

Objekty z období kultury s lineární keramikou ve Vchynicích, okr. Litoměřice

Jaroslav Řídký – Pavel Burgert – Lenka Kovačiková
Marek Půlpán – Martin Volf

ÚVOD

V této práci se budeme zabývat nálezy z předstihového výzkumu v letech 2008–2009, před výstavbou dálnice D8 na katastru obce Vchynice (okr. Litoměřice; SZ Čechy).¹ Půjde o kontexty z období kultury s lineární keramikou (dále jen LBK; zhruba 5500–5000 cal. BC) v jižní části prozkoumané plochy (*obr. 1*).

V práci nejdříve popíšeme objekty, které podle nálezů keramiky v jejich výplních spadají do období LBK, dále vyhodnotíme keramické fragmenty s cílem bližšího chronologického zařazení a srovnání se známou lokalitou v severozápadních Čechách – Březnem u Loun (*Pleinerová – Pavlů 1979*). Kromě keramických nálezů nás budou zajímat kamenné artefakty, nástroje vyrobené z kostí a kosterní zvířecí pozůstatky. V jedné z jam s keramikou LBK byly odkryty lidské kosterní pozůstatky.

V příspěvku se zaměříme na otázku, zda je možné potvrdit využívání totožného prostoru k podobným aktivitám, jaké byly doloženy v kontextech mladšího neolitického osídlení, během období kultury s vypíchanou keramikou (dále jen STK; zhruba 5000/4900–4500/4400 cal. BC; naposledy např. *Stolz et al. 2015; Řídký et al. 2014*).

SLEDOVANÝ REGION SEVEROČESKÉHO POLABÍ V OBDOBÍ LBK

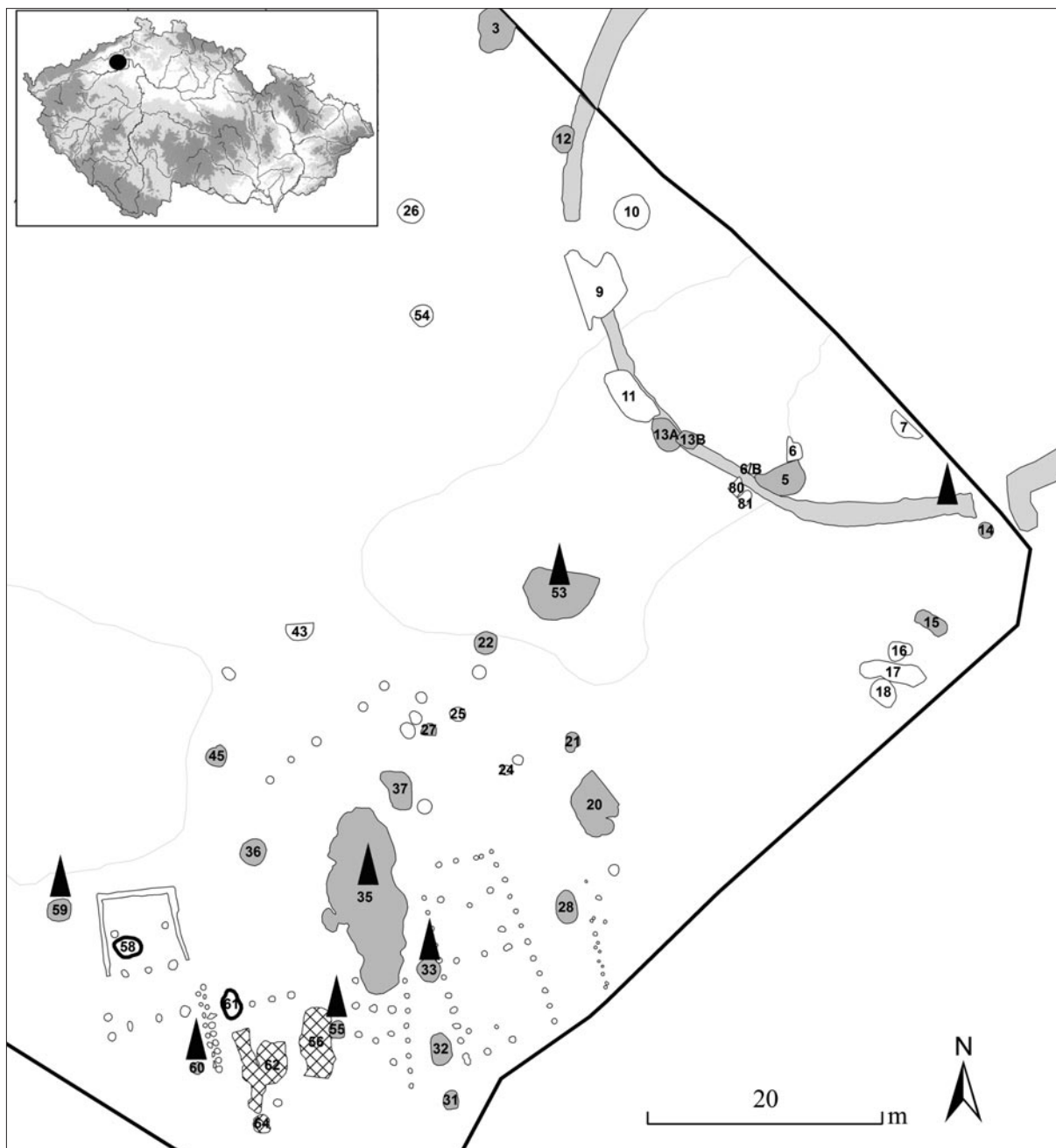
Neolitická sídelní oblast Litoměřicka má pro studium neolitu tu výhodu, že byla v minulosti podrobně zmapována (např. *Zápotocká 2009; Zápotocká – Zápotocký 2010*). Sledovaný mikroregion je vstupní branou do Českého středohoří, rozkládá se při jeho úpatí a většina neolitických lokalit se koncentruje směrem k řece Labi, především pak k ústí jeho levobřežních přítoků Modly a Milešovského potoka, do prostoru o velikosti zhruba 20 × 10 km (*obr. 2*). Další větší koncentrace neolitických lokalit se nachází až zhruba šest kilometrů jihovýchodním směrem podél Ohře. Tímto směrem se také geomorfologický reliéf výrazně snižuje do typické úrodné roviny Polabí.

Pro naši práci jsou důležité zejména lokality na katastrech dnešních Lovosic, Malých a Velkých Žernosek, Lhotky nad Labem a Prosmek, které M. Zápotocká datovala převážně do LBK II, nebo do LBK III (*Zápotocká 2009*, 36–39, tab. 6). Ve Lhotce nad Labem bylo v minulosti zničeno až deset hrobů, bohužel, jen jeden z nich mohl být blíže datován, a to do LBK II. Další nálezy keramiky prozrazující nějaké aktivity v období LBK byly doloženy na katastrech dnešních Dlažkovic (povodí Podsedického potoka), Třebeenic (povodí Modly), Chodovic (povodí Modly), Úpohlav (povodí Modly), Radostic (povodí Vchynického potoka) a ve Velemíně (povodí Milešovského potoka).

Vůbec nejstarší osídlení, z chronologického stupně LBK I, pochází z katastru Třebenice (vzdušnou čarou 5 km jihozápadním směrem od Vchynic; *Zápotocká 2009*, 82–88). Sídliště ze stejného chronologického stupně lze nalézt až po dalších 10 km jihovýchodním směrem od Vchynic, v sousedním mikroregionu odděleném územím bez nálezů.

Zato osídlení během LBK II a LBK III bylo doloženo prakticky v celé zájmové oblasti. Překvapivá je jediná lokalita z pozdního stupně LBK IV (katastr Prosmek, vzdušnou čarou 5 km východním směrem od Vchynic) a jen dvě lokality ze staršího stupně STK I–II (Jenčice a Třebenice), protože počínaje STK III,

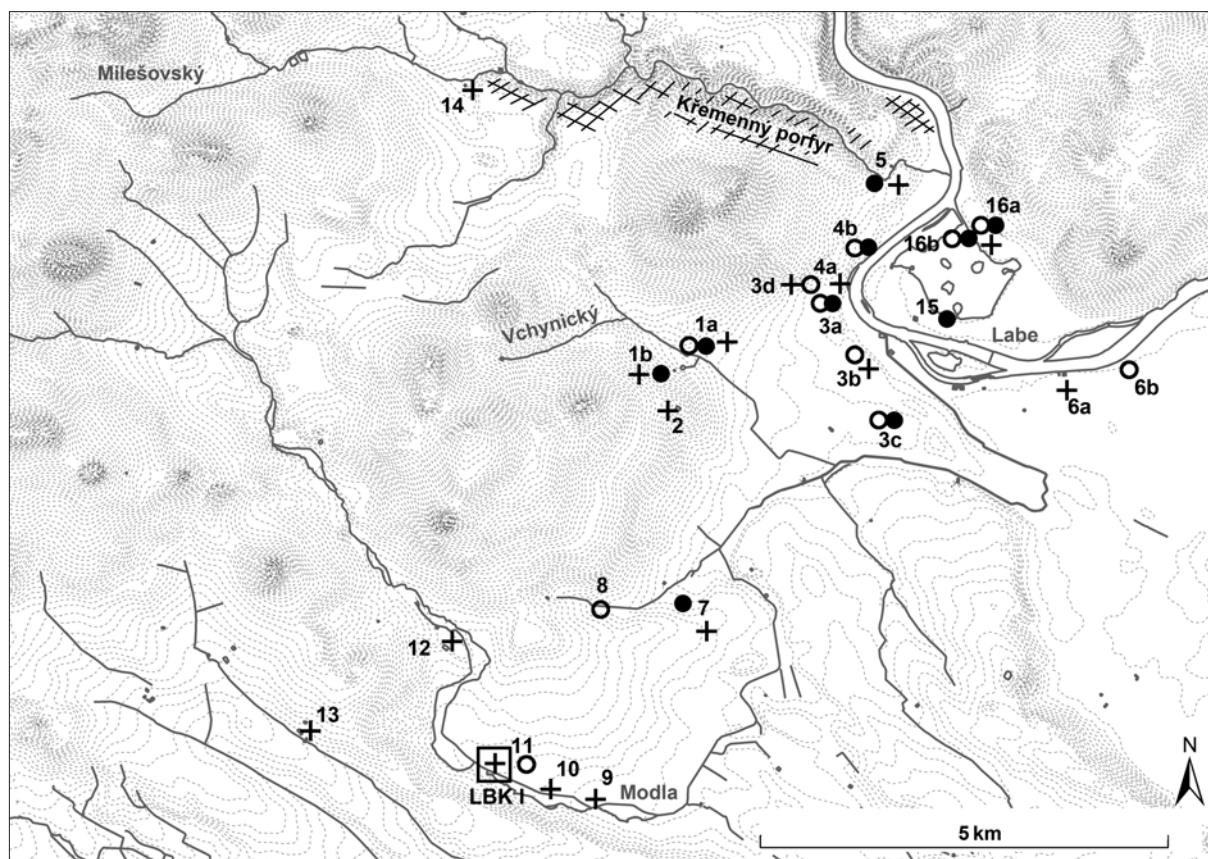
1 Tato práce vznikla v rámci projektu „Způsob života jako nevědomá forma identity v neolitu“ podpořeného Grantovou agenturou České republiky, číslo projektu: 19-16304S.



Obr. 1. Vchynice. Poloha lokality a distribuce objektů na ploše výzkumu. Bílé větší objekty: mladší než neolit; šedé objekty: mladší neolit; šrafované objekty: LBK; trojúhelníky značí výskyt střepů LBK v mladších objektech.

a zejména během STK IV, kdy byl vybudován na katastru Vchynic rondel, jsou různé formy aktivit znovu zaznamenány na poměrně rozlehlém území.

Pro uvedený mikroregion je významný místní výskyt výchozů tzv. křemenných porfyrů (paleoryolitů; Šreinová *et al.* 2013) v severní části sledovaného území na katastru Malých Žernosek a v jejich okolí (např. Zápotocký 1969), využívaných po několik období pro výrobu mlecích nástrojů (Řídký *et al.* 2014). Přibližně 20 km jihozápadním směrem se nachází další důležité zdroje kamenných surovin, tentokrát křemenců pro výrobu štípaných nástrojů, hojně využívaných v období neolitu (Malkovský – Vencl 1995; Popelka 1999), a několik lokalit (Žichov, Hrobčice; do 15 km vzdušnou čarou) s doklady jejich masivního zpracování (Vencl 1986; Rauerová 2013).



Obr. 2. Mikroregion levého přítoku Labe v okolí Lovosic a neolitické lokality. 1a: Vchynice 1; 1b: Vchynice 2; 2: Radostice; 3a: Lovosice 1; 3b: Lovosice 2; 3c: Lovosice 3; 3d: Lovosice 4; 4a: Lhotka nad Labem 1; 4b: Lhotka nad Labem 2; 5: Malé Žernoseky; 6a: Prosmuky 1; 6b: Prosmuky 2–3; 7: Čížkovice 1–2; 8: Jenčice 1; 9: Úpoahlavy 1; 10: Chodovlice 1; 11: Třebenice 1; 12: Třebenice 2; 13: Dlažkovice 1; 14: Velemín 1; 15: Pišťany 1; 16a: Velké Žernoseky 1; 16b: Velké Žernoseky 2. Symboly: Křížek značí LBK (čtverec zvýrazňuje chronologicky nejstarší lokalitu LBK I); prázdný kroužek STK-starší stupeň; plný kroužek STK-mladší stupeň. Upraveno podle Zápotocká 2009.

AKTIVITY Z OBDOBÍ STK NA PLOŠE ODKRYTÉ VÝZKUMEM

V této části jen krátce shrneme publikované doklady aktivit z mladšího období neolitu během STK. Celkově byl odkryt 1 ha plochy, ale jen ve východní polovině byly nalezeny pravěké kontexty.

Kromě socio-rituálního objektu (rondelu) a minimálně jednoho, pravděpodobně kompletního půdorysu dlouhého domu kúlové konstrukce bylo během výzkumu zdokumentováno 23 rozměrnějších jam STK. Celkově 11 z nich lze označit za takzvané zásobní objekty (blíže Řídký – Kovačiková – Půlpán 2013).

Z řady jam datovaných do STK vybočoval obj. 37, datovaný do staršího chronologického stupně (Řídký – Kovačiková – Půlpán 2013, tab. 5–6). Objekt byl na povrchu nepravidelně obdélného půdorysu, dosahoval max. délky 4 m, šířky 2,7 m a hloubky až 1,5 m. Šlo o objekt nápadný charakterem výplně se střídajícími se vrstvami, včetně mazanicové destrukce. Z jeho výplně pochází množství rozmanitých nálezů – artefaktů i ekofaktů. Z celkově 881 keramických fragmentů bylo například možné spojit jen 116 jedinců/nádob. V poměru k objemu se jedná o jeden z nejbohatších objektů na množství zvířecích kostí (a rozmanitost fauny).

Na základě výsledků archeozoologické analýzy, která se vztahuje k těmto objektům z období STK, patří mezi nejčastější nálezy kosti turů (*Bos sp.*; obvykle ve věku do devíti let), ovcí nebo koz (*Ovis/Capra*; ve věku do čtyř let) a prasat (*Sus sp.*, ve věku do dvou let). Podíl kostí divoké fauny nepřekračuje v souboru ani 3 %.

Na ploše byl nalezen kostěný nástroj se dvěma hroty pro výzdobu keramických nádob, dále doklady finálního tvarování kamenných dvoudílných mlýnků (Řídký et al. 2014) a doklady finální výroby či opravy nástrojů z kategorie štípané industrie (Stolz et al. 2015).

O finálním tvarování a o průběžných tvarových modifikacích mlýnků ve Vchynicích svědčí zejména přítomnost rozmanitých úštěpů z křemenného porfyru a dále polotovary nástrojů a valounové otloukače k jejich opracování. Je pravděpodobné, že k tvarování mlecích nástrojů mohly být sekundárně využívány též broušené vrтанé nástroje, nalezené ve fragmentárním stavu, nesoucí stejné pracovní stopy, jako výše zmíněné valouny.

V souboru štípané industrie STK byla doložena výroba nástrojů buď z neopracovaných hlíz, nebo z tzv. počátkových jader ze silicítů glacienních sedimentů (SGS). O výrobě dále svědčí též preparační úštěpy a odpad ze stejné suroviny. Vyšší zastoupení preparačních úštěpů bylo zaznamenáno také v případě křemenců typu Skršín (KcS). Celkově nízké zastoupení finálních nástrojů však neprokazuje žádné speciální činnosti na sídlištích ze staršího či z mladšího chronologického stupně STK.

OBJEKTY LBK

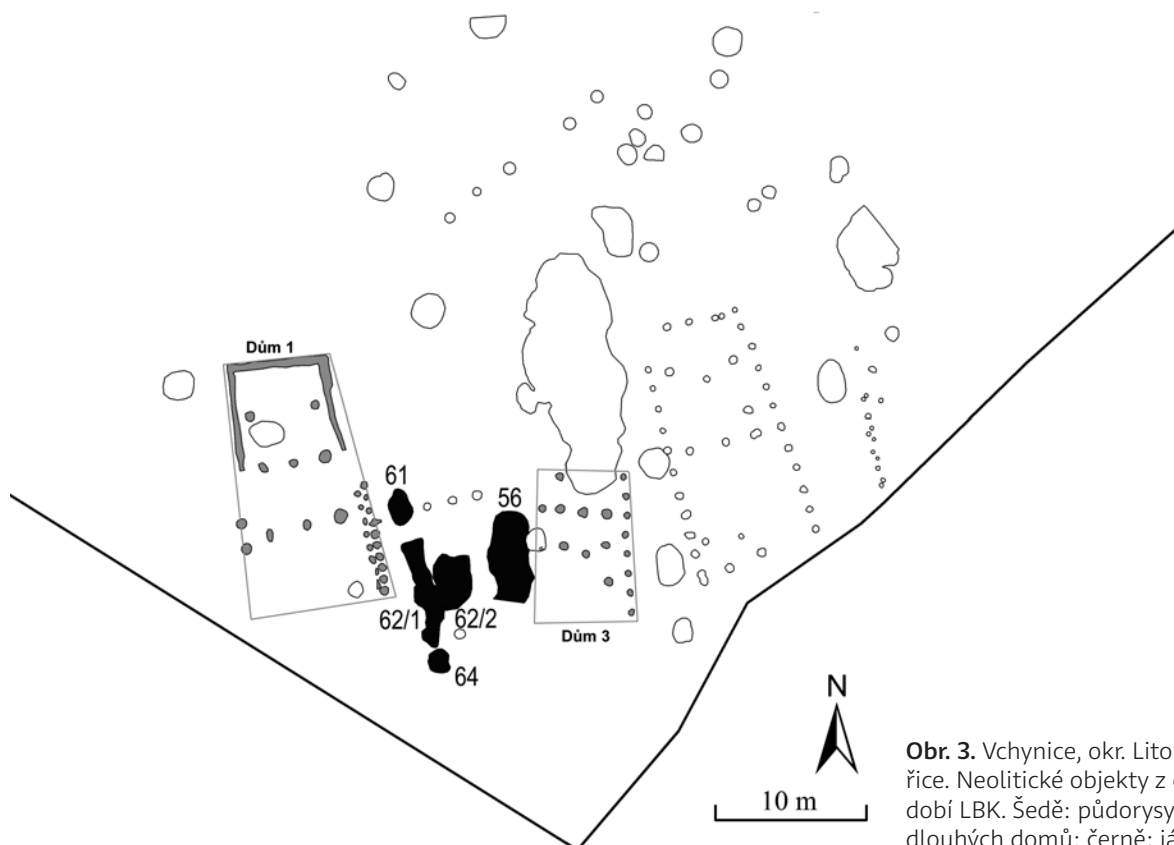
Půdorysy dlouhých domů

Pozůstatky všech staveb kúlové konstrukce z plochy výzkumu ve Vchynicích byly podrobně představeny v jedné z dřívějších prací (Řídký – Kovačiková – Půlpán 2013). Do období LBK byly na základě výsledků analýzy horizontální stratigrafie a předběžného datování keramických fragmentů z výplní sousedních jam zařazeny dva půdorysy, označené jako dům č. 1 a dům č. 3 (obr. 3).

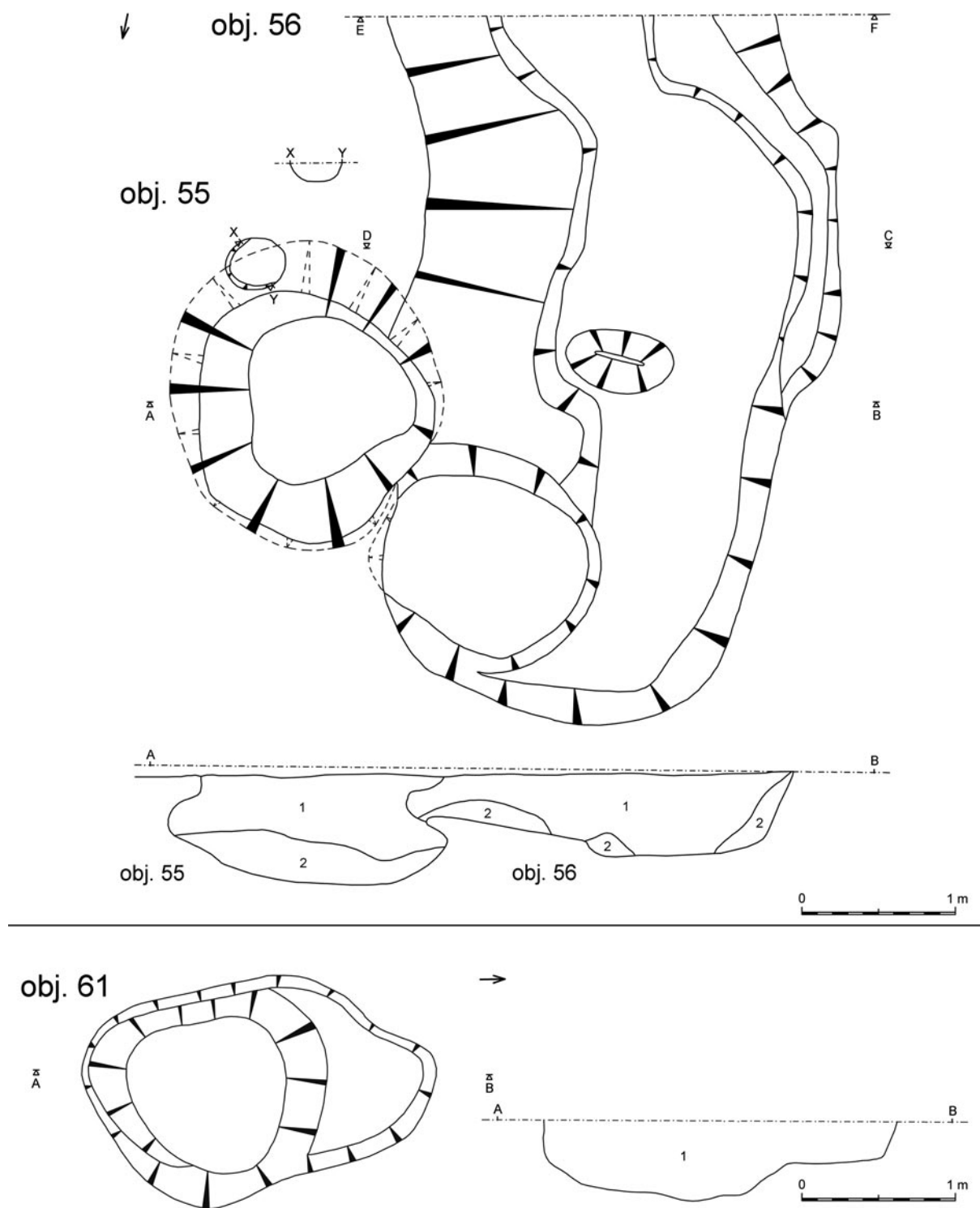
Dům č. 1

Do půdorysu bylo možné zahrnout 28 kúlových jamek a jeden žlábek, zakončující stavbu v severní části. Během výzkumu nebyl zachycen celý průběh původního domu. Max. délka odkryté struktury dosahovala 17 m, max. šířka 9,5 m. Podle terénní dokumentace se jižní část domu nachází až za hranicí zkoumané plochy, vymezené předstihovým výzkumem. Chybí též většina kúlových jam ze západní stěny.

Kúlové jámy ve třech vnitřních řadách dosahovaly max. průměru do 0,6 m a max. hloubky do 0,4 m. Boční stěny byly původně tvořeny dvěma řadami kúlových jamek o max. průměru do 0,6 m a max. hloubky do 0,3 m. Žlábek dosahoval maximální šířky do 0,6 m a max. hloubky do 0,3 m.



Obr. 3. Vchynice, okr. Litoměřice. Neolitické objekty z období LBK. Šedě: půdorysy dlouhých domů; černě: jámy.

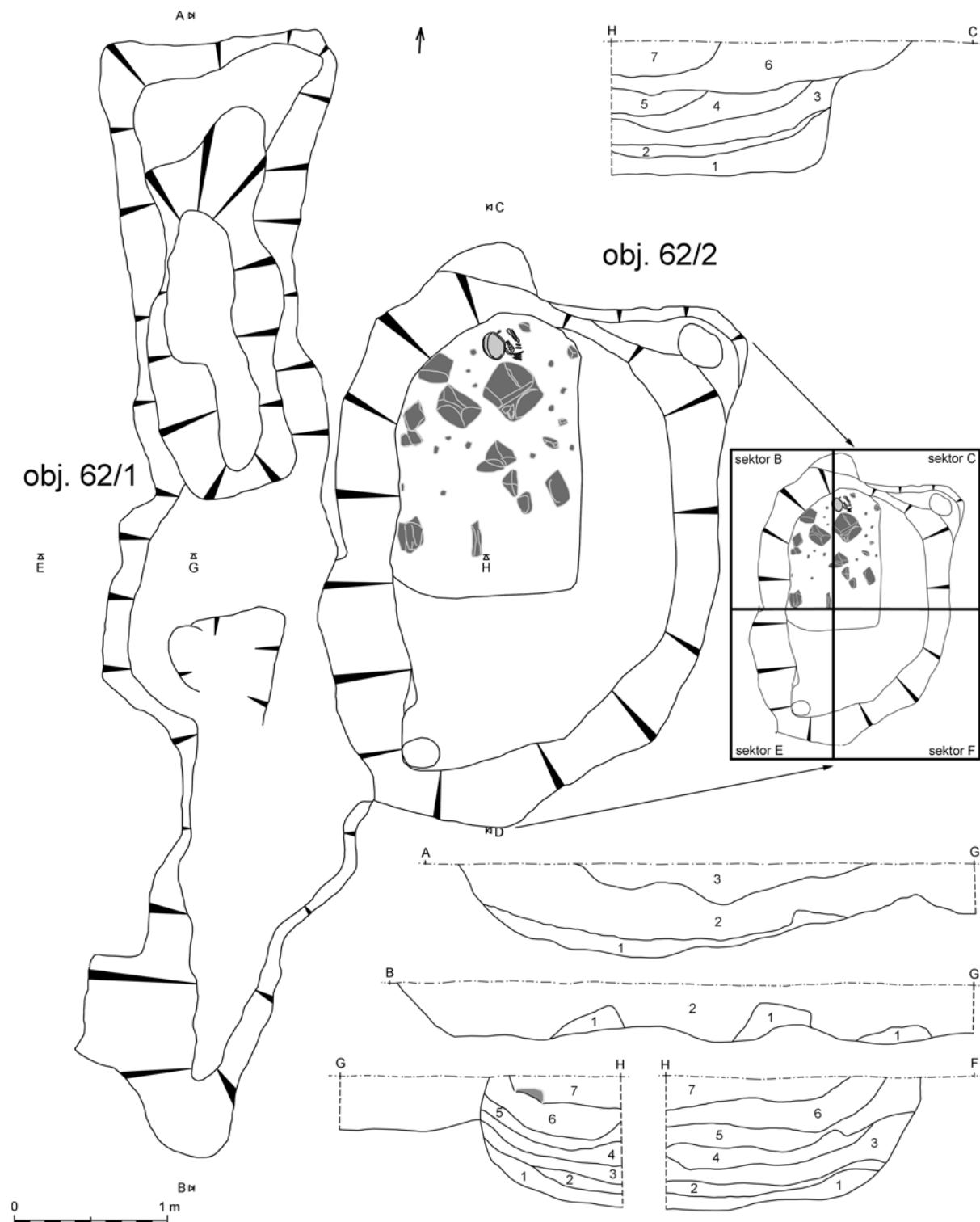


Obr. 4. Vchynice, okr. Litoměřice. Zachovalé půdorysy a profily obj. 56 a obj. 61. Popis vrstev v textu.

Podél východní stěny stavby byly odkryty tři zahloubené objekty, obj. 61, obj. 62 (č. 62/1, viz níže) a obj. 64, které původně zřejmě tvořily jednu podlouhlou, tzv. stavební jámu. Jde o kontext typický pro období LBK, případně starší stupeň STK (např. *Pavů 1977*).

Dům č. 3

Z půdorysu se zachovalo jen 16 kůlových jamek. Maximální délka dochované struktury dosahovala 9,8 m a max. šířka 5,2 m. Bohužel není možné určit, o kterou část původního půdorysu se jedná. Kůlové jamky ve třech vnitřních řadách dosahovaly max. průměru 0,6 m a max. hloubky do 0,5 m. Z východní stěny se dochovalo jen 8 kůlových

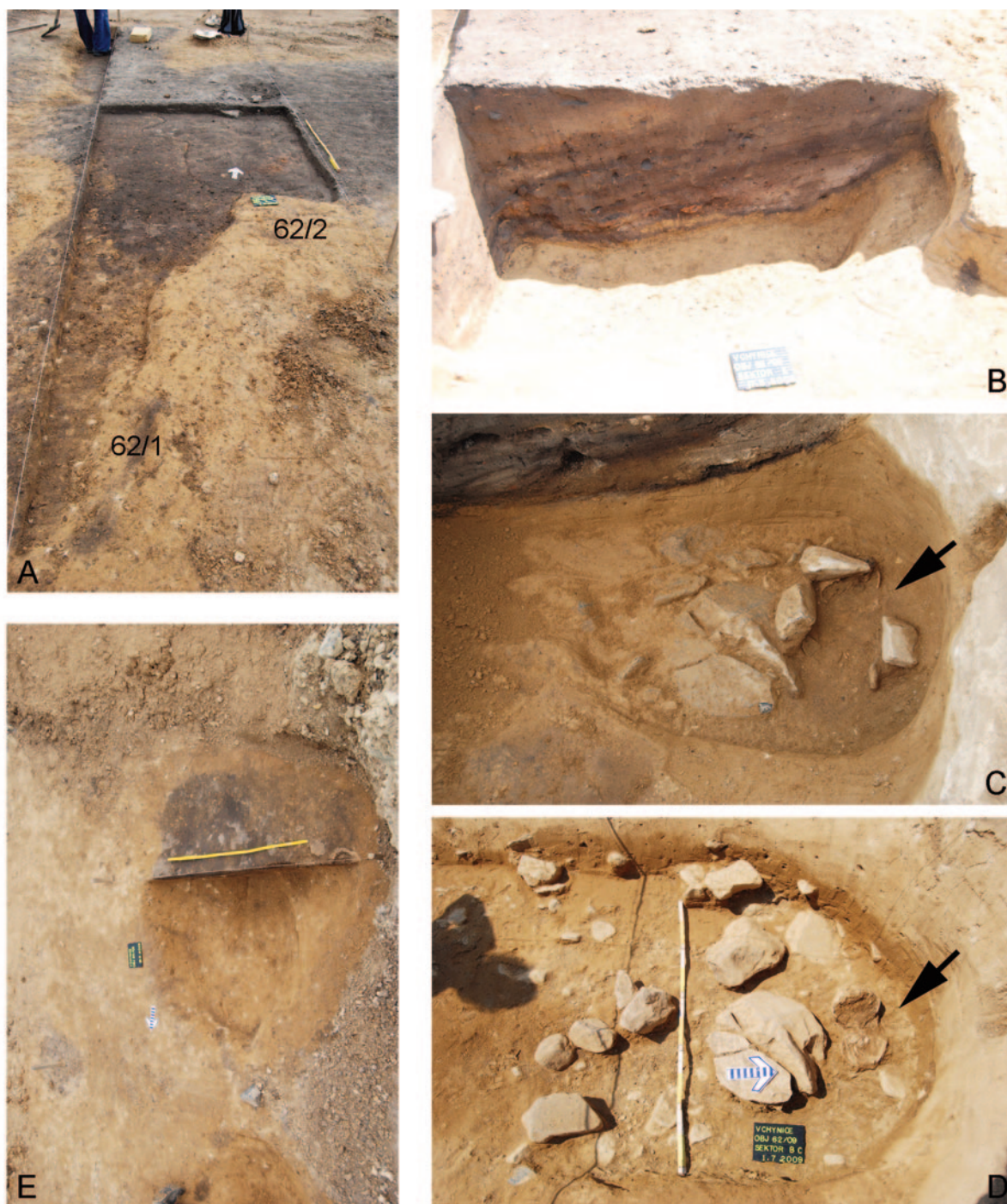


Obr. 5. Vchynice, okr. Litoměřice. Půdorys a profily obj. 62, rozděleného na část 62/1 (sektory A a D) a 62/2 (sektory B, C, E, F). Popis vrstev v textu.

jamek o max. průměru do 0,4 m a max. hloubce do 0,2 m. Severní část domu č. 3 byla porušena mladším hliníkem (obj. 35) z období STK.

Západně od stavby byla rovněž odkryta stavební jáma, obj. 56, která by mohla náležet do stavebního komplexu uvedeného domu č. 3.

S celkem 11 půdorysy dlouhých domů, odkrytými v Březné u Loun, nelze vchynické nálezy příliš srovnávat (Pleinerová – Pavlů 1979). Zachování obou domů je torzovité a jejich odkryv omezoval rozsah



Obr. 6. Vchynice, okr. Litoměřice. Fotografie obj. 62 a obj. 64 z průběhu výzkumu. A: superpozice obj. 62/2 porušujícího obj. 62/1; B: vrstvená výplň obj. 62/2; C: kostrový pohřeb dítěte při dně obj. 62/2 během preparace, vyznačeno šipkou; D: pohřeb dítěte po odkrytí, vyznačeno šipkou; E: obj. 64. Foto M. Volf.

plochy výzkumu. Můžeme zde počítat jak s půdorysem se severním zakončením domu ve formě zlábků (dům č. 1), tak i bez něj (dům č. 3).

Jámy

Obj. 56

Objekt oválného půdorysu, z něhož byla prozkoumána jen jeho severní část o délce 6 m (obr. 4). Maximální šířka dosahovala 2,7 m, maximální hloubka 0,5 m. Východní okraj jámy byl porušen zásobním objektem č. 55, který byl datován do staršího stupně STK (*Řídký – Kovačiková – Půlpán 2013*).

Na příčném profilu bylo možné dokumentovat dvě vrstvy výplně: 1. sytě hnědá až černohnědá hlinitá; 2. hnědá hlinitá, lehce promíšená spraší.

Obj. 61

Objekt oválného půdorysu o max. délce 2,4 m a max. šířce 1,5 m (*obr. 4*). Max. hloubka nepřekročila 0,5 m. Původně byl tento objekt zřejmě součástí stavební jámy domu č. 1, společně s obj. 62/1 (viz níže) a obj. 64.

Na podélném profilu byla evidována pouze jedna vrstva: 1. sytě hnědá až černohnědá hlinitá.

Obj. 62/1, 2

V průběhu ručního začistění plochy se ukázalo, že se jedná o superpozici dvou objektů. Pracovně byla proto superpozice rozdělena na obj. 62/1 a obj. 62/2 (*obr. 5–6*). Pod obj. 61/1 spadají sektory A a D, pod obj. 62/2 potom sektory B, C, E, F.

Číslem 62/1 byla označena podlouhlá jáma nepravidelného půdorysu (stavební jáma), o max. délce 7 m, max. šířce 1,4 m a max. hloubce 0,6 m. Východní okraj objektu byl porušen obj. 62/2, jehož průběh bylo možné během výzkumu rozlišit na základě nápadně odlišné výplně. Na profilech obj. 62/1 byly zaznamenány jen 3 vrstvy výplně: 1. šedoookrová promíšená spraš; 2. hnědá hlinitá s příměsí sprašových čocok; 3. kompaktní šedoohnědá hlinitá.

Mnohem zajímavější obj. 62/2 dosahoval max. délky 3,7 m, max. šířky 2,4 a max. hloubky 0,9 m (*obr. 6*). Objekt byl na povrchu obdélného až nepravidelně oválného půdorysu, s nepravidelně konkávními stěnami a rovným dnem. Podobné objekty, ale menších rozměrů, jsou řazeny do funkční skupiny zásobních jam (*Šumberová 1996, 84*). Svým tvarem a velikostí objekt připomíná tzv. polozemnice, které byly doloženy jak na Moravě (*Čížmář 1998*), tak v Čechách (*Řídký 2011, 133*). Ani v případě tzv. polozemnic však nelze vyloučit jejich zásobní funkci, například pro větší množství lidí, pro určitou skupinu obyvatel sídliště, nebo pro specifický typ potravin. Bližší interpretace není bohužel na základě vchynického a ani jiných nálezů momentálně možná.

Výplň obj. 62/2 se od všech ostatních neolitických objektů na ploše výzkumu nápadně lišila (*obr. 5*). Bylo zde zaznamenáno celkem až 7 vrstev: 1. hnědožlutá hlinito-sprašovitá; 2. kompaktní tmavě hnědá; 3. žlutohnědá hlinito-sprašovitá; 4. černohnědá popelovitá s mazanicí; 5. sytká šedoohnědá popelovito-hlinitá; 6. hnědošedá popelovito-hlinitá; 7. tmavě hnědá hlinitá.

Na samém dně obj. 62/2 byla navíc po odebrání vrstev tvořících jeho výplň nalezena kostra dítěte (stáří 9–12 měsíců²), obložena kameny, včetně několika kusů kamenných mlýnků (*obr. 6:C–D*). Špatně zachovalá kostra ležela s největší pravděpodobností na pravém boku, hlavou směrem k západu. Na dokumentovaných vrstvách výplně není patrné pozdější porušení, takže tělo nebylo do jámy vloženo dodatečně, ale ještě před vytvořením výplně.

Obj. 64

Objekt oválného půdorysu o max. délce 1,6 m a max. šířce 1,5 m, dosahoval max. hloubky 0,5 m (*obr. 6:E*).

Na příčném profilu bylo možné rozlišit dvě vrstvy: 1. sytě hnědá až černohnědá hlinitá; 2. hnědá hlinitá, lehce promíšená spraší.

V Březně u Loun bylo možné do období LBK zařadit 89 jam, z nichž pět bylo označeno jako pravděpodobné zásobní jámy (sila; *Pleinerová – Pavlů 1979, 62*). Ani jedna z nich však nedosahuje maximální délkou (většinou 1,4–2,4 m) rozměrů obj. 62/2 ve Vchynicích (3,7 m). Analogie k ostatním jamám (obj. 56 a komplex objektů č. 61, 62/1 a 64) lze běžně nalézt na sídlištech LBK (např. *Pavlů – Zápotocká 2007*).

KERAMIKA LBK A JEJÍ CHRONOLOGICKÉ ZAŘAZENÍ

Fragmenty nádob LBK byly nalezeny ve výplních celkem 12 objektů (*obr. 1*). Z tohoto počtu však bylo možné jejich převážnou většinu³ v minulosti datovat do období STK (podrobně viz *Řídký – Kovačiková – Půlpán 2013*). Je zřejmé, že ojedinělé nálezy keramiky LBK jsou rozptýleny po celé prozkoumané ploše s doklady neolitických jam, může jít o další zničené kontexty během mladších období.

Nás bude v této práci zajímat především soubor keramiky z obj. 56, 61, 62/1, 62/2, 64 (*obr. 3*), u něhož provedeme analýzu na základě předchozích prací, zabývajících se chronologií LBK (*Pavlů 1977; Pavlů – Zápotocká 1979; 2007; Rulf 1998; Zápotocká 2009*).

Celkem bylo možné ze 736 keramických fragmentů o celkové hmotnosti 18,64 kg, vytvořit 244 tzv. jedinců (nádob; re-fits), přičemž naprostá většina (84 %) pochází z obj. 62, zejména z jeho části označené jako 62/2 (*tab. 1*). V následných analýzách budeme pracovat výhradně s uvedenými jedinci.

Pouze v 74 případech (zhruba 30 %) bylo možné rekonstruovat původní tvary nádob. Převažuje tvar polokulovitý (45 kusů; 60,81 %; viz např. *obr. 7:1,4,5,6; 8:1,2; 9:1*; atd.) nad miskovitým (26 kusů; 35,14 %;

2 Antropologické určení provedla Jana Kuljavceva Hlavová (ÚAPPSZČ Most, v. v. i.).

3 Objekty č. 4 (1 fragment LBK), č. 33 (2 fragmenty LBK), č. 35 (7 fragmentů LBK), č. 53 (2 fragmenty LBK), č. 55 (2 fragmenty LBK), č. 59 (1 fragment LBK), a objekt č. 60 (2 fragmenty LBK).

| Číslo objektu | Četnost fragmentů | Četnost jedinců | Hmotnost (g) | Jemná ker. | Hrubá ker. | Určených tvarů | Miskovitý | Polokulovitý | Lahvovitý | Okraje | Těla | Dna |
|---------------|-------------------|-----------------|--------------|------------|------------|----------------|-----------|--------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 56 | 67 | 28 | 1597 | 23 | 5 | 10 | 3 | 5 | 2 | 11 | 1 | 3 |
| 61 | 2 | 2 | 23 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 62/1 | 19 | 6 | 461 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 0 | 4 | 2 | 2 |
| 62/2 | 645 | 206 | 16514 | 189 | 17 | 60 | 22 | 38 | 0 | 63 | 107 | 28 |
| 64 | 3 | 2 | 46 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Celkem | 736 | 244 | 18641 | 219 | 25 | 74 | 26 | 46 | 2 | 79 | 111 | 35 |

Tab. 1. Vchynice, okr. Litoměřice. Tabulka shrnuje četnost fragmentů LBK, keramických jedinců, poměr jemné a hrubé keramiky, zastoupení určených tvarů a četnost částí ker. nádob.

viz např. *obr. 7:2; 8:3–4; 9:6–7*; atd.), jen ve dvou případech byl zaznamenán tvar lahvovitý (viz např. *obr. 7:7; 9:2*). Celkově jen čtyři nádoby se zachovaly z více než 50 % původní velikosti, všechny pochází z několika sektorů obj. 62/2,⁴ ze spodních partií výplně. V ostatních případech převažují části těl (téměř 50 %) nad okraji (35 %) a dny (16 %).

V makroskopicky určitelném materiálu, ze kterého byly keramické nádoby vyrobeny, chybí tzv. bahnitý materiál, typický pro nejstarší chronologický stupeň LBK I (např. *Pavlů – Zápotocká 2007*, 66). Výrazně převažuje výborně zachovalá tzv. jemná keramika (90 %; většinou s leskem) nad hrubou (např. *obr. 7:5; 9:2; 10:5; 11:7–9*).

Celkem 143 keramických jedinců (58,6 %) bylo zdobeno lineárním ornamentem (*tab. 2*). Převažuje lineární ornament ve formě vyplňované pásky (tzv. ALFA; 51,75 %; např. *obr. 7:1–4,6; 8:1–2; 9:4,9; 10:1,3,6,7,9–12,14–15; 11:2–5; 12:1–2,4,5,7–9*) a prosté ryté linie (tzv. DELTA; 44,1 %; např. *obr. 8:4; 9:5–8; 10:8,13; 11:1,6; 12:11–12*) nad zcela ojedinělými případy not (4,9 %). Tyto noty byly umístěny na konci, nebo na průsečících liniích (tzv. EPSILON; *obr. 7:4; 12:2,3,6,10,13*). Lineární ornamenty nejsou nikde provedeny formou žlábků, i když minimálně dvakrát se jedná o širší linii a chronologicky starší tzv. A-motivy (*obr. 8:4; 9:5*). Pokud bylo možné rozlišit hlavní motivy výzdoby, převažovaly kurvilineární motivy (66,7 %) nad rektilineárními (*obr. 7:1,2,4; 9:6*).

| Číslo objektu | Četnost fragmentů | Četnost jedinců | Hmotnost (g) | Jedinců nezdobených | Lineární ornament | Plastická výzdoba | Vrpy, záseky | Techn. zařízení |
|---------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------|
| 56 | 67 | 28 | 1597 | 13 | 15 | 0 | 0 | 1 |
| 61 | 2 | 2 | 23 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 62/1 | 19 | 6 | 461 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 62/2 | 645 | 206 | 16514 | 80 | 123 | 0 | 3 | 4 |
| 64 | 3 | 2 | 46 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Celkem | 736 | 244 | 18641 | 101 | 143 | 0 | 3 | 5 |

Tab. 2. Vchynice, okr. Litoměřice. Zastoupení zdobených ker. jedinců LBK a typ výzdoby.

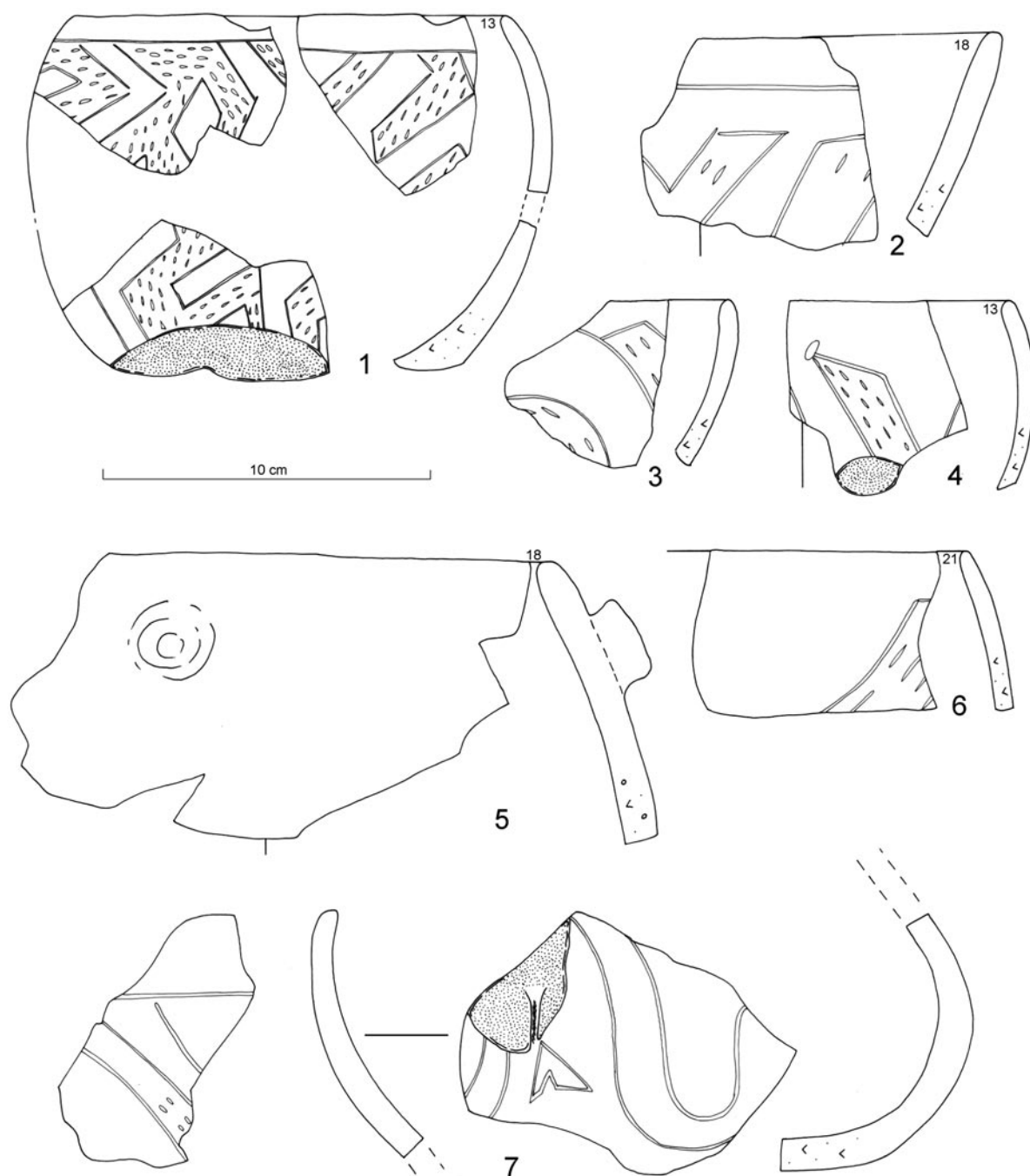
Na základě horizontální i vertikální stratigrafie je jáma označená jako obj. 62/2 o něco mladší, než část označená jako 62/1 (*obr. 5 a 6:1*). Keramika z obou objektů se však příliš neliší, navíc v obj. 62/1 (sektory A a D) je jí nesrovnatelně méně. Podobná je i keramika z obj. 56 a obj. 61. S jistotou tedy můžeme pouze konstatovat, že v prozkoumané části lokality proběhly minimálně dvě stavební fáze, obě však na základě keramických nálezů spadají do středního chronologického stupně LBK II (*Pavlů – Zápotocká 2007*, 31–33).

Srovnání lineárního ornamentu mezi Vchynicemi a Březnem u Loun (*Pleinerová – Pavlů 1979*, 67, *tab. 3*) komplikuje výrazný nepoměr v počtu určených jedinců (*tab. 3*). Můžeme shrnout, že na základě výzdoby keramických jedinců z výplně obj. 62/2, které představují podstatnou část souboru, je vchynický soubor o něco starší (podřízíme-li se relativní chronologie, vypracované na základě bylanských nálezů; např. *Pavlů – Zápotocká 2007*, 28–34), než soubor z Března u Loun.

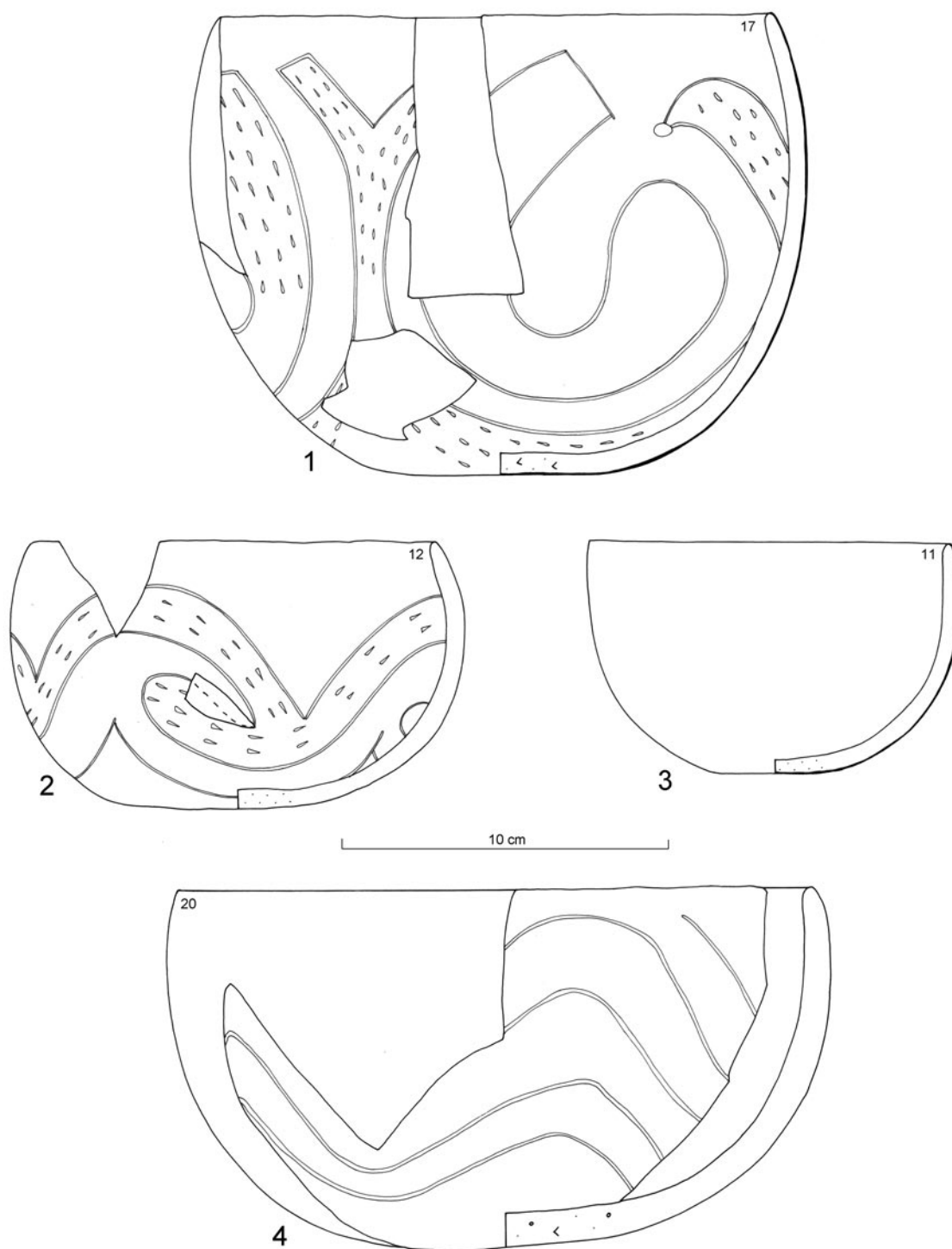
⁴ Sektory B, C a E.

| Lineární ornament | Vchynice četnost | Vchynice % | Březno u Loun četnost | Březno u Loun % |
|-------------------|------------------|------------|-----------------------|-----------------|
| ALFA 10, 20 | 34 | 64,15 | 58 | 14,11 |
| ALFA 30 | 2 | 3,77 | 2 | 0,49 |
| BETA 10, 20 | 8 | 15,09 | 12 | 2,92 |
| BETA 30 | 1 | 1,89 | 0 | 0 |
| GAMA 10, 30 | 0 | 0,00 | 2 | 0,49 |
| DELTA 10, 20 | 5 | 9,43 | 316 | 76,89 |
| DELTA 30 | 1 | 1,89 | 0 | 0 |
| EPSILON | 2 | 3,77 | 10 | 2,43 |
| JINÉ | 0 | 0,00 | 11 | 2,68 |
| Celkem | 53 | 100 | 411 | 100 |

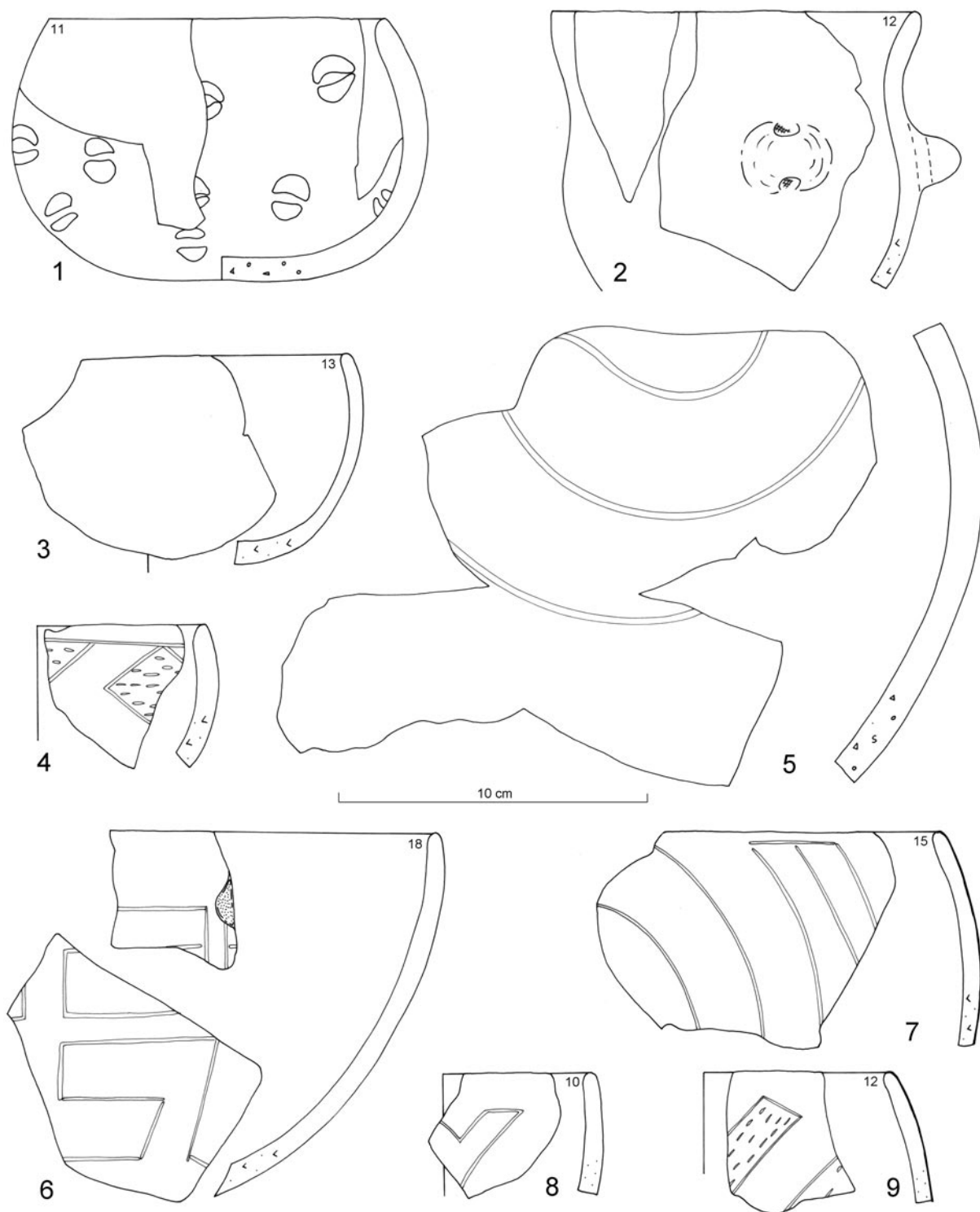
Tab. 3. Vchynice, okr. Litoměřice. Zastoupení lineárního ornamentu ve Vchynicích a v Březně u Loun. Data z druhé lokality převzata z *Pleinerová – Pavlů 1979*.



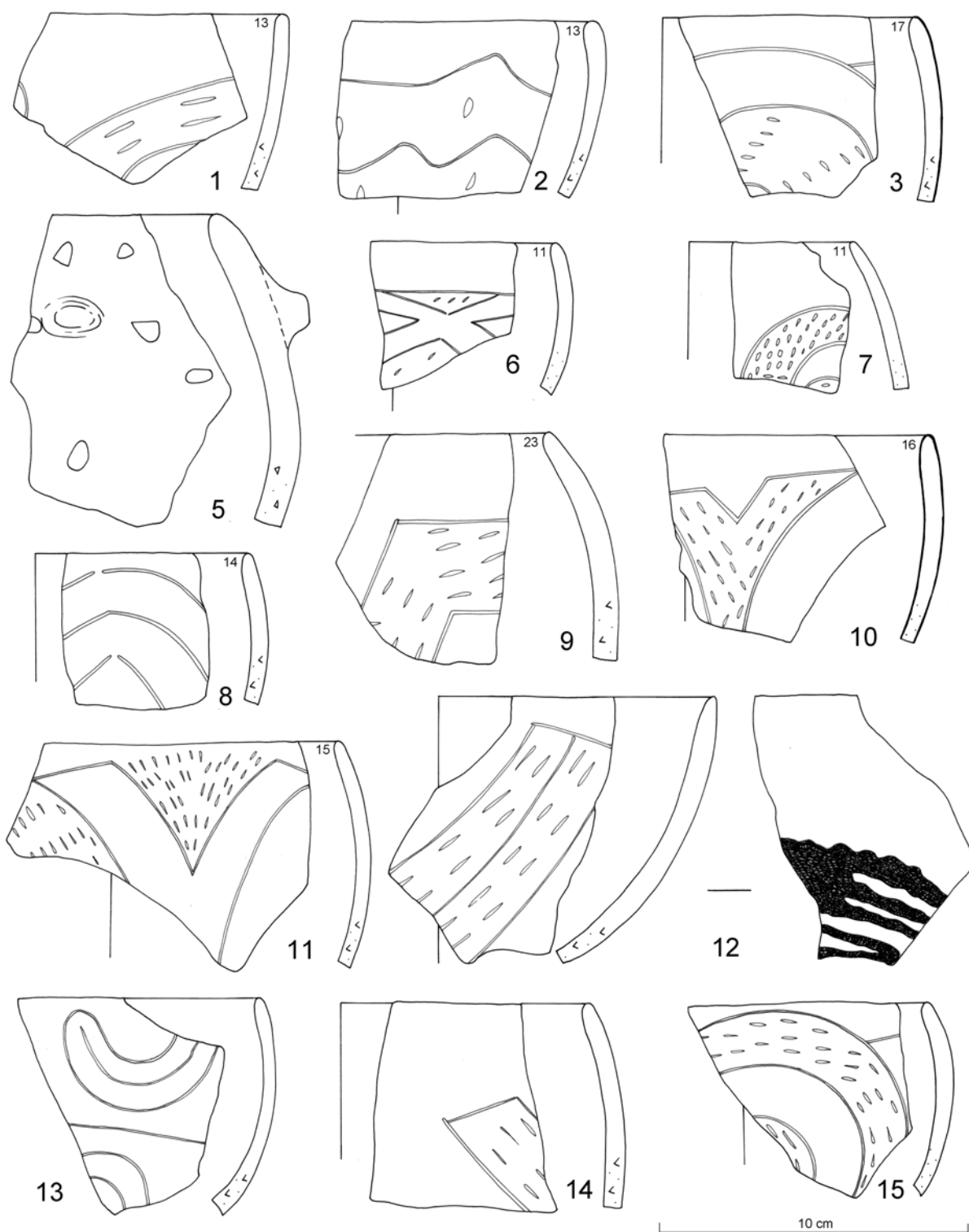
Obr. 7. Vchynice, okr. Litoměřice. Pozůstatky keramických nádob z obj. 56. Kresby nádob na obr. 7–12 Tereza Davidová.



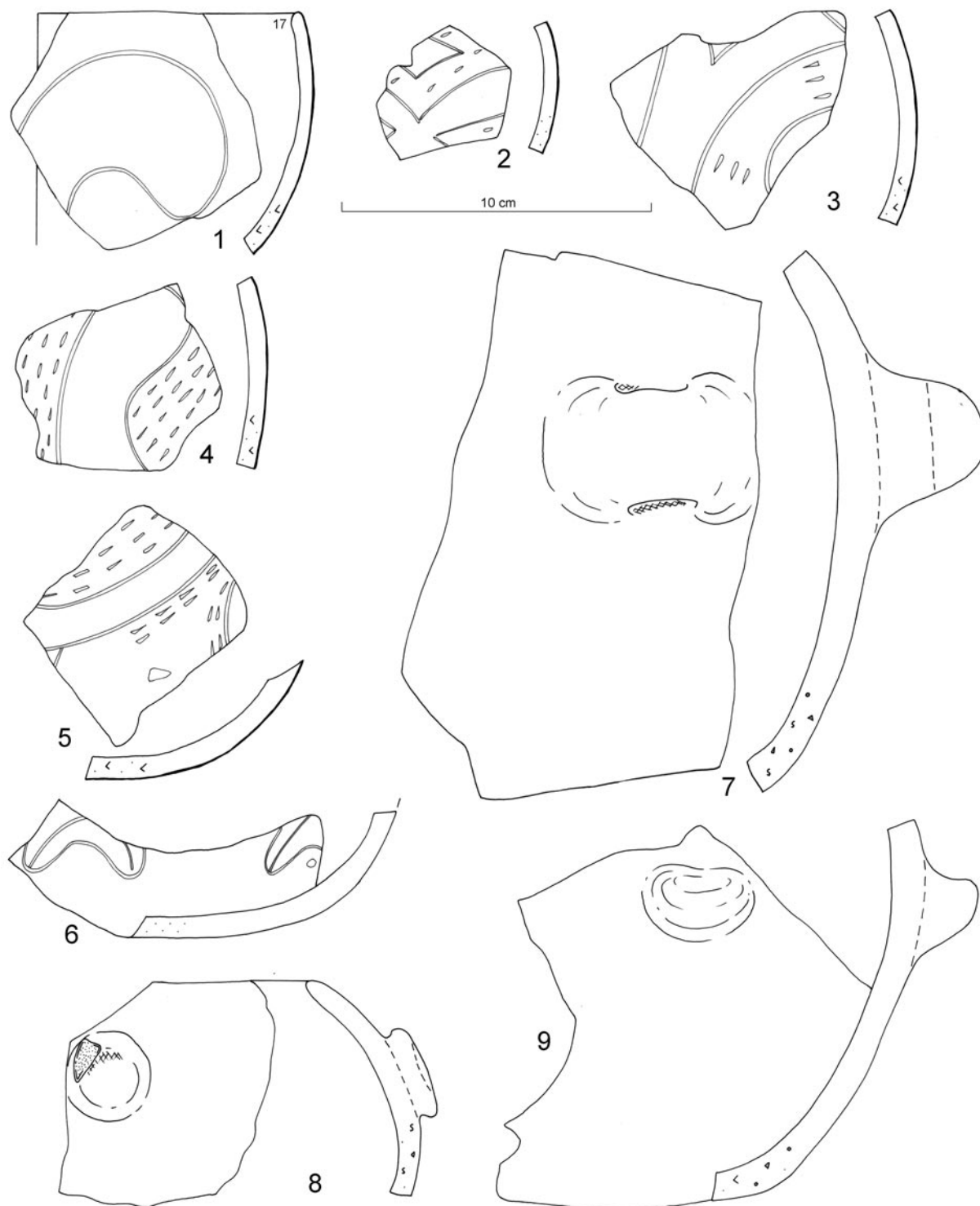
Obr. 8. Vchynice, okr. Litoměřice. Pozůstatky keramických nádob z různých hloubek z obj. 62/2. 1–2: sektor C (70 cm – dno); 3: sektor E (20–40 cm); 4: sektor E (50 cm – dno).



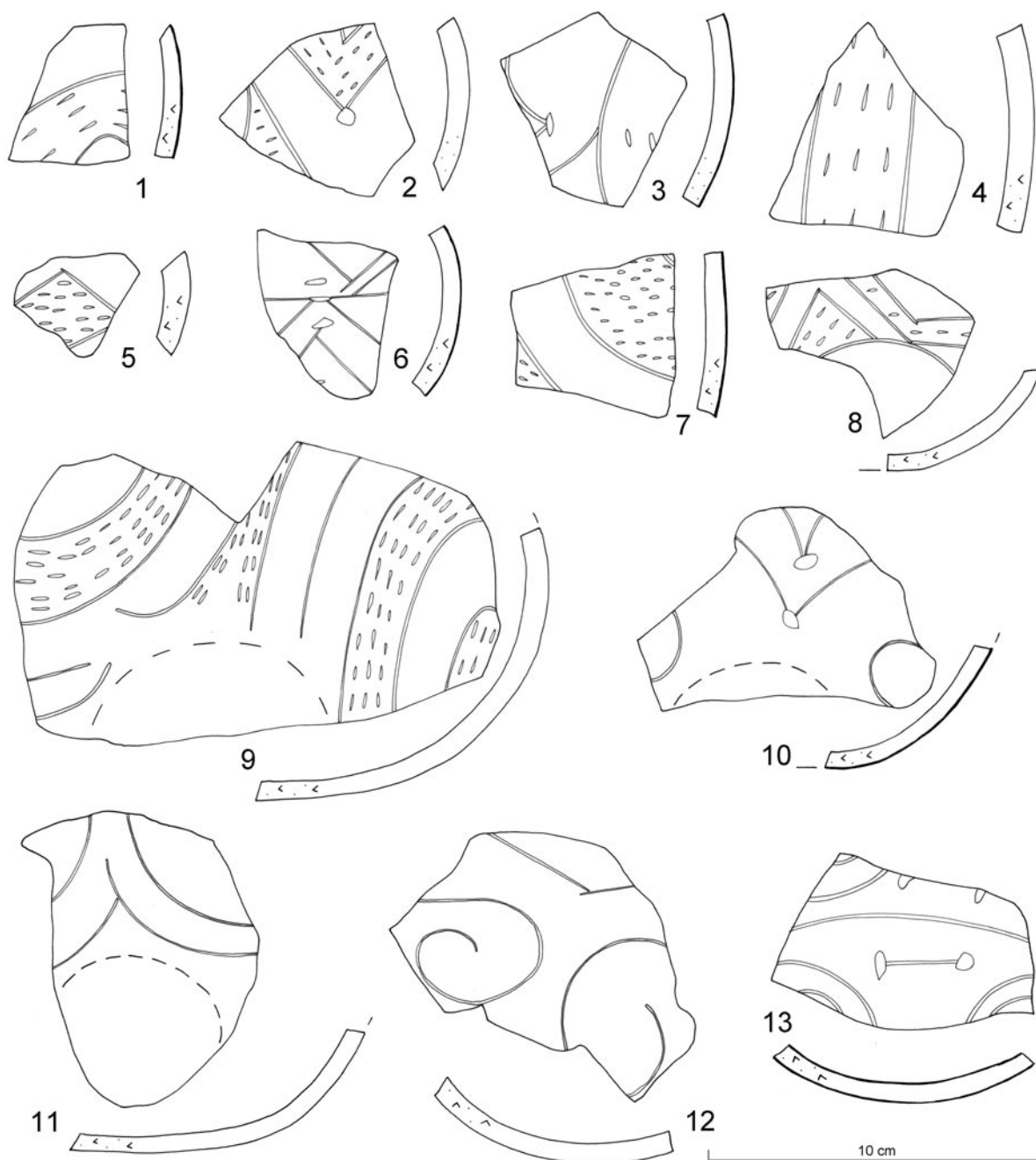
Obr. 9. Vchynice, okr. Litoměřice. Pozůstatky keramických nádob z různých hloubek z obj. 62/1 (č. 3) a z obj. 62/2 (č. 1–2, dále č. 4–5, a č. 7–9). Do sektoru B náleží č. 1 (60 cm – dno); do sektoru C č. 5 (20–30 cm), č. 8 (50–70 cm); do sektoru D č. 3 (20 cm – dno); do sektoru E č. 4 (50 cm – dno); do sektoru F č. 2 (20–40 cm), č. 6 (40–60 cm), č. 7 (60 cm – dno), č. 9 (60 cm – dno).



Obr. 10. Vchynice, okr. Litoměřice. Pozůstatky keramických nádob z různých hloubek z obj. 62/1 (č. 2 a č. 7) a z obj. 62/2 (č. 1, dále č. 3–6, dále č. 8–15). Do sektoru A náleží č. 7 (20–40 cm); do sektoru B č. 1 (20–40 cm); do sektoru C č. 8 (20–30 cm), č. 13 (0–10 cm) a č. 14 (0–10 cm); do sektoru D č. 2 (20 cm – dno); do sektoru E č. 6 (20–40 cm), č. 12 (40–50 cm), č. 10 (50 cm – dno), č. 11 (50 cm – dno), č. 15 (50 cm – dno); do sektoru F č. 3 (40–60 cm), č. 5 (60 cm – dno).



Obr. 11. Vchynice, okr. Litoměřice. Pozůstatky keramických nádob z různých hloubek z obj. 62/2. Do sektoru B náleží č. 3 (20–40 cm); do sektoru C č. 9 (20–30 cm), č. 8 (30–50 cm), č. 2 (50–70 cm); do sektoru E č. 1 (50 cm – dno); do sektoru F č. 4 (40–60 cm), č. 6 (40–60 cm), č. 7 (dno).



Obr. 12. Vchynice, okr. Litoměřice. Pozůstatky keramických nádob z různých hloubek z obj. 62/2. Do sektoru C náleží č. 6 (0–10 cm), č. 3 (20–30 cm), č. 4 (20–30 cm), č. 2 (50–70 cm), č. 13 (50–70 cm); do sektoru E č. 9 (20–40 cm), č. 7 (40–50 cm), č. 8 (40–50 cm), č. 12 (40–50 cm), č. 1 (50 cm – dno), č. 10 (50 cm – dno), č. 11 (50 cm – dno).

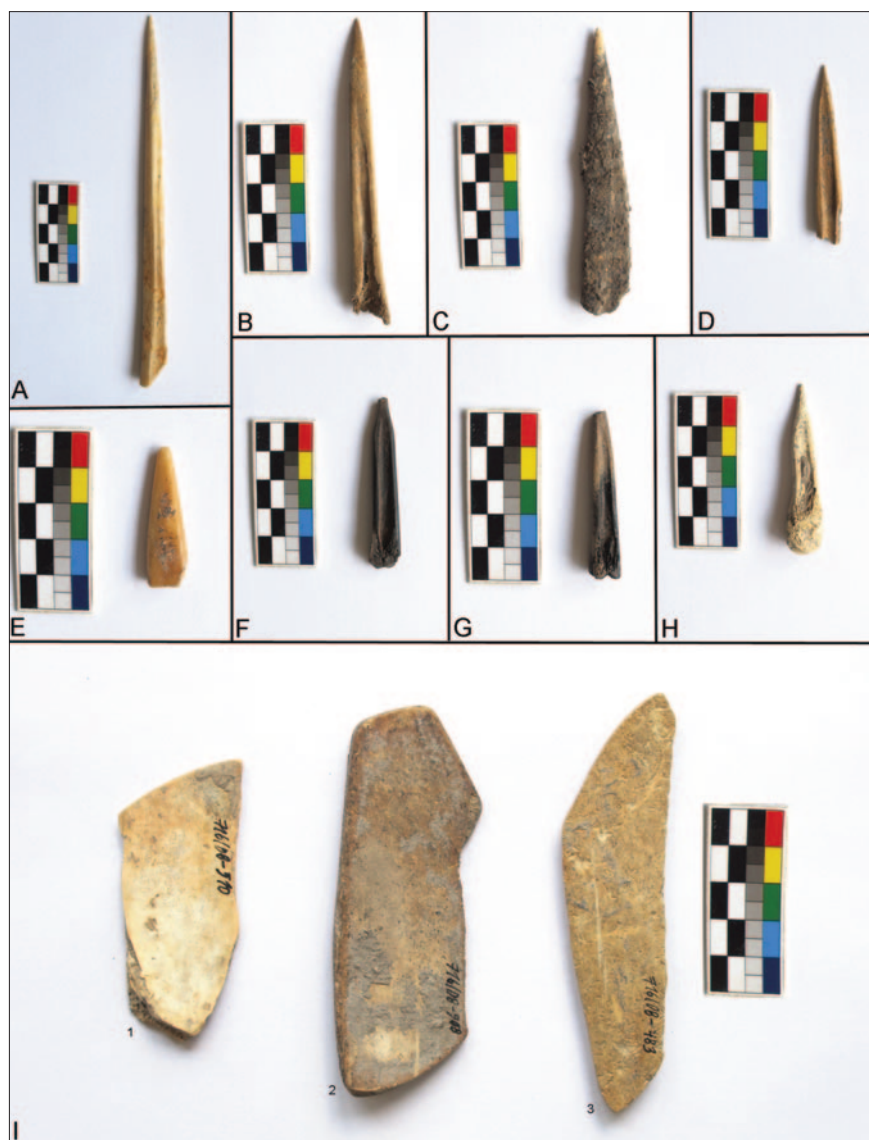
ABSOLUTNÍ CHRONOLOGIE

Z výplně obj. 62/2, byla ze sektoru E z hloubky 20–40 cm odebrána část diafýzy dlouhé kosti velkého savce pro radiokarbonové datování v Poznań Radiocarbon Laboratory (vzorek označený *Poz-72038*). Konvenční datum činilo 6170 ± 35 . Po kalibraci (kalibrováno v OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey 2017) vychází s 68,2% pravděpodobností rozmezí 5207–5064 cal. BC, s pravděpodobností 95,4 % je toto rozmezí 5218–5017 cal. BC. Datovaný fragment kosti může pocházet z doby dlouho po výkopu jámy, může však být též starší intruzí z obj. 62/1. Výsledek radiokarbonového datování je tedy spíše orientační a zhruba odpovídá střednímu stupni LBK II (Pavlů – Zápotocká 2007, 27).

| Objekt | Datace | Vrstva | Druh/kategorie | Anatomie | Věkové určení | Hmotnost (g) | Max. délka (mm) | Max. šířka (mm) | Typ nástroje (dle Rulf 1984) | Popis | Tafonomie |
|--------|--------|-------------------|---|--------------------------------------|----------------------|--------------|-----------------|-----------------|---|---|---|
| 56 | LBK | zачиštění - sběr | Velký savec (velikost skotu) | Bliže neurčená dlouhá kost končetiny | asi adultní | 12,8 | 98,8 | 17,3 | šídlo (úštěpové krátké) | Fragment kompakty dlouhé kosti zúžené v ostrý hrot kuželovitého vzhledu | výrazná perminalizace |
| 56 | LBK | sektor J; 0-35 cm | Ovce domácí (<i>Ovis aries</i>) | Metapodium | > 2 roky (adultní) | 2,4 | 54,6 | 12,7 | šídlo (úštěpové krátké) | Metapodium rozštípnuté v polovině, vnitřní hrany kompakty jsou ohlazené, distální epifyza je upravená (zbroušená), kost je na proximálním konci zúžena do ostře pravidelné špičky-hrotu | poškozeno zvětřaváním |
| 62/2 | LBK | 10-20 cm | Velký savec (velikost skotu) | Bliže neurčená dlouhá kost končetiny | adultní | 16,6 | 112,1 | 28,4 | hladítko (břitvovité) | Úštěpek diafýzy dlouhé kosti nepravidelného tvaru s pozvolna seseknutým a ohlazeným užším okrajem, délka této pracovní hrany je 19,5 mm, sledána také méně nápadná pracovní hrana na delším-bočním okraji nálezu | slabá perminalizace, otisk kořínků rostlin |
| 62/2 | LBK | 20-40 cm | Velký savec | Lopatka (<i>scapula</i>) | subadultní/adultní | 9,9 | 73,4 | 32,2 | hladítko | Zlomek dorzální části lopatky nepravidelného tvaru, registrovány dvě na sebe navazující pracovní hrany, jejich délka je 35,9 a 45,7 mm a jejich mocnost 2,8 mm, nástroj je poškozený | slabá perminalizace |
| 62/1 | LBK | 40-60 cm | Ovce/koza (<i>Ovis/Capra</i>) | Metapodium | < 2 let (subadultní) | 2,5 | 48,3 | 8,6 | šídlo (úštěpové krátké) | Metapodium je v polovině podélně rozštípnuté, vnitřní hrany kompakty jsou ohlazené (patrně drobné šikmo orientované rýhy), kost je na proximálním konci seříznutá do špičky-hrotu (aktuálně ulomená), ohlazení je viditelné také na dorzální a plantární/palimární straně zlomku (opět přítomny šikmé rýhy a lesklý povrch), nástroj je poškozený | spáleno (hnědočerná barva) |
| 62/2 | LBK | 20-30 cm | Ovce/koza (<i>Ovis/Capra</i>) | Metapodium | subadultní/adultní | 6 | 101,7 | 12,5 | šídlo (úštěpové dlouhé) | Odstřipnutá část kompakty kosti, která je na vnitřní straně ohlazená (přítomny šikmo orientované rýhy), jeden z úžších konců nálezu je přeměněný v ostrý hrot lodičkovitého vzhledu | okus asi psem na distálním konci, otisk kořínků rostlin |
| 62/2 | LBK | 30-50 cm | Velký savec (velikost skotu) | Bliže neurčená dlouhá kost končetiny | adultní | 2,9 | 38,1 | 11,4 | kombinovaný nástroj - šídlo (úštěpové) nebo hladítko (břitvovité) | Zlomek diafýzy dlouhé kosti s kompletně ohlazeným povrchem (výrazné lesklý povrch, přítomny různé orientované rýhy), náleze je zakončený tupým hrotem, který je zploštělý a má lodičkovitý vzhled, nástroj je poškozený | |
| 62/2 | LBK | 20-40 cm | Skot/jelen (<i>Bos taurus/Cervus elaphus</i>) | Nártní kost (<i>metatarsus</i>) | adultní | 15,8 | 185,5 | 13,5 | šídlo (úštěpové dlouhé) | Odstřipnutá část kompakty kosti, která je ohlazená na vnitřní i vnější straně (nápadné lesklý povrch), jeden z úžších konců je přeměněný v pravidelný dlouhý ostrý hrot | otisk kořínků rostlin |
| 62/2 | LBK | 50 cm - dno | Střední savec (velikost ovce) | Bliže neurčená dlouhá kost končetiny | asi adultní | 2,4 | 61 | 9,1 | šídlo (úštěpové krátké) | Fragment diafýzy dlouhé kosti s podélně ohlazenou vnitřní hranou kompakty (lesklý povrch), který je zúžen v pravidelný ostrý hrot kuželovitého vzhledu, nástroj je poškozený | |

| 62/2 | LBK | 60 cm - dno | Ovce/koza (<i>Ovis/Capra</i>) | Metapodium | < 2 let (su- badultní) | 3 | 58,9 | 11,1 | šídlo (úštěpové krátké) | Metapodium je v polovině podélně rozštípnuté, vnitřní hrany kompakty jsou ohlazené, kost je na proximálním konci seřiznutá do špičky-hrotu kuželovitého vzhledu (aktuálně ulomená), nástroj je poškozený | spáleno (černá barva) |
|---------|------------|-----------------------|------------------------------------|--|---------------------------|------|----------|----------|-------------------------|--|--|
| 62/1 | LBK | 20-40 cm | Velký savec (velikost skotu) | Lopatka (<i>scapula</i>) | adultní | 26 | 102,3 | 36,3 | špachtle (klínovitá) | Veškeré hrany fragmentu dorzální části lopatky jsou ohlazené a zaoblené, mocnost pracovní hrany kolísá od 2,5 do 7,5 mm; nástroj je poškozený (odlomená část kosti) | částečná permineralizace |
| sonda 1 | neolit | 0-20 cm | Střední savec (velikost ovce) | Bliže neurčená dlouhá kost končetiny | asi adultní | 1,3 | 37,8 | 9,1 | šídlo (úštěpové krátké) | Fragment kompakty dlouhé kosti zúžený do nepravidelné špičky-hrotu lodičkovitého vzhledu, hrot je na jedné straně podélně zbrusšený do roviny, nástroj je poškozený | otisk kořínků rostlin |
| 20 | STK-mladší | řez 1; černá pelovitá | Prase (<i>Sus sp.</i>) | Špičák dolní čelisti (<i>caninus inferior</i>) | adultní, samec | 15,1 | 101,7 | 19,8 | hladítka (břitvovitá) | Podélně odštípnutá část korunky zubu, která je na jednom z kratších konců zakončená tupou špičkou, jeden z delších lomů je lehce ohlazený a sloužil jako pracovní plocha | poškozeno zvětráváním |
| 20 | STK-mladší | | Bliže neurčený savec | Bliže neurčená kost | | | 80 | 22 | nástroj pro dvojpých | Slabé ohlazení hran a zúžení v jedné části | |
| 20 | STK-mladší | | Bliže neurčený savec | Diafýza | | | 33,5 | 8,1 | šídlo | Hrany diafýzy podélně ohlazený, špička ulomena | |
| 20 | STK-mladší | | Bliže neurčený savec | Diafýza | | | 54 | 7,9 | šídlo | Zlomek diafýzy, který se sbíhá do špičky | |
| 35 | STK | | Zajíc polní | Fragment loketní kosti | | | | | ohlazený nástroj | Ohlazené hrany, náznak špičky | |
| 35 | STK | | Bliže neurčený střední savec | Metapodium? | | | 58,5 | 11,7 | hlazený nástroj | Na dorzální a kaudální straně šikmá rýžka, povrch kosti ohlazen po celé délce | |
| 35 | STK | | Bliže neurčený střední savec | Bliže neurčená kost | | | Neměřeno | Neměřeno | neurčeno | Artefakt rozpadlý na 7 částí, na zlomcích rýhy | přepálený |
| 37 | STK-staří | | Bliže neurčený velký savec | Bliže neurčená kost | | | 97,2 | 34,5 | hlazený nástroj | Okraj zlomku kosti s ohlazeným okrajem | |
| 37 | STK-staří | | Ovce/koza (<i>Ovis/Capra</i>) | Záprstní kost | | | 66,5 | 22,3 | šídlo | | |
| 59 | STK | J polovina; 0-20 cm | Střední savec (velikost ovce) | Bliže neurčená dlouhá kost končetiny | asi subadultní | 1,5 | 38,4 | 9,8 | šídlo (úštěpové krátké) | Zlomek diafýzy dlouhé kosti zakončený kuželovitou špičkou-hrotem, nástroj je poškozený | slabá permineralizace, otisk kořínků rostlin |

Tab. 4. Vchynice, okr. Litoměřice. Tabulka shrnuje typy kostěných nástrojů v objektech LBK a STK. Doplněny jsou údaje o rozměrech artefaktů a o druzích zvířat a jejich věku, anatomii kostí nebo tafonomii. Autorka L. Kovačiková.



Obr. 13. Vchynice, okr. Lito-měřice. Kostěná šídla (A–D, F–H), pravděpodobné šídlo nebo nástroj pro výzdobu (E) a hladítka (I). A: obj. 62/2, max. délka 186 mm; B: obj. 62/2, max. délka 102 mm; C: obj. 56, max. délka 99 mm; D: obj. 62/2, max. délka 61 mm; E: obj. 62/2, max. délka 38 mm; F: obj. 62/2, max. délka 59 mm; G: obj. 62/1, max. délka 48 mm; H: obj. 56, max. délka 55 mm; I: obj. 62/1, max. délka 102 mm; I2: obj. 62/2, max. délka 73 mm; I3: obj. 62/2, max. délka 112 mm.

KOSTĚNÉ NÁSTROJE

Z výplní objektů datovaných do LBK pochází celkem 11 artefaktů, nástrojů vyrobených z dlouhých kostí končetin savců, především metapodií, a lopatek (*tab. 4*). Pro srovnání jsme do tabulky zařadili též kostěné artefakty z období STK, či blíže nedatované, jichž je dohromady stejné množství.

Podržíme-li se základního funkčního dělení podle J. Rulfa (1984), převažují ve výplních objektů datovaných do LBK ústěpová šídla⁵ (N=8; tj. 72,7 %; *obr. 13:A–D,F–H*) nad hladítky a špachtlemi (*obr. 13:I*). Minimálně v jednom případě byl hrot šídla ohlazen takovým způsobem, že nemůžeme vyloučit jeho využití jiným způsobem, například pro tvorbu linií na keramických nádobách (*obr. 13:E*). Obdobně lze vysvětlit funkci takzvaných hladítek a špachtlí.⁶ Vyloučit však nemůžeme ani používání uvedených nástrojů například při různých úpravách či konzumaci jídla. Důvěryhodnější funkční rozdělení by bylo možné po studiu výrobních a pracovních stop a po srovnání více souborů. Je pozoruhodné, že devět z 11 nálezů kostěných artefaktů pochází z výplně obj. 62/2 (*obr. 13:A,B,E,D,F,I-2,I-3*).

5 Pokud se tedy nejedná o hroty šípů, což nelze bez důkladných analýz pracovních stop rozhodnout.

6 Připomenout můžeme přítomnost ohlazeného ústěpu z metabazitu typu Jizerské hory a brousku z jemnozrnného pískovce, a to ve výplni obj. 62/2.

Rovněž v mladších neolitických objektech (STK), z nichž bylo získáno deset opracovaných zvířecích kostí, jsou zastoupeny podobné funkční typy kostěných nástrojů, jako v LBK, včetně nástroje pro výzdobu keramických nádob (se dvěma hroty). Šídla/kostěné hroty jsou zde zastoupeny jen čtyřmi kusy.

Je zajímavé, že například v Březně u Loun kostěné nástroje, přes poměrně dobré zachování zvířecích kostí, úplně chybí (Pleinerová – Pavlů 1979, 112). V této souvislosti je vhodné připomenout jámu z Roztok u Prahy, prozkoumanou na začátku 80. let minulého století M. Kunou (1991, 49) a datovanou rovněž do LBK II (přesněji LBK IIb; Rulf 1991). Právě na základě kostěných nástrojů z výplně této jámy oválného půdorysu a mísovitého dna o max. délce 5,1 m, max. šířce 2,8 m a max. hloubce 1,3 m, publikoval J. Rulf studii, o kterou se opírá většina českých typo-morfologických analýz. Jedná se sice o objekt z větší části s homogenní výplní, ale ve spodních partiích jsou evidovány výrazné popelovité nebo mazanické mezivrstvy u dna, podobně jako u sledovaného obj. 62/2 ve Vchynicích. Do západní stěny je v tomto případě zahloblena pec. Ve výplni obj. 287 (80 % všech kostěných a parohových artefaktů pochází z tohoto objektu; Rulf 1984, 242) v Roztokách však byly nalezeny kromě 28 kostěných a parohových nástrojů také odřezky kostí.

MLECÍ ZAŘÍZENÍ (DRTIDLA)

Z výplni objektů č. 56 a 62/2 pochází pět artefaktů (celkem 8,41 kg),⁷ které lze zařadit do kategorie ručních kamenných mlýnků. Artefakty budeme srovnávat na základě předchozí práce o těchto nástrojích z mladšího neolitu (Řídký et al. 2014). Z technologického hlediska se jedná o jeden fragment polotovarů běhounu (horní aktivní kámen) a čtyři finální a evidentně používané nástroje, z nichž jen jeden lze označit za ležák (dolní pasivní kámen).

Z výplně obj. 56 pochází kompletní ležák, který byl však sekundárně upraven z původního běhounu. Jeho maximální délka činí 250 mm, max. šířka 140 mm, max. tloušťka 63 mm, hmotnost dosahuje 2 420 g. Tvarově spadá pod oválné typy LA1, s jednou pracovní konkávní plochou (Řídký et al. 2014, 285, obr. 7). V podélném řezu jsou okrajové části při pracovní ploše vytaženy směrem vzhůru (LC4). Nástroj byl upraven jemným otloukáním, na pracovní ploše jsou dobře patrné pracovní rýhy, umožňující funkční zařazení.

Ve výplni obj. 62/2 byl nedaleko kosterních lidských pozůstatků nalezen kompletní běhoun o maximální délce 145 mm, max. šířce 84 mm a max. tloušťce 53 mm. Nástroj dosahoval hmotnosti 687 g a jako jediný z uvedené kategorie byl vyroben z opuky. Ostatní nástroje byly vyrobeny z křemenného porfyru (paleoryolitu; Šreinová et al. 2013). Jedná se o běhoun nepravidelného tvaru (BA5; Řídký et al. 2014, 284, obr. 6), s jednou pracovní plochou. V podélném profilu lze tento nástroj zařadit k tzv. sedlovitým typům (BC2). Tělo nástroje je upraveno otloukáním, na pracovní ploše jsou opět dobře patrné rýhy, vzniklé používáním. Levá strana běhounu byla upravena pro lepší úchop (BD 3).

Fragmenty ostatních běhounů se dochovaly minimálně z 50 % původní velikosti a nelze vyloučit, že byly podobně jako mlecí nástroje z období STK záměrně zničeny úderem směrem do pracovní plochy nástroje.

Všechny nálezy z funkční skupiny mlecích zařízení z výplně obj. 62/2 pochází z okolí kosterních pozůstatků, ze sektoru C a ze stejné hloubky, 50–70 cm od povrchu. Podle fotografií pořízených během výzkumu jimi byl společně s dalšími neopracovanými kameny obložen dětský pohřeb (obr. 6:C–D).

Oproti mladšímu období STK chybí v souboru mlecích zařízení nálezy úštěpů, dokládajících výrobu nebo úpravu tvarů mlýnků přímo na lokalitě. Žádný ze tří fragmentů nebylo možné spojit s ostatními do jednoho kusu (re-fit).

V Březně u Loun bylo nalezeno 19 artefaktů z této kategorie (Pleinerová – Pavlů 1979, 104). Zřejmě se jednalo o fragmenty finálních nástrojů. Zhruba čtvrtina by měla být vyrobena z nějakého typu porfyru, bližší původ surovin není bohužel uveden.

7 Jeden nástroj pochází z obj. 56 (ležák), ostatní čtyři z obj. 62/2.

OTLOUKAČE/DRTIČE A BROUSKY

Z výplní objektů LBK překvapivě nepochází ani jeden tzv. otloukač/drtič, jednoduchý nástroj většinou z valounových forem, využívaný například pro tvarování kamenných nástrojů. Ve výplních mladších neolitických objektů datovaných do STK se přitom jedná o celkem běžný nález (Řídký *et al.* 2014).

Z výplně obj. 56 byl z hloubky 0–35 cm odebrán plochý oboustranný brousek z pískovce, o max. délce 67 mm, max. šířce 50 mm, max. tloušťce 19 mm a hmotnosti 41 g.

Velikostně podobné dva brousky z pískovce pochází z obj. 59 (STK) a ze sondy terénní depresí, vedoucí přes sídliště. Z objektů LBK v Březně u Loun pochází valounové otloukače (zhruba 9 kusů) i brousky (9 kusů) z jemnozrnných pískovců (Pleinerová – Pavlů 1979, 104).

BROUŠENÁ INDUSTRIE (BI)

Z výplně obj. 62/2 pochází z hloubky 20–40 cm ústěp broušeného nástroje (surovina metabazit typu Jizerské hory⁸). Jeho délka dosahuje 58 mm, max. šířka 43 mm, max. tloušťka 5 mm a hmotnost 26 g. Je možné, že se tento ústěp používal jako hladítko (možná k výrobě keramických nádob), protože jedna hrana nese stopy silného sekundárního ohlazení a další ohlazení bylo možné lokálně sledovat i jinde na těle artefaktu.

Další dva ústěpy (hmotnost 5 g a 8 g) ze stejného materiálu pochází z totožného objektu z hloubek 0–20 cm a 60 cm až dno. V obou případech jde o ústěpy z finálního nástroje.

Bližší srovnání s artefakty STK nebo se stejně datovaným souborem z Března u Loun není vzhledem k nízkému počtu nálezů možné. V Březně u Loun byly nalezeny jak sekerky (7 kusů), tak i běžné kopytovité klíny (pravděpodobně 4 kusy), výjimečným nálezem je zlomek vrtané palice (Pleinerová – Pavlů 1979, 103).

ŠTÍPANÁ INDUSTRIE (ŠI)

Soubor štípané industrie z kontextu LBK ve Vchynicích tvoří celkem 85 kusů artefaktů (tab. 5), pocházejících ze dvou objektů. Z objektu 56 jde pouze o čtyři kusy a zbytek přináleží k objektu 62, zejména k části 62/2. Metodika zpracování ŠI je shodná s již dříve publikovaným souborem štípané industrie z téže lokality z období STK, který je tvořen 176 artefakty a je možné jej dále vnitřně členit na starší a mladší stupeň (Stolz *et al.* 2015 s literaturou). Pro srovnání byly do některých tabulek zahrnuty také výsledky tohoto předchozího rozboru (tab. 5–12).

Dominantní surovinou souboru je křemenec typu Skršín (KcS), zastoupený v počtu 55 kusů (64,7 %). Jiné obvyklé variety křemenců z oblasti severozápadních Čech (Tušimice, Bečov) zaznamenány nebyly. Druhou nejpočetnější surovinou je silicit glacienních sedimentů (SGS) v počtu 20 kusů (23,5 %). V jednom případě (1,2 %) byl s jistou mírou tolerance identifikován blíže nezařazený jurský rohovec, nejpravděpodobněji z oblasti Franské Alby (BJR). Není však vyloučeno, že se jedná o jiný, méně typický silicit. Zbývající část souboru (9 kusů; 10,6 %) zůstala surovinově neurčena a to především v důsledku přepálení.

| Surovina | LBK | % | STK - bez rozlišení | % | STK - starší | % | STK - mladší | % |
|-------------|-----------|------|---------------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
| SGS | 20 | 23,5 | 116 | 65,91 | 83 | 86,46 | 9 | 29,03 |
| KcS | 55 | 64,7 | 46 | 26,14 | 9 | 9,38 | 19 | 61,29 |
| KcB | 0 | 0 | 3 | 1,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KcT | 0 | 0 | 1 | 0,57 | 1 | 1,04 | 0 | 0 |
| BRAA Platt. | 0 | 0 | 4 | 2,27 | 0 | 0 | 1 | 3,23 |
| BRAA Knoll. | 0 | 0 | 1 | 0,57 | 1 | 1,04 | 0 | 0 |
| BJR | 1 | 1,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| neurčeno | 9 | 10,6 | 5 | 2,84 | 2 | 2,08 | 2 | 6,45 |
| Σ | 85 | | 176 | | 96 | | 31 | |

Tab. 5. Vchynice, okr. Litoměřice. Přehled zastoupení zjištěných surovin ŠI na lokalitě v jednotlivých chronologických fázích osídlení.

8 Určila Blanka Šreinová z NM Praha.

Zastoupení morfologických skupin a výrobních kategorií v souboru ŠI shrnují *tab. 6 a 7*. Je patrné, že u obou nejčastěji zastoupených surovin (KcS a SGS) se na lokalitě setkáváme jak s kategoriemi polotovarů (čepelí) a jejich zlomků, tak úštěpů. Charakter úštěpů ve vztahu ke zpracování suroviny shrnuje *tab. 8*.

Výsledky rozboru poukazují na aktivity spojené s místním zpracováním obou surovin, byť v omezené míře (ojedinělá hřebenová čepel z KcS, *obr. 15:1*; jádro ze SGS, *obr. 14:14*). To ovšem nevylučuje záměrnou koncentraci výrobních aktivit do jiné, dosud nezkoumané části sídliště LBK. Rovněž zachování povrchu úštěpů (*tab. 9*) potvrzuje místní zpracování obou surovin, byť v omezené míře a nejpravděpodobněji již z předpřipravených jader. Na tomto místě je možné se vrátit k výše zmíněné čepeli, pravděpodobně z BJR (*obr. 15:7*). Skutečnost, že suroviny dálkové směny bývají v souborech zastoupeny právě finálními polotovary nebo nástroji, byla opakovaně zjištěna i na jiných lokalitách. Toto zjištění pravděpodobně odkazuje na specifickou formu jejich distribuce (*Burgert – Kapustka – Beneš 2018*).

| Surovina | LBK | | | STK - bez rozlišení | | | STK - starší | | | STK - mladší | | |
|-------------|----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|
| | Jádra | Úštěpy | Čepele | Jádra | Úštěpy | Čepele | Jádra | Úštěpy | Čepele | Jádra | Úštěpy | Čepele |
| SGS | 1 | 13 | 6 | 5 | 65 | 46 | 3 | 50 | 30 | 0 | 3 | 6 |
| KcS | 0 | 41 | 14 | 0 | 24 | 22 | 0 | 6 | 3 | 0 | 8 | 11 |
| KcB | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| KcT | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| BRAA Platt. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| BRAA Knoll. | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| BJR | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Neurčeno | 0 | 6 | 3 | 0 | 2 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Σ | 1 | 60 | 24 | 5 | 96 | 75 | 3 | 59 | 34 | 0 | 11 | 20 |

Tab. 6. Vchynice, okr. Litoměřice. Základní výrobní kategorie ŠI ve vztahu k zjištěným surovinám.

| Surovina | Jádra | Úštěpy | Čepele | Nástroje |
|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| SGS | 1 | 12 | 5 | 2 |
| KcS | 0 | 39 | 10 | 6 |
| BJR | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Neurčeno | 0 | 6 | 3 | 0 |
| Σ | 1 | 57 | 19 | 8 |

Tab. 7. Vchynice, okr. Litoměřice. Základní morfologické skupiny v souboru ŠI řazeném do období LBK.

| Typ úštěpu | SGS | KcS | BJR | Neurčeno |
|------------|-----------|-----------|----------|----------|
| Preparační | 7 | 15 | 0 | 1 |
| Cílový | 3 | 12 | 0 | 0 |
| Technický | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Odpad | 1 | 11 | 0 | 4 |
| Σ | 13 | 41 | 0 | 6 |

Tab. 8. Vchynice, okr. Litoměřice. Typy úštěpů v souboru ŠI řazeném do období LBK.

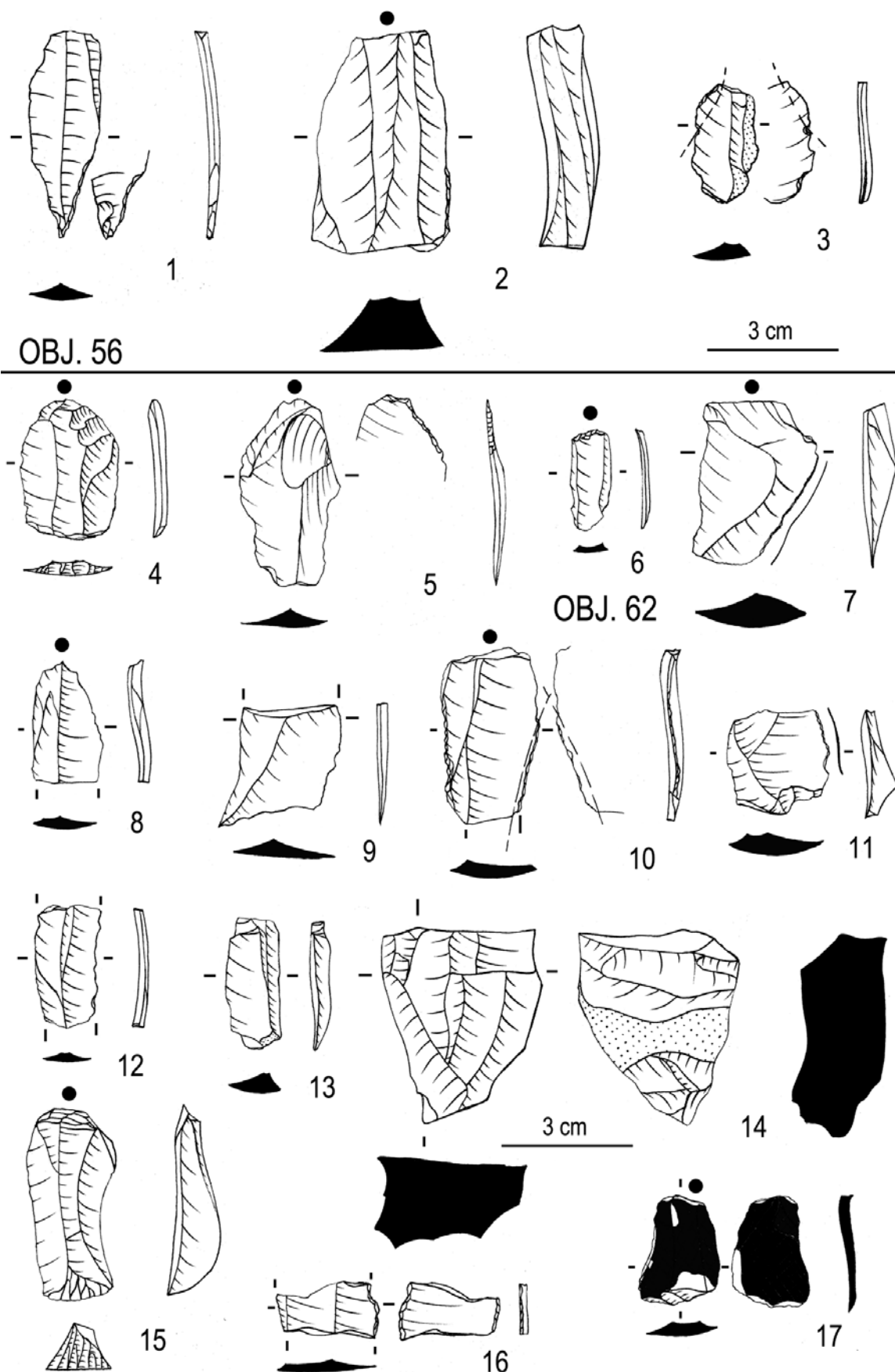
Tab. 9. Vchynice, okr. Litoměřice. Zachování povrchu úštěpů v souboru ŠI řazeném do období LBK.

| Povrch úštěpů a odpadu | SGS | KcS | BJR | Neurčený |
|------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| Negativový | 9 | 38 | 0 | 6 |
| 10–50 % | 3 | 3 | 0 | 0 |
| 50–90 % | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Původní | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Σ | 13 | 41 | 0 | 6 |

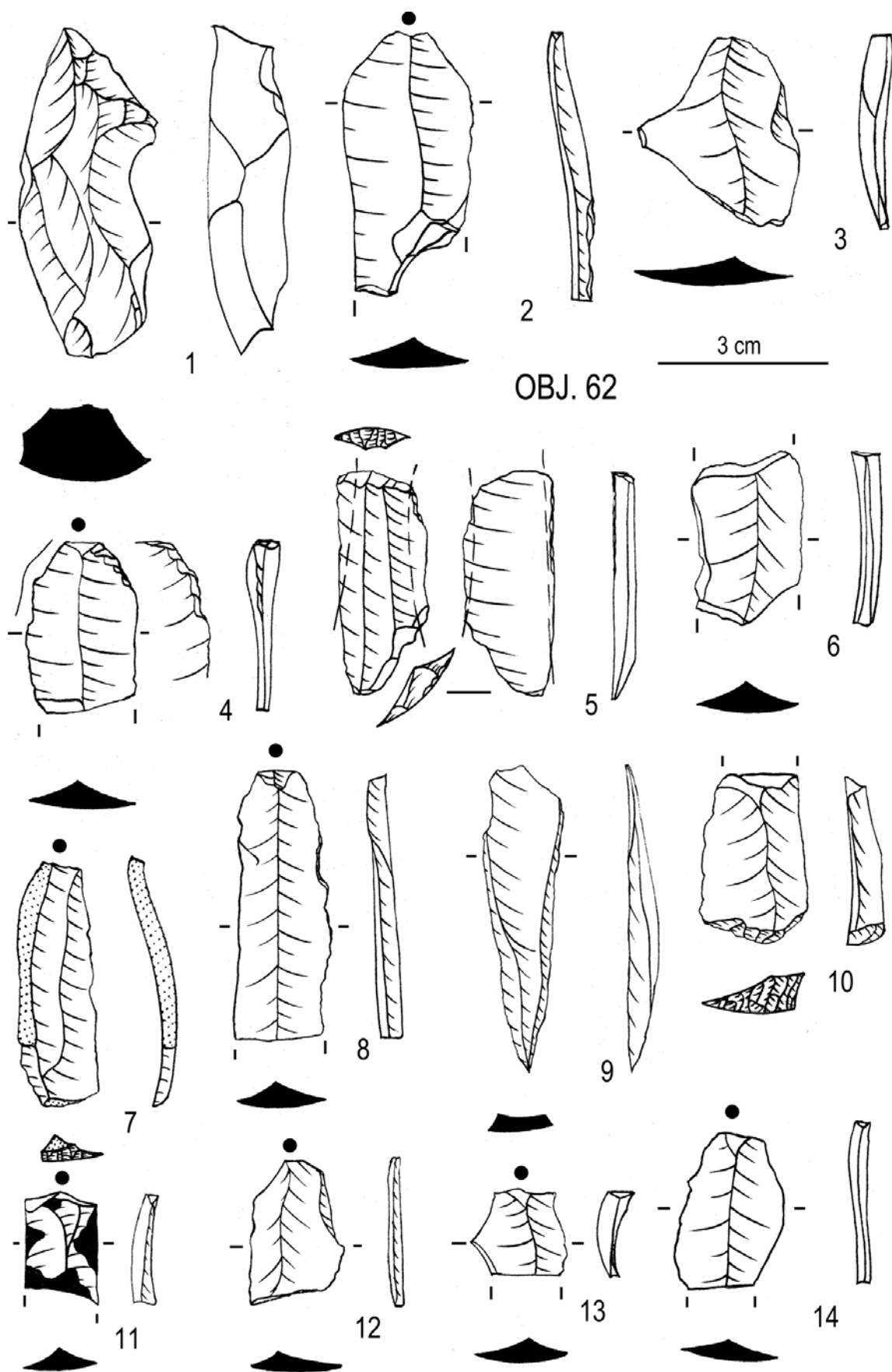
Nástroje jsou ve vchynickém souboru LBK zastoupeny pouze základním spektrem tvarů (*tab. 10*). Převaha škrabadel není s ohledem na chronologické zařazení souboru překvapující (např. *Mateiciucová 2005*). Z hlediska vazby rozpoznávaných surovin na konkrétní typy nástrojů je nápadná všeobecná převaha křemenců mezi nástroji. Četnost souboru je nicméně pro další úvahy tohoto typu příliš nízká. Stejně tak úpravy na čepelích (*tab. 11*) odkazují k běžnému zacházení s polotovary na neolitických sídlištích.

Tab. 10. Vchynice, okr. Litoměřice. Nástroje v souboru ŠI řazeném do období LBK.

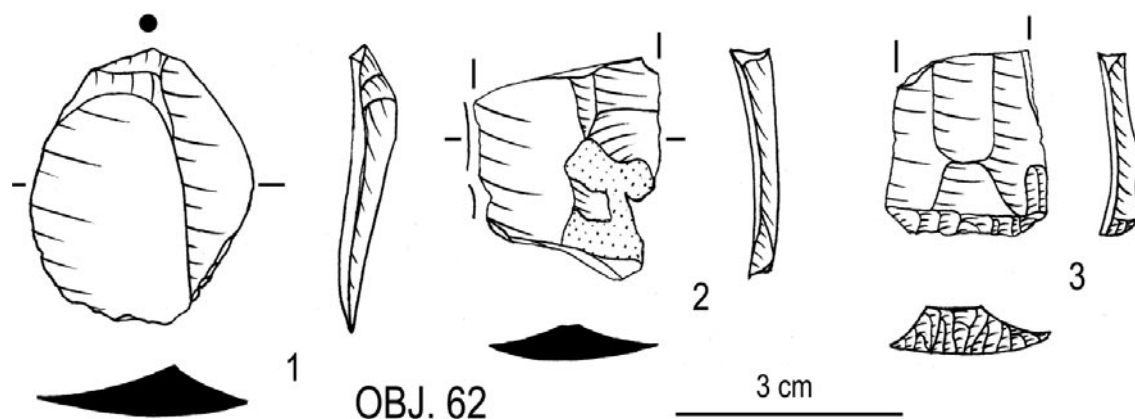
| Typ nástroje | SGS | KcS | Ostatní |
|----------------------------|-----|-----|---------|
| škrabadla | 0 | 7 | 0 |
| vrtáky | 1 | 0 | 0 |
| č. s laterální retuší | 0 | 1 | 1 |
| č. s rovnou příčnou retuší | 0 | 2 | 0 |
| č. s šikmou příčnou retuší | 0 | 3 | 0 |



Obr. 14. Vchynice, okr. Litoměřice. Šl z výplní objektů datovaných do LBK. Obj. 56 (1–3) a obj. 62 (4–17).



Obr. 15. Vchynice, okr. Litoměřice. Šl z výplní objektu č. 62 datovaného do LBK.



Obr. 16. Vchynice, okr. Litoměřice. ŠI z výplní objektu č. 62 datovaného do LBK.

| Typ čepel | SGS | | KcS | | Ostatní | |
|---|------------|----------|------------|----------|------------|----------|
| | Polotovary | Nástroje | Polotovary | Nástroje | Polotovary | Nástroje |
| celá čepel | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| č. s ulomenou terminální částí | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | 1 |
| č. s ulomenou proximální částí | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| č. s ulomenou terminální a proximální částí | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| frag. terminální části čepel | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| frag. centrální části čepel | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| frag. proximální části čepel | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| hřebenová a podhřebenová č. | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Σ | 5 | 1 | 10 | 4 | 3 | 1 |

Tab. 11. Vchynice, okr. Litoměřice. Zastoupení jednotlivých typů čepelí podle druhů surovin v souboru ŠI, řazeném do období LBK.

Zastoupení typů patek mezi starším (LBK) a mladším (STK) neolitickým osídlením na lokalitě nepoukazuje na zásadní změny v technologii zpracování ŠI (tab. 12). Frekvence výskytu základních typů ve vztahu k surovinám se v jednotlivých obdobích sice poněkud liší, stejně tak ovšem mezi LBK a STK dochází k nárůstu podílu SGS.

Co do počtosti je vchynický soubor srovnatelný s ŠI z lokality Březno u Loun, kde bylo nalezeno 72 artefaktů (Pleinerová – Pavlů 1979, 92). Také v souboru z Března převažují místní křemence, podle popisu by se rovněž mohlo jednat o varietu Skršín (červené žilkování). Pazourky bez bližšího určení zaujímají v tamním souboru dokonce pouze 7 %.

| Druh patky | LBK | | | STK - N | | | STK - starší | | | STK - mladší | | |
|---------------------|-----|-----|---------|---------|-----|---------|--------------|-----|---------|--------------|-----|---------|
| | SGS | KcS | Ostatní | SGS | KcS | Ostatní | SGS | KcS | Ostatní | SGS | KcS | Ostatní |
| Neupravená | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Upravená 1 úderem | 3 | 14 | 1 | 25 | 10 | 4 | 16 | 2 | 0 | 5 | 3 | 1 |
| Upravená více údery | 3 | 7 | 2 | 3 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Bodová | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Roztříštěná | 2 | 1 | 0 | | | | | | | | | |
| Neurčitelná | 0 | 5 | 0 | | | | | | | | | |

Tab. 12. Vchynice, okr. Litoměřice. Druhy patek v souboru ŠI.

ARCHEOZOOLOGIE

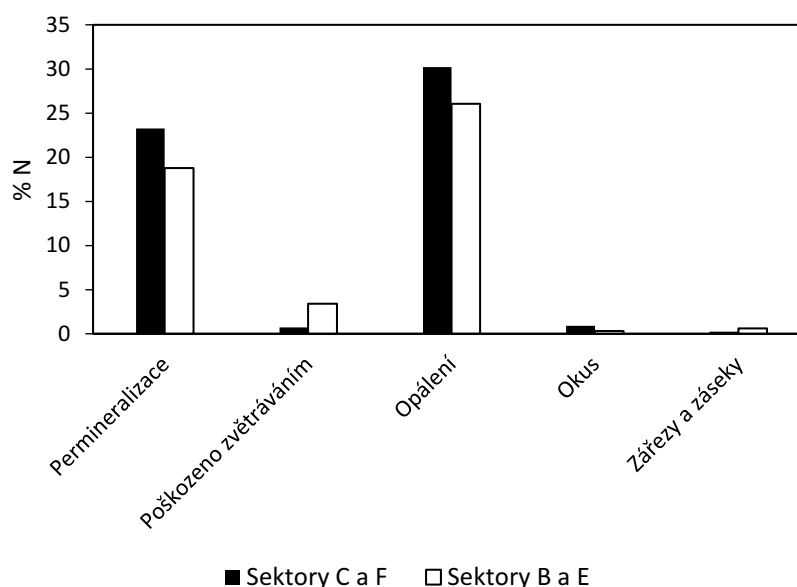
Tafonomie kostí a složení fauny v objektech LBK ve Vchynicích

Do LBK celkově spadá 807 nálezů kostí a zubů, z nichž byla vzhledem k jejich stavu zachování taxonomicky determinována jen necelá pětina (NISP⁹=160; tj. 19,8 %). Ze sledování vlivu některých diagenetických a biostratinomických faktorů (např. zvětrávání, opálení, permineralizace, okus) na zachovalost souboru vyplynulo, že zvířecí kosti v obj. 56 byly, ve srovnání s těmi v obj. 62/2, modifikovány rozdílně (tab. 13). V případě obj. 56 bylo v důsledku zvětrávání poškozeno až 71,4 % nálezů. Pro totožný objekt je též nápadné nadpoloviční množství permineralizovaných kostí (57,1 %), tedy těch, do jejichž porézní kostní tkáň byly infiltrovány a následně uloženy minerální látky z okolního prostředí. Tyto faktory negativně ovlivnily zachovalost a poté i určitelnost osteologického materiálu z výplně obj. 56 (pouze 4,5 %).¹⁰

Mezi časem uplynulým od smrti zvířete (uložení kostí do země) a stupněm jejich zvětralosti je silná korelace (Behrensmeyer 1978), z toho můžeme usuzovat, jakým způsobem objekty zanikaly. V případě, že jsou kosti rychle překryty zeminou a chemismus půdního prostředí je pro jejich zachování příznivý,

Tab. 13. Výsledky tafonomické analýzy osteologického souboru z Vchynic, okr. Litoměřice. V závorkách v prvním sloupci tabulky jsou uvedeny celkové počty kostí v jednotlivých objektech i sektorech.

| | Permineralizace (%) | Zvětrávání (%) | Opálení (%) | Okus (%) | Zářezy a záseky (%) | Artefakt (%) |
|---------------------------------|---------------------|----------------|-------------|------------|---------------------|--------------|
| Celkem - objekt 56 (21) | 57,1 | 71,4 | | | | |
| Objekt 62/1 - sektor A (5) | 20 | 80 | | | 20 | |
| Objekt 62/2 - sektor B (101) | 24,8 | 5 | 17,8 | 1 | 1 | |
| Objekt 62/2 - sektor C (115) | 37 | 0,9 | 4,3 | 0,9 | | |
| Objekt 62/2 - sektor E (227) | 16 | 2,6 | 30 | | 0,4 | |
| Objekt 62/2 - sektor F (314) | 18 | 0,6 | 39 | 1 | 0,3 | 0,3 |
| Objekt 62 - začišťování (45) | 22,2 | 6,7 | | 2,2 | 2,2 | |
| Celkem - objekt 62 (786) | 22 | 2,7 | 27 | 0,8 | 0,6 | 0,1 |
| Celkem LBK (807) | 23 | 4,5 | 26 | 0,7 | 0,6 | 0,1 |



Obr. 17. Tafonomie osteologických nálezů ve dvojitých sektorů C+F a B+E (viz obr. 5) v objektu 62/2 ve Vchynicích, okr. Litoměřice.

9 NISP = počet určených kostí, zubů a jejich fragmentů.

10 Relativní četnosti zvětralých a permineralizovaných nálezů byly testovány χ^2 – testem dobré shody. Pro tento statistický test byla volena hladina významnosti 0,05. Rozdíly v obou uvedených parametrech mezi objekty byly statisticky významné (permineralizace: $\chi^2=14,288$, $df=1$, $p=0,0002$; zvětrávání: $\chi^2=226,877$, $df=1$, $p<0,0001$).

zvětrávají déle než ty, jež zůstaly nějakou dobu odkryté (Lyman 1994, 360). Kostí zvířat v obj. 56 tedy mohly zůstat nějakou dobu nezaházeny, a tudíž byly přímo a dlouhodobě vystaveny výkyvům počasí. Dalším vysvětlením je, že mohly být do výplně obj. 56 přesunuty odjinud, a to již v pokročilejším stavu zvětralosti. A naopak, stav kostí v obj. 62 (zejména č. 62/2) nasvědčuje tomu, že do něj byly uloženy více-méně v čerstvém stavu a že byly brzy překryty zeminou či jiným materiálem. Více než čtvrtinu všech kosterních nálezů ve výplni obj. 62 tvořily spálené kosti. Na základě jejich zbarvení – od hnědočerné, přes šedou po bílou – lze soudit, že byly přemístěny odněkud z ohniště, neboť stupeň jejich spálení ukazuje na kolísání teplot od nižších po vysoké. Toto nebylo doloženo u žádné kosti z vedlejšího objektu č. 56, ale ani z části označené č. 62/1. Pálení kostí bylo pozorováno až v několika mladších objektech, datovaných do STK – mladší stupeň (Řídký – Kovačiková – Půlpán 2013).

Lze rovněž shrnout, že většina zbytků zvířat zachovaná ve výplni obj. 62 vykazovala podobný stupeň poškození (obr. 17). Podíl kostí se zářezy, záseky a otisky zubů jiných živočichů v obj. 62, vyjádřený z celkového počtu nálezů v příslušném zkoumaném sektoru, shodně nepřekročil ani 1 %.

Fauna ve výplni obj. 62/2

Ve výplni obj. 62 byly nalezeny kromě zbytků běžných domácích zvířat (NISP=123; tj. 77,4 %), také pozůstatky lovené fauny (NISP=5; tj. 3,1 %). Z domácích zvířat je doložen výskyt skotu (*Bos taurus*), ovce nebo kozy (*Ovis/Capra*), prasete domácího (*Sus domesticus*) a psa (*Canis familiaris*). Z divokých zvířat jde především o pratura (*Bos primigenius*), jelena lesního (*Cervus elaphus*) a zajíce polního (*Lepus europaeus*).

Podíl kostí skotu činil 61 % určeného materiálu. Méně bylo ovcí, případně koz (10,7 % NISP). Kozy však nikde v souboru spolehlivě doloženy nebyly. Výskyt zbytků prasat domácích byl nižší (5 % NISP). Připočteme-li k nim ještě ty nálezy, u nichž nebylo zřejmé, zda jsou původem z domácích či divokých prasat, což je v případě některých kostí problematické, pak se podíl prasat zvýší až na 11,3 %. Na základě uvedených zjištění můžeme shrnout, s ohledem na početní zastoupení kostí jednotlivých zvířat, že na sídlišti LBK ve Vchynicích byl hlavní důraz kladen především na chov skotu (tab. 14). Musíme však vzít v potaz, že pracujeme jen s nálezy z výplně jedné jámy (resp. dvou jam), takže výsledky mohou být zkreslené.

U skotu lze dále shrnout, že kosterní pozůstatky z výplně obj. 62 (obr. 18) byly původem z různých částí těla. Jedná se nejen o žebra, obratle nebo lebeční fragmenty (vždy s absencí zubů), ale také o kosti hrudních a pánevních končetin, včetně autopodií. Poměr kostí skotu, které si dovolueme označit za odpadní (např. články prstů), vůči těm, které jsou z nutričního hlediska ze zajímavějších částí těla (např. lopatka,

| | Skot (<i>Bos taurus</i>) | Prase domácí (<i>Sus domesticus</i>) | Ovce domácí (<i>Ovis aries</i>) | Ovce/koza (<i>Ovis/Capra</i>) | Pes (<i>Canis familiaris</i>) | Pratura (<i>Bos primigenius</i>) | Jelen lesní (<i>Cervus elaphus</i>) | Zajíc polní (<i>Lepus europaeus</i>) | Křeček polní (<i>Cricetus cricetus</i>) | Ježek (<i>Erinaceus</i> sp.) | Tur (<i>Bos</i> sp.) | Prase (<i>Sus</i> sp.) | Velký savec | Střední savec | Malý přehýkavec | Neurčený savec | Velevrub tupý (<i>Unio crassus</i>) | Neurčený miz |
|-------------------|----------------------------|--|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|--|---|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|---------------|-----------------|----------------|---------------------------------------|--------------|
| | NISP | | | | | | | | | | | N | | | | | | |
| 56 | 1 | | | | | | | | | | | | 3 | | | 17 | | |
| 62/1 (sektor A) | 1 | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | | | | |
| 62/2 (sektor B) | 17 | 3 | | 2 | | | | | 1 | 5 | 2 | 23 | 9 | | 37 | | 2 | |
| 62/2 (sektor C) | 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | 3 | 2 | 35 | 6 | 2 | 42 | | | |
| 62/2 (sektor E) | 19 | 3 | 2 | 4 | | | | 1 | 1 | 5 | 3 | 28 | 32 | 3 | 125 | | 1 | |
| 62/2 (sektor F) | 39 | 1 | | 6 | | 2 | 1 | | | 5 | 3 | 57 | 22 | 1 | 176 | 1 | | |
| 62 (začišťování) | 1 | | | 1 | | | | | | | | | 7 | 3 | 12 | | | |
| Celkem 62 | 97 | 8 | 3 | 14 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 18 | 10 | 153 | 73 | 6 | 392 | 1 | 3 |
| Celkem LBK | 98 | 8 | 3 | 14 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 18 | 10 | 156 | 73 | 6 | 409 | 1 | 3 |

Tab. 14. Základní kvantifikace osteologických nálezů z Vchynic, okr. Litoměřice. NISP (počet determinovaných kostí a zubů), N (počet kostí a zubů).

žebra), byl 1:1,4. Podobně vyrovnané rozdělení anatomie bylo vysledováno také u prasat. U ovcí (koz) však převažovaly spíše fragmenty dlouhých kostí končetin (53 % určených zbytků).

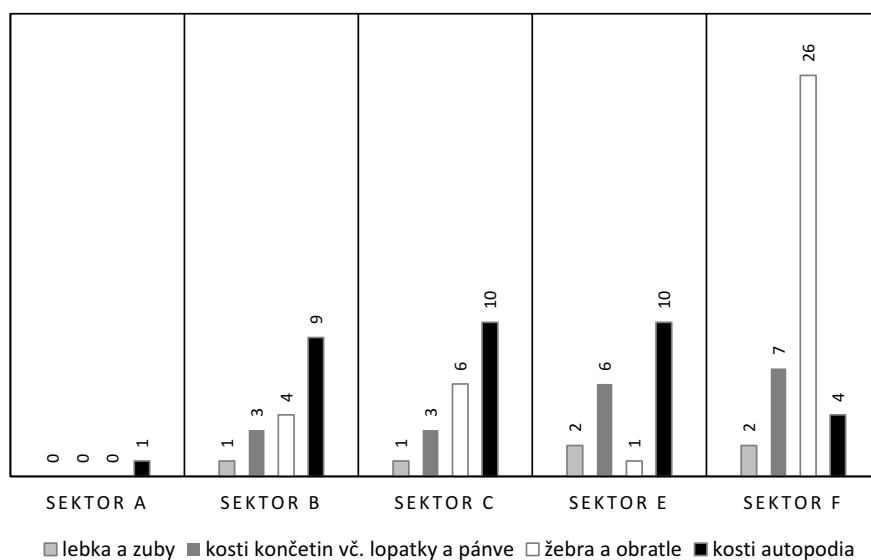
Porážkový věk zvířat byl odhadován výhradně podle stavu epifýz dlouhých kostí (Silver 1969). K získaným věkovým intervalům byly poté přiřazeny kategorie juvenilní × subadultní × adultní (Forest 1997). Výsledná data například prozradila, že tuři domácí byli zabíjeni v různém věku. V souboru se dochovaly jak kosti juvenilních (mladší 12–18 měsíců), subadultních (rozmezí 2–3,5 roku), tak adultních jedinců (starší 3,5 roku). Také ovce byly v době porážky různě staré. V jejich případech byly rozpoznány kosti jedinců mladších i starších 3,5 roku. V případě prasat byla porážena selata i dospělci starší 3,5 roku. O zpracování masa svědčily zářezy a záseky na žebrech nebo stehenních kostech.

Na povrchu kostí zvěřiny ve výplni obj. 62 se nedochovaly žádné doklady členění masa. Evidujeme pouze částečně spálený fragment páneve dospělého jelena. Pro srovnání dodejme, že v nedalekém obj. 56 kosti divokých zvířat zcela chybí.

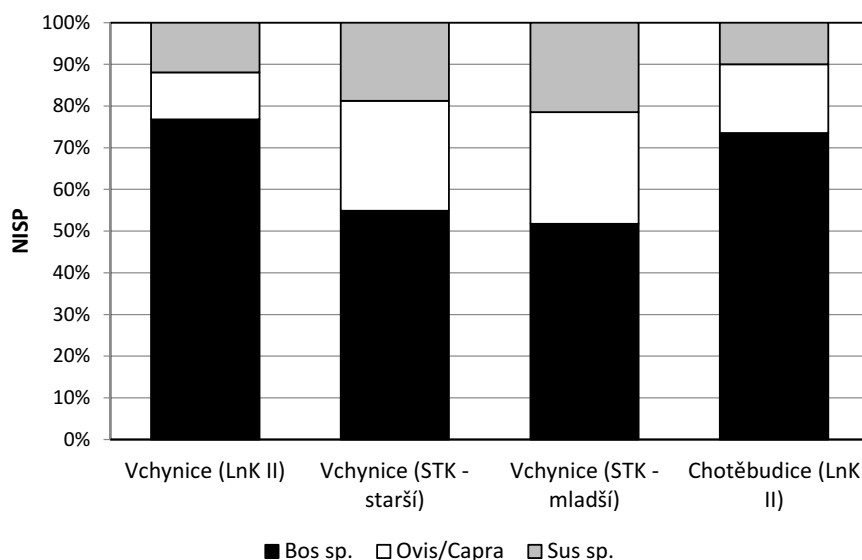
Srovnání informací z dalších sídlišť LBK v Čechách

Na úrovni hlavních taxonů (tuři, prasata, ovce/kozy) byl archeozoologický soubor porovnán se souborem ze zhruba 60 km vzdálených Chotěbudic (Kovačiková et al. 2012, tab. 5). Co se týče tafonomie, můžeme shrnout, že kosti zvířat z obou nalezišť byly podobně poškozené zvětráváním – v Chotěbudicích činil jejich podíl 6,5 %, ve Vchynicích 4,5 %. Ani reprezentativnost kostí hlavních hospodářských zvířat se na

Obr. 18. Počty nálezů skotu (*Bos taurus*) v anatomických skupinách. Vyjádřeno pro jednotlivé sektory objektu 62 ve Vchynicích, okr. Litoměřice. Sektor A patří k obj. 62/1, sektory B, C, E, F náleží obj. 62/2.



Obr. 19. Vzájemný podíl určených nálezů hlavních hospodářských zvířat ve třech obdobích osídlení Vchynic, okr. Litoměřice (LBK, STK – starší, STK – mladší) a v Chotěbudicích (LBK).



obou lokalitách nelišila (*obr. 19*). Shodné rozložení nálezů fauny pochází také z Dolních Břežan (*Peške 1984*), z Roztok (*Peške 1991*) nebo Hostivic-Sadové (*Kovačiková et al. 2012*). Pro úplnost dodejme, že i v Břežně u Loun se nejčastěji objevuje tur domácí, méně často ovce/kozy a prase, a rovněž na této lokalitě je zastoupen jelen lesní (*Pleinerová – Pavlů 1979*, 110–111).

Srovnání výsledků s STK – starším i mladším stupněm

Taxonomické určení kostí z výplní objektů STK bylo úspěšnější, jelikož se podařilo určit zhruba třetinu osteologického materiálu (viz *Řídký – Kovačiková – Půlpán 2013*). Ze srovnání STK z obou hlavních chronologických stupňů vyplynuly některé rozdíly, zřejmě ovlivněné nižším počtem kostí ve starším období. Například ve výplních objektů ze staršího stupně STK, bylo objeveno více celých kostí. Sledování poškození povrchu kostí vlivem zvětrávání zase ukázalo na to, že pozůstatky zvířat ze staršího stupně byly více poškozené než kosti z mladšího stupně.¹¹ Necelá polovina kosterních nálezů ze staršího stupně byla permineralizována, zatímco z mladšího stupně reprezentují permineralizované kosti jen zhruba pětinu. V ostatních aspektech se obě skupiny spíše shodovaly.

V obou skupinách STK zcela chyběly kostěné zbytky přímo odkazující na dělení masa. Absence zářezů či záseků na povrchu kostí však mohla být ovlivněna výraznější fragmentarizací materiálu. Na kostech z období STK bylo v několika objektech zaznamenáno opálení, stejně jako v případě kostí LBK, a to různě intenzivně.

Anatomie kostí se v objektech obou skupin STK příliš neliší. K nejpočetnějším nálezům patří zuby, lebeční fragmenty (nejčastěji z obličejové části), což je nápadný rozdíl oproti souboru LBK (viz výše), a kosti distálních partií končetin (převážně nártní a záprstní kosti nebo články prstů). Podstatně méně byly nalezeny dlouhé kosti horních částí předních a zadních končetin, obratle či žebra. Vyšší hojnost zubů či článků prstů v souborech STK může být důsledkem vysokého obsahu anorganické složky obsažené v zubní sklovině zubů a větší hustoty kostní tkáně v článcích prstů (*Klein – Cruz-Urbe 1984*).

Podíly kostí hlavních hospodářských zvířat v obdobích LBK, STK – starší stupeň a STK – mladší stupeň nasvědčují tomu, že se v období STK mnohem častěji objevovaly zbytky ovcí, koz a prasat (*obr. 19*).¹² Například u souboru z STK – mladší stupeň, evidujeme oproti LBK až 24% pokles kostí skotu, ale na druhou stranu o 15,4 % nárůst kostí ovcí a koz a 8,4 % navýšení kostí prasat. Je však třeba uvést, že zbytky fauny z období STK byly výrazněji poškozeny zvětráváním, jemuž rychleji podléhají kosti menších než velkých savců (*Behrensmeier 1978*). To by mohlo zjednodušeně řečeno znamenat, že původní počet kostí ovcí, koz a prasat mohl být v objektech z období STK ještě o něco vyšší.

Co se týče lovu ve Vchynicích, pak nejvyšší podíl zbytků zvěře byl evidován v období LBK (3,1 %) a v průběhu času klesal – STK starší (2,7 %) a STK mladší (1,7 %; *Řídký – Kovačiková – Půlpán 2013*). Shodně byli v obou obdobích loveni jeleni a zajáci. Proti tomu pro období LBK postrádáme doklady lovu srnců a v období STK praturů. Znovu připomínáme, že pracujeme se souborem LBK jen ze dvou jam a ani z období STK-starší stupeň nedisponujeme daty z rozsáhlejšího souboru.

SHRNUTÍ A DISKUSE

Objekt označený č. 62/2 je výjimečný svým tvarem, rozměry, výplní i kvantitou a kvalitou rozličných nálezů. Na jeho dně byl odkryt dětský (9–12 měsíců) kostrový pohřeb obložený kameny (včetně fragmentů mlécích zařízení – tzv. běhounů). Kromě vyššího množství ŠI (převážně ze SZ křemenců tzv. typu Skršín) pochází z výplně tohoto objektu nápadné množství kostěných nástrojů. Jeden podlouhlý kostěný nástroj s ohlazeným hrotem, stejně jako špachtle a hladítko ze zvířecích lopatek nebo ohlazený ústěp broušených nástrojů by mohly reprezentovat pozůstatky po tvarování a výzdobě keramických nádob (funkce těchto předmětů není zcela jasná).

Z celkově 645 keramických fragmentů, nalezených ve výplni obj. 62/2, bylo sice možné spojit jen 206 jedinců (vychází zhruba tři fragmenty na jednu nádobu), ale je pravděpodobné, že se vzhledem k často

11 Tento závěr můžeme opět podepřít výsledky χ^2 -testu ($\chi^2=28,357$; $df=1$; $p<0,0001$).

12 Toto pozorování podpořily také výsledky χ^2 -testu: LBK vs. STK-starší: ($\chi^2=16,681$, $df=2$, $p=0,0002$) a LBK vs. STK-mladší ($\chi^2=18,408$, $df=2$, $p=0,0001$).

opakující se výzdobě a tvarům nepodařilo správně identifikovat všechny střepy z totožných nádob. Původně zde mohlo být více kompletních nádob. V objektu se stále opakují stejné tvary – polokulovitý a miskovitý, zhruba 60 % nádob (jedinců) bylo zdobeno lineárním ornamentem. Minimálně čtyři nádoby se zachovaly téměř kompletní (*obr. 8 a 9:1*) a důležitá je informace z dokumentace terénního výzkumu, že tyto čtyři nádoby nebyly nalezeny přímo u dětské kostry, ale v různých místech (celkem ze tří sektorů) ve spodní části výplně objektu 62/2.

Z výplně objektu pochází kromě „odpadních“ zvířecích kostí celkem nápadný podíl kostí z těch částí těla, kde bývá nejkvalitnější maso (*obr. 18*). Tyto kosti prošly žárem při různých teplotách. Z množství různých vysvětlení považujeme za nejdůležitější tři interpretační modely uvedené nálezové situace.

1) Obj. 62/2 byl původně zásobním objektem (silem nebo polozemnicí) v blízkosti některého z dlouhých domů. V určitý čas byl na jeho dno uložen pohřeb dítěte, který byl postupně překryt v nepravidelných intervalech běžným sídlištním odpadem – mazanicí, střepy, kostmi zvířat a odpadem po výrobě ŠI, možná též po výrobě a výzdobě keramických nádob. Kumulace většího množství různých nálezů je spíše náhodná.

2) Obj. 62/2 byl původně zásobním objektem, do kterého byl uložen pohřeb dítěte. Kostra 9–12 měsíčního dítěte byla netypicky obložena kameny a kamennými nástroji (mlecí zařízení/drtidla/zrnotěrky). Skvělé zachování nádob ve výplni objektu a jejich kvantita, jejich výzdoba (téměř 60 % zdobeno lineárním ornamentem), tvary (polokulovité a misky), množství a dále skladba zvířecích kostí (převážně turů, ale je zde kromě všech hlavních hospodářských zvířat zastoupena i lovená fauna) s kvalitním masem, společně s množstvím ŠI potřebné k porcování a krájení masa, by mohly poukazovat na pozůstatky hostiny (hodů, angl. feast; viz např. *Hastorf 2017*, 194–214; *Hayden 2014*). O tom, zda se jedná o hostinu spojenou s pohřbem tak malého dítěte, nebo byl samotný pohřeb dítěte součástí nějakého složitějšího rituálu, lze v současnosti samozřejmě jen spekulovat. V prvním případě bychom totiž museli uvažovat o nějakém zvláštním postavení dítěte uvnitř neolitické komunity. Pohřby dětí v sídlištních objektech se na území Čech objevují poměrně často, včetně bohaté pohřební výbavy (např. *Zápotocká 1998*; *Metlička – Trčková 2018*).

3) Obj. 62/2 není původně zásobním objektem, ale byl primárně vyhlouben za účelem pohřbu dítěte. Tomu by odpovídalo například ploché dno jámy a vybočení z běžného tvarového spektra známých neolitických jam. Žádnou analogii pohřbívání tímto způsobem však zatím z daného období neznáme (*Zápotocká 1998*). Tento model považujeme za nejméně pravděpodobný.

Celá nálezová situace obj. 62/2 by mohla být pozůstatkem hostiny (feast), spojené s konzumací masa hospodářských i lovených zvířat (zbytky kostí) a jídel rostlinného původu (zrna drcena kamennými mlýnky, pozůstatky pecí ve formě mazanice). Také nalezené zdobené nádoby lze spojit jak s přípravou jídla (vařením), tak s jeho servírováním nebo s dalšími činnostmi (například s popíjením alkoholu?) během rituálu/hostiny (např. *Hastorf 2017*; *Russel 2017*, 198). Charakter vrstev výplně obj. 62/2, jejich složení (uhlíky, mazanice), perfektně zachovalá keramika a zvířecí kosti poukazují na rychlé zaházení objektu.

ZÁVĚR

Podle umístění jam, v jejichž výplních se ve větší míře objevovaly keramické fragmenty LBK, lze očekávat další pokračování sídliště LBK spíše jižním a jihozápadním směrem od prozkoumané plochy. Momentálně jde o zemědělsky využívanou půdu. Objekty LBK leží ve stejných místech, jako objekty z mladšího neolitu.

Do období LBK ve Vchynicích lze klást jen pět objektů, přičemž objekt označený jako 62/1 byl porušen obj. 62/2. Dále je možné předpokládat, že obj. 61, obj. 62/1 a obj. 64, ležící v jedné linii podél půdorysu dlouhého domu kúlové konstrukce (dům č. 1), mohly původně tvořit jednu dlouhou, tzv. stavební jámu. Stranou této skupiny zůstává pouze obj. 56, rovněž stavební jáma podél domu kúlové konstrukce (dům č. 3). Ve výsledku se tedy jedná o stavební komplexy dvou dlouhých domů (*Pavlu 1977*). Vzhledem k uvedené superpozici můžeme počítat minimálně se dvěma stavebními fázemi sídliště.

Na základě tvarů a výzdoby keramických nádob je možné toto torzo sídliště zařadit do LBK II, čemuž odpovídá i jediné radiokarbonové datum ze zvířecí kosti, odebrané z výplně obj. 62/2.

Zejména z výplně obj. 62/2 pochází značné množství kosterních pozůstatků ve starším neolitu (LBK) běžné domácí fauny – skotu, ovcí nebo koz, prasat a psa. Podíl kostí domácích a lovených (pratur, jelen lesní, zajíc polní) zvířat se neliší od jiných soudobých souborů. Podíl nálezů hospodářských zvířat sice

odpovídá jiným souborům datovaným do LBK, ale liší se od souborů STK, ať už přímo z Vchynic, nebo z jiných lokalit (Řídký – Kovačiková – Půlpán 2013).

V mladším období neolitu většinou narůstá podíl kostí ovcí/koz a prasat vůči skotu. Jedno z možných vysvětlení zvýšené pozornosti věnované chovu ovcí v období STK může být změna klimatických podmínek, kdy oproti chladnější a vlhčí polovině 6 tis. př. n. l. (Kreuz 2007, 260) je jeho závěr charakterizován jako sušší, s oscilací kolem 5100 cal. BC (Strien – Gronenborn 2005, 133; Gronenborn 2010). Tato změna mohla teoreticky umožnit a podpořit mnohem rozvinutější chov ovcí, pro něž je méně důležitá dostupnost napajedla, a to především v zimním období. Ovce navíc dobře prosperují na méně úrodných anhydromorfních stanovištích (Putfarken et al. 2008). Oproti tomu pro skot je klíčová dostupnost vody po celý rok. Skot vyhledává vlhčí stanoviště, kde je sice hodně biomasy, ale mnohdy nižší kvality. Během letních měsíců vyžaduje zastínění stromy a ochotně spásá vegetaci v prosvětlených lesích (Putfarken et al. 2008). V našem geografickém prostoru Čech bylo na základě archeozoologických dat potvrzeno využití ovcí a koz za účelem sekundární produkce (Kovačiková et al. 2012), což mimo jiné naznačuje, že tito přežvýkavci dosahovali v neolitickém zemědělství vedle skotu nezanedbatelného ekonomického významu. Zachování a skladba uváděných kategorií artefaktů a ekofaktů však může být v případě Vchynic ovlivněna některými společenskými a rituálními faktory, vyplývajícími z pohřebního nálezu dítěte na dně obj. 62/2 a nízkým množstvím objektů.

Závěrem lze shrnout následující poznatky o období LBK:

- Ze sídliště LBK zůstaly zachovány pozůstatky jen dvou stavebních komplexů dlouhých domů a jeden, pravděpodobně zásobní objekt. Skladba objektů je v podstatě totožná s lokalitou Březno u Loun. Osídlení je zde vícefázové, ale keramika nevybočuje z chronologického stupně LBK II.

- Ve Vchynicích byl oproti Březnu u Loun doložen pohřeb, dále je zde větší množství kostěných artefaktů. Téměř zde však oproti zmíněné lokalitě chybí nástroje vyrobené broušením.

Dále byly srovnávány aktivity spojené s mladším neolitem (STK):

- Na sídlišti LBK probíhaly aktivity, spojené s výrobou kamenných nástrojů štípáním, stejně jako v mladším neolitu.

- Na ploše docházelo k úpravě jídla (mlýnky k drčení a mletí, některé opálené kosti zvířat), podobně jako v mladším neolitu.

- Na ploše sídliště, nebo v jeho okolí bylo chováno podobné spektrum hospodářských zvířat jako v mladším období, ale s vyšším podílem skotu.

- Na ploše sídliště stály dlouhé domy křivé konstrukce, podobně jako v mladším neolitu.

- Na ploše sídliště LBK byl zaznamenán zásobní objekt, podobně jako v mladším neolitu, ale mnohem větších rozměrů (sila na ploše datovaná do STK dosahovala délky maximálně do 3 m, spíše však do 2 m).

- Co se týká obj. 62/2, nelze přehlédnout některé shody (rozměry, tvar, charakter vrstev) s obj. 37, datovaným do staršího stupně STK (k tomu srov. Řídký – Kovačiková – Půlpán 2013, obr. 13). V obou případech jde o jedny z nálezově nejbohatších jam na neolitické lokalitě ve Vchynicích.

- Na ploše sídliště LBK sice chybí doklady ohrazení a přímé doklady ohrazeného rituálního prostoru, ale oproti mladšímu neolitu zde byl nalezen pohřeb dítěte a odpad, který lze v určitých aspektech označit za pozůstatky rituálu/hostiny.

LITERATURA

- Behrensmeier, A. K. 1978: Taphonomic and Ecologic Information From Bone Weathering. *Paleobiology* 4, 150–162.
- Burgert, P. – Kapustka, K. – Beneš, Z. 2018: Zpracování bavorských deskovitých rohovců v neolitu na příkladu dílny ze sídliště kultury s vypíchanou keramikou v Chotýšiu u Českého Brodu. *Památky archeologické* 109, 37–74.
- Čižmář, Z. 1998: Několik poznámek k výskytu polozemnic v kultuře s lineární keramikou. *Pravěk – Nová řada* 8, 103–113.
- Forest, V. 1997: Données biologiques et données zootechniques anciennes. Essai de mise en équivalence. *Revue de Médecine Vétérinaire* 148, 951–958.
- Gronenborn, D. 2010: Climate, crises, and the neolithisation of Central Europe between IRD-events 6 and 4. In: D. Gronenborn – J. Petrasch (Hrsg.), *The Spread of the Neolithic to Central Europe. International Symposium, Mainz 24 June – 26 June 2005, RGZM–Tagungen* 4 (1/2). Mainz, 61–80.
- Hastorf, Ch. A. 2017: *The Social Archaeology of Food. Thinking about Eating from Prehistory to the Present*. Cambridge.

- Hayden, B. 2014:* The Power of Feasts. From Prehistory to the Present. Cambridge.
- Klein, R. G. – Cruz-Uribe, K. 1984:* The analysis of animal bones from archaeological sites. Chicago.
- Kovačiková, L. – Bréhard, S. – Šumberová, R. – Balasse, M. – Tresset, A. 2012:* New insights into the subsistence and early farming from Neolithic settlements in Central Europe: archaeozoological evidence from the Czech Republic. *Archaeofauna* 21, 71–97.
- Kreuz, A. 2007:* Archaeobotanical perspectives on the beginning of agriculture north of the Alps. In: S. Colledge – J. Conolly (eds.), *The origins and spread of domestic plants in Southwest Asia and Europe*. Walnut Creek, 259–294.
- Kuna, M. 1991:* Archeologický výzkum neolitického sídliště v Roztokách 1980–1985. *Historie výzkumu, popis lokality a sídlištních objektů. Muzeum a současnost* 10/1, 23–87.
- Lyman, R. L. 1994:* Vertebrate taphonomy. Cambridge manuals in archaeology. Cambridge.
- Malkovský, M. – Vencl, S. 1995:* Quartzites of North-west Bohemia as Stone Age raw materials: environs of the towns of Most and Kadaň, Czech Republic. *Památky archeologické* 86, 5–37.
- Mateiciucová, I. 2005:* Talking Stones. The Chipped Stone Industry in Lower Austria and Moravia and the Beginnings of the Neolithic in Central Europe (LBK), 5700–4900 BC. *Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque* 4. Brno.
- Metlička, M. – Trčková, A. 2018:* Dětský hrob kultury s lineární keramikou z Plzně-Křimic. *Živá archeologie (Re)konstrukce a experiment v archeologii* 20, 50–58.
- Pavlu, I. 1977:* K metodice analýzy sídlišť s lineární keramikou. *Památky archeologické* 68, 5–55.
- Pavlu, I. – Zápotocká, M. 1979:* Současný stav a úkoly studia neolitu v Čechách. *Památky archeologické* 70, 281–318.
- Pavlu, I. – Zápotocká, M. 2007:* Archeologie pravěkých Čech 3. Neolit. Praha.
- Peške, L. 1984:* Rozbor osteologického materiálu ze sídlištních mikroareálů kultury s lineární keramikou na katastru Dolní Břežany. *Archeologické rozhledy* 36, 153–154.
- Peške, L. 1991:* Archeologický výzkum neolitického sídliště v Roztokách. *Muzeum a současnost* 10/2, 271–293.
- Pleinerová, I. – Pavlu, I. 1979:* Březno. Osada z mladší doby kamenné v severozápadních Čechách. Ústí nad Labem.
- Popelka, M. 1999:* K problematice štípané industrie v neolitu Čech. *Praehistorica* 24, 7–122.
- Putfarken, D. – Dengler, J. – Lehmann, S. – Härdtle, W. 2008:* Site use of grazing cattle and sheep in a large-scale pasture landscape: a GPS/GIS assessment. *Applied Animal Behaviour Science* 111 (1), 54–67.
- Rauerová, M. 2013:* Neolitické sídliště s hroby v Hrobčicích, okr. Teplice (výzkum 2011). Bakalářská práce, Univerzita Karlova v Praze.
- Rulf, J. 1984:* Příspěvek k poznání neolitické kostěné industrie v Čechách. Výsledky předstihového výzkumu na stavbě měřírny v Roztokách. *Archeologické rozhledy* 36, 241–260.
- Rulf, J. 1991:* Archeologický výzkum neolitického sídliště v Roztokách. *Keramika. Muzeum a současnost* 10/1, 88–176.
- Rulf, J. 1998:* K výzdobě české neolitické keramiky. *Archeologické rozhledy* 50, 20–34.
- Russel, N. 2017:* Food and Ritual. In: K. B. Metheny – M. C. Beaudry (eds.), *Archaeology of Food*. Rowman and Littlefield, 197–199.
- Řídký, J. 2011:* Rondely a struktura sídelních areálů v mladoneolitickém období. *Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque* 10. Praha–Brno.
- Řídký, J. – Kovačiková, L. – Půlpán, M. 2013:* Chronologie mladoneolitických objektů a soubor kosterních zvířecích pozůstatků ze sídelního areálu s rondelem ve Vchynicích (okr. Litoměřice). *Archeologické rozhledy* 65, 227–284.
- Řídký, J. – Půlpán, M. – Šreinová, B. – Šrein, V. – Drnovský, P. – Květina, P. 2014:* „Životní cyklus“ mlecích nástrojů z mladoneolitického sídelního areálu s rondelem ve Vchynicích, okr. Litoměřice. *Archeologické rozhledy* 66, 271–309.
- Silver, I. A. 1969:* The ageing of domestic animals. In: D. Brothwell – E. S. Higgs, *Science in Archaeology*. Thames and Hudson, 283–302.
- Stolz, D. – Řídký, J. – Půlpán, M. – Burgert, P. 2015:* Štípaná industrie z mladoneolitického sídelního areálu s rondelem ve Vchynicích, okr. Litoměřice. *Archeologické rozhledy* 67, 267–286.
- Strien, H. Ch. – Gronenborn, D. 2005:* Klima und Kulturwandel während des mitteleuropäischen Altneolithikums (58./57.–51./50. Jahrhundert v. Chr.). In: D. Gronenborn (ed.), *Klimaveränderung und Kulturwandel in neolithischen Gesellschaften Mitteleuropas, 6700–2200 v. Chr. RGZM – Tagungen* 1. Mainz, 131–149.
- Šreinová, B. – Šrein, V. – Řídký, J. – Půlpán, M. 2013:* Kamenné nálezy z neolitického sídelního areálu ve Vchynicích (severozápadní Čechy). *Bulletin mineralogicko-petrologického oddělení Národního muzea* 21, 157–170.
- Šumberová, R. 1996:* Neolithic Underground Storage Features. *Památky archeologické* 87, 61–103.
- Vencl, S. 1986:* Neolitická štípaná industrie ze Žichova, obec Měrunice, okres Teplice. *Archeologické rozhledy* 38, 483–503.
- Zápotocká, M. 1998:* Bestattungsritus des Böhmisches Neolithikums (5500–4200 B.C.). *Gräber und Bestattungen der Kultur mit Linear-, Stichband- und Lengyelkeramik*. Praha.

Zápotocká, M. 2009: Neolitické sídelní regiony v Čechách (ca 5300–4400 př. Kr.). Region Litoměřicko. Archeologické studijní materiály 18. Praha.

Zápotocká, M. – Zápotocký, M. 2010: Kult hor v neolitu? Neo- a eneolitické nálezy z hor a vrchů Českého středohoří. In: I. Fridrichová-Sýkorová (ed.), Ecce homo. In memoriam Jan Fridrich. Praha, 330–347.

Zápotocký, M. 1969: K významu Labe jako spojovací a dopravní cesty. Říční nálezy mezi Mělníkem a Pirnou. Památky archeologické 60, 277–366.

Features from the period of the Linear Pottery culture at Vchynice, Litoměřice District

Building complexes of two longhouses were found in the excavated area. With regard to the superposition of features 62/1 and 62/2, at least two construction phases of the settlement are to be anticipated. On the basis of shapes and decoration of ceramic vessels, this remnant of a settlement is datable to LBK II, which also corresponds to the only radiocarbon date from an animal bone retrieved from the fill of feature 62/2. The fill of feature 62/2 in particular contained a large number of skeletal remains of animals which were quite common during the early Neolithic period (LBK) – cattle, sheep or goat, pig and dog. The ratio between domestic and wild animals (aurochs, deer, hare) does not differ from other contemporaneous assemblages. The share of bones belonging to domestic animals corresponds to other LBK assemblages, but it differs from STK assemblages, both from Vchynice and from other sites (*Řídký et al. 2013*).

The following information can be summed up:

- The remains of only two building complexes of longhouses and one, probably a storage feature, have survived from the LBK settlement. The composition of features is practically identical with that at the site of Březno u Loun (*Pleinerová – Pavlů 1979*). The pottery does not stand out from the repertoire of the LBK II chronological stage.

- In contrast to Březno u Loun, a burial was also documented at Vchynice. There is also a larger quantity of bone artefacts. However, in comparison with the above site, there are almost no stone tools manufactured by grinding.

- Activities took place at the LBK settlement, which were linked to the technology of manufacture of stone tools by chipping, similarly to the Late Neolithic period (STK).

- In the same area, food was also processed (querns for grinding and crushing, several charred animal bones), again similarly to the Late Neolithic period.

- At the settlement or in its vicinity, a spectrum of domestic animals was kept which was similar to those from later periods, but with a much higher representation of cattle.

- In the area of the LBK settlement, a storage feature was documented, which was similar to those dating from the Late Neolithic period, but its size was much bigger (STK silos in the area reached a maximum depth of 3 m, but more commonly of not more than 2 m).

- When it comes to feature 62/2, some of its characteristics (size, shape, character of layers) identical with feature 37 dated to the early STK stage cannot be overlooked (*Řídký a kol. 2013*). In both cases, these were some of the pits containing the richest assemblages at the Neolithic site of Vchynice.

- In the area of the LBK settlement, there are no proofs of an enclosure or direct evidence for an enclosed ritual area, but, in contrast to the Late Neolithic period, there was found an infant burial and waste which can in certain aspects be considered as remains of a ritual/feast.

English by *Jan Machula*

Fig. 1. Location of Vchynice and the distribution of features within the excavation area. White features: later than Neolithic; gray features: Late Neolithic; hatched features: LBK; the triangles mark the occurrence of LBK pots-herds in later features.

Fig. 2. Microregion of a left-bank tributary of the Elbe River around Lovosice and Neolithic sites. Crosses mark LBK (the square highlights the chronologically earliest LBK I site); empty circles: STK-early stage; full circles: STK-late stage.

Fig. 3. Neolithic features from the LBK period. Gray: ground plans of longhouses; black: pits.

Fig. 4. Preserved ground plans and profiles of features 56 and 61.

Fig. 5. Ground plan and profiles of feature 62, divided into parts 62/1 and 62/2.

Fig. 6. Photograph of features 62 and 64 during the course of excavation. A: superposition of feature 62/2 disturbing feature 62/1; B: layered fill of feature 62/2; C: infant inhumation burial at the bottom of feature 62/2 during treatment, marked with an arrow; D: infant burial after excavation, marked with an arrow; E: feature 64.

Fig. 7.–12. Pottery.

Fig. 13. Bone awls (A–D, F–H), a probable awl or tool used for decorating (E) and smoothers (I).

Fig. 14.–16. Chipped stone industry.

Fig. 17. Taphonomy of osteological finds in pairs of sectors C+F and B+E (see Fig. 5) in feature 62/2.

Fig. 18. Numbers of finds belonging to cattle (*Bos taurus*) in anatomical groups.

Fig. 19. Mutual ratio of determined finds of major domestic animals in the three periods during which Vchynice was populated (LBK, STK – early, STK – late) and at Chotěbudice (LBK).

Jaroslav Řídký, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., Letenská 4, 118 01 Praha 1
ridky@arup.cas.cz

Pavel Burgert, Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., Letenská 4, 118 01 Praha 1
burgert@arup.cas.cz

Lenka Kovačiková, Laboratoř archeobotaniky a paleoekologie, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita,
Na Zlaté stoce 3, 370 05 České Budějovice
lenka.kovacikova@gmail.com

Marek Půlpán, Ústav archeologické památkové péče SZ Čech, v. v. i., Jana Žižky 835/9, 434 01 Most
pulpan@uappmost.cz

Martin Volf, Ústav archeologické památkové péče SZ Čech, v. v. i., Jana Žižky 835/9, 434 01 Most
volf@uappmost.cz

