

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
FILOZOFICKÁ FAKULTA  
ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LIPTICE (OKR. TEPLICE)

—

DVOREC MLADŠÍ A POZDNÍ DOBY  
BRONZOVÉ

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

Autor práce: Marek Šitner

Studijní obor: Archeologie

Ročník: 4.

2012

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci vypracoval samostatně, pouze za použití pramenů a literatury, jež jsou uvedeny v příloženém seznamu.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledky obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Strakonice 19. dubna 2012

V první řadě bych rád poděkoval Mgr. Ondřeji Chvojkovi, Ph.D. za jeho cenné rady, odborné konzultace a poskytnutí množství potřebné literatury a materiálů. Bez jeho vedení a podnětů by tato práce patrně vznikala ještě velmi dlouhou dobu. Velké díky patří též PhDr. Jaromíru Benešovi, Ph.D., který mi soubor z liptického dvorce předal, zasvětil mě do průběhu výzkumu a tajů jeho dokumentace. Svůj vděk bych rovněž rád vyjádřil pracovníkům Ústavu archeologické památkové péče severozápadních Čech a Regionálního muzea v Teplicích za bezproblémovou komunikaci, vyhledání a poskytnutí veškerých dostupných podkladů i nálezového fondu.

Děkuji rovněž všem přátelům a kolegům z laboratoře L2, kteří pomohli vytvořit příjemné a inspirativní pracovní prostředí. Mgr. Tereze Šálkové a Mgr. Alexandře Bernardové chci poděkovat za poskytnuté rady a Bc. Šárce Trepkové za potřebnou pomoc při jazykových korekturách.

V neposlední řadě patří poděkování mé rodině za podporu a klidné zázemí během dlouhého tvůrčího procesu.

## **Anotace**

Práce prezentuje výsledky výzkumu dvorce z mladší a pozdní doby bronzové na katastru zaniklé obce Liptice na Teplicku. Analýzou keramického nálezového fondu poskytuje podklady pro dataci lokality. Zároveň popisuje konstrukční prvky místních kůlových staveb, které porovnává s dosavadním stavem poznání rovinných sídlišť epochy popelnicových polí.

## **Annotation**

The work presents the results of the excavation of Early and Late Bronze Age farmstead on the cadaster of former village of Liptice in Teplice region. It provides a base for chronological determination by an analysis of the pottery material. At the same time it describes construction elements of local pile houses, which are compared with current knowledge of lowland settlements of Urnfield culture.

# OBSAH

<b>1. Úvod</b> .....	1-2
<b>2. Přírodní podmínky</b> .....	2-10
2.1. Geologie a geomorfologie.....	2-5
2.2. Pedologie.....	5-7
2.3. Klima a vegetace.....	7-8
2.4. Topografie.....	9-10
<b>3. Dějiny výzkumů</b> .....	10-14
3.1. Na katastru obce Liptice.....	10-13
3.2. Okolnosti a průběh výzkumu liptického dvorce.....	13-14
<b>4. Doba popelnicových polí – kulturní a sociální rysy</b> .....	14-19
<b>5. Keramické nádoby</b> .....	19-43
5.1. Obecný úvod.....	19-20
5.2. Metodika zpracování souboru z Liptic.....	21-24
5.2.1. 1.deskripční fáze.....	21-23
5.2.2. 2.deskripční fáze.....	23-24
5.3. Výsledky vyhodnocení.....	24-38
5.3.1. Celková charakteristika souboru.....	24-29
5.3.2. Výzdobná charakteristika souboru.....	29-32
5.3.3. Nádoby.....	33-38
Amfora.....	33-34
Dvojkónická nádoba.....	34-35
Zásobnice.....	35-36
Hrnec.....	36
Mísa.....	36-38
Koflík.....	38
5.4. Ostatní artefakty a suroviny.....	39-43
5.4.1. Hliněné.....	39-40
5.4.2. Mazanice.....	41
5.4.3. Kameny.....	41-42
5.4.4. Suroviny a odpad.....	42
5.4.5. Chybějící.....	43

<b>6. Rovinná sídliště doby popelnicových polí.....</b>	<b>43-56</b>
6.1. Obecné poznatky.....	43-49
6.2. Sídlíšní objekty.....	49-56
6.2.1. Hospodářské a výrobní objekty.....	49-52
6.2.2. Obytné objekty.....	52-56
<b>7. Kůlové domy z Liptic.....</b>	<b>57-62</b>
7.1. Metodika práce a sledovaná kritéria.....	57
7.2. Kůlové jamky - charakteristika.....	58
7.3. Dům A.....	58-59
7.4. Dům B.....	60
7.5. Dům C.....	60-61
7.6. Dům D.....	62
<b>8. Kůlové domy z Liptic.....</b>	<b>63-75</b>
8.1. Metodika práce a sledovaná kritéria.....	63
8.2. Obecná charakteristika.....	63-65
8.3. Objekty skupiny I.....	66-69
8.4. Objekty skupiny II.....	69-72
8.5. Objekty skupiny III.....	72-75
<b>9. Diskuze.....</b>	<b>76-77</b>
<b>10. Závěr.....</b>	<b>78</b>
<b>11. Literatura.....</b>	<b>79-87</b>
<b>12. Seznam Příloh.....</b>	<b>88-89</b>

# 1. ÚVOD

Od záchranného výzkumu v okolí obce Liptice na Teplicku uběhlo již bezmála 30 let. Tuto konkrétní akci provedli v roce 1984 archeologové z tehdejší mostecké expozitury Archeologického ústavu AVČSR jako součást sondáže terénu na západním předpolí dolu Maxim Gorkij (dřívější označení dolu Bílina). Jihozápadně od jádra zaniklé vsi Liptice se podařilo zachytit a zdokumentovat plochu s půdorysy nadzemních kůlových domů, podle nálezů keramických zlomků náležejících kulturám závěrečných fází doby bronzové – knovízské a štítarské. Jedinečná formace objektů a staveb vedla k interpretaci lokality jako dvorce a pod tímto označením se také vžila v odborné literatuře. Do současné doby byl publikován pouze kratší článek popisující nálezovou situaci (*Beneš 1987*).

Primárním cílem předkládané bakalářské práce je shrnout a zhodnotit keramický fond pocházející z tohoto výzkumu a zpřístupnit tak tento archeologický pramen odborné veřejnosti. Zároveň se pokouší zpětně nahlédnout na liptický dvorec ve světle starších i novějších archeologických výzkumů sídlišť totožných nebo chronologicky příbuzných kultur, vyhledat jeho případné analogie (v rámci území České republiky) a určit některé konstrukční prvky.

Ve struktuře práce se prolínají pasáže rešeršně shrnující důležité poznatky, vážící se k aktuálnímu tématu, včetně odkazů na rozšiřující literaturu, s vlastními analýzami hmotných artefaktů i nálezových situací.

V prvním obsahovém bloku je liptický dvorec zasazen do rámce okolního přírodního prostředí, s důrazem na podmínky v mladší a pozdní době bronzové. Rozebírá geomorfologické, pedologické, klimatické, vegetační i topografické faktory krajiny, které ovlivňovaly jeho existenci a život obyvatel v něm.

Závěrečná kapitola poskytuje přehled nynějších antropogenních aktivit v regionu a jejich vliv na rozvoj archeologického poznání, přehled v minulosti provedených archeologických akcí na území lipského katastru a průběh samotného výzkumu z roku 1984.



Následující blok nejprve podává přehledné shrnutí nejdůležitějších aspektů knovízského a štítarského kulturního okruhu, do jehož oikumeny Liptice patřily. Navazuje kapitola předkládající obecně platná fakta o výrobě, výzdobných prvcích a funkčním zařazení keramických nádob příslušného období. Jejich praktickou aplikaci představuje následná podrobná analýza liptického keramického fondu, včetně vysvětlení metodiky práce. Blok uzavírá pasáž, zabývající se zběžněji také ostatními nálezy z keramiky i jiných materiálů.

Poslední část práce uvozuje rozsáhlá stat' o sídlení v epoše popelnicových polí. Optika zaměření se postupně zužuje z obecné struktury rovinných sídlišť, přes jednotlivé konkrétní příklady lokalit, až po jednotlivé druhy sídlištních objektů a jejich konstrukčních prvků. Následné kapitoly využívají některé z těchto dat při deskripci a interpretaci kúlových staveb a zahroubených objektů z prostoru dvorce.

Práce je doplněna řadou příloh obsahujících mapy, fotografie i kresebnou dokumentaci popisovaných útvarů a artefaktů.

## **2. PŘÍRODNÍ PODMÍNKY**

### **2.1. Geologie a geomorfologie**

Lokalita Liptice se nachází ve východní části mostecké pánve (tzv. Mostecká kotlina), v sasko-durynské oblasti Českého masivu. Tato kapitola si klade za cíl stručně postihnout základní etapy formování reliéfu krajiny severozápadních Čech a procesy, jež se při nich uplatnily.

Počátky geologické minulosti regionu je třeba hledat v prvohorním devonu a karbonu, kdy zhruba v období před 380-300 mil. lety došlo vlivem variského (hercynského) vrásnění k vytvoření Českého masivu. Tento rozsáhlý konglomerát, pokrývající celé území Čech a většinu Moravy a Slezska, se rozděluje do pěti horninových celků, které mu svým spojením daly vznik. SZ Čechy velkou částí spadají do oblasti sasko-durynské (saxothuringikum). Saxothuringikum se převážně rozkládá za německou hranicí, pokrývá rovněž i území Krušných hor a jejich podhůří (tzv. saxothuringikum s.s.). Na jihozápadě je saxothuringikum odděleno od celků bohémika a

moldanubika tzv. tepelskou suturou, která reprezentuje hlubinný šev po uzavření sasko-durynského oceánu (*Matte 2000*, 125-126). Z větší části ji vyplňují sedimenty mladšího stáří (viz níže). Základní stavební masou celého geomorfologického celku jsou proterozoické prekambriické horniny – tzv. krušnohorské krystalinikum. Jde o silně přeměněné horniny rulového rázu (ortobřidlice, ortoruly, pararuly, svory apod.) a bazické vulkanity (např. čediče), tvořící základní stavební jednotku krušnohorského pohoří. V podhůří, v teplické oblasti střídá krystalinikum jako podloží karbonský paleoryolit. V mostecké pánvi vystupuje krystalinikum na povrch pouze v erozních oblastech některých řek, např. Bíliny (*Malkovský et al. 1985*).

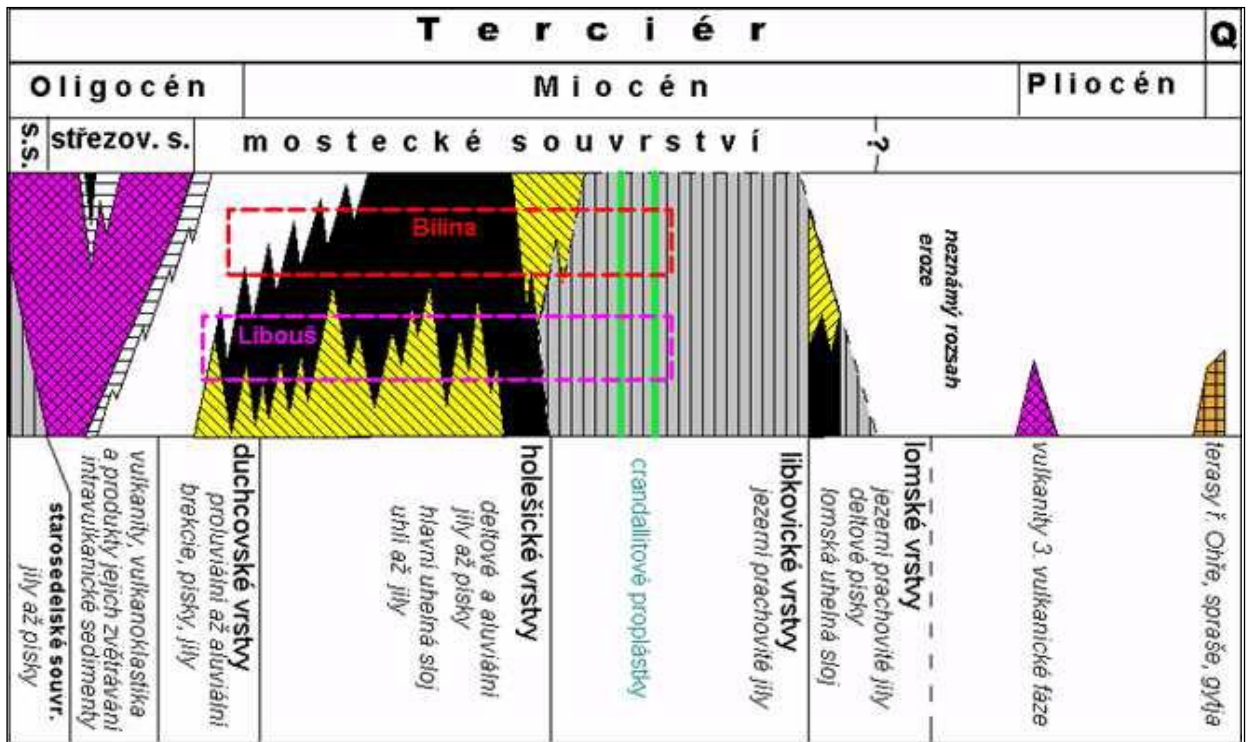
Koncem druhohor a v počáteční fázi terciéru (před zhruba 65 mil. let) započalo alpínské vrásnění<sup>1</sup>, jež doznívá až do pozdních období kvartéru. Ve vývoji Českého masivu se projevilo vznikem četných příkopových propadlin a hlubokých zlomů, současně rovněž oživením vulkanické činnosti (centrální oblasti: Doupovské hory a České středohoří). V blízkosti rozhraní saxothuringika, moldanubika a bohemika došlo k tektonickému kolapsu, vznikla zde poklesová zóna ve směru SV-JZ označovaná jako podkrušnohorský prolom nebo oherský rift (*Chlupáč et al. 2002*, 304). V rámci rozlišení jednotlivých úseků (označovaných souhrnně také jako Krušnohorská soustava) je vymezeno šest oblastí odlišné tektoniky, sedimentace, případně vulkanické aktivity. Liptice a jejich širší okolí spadají pod oblast mostecká (dříve „severočeská hnědouhelná“) pánev.

Mostecká pánev je svou rozlohou asi 1100 km<sup>2</sup> největší z podkrušnohorských pánví. Severozápadní okraj vymezuje krušnohorský zlom, jihovýchodní zlom litoměřický; jde o dva produkty alpínského vrásnění a současně také hranice celého oherského riftu. Na západě přechází ve svahy Doupovských hor, na východě se zdvihá České středohoří. Nadmořské výšky kolísají v západní části pánve 350-380 m n. m., ve východní 250-300 m n. m. (*Malkovský et al. 1985*, 162). Celou pánev během terciéru zaplnily vrstvy sedimentů místy až 700 m mocné. Od jihovýchodu ústilo do sníženiny množství vodních toků, odvodňujících území dnešních středních Čech. Akumulace písků a štěrkopísků v říčních korytech a deltách postupně proměňovaly reliéf krajiny do podoby rovinaté nížiny.

---

<sup>1</sup> Pro tuto oblast označované jako „alpínské saxonské vrásnění“.

Důležité změny krajiny můžeme přehledně sledovat podle stratigrafií jednotlivých třetihorních souvrství (**Obr. 1**).



**Obr. 1:** Stratigrafie terciérních souvrství (podle Domáci 1977).

V oligocénu (před 34-23 mil. lety) se postupným poklesem změnila říční pánevní oblast na jezero, kam přítoky krom jílovitých a písčitých materiálů (starosedelské souvrství na Podbořansku) přinášely také produkty vulkanické aktivity ze sousedních Doupovských hor a Českého středohoří (vulkanity a alkalické bazalty střezovského souvrství). Jezerní režim nebyl pravidelný a nejméně dvakrát došlo k jeho přerušování a přeměně jezera v zarostlý močál; díky čemuž vznikaly v žatecké deltě první hnědouhelné sloje.

Hlavní sedimentační fáze započala na přelomu oligocénu a miocénu (před 23-3,5 mil. lety), její produkty se souhrnně označují jako mostecké souvrství. Vlivem klimatu, množství vegetace a rozsáhlé ploše jezera se po poklesu hladiny proměnila krajina v síť rašelinišť a uhlotvorných močálů. Se zvyšující se tíhou nadložních sedimentů se rašelinné vrstvy postupně během procesu karbonizace formovaly v hnědouhelné sloje o

průměrné mocnosti 10-30 m (maximálně až do 50 m)<sup>2</sup>. Největší ložiska se dochovala v okolí měst Most a Bílina (holešické souvrství). Jezerní režim se opět časem obnovil; ve svrchním miocénu vznikla mocná nadloží jezerních jílu a deltových usazenin, která již uhelnou sedimentaci zastavila natrvalo (libkoviské a lomské souvrství).

Mostecká pánev získala svou konečnou podobu (pomineme-li pozdější antropogenní zásahy) na rozhraní terciéru a kvartéru. Třetihorní zhoršení klimatu a ochlazení vedlo k vysychání krajiny. Velké pánevní jezero definitivně zaniklo, jako pozůstatek poslední doby ledové ho nahradilo Komořanské jezero v povodí řeky Bíliny. Na formování čtvrtohorní krajiny se podílely sedimenty všech druhů. Erodující svahy Krušných hor vytvářejí suťové kužele písčito-kamenitých materiálů (proluviální sedimenty). Větretem unášené prachové částice se ukládají v závějích u terénních nerovností a vznikají tak mocné vrstvy spraší a sprašových hlín (eolitické sedimenty), patrné také v okolí Liptic. Písčité, štěrkové a štěrkopísčité výplně údolí vodních toků (fluviální sedimenty) postupně formují nízké terasy spíše malé mocnosti, což je rovněž případ okolí vodního toku v okolí Liptic – Loučenského potoka (*Malkovský et al. 1985, 365*).

## 2.2. Pedologie

Pro zemědělsky orientovaná pravěká společenství znamenaly informace o půdních vlastnostech (s parametrem úrodnosti na prvním místě) jedno z klíčových kritérií při rozhodování o založení trvalejšího sídliště. Bez znalosti exaktnějších vědeckých metod se tehdejší lidé orientovali zejména pomocí vegetačního pokryvu lokality.

Z makrooptiky geologické kapitoly tentokrát zúžíme pohled na bezprostřední sousedství katastru obce Liptice (kopírující v podstatě dnešní rozsah dolu Bílina). Jako informační zdroje byly využity pedologické charakteristiky vypracované

---

<sup>2</sup> Pro vznik 1 m uhelné sloje bylo zapotřebí 10-15 m rašelinné vrstvy. Pro sloj o průměrné mocnosti 25 m se tedy muselo nahromadit více než 250 m rašeliny, což trvalo nejméně 125 000 let. (zdroj: litvinov.sator.eu).

pro Severočeské doly, a.s. (Ondráček et al. 2003), půdní mapy (Tomášek 2007) a fakta z nálezové zprávy (Beneš 1984).

Nejstarším půdotvorným substrátem v oblasti byly šedé kaoliniticko-ilitické jíly terciárního stáří. Tvoří hlavní součást jezerních libkovických vrstev, původem ze středního miocénu (viz výše). V barevném spektru kolísají od čistě šedé a šedohnědé po hnědožlutou až žlutou v nadloží. Sorpční schopnost závisí na zastoupení jílových minerálů (zejména kaolinitu, ilitu, montmorillonitu).

Vedle jílovitého podloží se v okolí sledované lokality nacházely i substráty kvartérní (pleistocénní). Šlo o písky a štěrkopísky říčních koryt (např. povodí Loučenského potoka) s vysokým obsahem křemene. Západně od plochy dvorce, v prostoru obce Nový Dvůr, ležely vrstvy okrových spraší a sprašových hlín mocnosti až 2 m. Tyto vysoce úrodné sedimenty se liší svým obsahem a podílem prachových/jílovitých částic. Dle svého složení byly určeny jako „do vody naváté“<sup>3</sup>. Podloží liptického dvorce tvořily terciární písky překryté světle žlutou vrstvou jílovité sprašové hlíny; mocnost od několika decimetrů do 1 metru. (Beneš 1984, 1)

Oblast lomu Bílina se nalézá na rozhraní několika typů půdních pokryvů. V lokalitě samotného dvorce se vyskytuje 70 cm mocná vrstva černozemě (*tamtéž*). Jde o půdy nížinných oblastí s teplým až suchým klimatem, vázané na sprašový podklad. Mocný humusový horizont činí černozemě vysoce úrodnými a vyhledávanými již od raných fází zemědělství (Tomášek 2007, 43-44).

V mostecké pánvi (nejvíce na Chomutovsku a Mostecku; také západně od Liptic) se rovněž objevují smonice. Jde o raritu, jež má v Evropě obdobu pouze na Balkánském poloostrově (Tomášek 2007, 45). Váží se nejčastěji na terciární jíly (zejména ty s vysokým obsahem montmorillonitu) a vyskytují se v mírně zvlněném terénu se sušším podnebím. Pro zemědělskou činnost jsou vynikající, neboť humusový horizont překračuje i 80 cm. V profilu se projevuje jako tmavošedá jílovitá zemina, postupně přecházející k šedé až k žlutookrovému jílovitému podloží.

Dnešní pedologickou charakteristiku sledovaného území lze shrnout jako půdy antropogenní (technosoly). Krajina byla velkodolem hloubkově odtěžena až po vrstvy hnědouhelných slojí a z navezených hald smíšeného složení vznikají skládky a výsypky.

---

<sup>3</sup> Zdroj: [www.geology.cz](http://www.geology.cz)

V současné době jsou předmětem rekultivační aktivity (např. výsypky Pokrok, Radovesice) a těžbou postižené oblasti pomalu získávají novou „tvář“.

### 2.3. Klima a vegetace

Mladší a pozdní doba bronzová představovala dosavadní vrchol demografické křivky obyvatelstva českých zemí v pravěku. Příčinnou tohoto stavu (krom jiných dílčích faktorů, např. sociální stability) se staly zejména příznivé podmínky doznívajícího klimatického optima. Ruku v ruce s kolonizační expanzí obyvatelstva do zatím opomíjených krajů rostl také vliv lidského faktoru na přírodní prostředí. Lokalita liptického dvorce patřila do makroregionu s dlouhou sídelní tradicí, lidské impakty již byly v okolní krajině jistě patrné (např. v podobě rozsáhlejších odlesněných ploch).

Předěl mezi obdobími středního a mladšího holocénu je charakterizovaný postupnou změnou velmi teplého klimatického optima mladšího atlantiku (11-12°C v oblasti mostecké pánve<sup>4</sup>), jež pomalu vyznívá v suchém a chladnějším subboreálu. O dataci přelomu klimatických celků se názory odborníků rozcházejí, vlivem použití rozdílných zdrojů dat. Zde se přidržím linie Klause-Dietera Jägera (1969), jenž na základě srovnání informací z výzkumů pěnovecových ložisek mnoha evropských lokalit navrhl spojení mladšího atlantika a starší fáze subboreálu pod názvem epiatlantik (doznívající optimum středního holocénu). Období subboreálu (1400-700 př. n. l.) zahrnovalo etapu mladší a pozdní doby bronzové (Jäger 1969; Ložek 2007, 48).

Subboreální klima se vyznačovalo mírným ochlazováním s výraznějšími výkyvy ve svém závěrečném období. Průměrná teplota v pánvi se pohybovala okolo 10°C<sup>5</sup>. Obecně suchému klimatu ještě napomáhal dešťový stín Krušných (a také Doupovských) hor. Horský hřeben odkláněl západní větry k severovýchodu a zadržoval dešťovou vláhu. Vzdušné proudění pánev tedy spíše vysušovalo, než zavlažovalo; objem srážek

---

<sup>4</sup> Zdroj: [www.priroda.sdas.cz/botanika/vyvoj.htm](http://www.priroda.sdas.cz/botanika/vyvoj.htm)

<sup>5</sup> Zdroj: [www.priroda.sdas.cz/botanika/vyvoj.htm](http://www.priroda.sdas.cz/botanika/vyvoj.htm)

poklesl globálně o 20-25% (Ložek 2007, 73)<sup>6</sup>. Zvlhčení klimatu, spolu s dalším ochlazováním, přišlo v následujícím starším subatlantiku (700 př. n. l. - 0). Charakteristickým rysem subboreálního klimatu byla rovněž zvýšená eroze. Ze suchých vyvýšenin zvláště v odlesněných lokalitách prudší deště odplavovaly materiál, akumulující se ve formě svahovin, případně se usazující po dalším odnosu v údolích řek a vytvářejí základ pozdějším říčním nivám (Ložek 2007, 73).

Suchá krajina mladobronzového Podkrušnohoří si zčásti uchovala charakter lesostepi. Rostoucí hustota lidského osídlení se zapříčinila o její rozšiřování a přeměně v kulturní step s ideálními podmínkami pro zemědělství. Úrodné stepní černozemě doplňovaly ve vyšších polohách louky vhodné pro pastvu. První výraznější odlesňování krajiny sídelní oikumenu dále rozšiřovalo.

Lesní porosty v nížině Podkrušnohoří<sup>7</sup> tvořily zejména teplomilné (subxerofilní) doubravy, ve vlhčích polohách často smíšené dubohabřiny nebo lipové doubravy. Dominantní postavení zastával dub zimní (*Quercus petraea*), silněji zastoupeny byly rovněž dub letní (*Quercus robur*) a habr (*Carpinus betulus*) (Mikyška et al. 1986). Na základě pylových diagramů můžeme v subboreálu pozorovat naopak ústup jilmu (*Ulmus*) a lípy (*Tilia cordata*) (Neustupný 1985, 24). V menším měřítku se objevovaly i další druhy listnatých stromů: jasan (*Fraxinus*), javor (*Acer Pseudoplatanus* i *Platanoides*), bříza (*Betula pendula*) nebo dub šípák (*Quercus pubescens*). Křovité i bylinné patro bylo bohaté na zástupce teplomilných druhů.

V lužních lesích při vodních tocích rostly olše (*Alnus*), vrby (*Salix*) a topoly (*Populus*). Ve skladbě lesů v polohách nad 500 m n. m. převažoval smrk ztepilý (*Picea abies*), od atlantiku počínaje sem se zvyšující se intenzitou pronikaly buk lesní (*Fagus sylvatica*) a jedle bělokorá (*Abies alba*). Svůj podíl měla na sušších stanovištích i borovice (*Pinus*) (Neustupný 1985, 25-26).

---

<sup>6</sup> V současnosti je Podkrušnohoří (zejména Lounsko) stále známo jako jedno z nejsušších míst České republiky. Roční úhrn srážek 300-500 mm patří v rámci republiky k podprůměru.

<sup>7</sup> Do provedení analýzy rostlinných makrozbytků ze vzorků výplní objektů 9/84, 10/84 a 11/84 poslouží jako hlavní zdroje při zasazení dvorce do vegetačního kontextu Geobotanická mapa ČSSR (Mikyška et al. 1986), Mapa přirozené potencionální vegetace (Neuhäuslová et al. 1998) a palynologické analýzy z Komořanského jezera (Neustupný 1985).

## 2.4. Topografie

Tato kapitola sumarizuje informace o umístění zkoumané lokality v krajině, její hydrologické poměry a také stručně shrnuje dosavadní těžební aktivity dolu Bílina.

Plocha dvorce se rozkládala asi 150 m jihozápadně od okraje někdejší obce Liptice, na mírném, severně orientovaném svahu se sklonem asi 1° (mapové podklady součástí **Přílohy I**). Nadmořská výška činila 217 m n. m., v okruhu 2 km nepřesahovala 300 m n. m. Přestože pravěké obyvatelstvo preferovalo při zakládání rovinných sídlišť spíše svahy jižní a jihovýchodní (přes den nejdéle vystavené slunečnímu světlu, a tedy nejteplejší), záleželo na aktuálním stavu krajiny a geomorfologii terénu<sup>8</sup>. Nadmořskou výškou se dvorec rovněž nevymykal, přes 90 % knovízských lokalit v severozápadních Čechách se pohybovalo v rozmezí 150-350 m n. m, pro zemědělské aktivity nejvýhodnějším (*Bouzek-Koutecký- Neustupný 1966, 78*). Poloha rovinných sídlišť kultur popelnicových polí obecně podléhá určitému vzorci a pravděpodobně neměla vliv na jejich význam, funkci či na nich probíhající aktivity (*Jiráň ed. 2008, 167*).

V blízkosti dvorce se nacházely dva vodní toky, jež mohly obyvatelům sloužit jako hlavní zdroje pitné. Přibližně 300 m na východ protékala od jihu nepojmenovaná vodoteč IV. řádu, vtékající zprava do Loučenského potoka (*Beneš 1984, 1*). Loučenský potok je levobřežním přítokem řeky Bíliny, do níž se vlévá přes říčku Bouřlivec východně od Duchcova. Pramení na Dlouhé louce pod Vlčí horou (Krušné hory, 701,8 m n. m.). Dnešní koryto Loučenského potoka, obtékající severozápadní hranici dolu Bílina, je výsledkem odklonění z 80. let. Původní tok směřoval jihovýchodním směrem také okolím Liptice a od plochy dvorce byl vzdálen zhruba 500 m severně, což je považováno za mezní hranici dostupnosti.

Dnešní podobu podkrušnohorské krajiny nejvíce ovlivnila hnědouhelná těžba. První písemné záznamy o těžební aktivitě pocházejí z počátku 15. století (konkrétně

---

<sup>8</sup> Pro srovnání svahové expozice rovinných sídlišť v mladším a pozdním bronzu v jižních Čechách: *Chvojka 2009, 215, Tab. 34*.



1403, městská kniha Duchcova<sup>9</sup>), zvýšené intenzity a impaktu na krajinu dosáhla těžba až ve 2. polovině 19. století v souvislosti se zapojením těžké techniky. Od roku 1948 započala etapa rozsáhlé povrchové těžby hnědého uhlí; tzv. totální odkryv krajiny, obdobně probíhající v Sasku a Porýní (*Beneš-Brůna eds. 1994*). Antropogenní zásahy v některých oblastech (např. Mostecko, Kadaňsko) nevratně proměnily ráz krajiny, teprve v nedávné době započaly rekultivační aktivity, navracející přírodu do vytěžených lokalit (např. zalesňování výsypek – Kopistská, proměna bývalých dolů v umělá jezera – lom Most-Ležáky). Díky provedení totálního odkryvu krajiny měli archeologové možnost postihnout minulé osídlení určitých regionů v celém rozsahu a kontinuitě.

Lom Bílina je dnes jedním ze čtyř činných velkolomů v Podkrušnohoří<sup>10</sup>. Vznikl roku 1964 jako Velkodůl Maxim Gorkij, dnes ho provozují Severočeské doly, a. s. Postupně rozšiřoval svou těžbu směrem na západ, a to až do hloubky 200 m. Dnešní rozloha pokrývá plochu katastrů Hrdlovka, Hrdlovka - Nový Dvůr, Liptice, Jenišův Újezd, Břešřany a Břežánky, částečně zasahuje také do některých dalších. Uvedené obce během osmdesátých let zmizely z map (Liptice přestala oficiálně existovat k 1. 10. 1976). Rovněž byly přerušeny toky Loučenského, Lomského a Radčického potoka, levostranných přítoků řeky Bíliny a „sídlíštních páteří“ regionu. Pro úplnost je třeba zmínit i výhled do budoucnosti – po vyčerpání uhelných ložisek se počítá s proměnou plochy dolu v jezero.

### **3. DĚJINY VÝZKUMŮ**

#### **3.1. Na katastru obce Liptice**

Stav archeologického poznání a důlní aktivity v severozápadních Čechách spojuje pouto vzájemné interakce. Těžba, s tradicí sahající až do vrcholného středověku, sice v minulosti pomohla zpřístupnit rozsáhlé přírodní bohatství, rovněž úměrně tomu ale devastovala památky archeologické. Dějiny systematického archeologického bádání

---

<sup>9</sup> Zdroj: [www.ecmost.cz](http://www.ecmost.cz)

<sup>10</sup> Zdroj následujících informací: [www.sdas.cz](http://www.sdas.cz)

v kraji jsou oproti tomu staré jen něco málo přes sto let, přičemž sladit zájmy obou zainteresovaných stran se podařilo až ve druhé polovině minulého století. Předstihové a záchranné výzkumy v ohrožených oblastech nebo sondy na předpolí dolů se staly zákonem zakotvenou složkou počátečních fází každého plošného rozšíření těžby. Přestože totální okryv krajiny nenávratně odstraňoval zdokumentované archeologické situace, přinášel také možnost zachytit a sledovat strukturu minulého osídlení v širokém měřítku a uplatnit analýzy, které by jinak v regionech se značně fragmentárním stavem poznání možné nebyly (např. *Smrž 1987*).

Katastr bývalé obce Liptice patřil se svou rozlohou 2,69 km<sup>2</sup> k menším územím teplického okresu, ovšem počtem archeologických památek se ukázal být poměrně bohatým. O jejich záchranu se zasloužili zejména pracovníci dvou velkých institucí<sup>11</sup>. Starší z nich, Regionální muzeum Teplice, zahájilo svoji činnost koncem 19. století. Na liptickém katastru prováděli množství výzkumů ve 2. polovině 20. století jeho pracovníci J. Muška, P. Budínský a P. Plachý. Roku 1953 založil v Mostě (původně krátce v Teplicích) tehdejší Archeologický ústav AV ČSR svou expozituru (ARÚ Most)<sup>12</sup>, čímž se v kraji zvýšila efektivita a frekvence archeologických akcí. Expozitura svou činnost zaměřila přímo na těžbou zasažená území, což od poloviny šedesátých let vyústilo v sérii velkoplošných výzkumů (např. Starý Most, Lomský potok<sup>13</sup>, Lužický potok). Lipticím se věnovali především D. Koutecký, J. Beneš, J. Blažek a J. Bubeník. V neposlední řadě je třeba zmínit i příspěvní amatérských archeologů M. Soboty a N. Vrška.

Podle Archeologická databáze Čech proběhlo na sledovaném katastru v období 1953-1990 celkem 66 archeologických akcí. Jejich druh a rozložení po vymezené

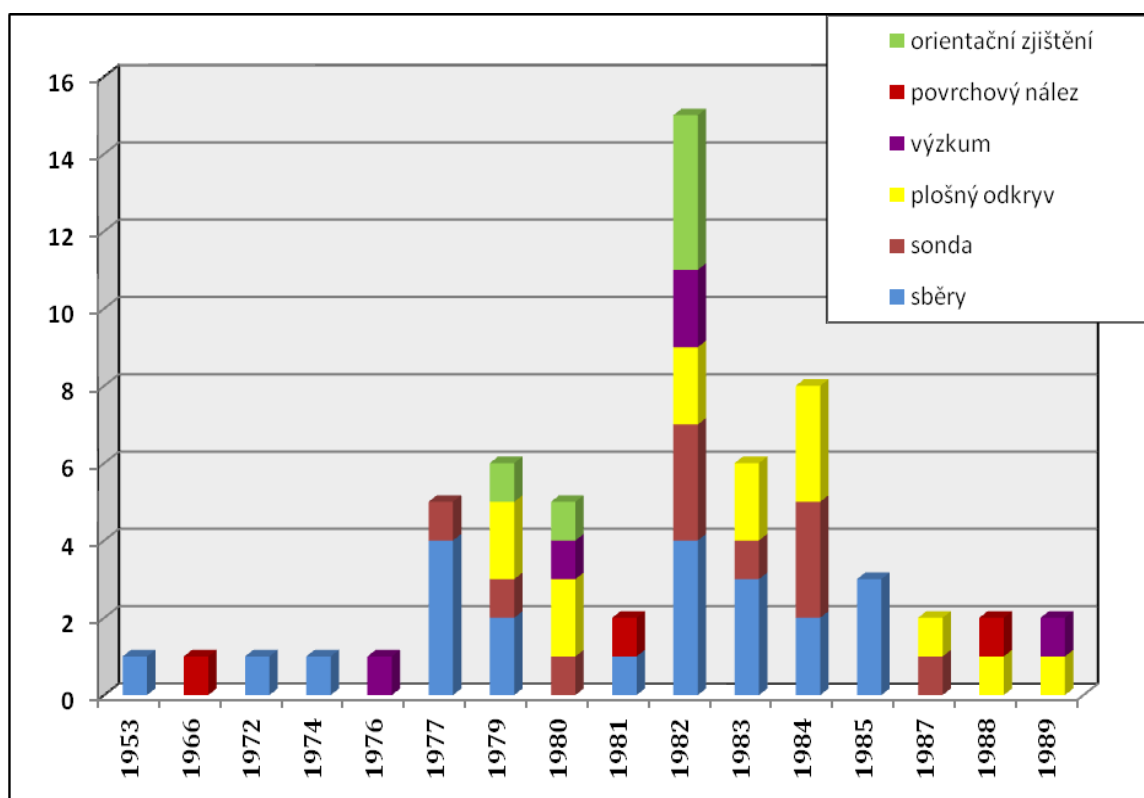
---

<sup>11</sup> První dochované záznamy o knovízském sídlišti v okolí Liptic pocházejí z německých výzkumů teplického Úřadu pro pravěk (Amst für Vorgeschichte), fungujícího v letech 1938-1945.

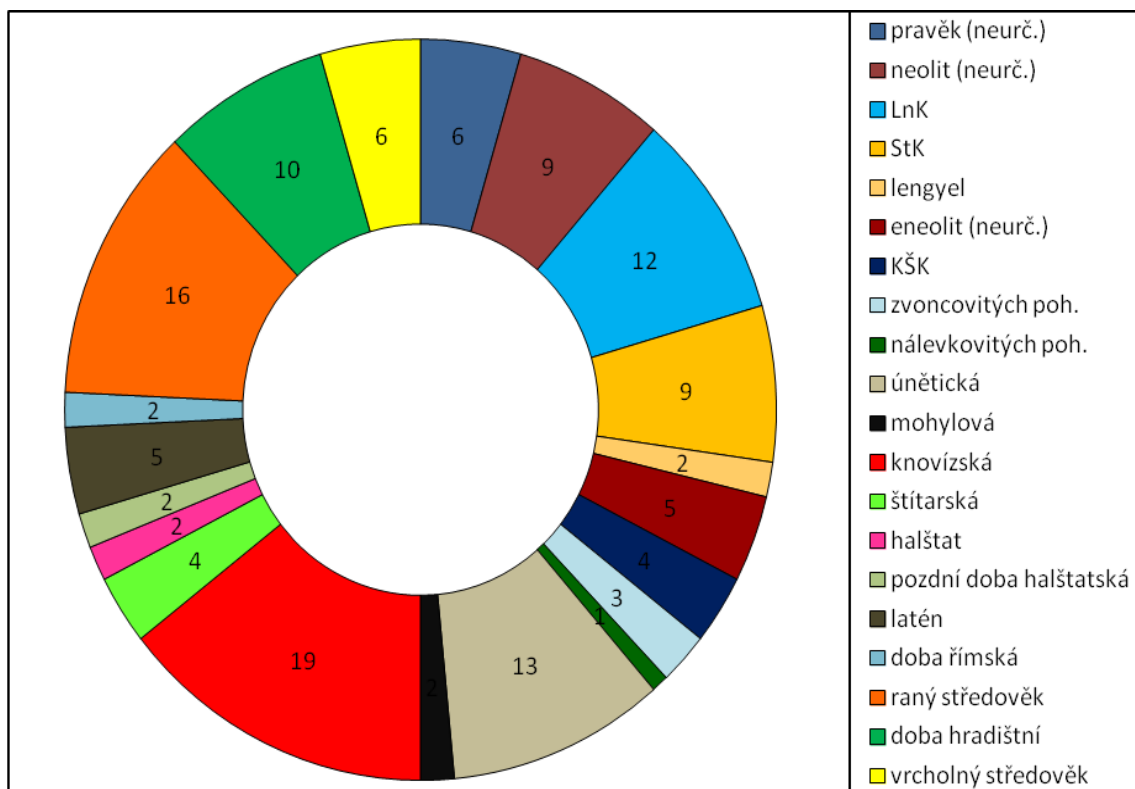
<sup>12</sup> Od roku 1993 se instituce osamostatnila jako Ústav archeologické památkové péče Most (ÚAPP).

<sup>13</sup> Projekt „Lomský potok“ probíhal mezi léty 1983-1992. Souběžně s postupným odkryvem krajiny na dolních tocích Lomského a Loučenského potoka (včetně katastru Liptice) mapoval zdejší pravěké osídlení a jeho vzájemné prostorové vztahy (*Beneš-Koutecký 1987; Beneš 1991, 1995*; pro středověk: *Meduna 1994*). Výzkum se stal součástí rozsáhlého mezinárodního projektu ALRNB (*Zvelebil-Beneš-Kuna 1993*).

období shrnuje **Graf 1**, třemi nejčastějšími byly povrchové sběry (26%), sondáže (26%) a plošné odkryvy (22%). Důkladný průzkum oblasti podal doklady o vysoké koncentraci minulého osídlení a nepřerušené sídelní kontinuitě od neolitu po současnost. V nálezech byla zastoupena většina známých kultur od LnK po vrcholný středověk, nejsilněji kultury doby bronzové (únětická 10%, knovízská 14%, štítarská 3%), značně rovněž kultura s lineární keramikou (LnK) a raný středověk. Jednotlivé podíly vystihuje **Graf 2**. Převážně se jednalo (bylo-li ve zprávách uvedeno) o sídlištní nálezy (59), často polykulturní, šestkrát byl zjištěn nález funerální (hroby eneolitické a únětické). Ostatní případy lze připsat intruzím (8) a samostatným povrchovým nálezům (5). Situace interpretované přímo jako pozůstatek sídliště se vyskytují ve 45 případech, dokládají je zásobní nebo sídlištní objekty, popřípadě kulturní vrstvy. Bohužel krom předběžných zpráv a hlášení nebyla až na výjimky (*Koutecký 1984; Beneš 1995*) většina nálezů zatím publikována.



**Graf 1:** Vývoj archeologické aktivity na katastru obce Liptice (zdroj: ADC).



**Graf 2:** Zastoupení archeologických kultur na katastru obce Liptice podle komponent archeologických akcí (zdroj: ADC).

### 3.2. Okolnosti a průběh výzkumu liptického dvorce

V rámci sezóny duben-červenec 1984 pokračovaly pod vedením Jaromíra Beneše vzorkovací práce při západním okraji rozšiřujícího se velkodolu Maxim Gorkij. Sondáž v prostoru jižně od bývalé obce odhalila objekty s množstvím knovízské keramiky (1/84 - 6/84). Zhruba 50 m jihovýchodně od zkoumané lokality odkryly kvalitní, bagrem provedené, skrývky ornice kumulace kůlových jamek.

Pozornost archeologů se upřela na toto místo a přistoupilo se k ručnímu sejmutí asi 10 cm podorničního horizontu a začištění plochy na podloží. Na zhruba lichoběžníkovité ploše o obsahu 620 m<sup>2</sup> se vyrýsovaly půdorysy čtyř nadzemních kůlových staveb (jamky č. 1 – 65) a dále 13 objektů ve dvou seskupeních: 10/84 – 13/84 + 18/84; 14/84 – 17/84; soliterně umístěné 7/84, 8/84, 9/84 a 19/84. Půdorysy, rozmístěné do nezvykle kompaktního celku, interpretoval autor výzkumu jako dvorec, dle nalezeného keramického materiálu příslušející knovízské kultuře. Bohužel, další

rozšíření zkoumané plochy a případné prokázání umístění dvorce samostatně/v rámci většího sídliště nebylo možné z časových i prostorových důvodů. Západní terén již bagry stihly silně poničit, postup jižně i východně blokovaly haldy navezené zeminy. Na sever, ve směru k dříve objeveným knovízským objektům, se vrstva ornice zeslabovala až do ztracena, absence dalších stop osídlení tu byla jasně patrná.

Kulové jamky byly prokopány pomocí menších vkopů orientace přibližně SSV-JJZ. Jejich délka kolísala podle průměru jamky, šířka zpravidla zůstávala stejná – 10 cm (výjimečně více, např. KJ 34). Vybírány byly obě poloviny. Zahloubené objekty se rozdělovaly podobně orientovanými osami (mírně vychýlenými v případech obj. 9/84 a 19/84) na poloviny (sektory A, B), nebo v případě 9/84 na čtvrtiny (sektor A-D). Vybírání výplně probíhalo jak po mechanických vrstvách, tak podle stratigrafie daného objektu.

Manželé Březákoví z tehdejší mostecké expozitury provedli zaměření a fotogrametrickou dokumentaci plochy dvorce. Nálezový fond po prvotním očištění a evidenci putoval do depozitářů teplického muzea. Závěry výzkumu jeho autor publikoval jako referát na sympoziu v Liblici (*Beneš 1987*).

#### **4. DOBA POPELNICOVÝCH POLÍ – KULTURNÍ A SOCIÁLNÍ RYSY**

Od poloviny 13. století př. n. l. vstupuje doba bronzová na českém území do svých konečných fází - mladší a pozdní doby bronzové, souhrnně označovaných jako „doba popelnicových polí“. Období, trvající zhruba 450-500 let, se vyznačuje zejména trendem převládajícího žárového pohřebního ritu s uložení ostatků do urny - popelnice. V evropském prostoru můžeme hovořit o „globální kultuře“, kdy se částečně sjednotilo tvarové i typové spektrum artefaktů střední Evropy a Středomoří, doklady vzájemných vlivů můžeme pozorovat i na našem území (př. *Hrala 1969; Kyjlicová 1988*). Rovněž odlišnosti sousedících kulturních okruhů popelnicových polí nebyvaly markantní. Klidný vývoj obyvatelstva nerušený vnějšími invazemi (jak dokládají

převažující rovinná zemědělská sídliště s dlouhou kontinuitou) a příznivé teplé subboreální klima zapříčinily mohutný demografický růst a expanzi osídlení do dříve neobývaných regionů. Situace se změnila s příchodem pozdní doby bronzové po roce 1000 př. n. l. Trvalejší ochlazení a sucho, opětovné prořídnutí populace a nová vlna budování hradišť předznamenávaly příchod doby halštatské začátkem 8. století př. n. l.

V Čechách mladší doby bronzové zaujímal dominantní postavení knovízská kultura, náležející do česko-východobavorského okruhu severoalpských popelnicových polí. Její sídelní oikumena zahrnovala jižní, střední a severozápadní Čechy. V západních Čechách existovalo mimo samostatné enklávy popelnicových polí na Chebsku (tzv. chebská skupina) také osídlení Plzeňské kotliny. J. Eisner ho počátkem 20. let 20. století označil jako milavečskou kulturu (*Eisner 1921*, 16-17), již tehdy se lišící od knovízské spíše okrajově. Časem proto převládla interpretace milavečské kultury jako lokální knovízské varianty, celkový kulturní komplex se sjednotil pod označením „skupina knovízsko-milavečská“ (*Bouzek 1963*). V pozdní době bronzové (od stupně Ha B) zřejmě došlo k prolnutí milavečské a příchozí chebské skupiny do jednotné nynické kultury (*Šaldová 1965; Jiráň ed. 2008*, 130).

Severní a východní část Čech zabírala lužická kultura ze severního okruhu popelnicových polí, přinášející vlivy saské a polské. Brzy po svém vzniku ve stupni B D zahájila expanzi na jih od Labe, kde narazila na protichůdné proudy knovízské kultury. Po počátečním neklidu do konce B D nastal v Ha A proces asimilace a došlo k postupu knovízské kultury, který vedl na počátku Ha B k její úplné dominanci v předtím biculturních oblastech (zejména Kolínsko, Čáslavsko, Pojizeří, dolní Poohří, Teplicko). Novou pevnou sídelní hranicí obou kulturních okruhů se stal tok Labe, přestože transfer kulturních vlivů zde nadále probíhal (*Bouzek - Koutecký 2000*, 9). Lužickou kulturu od knovízské odlišuje krom tvarově i výzdobně chudší keramiky také striktně žárový pohřební ritus (oproti knovízskému birituálnímu). V pozdní době bronzové se lužická kultura transformovala do slezskoplatěnické.

Samotná knovízská kultura, definovaná koncem 19. století<sup>14</sup>, počala svoji genezi v západní části středních Čech. Jedním z badatelských témat 20. století se stala otázka jejího původu. Starší názor o jejím vydělení z lužické kultury (zastávali např. K. Buchtela, A. Stocký nebo J. Schráníl) od 50. let vyvracelo vypracování podrobných typologií a chronologií (J. Bouzek, J. Hrala, E. Neustupný, V. Šaldová). Nynější tezí je vývoj ze středobronzové mohylové kultury, spojený s impulzy z hornobavorského horizontu Riegsee a jihovýchodních oblastí (*Jiráň ed. 2008*, 134).

Základní chronologická klasifikace knovízké kultury se opírá o Reineckeho stupnici (dále rozpracovanou Müller-Karpem). Zaujímá na ní stupně B D – Ha A2; štítarská kultura, její nástupce v pozdní době bronzové, pak období Ha B1-B3. Vzhledem k zaměření práce zmiňme podrobnější chronologické systémy, založené na tvarovém a typologickém vývoji keramických souborů rozsáhlejších celků. Starší Bouzkovo šestistupňové členění knovízké kultury je založeno zejména na typologii etážovitých nádob. Původně vzniklo na základě západočeských souborů (*Bouzek 1962*), aplikovatelné je rovněž na území středních a severozápadních Čech (*Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966*). Hralovo třístupňové členění využívá sídlištního materiálu ze středních Čech (*Hrala 1973*). **Tabulka 1** představuje vzájemné porovnání systémů a jejich korelaci s absolutním datováním.

---

<sup>14</sup> 1892-1893 proběhl výzkum eponymního sídliště Knovíz u Slaného vedený J. Felcmanem a V. Schmidtem, spolupracovníky J. L. Píče (*Hrala 1973*, 77).

absolutní data	Reinecke/Müller-Karpe	Hrala	Bouzek-Koutecký	
-1300	BC			
-1200	BD	Knovíz I	K I	přechodná fáze
			K II	
-1100	Ha A1	Knovíz II	K III	raná střední fáze
			K IV	
-1000	Ha A2	Knovíz III	K V	pozdní střední fáze
			K VI	
-900	Ha B1	Štítary I	Š I	pozdní fáze
	Ha B2	Štítary II	Š II	
Ha B3				

**Tabulka 1:** Srovnání chronologických systémů (podle Jiráň ed. 2008, 145).

Názny rodící se stratifikace mladobronzové společnosti lze nejlépe sledovat skrze hrobové nálezy (Kytlicová 1988). Většina obyvatelstva žila v rámci sídlištních občin v zemědělsky orientovaných osadách, reprezentuje ji převaha žárových hrobů s chudou výbavou. Vyšší sociální status náležel jedincům v kostrových či žárových hrobech s bohatou výbavou. Mužské hroby obsahovaly často zbraně (např. Žatec-Macerky, Luh u Mostu, Milavčí), ženské pak kolekce šperků (v západních Čechách lokality Merklín, Kšice, Záluží). Vysoká koncentrace tohoto druhu hrobů na Žatecku umožňuje úvahy o významném mocenském centru v rámci knovízské oikumeny. Milodary nejpřesněji vypovídají o postavení jedinců: zbraně mohou značit příslušníka vojenské družiny, bronzové nádoby bohatého člověka nebo kupce a nejhonosnější pohřby (např. mohyla C1 z Milavčí) regionálního vládce (Kytlicová 1988, 370). Z opačného konce žebříčku zřejmě pocházeli lidé pohřbení nejčastěji ve skrčené poloze v jamách přímo na sídlištních. Jejich chudá nebo žádná výbava připouští širokou škálu interpretací. Obecně lze usuzovat o nesvobodné/polosvobodné vrstvě, místy případně



zajatecích, zločincích, kterým bylo upřeno právo žárového pohřbu, možná dokonce o lidských obětech (*Jiráň ed. 2008, 240*).

V tomto kontextu je třeba zmínit i roztroušené lidské kosti v sídlištních jamách, pro knovízskou kulturu charakteristické. Antropologické rozbory J. Chochola pro oblast severozápadních Čech (*Chochol 1979*) prokázaly v kosterních nálezech vedle mužů v menší míře také zastoupení žen a nedospělých jedinců. Kosti, vhazované do jam zřejmě nahodile bez výběru částí, nesly stopy sekání, tříštění i vydlabávání, v některých případech také známky tepelné úpravy. Zejména převažující tříštivá poškození vedou k hypotéze o násilné smrti ukamenováním, tedy skrze veřejnou popravu. Množství dokladů potvrzuje teorii o knovízském kanibalismu, který byl spíše ritualizované než obecné povahy (*tamtéž, 39*). Antropofagie nebyla jen knovízskou výsadou, stopy po ní se našly i v kultuře s nálevkovitými poháry nebo kultuře únětické.

V období pozdní doby bronzové se krom pohřebního ritu (stále birituální s převahou žárového) stává indikátorem sociálních proměn i zintenzivnění zakládání hradišť. Trend, započatý ve stupni Ha B1 a pokračující do doby halštatské, ukazoval na stále rostoucí organizovanost společnosti a centralizaci mocenského aparátu. Pravidelná středoevropská síť hradišť zajišťovala jak ochranu územních celků, obchodních stezek a hranic, tak fungovala jako centra mnoha aktivit pravěkých obyvatel (řemesla, obchod, náboženství, rezidentura vládce/správce). Status obyvatel hradišť byl nepochybně vyšší, než tomu bylo u obyvatel okolních rovinných sídlišť<sup>15</sup>.

Kapitolu uzavře krátký náhled na stravu ve sledovaném období. Většina rovinných osad ležela na úrodných černozemích a spraších, primární zdroj obživy představovalo zemědělství a chov dobytka. Z doložených pěstovaných plodin jmenujme pšenici dvouzrnku i špaldu (*Triticum dicoccum, Triticum spelta*), proso<sup>16</sup> (*Panicum*), ječmen (*Hordeum*) a luštěniny (*Kočár-Dreslerová 2010*). Důležitost zemědělské produkce dosvědčují velké počty zásobních jam v prostorech sídlišť. Dle osteologických analýz zvířecích kostí (např. *Roblíčková 2003*) patřil nejvyšší podíl turu domácímu (*Bos primigenius*), v odstupu následovalo prase (*Sus scrofa f. domestica*) a

---

<sup>15</sup> Podrobněji např. *Smrž 1995* (severozápadních Čechy), *Hrubý-Chvojka 2002* (jižní Čechy).

<sup>16</sup> Pro svoji vysokou adaptabilitu vhodné během kolonizační vlny.

ovce/koza (*Caprinae*), v menších stabilních poměrech rovněž kůň (*Equus caballus*) a pes domácí (*Canis lupus f. familiaris*). Pasterectví hovězího dobytka tedy poskytovalo primární zdroj živočišných proteinů. Lov divoké zvěře (např. zajíc - *Lepus*, jelen - *Cervus elaphus*, prase divoké - *Sus scrofa*, liška - *Vulpes vulpes*, bobr - *Castor fiber*), rybolov či sběr říčních škeblí fungovaly podle malého zastoupení v nálezech zejména jen jako doplněk stravy (Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966, 109-110; Hrala-Pleinerová 1988, 245).

## 5. KERAMICKÉ NÁDOBY

### 5.1. Obecný úvod

Již od neolitu jsou zlomky keramických nádob nejběžnější nálezovou komponentou vesměs na každé zkoumané lokalitě. Jejich soubory patří pro svou trvanlivost, čitelnost a potenciálně vysokou výpovědní hodnotu k základním hmotným archeologickým pramenům. Krom samotné lokalizace antropogenní aktivity umožňují časové i prostorové vymezování archeologických kultur a jejich úseků, pomocí sledování vývoje typu, tvaru a dekoru nádob. Podávají svědectví o aktivitách probíhajících na lokalitě, specifických výrobních technikách, cizích vlivech a vzdálených kontaktech (importy) nebo o stravě (analýza stop na vnitřních stěnách). Jistá úskalí práce s keramickým fondem ovšem pramení ze značné míry subjektivity při jeho deskripci a nazírání na jednotlivé tvarové tendence. Rovněž vypracované relativní chronologie jsou někdy spíše volným schématem s mnoha odchylkami a lokálními variantami, než striktně platícím vzorcem odrážejícím realitu vývoje celé kultury. I přes tyto metodologické komplikace představují keramické soubory hlavní informační pojítko s minulostí.

Věnujme se nejprve procesu výroby keramických nádob v období popelnicových polí (Čtverák-Slavíková 1985, podle Mogielnicka 1974). Výchozí surovinou byly sprašové a jílovité hlíny, získávané těžbou v rozsáhlých jamách (hlinících). Následovalo několikaměsíční zpracování. Prosíváním se zbavovaly nečistot, hnětením vypouštěly vzduch a získávaly plasticitu, haldováním a zimováním ve vlhku zase soudržnost. Dle

zhotovované keramické třídy se upravoval obsah příměsí v materiálu. Velké hrubé nádoby měly při výpalu zachovat tvar a nepopraskat, do hlíny se proto přidávala ostřiva (např. křemenný písek, kamínky, šamot, organické příměsí<sup>17</sup> - plevy). Naopak při výrobě jemné keramiky se nežádoucí příměsí často odstraňovaly pomocí plavení. Ve fázi modelace se uhnětené válečky hmoty skládaly na sebe, lepily šlikem a tvarovaly do zamýšlené podoby. Zvláštní pozornost byla věnována úpravě povrchu a vnitřku – k vyhlazování sloužily keramické čepele (*Vencl 1980, 528-529*), kůže nebo tráva. Vhloubená a plastická výzdoba se aplikovala na ještě vlhkou nádobu, jiné techniky vyžadovaly částečné proschnutí (rytá výzdoba, leštění a tuhování, nanášení engoby apod.).

Jako příprava před výpalem se z nádob vysoušela voda. Sušení na vzduchu probíhalo pomalu (6-7 dní), v blízkosti ohně se zkrátilo na několik hodin a také obsah vypařené vody stoupl o 2-3 % (*Bareš-Lička-Růžičková 1981, 186*). Samotné vypalování se skládalo z fází vyhřívání, výpalu a chladnutí, celý proces trval v závislosti na podmínkách 6-18 hod (*Mogielnicka 1974, 538*). Za vysokých teplot unikla chemicky vázaná voda, hlína změnila barvu a zmenšením vnitřních pórů ztvrdla (tzv. slinování) (*Rada 1997, 58*). Menší nádoby se vypalovaly na otevřených nebo mírně zahloubených ohništích při dosažení teploty až 800°C, větší amfory a zásobnice v milířových pecích, obložené topivem a přikryté drny (*Jiráň ed. 2009, 15*). Nejdokonalejšího výpalu se dosahovalo v hrnčířských pecích (viz kapitola 5.2.1.) při vyšších teplotách a menší spotřebě paliva (*Čtverák-Slavíková 1985, 12*). Světlý povrch nádob značil oxidační způsob výpalu za většího přístupu vzduchu, běžný na otevřených ohništích. Šedé až černé zbarvení často získávaly vnitřky nádob, postavených v otopném tělese dnem vzhůru, a také kusy jemné keramické třídy, těmito nádobami překryté (redukční způsob za menšího přísunu kyslíku, při nedokonalém spalování). Nezřídka docházelo k prolínání obou způsobů, výpal oxidačně-redukční se projevoval načervenalou barvou s tmavými skvrnami (*Jiráň ed. 2009, 15*).

---

<sup>17</sup> Nejvyšší podíl organických příměsí obsahují zejména mazanice a keramická závaží.

## 5.2. Metodika zpracování souboru z Liptic

Zpracování keramické části nálezového fondu dvorce z Liptic umožnilo získat základní datovou oporu následné deskripce, časového zařazení a interpretace celého areálu. Jednalo se o soubor čítající 2330 keramických fragmentů, zapůjčený z depozitářů muzea v Teplicích. Přehled celého souboru podává databáze sáčků<sup>18</sup>.

Pro vytvoření deskripční databáze<sup>19</sup> byl vybrán program Microsoft Excel 2007. Propojila princip virtuálních a reálných čísel z deskripčního systému aplikovaného na keramickém materiálu z Prahy-Hostivaře<sup>20</sup>, se specifickými možnostmi liptického výzkumu. Kódový systém pro morfologická a typologická určení laskavě poskytl Ondřej Chvojka (v **Příloze II-1**). Analýza souboru probíhala ve dvou fázích, které nyní blíže popíšeme a definujeme jednotlivé zjišťované kategorie.

### 5.2.1. 1. deskripční fáze

- V první fázi bylo každému střepu přiřazeno tzv. virtuální číslo. Zaznamenalo se jeho umístění jak v rámci souboru (číslo sáčku, číslo bedny), tak v rámci nálezové situace (číslo objektu, sektor, vrstva<sup>21</sup>).
- Metrické vlastnosti zastupovala tloušťka střepu v milimetrech<sup>22</sup> a velikost, obsahující tři kategorie. Určování probíhalo přiložením střepu na vzorník s obdélníky 6x5 a 9x8 cm.

---

<sup>18</sup> Obsažena jako **Příloha III-1** na přiloženém CD.

<sup>19</sup> Obsažena jako **Příloha III-2.1.** a **Příloha III-2.2.** na přiloženém CD.

<sup>20</sup> Publikováno online: [www.kar.zcu.cz/vyzkum/Hostivar2/artefakty/keramika.htm](http://www.kar.zcu.cz/vyzkum/Hostivar2/artefakty/keramika.htm)

<sup>21</sup> V databázi označovány jen vrstvy mechanicky odebírané. Vrstvy opatřené slovním popisem jsou označeny v poznámce v databázi sáčků (**Příloha III-1**).

<sup>22</sup> Silně zerodované fragmenty a ústěpky označeny v poznámkách jako „úlomek“.

Kategorie	max. plocha
1	$\leq 30 \text{ cm}^2$
2	30-72 $\text{cm}^2$
3	$>72 \text{ cm}^2$

- Keramickou třídou rozumějme tři základní skupiny - hrubou, středně hrubou a jemnou. Jako určovací kritéria na prvním místě stály obsah a velikost příměsí, v odstupu následované tloušťkou střepe a povrchovou úpravou (tj. i užší střepe z výrazně hrubšího materiálu byly řazeny do hrubé třídy).
  - **hrubá (H)**: Užitková keramika. Síla střepe  $\geq 8 \text{ mm}$ . Vysoký obsah příměsí (velké kamínky, šamot). Středně kvalitní až nekvalitní výpal, drolivý povrch. Stěny hlazené nebo bez úpravy. Typickou výzdobou jsou prstování a plastické pásy.
  - **středně hrubá (SH)**: Síla střepe 8-5 mm. Menší obsah příměsí (křemenný písek). Výpal středně kvalitní. Povrch často leštěný, tuhovaný. Typickou výzdobou jsou žlábkování a prstování
  - **jemná (J)**: Tenkostěnná keramika. Síla střepe  $\leq 5 \text{ mm}$ . Obsah příměsí nízký nebo nulový (jemně plavená hmota). Kvalitní výpal, vysoká tvrdost. Leštění a tuhování povrchu běžné. Typickou výzdobou jsou svazky rýh, žlábků, zdobené okraje.
  
- Atribut „fragment“ označoval, ze kterých částí nádoby střepe pocházel. Okraj + hrdlo (**O**), tělo (**T**), ucho (**U**), dno (**D**) a celý dochovaný profil (**N**). Dále se zaznamenávalo, jestli byl součástí většího lepeného celku (**Ano/Ne**); v kladném případě také s kolika kusy se pojil.
  
- Mezi kategoriemi úpravy povrchu bylo vynecháno záměrné zdršňování, které se vůbec nevyskytlo. Využito bylo následujících kódů:

úprava povrchu	kód
Žádná	0
hlazení	HLx
Leštění	LEx
Tuhování	TUx
engoba světlá	ENsx
engoba tmavá	ENtx
vnější strana	xx1
vnitřní strana	xx2
z obou stran	xx3

### 5.2.2. 2. deskripční fáze

- Do druhé etapy vyhodnocení postoupily střepy umožňující typologické, morfologické a výzdobné určení (46% celkového množství). Získaly označení tzv. reálným číslem připevněným na svůj povrch k usnadnění pozdější dohledatelnosti<sup>23</sup>. Použitý deskriptivní systém O. Chvojky (*Chvojka 2009, Př. II.*) popisoval keramické fragmenty pomocí alfanumerického kódu, detailně shrnutého v **Příloze II-1**.
- Zjišťován byl druh, typ a varianta nádoby (u výjimečně zachovalých střepů), dále druh, typ a varianta výzdoby (ve dvou liniích, pokud se jednalo o kombinaci dekorů). Ucha, dna a okraje se zařazovaly podle tvaru do vlastních typologických kategorií<sup>24</sup>, zdobené exempláře využívaly k popisu dekoru předešlého kódovacího systému.
- Závěrečnou etapu zpracování liptického souboru představovalo zhotovení kresebné a fotografické dokumentace, obsažené v **Přílohách IV a V**. Autorkou velké části perových kreseb je Helena Jonášová.

<sup>23</sup> **Zde je třeba učinit důležitou poznámku.** Fragmenty s reálnými čísly, pocházející z jedné nádoby, jsou ve druhé deskripční fázi posuzovány a vyhodnocovány společně (v databázi naznačeno sloučením buněk). V grafech a tabulkách zastoupení morfologických typů a výzdobných prvků (viz následující kapitola) je každý takový celek počítán jako jedna položka.

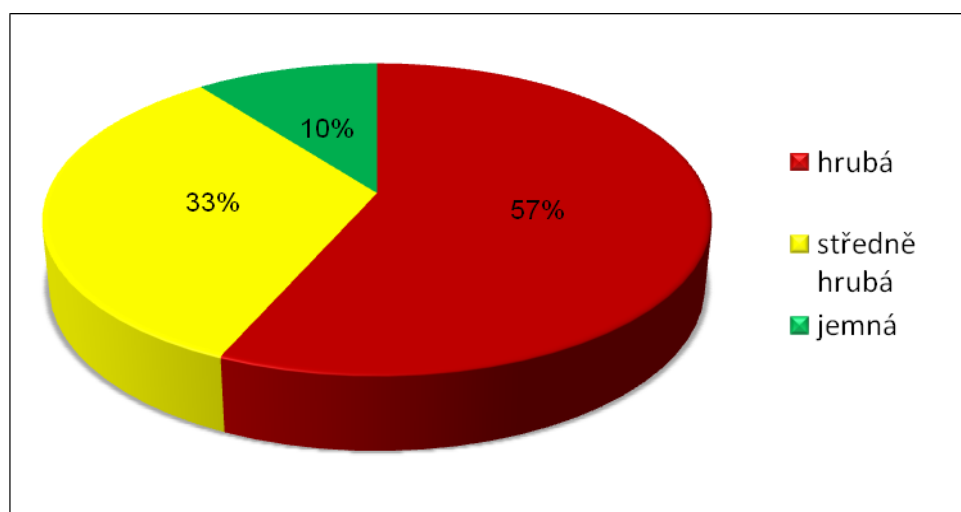
<sup>24</sup> Jejich vzorníky obsahuje **Příloha II-2**.

Je třeba zmínit značnou roli subjektivity při vizuálním hodnocení morfologie keramických nádob. V řadě determinací se mohou pohledy odborníků rozcházet, některé nejisté a atypické případy byly ponechány bez určení nebo opatřeny poznámkou o jejich možném zařazení.

### 5.3. Výsledky vyhodnocení

#### 5.3.1. Celková charakteristika souboru

Po mnoha stránkách se keramický materiál z Liptic (2330 ks.) nelišil od souborů z jiných knovízsko-štitářských lokalit. V nadpoloviční většině (1319 ks.) se skládal z hrubé silnostěnné třídy, o nejvyšší síle střepe 17 mm. Třetinu souboru tvořila středně hrubá třída (769 ks.) a nejméně (242 ks.) nejhůře dochovatelná jemná keramika, často svou výzdobou náležející do štitarské fáze. Rozdělení téměř přesně odpovídá průměrnému stavu na rovinných sídlištích jižních Čech (srov. *Chvojka 2009, 97*)<sup>25</sup>.



**Graf 3:** Zastoupení keramických tříd v souboru Liptice.

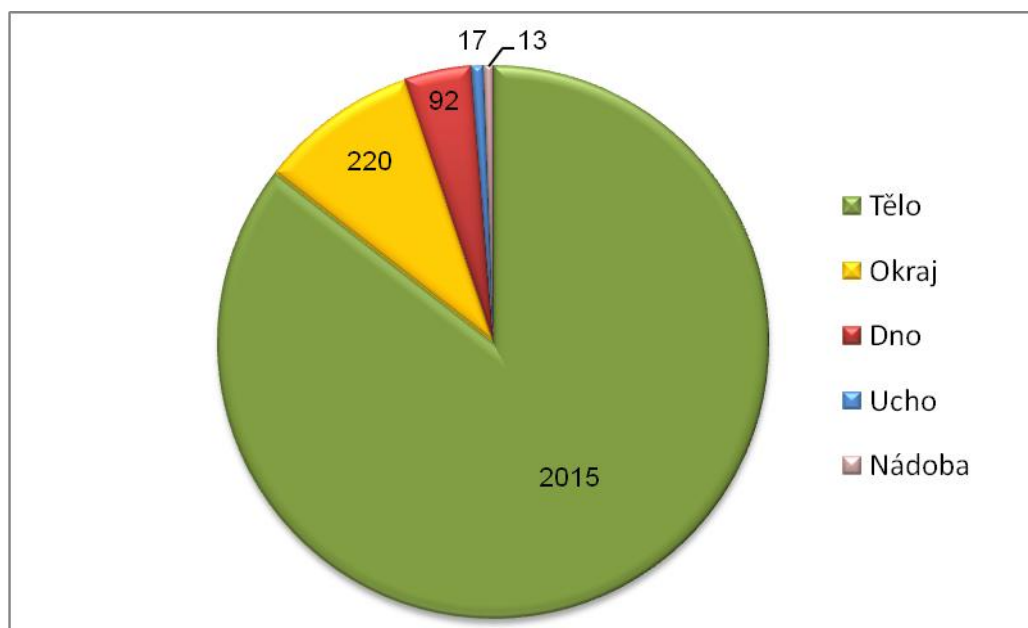
<sup>25</sup> Také v liptickém souboru se vyskytly příklady cizorodé intruze. Jde o zlomky č. 1222, 1455 a 2216 z odlišné keramické hmoty šedavé barvy. Vzhledem k poloze dvorce na okraji pole se tam mohly dostat důsledkem zemědělské činnosti.

Po rozdělení do velikostních kategorií se převahou kategorie 1 projevila vysoká fragmentárnost souboru (viz **Tabulka 2**). S výjimkou okřínu s nekompletním hrdlem (č. 1240-1248<sup>26</sup>) se nenalezly žádné celé nádoby. I v relativně uzavřených celcích (KJ 31 obsahující pouze torzo zásobnice) velká část dílů chyběla, nejspíše díky skrývkám, které odstranily horní partie objektů.

	H	SH	J	celkem
1	970	621	222	78%
2	255	110	38	16%
3	94	19	1	6%

**Tabulka 2:** Rozdělení keramických tříd podle velikostních kategorií.

Četnost jednotlivých typů fragmentů zobrazuje **Graf 4**<sup>27</sup>. V nálezovém souboru zřetelně převažovaly fragmenty těla (1989 ks.), zejména u některých menších střípků bez výzdoby je ovšem sporné, zda nepocházejí spíše z hrdla.



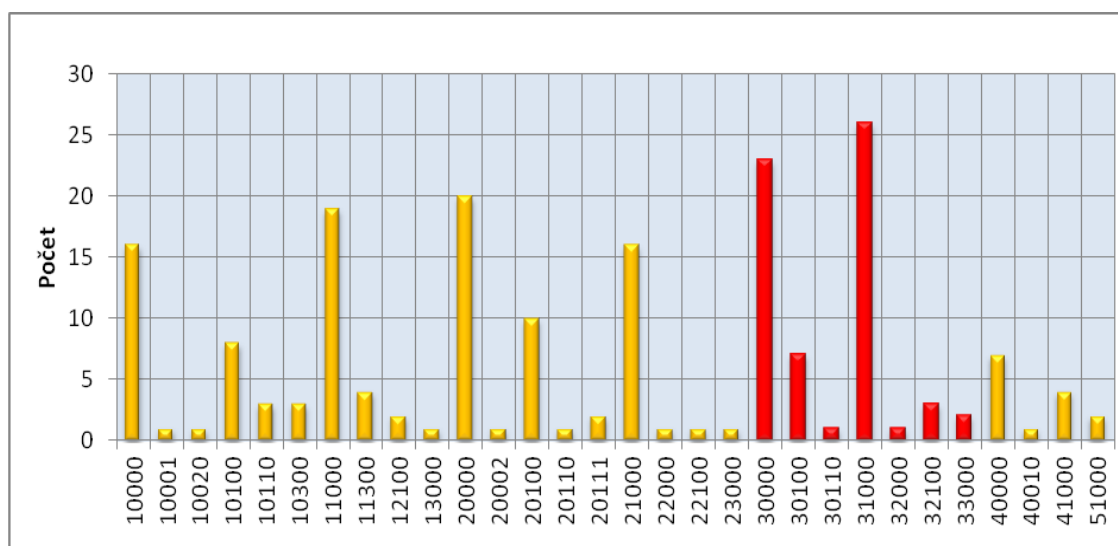
**Graf 4:** Výskyt fragmentů jednotlivých částí nádob.

<sup>26</sup> V textu neuváděny odkazy na vyobrazení určitého střepu v Přílohách. Dohledat je lze pomocí Seznamu Příloh na str. .

<sup>27</sup> Vícenásobné prvky jednotlivých fragmentů (např. kombinace U, O) byly započítány každý zvlášť.



Tvarové rozlišení okrajů přináší **Graf 5**. Dominovaly okraje hraněné (jednou – 63, vícekrát - 12), následované rovnými (58) a vytaženými (53). Zatažené okraje, vyskytující se více v době železné, byly zjištěny jen ve dvou případech. Většina variant nepatří mezi chronologicky citlivé, vyskytují se průběžně po celé období popelnicových polí. Lze snad jen vypočítat převažující počet jednou hraněných okrajů v pozdní době bronzové nad ostatními typy (Chvojka 2009, 73, Graf 7); i na liptickém dvorci bylo jeho zastoupení nejvyšší. Výjimečným exemplářem se stal č. 1970-1971 s dovnitř přehnutým(?) okrajem, typ bez analogií v knovízsko-štítarském prostředí (možná intruze).



**Graf 5:** Zastoupení tvarového spektra okrajů (podle deskripčního kódu v *Příloze II-1.*), červeně zvýrazněny okraje jednou hraněné.

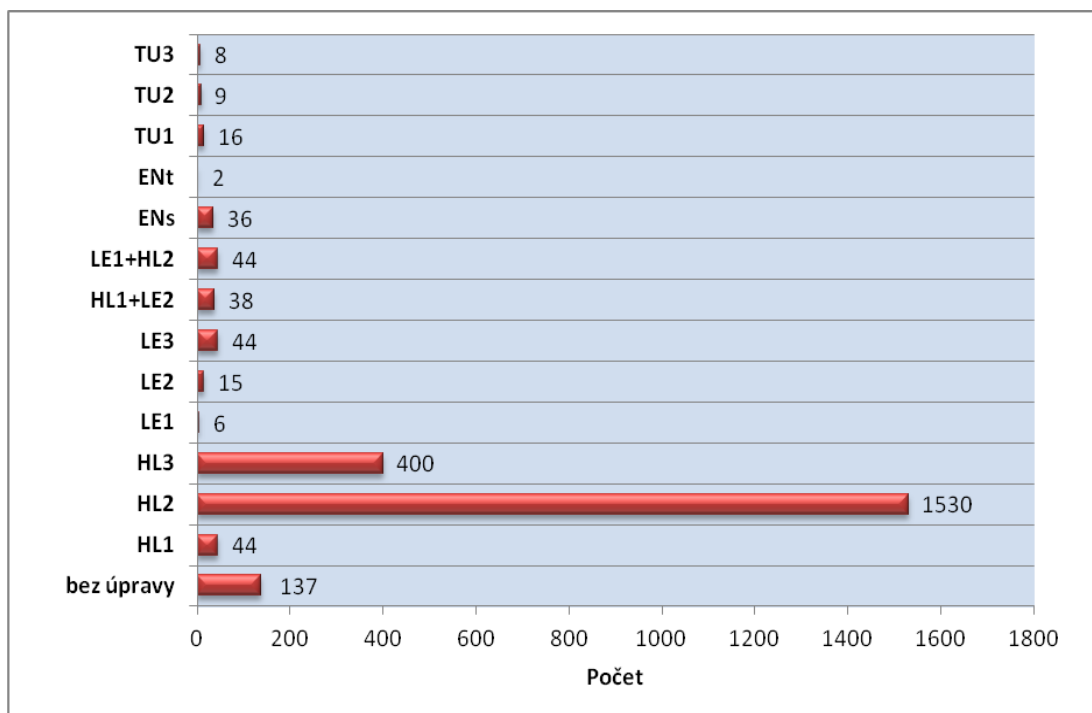
Vyšší informační hodnotu nesly výzdobné prvky okrajů. U amforovitě zásobnice č. 1022 (obdobně též č. 1522, 1605, 1905) se vyskytla soustředná vodorovná vnitřní kanelace, což je dekor typický pro střední fázi doby popelnicových polí v severozápadních Čechách (Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966, 97). Naopak svazky šikmých pravidelných rýh na okraji č. 1087 řadily fragment do období Ha B (Jiráň *ed.* 2008, 191). Důlky s otisky nehtů mohou podle svého směru napovědět, zda byl výrobce levák či (v případě střepu č. 1475 z Liptic) pravák (Pleinerová-Hrala 1988, 138). Šikmé

přesekávání se vyskytlo v 5 případech. Tordování okraje misky č. 2150 bylo v kombinaci s kanelací vnitřního povrchu typickým dekorem knovízsko-milavečské oblasti ve stupni Ha A (*Jiráň ed. 2008*, 191).

Určitelná ucha se dochovala v 5 případech (č. 354, 1539, 1603, 1613), vždy šlo o nejběžnější typ páskového vertikálního ucha, lišící se pouze šířkou a výzdobou. Třikrát se objevilo bez výzdoby (č. 354, 1539, 1613), jednou s vertikálním prstováním (č. 1603) a jednou vertikálně hraněné (č. 1290). Datovacím vodítkem může být pouze umístění ucha na nádobě. V případě zkoumaného souboru pouze fragment koflíku č. 1613 obsahoval ucho slabě převyšující okraj, běžný trend v pozdní době bronzové (*Chvojka 2009*, 76). Zbylé případy vycházely z okraje nebo jen těsně pod ním.

Určitelná dna se dochovala v 69 exemplářích (z celkového počtu 92 fragmentů). 74% zaujímalá plochá rovná, 12% plochá nožkovitá, malé podíly příslušely dnům dovnitř zesíleným (dn6 – 2 ks., dn7 – 5ks., dn8 – 2 ks.) a zevnitř odsazeným (1ks.). Všechny exempláře postrádaly vnitřní výzdobu, tvarově existovaly paralelně po celé období popelnicových polí a chronologické zpřesnění nepodávají. Bližší komentář si zaslouží typ d8, omfalos, v Lipticích určen u dvou koflíků (č. 1013 a 1785). Vyskytuje se téměř výhradně na jemné keramice a tradičně bývá zaměnitelný s typem d7. Omfalos je uváděn jako přetrvávající středobronzový prvek, končící nejdále ve stupni Ha A1 (*Bouzek 1963*, 63), avšak vzácně se objevuje i v mladších stupních doby bronzové, jak dokládají nálezy z jižních Čech (*Chvojka 2009*, 79) nebo Kněževsi (*Smejtek 2011*, 134-140).

Úprava povrchu knovízsko-štítarských nádob měla krom nesporné estetické funkce také praktický účel, příkladem budiž hlazení vnitřního povrchu kvůli snadnější přípravě/konzumaci pokrmů a nápojů. I v Lipticích tato varianta úpravy (HL2) jasně dominovala nad ostatními (66%), hlazení alespoň jedné strany patřilo ke standardnímu postupu při výrobě většiny nádob. Přehled jednotlivých typů, variant a kombinací úprav povrchu podává **Graf 6**.



**Graf 6:** Úpravy povrchů nádob – zastoupení typů, variant a kombinací.

Dokonalejší formu úpravy představovalo leštění, vyskytující se jak soliterně, tak v kombinaci s hlazením (v poměru téměř vyrovnaném). Jeho doménou byla keramika středně hrubé (53%) a jemné třídy (40%), u hrubé se vyskytlo jen v 11 případech (7%) vždy na vnitřní straně.

Tuhování bylo leštěním krom jediného případu vždy doprovázeno. Z celkem 33 případů se projevilo 63% u jemné třídy, 33% u středně hrubé a pouze jednou u hrubé. V některých případech se již z povrchu téměř setřelo, naopak v případě okraje č. 1769 bylo výrazné a zachovalé. Tuhování mělo zejména estetickou funkci, stojí proto z celé kategorie úprav nejbliže k výzdobným technikám. Kvůli žáruvzdornosti grafitu lze v případě užitkové keramiky uvažovat i o ochranné vrstvě při vystavení nádoby otevřenému ohni (*Pleinerová-Hrala 1988, 138*). Technika tuhování se objevuje průběžně po celé období popelnicových polí s vrcholem ve stupni Ha B (*Chvojka 2009, 102*).

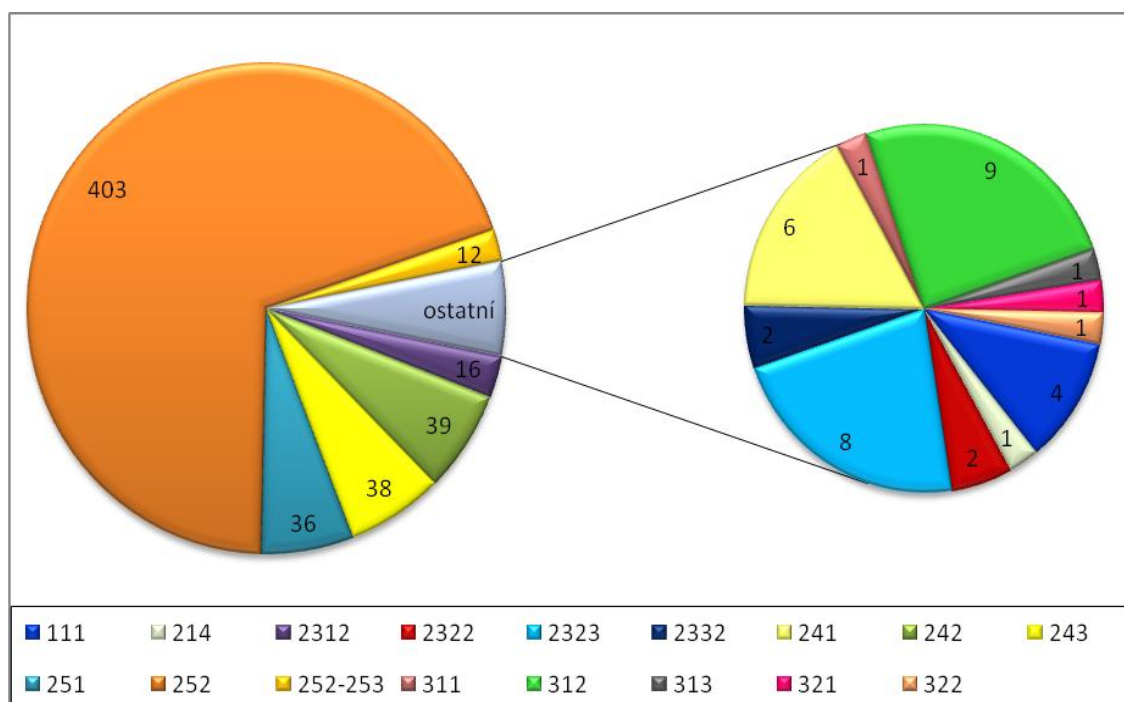
Engoby, často v kombinaci s hlazením nebo leštěním, se podařilo identifikovat ve 38 případech. 50% zaujímala středně hrubá třída, 34% hrubá a 16% jemná; převažovalo umístění na vnější straně (22 ks.). Světlé engoby (36 ks.) bývaly znatelnější, pohybovaly se v barevných odstínech oranžové, béžové a okrové. Tmavé

odstíny černé až hnědočerné, obecně hůře rozeznatelné, se podařilo určit ve dvou případech.

### 5.3.2. Výzdobná charakteristika souboru

Množina střepů a jejich spojených celků<sup>28</sup> s alespoň částečně zachovalou výzdobou (dále jako „zdobená množina“) obsahovala 585 prvků. Početní zastoupení jednotlivých výzdobných variant prezentuje **Graf 7**.

Plastický dekor se vyskytl pouze ve čtyřech případech ve formě promačkávané pásky, vždy na rozhraní hrdla a těla nádob hrubé keramické třídy, jak je běžné po celé období popelnicových polí. Č. 1476 a 2297 patřily mezi přilepené, prsty promačkávané pásky, kdežto č. 2293 a 2298 spíše promačkávané lišty, vystupující přímo z nádoby. Pro knovízsko-štitarskou oblast netypický byl motiv vlnovky u č. 2297, vyskytující se u západočeské nynické kultury (Šaldová 1981, 133, Obr. 19).



**Graf 7:** Početní zastoupení výzdobných variant v v liptickém souboru (podle kódového označení z *Přílohy II-1.*).

<sup>28</sup> viz poznámka 24

Široká skupina vhloubené výzdoby obecně bývá na sídlištích doby popelnicových polí zastoupena nejpočetněji, také v Lipticích tvořila 77% zdobené množiny. Nejběžnější technikou je prstování, charakteristické pro knovízskou kulturu. Vyskytuje se především u nádob hrubé keramické třídy, v malé míře též středně hrubé. Proto ho někteří badatelé (např. *Pleinerová-Hrala 1988*, 138) pokládají spíše za způsob úpravy vnějšího povrchu, jenž měl usnadnit držení a přenášení velkých amfor a zásobnic. Prstování se objevuje ve třech variantách: vodorovné (v Lipticích 36ks., 8% všech prstovaných), svislé (402 ks., 89%) a kombinované (12 ks., 3%)<sup>29</sup>. Vodorovná se soustřeďuje především na hrdlech a v podhrdlí (zde zvláště ve stupních K IV-VI: *Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966*, 93), tělo zůstává vyhrazeno variantě svislé. Prstování se také běžně aplikuje na engobě (např. č. 2053-2055).

Ve štítarské kultuře od stupně Ha B se začaly vedle prstů výrazněji uplatňovat také jiné nástroje. Použitím hřebenu vznikaly úzké žlábků, spíše rýhy (technika hřebenování). V ranějších fázích pokrývaly dolní partie nádob, v období rozvinuté štítarské kultury (Ha B2) již souvisle celý povrch (tj. fáze Štítary II podle: *Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966*, 94). Z Liptic známe hřebenování ze šesti případů (např. č. 280-281). Během dřívkování vznikaly úzké drážky s ostřejšími okraji, identifikovány v 39 exemplářích. Špachtlování se projevovalo širokými drážkami, opět s ostrými okraji a jemnými rýžkami coby stopami po nástroji. Určené bylo téměř identicky s dávkováním na 38 kusech. Všechny tři techniky pozdně bronzové výzdoby se podařilo určit v 83 případech, tj. 14% zdobené množiny.

Typickým zástupcem vhloubeného dekoru jsou žlábků (kanely). Od rýh je odlišuje šířka >1 mm, zaoblený tvar a (většinou) i okraje. Jednotlivé varianty této skupiny souhrnně zaujímaly 6% liptických zdobených kusů. Svazky vodorovných žlábků (16 ks.) se vyskytovaly jak pod okrajem (např. č. 694), tak i v podhrdlí (např. č. 949) nádob převážně středně hrubé třídy. Relativní chronologie klade jejich největší rozšíření do období Ha A2 – Ha B s nástupem již od B D (*Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966*, 95, *Chvojka 2009*, 86). Vertikální kanelace, v podobě svazků (2 ks.) nebo souvislého pokryvu těla nádoby (8 ks.), rovněž patří k běžnějším variantám. Vývojově

---

<sup>29</sup> Je ovšem třeba počítat se zkrácením vlivem fragmentárnosti souboru. Část vodorovných variant zajisté původně tvořila kombinaci.

přechází od širokých žlábků v B D k jemné kanelaci středních partiích těla amfor v Ha A2/Ha B1 (*Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966, 95*). Dvakrát byl identifikován kombinovaný motiv; za zmínku stojí zejména č. 2315 z výdutě středně hrubé nádoby, jenž vedle vodorovných žlábků obsahoval také stopy po šikmém. Přestože šikmé kanely sice Bouzek a Koutecký řadí do stupňů K III-IV (*tamtéž*), fragment je příliš malý pro určení celého motivu a zůstává bez přesnějšího chronologického vymezení.

Zajímavý je výskyt tzv. nehtování u č. 2126-2127. Jde o techniku vhloubené výzdoby, při níž vrypy od nehtů tvoří na povrchu nádob linie a vzory. Na liptickém exempláři se ovšem vrypy vyskytovaly nahodile, sice ve shodné orientaci, ale bez vnitřní struktury. Tento způsob výzdoby není pro období popelnicových polí příliš obvyklý, analogii nabízí např. pohřebiště ve Straškově, okr. Litoměřice (*Trefný-Dobeš 2008, 213, 227, Obr. 21:1*).

Přejdeme k poslední výzdobné skupině – rytému dekoru. V liptickém souboru se projevil pouze na 13 kusech, tj. asi 2% zdobené množiny, ovšem sloužil jako poměrně spolehlivý chronologický ukazatel. Nepravidelné rýhy na hrubé a středně hrubé keramice (např. č. 880, 881, 1465), zhotovované každá zvlášť kostěným rydlem či dřívkem, náležely do nejstaršího stupně B D. Od Ha A se začalo využívat hřebene, jenž vytvářel pravidelné a rovné svazky po 3-7 rýhách (*Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966, 95*). Husté svazky jemných rýžek na jemné keramické třídě na potuhovaném povrchu jsou znakem pozdně bronzového stupně Ha B (např. č. 67, 108, 738). Bližší datační určení umožňoval pouze motiv u č. 1965. Šlo o tenkostěnný fragment misky opatřený pod okrajem svazkem pěti horizontálních jemných rýh se šikmými rýžkami po obou stranách. Jedná o typickou výzdobu tzv. attingského horizontu z dolního Bavorska (*Hrala 1973, 35*). Na našem území se vyskytuje ve dvou vlnách ve stupni B D a poté v období Ha A2- Ha B1, zejména v knovízské a nynické kultuře, naopak jen vzácně v kultuře štitarské a v západočeské (milavečské) sídelní oblasti knovízské kultury (*Šaldová 1981, 108*). Rozhodnout mezi chronologickými stupni lze pomocí technologie výroby motivu. Z kontextu nálezů lze zařadit fragment do mladšího období, pro něž jsou pravidelné kratší rýžky vyráběné hřebenem ale také vícečetnost horizontálních svazků (*Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966, 95*).

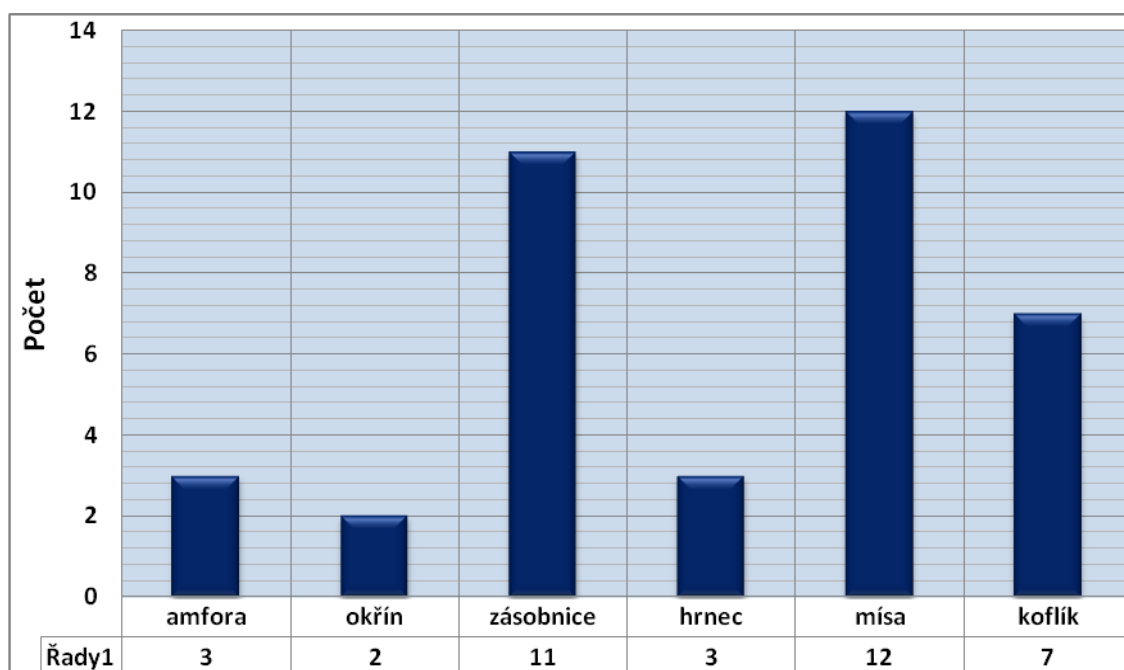
keramická třída	plastická	vhloubená			rytá	celkem	
		prstování	pozdně br.	žlábký		Σ	%
H	4	429	54	7	2	496	85%
SH	0	25	29	20	3	77	13%
J	0	0	0	5	8	13	2%
celkem	Σ	4	453	83	32	13	585
	%	1%	77%	14%	6%	2%	100%

**Tabulka 3:** Zastoupení typů výzdoby podle keramických tříd v liptickém souboru.

Analýzu výzdobných prvků liptického souboru uzavřeme shrnutím základních rysů. **Tabulka 3** ukazuje jasnou převahu hrubé keramické třídy, díky tomu též techniky prstování. Je to zejména díky vyšší trvanlivosti a uchovatelnosti jejích zlomků. Zbylé třídy vysoké počty zdobených kusů postrádají, ovšem nesou často motivy o vysoké chronologické citlivosti.

Z datačního hlediska keramický soubor obsahuje prvky širokého časového rozptýlu mezi stupni B D – Ha B. Majoritní podíl materiálu patřil knovízské kultuře stupňů Ha A1- A2, nemalé procento pozdně bronzové výzdoby dovoluje posunout hranice osídlení liptického dvorce až do štítarských stupňů (blíže ještě v kapitole 7.).

### 5.3.3. Nádoby



**Graf 8:** Druhové určení nádob liptického souboru.

K druhovému určení keramické nádoby se přistoupilo nejčastěji v situacích, kdy bylo možné podle morfologických znaků rozeznat i typ a variantu daného druhu. Také proto výsledná skupina čítá pouze 38 jedinců. Jejich výpovědní hodnotu rozebere tato kapitola.

#### ➤ *Amfora*

Výrazně chronologicky citlivá nádoba středně hrubé třídy, procházející od střední doby bronzové celou epochou popelnicových polí. Jejími charakteristickými rysy jsou dvoudílná podoba, vysoké hrdlo a malá ouška na rozhraní hrdlo/tělo nebo v podhrdlí (není podmínkou<sup>30</sup>). Určujícím datačním kritériem amfory je její hrdlo. V počátečním stupni B D (K II) si udržuje válcovitý až mírně kónický tvar středobronzové tradice. Přejdem k Ha A1 (K III) začíná jeho postupné vydouvání až do podoby silně vydutých etážovitých nádob (Ha A2, K IV-VI). Jejich přesnější

<sup>30</sup> Bezuché varianty jsou v literatuře také označovány jako „osudí“ (Pleinerová-Hrala 1988, 70).



chronologii rozpracoval J. Bouzek (1958). Do štítarské kultury již vývoj etážovitých nádob nepokračuje, nahrazují je opět tvary kónické - zúžené i nálevkovitě rozevřené. Těla amfor získávají kvadratickou profilaci, vhloubenou výzdobu z větší části nahrazuje vodorovné a svislé rýhování/hřebenování, žlábků se omezují na horizontální pásy na hrdlech a v podhrdlí (Koutecký 1963).

Tři zlomky amfor z Liptic zastupovaly rozdílné úseky tohoto chronologického vývoje. Fragment válcovitého hrdla s rovným okrajem (č. 694) představoval nejstarší vývojový stupeň B D. Povrch byl vyhlazený, pod okrajem opatřený trojicí vodorovných žlábků. Nejzajímavějším prvkem byl pravidelný výstupek, podobný neprovrtnému tunelovitému oušku na rozhraní hrdla a těla nádoby. Zlomek č. 949 pocházel z horní partie těla. Krom vodorovné kanelace v podhrdlí postrádal další vodítka, vyhovoval nejlépe střední fázi Ha A. Poslední amfora (č. 280) náležela svým hrubším hřebenováním ke štítarské kultuře Ha B, snad k mladší fázi pro absenci výraznější kvadratické profilace.

#### ➤ *Dvojkónická nádoba (okřín)*

Velké okříny (výška i přes 30 cm) z hrubší keramické hmoty přebíraly funkci zásobnic, kdežto menší tenkostěnné fungovaly jako specifická varianta misek (Jiráň *ed.* 2008, 180). Tento druh nádoby se poprvé objevil v pozdní fázi středobronzové a spočíval zejména v proměnách lomu těla v polovině až třetině výšky nádoby. Zprvu ostrý lom s válcovitým nebo kónicky zúženým hrdlem (B D) přecházel v Ha A do podoby zaoblené výdutě až ostře esovitého prohnutí (Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966, 89-90). Morfologický vývoj a výskyt okřínů končily stupněm Ha A2. Výzdoba se zpravidla omezovala na partie těla pod výdutí, tvoří ji rýhy nebo žlábků, u hrubších kusů také vertikální prstování.

Ve zkoumaném souboru byla identifikována dvě torza dvojkónických nádob. Spojovala je absence výzdoby a esovité prohnutí se zaoblenou výdutí. První (č. 1125-1126) bylo prohnuto pouze mírně, podobno tvarům Ha A1. Druhý okřín (č. 1240-1248) se krom zlomkovitého okraje podařilo zrekonstruovat v téměř kompletní podobě. Vícekrát hraněný, vytažený okraj, ostře esovité prohnutí, široké vydutí těla a

promačkávané dno jej řadil do vrcholného období knovízské kultury (Ha A2, K V).  
(*tamtéž*)

### ➤ *Zásobnice*

Nádoba větších rozměrů, sloužící k uskladnění potravin a snad i předmětů. Plnily také často funkci pohřebních uren (*Chvojka 2009*, 54). Hrubost keramické hmoty se značným obsahem ostřiv zajistila zachování fragmentů zásobnic, běžně tak dosahují vysokých podílů ve většině keramických souborů. Na rozdíl od předchozích dvou druhů se jednotlivé typy a varianty zásobnic vyvíjely ne v časové posloupnosti, ale souběžně po celé období knovízské kultury. Typ amforovitých zásobnic se vyskytuje ve dvou variantách: s válcovitým hrdlem (starší verze s těžištěm výskytu v B D) a s nálevkovitým hrdlem (nejvíce v Ha A2). Uvedené datování se týká nejvyššího zastoupení, celkový rozptyl výskytu zahrnuje celé období mladšího bronzu. Druhým výrazným typem jsou vejčité zásobnice s výdutí v horní polovině výšky nádoby. Jejich odsazené hrdlo bývá nálevkovitě rozevřené, často oddělené od těla promačkávanou plastickou páskou (*Pleinerová-Hrala 1988*, 95). J. Hrala (*1973*, 64) tento typ časově řadí do období B D – Ha A1, později splynuly s amforovitými. Od stupně Ha B se zásobnice vyvíjejí do tvaru totožného s amforami kvadratického profilu. Jejich odlišení umožňují pouze větší rozměry, hrubost keramické hmoty a vhloubená pozdně bronzová výzdoba.

Krom již zmíněné pásky patří mezi charakteristickou výzdobu zásobnic vertikální i horizontální (na hrdlech) prstování, přesekávaný či promačkávaný okraj, v malé míře také kanelace.

Z Liptic pocházely fragmenty 13 zásobnic. Amforovitý typ s nálevkovitým hrdlem, horizontálně prstovaným, a s vytaženým, dolů přehnutým okrajem zastupovaly 2 exempláře (č. 1117-1118 a č. 1565). Do stejné skupiny patřilo i č. 1022, jehož vytažený okraj zdobí soustředná vodorovná kanelace. K typu s válcovitým hrdlem náleželo č. 1602 s okrajem hraněným a dolů přehnutým. Vejčitou zásobnicí bez odsazení hrdla tvořila skupina č. 736-737 a 772-775. Výčet uzavírají dvě torza velkých rozměrů, se společnými znaky svislého prstování a zachování partií těla. První pocházel z objektu 11/84, šlo o horní část výdutě, složenou z fragmentů č. 912-933. Keramická

hmota byla místy přepálená a povrch rozpraskaný. Ve druhém případě se jednalo o pozůstatky zahloubené zásobnice z KJ 31, složené z 56 kusů (č. 2226-2281). V obou případech absence specifických rysů nedovolovala přesnější typové, a tedy i chronologické určení,

### ➤ *Hrnec*

Obvyklá nádoba v mnoha pravěkých kulturách, ve střepevém materiálu často zaměnitelná za zásobnice. V několika typech souběžně prostupuje celé období popelnicových polí, jako datační indikátor tedy příliš vhodná není. Nejvýraznějším představitelem tohoto druhu nádoby jsou dvouuché hrnce, označované též (poněkud nepřiléhavě) pojmem „květináče“. Vyznačují se dvěma protilehlými uchy, vycházejícími z okraje do podhrdlí, a esovitou profilací, případně odsazeným hrdlem. Homogenní vývoj květináčů nepřipouští přesnější dataci (Hrala 1973, 66). V široké kategorii bezuchých hrnců vynikají vejčité typy s válcovitým/kónicky zúženým hrdlem a kruhovým otvorem nade dnem. Většina z nich pochází z hrobových nálezů, pro otvor se tedy někdy užívá staršího označení „dušník“ („otvor pro duše“). Podle J. Hraly (1973, 68) ovšem mohl mít krom kultovního významu také praktický účel ve všedním životě, související snad s přípravou potravy. Rozmezí výskytu vejčitých hrnců stanovil do stupňů B D- Ha A.

Nejzachovalejší exemplář hrnce z Liptic představovalo č. 1606. Jedná se o květináč s válcovitým hrdlem, páskovým uchem a částí výdutě. Hrdlo pokrývá vodorovné prstování, ucho a tělo naopak svislé, technika je velmi hrubá. Vzhledem k převažujícímu hřebenování povrchu v pozdní době bronzové lze tento kus orientačně přiřadit knovízské kultuře. Č. 1770-1773 tvoří část vydutého, vertikálně prstovaného těla. Poslední kus č. 1991 je typem vejčitého hrnce s válcovitým, vyhlazeným hrdlem a vertikální kanelací těla.

### ➤ *Mísa*

Základní a nejčastější druh jemné keramické třídy. Občas se vyskytuje také v masivnější hrubotvaré formě jako amforovitá mísa. Za rozlišující kritérium mezi

mísou a koflíkem se považuje absence ucha, což ovšem neplatí absolutně a navíc v mnoha případech vysoká fragmentárnost souboru determinaci znemožňuje.

Mísy mají mnoho podob, datovací vodítko ovšem často poskytují pouze specifické varianty s konkrétní kombinací tvaru a výzdoby. Zcela uniformním tvarem po celý závěr doby bronzové disponují mísy kónické přímé a oblé (*Pleinerová–Hrala 1988*, 109). Typ dvojkónických misek (nezdobený, se zalomenou výdutí a válcovitou horní částí) se v knovízském prostředí vyskytuje pouze ojediněle a tvoří prvek společný se sousední lužickou kulturou (*Bouzek-Koutecký 2000*, Pl. 71C:4; *Chvojka 2009*, 65). Výše zmíněné amforovité mísy rovněž nepatří ke tvarům datačně citlivým. Vyskytují se spíše vzácně ve variantách se dvěma/čtyřmi uchy (tzv. „krajáče“) a bez uch (*Chvojka 2009*, 69).

Dožívající středobronzovou tradici představují mísy na nožce, ztrácející se koncem stupně B D (*Hrala 1973*, 71). Mají polokulovitý tvar, ouška pod okrajem a často vertikální kanelaci. Jiným charakteristickým typem počátečního stupně mladší doby bronzové je mísa „typu Drhovice“ (*Chvojka 2009*, 66) nebo také „mísa s přehnutým okrajem“ (*Bouzek 1963*, 86). Jedná se o masivnější nádobu středně hrubé třídy s kónickým přímým/oblým profilem, výrazně vytaženým okrajem a obvykle jedním uchem pod ním.

Výrazné varianty obsahuje rozsáhlá skupina mís s esovitou profilací. „Typ Březno“ se vyznačuje vodorovně vytaženým, několikrát hraněným okrajem, hrubším povrchem a masivnějšími rozměry (*Pleinerová–Hrala 1988*, 87). Autoři výzkumu Března u Loun omezují výskyt tohoto typu na stupeň Ha A2. Mísy s tordovaným okrajem a vnitřní vhloubenou výzdobou náleží k určujícím knovízským tvarům stupně Ha A(2). Významným představitelem této varianty je soubor z keramického skladu z Droužkovic (*Smrž 1977*). Výčet datačně cenných variant uzavírají mísy s odsazeným hrdlem a charakteristickou rytou výzdobou tzv. attingského horizontu (viz kapitola 4.1.3.2.). Svojí největší slávu v českém prostředí zažily ve stupních Ha A2 - B1.

Fragmenty mís a misek tvořily nejpočetnější součást skupiny určených nádob (12 ks.), chronologické vodítko ovšem až na výjimky neposkytly. Nejčetněji se vyskytly mísky kónické oblé: č. 1236-1237, 1377-1381, 1551-1564 a 1965. Posledně zmíněné č. 1965 neslo rytý dekor attingského horizontu, ostatní výzdobu postrádaly. Kónický přímý typ zastupovaly fragmenty č. 1382, esovitou profilací s vytaženým okrajem č.

1598-1600. Soustředná vnitřní vodorovná kanelace okraje č. 1905 ukazovala do stupně Ha A (*Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966, 97*). Tordovaný okraj č. 2150 spadal do stejného stupně. Skupina č. 564-567 a 693 tvořila mísu s odsazeným hrdlem a vytaženým okrajem bez výzdoby, tvarově se podobala pozdně knovízským mísám z Třebusic (*tamtéž, 91, Fig. 32*). Zbývající zlomky (č. 117, 1543-1544, 1617) nebyly datačně ani deskripčně významné.

### ➤ **Koflík (šálek)**

Jeden z typických tvarů jemné keramické produkce kultur popelnicových polí. Stavbou i materiálem podobný mísám, od kterých je ve střepovém souboru odlišitelný pouze přítomností ucha. Právě tento znak slouží zároveň jako datovací pomůcka. Základní morfologické typy koflíků (kónický přímý/oblý, esovité profilace) se vyskytují během celého období bez vývojových změn. Jejich ucha (nejčastěji pásková, méně tyčinkovitá) se vyznačují stoupající tendencí vytažení nad okraj s vrcholem v pozdní době bronzové (*Jiráň ed. 2008, 182*). Vzácně nalézaným typem jsou koflíky s odsazeným nálevkovitým hrdlem, často zdobené rytou výzdobou attingského horizontu. Rytá výzdoba a kanelace tvoří prvky dekoru, často kromě těla pokrývají i ucho nebo vnitřní část okraje. Také promačkávané dno (omfalos) není hlavně v počátečních stupních mladší doby bronzové výjimkou.

Exempláře liptických koflíků výzdobné prvky postrádaly. Vyskytovaly se pouze v typech kónických přímých (č. 1290) a oblých (č. 1013, 1539-1540, 1613) s páskovými uchy nepřevyšujícími okraje. Kromě č. 1013, který obsahoval omfalos, neposkytovaly svým tvarem vodítka pro alespoň přibližné časové zařazení.

Zlomky č. 695 a 1785 můžeme rovněž označit za pravděpodobné koflíky. V prvním případě šlo o zachovaný profil jemně esovitěho prohnutí s leštěným a tuhovaným tělem. Druhý fragment tvořilo zachované dno miniaturní nádoby s omfalem.

## 5.4. OSTATNÍ ARTEFAKTY A SUROVINY

### 5.4.1. Hliněné

#### ➤ *Přesleny*

Běžné užitkové předměty s předpokládaným výskytem na většině sídlištních lokalit zemědělského pravěku (*Hrala 1973, 76*). Krom hlíny mohly být zhotovovány také ze dřeva, kosti, parohoviny nebo keramických zlomků, což zapříčiňuje jejich všeobecně nízkou zachovatelnost (srov. *Chvojka 2009, 114*). Nálezy přeslenů na lokalitě lze spojovat s probíhající textilní výrobou, používaly se jako setrvačníky přeslice při předení nitě z rostlinných nebo živočišných vláken. Podle J. Bouzka, D. Kouteckého a V. Kruty (*1991, 146*) sloužily jemné přesleny k předení jemné příze, zatímco hrubší byly používány na přízi ke zhotovování pytloviny či svrchního oděvu. Jejich využití mohlo být ovšem širší, např. jako setrvačníky lukové vrtačky při rozdělování ohně (*Mareš-Waldhauser 2003*).

Přesleny se vyskytují v širokém, ovšem časově průběžném tvarovém spektru. Pro přesné datování nejsou použitelné. Dle typologie K. Sklenáře (*1998, 40-41*) patřil jediný nalezený exemplář z Liptic k typu kuželovitému s oble vkleslou (vtlačenou) podstavou. Byl zhotovený z jemnější světlehnědé hlíny, v průměru měřil 24 mm.

#### ➤ *Tkalcovská závaží*

Artefakty ze skupiny technické keramiky, výhradně nalézané v sídlištním prostředí. Nejčastěji bývají interpretována jako závaží vertikálního tkalcovského stavu, jiná vysvětlení připouštějí funkci podstavců k rožňům (*Hrala 1973, 75*)<sup>31</sup>. Závaží se vyskytují ve dvou základních podobách: kuželovité a častější jehlancovité, se seříznutým vrcholem a čtvercovou/oválnou základnou. V horní třetině výšky se nachází příčný otvor. Týl nebo podstavu často zdobí značka (prstové důlky, rýhy, křížový motiv apod.), zřejmě určující majitele předmětu (*Bouzek 2006, 17*).

---

<sup>31</sup> Jako orientační znak při funkční determinaci může sloužit vydření části příčného otvoru – horní část značí tkalcovské závaží (*Pleinerová-Hrala 1988, 124*), spodní spíše podstavec.

číslo	objekt	váha (g)	tvár	poznámky
1	16/84	1682,5	jehlancovitý	důlek na vrcholu
2	16/84	2167,4	jehlancovitý	oblý vrchol
3	16/84	1329,6	jehlancovitý	2 stěny odrolené
4	17/84	1441,7	jehlancovitý	2 stěny odrolené, důlek na základně, červená hmota
5	18/84	1265,3	jehlancovitý	chybí vrchol
6	18/84	1271,3	jehlancovitý	z 8 kusů, chybí vrchol

**Tabulka 4:** Charakteristika keramických závaží v liptickém souboru.

Kolekci šesti závaží z Liptic blíže charakterizuje **Tabulka 4**. V kompletním stavu se dochovala pouze čísla 1 a 2, ostatní měla zerodovaný povrch, nebo chybějící vrchol od příčného otvoru výše. K souboru rovněž patří dalších 11 fragmentů, zařazených v sáčcích s mazanicí. Výška celých kusů se pohybovala v rozmezí 22-23 cm. Hrubá keramická hmota měla po výpalu červenohnědou až béžovou barvu, obsahovala organické příměsi (plevy). Značky v podobě otisků prstů se vyskytly dvakrát: u č. 1 na seříznutém vrcholu, u č. 4 na základně.

#### ➤ *Hliněný podstavec (?)*

Otázkou zůstává zařazení hliněného předmětu z objektu 8/84 (**Přílohy IV-19, V-7**). Jde o zlomek se zachovanou, lehce prohnutou plochou se zaoblenými hranami. Je vyrobený z hrubšího materiálu s organickou příměsí, na povrchu dohladka vyhlazeného. Na délku měří zhruba 10 cm.

Možnou interpretaci nabízí podobný nález z lužického hradiště Skalka u Velimi (*Hrala-Sedláček-Vávra 1991*, 15). Předmět ve formě hliněné boty nebo nohy dosahoval podobných rozměrů i výrobního materiálu. Interpretován byl jako druh křbového podstavce, což mohlo souhlasit i v případě liptického exempláře. Nejsiřněny žádné známky jeho příslušnosti k tzv. „Mondidolům“<sup>32</sup>.

<sup>32</sup> „Měsíčkovité idoly“, v podobě podstavců z hlíny se dvěma vytaženými vrcholy, často zdobené kanelací. Vzácně se objevují v mladší době bronzové, jejich hlavní rozšíření se datuje

## 5.4.2. Mazanice

Mazanice slouží jako základní stavební a izolační materiál sídlištních objektů. Její fragmenty pocházejí jak ze stěn obytných staveb, tak z konstrukcí pecí nebo krbů. Krom své praktické funkce sloužila též jako forma určité estetické úpravy domů (např. v kombinaci s bílým nátěrem na sídlišti Čížová 1 – viz *Fröhlich–Chvojka –Jiřík 2004*, 153). Mazanicovou hmotu tvoří krom hlíny také množství organických příměsí (plevy, sláma, mrva apod.), pro posílení její soudržnosti a omezení vzniku trhlin během vysychání (*Haller-Gentizon-Kuna 2007*, 775).

Soubor mazanice z Liptic prošel pouze vizuálním a kvantitativním vyhodnocením<sup>33</sup>. Jeho celková váha činila 2,3 kg<sup>34</sup>, což vzhledem k nepochybné existenci velkých nadzemních kůlových staveb představovalo pouhý zlomek původního množství. Barva materiálu se pohybovala od béžové, přes hnědooranžovou, po tmavě šedou. Většinu souboru tvořily menší amorfni zlomky bez výpovědní hodnoty. Pouze u jednoho fragmentu se objevily otisky prutů o průměru 2 cm (**Příloha V-8**), jiný zlomek obsahoval otisky stébel a obilek (**Příloha V-7**). V objektu 18/84 se vyskytl zvláštní zlomek s vyleštěnou omítkou (?) modré barvy se stopami širokých žlábků (**Příloha V-8**). Vzhledem k výrazné odlišnosti techniky a také materiálu lze tento fragment považovat za mladší intruzi (byť ve středních vrstvách objektu).

## 5.4.3. Kameny

Z jam v prostoru dvorce bylo vyzdviženo množství kamenů, ale jen málo jich neslo stopy lidské činnosti. Kulatý valoun (obj. 9/84) se známkami úderů na jedné

---

do starší doby železné. Jejich přesný účel je předmětem diskuzí, pravděpodobně v sobě spojovaly funkci kultovní i praktickou (*Chvojka 2009*, 117).

<sup>33</sup> Zkoumány otisky a stopy po opracování. Vážena na gramy s přesností na jedno desetinné místo.

<sup>34</sup> K rozložení množství mazanice podle jednotlivých objektů viz **Graf 10** z kapitoly 7.2.



straně povrchu sloužil zřejmě jako otloukač nebo drtič. Třecí mlýnky na obilí (zrnotěrky) se vyskytly ve dvou exemplářích (spodní vrstvy objektů 13/84 a 14/84). Jiný zlomek kamenné podložky pocházel z objektu 11/84. Silně drolivý kus (obj. 14/84) byl při původní evidenci označen jako brousek (stopy po broušení nezaznamenány). Posledním význačnějším zástupcem je malý oválný oblázek z bílého křemene. Využití při některé z činností je pouze spekulativní, založené na jeho pravidelnosti a odlišnosti od ostatního kamenného materiálu.

#### **5.4.4. Suroviny a odpad**

Objekt 15/84 obsahoval malou hrudku surového grafitu. Časté využívání této suroviny se odráží v nemalém procentu produkované tuhované keramiky v epoše popelníkových polí. Zlomek je odrovený, bez zbroušených plošek, nelze tedy přesně určit, jakým způsobem byl na nádoby aplikován.

Objekt 9/84 obsahoval malou hrudku červené hlíny.

Dva malé kousky strusky (objekty 10/84 a 18/84) rozhodně nelze považovat za doklad tavby. Mohly vzniknout jako vedlejší produkt při spalování.

Úlomky lastur říčních škeblí pocházejí z jam 16/84 a 18/84. Jedná se o rod velevrub (*Unio*) (*A. Bernardová, ústní sdělení*). Jde o živočicha v minulosti hojně rozšířeného po celé Evropě, obývajícího nížinné řeky a potoky. V pravěku byl sbírán jako doplněk stravy, lastury mohly druhotně sloužit jako mističky (např. na barvy) nebo šperky (*Beran – Douda 2009, 16*).

Z liptického areálu rovněž pochází rozsáhlý soubor zvířecích kostí z výplní většiny objektů, jeho zpracování ovšem není předmětem této práce a zůstává do budoucna jednou z cest, jak rozšířit poznání této lokality.

### 5.4.5. Chybějící

Závěrem shrnujícího přehledu je třeba krátce zmínit trojici artefaktů, které se zřejmě ztratily během evidence a konzervace v době po provedení výzkumu. Prvním byla miniaturní kamenná sekerka bez provrtu (obj. 8/84), druhým deformovaná bronzová jehlice (hřeb) s odlomenou hlavičkou a čtvercovým průřezem (obj. 14/84) a posledním kousek jantaru (16/84). Jediné dostupné svědectví o předmětech poskytla dochovaná kresebná dokumentace sekerky a jehlice (**Příloha IV-19**).

## 6. ROVINNÁ SÍDLIŠTĚ DOBY POPELNICOVÝCH POLÍ

### 6.1. Obecné poznatky

Pro správnou interpretaci nálezové situace liptického dvorce bude nejprve nutné shrnout dostupné závěry dosavadního výzkumu rovinných sídlišť kultur doby popelnicových polí na našem území. Přestože pramenná základna je v současné době díky množství záchranných i plošných výzkumů poměrně bohatá<sup>35</sup>, jen málo sídlišť bylo pro svou rozlohu prozkoumáno v úplnosti. Vzájemná komparace a propojování odkrytých výseků z pravěkého života doplňuje mozaiku obrazu minulosti, přičemž mnoho dílků stále schází.

Lokaci nového sídliště výrazně ovlivňovaly faktory přírodního prostředí (viz kapitola 2.4.). Po stránce geomorfologické, hydrologické, pedologické a klimatické ležela optimální lokalita v otevřené krajině bez výraznějšího převýšení, na svahu s mírným sklonem (1-4°), obráceného směrem jih/východ, s vodním zdrojem, nacházejícím se v efektivní vzdálenosti do 300 m, a na úrodné spraši/černoze (Jiráň

---

<sup>35</sup> Z významných soupisů sídlišť jednotlivých regionů: severozápadní Čechy (*Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966*), střední Čechy (*Jiráň 1991*), západní Čechy (*Šaldová 1977*), jižní Čechy (*Chvojka 2009*), celé Čechy (*Slabina 1993*).

ed. 2008, 167). Lokální podmínky samozřejmě tento ideální stav dále modifikovaly, přesto si je většina rovinných sídlišť podobná jak topografií, tak vnitřním uspořádáním.

Sídelní areály zemědělských komunit můžeme dle E. Neustupného (1986) rozčlenit na areály jednotlivých aktivit. Obytný areál tvoří soubor nadzemních nebo zahloubených staveb. Ke skladovacímu areálu náleží archeologicky zachytitelné struktury (zásobní jámy, ohrady a stáje pro dobytek) i nedoložitelné objekty (hranice topiva, uskladněná píce)<sup>36</sup>. K tomuto základnímu jádru (proměnlivé rozlohy se stropem zhruba 15 ha) je třeba připojit širší okolí – areál polí a pastvišť, lovecké a sběračské teritorium a rovněž přidružený pohřební areál.

Odlesnění v mladší a pozdní době bronzové umožňovalo využití rozsáhlých ploch v okruhu sídel. Vzhledem k úrovni zemědělské techniky a nutnosti udržovat pole v dobrém stavu nepřesahovaly obdělávané polnosti připadající na jednu rodinu (tj. 3-4 osoby) 3 ha (Neustupný 1986, 228)<sup>37</sup>. Pastviště se rozkládala zčásti na přílohu, zčásti v okolních lesích; různíci se odhady počítají pro komunitu 15-20 lidí se stádem 10-70 kusů (tamtéž). Výsledným součtem ploch získáváme sídelní areály velké až několik stovek hektarů<sup>38</sup>.

Odhady hustoty osídlení jednotlivých regionů jsou údaje značně zkreslené a kvůli neustálému rozšiřování pramenné základny rovněž pouze dočasné. Konstatujme tedy bez uvedení přesných čísel nesporný fakt, že severozápadní Čechy patřily po dobu existence knovízské a štítarské kultury k nejhustěji zalidněným regionům v Čechách; v jejich rámci patří první místo oblasti středního toku řeky Bíliny, včetně povodí Loučenského potoka (Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966, 77). Svou roli zde jistě sehrály i možnosti výzkumu (viz kapitola 3.1.).

V úvahu je třeba vzít i to, že ne všechna sídliště koexistovala vedle sebe kontinuálně po celé sledované období. Sídlíštní mobilitu dostatečně zdokumentoval a popsal Z. Smrž v mikroregionu Lužického potoka na Kadaňsku (Smrž 1987, 1994). Ze

---

<sup>36</sup> Pro knovízskou kulturu je typické neoddělování sídelní a skladovací části sídliště, na rozdíl od kultury lužické (Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966, 78).

<sup>37</sup> Názory na rozlohu polí nutných pro obživu jedné rodiny se liší, údaje se pohybují v intervalu 2-8 ha + zhruba pětinašobný příloh (Jiráň ed. 2008, 176).

<sup>38</sup> Údaj zhruba 5 km<sup>2</sup> pro knovízské sídelní areály ze severozápadních Čech (Bouzek-Koutecký-Neustupný 1966, 78) je poněkud nadsazený, také díky značnému stáří práce.

13 zde doložených knovízských sídelních areálů existovaly současně maximálně 2-3. Kvůli vyčerpání přírodních zdrojů v okolí se sídliště po zhruba 150-200 letech (tj. 5-8 generací) přesouvala o 0,5 – 2 km. Rotace byla v ideálním případě ukončena o následujících 100-200 let později, návratem na původní místo (nebo do jeho okolí), kde již v dostatečné míře proběhla regenerace krajiny. Paralelně fungující sídliště si od sebe udržovala vzdálenost 3-5 km. Na menších migrujících, i větších, existujících v jediné poloze po více chronologických stupňů (např. Velemyšleves), můžeme díky superpozicím objektů pozorovat časoprostorové posuny a rozdílné stavební fáze (tzv. mikromobilita), které mohou zkreslovat představu o jejich skutečné velikosti.

Vnitřní uspořádání rovinných sídlišť a plošná disperze staveb procházely v epoše popelnicových polí vývojem. Pro mladší dobu bronzovou je typický model pevně ohraničeného sídliště s kumulacemi většiny objektů v menších okrscích (např. Lovčičky, Březno). Mezi nimi se nacházely plochy, vyhrazené nadzemním křivým staveb charakteru obytného i skladovacího/výrobního (*Jiráň ed. 2008, 176*). Běžnou mladobronzovou osadu tvořilo průměrně 3-7 domů<sup>39</sup> v rámci jedné časové fáze. Ke každé obytné stavbě náležely 2-3 zásobní jámy na obilí. Různí se odhady životnosti křivých domů: E Neustupný (*1986, 227*) uvádí 20-25 let, I. Pleinerová a J. Hrala (*1988, 146*) údaj zvyšují na 30-40 let; obecně domy vydržely po jednu, maximálně dvě generace. Osady závěrečných období doby bronzové bývaly velmi stabilní a existovaly v průměru 200-300 let (*Neustupný 1986, 227*)<sup>40</sup>. V pozdní době bronzové začínají převládat obydlí ve formě zahloubených polozemnic. Méně často se formují do větších osad (např. Vikletice), převažují spíše ojedinělé chaty rozptýlené v krajině (např. štítarská usedlost ze Staré Kouřimi – *Šolle 1980*). Společně se skupinami objektů a obklopené poli vytvářejí samostatné funkční jednotky.

Tento proces „dvorcování“ však nepřichází do střední Evropy jako plně vyvinutý trend ze Středomoří, jak tvrdil např. F. Behn (*1957, 42sq.*, podle *Říhovský 1982, 38*), ale vyvíjel se z místních tradic od stupně Ha A. V počátečních fázích se objevilo seskupování staveb různého tvaru i funkce (centrální menší obytný dům + komplex větších hospodářských staveb) do skupin v rámci sídlišť (pozorovatelné např.

---

<sup>39</sup> Pro zhruba stejný počet rodin = 12-24 osob (*Neustupný 1986, 227*).

<sup>40</sup> Pokud ovšem nemusely z důvodu vyčerpání přírodních zdrojů opustit svou současnou polohu (viz výše).

v Lovčičkách u domů G, H, J - *Říhovský 1982*, 38, Obr. 6). Pravděpodobně docházelo k oslabování svazků uvnitř vesnických občin a růstu důležitosti rodinných jednotek. Jednotlivá uskupení se postupně vydělovala a rozšiřovala po krajině do podoby svébytných sídelních jednotek, obývaných jednotlivými rodinami (větší vesnice existovaly v menším počtu i nadále). Štítarské usedlosti se staly předobrazem skutečných dvorců doby halštatské a laténské<sup>41</sup>.

Liptický dvorec by mohl být příkladem soliterně se vyskytujícího dvorce mladší-pozdní doby bronzové, což je typ na území ČR zatím bez analogií<sup>42</sup>. Shrňme tedy základní informace o lokalitách ze stejného (převážně) období, kde byly zdokumentovány signifikantní stopy půdorysů nadzemních kůlových staveb.

#### ➤ **Březno (okr. Louny)**

Březno leží v oblasti intenzivně osídlené od staršího neolitu po raný středověk. Během téměř dvacetiletého systematického výzkumu (1954-1977) byla odkryta také plocha knovízského sídliště (3,5 ha), zahrnující 305 objektů a 6 půdorysů nadzemních kůlových staveb. Nejlépe zachovalý je dům 57 o rozměrech 15 x 5,5 m, orientovaný SZ-JV. Dvě příčky jej v delší ose rozdělují do třech úseků: v severním se pravděpodobně nacházel vstup, v jižním (obytném) pak otevřené ohniště. Lokalita byla datována do stupňů Ha A1-A2, s mírnými přesahy. Březno představuje zatím nejlépe prozkoumané a vypublikované sídliště knovízské kultury.

**Literatura:** *Pleinerová-Hrala 1988*.

---

<sup>41</sup> Kompaktní halštatské dvorce označil F. Behn (1957, 36sq.) jako „Dreiseithof“. Příkladem z území ČR mohou být Krašovice (*Jansová 1957*) nebo Kuřim (*Čížmář 1995*).

<sup>42</sup> Kvůli rozsahu práce se zúžil záběr vyhledávání pouze na území České Republiky, nicméně zvláště oblasti Saska a Dolního Bavorska skýtají k tématu kůlových domů v epoše popelnicových polí bohatou pramennou základnu (např. Künzing, Zedau).

➤ **Hlásná Třebáň (okr. Beroun)**

V hustě osídleném povodí řeky Berounky leželo také sídliště u Hlásné Třebáně ze středního období knovízské kultury (Ha A1). Na rozsáhlé ploše mezi třemi pískovnamy se našla kulturní vrstva (na svahu až 3 m vysoká) spolu se skupinou jam a půdorysy třech křídlových chat. Vzájemně se lišily tvarem i orientací, ležely však v jedné linii směru S-J, ve vzdálenostech 4,7 a 4 m. Nejsevernější chata I, o rozměrech 3,4 x 1,9 m, měla zkosený levý roh (zřejmě vstup) a vnitřní ohniště. Malá „chata“ II ve středu linie byla čtvercového půdorysu 1,5 x 1,5 m, šlo zřejmě o skladovací prostor. Jižní chatu III s obdélným půdorysem (6,3 x 2,4 m) autor výzkumu (díky absenci přilehlého ohniště) interpretoval jako hospodářské zázemí. Vzhledem k masivnosti nosných sloupů v rozích a nepřítomnosti křídlových jamek mezi nimi se nejspíše jednalo o stavby srubové konstrukce.

**Literatura:** *Friedrich 1956.*

➤ **Libčice nad Vltavou - Chýnov (okr. Praha-západ)**

Opět oblast bohatá na sídlištní nálezy z několika pravěkých období. Vybranou komponentou je plocha pozdně štítarské usedlosti, ne nepodobné modelu líptického dvorce. Skládá se z křídlového domu (zhruba 5 x 8 m, tři řady jamek, orientace V-Z), 2 jam, 2 polozemnic ve větší vzdálenosti od domu (uvažováno o jejich dílenském charakteru) a 2 dalších křídlových struktur (čtyřúhelníková – pravděpodobně oboroh, nekompletní půlkruhová – neznámá funkce). Celek působí dojmem kompaktního sídlištního areálu s hospodářským zázemím. Ve vzdálenosti necelých 30 m severně od obytné stavby se našel soliterní kostrový hrob, obsahující rovněž štítarskou keramiku. Stručná analýza souboru pomocí relativní chronologie naznačuje časovou souvislost obou míst.

**Literatura:** *Vojtěchovská 2001.*

➤ **Lovčičky (okr. Vyškov)**

Systematicky zkoumané sídliště velatické kultury (obsahuje též komponenty staršího eneolitu a starší doby bronzové). Během velkoplošného odkryvu (11500 m<sup>2</sup>) bylo zdokumentováno 48 půdorysů kůlových domů a vypracována jejich podrobná typologie. Objevují se tu zárodky dvorcovitého uspořádání (např. skupina staveb G, H, J). Prozkoumána byla jen třetina odhadované celkové rozlohy osady.

**Literatura:** *Říhovský 1972, 1982.*

➤ **Písek – Hradiště (okr. Písek)**

Lokalita datovaná do stupně Ha C (s možným přesahem do Ha D1), jež nabízí ke komparaci stavební konstrukce následného období halštatské mohylové kultury. Zaznamenaný byl obdélný půdorys nadzemního domu o rozměrech 8,4 x 4,7 m, orientovaný ve směru S-J. Stavbu rozdělovala v polovině délky středová příčka, uvnitř severní části se nacházelo ohniště. V blízkosti domu se krom několika objektů nenalezly žádné další linie kůlových jamek, lze tedy uvažovat o jeho solitérním postavení v rámci dvorce (nemohlo být potvrzeno rozsáhlejším odkryvem). Jde o ojedinělý příklad kůlového domu ze stupně HC.

**Literatura:** *Fröhlich 2001.*

➤ **Turnov – Maškovy zahrady (okr. Semily)**

Z bohaté polokulturní lokality v turnovské městské zástavbě vyniká lužické sídliště, zkoumané v letech 1998-2001. Období jeho existence zahrnovalo celou mladší dobu bronzovou s přesahem do stupně Ha B1, kdy jej zničily intenzivní záplavy. Sídlíště je unikátní počtem dochovaných kůlových a sloupových jamek, na ploše 3 ha jich bylo identifikováno více než 25 000. Větší část se orientovala do řad přibližně SV-JZ, Z. Sklenářová je interpretována jako formu „dřevěné dlažby“. Osada ležela v záplavové zóně řeky Jizery, v terénu s vysokou vlhkostí půdy, jenž proto mohl být zpevňován pilotáží z dřevěných zahrocených kůlů. 15 kůlových domů (rozměry: 9,5-17 m x 6-8 m, 3 řady kůlových jamek, orientace převážně Z-V) se situovalo v okruhu okolo „návsí“ se

skupinami objektů. Spekuluje se o možnosti vytažení některých staveb piloty nad úroveň terénu do podoby nákolí, aby tak snáze mohly odolávat změnám vodního režimu Jizery.

**Literatura:** *Prostředník 2001, Sklenářová 2004.*

Podrobně zmíněny byly pouze lokality nejvýznamnější, anebo s nálezovou situací blízkou podobě liptického dvorce. Některé další významné areály s výskytem nadzemních kůlových staveb mladší doby bronzové uvedme jen výčtem: Brno-Medlánky (*Říhovský 1986*) Kněževes (*Smejtek 2011*), Nové Sedlo (*Smrž 1998*, 430-431), Praha-Čakovice (*Pleiner-Rybová eds. 1978*, 566; *Soudský 1966*), Prosmky u Lovosic (*Hrala 1978*), Slepotic (Vokolek 1999). Výzkumy těchto míst poskytly pramennou základnu pro poznání vzhledu, konstrukce a struktury obydlí období 13. - 9. století př. n. l.

## **6.2. SÍDLIŠTNÍ OBJEKTY**

### **6.2.1. Hospodářské a výrobní objekty**

Rovinná sídliště obsahovala objekty třech základních kategorií. Obytným objektům je věnována samostatná kapitola, zde shrňme dostupné informace o hospodářských a výrobních (označovaných běžně jako „jámy“).

Základním a nejčastějším typem hospodářských objektů byly zásobní jámy, sloužící k uskladnění potravin či obilí<sup>43</sup>. Ve skupinkách po 2-3 tvořily příslušenství každé obytné stavby, krom toho se seskupovaly ve větších areálech (společné zásobárny

---

<sup>43</sup> Šlo o velmi výhodný způsob skladování obilí určeného na setbu. Suché obilí vylučuje CO<sub>2</sub>, v pečlivě uzavřené zásobní jámě se tak vytvoří ochranná atmosféra, schopná zakonzervovat obsah po velmi dlouhou dobu.



celé osady, ať už v prostoru sídliště nebo v okolí). Vysoké počty jam odkrytých na mladobronzových lokalitách jistě ovlivňovala potřeba častého obnovování z důvodu jejich nízké životnosti. Za nejreálnější odhad fungování jámy se pokládá rozmezí 4-5 let (Pleinerová-Hrala 1988, 176). Ve štítarské kultuře již počet jam klesal, rostl však jejich objem (Neustupný 1986, 228).

Práce, zabývající se podrobně typologií knovízských zásobních jam (Bouzek-Koutecký 1964; Pleinerová-Hrala 1988; Vařeka 2003), vymezují tři základní tvarové typy dle profilů: kuželovitý (také jako zvonovitý), válcovitý a mísovitý (také jako kotlíkovitý, s nálevkovitými stěnami), ke kterým náleží pestrá množina derivátů a variant. Kuželovitý typ nejlépe vyhovuje potřebám uskladnění obilí pro setbu (větší objem, úzké hrdlo), druhé dva typy mohou často samovolně vzniknout jeho destrukcí. Rovněž k samostatné kategorii nepravidelných tvarů, osmičkovitých půdorysů apod. lze přičítat jámy poškozené a erodované nebo superpozice. Zajímavý případ představují stupňovité jámy se schůdkem, pravděpodobně šlo o častěji navštěvované spižírny (např. Mužný u Mnichova hradiště: Pleslová-Štiková 1981). Hloubka jam je trochu problematický údaj vzhledem k odlišné mocnosti skrývek na jednotlivých lokalitách. Tam, kde se podařilo zachovat původní kulturní vrstvu v nadloží (např. Radonice, Praha-Hostivař), kolísala v závislosti na tvaru jámy nejčastěji do 1 m. Hloubka i tvar jámy koreluje s typem podloží: kuželovitý typ lépe vydržel ve spraši nebo jílech, naopak pro písčité a štěrkopísčité podloží byl typický mělký mísovitý typ (Bouzek-Koutecký 1964, 33).

Zpevnění jámy se dosahovalo výpalem jejich stěn, jako vnitřní izolace sloužila sláma, přichycená dřevěnými kolíky při hrdle (unikátní doklad z Čachovic – Smrž 1981). Ústí se přikrylo a utěsnilo dřevem a slámou, následně vrstva zeminy obsah jámy dokonale izolovala a případně skryla před nežádoucími pohledy. Dle stop po kůlových jamkách se některé zásobní jámy dočkaly také zastřešení. Speciální variantu skladovacího prostoru představovaly do země zapuštěné keramické zásobnice (např. Březno – jáma 665, Praha-Hostivař), jež v chladu uchovávaly potraviny a nápoje<sup>44</sup>.

---

<sup>44</sup> Zhruba stolitrová zásobnice z Kněžívky (okr. Praha-západ) obsahovala stopy po vnitřní reparaci prasklin pomocí pryskyřice. Podle L. Smejtky (2000, 234) mohla sloužit k vaření piva (vnitřní tmavý odstín dna, široké hrdlo usnadňující míchání). Voda by se v zapuštěných nádobách rychle kazila, pro mléko bývaly zase příliš velké.

Po vypršení jejich funkčního období začaly zásobní jámy sloužit jako odpadiště, zaplňované širokou škálou předmětů (střepey nádob, keramická závaží, kameny, zvířecí i lidské kosti). Při datování jam je třeba se soustředit na stratigrafii a obsah jednotlivých vrstev, zejména spodních tmavých u dna, pocházejících nejčastěji ze splachů nejbližší době zániku jámy<sup>45</sup>.

Objekty se stopami výrobních aktivit tvoří pestrou skupinu. Vzhledem k tomu, že každá komunita si musela pomoci domácí výrobou většiny předmětů denní potřeby zajistit svoji soběstačnost, dají se tyto běžné aktivity (drcení obilí a příprava pokrmů, výroba textilu, keramiky, obrábění dřeva apod.) považovat za přítomné na každém knovízském sídlišti, byť často nejsou všechny archeologicky doložitelné. Specializovaná výroba pak sloužila zejména k importu a směnnému obchodu. Omezme se tedy na stručný přehled nejzajímavějších nálezů v knovízské kulturní oblasti, byť žádný z nich nemá na liptickém dvorci svou analogii.

V Pečkách na Nymbursku byla odkryta dílna na výrobu parohové industrie s téměř 300 polotovary (střenky nožů, tkací destičky, hřebeny...) (*Justová 1965*).

Početné nálezy hrnčírských pecí lze rozdělit do dvou skupin. Vertikální, víceprostorové (př. Čakovice, Chotěmice), a častější horizontální, jedno nebo dvouprostorové (př. Nové Sedlo, Březno). Za modelový příklad uveďme popis knovízské pece z Černosic. Jde o horizontální zahloubenou dvouprostorovou pec s oddělením topného a vypalovacího prostoru. Dno je vyhlazené, hliněný kopulovitý plášť dosahuje šířky 4-9 cm. Volný prostor okolo něj vyplnily říční valouny a kusy pískovce, fungující jako tepelná izolace pláště. (*Čtverák-Slavíková 1985, 7*). V roce 1983 byla knovízská hrnčírská pec nalezena také na liptickém katastru (objekt 12/83, nepublikováno), šlo o horizontální typ se dvěma prostory, vzájemně propojenými kanálkem.

Velké sklady keramických nádob<sup>46</sup> pocházejí z Droužkovic (*Smrž 1977*), Čachovic (*Smrž 1981*) a Prahy 4-Modřan (*Kovařík 1979*). S výrobou keramiky souvisí nález 12 jam, obsahujících nevypálené hliněné koule, z Hostivic-Palouků, okr. Praha-

---

<sup>45</sup> K původu a formování zasypu objektů, problému intruze a reziduí blíže např. *Květina 2002*.

<sup>46</sup> Obsahují mísy a koflíky vložené do sebe a naskládané ve sloupcích.

západ (*Pleinerová 2003*). Šlo o zimující hlínu v rámci velkého výrobního areálu. Pro knovízskou kulturu existuje překvapivě málo příkladů jam pro těžbu hlíny, tzv. hliníků, vzhledem k jejich nepochybné potřebě. Z nemnoha nálezů vyniká 5 velkých hliníků z Nového Sedla (*Smrž 1975*, nepublikováno), jiný příklad ze současné velatické kultury pochází z Hulína na Kroměřížsku (*Spurný 1959*).

Textilní výrobu mohou naznačovat zvláštní žlabovité objekty z jižních a západních Čech (např. *Metlička 2004*). Jsou orientované výlučně ve směru sever-jih a jejich výplň vedle množství přepálené hrubotvaré keramiky (zřejmě sekundární odpad) obsahuje též vysoký počet hliněných závaží ke tkalcovskému stavu.

### **6.2.2. Obytné objekty (domy)**

Název skupiny „obytných“ objektů je poněkud zavádějící, neboť do ní zařazujeme i stavby s možnou hospodářskou či výrobní funkcí. Nadále proto budeme v textu užívat korektnějšího souhrnného výrazu „dům“. Funkci domu nelze striktně vymezit podle typu jeho konstrukce nebo tvaru půdorysu (*Sýkorová 2002*, 261). Za základní definiční kritérium obytné stavby se považuje přítomnost otopného zařízení - ohniště či krbu (*Jiráň ed. 2008*, 169, podle *Primas 1990*, 78), jenž se ovšem v případě hlubších skrývek nemuselo dochovat. Nejdůležitější výpovědní hodnotu poskytuje půdorys domu, který definuje<sup>47</sup> podmínky pro bydlení a provoz (srov. *Pitterová 1961*).

Domy epochy popelnicových polí můžeme rozdělit do tří skupin, podle jejich vztahu k úrovni okolního terénu:

#### ***1/ nadzemní kůlové stavby***

Tomuto druhu věnujme největší pozornost pro jeho výlučný výskyt na liptické lokalitě. Půdorysy domů vymezují linie kůlových/sloupových jamek o obvyklém průměru 20-80 cm. Rozdíl mezi nimi spatřuje P. Vařeka (*2003*, 244) zejména ve tvaru

---

<sup>47</sup> Byť samozřejmě záleží na míře jeho zachování a v případě složitějších superpozic také na subjektivním pohledu badatele.

dna. Sloupové jamky mívají (krom většího průměru) ploché až mísovité (konkávni) dno - sloupy bývaly vztyčovány do již vyhloubených jam a jejich patky případně zpevněny kameny. Kůly s hrotitým koncem se zatloukaly přímo do země, tomu odpovídá dno zahrocené<sup>48</sup>. Pro zajištění dostatečné nosnosti stěn a krovu se dostačující průměr dřevěných kůlů pohyboval mezi 15-30 cm (*Říhovský 1982, 24*).

Půdorysy lze rozlišit do kategorií podle tvaru a velikosti<sup>49</sup>:

- Malé stavby vymezené čtyřmi obvodovými kůly, o ploše maximálně 5 m<sup>2</sup>. Rozměry je předurčují k jiné než obytné funkci, pravděpodobně sloužily jako seníky či oborohy. Vyskytují se v malém počtu na několika lokalitách (např. Hlásná Třebáň, Libčice nad Vltavou, Nové Sedlo).
- Střední kategorie obsahuje široké spektrum čtvercových či obdélných půdorysů do 60 m<sup>2</sup>, přičemž 20% všech půdorysů kůlových domů nepřesahuje rozlohou 20 m<sup>2</sup> (*Sýkorová 2002, 258*). Převažujícím typem jsou domy vymezené pouze dvěma obvodovými řadami po 3, 4 nebo 6 jamkách (např. Lovčičky – domy B, D, F, AR, Hlásná Třebáň, Nové Sedlo). Typ, obsahující navíc ještě středovou řadu nosných pilířů střechy, se rovněž vyskytuje často (např. Brno-Medlánky – dům A, Kněžves – půdorys 1, Lovčičky – domy C, H, L, Turnov - Maškovy zahrady). Vzácně jsou doloženy stavby o více lodích, z našeho území známe pouze dvě trojlodní: dům O z Lovčiček a dům B z Brna-Medláněk (*tamtéž, 259*).

Předpokládá se jednoprostorovost většiny staveb. Výjimečné náznaky vnitřního členění se našly u (výše zmíněného) domu 57 z Března nebo domů 1 a 2 z lužického sídliště v Opatovicích nad Labem (*Pleiner-Rybová eds. 1978, 570*). Stejně tak vzácně dochované jsou půdorysy domů s otevřenou předsíní/přístavkem (dům A v Lovčičkách, chata 2 v Opatovicích).

- Stavby velkých rozměrů, s plochou větší než 60 m<sup>2</sup>, představují stavební tradici sahající až do neolitu. Dlouhé domy, sloužící více rodinám jako společný obytný a snad i hospodářský prostor, stály na počátku procesu proměny těsného soužití

---

<sup>48</sup> V praxi se ovšem dno většiny jamek může vinou eroze jevit jako mísovité (srov. *Smejtek 2011, 75*).

<sup>49</sup> „Jednotlivé typy povrchových kůlových staveb nejsou vázány na geografickou oblast nebo určitou etnickou jednotku“ (*Říhovský 1982, 36*).

pravěkých komunit ve fragmentárnější společnosti jednotlivých rodin, tj. i štěpení kompaktních sídlišť v síť menších dvorců a usedlostí v době popelníkových polí. Velké stavby této epochy jsou buď v podobě prostornějších vícelodních hal (např. E v Lovčičkách) nebo dlouhých úzkých domů se středovou řadou kúlů (př. apsidová stavba v Kněževsi, dům AS v Lovčičkách o ploše 187 m<sup>2</sup>). Nelze již počítat s jejich obytnou funkcí, spíše využitím jako „stájových domů“ (Pleinerová 2002, 164).

V našich podmínkách se bohužel nedochovaly žádné zachované konstrukční prvky stěn a krovu, většina informací o nich proto pochází z charakteristik půdorysů a zahraničních analogií.

Konstrukce stěn se skládá z nosné kúlové kostry a nenosné výplně. Pro získání co nejvyšší stability a odolnosti vůči bočním tlakům se svislé kúly zapouštěly asi do ¼ svojí výšky (Hnízdová 1953, 388). Horní konce spojovala vodorovná ližina, roznášející rovnoměrně zatížení krovu a zabraňující vychýlení kúlů z osy (Sklenářová 2003, 10). Výplň tvořila zejména kombinace proutěného výpletu (dle analogií nejvhodnější líska a vrba) a mazanicového pokryvu (omazu). Povrch stěn mohl být dále upravován, vedle běžného hlazení se vyskytuje také výzdoba plastická (Hrala 1973, 77), vhloubená (Říhovský 1982, 25, Obr. 15: 1-2) nebo obílení lící strany (Friedrich 1956, 38). Techniku výpletu stěn dokládají vedle otisků v mazanici také (nepřímo) kratší rozestupy jednotlivých kúlových jamek nebo existence menších jamek po pomocných tyčích (např. dům 57 v Březně).

Za pokročilejší techniku, vycházející z proutěných výpletů, je pokládána drážková konstrukce. Naznačovat ji mohou mezery větší než 1 m mezi pravidelnými kúlovými jamkami. Přitesané konce vodorovných klád se zasazovaly do svislých žlábků v silnějších nosných kúlech (Sklenářová 2003, 12). Ani v tomto případě nechybělo vyplnění mezer mazanicí (v nálezech se pak projevuje charakteristickými rovnoběžnými otisky).

Chybějí jakékoliv doklady okenních otvorů ve stěnách, můžeme pouze uvažovat o existenci dymných otvorů ve štítech staveb. Taktéž určení vstupů je kvůli

nedochovaným podlahám<sup>50</sup> spíše spekulativního rázu. V zásadě se za něj považuje (v situacích beze stop po otevřené předsíni) nápadná mezera nebo nepravidelnost v obvodových liniích kůlových jamek. Jako nejvhodnější se jeví jižní strana stavby díky nejlepšímu osvětlení a závětrí (*Říhovsky 1982, 26*), ovšem jde o prvek silně modifikovatelný okolnostmi prostředí a potřebami obyvatel.

Obdobný scénář interpretace, vycházející z tvarů půdorysů, platí i pro určování konstrukce krovu. Pro středoevropské klimatické podmínky je běžnějším typem symetrická dvouspádová sedlová střecha se dvěma štíty v protilehlých kratších stěnách (*tamtéž*). V půdorysu se vyznačuje středovou linií jamek po nosných kůlech, spojených na vrcholu hřebenovou vaznicí (tzv. slemeno). U menších staveb se obešla bez kůlové opory. Pokud nemají jamky středové linie odpovídající zakončení v kratších obvodových stěnách, odkud vycházejí, jedná se pravděpodobně o střechu valbovou, odolnější vůči poryvům větru. Jako tradiční střešní krytina se předpokládají došky nebo rákos, ovšem v případě velkých staveb vyvstává potíž při obstarání dostatečného množství materiálu (*Sklenářová 2003, 18*), využívalo se proto zřejmě i alternativních kombinací.

Otopná zařízení nadzemních domů se dochovala pouze řídce, pouze ve svojí zahloubené variantě (např. Březno, Hlásná Třebáň, Liptice). Stopy po nich představují vypálené plochy, vrstvy uhlíků nebo mazanícové fragmenty pecí.

## ***2/ nadzemní roubené stavby***

Jde o domy identifikované pomocí zahloubených základových žlabů. Naznačují stavbu, zbudovanou pomocí srubové konstrukce z vodorovně kladených trámů, v nárožích spojených vazbou. Spodní základové klády se pro větší stabilitu zapouštěly pod úroveň terénu, do stěn byla rovnoměrně rozložena váha krovu.

---

<sup>50</sup> Původní podlahy domů popelnicových polí padly téměř vždy za obět' skrývkám. Dle analogií se předpokládá existence pouhé udusané hlíny, ve vzácnějších případech překrytá jinou, izolační vrstvou (např. lepenicová podlaha z výšinného sídliště pod Čertovou rukou v Českém ráji: *Prostředník-Vokolek 1998*)

V zásadě většiny z konstrukčních prvků kůlových domů bylo využito i při budování roubených staveb: členění prostoru příčkami, kůlové přístěnky, vymazání mezer mezi kládami mazanicí nebo používaná konstrukce střech. Po obvodu stěn se mohly vyskytovat kůlové jamky, kvůli upevnění jejich soudržnosti. Nejvýraznější doklady tohoto typu staveb na našem území jsou 4 domy z lužického sídliště v Opatovicích nad Labem (*Rataj 1957*), mezi jiné patří půdorys EB1 z Turnova-Maškových zahrad nebo dům lužické kultury ze Sobčic (*Bláhová-Sklenářová 2010*).

### ***3/ domy se zahloubenou podlahou***

Poslední známou formou obydlí jsou zahloubené chaty, dle hloubky členěné na polozemnice (nejčastější, do 1m) a zemnice (1-1,5 m). Jejich existence pokračuje od střední doby bronzové skrze celou epochu popelnicových polí, se zvýšenou intenzitou výskytu zejména ve stupních Ha B1 – B3 (*Slabina 1993, 21*). Obdélný, čtvercový nebo oválný půdorys zpravidla obsahuje pouze jeden prostor, pouze výjimečně dva (např. Stará Kouřim – obj. 23/55: *Šolle 1980, 607*). Kolmé až mírně šikmé stěny polozemnic byly řešeny srubovou konstrukcí, případně překryty jinou formou izolace. Stavbu překrývala nejčastěji sedlová střecha, podpíraná jak na úrovni terénu, tak nosnými sloupy (nálezy kůlových/sloupových jamek v rozích). V interiéru se mohly nacházet krom otopného zařízení rovněž zahloubené objekty (např. Vikletice: *Koutecký 1966*).

## 7. KŮLOVÉ DOMY Z LIPTIC

### 7.1. Metodika práce a sledovaná kritéria

Počátečním krokem při vyhodnocení kůlových staveb z Liptic se stalo převedení naskenované primární dokumentace do vektorové podoby v programu CorelDRAW X3, kvůli následné snadnější manipulaci a formátování.

Původní dokumentace byla pořizována přímo v terénu během provádění výzkumu, odtud bohužel vycházejí některé její nepřesnosti a chybějící části<sup>51</sup>. V případě domů zaznamenávala kůlové jamky v půdorysu a v profilu při jihovýchodní hraně vkopu<sup>52</sup> v měřítku 1:10. Vektorový formát je obsahem **Přílohy VII-1**, měřítko kolísá, je proto vždy přiloženo. Vzorník barevně i vzorově odlišených vrstev je přiložen na listu 20 téže Přílohy. Výsledné tvary půdorysů kůlových domů se promítly na celkovém plánu lokality (přiložen v tištěné podobě ve formátu A3 na konci práce).

Mezi zjišťovaná kritéria kůlových jamek patřily:

- I. *číslo*
- II. *půdorys - okrouhlý (Ok), oválný (Ov), nepravidelný (N)*
- III. *tvar profilu – zešikmený (A), mísovité (B), válcovité (C)*  
*+ varianty – s rovným dnem (1), s polokulovitým dnem (2), s hrotitým dnem (3)*
- IV. *maximální průměr (cm)*
- V. *maximální hloubka (cm)*
- VI. *počet zlomků keramiky ve výplni*

---

<sup>51</sup> Nezakreslené nebo ztracené kůlové jamky (dále „KJ“): 49, 50, 64 a 65. Metrické informace o nich se ovšem zachovaly v nálezové zprávě. KJ 63 se na celkovém plánu lokality nenalézá, jde tedy zřejmě o přehodnocení některé situace nebo o chybu v číslování.

<sup>52</sup> V **Příloze VII-1** jí odpovídá hrana vkopu při horní polovině půdorysu (ta zpravidla označena přerušovanou čarou).



## 7.2. Kůlové jamky - charakteristika

Shrnutí metrických a morfologických vlastností jamek poskytuje tabulka v **Příloze VI-1**. Dosahovaly průměru 17-77 cm (nejčastěji 40-50 cm) a hloubky 3-29 cm (nejčastěji 7-15 cm). Průměry se pohybují v normě srovnatelné s jinými soudobými sídlišti, nižší zahloubení je pravděpodobně způsobeno dochováním nejnižších partií, zapuštěných v podloží ze žlutého jílu. Výplň ve všech případech tvoří tmavohnědá vrstva, příležitostně u dna promíšená jílem.

Ve výplních se místy objevují kameny (KJ 12, 51, 53, 57, 58), pro usazení kůlů nebo zanesené až druhotně při vzniku zásypu, a jílovité čočky (KJ 12, 14). Důležité, byť datačně ne zcela přesvědčivé, jsou nálezy keramických střepů, celkem jde o soubor 129 kusů. Výpovědní a datační hodnota střepové výplně je předmětem diskuzí. Je třeba k ní, vzhledem k její nejasné genezi, přistupovat opatrně, jako k jednomu z možných informačních zdrojů.

Tvarově převažovaly půdorysy okrouhlé (51%) nad oválnými (41%) a nepravidelnými (8%). V profilu pak dominovaly typy mísovité s polokulovitým dnem (20%) a válcovité s rovným dnem (17%).

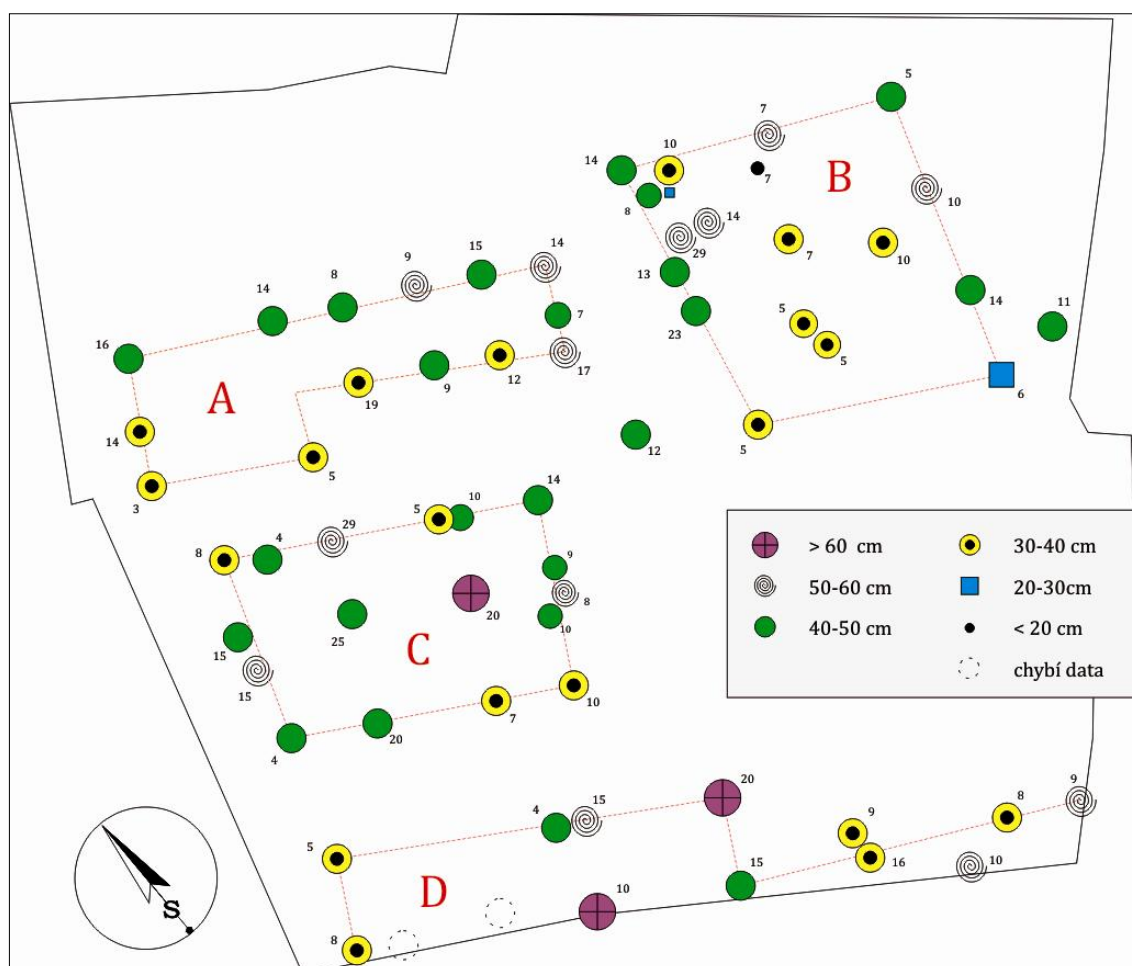
**Obr. 2** na následující straně představuje grafické znázornění průměru a hloubky kůlových jamek.

## 7.3. Dům A

Určit faktickou velikost domu A dle dochovaného půdorysu je obtížné. Jádro tvořil pravidelný obdélník (2 x 8 m) se dvěma řadami po 4 a 5 jamkách (KJ 3-10, 12) ve dvoumetrových rozestupech, orientace SZ-JV v podélné ose. Nicméně linie na obou stranách dále pokračovaly, na každé straně po 4 m zakončeny jamkou (KJ 1, 2, 14, 19). Zda lze krajní páry spojit s centrálním obdélníkem do jednotného celku, nelze tvrdit s jistotou. Pravděpodobněji se to jeví na SZ konci (KJ 1, 2), kde společně s KJ 48 a (hůře znatelnou) 49 mohly tvořit otevřenou předsíň či přístěnek. JV jamky (KJ 13, 14, 19) zasahovaly do prostoru domu B a náležely spíše k němu.

Vchod je možno spekulativně situovat buď do již zmíněné předsíně/přístěnku, nebo na opačnou stranu mezi dvojicí KJ 10-11 do zhruba metrové mezery. Vzhledem k absenci středové příčky a rozměrům stavby lze předpokládat (opět hypoteticky) sedlovou konstrukci střechy bez podpěr. Částečně do interiéru, částečně do vnějšího prostoru/přístěnku zasahoval objekt 9/84 v západnějším rohu obdélného jádra, interpretovaný jako pozůstatek vnější pece. V blízkosti domu se rovněž nacházely dva samostatné objekty 7/84 a 8/84.

Celkem 12 kusů nevýrazného keramického materiálu z výplní KJ 4, 10, 11, 49 barvou ani úpravou povrchu nevybočovalo z obvyklého knovízsko-štitarského průměru. Koncepce liptického dvorce, v níž se jednotlivé stavby vzájemně respektovaly a vytvářely kompaktní celek, ostatně nepředpokládá výraznější nesoučasnost jednotlivých partií.



**Obr. 2:** Grafické znázornění průměrů kůlových jamek a jejich hloubek (číselný index).

## 7.4. Dům B

Za stavbu B pokládejme méně čitelné uskupení mělkých jamek v pravé horní části odkryté plochy. Nejzřetelněji sejevila stěna východní, tvořená linií čtyř jamek (KJ 22, 23, 25, 27) ve vzdálenostech zhruba po 3 m. V pravém úhlu na ni navazovala řada s KJ 15 a 18, další části půdorysu už byly spíše uměle dotvořeny představivostí do podoby asymetrického čtyřúhelníku. Zatímco v severní část stavby se jamky vyskytovaly jamkami v poměrně husté koncentraci (včetně velmi malých KJ 15A a 17A), jižní konec vyzníval takřka do ztracena, jen s mělkými jamkami menšího průměru (KJ 30, 27) na okraji plochy s objekty. Na jižní straně muselo existovat mělčí kůlové zahloubení, nebo úplně jiný konstrukční typ ukončení celé stavby (otevřenost jižním směrem?). Otázku nabízejí také vnitřní skupiny jamek – KJ 28 a 29, nepřilíš rovná řada KJ 17, 20, 21, 24, 25 s pokračováním na 26.

Připustíme-li, že šlo skutečně o stavbu (koncentrace jamek a jejich chaotické umístění mluví proti tomu, interpretovat ji jako ohradu, plot apod.), její původní konstrukční prvky není možné blíže určit, stejně tak její primární funkci. Autor výzkumu (*Beneš 1987*, 232) naznačil možnost spojení staveb B a A v jeden celek, přičemž každá část měla jiné funkční určení.

V zásypech jamek domu B (KJ 13, 15, 16, 18, 26, 28) se našlo 14 fragmentů nádob, většinou nevýrazných hrubotvarých zlomků z těla. V KJ 16 se objevil stěp s dřívkovým povrchem, v KJ 28 s vertikálně prstovaným.

## 7.5. Dům C

Nejjasnějším půdorysem se vyznačoval centrální dům C tvaru mírně zkoseného obdélníku. Jeho rozměry byly 6 x 9/10 m, zastavěná plocha zhruba 57 m<sup>2</sup>. Skládal se z třech rovnoběžných linií jamek v nestejných vzdálenostech od sebe, orientovaných ve směru SZ-JV. Nejsevernější obsahovala šest jamek, odlišných vzdáleností mezi sebou, přičemž KJ 36 a 37 ležely ve vzájemné superpozici, šlo tedy nejspíš o dodatečnou reparaci. Druhá řada jamek (po 2 m od první) sestávala ze dvou středových, silněji

zahloubených jamek (KJ 39, 41), v obvodových stěnách pak přecházela ve skupinky KJ 45, 46<sup>53</sup> (SZ stěna) a 33, 34, 35 (JV stěna). Poslední jižnější řadu (po 3 m od druhé) tvořily 4 jamky vzdálené od sebe 2, 3 a 2 m. Půdorys se v celku vyznačoval řadou nepravidelností – nestejně rozestupy jamek i řad, velké rozdíly v hloubce sousedních jamek (např. KJ 47 a 40, 42 a 43), jednalo se ovšem nepochybně o kompaktní kůlový dům.

Podoba středové linie nosných kúlů podporovala tvrzení o použití střechy valbové konstrukce. Pro lokalizaci vstupu přesvědčivé doklady chyběly (možností by bylo místo mezi KJ 42, 43 a 44, právě naproti jednomu z hypotetických vstupů do domu A).

Pokud jde o konstrukci stěn domu C a všech ostatních staveb na ploše dvorce, nabízejí se dvě protichůdné varianty. Pro drážkovou konstrukci mluví poměrně velké vzájemné vzdálenosti kůlových jamek (srov. Lovčičky – rozdíly domů I. a II. skupiny: *Říhovský 1982*, 24) často okolo 2 m i více. Ve prospěch stěny s proutěným výpletem se naopak počítají nálezy mazanice – žádný kus neobsahoval otisky větší kulatiny či trámů, naopak 1 fragment z obj. 16/84 nesl otisky prutů (jde ale samozřejmě o statisticky neprůkazný výskyt, který nemusí mít se skutečností mnoho společného). Zakončíme tuto úvahu opatrným příklonem k drážkové konstrukci, pro jejíž potvrzení ovšem chybějí jistější vodítka.

Z jamek domu C pocházelo 43 keramických fragmentů. Vynikala zejména KJ 38, jamka menšího průměru i nízkého zahloubení, ovšem naplněná střepy (38 kusů). Většinu zastupovaly hrubotvaré, vertikálně prstované zlomky těl, ale našly se tu také tři příklady plastické pásky (z celkových čtyř v celém keramickém souboru). O jejich určení je pojednáno v kapitole 4.1.3.2.

Umístění domu C ve středu podkovovité linie dvorce, přímo naproti předpokládanému vstupu na nezastavěný dvůr, jej předurčuje k funkci příbytku sídlící rodiny. Pozůstatky otopného zařízení nebyly zaznamenány, pravděpodobně šlo o typ nezahloubeného topeniště. Analogie, tvarově i rozměrově podobná tomuto typu domu, se našla v Lovčičkách – dům AK (*Říhovský 1982*, 19, Obr. 11).

---

<sup>53</sup> Jamka 46 je zdvojená, opět v důsledku reparační nebo přidání dodatečné podpory.

## 7.6. Dům D

Z půdorysu stavby D se podařilo během výzkumu odkrýt jen část, protože postup jižním směrem zablokovaly navršené haldy zeminy. Zdokumentované jamky tvořily dvě řady shodné orientace se stavbami A a C. První čítala 4 jamky nepravidelných vzájemných vzdáleností, patrná byla téměř 5 m dlouhá mezera mezi KJ 55 a 57, kde mohl být umístěn vstupní otvor<sup>54</sup>. Druhá linie se skládala z 5 jamek, z nichž dvě postrádají dokumentaci. Řadu je možno protáhnout až k východní hraně začištěné ploch (KJ 61, 62, 59, 60). Zda jde o pokračování domu D, nebo o novou stavbu, obdobnou protější B, nelze z tak malého úseku rozhodnout.

Výplně jamek keramické střepy neobsahovaly, zato se v nich často vyskytly pohozené kameny (viz výše). V interiéru se v místě u velké mezery nacházel objekt 19/84, taktéž s velkým kamenem na dně.

---

<sup>54</sup> Vzhledem k velmi nízké hloubce sousedních jamek KJ 55 a 57 bude zřejmě pravdě bližší varianta s nedochovanou jamkou (jankami), vyplňující tuto mezeru.

## 8. ZAHLOUBENÉ OBJEKTY Z LIPTIC

### 8.1. Metodika práce a sledovaná kritéria

Zpracování třinácti liptických objektů (jam) probíhala obdobnou procedurou jako v případě kůlových jamek. Naskenovaná primární dokumentace byla v programu CorelDRAW X3 překreslena do vektorové podoby. Výsledná plány objektů v půdorysu a v profilu včetně vzorníku vrstev jsou uloženy v **Příloze VII-2** na samostatném CD.

Část fotogrametrického plánu lokality<sup>55</sup> (dle snímků manželů Březákových) je přiložena na CD v **Příloze IX**.

Během deskripční fáze se sledovala tato kritéria:

- I. *číslo objektu*
- II. *půdorys - okrouhlý (Ok), oválný (Ov), nepravidelný (N)*  
*tvar profilu – kuželovitý (A), válcovitý (B), mísovitý (C)*  
*+ varianty – s rovným dnem (1), s polokulovitým dnem (2)*
- III. *maximální průměr při ústí (cm)*  
*při dnu*
- IV. *maximální hloubka (cm)*
- V. *počet zlomků keramiky (ks.) ve výplních*  
*mazanice (g)*  
*kamenů (ks.)*  
*- rozlišováno dále podle jednotlivých stratigrafických vrstev<sup>56</sup>*

### 8.2. Obecná charakteristika

Deskripční databázi objektů a jejich vrstev lze najít v **Příloze VI-2**.

Podle metrických vlastností a prostorové lokace (a velmi pravděpodobně i podle funkce) bylo možné liptické objekty rozdělit do tří skupin. První sdružovala samostatné

---

<sup>55</sup> Nepodařilo se dohledat všechny snímky.

<sup>56</sup> Pokud to metoda vybírání objektu a popisy sáčků s materiálem umožnily.

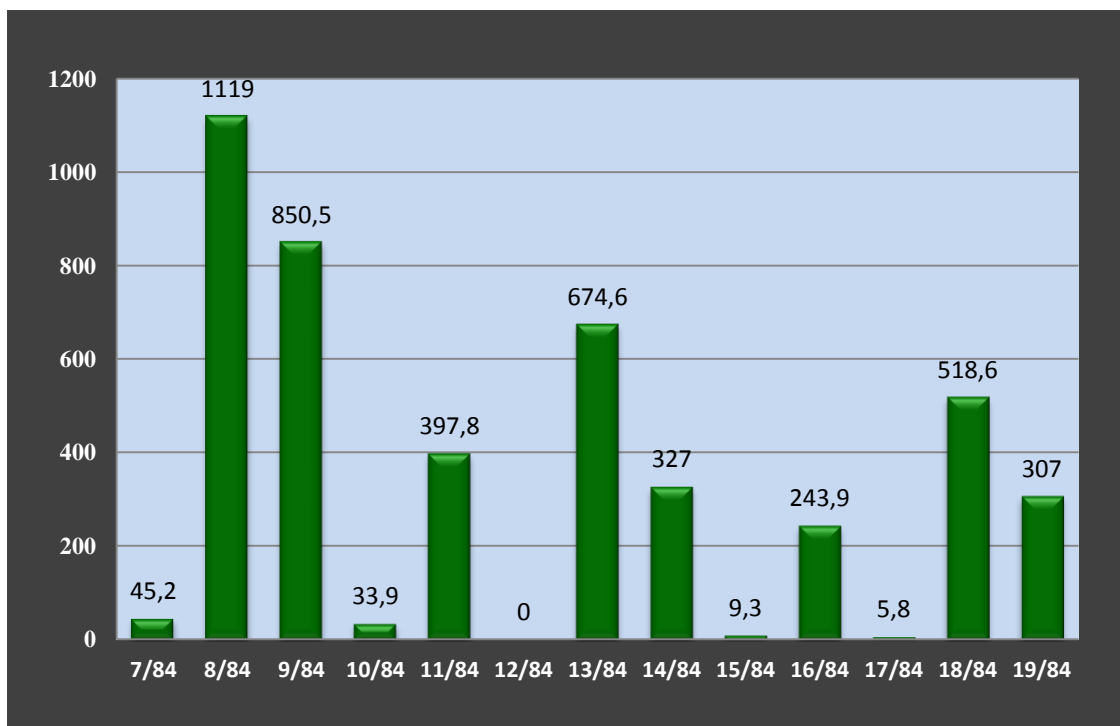
jámy jak v interiérech domů (obj. 9/84, 19/84), tak ty v blízkosti stavby A (7/84, 8/84). Šlo spíše o umělou skupinu, jež nevykazovala příliš podobných znaků, což pro druhé dvě neplatilo. Skupina II představovala sdružení jam malého průměru i zahloubení ve středu prozkoumané plochy (14/84, 15/84, 16/84, 17/84). Její střeptový i mazanice fond patřil mezi skupinami k nejhudšímu. Skupinu III a druhé uskopení jam v rámci dvorce tvořily jedinci hlouběji zapuštění do podloží, s běžným průměrem okraje přesahujícím 1 m (10/84, 11/84, 12/84, 13/84, 18/84). Ležela zhruba 4 m východně od skupiny II při ústí dvorcovité podkopy. Není překvapením, že právě toto uskopení jam bylo nejbohatší na nálezy keramických fragmentů.

	průměr ústí (rozmezí)	hloubka (rozmezí)	Σ ker. zlomků	Σ mazanice (g)
sk I	72-121	20-65	785	2321,7
sk II	70-90	5-44	395	586
sk III	120-160	20-65	1012	1624,9

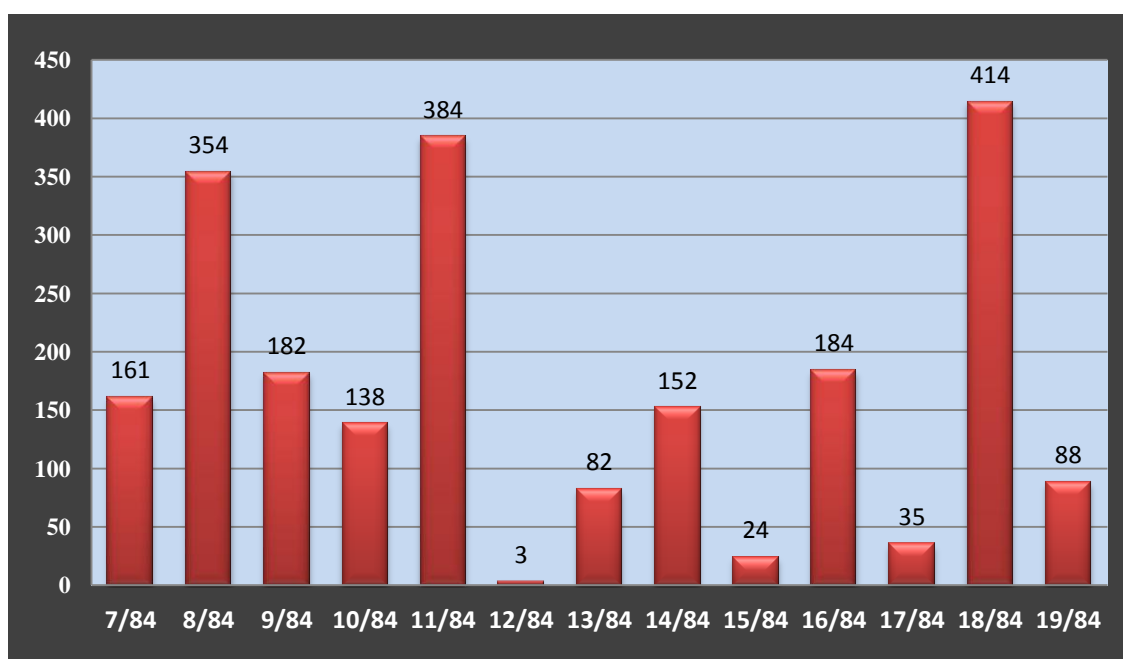
**Tabulka 5:** Porovnání skupin podle metrických vlastností a nálezového fondu.

V profilech dosáhly tvary kuželovité a mísovité vyrovnaného poměru (5:5), v prvním případě se jednalo o základní identifikační kritérium zásobní funkce jam. Mísovitý profil patřil většině objektů skupiny II, ze kterých se často dochovalo pouze dno. V půdorysech se jámy tvarově příliš nelišily, blíže se o tom zmíníme během individuálním rozboru.

Soubor keramických fragmentů představoval 94% veškerých na lokalitě nalezených kusů, u mazanice tomu bylo ve 100%. Následující grafy srovnávají „bohatost“ jednotlivých objektů.



**Graf 9:** *Množství zlomků keramiky ve výplních objektů z Liptic.*



**Graf 10:** *Množství mazanice (g) ve výplních objektů z Liptic.*



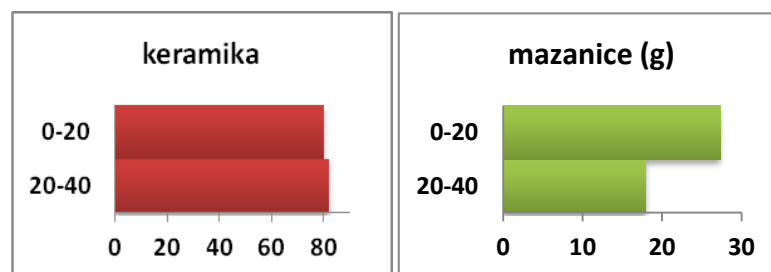
### 8.3. Objekty skupiny I

#### ▪ 7/84

Okrouhlá jáma kuželovitého profilu s mírně se svažujícím plochým dnem. Nacházela se za vnější hranicí zastavěné plochy dvorce, při severovýchodním okraji domu A. Průměr hrdla necelý metr, hloubka 40 cm.

Objekt byl v sektorech A a B vybírán po dvou mechanických vrstvách. Zhruba do poloviny hloubky se nacházela hnědá kompaktní vrstva, ke dnu pokračovala šedohnědá uhlíkatá. Dělitkem mezi nimi se stala nepravidelná formace žlutého jílu z podloží.

Z hlediska obsahu materiálu se vrstvy zásadně nelišily. Převaha vertikálně prstovaných stěpů a jemně ryté tuhované fragmenty z horní poloviny upřesnily dobu vzniku výplně mezi stupně Ha A2 - B1. Objekt nejspíše sloužil jako obilná zásobnice, po vypršení své životnosti byl zaplňován coby odpadiště (potvrzují nálezy zvířecích kostí).



**Graf 11:** Množství nálezů ve vrstvách obj. 7/84.

#### ▪ 8/84

Oválná jáma s přibližně válcovitým profilem a členitým dnem, menších rozměrů i hloubky. Nacházela se na samotné severozápadní hranici odkryté plochy jako příslušenství stavby A.

8/74 se ukázal být bohatým jak na množství překrývajících se vrstev, tak na nálezový fond – šlo o třetí nejbohatší objekt na počet keramických stěpů a první na váhu mazanice, k tomu navíc nutno připočítat soubor zvířecích kostí a kamenů. Nebylo možné provést přesné rozlišení dle vrstev, pomocí grafu, z důvodu rozdílných popisů

sáčků<sup>57</sup> ze sektorů A a B (jižní a severní část). Obecně lze říct, že většina mazanice a kamenů se koncentrovala zhruba do prvních 20 cm hloubky (tmavohnědá a hnědočervená vrstva). V keramice těchto vrstev převažovala keramika pozdně bronzové proveniencí (dřívková výzdoba, hřebenovaná amfora č. 280-281 aj.). Prstovaná keramika se soustřeďovala zejména v šedočerné vrstvě u dna. Objekt dále obsahoval také zlomek hliněného podstavce ve vrstvě 0-20.

Objekt 8/84 lze interpretovat obdobně jako předešlý 7/84 - zásobní jáma, po vyčerpání přeměněná na odpadní. Datace vychází opět do přechodového období Ha A2-B1.

#### ▪ 9/84

Význačný objekt okrouhlého půdorysu, průměru 116 cm a hloubky 65 cm. Jeho význam pramenil z polohy v jednom z rohů domu A a především z interpretace autora výzkumu J. Beneše, jež mu přisoudila roli pozůstatku vnější pece. Tvar profilu se od erozí rozšířeného hrdla kuželovitě rozšiřoval až k mírně miskovitému dnu. Plocha objektu byla rozdělena do čtyř sektorů severovýchodní a severozápadní osou.

Prostor interpretaci vytyčila poměrně bohatá stratigrafie. Citujme nyní z nálezové zprávy: „V úrovni začištěného povrchu byl patrný hnědý prstenec po obvodu zahloubení, uvnitř prstence se nalézala tvrdá žlutá jílovitá deska (zřejmě vypálená). Zhruba -8 až -10 cm se pod žlutou vrstvou nacházela červeně vypálená mazanicová kra, nesoucí na sobě vrstvičku uhlíků. Pod kruhovou krou již pokračovala standardní šedočerná výplň, promíšená vrstvičkami tmavšího nebo světlejšího odstínu šedé, obsahujícími navíc trochu žlutých zrněk. V sektoru C byl pod vrstvou jílu a mazanice zjištěn „kopulovitý“ tvar stykové plochy mezi destrukcí zřejmě jakéhosi otopného zařízení a zásypem“ (Beneš 1984, 2).

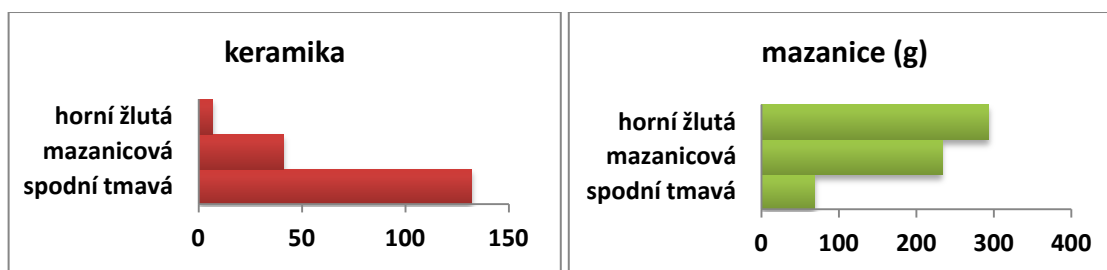
Zatímco váha mazanice směrem do hloubky klesala, počty keramických zlomků významně rostly. Výzdobné štítarské motivy si v několika zlomech našly cestu až do spodní černé vrstvy, naopak střední mazanicová skýtala mimo jiné i válcovité hrdlo

---

<sup>57</sup> Některé označovaly mechanicky odebrané vrstvy, jiné přímo některou konkrétní, slovně popsanou. Problém nejenom tohoto objektu.

amfory (č. 694) staršího období knovízské kultury. Převahu stále tvořila skupina prstovaných zlomků těl o úlomky okrajů bez datačního vlivu. Z výplně pochází rovněž soubor zvířecích kostí a množství vzorků uhlíků pro antrakologické analýzy.

Na základě rozptylu datačních nálezů můžeme stanovit vznik výplně objektu na přelom stupňů Ha A2-B1. Interpretaci objektu jako vnitřní pece nemůžeme bez vizuálního zhodnocení situace v terénu blíže komentovat, ponechme ji tedy ve stávající podobě.



**Graf 12:** Množství nálezů ve vrstvách obj. 9/84.

#### ▪ 19/84

V západním rohu neúplného domu D se nacházela podlouhlá oválná jáma s delší osou orientovanou ve směru SV-JZ. Dominoval jí asi 20 cm dlouhý kamen v její severovýchodní části (žádný záznam z výzkumu nenaznačuje jeho využití člověkem). Dno mělo mísovitý tvar.

Krom několika menších příměsí žlutého jílu vyplňovala objem jámy kompaktní šedohnědá vrstva. Zhruba v úrovni začištěného povrchu na ni nasedala tvrdší žlutohnědá vrstva z podorničí, asi 10 cm mocná.

Objekt byl vybírán celý najednou (0-dno), což umožnilo rozlišení jen v rámci sektorů A a B. V počtu keramických fragmentů stály rovnocenně, ve váze mazanice měl sektor A silnou převahu. Zdobené střepty tvořily směs prstovaných a špachtlovaných hrubotvarých kusů, jedinou datačně průkaznou nádobou byl okraj tordované misky č. 2150. Lze tedy orientačně zařadit objekt 19/84 k ostatním do přechodného horizontu Ha A2-B1. Účel této jámy zůstává neznámý.

#### ▪ *KJ 31*

K objektům skupiny I bychom mohli zařadit také útvar původně označený jako kůlová jamka 31. Nacházela se osamoceně uprostřed plochy vymezené ze stran hranicemi staveb A, B, C a objekty skupiny II. Okrouhlá jáma průměru 48 cm a hloubky 12 cm obsahovala 60 stěpů, všechny pocházely z jediné vertikálně prstované knovízské zásobnice, jež tu byla zahlobena do podloží. Mohla sloužit jako dokonalejší forma venkovní zásobárny (snad jako „pojistka na horší časy“), pro funkci nádrže na pitnou vodu by se nehodila z důvodu nutnosti pravidelného čištění.

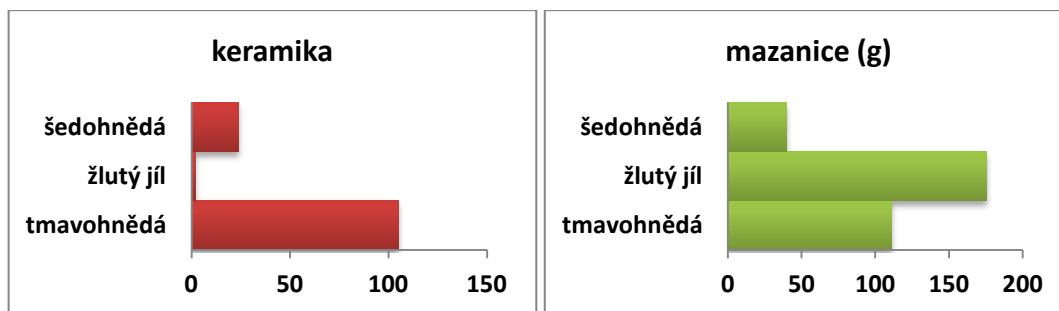
### 8.4. Objekty skupiny II

#### ▪ *14/84*

Prvním ze skupiny „malých“ objektů je okrouhlá jáma umístěná přímo ve středu nezastavěného dvora. V severnějším úseku sektoru B obsahovala velký plochý kámen. Mělké mísovité dno se zahluovalo jen 12 cm do podloží, výzkum zachytil pouze nejspodnější část objektu.

Dno vyplňovala tmavohnědá kompaktní zemina, nad ní se zachovala asi 10 cm silná vrstva z podorničí, tvořená kombinací žluté jílovité a šedohnědé země. V jílovité horní části obsahem převládala mazanice, spodní tmavá vrstva pojmulá větší množství keramických stěpů. Nad několika málo prvky pozdně bronzového špachtlování převažovaly ve všech vrstvách varianty prstování, ve spodní vrstvě se objevily 2 exempláře kombinované varianty. Objekt 14/84 proto náležel spíše do období pozdní knovízské kultury (Ha A2), štitarské prvky chápeme jako pozdější intruzi.

Z ostatních význačných nálezů jmenujme torzo bronzové jehlice (na povrchu v podorniční vrstvě), kulatou kamennou zrnotěrku a brousek (u dna). Nechyběla skupina zvířecích kostí.



**Graf 13:** *Množství nálezů ve vrstvách obj. 14/84.*

#### ▪ 15/84

Ze skupiny II ležela nejbližše obytnému domu C mělce zahloubená jáma 15/84. Její oválný půdorys přerušovala v SZ části sektoru B malá jamka, rovněž oválného tvaru. Mohlo se jednat o pozůstatek kůlové podpěry nebo lehčí nadzemní konstrukce (přístřešku?) nad objektem, který možná sloužil k výrobním aktivitám.

V homogenní šedohnědé výplni se našlo 24 střepů: krom 2 vertikálně prstovaných nebo 2 hrubě rýhovaných, také fragment amforovité zásobnice s plastickou páskou a zlomky promačkávaného a přesekávaného okraje. Tento střepový soubor lze považovat za čistě knovízský (Ha A2).

Ze zbylého obsahu uvedme 9,3 g mazanice (pouze), 2 kameny, vzorek uhlíků, několik zbytků zvířecích kostí a hrudku surového grafitu.

#### ▪ 16/84

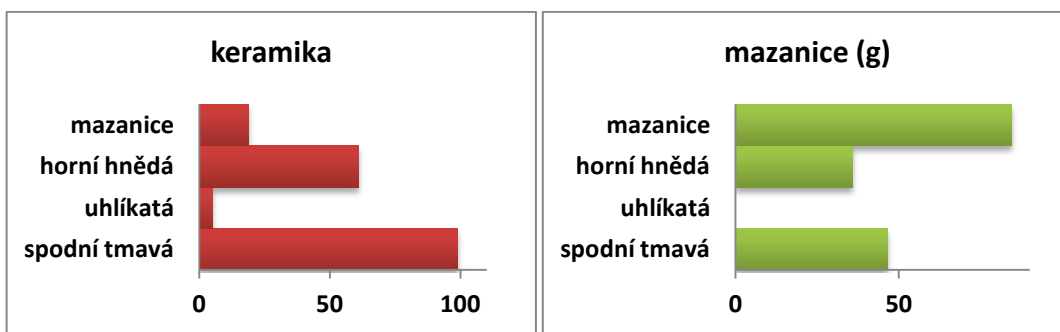
V těsném sousedství objektu 15/84, mezi ním a 14/84, ležel tento objekt. Jednalo se o oválnou jámu kuželovitého profilu s plochým dnem. Směrem od hrdla (průměr 73 cm) se výkop silně kónicky rozšiřoval do hloubky 44 cm (průměr u dna 101 cm).

Stratigrafie objektu se skládala ze tří výrazných partií. V podorničí nad začištěným povrchem se zachovala vrstva mazanicí promíšené žlutohnědé hlíny asi 16 cm mocná. Od hrdla se postupně ke dnu svažovala kompaktní hnědá vrstva, zabírající asi polovinu objemu výplně. Druhou polovinu tvořila tmavší hlína u dna. Mezi dvěma posledně zmiňovanými celky se vklínily menší hroudy žlutého podložního jílu a dvě černé přepálené vrstvičky plné uhlíků.

Mazanici oplývala zejména povrchová vrstva, ale nevymizela také směrem ke dnu. Tmavá vrstva u dna čítala nejvyšší počet střepů. Zlomky s pozdně bronzovou výzdobou (zde dávkování a špachtlování) se vyskytovaly v horních partiích, díky svažující se hnědé vrstvě pronikly také do hloubky 20-40 cm. Tmavá spodní u dna si uchovala knovízský charakter (obsahuje mimo jiné prstovaný fragment hrnce - květináče), vznikla pravděpodobně první vinou destrukce hrdla jámy.

Mezi dalšími nálezy vynikala trojice keramických závaží pohozená u severovýchodního okraje jámy v hloubkách 20-30 cm. Dle jejich polohy nešlo zřejmě o uskladnění, ale o odpad (přestože byla na rozdíl od ostatních nalezených v poměrně zachovalém stavu). Krom běžných zvířecích kostí se ve výplni dále objevily malé úlomky lastur (hloubka 30 cm) a kousek jantaru (40 cm).

Objekt 19/84 poskytl pestrý a zajímavý materiál. Svým tvarem i funkcí se jistě odlišoval od soudících zástupců skupiny II a není vyloučeno, že byl vyhlouben jako první z nich a ostatní mu pouze sekundovaly. Jistá korelace mezi nimi nepochybně existovala. Díky tvaru se nabízí interpretovat jej jako zásobní, později odpadní jámu (nálezy velmi rozdílného charakteru). Materiál z jeho výplně pochází ze stupňů Ha A2-B1.



**Graf 14:** Množství nálezů ve vrstvách obj. 16/84.

#### ▪ 17/84

Menší oválná jáma 17/84 ležela trochu stranou na jih od ostatních objektů skupiny II, rozhodně k nim však patřila. Jednalo se spíše o mělký prohlubeň mísovitého tvaru, zasahující jen 5 cm do podloží. Tak jako 14/84 nebo 19/84 se i tento objekt podařilo rozlišit již v podorničí, což se projevilo zachováním asi 8 cm silné jílovité

vrstvy nad začištěným povrchem. Mísila se šedohnědou výplní jámy, promíšenou hnědočervenými mazanicovými zrnky.

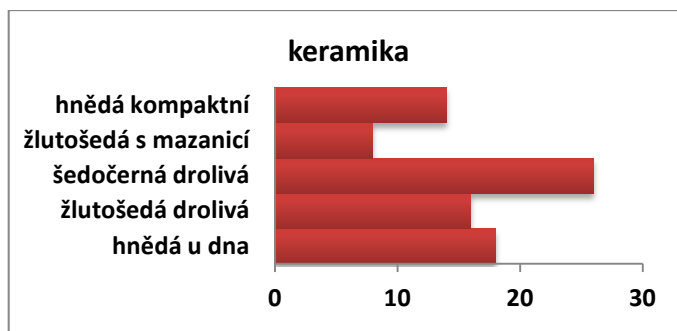
Co do množství materiálu patřil 17/84 k chudým objektům (vzhledem k jeho metrickým parametrům pochopitelné), jeho druhové spektrum bylo ovšem pestřejší. Vybrání výplně proběhlo najednou, což neumožnilo stratigrafické rozložení nálezů. Z celkových 35 střepů pokrývalo vertikální prstování téměř veškeré zdobené kusy (pouze na jediném exempláři kanelace), objekt tedy náleží knovízskému stupni Ha A2. Ve svrchní jílovité vrstvě se našlo jedno keramické tkalcovské závaží z hnědočervené hlíny. U dna se nacházel plochý kámen, interpretovaný jako obilný mlýnek/zrnotěrka. Krom trochy uhlíků a kostí zvířat výplň odkryla ještě jeden zajímavý artefakt – miniaturní kamenný model sekerky (bohužel do současnosti nedochovaný). Funkce objektu není známa.

## 8.5. Objekty skupiny III

### ▪ 10/84

Objekt 10/84 byl spolu s 11/84 lokalizovaný na hranici předpokládané zóny domu B. Stejně jako ostatní jámy skupiny III se vyznačoval větším průměrem (150 cm) i hloubkou (55 cm). Lehce válcovité stěny přibližně kolmo klesaly k nepravidelnému mísovitému dnu. Stratigrafii poněkud zkomplikoval počet mísících se vrstev, celkem šesti v odstínech světlejší žluté až tmavošedé (podrobněji viz **Příloha VIII-4**).

Mazanicová složka výplně objektu se dochovala pouze v drobné formě, v celku se podařilo vyzvednout pouhých 34 g. Stratigrafický rozbor keramiky se podařilo sestavit u sektoru B, kde vybírání postupovalo po jednotlivých vrstvách. Štítarské střepty se soustředily v horních partiích, spodní polovině dominovaly střepty knovízské provenience. Vznik výplně omezme na rozhraní Ha A2-B1.



**Graf 15:** Množství nálezů keramiky ve vrstvách obj. 10/84, sektor B.

#### ▪ 11/84

Jedenáctý objekt nevybočoval z řady průměrných tvarů – okrouhlý půdorys (průměr 120 cm), vyšší zahloubení (65 cm) a kuželovitý tvar profilu s nálevkovitým hrdlem, vzniklým destrukcí okrajů. Mezi dvěma vnitřními vrstvami (horní světlešedá, spodní tmavošedá) nepanovala čitelná hranice, přistoupilo se proto k odebrání výplně po mechanických vrstvách.

V rozložení nálezů nepanovala větší nejednota. Ve spodních i svrchních partiích převládaly keramické nálezy mladobronzových stupňů (množství prstovaných kusů, okřín č. 1125-1126, torzo velké zásobnice), pozdněbronzové (hřebenování, dřívkování, okraj č. 1087 zdobený jemným rytím aj.) se objevovaly sporadicky zpravidla v horní polovině výšky objektu. Stratigrafie naznačuje zaplnění jámy ve dvou větších vlnách, ve stupních Ha A2-B1. Tvar i hloubka řadí objekt 11/84 mezi zásobní jámy.

Zbytek nálezového fondu patřil zvířecím kostem, mazanici a kamenům. Mezi specifické nálezy patřily zlomek kamenné podložky (ve vrstvě 0-20) a kuželovitý přeslen (40-50).

#### ▪ 12/84

Rozsáhlá jáma oválného půdorysu představovala největší liptický objekt (průměr 160 cm). Nacházela se přímo ve středu kumulace objektů skupiny III. Mísovitě se zahlubující stěny končily ve 32 cm u plochého dna. Z výplně pocházejí pouze tři střepy: dva nedatovatelné zlomky těla a jedna, pravděpodobně středověká, intruze. Pro dataci a interpretaci objektu proto chybí dostatek podkladů.



### ▪ **13/84**

Nejvzdálenější objekt od obytného domu C byla široká jáma 13/84 nepravidelného půdorysu i zahloubení. Centrální bod představoval kamenný mlýnek (asi 40 cm dlouhý) ve středu objektu, sousedící s větším kamenem. Při jižním a severovýchodním okraji dna se zahlubovaly dvě menší jamky o celkové hloubce 20 cm, snad pozůstatky dřevěné konstrukce (přístřešku).

Jednotná hnědá výplň jižní části objektu v severozápadní polovině přecházela v šedohnědou, vybrána byla jednotně 0-dno. Mezi 82 keramickými fragmenty nefiguroval jediný exemplář čistě pozdně bronzového zařazení. Mezi množstvím prstovaných jedinců vynikal pozdně knovízský okřín (č. 1240-1248), dva fragmenty mís a kónický koflík (č. 1290-1292). Veškerá mazanice (674,6 g) se koncentrovala v sektoru B.

Jáma 16/84 patřil k mladším objektům na liptické lokalitě, zanikla pravděpodobně ve stupni Ha A2. Nálezová situace a tvar dovolují uvažovat o místě zpracovatelských procesů (konkrétně mletí obilí, čemuž by krom přítomnosti mlýnku nasvědčovala i blízkost zásobní jámy 11/84). Takové místo by se ovšem spíše dalo čekat hlouběji uvnitř infrastruktury dvorce, a ne takto odsunutě na jeho vnější hranici. Ponechme tuto interpretaci v teoretické rovině jako možnost.

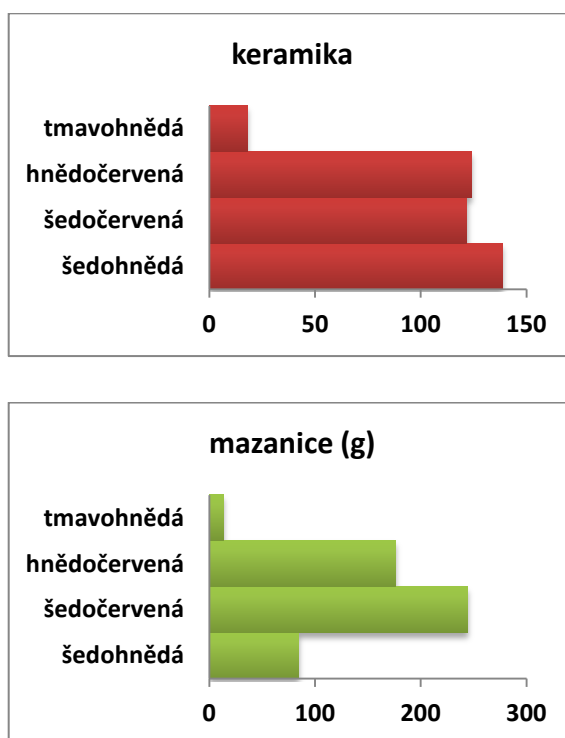
### ▪ **18/84**

Posledním zahloubeným objektem na liptické lokalitě byla velká okrouhlá jáma 18/84, lokalizovaná v těsném sousedství obj. 12/84. V profilu se stěny nejprve do zhruba 25 cm kónicky zužovaly, aby se následně vakovitě rozšířily do konečné hloubky 57 cm.

Okraje nálevkovitého hrdla vyplňovala tmavohnědá hlína, jeho střed až po úroveň rozšíření vrstva hnědočervená (v hlubší partii se měnící na popelovitou šedočervenou). Rozšířený spodek měl tmavší šedohnědou výplň. Téměř z jedné třetiny objem objektu tvořil kamenný zával v dolních partiích (nenasedaly však přímo na dno) jižní části objektu, převážně v sektoru A. Lze předpokládat původně kuželovitý profil objektu, kónicky zúžené hrdlo vzniklo nejspíše erozí hrdla.

Jáma 18/84 byla nejbohatší na nálezy keramických fragmentů (téměř 20 % všech v objektech nalezených). Jejich stratigrafické rozložení v **Grafu 16** je ovšem mírně zkruseno nejednotným systémem evidence sáčků. Všechny vrstvy obsahovaly jak prvky knovízské, tak štítarské, přičemž směrem ke dnu se štítarská výzdoba ztrácela. Krom již zmíněných typických výzdobných motivů zmiňme také nález misky s attingským vzorem ve střední šedočervené vrstvě. Pronikání pozdněbronzových motivů až ke dnu (také do okolí i pod kamenný zával), po porovnání se situací např. v 7/84 nebo 8/84, naznačuje možnost pozdějšího zániku objektu, než tomu bylo v jejich případě. 18/84 tedy mohl vzniknout jako zásobní jáma mezi posledními na lokalitě. Na základě této úvahy můžeme dataci posunout do počátků Ha B1.

Vedle mazanice, soustředěné hlavně ve středních a horních partiích, a zvířecích kostí jáma obsahovala také zlomky mušlí, hrudku strusky (v horní hnědočervené vrstvě) a v okolí kamenné formace také dvě poškozená tkalcovská závaží.



**Graf. 16:** *Množství nálezů ve vrstvách obj. 18/84.*

## 9. DISKUZE

Vraťme se nyní ve shrnujícím závěru krátce ke všem zjištěným skutečnostem a pokusme se zodpovědět některé otázky. Úvodem je třeba poznamenat, že řada vyslovených interpretací a úvah naráží po čase na závažná „ale“ a bez pevných opor v jasných důkazech s nimi můžeme operovat jako se scénáři, do různé míry pravděpodobnými.

Na základní otázku - zda uskupení staveb z Liptic lze skutečně považovat za dvorec - můžeme odpovědět v zásadě kladně. Půdorysy kúlových domů se vzájemně respektovaly, jejich podélné osy rovnoběžně procházely ve směru SV-JZ. Celek byl komponován do tvaru podkovy se dvěma rameny, tvořenými pravděpodobně hospodářskými budovami, a centrální obytnou stavbou pro rodinu majitelů. Krom domu C měly půdorysy ostatních staveb méně jasné obrysy, jejich původní podobu můžeme spekulativně dotvořit. Nejkorektnějším přístupem by zřejmě bylo hovořit nikoli o „dvorci“, ale o stavbách „dvorcovitého uspořádání“.

Zda se dvorec nacházel v krajině soliterně, nebo zda představoval užší jednotku v rámci rozsáhlejšího sídliště (podobně jako tomu bylo v Lovčičách), rovněž nebylo možné, s ohledem na podmínkami vynucené omezení rozsahu výzkumu, rozhodnout s jistotou. Blíže skutečnosti ale bude spíše první možnost, naznačuje ji neexistence dalších stop osídlení v severním směru od zkoumané plochy. Také poloha v rovinnaté krajině s dostatkem orné půdy, pastvin a zdrojů pitné vody se hodila pro autonomní a soběstačnou sídelní jednotku<sup>58</sup>, kterou dokázala spravovat jediná rodina.

Analogie z výzkumů v prostoru České republiky nabízejí příklady samostatně se jevících usedlostí (Hlásná Třebáň, Libčice nad Vltavou, Písek - Hradiště). Žádné sice v podobě blízké struktury liptického dvorce, ovšem jejich existence podporuje tezi o postupném „dvorcování“ osídlení a s ním spojených proměnách společnosti v závěru doby bronzové, naplno se projevujících v nastupující době halštatské.

---

<sup>58</sup> Dle nálezů lze tyto prokázat aktivity: zemědělská produkce (zásobní jámy, zrnotěrky), chov dobytka (zvířecí kosti), sběr říčních škeblí (zlomky lastur), textilní výroba (tkalcovská závaží, přeslen). Zlomek jantaru by mohl představovat produkt směnného obchodu nebo dar, zde ovšem zabíháme do šedé roviny spekulací.

Keramický nálezový fond lze charakterizovat jako středně velký, silně fragmentární, bez možnosti rekonstrukce celých nádob. Dominovaly v něm výzdobné motivy knovízské kultury (zejména prstování na 77% zdobených exemplářů), v menší míře se také objevily rozptýlené fragmenty s prvky štítarského dekoru (dřívkování, špachtlování, hřebenování, jemnější rytá výzdoba kombinovaná s tuhováním). Tvarové spektrum určených nádob rovněž poskytlo podobný časový rozptyl. Mnoho výzdobných motivů a morfologických variant obecně prochází dobou popelnicových polí bez výrazných změn, nicméně datace dvorce je prozatím ustanovena na základě relativní chronologie keramického fondu. Soubor byl obsahově homogenní, bez signifikantního množství příměsí cizích kultur nebo vzdálenějších chronologických stupňů, a naznačoval kontinuitu osídlení v období na přelomu Reineckeho stupňů Ha A2-B1 (dle Bouzkova členění K V-VI).

Vzhled komplexu nejevil známky přestaveb nebo časoprostorových posunů domů, můžeme tedy potvrdit současnost jeho komponent. Rozdíly v datacích objektů korelovaly s jejich hloubkou – v mělkých objektech (skupina I) se takřka nevyskytovala štítarská keramika, která jinak byla přítomna ve svrchních (případně také spodních) vrstvách všech hlubších objektů zhruba ve stejném procentuálním množství (kromě 18/84). Počet jam na lokalitě a jejich časová jednota/následnost je další důležitou indicií pro model osídlení dvorce v časovém horizontu několika málo generací, což by také odpovídalo jeho předpokládané životnosti (blíže na str. 42-43).

## 10. ZÁVĚR

Analýzou keramického fondu se informační studnice liptického nálezového fondu zdaleka nevyčerpala. V následujících řádcích proto naznačme možné směry a pracovní postupy, kterými by se v budoucnu mohly rozvíjet další badatelské aktivity.

Obsáhlý soubor zvířecích kostí a vzorky výplní z objektů 9/84, 10/84 a 11/84 jsou připraveny pro provedení přírodovědných analýz, které by poskytly informace o preferencích tehdejších obyvatel v otázce pěstovaných plodin a chovaných zvířat.

Přínosem by byl důkladný průzkum katastru Liptice a následně mikroregionu Loučenského potoka v období knovízské a štítarské kultury na základě zjištění doposud provedených archeologických akcí, porovnání jejich chronologie a zjišťování vzájemných vazeb (vše s využitím programu ArcGIS). Různorodého materiálu je značné množství a nebyl zatím systematicky vy publikován.

Rozšiřovat záběr lze i při hledání analogií, nejlépe do oblasti německých zemí, jež nabízejí k tématu bohatou pramennou základnu. Zvláště bude třeba zaměřit se na území sousedního Saska, jehož vliv je v severozápadních Čechách patrný po mnoho staletí.

## 11. LITERATURA

**Bareš, M. - Lička, M. - Ružičková, M.** 1981: K technologii neolitické keramiky. Sborník Národního muzea v Praze, řada A - Historie 35/3-4, 137-228.

**Bažant, V.** 2010: Růstové vlastnosti dřevin na výsypkových stanovištích Mostecké pánve (Severočeské hnědouhelné pánve). [Disertační práce.] Praha. Česká zemědělská univerzita v Praze, fakulta lesnická a dřevařská.

**Behn, F.** 1957: Die Entstehung des deutschen Bauernhauses. Berlin.

**Beneš, J. - Koutecký, D.** 1987: Die Erforschung der Mikroregion Lomský potok - Probleme und Perspektiven. In: Černá, E. (ed.): Archaeologische Rettungstaetigkeit in den Braunkohlengebieten (Symposium Most 1986), Praha, 31-38.

**Beneš, J.** 1984: Liptice, okr. Teplice, předpolí dolu Maxim Gorkij. Sídliště knovízské kultury. Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Praze, čj. 2/84.

**Beneš, J.** 1987: Das Knovízer Gehöft in Liptice. In: Die Urnenfelder-kulturen Mitteleuropas (Symposium Liblice 1985). Praha, 231-235.

**Beneš, J.** 1991: The Lomský potok project: investigation of prehistoric settlements of a microregion with large scale soil transfers. In: Archaeology in Bohemia 1986-1990. 178-184.

**Beneš, J.** 1995: Deset let archeologického výzkumu zemědělského pravěku v povodí Lom-ského a Loučenského potoka v severozápadních Čechách (1983 - 1992). In: Blažek, J. – Meduna, P. (eds.): Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1983-1992. Most, 63-80.

**Beran, L. – Douda, K.** 2009: Ochrana velevruba tupého v České republice – současný stav, problémy, aktualizace. Ochrana přírody 2/2009, 16-19.

**Bláhová-Sklenářová, Z.** 2010: Půdorys pravěkého domu ze Sobčic (okr. Jičín) a otázka jeho datace. Živá archeologie : (re)konstrukce a experiment v archeologii 11/2010, 126-131. [http://www.zivaarcheologie.cz/ZAcanky/dum\\_Blahova.pdf](http://www.zivaarcheologie.cz/ZAcanky/dum_Blahova.pdf) (poslední přístup 15. 4. 2012)

- Bouška, V. - Dvořák, Z.** 1997: Nerosty severočeské hnědouhelné pánve. Chomutov.
- Bouzek, J. – Koutecký, D. – Kruta, V.** 1991: Lužické sídliště v Chabařovicích u Ústí nad Labem. PA 82, 94-165.
- Bouzek, J. – Koutecký, D. – Neustupný, E.** 1966: The Knovíz settlement of North-West Bohemia - Knovízské osídlení severozápadních Čech (Fontes Archaeologici Pragenses 10). Praha.
- Bouzek, J. - Koutecký, D.** 1964: Knovízské zásobní jámy. AR 16, 28 - 43.
- Bouzek, J. – Koutecký, D.** 2000: The Lusatian Culture in Northwest Bohemia. Most.
- Bouzek, J.** 1958: Etážovité nádoby v Čechách. AR 10, 345-348, 363-408.
- Bouzek, J.** 1962: K milavečské keramice na Plzeňsku. AR 14, 175-216.
- Bouzek, J.** 1963: Problémy knovízské a milavečské kultury. Sborník Národního Muzea v Praze, řada A – Historie 17/2-3, 57-118.
- Bouzek, J.** 2006: Tkaní a koberce v době bronzové. In: Archeologické výzkumy v jižních Čechách 19, s. 17-21.
- Čižmář, Z.** 1995: Das hallstattzeitliche Gehöft in Kuřim (Vorläufige Ergebnisse der archäologischen Rettungsgrabung). Pravěk nová řada 5, 217-254.
- Čtverák, V. – Slavíková, M.** 1985: Knovízské hrnčířské objekty z Černošic, okr. Praha – západ. AR 37, 3 – 20.
- Domáci, L.** 1977: Litostratigrafie třetihorních sedimentů v hnědouhelné severočeské pánvi. Acta Universitatis Carolinae, Geologica 1975(1).
- Eisner, J.** 1921: Jižní Čechy v době předhistorické. Jihočeská čítanka 1, 11-26.
- Friedrich, F. C.** 1956: Nálezy knovízské kultury v Zadní a Hlásné Třebáni (okr. Beroun) – Funde der Knoviser Kultur in Zadní und Hlásná Třebáň. PA 47, 31–41.
- 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.** 2001: Halštatský dům z Hradiště u Písku. AR 53, 119-129.

**Haller, M. - Gentizon, A.-L. - Kuna, M.** 2007: Mazanice z pozdní doby bronzové z Roztok. AR 59, s. 765-778.

**Hnízdová, I.** 1953: Osady a chaty únětického lidu v Čechách. AR 5, 375-376, 380-392.

**Hrala, J. - Sedláček, Z. - Vávra, M.** 1991: Velim-Skalka. Hradiště z doby bronzové. Kolín.

**Hrala, J.** 1969: Příklad spojení knovízské kultury s jihozápadními oblastmi. AR 21, 510-517.

**Hrala, J.** 1973: Knovízská kultura ve středních Čechách. Archeologické studijní materiály 11, Praha.

**Hrala, J.** 1978: Prosmyky u Lovosic: výzkum polykulturního naleziště před Českou branou (1. část). AR 30, 42-66.

**Hrubý, P. - Chvojka, O.** 2002: Výšinné lokality mladší a pozdní doby bronzové v jižních Čechách. AR 54, 582-624.

**Chlupáč, I. et al.** 2002: Geologická minulost České republiky. Praha.

**Chochol, J.** 1979: Kosterní nálezy ze sídlištních jam v severozápadních Čechách. PA 70, 21-41.

**Chvojka, O.** 2009: Jižní Čechy v mladší a pozdní době bronzové. Brno.

**Jäger, K.D.** 1969: Climatic Character and Oscillations of the Subboreal Period in the dry regions of the Central European Highlands. Proc. VII. Congress INQUA, 16: 3842. Washington.

**Jansová, L.** 1957: Příspěvek k chronologii jihočeského pozdního halštatu – Beitrag zur Chronologie der sčten Hallstattzeit in Südböhmen. PA 48, 425-462.

**Jiráň, L. (ed.) 2008: Doba bronzová. Archeologie pravěkých Čech 5. Praha.**



- Jiráň, L.** 1991: Vývoj osídlení v mladší a pozdní době bronzové na území dnešního okresu Mělník. AR 43, 90-119.
- Justová, J.** 1965: Knovízská dílna na výrobu parohových předmětů v Pečkách (o. Nymburk). AR 17, č. 6, 790-795.
- Kočár, P. – Dreslerová, D.** 2010: Archeobotanické nálezy pěstovaných rostlin v pravěku České republiky. PA 101, 203–242.
- Koutecký, D.** 1963: Jáma štítarského typu v Ervěnicích. Sborník Národního muzea v Praze, řada A – Historie 17/2-3, 119-128.
- Koutecký, D.** 1966: Archeologický výzkum ve Vikleticích v letech 1961-1964. AR 18, 121-129.
- Koutecký, D.** 1984: Knovízská zoomorfnní nádobka z Liptic, okr. Teplice. AR 36, 556-558.
- Kovářík, J.** 1979: Hromadný nález knovízské keramiky v Praze 4 – Modřanech, AR 31, 481-490.
- Květina, P.** 2002: Příspěvek k otázce formativních procesů archeologického materiálu. In: Pavlů, I. (ed.): *Bylany Varia 2*. Praha 21-38.
- Kytlicová, O.** 1988: **K sociální struktuře kultury popelnicových polí. PA 79, 342-389.**
- Ložek, V.** 1973: Příroda ve čtvrtohorách, Praha.
- Ložek, V.** 2007: Zrcadlo minulosti. Praha.
- Malkovský, M. et al.** 1985: Geologie severočeské hnědouhelné pánve a jejího okolí. Praha.
- Mareš, J. J. – Waldhauser, J.** 2003: O možné souvislosti přeslenu s rozdělováním ohně v evropském pravěku. Rekonstrukce a experiment v archeologii 4, 122-126.
- Matte, P.** 2000: The Variscan collage and orogeny (480-290 Ma) and the tectonic definition of the Armorica microplate: a review. Terra Nova, 13, 122-128.

- Meduna, P.** 1994: K otázkám vývoje osídlení raného středověku v severozápadních Čechách. In: Beneš, J. – Brůna, V. (eds.): Archeologie a krajinná ekologie, Most, s. 112-125.
- Metlička, M.** 2004: Žlabovité objekty na sídlištích mladší a pozdní doby bronzové v západních Čechách. In: Popelnicové pole a doba halštatská. Příspěvky z VIII: konference, České Budějovice 22. - 24. 9. 2004, Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 1, České Budějovice, 321-329.
- Mikyška, R. et al.** 1968: Geobotanická mapa ČSSR 1. České země. Praha.
- Mogielnicka, M.** 1974: Sprawozdanie z eksperymentalnego wylepiania i wypalania ceramiki w Worytach, pow. Olsztyn, KwHKM XXII, č. 3, 515-544.
- Neuhäuslová, Z. et al.** 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha.
- Neustupný, E.** 1985: K holocénu Komořanského jezera - On the Holocene period in the Komořany Lake area. PA 76, 9-70.
- Neustupný, E.** 1986: Sídlní areály pravěkých zemědělců - Settlement areas of prehistoric farmers. PA 77, 226-234.
- Ondráček, V. et al.** 2003: Pedologická charakteristika hornin severočeské pánve a metodika vytváření optimálního půdního profilu na rekultivovaných lokalitách oblasti Severočeských dolů, a.s..  
[http://slon.diamo.cz/hpvt/2003/sekce\\_z/PZ13%20P.htm](http://slon.diamo.cz/hpvt/2003/sekce_z/PZ13%20P.htm) (poslední přístup 5. 2. 2012).
- Pitterová, A.** 1961: Pokus o hodnocení slovanského domu. PA 52, 484-486.
- Pleiner, R. – Rybová, A. (eds.)** 1978: Pravěké dějiny Čech. Praha.
- Pleinerová, I. – Hrala, J.** 1988: Březno. Osada lidu knovízské kultury v severozápadních Čechách. Louny – Ústí nad Labem.
- Pleinerová, I.** 2002: Dlouhé domy únětické kultury v severozápadních Čechách. In: P. Čech – Z. Smrž (eds.): Sborník Drahomíru Kouteckému. Most, 163–166.

- Pleinerová, I.** 2003: Hliněné koule v jamách knovízské kultury. In: Šmejda, L. et al.: Sedmdesát neustupných let. Plzeň, 147-154.
- Pleslová-Štiková, E.** 1981: Mužský u Mnichova hradiště: pravěká skalní pevnost. Praha.
- Primas, M.** 1990: Die Bronzezeit im Spiegel ihrer Siedlungen. In: Die ersten Bauern. Pfahlbaufunde Europas, Band 1. Zürich, 73–80.
- Prostředník, J.** 2001: Nové výzkumy sídlišť lidu popelnicových polí na Turnovsku. In: V. Vokolek (ed.): Příspěvky z V. kolokvia „Období popelnicových polí a doba halštatská“. Pardubice, 97-132.
- Prostředník, J. - Vokolek, V.** 1998: Archeologický výzkum skalních lokalit Českého ráje v letech 1994 – 1997. Z Českého ráje a Podkrkonoší 11, 119–132.
- Rada, P.** 1997: Slabikář keramika. Praha
- Rataj, J.** 1957: Lužické sídliště v Opatovicích. In: Referáty Liblice za r. 1956, Část I., 64-70.
- Roblíčková, M.** 2003: Hospodaření s domácími zvířaty v době bronzové na základě osteologických pozůstatků. AR 55, 458-499.
- Říhovský, J.** 1972: Dosavadní výsledky výzkumu velatického sídliště v Lovčičkách na Slavkovsku, AR 24, 173-181.
- Říhovský, J.** 1982: Hospodářský a společenský život velatické osady v Lovčičkách, PA 73, 5-56.
- Říhovský, J.** 1986: Nález velatických domů v Brně-Medlánkách. AR 38, 62-65.
- Sklenář, K.** 1998: Archeologický slovník 3. Keramika a sklo. Praha.
- Sklenářová, Z.** 2003: Možnosti a problémy rekonstrukce pravěkých obytných staveb (Problems and possibilities in the reconstructions of prehistoric residential buildings). In: Rekonstrukce a experiment v archeologii 4, 11-39.

**Sklenářová, Z.** 2004: Turnov – „Maškovy zahrady“ – stavby na sídlišti lužické kultury mladší doby bronzové. 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, 497-502.

**Slabina M.** 1993: Sídliště a dům kultur okruhu hornodunajských popelnicových polí v Čechách. Muzeum a současnost 12, 7-38.

**Smejtek, L.** 2000: K funkci velkých zásobnic na sklonku doby bronzové. In: Čech, P. – Dobeš, M. (eds.): Sborník Miroslavu Buchvaldkovi. Most, 233-237.

**Smejtek, L.** 2011: Osídlení z doby bronzové v Kněževsi u Prahy – Bronze Age Settlement at Kněževes near Prague. Praha.

**Smrž, Z.** 1977: Keramický sklad knovízské kultury z Droužkovic (okr. Chomutov). AR 39, 137-143.

**Smrž, Z.** 1981: Dva knovízské objekty z Čachovic (okr. Chomutov). AR 33, 372-382.

**Smrž, Z.** 1987: Vývoj a struktura osídlení v mikroregionu Lužického potoka na Kadaňsku - The development of settlement in the microregion of the stream Lužický potok in the area of Kadaň. AR 39, 601-621.

**Smrž, Z.** 1994: Vývoj osídlení v mikroregionu Lužického potoka na Kadaňsku (severozápadní Čechy), část I – Die Entwicklung der Besiedlung in der Mikroregion des Baches Lužický potok in der Umgebung von Kadaň. AR 46, 345–393.

**Smrž, Z.** 1995: Höhenlokalitäten der Knovízer Kultur in NW-Böhmen – Výšinné lokality knovízské kultury v severozápadních Čechách. PA 86, 38-80.

**Smrž, Z.** 1998: Zur Besiedlung und natürlichen Umwelt Nordwestböhmens während der jüngeren und späten Bronzezeit. In: Häusel, B. (ed.): Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas. Kiel, 427-439.

**Soudský, B.** 1966: Habitat de la civilisation de Knovíz à Čakovice près de Prague (Bohême). In: Filip, J. (ed.): Investigations archéologiques en Tchécoslovaquie. Prague, 159.

- Spurný, V.** 1959: K otázce stavebních jam na sídlištích doby bronzové. AR 11, 334-353.
- Sýkorová, J.** 2002: Obydlí v mladší a pozdní době bronzové v českých zemích. In: Čech, P. – Smrž, Z. (eds.): Sborník Drahomíru Kouteckému. Most, 257-264.
- Šaldová, V.** 1965: Západní Čechy v pozdní době bronzové. Pohřebiště Nynice I. PA 54, 1-96.
- Šaldová, V.** 1981: Rovinná sídliště pozdní doby bronzové v západních Čechách. PA 72, 93-152.
- Šolle, M.** 1980: Starolužická osada a štitarská usedlost na Staré Kouřimi. AR 32, 604-622.
- Tomášek, M.** 2007: Půdy České republiky. Praha.
- Trefný, M. – Dobeš, M.** 2008: Pohřebiště ze střední až mladší doby bronzové ve Straškově, okr. Litoměřice. Archeologické výzkumy ve středních Čechách 12, 205-243.
- Vařeka, P.** 2003: Archeologie pravěkých jam. Typologie zahloubených objektů na sídlišti knovízské kultury v Praze-Hostivaři. In: Šmejda, L. – Vařeka, P. (eds.), Sedmdesát neustupných let (Sborník k sedmdesátým narozeninám Evžena Neustupného). Plzeň, 219-256.
- Vencl, S.** 1980: K poznání méně nápadných artefaktů. AR 32, 521-537.
- Vojtěchovská, I.** 2000: Štitarské sídliště a kostrový hrob z Libčic n. Vlt.-Chýnova, okr. Praha-západ. In: Čech, P. – Dobeš, M. (eds.): Sborník Miroslavu Buchvaldkovi. Most, 273-277.
- Vokolek, V.** 1999: Výzkumy pardubického muzea v roce 1998. In: Výroční zpráva Východočeského muzea Pardubice za rok 1998. Pardubice, 69-72.
- Zvelebil, M. - Beneš, J. - Kuna, M.** 1993: Projekty rekonstrukce staré kulturní krajiny v severní části Čech: krajina a sídla. AR 44, 374 - 386.

## **ONLINE ZDROJE**

<http://www.geology.cz> (poslední přístup 15. 2. 2012)

<http://www.kar.zcu.cz/vyzkum/Hostivar2/artefakty/keramika.htm> (poslední přístup 26. 4. 2012)

<http://www.litvinov.sator.eu> (poslední přístup 26. 2. 2012)

<http://www.priroda.sdascz/botanika/vyvoj.htm> (poslední přístup 5. 2. 2012)

<http://www.sdascz> (poslední přístup 23. 2. 2012)

## 12. SEZNAM PŘÍLOH

### Příloha I - mapy

- Obr. 1:** Satelitní snímek současného dolu Bílina.
- Obr. 2:** Letecký snímek z roku 1953 zobrazující jihozápadní okraj obce Liptice s vyznačenou plochou dvorce.
- Obr. 3:** Poloha zkoumané plochy na katastrální map z roku 1981.

### Příloha II

- 1:** Deskripční kódy keramiky
- 2:** Vzorníky – okraje, ucha, dna

### Příloha III (přiložena na CD)

- 1:** Databáze sáčků
- 2.1:** 1. deskripční fáze
- 2.2:** 2. deskripční fáze

### Příloha IV – kresby keramiky

- |            |   |       |
|------------|---|-------|
| <b>1:</b>  | č. 57, 67, 91, 93-94, 108, 109, 117, 126                    | 7/84  |
| <b>2:</b>  | č. 260, 280, 284, 354, 371, 374, 375, 402-403               | 8/84  |
| <b>3:</b>  | č. 554, 583, 645, 693, 694, 695, 696                        | 9/84  |
| <b>4:</b>  | č. 734, 736-737, 772-773                                    | 10/84 |
| <b>5:</b>  | č. 715, 738, 745, 760, 806, 810                             | 10/84 |
| <b>6:</b>  | č. 936, 949   | 11/84 |
| <b>7:</b>  | č. 1013, 1022, 1087, 1124, 1218                             | 11/84 |
| <b>8:</b>  | č. 1022, 1117- 1118, 1125-1126                              | 11/84 |
| <b>9:</b>  | č. 1239, 1250-1251, 1290-1292                               | 13/84 |
| <b>10:</b> | č. 1236, 1240-1248, 1262-1263, 1240-1248                    | 13/84 |
| <b>11:</b> | č. 1377-1381, 1382, 1387, 1449, 1479                        | 14/84 |
| <b>12:</b> | č. 1460, 1465, 1475, 1476                                   | 15/84 |
| <b>13:</b> | č. 1487, 1507, 1562-1563, 1565, 1522, 1598-1600, 1601, 1606 | 16/84 |
| <b>14:</b> | č. 1507, 1534-1540, 1603, 1613                              | 16/84 |
| <b>15:</b> | č. 1769, 1785, 1836, 1905, 1965, 1970-1971, 1991            | 18/84 |

- 16:** č. 1761, 1940, 2004-2005, 2006, 2110, 2126-2127, 2150 18/84, 19/84  
**17:** č. 2293, 2297, 2298 KJ 38  
**18:** závaží 1, 2, 3, 4 16/84, 17/84, 18/84  
**19:** závaží 6, miniatura sekyrky, bronzová jehlice 8/84, 14/84, 18/84

#### **Příloha V – fotografie**

- 1:** č. 820, 1090-1092, 1197-1102  
**2:** č. 939-940, 949, 1383-1385, 1507, 1613  
**3:** č. 947, 1124, 1125-1126, 1475, 1465, 1479, 1486, 1603, 1905, 1955,  
1965  
**4:** č. 1476, 1774-1776, 1991, 2298  
**5:** č. 1460, 1970-1971, 1990, 2053-2055, 2126-2127, 2293, 2297  
**6:** č. 280-281, 694, 1240-1248  
**7:** podstavec, mazanice s otisky, č. 501  
**8:** struska, zrnotěrka, valounek, přeslen, mazanice s omítkou, mazanice  
s otisky prutů, zlomky závaží  
**9:** závaží 1, 2, 5  
**10:** závaží 3, 4, skupina závaží

#### **Příloha VI**

- 1:** Databáze kůlových jamek  
**2:** Databáze objektů a jejich vrstev

#### **Příloha VII (přiložena na CD)**

- 1-20:** Dokumentace kůlových jamek

#### **Příloha VIII (přiložena na CD)**

- 1-14:** Dokumentace objektů

#### **Příloha IX (přiložena na CD)**

- 1:** Fotogrametrický plán lokality

#### **Příloha X**

- Obr. 1-4:** Fotografie z výzkumu



**VEŠKERÉ PŘÍLOHY JSOU K NAHLÉDNUTÍ V TIŠTĚNÉ PODOBĚ NA  
SEKRETARIÁTU FILOZOFICKÉ FAKULTY JIHOČESKÉ UNIVERZITY V  
ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**