

Záchranný archeologický výzkum polykulturní lokality v areálu Průmyslové zóny Turnov-Vesecko (k. ú. Daliměřice)

Roman Sirovátka – Jan Prostředník – Jan Novák – Vítězslav Kuželka

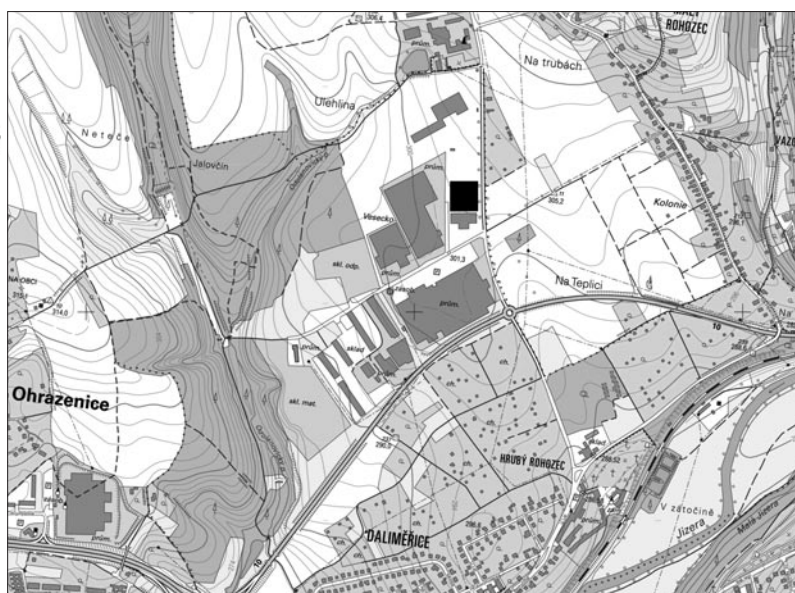
ÚVOD A LOKALIZACE

V květnu až červnu roku 2018 provedlo archeologické oddělení Muzea Českého ráje v Turnově záchranný archeologický výzkum v areálu průmyslové zóny Vesecko (k. ú. Daliměřice u Turnova), která leží 1,6 km vzdušnou čarou severně od Turnova (okr. Semily) při silnici III/28719 spojující Hrubý a Malý Rohozec. Výzkum byl proveden na pozemcích parc. č. 695/35–39 pro rozšíření průmyslového areálu firmy Amix Production, s. r. o.¹

Lokalita leží na severním okraji pravěké ekumeny v Pojizeří, na katastrálním území obce Daliměřice (obr. 1). Průmyslové zóně Vesecko je věnována pozornost od roku 2004 a proběhlo zde již osm větších záchranných archeologických výzkumů, při kterých byly objeveny specifické historické terény. Šlo o zahloubené objekty vyplněné světle šedým až bílým prachovitým sedimentem, které i přes obsažený biomateriál, zlomky mazanice a miniaturní zlomky keramiky nebylo možné standardně archeologicky datovat a interpretovat (Prostředník 2014, 257). Kombinací řady environmentálních analýz včetně radiokarbonového datování byl prokázán jak sídelní charakter těchto nemovitých objektů, tak se podařilo tuto komponentu chronologicky zařadit (Prostředník 2014). Ve východní části Průmyslové zóny Vesecko proběhly záchranné akce v letech 2006 (VGP park, a. s.), 2011 (VGP CZ I., a. s.), 2011/2012 (Kamax Turnov, s. r. o.) a v roce 2012 (Amix Nutrition). Výzkum v roce 2018 byl specifický, neboť vedle výše zmíněné nálezové situace zde byly nalezeny objekty s „tradiční“ výplní i výbavou. Výzkum přinesl i nový pohled na osídlení zejména v době laténské, neboť jde svou rozlohou o dosud největší odskryt takto datovaného sídliště ve středním Pojizeří.



Obr. 1. Daliměřice (okr. Semily). Poloha lokality na mapě Čech a na ZM 1:10 000. Zdroj: www.cuzk.cz.



1 Souřadnice S-JTSK obvodu zkoumané plochy Y/X: 683874/992597, 683798/992595, 683798/992690, 683847/992687.

PŘÍRODNÍ POMĚRY

Zkoumané území se nachází v průměrné nadmořské výšce cca 295 m n. m a rozprostírá se nedaleko severní hranice CHKO Český ráj (k ní *Mackovčín – Sedláček – Kuncová eds. 2002*).

Turnovsko náleží z geomorfologického hlediska do provincie Česká tabule, oblasti Severočeské křídové tabule, celku Jičínská pahorkatina a podcelku Turnovská pahorkatina (VIA-2A; *Demek – Mackovčín et al. 2006*). Z geologického hlediska leží v severní části druhohorní České křídové tabule (*Rejšek 2013*).

Nejen v rámci areálu průmyslové zóny, ale i na dalších lokalitách Turnovska je znám fenomén tzv. pseudoglejových procesů (dále PG; *Rejšek 2013*). Jde na jedné straně o oxidaci a redukci železa a manganu obsažených v půdě, na straně druhé o kolísání podzemní vody a následnou tvorbu mrazových a suchých klínů. Během přirozeného procesu tak dochází z hlediska archeologie k postdepozičnímu procesu, jehož výsledkem bývá znejasnění půdorysů zahloubených objektů a značná redukce movitých artefaktů – keramiky a mazanice.

Zkoumané území patří do povodí Labe, dílčího povodí řeky Jizery. Do ní se na území Turnova vlévají drobné vodoteče třetího řádu. Pro lokalitu na Vesecku má význam potok Odolenovický, který protéká západně od ní v mírně zaříznutém údolí.

Klimaticky se pojednávávané území řadí mezi mírně vlhké až mírně suché okrsky s mírnou zimou s ročními průměrnými teplotami 7–9 °C, ročními srážkami 600–700 mm (*Mikyška 1972*). V samém místě průmyslové zóny jsou na mapě potenciální vegetace (*Neuhäselová 2001*) rekonstruovány černýšové duobahřiny (*Melampyro-Carpinetum*), v sousedství kyselých bikových bučin (*Luzulo-Fagetum*), květnaté bučiny s kyčelníci devítilistou a v nivě Jizery je vymapován výskyt střemchové jaseniny (*Pruno-Fraxinetum*).

TURNOVSKO V DOBĚ BRONZOVÉ AŽ MLADŠÍ DOBĚ ŽELEZNÉ

Hiát v osídlení mezi eneolitem a mladší dobou bronzovou se za poslední dvě desetiletí výrazně zaplnil radiokarbonovými daty, hmotný materiál však přesto nejsme schopni rozlišit. Pro starší dobu bronzovou bylo získáno datum 2131–1896 BC z ohniště v jeskyni Postojna (*Šída – Prostředník – Pokorný 2018*), z kulturní vrstvy v Přepeřích u Turnova (1926–1701 BC; *Prostředník et al. 2018*), z Konejlovy jeskyně (1875–1665 BC; *Kovačiková – Novák – Prostředník 2012*). Do starší doby bronzové se hlásí i dvě z radiokarbonových dat z výzkumu mladoneolitického výrobního okrsku v Turnově-Nudvojovicích (1884–1735 BC; 1745–1624 BC; *Prostředník – Šída 2013*) a z průmyslové zóny Vesecko (1751–1626 BC; *Prostředník 2014*). Podobnou mezeru se podařilo vyplnit i pro střední dobu bronzovou, kde kontinuita osídlení až do starší doby železné byla prokázána v průmyslové zóně na Vesecku (1610–517 BC), nebo po pozdní dobu bronzovou v Turnově – Maškových zahradách (1410–970 BC).

Výrazný nárůst sídlištních i pohřebních lokalit sledujeme znovu v mladší době bronzové a ukazuje se, že na širším Turnovsku, potažmo na celém území Českého ráje, šlo o souvislé osídlení. Přítomnost ojedinělých nálezů a lokalit v podhůří Krkonoš i v samotných horách si můžeme vysvětlovat existencí dálkových komunikací, které propojovaly vnitrozemí se Slezskem a Lužicí (*Prostředník – Šída 2010*, 58).

K sídlištním lokalitám v Turnově a jeho blízkém okolí patří areál Maškových zahrad, poloha Pod sv. Antonínem u Mašova, prostor průmyslové zóny Vesecko v Daliměřicích. Další sídliště poblíž města byla zkoumána např. v Ohrazenicích, Všeni a Příšovicích (*Prostředník – Šída 2010*, 56–57). V období popelnicových polí vzrostl významně zájem člověka o jeskyně a skalní převisy, jak dokládají nálezy zejména keramiky v sedimentárních výplních, např. na lokalitách abri pod Pradědem, dílčí polohy v areálu Čertovy ruky, Kristova jeskyně, Velký Mamučák, Portál, Sklep, Jeskyně ryby, Kopřivák 1, Oko (*Jenč 2006b*, 117–134). Otázkou zůstává využití návrší s dnešním hradem Trosky, patrně mělo jak strážní, tak i socio-kulturní význam (*Prostředník 2001*). V samotném Turnově bylo doposud poznáno pouze několik pohřebišť z období mladší až pozdní doby bronzové, a to v prostoru bývalé Aehrenthalovy cihelny nedaleko vlakového nádraží, na Vrchhůře a v poloze V Zátíší v areálu dnešní prodejny Lidl. V okolí Turnova známe pohřebišť v obcích Malý Rohozec, Přepeře, Čtveřín, Pěncín, Příšovice, Svijany a Svijanský Újezd. Mnohem více žárových pohřebišť je známo z nedalekého Mnichovohradištska, a to na katastrech obcí Dneboh, Sovenice, Březina, Klášter Hradiště nad Jizerou, Kněžmost, Koryta, Malá Bělá, Mnichovo Hradiště, Nová Ves u Bakova nad Jizerou, Podolí a Příhrazy (*Prostředník – Šída 2010*, 56–57).

V době halštatské došlo ve sledovaném území patrně k sídlištnímu i kulturnímu útlumu, který mohl být vyvolán nepříznivými klimatickými podmínkami (*Prostředník – Šída 2010*, 56). Ukazuje se to na nevelkém počtu sídlištních lokalit a útlumu využívání skalních dutin, obojí však může být dáno stavem poznání. Ze známých sídlištních lokalit lze uvést např. Turnov – Maškovy zahrady, Daliměřice-Vesecko, kde byla získána radiokarbonová data (*Prostředník – Bláhová-Sklenářová 2008*, 321–323; *Prostředník 2014*, 268). Přítomnost člověka byla pro toto období zjištěna v jihozápadní části Českého ráje v okolí Branžeže: Velký Mamučák, Uňo, Kopřivák I (*Jenč 2006b*, 117–134).

Vývoj osídlení v době laténské lze na sledovaném území rozdělit na dvě fáze. V 5.–3. stol. př. Kr. se Turnovsko nacházelo na severní periferii soudobého osídlení s laténskou kulturou. Kulturní hranice procházela Mladoboleslavskem (*Prostředník – Šída 2010*, 71). V té době přetrvávala v Českém ráji a horním Pojizeří stále kulturní tradice popelnicových polí vyvíjející se od mladší doby bronzové přes starší dobu železnou, kterou Jan Filip označil jako turnovský typ (*Filip 1947*, 42–47). Laténský vliv se zde v tomto období projevuje zejména v nálezech nádob s kolkovanou výzdobou, výzdobou provedenou kolečkem a ojedinělými nálezy importovaných nádob točených na kruhu. Z tohoto období pocházejí nálezy z prostoru Čertovy ruky (*Prostředník – Šída 2010*, 71).

K významnějšímu rozšíření laténského kulturního vlivu došlo zřejmě až v průběhu 2. stol. př. Kr. V tomto období se zde již pravděpodobně nacházelo několik rovinných osad, z nichž jediná doposud známá se rozkládala na Vesecku (pojednáno v tomto článku). Díky v regionu převažujícímu pískovcovému georeliéfu byly hojně využívány skalní dutiny – jeskyně a převisy. Patří k nim skalní útvar Čertova ruka s dílčími lokalitami, Konejlova jeskyně (*Kovačiková – Novák – Prostředník 2012*), jeskyně Portál na Chodové, pískovcový skalní útvar Sokolka u Srbska s převisy Kopřivák I a abri I, převis Dr. A. Nastoupilové na břehu Věžáku (*Hartman – Prostředník – Šída 2015*, 23–40), rozsáhlý převis Velký Mamučák (*Jenč 2006a,b,c*). Z hlediska mapy osídlení není doposud jasná interpretace plošiny Semín u Troskovic, kde sporné opevnění vymezuje plochu cca 180 ha (*Waldhauser 2006*, 37–38; *Prostředník – Šída 2010*, 72). Strategickou či kultovní funkci plnily také Trosky, výstavba hradu však pravděk uloženiny zničila (*Prostředník 2001*, 304, 311). Předmětem hypotéz je také náhodný nález zlatého mušlovitého statéru z Kristovy jeskyně v Klokočských skalách (*Jenč 2006c*, 105).

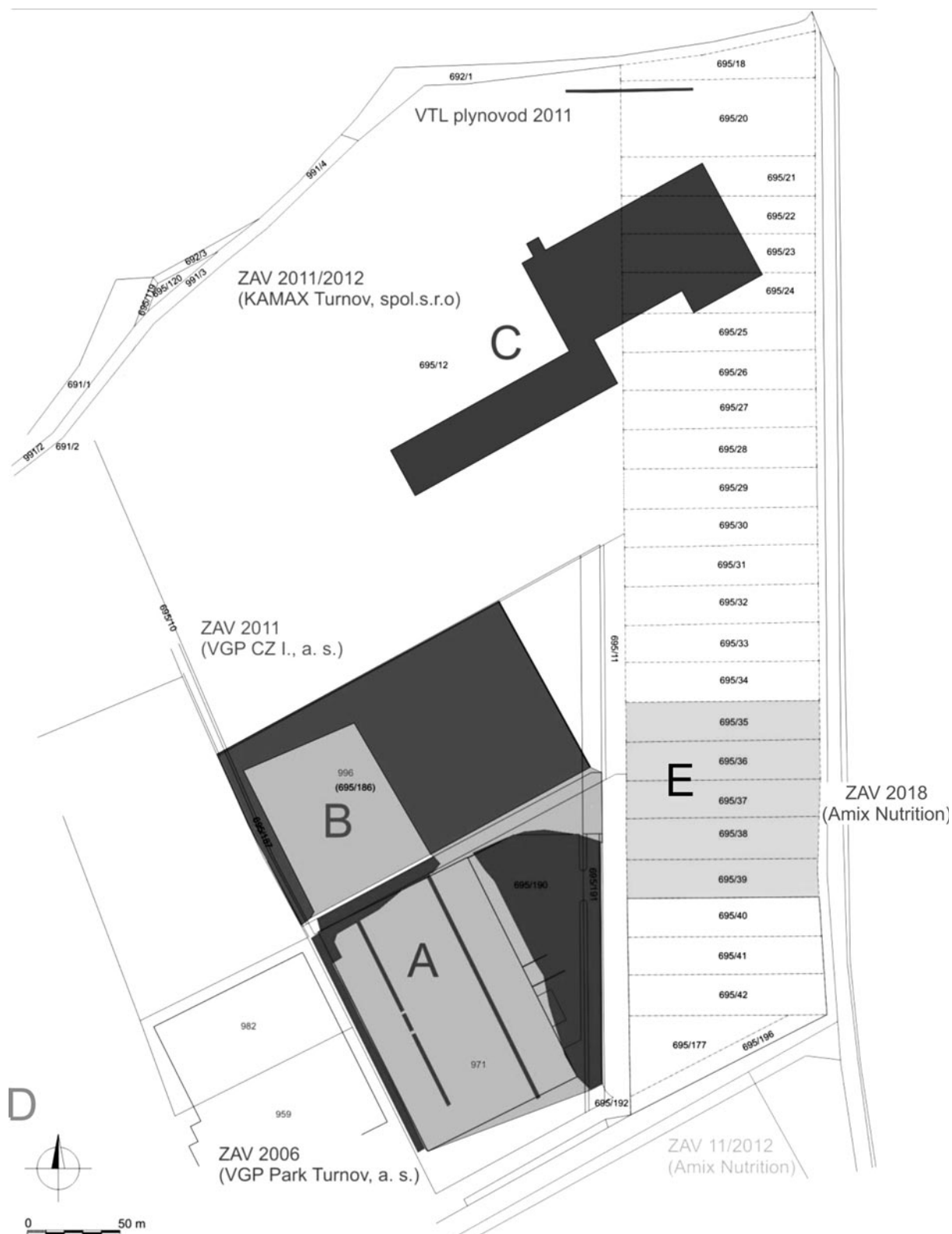
Pro přelom 2. a 1. stol. př. Kr. byly vysloveny hypotézy o přítomnosti „nekeltské“ kobylské kulturní skupiny v Českém ráji. Těto kulturní skupině patří nálezy z Kobyl, Sezemic a Chocnějovic (severozápadně a západně od Svijan) a snad i z převisu Dr. A. Nastoupilové u rybníka Věžáku (*Prostředník – Šída 2010*, 72–73; *Prostředník – Stará 2014*; *Hartman – Prostředník – Šída 2015*, 23–40). Na základě pouze několika lokalit připisovaných kobylské skupině se však stěží vyvozují hypotézy o rozsahu jejího geografického rozšíření. Starší hypotézu, že osídlení Českého ráje v době laténské nebylo výrazné, a to i s ohledem na možnou existenci sakrální krajiny (*Waldhauser 2006*, 16–17), nová zjištění soudobých sídelních a dalších antropogenních aktivit antikvují.

VÝZKUMNÁ ČINNOST V PRŮMYSLOVÉ ZÓNĚ VESECKO

Lokalita Vesecko je v rámci ekumeny velmi exponovaná, nachází se severně od většiny známých pravěkých sídlištních lokalit ve středním Pojizeří mezi Ohrazenicemi, Daliměřice a Turnovem. Pomocí terénní povrchové i letecké prospekce a záchrannými archeologickými výzkumy byly prokázány sídelní aktivity z neolitu a eneolitu, dále ze širokého intervalu od starší/střední doby bronzové po raný středověk (viz *Macháčková – Prostředník 2001*; *Hartman – Prostředník 2002*; *Prostředník 2003a,b; 2004; 2014*).

Území průmyslové zóny na Vesecku je věnována pozornost od roku 2004. Do roku 2018 se zde uskutečnilo osm záchranných archeologických výzkumů souvisejících s rostoucím průmyslovým areálem (*obr. 2*). Jižním směrem od průmyslové zóny proběhl v roce 2005 rozsáhlý záchranný výzkum vyvolaný stavbou přeložky silnice I/10 a I/35 v úseku Turnov–Vesecko, tj. severního obchvatu města Turnova (*Hartman – Prostředník – Šída 2007*). Následovaly záchranné akce vyvolané stavbou logistického areálu společnosti VGP CZ I., a. s., v letech 2006 a 2011 a stavba výrobních hal pro Kamax Turnov, s. r. o., a Amix Production, s. r. o., v letech 2011 a 2012.

Těmito záchrannými výzkumy byla registrována sídelní aktivita v období staršího i mladšího pravěku a raného středověku. Jde o nově objevený fenomén sídelní komponenty, kterou tvoří objekty se „stan-



Obr. 2. Východní část průmyslové zóny Vesecko s vyznačenými prozkoumanými plochami. Poloha A: logistické centrum pro Ontex CR (ZAV 2006); poloha B: logistické centrum pro Ontex CR – rozšíření (ZAV 2011); poloha C: výrobní závod KAMAX Turnov, s.r.o. (ZAV 2011/2012); poloha D: výrobní areál Amix Nutrition (ZAV 2012); poloha E: rozšíření Amix Nutrition (ZAV 2018).

Typ objektu	plocha A	plocha B	plocha C	plocha D	přeložka	celkem	%
kúlová jamka	2150	435	149	215	2230	5179	90,27
sloupová jáma	22	8	30	7	43	110	1,92
relikt sídlištní jámy	13	39	55	16	76	199	3,47
silu	0	7	11	1	0	19	0,33
pec	0	0	0	1	0	1	0,02
exploatační jáma (hliník)	0	1	0	0	0	1	0,02
žlab	0	7	7	3	61	78	1,36
objekty neantropogenního původu	6	34	4	19	87	150	2,61
celkem	2191	531	256	262	2497	5737	100 %

Tab. 1. Zastoupení typů nemovitých objektů prozkoumaných v rámci záchranných archeologických výzkumů v Průmyslové zóně Vesecko v letech 2005–2012.

Číslo	lokality	objekt	labcode	interval	interval	BC/AD	datace
35	Turnov-Vesecko - VGP 2006	1624/2006	GdA-971	3980	3790	BC	počátek pozdní doby kamenná
4	Daliměřice - VGP 2011	4/2011	UGAMS 11200	3779	3660	BC	starší eneolit
10	Daliměřice - VGP 2011	10/2011	UGAMS 11206	2576	2473	BC	mladší eneolit
40	Daliměřice - přeložka silnice	38/2005	GdA-544	2350	2190	BC	mladší eneolit
5	Daliměřice - VGP 2011	5/2011	UGAMS 11201	1751	1626	BC	starší až střední doba bronzová
31	Turnov-Vesecko - VGP 2006	276/2006	GdA-966	1610	1440	BC	střední doba bronzová
19	Daliměřice - KAMAX	19/2011	UGAMS 11215	1608	1453	BC	střední doba bronzová
20	Daliměřice - KAMAX	20/2011	UGAMS 11216	1499	1414	BC	střední doba bronzová
24	Daliměřice - KAMAX	24/2011	UGAMS 11220	1496	1400	BC	střední doba bronzová
25	Daliměřice - KAMAX	25/2011	UGAMS 11221	1496	1400	BC	střední doba bronzová
21	Daliměřice - KAMAX	21/2011	UGAMS 11217	1418	1271	BC	střední až mladší doba bronzová
22	Daliměřice - KAMAX	22/2011	UGAMS 11218	1418	1271	BC	střední až mladší doba bronzová
36	Turnov-Vesecko - VGP 2006	1637/2006	GdA-972	1410	1210	BC	střední/mladší doba bronzová
37	Turnov-Vesecko - VGP 2006	2166/2006	GdA-973	1300	1040	BC	mladší doba bronzová
30	Turnov-Vesecko - VGP 2006	1183/2006	GdA-965	1220	1010	BC	mladší doba bronzová
12	Daliměřice - VGP 2011	12/2011	UGAMS 11208	1122	935	BC	mladší doba bronzová
15	Daliměřice - VGP 2011	15/2011	UGAMS 11211	1122	935	BC	mladší doba bronzová
29	Turnov-Vesecko - VGP 2006	1112/2006	GdA-964	1120	920	BC	mladší až pozdní doba bronzová
18	Daliměřice - KAMAX	18/2011	UGAMS 11214	1115	926	BC	mladší doba bronzová
13	Daliměřice - VGP 2011	13/2011	UGAMS 11209	1053	911	BC	mladší doba bronzová
7	Daliměřice - VGP 2011	7/2011	UGAMS 11203	1016	858	BC	mladší až pozdní doba bronzová
6	Daliměřice - VGP 2011	6/2011	UGAMS 11202	1009	850	BC	mladší až pozdní doba bronzová
3	Daliměřice - VGP 2011	3/2011	UGAMS 11199	1002	846	BC	mladší až pozdní doba bronzová
14	Daliměřice - VGP 2011	14/2011	UGAMS 11210	896	802	BC	pozdní doba bronzová
2	Daliměřice - VGP 2011	2/2011	UGAMS 11198	895	793	BC	pozdní doba bronzová
32	Turnov-Vesecko - VGP 2006	375/2006	GdA-967	810	550	BC	starší doba železná
27	Turnov-Vesecko - VGP 2006	233/2006	GdA-962	790	520	BC	starší doba železná
17	Daliměřice - KAMAX	17/2011	UGAMS 11213	771	517	BC	starší doba železná
34	Turnov-Vesecko - VGP 2006	347/2006	GdA-969	760	410	BC	starší/mladší doba železná
23	Daliměřice - KAMAX	23/2011	UGAMS 11219	750	407	BC	starší/mladší doba železná
33	Turnov-Vesecko - VGP 2006	564/2006	GdA-968	400	200	BC	mladší doba železná
43	Daliměřice - Amix Nutrition	116/2012	Poz-55592	398	209	BC	mladší doba železná
16	Daliměřice - KAMAX	16/2011	UGAMS 11212	389	207	BC	mladší doba železná
42	Daliměřice - Amix Nutrition	99/2012	Poz-55590	382	200	BC	mladší doba železná
26	Turnov-Vesecko - VGP 2006	194/2006	GdA-961	370	180	BC	mladší doba železná
8	Daliměřice - VGP 2011	8/2011	UGAMS 11204	362	182	BC	mladší doba železná
9	Daliměřice - VGP 2011	9/2011	UGAMS 11205	357	112	BC	mladší doba železná
1	Daliměřice - VGP 2011	1/2011	UGAMS 11197	355	97	BC	mladší doba železná
44	Daliměřice - Amix Nutrition	166/2012	Poz-55591	85	242	AD	starší doba římská
41	Daliměřice - přeložka silnice	51/2005	GdA-545	400	550	AD	stěhování národů
11	Daliměřice - VGP 2011	11/2011	UGAMS 11207	432	600	AD	stěhování národů
28	Turnov-Vesecko - VGP 2006	247/2006	GdA-963	565	655	AD	raný středověk
38	Daliměřice - přeložka silnice	72/2005	GdA-542	760	900	AD	raný středověk
39	Daliměřice - přeložka silnice	173/2005	GdA-543	890	1020	AD	raný středověk
45	Daliměřice - Amix Nutrition	223/2012	Poz-55593	988	1154	AD	raný středověk

Tab. 2. Intervalový přehled kalibrovaných radiokarbonových dat ze zahloubených objektů zkoumaných v rámci záchranných archeologických výzkumů v Průmyslové zóně Vesecko v letech 2005–2012.

dardními“ výplněmi s relativně dobře dochovanými artefakty. Nemovité objekty jsou zpravidla vyplněny prachovým sedimentem s větší škálou světlých odstínů šedé barvy. Dalšími záchrannými výzkumy jsme prokázali, že tento typ nemovitých objektů, respektive jejich specifické výplně, se neváže pouze na území mezi Turnovem a Daliměřicemi. Byl registrován i při záchranných akcích na sprašovém podloží v Turnově-Nudvojovicích (*Prostředník – Šída 2013*), na náplavu v Přepeřích u Turnova (*Prostředník 2012*) a na terciérních jílech ve Všeni u Turnova (*Prostředník – Šída 2009*).

Při posledním výzkumu v létě 2018 se podařilo objevit další část polykulturní lokality datované převážně do pozdní doby bronzové a doby laténské. Od dříve zkoumaných sousedních ploch se však tato liší častějšími nálezy keramiky a mazanice, které korespondují s lokální změnou půdního pokryvu.

Při výzkumech provedených v minulých letech byly objeveny kúlové a sloupové jámy datované na základě ekofaktů převážně do mladší doby bronzové, část z nich do neolitu, eneolitu a doby laténské. Na základě vzájemných pozic a dat z analýzy antrakologické a radiokarbonové je bylo možné hypoteticky propojit s půdorysy nadzemních staveb (*Prostředník – Hartman 2013*, 90–120).

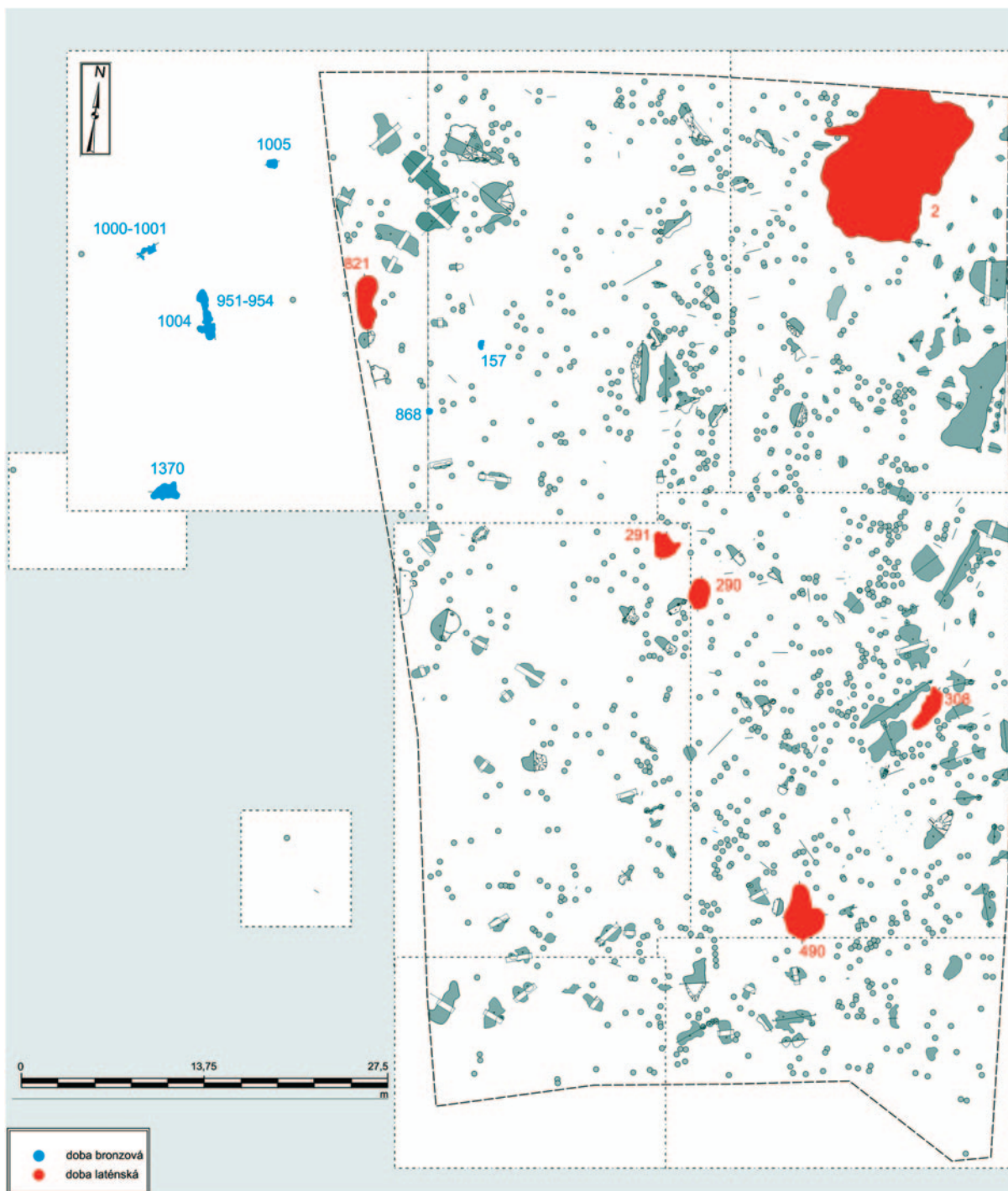
Předchozí výzkumy se potýkaly s problematikou redukce keramiky a mazanice, způsobené agresivním podložím. Nalezená keramika měla povrch poškozený korozí, která znemožňovala přesnější datování (*Prostředník – Hartman 2013*). Z toho důvodu byla v rámci zpracování minulých výzkumů provedena sekvence 45 radiokarbonových dat, která prokázala kontinuitu antropogenních aktivit v starším a mladším eneolitu (3980–3790, 3779–3660, 2576–2473, 2350–2190 BC), starší/střední době bronzové až mladší doby železné (1751–97 BC), starší až střední době římské (85–242 AD), v době stěhování národů (400–550, 432–600, 565–655 AD) a raném středověku (760–900, 790–1020, 988–1154 AD; *Prostředník – Hartman 2013*, 69; *Prostředník 2014*, 268–269).

METODIKA VÝZKUMU

Terénní část záchranného výzkumu provedli pracovníci archeologického oddělení Muzea Českého ráje v Turnově pod vedením J. Prostředníka v květnu až červnu v roce 2018. První etapa měla charakter předstihového výzkumu a sestávala se ze tří zjišťovacích sond o šířce 5–10 metrů v přibližně stejných rozeztupech o 15–20 metrech orientovaných v ose sever–jih. Skrývání nadloží bylo prováděno pomocí pásového bagru s rovnou svahovací lžící, hloubka skrývky se pohybovala od 0,25 do cca 0,4 metru v závislosti na mocnosti ornice tvořené tmavou hnědošedou jílovito-prachovitou hlinou. V druhé etapě výzkumu jsme se nejprve zaměřili na plošnou skrývku, která byla prováděna stejným typem mechanizace. Pod ornici se v celé ploše vyskytovala okrově oranžová až žlutá jílovitá spraš. Zahloubené archeologické objekty byly zkoumány v závislosti na jejich předběžné interpretaci a velikosti. Kúlové a sloupové jámy nebyly exkavovány tradičním způsobem, nýbrž byla ověřována jejich hloubka a charakter výplně pedologickým vrtákem, čímž se část z nich ukázala být spíše pseudoobjekty (zvířecí nory, mrazové a suché klíny apod.). Následně z nich byly odebírány vzorky na flotaci pro paleobotanickou analýzu. Z větších objektů byly odebírány vzorky výplně na pozdější proplavení. Plavením byly posléze získány drobné zlomky keramiky, mazanice, uhlíky a zejména rostlinné makrozbytky, které byly podrobeny analytickým metodám (*Novák 2019*; viz *Exkurz*). Nálezy spálených lidských ostatků v žárových hrobech byly analyzovány antropologem (*Kuželka 2018*; viz kap. *Žárové hroby z pozdní doby bronzové*).² Pro datování některých objektů byla důležitá radiokarbonová analýza. Deset vzorků uhlíků z objektů 290, 291, 340, 868, 870, 1027, 1221, 1251, 1262 a 1305 bylo odesláno na analýzu ¹⁴C do Poznaně.³ Získané movité nálezy byly zpracovány, zaevidovány a následně deponovány v Muzeu Českého ráje v Turnově.

2 Předložená analýza vznikla za finanční podpory Ministerstva kultury České republiky (DRKVO 2019-2023/7. I. b, 0023272).

3 Poznań Radiocarbon Laboratory, Silesian University of Technology, Institute of Physics Department of Radioisotopes, GADAM Centre of Excellence, Krzywoustego 2, 44-100 Gliwice, POLAND, <http://www.carbon.14.pl>.



Obr. 3. Daliměřice (okr. Semily). Plán plochy výzkumu s prozkoumanými objekty v roce 2018 s vyznačením popisovaných objektů.

POPIS A DATOVÁNÍ OBJEKTŮ

Na skryté ploše bylo evidováno a prozkoumáno celkem 1374 objektů (*tab. 3*), z čehož největší počet zastupovaly kulové a sloupové jámy, podstatně méně bylo sídlištních jam. Dále byly prozkoumány dva výrobní objekty a nejrozsáhlejší objekt interpretovaný jako hliník. V severozápadní části bylo rozpoznáno šest objektů a koncentrací, které můžeme označit za žárové hroby, ve dvou případech s dvěma pohřby. Domníváme se, že žárové hroby byly původně kryty mohylovými náspy. Převážná část objektů měla homogenní výplň obsahující jednu stratigrafickou jednotku. Tu tvořila nejčastěji světle šedá jílovito-pra-

Typ objektu	celkem	%
kúlové jamky (ø do 45 cm)	1147	83,49 %
sloupové jámy (ø nad 45 cm)	91	6,62 %
sídlíšní jámy	109	7,93 %
pec (?)	1	0,07 %
exploatační jáma (hliník)	1	0,07 %
žárové pohřby	8	0,58 %
objekty související s ŽH	3	0,22 %
ohniště (?)	6	0,44 %
neurčeno	8	0,58 %
celkem	1374	100 %

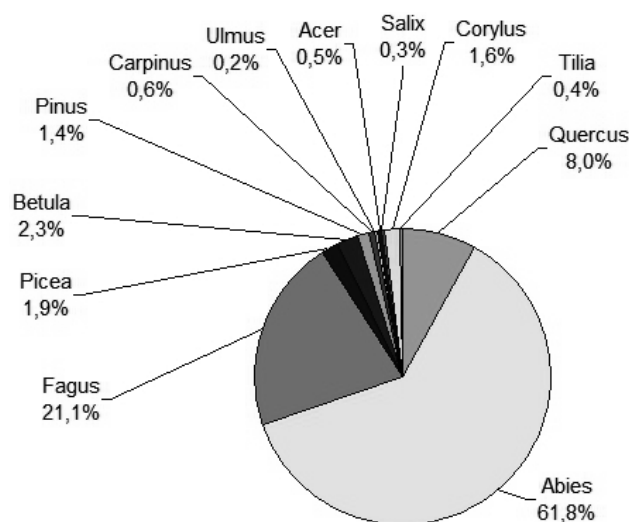
Tab 3. Zastoupení typů nemovitých objektů z výzkumu v r. 2018.

Obr. 4. Daliměřice (okr. Semily). Fotografie východní poloviny skryté plochy z dronu.



Tab. 4. Přehled radiokarbonových dat zjištěných v objektech 290, 291, 340, 868, 870, 1027, 1221, 1251, 1262, 1305.

číslo vzorku	kontext	¹⁴ C věk	interval 95 %	datování
Poz-115262	obj. 290	2895 ± 30 BP	1135–998 BC	mladší doba bronzová
Poz-115327	obj. 291	2900 ± 30 BP	1134–1004 BC	mladší doba bronzová
Poz-115297	obj. 340	4740 ± 35 BP	3637–3498 BC	eneolit
Poz-115317	obj. 868	2895 ± 30 BP	1135–998 BC	mladší doba bronzová
Poz-115328	obj. 870	2995 ± 30 BP	1303–1122 BC	mladší doba bronzová
Poz-115298	obj. 1027	2955 ± 30 BP	1260–1055 BC	mladší doba bronzová
Poz-115318	obj. 1221	2465 ± 35 BP	764–430 BC	doba halštatská – časný latén
Poz-115299	obj. 1251	2040 ± 30 BP	118 BC–26 AD	doba laténská – doba římská
Poz-115329	obj. 1262	2945 ± 30 BP	1233–1049 BC	mladší doba bronzová
Poz-115300	obj. 1305	2095 ± 30 BP	195–45 BC	doba laténská



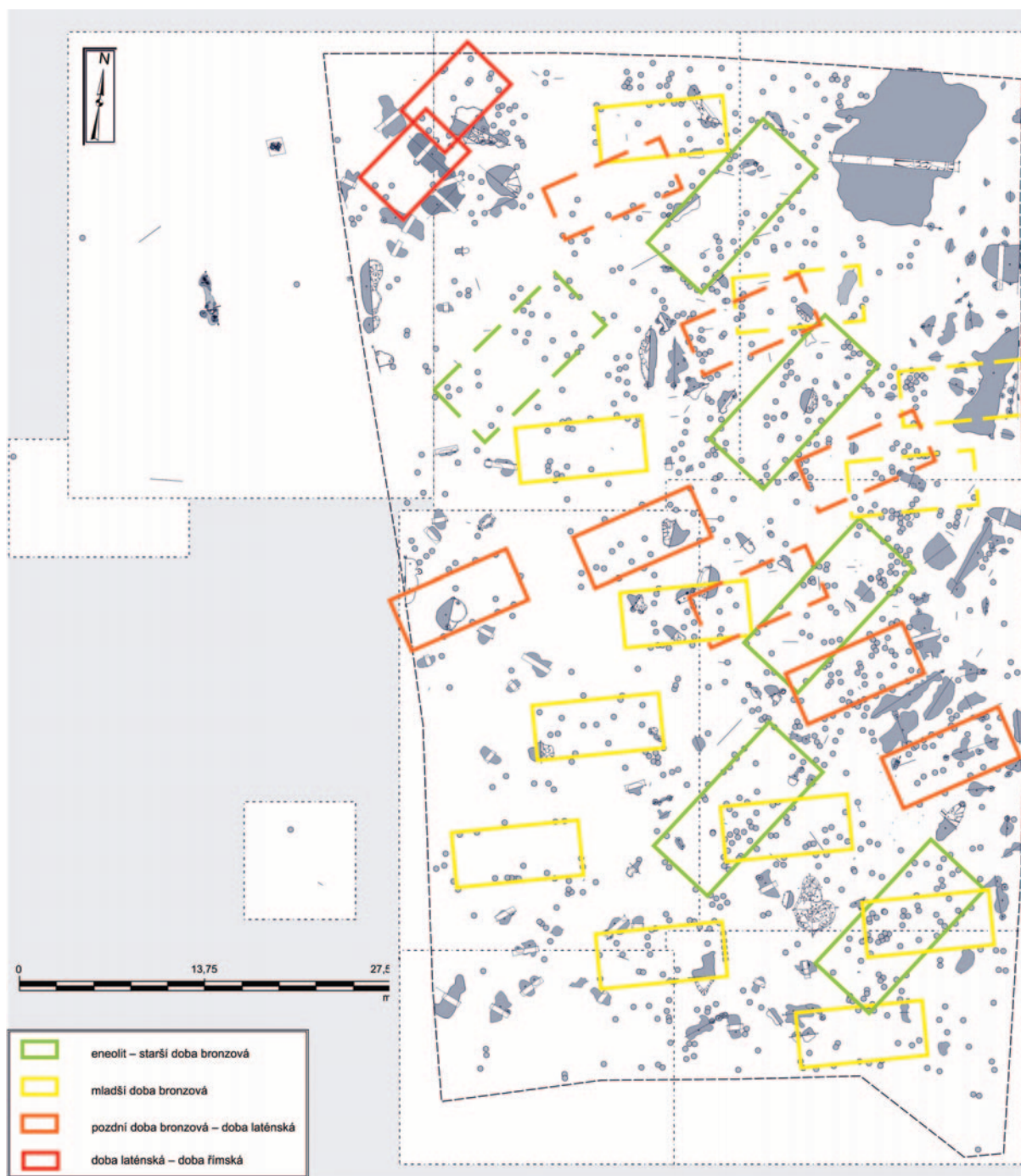
Obr. 5. Daliměřice (okr. Semily). Procentuální zastoupení dřevin v souboru kúlových jam a jamek (Novák 2019).

chovitá hlína, v níž se zpravidla vyskytovaly „klíny“ spraše. U několika sídlíšních jam byly rozlišeny jednotky dvě, a to jedna homogenní a druhá promíšená s podloží, která však byla vymezená vůči podloží. Nejsložitější stratigrafii disponoval výrobní objekt 490. Archeologické objekty byly v rámci plochy nepravidelně rozmístěny, jejich největší koncentrace se nacházela přibližně uprostřed východní poloviny zkoumané plochy.

Podle movitých artefaktů, hlavně nalezené keramiky, se podařilo datovat 48 objektů. Radiokarbonová analýza byla provedena na 10 vzorcích (tab. 4) odebraných ze dvou sídlíšních jam (290, 291), šesti kúlových jam (340, 870, 1027, 1221, 1251 a 1305), žárového hrobu č. 868 a objektu č. 1262 považovaného za hypotetický žárový hrob, v terénu však označeného za kúlovou jámu.

Kúlové jámy

Celkem bylo prozkoumáno 627 objektů interpretovaných jako kúlové jámy (průměr 0–45 m). Nejobvyklejším půdorysem byl kruh nebo ovál, méně častým byl nepravidelný půdorys. Zejména z důvodu velkého množství tohoto typu objektů jsme již v počátcích exkavační fáze výzkumu rozhodli, že nebudou zkoumány tradičním způsobem. Toto rozhodnutí bylo podmíněno také přítomností již zmíněných pseu-



Obr. 6. Daliměřice (okr. Semily). Pracovní modelové znázornění půdorysů nadzemních staveb (podle Petra Šídy).

doglejových procesů, které prakticky znejasnily půdorysy řady z nich. Náměnou za klasickou exkavaci se stalo užití pedologického vrtáku, kterým bylo možno ověřit hloubku výplně.⁴

Na rozdíl od kůlových jam zkoumaných v průmyslové zóně Vesecko při minulých záchranných akcích byly v roce 2018 registrovány fragmenty keramiky v 45 objektech. V obj. č. 500 se v úrovni skryvky nacházel poměrně velký žulový fragment (tzv. granit jizerského typu), s vysokou pravděpodobností jde o zlomek zrnoterky. Fragmenty žuly se nacházely ve větším množství v objektech č. 2 a 490.

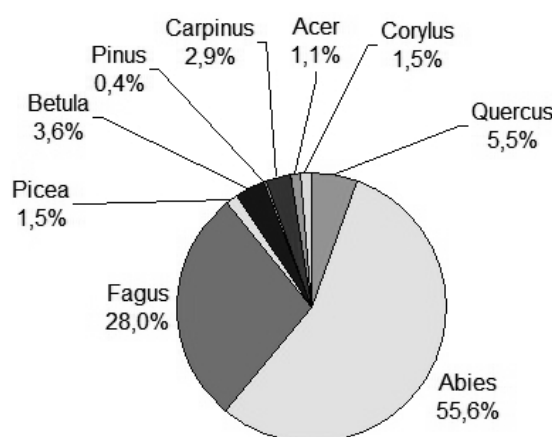
4 Exkavaci za použití kombinace pedologické sondy a odběru vzorků na následné environmentální analýzy jsme úspěšně využili při výzkumu na sousední ploše již v roce 2012.

V kůlových jamách bylo při antrakologické analýze (obr. 5; Novák 2019) provedené na 310 objektech/vzorcích rozpoznáno celkem 12 druhů dřevin, z nichž největší zastoupení měla jedle bělokorá (*Abies alba*; 61,8 %). Vysoké zastoupení jedle pravděpodobně ukazuje na její selekci, která souvisela s využitím jedlového dřeva jako konstrukčního materiálu. Ve většině kůlových jamek bylo obsaženo velmi málo uhlíků. Tyto byly v minulosti patrně sekundárně přemístěny a nejspíše pocházejí z destruovaných konstrukcí.

Prozatím byla provedena předběžná prostorová analýza, díky které bylo možné schematicky vymezit hypotetické půdorysy nadzemních staveb (obr. 6). Pro další práci by bylo pro velmi zajímavé využít zjištěná antrakologická data, neboť rozdíly v druhové skladbě i kvantitě uhlíků jsou výrazné (variance jedle, dubu a buku; Novák 2019).

U části objektů, označených během výzkumu jako kůlové/sloupové jámy, vznikla později při zpracování nálezů a revizi fotografické a kresebné dokumentace nejistota v této interpretaci. Hypoteticky by je bylo možné z níže popsanych důvodů přiřadit spíše k prokazaným žárovým hrobům.

Sloupové jámy



Od kůlových jam a menších jamek bylo možné odlišit jámy sloupové, které disponovaly průměrem 0,45–0,8 m. Sloupových jam jsme evidovali celkem 72. Charakter dřevinné skladby byl u sloupových jam zjištěn velmi podobný jako u kůlových jam, byl zde však více zastoupen buk (obr. 7; Novák 2019). Jako dominantní byla rozpoznána jedle bělokorá (*Abies alba*; 55,6 %) následovaná bukem lesním (*Fagus sylvatica*; 28 %). Na rozdíl od kůlových jam je přítomnost objektů s ojedinělým výskytem uhlíků u sloupových jam poměrně vzácná.

Obr. 7. Daliměřice (okr. Semily). Procentuální zastoupení dřevin v souboru sloupových jam (Novák 2019).

Výrobní a exploatační objekty

Při exkavaci objektů byly rozpoznány dva objekty výrobní a jeden exploatační. Mezi výrobními vynikal především díky množství nálezů objekt 490, který se tak stal nejdůležitějším objevem. Svou velikostí byl mimořádný exploatační objekt 2. V objektech těchto typů jsme našli největší množství movitých nálezů v podobě keramiky, mazanice i kamenů, na jejichž základě je datujeme do doby laténské.

Objekt 490

Rozměry: 4,3 × 3 m; *půdorysný tvar:* lalokovitý; *stratigrafie:* 1: světle šedá jílovitá hlína, 2: šedá hlína promíšená s okrovou spraší (spadlé stěny), 3: tmavě šedá jílovitá hlína (5–10 % uhlíků; nálezy keramiky a mazanice), 4: tmavě šedá jílovitá hlína (10–20 % uhlíků; nálezy keramiky), 5: šedoohnědá jílovitá hlína, 6: slabě promíšená šedo-okrová jílovitá hlína, 7: hnědošedá jílovitá hlína (obj. 491 – kůlová jáma); *podloží:* okrová jílovitá spraš; *ulehlost výplně:* ulehlá, ostrá hranice mezi výplní a podložím; *nálezy:* keramika (část rekonstruována), mazanice, říční valouny, opracované kameny, struska; *datace:* doba laténská (LT C2–D1).

Objekt 490 (obr. 8 a 9) se nacházel v jihovýchodní čtvrtině zkoumané plochy na okraji největší koncentrace archeologických objektů. Měl jasné hranice v úrovni skrytého povrchu, které vymezovaly lalokovitý půdorys. Ve výplni bylo rozpoznáno a dokumentováno celkem sedm uloženin, které se navzájem lišily zbarvením (odstíny šedé) a zejména poměrem uhlíků a movitých nálezů. Objekt měl dvě hlavní části. Severní byla jakýmsi lalokovitým výběžkem hlavní jižní části, zkoumána byla v sektorech A a C a měla maximální zahloubení 0,6 metru se zastoupenými uloženinami 1, 2, 3, 4 a 5. Hlavní jižní část měla přibližně oválný tvar s delší osou SV–JZ a od severní byla oddělena příčkou, na které byl shodou okolností vymezen střed obou os dělicích sektorů. Jižní část zasahovala do sektorů A, B a D, s tím, že největší zahloubení (1,1 m) se nacházelo přesně na hranici sektorů B a D.

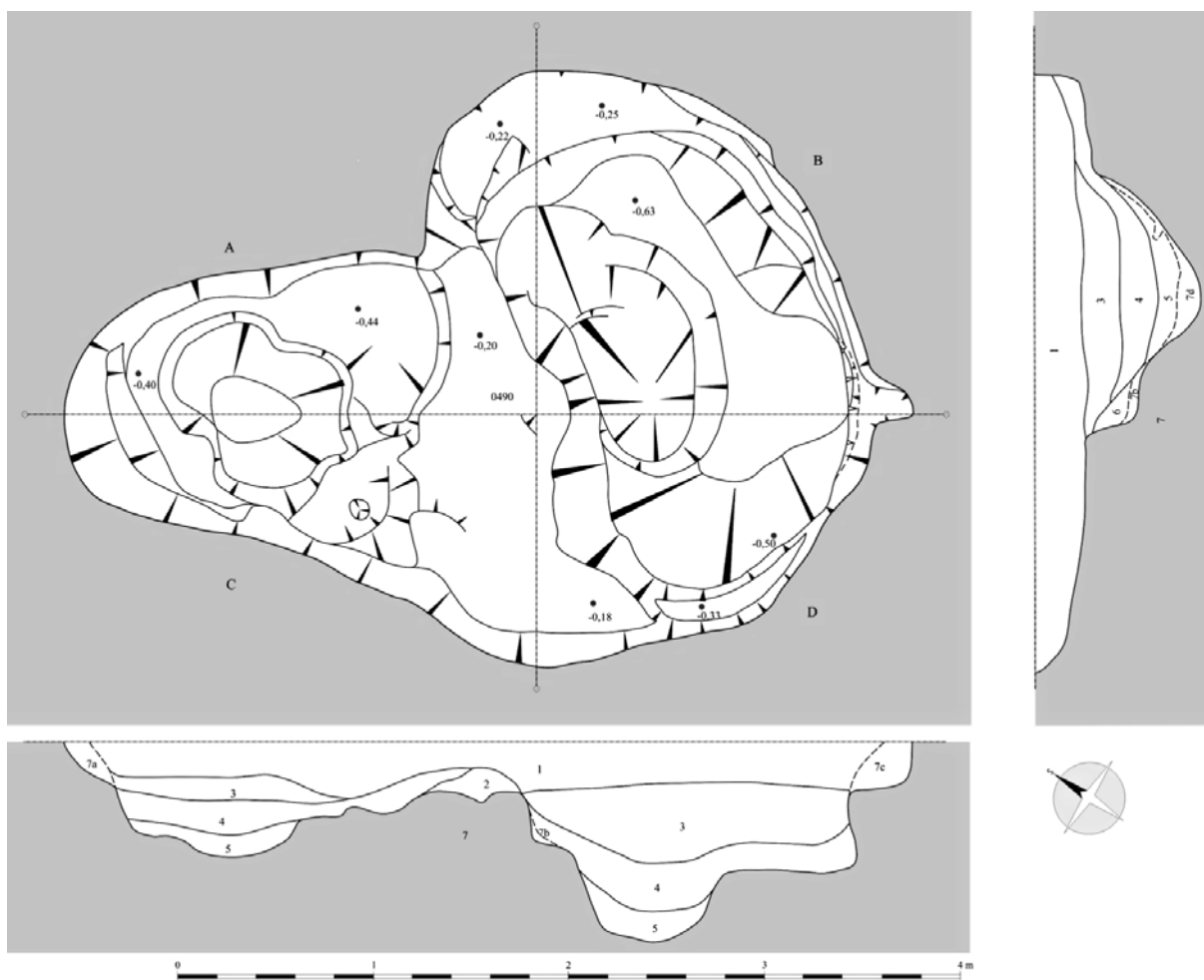
Interpretaci objektu jako výrobního jsme odvodili od výše popsaných skutečností, avšak především díky výskytu propálené vrstvy přibližně uprostřed a velkého množství uhlíků v třetí a čtvrté vrstvě.

Antrakologickou analýzou (obr. 10) bylo zjištěno celkem 12 druhů dřevin s výraznou dominancí buku lesního (*Fagus sylvatica*; 51,2 %) a kodominancí jedle bělokoré (*Abies alba*; 31,5 %). Nebyly zde zjištěny výraznější rozdíly v druhové skladbě ani v kvantitě uhlíků mezi jednotlivými vrstvami. Pouze vzorky bez stratigrafických údajů: vz. č. 94 byl nápadný čistou selekcí buku lesního a velkým množstvím uhlíků; naopak vz. č. 95 byl nápadný nejnižším počtem uhlíků v celém objektu. Nápadné je také hojné zastoupení javoru ve vzorku č. 27 (z vrstvy 0–20 cm).

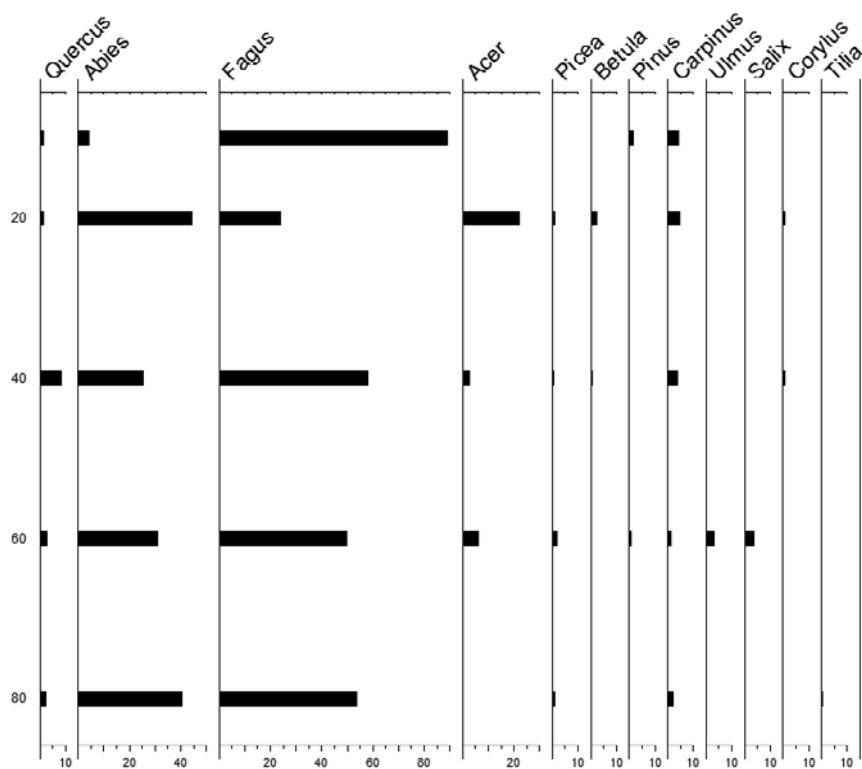


Obr. 8. Daliměřice (okr. Semily). Fotodokumentace objektu 490.

Ve výplni bylo nalezeno největší množství keramiky (obr. 12 a 13), mazanice a různých kamenů v rámci všech nemovitých objektů prozkoumaných v sezóně 2018. Objekt sloužil v době svého fungování nejspíše jako hrncířská pec, o čemž svědčí velké množství středních a velkých nerekonstruovatelných zlomků keramiky, které měly technologický význam. Přesnější interpretaci získané údaje bohužel neumožňují.



Obr. 9. Daliměřice (okr. Semily). Digitalizovaná kresebná dokumentace objektu 490.



Obr. 10. Daliměřice (okr. Semily). Počty určení a druhová skladba dřevin v objektu 490 (Novák 2019).

objekt 490, soubor 64



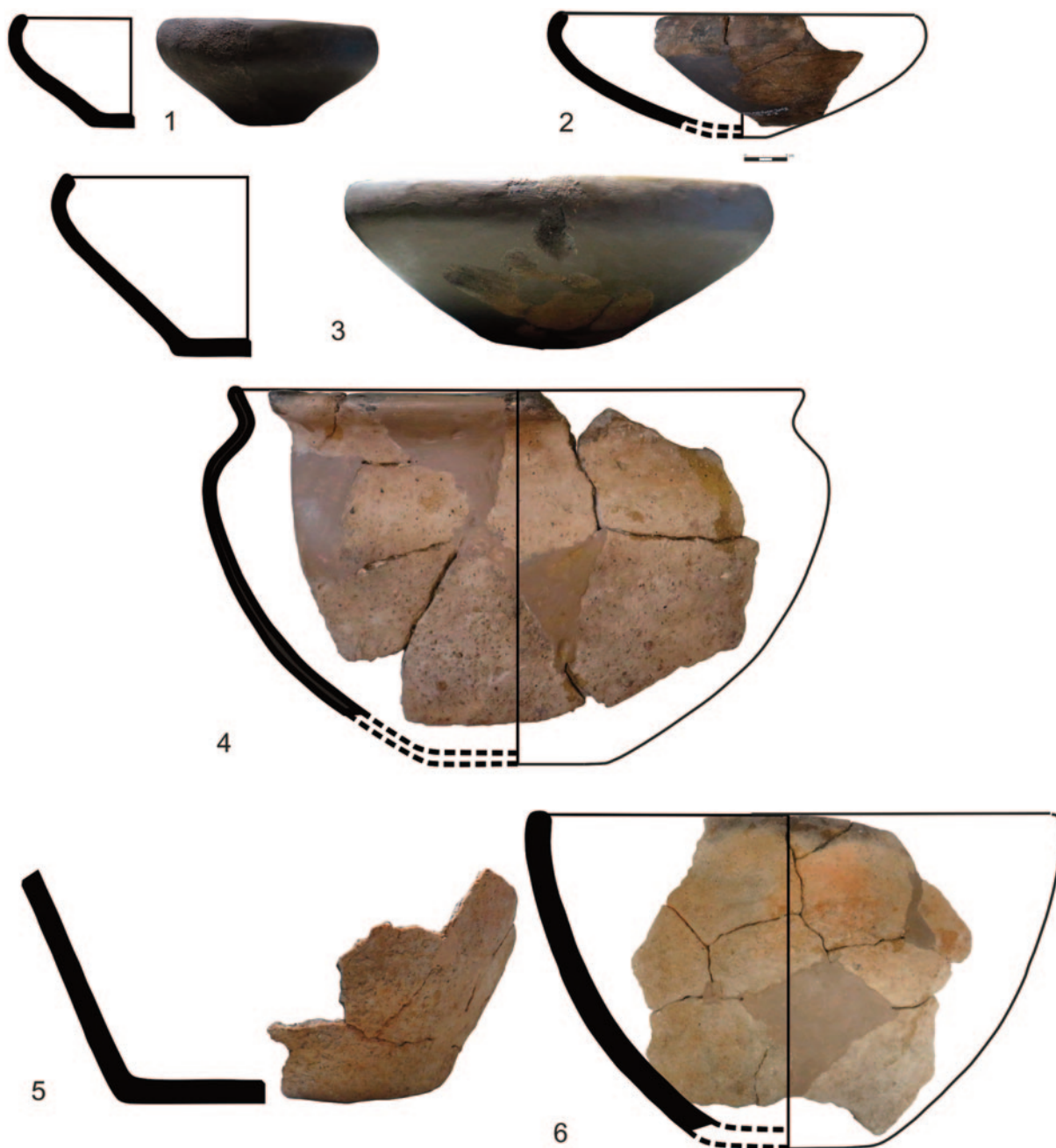
objekt 490, soubor 120, přeslen



objekt 490, přeslen, lžice



Obr. 11. Daliměřice (okr. Semily). Cedníky, lžice a přesleny z objektu 490.

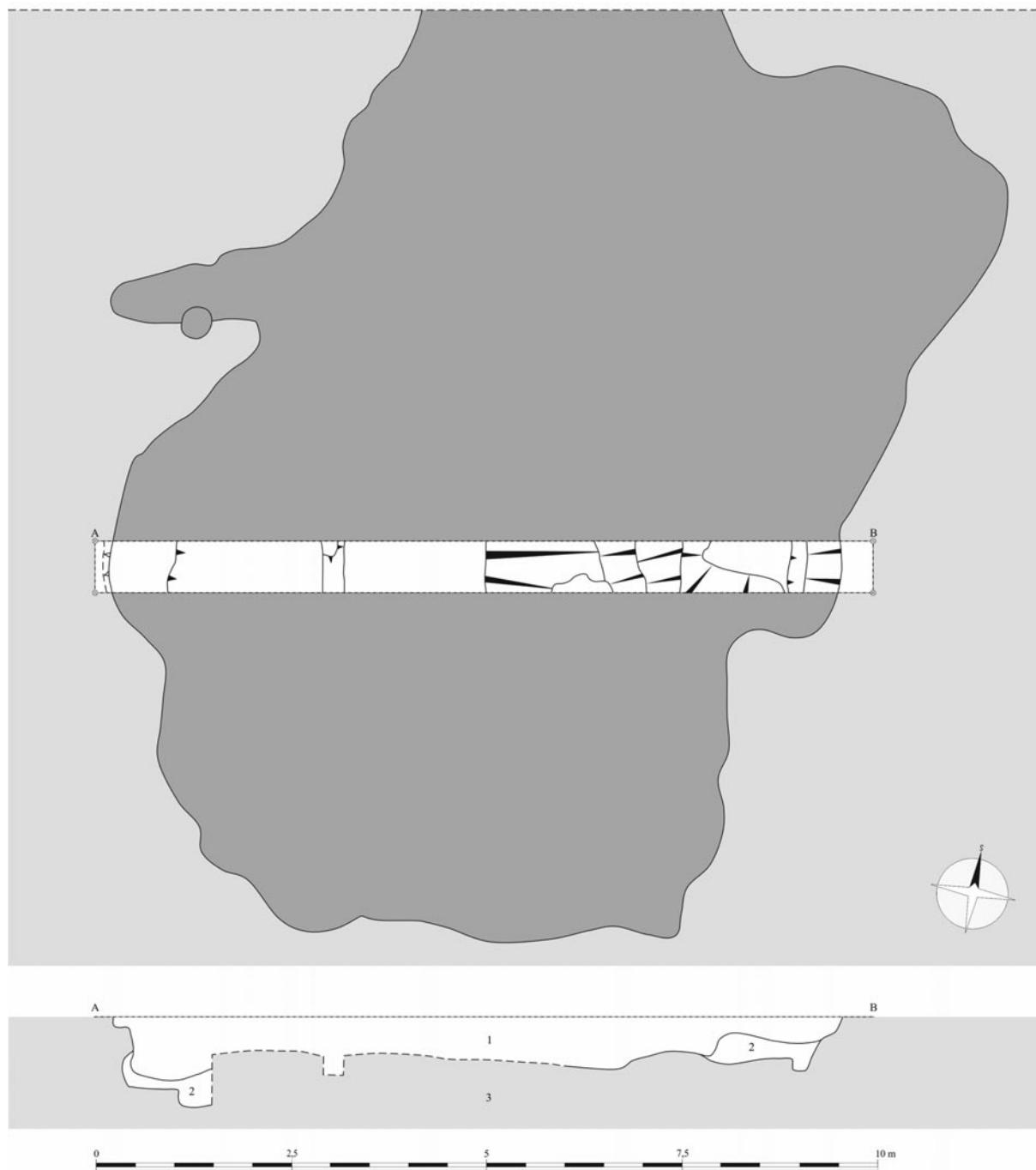


Obr. 12. Daliměřice (okr. Semily). Rekonstrukce keramiky z objektu 490.

Objekt 2

Rozměry: cca 8,5 × 14 m s delší osou ve směru J–S, neúplný odkryv; *půdorysný tvar:* nepravidelně oválný; *stratigrafie:* 1: světle a tmavě šedá jílovito-prachovitá hlína, 2: světle šedá jílovitá promíšená s okrovou spraší (PG); *podloží:* okrová jílovitá spraš s PG; *ulehlost výplně:* středně ulehlá; *nálezy:* četné fragmenty keramiky, mazanice, opracované i neopracované kameny; *datace:* doba laténská (LT C2–D1).

Objekt 2 (obr. 13) se nacházel v severovýchodním rohu zkoumané plochy a již během skrývky bylo zjevné, že půjde o největší odkrytý objekt v rámci výzkumu. Výzkum probíhal pouze formou průkopu. Během exkavace bylo nalezeno velké množství zlomků keramiky, kamenů a mazanice datované do doby laténské. Objekt lze interpretovat jako exploatační jámu – hliník. Výplň sestávala ze dvou vrstev – první světle až tmavě šedá jílovito-prachovitá hlína (0–40 cm), druhá šedá jílovitá hlína promíšená s okrovou jílovitou spraší (40–dno; podloží). V sondě byl nalezen soubor keramiky, kamenů a mazanice, který koreluje s datací většiny získaných nálezů do doby laténské (LT C2–D1).



Obr. 13. Daliměřice (okr. Semily). Digitalizovaná kresebná dokumentace objektu 2.

Sídlištní jámy

Poměrně častým typem objektu byly sídlištní jámy, kterých jsme evidovali 107. Jednalo se o zahluobené objekty nejrůznějších, většinou nepravidelných půdorysů, nejčastěji však oválné. Výplně tvořila zpravidla jedna vrstva šedé prachovito-jílovité hlíny v různých světlešedých odstínech. U některých byla dokumentována promíšená vrstva uložená mezi homogenní šedou vrstvou a sprašovým podložím, která vznikla postdepozičními, zejména pseudoglejovými procesy. Právě ty měly největší vliv na dochování movitých nálezů a charakter výplně.

Sídlištní jámy byly zastoupeny v celé zkoumané ploše. Jejich rozprostření však nebylo rovnoměrné a můžeme v něm najít několik koncentrací. Sídlištní jámy lze spojit s existencí nadzemních budov v jejich

blízkosti. Tomu přispívá fakt, že se většinou jednalo o protáhlé sídlištní jámy oválných tvarů. Zvýšené koncentrace sídlištních jam jsou úměrně zvýšenému výskytu kulových jam, což naznačuje hned v několika případech zřejmě superpozice domů a dlouhodobější a opakované využívání. Nejvýraznější skupiny objektů se nacházely na východním okraji zkoumané plochy, kde můžeme hledat střed sídliště. Z výčtu 107 objektů jsme vyselekovali čtyři, které vynikají buď půdorysným tvarem, nebo počtem nalezených movitých artefaktů.

Objekt č. 290

Rozměry jámy: cca 2,2 × 1,4 m; *půdorysný tvar:* pravidelně oválný; *stratigrafie:* 1: šedá jílovito-prachovitá hlína, 2: tmavě šedá jílovitá hlína s četnými uhlíky; *podloží:* okrová jílovitá spraš; *ulehlost výplně:* středně ulehlá, ostrá hranice mezi výplní a podložím; *nálezy:* fragmenty Ke 3 ks, Ma 2 ks, Fe 1 ks; *datace:* doba laténská (LT C2–D1).

Objekt je nápadný pravidelným oválným půdorysným tvarem a malým narušením pseudoglejovými procesy, čímž se poněkud odlišuje od ostatních sídlištních jam. V řezu byly dokumentovány dvě jasně odlišné vrstvy, z nichž spodní disponovala vysokým podílem uhlíků. Na základě těchto faktorů se domníváme, že výplň mohla vzniknout záměrně záhozem. Ve výplni objektu byly nalezeny 3 drobné zlomky keramiky, 2 ks mazanice a 1 fragment silně zkorodovaného železa.

Objekt č. 291

Rozměry jámy: cca 2,1 × 1,4 m; *půdorysný tvar:* nepravidelně kosočtverečný; *stratigrafie:* 1: šedá jílovito-prachovitá hlína; *podloží:* okrová jílovitá spraš; *ulehlost výplně:* středně ulehlá, ostrá hranice mezi výplní a podložím; *nálezy:* fragmenty Ke 25 ks; *datace:* doba laténská (LT C2–D1).

Objekt byl pravidelností podobný objektu 290, ale lišil se kosočtverečným tvarem půdorysu. Podobnost s obj. 290 lze sledovat také v hloubce kolem 0,5 m. Výplň se lišila, a to přítomností pouze jedné vrstvy – šedé prachovité hlíny bez většího zastoupení uhlíků. Od obj. 290 se odlišuje také nálezem 25 zlomků keramiky, což ovšem vzhledem k přítomným redukčním jevům nemusí mít význam.

Objekt č. 308

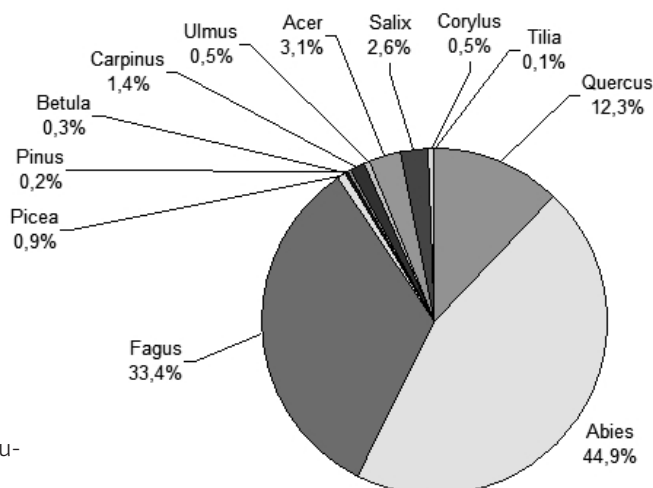
Rozměry jámy: cca 3,5 × 1,2 m; *půdorysný tvar:* protáhlý nepravidelně oválný; *stratigrafie:* 1: šedá jílovito-prachovitá hlína, 2: tmavě šedá jílovitá hlína se světle šedými proplásky; *podloží:* okrová jílovitá spraš s PG; *ulehlost výplně:* středně ulehlá, ostrá hranice mezi výplní a podložím; *nálezy:* fragmenty Ke 91 ks; *datace:* doba laténská (LT C2–D1).

Jáma měla protáhlý nepravidelný oválný půdorys s orientací delších stran ve směru JZ–SV. Byla poměrně mělce zahloubená s nepravidelným dnem o největší naměřené hloubce cca 0,4 m. Objekt vyniká především nálezem 91 fragmentů keramiky, což je největší soubor keramiky pocházející ze sídlištní jámy. To zřejmě souvisí s polohou objektu uprostřed největší koncentrace sídlištních a kulových jam na východním okraji zkoumané plochy.

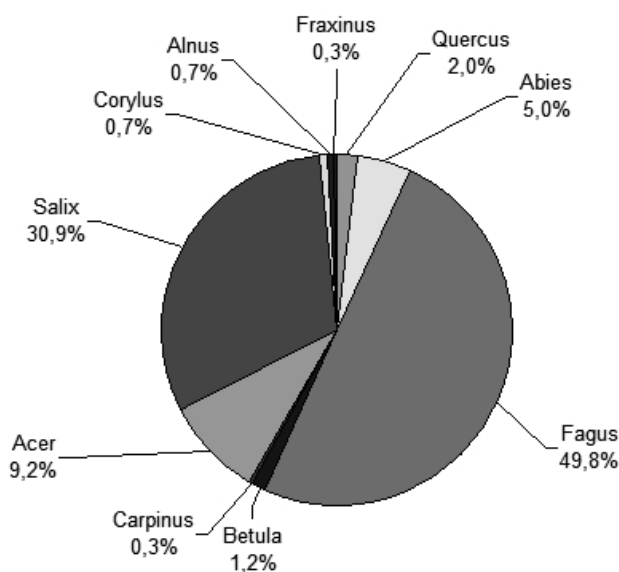
Objekt č. 821

Rozměry jámy: cca 4 × 1,6 m; *půdorysný tvar:* protáhlý nepravidelně oválný; *stratigrafie:* 1: šedá jílovito-prachovitá hlína, 2: promíšená šedo-okrová jílovitá hlína; *podloží:* okrová jílovitá spraš s PG; *ulehlost výplně:* středně ulehlá, místy ostrá, jinde neostrá hranice mezi výplní a podložím; *nálezy:* fragmenty Ke 66 ks; *datace:* doba laténská (LT C2–D1).

Objekt byl situován u západní hrany skrývky, tedy mimo hypotetický střed sídliště. Podobně jako obj. 308 měl i tento podlouhlý nepravidelný oválný půdorys. Jáma byla mělce zahloubená s největší naměřenou hloubkou cca 0,3 m. Ve výplni bylo nalezeno 66 fragmentů keramiky. Vysoký počet nálezů by mohl hypoteticky souviset s existencí blízkého domu.



Obr. 14. Daliměřice (okr. Semily). Procentuální zastoupení dřevin v souboru sídlištních jam (Novák 2019).



Obr. 15. Daliměřice (okr. Semily). Procentuální zastoupení dřevin v analyzovaném souboru žárových hrobů (Novák 2019).

Žárové hroby z pozdní doby bronzové

Objekty tohoto typu se koncentrovaly pouze v severozápadní čtvrtině zkoumané plochy, kde se ostatní typy objektů nevyskytovaly, nebo pouze sporadicky. Na základě vzájemné polohy žárových hrobů s rozestupy přibližně 10 metrů se domníváme, že byly původně kryty mohylami. Severní část pohřebiště by mohla zasahovat na prozatím nezkoumanou parcelu 695/34.

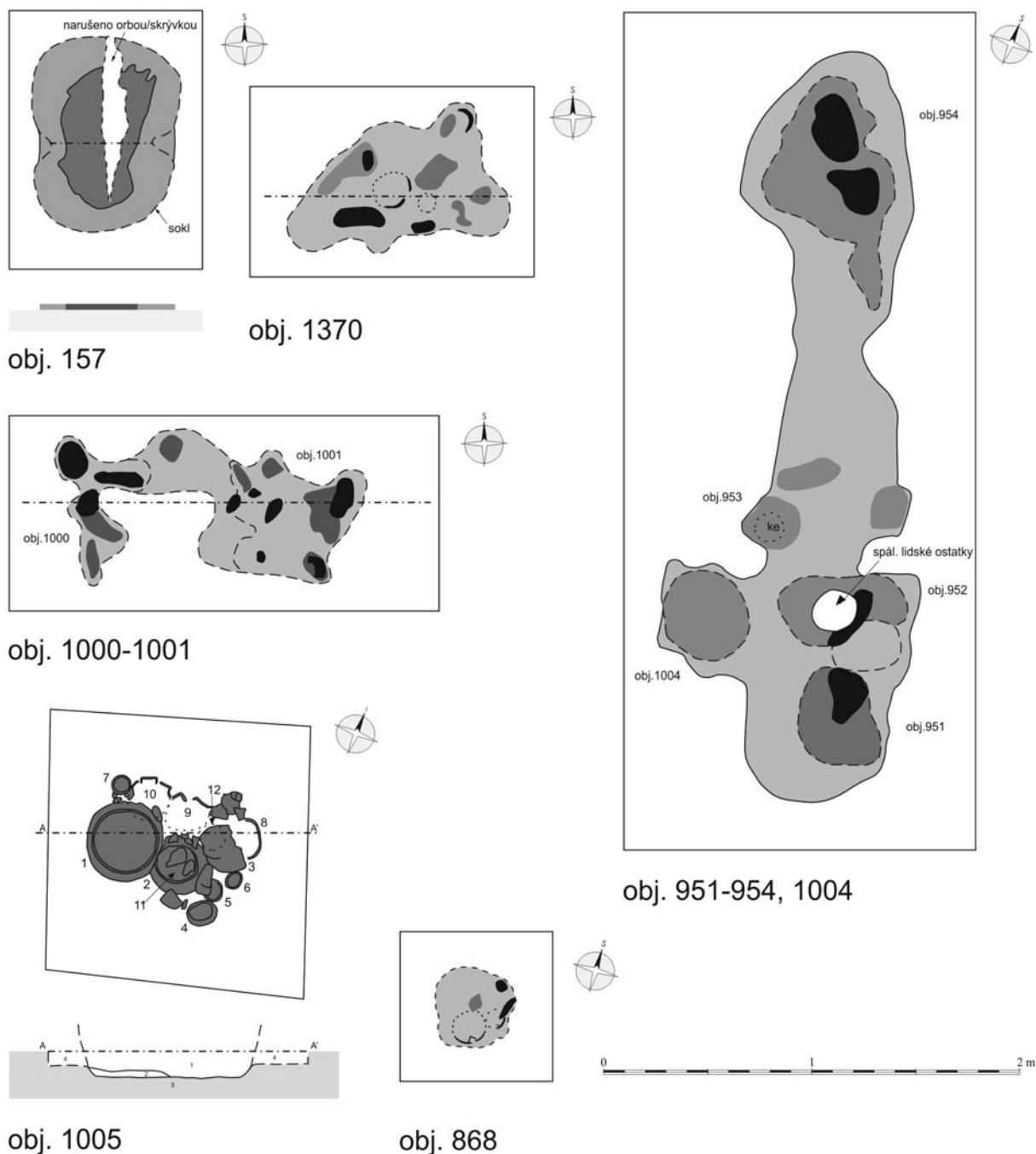
Nádoby z hrobů byly odebrány v blocích včetně výplně, a ty byly následně rozplaveny na plavící lince. Spálené lidské kosti byly analyzovány antropologem (Kuželka 2018). Bohužel nebylo možné zjistit ani odhadnout pohlaví, stejně tak nebyl zjištěn přesnější věk pohřbených jedinců z důvodu absence zubů. Podle křídovité barvy zlomků s parabolicky probíhajícími puklinami a značným zmenšením původních rozměrů kostí lze odhadnout teplotu spalování nad 800 °C. Těla byla spalována patrně rovnoměrně. Úplnost nálezů lidských ostatků byla velmi poškozena orbou, a proto nelze s jistotou říci, zda byly do nádob ukládány všechny zlomky, nebo jen jejich část.

Hrob č. 157

Rozměry jámy: cca 0,7 × 0,4 m; *půdorysný tvar:* nepravidelně oválný; *stratigrafie:* 1: tmavě šedá jílovito-prachovitá hlína s četnými uhlíky; *podloží:* zahloubeno do podorniči (hnědošedá jílovitá hlína), dále okrová spraš s PG; *ulehlost výplně:* středně ulehlá; *nálezy:* fragmentované keramické nádoby, část rekonstruována; *datace:* mladší až pozdní doba bronzová; *antropologie:* juvenilní (15–20 let) až dospělý jedinec.

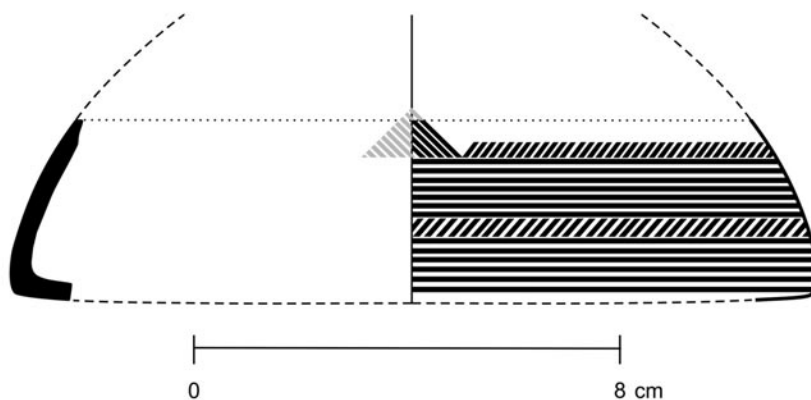
Hrob č. 157 se nacházel na východním okraji koncentrace ostatních žárových hrobů. Oproti ostatním byl rozpoznán již při skrývání ornice, neboť díky velkému zastoupení uhlíků disponoval velmi výrazným tmavým probarvením výplně. Výbavu hrobu tvořilo 6 až 9 nádob. Nejvýraznějším nálezem je původně tuhovaný fragment lahvovité až baňkovité, eventuálně dvojkónické nádoby, z které se zachovala část spodku (obr. 17). Torzo je zdobeno hloubenou výzdobou v podobě několika skupin sedmi vodorovných rovnoběžných tenkých žlábků v pravidelných rozestupech, které jsou odděleny jedním řádkem krátkých diagonálních žlábků orientovaných ve stejném směru a provedení. K tvaru spodku a přítomné výzdobě se nám nepodařilo dohledat přesnou analogii, částečně se však tvar podobá lužickému ostře lomenému okřítnu s vně vydutou horní polovinou ze Sovenic, okr. Mladá Boleslav (Vokolek 2003, 316, Tab. 336:2). Dále jsou zastoupeny zlomky tuhovaných výdutí zdobených pravidelnými svislými žlábků širokými cca 0,8 cm, které pocházejí nejspíše z jedné až dvou amforovitých nádob. Nalezena byla také 4 ucha, z nichž dvě lze přisoudit dvěma různým amforám. Zbylé dva zlomky pocházejí z jednoho ucha hrnce nebo mísy, které je umístěno pod okrajem. Ostatní fragmenty patří pravděpodobně jedné až dvěma dvoukónickým nádobám a jeden soubor hladkých fragmentů patrně spodku mísy. Část souboru byla slepena, žádnou nádobu se však nepodařilo komplexně rekonstruovat. Celkem se v souboru nachází více než 74 zlomků. I přes značnou torzovitost dochování hrobu můžeme konstatovat, že se nejspíše jednalo o hrob z prostředí slezské kultury.

Osteologický rozbor odhalil větší množství (asi 900 ml) středních a zejména drobných zlomků křídovité spálených lidských kostí, v nichž převažovaly zlomky z diafýz dlouhých kostí končetin. Nalezeny byly také dva drobné zlomky z lebky, pravděpodobně zde nejsou zbytky obratlů. Na dvou zlomcích kloubních ploch z dlouhých kostí (kost holenní?) nejsou degenerativní změny. Na základě těchto údajů předpokládáme, že se jednalo o pohřeb juvenilního (15–20 let) až dospělého jedince.



Obr. 16. Daliměřice (okr. Semily). Kresebná dokumentace žárových hrobů.

Obr. 17. Daliměřice (okr. Semily). Fragment původně tuhované baňkovité nebo dvoukónické nádoby z hrobu 157.



Hrob č. 868

Rozměry: cca 0,3 m; *půdorysný tvar:* oválný; *stratigrafie:* 1: světle šedá jílovitá hlína s uhlíky; *podloží:* zahloubeno do podorniči (hnědošedá jílovitá hlína), dále okrová spraš s PG; *ulehlost výplně:* ulehlá; *nálezy:* fragmentované keramické nádoby, chitinová schránka mnohonožky; *datace:* mladší doba bronzová (ověřeno analýzou ¹⁴C: 2895 ± 30 BP); *antropologie:* malé dítě – novorozenec (?).

Hrob č. 868 byl oproti ostatním prozkoumaným žárovým hrobům poměrně malý a nacházel se ve východní polovině koncentrace žárových hrobů. Za jeho poměrně malou velikost a špatné zachování oproti ostatním může pravděpodobně jeho okamžité nerozpoznání a odtěžení při skrývání, neboť byl situován již v podorniči. Ve výplni objektu bylo nalezeno celkem 25 fragmentů keramiky, které pocházejí ze dvou až tří nádob. Jde o zlomky výdutí, z nichž asi polovina je upravena hlazením a leštěním a má oranžovohnědou barvu. U dalších zlomků došlo ke značné korozi povrchu, která znemožňuje bližší určení typu nádoby. Ze souboru je možné slepit pouze dva nekorodované fragmenty, které však neumožňují rekonstrukci nádoby. Lze pouze odhadovat, že by mohlo jít o zlomky mís nebo dvoukónických nádob.

Antropologicky bylo analyzováno malé množství velmi drobných zlomků (do 5 mm) křídovité spálených lidských kostí. V nich převažovaly zlomky z diafýz dlouhých kostí končetin. Jde zřejmě o pohřeb malého dítěte (novorozence?).

Koncentrace objektů č. 951–954 a 1004

Rozměry: cca 3,5 × 1,5 m; *půdorysný tvar:* nepravidelný elipsoid; *stratigrafie:* 1. světle až tmavě šedá jílovito-prachovitá hlína, místy zvýšená koncentrace uhlíků; *podloží:* zahloubeno do podorniči (hnědošedá jílovitá hlína), dále okrová spraš s PG; *ulehlost výplně:* ulehlá; *nálezy:* fragmentované keramické nádoby, část rekonstruována; *datace:* mladší až pozdní doba bronzová; *antropologie:* jeden nebo dva dospělí jedinci v dílčích objektech 951 a 952.

Koncentrace byla rozpoznána s časovým odstupem po provedení skrývky na úroveň podorniči až při povrchové prospekci. Po plošném očištění povrchu byly nejprve registrovány čtyři tmavě probarvené koncentrace. Ty byly v těsné blízkosti, zdánlivě spolu nesouvisely a byly proto označeny čísla 951–954. Dodatečně byl rozpoznán ještě obj. 1004 ležící asi 1 m západně od 951–953. V průběhu výzkumu jsme došli k hypotéze, že by se mohlo jednat původně o jeden nebo dva hroby poničené orbou a skrývkou. Další možností je existence více pohřbů v těsné blízkosti vedle sebe, které mohly být uloženy do jedné mohyly.

Při osteologické analýze byli rozpoznáni dva jedinci ve dvou koncentracích označených jako objekty 951 a 952. Ty leží těsně vedle sebe s nejasným odstupem 10–20 cm a původně se mohlo jednat o vzácný jev dvou pohřbů v jedné hrobové jámě, nebo ve dvou jámách vedle sebe, avšak uložených najednou nebo s velmi krátkým časovým odstupem. Vzájemnou dispozici se bohužel nepodařilo určit z důvodu nejasných hranic jam a pseudoglejových procesů. Zdá se však, že oba objekty mají přibližně oválný půdorysný tvar s rozměry cca 0,5 m. Nejasná nálezová situace bohužel znemožňuje jednoznačnou interpretaci vztahu těchto objektů, především zda šlo o jeden či dva pohřby; v obou totiž byly spálené kosti antropologem určeny jako ostatky dospělého jedince.

Antropologickou analýzou bylo v obj. 951 zjištěno menší množství (150 ml) drobných zlomků křídovité spálených lidských kostí. Mezi nimi byly zlomky mozkovny, kořeny zubů, zlomky krčních obratlů a zlomky žeber a dlouhých kostí. Na zlomku kloubní plochy z kosti stehenní nejsou degenerativní změny. Jednalo se patrně o pohřeb dospělého jedince. V objektu 952 se vyskytovalo menší množství (140 ml) drobných zlomků křídovité spálených lidských kostí, které byly dobře patrné na nezačištěném povrchu. Převažují zlomky z diafýz dlouhých kostí končetin. V nálezů je i zlomek obratle s přirostlou prstenčitou epifýzou, zlomky lebky nenalezeny. Stejně jako v obj. 951 šlo o pohřeb dospělého jedince. Výplně obou objektů tvořila světle až tmavě šedá prachovito-jílovitá hlína s místy se zvýšenou koncentrací uhlíků.

Objekt 953 ležel asi 0,4 m západně od obj. 952. Tvořila jej šedobílá prachová hlína s nejasnými hranicemi. Zde se také nacházelo několik zlomků keramických nádob, fragmenty sem však mohly být zavlčeny orbou z objektů 951 nebo 952. V obj. 953 nebyly nalezeny žádné spálené lidské ostatky.

Asi 0,5 metru jihozápadně byl rozpoznán objekt 1004 jako poslední v celé koncentraci. V něm stejně jako v obj. 953 nebyly zjištěny lidské ostatky, naopak se zde však našlo více fragmentů keramiky (celkem 59 kusů). Domníváme se, že jde o třetí pohřeb v rámci koncentrace, u kterého nebyly lidské ostatky buď rozpoznány, nebo byly zničeny při skrývce.

Objekt 954 charakterizovala šedá prachovitá hlína s vysokým podílem různě velkých uhlíků. Stejně jako výše popsání části koncentrace i tato měla nejasné hranice v rámci podorniči. Od objektů 951–953

a 1004 byl situován nejseverněji v jakémsi výběžku v rámci celého nepravidelného půdorysného tvaru a se zbytkem koncentrace byl propojen krčkem. Propojení se v rámci podorničí projevvalo světle šedou jílovito-prachovitou hlinou s nepatrnými výskyty uhlíků. Domníváme se, že exponovaná část s četnými uhlíky by mohla být negativem pohřební hranice pro pohřby v obj. 951 a 952, eventuálně také 953 a 1004.

Movité nálezy z koncentrace 951–954 pocházejí především z obj. 951 a 952, přičemž nejvíce fragmentů keramiky bylo vyzdvíženo z obj. 951. Jednalo se o zlomky amforovitých nádob a nádob mísovitých nebo dvoukónických, z nichž několik bylo rekonstruováno. Velkou část souboru tvoří fragmenty stěn, u kterých nelze blíže určit typ nádoby. Zajímavým nálezem v obj. 951 byly dvě až tři značně zkorodované bronzové jehlice, odcizené bohužel během terénní evidence nálezů.

Koncentraci objektů 951–954 a obj. 1004 lze považovat za anomálii v rámci žárového pohřebiště. Patrně je zde doložen relikv pohřební hranice v blízkosti dvou pohřbů v jedné nebo ve dvou jámách, které pravděpodobně vznikly ve velmi krátkém časovém intervalu.

Hrob č. 1000–1001

Rozměry: cca 1,5 × 1 m; *půdorysný tvar:* koncentrace dvou nepravidelných oválů; *stratigrafie:* světle šedá jílovito-prachovitá hlína, místy výrazné koncentrace uhlíků; *podloží:* zahloubeno do podorničí (hnědošedá jílovitá hlína), dále okrová jílovitá spraš; *ulehlost výplně:* ulehlá; *nálezy:* fragmenty keramiky; *datace:* pravděpodobně pozdní doba bronzová; *antropologie:* jeden nebo dva juvenilní (15–20 let) až dospělí jedinci.

K antropologické analýze byly předloženy dva vzorky s označením „obj. 1000“ a zvláště „obj. 1001“. Z tohoto důvodu byla analýza provedena selektivně, přičemž vzorky pocházejí pravděpodobně z jednoho objektu a jednoho pohřbu. V obou případech šlo o křídovitě spálené lidské kosti (do 5 mm), u nichž převažovaly zlomky z diafýz dlouhých kostí končetin, u vzorku z objektu 1001 byly zastoupeny navíc zlomky mozkovny. Spálené kůstky z obj. 1000 byly antropologem interpretovány jako ostatky malého dítěte a z objektu 1001 juvenilního až dospělého jedince.

Z objektu pochází 8 drobných zlomků keramiky. Mezi nimi jsou kusy leštěné, tuhované i s korodovaným povrchem, přítomen je i fragment ucha neurčitelné nádoby. Zlomky pocházejí nejméně ze dvou nádob.

Hrob č. 1005

Rozměry: cca 1 × 0,8 m; *půdorysný tvar:* oválný; *stratigrafie:* 1: světle šedá jílovito-prachovitá hlína; *podloží:* zahloubeno do podorničí (hnědošedá jílovitá hlína), dále okrová spraš s PG; *ulehlost výplně:* středně ulehlá; *nálezy:* 12 fragmentovaných keramických nádob, část souboru rekonstruována; *datace:* mladší doba bronzová (lužická kultura); *antropologie:* dospělý jedinec patrně mladšího věku.

Hrob č. 1005 (*obr. 18*) je nejlépe zachovalým ze všech prozkoumaných hrobů na Vesecku. Svým charakterem se dá přirovnat k žárovým hrobům zkoumaným v Turnově v roce 2004 (*Prostředník – Bláhová-Sklenářová 2008*). Hrob se nacházel v severozápadním rohu zkoumané plochy a byl objeven až při opakované povrchové prospekci na skrytém povrchu. Překvapivá byla jeho dobrá zachovalost, kterou paradoxně nejspíš způsobila tvrdost a vyprahlost zeminy v podorničí, čímž se hrob zachránil před poškozením opakovaným projížděním těžké techniky. Výplň hrobové jámy nebyla výrazná a vymežitelná vůči okolnímu povrchu. Mírně se lišila pouze ve světlém prošedivění zeminy v blízkém okolí nádob a mezi nimi.

Výbavu hrobu tvořilo celkem 12 keramických nádob a osteologické výplně některých z nich. Nejvýraznější byla velká nádoba č. 1 s dvoukónickou profilací (okřín) a zachovalostí asi ze tří čtvrtin původní podoby (*obr. 19:5*). Nádoba č. 1 sloužila nejspíše jako hlavní nádoba pro uložení spálených lidských ostatků. Postupně byly vyzvednuty ostatní nádoby, většinou dobře zchovalé. Nádoba č. 11 (okřín) byla původně nejspíš umístěna a zakryta nádobou č. 2 (okřín?) a nádoba č. 12 (koflík) byla vzhůru dnem situována pod nádobou č. 3 (tj. amforovitá nádoba; *obr. 19:1*). Nádoba č. 11 obsahovala rovněž spálené lidské ostatky a byla zřejmě druhou popelnicí určenou pro jednoho zemřelého (*obr. 19:3*). Nejhůře zchovalé byly nádoby č. 9 (*obr. 19:4*) a 10 (*obr. 19:2*), u kterých lze spekulovat, zda vůbec jde o samostatné nádoby a ne o zavlečené fragmenty. Šlo o exponované, ale navazující koncentrace keramických fragmentů vymezujících prošedivělou výplň hrobu.

Antropologickou analýzou bylo zjištěno větší množství (asi 1630 ml) středních a zejména drobných zlomků křídovitě spálených lidských kostí. Převažují zlomky z diafýz dlouhých kostí končetin a zlomky mozkovny. Byly identifikovány zlomky loďkovité kosti nohy, záprstní a hráškovité kosti ruky a kostí vřetenních. Epifyzy jsou přirostlé. Na dvou zlomcích kloubních ploch z dlouhých kostí (kost stehenní?)



Obr. 18. Daliměřice (okr. Semily). Fotodokumentace objektu 1005.

nejsou degenerativní změny a zachované úseky lebečních švů jsou ještě nesrostlé. Získané údaje dovolují interpretovat zemřelého jako dospělého jedince, zřejmě mladšího věku.

Hrob č. 1370

Rozměry: cca 1 × 0,5 m; *půdorysný tvar:* nepravidelný elipsoid; *stratigrafie:* světle šedá jílovito-prachovitá hlína s ojedinělými koncentracemi uhlíků; *podloží:* zahloubeno do podorničí (hnědošedá jílovitá hlína), dále okrová spraš s PG; *ulehlost výplně:* středně ulehlá; *nálezy:* fragmenty keramických nádob, jedna z nich rekonstruována; *datace:* mladší až pozdní doba bronzová; *antropologie:* juvenilní (15–20 let) až dospělý jedinec.

Od ostatních žárových hrobů se objekt odlišoval tím, že byl na povrchu méně výrazný v probarvení. Výbavu hrobu tvořily nejméně dvě keramické nádoby. Z nich se podařilo rekonstruovat leštěnou nádobu s otevřeným okrajem a spodkem, který je zdoben svislým rýhováním. Z důvodu chybějící horní části a výdutě, nemůžeme s jistotou rozhodnout, zda jde o mísu nebo dvoukónickou nádobu. Druhou nádobu zastoupenou zčásti spleitelnými kusy s rozsáhlejší korozí povrchu lze interpretovat stejně.

Antropologickou analýzou prošlo malé, téměř neměřitelné množství velmi drobných zlomků (do 5 mm) křídovité spálených lidských kostí. Převažovaly zlomky z diafýz dlouhých kostí končetin a zlomky mozkovny. Nález zlomku nespáleného dětského žebra je zřejmě příměs. Pohřeb juvenilního (15–20 let) až dospělého jedince.

Ostatní typy objektů

Ve výčtu prozkoumaných objektů se objevují objekty s nepravidelnými půdorysy, které bychom mohli považovat za ohniště a žároviště. Ve výplni mají vysoké zastoupení uhlíků, avšak většinou se dochovaly torzovitě a během terénní části výzkumu byly většinou označeny jako kulové nebo sloupové jámy. Můžeme sem zařadit například objekt 250, který má asi 50 % výplně tvořený uhlíky, má jasné hranice a s vysokou pravděpodobností byla jeho horní část zničena při skrývání. Reliktem ohniště by mohly být i objekty 224, 251, 340 a 1305. Do této kategorie bychom mohli přiřadit také objekt 1372, který byl při terénní části výzkumu považován z důvodu nálezů uhlíků a keramiky a také značné blízkosti k obj. 1370 (cca 10 m) za žárový hrob. S jistou pravděpodobností jej můžeme označit za žároviště – pozůstatek křemáční hranice.

Z důvodu nedostatečné dokumentace a prozkoumání některých objektů jsme vymezili zvláštní kategorii hypotetických žárových hrobů. Sem bychom mohli zařadit některé objekty, označené během terénní



Obr. 19. Daliměřice (okr. Semily). Rekonstruované keramické nádoby z objektu 1005 (1: N3, 2: N10, 3: N11, 4: N9, 5: N1).

části výzkumu jako kúlové/sloupové jámy, které se však nacházely v blízkosti koncentrace prokázaných žárových hrobů. U těchto objektů byla po revizi fotografií a nakreslených půdorysů upozorována odlišnost od ostatních kúlových jam. Spočívá v nejasném půdorysném tvaru, zbarvení výplně, výskytu uhlíků a někdy i zlomků keramiky. Domníváme se, že by se mohlo jednat o hroby, které byly původně mělce zahloubeny pod úroveň tehdejšího terénu a později byly zničeny orbou a z části také skrývkou. Jedním z nich je objekt 1262, který disponuje malými rozměry (0,3 × 0,3 m) a nečitelným, přibližně kruhovým půdorysem znejasněným pseudoglejovými procesy. Objekt nebyl zkoumán klasickou exkavační metodou, ale stejně jako u kúlových jam byla pouze ověřena jeho hloubka (11 cm). Pro alespoň rámcové ověření hypotézy byly uhlíky z jeho výplně přiřazeny k vzorkům určených na radiokarbonovou analýzu. Ta ukázala dataci vzorků do rozmezí 1233–1049 BC.

ZHODNOCENÍ MOVITÝCH ARTEFAKTŮ

Keramika

Z období zejména mladší a částečně až pozdní doby bronzové pochází keramické fragmenty především ze žárových hrobů. Z nich jsme vyzvedli zlomky zařaditelné mezi amforovité nádoby (osudí), hrnce, koflíky, dvoukónické nádoby (okříny), mísy a miniaturní nádobky (okřínek). Nejzachovalejší a nejucelenější soubor pochází z objektu 1005 (*obr. 19*).

Většina keramických zlomků byla datována do doby laténské (LT C2–D1), nejvíce jich pochází z objektů 490 a 2. Zde jsme rozpoznali mísovitá a hrncovitá zásobnice, hrnce, mísy a misky, cedníky (7 ks), dva přesleny a lžici s krátkým dřikem (*obr. 11*). Několik nádob z objektu 490 bylo možno rekonstruovat (*obr. 12*).

Velkou část menších keramických zlomků pocházejících zejména ze sídlištních jam můžeme zařadit, především z důvodu povrchové koroze, jen rámcově do širokého časového rozmezí od mladšího zemědělského pravěku po raný středověk. Domníváme se však, že velká část by podle charakteru keramického těsta mohla spadat do mladší až pozdní doby bronzové nebo doby laténské (LT C2–D1).

Kovové artefakty

Většina kovových artefaktů byla zachycena detektorovou prospekci při skrývání zkoumané plochy i poté. Jedná se jak o běžné nálezy zkorodovaných železných předmětů (hřeby a hřebíky) zavlečené hlouběji patrně orbou, tak i barevné kovy. Z nich lze zmínit fragment jehlice, část závěsku, fragment prstenu, knoflíky nebo olověnou kuli a drobné fragmenty železinců. Takto nalezené předměty postrádají kontext a byly evidovány jako povrchový nález.

Mezi nálezy mají místo také fragmenty strusky. Nalezena byla v laténských objektech. Nejvíce strusky pochází z objektu 600, kde se v nevelké jámě o rozměrech 0,3 × 0,3 m nacházelo 25 fragmentů. Struska byla nalezena také v objektech 490, 1233, 1003, 817, 490 a 2.

Při zpracovávání nálezů jsme zjistili, že nejspíše během terénní evidence byly odcizeny tři bronzové jehlice z žárového hrobu 951–954. Podle jediné pracovní fotografie z terénu nelze s jistotou určit typ jehlic, snad mohlo jít o minimálně jednu jehlici s vroubkovanou hlavicí

Kamenné artefakty

Nejčastějším nálezem byly různě velké valouny přinesené pravděpodobně z řečiště Jizery. Některé mohly být používány jako pracovní nástroj, většinu však nelze interpretovat. Na několika valounech jsme pozorovali stopy broušení. Část z nich mohla sloužit jako drtidlo nebo mlecí kámen.

Mezi nálezy z kamene vynikají fragmenty mlecích kamenů, tzv. zrnotěrek. Ty jsou vybroušeny z různě zrnité bíločerné žuly (tzv. granitu jizerského typu). Největší soubor fragmentů mlýnských kamenů pochází z objektů 490 a 2. Zvláštností je nález fragmentu zrnotěrky v kúlové jamce č. 500, do které se však dostal zřejmě až druhotně.

Mazanice

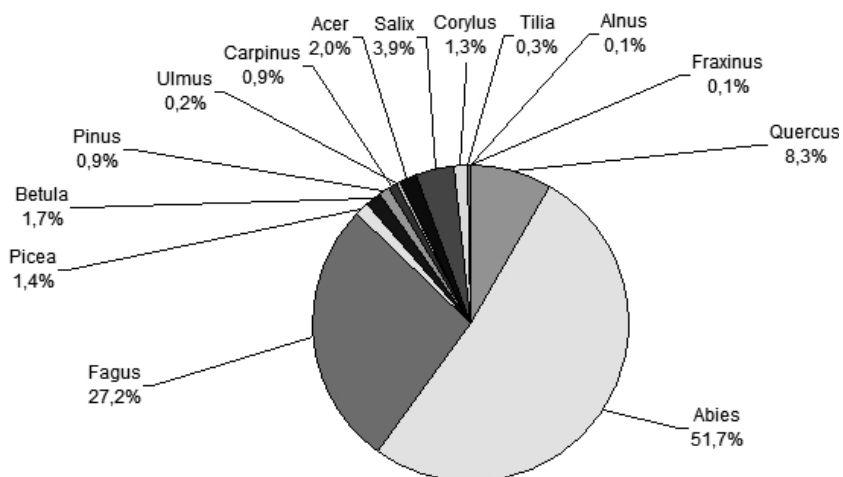
Nejpočetnější soubory fragmentů mazanice pochází z objektů 490 a 2. Jde většinou o drobné zlomky do 2 cm v průřezu, jen několik větších fragmentů (do 10 cm) nese otisky prutů a kulatin.

EXKURS: VÝSLEDKY ANTRAKOLOGICKÉ A MAKROZBYTKOVÉ ANALÝZY (Jan Novák)

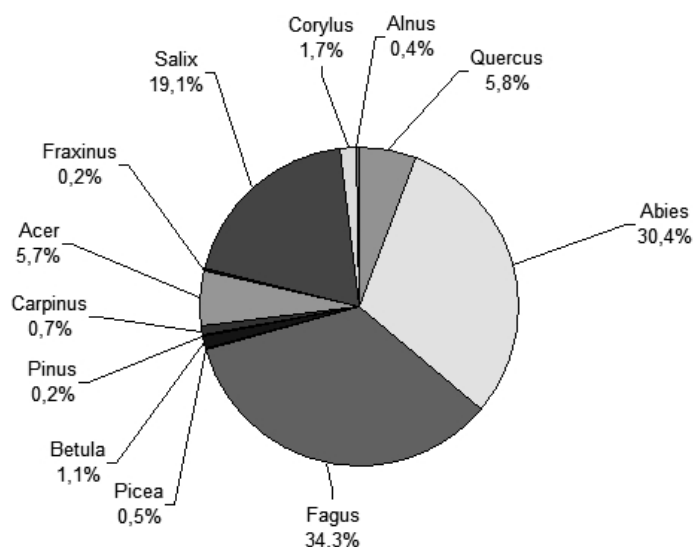
Antrakologická analýza se věnovala 412 vzorkům odebraným z objektů (Novák 2019). Vzorky byly získány proplavením flotační metodou s následným přebíráním reziduí po plavení. Celkem bylo provedeno 7335 určení uhlíků a zjištěno zastoupení 14 druhů dřevin (obr. 20). Nejhojněji zastoupenými dřevinami analyzovaného souboru byla jedle bělokorá (*Abies alba*; 51,7 %), poměrně hojně byl zastoupen také buk lesní (*Fagus sylvatica*; 27,2 %) a také dub (*Quercus* sp.; 8,3 %). Z dalších dřevin byla zjištěna vrba (*Salix* sp., 3,9 %), javor (*Acer* sp.; 2,0 %), bříza (*Betula* sp.; 1,7 %), smrk ztepilý (*Picea abies*; 1,4 %) a líska obecná (*Corylus avellana*; 1,3 %). Další druhy dřevin byly zjištěny nehojně. Byla zjištěna borovice lesní (*Pinus sylvestris*; 0,9 %), habr obecný (*Carpinus betulus*, 0,9 %), lípa (*Tilia* sp., 0,3 %), jilm (*Ulmus* sp.; 0,1 %) a jasan (*Fraxinus* sp., 0,1 %). Soubor je nápadný velkými rozdíly v kvantitě uhlíků zjištěných v jednotlivých vzorcích. Řada vzorků obsahovala pouze ojedinělé zastoupení uhlíků (obvykle *Abies alba*) a rostlinných makrozbytků (obvykle *Chenopodium album*). Naproti tomu v 19,9 % vzorků, které obsahovaly více než 30 určení uhlíků ve vzorku, bylo provedeno 4760 determinací uhlíků (což odpovídá 65,9 % celkového souboru). Druhová skladba vzorků s vyšším počtem uhlíků je obdobná celkovému obrazu souboru, jen zastoupení buku lesního je mírně vyšší a naopak přítomnost jedle bělokoré a dubu je nižší. Vzorky s nízkým počtem určení (méně než 30 určení ve vzorku) vykazují naopak hojnější přítomnost jedle a dubu a nižší zastoupení buku lesního.

V analyzovaných vzorcích byla zohledněna interpretace archeologických objektů na žárové hroby, sídlištní jámy, kůlové a sloupové jámy, což se projevilo ve vzájemných charakterových rozdílech mezi vzorky. Většina žárových hrobů byla archeologicky datována do mladší až pozdní doby bronzové a byly mezi nimi rozpoznány čtyři výrazné typy. Nejčastějším typem jsou hroby s výraznou dominancí buku lesního (*Fagus sylvatica*). Druhová skladba těchto hrobů byla tvořena pouze bukem anebo bukem s nepočtenou příměsí dalších dřevin. Dalším běžným typem jsou žárové hroby s dominancí vrby (*Salix* sp.) a nehojnou příměsí jiných dřevin. Třetí relativně vzácný typ žárových hrobů jsou objekty s dominancí dubu (*Quercus* sp.) anebo javoru (*Acer* sp.). Čtvrtým typem objektů jsou hroby s nevyhraněnou dominantou a s relativně nižším zastoupením uhlíků (do 30 určení). Tento typ je velmi vzácný (obj. 1000 a 1001). Naopak vyšší počty uhlíků a výrazná dominance jednoho druhu dřeviny v analyzovaných objektech lze chápat jako klíčový znak tohoto typu archeologického objektu. Výrazná dominance jednoho druhu dřeviny jasně upozorňuje na cílenou selekci a je otázkou, zda volba dřeviny měla čistě praktický či naopak kulturně-sociální nebo rituální podtext.

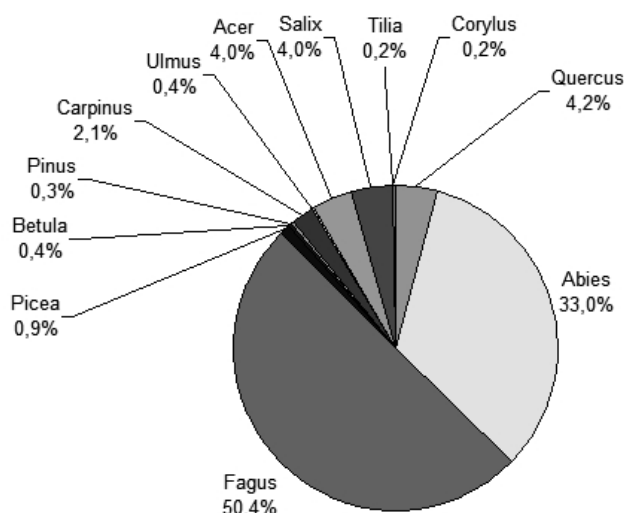
Dále bylo analyzováno 73 vzorků pocházejících ze sídlištních jam. Soubor uhlíků z tohoto typu objektů je nápadný výraznou dominancí jedle bělokoré a buku lesního. Vyšší zastoupení uhlíků je soustředěno do objektů z období latěnu (LT C2–D1). Druhová skladba uhlíků tohoto typu objektů je poměrně pestrá (zjištěno celkem 12 druhů dřevin).



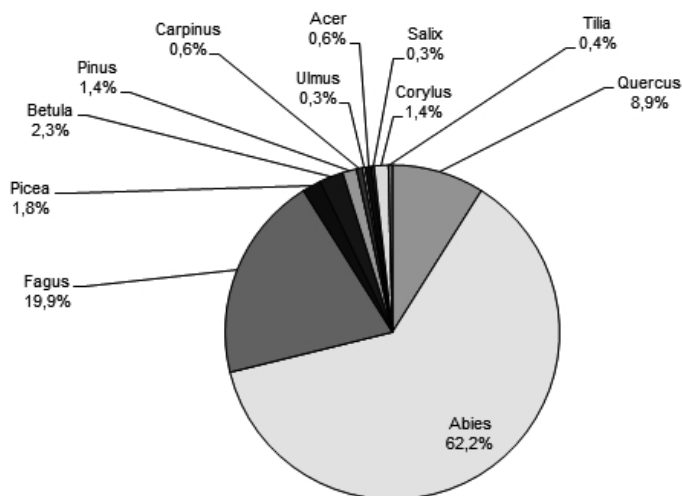
Obr. 20. Daliměřice (okr. Semily). Celkové procentuální zastoupení druhů dřevin zjištěných z analyzovaných uhlíků.



Obr. 21. Daliměřice (okr. Semily). Procentuální zastoupení dřevin v objektech z mladší až pozdní doby bronzové.



Obr. 22. Daliměřice (okr. Semily). Procentuální zastoupení dřevin v objektech laténského období.



Obr. 23. Daliměřice (okr. Semily). Procentuální zastoupení dřevin v zatím nedatovaných objektech.

Rozdíly v podílu dřevin v jednotlivých obdobích

V rámci analyzované lokality byla řada objektů datována do období mladší až pozdní doby bronzové a laténu. Významná část objektů však nemohla být na základě archeologického výzkumu přesně datována.

Bylo analyzováno 22 objektů, které byly archeologicky datovány do pozdní doby bronzové. Vzorok jsou nápadně hojným zastoupením buku lesního a jedle bělokoré, ale i běžným výskytem vrby, dubu a javoru (obr. 21). Bylo analyzováno 44 objektů, které byly archeologicky datovány do období laténu. Výraznou dominantou vzorků datovaných do období laténu je buk lesní. Poměrně hojně byla zastoupena i jedle bělokorá a z dalších dřevin byla zjištěna vrba, dub, javor a habr. Přítomnost dalších dřevin byla nehojná (obr. 22).

V analyzovaném souboru se nachází také 348 zatím nedatovaných objektů. Jde o objekty označené převážně jako kůlové jámy a řada z nich obsahovala relativně malé množství uhlíků. Význačnou dominantou těchto vzorků je jedle bělokorá, poměrně hojný je i buk lesní a dub. Přítomnost dalších dřevin je nehojná (obr. 23).

Rostlinné makrozbytky

Množství nalezených rostlinných makrozbytků bylo poměrně nízké. Z pěstovaných druhů bylo zjištěno proso seté (*Panicum miliaceum*), pšenice špalda (*Triticum spelta*), pšenice dvouzrnka (*Triticum dicoccon*), oves setý (*Avena sativa*) a ječmen setý (*Hordeum vulgare*). Ze sbíraných druhů ostružiník maliník (*Rubus idaeus*) a bez černý (*Sambucus nigra*). Z ruderálních a segetálních druhů byl zjištěn merlík bílý (*Chenopodium album*), ptačinec prostřední (*Stellaria media*), kopřiva žahavka (*Urtica urens*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*) a merlík zvrhlý (*Chenopodium hybridum*). Řada vzorků obsahovala pouze nezuželnatělá semena merlíků bílého, která pravděpodobně budou recentního stáří.

Diskuse k archeobotanickým analýzám

Z archeobotanického pohledu je analyzovaný soubor unikátní. V současnosti se jedná o druhý nejpočetnější antrakologický soubor v České republice. Nejrozsáhlejší antrakologický soubor pochází z Roztok u Prahy (Novák et al. 2012), ten je však převážně raně středověký.

Analýza uhlíků upozorňuje na výrazné rozdíly druhové skladby jednotlivých typů objektů, ale i jednotlivých archeologických period. Je pravděpodobné, že odlišnost druhové skladby souvisí se selektivním výběrem dřeva, např. u jednotlivých žárových hrobů. Výsledky analýzy z žárových hrobů velmi pravděpodobně odráží kulturně-sociální trendy popř. rituální praktiky. Na druhou stranu nejpočetnější typ objektů – kůlové jámy – s velkou pravděpodobností často obsahuje sekundárně přemístěné uhlíky, které odráží „uhlíkový“ spad na sídlišti (především objekty s nízkým zastoupením uhlíků). Ovšem kůlové jámy s vyšším počtem uhlíků pravděpodobně odráží poměry (zdroje uhlíků) v jejich blízkém okolí v době zaplnění jámy.

ZÁVĚR

Záchranným plošným výzkumem provedeným v roce 2018 se podařilo významně posunout archeologické poznání polykulturní lokality Turnov-Vesecko (k. ú. Daliměřice). Již z předchozích výzkumných sezón vyvolaných stavbami skladovacích a výrobních hal jsme předjímalí, že pravěký a raně středověký sídelní areál zaujme celou plochu průmyslové zóny o rozloze cca 10 ha. Stejně jako při záchranných výzkumech v minulých letech se vyplatilo aplikovat řadu exkavačních metod a environmentálních analýz.

Oproti předešlým výzkumům jsme využili terénní povrchovou prospekci, díky které jsme v závěru výzkumu dohledali a doplnili soubor několika žárových hrobů z období popelnicových polí mladší až pozdní doby bronzové, z nichž vyniká dobrým zachováním obj. 1005 s 12 nádobami *in situ*. Nejbližší podobné, avšak jednoznačně pozdně bronzové pohřebiště bylo prozkoumáno v roce 2004 v souvislosti se stavbou prodejny Lidl v Turnově (Prostředník – Bláhová-Sklenářová 2008). Vzájemné rozestupy mezi žárovými hroby nám dovolují předpokládat jejich původní překrytí mohylovými násypy. Vedle standardní terénní povrchové prospekce byla využita i povrchová prospekce pomocí detektoru kovů, díky které byla nalezena řada nálezů ze železa a barevných kovů, z nichž však většinu nebylo možné z důvodu značného poškození korozí interpretovat a přesněji datovat. Radiokarbonová data prokázala i sídelní aktivitu v mladší době bronzové.

Od minulých výzkumů v průmyslové zóně se výzkum v roce 2018 lišil zejména početnými nálezy keramiky a mazanice prakticky ve všech objektech i mimo ně. Za nezvykle dobrým dochováním stojí patrně mírně odlišné pedologické poměry, neboť získaná keramika navíc nebyla tolik korodovaná. Nálezy keramiky umožnily prokázat existenci rozsáhlého sídliště v době laténské (LT C2–D1). K němu patřil výrobní obj. 490, který fungoval nejspíše jako pec a z kterého se nám podařilo získat větší soubor keramiky, opracovaných kamenů a mazanice. Součástí sídliště byl také rozsáhlý obj. 2, interpretovaný jako hliník, z něhož byl rovněž získán poměrně početný soubor nálezů.

Všudypřítomné stopy tzv. pseudoglejových procesů v zahloubených objektech se shodují s nálezovými situacemi objevujícími se také na ostatních výzkumech prováděných v poslední době na Turnovsku. Z nedávné doby lze zmínit například nález zřejmě šedých výplní objektů bez movitých nálezů při záchranném výzkumu v sousedství Vesecka na západním okraji údolí s Odolenovickým potokem, nebo objekty rovněž bez nálezů při přístavbě MŠ Karlovice.⁵

Výzkum významně posunul poznání sídelní aktivity zejména pro dobu laténskou v rámci kontinuity osídlení nejen v prostoru průmyslové zóny, kde je doložena v neolitu, eneolitu, starší/střední době bronzové a v raném středověku, ale i na celém Turnovsku. Podle tempa rozrůstání průmyslové zóny předpokládáme, že v budoucnu by se mohl areál rozšířit východním směrem za silnici spojující Hrubý a Malý Rohozec. Na tomto území, které je nyní zemědělsky obhospodařované a není pro tyto účely v územním plánu města Turnova zatím určeno, předpokládáme pokračování polykulturního sídelního a pohřebního areálu, a předběžně tak počítáme s dalšími záchrannými výzkumy.

5 ZAV 25/2018, AMČR C-201800966; ZAV 60/2018, AMČR C-201801968.

PRAMENY A LITERATURA

- Benešová, J. – Kalferst, J. – Prostředník, J. 1999:* Prostorová identifikace lokalit v oblasti „Hruboskalska“, okr. Semily – úsek „Čertova ruka“. Pojizerský sborník 4, 55–77.
- Demek, J. – Mackovčín, P. et al. 2006:* Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Praha.
- Filip, J. 1947:* Dějinné počátky Českého ráje. Praha.
- Hartman, P. – Prostředník, J. 2002:* Záchranný výzkum polykulturní lokality v Turnově-Vesecku. Zpravodaj Muzea východních Čech 28, 77–82.
- Hartman, P. – Prostředník, J. – Šída, P. 2007:* Záchranný výzkum v souvislosti se stavbou silnice I/10 Turnov, Vesecko – Hrubý Rohozec. In: K. Sklenář (red.), Archeologické výzkumy v Čechách 2006. Zprávy ČAS, Supplementum 68. Praha, 20–21.
- Hartman, P. – Prostředník, J. – Šída, P. 2015:* Záchranný archeologický výzkum převisu na břehu Věžáku. Via Lucis – Památky včera a dnes 1/2015, 23–40.
- Jenč, P. 2006a:* Historická paměť pískovcové krajiny Českého ráje. In: P. Jenč – L. Šoltysová (eds.), Pískovcový fenomén Českého ráje. Sborník příspěvků ze semináře Jičín 12. 6. 2004. Turnov, 103–116.
- Jenč, P. 2006b:* Soupis speleoarcheologických lokalit Českého ráje – terénní průzkum a evidence nálezů v letech 1992–2003, 1. část. In: P. Jenč – L. Šoltysová (eds.), Pískovcový fenomén Českého ráje. Sborník příspěvků ze semináře Jičín 12. 6. 2004. Turnov, 117–156.
- Jenč, P. 2006c:* Keltové a jeskyně Českého ráje. In: P. Jenč – L. Šoltysová (eds.), Pískovcový fenomén Českého ráje. Sborník příspěvků ze semináře Jičín 12. 6. 2004. Turnov, 167–172.
- Kovačiková, L. – Novák, J. – Prostředník, J. 2012:* Záchranný archeologický výzkum Konejlovy jeskyně v Klokočských skalách. FONTES NISSAE – Prameny Nisy 13/1, 2012/1, 56–67.
- Kuželka, V. 2018:* Antropologický rozbor žárových hrobů ze záchranného archeologického výzkumu Muzea Českého ráje v Turnově – 05–06/2018 na staveništi haly pro spol. s r. o. AMIX PRODUCTION. Rukopis vědecké zprávy. Praha.
- Mackovčín, P. – Sedláček, M. – Kuncová, J. eds. 2002:* Liberecko. In: P. Mackovčín – M. Sedláček (eds.), Chráněná území ČR III. Praha.
- Macháčková, L. – Prostředník, J. 2001:* Záchranný výzkum neolitického výrobního okrsku v Ohrazenicích (okr. Semily). In: Otázky neolitu a eneolitu našich zemí. Pravěk NŘ – Supplementum 8. Brno, 140–190.
- Mikyška, R. et al. 1972:* Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. 1 : 200 000. Praha.
- Neuhäselová, Z. 2001:* Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha.
- Novák, J. et al. 2012:* Charcoal analyses as an environmental tool for the study of Early Medieval sunken houses infills in Roztoky near Prague, Czech Republic. Journal of Archaeological Science 39, 808–817.
- Novák, J. 2019:* Průmyslová zóna na Vesecku (k. ú. Daliměřice) staveniště haly pro spol. s r. o. AMIX PRODUCTION. Analýza uhlíků a rostlinných makrozbytků. Rukopis vědecké zprávy. Roudnice nad Labem.
- Prostředník, J. 2001:* Pravěké nálezy z hradu Trosky. Archeologie ve středních Čechách 5, 297–312.
- Prostředník, J. 2003a:* Archeologické výzkumy Okresního muzea Českého ráje v roce 2002. Zpravodaj Muzea východních Čech 29, 10–18.
- Prostředník, J. 2003b:* Nálezová zpráva ze záchranného archeologického výzkumu „Průmyslová zóna Turnov-Vesecko“, období 1998–2003. Archiv Muzea Českého ráje v Turnově.
- Prostředník, J. 2004:* Nálezová zpráva ze záchranného archeologického výzkumu Grupo Antolin Turnov (parc. č. 3856/14, 3858/1, 3858/3, 148/1,2, 3856/1), rok 2004. Archiv Muzea Českého ráje v Turnově.
- Prostředník, J. 2008:* Nálezová zpráva ze záchranného archeologického výzkumu, Turnov (okr. Semily) – Průmyslová zóna Turnov-Vesecko, Logistické centrum Ontex CR, s. r. o. Archiv Muzea Českého ráje v Turnově.
- Prostředník, J. 2012:* Záchranný výzkum raně středověkého sídliště v Přepeřích u Turnova. Archeologie ve středních Čechách 16, 907–923.
- Prostředník, J. 2014:* Příspěvek ke genezi, metodice výzkumu a interpretaci některých neobvyklých projevů sídlištních objektů. In: Sborník k počtě Jiřího Kalfersta. Archeologie východních Čech, Supplementum 1. Hradec Králové, 257–281.
- Prostředník, J. – Bláhová-Sklenářová, Z. 2008:* Záchranný výzkum polykulturní lokality v Turnově při stavbě prodejny Lidl v roce 2004. Archeologie ve středních Čechách 12, 319–378.
- Prostředník, J. – Hartman, P. 2013:* Nálezová zpráva ze záchranného archeologického výzkumu, Turnov (okr. Semily) – Průmyslová zóna Turnov-Vesecko, Výrobní areál AMIX NUTRITION v Daliměřicích, parc. č. 695/40–42, 116, 177. Archiv Muzea Českého ráje v Turnově.
- Prostředník, J. – Hartman, P. – Sirovátka, R. – Bajer, A. – Novák, J. 2018:* Nálezová zpráva ze záchranného archeologického výzkumu; k. ú. Přepeře u Turnova; „Přepeře-východ – bytová zóna“; parc. č. 281/4, 283/1, 283/2, 283/3, 283/4, 283/6, 283/7, 286/4; ID 27/2018 (projekt C-201800968); 04–08/2018. Archiv Muzea Českého ráje v Turnově.

- Prostředník, J. – Stará, M. 2014:* Sezemice – ves mezi dvěma řekami. In: Kolektiv autorů, Sezemice MCXV–MMXV. Příběh pojizerské vesnice. Sezemice, 8–28.
- Prostředník, J. – Šída, P. 2009:* Záchranný archeologický výzkum pozdně středověké usedlosti s vodním dílem ve Všení u Turnova. In: Sborník Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Liberci 2009. Liberec, 147–158.
- Prostředník, J. – Šída, P. 2010:* Nejstarší dějiny Českého ráje a horního Pojizeří. Turnov.
- Prostředník, J. – Šída, P. 2013:* Záchranný výzkum výrobního okrsku ze závěru neolitu v Turnově-Nudvojovicích. In: I. Cheben – M. Soják (eds.), Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2010. Archaeologica Slovaca Monographiae Communicationes. Tomus XV. Nitra, 263–298.
- Rejšek, K. 2013:* Geneze objektů zájmového území „Turnov-Vesecko“. Expertní zpráva č. j. 192/2013-413. Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy univerzity v Brně.
- Šída, P. – Prostředník, J. – Pokorný, P. 2018:* Archeologický a environmentální výzkum jeskyně Postojna v Klokočských skalách. Via Lucis 3, 38–54.
- Vokolek, V. 2003:* Gräberfelder der Lausitzer Kultur in Ostböhmen I–II. Praha.
- Waldhauser, J. 2006:* Český ráj očima archeologie. 300 tajemných míst a jejich příběhy. Liberec.

A rescue excavation of a multi-period site on the grounds of the industrial zone of Turnov-Vesecko (cadastral area of Daliměřice)

In 2018, the Museum of the Bohemian Paradise carried out a rescue excavation in the industrial zone of Vesecko near Turnov. Its results have significantly enriched current knowledge about the multi-period site which has been excavated since 2004. One of the most important discoveries is a set of several cremation graves from the Urnfield period of the Late to Final Bronze Age, among which especially feature 1005 with 12 vessels stands out. Judging from the distances between the cremation graves, the authors presume that the graves were originally covered by barrows. Bronze Age settlement is documented especially thanks to radiocarbon dating since traditional dateable objects are missing. In contrast, pottery finds proved the existence of a large La Tène settlement (LT C2–D1), which also included manufacturing feature no. 490, probably a kiln, and large feature no. 2, which was interpreted as a clay pit. Both features yielded a relatively rich assemblage consisting of pottery, daub and stones. The results of archaeobotanical analysis of a rich anthracological assemblage are also presented in this contribution. Samples were taken from 22 features dating from the Bronze Age. They are remarkable due to a high representation of common beech and silver fir. Common beech prevailed in samples taken from 44 features dating from the La Tène period.

English by *Jan Machula*

Fig. 1. Daliměřice (Semily District). Location of the site.

Fig. 2. Eastern part of the industrial zone of Vesecko with excavated areas A–E (E = presented excavation)

Fig. 3. Plan of the excavation area showing features excavated in 2018. Features described in the text are marked.

Fig. 4. Photograph taken by a drone showing the eastern half of the stripped area.

Fig. 5. Percentage representation of woody plant species in a set of differently sized postholes.

Fig. 6. Working model depiction of ground plans of above ground buildings.

Fig. 7. Percentage representation of woody plant species in a set of large postholes.

Fig. 8.–9. Drawing and photographic documentation of feature 490.

Fig. 10. Number of determinations and woody plant species composition in feature 490.

Fig. 11.–12. Finds from feature 490.

Fig. 13. Drawing documentation of feature 2.

Fig. 14. Percentage representation of woody plant species in the set of settlement pits.

Fig. 15. Percentage representation of woody plant species in the analyzed set of cremation graves.

Fig. 16. Excavated cremation graves.

Fig. 17. Fragment of a vessel from grave 157 which was originally graphite-coated.

Fig. 18. Photo documentation of feature 1005.

Fig. 19. Reconstructed ceramic vessels from feature 1005.

Fig. 20. Total percentage representation of woody plant species.

Fig. 21. Percentage representation of woody plant species in features dating from the Late to Final Bronze Age.

Fig. 22. Percentage representation of woody plant species in La Tène features.

Fig. 23. Percentage representation of woody plant species in so far undated features.

Roman Sirovátka, Muzeum Českého ráje v Turnově, Skálova 71, 511 01 Turnov

sirovatka@muzeum-turnov.cz

Jan Prostředník, Muzeum Českého ráje v Turnově, Skálova 71, 511 01 Turnov

prostrednik@muzeum-turnov.cz

Vítězslav Kuželka, Národní muzeum, Václavské náměstí 68, 115 79 Praha 1

vitezslav_kuzelka@nm.cz

Jan Novák, Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Benátská 433/2, 128 00 Praha 2

prourou@gmail.com