Laténské osídlení ve Slatinách (okr. Jičín): objekt 516

Jiří Waldhauser – Radek Novák

ÚVOD

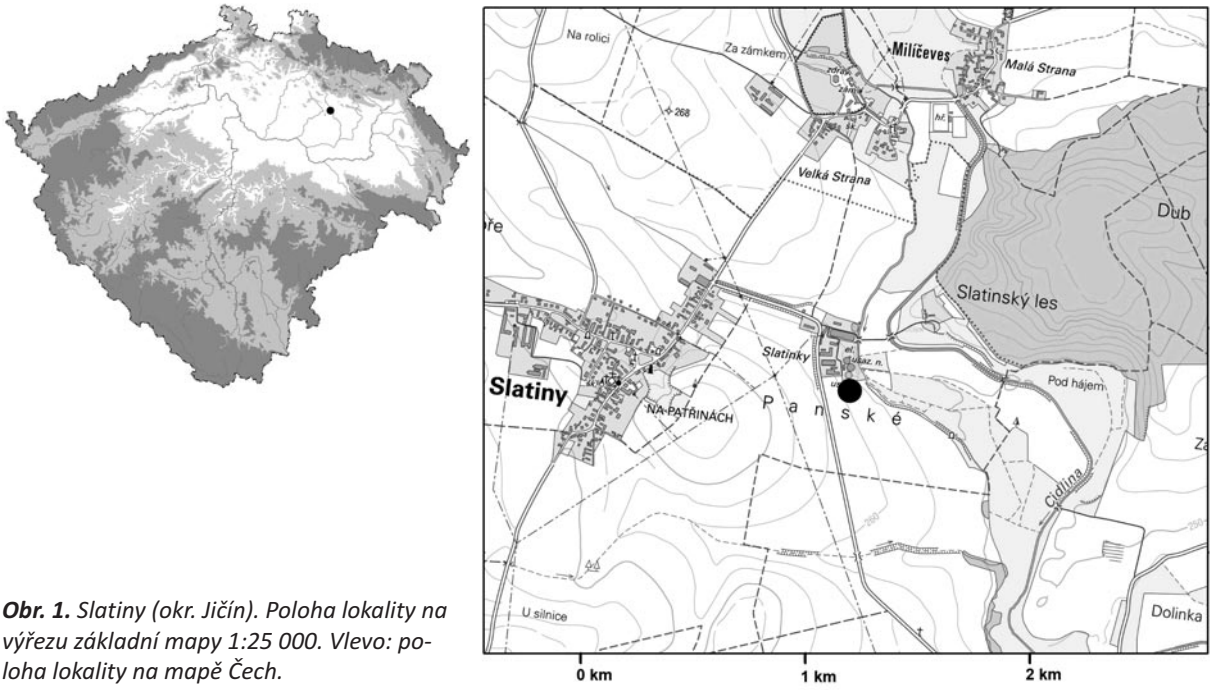
Na podzim roku 2016 a na jaře 2017 provedli pracovníci Regionálního muzea a galerie v Jičíně záchranný archeologický výzkum vyvolaný stavbou výkrmny pro býky a rozšířením zemědělského areálu Slatinky v k. ú. Slatiny (okres Jičín, Královéhradecký kraj). Předmětem tohoto sdělení je shrnutí výsledků bádání zaměřeného prozatím na jediný komplex zahloubených objektů z počátku doby laténské, objekt č. 516. Osídlení této polykulturní lokality, z níž byla prozkoumána plocha o rozloze 7460 m^2, je potvrzeno již v mladém paleolitu (epigravettien), neolitu (především kultura s vypíchanou keramikou), eneolitu (především pohřebiště kultury se zvoncovitými poháry), doby halštatské a počátku doby laténské. Stručný přehled výzkumné sezóny 2016 podali R. Novák a P. Šída (*2017*).

Ves Slatiny nalezneme ca 8 km JJV od Jičína, vlastní zemědělský areál Slatinky se nachází ca 0,5 km východně od Slatin v blízkosti Cidliny. Stavbou zasažené pozemky se rozkládají v jižním sousedství bioplynové stanice (parc. č. 692/2, 691/2, 696/1, 685/5, 685/24, 692/5, 685/67, 692/6, 685/58, 685/23 a 685/61).

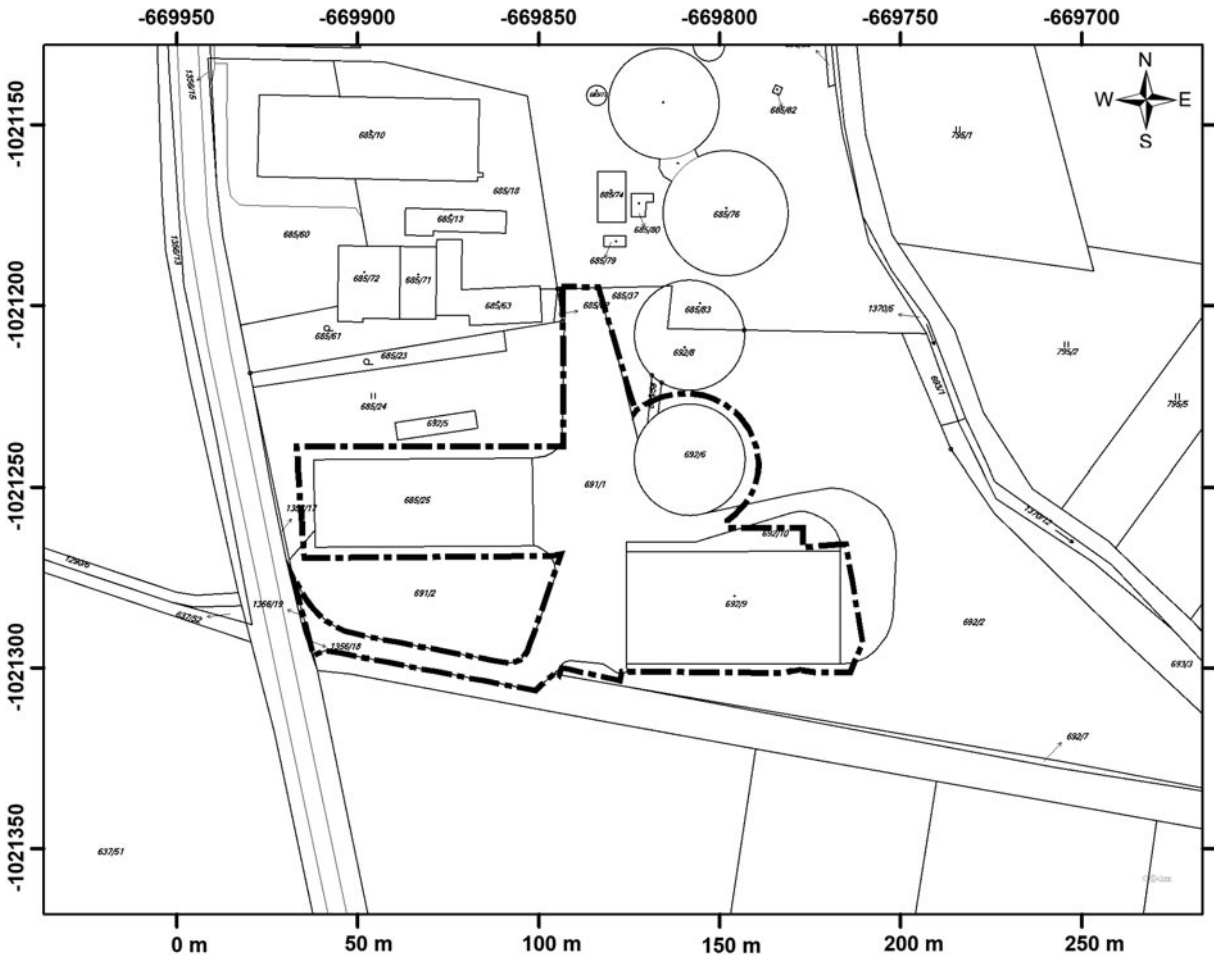
Lokalita se nachází na mírném svahu o sklonitosti 5° orientovaném k SV s průměrnou nadmořskou výškou 258 m. Část lokality spadá do nivy říčky Cidliny, jejíž jedno z koryt je dnes vzdáleno ca 50 m SV od okraje naleziště (*obr. 1* a *2*).

DĚJINY BÁDÁNÍ

Ze Slatin, bohužel neznámého místa, se do literatury dostaly informace o nálezech keramických fragmentů z doby halštatské a laténské, které byly v třicátých letech pod inventárními čísly 617–647 zařazeny do sbírek muzea v Jičíně. Sumárně je popsala a vyobrazila A. Rybová (*1968*, 45, tab. XXXVI). Hrncovité a soudkovité tvary s plastickou ďubkovanou páskou nebo hladkou lištou a řadou vrypů na podhrdlí a esovitě slabě profilovaná mísa mohou dle autorky zasahovat do doby laténské. Laténské sídlištní ke-



Obr. 1. *Slatiny (okr. Jičín). Poloha lokality na výřezu základní mapy 1:25 000. Vlevo: poloha lokality na mapě Čech.*



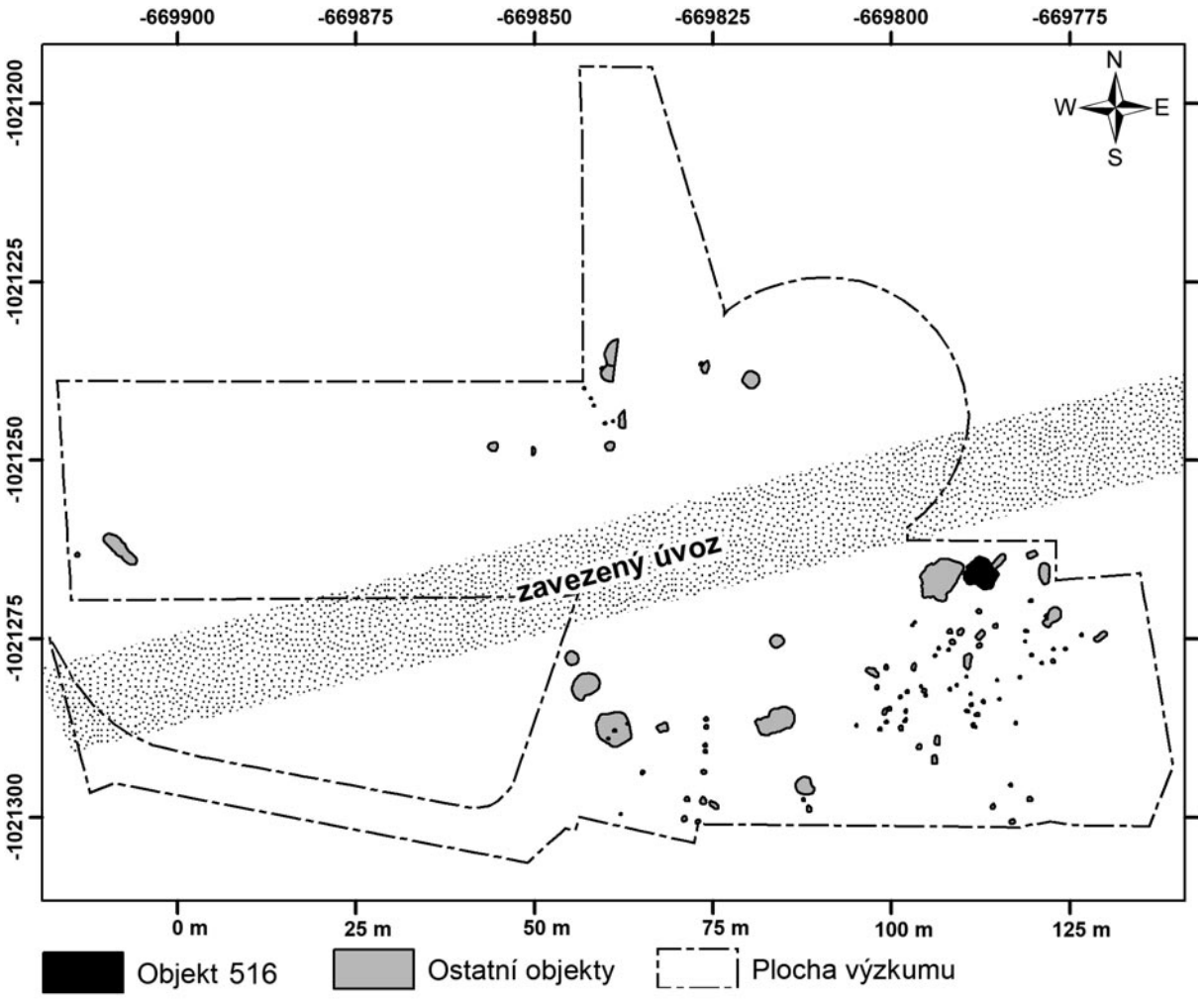
Obr. 2. *Slatiny (okr. Jičín). Plocha výzkumu (vyznačena čerchovanou čárou) promítnutá do katastrální mapy. Souřadnicový systém JTSK.*

ramice by měl odpovídat zlomek kónické mísy se zalomeným okrajem. Nejmladší datovatelný tvar souboru představuje situla s plastickým žebrem v podhrdlí a souvislým svislým hřebenováním (*Rybová 1968*, 45, tab. XXXVI:11). Tento tvar se vyskytuje v rovinném komplexu středovýchodních a severozápadních Čech od LT B2b, tedy od poloviny 3. století.

OBJEKT 516

Objekt byl situován v nadmořské výšce 257 m ve východní části zkoumané plochy (*obr. 3*). Po začištění na úrovni sterilního podloží byl zachycen nejprve jižní okraj objektu v hranicích původní skrývky. Po vypreparování a dokumentaci odhalené části vyvstala nutnost skrývku rozšířit z důvodu postupu stavby. Byla tak odhalena superpozice několika objektů, která byla rozdělena do devíti sektorů (SG.) a šesti řezů, vycházejících ze dvou různých nálezových okolností vyvolaných postupem stavby. Pro přehlednost uvádíme v této publikaci zjednodušenou verzi dokumentace objektu.

Objekt 516 (*obr. 4*) byl součástí složitější superpozice, která se jevila v úrovni skrývky jako lalokovitý útvar. Během preparace byl severovýchodní výběžek rozpoznán jako novověký/subrecentní zásah (na obrázku 4 pro přehlednost zobrazen jen zčásti). Dále se rýsovala centrální, přibližně obdélná zahloubenina s poměrně rovným dnem a šikmými stěnami (obj. 516) o rozměrech půdorysu cca 420 × 320 cm a průměrné hloubce bez zahloubenin cca 20 cm. Ve dně tohoto objektu byly na okrajích pozorovány: na západě mělký oválný mísovitý útvar, na severu hlubší nepravidelná zahloubenina s částečně převislými stěnami na severním okraji (obj. 599). Na plochém dně objektu 516 byly rozpoznány a následně prozkoumány tři sloupové jamky č. obj. 598 (průměr 40 × 34, hl. 26 cm), 603 (průměr 59 × 44, hl. 42 cm) a 602 (středová, průměr 40 × 38 cm, hl. 12 cm). Odhadujeme, že objekty 598, 599, 602 a 603 tvoří s objektem 516 nálezový komplex.



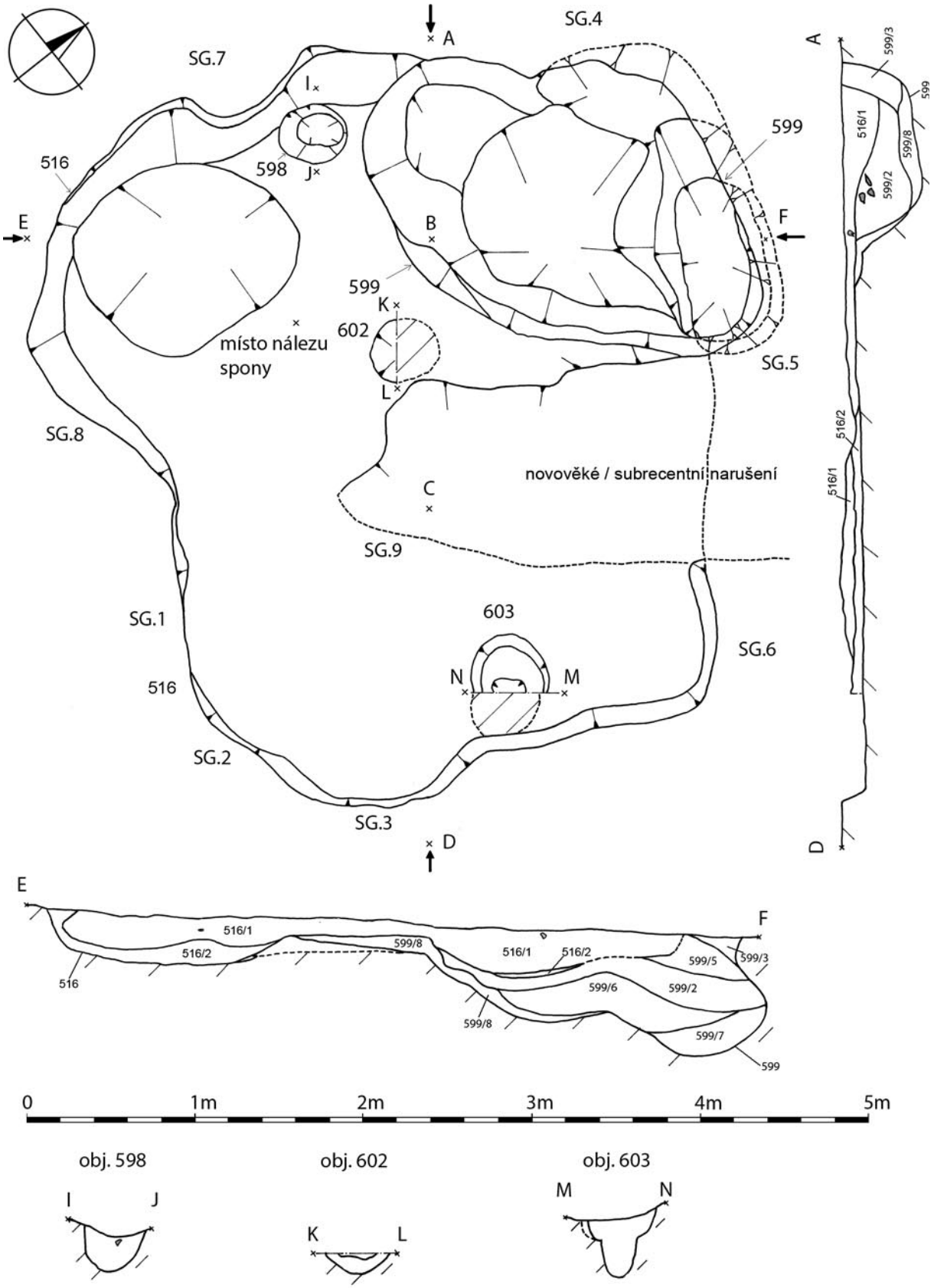
Obr. 3. *Slatiny. Plán lokality s prozkoumanými objekty. Souřadnicový systém JTSK.*

Výplň objektu 516 se skládala ze dvou vrstev uloženin (označení 516/1 a 516/2), v případě podhloubeného objektu 599 bylo rozpoznáno šest vrstev. V hloubce 0–6 a 28 cm reprezentována identickou tmavě hnědou prachovou kompaktní zeminou s vedlejšími příměsemi okrové prachové zeminy (ca 15–30 cm, ojediněle příměs uhlíků a malých hrudek mazanice). Směrem ke dnu byla výplň objektu promíšena řádově vyšším podílem čoček světlého prachového podloží (až třetina), mimořádně vystupovala ve vrstvách 599/4 a 5 písčitá komponenta. Rozhraní vrstev nebylo nijak výrazné, někdy nezřetelné. Výskyt větších kamenů nebyl zaznamenán.

ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZY

Hmotnou kulturu z objektu 516 reprezentují poměrně nepočetné artefakty a ekofakty. Keramické fragmenty mají výrazný podíl, zatímco nálezy z jiných materiálů lze charakterizovat jako mimořádné. Jde o fragment bronzové chronologicky citlivé spony, která je vůbec prvním nálezem laténského spinadla z kontextu sídel v bývalé ekumeně lužických popelnicových polí (cf. *Filip 1936–1937*; *Waldhauser 1976*; *Venclová ed. 2008*). Subtilní kostěný hrot není zachován celý, nicméně se nejpravděpodobněji jedná o poškozenou jehlu nebo miniaturní šídlo. Drobné částečky vypálené hlíny/mazanice, uhlíky a osteologické nálezy byly většinou získány prostřednictvím flotace a budou vyhodnoceny později.

Nálezy keramiky byly dislokovány prakticky po celém objektu, a to s koncentrací v severozápadní polovině. Právě v západní části objektu se nálezy zlomků keramiky mimořádně soustřeďovaly, dále také v obou zahloubeních dna, včetně zahloubeniny označené číslem objektu 599. V první vrstvě objektu, tedy v hloubce 0–20 cm po začištění, spočívala drtivá většina nálezů. Výjimečně pokračoval výskyt archeologických nálezů do hloubky 40 cm. Fragment bronzové spony se nalézal na samém začištěném



Obr. 4. *Slatiny. Objekt 516 v superpozici s objekty 598, 599, 602 a 603. Půdorys a řezy.*

povrchu západně od geometrického středu objektu. Formálně je „stratigraficky" shodného stáří nebo „nepatrně" mladší nežli ostatní nálezy z výplně objektu, nicméně komplexní zhodnocení ukázalo na nejpravděpodobnější (post časně laténskou) konsekvenci.

Keramika

Substruktura/objekt 599
Číslo nálezu 379, SG. 4, vrstva 599/6: okraj ven vyhnutý hrncovité nádoby, šedý, materiál s ostřivem (*obr. 5:1*) + 1 ks; výduť, krupičkovité mramorovité drsnění, okrový bahnitý materiál (*obr. 5:13*).

Substruktura/objekt 599
Číslo nálezu 375, SG. 4, vrstva 599/2: okraj soudkovité nádoby, průměr ústí 12 cm, neupravený povrch, materiál s ostřivem, hnědý; atypická výduť, 2 ks.

Substruktura/objekt 599
Číslo nálezu 322, SG. 5, vrstva 0–20 cm: okraj hrncovité nádoby se svislým okrajem a baňatým tělem, povrch hlazen, šedý (*obr. 5:2*) + 1 ks; 3 miniaturní atypické okraje; výduť atypická s drsněním, negrafitová, 1 ks; atypické dno, 1 ks; výdutě (s části s mramorovitým povrchem) 15 ks.

Substruktura/objekt 599
Číslo nálezu 342, SG. 5, vrstva 20–40 cm: výduť s plastickým horizontálním žebrem lemovaným dvěma rýhami, (dotáčeno) na kruhu, hnědošedé (*obr. 5:3*); dno, atypické, 1 ks; výduť, atypická, 1 ks.

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 319, SG. 8, povrch: okraj mísy s výrazně zataženým okrajem, průměr ústí 22 cm, vně hlazeno, uvnitř horizontální mělké rýžky, žlutý bahnitý materiál (*obr. 5:4*).

Substruktura/objekt 599
Číslo nálezu 326, SG. 7, vrstva 0–20 cm: atypické výdutě, 9 ks; fragmenty těl na kruhu, šedé, uvnitř nezřetelné horizontální rýžky, jemně plavený materiál, na povrchu lesklý tmavě šedý, uvnitř šedý, 2 ks (*obr. 5:5*); grafitový zlomek z těla nádoby, nevýrazné drsnění vně; ***326/9***: fragment podhrdlí mísovitého tvaru, pravděpodobně tenkostěnné „braubašské mísy" (?), s krátkým zalomeným okrajem v místě přechodu hrdla v tělo, plavený materiál, oboustranně leštěný povrch, vnější i vnitřní tmavě šedé zbarvení, zhotoveno na kruhu (*obr. 5:16*).

Substruktura/objekt 599
Číslo nálezu 371, SG. 4, vrstva 599/1: okraj mísy se zataženým okrajem, okr, dotáčeno na kruhu.

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 368, SG. 8, vrstva 516/1: atypické fragmenty z těl nádob, bílý nátěr, jemně plavený materiál, světle šedobílá barva, 2 ks (*obr. 5:8–9*); výdutě grafitové, nevýrazné svislé zdrsnění, 2 ks, jeden slepen ze dvou zvlášť inventarizovaných fragmentů (*obr. 5:6–7*); atypické dno; atypické zlomky z těl nádob, další blíže neurčitelný se slídnatým hrubým povrchem 4 ks (*obr. 5:11*).

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 331, SG. 9, vrstva 516/1: atypické výdutě, 3 ks; atypické zlomky z těl nádob, grafit, vně svislé zdrsnění, uvnitř hlazeno, jeden se dvěma reparačními provrty, 2 ks (*obr. 5:10*); dno, atypické.

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 366, SG. 6, vrstva 516/2: okraj, lištovitě zesílený, uvnitř hlazený, 1 ks; atypická výduť, hlazený povrch, 1 ks.

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 384, SG. 8, vrstva 516/1: výdutě a dno, ojediněle stopy bílého nátěru, 4 ks; atypické výdutě, 7 ks.
Číslo nálezu 363, SG. 6, vrstva 516/1: zlomek těla nádoby, na kruhu, atypický, fragmentován; výduť, vně chuchvalcovité hrubé drsnění, uvnitř hlazeno, bahnitý materiál, vně okrový, uvnitř šedý (*obr. 5:12*); přepálená kost, miniaturní zlomky, 2 ks; atypické výdutě, 11 ks + minizlomky (minimálně 6 ks).

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 383, SG. 6, vrstva 516/1: atypická grafitová výduť, 1 ks; atypický drsněný miniaturní zlomek, 1 ks.

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 115, SG. 1, vrstva 516/1: atypické výdutě z těl nádob, mramorovité drsnění, 3 ks; atypické výdutě, 2 ks.

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 118, SG. 3, vrstva 516/1: atypické výdutě, 5 ks.

Kamenné nástroje

Substruktura/objekt 599
Číslo nálezu 374, SG. 4, vrstva 599/1: torzo kamenné broušené sekerky, 1 ks.

Železné artefakty

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 388, SG. 8, vrstva 516/1: fragment neurčitelného železného předmětu nebo polotovar či odpad, plech, plochý bez výrazných znaků, 43 × 11 m, tloušťka 2–3 mm (*obr. 5:17*).

Substruktura/objekt 599
Číslo nálezu 378, SG. 4, vrstva 599/2: fragment koncové části nepatrně kónické železné tulejky o rekonstruovaném průměru 22–25 mm, tloušťka výkovku 3–4 mm, v tuleji otvor a v něm hřeb o průměru ca 5 mm s hlavicí o průměru okolo 7 mm, v okolí hřebu uvnitř zřetelné relikty petrifikovaného dřeva. Nejpravděpodobněji jde o hrot kopí nebo botku kopí, druhé možnosti by spíše odpovídal průměr předmětu, i když malá část laténských kopí a botek vykazuje shodné průměry (*obr. 5:18*).

Bronzové a kostěné artefakty

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 321, SG. 8, povrch: spona bronzová, patka se zachycovačem, délka fragmentu 18 mm, rekonstruovaná výška patky 20 mm, průměr disku patky 13 × 11 mm, neušlechtilá prášková tmavě zelená koroze, původní lomy (*obr. 5:14*; *8*); fragmenty tvarovaného velmi tenkého plechu, bronz, prášková tmavě zelená patina, 4 ks (8 × 4 mm, zřetelný kruhový okraj a vydutá ploška kroužku o průměru 3 mm; 5 × 4 mm; 4 × 3 mm; 3 × 2 mm), spolu se zeminou asi přichyceny na prvně uváděném zlomku zbytky organické světle hnědožlutě fialové hmoty o velikosti 2 × 2 mm, tloušťce 1 mm, snad komponenty spony nebo méně pravděpodobně středové výzdoby ze schránky mořského mlže (?).

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 207, SG. 2, povrch?: kostěná industrie, hrot jehly?, fragment, délka 38 mm, průměr 3 mm, jemně vyhlazeno, centrální partie a týl odlomeny, barva slonové kosti (důsledkem opotřebování?) (*obr. 5:15*).

Substruktura/objekt 516
Číslo nálezu 208, místo nálezu neurčeno: kostěná industrie, amorfní fragment se stopami opracování (nevyobrazeno).

Novověké/subrecentní narušení

Substruktura/objekt 600
Číslo nálezu 337, SG. 5: fragmenty keramiky, výdutě, 3 ks, novověk 17.–19. stol.

Objekty se sporadickým výskytem laténské keramiky

Objekt 581
Číslo nálezu 231/1, řez: atypická výduť grafitové keramiky, povrch hlazen.

ANALÝZA OBJEKTU 516

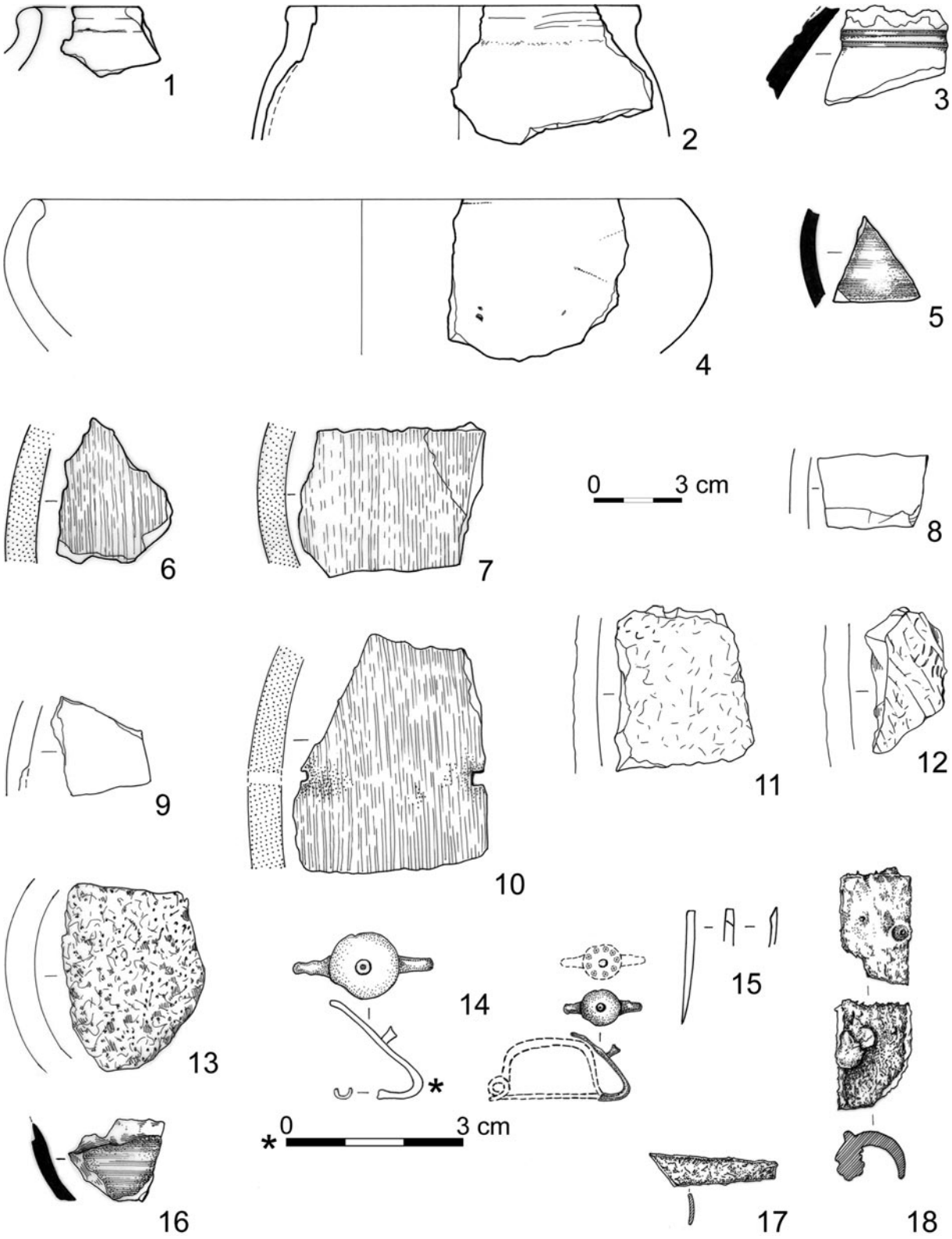
Validita závěrů o stáří, funkci a sociokulturní orientaci komplexu objektu 516 nemůže být jednoznačně prokazatelná, neboť hmotná kultura – zlomky keramiky – se jeví co do kvantity na samém prahu objektivnější posuzovatelnosti. Soubor 102 keramických fragmentů (včetně velmi malých) se sice projevuje jako časově kompaktní, to znamená rámcově časně laténský, nicméně definovaný tak, že neobsahuje diagnostické znaky pozdního halštatu (Ha D) na jedné a starého laténu (LT B) na straně druhé.

Typ objektu

Objekt 516 je možno přiřadit k typu běžné polozemnice se sloupovou konstrukcí v kratších stranách, a to mírně asymetrickému provedení nikoli přesně ve středu kratších stran. Jde o typ A3 typologie zahloubených objektů v sousedních regionech Pojizeří (*Waldhauser 1976*, obr. 38, s příklady Hrada, Klamorna, Koprník, obj. 8).

Keramika

Typově určitelné zlomky keramiky z objektu 516 lze bez problému ztotožnit s časně laténským stupněm hmotné kultury v kvadrantu severovýchodních Čech, což ukazují okrajové zlomky (*obr. 5:2,4*). Toto datování potvrzuje výskyt keramiky jednoznačně zhotovované prostřednictvím hrnčířského kruhu s typickými markery, tedy vyleštěným povrchem nejběžnější šedočerné barvy, dále se stopami vodorovných rýžek po koncentrickém pohybu. Žel nezachoval se diagnostický znak, např. okraje, ale určení na kruhu točeného zboží se jeví nezpochybnitelné. Také kvantitativní výskyt 6 zlomků (6 %) analyzované keramiky na kruhu náleží k obvyklé kvantifikaci analogických souborů. Příslušnost k časně laténskému okruhu východních Čech lze považovat za prokázanou také v případě 6 zlomků grafitové keramiky (6 %), která



Obr. 5. *Slatiny. Objekt 516 a 599. 1–13, 16 keramika, 14 fragment spony (bronz), 15 kostěný předmět, 17 fragment železného předmětu, 18 fragment železné tulejky.*

byla pro celé Čechy v časném laténu shromážděna a na několika desítkách příkladů nově vyhodnocena (*Waldhauser – Novák 2017*). Objekt 516 příliš nevybočuje ze situace na okolních lokalitách (Kopidlno: *Waldhauser – Novák 2017*; Příšovice, obj. 10: *Waldhauser 1976*, obr. 8; Klamorna, „chata" 1: *ibidem*, obr. 22).

Spona

Typologie a chronologie spony

Fragment slatinské spony je možno díky zachovalým klíčovým znakům – profilaci a morfologii – ztotožnit se sponami tzv. duchcovské profilace. Mohla by – bez plechové růžice – ovšem náležet sponě duchcovského typu s malou plochou nezdobenou kruhovitou ploškou na ukončení patky (cf. *Filip 1956*, 97–101), které V. Kruta (*1971*, 96–97) terminologicky označil jako **spony s diskovitou patkou**, podskupinu duchcovských spon. Diskutovat je však třeba o další skupině spon LT B, podle J. Filipa (*1956*, 100) druhé skupině laténských spon, neboť se na exemplář ze Slatin zachovala část dvoudílné plechové plasticky tvarované patky, tzv. růžice (*obr. 5:14*). V poslední době se sponami s diskovitou patkou zabýval P. Sankot (*1998*). Autorem definované typy jsou vypracovány na základě celých spon, v případě slatinského nálezu máme k dispozici pouze část patky.

V případě fragmentu spony ze Slatin se však podařilo jednoznačně prokázat, že na kruhové patce byl prostřednictvím nýtu upevněn další segment, markantně plasticky zdobený bronzový disk (*Appendix 1*; *obr. 8* a *9*), což je definiční kritérium **münsingenské spony s plechovou růžicí** (cf. *Filip 1956*, 97–101, obr. 26:8,9,12; 27; 30–31). Na sponě ze Slatin byl připevněn plechový kruhový segment, který byl zdoben plechovou růžicí v podobě kruhových plastických izolovaných obíhajících vypnulin a snad s jednou další ve středu. Uvnitř mohl být ovšem jiný středový segment, inlej z jiného organického materiálu (asi schránka mořského plže, ovšem vyloučen není mořský korál, email apod., ale není to pravděpodobné, cf. *Mangel – Ondroušek – Waldhauser 2009* s lit.). Indikují to stopy hmoty na tvarovaném plechu patky (pokud se nejedná o zeminu), které jsou totožné v barevném spektru s inlejemi spon, např. z Radovesic I, hrob 20 (*Waldhauser 1987*, Taf. 23:2; barevný snímek: *Waldhauser 1999*, obálka).

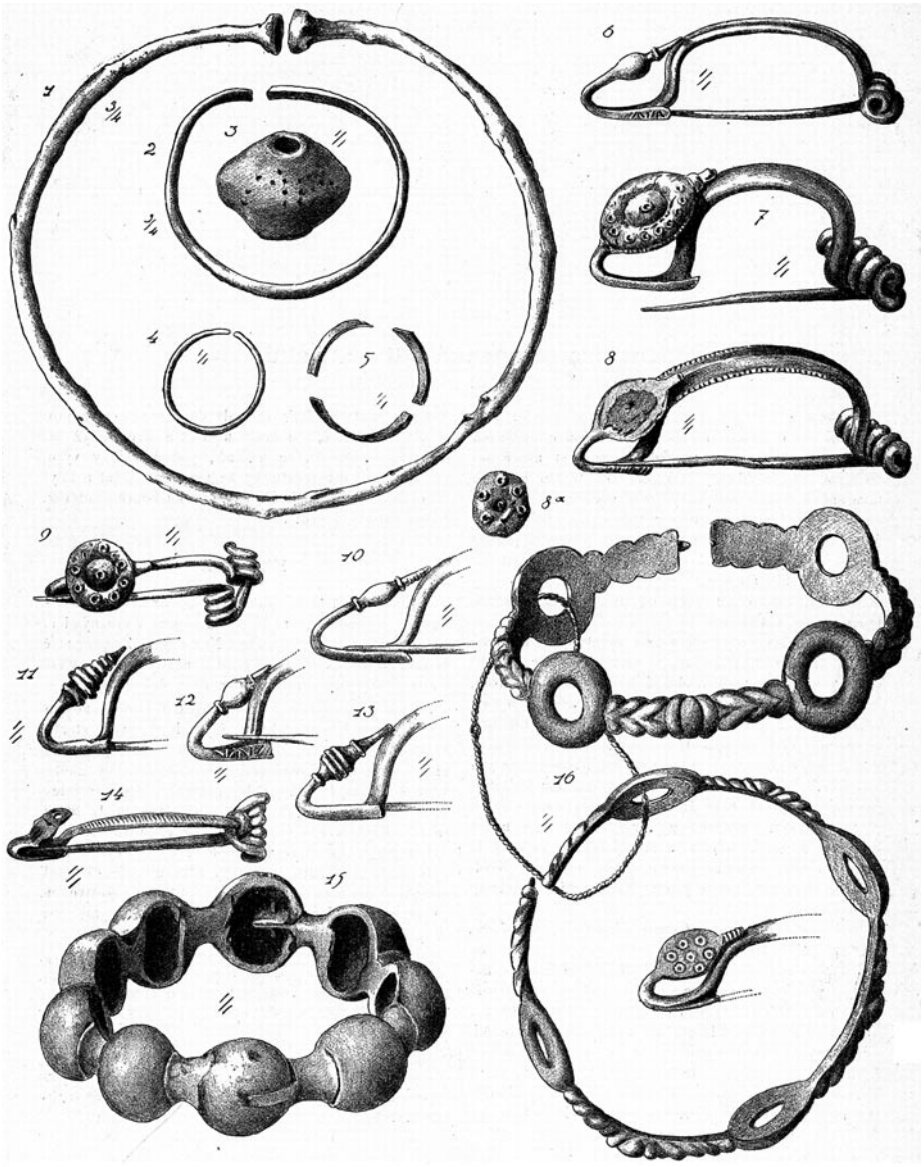
Detailní, dodnes nepřekonanou studii o sponách duchcovského horizontu – tedy období LT B1 – podal V. Kruta (*1971*) v rámci studie o duchcovském depotu, jehož výraznou součást tvořilo minimálně 850 spon. Analogie slatinské spony tvoří Krutův typ V zastoupený pouhými 13 kusy, ovšem do detailu shodná se sponou ze Slatin – zdobená oběžnými ploškami – je pouze jediná (*Kruta 1971*, 28, č. 10, Pl. 18:3). Vykazuje kromě středové dalších 9 oběžných kruhových vypnulin na patce o průměru 14,2 mm, celkovou délku 42 mm, výšku 20 mm, vinutí 3+3, asi bez výzdoby lučíku, hmotnost 7,1 gramu. Ze získaných informací lze konstatovat, že analogie spony ze Slatin byly vzácným produktem horizontu duchcovského depotu, který je nyní kladen do fáze LT B1, ergo do druhé poloviny 4. století, „mezi léta 370–320" (*Sievers – Urban – Ramsl eds. 2012*, 457).

Geneze všech těchto spon s šikmou kruhovitě profilovanou patkou tkví na konci LT A, kdy se setkáváme ojediněle s prototypy ještě na pohřebištích časného laténu (Tvršice, hrob 1: *Filip 1956*, tab. 21:15), nejpočetněji ovšem ve starším laténu (LT B1a – LT B2a), ilustrované značným počtem exemplářů na téměř každém pohřebišti ve střední Evropě. Řadu analogií z průběhu LT B1–2 lze uvést z povodí dolní Cidliny a Mrliny na sever od Labe na Nymbursku (Křinec, hrob 17 /LT B1a/b/: *Sedláčková – Waldhauser 1987*, obr. 15:8; Mcely, hrob 3 /LT B1/: *ibidem*, obr. 21:2; Pečky, hrob 13, /LT B2a/: *ibidem*, obr. 28:3; hrob 2 /LT B2b/: *ibidem*, obr. 29:5). Ovšem v severovýchodním kvadrantu Čech v bývalé doméně lužických popelnicových polí a slezskoplatěnické kultury vystupují spony s malou kruhovitou ploškou zcela výjimečně (Řepov: *Waldhauser – Salač 1977*, 52, obr. 3:7). Klasická münsingenská spona s plechovou růžicí se ve jmenované doméně vyskytne jenom v Novém Bydžově (*Píč 1902*, obr. 5) a ve Slatinách. Zmínku zaslouží pozorování, že počet oběžných kruhových vydutých plošek na plechových růžicích dosahuje numericky jen počtu šesti nebo devíti.

Spony popsaného münsingenského typu se zdobenou kruhovitou ploškou, resp. diskem-růžicí, se vyskytují od rozhraní stupňů LT A/B1 do vyvinutého stupně LT B2, mizí v LT B2b, v absolutní chronologii se dá klást jejich užívání od zlomu 5./4. století do poloviny 3. století. Exemplář s předimenzovaným vysokým lučíkem jsou častější na počátku a potom až na konci jejich vývojové řady. Jelikož byl fragment spony nalezen na povrchu objektu, datuje keramiku v objektu ve smyslu *ad quem* spíše než *ante quem*.

Rekonstrukce výzdoby patky spony ze Slatin a otázka místa její výroby

Technologická expertiza kromě informací o složení slitiny (*Appendix 2*) přinesla významné informace k technologii, konstrukci a původnímu vzhledu ozdobné patky fragmentu spony ze Slatin (*Appendix 1*, *obr. 8* a *9*). Nepochybně šlo o dvojdílné technické řešení, kdy zhotovitel nejdříve vyrobil celou sponu s patkou tvaru kruhové plošky s výčnělkem. Střed patky opatřil malým kruhovým otvorem, který posléze osadil bronzovým nýtem. Na něj upevnil zvlášť vytvořený druhý segment, kruhovou plechovou plošku s jedním středovým a 5–9 (?) oběžnými vydutými kroužky, v terminologii J. Filipa (*1956*, 97) růžici. Po upevnění na nýt vznikla dekorativní kruhová patka. Předmět plně odpovídá termínu mün-



Obr. 6. *Nový Bydžov, předměty z výbav kostrových hrobů z LT B–C1 (podle Píče 1902).*

singenská spona z celého průběhu stupně LT B, i když fakticky bývají spony s kruhovitou patkou bez ozdobného plastického segmentu klasifikovány termínem spony s kruhovitou patkou.

Münsingenské spony se v omezené kvantitě vyskytují na plochých pohřebištích Čech, nicméně z jediné lokality Nový Bydžov jsou doloženy v relativně mimořádně vysokém počtu minimálně pěti kusů (*Píč 1902*, 161–162, obr. 5:7–9,16). Vzdálenost Slatin od Bydžova činí pouhých 15 km. Pokud nejde zpočátku o import/provenienci ze západní Evropy, není vyloučeno, že v prostoru Nového Bydžova s „hustým" laténským osídlením (cf. *Rybová 1964*; *Waldhauser 2001*, 363–365) fungovala dílna na jejich výrobu snad s jejími produkty (*obr. 6*).

Metalurgie slitiny spony

Renomovaný specialista na pravěké slitiny Marek Fikrle z Ústavu jaderné fyziky AV ČR, v. v. i., podrobil roku 2018 patku slatinské spony metalografické analýze (*Appendix 2*). Zvláštní pozornost zaslouží jen jedno nečekané zjištění, stopový výskyt bismutu.

Ze dvou měření jednak korozní vrstvy, jednak návrtu, pouze druhé nutno považovat za validní. Spona byla zhotovena z cínového bronzu se středním obsahem cínu, tedy jedné z nejběžnějších kompozic bronzových předmětů plochých pohřebišť (*Frána et al. 1995*, 163). Obsah 92,8 % Cu a 6,1 % Sn spony ze Slatin totiž odpovídá poměru Cu a Sn 9:1, tedy parametrům řady analyzovaných bronzů z pohřebišť LT B/C severovýchodních Čech (Dolní Dobrá Voda, Holohlavy, Hřmenín, Nový Bydžov, Osenice, Vysoké Veselí; *Frána et al. 1997*, 134–151). Bohužel chybí dostatek analýz z předcházejícího období časně laténských bronzů (LT A i Ha D; cf. *Frána et al. 1997*, 181–183).

Ze stopových prvků bylo detekováno olovo, zlato a především bismut, jehož přítomnost představuje pozoruhodný fenomén. Kov bismut/vizmut se obecně vyskytuje ve slitinách mědi civilizace bronzu a železa velmi vzácně, a to ještě v nepatrném, stopovém množství. Zjištěny byly na několika místech Evropy, například v kavkazské oblasti (2.–1. tisíciletí), antickém Řecku, v Etrurii, mosazných mincích maloasijského areálu 1. století př. Kr. (*Riederer 1987*, 104–120), překvapivě také ve Francii v četných desítkách předmětů plochých laténských pohřebišť (*Bigot – Bourghis 1987*, 304–310). V evropském kontextu nepřesahují naměřené hodnoty bismutu 0,4 %, většinou se pohybují okolo 0,05–0,1 %.

Z Čech je nám kromě spony ze Slatin znám pouze jediný předmět, zdobený (v hrobě jako opaskový) kroužek s pěti kroužkovitými úchytkami po obvodu z hrobu 12 v Radovesicích I (*Waldhauser 1987*, 124, Taf. 19:13, 42:2), který obsahoval 0,1 % bismutu (*Budinský – Waldhauser 2004*, 101, 155); (Slatiny pod 0,05 %). Nemusí být náhodou, že analogie tohoto kroužku jsou známy od závěru halštatu ze západní Evropy, potažmo z LT A i východní Francie (*Bretz-Mahler 1971*, 83, planche 79:5). Pravděpodobně šlo o import, resp. do Čech donesený předmět (*Budinský – Waldhauser 2004*, 101, 138), což by se spekulativně mohlo zvažovat i pro (v Čechách spíše výjimečnou) sponu ze Slatin.

Kritika všech výše uvedených zjištění by měla vycházet ze spolehlivosti určování podílu kovů ve slitinách. Mohlo dojít k nedopatřením, respektive chybám v měření, závazné postupy nebyly dodrženy, konečně selhat mohl i lidských faktor.

Jehla?

Ve výplni objektu 516 byly rozpoznány dva doklady opracování zvířecích kostí, a to jednak v podobě odpadu, jednak fragmentu výrobku, s největší pravděpodobností kostěné jehly. Jehly z železa, bronzu a kosti zastávaly v době železné poměrně důležitou roli v podomácké výrobě. Reprezentovaly významný obor, krejčovství, jehož potřebu cítily i ty nejmenší komunity. Dostávaly se i do hrobů jako součást inventáře (Chocnějovice, žárový hrob: *Filip 1932*). Poměrně časté exempláře představují součást hmotné kultury sídel již od halštatu (Příšovice, objekt 38: *Waldhauser 1976*). Zpracování kosti se jeví jako důležitá aktivita, kterou však krejčovství obecnou potřebou ještě překračovalo.

Železný hrot kopí a botka?

Nálezy železných hrotů kopí a botek, četné v laténských hrobech, zůstávají v sídlištním kontextu velkou vzácností. Funkčně souvisely s lovem nebo s bojem.

CHRONOLOGIE OBJEKTU A LOKALITY

V současnosti deklarované chronologii se pohybujeme v laténském stupni A, pro který bylo na českém území vymezeno trvání 480/460–390/375 (předcházející Ha D 2 – Ha D 3 konsekventně 550–450 BC: *Venclová 2008 ed.*, 21, tab. 1; *Venclová 2008a ed.*, 26, tab. 1 s lit.). Táž literatura uvádí středoevropská shloučená dendrodata takto: Ha D2 530–500, Ha D3 500–480, LT A 480–400 BC. Poté následuje LT B1, kteroužto konsekvenci lze vnímat i pro osídlení lokality Slatiny řádově s desítkami objektů a sloupových jam.

Předcházející halštatské osídlení ve starší době železné ilustruje blízká lokalita Velešice (*Waldhauser – Novák 2017a*).

Vítaným přínosem výzkumu ve Slatinách se stalo několik radiokarbonových dat získaných metodou AMS, které doplnily dosud známých šest datací ze severovýchodního kvadrantu Čech, především Kopidlna a Tuněchod (cf. *Waldhauser – Novák 2017*, 419–420). Z lokality Slatiny bylo v laboratoři v Poznani datováno 5 vzorků, z nichž 2–3 pocházejí z kontextu laténu.

Nejdříve rozebereme dvě relevantní data z objektu 516 (oba vzorky 95,4 %):

– uhlíky z výplně objektu 516 (svrchní vrstva 516/1, Sg 8): Poz-98749, 2510± 35BP; 794–536 BC.
– uhlíky z výplně objektu 516 (0–30 cm, vrstva 516/1, Sg 4): Poz-98748, 2440±35 BP; 754–407 BC.

Konstatovat lze částečnou shodu výše proponovaných dat tradiční absolutní chronologie s nekalibrovanými daty ze Slatin. Dále i spíše neshodu s kalibrovanými daty. Všechna získaná data jsou více méně starší než tradiční. Ovšem data ze sousedního objektu 515, nášlapová vrstva na dně (rozhraní Ha D1/2) se jeví konsekventně o něco starší 2550±40 BP; 806–542 BC.

Pro srovnání nutno uvést další data z kontextu časného laténu ze severovýchodu Čech (podrobně včetně kalibrace atd. cf. *Waldhauser – Novák 2017*, 419–420): Kopidlno 2400±30 BP; 2465±30 BP; 2450±30 BP; Tuněchody 550–410 BC, 470–410 BC; Kněžmost 418±130 BC.

Konfrontace všech získaných radiokarbonových dat s tradičním datováním souboru z objektu 516 ze Slatin a dalších do (průběhu) LT A/5. století nenaráží na zásadní neshodu. Zohlednit je třeba pře-

devším fakt, že obě radiokarbonová data získaná ze svrchní vrstvy výplně objektu 516 náleží do tzv. halštatského radiokarbonového plateau. To znamená, že radiokarbonová data okolo 2450 PB spadají po kalibraci do širokého intervalu cca 800–400 BC (např. *Van der Plicht 2005*; *Jacobsson et al. 2018*).

Pouze diskrepance relativně mladšího datování (rekonstruované) bronzové spony ze Slatin až do LT B1, tedy přibližně do první poloviny (?) 4. století, evokuje dvě zatím neargumentovatelné alternativy: buď spinadlo představuje ztrátovou hmotnou kulturu na povrchu zaniklé a erozí či jinak zaplněné časně laténské polozemnice, nebo časně laténská hmotná kultura byla užívána i v části následující doby plochých pohřebišť ve starší době laténské (LT B1, /část?/ 4. století). Pravděpodobnější se jeví druhá uváděná možnost.

POSTAVENÍ OBJEKTU 516 NA LOKALITĚ – MODEL VÝVOJE OSÍDLENÍ

Průběžně probíhá vyhodnocení několika desítek objektů a sloupových jam, především hmotné kultury, v níž dominuje objekt 515 ze stupně Ha D s početnými nálezy surového a opracovaného jantaru, včetně hotového finálního výrobku. Tato okolnost činí lokalitu mimořádně závažnou. Z poměrně rozsáhlého výzkumu překvapivě nepocházejí žádné mlecí artefakty (např. zrnotěrky), což může mít souvislost s funkcí sídla.

Na lokalitě Slatiny se podařilo determinovat osídlení slezské kultury ze samého závěru doby bronzové. Dále, nejpočetněji, hmotnou kulturu pozdního halštatu, přičemž ojedinělé nálezy keramiky z počátku doby laténské figurují mimo objekt 516 jenom v několika málo strukturách, nicméně bez detailního vyhodnocení – především materiálu ze sloupových jam – zatím nelze stanovit, zda jde o intaktní entity nebo intruze a podobně.

Popsaná situace současných poznatků o vývoji osídlení na lokalitě Slatiny, konkrétně osídlení jednoho prostorově úzce limitovaného místa od slezské kultury přes halštat po časný latén, není v severovýchodních Čechách od Pojizeří po podhůří Orlických hor výjimečná, naopak jedná se o nejužívanější strategii osídlení. Již od počátků moderních plošných výzkumů sídlišť v padesátých letech 20. století (např. Praha-Hloubětín; *Soudský 1955*) se na takto definovaná, relativně kontinuálně osídlená sídla začalo při terénních výzkumech narážet. Zřejmě prvním příkladem ze severovýchodu Čech, bývalé domény kultury lužických popelnicových polí, se stalo sídliště u Příšovic v okrese Liberec, které bylo nedlouho po výzkumu pohotově publikováno (*Soudská 1964*; s doplněním nálezů z doby před výzkumem autorky *Waldhauser 1976*). Významnou lokalitou v tomto směru se staly Tuněchody a další (cf. *Waldhauser 2008*).

Jak tuto archeologickou situaci interpretovat? Sídliště, včetně Slatin, reprezentované jednak zahloubenými objekty, jednak sloupovými jámami, nejpravděpodobněji představují kontinuitu osídlení populace severovýchodu Čech od závěru epochy bronzu po začátek laténu, až do doby, kdy se projevil nový výrazný marker – plochá kostrová LT B/C pohřebiště, připisovaná obvykle Keltům. V podstatě tento model se jeví téměř identický se situací na jihu Slezska, jak ji prakticky nesporně vyhodnotil H. Parzinger (*1993*).

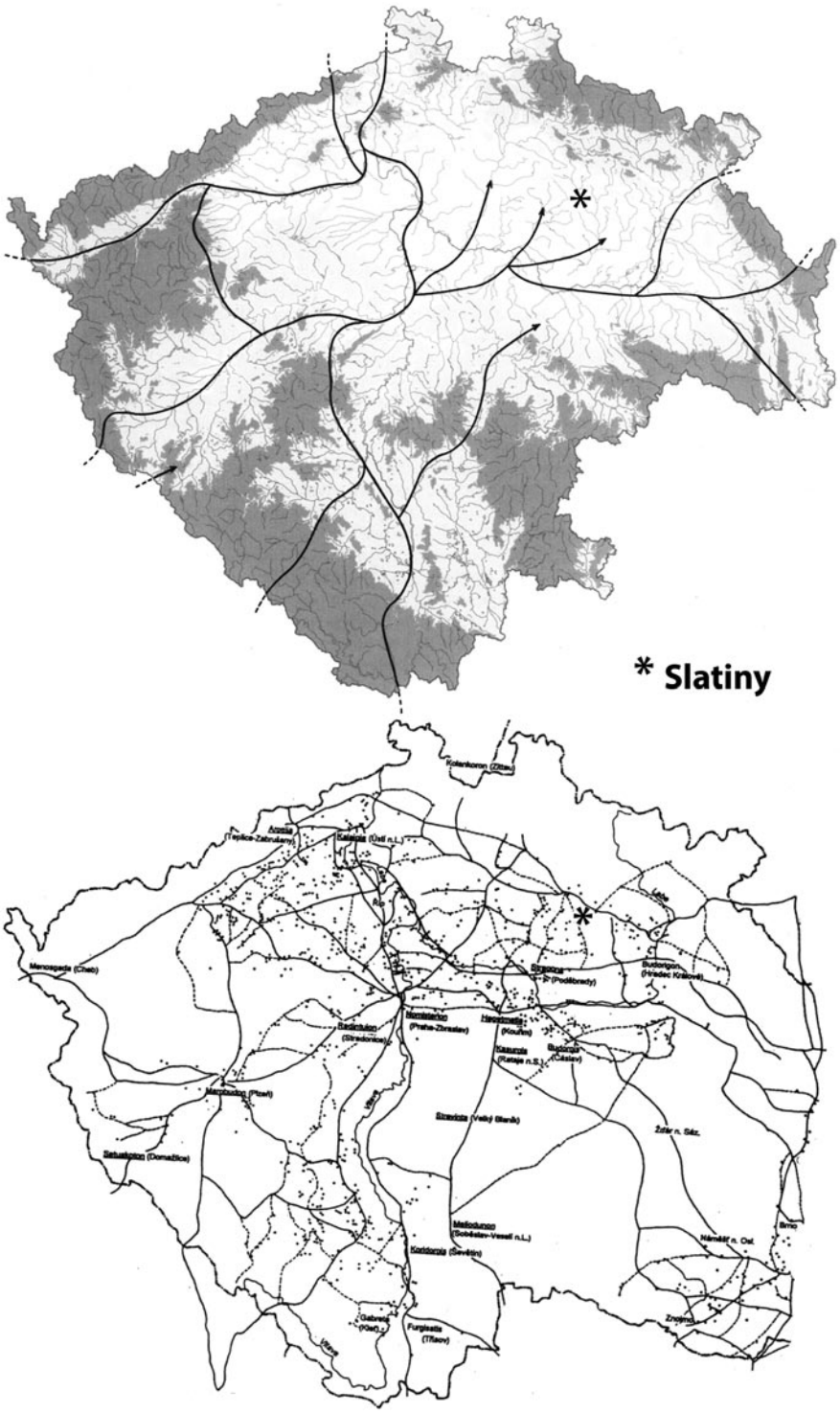
AKTUALIZACE PROBLEMATIKY

Objekt 516 ze Slatin *en gros* náleží časně laténské populaci v severovýchodních Čechách a vykazuje četné markery identické s její hmotnou kulturou (keramika na kruhu, grafitová keramika), jak byla postupně definována až v posledních třech desetiletích (naposledy *Waldhauser – Novák 2017*).

Spona indikuje dataci nejdříve na rozhraní LT A/B1, 5./4. století a konsekventně na sídle Slatiny zůstává obj. 516 nejmladším do laténu datovatelným objektem. Jde o zánikový horizont s typickou ilustrací „masakru" v objektu 273 na Hradech s četnými lidskými pozůstatky (*Pleslová – Štiková 1958*), doložený v tomto krizovém období i na jiných místech Čech (*Waldhauser 2010*). Není vyloučeno, že k zániku objektu 516 ve Slatinách došlo až během neurčitelné části 4. století. Poté, zdá se, byla lokalita s objektem 516 dlouho neosídlena (a podle nálezu grafitové situly se svislým hřebenováním snad osídlení zaujalo jiné místo na katastru obce).

DOPRAVNĚ GEOGRAFICKÉ POSTAVENÍ SLATIN BĚHEM HALŠTATU A LATÉNU

Mimořádná situace lokality by mohla souviset se spolehlivě identifikovanou dílnou na zpracování jantaru, včetně nálezů suroviny a finálních výrobků a bronzového pilníku, z rozhraní Ha D1/D2, a to



Obr. 7. *Stezky starší doby železné v Čechách. Nahoře podle Venclové 2008a, dole s proponovanými regionálními (čárkovaně) a dálkovými komunikacemi, tečkovaně sídelní síť, upraveno, podle Květ 1998.*

v areálu objektu 515 (v těsném západním sousedství objektu 516, *obr. 3*). Podle dosavadního stavu bádání lokalita leží na okraji ekumeny slezskoplatěnické kultury (*Venclová ed. 2008a*, 45, obr. 9) mimo jakákoli předpokládaná centra, tedy (obrazně) na její periferii. Od raného středověku po novověk nebyl lokalitou ani bližším okolím prokazován (ani proponován) průběh jakkoli významné natož nadregionální komunikace (cf. *Květ 1997*). Je zapotřebí dodat, že tato část Jičínska patří k nejméně archeologicky poznaným částem severovýchodu Čech.

Lokalita Slatiny a její okolní větší radiál vykazuje veškeré parametry (aniž by je bylo nutno citovat) pro provozování úspěšné agrární výroby, ovšem, při lokálním zpracování a předpokladatelné redistribuci jantaru jako komodity, tyto aktivity pro sledované období vyžadují zapojení do nadregionální „halštatské" komunikační sítě. Na novější podrobné verzi komunikační sítě Čech, s šipkami směřujícími na pohraniční

hory a dál mimo Čechy, nenacházíme ovšem žádnou komunikaci přes Slatiny ani okolí („dálkovou obchodní cestu"; *Venclová ed. 2008a*, 153, obr. 94). Severovýchodním směrem figurují jen dvě dálkové komunikace, na Kladsko a podél Labe (*Chytráček et al. 2017*, 195). Rekonstrukční mapu dálkových obchodních cest pozdní doby halštatské (*obr. 7:nahoře*) je tedy nutno konfrontovat s rekonstrukcí sídelního geografa (*Květ 1998*, obr. 1) s použitým mapováním osídlení doby železné (*obr. 7:dole*).

Slatiny mohly být významným místem na křížení nadregionálních komunikací v severovýchodním kvadrantu Čech v globálním směru východ–západ (JV–SZ) s další ve směru jih–sever (JV–SZ). Indicií pro tuto hypotézu se stávají doklady importu jantarové suroviny a jejího zpracování (a patrně i redistribuce) na jmenované lokalitě. Podle psaných pramenů středověku a předprůmyslového novověku protínala Jičínsko ve stejnojmenném městě jediná nadregionální komunikace, Ploučnická stezka od Hradce Králové směrem na Mimoň a Děčín (*Květ 1997*, příloha).

KULTURNÍ ORIENTACE A ZÁVĚR

Ve smyslu *ad quem* nevykazuje objekt 516 ze Slatiny žádné typické rysy tradiční slezskoplatěnické kultury starší doby železné, konkrétně jejího IV. stupně v již málo používaném, ale stále platném (konkrétně nepopřeném) konceptu J. Filipa (*1936–1937*), rozvíjeném V. Vokolkem (např. *1993*).

Osídlení Slatin pokračovalo od vyznívajícího mladého, resp. pozdního halštatu do počátků laténu, tedy do detailu analogicky příkladu ze sousedního Pojizeří, konkrétně klíčové lokality Příšovice, kde prokazatelný konec sídliště s desítkami objektů končí po rozhraní LT A/B1, nejpravděpodobněji ve 4. století (*Waldhauser 1976* s komplexní publikací pramenů; cf. *Waldhauser 2010*).

V úvahu přicházejí tři modely výkladu archeologické situace pro oblast horní Cidliny a zároveň Jizery v souvislosti se závěrečným horizontem markantního fenoménu populace lužických popelnicových polí a jeho prakticky tisícileté existence v severovýchodním kvadrantu Čech:

Model A: Postupně se slezskoplatěnická kultura několikrát transformovala důsledkem inovací v hmotné kultuře. Následkem přerušené kontinuity žárových pohřebišť až poté, nejpozději v LT B1, zmizela ze zorného hledáčku archeologie. Zdá se, že migrace nemusely hrát prakticky žádnou roli.

Model B: Po zániku „halštatských" hradišť a ústupu od používání tradičních žárových pohřebišť slezskoplatěnické kultury ve vyvinutém pozdním halštatu se na severovýchod Čech dostaly spíše skupinky exogenní (středočeské) populace, které mohly absorbovat endogenní osídlení (až *de facto* ztratilo identitu). Významný fenomén hrála kontinuita sídel, v případě Příšovic od slezské po vyznění časného (a počátky staršího) laténu.

Model C: Zánik halštatských hradišť a opuštění pohřbívání na tradičních žárových pohřebištích ve vyvinutém pozdním halštatu znamenalo zároveň fyzický zánik dosavadní populace, aniž by se šlo vyjádřit o její možné migraci ze sledovaného území.

Spolu s T. Vávrou (*2011*) jsme problematiku řešili i pro regiony horního Polabí, Královéhradecka včetně Chrudimska a Kostelecka pod Orlickými horami a dospěli testováním k potenciální validnosti modelu B. Desiderátum, doslova šťastný nález objektu 516 ze Slatin poskytl to hlavní, první chronologicky citlivý, v kontextu fixovaný předmět hmotné kultury, bronzovou münsingenskou sponu.

APPENDIX 1

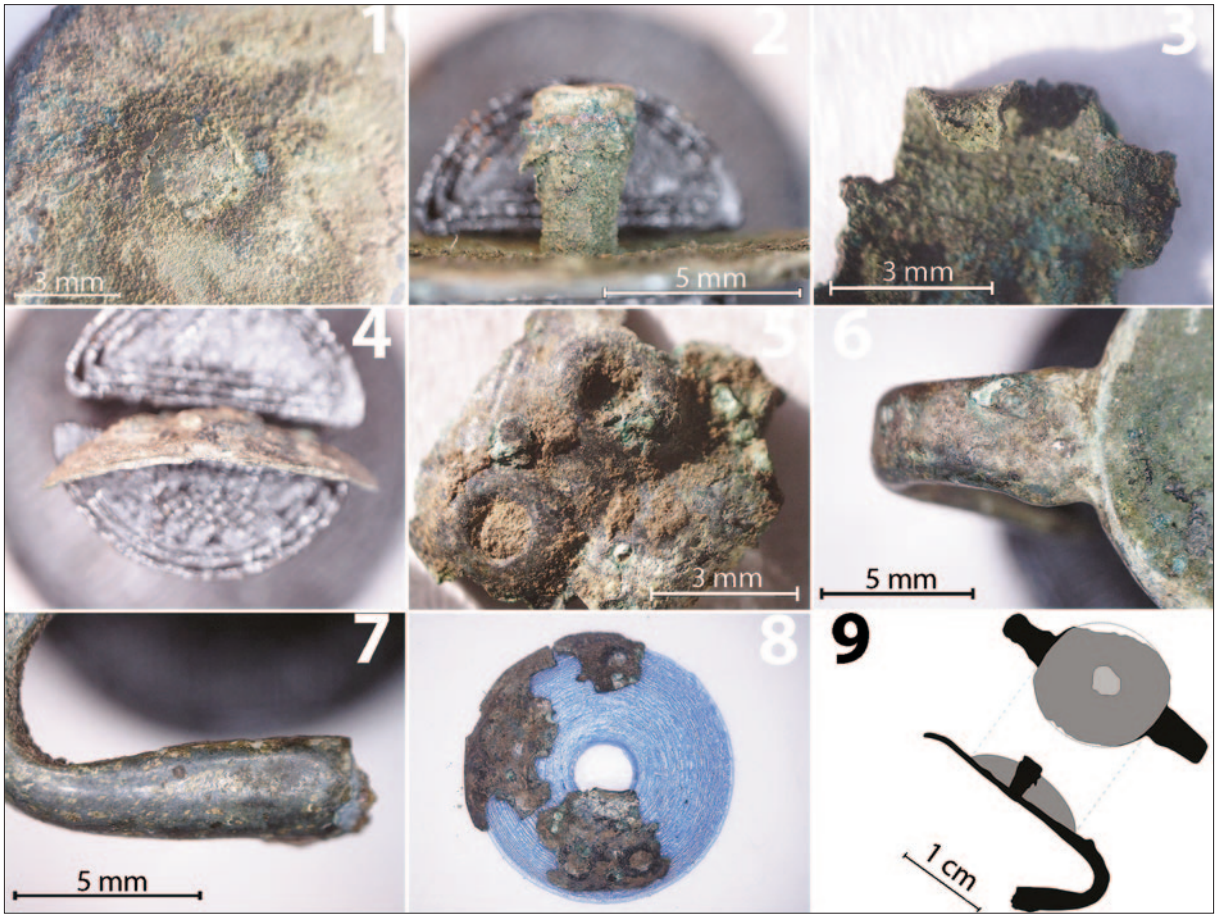
Rekonstrukce fragmentu laténské spony ze Slatin

Marek Pacák

Nález se skládá ze tří částí: odlomené diskovitě rozšířené patky spony s částí zachycovače, nýtku (dosud připevněného k patce) a ozdobného štítku s plastickou výzdobou, který je rozpadlý do čtyř fragmentů. Při rekonstrukci původní podoby artefaktu bylo využito mikrofotografie. Mikroskopický snímek umožnil rozpoznat konstrukční detaily a odlišit je od poškozených částí.

Nýtek

Tyčinka kruhového průřezu lehce kyjovitého tvaru o průměru 2,5 mm vrchní části a 2 mm části spodní. Tato tyčinka je k patce připojena svisle přes střed diskovitého rozšíření, z něhož vystupuje ventrálně do vzdálenosti 4 mm. Oblý výstupek na spodní straně diskovitého rozšíření patky, který vznikl rozklepáním spodní části tyčinky, vypovídá o spojení těchto dvou částí pomocí nýtování. Okrouhlá prasklina lokalizovaná kolem paty výstupku svědčí o pohyblivosti tyčinky (*obr. 8:1*). Ke vzniku praskliny došlo vlivem recentní manipulace v kombinaci s vůlí ve spoji. V horní čtvrtině nýtku, přibližně 1 mm od jeho horního okraje, obíhá proužek nekorodovaného materiálu silný 0,2 mm. Proužek je nápadný svým tmavě měděným zabarvením (*obr. 8:2*). Pod proužkem se nachází tenký, roz-



Obr. 8. *Makrofotografie patky spony ze Slatin. 1. Výstupek na spodní straně diskovitého rozšíření patky spony s prasklinou; 2. Nýtek s viditelnou „zástěrkou" a nekorodovaným proužkem; 3. Dovnitř směřující přehnutí horního okraje jednoho z fragmentů štítku; 4. Spodní okraj jednoho z fragmentů štítku; 5. Dvojice pupků na jednom z fragmentů štítku; 6. Světlejší linie při okraji horní strany diskovitého rozšíření; 7. Dochovaná část zachycovače; 8. Fotografie fragmentů přiložených na tištěný model; 9. Kresebná rekonstrukce patky s vyznačenými segmenty chybějících okrajových partií diskovitého rozšíření.*

třepený, odstávající materiál připomínající zástěrku. Nachází se pouze na jedné straně nýtku. Jedná se o zbytek plechu ozdobného štítku, který byl ve své horní části přehnut směrem dovnitř (otvor pro přidržení štítku nýtem), toto přehnutí se dochovalo v intaktním stavu na jednom z fragmentů štítku (*obr. 8:3*). Díky těsnému kontaktu byla tato část pevně připojena korozními produkty mědi k boku nýtku. Nekorodovaný proužek potom vznikl recentně při odlomení částí štítku. Vzhledem k absenci nekorodovaných hran na dochovaných fragmentech se pravděpodobně jednalo o drobnější kusy, které se nepodařilo vyzvednout spolu se zbytkem patky.

Fragmenty ozdobného štítku

Spolu s patkou byly nalezeny čtyři drobné fragmenty ozdobného štítku konvexního tvaru. Jsou zhotovené z velmi tenkého plechu a na jejich povrchu je patrná plastická výzdoba tvořená okrouhlými pupky (vypnulinami s dovnitř promáčklým středem). Na některých fragmentech byl dochován spodní okraj s pravidelně skosenou hranou, která snad může být považována za stopu po odstřižení/odštípnutí plechu (*obr. 8:4*). Na jednom z fragmentů se dochoval horní dovnitř přehnutý okraj (*obr. 8:3*). Vzhledem k intaktnosti těchto dvou důležitých partií (byť ne na jednom fragmentu) je možné s přiměřenou mírou jistoty rekonstruovat podobu a rozměry celého ozdobného štítku. Zbylé hrany fragmentů jsou značně nerovné s ostrými výběžky a korodovanými nehomogenními lomy. Žádný z fragmentů nelze přesvědčivě spojit právě kvůli korozi okrajů. Budeme-li uvažovat o celkové ploše, kterou pokrývají dochované kusy, lze konstatovat, že bylo zachováno přibližně 50 % štítku. Ozdobných pupků se vcelku dochovalo pět, další dva parciálně a jeden v náznaku. Průměr pupků se pohybuje kolem 2,5 mm a průměr promáčklého středu okolo 1,2 mm (*obr. 8:5*).

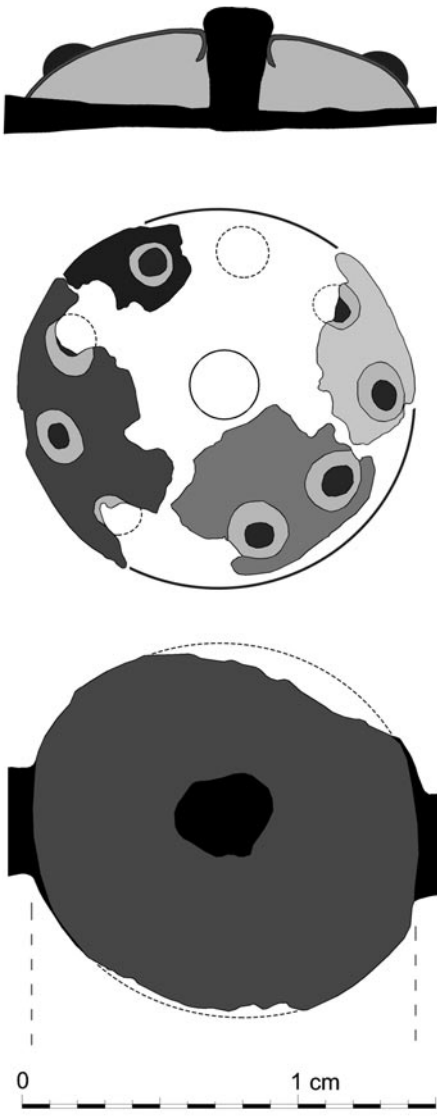
Patka

Patce dominuje dobře dochované diskovité rozšíření o průměru 14 mm, kterému chybí okrajové partie ve dvou delších úsecích (*obr. 8:9*). Pro rekonstrukci podoby ozdobného štítku byla nejdůležitější linie na okraji disku patky, ta je nejlépe viditelná v místech kde se disk spojuje se zbytkem patky. Linie se výrazně odlišuje světlejší barvou a umož-

ňuje určit, kde dosedal spodní okraj štítku na diskovou část (*obr. 8:6*). K patce je také připojena část zachycovače jehly o délce přibližně 9 mm, která je zakončena nerovnou, částečně korodovanou hranou (*obr. 8:7*).

Rekonstrukce

Díky pozorování nekorodovaného proužku a „zástěrky" pod ním bylo možno určit, o jakou vzdálenost původně nýtek přesahoval horní část ozdobného štítku a tím i maximální výšku štítku. Tato informace v kombinaci s linií na okraji disku patky naznačila místa dotyku ozdobného štítku se zbytkem spony a vymezila pravděpodobný celkový tvar štítku. Na základě tohoto tvaru byl ve 3D programu v několika variantách modelován vnitřní prostor pod štítkem (tedy celkový tvar minus síla plechu štítku). Modely byly následně vytištěny na 3D tiskárně a na ně pak pokládány jednotlivé fragmenty. Díky tomu bylo možno především u největšího fragmentu štítku (s nejdelší spodní hranou) ověřit, zda nebyl tvarově deformován a zda jeho tvar odpovídá původnímu předpokladu (*obr. 8:8*). Takto byly testovány všechny fragmenty kromě jednoho, který měl na své dorzální straně korozí přilepenu menší hrudku zeminy, takže ho nebylo možno přiložit na model. Kresebná rekonstrukce je provedena obkreslením ortografické fotografie fragmentů přiložených na tištěný model, tím bylo docíleno zobrazení rekonstruovaného štítku, tak jak skutečně vypadal při pohledu shora. Jeden fragment, který nebylo možno přiložit a proto ani vyfotografovat, byl dokreslen tak, aby souhlasil s orientací ostatních kusů. Vzhledem k faktu, že jednotlivé fragmenty nebylo možno přesně sesadit k sobě, byly zobrazeny ve víceméně arbitrárních pozicích, ohled byl brán na rozestupy mezi jednotlivými pupky řazenými v jedné linii, které, ač nebyly úplně konstantní (přibližně od 3,5 do 4,5 mm), pravděpodobně nebyly menší než vzdálenosti mezi dvojicemi pupků na jednom fragmentu. Bez ohledu na pořadí, v jakém jsou fragmenty rekonstruovány, lze určit, že jeden pupek chybí. Takže celkový počet pupků byl pravděpodobně 9 (*obr. 9*). Na tištěném modelu, ani při manipulaci s digitalizovanou kresbou se nepodařilo úlomky sestavit tak, aby při zachování minimálních rozestupů a bez překryvů fragmentů bylo možno uvažovat o desátém pupku. Přesto jeho existenci nelze úplně vyloučit. Jako možná se jeví v případě, že by nebyl dodržen předpoklad minimálních rozestupů.



Obr. 9. *Kresebná rekonstrukce ozdobného štítku spony ze Slatin (obj. 516).*

APPENDIX 2

Metalografická analýza spony ze Slatin

Marek Fikrle

Vzorek	Fe [%]	Ni [%]	Cu [%]	Zn [%]	As [%]	Ag [%]	Sn [%]	Sb [%]	Au [%]	Pb [%]	Bi [%]	Suma [%]
Slatiny_516 nábrus	0,9	<0,1	92,8	<0,3	0,1	<0,05	6,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	99,9
Slatiny_516 korozivní vrstva	1,5	<0,1	69,7	<0,3	0,36	<0,05	13,6	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	85,16

Tab. 1. *Metalografická analýza spony ze Slatin (obj. 516).*

Komentář

Složením se v případě slitiny kovů spony jedná o bronz s příměsí arsenu. Suma v korozi není určitě ani blízká skutečnosti, protože obsahuje různé oxydické formy kovu. Olovo, bismut ani antimon nejsou přítomny v měřitelném množství. Pokud odhlédneme od absolutních hodnot koncentrací, tak prvkově, tedy kvalitativně, jsou obě části – vzorky z těla patky na jedné a plechové růžice na straně druhé – prakticky shodné.

LITERATURA

Bigot, B. – Bourhis, J. 1987: Analyses metalurgiques des bronzes gaulois des nécropoles du Mont Trote et des Rouliers(Ardennes). In: Rozoy, R., Les Celtes in Champagne, vol. I. Charleville – Mezieres, 304–310.

Bretz-Mahler, D. 1971: La civilization de La Tène I en Champagne. Le facies marnien. Paris.

Budinský, P. – Waldhauser, J. 2004: Druhé keltské pohřebiště z Radovesic (okr. Teplice) v severozápadních Čechách. Teplice.

Filip, J. 1932: K problému kultury laténské v Čechách, Památky archeologické 38, 25–32.

Filip, J. 1936–1937: Popelnicová pole a počátky doby železné v Čechách. Praha.

Filip, J. 1956: Keltové ve střední Evropě. Praha.

Frána, J. – Jiráň, L. – Maštalka, A. – Moucha, V. 1995: Artifacts of copper and copper alloys in prehistoric Bohemia from the viewpoint of analyses of element composition. Památky archeologické – Supplementum 3. Praha, 125–205.

Frána, F. – Jiráň, L. – Moucha, V. – Sankot, P. 1997: Artifacts of copper and copper alloys in prehistoric Bohemia from the viewpoint of analyses of element composition II. Památky archeologické – Supplementum 8. Praha.

Chytráček, M. – Golec, M. – Chvojka, O. – Michálek, J. – Novotná, M. – Frolíková, D. 2017: Jantar starší doby železné a průběh jantarové stezky ve střední Evropě, Památky archeologické 108, 121–256.

Jacobsson, P. – Hamilton, W. D. – Cook, G. – Crone, A. – Dunbar, E. – Kinch, H. – Naysmith, P. – Tripney, B. – Xu, S. 2018: Refining the Hallstatt Plateau: Short-Term ^{14}C Variability and Small Scale Offsets in 50 Consecutive Single Tree-Rings from Southwest Scotland Dendro-Dated to 510–460 BC, Radiocarbon 60, 219–237.

Kruta, V. 1971: Le Trésor de Duchcov dans collections Tchécoslovaques. Ústí nad Labem.

Květ, R. 1997: Staré stezky v České republice. Brno.

Květ, R. 1998: Keltské osídlení České republiky v závislosti na predispozici stezek, Archaeologia historica 18, 215–221.

Mangel, T. – Ondroušek, P. – Waldhauser, J. 2009: Štít s rosetkami ze Sulejovic – militarium nebo předmět zvláštního významu, Živá archeologie 10, 38–39.

Novák, R. – Šída, P. 2017: Záchranný archeologický výzkum ve Slatinkách (k. ú. Slatiny, okr. Jičín), Zprávy České archeologické společnosti – Supplément 105, 8–10.

Parzinger, H. 1993: Zum Ende der westlichen Lausitzer Kultur – Kulturverhältnisse zwischen Elbe und Warthe während des 5. Jahrhunderts, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 74, 503–527.

Píč, J. L. 1902: Starožitnosti země České. Díl. II. Čechy na úsvitě dějin. Svazek 1. Kostrové hroby s kulturou marnskou anebo latèneskou a Bójové v Čechách. Praha.

Pleslová-Štiková, E. 1958: Nález laténské chaty s hromadným pohřbem na Hradech, okr. Mnichovo Hradiště, Památky archeologické 59, 143–158.

Riederer, J. 1987: Archäologie und Chemie – Einblicke und die Vergangenheit. Berlin.

Rybová, A. 1964: Pozdně laténské a časně římské sídliště v Novém Bydžově-Chudonicích, Práce musea v Hradci Králové 7, 1–142.

Rybová, A. 1968: Laténská sídliště ve východních Čechách a přilehlé oblasti středočeské. Hradec Králové.

Sankot, P. 1998: „Münsinger Fiebeln" aus der Gräberfeldern Böhmens. In: Müller, F. (ed.), Münsingen-Rain, Ein Markstein der keltischen Archäologie. Funde, Befunde und Methoden in Vergleich. Schriften des Bernischen Historischen Museums 2. Bern, 205–212.

Sedláčková, H. – Waldhauser, J. 1987: Laténská pohřebiště ve středním Polabí, okr. Nymburk, Památky archeologické 78, 134–204.

Sievers, S. – Urban, O. H. – Ramsl, P. C. eds. 2012: Lexikon zur keltischen Archäologie. Wien.

Soudská, E. 1964: Pozdně halštatské sídliště v Příšovicích u Turnova, Archeologické studijní materiály 1, 53–71.

Soudský, B. 1955: Halštatská průmyslová osada v Praze-Hloubětíně, Archeologické rozhledy 5, 190–197.

Van der Plicht, J. 2005: Radiocarbon, the Calibration Curve and Scythian Chronology. In: Scott, M. E. — Alekseev, A. Y. — Zaitseva, G. (eds.), Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia. NATO Science Series IV: Earth and Environmental Sciences 42, 45–61.

Vávra, T. 2011: Interakce mezi komplexem popelnicových polí a civilizací Ha D/LT A v Pojizeří a v Českém ráji. Nepublikovaná bakalářská práce. Katedra archeologie Univerzity Hradec Králové.

Vokolek, V. 1993: Počátky pravěkého osídlení východních Čech. Hradec Králové.

Venclová, N. ed. 2008: Archeologie pravěkých Čech 7. Doba laténská. Praha.

Venclová, N. ed. 2008a: Archeologie pravěkých Čech 6. Doba halštatská. Praha.

Waldhauser, J. 1976: Turnovský typ kultury popelnicových polí v severních Čechách. Teplice.

Waldhauser, J. 1987: Keltische Gräberfelder in Böhmen. Dobrá Voda und Letky sowie Radovesice, Stránce und Tuchomyšl, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 68, 25–179.

Waldhauser, J. 1999: Jak se kopou keltské hroby. Praha.

Waldhauser, J. 2001: Encyklopedie Keltů v Čechách. Praha.

Waldhauser, J. 2008: Tuněchody. Hradec Králové.

Waldhauser, J. 2010: Lidské osteologické nálezy v sídelních strukturách z období Ha D – LT D v Čechách a na Moravě. In: Živá archeologie – (Re)konstrukce a experiment v archeologii – Supplementum 3. Hradec Králové, 151–156.

Waldhauser, J. – Novák, R. 2017: Záchranný výzkum časně laténského sídla v Kopidlně na Jičínsku. In: Kysela, J. – Danielisová, A. – Militký, J. (eds.), Stories that made the Iron Age. Studies in Irom Age Archaeology dedicated to Natalie Venclová. Prague, 411–431.

Waldhauser, J. – Novák, R. 2017a: Sídelní komponenta ze starší doby železné ve Velešicích na Jičínsku, Archeologie ve středních Čechách 21, 827–832.

Waldhauser, J. – Salač, V. 1977: Keltská pohřebiště ve středním Pojizeří, Muzeum a současnost 1977, 35–80.

La Tène settlement at Slatiny, Jičín District: feature 516

The rescue excavation at Slatiny (Jičín District, Hradec Králové Region) took place in 2016 and 2017. Upper Paleolithic and Neolithic settlement and a cemetery of the Bell Beaker culture were discovered there. Features dating from the Hallstatt and early La Tène periods were identified, too (*Figs. 1*, *2*). La Tène feature 516, which is part of a more complex superposition, was situated at 257 m above sea level in the eastern part of the excavated area (*Fig. 3*). It was a sunken-floored hut with pole support structures in its shorter sides (*Fig. 4*). Apart from pottery, the feature also yielded an incompletely preserved bone point (a damaged needle or a miniature awl), part of an iron socket (from a spearhead), and especially part of a Münsingen-type fibula with a metallic rosette on its foot. The fibula is analyzed in detail in this article.

Feature 516 from Slatiny en gros belongs to the early La Tène population of northeastern Bohemia and shows numerous markers identical with its material culture (wheel-thrown pottery, graphite pottery). The fibula is indicative of a dating to the LT A/B1 transition period at the earliest, i.e. the 5th/4th century BC; thus, feature 516 is the latest feature datable to the La Tène period at the Slatiny settlement. It cannot be ruled out that the feature's downfall happened as late as during the 4th century BC.

(English by Jan Machula)

Fig. 1. *Location of the site.*

Fig. 2. *Excavation area projected onto a cadastral map.*

Fig. 3. *Site plan with excavated features, feature 516 is marked.*

Fig. 4. *Feature 516 in superposition with features 598, 599, 602 and 603. Ground plan and cross-sections.*

Fig. 5. *Features 516 and 599. 1–13,16 pottery, 14 fragment of a fibula (bronze), 15 bone object, 17 fragment of an iron object, 18 fragment of an iron socket.*

Fig. 6. *Nový Bydžov, objects from LT B-C1 inhumation graves.*

Fig. 7. *Routes in early Iron Age Bohemia.*

Fig. 8. *Macrophotograph of the foot of the fibula from Slatiny.*

Fig. 9. *Drawing reconstruction of the decorative disc of the fibula from Slatiny.*

Table 1. *Metallographic analysis of the fibula from Slatiny (feature 516).*

Jiří Waldhauser*, Univerzita Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 00 Hradec Králové*
waldhauserj@gmail.com

Radek Novák*, Regionální muzeum a galerie v Jičíně, Valdštejnské náměstí 1, 506 01 Jičín*
novak@muzeumhry.cz

Marek Pacák*, Stratum – archeologické služby, s. r. o., čp. 181, 503 27 Roudnice*
marek.pacak@seznam.cz

Marek Fikrle*, Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i., Husinec-Řež, čp. 130, 250 68 Řež*
fikrle@ujf.cas.cz