde číslo kontextu na plánu identifikovalo místo nálezu předmětů, které byly následně zapsány pod jedním číslem sáčku. Jako mapový podklad pro zobrazování informací byly použity dislokační plány a plány odvozené z původní terénní dokumentace. Celkem bylo na akropoli digitalizováno 5007 bodů (kontextových čísel; viz výše) a jejich propojení se seznamem nálezů umožnilo lokalizovat 38 134 nálezových záznamů, což dohromady představuje 72 252 předmětů. Do vektorového formátu byly převedeny také plochy sond, hroby a vrstevnice získané při nejnovějším geodetickém zaměření celého hradiště. V prostředí GIS byly vyhodnocovány také výsledky nedestruktivního výzkumu z let 2008–2010 (*Křivánek – Mařík 2012*). Mezi výsledky propojení kontextových dat, evidence artefaktů a polohopisných dat patří možnost sledování distribuce jednotlivých kategorií artefaktů v ploše výzkumu. Jako příklad představujeme distribuci přeslenů, stilů a tyglíků (obr. 3).⁷ Tato data lze v další analýze provázat s poznatky z dokumentace odkryvů R. Turka či s výsledky nedestruktivních výzkumů.

Literatura

- BENĚŠ 1986:** Jaromír Beneš, Zvířecí kosti v Libici nad Cidlinou. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 39 (1985), čís. 1–2 (Praha 1986), s. 123–126.
- BLAJEROVÁ 1986:** Miroslava Blajerová, Slovanské pohřebiště v Kanině v antropologickém hodnocení. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 39 (1985), čís. 1–2 (Praha 1986), s. 117–121.
- HANÁKOVÁ – STLOUKAL – SOUDSKÝ 1986:** Hana Hanáková – Milan Stloukal – Ondřej Soudský, Antropologická charakteristika koster z pohřebiště v Libici n. C. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 39 (1985), čís. 1–2 (Praha 1986), s. 109–112.
- HÁSKOVÁ 1986:** Jarmila Hásková, K problematice počátku slavníkovského mincování. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 39 (1985), čís. 1–2 (Praha 1986), s. 51–54.
- HELLICH 1897:** Jan Hellich, *Archaeologický výzkum ve středních Čechách, který r. 1895–96 společnou prací podnikli Ant. Formánek, správce v Bylanech, Jan Hellich, lékárník v Poděbradech, Dr. J. L. Píč, profesor v Praze, a Jan Waněk, řed. velkostatku v Radimí. Památky archeologické a místopisné*, díl 17., seš. 8. (Praha 1897), s. 671–693.
- HELLICH 1901:** Jan Hellich, *Libice, knížecí sídlo Slavníkovo. Zvláštní otisk z Historických rozhledů. Poděbrady 1901.*
- JUSTOVÁ 1980:** Jarmila Justová, Archeologický výzkum na libickém předhradí v letech 1974–1979 (Předběžná zpráva). *Archeologické rozhledy*, roč. 32 (Praha 1980), s. 241–264, 351–357.
- JUSTOVÁ 1985:** Jarmila Justová, Archeologický výzkum na předhradí slovanského hradiště v Libici nad Cidlinou a v jeho zázemí v letech 1980–1984 (Předběžná zpráva). *Archeologické rozhledy*, roč. 37 (Praha 1985), s. 308–318, 357–360.

⁷ Je zřejmé, že zatímco přesleny byly rozptýleny po celé ploše, kromě oblasti kostela, soustředí se nálezy stilů do prostoru tzv. knížecího paláce a tyglíky na tabvu barevných kovů a přepálené střepy se koncentrují v objektech v jejížnější části skryté plochy.

- JUSTOVÁ 1986:** Jarmila Justová, Kontakty zlické Libice s avarsko-slovanským, karolinským a velkomoravským kulturním okruhem. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 39 (1985), čís. 1–2 (Praha 1986), s. 23–31.
- JUSTOVÁ 1990:** Jarmila Justová, Archeologický výzkum na předhradí slovanského hradiště v Libici nad Cidlinou a v jeho zázemí v letech 1985–1989. *Archeologické rozhledy*, roč. 42 (Praha 1990), s. 661–673, 723–731.
- KAVÁN 1986:** Jaroslav Kaván, Některé zvláštnosti zpracování parohu v Libici n. C. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 39 (1985), čís. 1–2 (Praha 1986), s. 127–130.
- KOŠTA 2006:** Jiří Košta, Systematický výzkum na akropoli hradiště v Libici nad Cidlinou – současný stav terénní dokumentace výzkumu a evidence fondu. *Archeologické rozhledy*, roč. 58 (Praha 2006), s. 665–667.
- KŘIVÁNEK – MAŘÍK 2012:** Roman Křivánek – Jan Mařík, Nedestruktivní výzkum akropole libického hradiště. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 66, čís. 1–2 (Praha 2012), s. 67–70.
- MAŘÍK 2009:** Jan Mařík, *Libická sídelní aglomerace a její zázemí v raném středověku*. Praha 2009.
- MAŘÍK – KOŠTA 2010:** Jan Mařík – Jiří Košta, *Archeologická mapa raně středověké Libice. Výzkumy Rudolfa Turka na akropoli hradiště*. Praha 2010.
- PÍČ 1892:** J[osef] L[adislav] Píč, Archaeologický výzkum ve středních Čechách, který roku 1889–1891 společnou práci podnikli Jan Hellich, lékárník v Poděbradech; Dr. J. L. Píč, profesor v Praze; Václav Požarecký, ředitel cukrovaru v Litoli, a Jan Waněk, vrchní správce v Radimí. *Památky archeologické a místopisné*, díl 15., seš. 12. (Praha 1892), s. 689–728.
- PRINCOVÁ-JUSTOVÁ 1994:** Jarmila Princová-Justová, Libice in the Early Middle Ages. In: *25 years of archaeological research in Bohemia. On the occasion of the 75th anniversary of the Institute of Archaeology, Prague* (Památky archeologické – Supplementum 1). Praha 1994, s. 189–199.
- PRINCOVÁ-JUSTOVÁ 1995a:** Jarmila Princová-Justová, Die burgwallzeitliche Keramik aus Libice nad Cidlinou. In: Lumír Poláček (Hrsg.), *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis 11. Jahrhundert. Terminologie und Beschreibung*. Brno 1995, s. 193–206.
- PRINCOVÁ-JUSTOVÁ 1995b:** Jarmila Princová-Justová, Knížecí prostředí na slavníkovské Libici ve světle archeologických objevů. *Archeologické rozhledy*, roč. 47 (Praha 1995), s. 252–266.
- PRINCOVÁ-JUSTOVÁ 1999:** Jarmila Princová-Justová, Libice nad Cidlinou zur ältesten burgwalzeitlichen Besiedlung und zur Gründung des Burgwalls. *Památky archeologické*, roč. 90 (Praha 1999), s. 107–152.
- PRINCOVÁ-JUSTOVÁ 2003:** Jarmila Princová-Justová, Časně slovanské osídlení v Libici nad Cidlinou. *Památky archeologické*, roč. 94 (Praha 2003), s. 107–174.
- PRINCOVÁ – MAŘÍK 2006:** Jarmila Princová – Jan Mařík, Libice nad Cidlinou – stav a perspektivy výzkumu. *Archeologické rozhledy*, roč. 58 (Praha 2006), s. 643–664.
- ROHÁČEK – MAŘÍK V TISKU:** Jiří Roháček – Jan Mařík, Nápisové stély z libického hradiště. In: *Epi-graphica et Sepulcralia* 4 (Contra vim mortis non est medicamen in hortis). Praha.
- SBORNÍK NM 1986:** Vznik a počátky českého státu II. Referáty z konference pořádané Archeologickým ústavem Československé akademie věd, Národním muzeem v Praze a Místním národním výborem v Libici ve dnech 15.–18. září 1981 v Libici nad Cidlinou. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 39 (1985), čís. 1–2 (Praha 1986).
- ŠOLLE 1986:** Miloš Šolle, Kulturně historický význam styků Libice a Kouřimě. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 39 (1985), čís. 1–2 (Praha 1986), s. 33–38.
- TUREK 1946:** Rudolf Turek, *Slavníkovka Libice*. Praha 1946.
- TUREK 1958:** Rudolf Turek, Zwei ottonische Kirchendienstgegenstände aus Libice (Mittelböhmen). In: *Epi-tymbion Roman Haken*. Praha 1958, s. 81–85.
- TUREK 1963a:** Rudolf Turek, Der Burgwall Libice und seine Bedeutung im Rhamen der polnisch-böhmischen Beziehungen des 10.–11. Jahrhunderts. *Slavia antiqua*, roč. 10 (Warszawa – Poznaň 1963), s. 207–247.
- TUREK 1963b:** Rudolf Turek, *Čechy na úsvitě dějin*. Praha 1963.
- TUREK 1966:** Rudolf Turek, *Libice – knjažeskoje gorodišče X-go veka*. Praha 1966.
- TUREK 1966–1968:** Rudolf Turek, *Libice, knížecí hradisko X. věku* (edice Průvodce pravěkem, sv. 1). Praha 1966–1968.
- TUREK 1966–1971:** Rudolf Turek, *Libice, le bourgwall princier du Xe siècle*. Praha 1966–1971.
- TUREK 1971:** Rudolf Turek, Libická sídelní aglomerace 9. a 10. století. *Časopis Národního muzea – Historické muzeum*, roč. 140 (Praha 1971), s. 162–189.
- TUREK 1972:** Rudolf Turek, K výzkumu centra a některých obvodových oblastí tzv. slavníkovské domény. *Archeologické rozhledy*, roč. 24 (Praha 1972), s. 387–393.
- TUREK 1973:** Rudolf Turek, *Tisíciletá kostěná figurka psa ze středních Čech*. Libice nad Cidlinou 1973.
- TUREK 1977:** Rudolf Turek, Vztah Kouřimě a Libice. *Archeologické rozhledy*, roč. 29 (Praha 1977), s. 505–509.
- TUREK 1978:** Rudolf Turek, Libice. Pohřebiště na vnitřním hradisku. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 30 (1976), čís. 5 (Praha 1978), s. 249–316.
- TUREK 1980:** Rudolf Turek, Libice. Hroby na libickém vnitřním hradisku. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 35 (1978), čís. 1–4 (Praha 1980), s. 1–72.
- TUREK 1981a:** Rudolf Turek, Libice nad Cidlinou. Monumentální stavby vnitřního hradiska. *Sborník Národního muzea v Praze*, řada A – historie, sv. 35 (1981), čís. 1 (Praha 1981), s. 1–72.
- TUREK 1981b:** Rudolf Turek, Poznámky k nálezům denárů 10. věku v Libici nad Cidlinou. *Numismatické listy*, roč. 36 (Praha 1981), s. 33–38.
- TUREK 1982a:** Rudolf Turek, *Čechy v raném středověku*. Praha 1982.

- TUREK 1982b:** Rudolf Turek, K interpretaci východní partie libické sakrální stavby. *Archeologické rozhledy*, roč. 34 (Praha 1985), s. 406–413.
- TUREK 1982c:** Rudolf Turek, *Slavnickovci a jejich panství*. Hradec Králové 1982.
- TUREK 1986:** Rudolf Turek, Problematika libického hradiště. *Sborník Národního muzea v Praze, řada A – historie*, sv. 39 (1985), čís. 1–2 (Praha 1986), s. 2–13.
- TUREK – JUSTOVÁ – HÁSKOVÁ 1981:** Rudolf Turek – Jarmila Justová – Jarmila Hásková, *LIVBVZ METROPOLIS. Tam, kde řeka Cidlina tratí své jméno*. Libice nad Cidlinou 1981.
- VYHNÁNEK 1986:** Luboš Vyhnánek, Spondylolýzy v kosterním materiálu z libického pohřebiště. *Sborník Národního muzea v Praze, řada A – historie*, sv. 39 (1985), čís. 1–2 (Praha 1986) s. 113–116.

Summary

Jiří Košta – Jan Mařík

Archaeological excavations of Rudolf Turek on the inner bailey of Libice nad Cidlinou stronghold. Fund recording, digitalization of field documentation and database processing

Archaeological excavations on the inner bailey of the Early Mediaeval stronghold at Libice nad Cidlinou that took place in years 1949–1953 (Fig. 1) and 1967–1973 (Fig. 2) may be considered the most extensive and complex scientific project conducted by Rudolf Turek. The trenches covered approximately 4000 m² which represent 4 per cents of the inner bailey total area. The research concentrated mainly on a rather vast area in the eastern part of the inner bailey where several long line trenches were set up. Among exceptional finds belong for example remains of Early Mediaeval architecture in the form of a church and palace buildings, and part of a rather extensive burial ground with many richly equipped graves. Find fund kept in storerooms of the National Museum in Prague excels not only with its quantity but also rather high number of exceptional artifacts found in graves and settlement contexts as well. It seemed obvious that information capacity of the obtained collection of finds and documentation of field contexts had remained far from exhausted and, thus, a possibility to revise previously published conclusions appeared.

In the years 2008–2010, the authors of this study launched a project supported by the Grant Agency of the Academy of Sciences of the Czech Republic (KJB800020803) that was aimed at finishing finds recording, categorizing, organizing and digitalization of field documentation, creating of a digital map in the geographical information system (GIS) environment, conducting of new non-destructive surveys on the

inner bailey of the Libice stronghold, and subsequently at linking their results with the data obtained in earlier archaeological research (Mařík – Košta 2010).

The collection of textual, drawn and photographic documentation of excavations conducted in Libice by Rudolf Turek (for details, cf. Košta 2006, tab. 1) contains two complete copies of find records from the first phase of the excavations (1949–1953), individual find records from the second phase of the excavations (1967–1973) and a larger part of plan documentation (altogether 353 plans). Since the year 2005, this collection has formed part of the archive system of the National Museum in Prague (OPAS-NM). The collection furthermore includes inventories of stratigraphic units/contexts, accompanied with numbers of find lots and the so-called dislocation plans that registered horizontal distribution of finds according to their lots' numbers. Altogether, 6273 context numbers had been determined and of them, only 5007 were subsequently localized and digitalized in the GIS environment. Among other components of the archived documentation also belong a part of levelling records, osteologic, geologic and archaeobotanic assessments, and other auxiliary inventories, charts and texts (grave unit inventories, working versions of some of R. Turek's publications etc.). Furthermore, rather numerous collection of field photodocumentation was also preserved (1441 negatives and 1167 other positives). However, only 890 photographs were topographically identifiable. Following the completion of finds recording, the total number of collection artifacts from Turek's excavations at Libice reached 109 756 inventory numbers. Even their descriptions were digitalized.

Eventhough documentation procedures chosen by Rudolf Turek may be perceived from the viewpoint of current archaeology as rather non-standard, part of the preserved field documentation met the demands of the applied geographical information system. The GIS's main aim was spatial identification of immovable monuments and localization of archaeological contexts of movable finds. The so-called dislocation plans and plans derived from the original field documentation were used as map background for the data visualization. Altogether, 5007 points were digitalized on the inner bailey and their connection with find inventory lists enabled precise localization of 72 252 artifacts. Furthermore, trench areas, graves and level lines course obtained during the latest geodetic survey of the entire stronghold were also incorporated in the vector format. Moreover, the results of the non-destructive survey conducted in the years 2008–2010 were visualized in the GIS environment (Křivánek – Mařík 2012). Among the most significant results of the above mentioned interconnection of archaeological contexts, artifacts recording and topographical data belongs the possibility to observe the distribution of individual types of artifacts on the excavations' area (cf. Fig. 3). Such data can be in any further research linked with observations deriving from the field documentation of R. Turek's excavations or with the non-destructive survey results.

Translated by Petra Maříková Vlčková