

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
FILOZOFICKÁ FAKULTA  
ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

# DOKLADY OBYDLÍ OD MLADŠÍ DOBY BRONZOVÉ DO LATÉNSKÉHO OBDOBÍ V OBLASTI LOMSKÉHO A LOUČENSKÉHO POTOKA V SEVEROZÁPADNÍCH ČECHÁCH

Vedoucí práce: doc. Mgr. Ondřej Chvojka, Ph.D.

Konzultant: doc. PhDr. Jaromír Beneš, Ph.D.

Autor práce: Bc. Ondřej Šťastný

Studijní obor: Archeologie

Ročník: 2.

2022

**„Prohlašuji, že jsem autorem této kvalifikační práce a že jsem ji vypracoval pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů.“**

Ježená 29. července 2022

## **Poděkování**

V první řadě bych chtěl poděkovat vedoucímu mé diplomové práce panu doc. Mgr. Ondřeji Chvojkovi, Ph.D. za jeho rady během zpracovávání nálezového souboru a za připomínky k textu práce. Dále mé díky patří doc. PhDr. Jaromírovi Benešovi, Ph.D. za poskytnuté materiály, Mgr. Tereze Šálkové za makrozbytkovou analýzu, kritické poznámky a podporu při psaní diplomové práce, Mgr. Liboru Vobejdovi za kritické připomínky a podporu a na konec mé sestře Kateřině za jazykovou korekturu. Bez těchto lidí by práce nevznikla.

## **Anotace**

Diplomová práce se soustředí na doklady staveb doby popelnicových polí až doby laténské a na vývoj těchto staveb v průběhu těchto dob. Hlavním zdrojem poznání je rešerše archeologických dat získaných z publikovaných i nepublikovaných výzkumů, kde se stavby vyskytovaly. Hlavní sledovanou oblastí je mikroregion Lomského a Loučenského potoka v severozápadních Čechách. Za pomoci dokladů staveb je pak sledována kontinuita osídlení v této oblasti. Součástí práce je i revizní zhodnocení nálezového souboru, který pocházel z objektu 3/84 z lokality Jenišův Újezd, kde probíhal výzkum v letech 1984-85 a 1989.

**Klíčová slova:** Doba popelnicových polí, doba halštatská, doba laténská, stavby, mazanice, kontinuita osídlení

## **Annotation**

The main focus of this thesis are proofs of buildings from urnfield period to La Tène period and the development of the buildings during these periods. The main source of information is a research of archeological data gained from published or unpublished archeological excavations where these structures were detected. The main region on which this thesis if focus on is a microregion of Lomský and Loučenský streams in the northwestern Bohemia. With the help of these documented structures we can trace possible continuity of settlement between periods. Part of the paper is a rewier research of object 3/84 from Jenišův Újezd where the excavations were held during 1984-85 and 1989.

Keywords: Urnfield period, hallstat period, La Tène period, building, structures, daub, settlement continuity

## Obsah

1) Úvod .....	8
1.1 Chronologické vymezení .....	8
1.1.1 Relativní chronologie .....	8
1.1.2 Absolutní chronologie .....	8
1.2 Prameny a terminologie .....	9
1.3 Historie výzkumů .....	14
1.4 Mikroregion lomského a loučenského potoka .....	15
1.5 Klima .....	16
1.6 Přírodní prostředí mostecké pánve .....	17
1.7 Vývoj podoby lesa .....	19
1.8 Pěstované rostliny .....	20
2) Stavební vývoj od mladší doby bronzové po časný latén ve stř. Evropě .....	22
2.1 Doba popelnicových polí .....	22
2.1.1 Čechy .....	22
2.1.2 Morava .....	25
2.1.3 Okolní regiony .....	29
2.2 Doba železná .....	30
2.2.1 jižní Čechy .....	30
2.2.2 západní Čechy .....	36
2.2.3 východní Čechy .....	41
2.2.4 střední a severozápadní Čechy .....	44
2.2.5 severní Čechy .....	56
2.2.6 Morava .....	58
3) Materiály a metody .....	63
3.1 Rešerše .....	63
3.1.1 Jenišův Újezd .....	63
3.1.2 Břešťany .....	75
3.1.3 Liptice .....	79
3.1.4 Libkovice u Mostu .....	82
3.1.5 Bílina .....	86
3.1.6 Hrdlovka .....	87
3.2 Zpracování materiálu případové studie .....	87
3.2.1 Keramika .....	87
3.2.2 Mazanice .....	88
4) Výsledky .....	91
4.1 Keramika .....	91

4.1.1 Datace .....	95
4.2 Mazanice.....	108
4.3 Ostatní materiál .....	112
5) Diskuse .....	112
5.1 Přechod od nadzemních staveb k stavbám zahloubeným.....	112
5.2 Vývoj osídlení ve sledované oblasti .....	114
6) Závěr.....	118
7) Literatura .....	119

## 1) Úvod

Na úvod práce je vhodné vymezit si základní cíle, kterých by mělo být dosaženo. Jedním z cílů je vlastní zjištění, v jakém stavu se nachází archeologické poznání staveb od doby popelnicových polí do počátku laténského období na základě publikovaných i nepublikovaných výzkumů. Tato rešerše umožní prověřit otázku proč se zásadním a radikálním způsobem mění charakter staveb ve vymezeném čase. Součástí této změny je i problematika současné existence staveb nadzemních a zahloubených v rámci jednoho sídliště. Dalším cílem je revize výzkumu objektu 3/84 z Jenišova Újezdu. Na základě tohoto a dalších výzkumů z oblasti mikroregionu Lomského a Loučenského potoka v severozápadních Čechách poukázat na možnou kontinuitu lokalit v této oblasti ve sledovaném období.

### 1.1 Chronologické vymezení

#### 1.1.1 Relativní chronologie

Používaná relativní chronologie vychází z Reineckeho systému, který byl publikován v roce 1902 (Reinecke 1902). Pro relativní datování doby popelnicových polí jsou užívány analogie ze Středomoří (tab. 1). Datování doby halštatské prošlo ve 20. století několika úpravami a existuje více systémů (Venclová ed. 2008a, 26). Relativní chronologie laténského období se opírá o artefakty jednorázově uložené do hrobů nebo případně o nálezy mincí. Reineckeho stupně LT B, C a D byly postupně rozděleny na menší segmenty (Venclová ed. 2008b, 21).

#### 1.1.2 Absolutní chronologie

Pro absolutní chronologii popelnicových polí existuje dendrochronologická série, která upřesňuje hlavně závěr období (Jiráň 2008, 144). Doba halštatská je často vymežována pomocí dendrochronologických dat z Německa, přesto v české archeologii stále existují chronologické nebo terminologické rozdíly (viz Koutecký 2001, 767). Mnoho dat pro datování laténského období bylo získáno pomocí radiokarbonové metody (Venclová ed. 2008b, 21). Vlivem kolísajícího slunečního záření, a tedy i množství  $^{14}\text{C}$



v atmosféře jsou takto získaná data pro období mezi lety 800-200 často nepřesná (Libby a kol. 1949) z toho důvodu jsou tedy záznamy chronologicky rozptýlené (Venclová ed. 2008b, 21; Chytráček a kol. 2011, 28-32). Radiokarbonová data byla získána např. z Radovesic (obj. 162, LTA fáze IIb:  $14\text{C}$  430 $\pm$ 46, Waldhauser a kol. 1993, abb. 139, 284.).

Reinecke	$^{14}\text{C}$ data	Dendrodata
BD	1250-1200	1250-1200
Ha A1	1200-1100	1200-1100
Ha A2	1100-1050	1100-1025
Ha B1	1050-950	1025-925
Ha B2 a B3	950-800	925-800
Ha C1	800-700	800-725
Ha C2	700-650	725-655
Ha C3	650-600	655-615
Ha D1	600-550	600-535
Ha D2 - D3	550-450	535-480
LT A	460-420	460-390
LT B1	420-330	375-330
LT B2	330-260	320-260

Tab. 1 Chronologie sledovaných období (Podle Chvojka 2009, Koutecký 2001, Venclová ed. 2008a a 2008b, Jiráň 2008).

## 1.2 Prameny a terminologie

Pro pramennou základnu k stavbám využiji rozčlenění pramenů, které použila Z. Bláhová Sklenářová pro obytné stavby doby bronzové (Bláhová-Sklenářová 2012).

V literatuře bývají mnohdy mezi sebou zaměňovány pojmy zemnice a polozemnice. Pro potřeby této práce je využita definice stanovená již v mé bakalářské práci (Šťastný 2020). **Zemnice** je zahloubená stavba, jejíž hloubka přesahuje 1 m a zároveň můžeme uvažovat o střešní konstrukci, která byla usazena na úrovni terénu. Oproti tomu **polozemnice** nepřesahuje hloubku 1 m a její střešní konstrukce je usazena nad úrovní terénu. Tyto rozdíly jsou často velmi špatně sledovatelné z mnoha důvodů (eroze, postdepoziční procesy, nebo poničenost lokality těžkou technikou jako tomu

je na mnoha lokalitách z lomu Bílina), proto budu ve větší části používat pojem *zahloubená stavba*.

**Prameny primární** jsou informace o stavbě zjištěné přímo při terénním výzkumu. Pro všechna sledovaná období je typickým primárním pramenem pozůstatek nosné konstrukce stěn nebo střechy. Jedná se převážně o **sloupové jámy**. Rozdíl mezi sloupem a kůlem spočívá v jejich usazení. Sloup je svislý prvek, pro který je vyhloubena jáma, která je po vložení sloupu udusána. Kůl je do země zaražen. Jedna z možností, jak rozlišit sloup a kůl, se skrývá ve tvaru základen. Sloupy mají základnu tupou, či plochou neopracovanou, nebo plochou opracovanou, kdežto kůly mají základnu zahrocenou pro snadnější zaražení a zatlučení do půdy (Bláhová – Sklenářová 2012, 20). V těchto objektech se zpravidla objevují další předměty jako fragmenty keramiky, zbytky mazanice, případně kameny položené na dně, které mohly pomoci k jednoduššímu nastavení výšky proti možnému propadnutí sloupu do měkkého podloží (např. Hlásná Třebáň), nebo proti vyvrácení sloupu, a které se zániku se sesypaly na dno jámy.

Sloupy tedy sloužily jako nosné prvky střechy nebo jako součást **stěn**, které vymezovaly prostor budovy. Stěny dělíme na skeletové a blokové. Blokové stěny jsou stavěny jednorázově a zatížení přenášejí všechny části stejně. Skeletové stěny jsou tvořeny tzv. skeletem. Jedná se o nosnou kostru ze svislých, vodorovných nebo šikmých prvků, které jsou spojeny v samonosný systém. Výplň skeletových stěn se staví až poté a nemá nosnou funkci. Tyto stěny mohou mít sloupy zapuštěné přímo do země a jsou proto odolné vůči vodorovným bočním tlakům, nebo mají sloupy zapuštěné ve vodorovném prahu, se kterým mohou být tesařsky spojeny (tzv. štenýřová konstrukce) (Bláhová-Sklenářová 2012, 41). Dokladů úprav stěn není mnoho. Pro dobu popelnicových polí existují nálezy mazanice, která je natřená bílou barvou. Takové doklady pochází např. z lokality Knovíz (Pleiner – Rybová 1978, 566) nebo Praha – Bubeneč (Stocký 1928, Tab.

XLV: 5, 6). Objevují se i nálezy zdobené mazanice knovízské kultury, které pocházejí z lokality Špičák u Mikulovic (Smrž – Mladý 1979, 32). Jako dobrý ukazatel pro rekonstrukci vzhledu stěn stavby se projevuje mazanice s otisky dřev. Je proto dobré jakémukoliv nálezu mazanice věnovat pozornost, protože se může objevit otisk prutu, kuláče, prkna apod. a právě tyto drobné detaily nám mohou pomoci rozklíčovat vzhled staveb.

Se stěnami dále souvisí základy, jejichž doklady/relikty nazýváme **základové pasy/žlaby**. Můžeme je rozdělit na dvě hlavní kategorie. Plošné základy rozkládají váhu stavby do prostoru základové půdy a hlubinné základy přenášejí zatížení do hloubky prostřednictvím vertikálních základových prvků (Maceková 2006, 63). Nálezy těchto žlabů/pasů jsou ojedinělé. Pro dobu knovízskou jsou doložené například v Turnově – Maškových zahradách (Bláhová – Sklenářová 2012) nebo v Opatovicích nad Labem (Rataj 1966). Objekty značící přítomnost plošných základů datované do doby železné byly exkavovány např. na lokalitě Neznášov (Novák 2003).

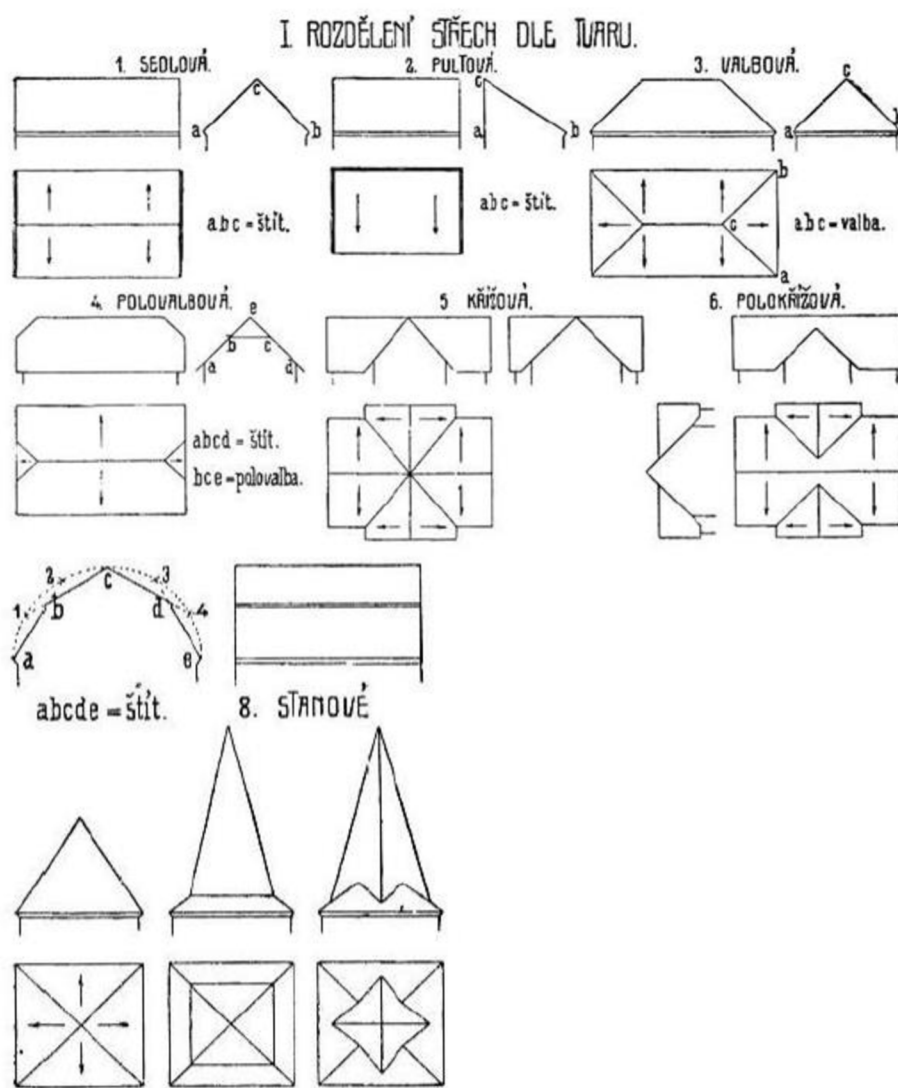
Podlahy se velice špatně zachovávají a jejich podoba je často jenom odhadována. Nejčastější úpravou podlah bylo nejspíš pouhé začištění a udusání. Jednou z nejjednodušších metod úpravy je podlaha z tzv. udusané lepenice. Na zem se nanasla vrstva promíšené hlíny s plevami, která se vyhladila a nechala uschnout. Tato úprava byla zcela běžná ještě v 19. století a na Balkáně ještě ve 20. století (Frolec – Vařeka 1983, 165). Nálezy z Biskupinu nám mohou trochu přiblížit možnou úpravu podlah v mladší a pozdní době bronzové. Z lokality je doloženo, že na substrukci z větví byla položena vrstva kulatiny nebo štípaných dřev pokrytá mazanicí/lepenicí (Rajewski 1953, 496).

Dalším primárním pramenem jsou pozůstatky konstrukce střech (Podle Kohout 1996, 75-78). Takové prameny se ovšem vyskytují zřídka. Střecha má dvě části, a to krov a střešní konstrukci s krytinou.

Sřechy jako takové lze dělit na 7 základních druhů podle tvaru a sklonu (obr. 1).

Základní členění střeoh:

- Sedlová
- Pultová
- Valbová
- Polovalbová
- Křížová
- Polokřížová
- Stanová



Obr. 1. Základní druhy střeoh. Podle Kohout 1996, obr. Na str. 78.

Krovy se ve stavitelství také dělí, a to na dva základní druhy a tyto se dále člení na tři druhy konstrukcí (Frolec – Vařeka 1983, 106-107)

## 1. Krovy s hřebenovou vaznicí přenášející zatížení do země

### 1.1. Sochová konstrukce

- Zpravidla ji tvoří dva sloupy (tzv. sochy) umístěné v kratších stěnách stavby, na kterých leží vrcholová vaznice (tzv. slemeno), přes které se na sochy přenáší zátěž. Na slemeni jsou zavěšeny postranní tyče (lemězy), které drží krytinu.

### 1.2. Nužková socha

### 1.3. Halová konstrukce

## 2. Tzv. krokrové systémy přenášející zatížení do stěn

### 2.1. Krokrový

### 2.2. Hambálkový

### 2.3. Vaznicový

Druhou částí střechy je krytina, pro kterou existuje minimum dokladů. Ve většině případů předpokládáme krytinu doškovou, ale podporujících důkazů není mnoho.

Konstrukčním prvkem, který se u nás prakticky nevyskytuje jsou **piloty**, které se vyskytují tam, kde z nějakého důvodu nebylo možné stavět na povrchu. Dělíme je do 4 základních kategorií podle přenosu zatížení: vetknuté, opřené, plovoucí a s patkami (Bláhová – Sklenářová 2012, 24).

**Sekundární prameny** jsou nepřímé doklady staveb, které vznikly v době, kdy stavba byla součástí živé kultury. Jako příklad takového pramenu můžeme uvést antropomorfní modely domů z Balkánu, které se objevují jak v neolitu (Majerovičová 2018, 57) tak v eneolitu (Bláhová-Sklenářová 2012, 77). Samozřejmě se nemusí jednat o modely obytných staveb a ani o modely staveb jako takových. Z území Moravy je znám plastický model z lokality Střelice II (sídliště kultury s moravskou

malovanou keramikou). Model je obdélníkového tvaru se sedlovou střechou a s náznakem 5 sloupů a 5 krokvic (Palliardi 1916, 46-47).

**Terciální prameny** nesouvisejí s konkrétními stavbami a vznikly později, ale jsou v různých aspektech podobné pravěké skutečnosti. Jako terciální prameny můžeme považovat například etnografické zkoumání nebo pokusy v tzv. experimentální archeologii. Experimentální archeologie se pokouší ověřit konstrukční hypotézy za pomoci experimentu a měl by zde být kladen důraz na věrnost „předloze“, tedy aby byly použity stejné materiály a stejné stavební postupy.

### 1.3 Historie výzkumů

Jedním z cílů této diplomové práce je revize části výzkumů, které v oblasti mikroregionu Lomského a Loučenského potoka, proběhly v 80. letech. Sledovaný region má relativně malou rozlohu. Přesto se již na konci 19. století podařilo v Jenišově Újezdě nalézt laténské pohřebiště čítající přes 130 hrobů (více Waldhauser a kol. 1978). Podle archeologů, kteří v té době působili v expozituře Most, byl právě tento výzkum jedním z důvodů, proč se začal realizovat projekt „Lomský potok“. Samozřejmě hlavním důvodem bylo rozšiřování lomu Bílina, který devastoval archeologické lokality i zdejší krajinu. Součástí právě tohoto projektu jsou některé výzkumy, kterým se věnuje tato práce. Během 70. let se podařilo badatelům (Koutecký 1997, Káčerik 2007, Beneš 1994, apod.) odhalit několik laténských sídlišť se stavbami a místy se podařilo zachytit i objekty z doby halštatské. V 80. letech se podařilo archeologicky prozkoumat „hospodářský komplex“ v Lipticích, který byl datován do mladší doby bronzové. Také byla částečně odkryta štítarská polozemnice, o které vím jen díky ústnímu sdělení školitele J. Beneše. Vzorkovaná byla jenom rovnoběžnými sondami. V roce 1992 se, v návaznosti na úspěch projektu a množství odkrytých sídlišť a pohřebišť,

pokusil Jaromír Beneš poukázat na otázku a problematiku studia kontinuity osídlení ve sledovaném mikroregionu (Beneš 1992, 63-64).

#### 1.4 Mikroregion lomského a loučenského potoka

Oblast, které se tato práce věnuje, se nachází v severozápadních Čechách (obr. 1) v okrese Teplice poblíž města Bílina. Hlavním zájmovým územím je hnědouhelný lom Bílina. Právě kvůli tomuto lomu zaniklo několik vesnic. Těžbu od 70. let 20. století předcházely rozsáhlé archeologické výzkumy pod záštitou expozitury Archeologického ústavu ČSAV (expozitura Most).

Jedná se o zhruba 30km<sup>2</sup> veliké území v tzv. mostecké části severočeské pánve. Nejvyšším bodem v okolí je hora Bořeň s výškou 539 m. n. m. a nejnižším je právě výše zmíněný lom Bílina, jehož dno se v současnosti nachází 30 m. n. m. (Machová 2013, 11). Nadmořská výška bílinské pánve byla kolem 200 m n. m., než ji pohltil lom (Dohnalová 2013). Hlavní vodotečí je 80 km dlouhá řeka Bílina, která je levostranným přítokem Labe. Původní přítoky Bíliny, tedy potoky Loučenský, Lomský a Radčický, byly přerušeny těžbou a jsou přeložkou svedeny do Loučenského potoka.

Výrazným prvkem pravěké krajiny bylo v Mostecké pánvi Komořanské jezero. Nejstarší sedimenty jsou radiokarbonovou metodou datovány do pozdního glaciálu (Houfková a kol. 2017). Jezero vzniklo pravděpodobně díky přehrazení řeky Bíliny sesunem třetihorního klastického materiálu (Bešta a kol. 2015, 2). Komořanské jezero mohlo dosahovat maximální rozlohy kolem 25km<sup>2</sup> a hloubka nepřesáhla 10 m. Jezero bylo kompletně vysušeno až v první polovině 19. století, kdy byla rozloha trvale zaplavené oblasti pouhých 1,94km<sup>2</sup> (Beneš a kol. 2019, 11-12; Houfková a kol. 2017; Bešta a kol. 2015).

Oblast severozápadních Čech se v současnosti nachází na rozhraní oceánických a kontinentálních klimatických systémů. Podnebí je zde mírné,

vlhké s převládajícími západně vanoucími větry. Právě střídavý vliv dvou odlišných typů klimatických systémů způsobuje značnou proměnlivost počasí (Brázdil – Štekl 1986, 30-35). Masiv Krušných hor brání, zejména v zimních měsících, pronikání studených severních proudů do nížin (Beneš a kol. 2019, 12). Díky poloze v závětrí Krušných hor je také oblast Mostecké pánve relativně suchá a teplá (Brázdil – Štekl 1986, 18)

## 1.5 Klima

Rekonstrukce klimatických změn v holocénu (počátek 11 600 cal BP) je velmi problematická z toho důvodu, že klimatické parametry jsou regionálně odlišné, avšak pro lidské populace byly velmi důležité. V dlouhodobé perspektivě se holocén zdá jako stabilní období s příznivými teplotními i vlhkostními poměry (Dreslerová 2010). Na počátku holocénu nastalo prudké oteplení a teploty postupem času dosáhly úrovně dnešních teplot. Klima v době bronzové mohlo být teplejší periodou celkového mírně se ochlazujícího trendu (Dreslerová – Horáček – Pokorný 2007, 38-42). Avšak v tomto úseku lze pozorovat značnou variabilitu. Například období závěru subboreálu (mladší a pozdní doby bronzové) považuje J. Bouzek za dobu nejvýraznějšího klimatického optima od neolitu (Bouzek 2005, 516-517).

Časový úsek mezi lety 1400 př. n.l. a 500 př. n. l. bývá alpskou glaciologií označován jako neoglaciál. Propad teplot kolem roku 1400 př. n. l. souvisí s rozšířením ledovců. Pozorována ale byla veliká variabilita. Např. v západních alpských oblastech nebyl nárůst ledovců rozpoznán. V našem prostředí se dá toto období rozdělit na optimum (1400 BC –1000 BC) a pesimun 900 BC –300 BC (Vobejda 2018).

Jan Bouzek rozčlenil období od mladší doby bronzové až doby železné podle převažujícího klimatu. Ve stupni BD mělo docházet k častým záplavám. V průběhu Ha A převládalo počasí suché a teplé (Bouzek 2005,



516-517). Období mladší doby bronzové tak lze považovat za suché a teplé optimum s možnými relativně častými záplavami (Vobejda 2021)

Postupné zvyšování srážek nastávalo již možná mezi 11. a 9. stoletím př. n. l. Vrchol srážek lze sledovat kolem roku 900 a 800 př. n.l. Od roku 1000 je možné sledovat pokles teplot, který v horských oblastech způsobuje akumulaci sněhu vyšší jarní přítok řek (Vobejda 2018). Ha B3 podle Jana Bouzka představoval prudké ochlazení. V Ha C převažovalo chladné počasí. Pro Ha D předpokládal další klimatické optimum, které trvalo až do LT A (Bouzek 2005, 516-517). Rozdělení doby železné na tzv. klimatická optima a pesima je na základě nepřímých dat velmi obtížné. Víme, že se klimatické podmínky ve starší době železné měnily od značně nepříznivých k relativně příznivým (Dreslerová a kol. 2016), ale podmínky byly regionálně velmi odlišné. Sluneční záření v období Ha D a LT A bylo rovněž značně proměnlivé (Speranza a kol. 2002). Obecně jsou klimatické změny v 9. st. př. n.l. (např. chladný event 2,8 ky BP) označovány jako přechod mezi subboreálem a subatlantikem. Významným faktorem je fakt, že okolo roku 800 př. n. l. začíná klesat intenzita slunečního záření. Teploty klesají zhruba k roku 600 př. n. l., přičemž nejchladněji bylo kolem roku 700 př. n. l.

Od druhé pol. 8. století př. n. l. stoupají hladiny evropských jezer. Důvodem jsou zřejmě vysoké srážky. Na počátku doby železné tedy bylo klima chladné s vysokými srážkami. Postupně se podmínky zlepšovaly až k roku 400 př. n. l., kdy nastává další propad intenzity slunečního záření (Vobejda 2018). V mladší době železné, okolo roku 300 BC se vývoj mění směrem k takzvanému římskému teplotnímu optimu.

## 1.6 Přírodní prostředí mostecké pánve

Mostecká pánev je tvořena třetihorními sedimenty a v některých oblastech kvartérními ložisky spraší, které překrývají starší sedimenty. Hlavními druhy půd zde jsou různé druhy hnědozemí a černozem. Byly zde

zjištěny i smonice a vertická černoze, což jsou jedny z nejúrodnějších půd. Problematika vzniku černoze a podobně těžkých půd je složitá. Běžně se předpokládalo, že černoze vznikala pod stepmi, nově se však ukazuje že mohla vznikat i pod lesy. Prostorová variabilita půd v Mostecké pánvi poukazuje na pedogenezi v raném a středním Holocénu a větší vliv člověka je zde dokázán minimálně od neolitu (Beneš a kol. 2019, 12).

Paleoekologický popis místní vegetace je popisován jako koncept „potenciální vegetace“ s minimálním nebo vůbec žádným zásahem člověka (Neuhäuslová a kol. 2001). Při pohledu do mapy potenciální vegetace lze zjistit, že v oblasti Mostecké pánve dominuje zastoupením v nížinách černýšová dubohabřina a v menší míře mochová doubrava. S vyšší nadmořskou výškou (podhůří Krušných hor) přibývá violkové bučiny a vrcholky Krušných hor jsou charakteristické podmáčenou rohozcovou smrčínou. V oblasti Lomského a Loučenského potoka se nejspíše jedná pouze o zmiňovanou černýšovou dubohabřina (Neuhäuslová 1998). Samozřejmě se jedná o indikativní a hypotetickou charakteristiku vegetace. V posledních letech se ovšem objevuje nový přístup v paleoekologii založený na přímých botanických datech získaných pomocí mnoha archeobotanických metod jako je např. antrakologie nebo palynologie. Využití tohoto přístupu je v mnoha případech limitováno absencí vzorků z výplní archeologických objektů, které nebyly v době výzkumů odebrány (především 70. a 80. léta 20. stol.). Oblast sledovaného mikroregionu je v současnosti zničena lomem a získání dodatečných vzorků není možné, nicméně zásadní informace poskytly analýzy sedimentu z Komořanského jezera, které byly odebírány před započítáním těžby. Tyto profily jsou postupně zpracovávány a publikovány (Houfková et al. 2017; Bešta 2015).

## 1.7 Vývoj podoby lesa

Během pravděpodobně všech interglaciálů dochází k základnímu vývoji lesa. Počáteční otevřená lesní vegetace je později nahrazena hustší vegetací většinou listnatých stromů, které jsou náročné na půdní živiny. Po vyčerpání těchto živin jsou vystřídána otevřeným lesem, který se skládá z méně náročných druhů a má vyšší zastoupení jehličnanů. V poslední fázi interglaciálu se opět vytváří velmi otevřené formace. Na počátku holocénu dochází tedy k zahušťování lesů především druhy borovice, břízy, topolu, osiky a vrb. Tento proces probíhal v každém regionu jinou rychlostí a na konci zůstaly nezalesněny jen větší či menší ostrovy rašelinových mokřadů. Ke konci preboreálu se rozšiřuje líska a na konci boreálu končí expanze náročných druhů (jilm, dub, lípa, javor a jasan). Zhruba od středního holocénu docházelo k degradaci půd a výměně náročných druhů za méně náročné. Tedy smíšené doubravy nahrazují doubravy kyselé. Přibližně od přechodu subboreál/subatlantik se k nim přidává habr (na Moravě se objevuje dříve). Mezi nížinnými lesy a smrčinami vzniklo bukojedlové pásmo. Buk a jedle se stávají dominantami lesních porostů pravděpodobně také díky činnosti člověka (Dreslerová 2012, 199-203). Z výzkumu lokalit Štítary nad Radbuzou a Svržno – Černý vrch máme soubory uhlíku, kde převládá dub (Štítary 63 % a Svržno 68 %, viz Chytráček 1999, 1997) následovaný jedlí a borovicí.

Na základě výzkum halštatského sídliště v Jenštejně se D. Dreslerová pokusila o modelování přírodních podmínek. Součástí modelu je i odhad množství palivového a stavebního dřeva. Pro konstrukci všech objektů jedné usedlosti, kterou tvořila jedna obytná zahloubená stavba, jedna/dvě větší zahloubené stavby, 2-3 zásobní jámy, 1 oválná jáma s pecí, 3-4 jámy, hliník a možná kůlová stavba a dílna, je odhadované množství dřeva 10–15 m<sup>3</sup>. Pokud připočteme existenci ohrad, výrobu nástrojů a konstrukci hrobových komor, tak se dostaneme až na 40 m<sup>3</sup>. Roční nárůst dřevní hmoty na hektaru

plochy lesa je cca 4 m<sup>3</sup>. Nutná potřeba dříví pro jednu danou usedlost by byla pokryta 10 hektary, pokud bychom počítali s plynulou obnovou lesa. Na modelu mikroregionu Vinořského potoka předpokládá Dreslerová zhruba 320 lidí. Plocha, která by byla potřeba pro pokrytí jejich potřeb by musela mít 1740 hektarů. Při celkové rozloze mikroregionu, která činí 2400 hektarů by zde mohlo žít 80 rodin libovolně dlouho a nikdy by nedošlo k vyčerpání zdrojů ani k narušení rovnováhy krajiny (Dreslerová 1996, 607-610).

### 1.8 Pěstované rostliny

Makrozbytky rostlin z výplní sídlištních objektů mohou poskytnout důležité informace o pěstovaných druzích, zemědělském systému (např. Deniel 1976) a podobě vegetace v zázemí sídliště (např. Behre – Jacomet 1991). Při vhodném (systematickém) vzorkování umožňují archeobotanické analýzy rekonstruovat např. různé funkce jednotlivých míst sídlišť (např. výrobní či odpadní areály; Fuller a kol. 2014, Šmejda – Kočár 2003), odlišné funkce různých částí domů (pece, ohniště; Jacomet – Kreuz 1999). Využití odpadních částí rostlin odráží např. otisky na mazanicích, hliněných závažích apod. (např. Chvojka a kol. 2019). Při interpretaci analýz není vhodné hodnotit pouze přítomnost či nepřítomnost plodin v jednotlivých chronologických celcích, protože to pouze poukáže na fakt, že například většina obilnin se vyskytovala ve všech pravěkých periodách. Pro posouzení významu jednotlivých druhů obilnin je nutné sledovat jejich zastoupení na jednotlivých lokalitách/ v jednotlivých regionech (Kočár – Dreslerová 2010). Spektrum pěstovaných rostlin v období popelnicových polí je zřejmě ovlivněno předcházejícím paleoekonomickým systémem střední doby bronzové. Soubory ze střední doby bronzové nejsou ovšem v ČR příliš reprezentativní (Kočár – Dreslerová 2010). Nejvíce zastoupená je pšenice jednozrnka a ječmen. Poprvé se výrazněji vyskytuje proso. V období popelnicových polí byla dominantní obilninou pšenice dvouzrnka, subdominantní ječmen. Ječmen se pravděpodobně vyskytuje více na nově

osidlovaných lokalitách ve vyšších nadmořských výškách, které mají chudší půdy; a pšenice se vyskytuje všude, kde to podmínky dovolují (Dreslerová – Kočár 2012; Dreslerová a kol. 2013). Hodně přibývají lokality, kde hraje důležitou ekonomickou úlohu proso, jehož zvyšující se podíl byl pozorován i pro mladší a pozdní dobu bronzovou v mnoha regionech (Filipovič a kol. 2020), např. na západním Slovensku (Hajnalová 2012) nebo v prostředí lužické kultury v Polsku. Právě z období popelnicových polí pochází v ČR nejvíc hromadných nálezů prosa. V menší míře je pěstovaná ještě jednozrnka, a ve světle nových moderních výzkumů (plevy zachycené díky flotačnímu plavení od 90. let 20. st.) se objevuje ve větším množství i pšenice špalda. Poprvé byl zaznamenán také hromadný nález nahé pšenice. Pro toto období je také charakteristický prudký nárůst planých plevelných druhů a zvyšující se diverzita druhů synantropních (Pokorná a kol. 2018). Poprvé byl také v tomto období zaznamenán hromadný nález nažek merlíku bílého, které mohly být používány jako potrava či krmení (např. Hajnalová – Hajnalová 2004).

Ve starší době železné široké spektrum pěstovaných plodin narůstá. Stále dominuje pšenice dvouzrnka, ječmen a proso. Ve větší míře se objevuje špalda, vzácně nahé pšenice, pšenice jednozrnka je zastoupena jediným hromadným nálezem. Pravděpodobně jako plevel se vyskytují žito a oves (Kočár – Dreslerová 2010). Z luštěnin převládá čočka, hrách a bob. Častěji se daří zachytit i olejniny jako mák a len. V laténském období pak vrcholí fenomén rozšiřování spektra plodin. Začínají se běžně pěstovat nahé pšenice a vedle nich se ve velkém množství vyskytuje i ječmen, který dominuje v hromadných nálezech. Klesá význam jednozrnky a prosa. Z luštěnin je nejvýznamněji zastoupen hrách, který následuje čočka a doplňkově také bob. Poprvé se také vyskytují jednoznačné doklady kultivace hrachoru setého a vikve seté. Ojedinele se objevuje konopí seté (Kočár – Dreslerová 2010, 215-225).

## 2) Stavební vývoj od mladší doby bronzové po časný latén ve stř. Evropě

### 2.1 Doba popelnicových polí

Studium vzhledu staveb vychází z publikovaných i nepublikovaných výzkumů, při kterých se podařilo odkrýt a dokumentovat některé stavby. Zájmovou oblastí práce jsou Čechy. Stav výzkumu architektury mladší doby bronzové za posledních 30 let velmi pokročil. Dříve se předpokládalo, že lze domy z mladší doby bronzové charakterizovat jako poměrně dlouhé sloupové stavby obdélníkového tvaru, které jsou někdy patrně členěny na 2-3 prostory (Pleinerová – Hrala 1988, 148-149). Díky novým výzkumům se však stav poznání posunul o tolik, že lze již s tímto tvrzením nesouhlasit (Šťastný 2020).

#### 2.1.1 Čechy

**Knovízská kultura** je v mladší době bronzové v Čechách nejrozšířenější a zároveň pro ni také existuje nejvíce dokladů staveb. Nejčastěji se vyskytují stavby nadzemní sloupové konstrukce. Výjimečně se v tomto období objevují zahloubené stavby jako např. lokality Borek a Radčice (viz Zavřel 1996; Michálek-Chvojka 2000). Pro nadzemní sloupové konstrukce byly vymezeny čtyři základní kategorie.

Do první spadají stavby o ploše více jak 60 m<sup>2</sup> a jsou vymezeny dvěma řadami kůlů se sedlovou nebo valbovou střechou. Do této kategorie spadají domy z Března (Pleinerová-Hrala 1988) a Čakovic (Pleiner-Rybová 1978, 566). Pro dům z Března byl navržen trojlodní model (Pleinerová-Hrala 1988, 146), který se však jinde v Čechách nevyskytuje. Druhou skupinou byly stavby nadzemní sloupové s obdélníkovým tvarem, které byly vymezeny dvěma nebo třemi řadami sloupů a jejich plocha nepřesahuje 60 m<sup>2</sup>. I u těchto staveb předpokládáme střechu valbovou nebo sedlovou. Spadají sem např. nálezy staveb z lokalit Nové Sedlo (Smrž 1998) Hlásná Třebáň (Friedrich 1956), Liptice (Šitner 2012) Prosmyky (Hrala 1978) a Kněževes (Smejtek 2011). Ne všechny stavby lze samozřejmě interpretovat jako

obytné, protože v několika z nich se nepodařilo doložit ohniště. Jako předpoklad užívání k bydlení bývá považována přítomnost otopného zařízení (Waldhauser et al. 1993, 355), které je ovšem ze všech struktur nejčastěji postiženo ničivými procesy (Golec 2003).

Další kategorií jsou stavby čtvercového půdorysu s plochou do 15 m<sup>2</sup>. Sem spadají některé stavby z Hlásné Třebáně a Nového Sedla, které jsou vymezeny jen 4 sloupy. Dle jejich rozměrů lze soudit, že se jedná o menší hospodářské objekty. V domě II v Hlásné Třebáni bylo objeveno ohniště (Fridrich 1956, 36), avšak nemyslím si, že by to automaticky znamenalo, že se jedná o obytnou stavbu. U těchto staveb bych předpokládal střechu stanovou. Do této skupiny jsem zařadil i objekt z Ďáblic, který je vymezen 8 sloupy a jedná se pravděpodobně o stavbu srubové konstrukce (Fridrich 1956, 39).

Čtvrtou kategorií jsou již zmíněné stavby zahlobené, které se v tomto období výjimečně objevují.

Díky důkladnému zkoumání zbytků mazanic na různých lokalitách (viz např. Hons 2020) můžeme částečně odvodit i možnou konstrukci stěn. Nabízejí se dvě varianty, a to stěny sloupové konstrukce vypletené proutím s omazem (Liptice) a stěna drážková tvořena půlkuláči nebo kuláči (Hlásná Třebáň). Některé nálezy mazanic s bílým nátěrem (Hl. Třebáň, Knovíz) nám naznačují možné jednoduché zdobení stěn.

U **kultury lužické** už je možné sledovat pouze dva druhy obydlí, a to stavby nadzemní sloupové konstrukce a stavby se žlaby. Zásadní část informací k tomuto tématu přinesl výzkum v Turnově-Maškově zahradách. Stavby sloupové jsou většinou vymezeny dvěma nebo třemi řadami sloupů, jsou široké 5-6 m a delší než 10 m. Převažuje zde orientace staveb JZ-SV. Je možné zde uvažovat o střеше sedlové, pokud se dochová středová nosná řada sloupů, nebo valbové. Velká část staveb nemá doloženo ohniště a značná část jich nese známky požáru. Mnoho domů bylo také v superpozici, což

naznačuje možné úmyslné pálení a vybudování nových (Bláhová-Sklenářová 2012, 121-167). Stavby se žlaby se v Maškových Zahradách objevují také, ale máme doklady i např. z lokality Opatovice nad Labem (Rataj 1966). Žlab může tvořit částečný nebo úplný půdorys domu. Plocha těchto staveb se pohybuje mezi 55 m<sup>2</sup> – 126 m<sup>2</sup>. I tyto stavby se vyznačují velkým množstvím stop po požáru. Je těžké rekonstruovat podobu střešní konstrukce, ale můžeme opět hypoteticky mluvit o střeše valbové či sedlové. Samotné žlaby pak poukazují na konstrukci stěn drážkových s možným dělením domu. Z nadzemních i žlabových konstrukcí se dochovalo velké množství mazanice, je tedy zřejmé, že většina domů byla omazána.

Přechod mezi knovízskou kulturou a **štítarskou** je ve středních a severozápadních Čechách z hlediska architektury celkem nápadný. Právě s nástupem štítarské kultury můžeme pozorovat velký nárůst výskytu zahloubených staveb (převážně polozemnic). K poznání těchto staveb slouží objekty např. z lokalit Stará Kouřim (Šolle 1980), ale hlavně z Vikletic (Bouzek - Koutecký 2010). Na některých lokalitách se objevují nadzemní sloupové stavby, jako např. Hradsko u Mšena (Šolle 1977). Štítarské zahloubené stavby, které se většinou zachovávají jako oválné jámy s rovnými stěnami a podlahou, jsou z velké části v orientaci V-Z, méně pak JZ-SV. Doklady ohnišť, případně vrstev s popelem, jsou v těchto stavbách časté, a je proto možné velkou část interpretovat jako stavby obytné. Velikost se velmi liší. Například největším objektem ve Vikleticích je objekt 25 o rozměrech 610x500 cm a s hloubkou 100 cm, zato nejmenší je objekt 29 s rozměry 176x168 cm (Bouzek-Koutecký 2010, 16-38). Stěny štítarských zahloubených staveb byly pravděpodobně vyplétány proutím a omazány. Je možné zde uvažovat i o jakési základní dlažbě, protože v některých objektech byly na zemi nakladeny kameny (Bouzek-Koutecký 2010, 58). Pozůstatky nadzemních částí těchto staveb se nedochovaly. Většinou se



dochovaly jen sloupové jámy, a ty spíše svědčí o konstrukci střech, které byly zřejmě pultové nebo sedlové, než o samotné nadzemní části.

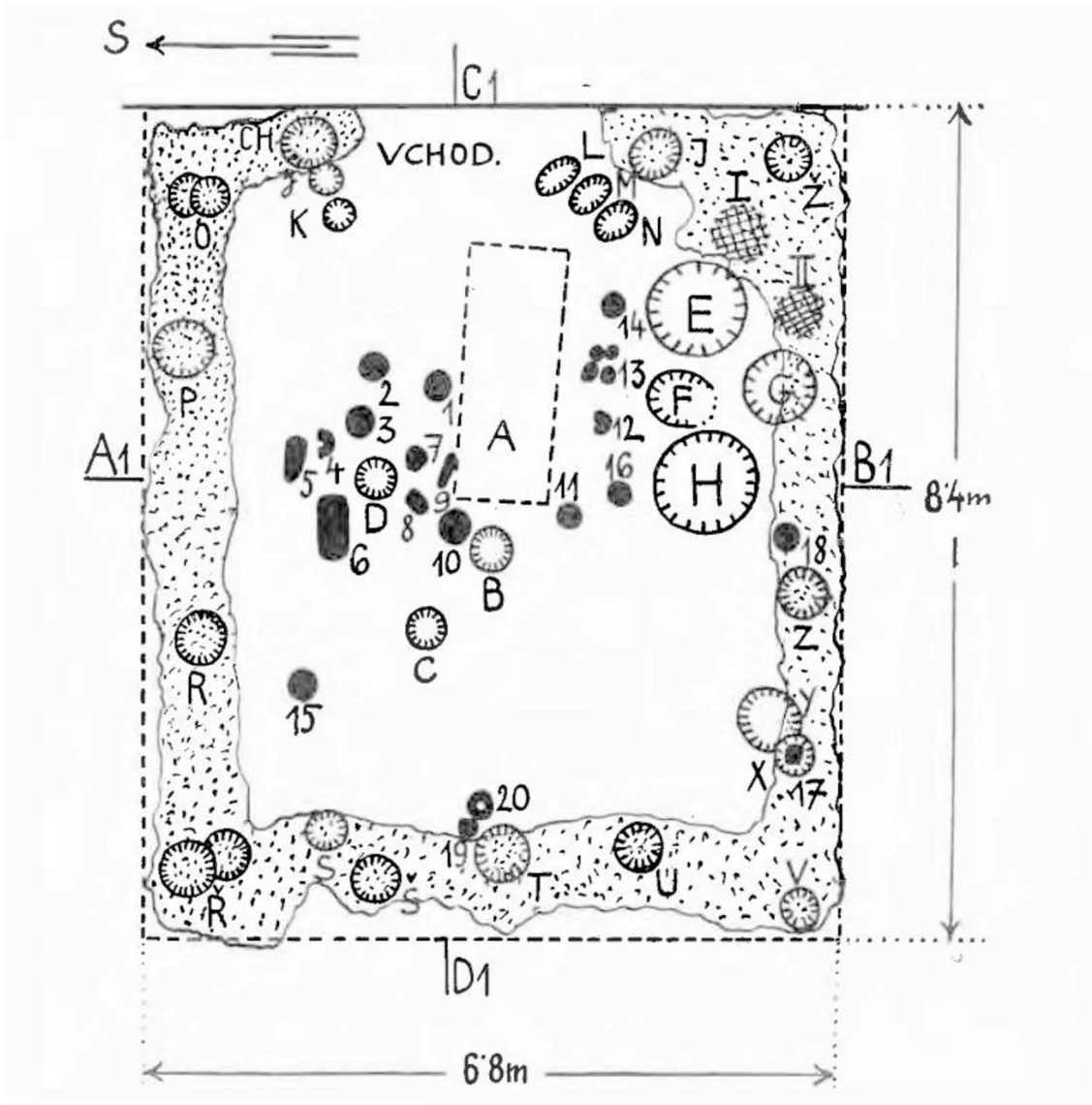
**Kultura nynická** je na poznatky o stavbách zatím nejchudší. Jako u kultury štítarské zde převládají zahloubené stavby - polozemnice. Také bývají často orientovány stejným směrem tedy JZ-SV. Hlavní zdroje poznání jsou pro nás lokality Náklov (Šaldová 1983) a Okrouhlé Hradiště (Šaldová 1981). Polozemnice nynické kultury byly jednoprostorové, délka stěny nepřesahovala 4 m a hloubka 110 cm. V prostoru těchto objektů se neobjevuje mazanice. Typické pro tyto stavby je umístění ohniště, které bylo ve většině případů umístěné mimo vlastní polozemnici v mělké jámě, která byla ke stavbě připojená. Předpokládáme existenci nadzemních částí, protože po obvodech se nalézaly sloupové jámy. Střechy byly pravděpodobně sedlové a konstrukce stěn lze jen těžko odvozovat.

### 2.1.2 Morava

Pro poznání staveb na území Moravy je klíčový výzkum Lovčiček. Sídliště velatické kultury zkoumané v letech 1964-71. Kromě dvou staveb na sídlišti byly všechny datovány do mladší doby bronzové. Většina jich také byla nadzemní sloupové konstrukce - až na jednu výjimku, kterou je půdorys AF ze třech stran vymezený žlabem. Sloupové konstrukce tvořily většinou dvě až tři řady sloupů. Půdorys největší stavby se nachází cca uprostřed zkoumané plochy. Mnoho sloupových jam bylo zničeno orbou, a proto je potřeba k rekonstrukci půdorysů přistupovat opatrně (Říhovský 1982, 7-22). Podle D. Parmy v Lovčičkách tvoří největší část zahloubených objektů síla a často jsou v superpozici s vymezenými půdorysy domů. Nelze vyloučit, že se nejedná o doklad vesnice s hustou zástavbou, ale spíše o několik usedlostí, které tvoří shluky nesoučasných staveb (Parma 2016). V Horních Heršpicích bylo mezi lety 1995-2008 prozkoumáno 8 nadzemních sloupových staveb spadajících do kultury středodunajských popelnicových polí. Objeveny byly dvě rozlehlé stavby (16x6 m a 22x5 m) orientovány SV-JZ. Podařilo se zde

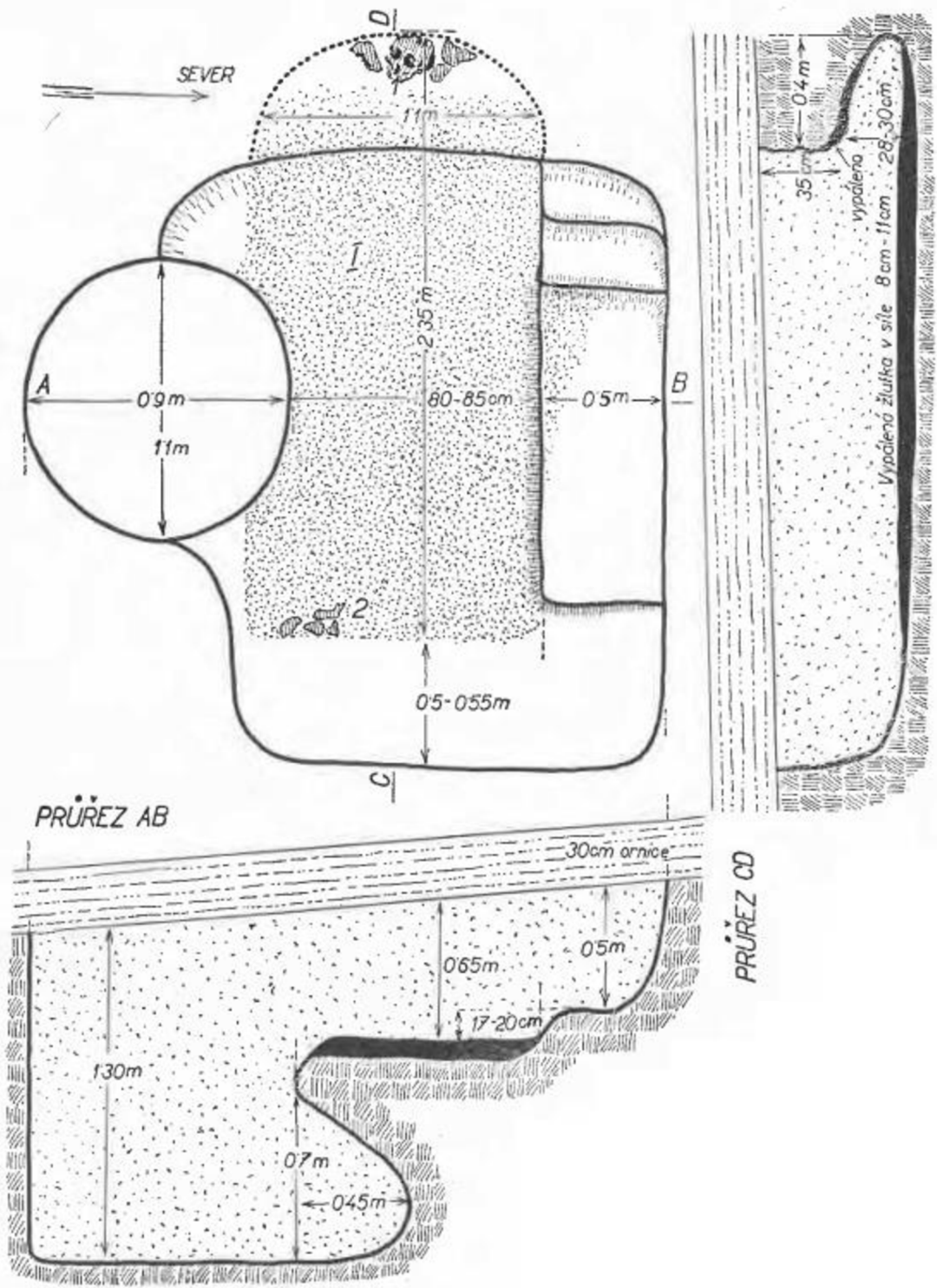
prozkoumat i zahloubenou stavbu (nejspíše zemnici) s nepravidelným půdorysem (3,32x2,6 m) orientovanou SZ-JV bez pozůstatků sloupových jam. Objevil se zde i dům s obvodovým žlabem, ale nelze jej přesně datovat (Gánovský 2011 33-37).

Pro následující kulturu podolskou je důležité opevněné sídliště z Brna-Obřan. Od konce 19. století se zde podařilo odkrýt více než 40 zahloubených staveb. Z celkového počtu má devět staveb půdorys čtvercový, 21 obdélníkový a sedm kruhový/oválný. U zbytku staveb se nedalo přesně určit tvar. U obdélníkových staveb převažovala orientace Z-V. V několika stavbách je doložené i zpracování bronzu a železa (Adámek 1961, 35-91). Zajímavý a dobře dochovaný je objekt č. 72 (obr 2). Jedná se o stavbu o rozměrech 8,4x6.8 m s orientací Z-V a hloubkou 40-45 cm. Východní část zahloubena ve spraši, zbytek ve štěrkopísku. Ve východní části se nacházel 4 m široký vchod. Po obvodu stavby se nacházely 30-40 cm široké pruhy mazanice, pod kterými ležely sloupové jámy. Sloupová jáma je i uprostřed stavby. V JV části byla zjištěna dvě kruhová ohniště. Mazanice nese otisky obilí, dřev i kuláčů a některé kusy jsou lícovány. V jámě H (viz obr. 2) byla uložena nekompletní kostra dívky věkové kategorie infans ii (Adámek 1961, 63-65). Z dokladů můžeme usuzovat, že se jednalo o zahloubenou stavbu se sloupovou konstrukcí, která byla i uvnitř, avšak je složité soudit, jak stěny vypadaly. Z neexistence otisků proutí lze usuzovat možnou konstrukci z půlkuláčů/kuláčů s omazem. Stavba měla patrně sedlovou střechu, která byla usazena nad úrovní terénu.



Obr. 2. Brno-Obřany, objekt 72. Podle Adámek 1961, obr. 57.

Zajímavý je i objekt 68 (obr. 3), který byl také zahloubený a měl obdélníkový půdorys s orientací Z-V. Rozměry objektu byly 2,3x1,8 m a hloubka dosahovala 65 cm. V SZ rohu byly dva schodovité výběžky. Po podlaze bylo rozloženo velké množství zvířecích kostí, které byly překryté černou vrstvou popela. U západní stěny byla pod klenutím pece objevena část lidské lebky patřící staršímu muži (Adámek 1961, 58).



Obr. 3. Brno-Obřany, objekt 68. Podle Adámek 1961, obr. 54

### 2.1.3 Okolní regiony

V Bavorsku v této době převažují stavby sloupové nadzemní konstrukce se dvěma nebo třemi řadami sloupů. Středová řada sloupů nese hřebenovou vaznici, ale domy tohoto typu se objevují minimálně, protože nejčastěji jsou zastoupeny domy se dvěma řadami. Téměř všechny stavby jsou orientovány S-J. Objevují se i stavby, které vymezuje devět sloupů a jsou čtvercového nebo obdélného půdorysu (Schauer 1995, 173-190). Na první pohled tyto půdorysy připomínají stavby z Liptic nebo Kněževsi, ale rozměry jsou zcela odlišné. V Rakousku můžeme hledat jistou analogii dlouhého domu z Března u Loun. Na lokalitě Gemeinlebarň byl odryt podobný půdorys nadzemního sloupového domu s možným dvoj/trojloďným dělením (Bláhová-Sklenářová 2012, 114).

Analogické stavby pro kulturu lužickou najdeme např. v Kladsku na lokalitě Książek, kde byl odkryt půdorys domu se žlabem, ve kterém byly přerušeny na sloupy. Rozměry domu byly 7x30 m s orientací JZ-SV. Podobně jako domy v Maškových zahradách byl pravděpodobně opravován či přestavován. Stěny byly nejspíš drážkové konstrukce (Bláhová-Sklenářová 2011, 128-129). Další analogie můžeme najít v Sasku na lokalitě Dahlen, kde byly objeveny pozůstatky třech staveb vymezených žlabem. Orientovány jsou ve směru JZ-SV. Celý půdorys se dochoval pouze u jednoho domu a ten měl rozměry 9,5x6 m (Ericson 1999, 124-125). Co se nám však nepodařilo zatím objevit na území Čech je stavba podobná té, která byla objevena v Dolní Lužici. Z lokality Jawora/Gross Jauer 32 pochází stavba, která byla vymezena souvislou řadou po obvodě vyskládaných kamenů, které mohou dokazovat existenci prahových trámů, a tedy i srubové konstrukce (Bláhová-Sklenářová 2012, 112).

## 2.2 Doba železná

### 2.2.1 jižní Čechy

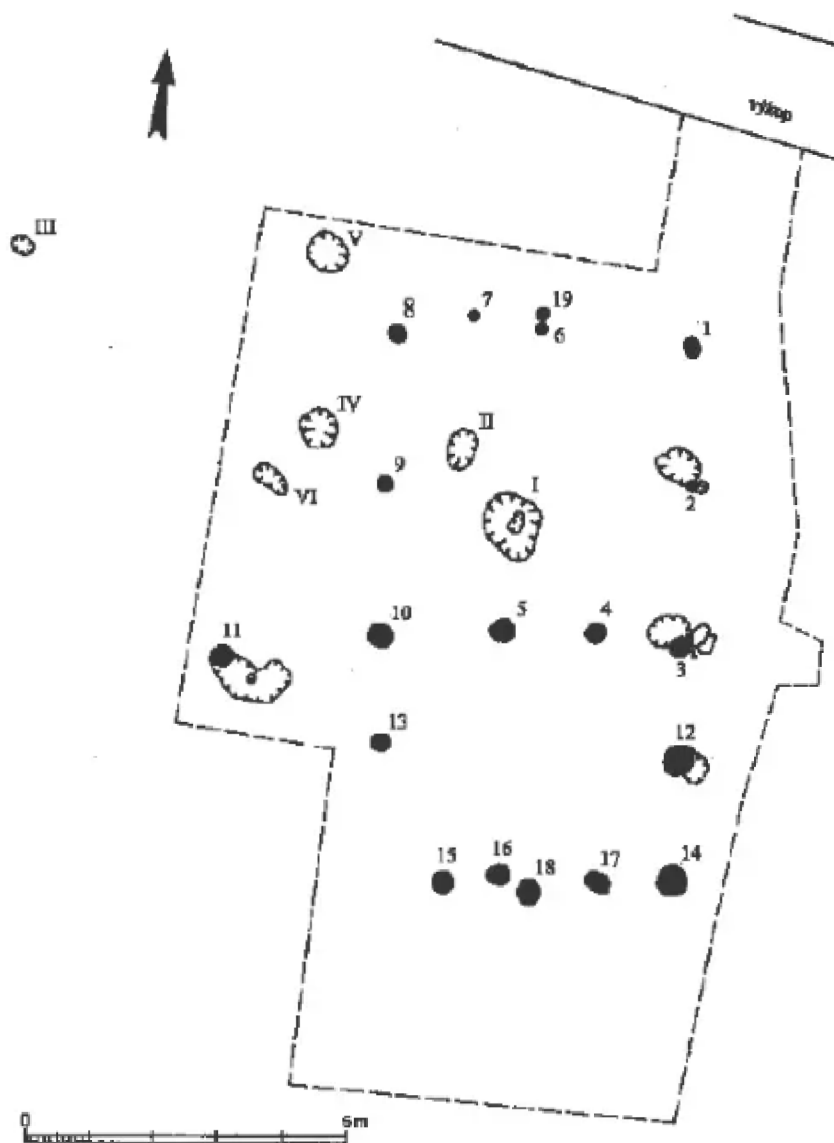
Doba halštatská se v **jižních Čechách** s určitou pravděpodobností kontinuálně vyvíjí, kdy zde ve stupni HC pravděpodobně žilo stejné obyvatelstvo jako v předchozí době obohacené o nové příchozí lid. Osídlení je koncentrováno v oblastech povodí řeky Vltavy, Lužnice, Otavy, Blanice a povodí Kájovského potoka. Neosídlená je oblast Třeboňska a Jindřichohradecka. Na konci stupně HC se začínají opět osidlovat a ohrazovat výšinné polohy (Michálek 2007, 57-59). Hradiště se nacházela nad vodními toky, ale i vzdáleně od nich a objevena byla i na Šumavě ve vyšších polohách. Ohrazení bylo většinou tvořeno z nasucho kladených kamenů s vnitřní hlinitou a dřevěnou konstrukcí. Ve stupni Ha D2/3 byla některá hradiště opuštěna, některá se zachovala až do stupně LT A. Rovinných sídliště je známo více než 200. Zvláště vymezeným typem sídliště je tzv. dvorec. Jedná se o samostatně stojící ohrazení, ve většině případů pravoúhlé, o rozsahu 1-2 ha, kde pravděpodobně sídlila tehdejší elita (Michálek 2007, 60-61). Na počátku stupně Ha D lze předpokládat větší migrace, protože ve všech jihočeských regionech lze sledovat intenzivní osídlení (Chvojka 2009, 168). Rozsah osídlení jižních Čech ve stupni LT A navazuje na předešlé období. Na konci doby halštatské se osídlení rozšířilo do regionu okolo horní Otavy, severního Prácheňska, Blatenska a Březnicka. Také lze sledovat posun osídlení do podhůří Šumavy. Bez osídlení stále zůstává Třeboňsko a Jindřichohradecko (Michálek 2007, 60). Ve stupni LT B2 došlo pravděpodobně ke snížení hustoty osídlení (Machula 2002, 232).

Pro období HC nelze nezmínit lokalitu Hradiště u Písku. V roce 1997 zde byly objeveny pozůstatky nadzemní sloupové konstrukce (obr. 4). Lokalita se nachází poblíž řeky Otavy a bezejmenného potoka. Stavba měřila 8,4x4,7 m a byla orientována S-J. Průměry sloupových jam byly v rozmezí 14-46 cm. Větší sloupy se nacházely v jižní části. Výplň sloupových jam

tvořila mazanice, zlomky keramiky, kaménky, uhlíky a drobné zvířecí kosti. Mazanice nese otisky kuláčů a rovně opracovaných dřev. V severní části domu se dochovalo ohniště, které bylo vyložené oblázky a kameny (Fröhlich 2001a, 119). Autor uvažuje nad shodnými prvky této stavby s architekturou mladší doby bronzové a snaží se hledat analogie v Lipticích nebo Hlásné Třebáni. Nicméně u stavby z Hradiště je zajímavá spíše orientace. Orientace S-J se objevuje u staveb na lokalitě Nové Sedlo (Smrž 1998), ale zde jsou stavby větší a rozestupy mezi sloupy jsou větší. Pokud bychom se na půdorys podívali se zaměřením na jeho orientaci zhruba Z-V, která se v mladší době bronzové objevuje častěji, mohlo by se jednat o dvě na sebe nenavazující a pravděpodobně nekompletně odkryté stavby/objekty. V jižní části plochy by jednu stavbu tvořily sloupy od východu 3-11, 12 a 13, 14-15. Jednalo by se o běžnou stavbu vymezenou třemi řadami sloupů naznačující sedlovou střechu. Nedochování sloupů v části mezi západní částí plochy a sloupem 15 může vysvětlovat fakt, že by se mohlo jednat o otvor vstupní. V jižní části předpokládáme vstup např. u stavby III. z Hlásné Třebáně. V severní části by tímto vzniknul nový objekt vymezený sloupy (opět od východu) 1-8 a 2-9. Z hlediska kontinuity stavebnictví doby bronzové jsou problematické obě hypotézy.

Pro mladší fázi doby halštatské v jižních Čechách je důležitým nalezištěm lokalita Hradec u Nemětic. Pocházejí odsud doklady staveb zahloubených i staveb nadzemní sloupové konstrukce. Při severním obvodu Hradce byly objeveny tři zahloubené konstrukce, dvě zásobní jámy a nadzemní sloupová konstrukce. Zahloubené objekty měly rozměry 4x4 až 4x6m a konstrukce sloupová měla rozměry 17x3,6 m. Při západním obvodu byly objeveny další dvě zahloubené stavby. Všechny zahloubené stavby dosahovaly hloubky 40-60 cm a měly obdélníkový či čtvercový tvar. Sloupy pravděpodobně nesly sedlovou střechu. Podle dochovaných otisků dřev v mazanici měly zahloubené stavby pravděpodobně stěny roubené nebo

drážkové. Kuláče/půlkuláče měly průměry v rozmezí 8-11 cm. Všechny tyto objekty byly objeveny uvnitř opevněné části (Michálek – Lutovský 2000; Lutovský-Michálek 2002, 55-56).

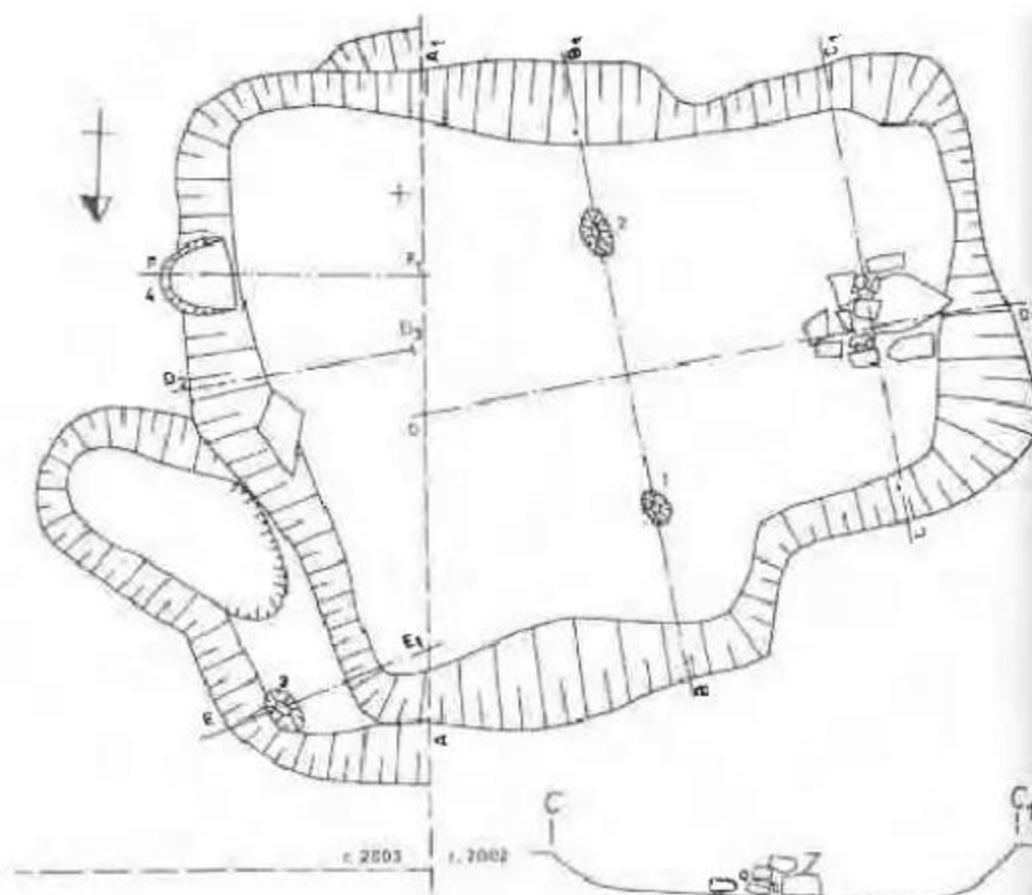


Obr. 4. Hradiště u Písku, půdorys domu. Podle Fröhlich 2001a, obr. 1.

Zahloubenými stavbami časně laténského období se v jižních Čechách zabýval již Bedřich Dubský ve 40. a 50. letech 20. století (Dubský 1949, Dubský 1956) a od 80. let 20. století se jimi, mimo jiné, zabýval Jiří Fröhlich. V květnu roku 2002 byla odkryta časně laténská zahloubená stavba poblíž Oseka u Milevska. Nacházela se zhruba 110 m od Oseckého potoka. Stavba (obr. 5) měla rozměry 3,7x3 m s orientací V-Z a s hloubkou 80 cm od



povrchu. Na západní straně se objekt zúžil na 2,1 m. V této části se nacházela kumulace kamenů (žula). V kratší severojižní ose byly dochované dvě sloupové jámy, které mohou naznačovat střechu sedlovou, a další dvě se nacházely ve východní stěně. Východním směrem přiléhala ke stavbě jáma bez nálezů. Podle keramiky byla situace datovaná do stupně LT A.

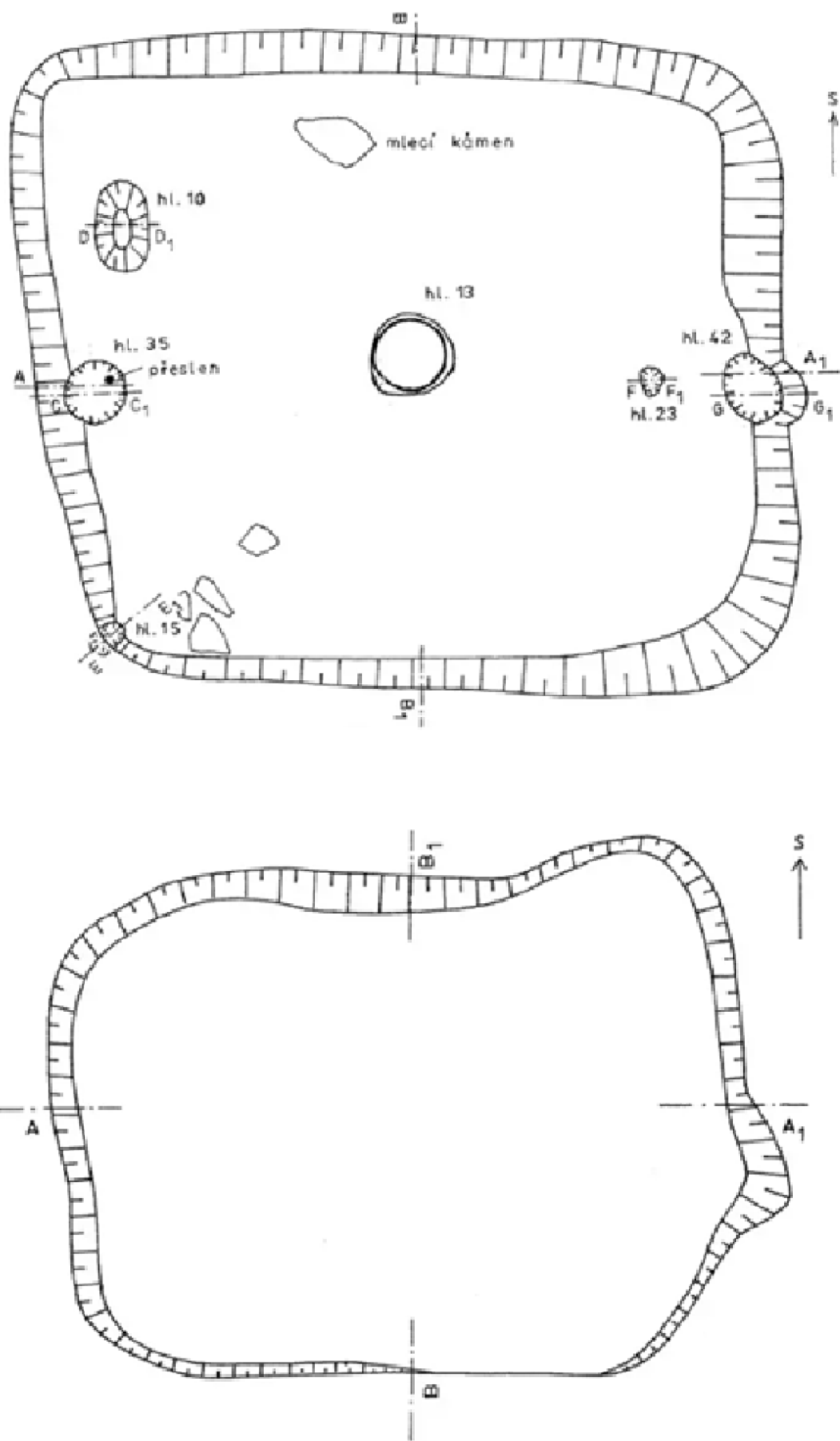


Obr. 5. Osek u Milevska. Zahloubená stavba. Podle Fröhlich 2004, obr. 5.

Už v roce 2004 J. Fröhlich správně usoudil, že tato stavba byla součástí větší osady (Fröhlich 2004, 185-187). To se v roce 2005 potvrdilo. V rámci staveniště rodinného domu se podařilo odkrýt další dvě zahloubené stavby. Objekt 2 (obr. 6, horní část) se nacházel 3 m severně od výše zmíněné stavby. Jednalo se o zahloubenou stavbu s obdélným půdorysem o rozměrech 3,3x2,9 m s orientací V-Z s hloubkou maximálně 26 cm. Uprostřed rovné podlahy se nacházel zapuštěný hrnec s plastickou páskou. V objektu se nacházely celkem čtyři sloupové jámy. Dvě v kratších stěnách,

jedna uprostřed a jedna blíže východní stěně. Takovéto rozmístění dokládá střechu sedlovou. Ve všech sektorech byla pravidelně rozmístěna mazanice, která měla v některých případech na rovných plochách šedobílý nátěr. Poslední objekt číslo 3 (obr. 6, spodní část) měl obdélný nepravidelný půdorys o rozměrech 2,7x2 m s orientací V-Z bez dokladů sloupových jam. Fragменты mazanic opět nesly na rovných plochách šedobílý nátěr. V obou objektech byly nalezeny přesleny. Objekt 2 a 3 byly zahloubené ve zvětralém eluviu (Fröhlich – Jiřík 2006, 489-494).

Další doklady zahloubených staveb časně laténského období pochází například z Heřmaně. Zde byly prozkoumány dvě zahloubené stavby. Jedna s rozměry 5,2x2,6 s orientací V-Z a hloubkou max 75 cm. Druhá s rozměry 3,5x1,5 m s orientací V-Z a s maximální hloubkou 118 cm. Některé fragmenty mazanice měly na ploché straně bílý nátěr. Z keramického fondu lze zmínit nález keramické miniaturní nádoby (Fröhlich 2001b, 159-162). Zahloubené stavby časně laténského období se objevují také na lokalitách Písek - sv. Václav, Písek – teplárna, Velká apod. (Fröhlich 2001b, 162-169). Všechny stavby z těchto lokalit měly obdélné půdorysy a orientaci V-Z směrem.



Obr 6. Osek u Milevska, obj. 2 (nahore) a obj. 3 (dole). Podle Fröhlich – Jiřík 2006, obr. 4 a 6.

### 2.2.2 západní Čechy

Pro poznání halštatské kultury stupně Ha C v **západních Čechách** slouží spíše poznatky z výzkumů mohylových pohřebišť než se sídlišť, natož ze sídlišť s doklady staveb. Navíc se toto období zde projevuje nápadně menší hustotou nalezišť oproti pozdní době bronzové. Byla opuštěna výšinná sídliště a doložené je i přerušování sídlení na rovinných sídlištích. Kontinuální vývoj proto probíhal zřejmě jenom na místech s příznivými přírodními podmínkami. Sídliště se nacházejí v nejúrodnějším a klimaticky nejprůzračnějším území v prostoru Plzeňské kotliny (Venclová ed. 2008a, 66). Na sídlišti v Bdeněvsi bylo objeveno 5 půdorysů domů s rozměry přibližně 10x4 m. Tvořeny byly dvěma řadami o třech až čtyřech sloupech. Občas se v kratší stěně domu objevil ještě menší sloup (Metlička 2002, 9).

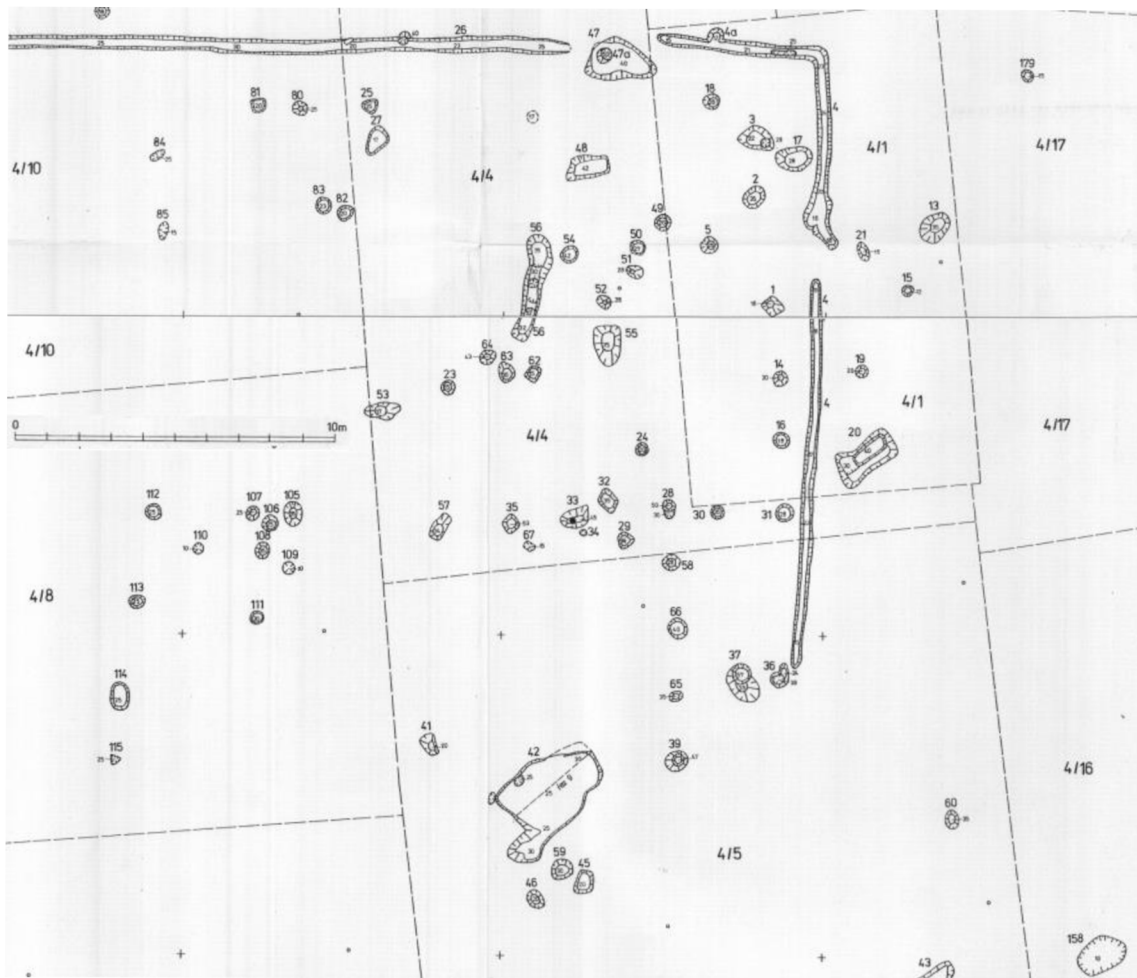
Další lokalitou s doklady staveb je Vochov (Ha C1-2). Rovinné sídliště, kde bylo objeveno několik nadzemních sloupových konstrukcí. Většina staveb byla tvořena 6-8 sloupy ve dvou řadách a některé také třemi řadami s 9 sloupy. Velikosti staveb se pohybovaly mezi 2,2x4,5 do 4x5 m. Objeveny byly i doklady bíle malovaných omazů stěn. (Trnka 2018, 16-17).

Na sídlišti v Křimicích (HA C1-2) byly objeveny půdorysy domů o dvou či třech řadách sloupů s 8-9 sloupy, méně pak se 6 sloupy (Chytráček – Metlička 2004).

Ohrazený dvorec ve Štítarech nad Radbuzou (Ha C-D1), o rozloze 0,64 ha a se dvěma žlaby, byl zkoumán v letech 1989-1992 a skrýval v sobě i obytný areál. Je ovšem těžké přesně vymezit půdorysy halštatských staveb, protože dochované situace byly špatně čitelné, stopy zástavby značně setřené orbou a erozí a objevily se i superpozice (Chytráček 1999, 1-8). Při pohledu do dokumentace je možný pokus o vymezení zbytků dvou půdorysů (obr. 7). V blízkosti východní stěny centrálního dvorce můžeme vymezit linii 5 sloupových jam 2-36. Nicméně mezi objekty 36 a 31 je zhruba 5 m rozmezí, proto bych je nepovažoval za součást stejného půdorysu. Obj. 1, 2, 14, 16 a

31 obsahovaly atypickou keramiku. Jako východní stěnu prvního půdorysu bych vymezil obj. 1-31. Jižní stěny by mohly tvořit objekty 32, 28 (jedná se o superpozici dvou jam, tudíž sem bych řadil severní část) a 31. Západní stěnu by vymezovaly objekty 32, 55, 52, 51, 50, 49 a severní stěnu bychom našly mezi obj. 49 a 2. Tento půdorys by měl S-J orientaci o rozměrech delších stran cca 10x7m. Navázání západní a severní stěny by bylo zkosené, což není nic neobvyklého, protože to máme doložené i z jiných lokalit. Takto vymezený půdorys, který obsahuje i obj. s nálezy z mladší doby bronzové by stavebně do tohoto období bez problému zapadal. Pokud vynecháme severní zkosenou část půdorysu, můžeme vidět půdorys téměř čtvercový, vymezen rohovými jamami 31, 32, 52 a 1, s rozměry 7x7 m. Druhý půdorys je možno vymezit v těsné blízkosti prvního. Východní stěnu tvoří řada jam 39, 65, 66, 58 a 28 (jižní část), severní stěnu řada jam 28, 33, 35 a 57. Zde je možné uvažovat nad tím, že tyto vymezené stěny se zachovaly v původní délce, která u obou dosahovala cca 8 m. Jižní a západní stěnu naznačuje jáma 41, kde by se mohl vyskytovat rohový sloup právě pro tyto stěny. Sloupové jámy 45, 46 a 59 mohly být součástí stejného půdorysu, ale nezdá se mi to pravděpodobné. Objekt 42, který by mohl narušovat jižní stěnu je mladšího data (srov s Chytráček 1999, 68-72). V objektech, které vymezují tento druhý, půdorys byla objevena halštatská keramika. Z některých jam se dochovaly uhlíky a některé jsou dokonce antrakologicky blíže určené (určil E. Opravil). V objektech, kterými jsou vymezeny půdorysy, jsou zastoupeny převážně uhlíky březové, dubové, borové a méně pak jedlové. V objektu 66 jsou navíc uhlíky lípy (Chytráček 1999, 69-72). Celkově bylo na lokalitě určeno největší zastoupení dubu, který následovala borovice. E. Opravil uvádí, že dle jeho analýzy, byly na vlhčích místech přirozeným společenstvem jedlové doubravy s malou příměsí buku a na ostatních plochách se jednalo o borové doubravy (Chytráček 1999, 184). Jedlové a borové doubravy jsou zde vyznačeny i jako potenciální vegetace

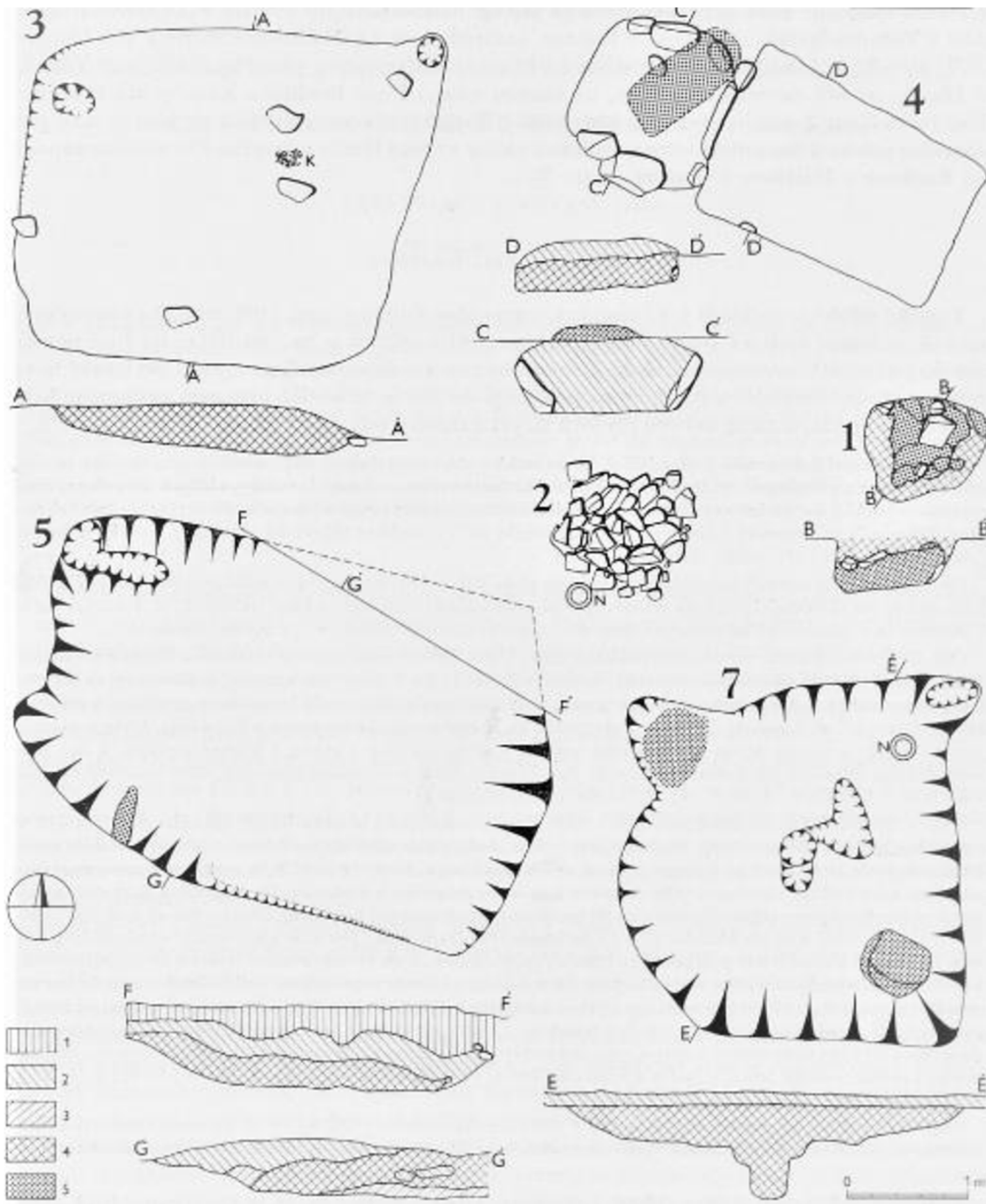
(Neuhäuslová 1998). Na nalezených fragmentech mazanice ze základového žlabu byly objeveny otisky prken i kuláčů. Halštatské objekty, které byly použity pro vymezení hypotetických půdorysů obsahovaly mazanice s otisky prutů.



Obr. 7. Štítary nad Radbuzou. Část zkoumané plochy se sloupovými jamami. Podle Chytráček 1999.

Na hradišti Svržno – Černý vrch se při výzkumech mezi lety 1985-93 podařilo prozkoumat několik staveb spadajících do pozdní doby halštatské. Při odstraňování kamenné destrukce hradby v sondě A, byl odryt základový žlab zadního líce dřevěného opevnění. Tento žlab byl také interpretován jako severní stěna stavby nadzemní konstrukce. Půdorys vymezoval další dva žlaby na jižní a západní straně. Rozměry obdélného půdorysu byly zhruba 10x5 m s orientací SZ-JV. Shluk jámy uvnitř půdorysu snad souvisí s konstrukcí podlahy. Stavba pravděpodobně shořela. V samotném žlabu se dochovaly uhlíky jedle a jen v jednom případě dubu. Dub však dominoval v druhých dvou žlabech (Chytráček 1993, 85-87).

Sídliště z Bolešín (okr. Klatovy) spadající do stupňů Ha D-LT A obsahovalo 6 objektů, které lze interpretovat jako stavby. Sídliště bylo situováno zhruba 100 m od Točnického potoka. Při výzkumu bylo objeveno 8 objektů, z nichž 6 byly zahloubené stavby. Stavby byly zahloubené mělce (max 50 cm). U čtyř (obr 8) se podařilo zdokumentovat kompletní půdorys. Kromě jedné stavby, která měla orientaci S-J, měly všechny stavby orientaci Z-V nebo SZZ-JVV. Stavby byly malých rozměrů, kdy se plocha pohybovala od 8 do 11 m<sup>2</sup>. Objekt 4 byl rozdělen na 2 části. Hlavní část měla obdélníkový půdorys a na ni se na západní straně napojovala hlubší část. Tato hlubší část měla stěny vymezené plochými kameny. Sloupové jámy se v objektech dochovaly a minimálně proto lze usuzovat, že střecha, pokud nějakou měly, byla usazena vně objektů a doklady se nedochovaly. Fragменты mazanice obsahovaly otisky kuláčů o průměrech 8-16 cm, otisky prken a proutí o průměrech 2-6,5 cm. Jako doklady ohnišť slouží propálená zem s tvrdou mazanicí většinou v poloze u stěn (Šaldová 1984, 304-310).



Obr. 8. Bolešiny. Zhloubené stavby. Podle Šaldová 1984, obr. 1.



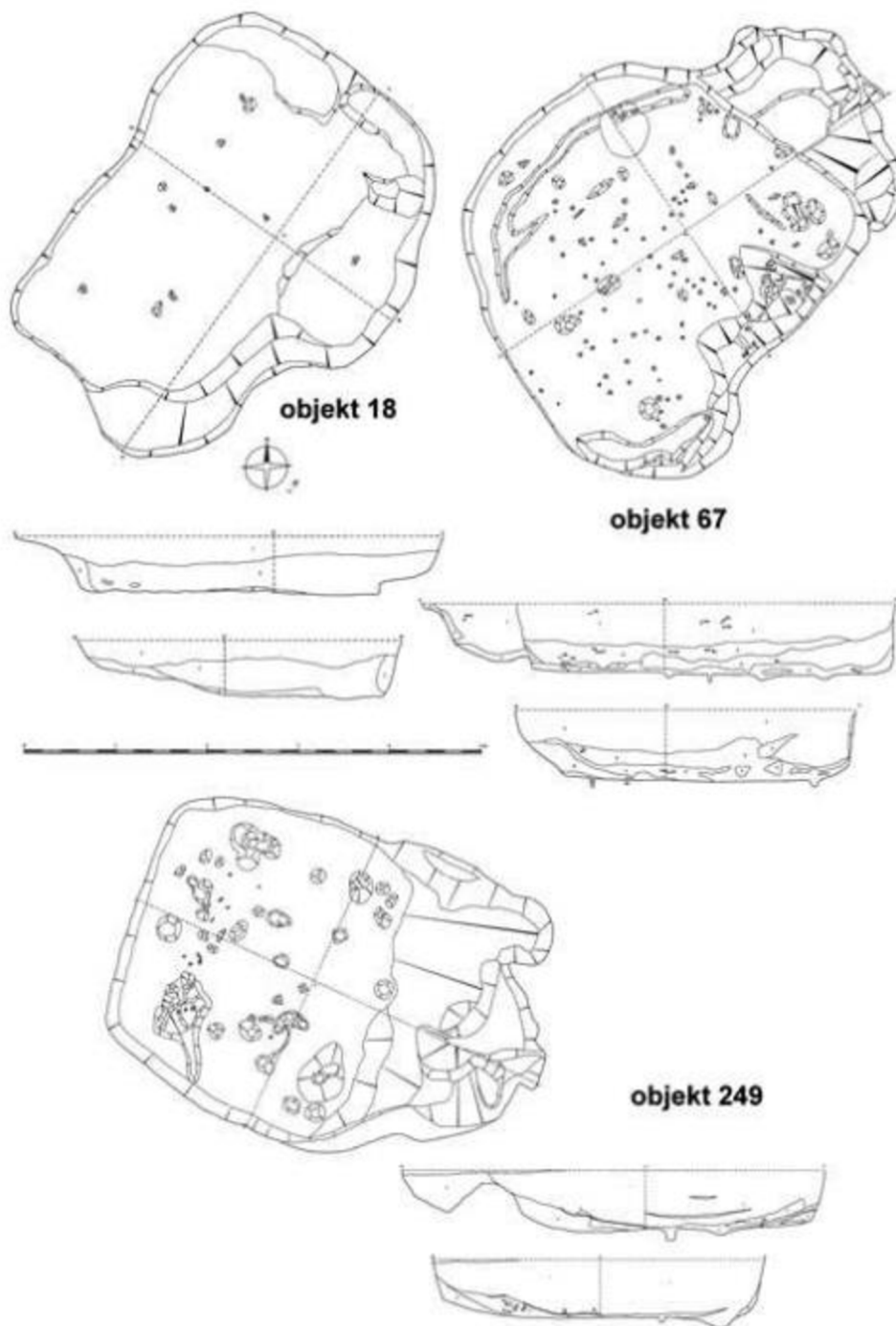
### 2.2.3 východní Čechy

V roce 1993 uvádí Vít Vokolek pro území **východních Čech**, že „Oproti velkému počtu prozkoumaných pohřebišť slezskoplatěnické kultury známě sídliště jen velmi nedokonale a ani jediné nebylo zkoumáno ve větším rozsahu“ (Vokolek 1993, 61). Od 90. let se situace o trochu zlepšila, přesto velká sídliště s doklady staveb jsou stále výjimečná.

Na sídlišti v Milovicích, které se datuje do stupně Ha C - Ha D, byly v roce 1979 objeveny dva velké objekty. Objekt 28/79 byl tvořen komplexem jam, v jejichž výplni se nacházely uhlíky, mazanice, kosti a keramika. Jeho delší strana, která byla ve směru Z-V, dosahovala délky 4,5 m a kratší strana 4 m. Objekt byl hluboký 80-90 cm (Hralová 1980, 12). Pojem „komplex jam“ který autorka užívá je sám o sobě nevypovídající. Kresebná dokumentace není k dispozici, rekonstruovat typ objektu/stavby není tedy možné. Mohlo by se jednat o zahloubenou stavbu (polozemnici). Objekt 31/79 měl rozměry 2,5x2 m a hloubku více než 80 cm. Výplň objektu tvořily uhlíky, mazanice a mladohalštatské střepy (Hralová 1980, 12-13). Další objekty z Milovic, které by mohly naznačovat stavby, byly objeveny při výzkumu v roce 1982. Objekt 34/81 byla nepravidelná jáma o rozměrech 4x2,5-3 m a hluboká 85-125 cm a orientovaná Z-V. Ve výplni bylo množství keramických fragmentů, kamenů, zvířecích kostí, mazanice a uhlíků. Objeven byl i kónický přeslen. Některé fragmenty mazanice byly z jedné strany hlazené a natřené bílou barvou. Několik kusů menších mazanic neslo otisky dřev (Hralová 1983, 23-26).

Dalším sídliště z období Ha D pochází z Jaroměře. Výzkum zde probíhal v roce 2000 z důvodu rozšiřování hal pro firmu Kimberly-Clark. Zde bylo objeveno několik objektů, které autor interpretuje jako zemnice (obr. 9). Objekt 18/2000 byla obdélná jáma s plochým dnem o rozměrech 4,75 x 3 m a s orientací delší osy JZ-SV. Další objekt 67 byla jáma, která měla obě strany dlouhé 4,45 m, ale byla protažená SV směrem o přístavek

šíře 125 cm. Objekt byl 95 cm hluboký. Na dně byl objeven velký počet jam o různých rozměrech. Stěny byly téměř kolmé. Přístavek byl situován o 20 cm výše. Poslední objekt, který autor identifikuje jako zemnici, je objekt 249/2000. Jáma o rozměrech 5x3,9 m byla 1 m hluboká. Delší osa vedla ve směru JJV-SSZ. Na dně byl opět velký počet jam. Některé mohly být pozůstatky nosných prvků (Novák 2011, 46-53).



Obr. 9. Jaroměř. Zemnice. Podle Novák 2011, tab. 23.

Hradiště Topol (okr. Chrudim, Ha D) se nachází na ostrožně „na Hradě“ nad pravým břehem řeky Chrudimky. Výzkum zde probíhal v letech 1977-1983. Podařilo se zde objevit několik pozůstatků staveb nadzemní sloupové konstrukce. V roce 1981 byla prvně odkrytá nadzemní s 6,4 m dlouhou stěnou orientovanou Z-V. Dále bylo při vnitřní stěně valu v sondě 9 objeveno 59 sloupových jam. Za pomoci těchto jam bylo možno sledovat hustou zástavbu nadzemních konstrukcí v těsné blízkosti valu. V prostoru sondy 9 bylo možné vidět 2 půdorysy staveb S-J orientace, které od sebe dělila 2 m ulička (Vokolek 1982, 24-28). V následujícím roce byly odkryty další sloupové jámy, nicméně se nepodařilo rekonstruovat jakýkoliv půdorys (Vokolek – Vávra 1983, 19-21).

Zajímavým nálezem je nadzemní konstrukce z pohřebiště slezskoplatěnické kultury v Kostelci nad Orlicí. Severozápadním směrem od skupiny hrobů se nacházela stavba s jakýmsi kúlovým půdorysem, orientací SZ-JV a s rozměry nejméně 7x3 m. Výplň sloupových jam byla totožná s výplní hrobových jam (Vokolek 1991, 207).

Zahloubené stavby byly objeveny i na lokalitě Neznášov. Lokalita byla dle nálezů datována přibližně do období Ha D/LT A. Objektů, které byly podle profilu identifikovány jako zahloubené stavby, tu bylo objeveno 21. Stopy po lidské činnosti mělo jenom 13. Objeveny byly i tři základové žlaby. Záchranný výzkum probíhal v rámci melioračních rýh, proto jsou dochované převážně profily staveb (Novák 2003, 142-152).

Mnoho výzkumů sídlišť doby halštatské z tohoto území, kde stavby byly objeveny, je často v krátkosti zmíněno v různých ročnících zpravodaje muzea východních Čech v Hradci Králové (viz například Topol, Holohlavy apod.), ale další práce ve smyslu publikace či článku se zatím nedočkal. Tím, že některé výzkumy nejsou dostatečně publikovány, se nám ztrácí velké množství informací a nezbyvá než doufat, že se zpracování někdo chopí.

V období LT B-C1 se ve východních Čechách nacházejí sídlištní areály na území již osídleném v předchozím období, a to hlavně na sprašových půdách v regionu Hradecka, Jičínska a Chrudimska (Venclová ed. 2008b, 27).

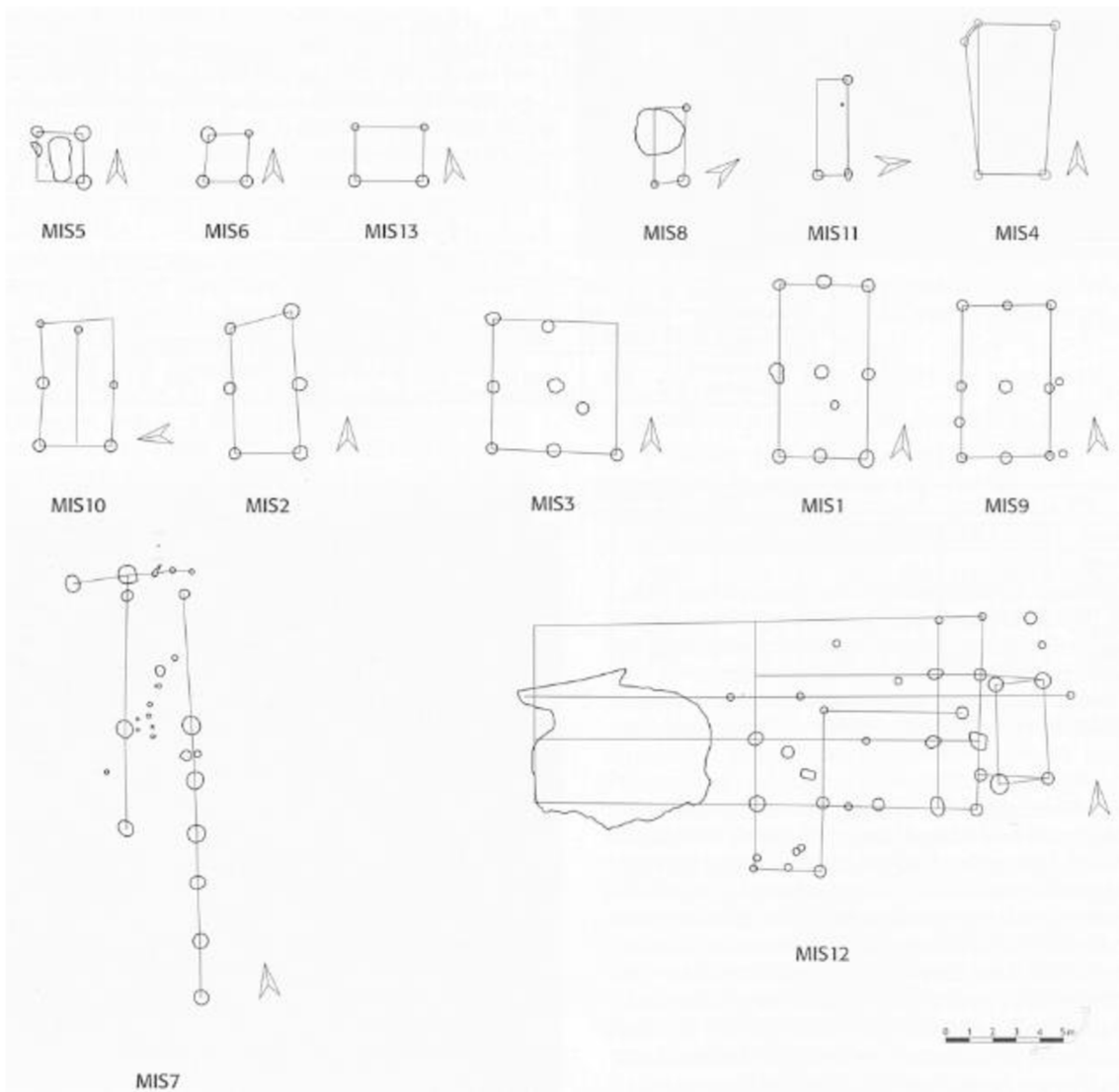
#### 2.2.4 střední a severozápadní Čechy

Území **středních a severozápadních Čech** je v této době osídleno bylanskou kulturou. Ve středních Čechách jsou osídleny hlavně regiony Kolínsko, Poděbradsko, Kutnohorsko, Čáslavsko, Pražsko, Mělnicko, Kladensko, Slánsko a Berounsko. V severozápadních Čechách jsou to regiony Roudnicka, Lovosicka, Litoměřicka, Lounska, Mostecká (zájmový region), Žatecko, Chomutovsko a Kadaňsko (Koutecký 1968, 473-476). V pozdní době halštatské se kulturní rozdíly téměř vytrácejí. Osídlení můžeme najít na stejném území jako v předchozím období, ale také dochází k rozšiřování do neosídlených okrajových zón (Jiráň 2012, 21). Záměrně zde vynechám doklady staveb právě z oblasti lomu Bílina, protože ty budou předmětem jiné části.

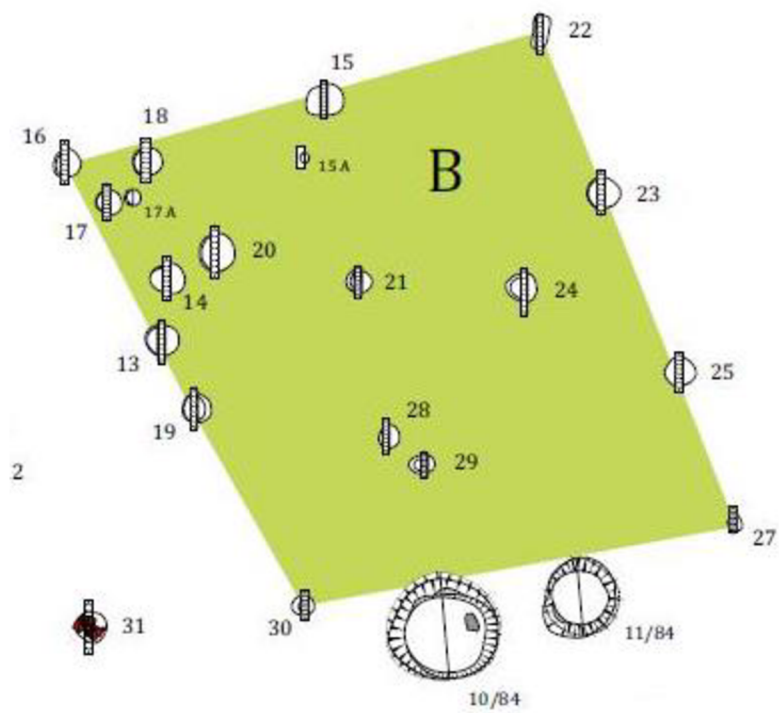
Jako první lokalita se nabízí jedno z největších zkoumaných sídlišť Praha – Miškovice. Zde probíhal výzkum v letech 1999-2004 pod vedením M. Erného. Sídliště se nachází cca 240 m.n.m. a v blízkosti Martinského potoka. Podloží je tvořeno spraší na terase ze štěrku, popř. písku. Nadzemních sloupových staveb zde bylo určeno 13 (obr. 10) a byly rozděleny do 6 kategorií podle půdorysů. První tři kategorie vymezené pro nadzemní stavby jsou zřejmě stavby hospodářského nebo výrobního charakteru. Čtvercová stavba vymezena devíti sloupy (obr. 10, MIS3) nemusí být vůbec čtvercová. Může se klidně jednat o trojúhelníkový přístřešek. Podobný půdorys byl již dříve vymezen na knovízském dvorci v Lipticích (stavba B, obr. 11). Poslední dvě kategorie, tedy stavby obdélníkové tvořené 9 sloupy a velké stavby, lze interpretovat jako obytné. Stavby těchto dvou kategorií mají shodnou orientaci delší stěny ve směru S-

J, přičemž stavby předchozí mají orientace různé. Půdorys č. 12 se zdá být jakási trojlodní stavba, na kterou na západní straně navazuje zahloubený objekt 471, u kterého mohlo jít o sklep. Z objeveného počtu 279 sloupových jam lze jen 88 s jistotou přiřadit konstrukcím. Staveb na tomto sídlišti tedy zřejmě existovalo mnohem větší množství (možná dvojnásobek či trojnásobek). Jako důkaz pro tuto hypotézu slouží i výpočet spotřeby hlíny. Bylo totiž vytěženo třikrát více hlíny, než by bylo potřeba na stavbu 13 nadzemních konstrukcí. Odhadovaná spotřeba pro 13 staveb je 103 m<sup>3</sup>, avšak z pěti doložených hliníků (obj. 488, 671, 1030, 1050) bylo odtěženo až 284 m<sup>3</sup> hlíny. Staveb zahloubených, které měly větší plochu než 6 m<sup>2</sup>, bylo určeno 12 (obr. 12). U těchto staveb se zřejmě jedná o stav odpovídající původní skutečnosti. Jejich funkci lze těžko určit. V šesti těchto zahloubených stavbách bylo nalezeno ohniště, tudíž můžeme uvažovat aspoň o částečně obytné funkci. Tyto stavby mohly tvořit ¼ až 1/3 všech domů (Trebsche 2011, 217, 260-268).

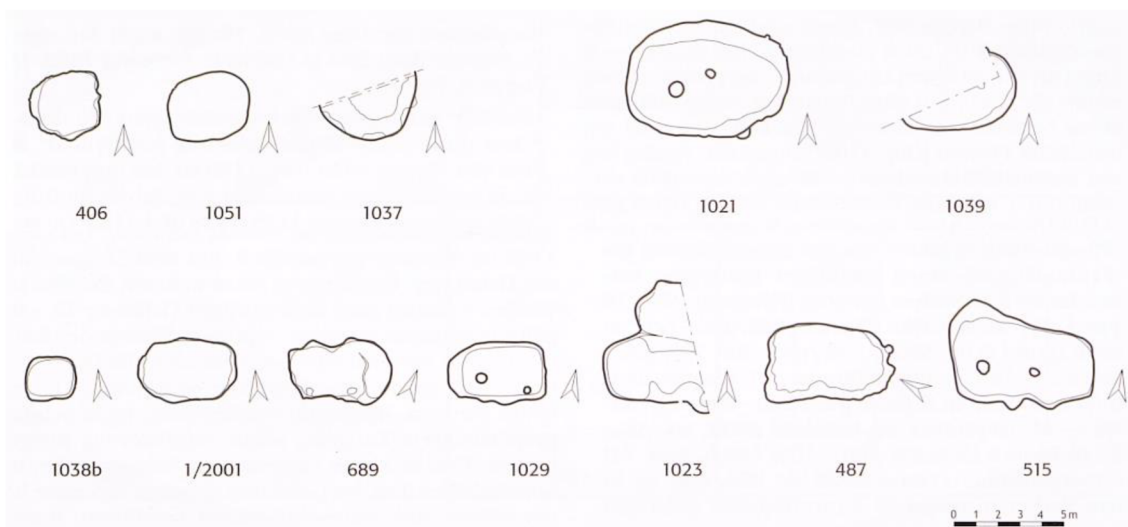
I na území města Kolín máme doloženou minimálně jednu zahloubenou stavbu. Při záchranném výzkumu v roce 1997 byla objevena stavba o rozměrech 4,1x3 m a hloubce 0,9 m a s orientací SZ-JV. Zhruba uprostřed stavby se nacházela část zásobnice se zlomky keramických nádob (Mazač 2007, 283-290).



Obr. 10. Praha-Miškovice. Nadzemní sloupové stavby. Podle Trebsche 2011, obr. 9.

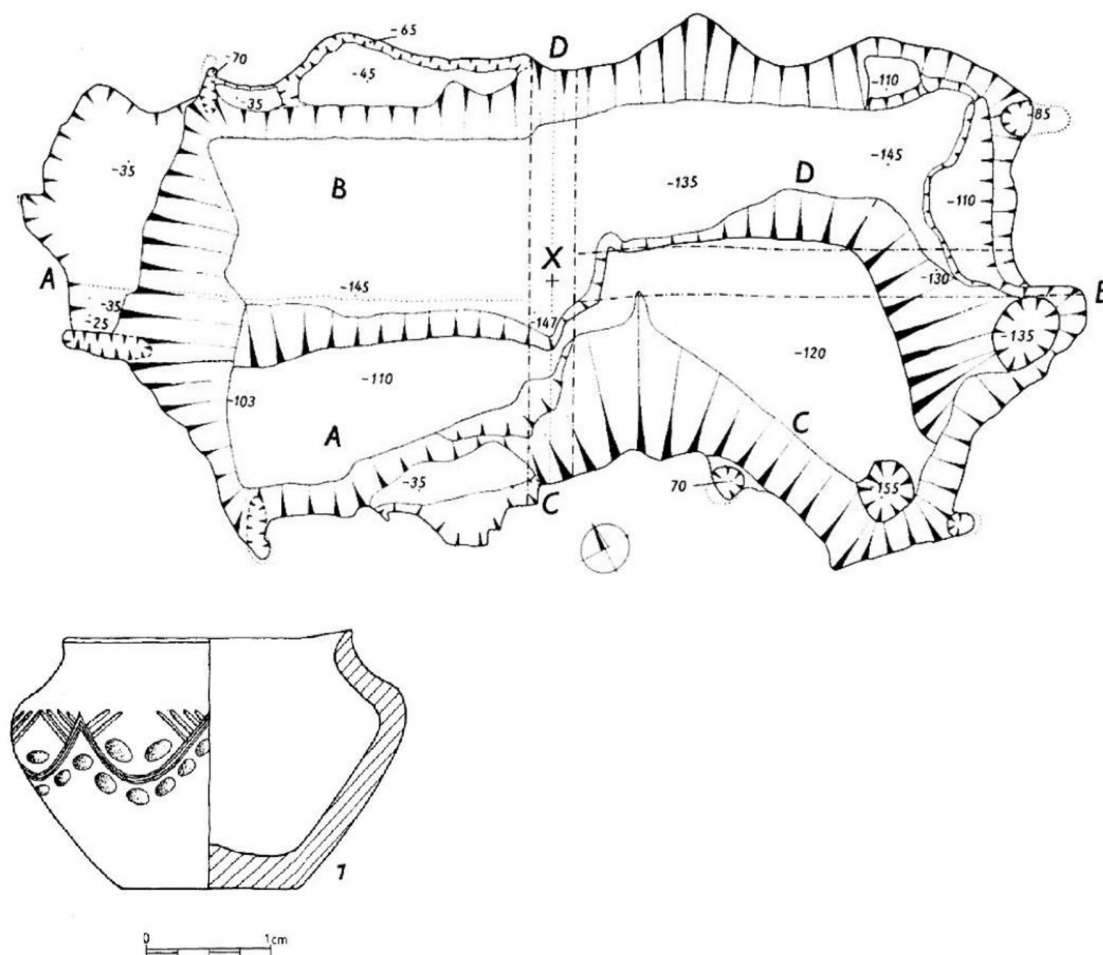


Obr. 11. Dům B z Liptic. Podle Šitner 2012.



Obr. 12. Praha-Miškovice. Zhloubené stavby. Podle Trebsche 2011, obr. 9.

Záchranný výzkum na lokalitě bylanské kultury v Cerhenicích (okr. Kolín) z roku 1973 odhalil na ploše sídliště jednu zahloubenou stavbu. Objekt 2/73 byl nepravidelného obdélníkového tvaru o rozměrech zhruba 8x4 m a s orientací ZSZ-VJV (půdorys viz obr. 13). Hloubka objektu byla 140-145 cm a nacházel se ve stěrko-pískovém podloží labské terasy. V celém objektu byly objeveny 3 sloupové jámy. Dvě v SV kratší stěně a jedna v rohu JV stěny. Podél celé SV strany bylo dno téměř rovné. Na protější ZJZ straně tvořila téměř čtvrtinu objektu písková lavice vysoká 35-40 cm. Z objektu pochází velké množství keramiky (více jak 12 000 fragmentů) a 1 miniaturní nádobka (obr. 13). Z 432 kusů neobsahoval ani jeden otisky dřev (Sedláček 1980, 146-157).



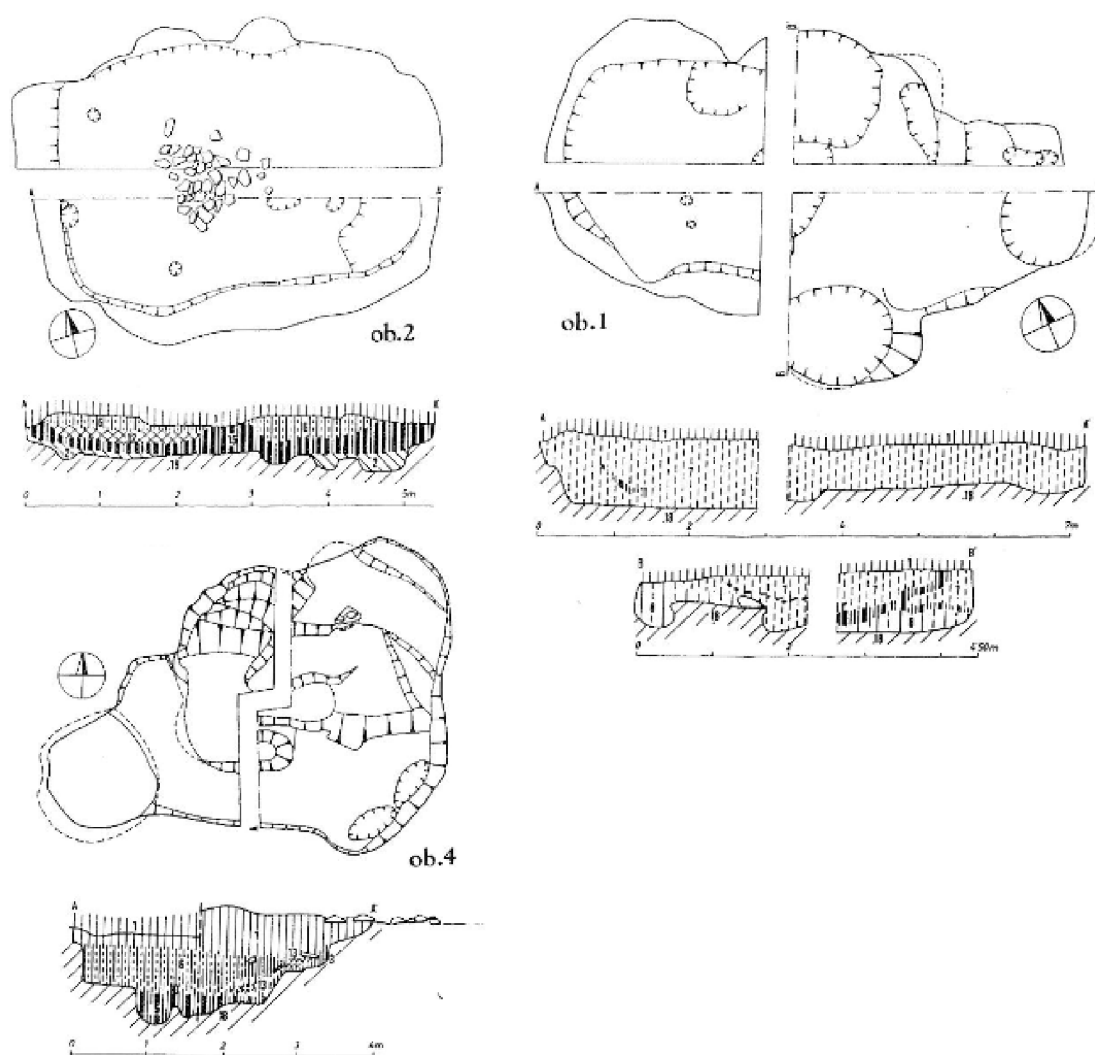
Obr. 13. Cerhenice. Zahloubená stavba a miniaturní nádobka. Podle Sedláček 1980.



V Čelákovících (okr. Praha-východ) byly objeveny v roce 1994 a 2000 dvě zahloubené stavby. Objekt z roku 1994, který ležel při okraji staré labské terasy necelých 200 m od Čelákovického potoka, byl z větší části zachovaný. Jednalo se o stavbu s orientací V-Z a rozměry 4,2x3-3,5 m, jehož východní strana byla porušena. Stavba ležela v písčitém podloží a byla 25-60 cm hluboká. Při východní straně byla zachycena zahloubená jáma téměř 30 cm hluboká. Druhým objektem je jáma oválného tvaru s orientací spíše V-Z. Zhruba čtvrtinu objektu poškodil bagr. Rozměry jámy dosahovaly 3,6x3 m a hluboká byla nejspíš 90 cm. Stěny byly zešíkmené a ve středu východní části objektu byly objeveny zbytky ohniště (Koutecký-Špaček 2004, 313-318). Obě stavby byly bez mazanice a jiných možných dokladů konstrukcí.

Bylanské sídliště s doklady staveb bylo objeveno při výzkumu v roce 1978 v Hradeníně (okr. Kolín). Objekty (č. 1, 2, 4, 8), které lze interpretovat jako zahloubené stavby, zde byly čtyři (obr. 14). Všechny stavby byly orientovány Z-V s plochou 12-45 m<sup>2</sup>. Součástí staveb byly jakési úzké přístavky/vchody. Stavby od sebe byly vcelku vzdálené (60-145 m) což spolu s rozdílným stářím inventáře může poukazovat na to, že se nejednalo o souvislé sídliště. Objekt 1 byla nepravidelná oválná jáma o rozměrech 7,2x3,5 m s max hloubkou 110 cm. Podél téměř svislých stěn v západní části byla lavice 20-60 cm široká a 35 cm vysoká. Nacházely se zde i tři sloupové jámy, ale pro konstrukci stavby nelze říci nic bližšího. Objekt 2 byla obdélníková jáma 5,5x3,7 m veliká a 50-55 cm hluboká. Na rovném dně se nacházely čtyři sloupové jámy. Podél svislé jižní stěny vedla lavice 25 cm vysoká a 30-60 cm široká. V jihovýchodní části objektu byla nepravidelná jáma sahající 20 cm pod dno stavby. Další objekt 4 byl lichoběžníkový s rozměry 5,2x3,5 m a hloubkou 100-120 cm. V západní části objektu byla kruhová jáma 30 cm hlubší než samotný objekt. Objekt měl nerovné dno. U tohoto objektu je těžké posoudit, jestli se opravdu jednalo o stavbu. Největší

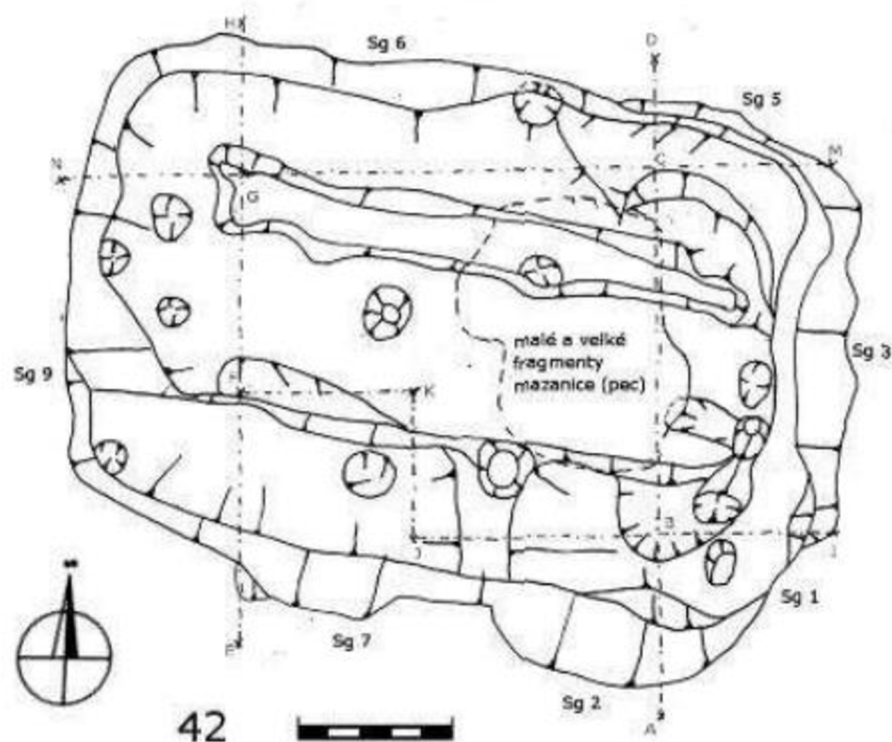
byl objekt 8 o rozměrech 6,5x7 m s hloubkou max 170 cm. K jihu směřoval výběžek 2,5 m dlouhý a 0,35-1,4 m široký. Pravděpodobně se jednalo o vstupní otvor, protože se nacházel 1,2 m nad dnem objektu. Prozkoumána byla asi jen ¼ objektu (Šaldová 1997, 19-23). Autorka zmiňuje, že ve většině objektů na sídliště byla objevena mazanice, v té době však nezpracovaná.



Obr. 14. Hradenín. Zahloubené stavby. Podle Šaldová 1987, obr. 2 a 3.

Kromě štítarského osídlení skrývaly Vikletice i jeden doklad stavby z doby železné (Ha D). Objekt 58/63 byl částečně poničen bagrem. Stavba o rozměrech cca 5x5 m a hloubce 30-40 cm neobsahovala doklady sloupových jam ani nálezy mazanice.

Výzkum polykulturní lokality v Brandýse nad Labem – Vrábí, z roku 2008, také přinesl informace o zahloubených stavbách (Ha D – LT A). Podařilo se odkrýt celkem 3 stavby (obj. 42, 84, 85). Největších rozměrů dosahoval objekt 42 (4,6x3,8 m, hloubka 30-60 cm, obr. 15), který měl nerovné stěny i dno a uprostřed západní poloviny lze předpokládat ohniště. Objekt 84 měl rozměry 2,7x2,2 m, hloubku 70 cm. Poslední objekt 85 dosahoval rozměrů 3,7x2,7 m a hloubky 50 cm. Na fragmentech mazanice se nedochovaly žádné otisky (Mikešová 2011, 859-869).



Obr. 15. Brandýs nad Labem. Objekt 42. Podle Mikešová 2011.

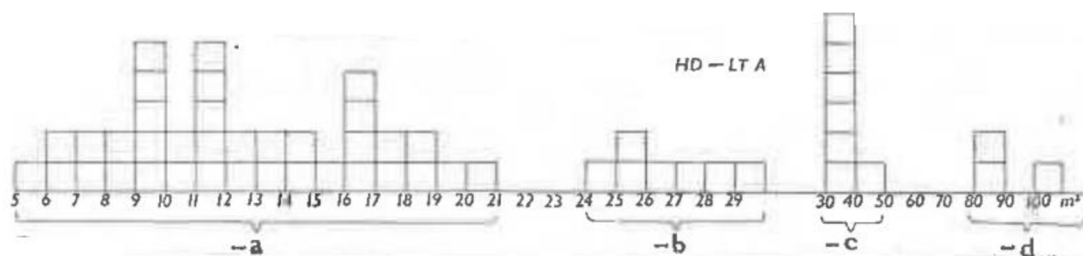
Při stavbě nové nemocnice v Kadani (okr. Chomutov) byla objevena část pozdně halštatské zahloubené stavby s dochovanými rozměry 245x140 cm s dvěma sloupovými jámami a ohništěm na dně (Koutecký 1988, 57). Časně laténské stavby se severozápadních Čech jsou v této části vynechány, protože jich část pochází z mikroregionu Lomského a Loučenského potoka a budu se jim věnovat v jiné kapitole.

Časně laténské zahloubené stavby byly prozkoumány na dvorci u Droužkovic. Objekt 12 měl rozměry 3x2,1-2,4 m a orientaci SZ-JV. Uprostřed objektu se nacházely pozůstatky ohniště. Objekt 27 měl rozměry 5,4x2,9 m, orientací SZ-JV a s hloubkou max 15 cm. V kratších stěnách objektu byly sloupové jámy. Objeven byl i žlab ve tvaru L (viz plán) širě 30-50 cm a s hloubkou 20 cm (Smrž 1996, 59-64).

Časně laténské sídliště v Chržíně (okr. Kladno) skrývalo obdélné zahloubené stavby a zároveň kumulace hlubokých sloupových jam, které mohou naznačovat nadzemní konstrukce. Ve východní části zkoumaného areálu byly zdokumentovány dvě obdélné zahloubené stavby (obj. 16 a 21) s rozměry 4x3,2 m a 4,5x2,8 m a s plochým dnem. Orientace těchto staveb byla ve směru Z-V. Ve stavbách nebyly doloženy lavice ani ohniště. Další tři zahloubené stavby (obj. 163, 175 a 185) byly objeveny v sondě 10. Tyto stavby (rozměry 3,1x3 m, 4,7x9,8 m a 4,4x3,1 m a hloubka 60-90 cm) měly také orientaci Z-V a nenacházela se v nich ohniště. Podařilo se v nich ale objevit lavice. V jihozápadní části zkoumané plochy byla odkryta poslední zahloubená stavba (obj. 207) s rozměry 3,9x3 m, hloubkou 93 cm, orientací Z-V a lavicí v jižní stěně (Chytráček 2007, 463-466). Absence ohnišť v zahloubených stavbách a výskyt sloupových jam na sídlišti může naznačovat, že se opravdu nejedná o stavby obytné, ale výrobní (na což poukazují i nálezy, srov. Chytráček 2007, 468-517), přičemž obytnou funkci mohly plnit právě nedostatečně dochované stavby nadzemní.

Plošný odkryv obytného areálu v Radovesicích, který probíhal v letech 1969-1988, odhalil kontinuální osídlení od stupně Ha D do LT D s vrcholem v období LT A. Zahloubených staveb zde bylo odhaleno celkově 104 přičemž 69 spadá do stupňů Ha D – LT A a zbylých 35 do LT B – D. Pro období Ha D – LT A vymezil J. Waldhauser 4 skupiny staveb podle jejich plochy (obr. 16).

- 5-21 m<sup>2</sup>
- 24-30 m<sup>2</sup>
- 30-50 m<sup>2</sup>
- 80+ m<sup>2</sup>

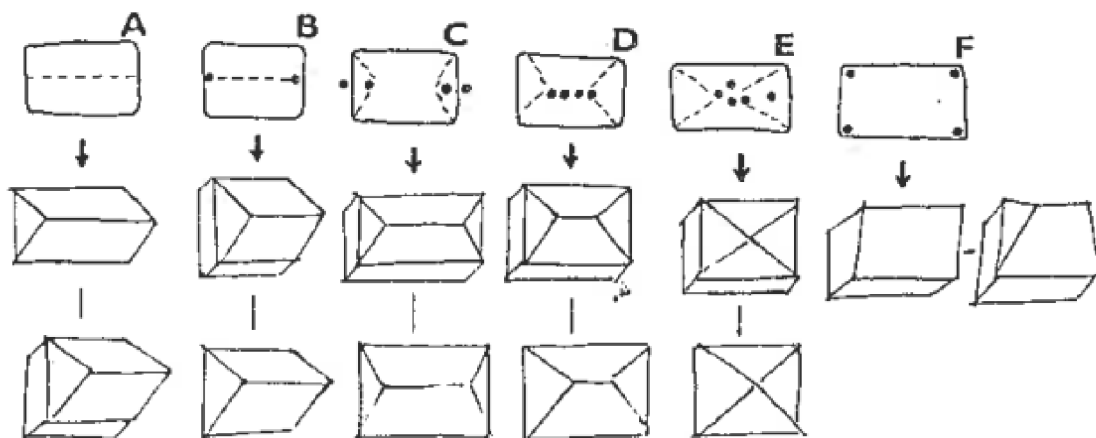


Obr. 16. Radovece. Plochy zahloubených staveb. Podle Waldhauser a kol. 1993, obr. 165.

Typologicky podle konstrukce rozdělil obdélné zahloubené stavby do 6 skupin.

- Stavba se sedlovou střechou
- Stavba se sloupy v kratší stěně a se sedlovou střechou
- Stavba se střechou valbovou se sloupy poblíž stěn
- Stavba se střechou valbovou se sloupy dále od stěn
- Stavba se stanovou střechou
- Stavba se sloupy v každém rohu a sedlovou střechou

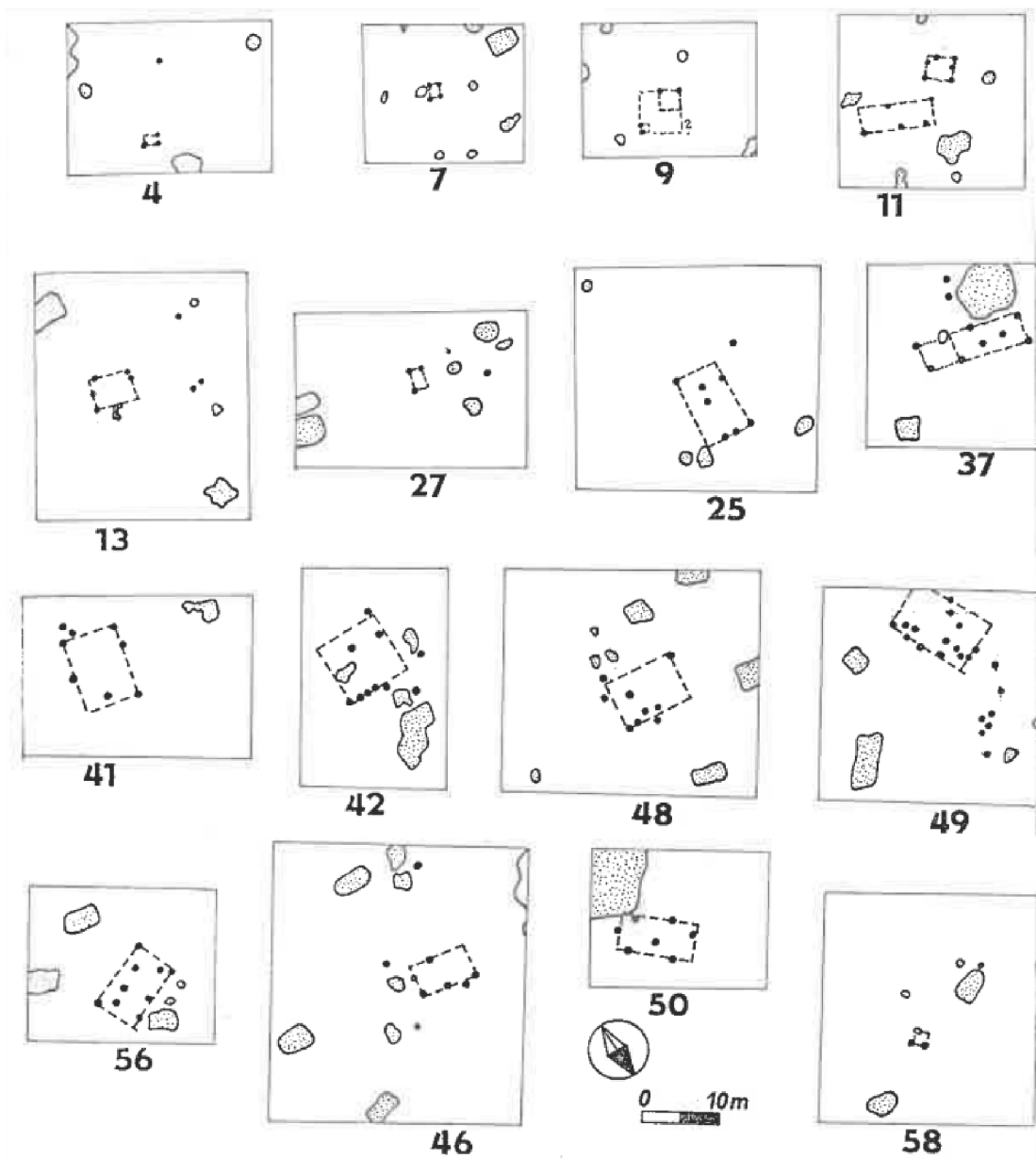
(obr 17, Waldhauser a kol. 1993, 348-357).



Obr. 17. Radovesice. Rozdělení zahloubených staveb do šesti skupin. Podle Waldhauser a kol. 1993, obr. 164.

Pro období Ha D – LT A je příznačné to, že se objevuje téměř dvakrát tolik staveb čtvercových proti obdélným (48 proti 21). V následujícím období je to přesně naopak (26 proti 9). Lavice převažují v LT A. (Waldhauser a kol. 1993, 273-275). Zkoumáno bylo i velké množství sloupových jam z jejichž rozložení bylo v několika případech možné vymezit půdorys (obr. 18, Waldhauser a kol. 1993, 363-366).

Hlavní sídelní jednotkou v období časného laténu je podle J. Waldhausera usedlost, kterou tvoří skupina staveb s různými funkcemi na vymezené menší ploše. Tato usedlost je od ostatních oddělena nezastavěnou plochou nebo zcela izolována. Pokud se usedlosti vyskytují blízko sebe mohou tvořit vesnici (Waldhauser 380-385). V Radovesicích tak mohlo tvořit jednu usedlost (v LT A) jedna zahloubená čtvercová stavba, 4-5 zásobních jam, 1-2 hliníky a 1-2 sloupové stavby. (Waldhauser 1976, 311). V Radovesicích pravděpodobně fungovalo několik usedlostí zároveň (Waldhauser a kol. 1993, 385).



Obr. 18. Radovesice. Půdorysy nadzemních sloupových staveb. Podle Waldhauser a kol. 1993 obr. 173.

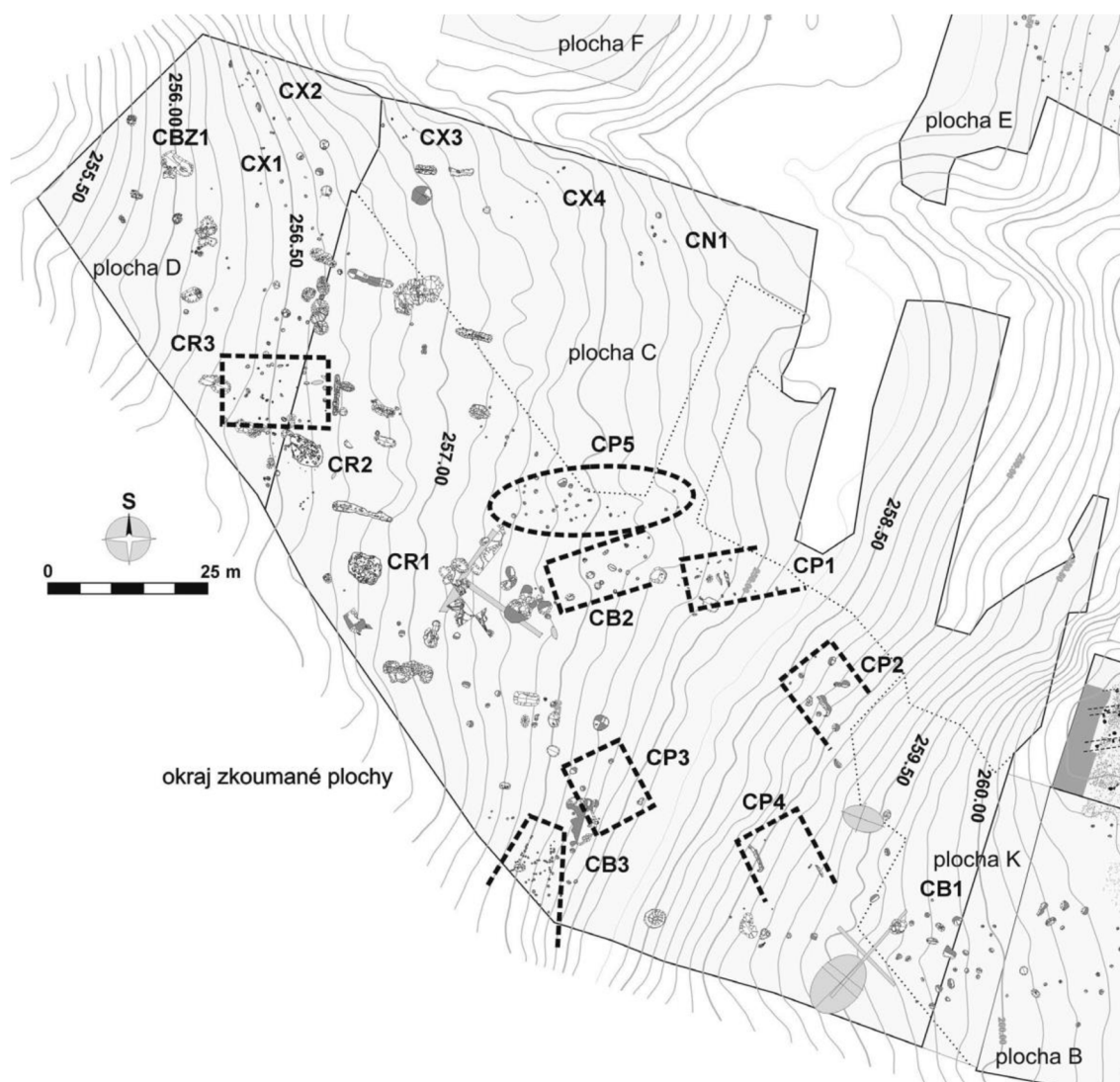
Další plošný odkryv rozsáhlého obytného areálu proběhl v letech 1985-1988 na lokalitě Soběsuky (Ha D – LT D, okr. Chomutov). Z období stupně Ha D se podařilo odkrýt 25 zahloubených staveb. Z následujícího období LT A bylo objeveno minimálně 20 zahloubených staveb a pro LT B – LT D bylo vymezeno 70 zahloubených staveb (Holodňák 1991, 431-432). Je zřejmé, že na tomto kontinuálně osídleném sídlišti bude možné vymezit podobné usedlosti jako v Radovesicích, nálezy ovšem zatím nejsou dostatečně publikovány.

#### 2.2.5 severní Čechy

Pro **severní Čechy** je možné uvést opět uvést výzkum v Turnově-Maškových Zahradách. Na ploše C z výzkumu z roku 2000 byly objeveny 4 půdorysy nadzemních konstrukcí, které je možné přisoudit halštatské fázi lužické kultury. Plocha C leží v rámci zkoumaných ploch nejbližše řece Jizeře. Shluk sloupových jam označený jako CP1 (obr. 19) je orientovaný ve směru ZJZ-VSV, ale jeho východní část se zřejmě nedochovala. Vymezený shluk má rozměry 15x6 m. Uvnitř navrženého půdorysu byly čtyři velké nepravidelné jámy. Dvě obsahovaly keramiku doby halštatské, jedna neobsahovala keramiku vůbec a v poslední byly mix keramiky halštatské a pozdně bronzové. Stavba zřejmě nezanikla požárem (jako mnohé ostatní na lokalitě). V jižním obvodu ležel objekt 644/01, který je interpretován jako pec. Další vymezený půdorys je shluk jam CP2 (obr. 19), který leží poměrně vzdálen od ostatních koncentrací objektů. Orientován je ve směru SSZ-JJV, ale stav dochování byl špatný. Dochované rozměry jsou 10x8 m. Uvnitř této stavby byly dvě jámy. Jedna s nálezy z doby popelnicových polí a druhá s nálezy z doby halštatské. Špatně dochovaný je i půdorys CP3. Dochované rozměry jsou 9x8 m s orientací SSZ-JJV. Objekt 576, který byl částečně v superpozici s půdorysem CP3 (obr. 19) by mohl být interpretován jako část zahloubené stavby mladšího období. Odlišným půdorysem je však CP4 (obr.



19). Jde o částečně dochovanou stavbu o rozměrech 9x8 m a s orientací SSZ-JJV, což jsou shodné údaje s CP3. Nicméně tento půdorys není vymezený sloupovými jámami, nýbrž základovými žlaby nebo tedy dochovanými částmi žlabů. Větší žlab (654/01) tvořil část jihozápadní stěny a obsahoval nálezy z mladší doby halštatské. Menší žlab (655/01) obsahoval nálezy ze stejného období (Bláhová-Sklenářová 2012, 152-157).



Obr. 19. Turnov-Maškovy zahrady. Plocha C s vymezenými půdorysy. Podle Bláhová-Sklenářová 2012, plán 3.

### 2.2.6 Morava

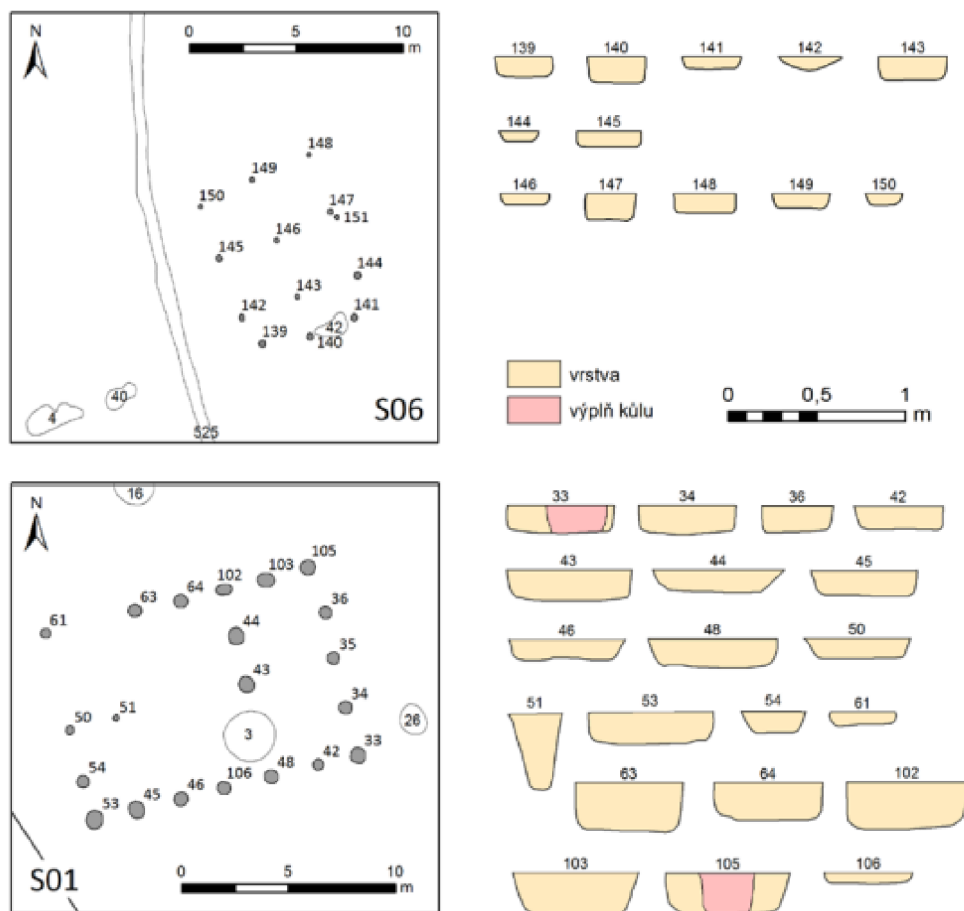
Pro území **Moravy**, a tedy území horákovské kultury, nelze nezmínit výzkum v oblasti Těšetic. Na katastru Těšetic byly odkryty 3 plochy, které byly osídleny kulturou horákovskou. Všechny se nacházejí na levém břehu řeky Únanovky. Martin Golec v roce 2003 pro toto území uvádí toto: „Celková rozloha zkoumaných ploch v mikroregionu říčky Únanovky severozápadně od obce Těšetice dosáhla 9 ha. Tento mikroregion se stal dosud nejprozkoumanějším sídlištním územím s halštatským osídlením ve středním Podunají“ (Golec 2003, 13).

Na polykulturní lokalitě Těšetice-Sutny bylo objeveno 78 objektů horákovské kultury. Z toho 10 objektů tvoří zahloubené stavby. Na další polykulturní lokalitě Těšetice-Vinohrady bylo zjištěno 17 sídlištních objektů horákovské kultury a z toho 15 objektů jsou zahloubené stavby (Golec 2003, 18-20). Podle tvarů lze zahloubené stavby z těchto lokalit rozdělit do několika kategorií. Nejčastěji se objevují půdorysy čtvercové nebo obdélníkové, dále pak polygonální/trapézovité a kruhové/elipsovité. Na dvou uvedených sídlištích má 15 staveb půdorys čtvercový/obdélníkový. Rozměry dochovaných zemnic jsou různé. Strany obdélníkových/čtvercových staveb se nejčastěji pohybují mezi 3-4 m a průměrná plocha činí 9-16 m<sup>2</sup>. Největší stavba dosahuje rozměrů 6,45x5,6 m. Hloubky staveb se pohybují mezi 30 cm až 2 m. U obdélníkových staveb převažuje orientace Z-J. Na dně staveb se často objevují sloupové jámy. U některých staveb lze vymezit vchod, který se projevuje mělčími výstupy u strany nebo v rohu. Někdy vchod mohou naznačovat i sloupové jámy vně stavby. Podlaha je většinou rovná a pokud se v ní nacházejí zásobní nebo odpadní jámy, tak jsou situovány uprostřed objektu. I v těchto objektech lze spatřit lavice. Ve většině případů jsou zahloubeny cca do poloviny hloubky stavby. Mazanicové nálezy poukazují na konstrukce z proutí a prken/desek. Také se podařilo na mnoha

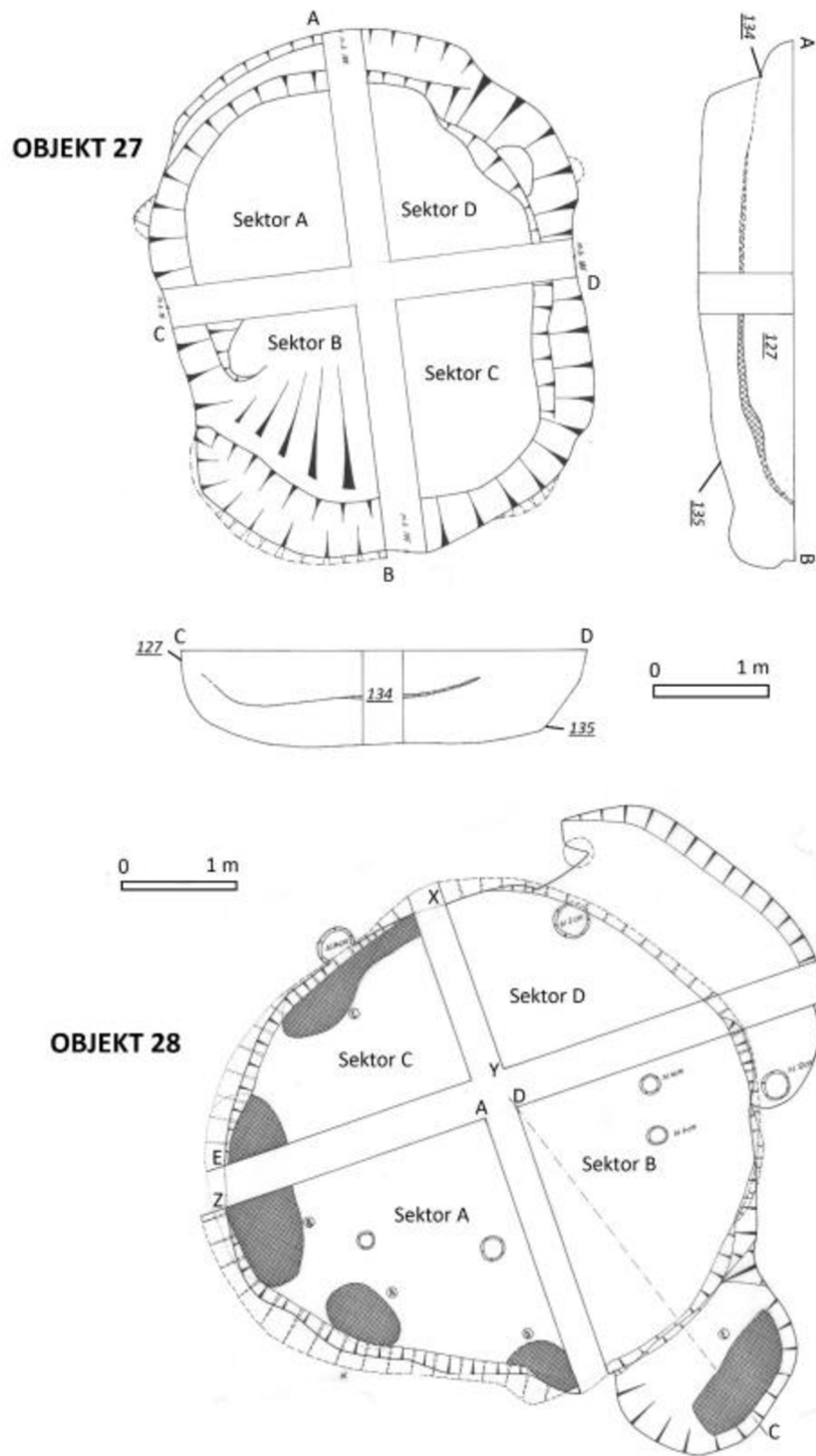
fragmentech prokázat vápnění, tedy bílé malování. Několik mazanic s nárožím venkovních stěn je také obíleno, takže lze počítat s variantou, že stěny nebyly upravovány jen uvnitř ale i vně a musíme počítat pro tyto stavby s nadzemní částí (Golec 2003, 21-25). Možná by bylo vhodnější tedy používat termín polozemnice. Ani na jednom sídlišti nebyla odkryta stavba sloupové konstrukce a několik zahloubených staveb obsahovalo ohniště. Díky tomu můžeme říci, že některé stavby určitě měly funkci obytnou.

Pro horákovskou kulturu nejsou běžné sloupové nadzemní konstrukce, ale například výzkum v Kuřimi na lokalitě „Pod Toskou“ v roce 1995 odhalil ohrazený sídelní areál doby halštatské, ve kterém se podařilo zachytit jak nadzemní konstrukce, tak zahloubené objekty. Do doby halštatské se dá zařadit 256 sloupových jam. Ve své diplomové práci vymezil J. Zeman 12 nadzemních sloupových staveb. Stavby byly většinou obdélného půdorysu s převažující orientací Z-V o různých rozměrech (obr. 20). Největší stavbou byl dům S01 o rozměrech 12,7x9 m. Sloupové jámy, které tvořily půdorys tohoto domu byly pravidelně rozmístěny a mezery mezi nimi byly shodné. To by nasvědčovalo tomu, že tento dům měl stěny tvořené drážkovou konstrukcí. Rozestavení sloupových jam uvnitř naznačuje možnou valbovou střechu. Zahloubené stavby se podařilo identifikovat pouze dvě (obj. 27 a 28). Objekt 27 (obr. 21) byla zahloubená oválná jáma o rozměrech 350x450 cm s delší osou orientovanou S-J. Hloubka dosahovala 85 cm. V objektu nebyly prokázány sloupové jámy. Součástí nálezů z tohoto objektu byl i jantar. Druhou zahloubenou stavbou byl obj. 28 (obr.21) o rozměrech 550/430x560/440 cm. Zde se podařilo objevit sedm sloupových jam, z toho tři v obvodu a čtyři uvnitř objektu. Při východní straně se nacházely dva výběžky, které jsou zahloubeny pouze 25 cm. Severněji situovaný výběžek je lavice dlouhá dva metry a široká jeden metr. V kratších stranách lavice se nacházely sloupové jámy. Druhý výběžek obsahoval kumulaci mazanice a jednalo se pravděpodobně o pec. Sloupové jámy byly mělké a interpretace je

proto složitá. Nejspíše se nejednalo o nosnou konstrukci této stavby. Na sídlišti se podařilo odkrýt i žlaby, nejednalo se však o základové žlaby nadzemních konstrukcí (Zeman 2015, 124-167). Mazanice nalezeny ve sloupových jamách nadzemních konstrukcí obsahovaly minimum konstrukčních otisků. Pouze v zahloubených objektech byly doloženy vápenné omítky (Zeman 2015, 85-93). Jako jedno z mála by nám toto sídliště mohlo dokládat současnou existenci staveb sloupových nadzemních a staveb zahloubených.



Obr. 20. Kuřim. Nadzemní sloupové stavby. Podle Zeman 2015, tab. 34 a 35.



Obr. 21. Kuřim. Zahloubené stavby. Podle Zeman 2015, tab. 18 a 19.

Zahloubené objekty na časně laténských sídlištích lze charakterizovat jako různorodé, protože se často liší tvarem, rozmístěním sloupů i rozměry. Ve světle nejaktuálnějších výzkumů lze říci, že na časně laténských sídlištích převažují široké obdélníkové, téměř čtvercové stavby s poměrem stran 5:4 nebo 4:3 se zaoblenými rohy a o délce 4-5 m. Často se vyskytují po obvodu nebo uvnitř stavby sloupové jámy. Výjimečně jsou doloženy stavby s kruhovým půdorysem (Goláňová 2013, 16). Na základě tvaru a rozměrů rozčleňuje P. Goláňová 4 kategorie staveb na časně laténských sídlištích:

- 1) Čtvercové až obdélníkové stavby, převážně menších rozměrů, bez dokladů konstrukce nebo s jednou nepravidelně umístěnou sloupovou jámou.
- 2) Čtvercové až obdélníkové stavby větších rozměrů, často s řadou zahloubených sloupových jam ve dně, ale bez zřejmé sedlové konstrukce střechy.
- 3) Nepravidelné, ale alespoň částečně kruhové stavby s řadou výběžků a někdy se stopami po stanové konstrukci střechy.
- 4) Čtvercové až obdélné stavby se zaoblenými rohy, jejichž konstrukce spočívá na dvojici kúlů uprostřed kratších stěn a ve dnech objektů bývají mělce zahloubené sloupy/konstrukční prvky.

Stavby kruhové se objevují výjimečně a jsou doloženy z lokalit Tešetice i Kuřimi. Stavby prvních třech typů se tedy objevují již v pozdní době halštatské (viz např. Tešetice). Nicméně stavby poslední vymezené kategorie se jednoznačně na pozdně halštatských sídlištích identifikovat nepovedlo a v časném laténu se spíše objevují s prvky mladšího úseku LT A. Pravoúhlé zahloubené stavby se sloupy ve středu kratší stran se na Moravě tedy vyskytují již od LT A, ale ve většině případů se jedná o půdorys přibližující se čtverci nebo čtvercový (Goláňová 2013, 18-19).

Možnost identifikace moravských zahloubených staveb v rámci jejich funkce je složitá. Výrobní funkci lze rozpoznat na základě nálezů předmětu specializované výroby jako např. tyglíky (obj. 7 z Modré), tkalcovská závaží (obj. 5 z Modré) apod. Abychom stavbu určili jako obytnou předpokládáme, že musela obsahovat ohniště. To se podařilo objevit pouze v minimu zahloubených moravských staveb (Golášová 2013, 20-21).

### 3) Materiály a metody

#### 3.1 Rešerše

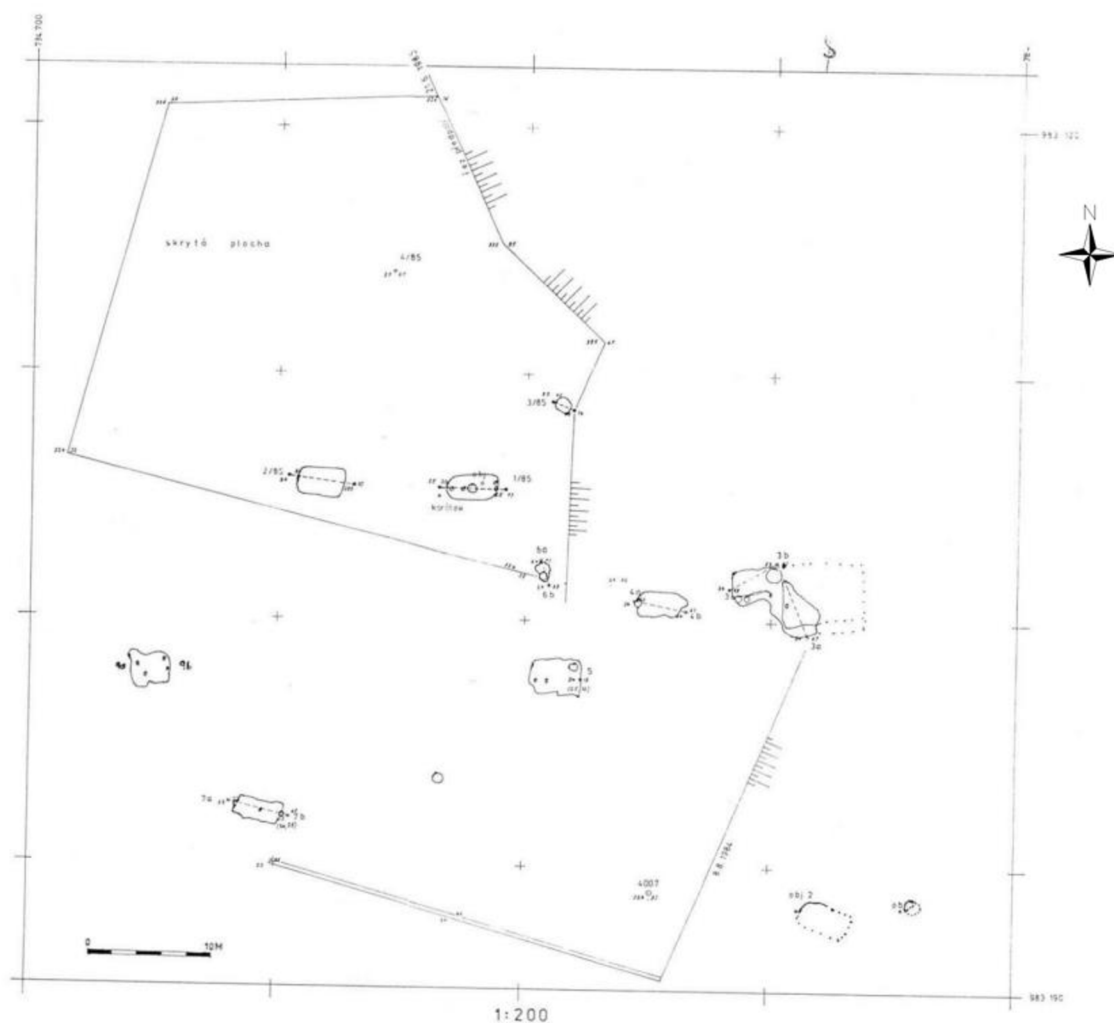
##### 3.1.1 Jenišův Újezd

Při záchranném výzkumu v roce 1977 byl odkryt objekt č.3, který byl interpretován jako laténská zahloubená stavba. Objekt měl rozměry 380x240 cm a hloubku 50 cm. V kratších stěnách byly dokumentovány sloupové jámy (Koutecký 1977a). V dalším hlášení ze stejného výzkumu uvádí Koutecký další laténskou stavbu (obj. 30, Koutecký 1977b).

V roce 1980 byla v Jenišově Újezdě odkryta laténská zahloubená stavba 1/80. Stavba měla rozměry 410x370 cm, hloubku 50 cm orientaci V-Z. V obou kratších stěnách byly dvě sloupové jámy. V prostoru chaty se rozkládaly dvě velké jámy. Obě měly rozměry 90x80 cm a hloubku 20-25 cm. Půdorys v severní straně rozšiřoval trojúhelníkový schůdek s hloubkou 20-30 cm (možná vstupní šíje). Kromě keramiky a mazanice byl objeven přeslen a polovina železných ovčáckých nůžek. Podle nálezů je složitě stavbu zařadit, nicméně konstrukcí by odpovídala mladolátenským stavbám (Koutecký 1997, 625-633).

V roce 1982 byly objeveny dvě zahloubené laténské stavby (obj. 7/82 a 26/82), které měly obdélný půdorys a sloupové jámy v kratších stěnách. V objektu 7/82 se nacházel hrob, který byl starší než výplň objektu. Hrob byl uložen velmi mělce. Keramika z tohoto objektu spadá do období LT B. Mužský hrob ovšem obsahoval duchcovskou sponu, která je jasně datovatelná do LT B1 (Velímský 1982).

Nejvíce zahloubených staveb se podařilo odkrýt při výzkumu v letech 1984 a 1985 v části obce, která se nazývala Farská zahrada. Lokalita se nacházela zhruba 100 m od koryta bývalého potoka. Laténských objektů se podařilo prozkoumat celkem 13 (obr. 22), z nichž devět byly zahloubené stavby. Jako zdroj informací je zde využita nálezová zpráva (Beneš 1994) a rukopis výzkumného deníku.

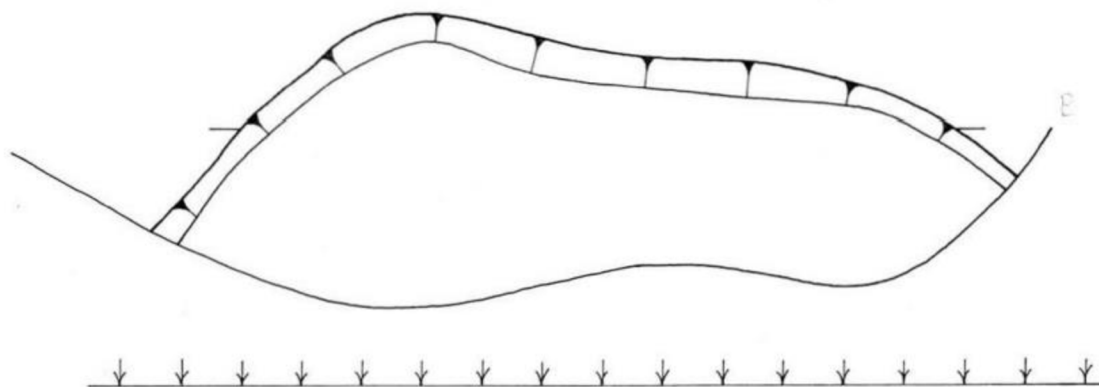


Obr. 22. Jenišův Újezd. Plán výzkumů z let 1984-85. Podle Beneš 1994.



### Objekt 2/84 (obr. 23)

Tento objekt byl téměř celý odtěžen. Zachycena byla pouze část rohu s plochým dnem. Hloubka dosahovala 40 cm.



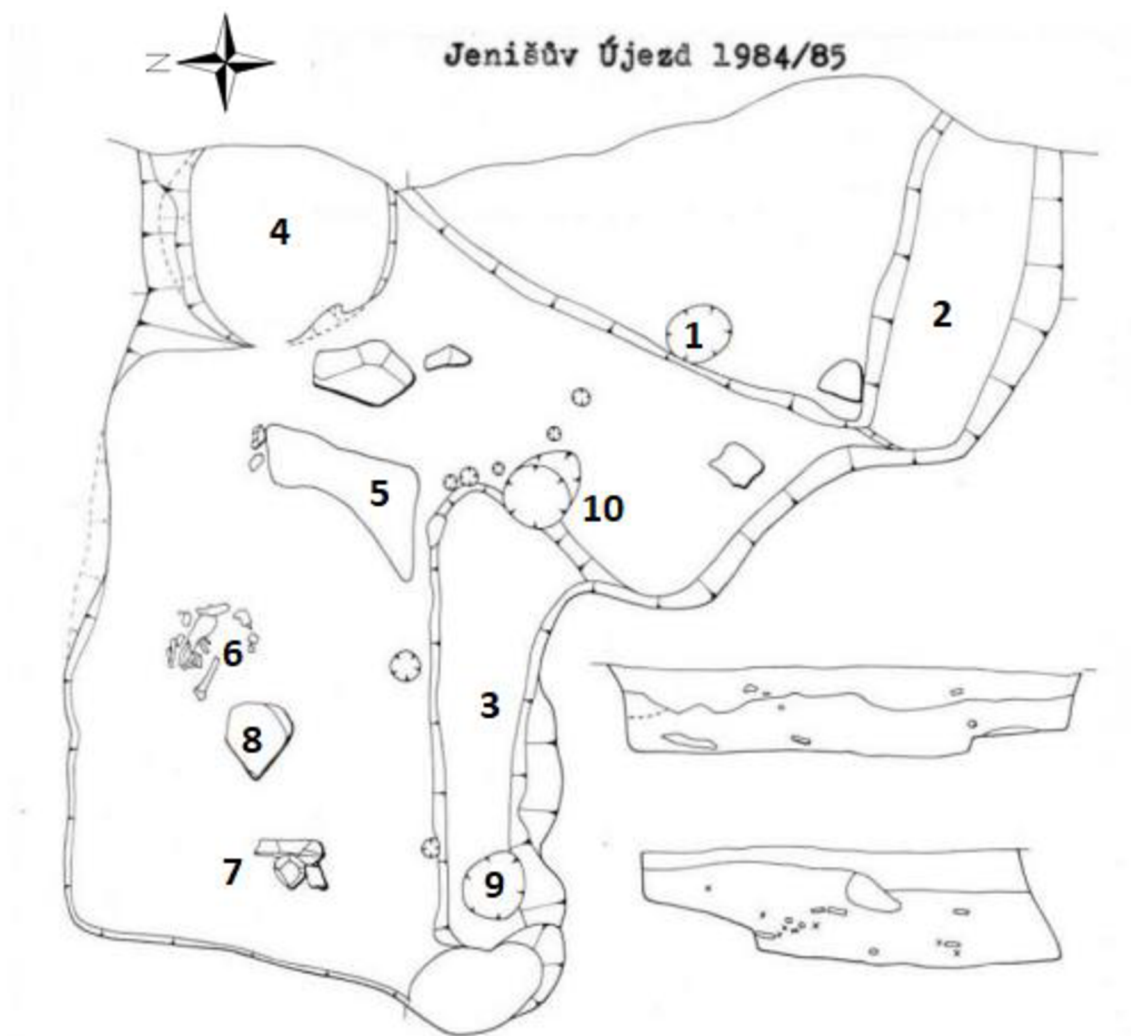
Obr. 23. Jenišův Újezd. Objekt 2/84. Podle Beneš 1994.

### Objekt 3/84 (obr. 24)

Jedná se o objekt v superpozici. Zachištěná část profilu je zhruba 5 metrů. Interpretace tohoto objektu je velmi složitá. Autor uvádí, že se spíše jedná o dvě zahloubené stavby. Sloupová jáma (obr 24: 1) se měla nacházet v hypotetickém středu větší východní části. Na jižní straně se pak nacházela lavice (obr 24: 2). Menší západní část měla mít obdélný půdorys a také lavici v jižní části (obr 24: 3). V delší ose lavice se nacházely dvě menší sloupové jamky. V severní části (sektor 3) se nacházela mírně zahloubená zásobní jáma (4) s rovným dnem. V tomto sektoru byla v hloubce 56 cm dokumentována hnědá výplň, která byla silně promíchána s uhlíky. Zásobní jáma byla od západní části oddělena/vymezena mazanicovou krou (5), která od podloží dosahovala výšky asi 10 cm. V západní části se nacházely koncentrace zvířecích kostí (6) a kamenů (7) a jeden velký kámen (8). Východní část byla zahloubena 60 cm a západní 50 cm. Z nálezů můžeme zmínit kamenný mlýnek, několik přeslenů, skleněný korálek a malou (téměř kompletní) nádobku.

Dokumentace k objektu 3/84 umožňuje stanovit i hypotézu odlišnou od názoru autora terénního výzkumu. Při pohledu na celou terénní situaci lze

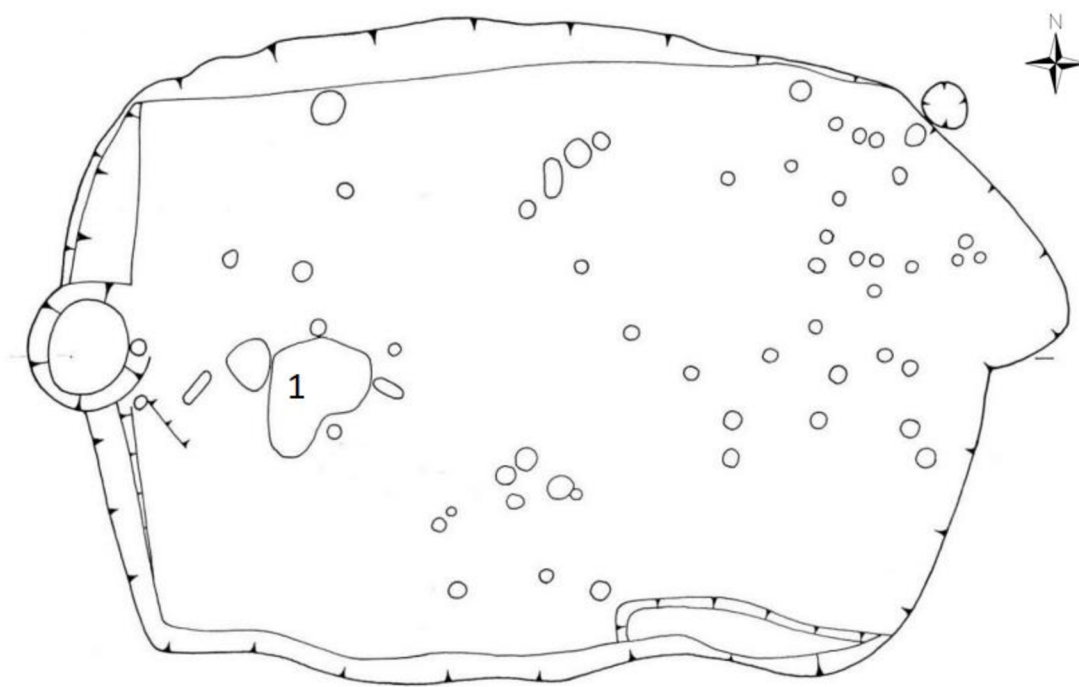
objekt zcela odlišně oddělit: sloupová jáma (1) ve východní části objektu se nenachází v hypotetickém středu východní části, ale v reálném středu východní stěny laténské zahloubené stavby, která pokračovala dále východním směrem a měla tedy typickou orientaci. Lavice v jižní stěně tomuto neodporuje (viz např. lavice v Radovesicích). Východní objekt, ať už byl současný nebo starší, se jeví jako pracoviště. Sloupové jámy 9 a 10 mohly obsahovat nosné sloupy pro konstrukci pultové střechy a lavice v jižní straně nemusela být lavice, ale součást vstupního schodiště. Může se tedy jednat o dva rozdílné objekty, které spolu nemusely vůbec souviset, nebo se také mohlo podařit odkrýt součást usedlosti s jednou zahloubenou obytnou stavbou a krytým zahloubeným pracovištěm.



Obr. 24. Jenišův Újezd. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994.

### Objekt 4/84 (obr. 25)

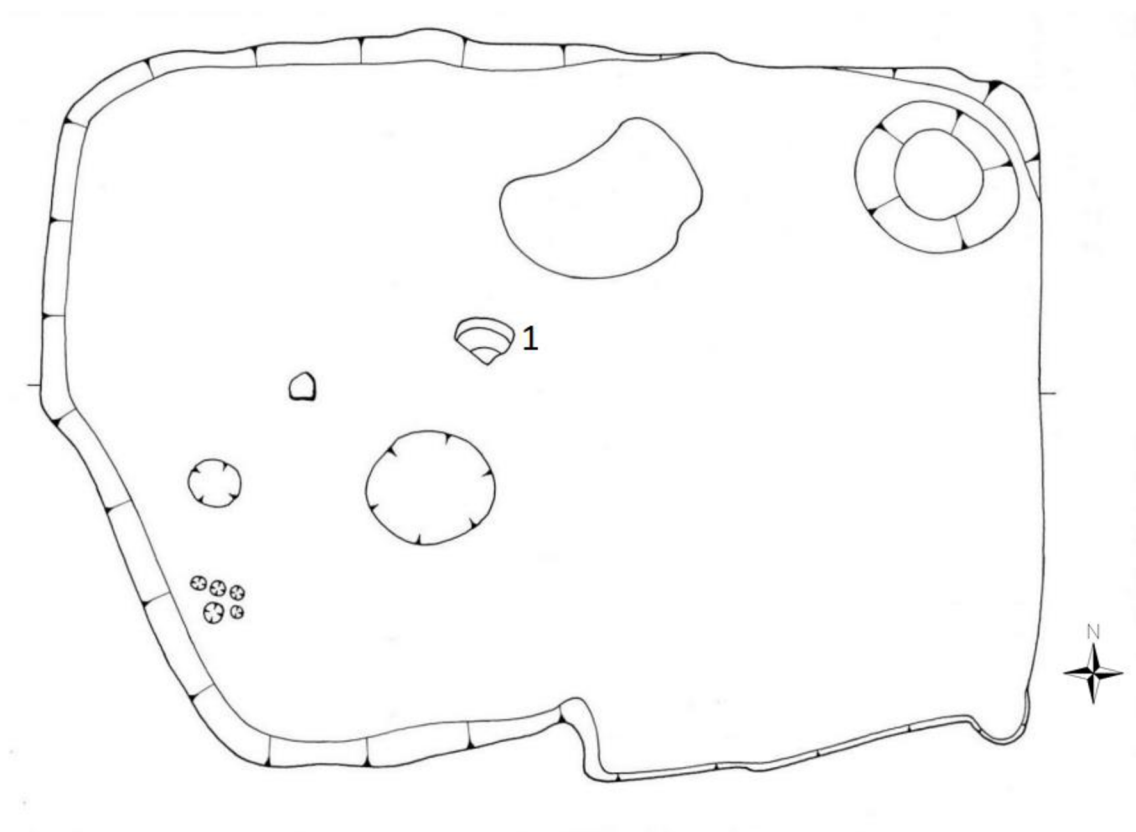
Zachyceno bylo pouze dno obdélného objektu o rozměrech 450x290 cm s rovným dnem (pouhých 10-15 cm) a s orientací V-Z. V západní, kratší, stěně byla zachycena sloupová jáma o průměru zhruba 60 cm. V protější straně se totéž neopakovalo, což mohlo být způsobeno vlivem špatného dochování objektu. V SV „rohu“ byla objevena sloupová jáma s průměrem zhruba 20 cm. Na dně objektu byly, ve velkém množství dokumentovány menší kúlové jamky, které snad odrážejí možnou konstrukci podlahy. Přibližně metr od západní sloupové jámy se nacházela mazanice s rozměry 50x40 cm (obr 25: 1). Nálezový soubor tvořila keramika, mazanice, kameny a zvířecí kosti.



Obr. 25. Jenišův Újezd. Objekt 4/84. Podle Beneš 1994.

### Objekt 5/84 (obr. 26)

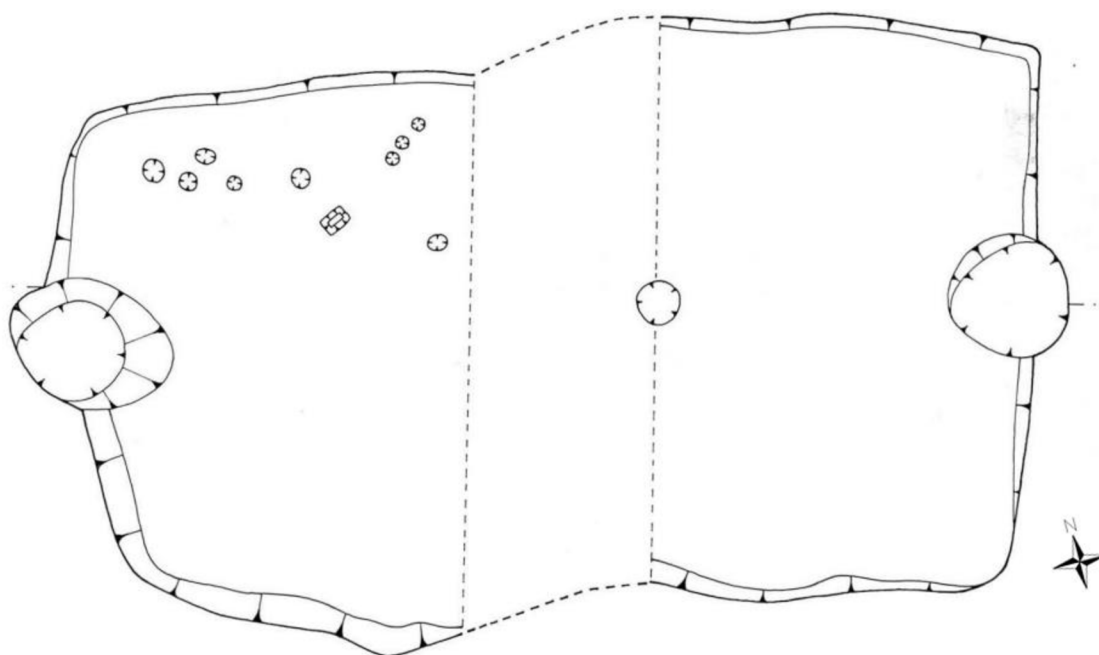
Opětovně bylo zachyceno pouze rovné dno objektu obdélného půdorysu s rozměry 440x320 cm a hloubkou pouze 10–15 cm, orientace V-Z. Autor znovu objekt interpretuje jako „typickou laténskou polozemnici“ aniž by zmínil, co si pod tím pojmem představuje, ale tvarově a konstrukčně se tento objekt zřejmě nedá srovnat s předešlými. Jedna sloupová jáma se nacházela v jihovýchodní části a druhá v SV rohu. V západní části bylo posléze odkryto několik menších jamek. Přibližně uprostřed bylo nalezeno torzo rotačního žernovu (obr 26: 1), který byl ještě během výzkumu odcizen. Mezi nálezy opět keramika, mazanice a přeslen.



Obr. 26. Jenišův Újezd. Objekt 5/84. Podle Beneš 1994.

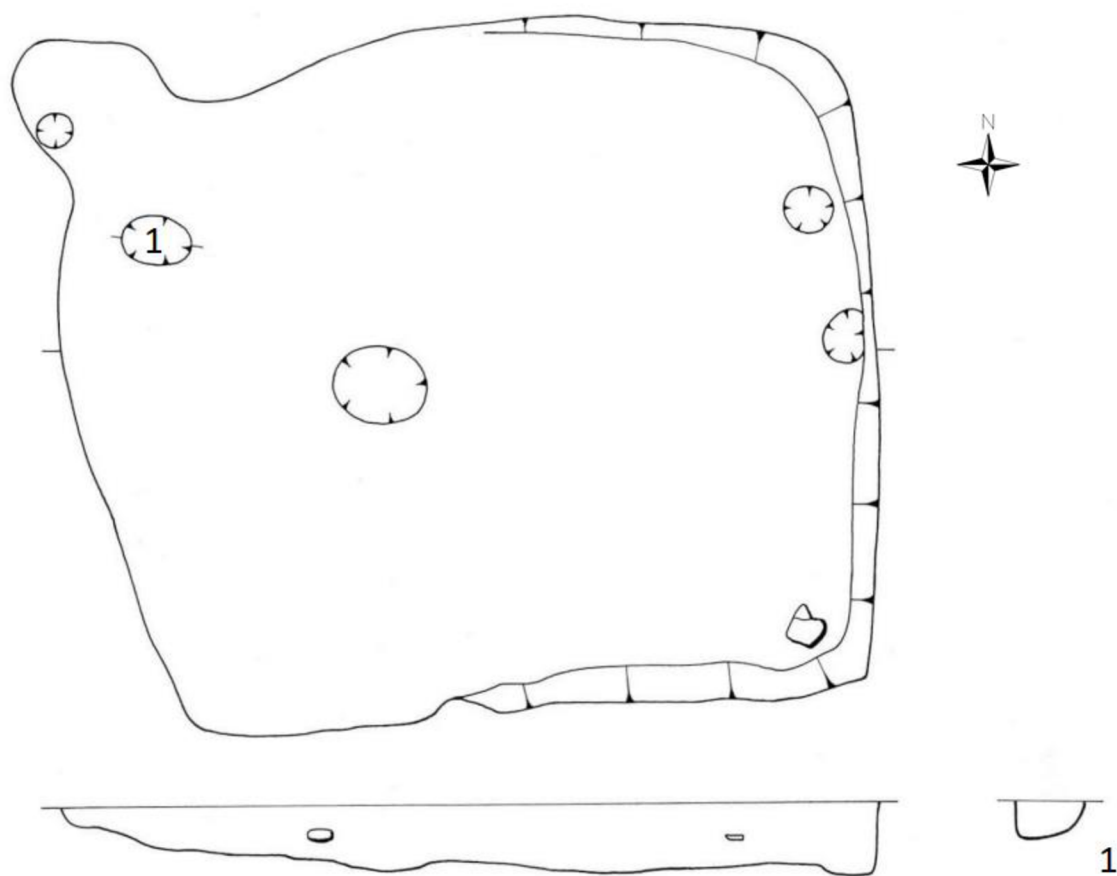
### Objekt 7/84 (obr. 27)

Objekt zachycen znovu pouze jako rovné dno s malou část nadložní výplně, který má obdélný půdorys o rozměrech 510x270 cm s orientací ZSZ-VJV. Ve středech kratších stěn byly mohutné jámy o průměrech 70-80 cm a 60 cm. Střední část objektu byla porušena recentním výkopem. Poblíž tohoto porušení byla zjištěna další sloupová jáma. V severozápadní části objektu byl dokumentován opět shluk jamek (10). Nálezový soubor tvořila keramika, mazanice, struska, kousek železa a bronzový kroužek.



Obr. 27. Jenišův Újezd. Objekt 7/84. Podle Beneš 1994.

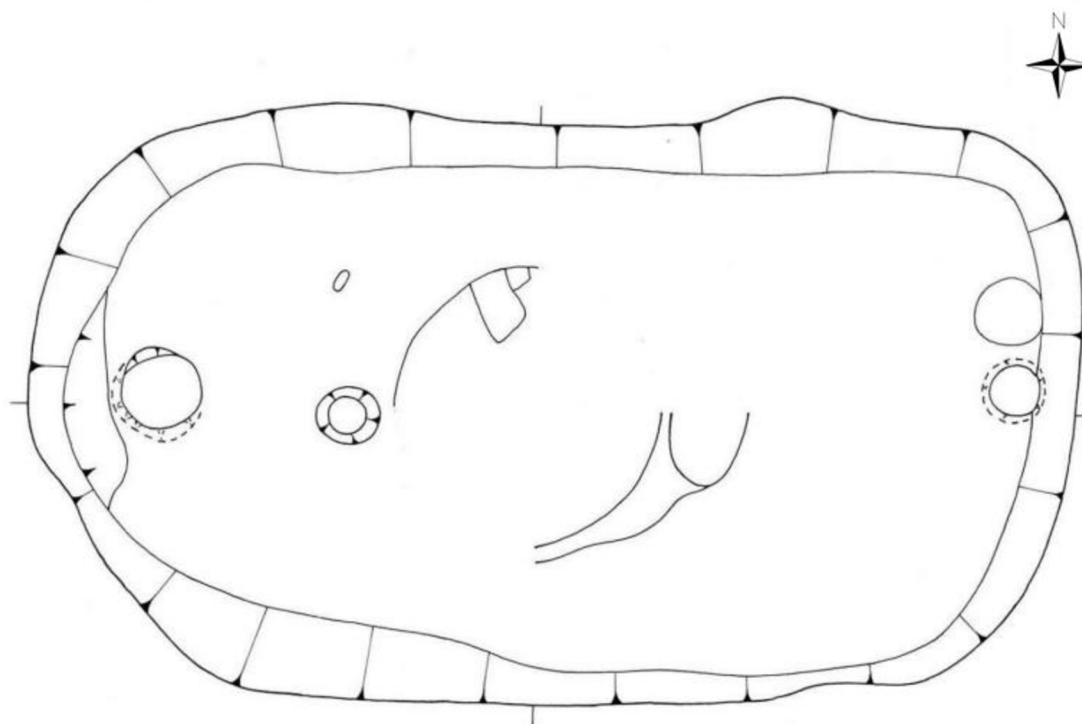
Objekt 9/84 (obr. 28)  
Objekt nejspíše čtvercového až obdélného půdorysu s rozměry 350x300 cm a dochovanou hloubkou 30 cm. Na delší ose byly dokumentovány dvě sloupové jámy. Jedna v západní části a jedna ve východní stěně. Další tři sloupové jámy byly v severní části objektu. Nálezový soubor tvořila keramika, mazanice, kameny a přeslen.



Obr. 28. Jenišův Újezd. Objekt 9/84. Podle Beneš 1994.

### Objekt 1/85 (obr. 29)

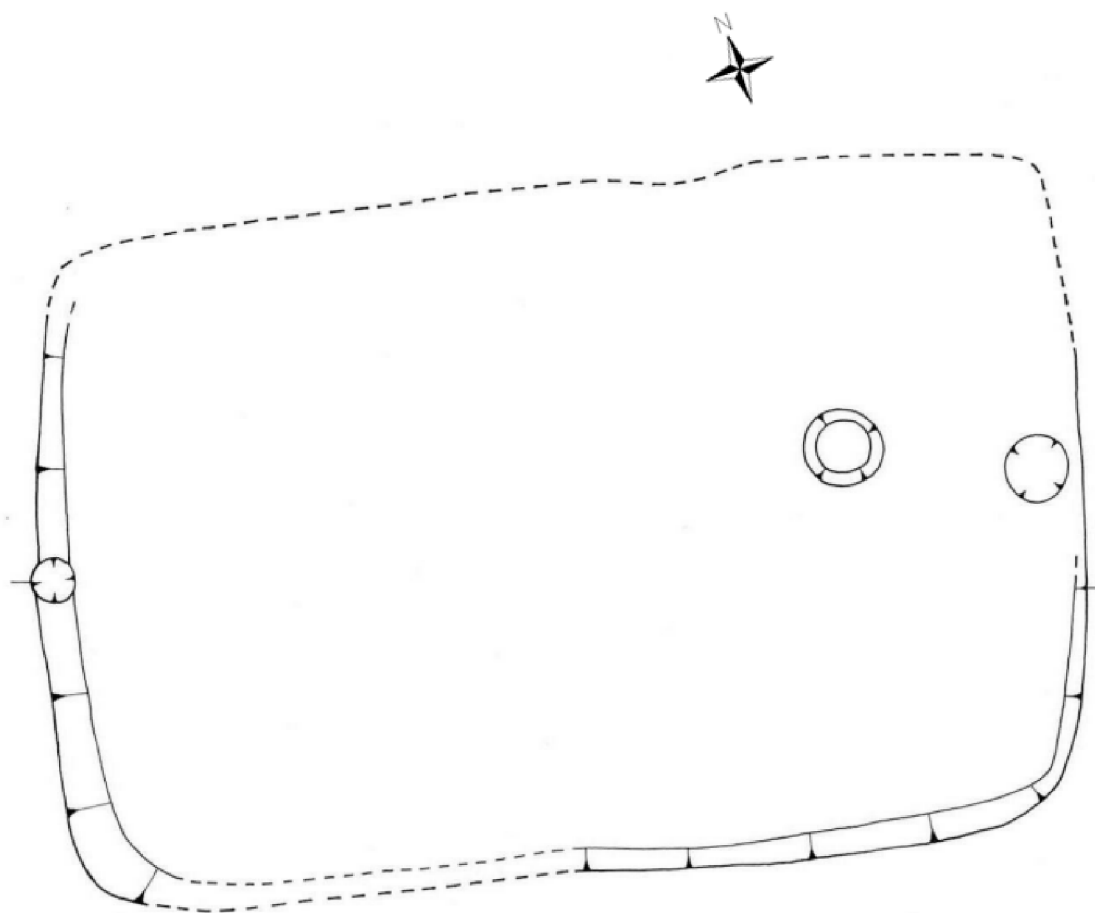
V roce 1985 již nebyly objekty zkoumány pomocí bagru a buldozeru, proto mohly být sledovány i vrstvy. Objekt 1/85 měl rozměry 450x245 cm, hloubku zhruba 80 cm, orientaci V-Z a uprostřed něho byla dokumentována rozměrná jáma. Jáma byla asi o 40 cm hlubší než zbytek objektu. Stěny objektu byly šikmé a v kratších stěnách se nacházely sloupové jámy. U západního okraje středové zásobní jámy byla dokumentována další sloupová jáma. V objektu bylo možné sledovat 5 cm mocnou vrstvu mazanice. Pod touto vrstvou už se nalézala jen vrstva, která sahala až na dno zásobnice. Hypoteticky se mohlo jednat o lepenicovou podlahu. Nálezový soubor tvořila keramika, kameny a mazanice.



Obr. 29. Jenišův Újezd. Objekt 1/85. Podle Beneš 1994.

Objekt 2/85 (obr. 30)

Podářilo se zachytit pouze dno objektu a šikmo se zvažující stěny východní části objektu. Obdélňý půdorys měl rozměry 420x280 cm a orientaci téměř V-Z. V kratších stěnách byly dokumentovány sloupové jámy. Další sloupová jáma byla zhruba uprostřed východní části objektu. Nálezový soubor tvořil železný kroužek, keramika a kameny.



Obr. 30. Jenišův Újezd. Objekt 2/85. Podle Beneš 1994



Na terénní výzkum z let 1984 a 1985 pak navázal záchranný výzkum v roce 1989, kdy byla zkoumána plocha JZ od hřbitova - necelých 200 m od plochy, která byla zkoumána právě v letech 1984/85. Podařilo se objevit tři zahloubené stavby a jednu pec. Tyto objekty nejsou zpracovány ani do formy nálezové zprávy a kresebná dokumentace je nedostupná (Beneš 1989b)

#### Objekt 1/89

Zahloubená obdélná stavba s V-Z orientací. Uvnitř stavby se nacházela zásobní jáma se stínem výpletu. Keramický materiál je podle autora mlado až pozdnělaténský a některé fragmenty jsou typické pro starší dobu římskou.

#### Objekt 2/89

Objekt obdélného půdorysu s orientací V-Z. Dvě sloupové jámy v kratších stěnách. U delších stěn se nacházely lavice.

#### Objekt 3/89

Stavba obdélného půdorysu se sloupovými jámami v kratších stěnách. Orientace V-Z. V objektu se nacházela lavice. Keramika datačně Ha C – LT A. Nalezen hrot oštěpu.

K těmto třem stavbám patří ještě objekt 4/89, který je identifikován jako pec s rozměry 250x200 cm, hloubkou 170 cm a oválným půdorysem. Stěny i dno byly kamenné. Autor uvažuje nad možností, že se jedná o pec na hrubou keramiku. Keramický materiál z pece určil V. Salač k době římské (Beneš 1989b, týž 1989c).

Jediná dostupná analýza nálezů pro tyto objekty je analýza Marka Beeche (Beech 1992), který analyzoval zvířecí kosti. Analýza se týkala laténských objektů právě z výzkumu J. Beneše a J. Blažka z let 1984/85, D. Kouteckého z let 1977-78 a J. Bubeníka z let 1978-81. Analýza se netýká jen staveb, ale všech laténských objektů z těchto výzkumů a neurčuje kosti přímo v návaznosti na konkrétní objekty. Z objektů období LT A bylo vybráno 622 kostí a pro období LT B – D 285.

#### LT A

Pro období LT A bylo z 622 kostí určeno 241. Nejvíce zastoupené byly kosti tura (97x, 39 %) poté ovce/kozy (81x, 33 %) a prasete (48x, 19,5 %). Objevují se kosti koně (6x, 2,5 %) i psa (4, 1,5 %). Z divokých zvířat pak byl zastoupen zajíc (11x, 4,5 %). Zbylé kosti byly rozděleny pouze do kategorií podle velikosti savce.

#### LT B – LT D

Toto období je na nálezy chudší. Z celkových 285 kostí bylo přesně určeno 110. Je možné říct, že zastoupení druhů je vcelku vyrovnané. Nejvíce je zastoupeno prase (37x, 33,5 %), následuje ovce/koza (28x, 25,5 %), tur (27x, 24,5 %), kůň (14x, 13 %) a pes (3x, 2,5 %). Z divokých zvířat pak patří jedna kost mědvedu (téměř celý metakarpus z objektu 5/84).

M. Beech uvádí, že mnoho kostí neslo stopy vážných patologických problémů. Např. holení kost tura z objektu 1/85 měla stopy vážné fraktury, ale zdá se, že se kost zcela zregenerovala. Což znamená, že zvíře žilo ještě dlouhou dobu po tom, co mu bylo způsobeno zranění. Stejná kost však nese i stopy zářezů a záseku. Psí holení kost z objektu 3/84 nesla stopy záseků. Více jak polovina kostí (4) koně z LT A (obj. 4/84 a 7/84) měla stopy řeznické. Jako doklady stahování turů z kůže slouží viditelné zářezy na člancích prstů (Beech, 1992, 3-10).

### 3.1.2 Břešťany

V roce 1973 byla v místech mezi Břežánky a Břešťany zkoumaná plocha o rozměrech zhruba 80x100 m kde byly objeveny zahloubené laténské stavby (Salač 1984). Jedná se o sídliště, které lze podle keramických nálezů rozdělit do 4 horizontů. Nicméně dochované stavby jsou z období LT A a LT B2-C2. Do období LT A spadá pouze objekt 5 (obr. 31). Tento objekt je zahloubená stavba o rozměrech 500x420 cm s max hloubkou 110 cm. Orientován je směrem V-Z. Ve středu kratších stěn se nacházely sloupové jámy a podél delších stran byly do sprašových stěn vytesány lavice. Zhruba uprostřed objektu se vyskytovala vrstva vypálené hlíny, která může indikovat ohniště. Nálezy tvořila keramika, kosti, mazanice, struska, kamenný brousek, přeslen, jehlancovité závaží. Do období (LT B2 – C2) spadají stavby 6, 7, 9, 14 15, 16 a 17 (obr. 31 a 32).

#### Objekt 6

Rozměry 420x350 cm, hloubka 60 cm. Orientace V-Z. Ploché dno, jižní a výhodní stěny jsou kolmé. Ve středu kratších stěn sloupové jámy. Nálezy: keramika, kosti, mazanice, struska.

#### Objekt 7

Rozměry 440x300 cm, hloubka 40 cm. Orientace V-Z. Ploché dno a kolmé stěny. Ve středu kratších stěn sloupové jámy. V SZ objektu prohlubeň (54 cm) se shodnou výplní. Nálezy: Keramika, kosti, mazanice a kamenný brousek.

#### Objekt 9

Rozměry 480x280 cm, hloubka 35 cm. Orientace V-Z. Ploché dno a kolmé stěny, Ve středu kratších stran sloupové jámy. Zhruba uprostřed jižní stěny zachycena mělká jamka. Nálezy: keramika, struska, mazanice.

#### Objekt 14

Rozměry 460x280 cm, hloubka 45 cm. Orientace V-Z. Ploché dno a kolmé stěny. Ve středu kratších stěn sloupové jámy. Podél osy zhruba uprostřed

západní části zjištěna jáma s propálenými stěnami. Nálezy: keramika, kosti, mazanice, struska.

#### Objekt 15

Rozměry 460x280 cm. Max hloubka 45 cm. Orientace V-Z. Dno ploché, ale v SV a JZ rohu mírně zvednuté, stěny kolmé. Ve středu kratších stěn sloupové jámy (v západní stěně dvě jámy). Ve východní části jamka s propálenými stěnami. Nálezy: keramika, kosti, struska a kamenný brousek.

#### Objekt 16

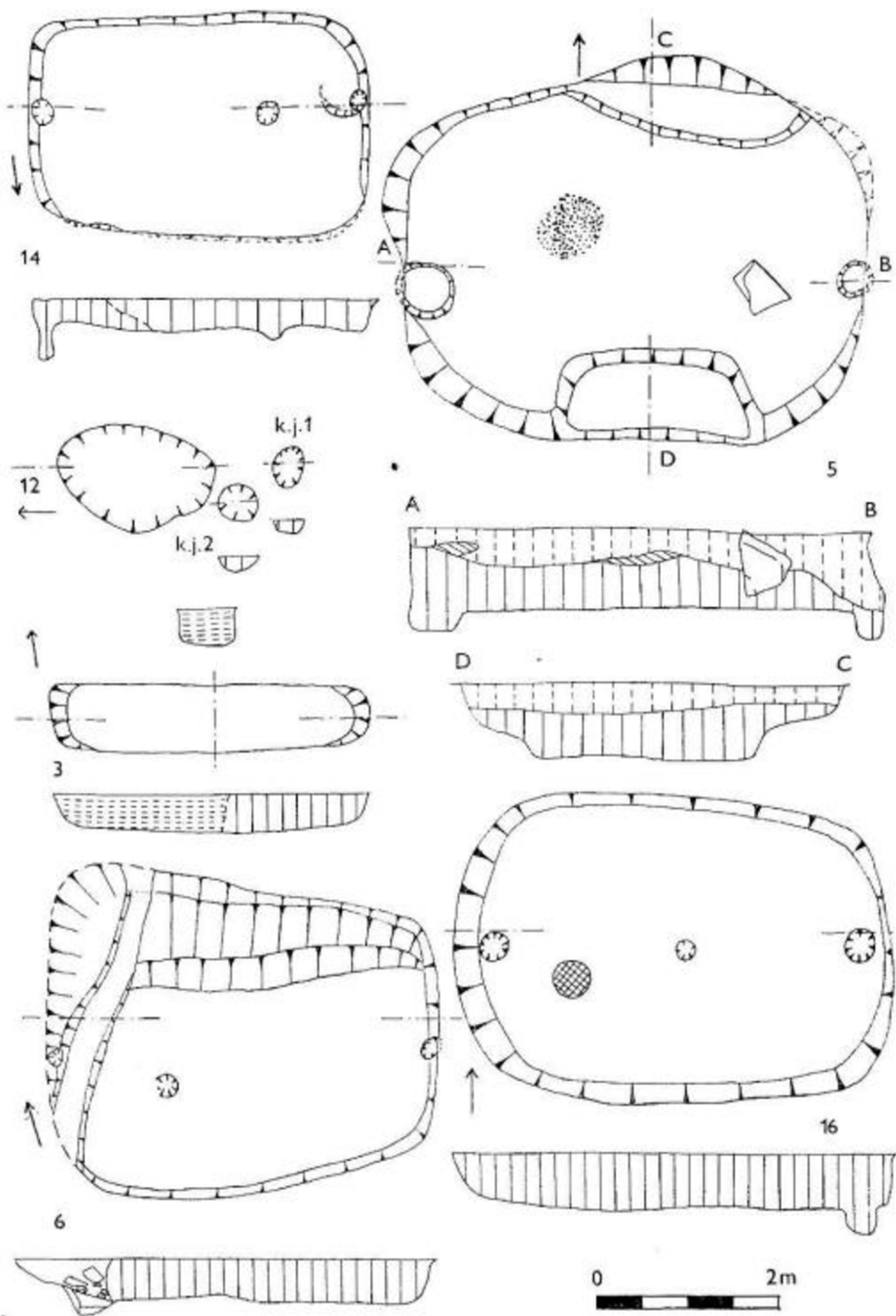
Rozměry 470x330 cm, hloubka 43 cm. Orientace V-Z, Ploché dno, stěny téměř kolmé. Ve středu kratších stěn sloupové jámy. Uprostřed objektu v ose další sloupová jáma. Jižně od osy v západní části jáma s popelovitou výplní a uhlíky. Nálezy: keramika, kosti a struska.

#### Objekt 17

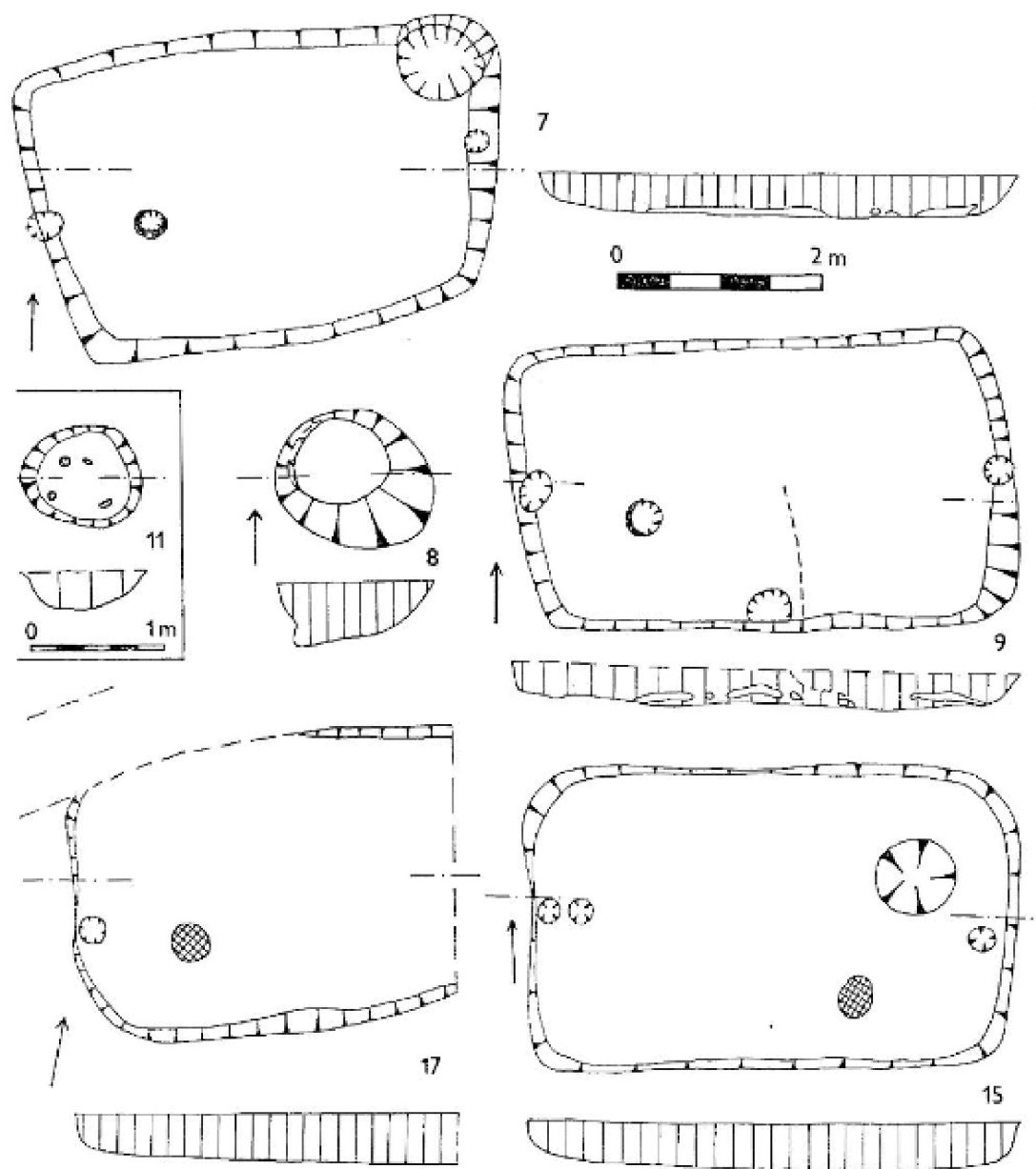
Šířka 280 cm a hloubka 50 cm. Východní část objektu neprozkoumána. Orientace V-Z. Dno ploché a stěny kolmé. Nálezy: keramika, kosti. (Salač 1984, 261-270).

Objekty 9, 14, 15, a 16 nám naznačují možnou uniformitu stavebních konstrukcí v tomto období. Pravděpodobně se jednalo o velmi podobné stavby s krovem s hřebenovou vaznicí (sochová konstrukce) a sedlovou střechou. Takováto podobnost objektů může naznačovat i shodnou funkci. Není však možné například určit konstrukce stěn, protože nalezené množství mazanice bylo malé. Skryvka byla prováděna technikou, a to může být důvod, proč se nedochovaly stopy po objektech nadzemních konstrukcí, které mohou se zahloubenými objekty (pravděpodobně obytnými) souviset a vytvářet tak obraz usedlosti.

V roce 1981 byla v Břežánkách zkoumána část laténské zahloubené stavby. Prozkoumaná část měla rozměry 195x30 cm a hloubku 90 cm. Dno bylo ploché a stěny svislé. Ve dně se nacházely dvě sloupové jámy. Nálezový soubor tvořily 2 zlomky železných předmětů, struska, mazanice, keramika a zvířecí kosti (Koutecký 1983, 1-5).



Obr. 31. Břešťany. Zhloubené stavby. Podle Salač 1984, obr. 3.



Obr. 32. Břešťany. Zhloubené stavby. Podle Salač 1984, obr. 2.

### 3.1.3 Liptice

V roce 1984 během archeologického výzkumu (vedl J. Beneš) západního okraje dolu Maxim Gorkij byly objeveny, na ploše cca 620 m<sup>2</sup>, půdorysy 4 sloupových staveb (obr. 33). Stavby byly rozmístěny, podle J. Beneše, v tzv. dvorci a podle keramických nálezů datovány do období knovízské kultury (Šitner 2012, 13-14). Tři půdorysy se povedlo odkrýt kompletně. Jenom stavbu „D“ se nepovedlo zdokumentovat celou. U jednoho fragmentu mazanice na lokalitě byl objeven otisk prutů o průměru 2 cm (Šitner 2012, 41). Autor výzkumu usuzuje, že centrální budovou zřejmě byl dům „C“, přičemž „A“ a „B“ byly hospodářské jednotky. Tyto domy ohraničovaly jakýsi „dvorek“, na kterém byly objeveny dva shluky zahloubených jam. Všechny tyto jámy obsahovaly velké množství keramických zlomků a v obj. 18/84 byla objevena série keramických závaží. Pravděpodobně se tedy jednalo o farmu knovízské kultury (Beneš 1995, 72).

Dům „A“ byl pravděpodobně tvořen sloupovými jámami 1-10, ve tvaru obdélníku (2x8m) ve směru SZ-JV. Součástí stavby je i obj. 9, identifikovaný jako pec (Beneš 1995, 72) a jednalo se tedy nejspíše o stavbu obytnou. Problémem jsou sloupové jámy 48 a 49. Pokud by nebyly součástí stavby, zasahoval by obj. 9 pod stěnu. Zdá se tedy, že byly součástí stavby a tvořily jakési otevřené přístřeší, do kterého částečně zasahovala zmíněná pec a jehož součástí byl pravděpodobně vstupní otvor. Stavba také na JV straně mohla pokračovat minimálně ke sloupovým jamám 13, 14 a 19, kde je ovšem problém s hranou domu „B“. Soudě tedy podle tvaru stavby „A“ (viz obr 9), mohla na této stavbě nejspíš být střecha sedlová s přesahem nad „přístřešek“.

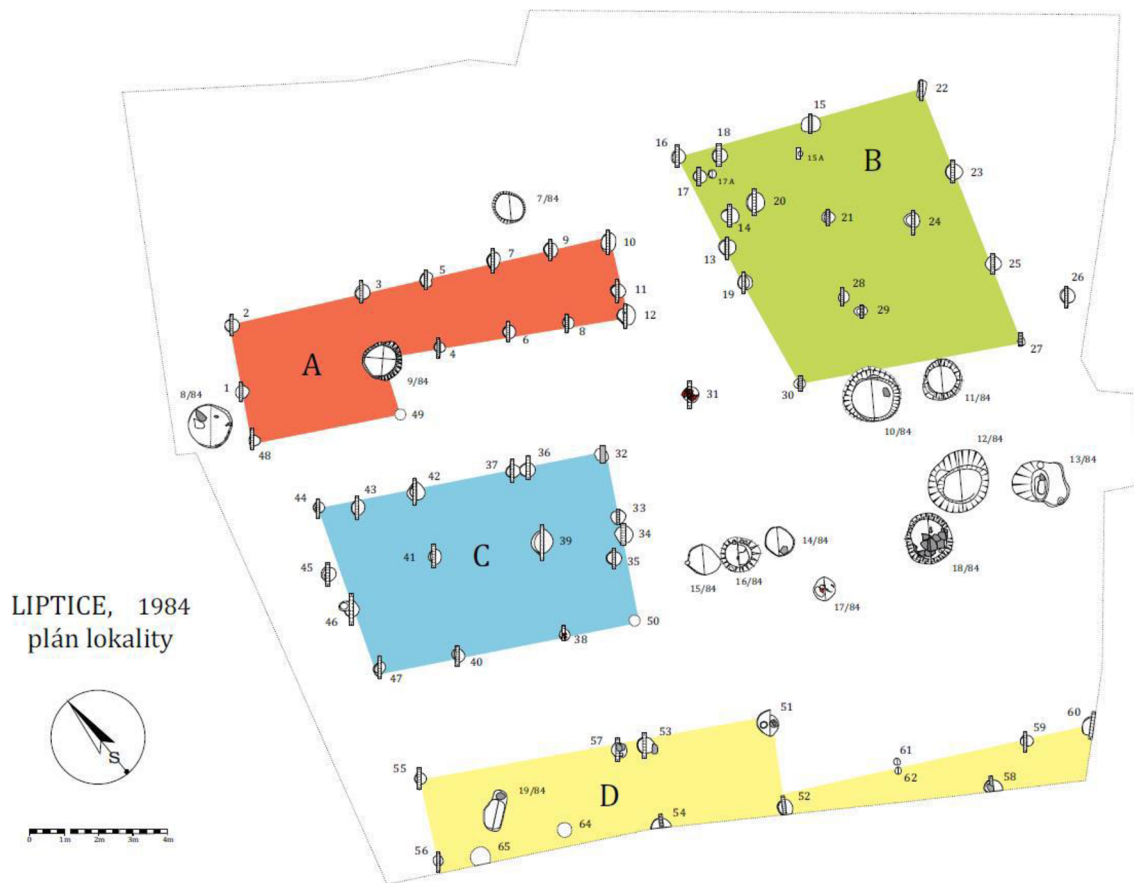
Není jisté, jestli shluku jam na východní straně dvorce můžeme říkat stavba či dům. Jednoznačný je zde jakýsi trojúhelník na SV straně. Otázkou zůstávají jámy 13, 14, 19, 26, 27, 28, 29, 30. Mezi sloupovými jamami 30 a 26/27 mohla existovat stěna. Pokud by byl dům tvořen rohovými sloupy 16, 30, 25, a 22 (viz obr. 33), vznikala by uprostřed domu zvláštní příčka. Spíše

se mohlo jednat o trojúhelníkovou stavbu (jakési zázemí např. stáj) tvořenou rohovými sloupy 16, 22 a 26. Ostatní jámy mohou být pozůstatky nezastřešeného hospodářského zázemí.

Na rozdíl od předešlého domu je půdorys domu „C“ celkem jasně viditelný. Jde o centrální stavbu dvorce o rozměrech 6 x 9/10 m a ploše cca 57 m<sup>2</sup>. Dům je orientovaný ve směru SZ-JV a nebylo zde nalezeno otopné zařízení (Šitner 2012, 60). Sloupové jámy 41 a 39 naznačují pravděpodobnost užití valbové střechy. Vstupní otvor do domu je možno odhadovat ve více místech. Jako možnosti se jeví otvor ke stavbě „A“ mezi sloupy 42 a 37/36 (zdvojení naznačující ostění), otvor do „dvora“ mezi sloupy 32-33/34 popřípadě mezi sloupy 33/34–50. Na SZ straně by také mohl být vstup mezi sloupy 45-46, protože na sloupu 46 je vidět jakési vyztužení, ale možná jde o pouhou opravu.

Z posledního domu ve dvorci se podařila odkrýt pouze část. Stavba byla orientována opět SZ-JV. Zdokumentované jsou 2 řady jam a často se v nich objevují kameny (jámy 51, 53, 57 a 58) (Šitner 2012, 62). K domu „D“ se z důvodu částečného odkrytí nedá více vyvodit. Mohlo jít o stavbu podobnou stavbě „A“ s jakýmsi výklenkem či přístřeškem. Mohlo také jít o lineární pás sloupových jam (sloup. jámy 56, 65, 54, 64, 52, 62, 59, 62), který by mohl naznačovat ohrazení dvorce podobně jako na lokalitě Kněžves. Celkově jsou Liptice zajímavou a jedinečnou lokalitou. Kromě jediného zlomku mazanice s otisky prutů se nedochovalo nic, co by stavební technologie tohoto dvorce více přiblížilo.





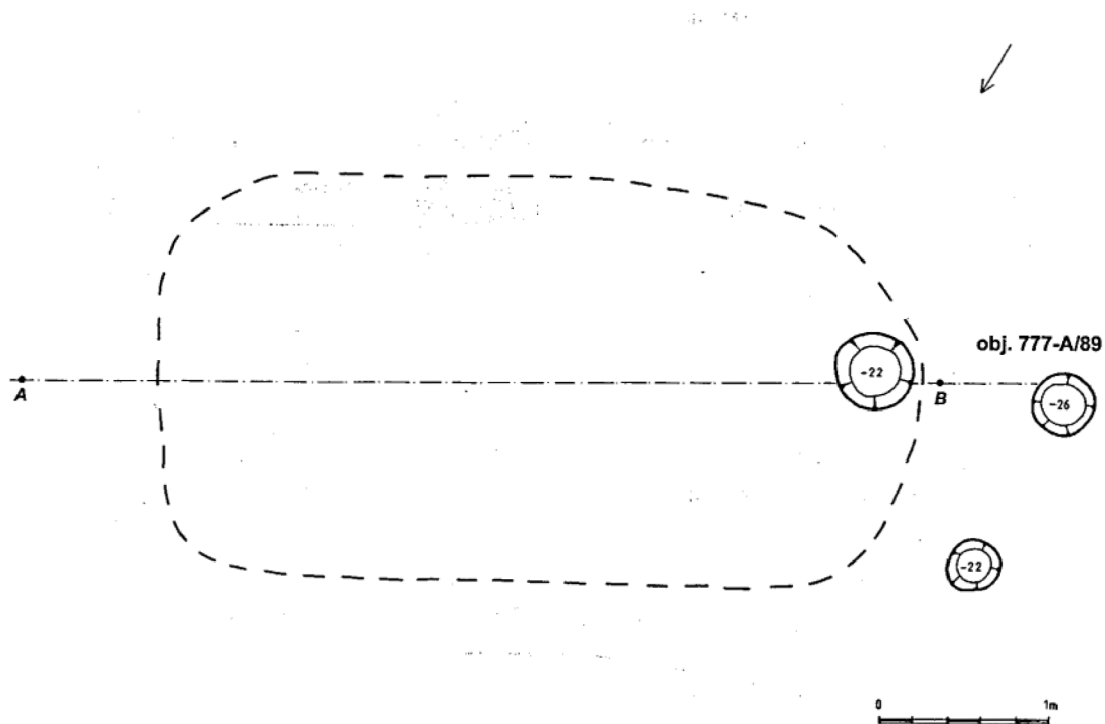
Obr. 33. Liptice. Plán lokality. Podle Šitner 2012.

### 3.1.4 Libkovice u Mostu

Při plošném záchranném výzkumu v poloze „u Cihelny“ v letech 1988-1991 se podařilo zachytit pět zahloubených staveb (Káčerik 2007).

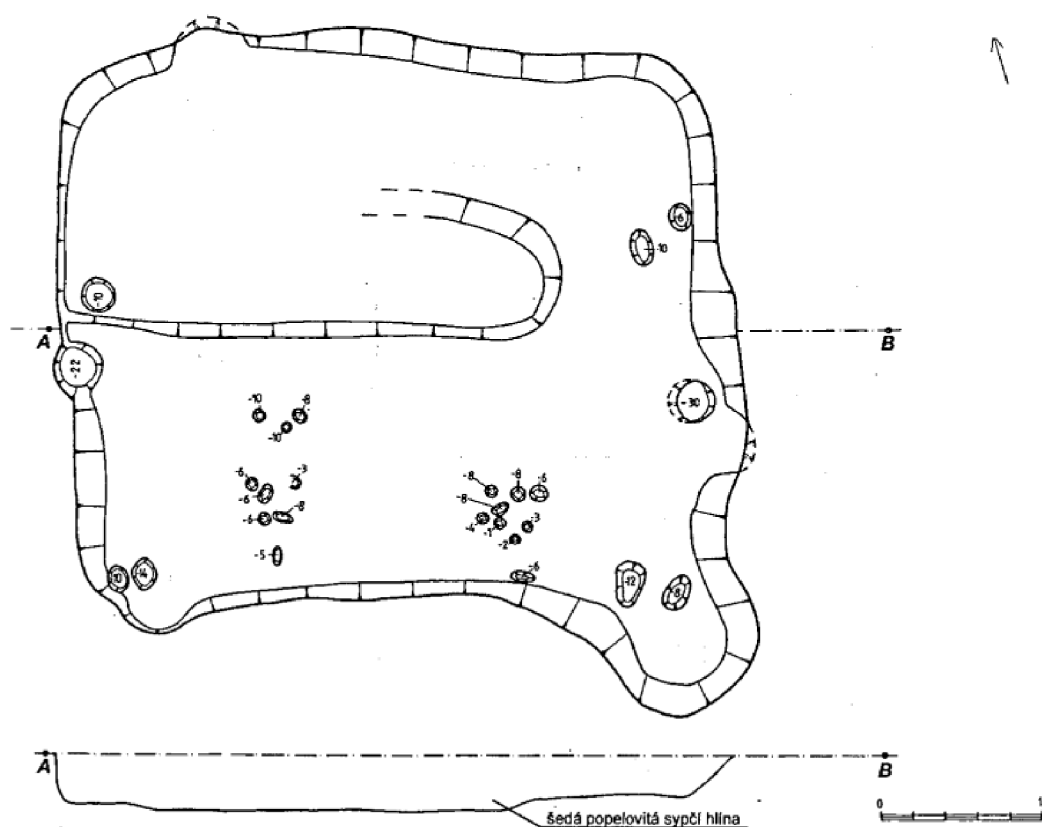
Objekt 777A (LT B, obr. 34)

Zahloubená obdélná stavba o rozměrech 450x220cm a s orientací JZZ-SVV. Stavba má velmi špatně zřetelné okraje. Zdokumentovaná hloubka je pouhých 5 cm, což je způsobeno spíše stavem výzkumu, než aby se jednalo o odraz reality. K objektu možná můžeme přiřadit i dvě jámy ležící západním směrem. Autorem datována do LT B. Může se opravdu jednat o typickou laténskou zahloubenou stavbu, kdy se nepodařilo zjistit druhou jámu v kratší stěně.



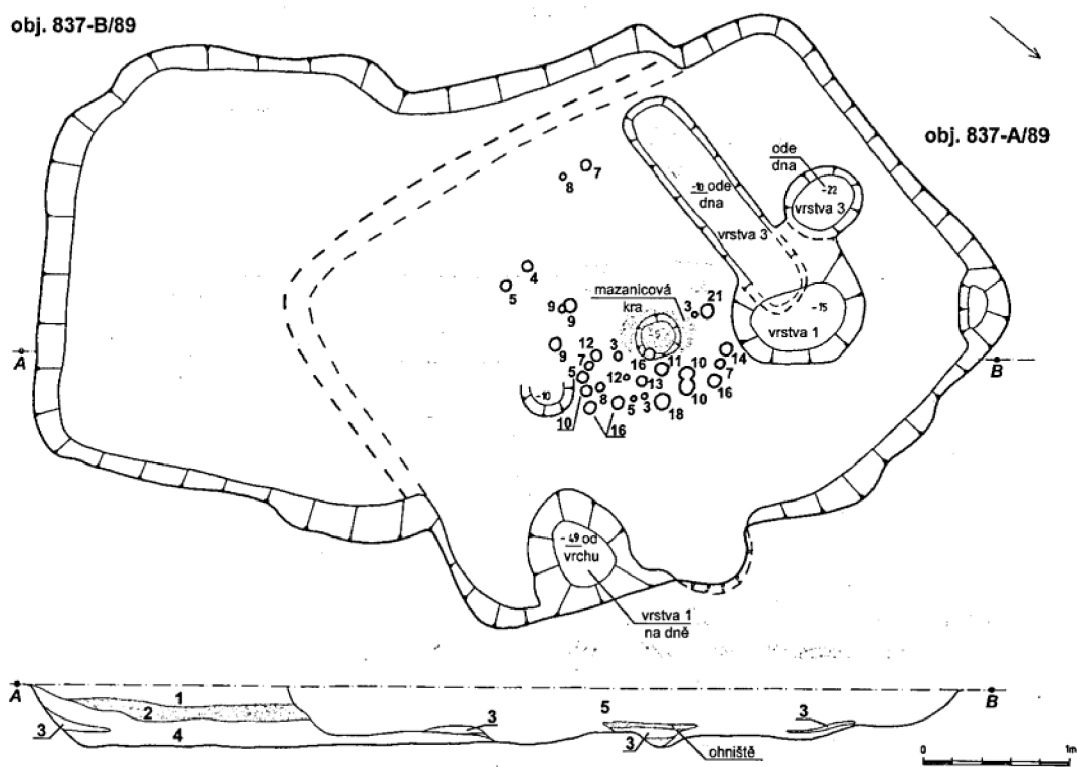
Obr. 34. Libkovice. Objekt 777A. Podle Káčerik 2007, tab. 167.

Objekt 836 (Ha D – LT A, obr. 35)  
 Zahloubená prakticky čtvercová stavba s rozměry 420x350 cm a hloubkou 32 cm. Východní stěna je v jižní části protažena o jakýsi výklenek. Uvnitř stavby se nachází 9 sloupových jam a pak velké množství malých kulových jam o průměru do 6 cm. Nalezeny byly zlomky tyglíku, železný hřeb, železný nástroj, 2 přesleny a zlomek ploché kosti lebky. Dvě sloupové jámy zhruba uprostřed západní a východní stěny pravděpodobně nesly sedlovou konstrukci střechy. Sloupové jámy v jižní stěně by mohly naznačovat nadzemní konstrukci, nicméně v severní straně jámy chybí. Jižní výklenek nelze považovat za vstupní. Autorovu dataci může potvrdit i fakt, že se jedná o čtvercovou zahloubenou stavbu, které v tomto období převažují například v Radovesicích.



Obr. 35. Libkovice. Objekt 836. Podle Káčerík 2007, tab.172.

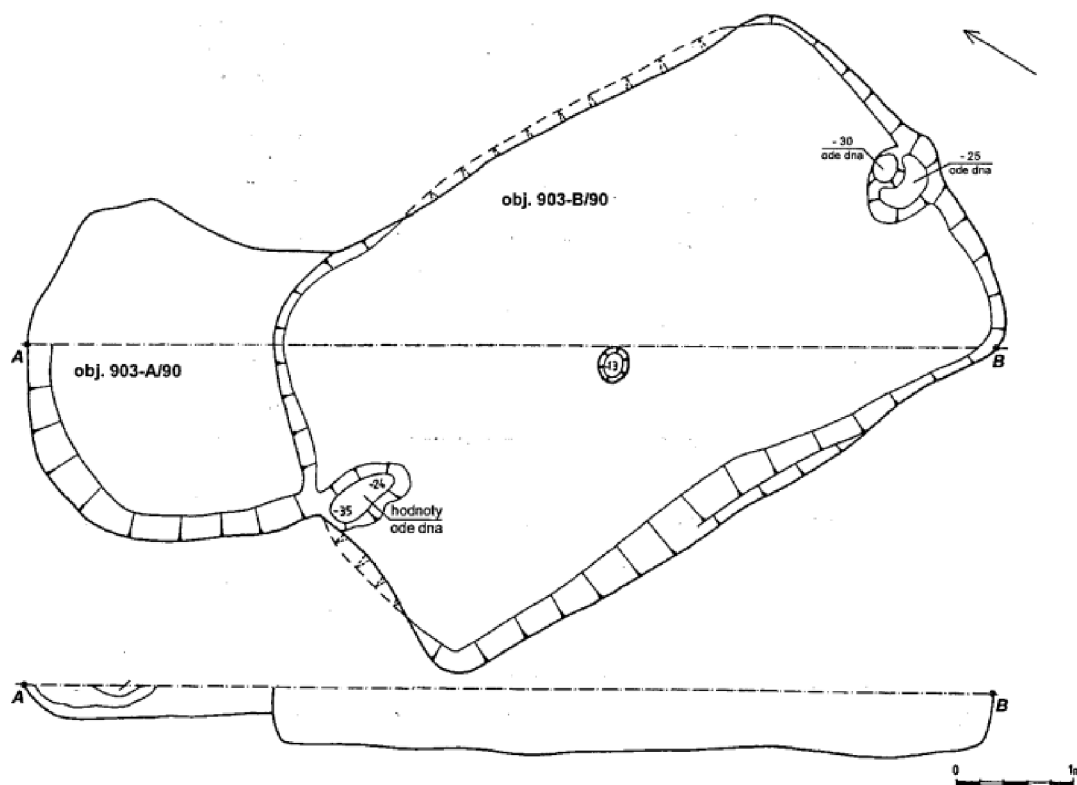
Objekt 837A (Ha D – LT A, obr. 36)  
 Obdélná zahloubená stavba v superpozici s objektem lineární keramiky.  
 Rozměry 410x340 cm, hloubka 38 cm a orientace SZZ-JVV. Uprostřed  
 stavby se nacházelo ohniště. Jednoznačné stopy po sloupových jamách  
 chybí.



Obr. 36. Libkovice. Objekt 837. Podle Káčerik 2007, tab. 173.

Objekt 899A (LT B)  
 Obdélná zahloubená stavba o rozměrech 510x410 cm, s hloubkou 80 cm.  
 Stavba je zahloubena do neolitické jámy. Stavba je orientována zhruba V-Z  
 a v kratších stěnách má sloupovou jámu. Nicméně v objektu se nachází další  
 osm standartních sloupových jam a 11 menších jamek do průměru 10 cm.  
 Z nálezů je možné zmínit například fragment podhrdlí braubašské nádoby  
 s kolkovaným lunicovitým motivem.

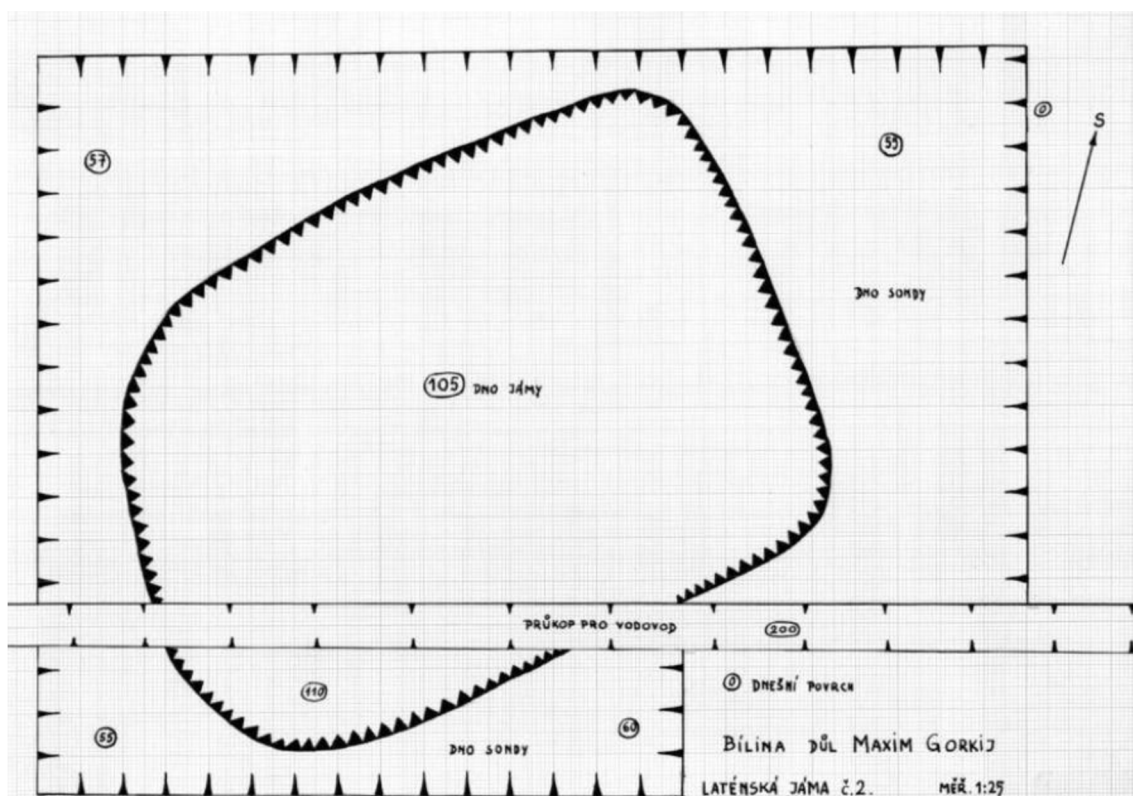
Objekt 903B ( LT B, obr. 37)  
 Zahloubená obdélná stavba o rozměrech 610x380 cm s hloubkou 58 cm a s orientací SZ-JV. Sloupové jámy jsou v kratších stěnách a jedna uprostřed stavby zřejmě pro zpevnění konstrukce v délce přes 6 m. Součástí nálezového souboru jsou velké kusy mazanice, 8 fragmentů drtidel, fragmentované tkalcovské závaží jehlancovitého tvaru a 3 neúplné hliněné mističky (Káčerik 2007). Polykulturní lokalita Libkovice je velice zajímavou pro poznání sídlení doby železné. Dosud se nikdo nevěnoval analýze sloupových/kulových jam na lokalitě, kterých se tu vyskytuje 715. Proto jediné doklady staveb, které máme, jsou právě zahloubené stavby bez návaznosti na okolní objekty. Vidíme tedy dva druhy jasně odlišných zahloubených staveb, ale bližší údaje k současné existenci nadzemních staveb nebo k možné rekonstrukci usedlostí zatím nemáme.



Obr. 37. Libkovice. Objekt 903. Podle Káčerik 2007, tab. 199.

### 3.1.5 Bílina

V roce 1955, došlo při výkopových pracích na vodovodním potrubí k zachycení laténského sídliště (Mašek 1956). Podařilo se prozkoumat celý jeden objekt (objekt č. 2, obr. 38). Jednalo se o jámu s rozměry zhruba 4x3 m, hloubkou cca 60 cm a orientací JZ-SV. Dno bylo rovné a stěny kolmé. Nebyly prokázány sloupové jámy ani jiné stopy po konstrukci. Jáma obsahovala velké množství keramických fragmentů, fragmenty přeslenů, železnou sponu, zlomek náramku z modrého skla. Autor řadí jámu datačně do mladšího latěnu (Mašek 1956, 1-10). Objekt je zde uveden z toho důvodu, že ačkoliv se konstrukční doklady nedochovaly, svým tvarem a vlastnostmi laténskou zahloubenou stavbu velmi připomíná.



Obr. 38. Bílina. Zahloubená jáma. Podle Mašek 1956.

### 3.1.6 Hrdlovka

Na katastru Hrdlovky bylo v roce 1988 prozkoumáno pět zahloubených staveb, které datačně spadají do období LT A – LT C. Dosud jsou dostupná pouze hlášení bez bližšího publikování (Beneš 1988a; týž 1988b). Co se týče tvaru a jiných vlastností autor pouze zmiňuje, že se jedná stavby „vesměs běžné konstrukce“, což nejspíše znamená, že se jednalo o zahloubené obdélné stavby se sloupy v kratších stěnách. V jedné stavbě byl u severní stěny objeven hrob mladého jedince bez dolních končetin. Jedním z prozkoumaných objektů byl veliký hliník spadající do období LT A (Beneš 1988a, 1988b). V roce 1989 byla prozkoumána další laténská polozemnice s obdélným půdorysem a sloupovými jámami v kratších stěnách (Beneš 1989a).

## 3.2 Zpracování materiálu případové studie

Již při prvotní diskusi s vedoucím a konzultantem diplomové práce, jsme došli společně k závěru, že by bylo vhodné nálezy alespoň z objektu 3/84 z výzkumu v Jenišově Újezdě – poloha Farská zahrada revizně prozkoumat. Pro materiál byla v excelu (snadno přenositelné do Accessu) vytvořena databáze, kde je každý předmět pro snadnou dohledatelnost zaznamenán.

### 3.2.1 Keramika

Z objektu 3/84 pochází 1408 nálezů keramiky. Na keramickém materiálu bylo sledováno několik znaků. Samozřejmě byly sledovány objektivně, nicméně nelze se vyhnout některým subjektivním případům.

Jako první byl sledován keramický materiál/třída, rozdělený na 4 kategorie. Jako vzor pro rozdělení do tříd sloužila práce O. Chvojky (Chvojka 2009), zde jsou kategorie lehce upravené.

#### 1) Hrubá třída

- a) Velikost příměsí > 3mm a hojnost  $\geq$  střední (10-30 %)
- b) Velikost příměsí > 5mm a hojnost  $\geq$  málo (1-30 a více %)

## 2) Středně hrubá třída

a) Velikost příměsí  $> 3$  mm a hojnost = málo (1-10 %)

b) Velikost příměsí = 1-3 mm a hojnost  $\geq$  málo (1-30 a více %)

## 3) Jemná třída

- Velikost příměsí  $< 1$  mm a hojnost  $\geq$  málo (1-30 a více %)

## 4) Jemně plavená třída

- Bez příměsí

Dalšími sledovanými parametry byly úprava povrchu (drsňý, hladký, jemně hlazený, tuhování), kategorie zachování (okraj, tělo, dna), velikost fragmentu (délka x výška), síla fragmentu, hmotnost, barva, tvar, výzdoba. Dále pokud to bylo možné, tak průměr ústí, průměr dna a síla dna. Fragmentace souboru byla značná a minimum fragmentů pocházelo ze stejných nádob, proto bylo velmi obtížné rekonstruovat možné tvary. Tvarové určení nádob bylo také ovlivněno zkušenostmi autora práce. Proto byl tvar nádoby určen pouze u 100 fragmentů (7 %). Spíše se tedy vyskytovaly fragmenty, které jsou řazeny kategoricky jako zlomek okraje, zlomek okraje a těla, zlomek těla, zlomek těla a dna, zlomek dna.

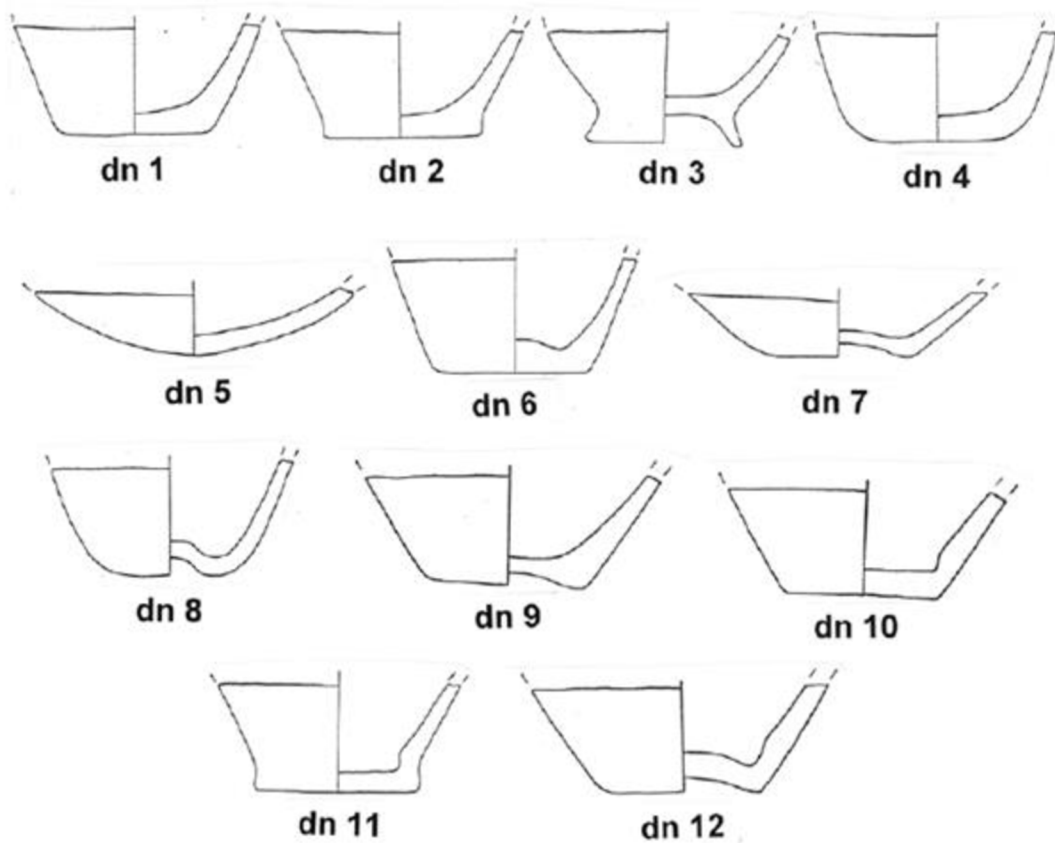
Pokud bylo možné určit tvar dna, byl do databáze vložen odpovídající záznam (obr. 39). Zlomků den případně, těla a dna, je zaznamenáno 55.

Podobně jako dna jsou do databáze zaznamenány tvary okrajů (obr. 40). Tvarově určit se podařilo 24.

### 3.2.2 Mazanice

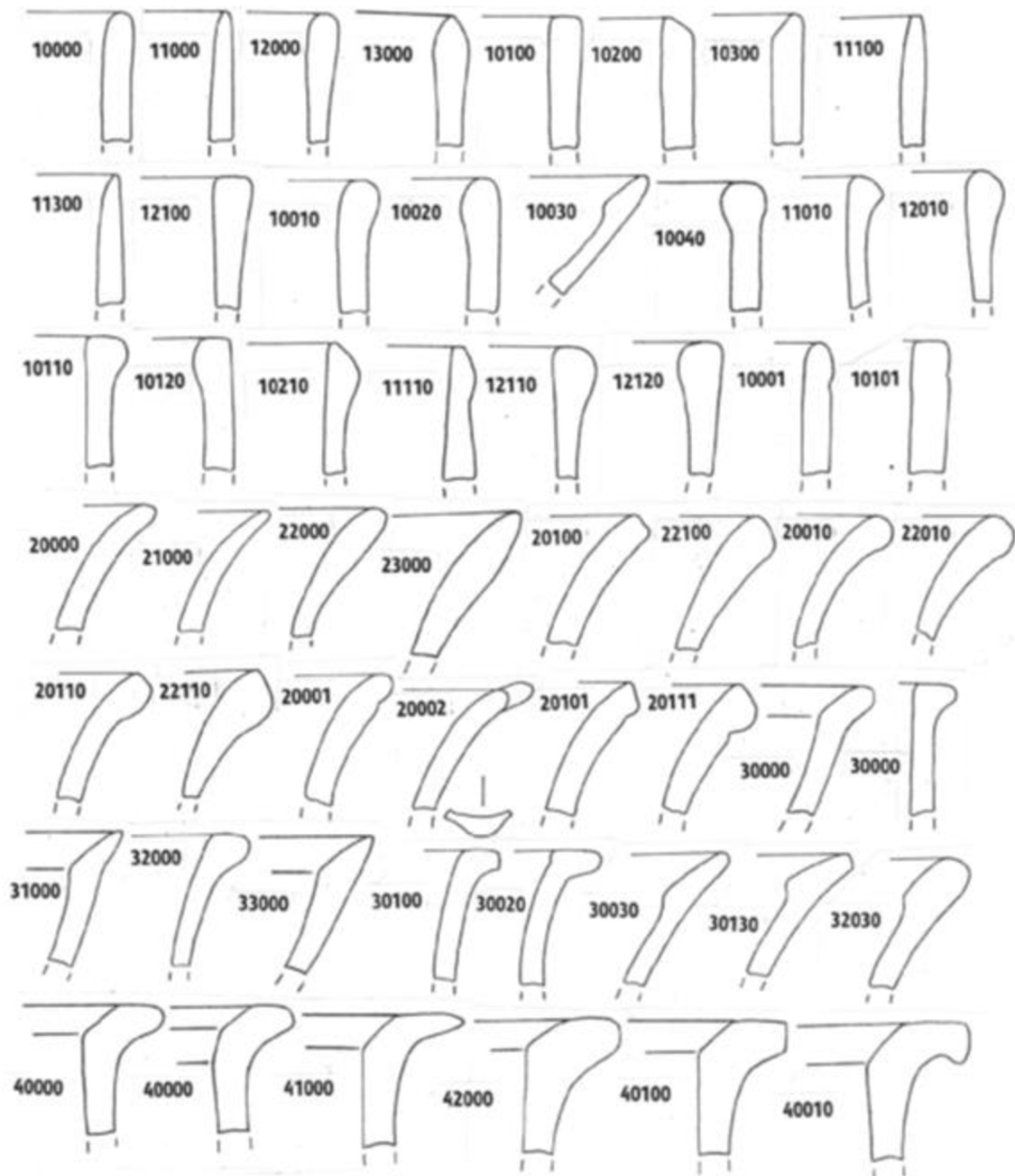
Při evidenci fragmentů mazanice byly sledovány hlavně otisky konstrukčních prvků, úprava stran a hran a posléze byla provedena analýza otisků makrozbytků, kterou provedla T. Šálková.





- *dn 1* – ploché rovné dno
- *dn 2* – ploché nožkovité dno
- *dn 3* – nožka
- *dn 4* – polokulovité dno
- *dn 5* – kulovité
- *dn 6* – ploché dovnitř zesílené dno
- *dn 7* – dovnitř vyduté dno
- *dn 8* – silně dovnitř vyduté dno (omfalos)
- *dn 9* – ploché vně vtlačené dno
- *dn 10* – ploché rovné dno zevnitř odsazené
- *dn 11* – ploché nožkovité dno zevnitř odsazené
- *dn 12* – dovnitř vtlačené dno zevnitř odsazené

Obr. 39. Typář den. Podle Chvojka 2009, obr. 56



Xoooo	1: rovný 2: vytažený 3: jednou hraněný 4: vícekrát hraněný 5: zatažený
oXooo	1: zahrocený 2: zesílený 3: zesílený a zahrocený
ooXoo	1: rovně seříznutý 2: ven seříznutý 3: dovnitř seříznutý
oooXo	1: ven ovalený 2: dovnitř ovalený 3: zevnitř odsazený 4: oboustranně ovalený (kyjovitý)

Obr. 40. Typář okrajů nádob. Podle Chvojka 2009, obr. 55.

## 4) Výsledky

### 4.1 Keramika

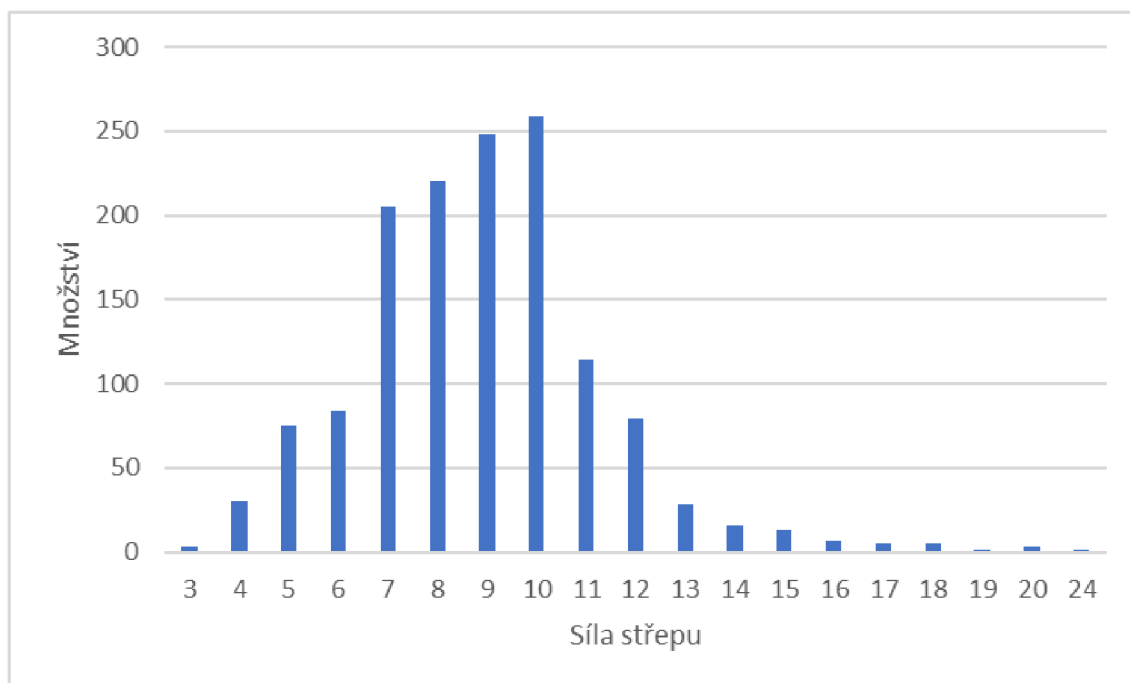
Hrubá keramika tvoří 19 % souboru (267 fragmentů). Jako příměs se v naprosté většině vyskytují jen kaménky. Výjimečně se objevuje grafit (1x) a keramická drť (6x). Síla střepu se pohybuje mezi 6-24 mm. Nejčastější úprava povrchu byla leštěním (49x na vnější straně, na vnitřní straně 4x a současně na obou stranách 6x). Drsnění povrchu se často projevuje drobnými nehlubokými rýhami vertikálním i horizontálním směrem (špachtlování/hřebenování?). Tato úprava se projevila na 11 fragmentech. Objevuje se i tuhování, a to 2x na vnější a 1x na vnitřní straně. Tvarově se vyskytují hrnce, cedníky, mísy, amfora a soudek. Jako výzdobní prvek se nejčastěji objevují oválné důlky v podhrdlí (4x), poté vrypy v podhrdlí (2x) a 2x plastická páska. Na jednom fragmentu se objevuje malovaná černá linka (zhruba 4 cm dlouhá a 4 mm široká).

Středně hrubá keramika tvoří největší část keramického souboru (644 fragmentů, 46 %). Jako příměs jsou opět z většiny zastoupeny kaménky. V pěti případech (3x majoritní) se vyskytuje grafit společně s kaménky a v jednom případě je grafit jediná příměs. Síla střepu se pohybuje mezi 5-20 mm. Nejčastější úpravou povrchu je leštění převážně vnější strany a poté drsnění drobnými vertikálními i horizontálními rýhami. Tuhovaný povrch se objevuje na 4 keramických fragmentech. Tvarově jsou nejčastěji zastoupeny mísy (8x), z nichž 5 jsem určil jako mísy se zataženým okrajem. Poté se vyskytují 2 hrnce, cedník a patrně fragment lahve. Nejčastější výzdobou jsou oválné důlky v podhrdlí, vrypy v podhrdlí a plastické pásky (s důlky, přesečky) a jeden doklad pupku.

Jako jemná keramika je v souboru označeno 306 fragmentů (21.5 %). Majoritní podíl příměsi tvoří kaménky. U dvou fragmentů bylo možné sledovat příměs pouze grafitu a u jednoho keramickou drť. Síla střepu je v rozmezí 1-16 mm. Nejvyskytovanější úpravou povrchu je opět leštění

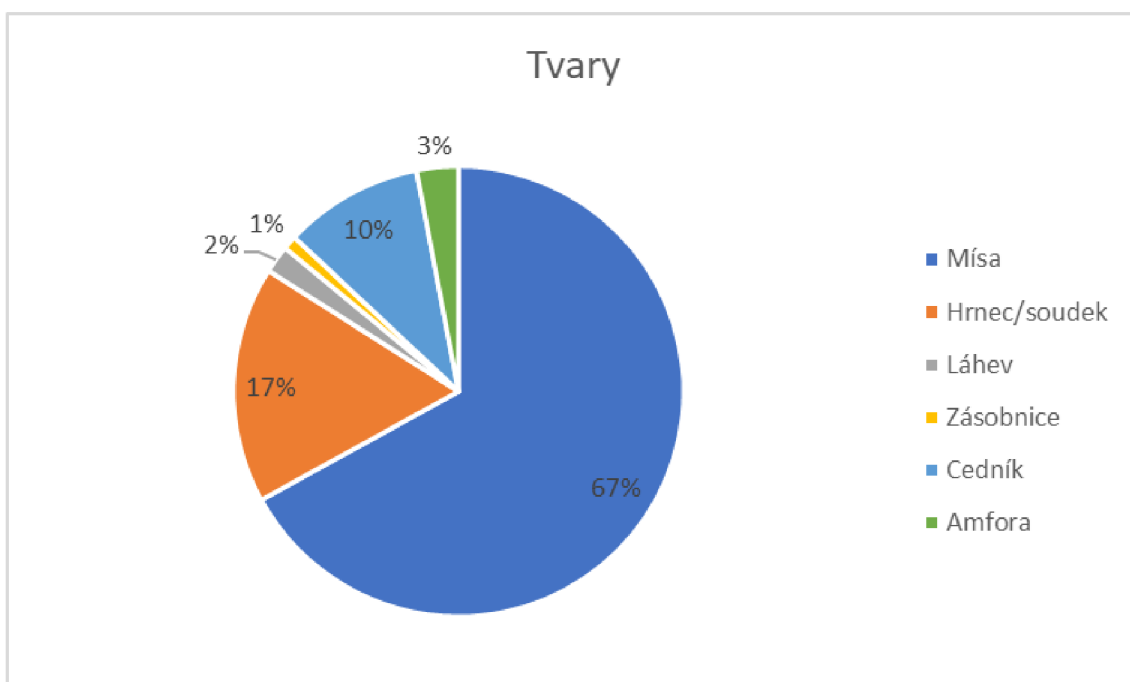
následované drobným drsněním. Tuhování povrchu lze sledovat na 8 fragmentech. Tvarově se mi podařilo identifikovat pouze mísy, ke kterým lze přiřadit 9 fragmentů z nichž 3 patřily mísám se zataženým okrajem. Hlavním zdobným prvkem jsou taktéž oválné důlky v podhrdlí, méně se vyskytují vrypy. Jeden fragment nese výzdobu kolkovanou. U dvou fragmentů se vyskytuje černá engoba.

Poslední kategorií, a také nejmenší částí souboru, je keramika jemně plavená (191 fragmentů, 13.5 %). Podstatou tohoto materiálu je že neobsahuje příměsi. Síla střepu se pohybuje od 3-18 mm. Přes 70 % fragmentů je leštěných. Tuhování se objevuje u 7 fragmentů. Jemné drsnění bylo zachyceno pouze u třech zlomků. Výzdoba byla dochována u 15 fragmentů. Většinou je výzdoba tvořena rytými vodorovnými liniemi a ve čtyřech případech se objevují kolky. I zde se objevuje černá engoba, a to ve třech případech.



Graf 1. Síla střepu keramických nádob v souboru.

Tvarově v souboru převažují mísy (67x = 67 %, z toho 40x mísa se zataženým okrajem) a poté hrnce (17 %, graf 2). V souboru z objektu č. 3/84 je zastoupeno i velké množství fragmentů cedníků. Není zde využít termín „vykuřovadlo“, protože fragmenty nenesou známky žáru (srov. Budínský 1988, 18; Podborský 1970). U cedníků můžeme uvažovat o funkci filtrační, ceremoniální nebo výrobní (viz Chytráček – Chvojka – John – Michálek 2009, 208; Valentová – Šumberová 2012, 348). Nejvíce fragmentů cedníků bylo zjištěno v sektoru 2, tedy severně od lavicovitého zahloubení východní části objektu 3/84. Do budoucna by bylo vhodné využít některé proteinové analýzy pro potvrzení či vyvrácení funkcí těchto nádob.



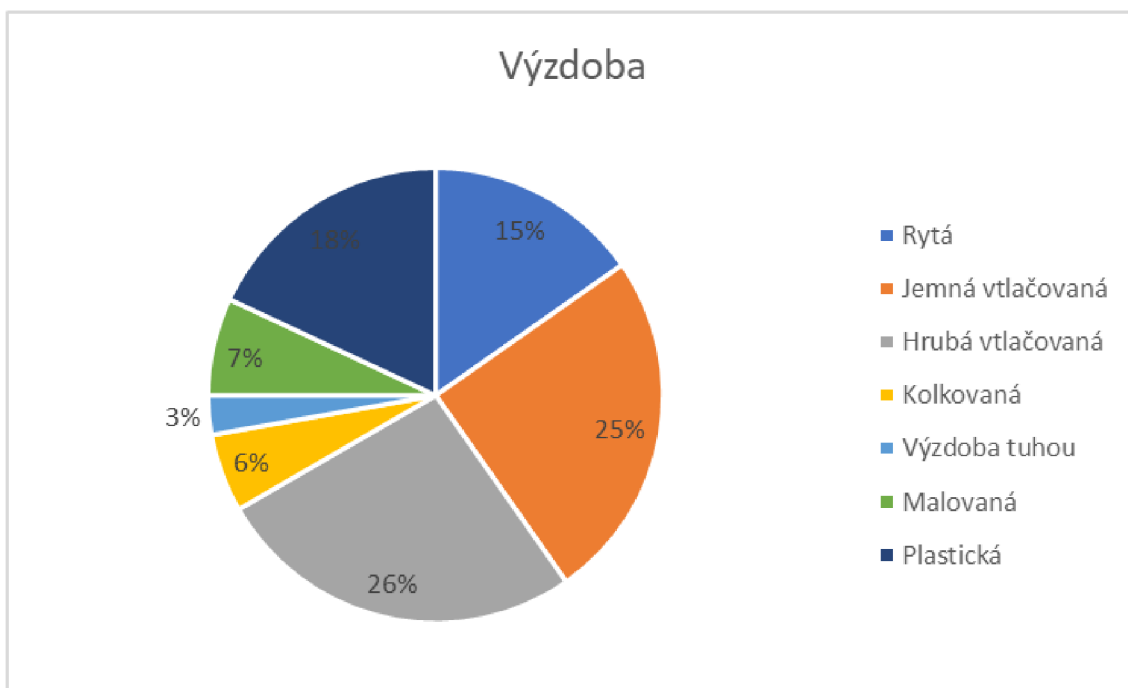
Graf 2. Tvarové zastoupení nádob v souboru

V laténských souborech z období LT B – LT D můžeme pozorovat podobný trend, kdy převažují mísy (54,7 %) a hrnce (11,3 %), nicméně cedníky jsou zastoupeny minimálně (0,2 %) (Salač-Kubálek 2015, 102). Téměř poloviční (49 %) zastoupení tvoří mísy i v souboru z Jenštejna (HaD – LT A). Hrnce (a soudky) tvoří 18 %, cedníky pak 0,6 % (Dreslerová – Beech 1995, 26). Mísy se zataženým okrajem dominují jak v

severozápadních Čechách (75 %) tak v Jenštejně (49 %). Zastoupení fragmentů okrajů v souboru je 11 %. Průměrná hodnota zastoupení okrajů v souboru laténských objektů se severozápadních Čech je 11,7 % (Salač-Kubálek 2015, 101). Fragmentů okrajů evidují 147, fragmentů okraje a těla 52. Převažují okraje rovné (85x) následované okraji zataženými (41). Průměr ústí nádoby byl s jistotou určen u 58 fragmentů a pohyboval se mezi 10-22 cm. S mírnou nejistotou bylo změřeno ústí nádoby u 50 okrajů a pohybovalo se mezi 12–30 cm.

V souboru se vyskytovaly tvary den dn 1, dn 2, dn 5 a dn 8 (viz obr. 39). Síla den se pohybovala mezi 6–21 mm. Nejčastěji jsou zastoupena dna plochá nožková. Omfalos se zachoval pouze jeden v celém souboru. Průměry den se podařilo určit u 19 fragmentů a pohybovaly se od 10 do 22 cm. S jednou výjimkou dna o průměru 5 cm. Síla stěny dna se pohybovala od 6 do 21 mm.

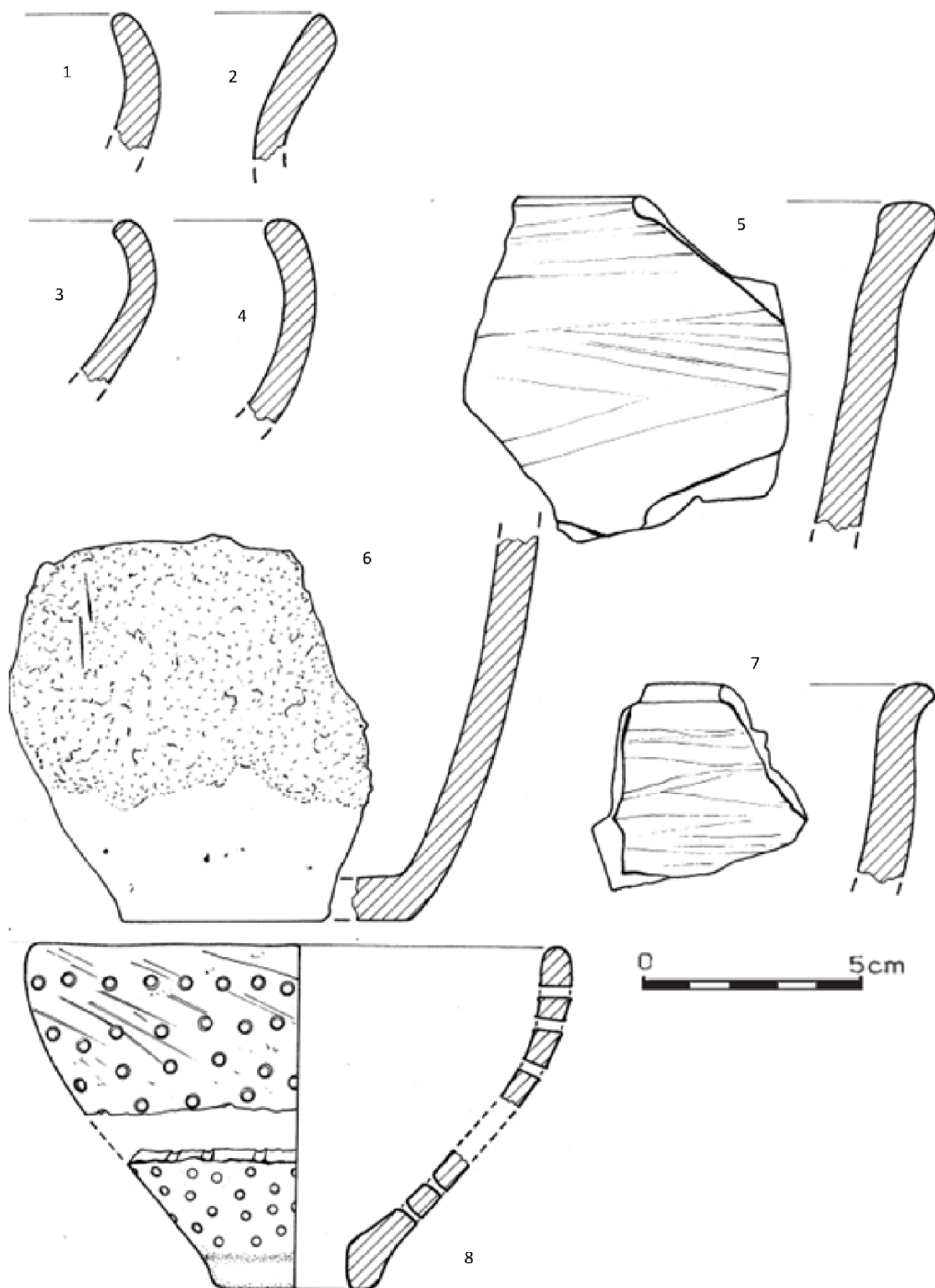
Výzdoba keramiky z objektu č. 3/84 byla zjištěna v 72 (5 %) případech. Zastoupena je výzdoba rytá (převážně jednoduché linie), jemně vtlačovaná (oválné nebo kulaté důlky, viz obr. 42: 1, 2, 3, 4; obr. 43: 1; obr. 44: 1), hrubá vtlačovaná (vrypy, obr. 45: 2; obr. 43: 2), kolkovaná (obr. 49), tuhou (obr. 52: 1), malovaná a plastická (lišty a pupek, obr. 43: 3; obr. 48: 1, 2; obr. 51: 3, 4; obr. 52: 2). Zdobení tuhou se vyskytovalo v nejmenším množství, přičemž v Jenštejně je to přesně naopak, protože tam je tato výzdoba zastoupena v největší míře (24 %). Zároveň vtlačovaná výzdoba tvoří v objektu 3/84 více jak polovinu a v Jenštejně je to jen 11 %. V mladších souborech ze severozápadních Čech zase převažuje výzdoba rytá (39,9 %) a vhlazovaná (21,3 %). V souboru se objevuje minimální počet fragmentů tuhové keramiky (7x, 0,5 %). Stejně zastoupená je tuhová keramika i např. v Jenštejně.



Graf 3. Výzdoba keramiky.

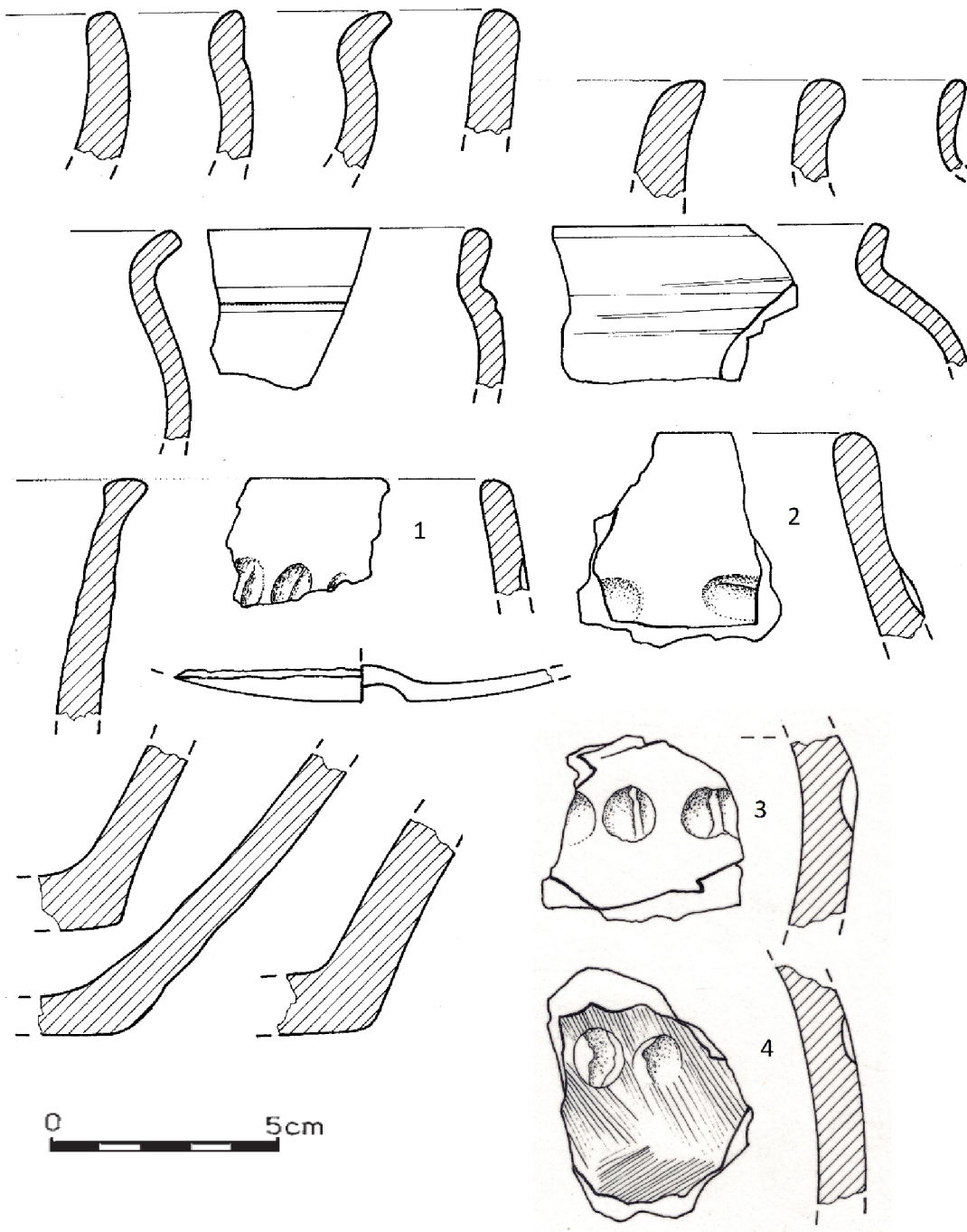
#### 4.1.1 Datace

Datace objektu 3/84 je velice obtížná. Skladba keramického souboru do problematiky nepřináší mnoho. Výzdoba také není příliš nápomocná, protože je v mnoha případech velmi datačně necitlivá. Objevuje se jak keramika pozdně halštatská (obr. 51: 1-5, obr. 52: 1 a 2) tak keramika mladších období laténu (obr. 50: 1; obr. 49). Je tedy zcela možné, že se opravdu jedná o dva objekty, které spolu časově nesouvisí. Západní část tedy opravdu mohl být zahloubený objekt pozdní doby halštatské s ohništěm, mazanicovou/lepenicovou podlahou a sedlovou, či pultovou střechou. Východní část objektu lze interpretovat jako mladší zahloubený objekt doby laténské, který byl odkryt jen z malé části, přesto je patrná sloupová jáma, která se pravděpodobně nachází v kratší stěně.

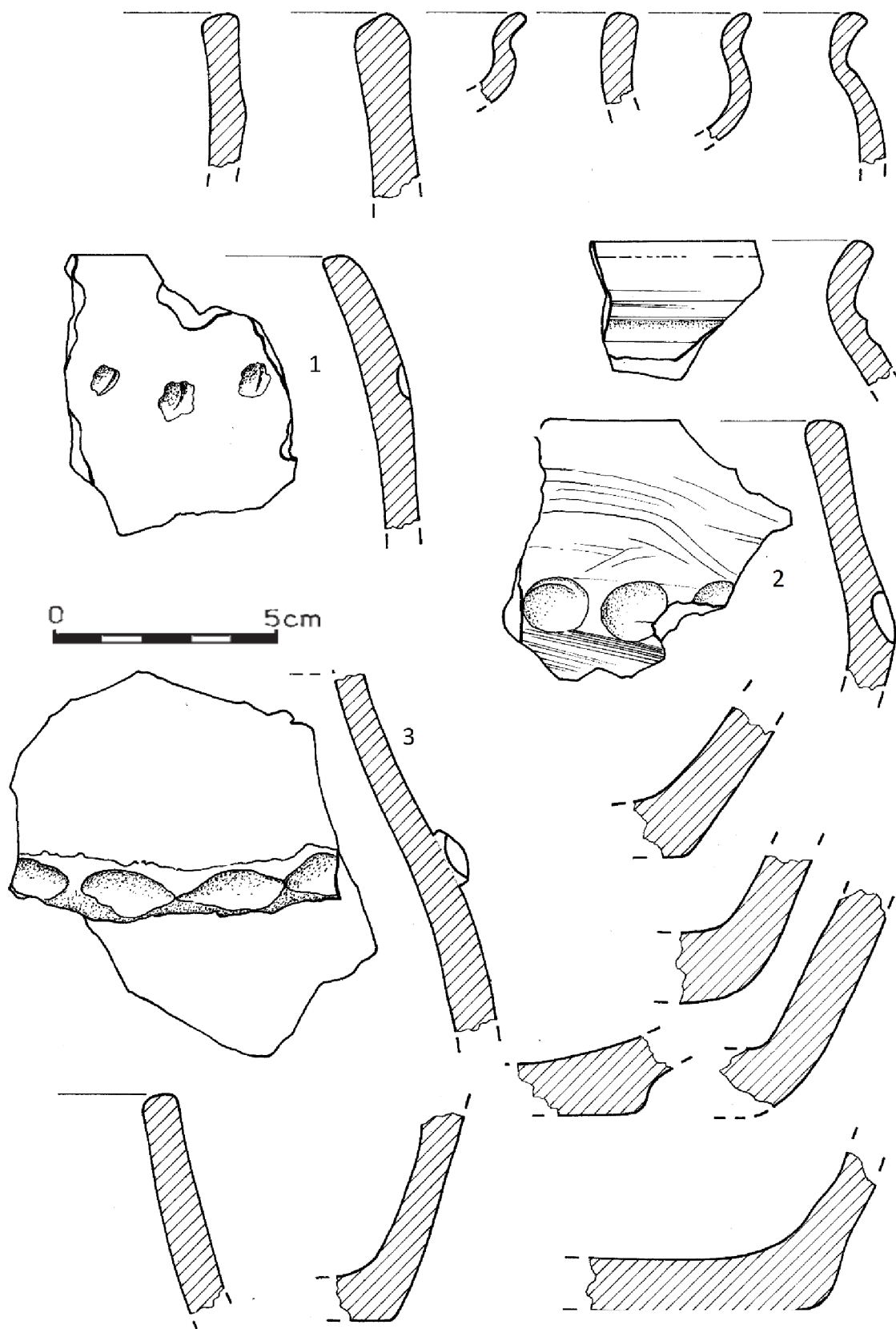


Obr. 41. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994

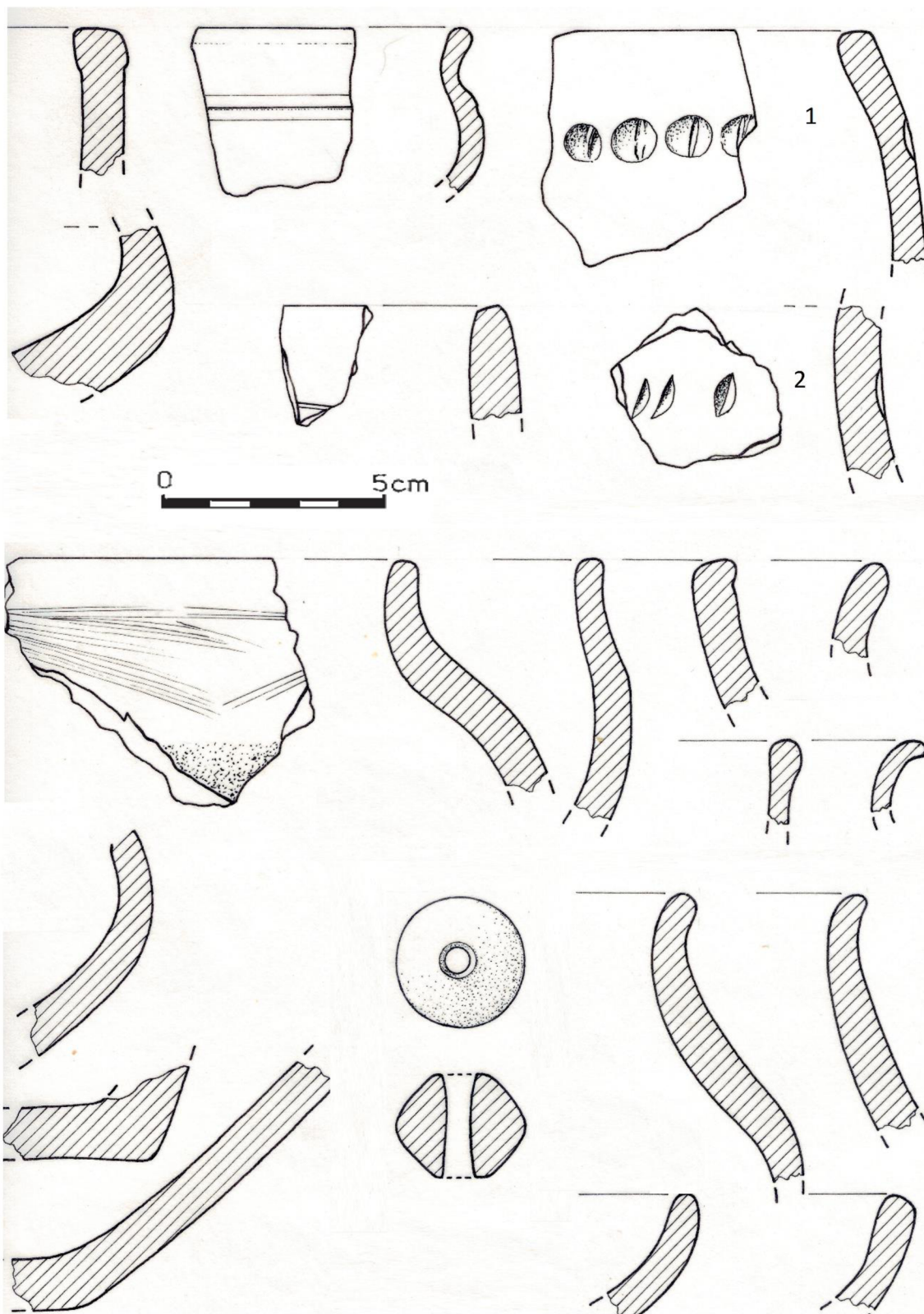




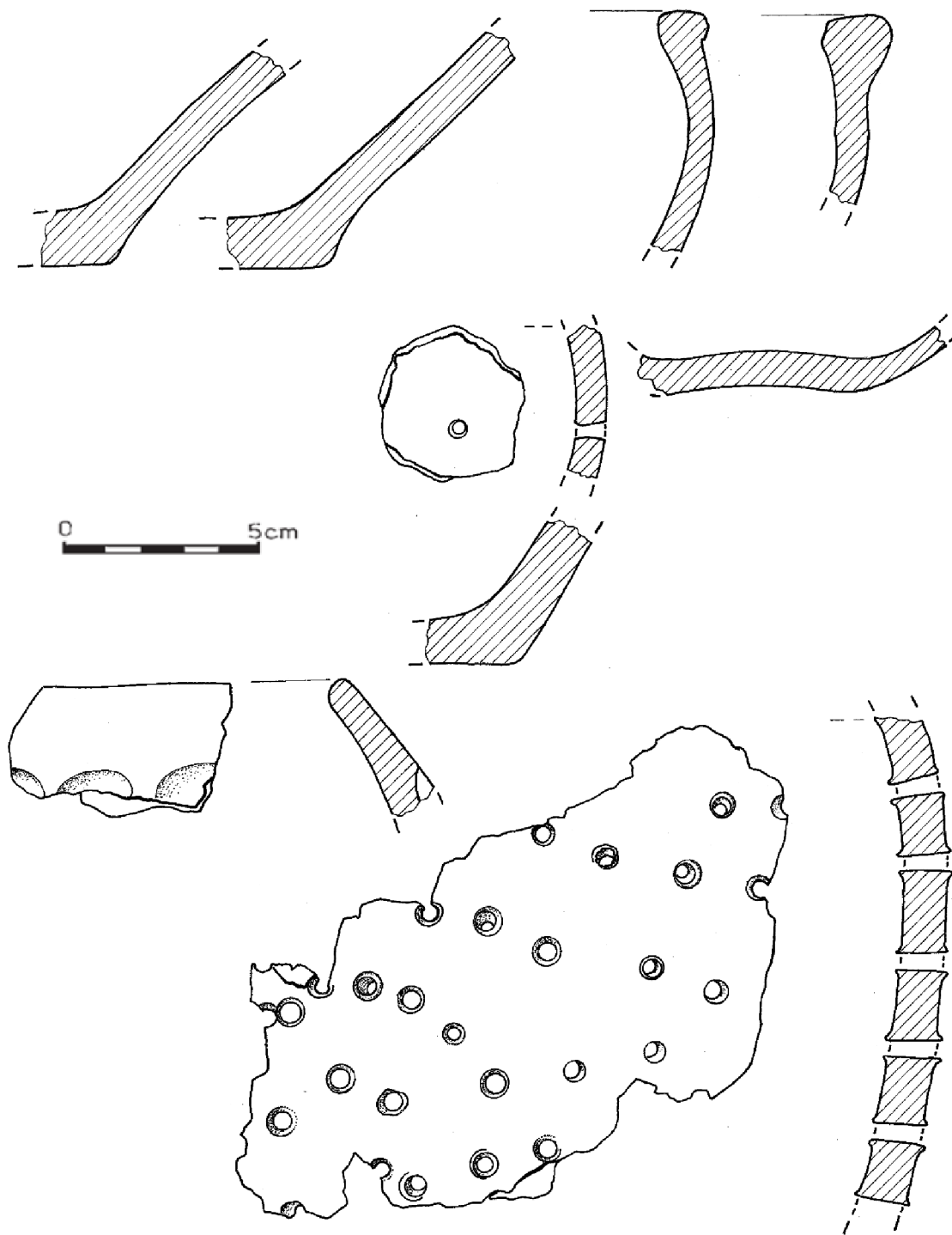
Obr. 42. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994



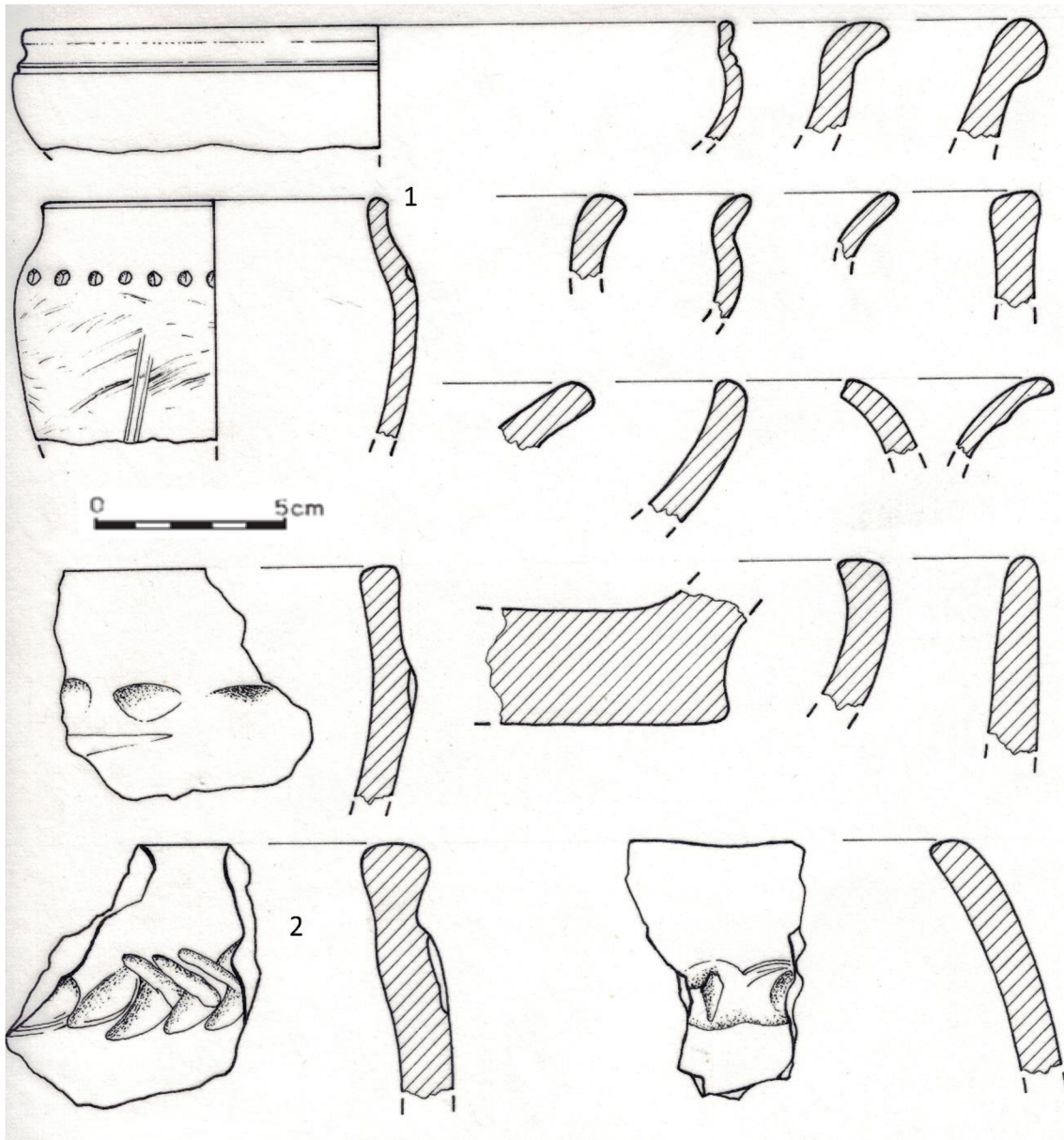
Obr. 43. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994.



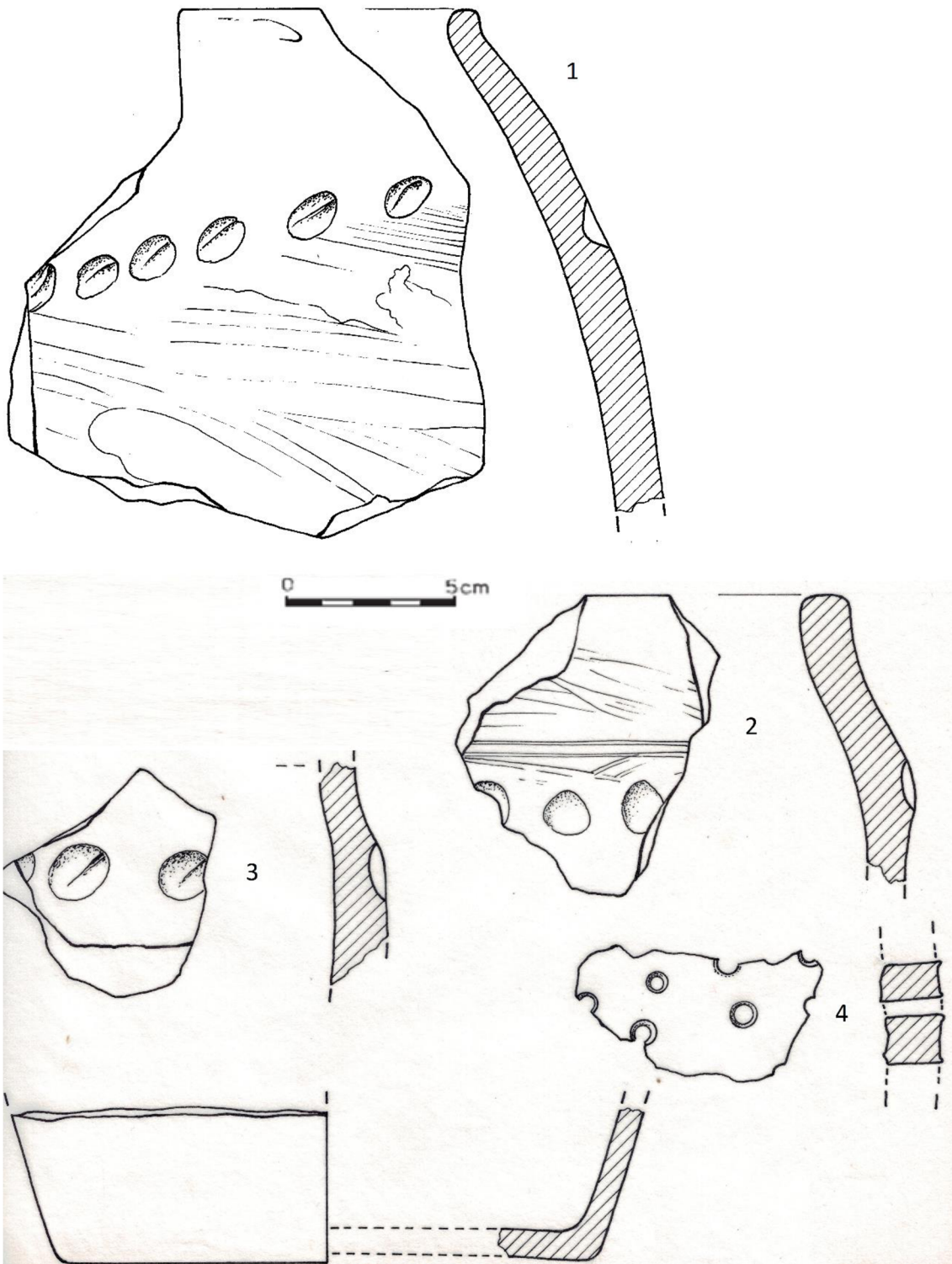
Obr. 43. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994.



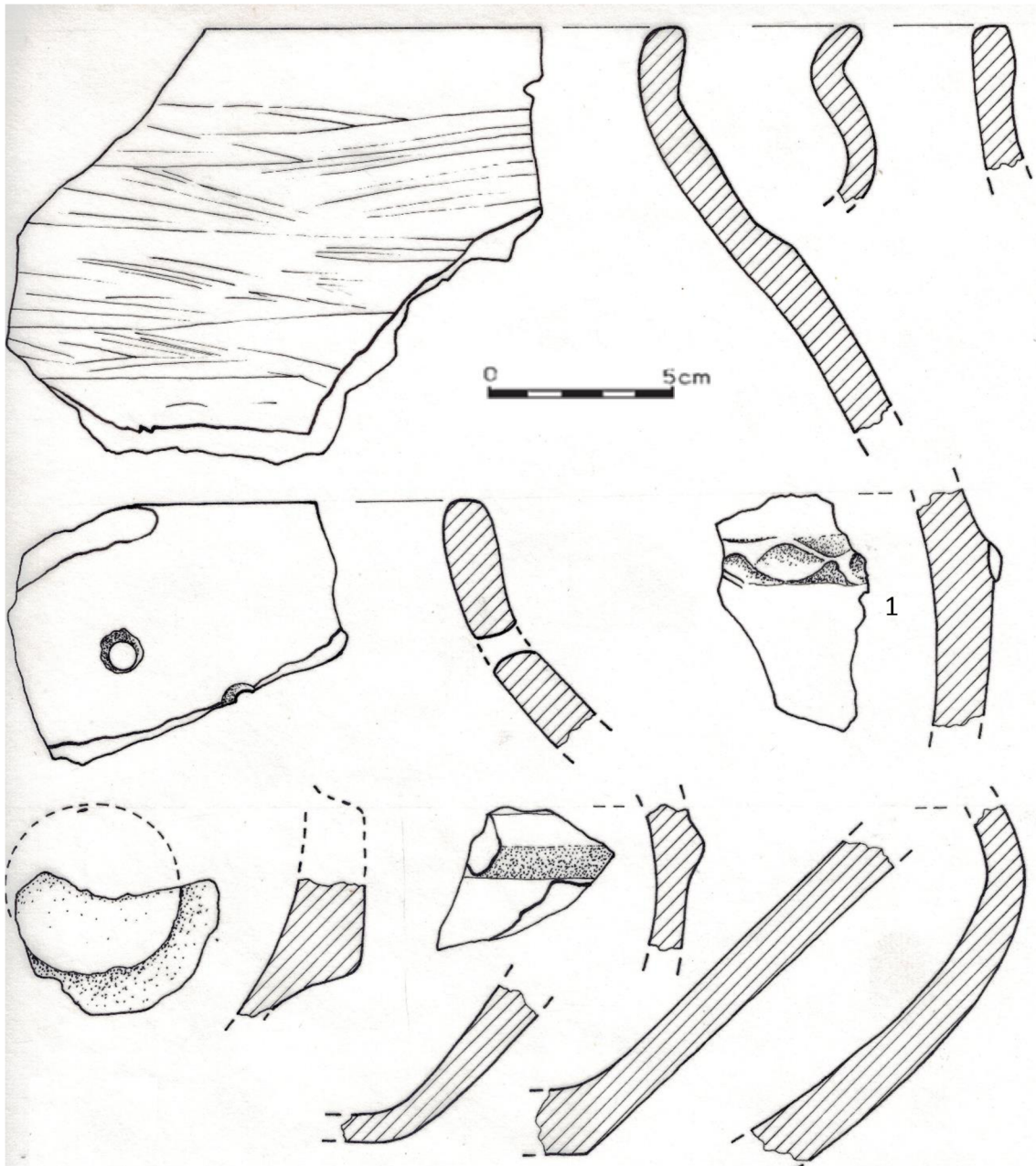
Obr. 44. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994.



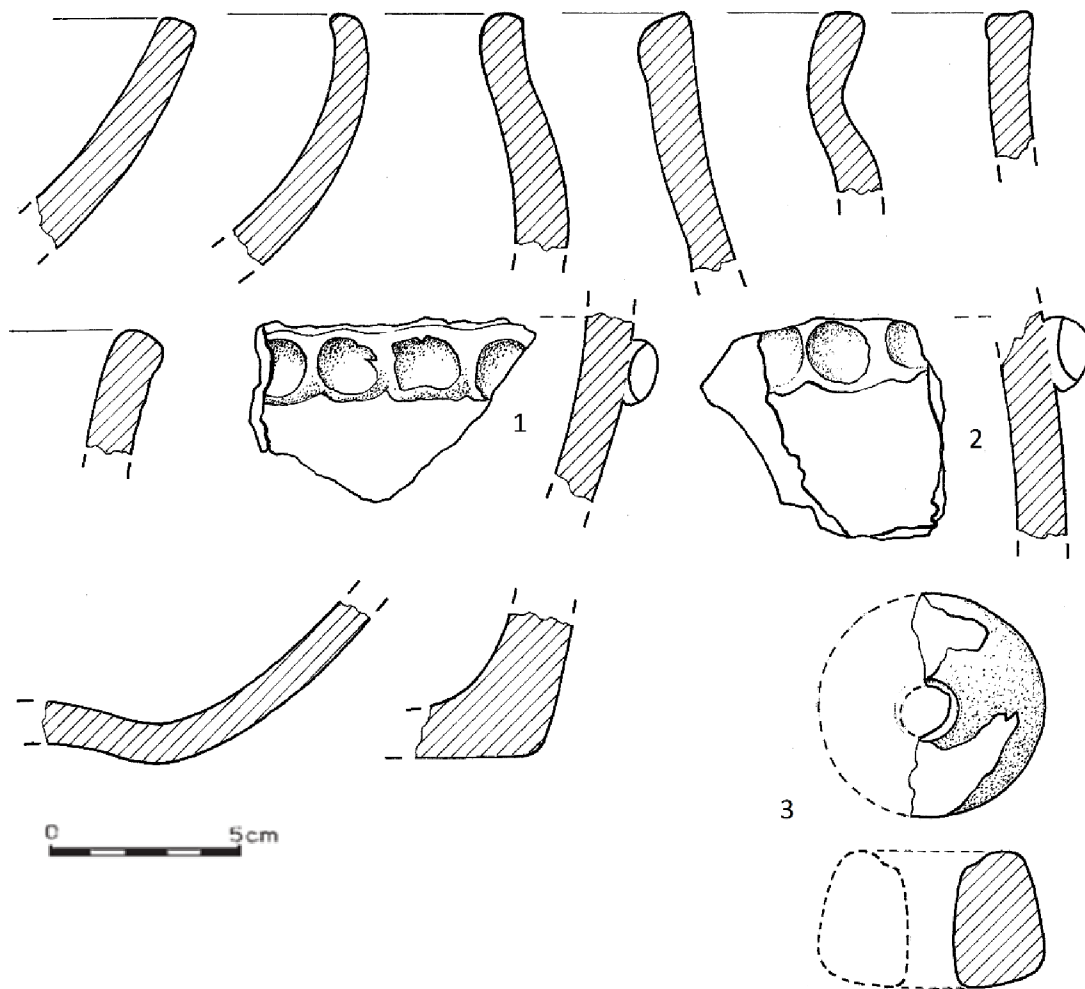
Obr. 45. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994



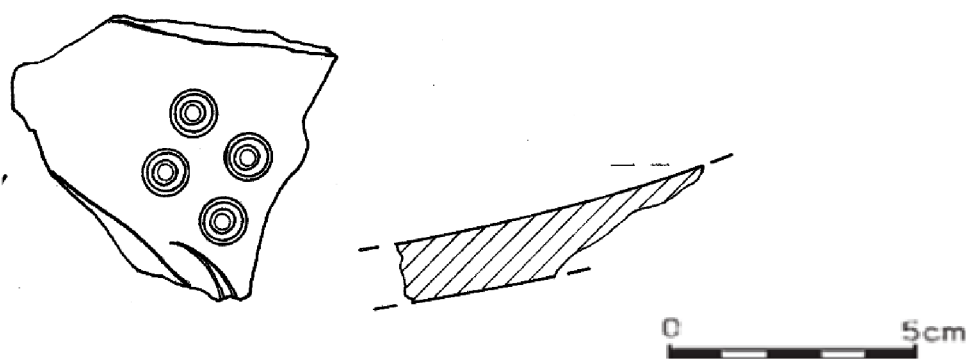
Obr. 46. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994



Obr. 47. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994.

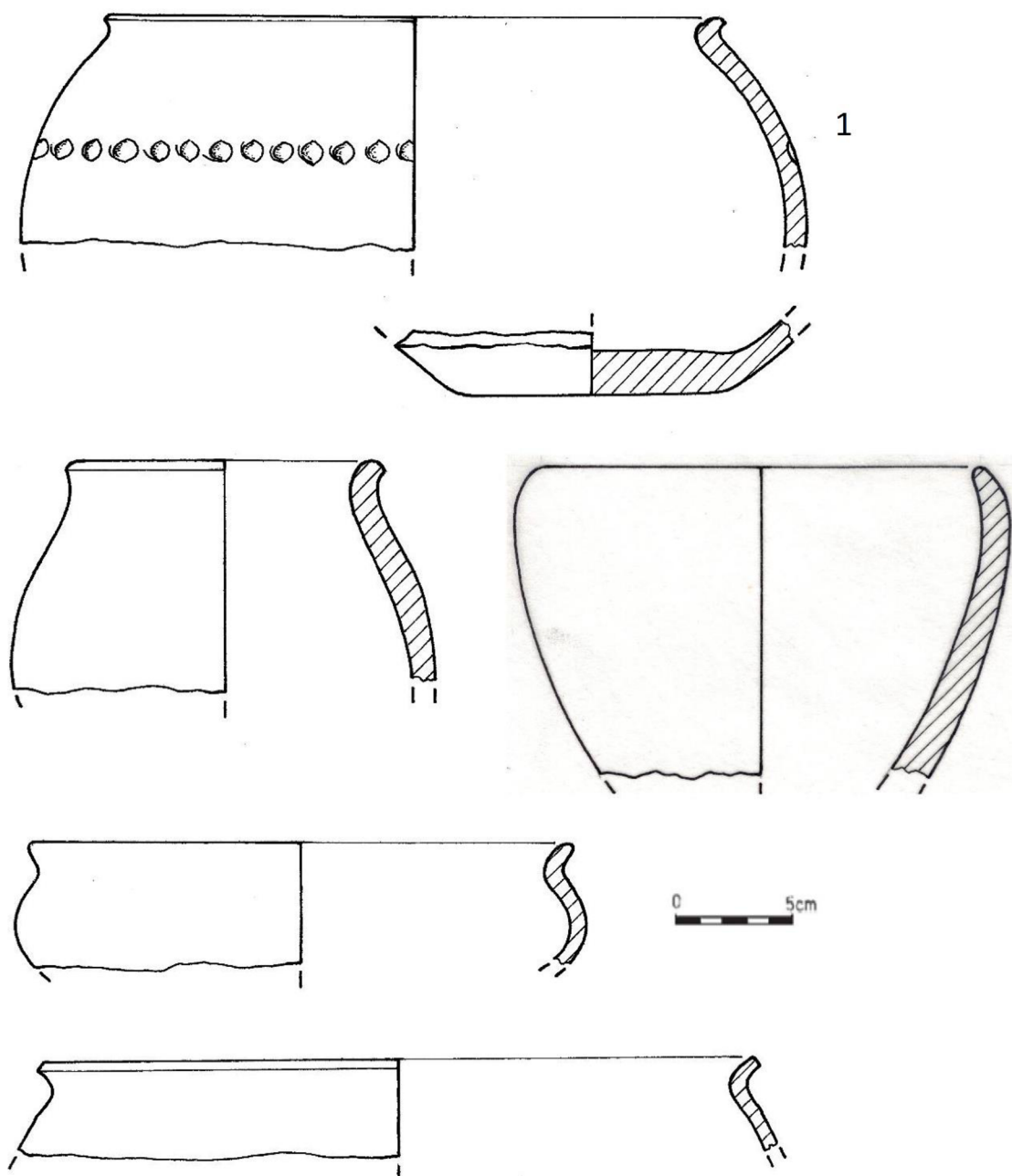


Obr. 48. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1984.

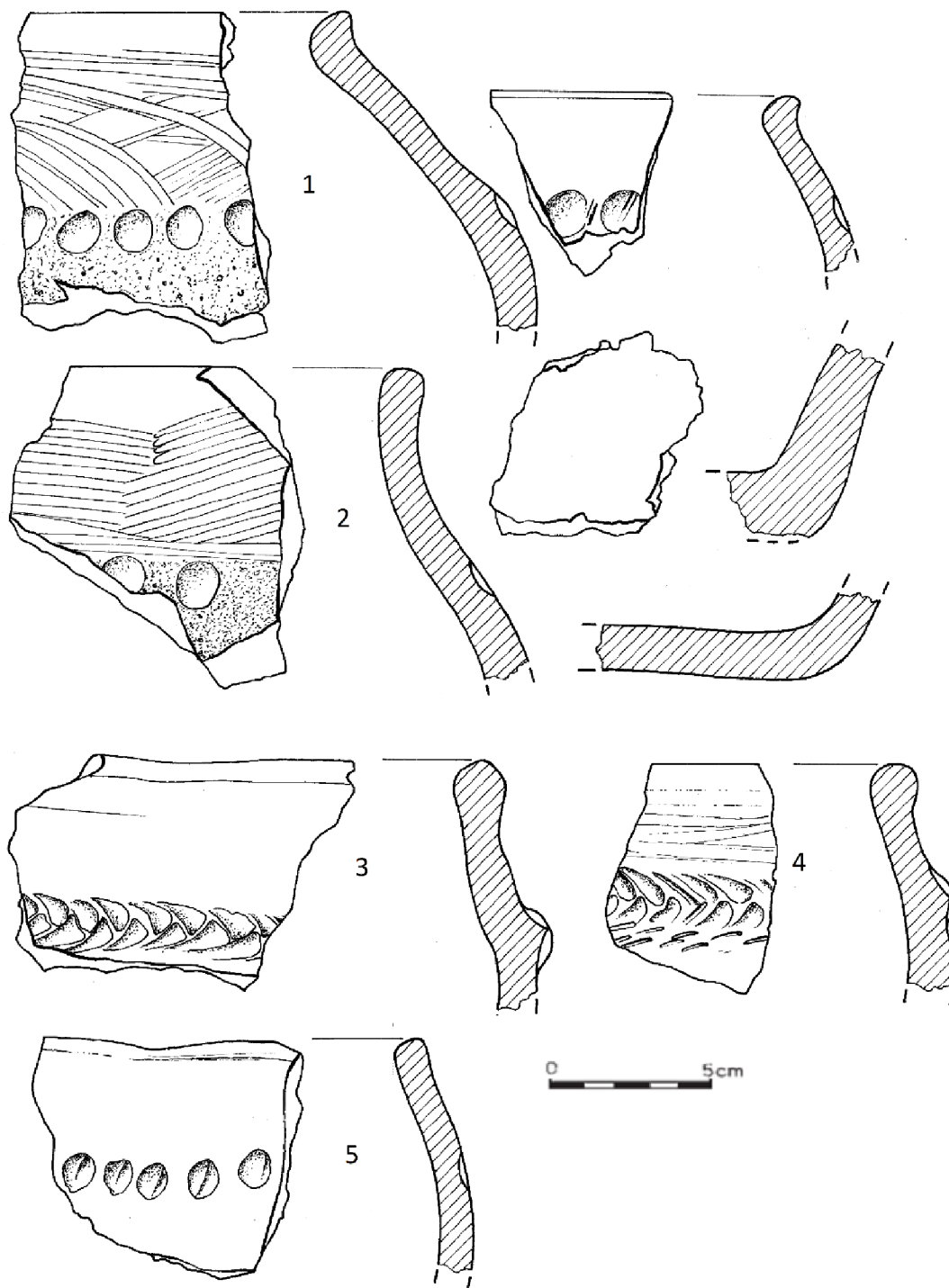


Obr. 49. Keramický zlomek s kolkováním. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994.

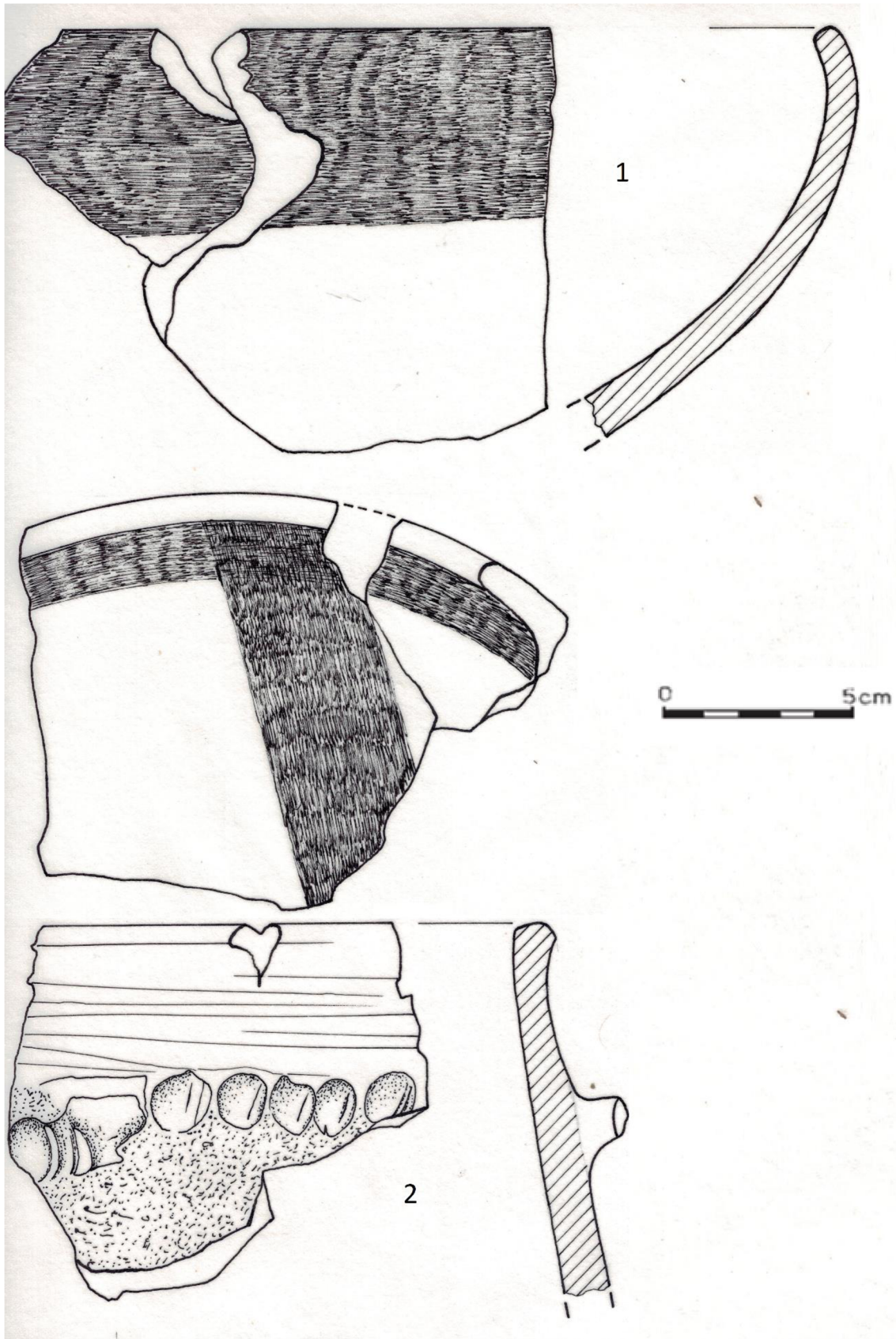




Obr. 50. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994.



Obr. 51. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994.



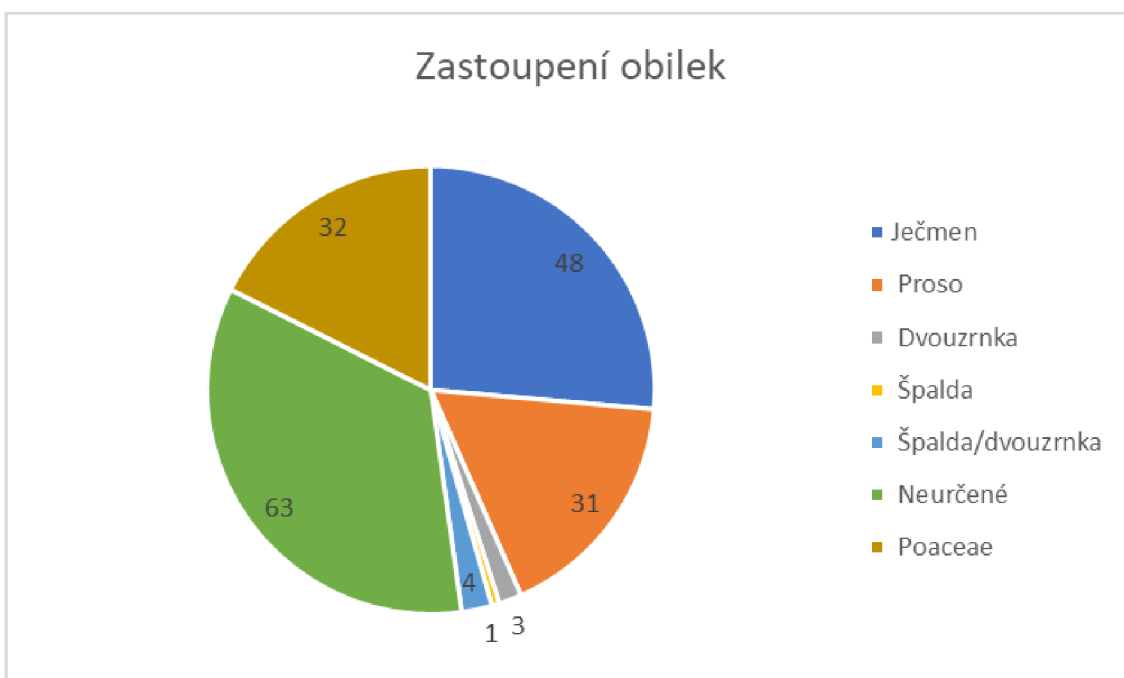
Obr. 52. Výběr keramiky. Objekt 3/84. Podle Beneš 1994.

## 4.2 Mazanice

Celkově je evidováno 202 fragmentů mazanice o celkové hmotnosti 2892 g. Nejvíce mazanice obsahoval sektor 6 (50 fragmentů o celkové hmotnosti 891 g), což dává smysl, protože právě v sektoru 6 se nacházel mazanicový štět (obr. 24: 5) a mazanicový sokl pod zvířecími kostmi. Jako doklady konstrukčních prvků se objevují výhradně otisky prutů, a to pouze na osmi fragmentech. Polovina z nich se vyskytuje právě v sektoru 6. V souboru se však objevuje 19 kusů mazanice, která má hlazenou stranu a v 15 případech je na tuto stěnu nanесena bílá vápenná malba.

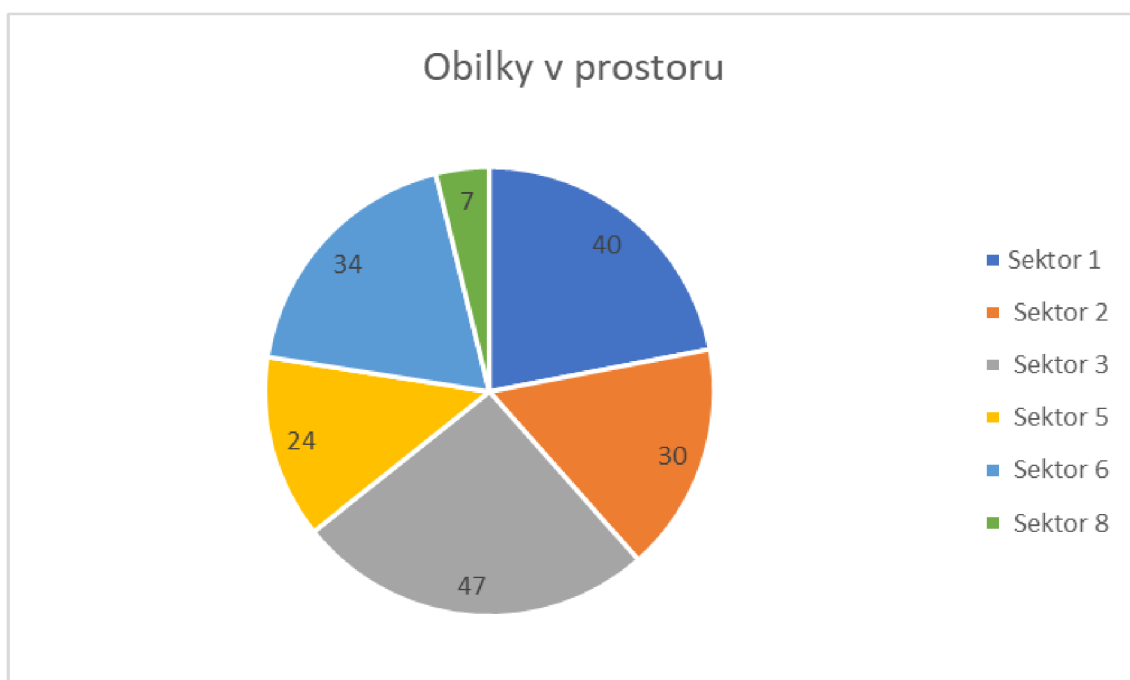
Na mazanici bylo prozkoumáno celkem 161 obilek (graf4). Za analýzu makrozbytků jsem nesmírně vděčný Tereze Šálkové.

Z určených druhů převažuje ječmen. Převaha ječmene a prosa časově poukazuje spíše na dobu halštatskou. Otisků pšenic je minimální množství. (srov. Kočár – Dreslerová 2010).



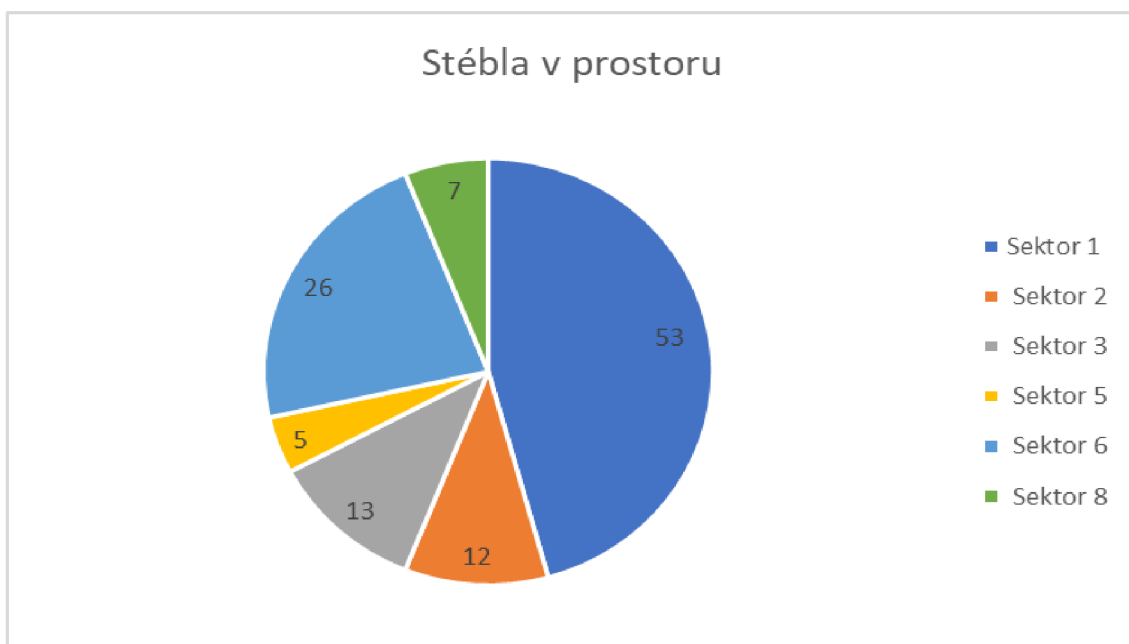
Graf 4. Zastoupení obilek v souboru.

Zajímavé je sledovat počty dokladů v návaznosti na místo odkud pochází mazanice. Sektor 1 je lavicovitě zahloubený prostor jižní stěny východní části objektu 3/84 (obr 24: 2), a jedná se o druhý nejmenší zkoumaný sektor, přesto se v mazanicích z tohoto místa dochovalo poměrně velké množství otisků obilek (graf 5) Zároveň se podle výzkumného deníku v místech sektoru 1 nacházel i kamenný mlýnek, který není součástí souboru.



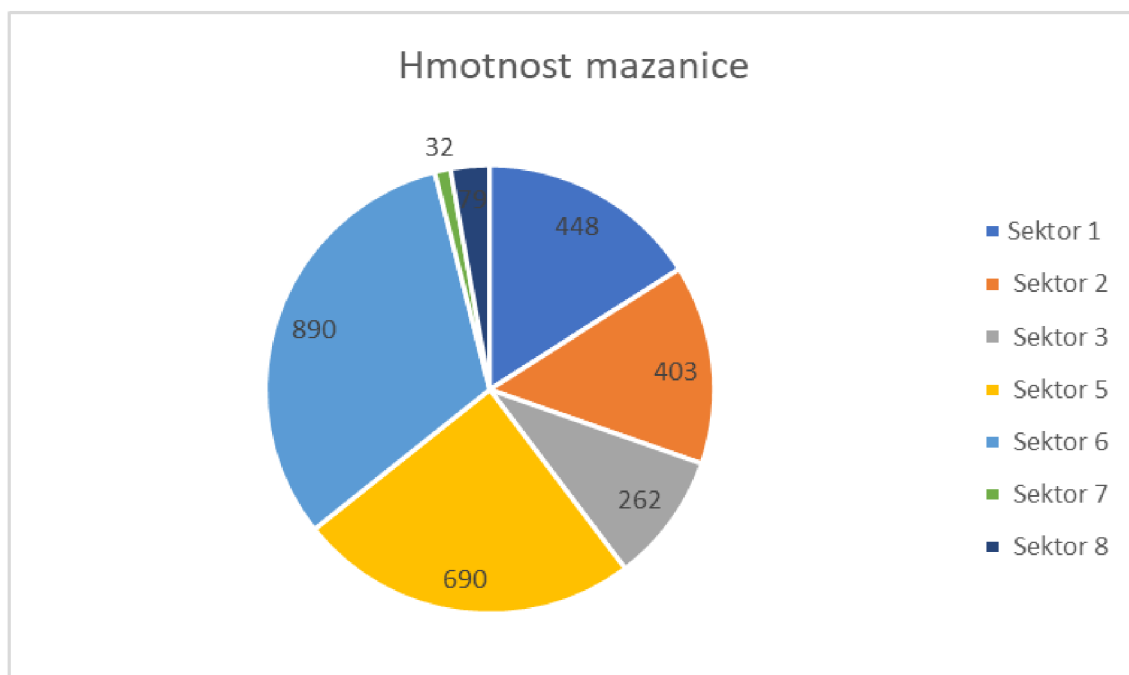
Graf 5. Prostorové rozložení otisků obilek na mazanici.

Podobné je to i se zastoupením stébel z obilnin, kterých je celkově doloženo 116. Zde je rozdíl ještě znatelnější a do sektoru 1 spadá téměř polovina zjištěných otisků stébel (graf 6). Zároveň je zajímavé, že ze sektoru 1 pochází pouze 22 fragmentů mazanice (11 %) o váze 448 g (14 %). Spolu s doklady cedníků, které pochází převážně ze sektoru 2, lze uvažovat nad tím, že východní část objektu 3/84, která byla odkryta, mohla být výrobní částí zahloubené stavby, kterou se nepodařilo odkrýt vcelku.



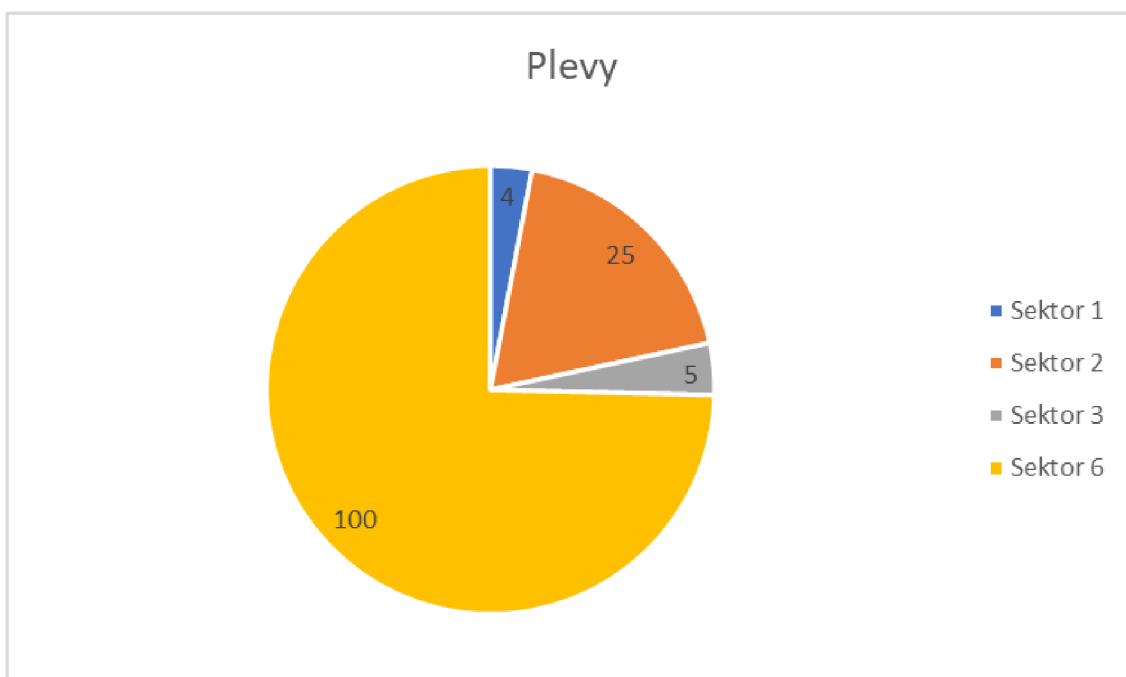
Graf 6. Prostorové rozložení otisků stébel na mazanici.

Největší poměrové množství zastoupení obilek při porovnání s váhovým zastoupením, obsahuje sektor 3, tedy zahloubená jáma. Ze sektoru 3 bylo vyjmuto 262g mazanice, ze kterých pochází 47 otisků obilek. Většinu těchto obilek nebylo možno konkrétně určit, a proto jsou vedeny pouze jako obilniny. Takto velké zastoupení obilek může také dokládat, že zahloubená jáma v sektoru 3 byla opravdu ohništěm.



Graf 7. Prostorové rozložení hmotnosti mazanice.

Odlišnou situaci lze spatřit u plev. Z doložených 134 otisků se převážná část objevuje na mazanici z prostoru sektoru 6, tedy z místa, kde se vyskytovala mazanicová kra. Znovu se vrátím k faktu, že skrývka objektu byla provedena technikou. To může být jeden z faktorů, proč se tato kra dochovala v mocnosti 5 cm pouze v tomto místě. Je otázkou, proč se otisky plev vyskytují na mazanici právě z tohoto prostoru. Jak již bylo vymezeno dříve, tak nejjednodušší úpravou podlahy je tzv. lepenice, která vzniká uhlazením hlíny smíchané s plevami. Je proto možné, že zjištěná mazanicová kra, je pozůstatkem jednoduché podlahy objektu. Podobná mazanicová vrstva se projevila i v objektu 1/85, kde se jednalo a stratigraficky nejnižše položenou vrstvu (mimo zahlobenou zásobní jámu). Do budoucna by tedy bylo vhodné provést podobnou analýzu mazanice i z tohoto objektu abychom zjistili, zda je i zde možné sledovat tuto korelaci.



Graf 8. Prostorové rozložení otisků plev na mazanici.

### 4.3 Ostatní materiál

V nálezovém souboru se mimo mazanice a fragmentů keramických nádob dále vyskytují železné strusky (deset fragmentů o celkové váze 82 g), čtyři přesleny (kulovité a dvojkónické), bronzový drát, kameny, uhlíky o celkové hmotnosti do 20 g, a dva železné předměty (pravděpodobně fragment přezky nože). Objevují se i fragmenty dvou jehlanovitých závaží, přičemž jedno je kamenné a druhé hliněné.

## 5) Diskuse

### 5.1 Přejít od nadzemních staveb k stavbám zahloubeným

Období mladší doby bronzové z hlediska stavebního vývoje navazuje na střední dobu bronzovou. V prostředí Čech a Moravy stále dominují stavby nadzemní sloupové konstrukce převážně obdélných půdorysů s velkou variabilitou rozměrů i orientací. Kultura lužická se trochu vymyká, protože zde se mimo staveb nadzemní konstrukce, které jsou však konstrukčně srovnatelné s ostatními kulturami, objevují i stavby se základovými pasy/žlaby. Žlaby poukazují na jinou konstrukci stěn, než předpokládáme u staveb nadzemních sloupových. Pokud se u stavby vyskytuje žlab, tak je vhodné uvažovat nad konstrukcí stěn drážkových (viz Rataj 1966). Nicméně tento kontinuální vývoj je narušen v období následujícím. Kultura lužická se v pozdní době bronzové projevuje totožně jako v předešlém období. Kde však lze sledovat změny je území kultur štitarské ve středních a severozápadních Čechách, nynické v západních Čechách a podolské na Moravě. V pozdní době bronzové se jako dominantní typ staveb na těchto územích projevují polozemnice, které jsme zde v mladší době bronzové neměli příležitost sledovat. Nadzemní sloupové konstrukce nemizí, ale jejich počty jsou oproti stavbám zahloubeným menší. Stejně tomu tak je i na Moravě. Problémem zde je však fakt, že doklady nadzemních konstrukcí jsou hůře doložitelné, a proto tento stav nemusí odpovídat realitě doby a díky výzkumům, které vždy nemohly probíhat za ideálních podmínek, může být



velmi zkreslený. V jižních Čechách v období Ha C – Ha D sledujeme stavby jak nadzemní, tak zahloubené a v laténu již převládají stavby zahloubené. V západních Čechách je to v období Ha C – Ha D obdobné. Oproti pozdní době bronzové sledujeme změnu a téměř mizí zahloubené stavby, které jsou poté zase typické pro laténské období. Východní Čechy jsou svým vývojem v době halštatské odlišné. Existují doklady sídlišť, kde se vyskytují pouze stavby nadzemní nebo kombinace nadzemních a zahloubených, ale i sídlišť, kde se vyskytují pouze stavby zahloubené. Ve středních a severozápadních Čechách v době halštatské sice převažují zahloubené stavby, ale objevují se i sídliště, na kterých byly odkryty pouze stavby nadzemní. Do období pozdního halštatu spadají sídliště, kde se objevují oba druhy staveb zároveň a tvoří tzv. usedlosti. Současnost těchto dvou druhů staveb v tomto období je jasně prokazatelná. Na Moravě se horákovská kultura projevuje hlavně stavbami zahloubenými, ale výjimečně i nadzemními. Zde lze sledovat stavební kontinuitu od kultury podolské, kdy se začínají objevovat zahloubené čtvercové a obdélné zahloubené stavby s orientací V-Z, až do období laténu. Zajímavý je fakt, že ať se zahloubená stavba vyskytuje v kterémkoliv regionu, tak má nejčastěji V-Z orientaci, která se vyskytuje nejčastěji i napříč obdobími. Stavby byly orientovány tímto směrem možná proto, aby byly optimálně celý den vystaveny slunečnímu svitu (Waldhauser 2001, 56). Pro lepší pochopení, proč se stavby vyskytují právě v tomto směru by bylo vhodné do budoucna vypracovat analýzu vlivu stínu a slunečního záření na dům v závislosti na jeho orientaci. Tato analýza existuje pro dlouhé neolitické domy a přináší zajímavé výsledky (Vondrovský 2018).

Je možné se domnívat, že období klimatického pesima mezi lety 900 BC – 300 BC bylo jedním z hlavních faktorů změny podoby sídlištní architektury. Právě v této době můžeme sledovat postupnou změnu a přechod mezi stavbami nadzemními sloupovými nebo žlabovými a stavbami zahloubenými. V současné době je velice obtížné prokázat, které konkrétní

klimatické faktory, nebo jejich kombinace, mohly přispět k této změně. Je pravděpodobné, že výkyvům teplot se lze přizpůsobit jednodušeji v menší (v porovnání se stavbami nadzemními) zahloubené stavbě na jejíž stěny působí přírodní živly s menší intenzitou. V letních měsících, kdy jsou teploty nejvyšší je zahloubená stavba vystavena menšímu zatížení. Například u písčitých půd můžeme sledovat v rozmezí hloubek 0-100 cm rozdíl až 10 °C, kdy samozřejmě se stoupající hloubkou teplota klesá (viz Rožnovský – Salaš – Burgová – Vlček 2020). V zimě se teplota projevuje opačně a u dna je nejchladněji. V zahloubené stavbě s plochou 10-20 m<sup>2</sup> se dá tento problém lehce vyřešit ohništěm a položením kožešin na podlahu.

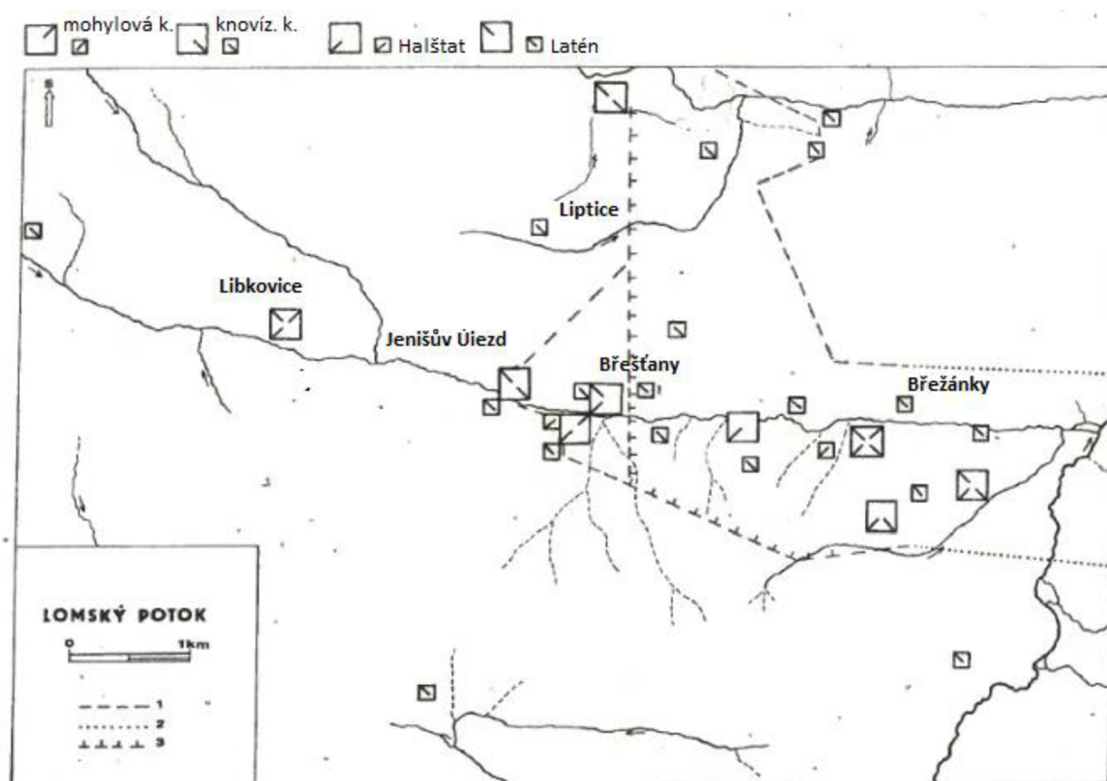
Samozřejmě regionální klimatické rozdíly se také mohou projevit na podobě staveb. Nicméně současné poznání takového porovnání neumožňuje a nezbyvá nic jiného než, že se při nových výzkumech zaměříme i na takové metody, které by nás mohly posunou blíže k takovému poznání.

## 5.2 Vývoj osídlení ve sledované oblasti

Výzkumy v oblasti mikroregionu Lomského a Loučenského potoka, jejichž charakter byl totální, mohou přinést údaje o sídelně historickém vývoji oblasti. Na jednu stranu je vlastně přínosné, že kvůli lomu Bílina byly lokality v této oblasti zkoumány plošně a totálně, ale na druhou stranu je to nevýhodné, protože výzkumy probíhaly ve zrychleném tempu a v mnoha případech byla přítomná těžká technika, která prováděla skrývky.

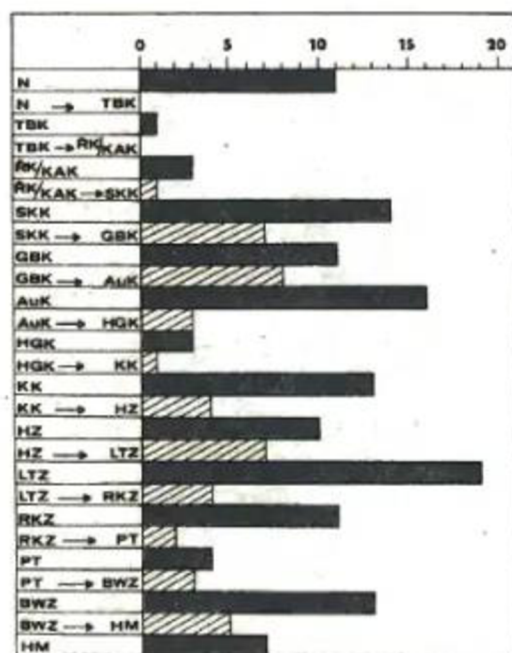
V roce 1991 byl publikován článek (Beneš 1991), který se tématu kontinuity osídlení v této oblasti věnuje za použití korelačních map, a kde autor hodnotil předběžně kulturně určená naleziště (PKUN). Pro prostorovou analýzu byla vymezena hranice 250 m, kdy se předpokládá, že se ještě jedná o stejnou polohu (obr. 53). Na mapě jsou vyobrazeny čtyři navazující období (mohylová k., knovízská k., halštat a latén). Pokud je čtverec malý, znamená to, že se střed PKUN nachází více než 250 m od zbylých třech. Velký čtverec

znamená opak. Z histogramu (obr. 54) lze zjistit, že ačkoliv PKUN přiřazených kultuře knovízské je celkem obstojné množství (14), prostorová korelace se jeví pouze u čtyř (Beneš 1991, 57). Tento fakt může souviset s možnou mikromobilitou, kterou sledoval Smrž u knovízských sídlišť v oblasti mikroregionu lužického potoka na Kadaňsku (viz Smrž 1987, 612-615). S halštatskými deseti PKUN koreluje sedm laténských.



Obr. 53. Korelační mapa sledovaného regionu. Podle Beneš 1991, mapa 4.

Podle S. Burmeistera je důležité se při posuzování změn v osídlení vyhnout zkoumání vnějších aspektů kultury, které nesou symbolický význam. Je tedy vhodné se při pozorování kontinuity zaměřit na technologické a funkční aspekty osvobozené od symbolického významu. Do těchto aspektů právě patří podrobné sledování konstrukce a vývoje staveb, samozřejmě mimo vnějšího vzhledu (Burmeister 2000, 253). Právě tento přístup je vhodné využít pro sledovaný mikroregion.



Obr. 54. Histogram s počty PKUN. Černé sloupce znamenají počet nalezišť a šrafované sloupce počty prostorových vazeb s následující kulturou. Podle Beneš 1991, histogram A.

Možný přímý vývoj pozdní doby bronzové do halštatu nelze sledovat, protože ačkoliv máme doklad dvorce knovízské kultury z Liptic, tak jediným dokladem z období Ha C je objekt 3/89 ze vzdáleného Jenišova Újezdu, jehož datační rozmezí je však až po LT A. Nelze říct, že kontinuita neexistovala spíše je v rámci sídlišť se stavbami archeologicky nesledovatelná, protože hlavním sídelním stavebním objektem jsou v tomto stupni nadzemní sloupové konstrukce (viz např. Vochov, Křimice), které se ve sledovaném regionu díky skrývkám, které prováděla těžká technika, velmi špatně zachytí. Pokud se je na výzkumu podaří zachytit, tak nejsou zpracované (viz 715 sloupových/kulových jam z Libkovic). Z výše uvedených důvodů také není možné sledovat kontinuitu mezi stupni Ha C – Ha D. Waldhauser mluví o období HaD – LT A jako o období „kulminace keltského obyvatelstva“ (Waldhauser 2001, 23). V oblasti středního toku Bíliny předpokládá J. Waldhauser, že na počátku LT B1 bylo nově založeno zhruba 20 % lokalit, opuštěno 30 % lokalit z LT A a u 50 % lokalit se

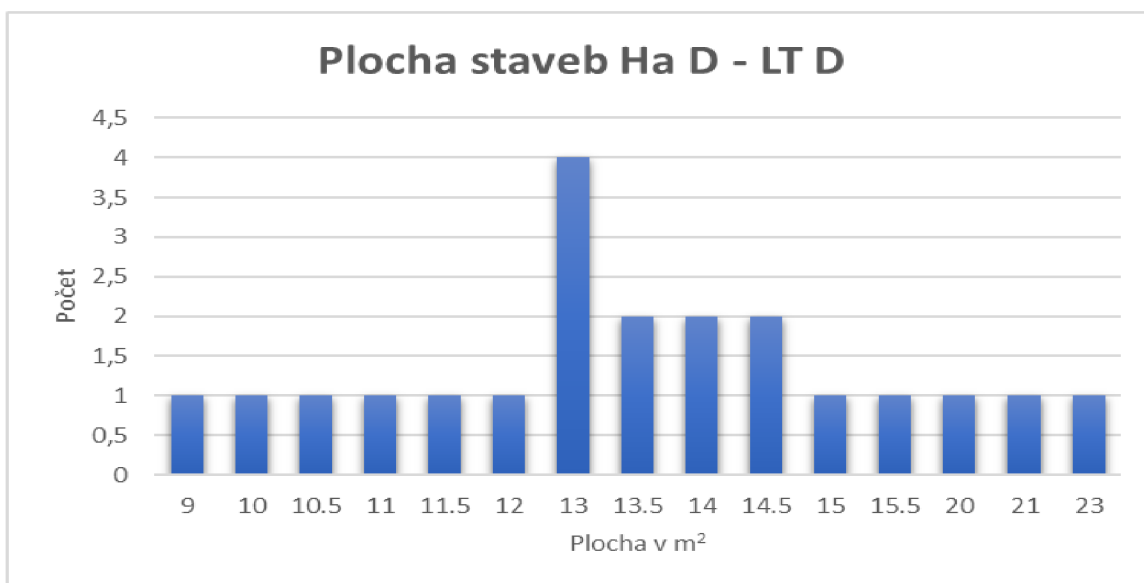
předpokládá kontinuální osídlení do LT A – LT B (Waldhauser a kol. 1993, 405).

Kontinuální osídlení lze patrně vidět na sídlišti v Břešťanech. Sídliště je datováno do období LT A – LT C2. Předpokládá se však absence objektů z období LT B1. Zahloubené stavby, které vykazují jistou uniformitu podporují možnost kontinuity sídliště. Dle V. Salače i keramika vykazuje plynulý vývoj (viz Salač 1984).

Podobnou kontinuitu můžeme spatřovat i v Libkovicích. Zkoumanou část sídliště, která odhalila dvě zahloubené stavby období HaD – LT A a tři z období LT B, můžeme označit jako sídliště s kontinuálním osídlením právě těchto dvou období.

Tři zahloubené objekty z Jenišova Újezdu prozkoumané v letech 1977 a 1980, které na základě konstrukce, protože materiál nebyl datačně přesvědčivý, datuje Koutecký pouze jako mladolaténské. Nicméně konstrukce zahloubených staveb objevených v roce 1982 se velice podobá výše zmíněným mladolaténským zahloubeným stavbám a zároveň i stavbám, které pocházejí z výzkumů J. Beneše a J. Blažka, které jsou datovány do rozmezí LT B – LT D. Z hlediska konstrukcí staveb zde kontinuitu spatřovat můžeme.

Ačkoliv je většina souborů datovatelná nepřesně v rozmezí určitých stupňů, tak je jisté, že tradice konstrukce zahloubených staveb se sloupy v kratší stěně, s orientací V-Z a plochou 9-23 m<sup>2</sup> se v mikroregionu objevuje od Ha D po LT D.



Graf 9. Celková plocha zahloubených staveb z mikroregionu Lomského a Loučenského potoka .

## 6) Závěr

Dokladů staveb z archeologických výzkumů pro období pozdní doby bronzové až laténu je velké množství. Nicméně stav poznání konkrétních stavebních prvků tak pokročilý není. Ve většině případů odhadujeme konstrukce střech, stěn, podlah, druhy dřev apod. na základě nepřímých důkazů. Konkrétních dokladů je velmi málo, a proto je dobré, že nové výzkumy stále častěji využívají metody, které nám pomáhají rozklíčovat funkce a vzhled těchto staveb (analýza mazanic, uhlíků apod.). Starší publikované i nepublikované výzkumy mohou stále skrývat mnoho informací a pokud se jich chopíme pomocí těchto metod podaří se nám jich ještě mnoho odhalit. Za současného stavu poznání je možné říci, že lze sledovat postupný přechod mezi stavbami nadzemními a zahloubenými počínaje mladší a pozdní dobou bronzovou a konče dobou laténskou, avšak s regionálními rozdíly. Na některých sídlištích lze dokonce spatřovat kontinuitu sídlení mezi určitými fázemi sledovaného období a lze sledovat i současnou existenci staveb nadzemních a zahloubených. Působení klimatu na konstrukci staveb se zdá pravděpodobné, ale konkrétní faktory lze jen těžko vymezit.

## 7) Literatura

- Adámek, F. 1961:** Praveké hradisko u Obřan, Brno.
- Bártová, Z. et al. 1999:** Ústecko. Chráněná území ČR I. Praha.
- Bláhová-Sklenářová, Z. 2011:** Půdorys pravěkého domu ze Sobčic (okr. Jičín) a otázka jeho datace, *Živá archeologie* 11, 127–130.
- Bláhová-Sklenářová Z. 2012:** Obytné stavby doby bronzové – otázky stavebního a konstrukčního vývoje. *Praehistorica XXX*, Praha.
- Beech, M. 1992:** The animal bones from Jenišův Újezd. A preliminary report. Rukopis zapůjčený Jaromírem Benešem, Praha
- Behre, K. E & Jacomet, S. 1991:** The ecological interpretation of archaeobotanical data. In: Zeist, W., Wasylkova, K. & Behre K. E. (eds): *Progress in Old World Palaeoethnobotany. A Retrospective View on the Occasion of 20 Years of the International Working Group for Palaeoethnobotany*, 81–108.
- Beneš, J. 1988a:** Hrdlovka, Hlášení o výzkumu č. 3051/88. Archiv Archeologického ústav AV ČR.
- Beneš, J. 1988b:** Hrdlovka, hlášení o výzkumu č. 2701/88. Hrdlovka, Archiv Archeologického ústav AV ČR.
- Beneš, J. 1989a:** Hrdlovka, hlášení o výzkumu č. 3614/89. Archiv Archeologického ústav AV ČR.
- Beneš, J. 1989b:** Jenišův Újezd, hlášení o výzkumu č. 353/89. Archiv Archeologického ústav AV ČR..
- Beneš, J. 1989c:** Jenišův Újezd, hlášení o výzkumu č. 463/89. Archiv Archeologického ústav AV ČR.
- Beneš, J. 1991:** Použití korelačních map při studiu kontinuity a diskontinuity osídlení. Příklad mikroregionu lomského potoka v severozápadních Čechách. *Študijné zvesti archeologické ústavu slovenskej akademie vied* 27, 47-63.

- Beneš, J. 1994:** Jenišův újezd – Farská zahrada. Nálezová zpráva. Archiv Archeologického ústav AV ČR.
- Beneš, J. 1995:** Deset let výzkumu zemědělského pravěku v povodí Lomského a Loučenského potoka v severozápadních Čechách (1983-1992). Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1983-1992. Most.
- Beneš a kol. 2019:** Beneš, J. – Vondrovský, V. – Ptáková, M. – Kovačiková, L. – Šída, P. 2019: The neolithic site of Hrdlovka. České Budějovice.
- Bém, M. 2005:** Pravěké stavby na lokalitě Horní lán v Olomouci-Slavoníně. In: Archeologické centrum Olomouc, příspěvková organizace – Ročenka 2004, Olomouc, 126–172.
- Bešta a kol. 2015:** Bešta, T. – Novák, J. – Dreslerová, D. – Jnkovská, V. – Bernardová, A. – Lysá, L. – Valentová, D. 2015: Mid-Holocene history of a central European lake: Lake Komřoany, Czech Republic.
- Bouzek, J. 2005:** Klimatické změny ve středoevropském pravěku. Archeologické rozhledy 57, 493-528.
- Bouzek, J. – Koutecký, D. 2010:** Vikletice Siedlung der Štítary – Kultur in Nordwestböhmen. Most.
- Brázdil, R., Štekl, J. 1986:** Cirkulační procesy a atmosférické srážky v ČSSR. Brno.
- Budinský, P. 1988:** Libkovice (Mariánské Radčice), Jenišův Újezd, Hostomice, významná naleziště doby laténské v Podkrušnohoří. Část III-2: Hostomice, vyhodnocení naleziště a závěr. Monografické studie Krajského muzea v Teplicích 26. Teplice.
- Burmeister, S. 2000:** Archaeology and Migration. Approaches to an Archaeological Proof of Migration. Current Anthropology 41, 531-567.



- Dohnalová, K. 2013:** Zaniklé obce Bílinska na starých mapových podkladech. Nepublikovaná bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně. Brno.
- Dennel, R. W. 1976:** The economic importance of plant remains represented on archaeological sites. *Journal of Archaeological Science* 3, 229-247.
- Dubský, B. 1949:** Pravěk jižních Čech. Blatná.
- Dubský, B. 1956:** Raně laténská osada v Dobevi (okres Písek), *Památky archeologické* 47, 42-51.
- Dreslerová D, 1996:** Modelování přírodních podmínek mikroregionu na základě archeologických dat. *Archeologické rozhledy* 48, 605-614.
- Dreslerová, D. 2012:** Les v pravěké krajině II. *Archeologické rozhledy* 64, 199-236.
- Dreslerová, D. 2012:** Human Response to Potential Robust Climate Change around 5500 cal BP in the Territory of Bohemia (the Czech Republic). *IANSA III* (1), 43–55.
- Dreslerová, D. – Horáček, I. – Pokorný, P. 2007:** Přírodní prostředí Čech a jeho vývoj. Praha.
- Dreslerová, D. - Kočár, P. 2012:** Trends in cereal cultivation in the Czech Republic from the Neolithic to the Migration period (5500 b.c.-a.d. 580). *Vegetation History and Archaeobotany*. Prague.
- Dreslerová a kol 2013:** Dreslerová, D. – Kočár, P. Chuman, T. – Šefrna, L. – Poništiak, Š. 2013: Variety in cereal production in the Late Bronze and Early Iron Ages in relation to environmental conditions. *Journal of Archaeological Science* 40, 1988-2000.
- Dreslerová a kol. 2016:** Dreslerová, D., Kočár, P., Chuman, T. 2016: Pravěké osídlení, půdy a zemědělské strategie. *Archeologické rozhledy* 58, 19–46.

- Ericson, C. 1999:** Häuser der Lausitzer Kultur in Dahlen, Lkr. Torgau-Oschatz, Archäologie aktuell im Freistaat Sachsen 5, 1997, 124–127.
- Filipovič a kol. 2020:** Filipović, D., Meadows, J., Corso, M. D., Kirleis, W., Alsleben, A., Akeret, Ö., ... & Zerl, T. 2020: New AMS 14C dates track the arrival and spread of broomcorn millet cultivation and agricultural change in prehistoric Europe. Scientific reports, 10, 1-18.
- Friedrich, F. C. 1956:** Nálezy knovízské kultury v Zadní a Hlásné Třebáni, okres Beroun, Památky archeologické 47, 31–41.
- Fridrichová, M. 1974:** Halštatské sídliště v pražském území, Acta Musei Pragensis. Praha.
- Frolec, V. – Vařeka, J. 1983:** Lidová architektura. (Encyklopedie). Praha.
- Fröhlich, J. 2001a:** Halštatský dům z Hradiště u Písku. Archeologické rozhledy 53, 119–129.
- Fröhlich, J. 2001b:** Nové nálezy časně laténských polozemnic na Písecku. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 14, 159–198
- Fröhlich, J. 2004:** Časně laténská polozemnice v Oseku u Milevska. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 17, 185–196.
- Fröhlich, J. – Chvojka, O. – Jiřík, J. 2004:** Sídliště z mladší a pozdní doby bronzové v Čížové u Písku. In: Popelnicová pole a doba halštatská. Příspěvky z VIII. konference, České Budějovice 22.–24. 9. 2004. Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 1. České Budějovice, 127–165.
- Fröhlich, J. – Jiřík, J. 2006:** Pozdně halštatské – časně laténské sídliště v Oseku u Milevska. Archeologie ve středních Čechách 10, 489-500.
- Fuller, D. Q., Stevens, C. & McClatchie, M. 2014:** Routine activities, tertiary refuse, and Labor organization. Social inferences from everyday archaeobotany. In: Madella, M., Lancelotti, C. & Savard, M.

(eds.): Ancient plants and people: contemporary trends in archaeobotany.

**Gánovský, J. 2011:** Horní Heršpice: sídelní areál kultury středodunajských popelnicových polí. Nepublikovaná magisterské diplomové práce, Masarykova univerzita, Brno.

**Golářová, P. 2013:** Časně laténské osídlení na Moravě. Disertační práce. Masarykova univerzita. Brno.

**Golec, M. 2003:** Těšetice VI. Horákovská kultura v těšetickém mikroregionu, Spisy Masarykovy univerzity v Brně č. 342, Brno.

**Hajnalová, M. 2012:** Archeobotanika doby bronzovej na Slovensku. Štúdie ku klíme, prírodnému prostrediu, poľnohospodárstvu a paleoekonómii. Nitra.

Hajnalová, E. – Hajnalová, M. 2004: Zbierané rastliny ako zdroj potravy v praveku strednej Európy a ich archeobotanické nálezy na Slovensku. In: Janák, V. – Stuchlík, S. (ed.), Otázky neolitu a eneolitu našich zemí, 33-47.

**Holodňák, P. 1991:** Záchranný archeologický výzkum v Soběsukách (okres Chomutov) – předběžná zpráva. Archeologické rozhledy 43, 423–435.

**Hons, D. 2020:** Stavební techniky a postupy na základě analýz souboru mazanice z doby bronzové a halštatské v regionu středního Pomoraví. Brno. Nepublikovaná bakalářská práce, Masarykova univerzita. Brno

**Houfková a kol. 2017:** Houfková, P., Bešta, T., Bernardová, A., Vondrák, D., Pokorný, P., Novák, J. 2017: Holocene climatic events linked to environmental changes at Lake Komořany Basin.

**Hrala, J. 1978:** Prosmyky u Lovosic. Výzkum polykulturního naleziště před Českou branou (1. část). Archeologické rozhledy 30, 42–66.

**Hralová, J. 1980:** Výzkum v Milovicích v roce 1979. Zpravodaj krajského muzea východních Čech v Hradci Králové. Hradec Králové.

- Hralová, J. 1983:** Výzkum v Milovicích v roce 1982. Zpravodaj krajského muzea východních Čech v Hradci Králové. Hradec Králové.
- Chvojka, O. 2009:** Jižní Čechy v mladší a pozdní době bronzové. (Dissertationes archaeologicae brunenses/pragensesque 6.). Brno.
- Chvojka a kol. 2019:** Chvojka, O., Kuna, M., Křivánek, R., Menšík, P. & Šálková, T. 2019: Weaving looms, intentional demolitions, burn offerings? Trenchlike features of the Urnfield Period in Central Europe. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 49, 321-340
- Chytráček, M. 1999:** Štítary nad Radbuzou – Hostětice. Nálezová zpráva. Archeologický ústav AV ČR.
- Chytráček, M. 1997:** Svržno I. Nálezová zpráva. Ústav archeologické památkové péče středních Čech.
- Chytráček, M. 2007:** Časně laténské sídliště v Chržíně (okr. Kladno) s napodobeninou červenofigurové keramiky a s doklady kovolitectví a zpracování jantaru. *Archeologické rozhledy* 59, 461–517.
- Chytráček, M. – Metlička, M. 2004:** Die Höhensiedlungen der Hallstatt- und Latènezeit in Westböhmen. Mit Beiträgen von Petr Pokorný und René Kyselý. *Památky archeologické – Supplementum* 16.
- Jacomet, S. - Kreuz, A. 1999:** Archäobotanik. Aufgaben, Methoden und Ergebnisse vegetations-und agrargeschichtlicher Forschung. Stuttgart.
- Jansová, L. 1957:** Příspěvek k chronologii jihočeského pozdního halštatu. *Památky archeologické* XLVIII, 425-462
- Jiráň, L. (ed.) 2008:** Archeologie pravěkých Čech 5. Doba bronzová. Praha.
- Jiráň, L. 2012:** Doba železná v Čechách. Pardubice.
- Káčerik, A. 2007:** Libkovice u Mostu (1988-1991). Nálezová zpráva. Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech.

- Kočár, P. – Dreslerová, D. 2010:** Archeobotanické nálezy pěstovaných rostlin v pravěku České republiky. Památky archeologické 101, 203-242.
- Kohout, J. a kol. 1996:** Tesařství. Tradice z pohledu dneška. Praha.
- Koutecký, D. 1977a:** Jenišův Újezd, hlášení o výzkumu č. 2082/77. Archiv Archeologického ústav AV ČR.
- Koutecký, D. 1977b:** Jenišův Újezd, hlášení o výzkumu 3535/77. Archiv Archeologického ústav AV ČR.
- Koutecký, D. 1983:** Břežánky, nálezová zpráva 1481/89. Archiv Archeologického ústav AV ČR..
- Koutecký, D. 1988:** Halštatské osídlení v severozápadních Čechách. Nálezy z doby bronzové, halštatské a starolaténské na Kadaňsku I. Archeologické rozhledy 40, 49–96.
- Koutecký, D. 1997:** Laténské a římské sídliště v Jenišově Újezdě, okr. Teplice. Archeologické rozhledy 49, 625-633.
- Koutecký, D. 2001:** J. Böhm, J. Filip a bylanská kultura. Archeologické rozhledy 53, 763-768.
- Koutecký, D. – Špaček, J. 2004:** Nové bylanské sídlištní nálezy ze středu města Čelákovic. Archeologie ve středních Čechách 8, 313–345.
- Koutecký, D. – Kubálek, T. 2015:** Laténská sídlištní keramika v severozápadních Čechách. Praha.
- Lutovský, M. – Michálek, J. 2002:** Archeologie knížecího sídla. Halštatský dvorec a slovanské hradiště na Hradci u Nemětic. Praha.
- Maceková V. 2006:** Pozemní stavitelství II (S) – Zakládání staveb, hydroizolace spodní stavby, Brno.
- Machová, J. 2013:** Příměstské lokality města Bíliny - objekty terénní výuky botaniky a geologie. Nepublikovaná bakalářská práce. Praha.
- Machula, J. 2002:** Několik poznámek k laténskému osídlení oblasti při soutoku Vltavy s Otavou, Pravěk – Nová řada 12, 229 – 241.

- Majerovičová, T. 2018:** Domy jižního Balkánu v neolitu. Jejich vzhled, funkce a sociálně-antropologický význam. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. České Budějovice.
- Mašek, N. 1957:** Bílina. Trať maxim Gorkij, nálezová zpráva. Archiv Archeologického ústav AV ČR.
- Mazač, Z. 2007:** Sídlištní objekt ze starší doby železné z Kolína – Smetanovy ulice, Archeologie ve středních Čechách 11, 283-293.
- Metlička, M. 2002:** Výzkum polykulturního sídliště v Bdeněvsi. Zprávy České archeologické společnosti, Supplément 49, 8–10.
- Michálek, J. 2007:** K současnému stavu výzkumu doby železné v jižních Čechách. In: Chvojka, O. - Krajíc, R. (eds.): Archeologie na pomezí. Sborník příspěvků ze semináře. České Budějovice, 8. 11. 2007. AVJČ-Supplementum 4. České Budějovice, 57-66.
- Michálek, J. – Chvojka, O. 2000:** Knovízské nálezy na stavbě silnice u Radčic-Vodňan v roce 1994, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 13, 7–67.
- Michálek, J. – Lutovský, M. 2000:** Hradec u Němčic. Sídlo halštatské a raně středověké nobility v českobavorském kontaktním prostoru. 1. Ext, 2. Tabulky, 3. Plány. Strakonice - Praha
- Mikešová, V. 2011:** Sídliště z pozdní doby halštatské a časně doby laténské v Brandýse nad Labem – Vrábí. Archeologie ve středních Čechách 15, 859-874.
- Neuhäuslová, Z. (ed.) 1998:** Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Textová část a mapa. Praha.
- Neuhäuslová, Z. et al. 2001:** Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha.
- Novák, M. 2003:** Pozdně halštatské sídliště v Neznášově, okres Náchod. Zpravodaj muzea v Hradci Králové 2, 142-156. Hradec Králové.

- Novák, M. 2011:** Sídliště z mladší doby bronzové a pozdní doby halštatské v Jaroměři. *Archeologie východních Čech*, 43-89. Hradec Králově.
- Palliardi, J. 1916:** Hliněné modely neolitických chýší, *Časopis moravského musea zemského* 16, 41-52. Brno.
- Parma, D. 2016:** Poznámky k interpretačnímu potenciálu běžných sídelních areálů doby bronzové. *Studia Hercynia* 19/1-2, 96-110.
- Pleiner, R. – Rybová, A. 1978:** *Pravěké dějiny Čech*. Praha.
- Pleinerová, I. – Hrala, J. 1988:** Březno; osada lidu knovízské kultury v severozápadních Čechách. Ústí nad Labem.
- Pokorná a kol. 2018:** Pokorná, A., Kočár, P., Novák, J., Šálková, T., Žáčková, P., Komárková, V., ... & Sádlo, J. (2018). Ancient and Early Medieval man-made habitats in the Czech Republic: colonization history and vegetation changes. *Preslia*, 90, 171-193.
- Rajewski, Z. 1953:** Opevněné sídlo lidu s lužickou kulturou, *Archeologické rozhledy* 5, 489-512.
- Rataj, J. 1966:** Habitat Opatovice nad Labem (Bohême). In: Filip, J. (ed.): *Investigations archéologiques en Tchécoslovaquie*, Prague, 149–150.
- Reinecke, P. 1902:** Zur Kenntniss der La Tène-Denkmäler der Zone nordwärts der Alpen. In: *Festschrift zur Feier des 50-jährigen Bestehens des Römisch-Germanischen Central- -Museums*, 53–108.
- Rožnovský, J. – Salač, P. – Burgová, J. – Vlk, R. 2020:** Dynamika teploty a vlhkosti půdy v závislosti na působení aplikovaných pomocných půdních látek. Brno.
- Říhovský, J. 1982:** Hospodářský a společenský život velatické osady v Lovčičkách, *Památky archeologické* 73/1, 5-56.
- Salač, V. 1984:** Laténské sídliště u Břešťan, okr. Teplice. *Archeologické rozhledy* 36, 261-278.
- Sedláček, Z. 1980:** Záchraný výzkum v Cerhenicích v roce 1973 (část II). *Archeologické rozhledy* 32, 146–166.

- Schauer, P. 1995:** Stand und Aufgaben der Urnenfelderforschung in Süddeutschland. In: Beiträge zur Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen, Bonn, 121–199.
- Sklenář, K. 1975:** Palaeolithic and mezolithic dwellings: Problems of interpretation, Památky archeologické 66, 266–304.
- Smejtek, L. 2011:** Osídlení z doby bronzové v Kněževsi u Prahy - Text. Praha.
- Smrž, Z. 1987:** Vývoj a struktura osídlení v mikroregionu Lužického potoka na Kadaňsku, Archeologické rozhledy 39, 601-621.
- Smrž, Z. 1996:** Das frühlatènezeitliche Gehöft bei Droužkovice (Kr. Chomutov), NW-Böhmen. Památky archeologické 87, 59–94.
- Smrž, Z. 1998:** Zur Besiedlung und natürlichen Umwelt Nordwestböhmens während der jüngeren und späten Bronzezeit. In: Hänsel, B. (ed.): Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas, Kiel, 427-439.
- Smrž, Z. – Mladý, F. –** Výšinné sídliště knovízské kultury na vrchu Špičák u Mikulovic (okr. Chomutov), Archeologické rozhledy 31, 27-54.
- Speranza a kol. 2002:** Speranza, A., Van Geel, B., Van Der Plicht, J. 2002: Evidence for solar forcing of climate change at ca. 850 cal BC from a Czech peat sequence. *Global and Planetary Change* 35, 51–65.
- Soudská, E. 1966:** Obydlí na pozdně halštatských sídlištích. Památky archeologické LVII, 535-595.
- Stocký, A. 1928:** Čechy v době bronzové. Praha.
- Šaldová, V. 1981:** Westböhmen in der späten Bronzezeit. Befestigte Höhensiedlungen – Okrouhlé Hradiště. Praha.
- Šaldová, V. 1983:** Sídlištní formy z pozdní doby bronzové v západních Čechách. Památky archeologické 74, 316–349.



- Šaldová, V. 1984:** Časně laténské sídliště v Bolešínách, okr. Klatovy. Památky archeologické 75, 304–330.
- Šaldová, V. 1997:** Sídliště bylanské kultury v Hradeníně. Archeologické rozhledy 49, 19–27.
- Šitner, M. 2012:** Liptice (okr. Teplice) – Dvorec mladší a pozdní doby bronzové. Nepublikovaná bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. České Budějovice.
- Šmejda, L. — Kočár, P. 2006:** Botanické makrozbytky z knovízského sídliště v Praze - Hostivaři: vektorová syntéza dat. In: Křišťuf, P. — Šmejda, L. — Vařeka, P. (eds.): Opomíjená archeologie 2005–2006.
- Šolle, M. 1977:** Hradsko u Mšena I. Od pravěku do doby slovanské a otázka Canburku franckých letopisů, Památky archeologické 68, 323-393.
- Šolle, M. 1980:** Starolužická osada a štitarská usedlost na Staré Kouřimi, Archeologické rozhledy 32, 604-622. Katedra archeologie FF ZČU v Plzni.
- Št'astný, O. 2020:** Architektura doby popelnicových polí. České Budějovice. Nepublikovaná bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. České Budějovice.
- Trebsche, P. 2011:** Die Architektur der ältereisenzeitlichen Siedlung von Prag 9- Miškovice. Památky archeologické 102, 217-270.
- Trnka M. 2018:** Pravěk Touškovska a expozice regionálních muzeí. Nepublikovaná bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Plzeň.
- Valentová, J. – Šumberová, R. 2012:** Keramické cedníky, poklopy a trychtýře z oppida Stradonice. Archeologické rozhledy LXIV, 333-346.
- Velímský, T. 1982:** Jenišův újezd, zpráva o výzkumu č. 4035/82. Archiv Archeologického ústavu AV ČR.

- Venclová, N. (ed.) 2008a:** Archeologie pravěkých Čech 6. Doba halštatská. Praha.
- Venclová, N. (ed.) 2008b:** Archeologie pravěkých Čech 7. Doba laténská. Praha.
- Vobejda, L. 2018:** Klimatický vývoj v době železné a římské: přehled soudobého bádání a případová studie Čech. Nepublikovaná bakalářská práce, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. České Budějovice.
- Vokolek, V. 1982:** Výzkum slezskoplatěnického hradiště 172 v Topolu v r. 1981. Zpravodaj Krajského muzea východních Čech v Hradci Králové IX, 1, 24–29
- Vokolek, V. 1991:** A cemetery of the Silesian-Platěnice culture at Kostelec-nad-Orlicí. In: Archaeology in Bohemia 1986–1990, Praha, 206–209.
- Vokolek, V. 1993:** Počátky osídlení východních Čech. Hradec Králové.
- Vokolek, V. – Vávra, M. 1983:** Výzkum hradiště v Topolu v r. 1982. Zpravodaj Krajského muzea východních Čech v Hradci Králové X, č. 1, 19–23.
- Vondrovský, V. 2018:** Let the Sunshine In: The Issue of Neolithic Longhouse Orientation. European Journal of Archaeology 21, 528–549
- Waldhauser, J. 1976:** Topographie der keltischen Besiedlung im Erzgebirgsvorland. Ausblicke des Studiums. Archeologické rozhledy XXVIII, 294-314.
- Waldhauser J. a kol. 1978:** Das keltische Gräberfeld bei Jenišův Újezd in Böhmen, Band I, Band II. Teplice.
- Waldhauser, J. a kol. 1993:** Das hallstatt- und latènezeitliche Siedlung mit Gräberfeld bei Radovesice in Böhmen. Praha.

**Zavřel, P. 1996:** Předstihový archeologický výzkum o Borku a Hosína (okr. České Budějovice) v roce 1993, Archeologické výzkumy v jižních Čechách 9, 155-172.

**Zeman, J. 2015:** Sídlní struktury dvorce horákovské kultury v Kuřimi, okr. Brno-venkov. Nepsaná magisterská diplomová práce. Brno.