

## Nové poznatky o neolitickém osídlení jižních Čech

New information on the Neolithic occupation of south Bohemia

Václav Vondrovský – Jiří Bumerl – Petr Šída –  
Michaela Ptáková – Martin Pták – Ondřej Chvojka

*Príspevek rozširuje dosavadní skromné poznatky o neolitickém osídlení jižních Čech. Jádrem práce je analýza náleзовých souborů z výzkumů sídelních areálů v Dehtářích, Radčicích a na nově objevené lokalitě Mažice uskutečněných v sezonách 2015 a 2016. Analýza keramického materiálu a radiokarbonová datace potvrdily osídlení v šáreckém stupni kultury s lineární keramikou (LnK). Zároveň bylo v tomto období ve výrobě štípaných kamenných nástrojů prokázáno dominantní užívání rohovců ortenburské jury. Analýzy základních kategorií nálezů dále tvoří rámec pro revizi nadregionálních kontaktů jihočeských neolitiků. Zvláště pro pozdní stupeň LnK bylo zaznamenáno silné propojení jižních Čech s východní částí bavorského Podunají a osídlením v okolí rakouského Lince. Na příkladu severního Třeboňska je taktéž diskutována možná koexistence lovecko-sběračských a zemědělských komunit.*

neolit – jižní Čechy – kultura s lineární keramikou – sídelní struktura – absolutní chronologie – keramika – štípaná industrie

*The article expands the existing modest knowledge of the Neolithic occupation of south Bohemia. The core of the work is an analysis of assemblages from excavations of the Dehtáře and Radčice settlement areas and at the newly discovered site of Mažice conducted in the 2015 and 2016. Analyses of the pottery decoration and radiocarbon dating confirmed occupation in the Šárka phase of the Linear Pottery culture. Simultaneously, the dominant use of chert of the Ortenburger Jura was proven in this period for the production of chipped stone tools. Analyses of basic categories of finds create a framework for the revision of the super-regional contacts of the south Bohemian Neolithic population. The strong connection between south Bohemia and the eastern part of the Bavarian Danube Region and settlement in the vicinity of the Austrian city of Linz was recorded for the late phase of the Linear Pottery culture. Focusing the north Třeboň Basin region, the possible coexistence of hunter-gatherer and agricultural communities is also discussed.*

Neolithic – south Bohemia – Linear Pottery culture – settlement structure – absolute chronology – pottery – chipped industry

### 1. Úvod

V porovnání s tzv. starou sídelní oblastí představuje jihočeský region v období prvních zemědělců spíše periferii osídlení Čech. Vyšší nadmořská výška, převažující méně kvalitní těžší půdy a další přírodní faktory zřejmě činily z jižních Čech nepříliš vhodnou oblast pro osídlení. V počátcích archeologického bádání o neolitu byla proto tato oblast odsouvána do pozadí zájmu jako neosídlená, neboť zde chyběly doklady stálých sídlišť (Filip 1930, 184; Böhm 1941, 129). O možné přítomnosti neolitiků sice svědčily ojedinělé nálezy broušené kamenné industrie dokumentované již v pracích z 20. let (Eisner 1922; Stocký 1926; Hájek 1954), ale některými autory byly tyto artefakty zpochybňovány jako druhotné manuporty (tzv. hromové klíny), a to právě kvůli absenci dalších typů nálezů (Dubský 1946–1947, 8; 1949, 62–63). Změna v nahlížení na jihočeskou oblast přišla až v roce 1969 s objevem a následným výzkumem sídelního areálu v Žimuticích.

Nápadně této charakteristice neodpovídá pouze oblast horního toku Moravské Dyje na Dačicku a Slavonicku. Na základě současného rozdělení správních celků sice spadá do jihočeského regionu, ale z hlediska historické geografie i vývoje neolitického osídlení náležela moravské a dolnorakouské oikumeně (*Trampota 2015; Bartík 2014; Lenneis – Mayer – Neugebauer 1995*), a proto se jí v tomto příspěvku primárně nezabýváme. Jihočeský region je pro potřeby této studie na východě vymezen Javořickou vrchovinou.

Přestože intenzita neolitického osídlení v jižních Čechách nejspíše nebyla srovnatelná kupříkladu s Polabím, domníváme se, že je současný obraz značně ovlivněn neuspokojivým stavem bádání. Terénní prospekce i výzkum sídelních areálů, který by poskytl dostatečnou pramennou základnu, dosud proběhl v omezené míře pouze na části sledovaného území. Ve snaze tento stav zlepšit byla provedena revize dosavadních poznatků, ale především nové terénní výzkumy v jihočeských lokalitách, s jejichž výsledky seznamuje tento příspěvek. Primárně se zaměřujeme na analýzu keramického materiálu a z ní odvozenou chronologii. Především analýza kamenné industrie dovolila zaměřit se také na problematiku interregionálních vztahů.

## 2. Dosavadní stav výzkumu

Zatímco řada neolitických sídelních regionů v Čechách nabízí širokou pramennou základnu a je předmětem intenzivního studia (např. *Končelová 2005; Zápotocká 2009*), jihočeská oblast zůstává stále ještě spíše bílým místem na mapě (viz *Pavlů – Zápotocká 2007*, obr. 1–3). Nověji sice bylo osídlení doby kamenné shrnuto v příslušné kapitole sborníku *Archeologie na pomezí (Beneš – Chvojka 2007)*, avšak detailní soupis všech lokalit včetně ojedinělých nálezů přinesl ve své diplomové práci až *E. Červenka (2008)*. Z tohoto souhrnu vycházela zatím poslední syntéza problematiky neolitu na jihu Čech (*Zápotocká 2011*), v níž byl učiněn pokus o rozčlenění na jednotlivé sídelní mikroregiony.

Prvním identifikovaným a zkoumaným neolitickým sídlištěm na jihu Čech byly Žimutice na Vltavotýnsku (*Beneš 1970; Pavlů 1972*). V průběhu několikaletého výzkumu zde byly identifikovány dvě sídelní polohy a zkoumáno, ovzorkováno nebo alespoň registrováno na devět desítek archeologických objektů. Taktéž pozůstatky dlouhých domů, především domu 3 odkrytého v areálu Žimutice 1, zůstávají zatím v jižních Čechách ojedinělé (*Pavlů 2001*). Po jasném prokázání sídelních aktivit v regionu bylo možné podat i první ucelenější přehled a nastínění vývoje zdejšího neolitu (*Beneš 1976*), i když se stále opíral víceméně jen o ojedinělé nálezy. Další naleziště s potvrzenou nebo alespoň předpokládanou existencí sídelních areálů přibývala jen velmi zřídka a jednotlivé pozitivní akce často dělí celá dekáda. V roce 1979 byl při povrchových sběrech identifikován sídelní areál na katastru obce Dehtáře (*Beneš 1979*). Následný poměrně intenzivní průzkum pracovníků Archeologického ústavu ČSAV však v povodí Dehtářského potoka další neolitická sídliště bezpečně neprokázal (viz níže). Stejně tak ověřování starších ojedinělých nálezů (Holičky) i dozory během stavební činnosti ve vytipovaných oblastech (především na Třeboňsku) nepřinesly z hlediska neolitického osídlení mnoho výsledků (*Pavlů 1992*).

V závěru 70. let 20. stol. proto byla při definování sídelních regionů českého neolitu jihočeská oblast vynechána (*Pavlů – Zápotocká 1979*). Jako samostatný region (č. 18) byly jižní Čechy vyčleněny až později (*Zápotocká 2009*, 109), což umožnil mírný nárůst zná-

mých, často však spíše tušených, sídelních areálů. Ty byly v drtivé většině identifikovány pouze pomocí povrchových sběrů a získaný materiál často nebyl ani bezpečně určitelný jako neolitický (Čejkovice: *Pavlu 1992*, 15; Kratochvíle: *Parkman 2000*; Zbudov: *Beneš – Braun – Břicháček 1984*). Dále se jednalo o drobné záchranné archeologické akce bez možnosti provést rozsáhlejší výzkum (Český Krumlov: *Břicháček 1995*; Neplachov: *Břicháček 1982*), nebo archeologicky nezajištěné akce, kde nálezy postrádají bližší nálezové okolnosti (Skály: *Beneš 1973*). Výjimku z pravidla představuje lokalita Radčice objevená a zkoumaná v letech 1995 až 1996 během záchranného výzkumu při stavbě silničního obchvatu Vodňan. Podařilo se zde odkrýt sídelní areály kultury s lineární (dále LnK) i vypíchanou keramikou (dále StK) zastoupené řadou zahluobených objektů, z nichž 14 bylo alespoň částečně zkoumáno. Z horizontu osídlení mladšího stupně StK pochází zatím jediný registrovaný neolitický pohřeb v jižních Čechách (*Michálek et al. 2000*).

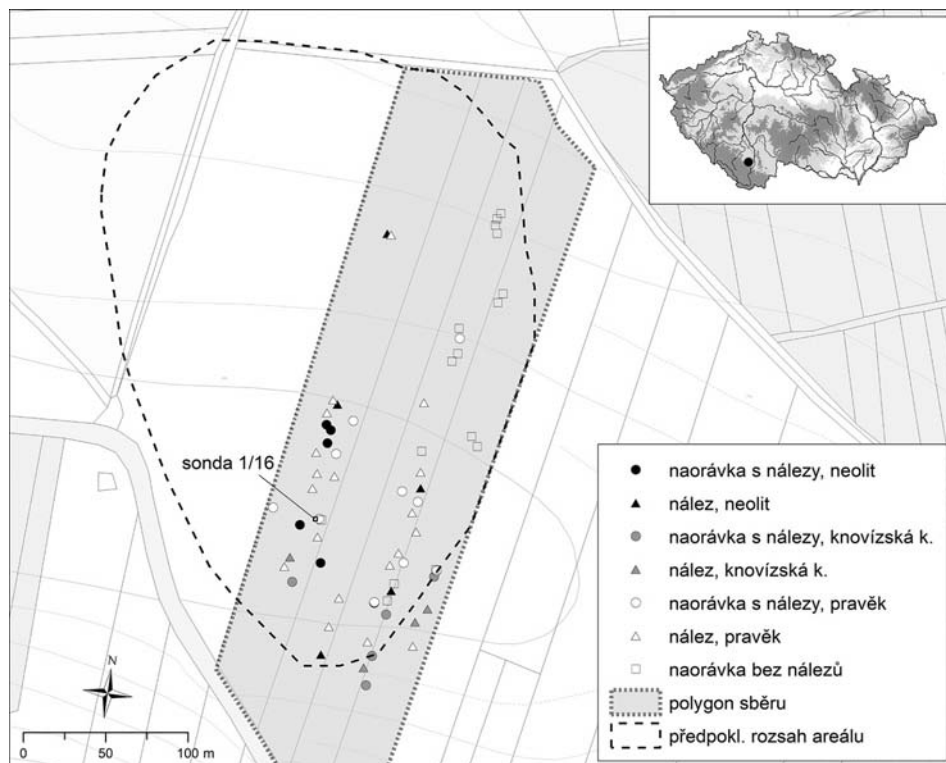
Z chronologického hlediska pokrývá osídlení jihočeského regionu pouze menší část vývoje neolitu v prostoru střední Evropy. Zcela chybí doklady počátečního stupně kultury s lineární keramikou (LnK I). Relativní chronologie analyzovaných keramických souborů klade nejstarší osídlení ke konci středního (fáze II<sub>d</sub>) či počátku mladšího stupně (fáze III<sub>a</sub>) (*Pavlu – Zápotocká 2007*, 34). Nevýrazné doklady o osídlení v pozdním stupni (LnK IV) podaly pouze sběry z ostrožny pozdějšího hradu Zvíkova a snad také objekt 10 z Radčic (*Břicháček 1975*; *Michálek et al. 2000*, 278). Ve starším stupni kultury s vypíchanou keramikou (StK II–III) se zdá být region neosídlen. Další aktivity neolitických obyvatel jsou doloženy teprve pro následující mladší stupeň StK IV, a to pouze z Radčic (*Zápotocká 2011*, 117). S otazníkem lze na samotný závěr neolitu datovat nálezy z pískoven u Vlkova (*Bumerl – Chvojka – Menšík 2016*).

Tento chronologický přehled však trpí závažným nedostatkem. Nepočítáme-li nálezy z Vlkova a Zvíkova, pak je celá chronologie jihočeského neolitu založena pouze na několika blíže datovaných objektech odkrytých v Žimuticích a Radčicích. Zbylý materiál nelze zařadit na úrovni relativně chronologických stupňů a fází, protože pochází z povrchových sběrů nebo se jedná o ojedinělé nálezy bez kontextu. Absolutní chronologická data dosud zcela chybí.

### 3. Zkoumané lokality

Terénní odkvy byly v níže uvedených lokalitách provedeny v sezonách 2015 a 2016. Ve své podstatě se jednalo o výzkumy záchranné, neboť ve všech případech bylo zaznamenáno silné narušení archeologických situací hlubokou orbou. Horní partie zahluobených objektů se dostávaly na povrch, čímž docházelo, a zřejmě každoročně stále dochází, k citelné redukci informací. Na druhou stranu je možné právě díky těmto naorávkám identifikovat alespoň z části rozsah původního sídelního areálu a artefakty, jež byly vytrženy z původního kontextu, sbírat.

V první řadě byly v každé z lokalit provedeny, většinou opakovaně, povrchové sběry a evidence narušených míst. Následně byly vytipovány objekty vhodné k exkavaci. Jejich přesná poloha a mocnost výplně byly ověřovány pedologickým vrtákem. Situace byly zkoumány v sektorech 50 × 50 cm po mechanických vrstvách 5 cm. V této pravidelné síti byl detailně zaznamenáván výskyt každého nálezu, přičemž štípaná a broušená kamenná



Obr. 1. Dehtáře. Výsledek povrchových sběrů z roku 2016 a umístění sondy 1/16.

Fig. 1. Dehtáře. Result of surface surveys from 2016 and the location of trench 1/16.

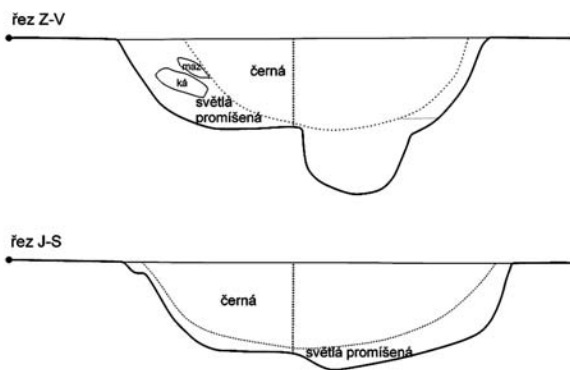
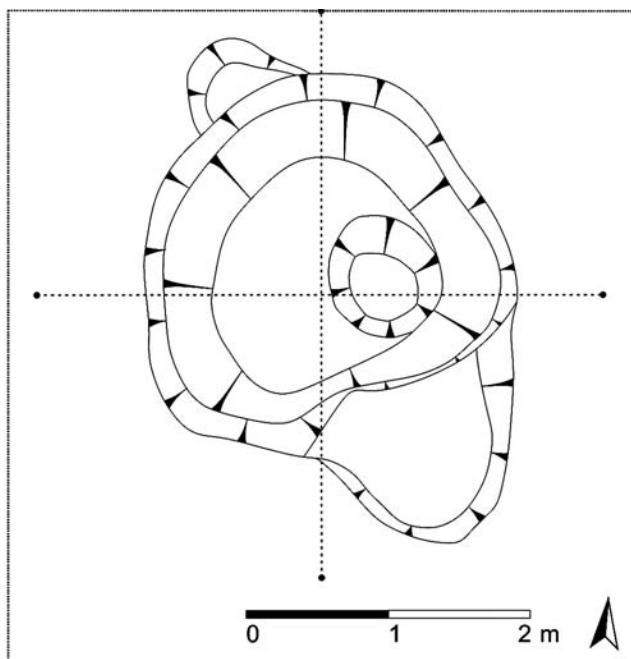
industrie zůstala neumyta za účelem provedení přírodovědných analýz. Veškerá výplň objektů byla odebírána pro analýzy, jejichž vyhodnocení bude předmětem dalšího výzkumu.

### Dehtáře (okr. České Budějovice)

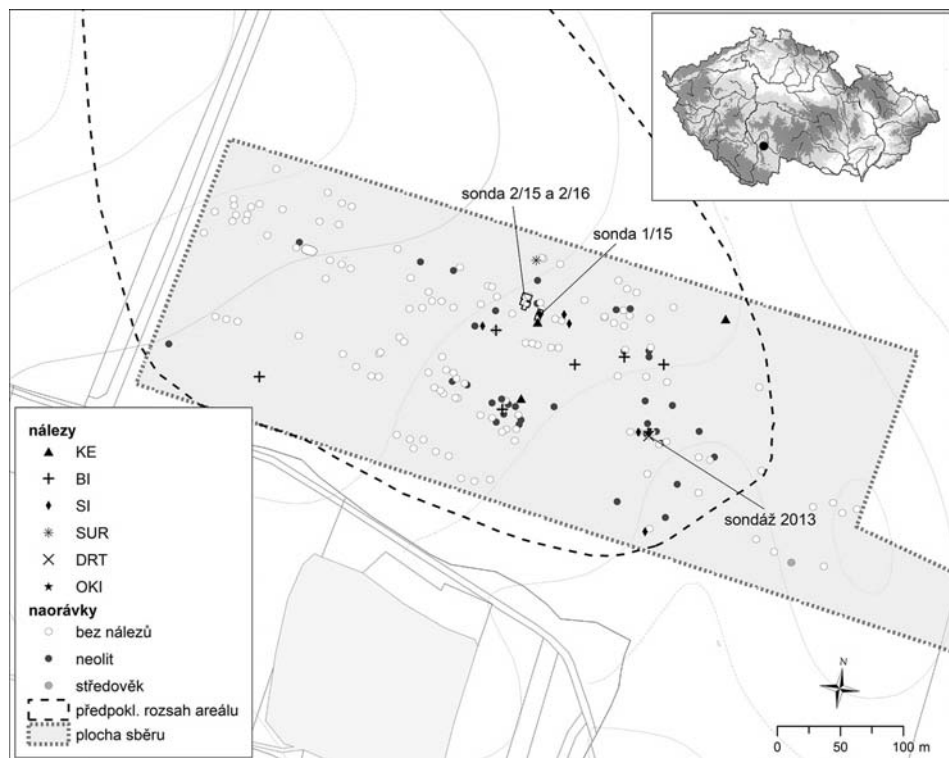
Naleziště při západním okraji Českobudějovické pánve v povodí Dehtářského potoka bylo identifikováno V. Hrochem na konci 70. let 20. století a následně ověřeno A. Benešem a I. Pavlů (hlášení č.j. 1666/79 v archivu ARÚ AV ČR, Praha; *Beneš 1979*). Sídlní areál je situován severozápadně od osady Dehtáře v trati Šestiny. Jedná se o mírné návrší, které se svažuje jižním směrem. Nadmořská výška se pohybuje přibližně v rozmezí 415 až 420 m. Na nalezišti proběhlo několik evidovaných (mimo výše zmíněných *Břicháček – Braun 1985* a sběry J. Caletky; *Beneš 1987*) i neevidovaných (např. J. Militký, nálezy uloženy ve sbírce Jihočeského muzea) povrchových sběrů, které přinesly drobnější kolekce keramiky a kamenné industrie. Na základě jejich rozboru byl sídlní areál datován do mladšího stupně LnK. Mimo neolitické byla zastoupena i keramika mladší doby bronzové a doby železné. V prostoru neolitického naleziště byl mimo leteckého snímkování plánován též odkryv vybraných, tehdy naoraných objektů (*Beneš 1979, 92*), který se ale neuskutečnil. V současné době je západní část naleziště využívána jako pastvina, východní je využívána jako pole.

V březnu 2016 byl autory ve východní části naleziště proveden povrchový průzkum a sběr, během něhož bylo zjištěno naorání přibližně dvou desítek archeologických objektů s tmavou či promíšenou

Obr. 2. Dehtáře. Sonda 1/16  
(kresby na obr. 2, 8 a 9 M. Pták).  
Fig. 2. Dehtáře. Trench 1/16.

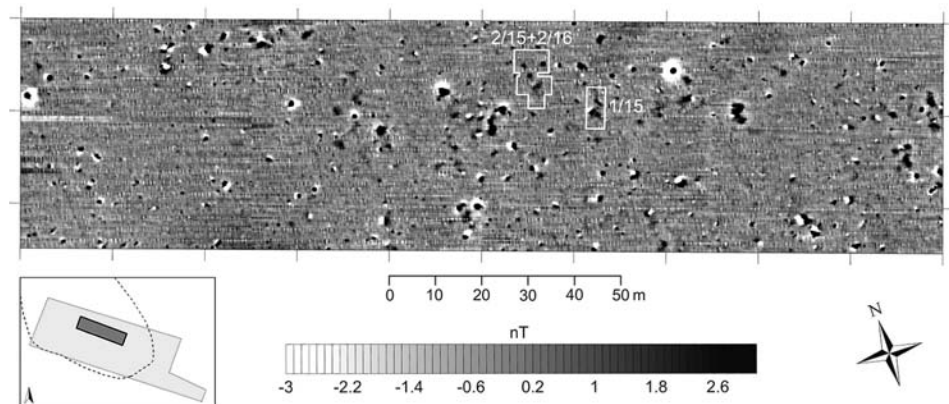


„mastnou“ výplní. Základní vyhodnocení keramiky z povrchových sběrů v prostoru naoraných archeologických situací potvrdilo dřívější zjištění, že se jedná o lokalitu polykulturní – zjištěny byly i objekty mladší doby bronzové. Celková plocha sídliště je na základě starších hlášení i nových poznatků odhadována na 7 hektarů, včetně dnes zatravněné části (*obr. 1*). Na několika naoraných neolitických objektech byla provedena zkouška spirálovitým pedologickým vrtákem, která přinesla informace o jejich rozsahu a mocnosti. Zjištěny byly jak rozsáhlé a poměrně hluboké (zahlobení do podloží bylo evidováno do 60 cm) objekty s opatrností interpretovatelné jako hliníky s přibližnou osou S–J, tak drobné blíže neurčené objekty. V prostoru jedné z těchto menších naorávek byla následně provedena drobná sondáž. Položena byla sonda o konečných rozměrech 230 × 220 cm, ve které byl po sejmutí ornice (ca 25 cm) zjištěn oválný objekt o přibližných rozměrech 130 × 140 cm s mělkým výběžkem na jihovýchodní straně. Maximální dochovaná hloubka objektu činila přibližně 55 cm (*obr. 2*).



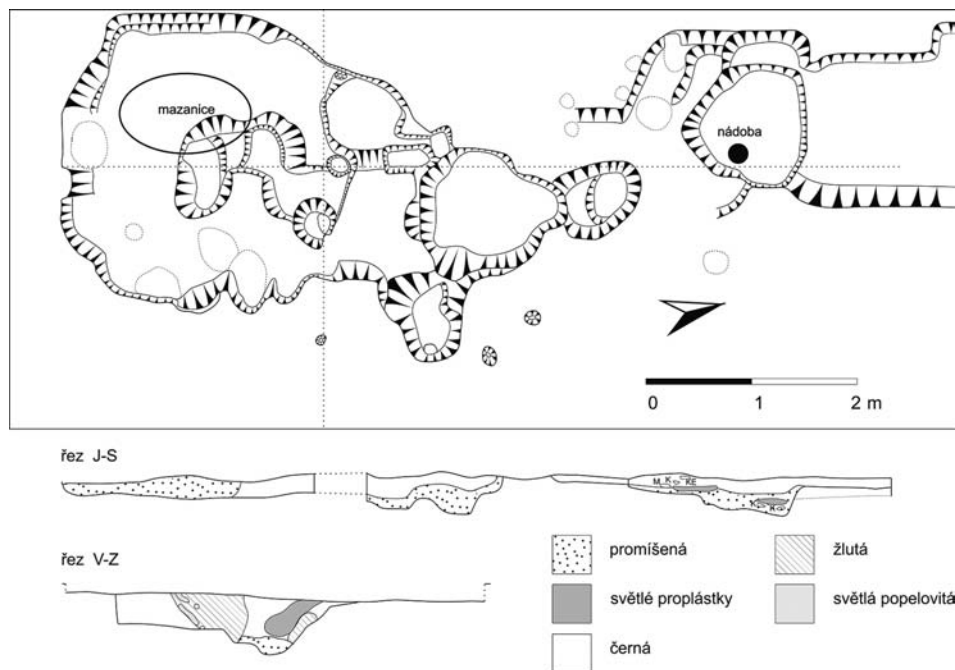
Obr. 3. Mažice. Výsledek povrchových sběrů z let 2013–2014, umístění zjišťovací sondy z roku 2013 a sond z let 2015–2016.

Fig. 3. Mažice. Result of surface surveys from 2013–2014 and the location of a trench from 2013 and trenches from 2015–2016.



Obr. 4. Mažice. Výsledek magnetometrického měření s vyznačením ploch sondáží v letech 2015 a 2016. Sledovaná plocha 1 ha (Křivánek 2016).

Fig. 4. Mažice. Result of a magnetometric measurement showing trenching location in 2015 and 2016 (measured by Křivánek 2016; studied area: 1 ha).



Obr. 5. Mažice. Sonda 1/15 (kresba J. Bumerl).

Fig. 5. Mažice. Trench 1/15.

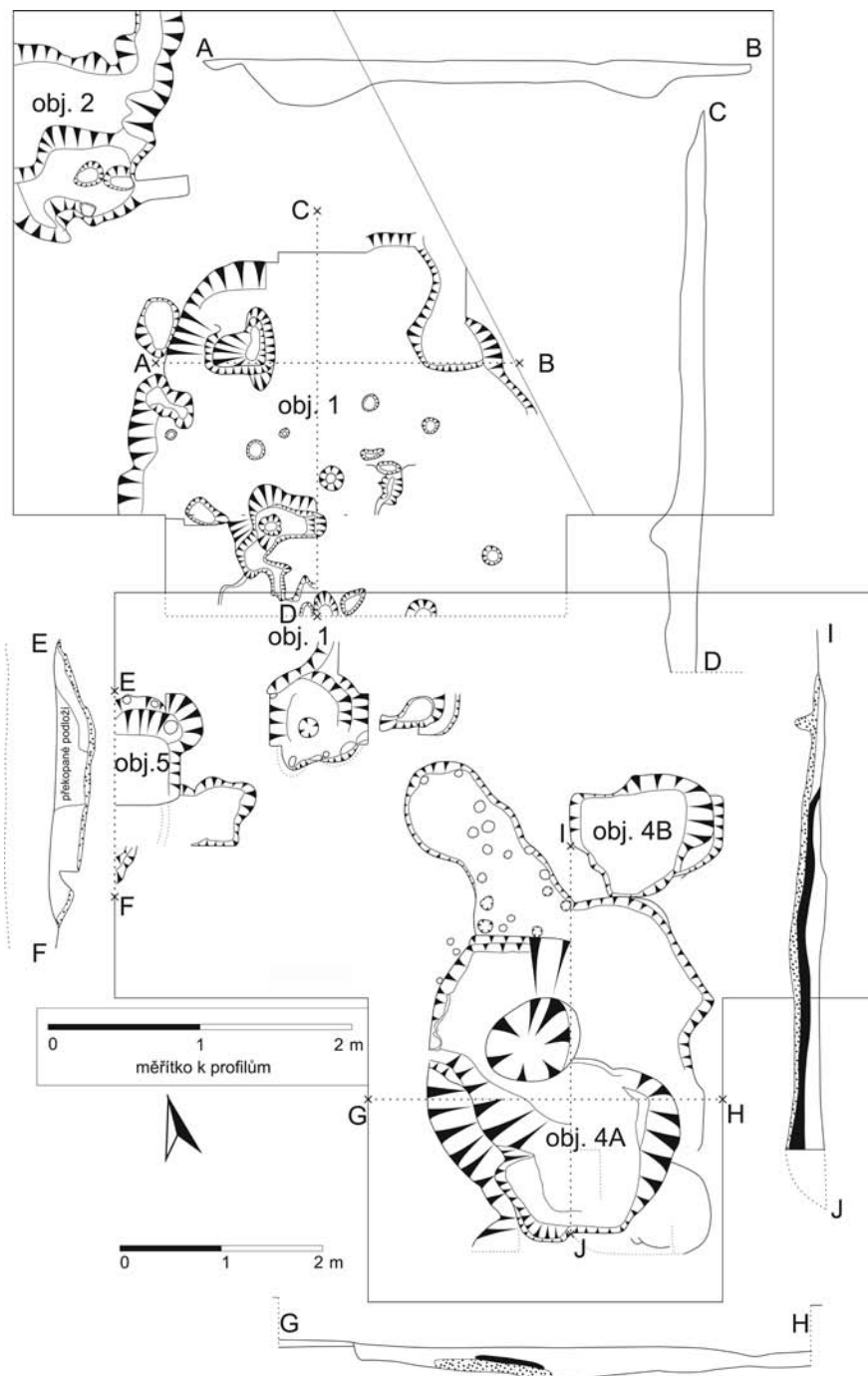
### Mažice (okr. Tábor)

Lokalita byla objevena v roce 2013 V. Prokopem. Podnětem pro průzkum byly starší ojedinělé nálezy kamenných nástrojů v okolí, kde se ale dosud nedařilo podložit existencí sídelního areálu (Beneš 1976, 15–16). Naleziště se nachází v jižní části katastru obce Mažice v trati U Kříže. Situováno je na mírném až nepatrném jihovýchodním svahu při soutoku bezejmenné vodoteče a Olešenského potoka, který se po soutoku s Bechyňským potokem vlévá do Lužnice. Průměrná nadm. výška se pohybuje kolem 435 m.

Průzkum lokality byl zahájen povrchovými sběry v roce 2013, které přinesly keramiku s lineární výzdobou a několik kusů štípané industrie. Na ně navázala drobná zjišťovací sondáž (sonda 1/2013) v místě jedné z naorávek v jihovýchodní části areálu. Mezi vyzvednutými zlomky keramiky se ale neobjevil žádný kus s jistotou zařaditelný do neolitu. Povrchové sběry v následující sezoně přinesly v jižní části plochy nález celého kopytovitého klínu. Dále byl získán menší soubor neolitické keramiky včetně zdobených zlomků. Díky detailnímu zaměření všech nálezů (obr. 3) bylo zjištěno, že v jihovýchodní části, kde byla položena zjišťovací sonda 1/2013, se neolitická komponenta překrývá se sídelním areálem vrcholného středověku.

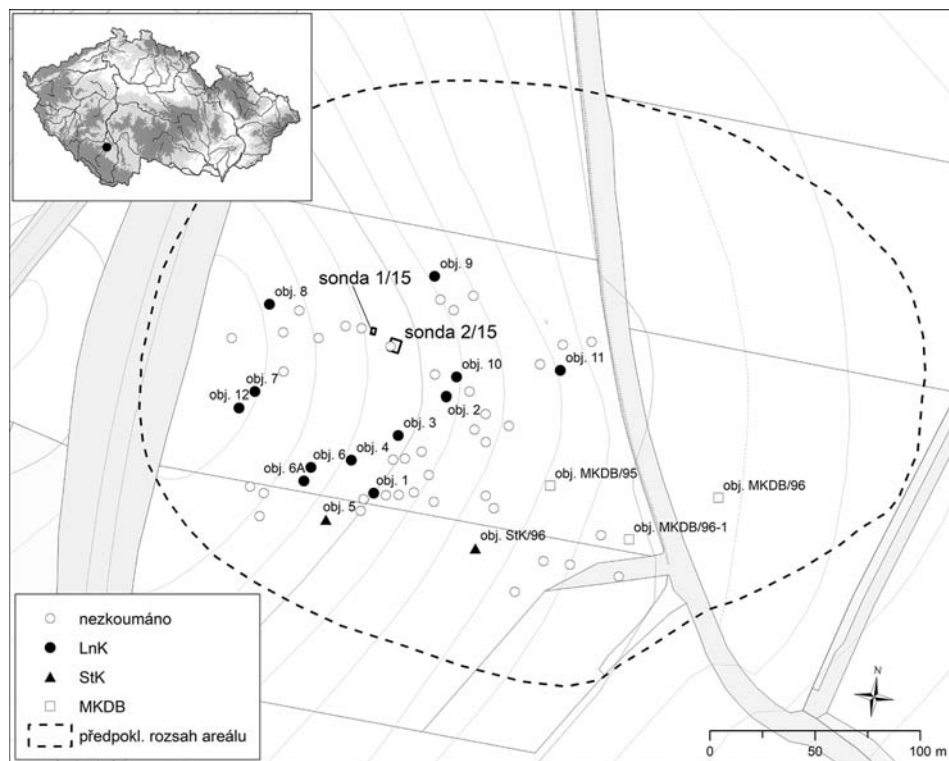
Na počátku výzkumné sezony 2015 bylo v lokalitě provedeno magnetometrické měření (Křivánek 2016; v tisku). Zvolen byl transekt o rozměrech 50 × 200 m v severní části naleziště.<sup>1</sup> Výsledné měření indikuje řadu spíše malých izometrických anomálií víceméně rovnoměrně distribuovaných v celém rozsahu zkoumané plochy (obr. 4). Tvar a rozmístění anomálií při východním okraji měřené plochy by mohly indikovat stavební jámy doplňující půdorysy neolitických dlouhých domů. Naopak ve středu se zřejmě negativně podepsala destrukce podorničí orbou a melioracemi.

<sup>1</sup> V jižní části plochy, která také poskytla vyšší koncentrace naorávek i artefaktů, nemohl být magnetometrický průzkum proveden kvůli dálkovému plynovodu.



Obr. 6. Mažice. Sondy 2/15 a 2/16 (kresba J. Bumerl).  
 Fig. 6. Mažice. Trenches 2/15 and 2/16.





Obr. 7. Radčice. Poloha sond z roku 2015 a orbou narušené a zkoumané objekty z let 1995–1996 (podle Michálek *et al.* 2000, doplněno).

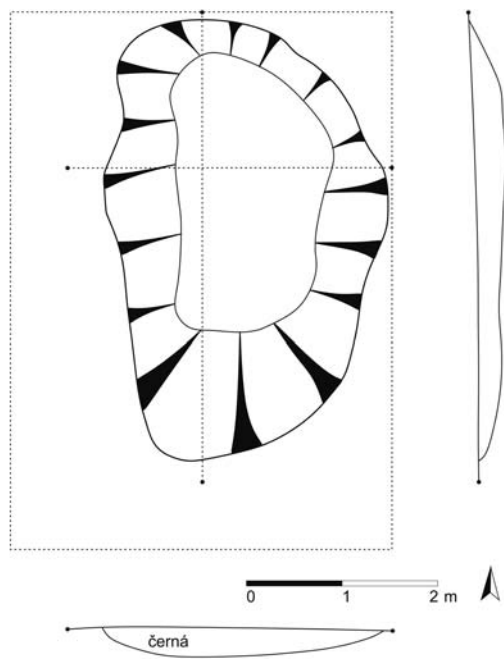
Fig. 7. Radčice. Location of trenches from 2015 and features disturbed by ploughing and investigated in 1995–1996 (after Michálek *et al.* 2000, supplemented).

Pomocí pedologického vrtáku jsme k exkavaci vytypovali skupinu anomálií ve středu měřené plochy a položili zde sondy 1/15 (rozměry 4 × 9 m) a 2/15 (rozměry 7,5 × 6 m). Po začištění celé plochy této sondy se zřetelně jevíly obrysy zahloubeného objektu (označen jako obj. 3) podélného tvaru o rozměrech přibližně 3 × 8,5 m. Tvar a orientace objektu nevylučuje, že se mohlo jednat o tzv. stavební jámu dlouhého domu (*obr. 5*). Od úrovně ca -20 cm byla v jižní části objektu zachycena mazanícová krusta o rozměrech přibližně 1,5 × 1 m. V severozápadní části objektu se nacházela v úplnosti dochovaná nádoba s pupky.

Situace v sondě 2/15 byla méně přehledná. Střed v minulosti protnul vkop pro melioraci a část východně od ní byla silně narušena hlubokou orbou. Přesto byly odkryty dva mělké objekty a několik kúlových jamek (*obr. 6*). Objekt 2 v severozápadním rohu sondy nebyl prozkoumán celý, neboť jeho většinu část se pravděpodobně nachází za hranicí sondy 2. Ve snaze odkrýt alespoň objekt 1 v plném rozsahu a zjistit, zda kúlové jamky netvoří pravidelnou strukturu, bylo v následující sezoně 2016 navázáno od jihu dalším odkryvem (sonda 2/16). Tím se celková plocha sondy 2 zvýšila na 80,7 m<sup>2</sup>.

## Radčice (okr. Strakonice)

Lokalita byla objevena již v roce 1995 během archeologického dozoru při stavbě obchvatu města Vodňany. Nachází se v trati U Silnice při úpatí Radčického vrchu (466 m n. m.) na mírném a převážně

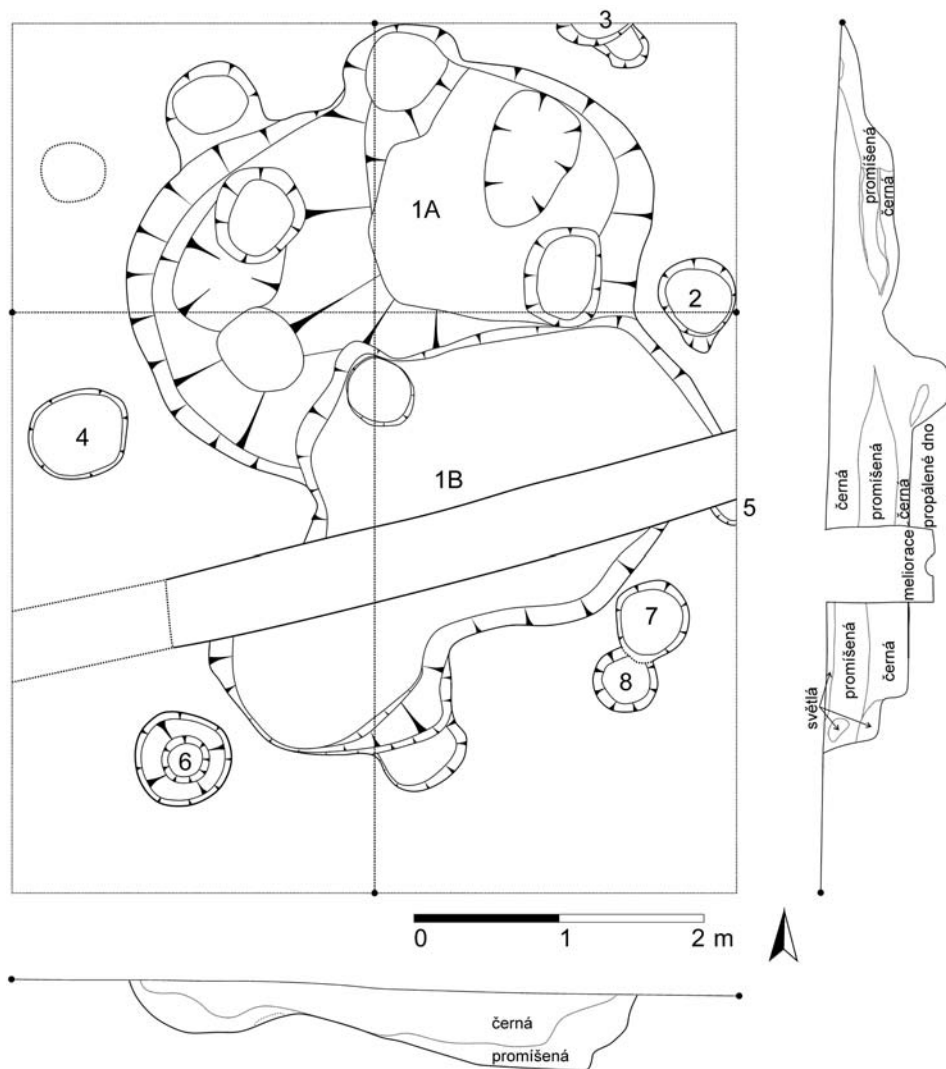


Obr. 8. Radčice. Sonda 1/15.  
Fig. 8. Radčice. Trench 1/15.

východně orientovaném svahu. Terén se směrem na východ dále svažuje až k nivě řeky Blanice, která v současnosti protéká přibližně 700 m východně od naleziště. Průměrná nadmořská výška činí 410 m při převýšení kolem 30 m nad současnou úroveň nivy Blanice. V roce 1996 bylo v omezené míře přistoupeno k odkryvu zahloubených objektů indikovaných naoranými výplněmi. Alespoň částečně bylo zkoumáno 12 objektů s lineární a 2 s vypíchanou keramikou, z nichž pozornost zasluhuje soujámí StK/96 obsahující pravděpodobně žárový pohřeb. Datačně spadají zkoumané kontexty do mladšího a s otazníkem také do pozdního stupně LnK a mladšího stupně StK (Michálek et al. 2000). Během následujících let byla opakovanými sběry (především J. Michálek a J. Boušek) kolekce nálezů rozšířena. Na nalezišti byly registrovány i nálezy mohylové kultury doby bronzové (dále MKDB), které se kumulovaly především východně a jihovýchodně od neolitických objektů (obr. 7).

V březnu 2015 jsme v lokalitě zjistili narušení řady objektů či vrstev orbou. V předem vytipovaném prostoru dvou naorávek, které od sebe byly vzdáleny přibližně 8 m, byly následně položeny dvě sondy. V západněji položené sondě S1 o konečných rozměrech 200 × 280 cm byl po sejmutí ornice mocnosti až 35 cm zjištěn mělký objekt oválného tvaru o osách ca 150 a 250 cm (obr. 8).

V sondě S2 o konečných rozměrech 500 × 600 cm byla odhalena složitější situace. Zachycen byl objekt (obj. 1) s rozměry přibližně 350 × 500 cm, kolem něj minimálně 8 sloupových jam s průměry ca 40 až 70 cm a maximální dochovanou hloubkou 35 cm (obr. 9). Část situace byla v minulosti narušena meliorací. Samotný objekt 1 prošel zřejmě složitějším vývojem. Během exkavace bylo možné pracovně rozeznat dvě části: severní (označená jako 1A) měla charakter mělkých jámy s dochovanou hloubkou přibližně do 45 cm, zvlněným dnem a mísovitými okraji. Jižní část (označená jako 1B) byla hlubší s dochovanou hloubkou přibližně do 55 cm, kolmějšími stěnami a rovným dnem, jež bylo v celé své ploše dočervena propálené. Obecně lze konstatovat, že pod stratigraficky nejmladšími, téměř odoranými, světlejšími plochami byla mocná tmavá hlinitořflovitá vrstva, která v severní části (1A) nasedala na složitější sled různě promíšených světlejších vrstev a v jižní části (1B) na mocnější světlou či promíšenou jílovitou vrstvu. V zahloubenině, která byla situovaná v centrální části objektu 1, se podařilo nalézt zcela zachovalou miniaturní nádobku, jež zde mohla být intencionálně uložena.



Obr. 9. Radčice. Sonda 2/15.  
Fig. 9. Radčice. Trench 2/15.

#### 4. Výsledky

Přehled o celkovém množství nálezů získaných během nových výzkumů podává *tabulka 1*. Největší část tvoří tradičně zlomky keramických nádob (Ke), naopak nálezy štípané (ŠI) i broušené kamenné industrie (BI) považujeme v porovnání se staršími výzkumy v regionu za početně chudé. Evidovány byly také nálezy ostatní kamenné industrie (OKI) – drtelid, brouseků ale také přepálených kamenů bez viditelného opracování. Předměty z pálené hlíny mimo zlomky nádob zastupuje mazanice (Maz) povětšinou amorfních tvarů bez otisků.

Lokalita	Sonda	Obj.	Typ	Ke ind (ks)	Ke zlom (ks)	Šl (ks)	BI (ks)	OKI (ks)	Maz (g)	Hli (ks)	Ko (ks)
Dehtáře	1/16	1	jáma	59	128	1	1	3	391	–	2
Mažice	2/15	1	jáma	32	79	–	–	2	85	–	1
Mažice	2/15	2	jáma	1	1	–	–	–	–	–	–
Mažice	1/15	3	stavební jáma?	574	897	17	15	43	5114	–	26
Mažice	2/16	4A	jáma	163	418	–	–	11	2140	1	5
Mažice	2/16	4B	jáma	4	5	–	–	–	27	–	–
Mažice	2/16	5	?	1	1	1	–	–	–	–	–
Radčice	2/15	1	soujámí	157	222	11	3	10	9173	1	5
Radčice	2/15	4	KJ	3	4	–	–	–	28	–	–
Radčice	2/15	5	KJ	2	2	–	–	–	31	–	–
Radčice	1/15	9	jáma	15	19	1	–	–	74	–	–
Celkem				1011	1775	31	19	69	17063	2	39

Tab. 1. Nálezové soubory ve zkoumaných objektech.

Tab. 1. Find assemblages in investigated features.

Zaznamenány byly také dva artefakty (?) z pálené hlíny a se stopami intencionálního tvarování (Hli), avšak neznámého účelu. Zcela marginálně byly zastoupeny nálezy kostí (Ko). V kyselém půdním prostředí, pro jižní Čechy typickém, se osteologický materiál dochoval jen výjimečně.

### Keramický materiál a relativní chronologie

Keramický materiál byl analyzován za využití deskripčních systémů české lineární (*Kvěšina – Pavlů 2007; Pavlů 1977; Pavlů – Zápotocká 1978; Soudský 1967*) a vypíchané keramiky (*Zápotocká 1978; 1998*). Stupeň afiliace zlomků ke keramickým jedincům byl popsán pomocí mírně uzpůsobené metodiky *C. Bollonga (1994)*. Analyzovaný soubor čítal celkem 1011 jedinců (Ke ind) sestávajících z celkového počtu 1775 fragmentů (Ke zlom), nutno však podotknout, že u 17,5 % zlomků nebylo možné kvůli špatnému stavu dochování určit jejich případnou afilaci k ostatním zlomkům (kategorie 6 podle *Bollong 1994*, tab. 1).

Mezi jednotlivými soubory byly shledány kvalitativní i kvantitativní rozdíly (*obr. 11–18*). Málo početný soubor z radčického objektu 9 sestával převážně z více abradovaných střepů menší velikosti (většinou průměr do 8 cm). Také objekt 1 z Dehtářů obsahoval keramiku, jejíž původní úpravu povrchu bylo možné určit jen u 53 % jedinců a pouze 13 % fragmentů se dalo klasifikovat jako ostrohranné. Na opačném konci spektra co do kvality stojí soujámí 1 z Radčic s vysokým podílem jemné (68 %) a zdobené (40 %) keramiky. Původní povrch keramických zlomků z tohoto soujámí byl identifikovatelný v 71 % případů, objevily se mimo jiné stopy leštění a impregnace smolnou hmotou. Nejvyšší absolutní počet jedinců s detailně určeným stylem výzdoby však poskytl objekt 3 z Mažic (82 ks).

Obecně lze hodnotit jihočeský keramický materiál (ve shodě s předešlými pracemi) jako hrubší ve smyslu složení keramické hmoty. To se týká i jemného zboží, i v této skupině byla značná část jedinců vyrobena z hrubších až písčitých hmot. Častou příměs v hrubé i jemné keramice tvořila slída (37 %) obsažená často ve vysokých koncentracích. Dále se objevila také drcená keramika (7 %). Analyzovaný materiál zcela postrádá stopy grafitu

jak v keramické hmotě, tak na povrchu nádob. Z měřítek běžných keramických souborů se vymyká poměrně častý výskyt malých až miniaturních nádobek, který byl zaznamenán ve všech třech lokalitách. Vesměs se jednalo o drobné bombovité tvary dosahující výšky kolem 5 cm a průměru okraje v rozmezí od 5 do 7 cm (*obr. 12: MA 22; 14: MA 329; 17: RA 48, RA 49, RA 54; 18: RA 104, RA 106*).

Chronologie výše popsaných souborů je založena na analýze lineárního (LO) či vypíchaného ornamentu (VO) keramiky, především na kategorii stylu, jež se jeví jako nejvíce časově proměnlivá a citlivá (*Květina – Končelová 2001*). Výpovědní hodnotu má také spektrum keramických tvarů v souboru. Přestože lineární keramika dosahuje vysokého podílu zdobených nádob, počet keramických jedinců s přesně určeným stylem výzdoby nebývá často pro spolehlivou analýzu dostačující. Zvláště u malých zlomků bývá nemožné určit techniku výzdoby a z ní vycházející stylovou skupinu. Z těchto důvodů musel být z analýzy vyřazen soubor z Dehtářů (8 jedinců LO, avšak pouze 5 se spolehlivým určením), radčický objekt 9 (4 jedinci LO, 3 spolehlivě určené) a všechny objekty ze sondy 2 v Mažicích (max. 9 spolehlivých určení v obj. 4A, ale 6 z nich patří obecné kategorii epsilon 0).

V rámci chronologické analýzy tedy můžeme pracovat jen s objektem 3 z Mažic a objektem 1 z Radčic. V případě posledně jmenovaného se jedná o soujámí tvořené dvěma zahloubeninami (viz výše). Přestože bylo identifikováno několik keramických jedinců, jež sestávaly ze zlomků pocházejících současně z obou částí, můžeme vzhledem k vzájemnému porušování očekávat odlišnou chronologii těchto kontextů. Naštěstí detailní způsob exkavace dovolil nálezy oddělit (1A: severní část; 1B: jižní část), i když ne beze zbytku, neboť hranice objektů byla zvláště v horních partiích neostrá. Kvůli potenciálním chybám zůstala keramika z této hraniční zóny mimo analýzu (32 jedinců celkem, 3 jedinci s určeným stylem LO, 5 jedinců VO).

Jako referenční budou použity již datované soubory z jihočeského regionu: silo 1/69 a stavební komplexy 3/70 a 28/71 z Žimutic zařazené do fází LnK IIa a IIIb, dále pak objekt 6A odkrytý v roce 1996 v Radčicích synchronizovaný s fází LnK IIa. Zařazen byl též soubor z objektu 10 z téže lokality (*tab. 2*). Přestože ten poskytl pouze malé množství zdobených jedinců a v předešlé chronologické analýze byl vynechán (*Michálek et al. 2000, 278–279*), jeví se z hlediska datace nových souborů jako důležitý.

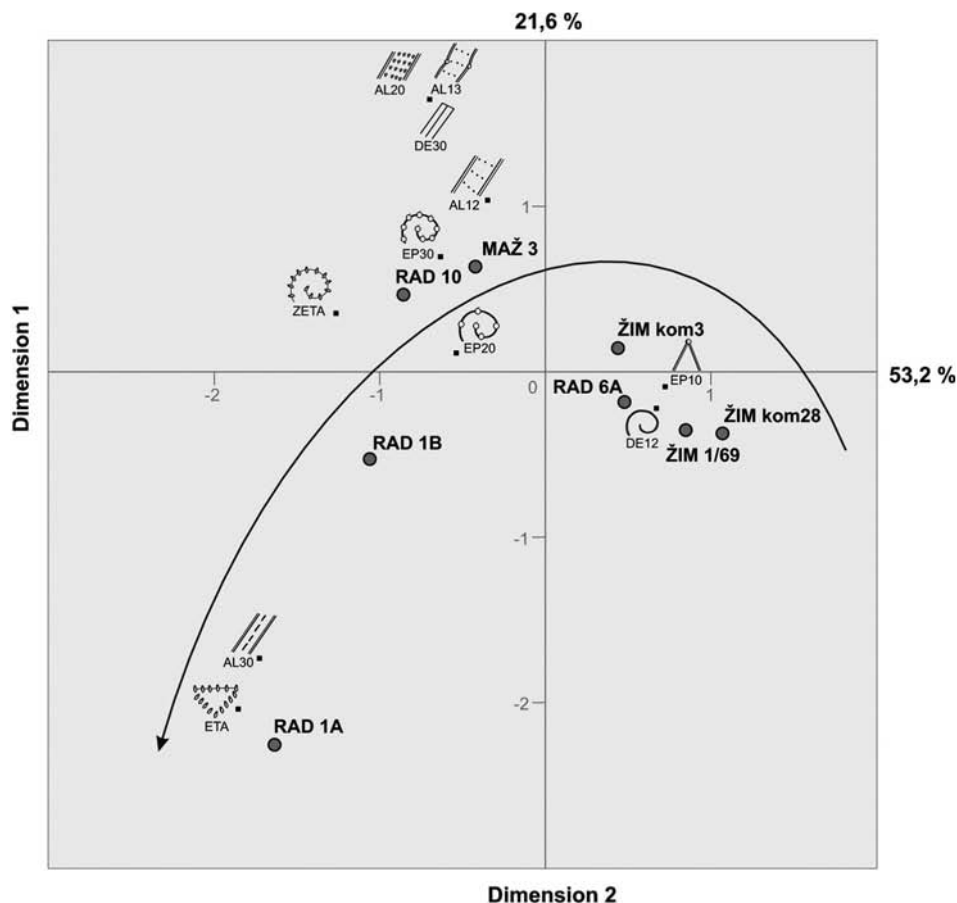
Vztahy mezi soubory byly sledovány pomocí korespondenční analýzy. Nejprve však bylo nutné provést nezbytnou filtraci vstupních dat. Vynechání byli jedinci s kategorií výzdoby epsilon 0, tedy blíže neurčenou notovou linkou. Jedná se o nadmnožinu, v níž se mohou nacházet v závislosti na velikosti zlomku a jeho určitelnosti přinejmenším dva styly (epsilon 10 a 20). Do analýzy nevstoupil také (patrně intruzivní) jedinec zdobený vpichy z kontextu Radčice 1A. Jeho ojedinělá přítomnost snižovala procento vysvětlené variability a rozdíl mezi ostatními soubory, v nichž vypíchaný dekor nebyl přítomný. Chronologický gradient je ve výsledném ordinačním prostoru zřetelně udáván styly postupně se zahušťující notové výzdoby, zatímco páska a jednoduchá linie jsou spíše podružné (*obr. 10*).

Referenční soubory období LnK IIa a IIIb jsou umístěny na počátku předpokládaného vývoje a tvoří jasně vydělenou skupinu vázanou na řídkou notovou linku (epsilon 10) a prostou linii (delta 12). Vnitřní uspořádání tohoto clusteru však neodpovídá dosavadnímu datování, které předpokládalo pozici souboru Radčice 6A na začátku jihočeské chronologické sekvence, tedy ve fázi LnK IIa (*Michálek et al. 2000, 279, obr. 12*). Vliv mohlo mít vynechání indiferentní skupiny epsilon 0.

		Dehtáře		Mažice		Radčice 2015			Radčice 1996		Žimutice I		
		1	1	3	4A	1A	1B	9	6A	10	silo 1/69	kom 3/70	kom 28/71
	<b>Fragm</b>	128	79	897	418	44	114	19	200	178	267	491	683
	<b>Indv</b>	59	32	574	163	39	86	15	80	44	131	155	222
<b>Ornament</b>	LO	8	5	119	26	14	30	4	24	13	11	36	41
	VO	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
	TO	1	–	20	2	–	1	1	5	–	4	3	20
	PO	–	1	1	–	–	2	–	–	1	5	2	0
	NO	50	26	434	135	24	53	10	51	30	111	114	161
<b>Druh</b>	jemná	34	16	369	125	28	57	9	50	26	43	66	97
	hrubá	25	16	205	38	11	29	6	30	18	88	89	125
<b>Část</b>	celá	1	–	3	–	–	2	–	2	–	1	–	4
	okraj	11	2	45	25	6	23	1	31	13	25	32	39
	dno	11	3	31	14	1	6	2	2	1	7	4	9
	stěna	47	28	425	146	36	64	11	45	30	98	119	170
	pupek	2	1	21	3	–	2	1	2	–	5	3	14
	ucho	–	–	1	–	–	–	–	4	1	1	–	3
<b>Tvar</b>	misky	2	–	18	2	1	2	–	?	?	5	9	9
	bomby	2	1	21	4	2	9	–	?	?	18	20	29
	lahve	–	–	1	–	–	–	–	?	?	2	3	4
	hruškovité bomby	–	–	–	–	1	2	–	?	?	–	–	–
<b>Styl LO</b>	AL 12	–	–	3	–	–	–	–	–	1	–	–	1
	AL 13	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	AL 20	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	AL 30	–	–	1	–	1	2	–	–	–	–	–	–
	BETA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	GAMA	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	DEL 12	–	1	12	1	1	2	1	12	1	4	8	20
	DE 30	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	EP 0	4	1	35	6	5	5	1	2	1	–	11	13
	EP 10	–	–	3	–	–	1	–	3	1	2	8	7
	EP 20	–	–	10	1	1	6	–	6	3	1	3	0
	EP 30	1	1	12	1	1	2	1	1	4	–	5	–
	THET	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	ZETA	–	–	2	–	–	2	–	–	1	–	–	–
ETA	–	–	1	–	2	1	–	–	1	–	–	–	
neurč	3	2	37	17	3	9	1	–	–	4	1	–	
<b>Styl VO</b>	malý stř. dvojpíchl	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–

Tab. 2. Soubory se zdobenou keramikou ze zkoumaných objektů a referenční soubory pro chronologickou analýzu (podle Michálek et al. 2000; Pavlů 2001).

Tab. 2. Assemblages with decorated pottery from investigated features and reference assemblages for a chronological analysis (after Michálek et al. 2000; Pavlů 2001).



Context	Mass	Score in Dimension			Inertia	Contribution				
		1	2			Of Point to Inertia of Dimension		Of Dimension to Inertia of Point		
						1	2	1	2	Total
MAŽ 3	,290	-,423	,636	,091	,086	,304	,345	,498	,844	
RAD 1A	,037	-1,636	-2,255	,153	,164	,488	,392	,475	,867	
RAD 1B	,099	-1,061	-,528	,118	,184	,071	,570	,090	,660	
RAD 6A	,136	,478	-,183	,046	,051	,012	,407	,038	,445	
RAD 10	,074	-,857	,466	,059	,090	,042	,558	,105	,664	
ŽIM 1/69	,043	,848	-,353	,023	,051	,014	,836	,092	,928	
ŽIM kom3	,148	,439	,143	,057	,047	,008	,302	,020	,322	
ŽIM kom28	,173	1,070	-,372	,142	,327	,062	,841	,065	,906	
Active Total	1,000			,689	1,000	1,000				

Obr. 10. Korespondenční analýza keramických souborů z Radčic, Mažic a Žimutic. Šipka naznačuje směr chronologického vývoje. Tabulka zobrazuje skóre dosažená jednotlivými soubory.

Fig. 10. Correspondence analyses of pottery assemblages from Radčice, Mažice and Žimutice. The arrow indicates the direction of chronological development. The table illustrates the scores of individual assemblages.

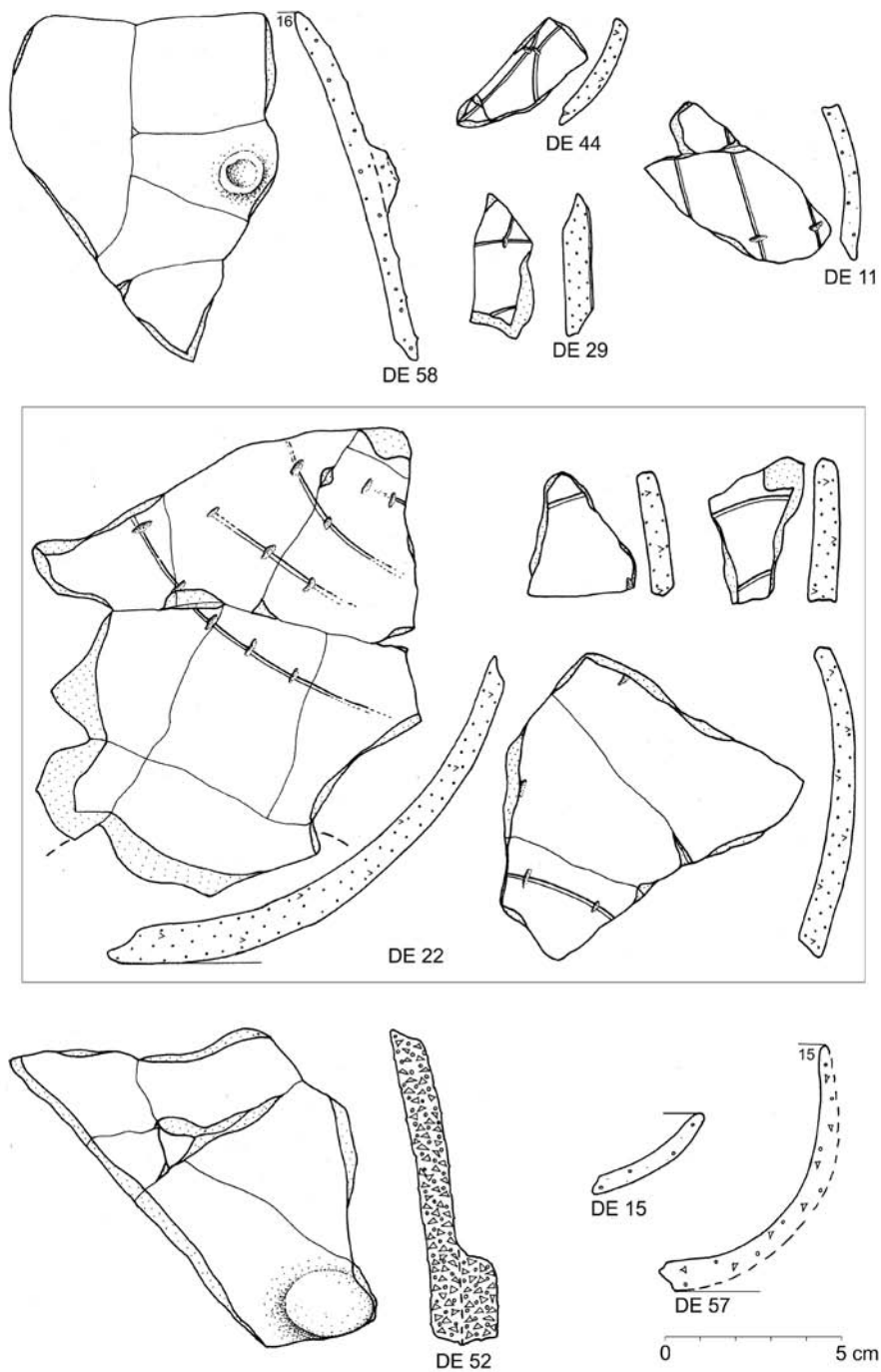
Středovou pozici v diagramu zaujímají soubory Mažice 3 a Radčice 10. Referenční radčický objekt, ač početně nevýrazný, obsahoval relativně jasné spektrum technik a keramických tvarů vyskytujících se v závěru vývoje kultury s lineární keramikou, tedy šáreckém stupni (LnK IV). Některé z nich, především hustě řazené noty na linii i bez ní se objevily taktéž v souboru Mažice 3, což odkazuje na shodnou dataci. Hustě řazené noty či přesekávané linie se velmi řídko objevují už od III. stupně, ale nabývají na důležitosti právě v počátcích IV. stupně (*Pavlu 1977*, 43–46; *Rulf 1986*, 245). Chybí zde ovšem typické nádoby s vytaženými okraji. Specifická pozice obou objektů v ordinačním prostoru je do velké míry určována přítomností vyplňovaných pásek, a to i ve starších formách široké pásky s vícefadými rýžkami a vpichy. V případě objektu Radčice 10 byla tato technika použita pouze na vnitřní straně misky (*Michálek et al. 2000*, 278), avšak v Mažicích tvořila hlavní ornament (*obr. 12: MA72; 13: MA63, MA92*). Sledujeme-li analogicky nejbližší soubory ze středních Čech (viz níže), pak některé studie výskyt širokých pásek nevyklučují ještě v počátcích šáreckého stupně (*Vencl 1966*, 99–102, *obr. 7, 9, 10, 14*). Jiné rozbory upozorňují na jejich vyznění v závěru stupně LnK III (*Rulf 1986*, 237–238). Vzhledem k velikosti a relativně početnému zastoupení fragmentů s páskou v mažickém objektu se nezdá, že by se jednalo o intruzivní materiál ze starších (dosud nedoložených) fází osídlení. Na základě všech výše uvedených skutečností lze datovat soubor Mažice 3 na přechod mezi mladším a pozdním stupněm lineární keramiky (LnK III/IV).

Objekty Radčice 1A a 1B lze hodnotit bezpochyby jako chronologicky nejmladší z analyzovaných souborů, neboť jsou nejsilněji vázány na techniky hustých notových linií (epsilon 30, zeta), úzké vyplňované pásky (alfa 30) a samostatné noty bez předřýsované linie (eta). Nejčastěji se objevily noty mající podobu trojúhelníkovitých vpichů, úzkých důlků, nehtovitých důlků nebo otisků nehtů. Vzdálenost souborů 1A a 1B v ordinačním prostoru můžeme vyložit vyšším zastoupením volněji řazených not (epsilon 10, epsilon 20) v objektu 1B. Přesto můžeme oba kontexty datovat do závěrečného stupně kultury s lineární keramikou (LnK IV). Tuto dataci podporuje mimo jiné výskyt (byť ojedinělý) hruškoovitých a esovitě profilovaných tvarů (*obr 17: RA19*) a smoly na povrchu nádob (*obr 18: RA68*). Ta patrně indikuje výzdobu prováděnou pomocí této hmoty, která se objevuje ve zvýšené míře právě v šáreckém stupni (*Vencl 1966*, 114–119). Přes patrnou nesoučasnost obou částí soujámí 1 naznačenou stratigrafickými vztahy, nebyly mezi keramickými soubory objektů 1A a 1B shledány zásadní rozdíly a oba lze obecně zařadit do stupně LnK IVa. Opíráme se přitom o stále ještě dominantní výskyt bombovitých tvarů nádob. Relativně velká vzdálenost obou kontextů v ordinačním diagramu je dána absencí stylu zeta a naopak vyšším výskytem prvku eta v objektu 1A. To by mohlo indikovat jeho mladší chronologické zařazení, avšak vzhledem k nízkým absolutním počtům takto zdobených jedinců nemůžeme tento ukazatel považovat za signifikantní.

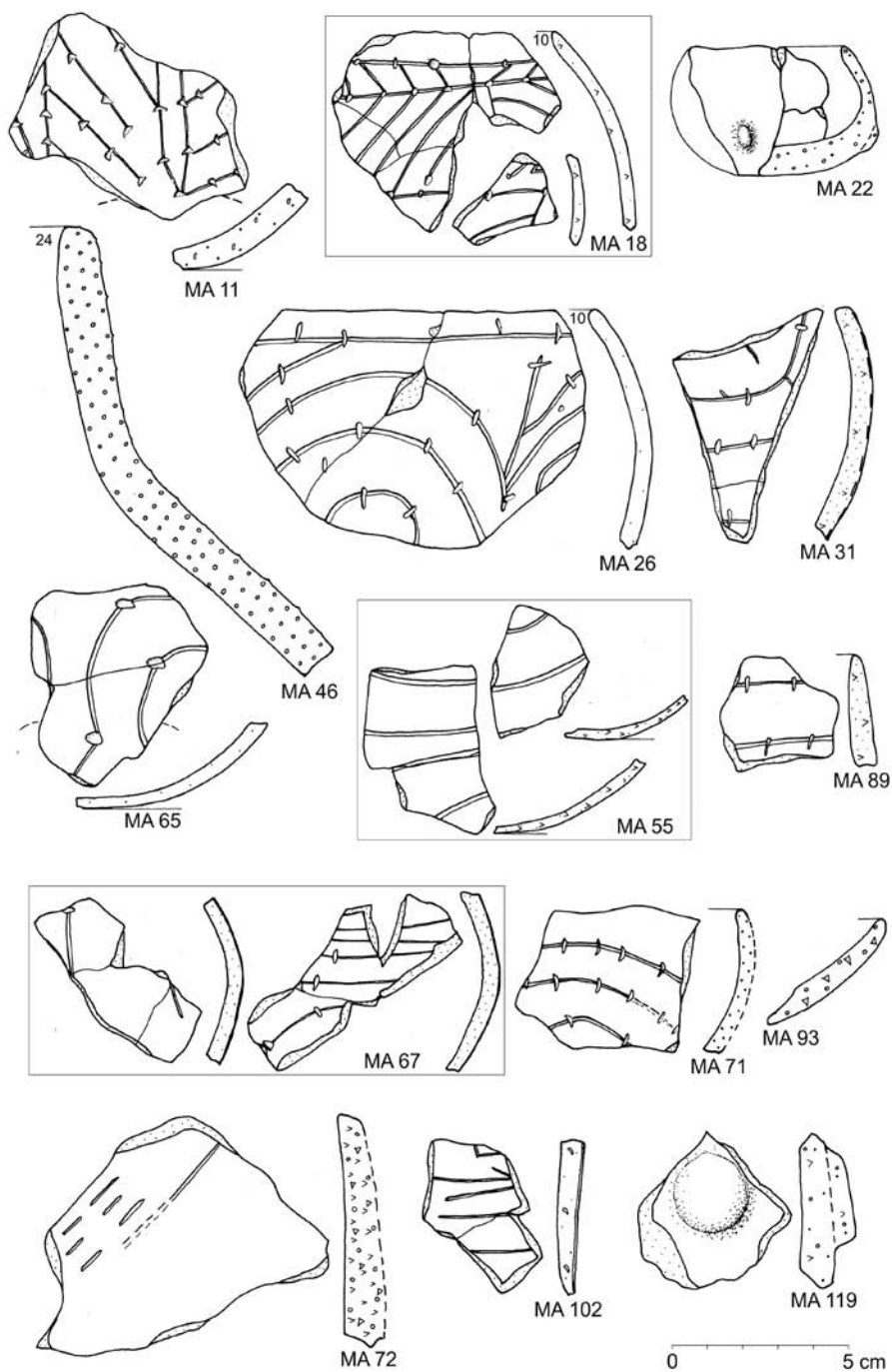
Dle dosud analyzovaných souborů se zdá, že ve starší fázi zdejšího osídlení (LnK II<sub>d</sub>–III<sub>b</sub>) jasně dominuje notová linka. Deriváty vyplňované pásky jsou marginální. Soubory pozdního stupně LnK mají shodné rysy se západočeskou oblastí šáreckého typu zahrnující v rozčlenění S. Vencla také oblast Plzeňska a středních Čech (*Vencl 1966*, 99–103). Zde se objevuje výzdoba jednotlivými vpichy v krokvicovitém ornamentu, tvarově jsou vpichy rozrůzněné a častý je také vpich s předkreslenou linií. Objevuje se rytá linie doplněná z obou stran o vpichy, která byla zachycena též v Radčicích.<sup>2</sup> Byly registrovány též

<sup>2</sup> Jedinec RA 102 z hraniční zóny mezi subobjekty 1A a 1B, nevyobrazeno.



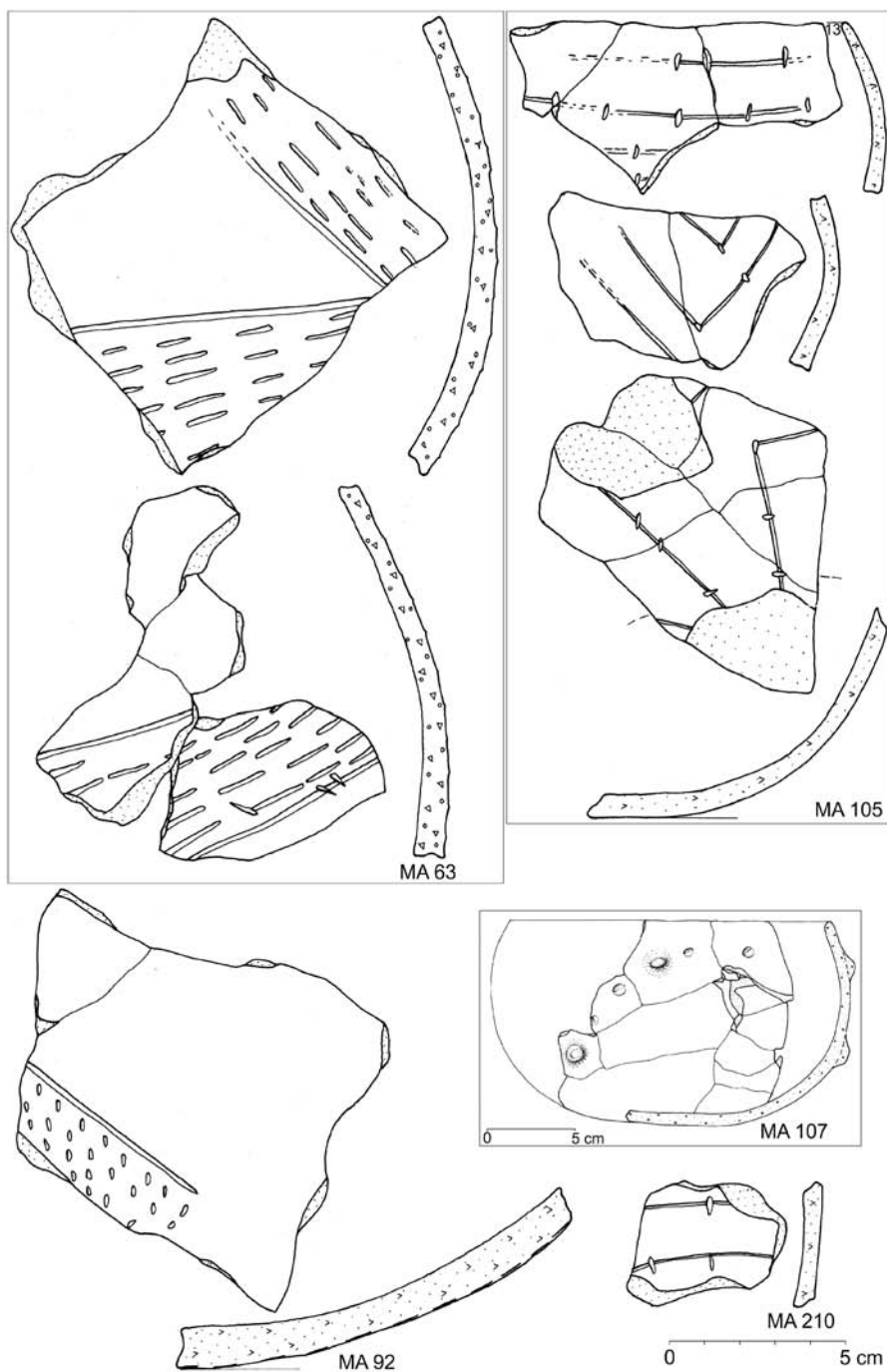


Obr. 11. Dehtáře. Výběr keramiky z obj. 1 (kresby na obr. 11–18 M. Ptáková).  
 Fig. 11. Dehtáře. Selection of pottery from feature 1.

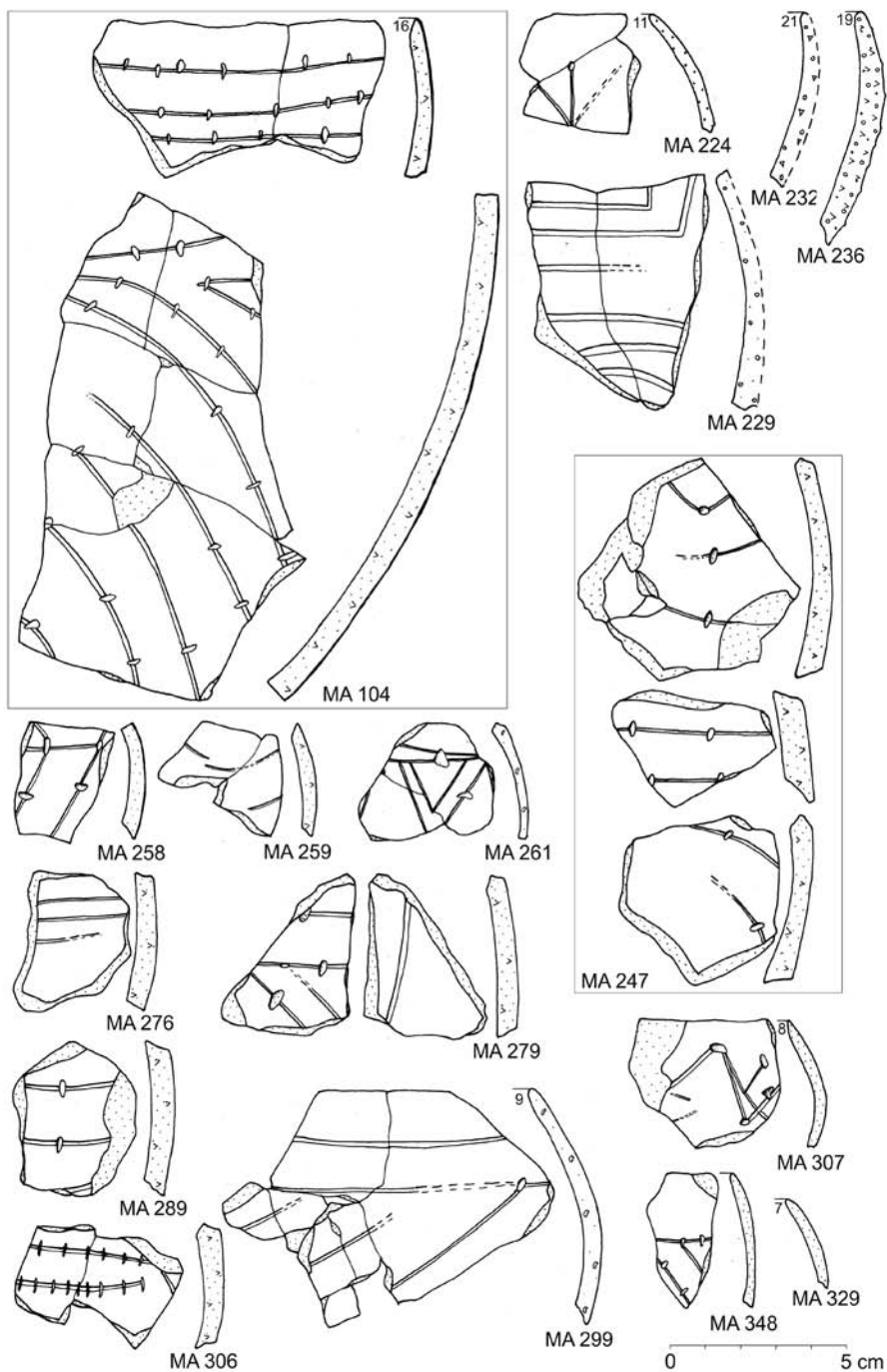


Obr. 12. Mažice. Výběr keramiky z obj. 3.

Fig. 12. Mažice. Selection of pottery from feature 3.

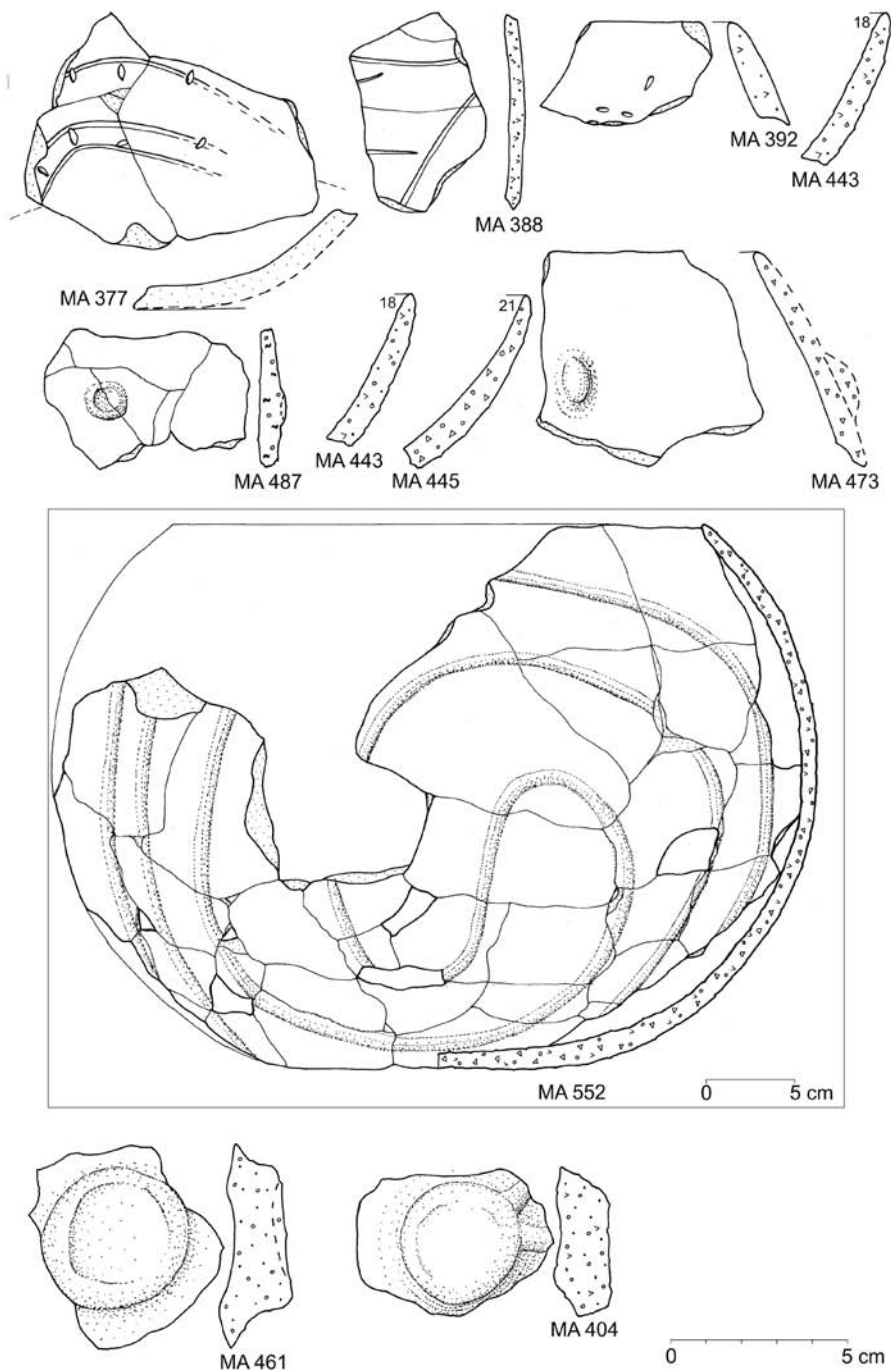


Obr. 13. Mažice. Výběr keramiky z obj. 3.  
Fig. 13. Mažice. Selection of pottery from feature 3.

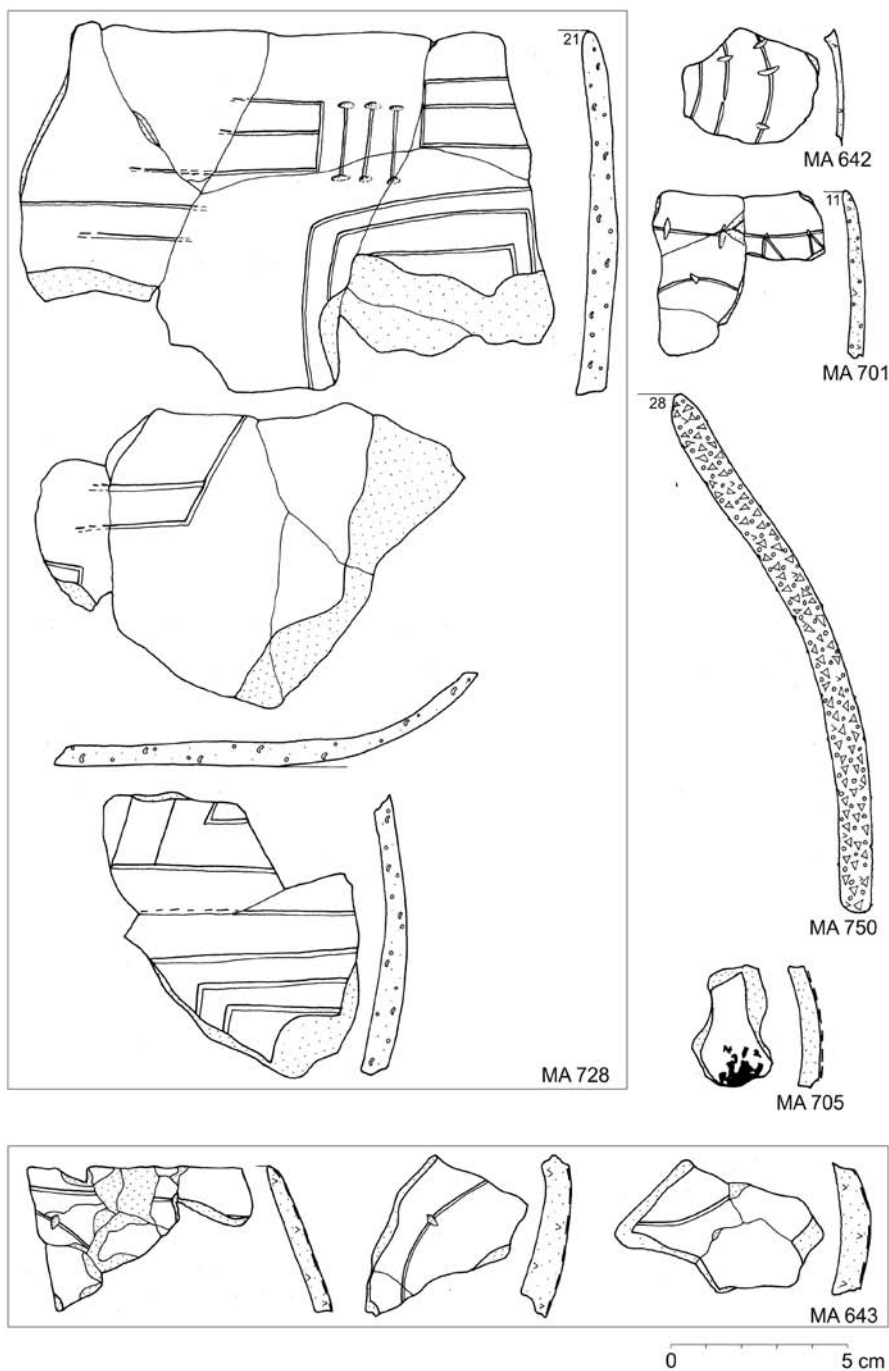


Obr. 14. Mažice. Výběr keramiky z obj. 3.

Fig. 14. Mažice. Selection of pottery from feature 3.

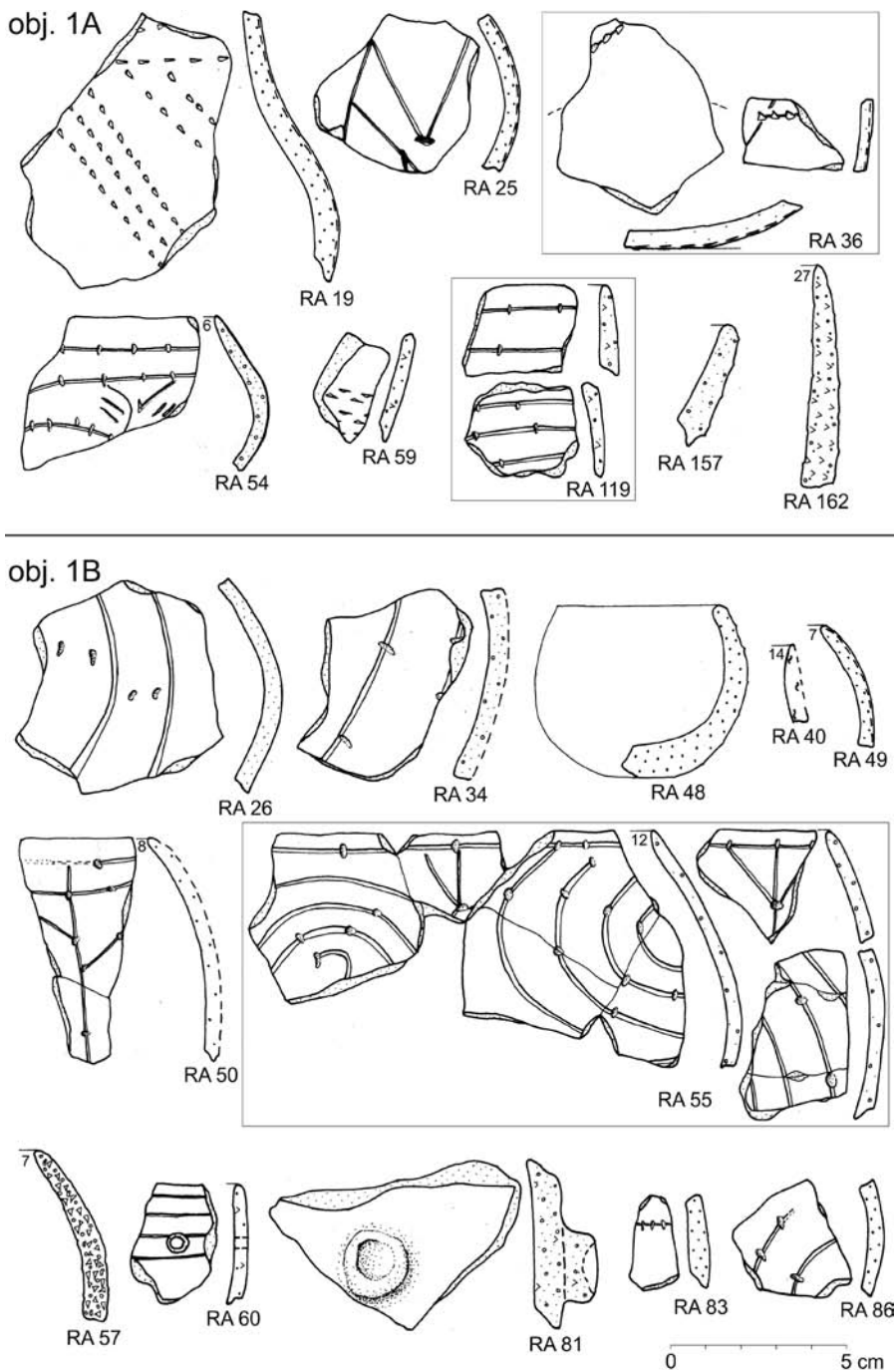


Obr. 15. Mažice. Výběr keramiky z obj. 3.  
 Fig. 15. Mažice. Selection of pottery from feature 3.



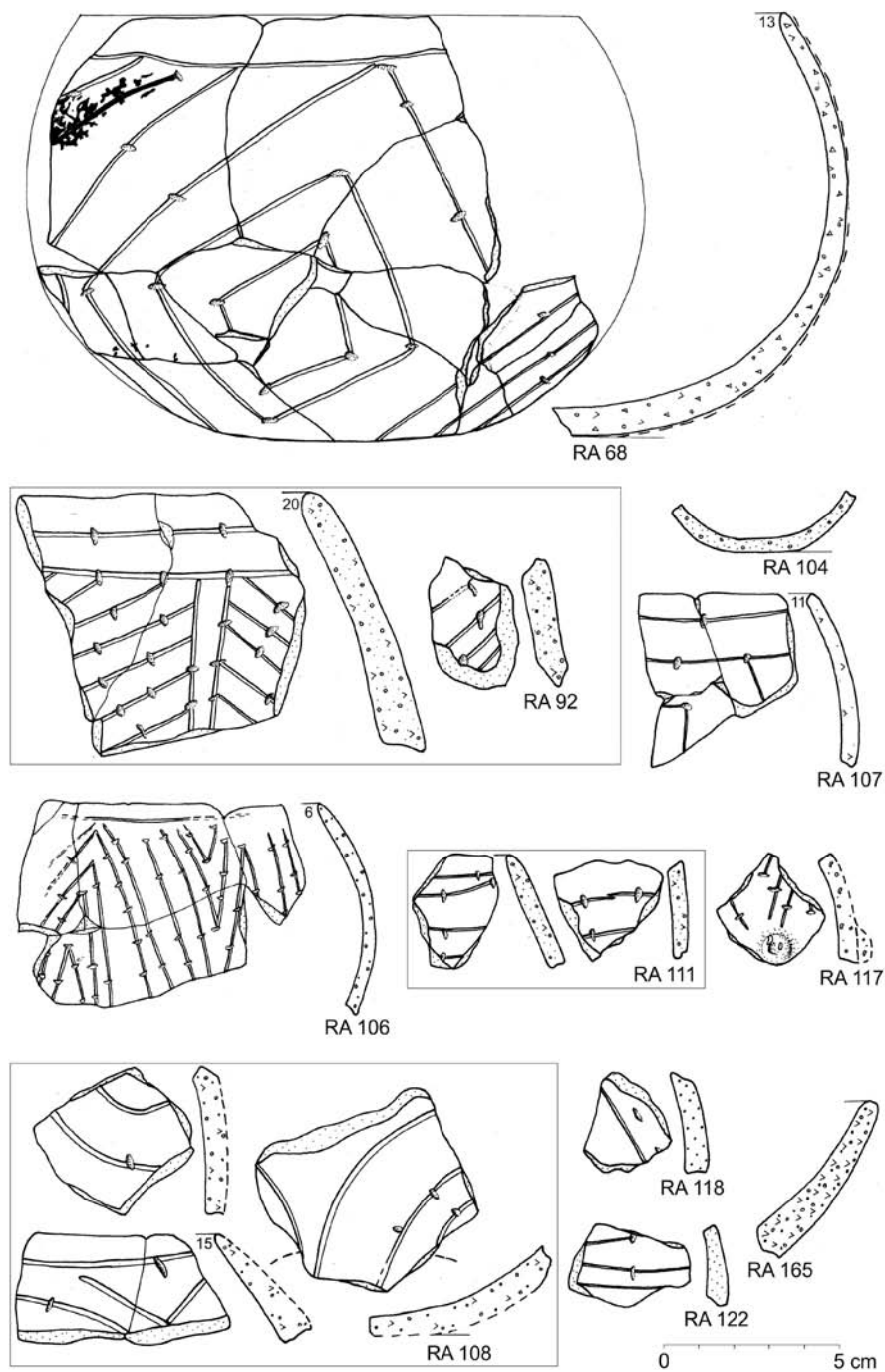
Obr. 16. Mažice. Výběr keramiky z obj. 4A.

Fig. 16. Mažice. Selection of pottery from feature 4A.



Obr. 17. Radčice. Výběr keramiky z obj. 1A a 1B.

Fig. 17. Radčice. Selection of pottery from features 1A and 1B.



Obr. 18. Radčice. Výběr keramiky z obj. 1B.

Fig. 18. Radčice. Selection of pottery from feature 1B.



prvky patrně cizího původu. Jedná se o zvláštní typ notové linie, kdy nejčastěji oválná protáhlá nota přesahuje dvě souběžně blízko u sebe narýsované linie. Zaznamenána byla již dříve (Radčice obj. 6A: *Michálek et al. 2000*, obr. 9: 3; Žimutice obj. 1 a 20: *Pavlu 2001*, obr. 10: 7017, 17: 9134), ale nově se vyskytla také v objektu 3 z Mažic (*obr. 14: MA261*). Analogie shledáváme v keramice železovské skupiny, jejíž jádrová oblast se rozkládala na jihozápadním Slovensku, v Zadunají a přilehlých oblastech Rakouska (viz níže).

Soubory stojící mimo výše prezentovanou chronologickou analýzu nelze přesněji hodnotit vzhledem k malému počtu signifikantních jedinců. Spektrum zastoupených výzdobných technik však nenaznačuje, že by tyto soubory překračovaly nově stanovené chronologické limity osídlení v jihočeském regionu.

### Absolutní chronologie

Ve všech třech zkoumaných lokalitách byly odebrány vzorky pro radiokarbonovou analýzu, což umožňuje výsledky relativní chronologie komparovat s absolutními daty. Jako nejvhodnější datovací materiál se již od počátku jevíly zuhelnatělé obilky. Jedná se o semena jednoletých rostlin s omezenou trvanlivostí, a výsledná data tedy nejsou ohrožena velkým časovým rozptylem, jak tomu může být u uhlíků z víceletých dřevin (*Schiffer 1986*). Celkem bylo datováno 6 vzorků zpracovaných v Poznan Radiocarbon Laboratory (*tab. 3; obr. 19*). Pro vyhodnocení bude použit užší interval, s pravděpodobností 68,2 %. Prezentovaná data představují vůbec první absolutně chronologicky zařazené neolitické kontexty na jihu Čech. Logicky proto chybí další porovnatelná data v rámci regionu, která musíme hledat v oblastech okolních.

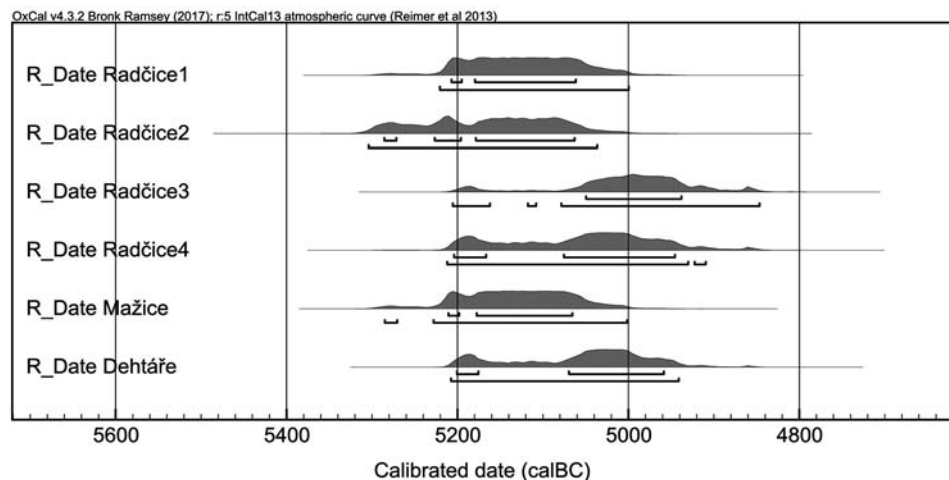
Nejzajímavější výsledky přináší radčické soujámy 1, kde byly ovzorkovány obě části vždy po dvou vzorcích z horních i spodních mechanických vrstev. Rozdíly jsou patrné jak ve směru horizontální, tak vertikální stratigrafie. Výplň severně položené zahloubeniny 1A se z pohledu absolutních dat jeví starší (5208–5062 cal. BC; 5286–5064 cal. BC), než jižní část 1B. Zde se absolutní chronologie rozchází s relativní, ačkoliv rozdíly v keramických souborech obou subobjektů nejsou průkazné. Navíc širší rozptyl vzorků z nižší úrovně části 1B dovoluje uvažovat také o víceméně současné existenci, respektive zaplňování obou kontextů (5050–4939 cal. BC; 5205–4946 cal. BC). Ve vertikálním směru platí, že horní kontexty jsou vždy mladší oproti materiálu z vrstev nižších. Výplň objektu se pravděpodobně utvářela vícefázově, a materiál při povrchu je tedy mladší, což dokládá i ojedinělá přítomnost keramických zlomků s vypíchaným dekorem. Nezdá se pravděpodobné, že by mohlo jít o doklad následného (dosud výzkumem nezjištěného) osídlení ze staršího stupně vypíchané keramiky (StK II–III). Dolní intervaly dat ze subobjektu 1B se sice pohybují těsně pod hranicí 4950 cal. BC, ale dostupná data pro stupeň StK II–III z Vchynic jsou na stejné hladině pravděpodobnosti přece jen mladší (4936–4810 cal. BC; 4960–4846 cal. BC; *Řídský 2016*).

Celkově starší (Radčice 1, Radčice 2, Mažice) i o něco mladší data (Radčice 3, Radčice 4, Dehtáře) získaná v jihočeských lokalitách odpovídají absolutně datovaným kontextům obsahujícím šareckou keramiku z Čech (Bylany: 5211–5060 cal. BC) i Dolního Slezska (Niemcza: 5215–5020 cal. BC, 5294–5055 cal. BC; Skoroszowice: 5205–4990; souhrnně *Link 2014*, Abb. 156 s literaturou). Jedná se však vesměs o data získaná analýzou spálených dřev. Dataci *post quem* umožňuje dendrochronologické datum ze studny

#	Ozn	Obj	Sekt	Úroveň	Zdroj	BP	95,4 %	68,2 %	Medián
Poz-78060	Radčice1	1A	E3	0–5	<i>Triticum dicoccum</i>	6170 ± 40	5221–5000	5208–5062	5124
Poz-78061	Radčice2	1A	E3	35–40	<i>Triticum dicoccum</i>	6210 ± 50	5305–5037	5286–5064	5162
Poz-78062	Radčice3	1B	S2	15–20	Cerealia	6080 ± 40	5079–4847	5050–4939	5001
Poz-78064	Radčice4	1B	S2	40–45	<i>Triticum monococ- cum/dicoccum</i>	6110 ± 50	5213–4931	5205–4946	5055
Poz-77280	Mažice	3	D16	5–10	<i>Triticum dicoccum</i>	6180 ± 40	5229–5002	5211–5066	5131
Poz-90050	Dehtáře	1	A	10–15	<i>Triticum monococ- cum/dicoccum</i>	6110 ± 40	5208–4942	5201–4959	5056

Tab. 3. Kontexty, z nichž byly odebrány vzorky pro radiokarbonovou analýzu a výsledná AMS data. Kalibrováno v programu OxCal 4.3.

Tab. 3. Contexts from which samples were collected for radiocarbon analysis and subsequent AMS dates. Calibrated in the OxCal 4.3 program.



Obr. 19. Nově získaná AMS radiokarbonová data z jihočeských lokalit. Kalibrováno v programu OxCal 4.3.  
Fig. 19. Newly acquired radiocarbon dates (AMS) from south Bohemian sites. Calibrated in the OxCal 4.3 program.

v Altscherbitz v severním Sasku, jejíž roubení bylo vyrobeno pravděpodobně v roce 5099 cal. BC. V zásypu se nacházely nádoby s šáreckou ornamentací, avšak doba aktivního užívání a následného zaplňování studny není známa (Elburg 2010). Absolutní data tedy potvrzují výše uvedené závěry relativně chronologické analýzy a dataci nově zkoumaných objektů. Zároveň se můžeme pokusit chronologicky ukotvit objekt z Dehtářů, jinak na základě keramiky nezařaditelný. Zde získané datum silně koreluje s intervalem vzorku Radčice 4, větší či menší shodu pozorujeme i v porovnání s ostatními jihočeskými daty. Minimálně jedna z fází osídlení dehtářského areálu tedy byla synchronní se zbylými lokalitami v regionu a můžeme ji zařadit do stupně LnK IV.

## Štípaná kamenná industrie

Při našich výzkumech a povrchových sběrech v jihočeských lokalitách bylo shromážděno celkem 39 kusů štípané industrie. Hodnocení proběhlo za použití metodiky *P. Štídy* (2007). Materiálová určení vychází z metodiky *A. Přichystala* (2013). Největší kolekce, celkem 18 kusů, pochází z výzkumu v Mažicích. Doplněna je ještě o 8 artefaktů z povrchových sběrů provedených v roce 2014. Následují Radčice s celkem 12 kusy. Objekt 1 z Dehtářů poskytl pouze jeden kus ŠI, a není tudíž možné ho smysluplně hodnotit ani srovnávat. Paradoxně se ale v tomto případě jedná o jediný výskyt křemence typu Skršín v nově získaných kolekcích. Analogická je situace v případě dalších náleзовě nevýrazných objektů – obj. 5 z Mažic a obj. 9 z Radčic (tab. 4).

Souborům z počátku a průběhu šareckého stupně získaných při výzkumech v Radčicích (obj. 1) a Mažicích (obj. 3) dominují rohovce ortenburské jury pocházející z výchozů svrchnojurských vápenců při jižním okraji Bavorského lesa (81,8 % v Radčicích a 88,2 % v Mažicích). Rovnoměrně se objevují různé varianty této suroviny (Flintsbach, Maierhoff/Dötter, Münster-Buchberg a Obermühle), nicméně v rámci této studie budou pojednávány souborně. Ostatní suroviny jsou ve zkoumaných kolekcích zastoupeny minoritně. Soubor z Radčic doplňuje jeden kus křemence typu Tušimice a silicitu glacienních sedimentů (SGS), v případě objektu 3 z Mažic se jedná o 2 kusy SGS. Z tohoto schématu vyčnívá pouze objekt 10 z Radčic, který byl s otazníkem zařazen také do tohoto chronologického horizontu. Zde sledujeme dominanci SGS doplněných o tušimický křemenc.

Surovina	Dehtáře		Mažice					Radčice 2015			Radčice 1996			Žimutice I					Celkem					
	obj. 1	%	obj. 3	%	obj. 5	%	sběr	%	obj. 1	%	obj. 9	%	obj. 6A	%	obj. 10	%	sil. 1/69	%		kom. 28/71	%	sběr	%	
bavorský rohovec Flintsbach			1	5,9	1	100	2	25			1	100												5
bavorský rohovec Maierhoff/Dötter			2	11,8																				2
bavorský rohovec Münster-Buchberg			7	41,2					5	45,5														12
bavorský rohovec Obermühle			2	11,8					4	36,4														6
bavorský rohovec obecně Ortenburg			3	17,6			2	25													1	33,3		5
ortenburské rohovce celkem			15	88,2	1	100	4	50	9	81,8	1	100									1	33,3		31
rohovec Abensberg-Arnhofen																					1	33,3		1
křemenc typů Skršín	1	100											1	16,6										2
křemenc typů Tušimice									1	9,1					2	28,5					1	33,3		4
SGS			2	11,8			4	50	1	9,1			4	66,7	5	71,4	1	100	8	100				25
křišťál													1	16,6										1
<b>Celkem</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>		<b>64</b>

Tab. 4. Surovinové složení štípané industrie ze zkoumaných objektů a povrchových sběrů doplněné o data ze starších výzkumů (podle *Beneš 1970; Michálek et al. 2000; Pavlů 2001*).

Tab. 4. Material composition of chipped industry from investigated features and surface surveys supplemented with data from earlier excavations (after *Beneš 1970; Michálek et al. 2000; Pavlů 2001*).

Nabízí se srovnání se soubory reprezentujícími starší horizont osídlení LnK v regionu (LnK IIa–IIIb), které byly získány předchozími výzkumy v Radčicích (obj. 6A) a Žimuticích I (silo 1/69 a stavební komplex 28/71). Zde pozorujeme procentuálně výrazné zastoupení silicity glacienních sedimentů (86,7 %). Silicity zcela dominují ve všech kontextech z Žimutic zkoumaných v sezonách 1969 až 1971 (Pavla 2001, 20). V objektu Radčice 6A byly dominantní silicity přítomny spolu s jedním kusem severočeského křemence a křišťálu s největší pravděpodobností jihočeského původu. Jedná se o ojedinělý doklad užívání lokální suroviny, pokud se ovšem nejedná o intruzi starší mezolitické industrie (buď náhodnou, nebo záměrnou).

Tyto chronologicky ukotvené kolekce doplníme ještě o data ze sběrů v areálech Mažice a Žimutice I, které můžeme považovat za náhodné výběry ze všech (případně i dosud nezjištěných) chronologických fází osídlení. Mažická kolekce má strukturu odlišnou od artefaktů získaných z výplní objektů. Ortenburské rohovce zde mají zastoupení nižší, pouze 50 %. Zbytek tvoří silicity glacienních sedimentů. Rozdíl 30 % je statisticky významný. Stejně tak sběry v Žimuticích, byť početně velmi nevýrazné, přinášejí obraz zcela odlišný od kolekcí z objektů. Objevují se bavorské rohovce včetně páskované varianty Abensberg-Arnhofen<sup>3</sup> a křemenc, tedy suroviny exkavací nezjištěné.

Typologické složení nově získaných kolekcí zobrazuje *tabulka 5*. Kolekcím získaným při výzkumech v Radčicích a Mažicích dominuje debitáž (91,7 % Radčice a 83,3 % Mažice), kterou doplňují retušované nástroje. V Radčicích je to jediná čepel s šikmou retuší (nese lesk). Srpový lesk nese i jedna neupravená čepel. V Mažicích byla nalezena dvě škrabadla a jeden vrták. V souboru z povrchových sběrů v Mažicích mají retušované nástroje zastoupení vyšší, takřka 40 %, soubor je ale statisticky příliš malý. Přítomny jsou

Typ	Dehtáře		Mažice						Radčice				Celkem
	obj. 1	%	obj. 3	%	obj. 5	%	sběr	%	obj. 1	%	obj. 9	%	
amorfní zlomek			4	23,5			1	12,5	2	18,2			7
čepel			7	41,2			3	37,5	5	45,5	1	100	16
úštěp			4	23,5			1	12,5	3	27,3			8
<i>debitáž</i>	0	0	15	88,2	0	0	5	62,5	10	90,9	1	100	31
čepel s laterální retuší	1	100					1	12,5					2
čepel s šikmou přímou retuší									1	9,1			1
škrabadlo			2	11,8									2
hrot							1	12,5					1
vrták					1	100	1	12,5					2
<i>retušované nástroje</i>	1	100	2	11,8	1	100	3	37,5	1	9,1	0	0	8
<b>Celkem</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>39</b>

Tab. 5. Typologické složení štípané industrie ze zkoumaných kontextů.

Tab. 5. Typological composition of chipped industry from investigated contexts.

<sup>3</sup> Obecněji označováno také jako plattensilex či deskovitý rohovec. Tento termín však zahrnuje také varietu Baiersdorf, jež se v českých neolitických souborech objevuje jen zcela ojediněle a její význam roste až v eneolitu (Burgert 2016, 95).

čepel s laterální retuší, vrták a hrot. Ve všech souborech debitáže dominují čepele tvořící 40 až 50 %. Doplnují je zlomky a úštěpy, jejichž zastoupení je vyrovnané a dosahuje třetiny až poloviny počtu čepelí.

Přes nízkou početnost nových i referenčních souborů, můžeme pozorovat jisté proměny v čase. Zatímco starší horizont je vázán spíše na silicity glacienních sedimentů (celkově 86,7 %), pak v mladším převažují ortenburské rohovce (celkově 68,6 %). Tak vysoké zastoupení této importované suroviny nemá v kontextu neolitického osídlení Čech analogie (srov. *Burgert 2016*, 98, tab. 1). Sbírané kolekce potvrzují, že rozdělení na soubory s převahou SGS a bavorských rohovců skutečně tkví v jejich odlišné chronologii, nikoliv chorologii. I v lokalitě Žimutice I, kde v zahloubených objektech dominovaly silicity, byla zjištěna přítomnost bavorských rohovců. Sběry z Mažic obsahují oba typy surovin. Z technologického hlediska zkoumané soubory nijak nevybočují z rámce, který je běžný na českých neolitických sídlištích.

### Broušená kamenná industrie

Během terénních odkryvů byl získán soubor celkem 18 kusů broušených kamenných nástrojů nebo jejich fragmentů. Ty jsou doplněny ještě o 6 kusů získaných během sběrů v sezoně 2014 v lokalitě Mažice. Do kategorie broušené industrie počítáme i technologické úštěpy bez známek broušení, které vznikly v prvních fázích výroby. Hodnocení a určování surovin proběhlo za použití metodiky publikované P. Šídou (*Šída 2007*; *Šída – Kachlík – Prostředník 2014*).

Artefakty vyzvednuté z objektů datovaných do šáreckého stupně byly v drtivé většině (94,4 %) vyrobeny z metabazitu typu Jizerské hory (*Šída – Kachlík 2009*; MTBJH). Pouze jeden polotovár z mažického objektu 3 byl určen jako amfibolit. V tomto objektu také jistě stojí za pozornost výskyt technologických úštěpů jizerskohorského metabazitu. Jedná se o doklad zpracování této suroviny přímo v lokalitě. Jejich výskyt si zaslouží pozornost hned ze dvou důvodů. Pro období LnK jsme doposud znali doklady zpracování polotovarů štípáním pouze z primárních výchozů v Jizerských horách (srov. *Šída – Kachlík – Prostředník 2014*). Dílenské areály na sídlištích se objevují až v mladší fázi kultury s vypíchanou keramikou především v oblasti Pojizeří (*Šída 2007*). Dílenská výroba v Mažicích je tak nejstarším dokladem takových aktivit mimo vlastní zdrojovou oblast surovin. Zároveň je to od zdrojů nejvzdálenější dílenský areál, který zatím známe (170 km vzdušnou čarou). Typologicky se zkoumané soubory neodlišují od rámce, který je běžný na sídlištích českého neolitu.

Při pohledu na soubor starší fáze osídlení LnK z Radčic zjistíme, že metabazity dominují i zde (*tab. 6*). Jinak tomu není ani u nálezů z povrchových sběrů, kde byla jiná surovina zaznamenána jen v Žimuticích. Sbíraný soubor z Radčic sice pochází z polykulturní lokality (LnK a mladší StK), ale absence vrtaných nástrojů a zastoupení nevrtaných kopytovitých klnů (21,4 %) naznačuje, že většinu tohoto materiálu můžeme vztahovat k období LnK. Celkově byla tedy jihočeská broušená industrie po celé období LnK vázána na metabazity typu Jizerské hory, pouze výjimečně doplněné o amfibolit. Jeho původ není snadné určit, nejspíše může pocházet buď z pestré skupiny moldanubika, jejíž výchozy jsou nejbližší, nebo z Kutnohorského krystalinika. Malé polohy amfibolitů však nacházíme ve většině regionálně metamorfovaných jednotek českého masivu.

		Dehtáře		Mažice				Radčice 2015		Radčice 1996				Žimutice I		Celkem
		obj. 1	%	obj. 3	%	sběr	%	obj. 1	%	obj. 6A	%	sběr	%	sběr	%	
Surovina	MTBJH	1	100	14	93,3	5	83,3	3	100	3	100	13	92,9	1	50	40
	amfibolit			1	6,7	1	16,7							1	50	3
	neurčeno											1	7,1			1
Hotové výrobky	sekera			3	20	2	33,3	3	100			5	35,7	2	100	15
	kop. klín	1	100			3	50			1	33,3	3	21,4			8
Polotovary				3	20							1	7,1			4
Technologické úštěpy				5	33,3											5
Neurčitelné zlomky				4	26,7	1	16,7			2	66,7	5	35,7			12
<b>Celkem</b>		<b>1</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>44</b>

Tab. 6. Surovinové a typologické složení broušené kamenné industrie ze zkoumaných objektů a povrchových sběrů doplněné o data ze starších výzkumů (podle Beneš 1970; Michálek et al. 2000).

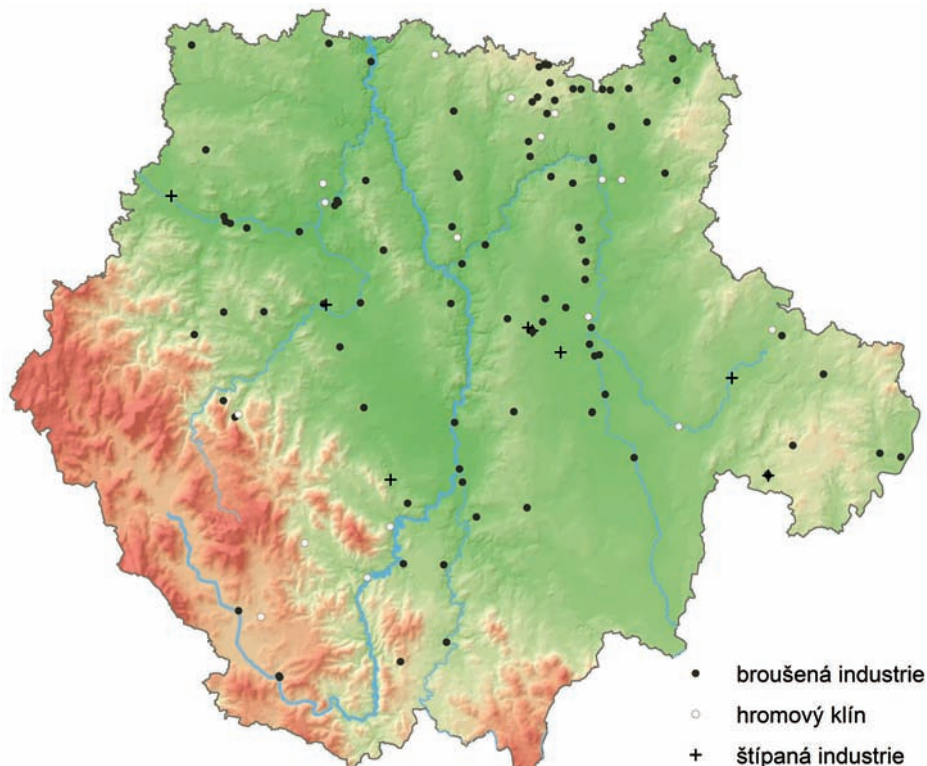
Tab. 6. Material and typological composition of polished industry from investigated features and surface surveys supplemented with data from earlier excavations (after Beneš 1970; Michálek et al. 2000).

## Revize sídelní struktury

Při revizi současného stavu poznání neolitu v jižních Čechách budeme vycházet z již výše zmíněného soupisu E. Červenky (2008), který sumarizuje naleziště známá k roku 2008. Tento základ byl doplněn o další náhodné nálezy z posledních let (např. Červenka – Burian 2009; Chvojka – Burian 2013). Přibyly lokality zjištěné sběrem při soutoku Vltavy a Otavy (Fröhlich 2009, č. 8), a především na Třeboňsku díky průzkumům V. Prokopa a J. Bumerla (Bumerl 2016). V sezonách 2015–2016 proběhl předstihový výzkum v trase dálnice D3, kde byl objeven a zkoumán nový sídelní areál LnK na katastru Veselí nad Lužnicí (F. Janda, ústní sdělení).

Databáze neolitického osídlení jihočeského regionu aktuálně obsahuje 162 lokalit, nicméně tento údaj je nutno podrobit jisté kritice. Zaprvé značnou část tvoří ojedinělé nálezy broušené kamenné industrie (obr. 20). Tento typ pramenů je přinejmenším problematický, protože se tyto artefakty stávaly předmětem zájmu i v postneolitickém období. Proto byly jako zvláštní kategorie odlišeny nálezy kamenných nástrojů (celkem 17) z interiéru, zdí a těsné blízkosti domů nebo z násypů pravěkých mohyl čili kontextů, jež poukazují na sekundární využití jako tzv. hromových klínů (Fröhlich 1992). Zadruhé se potýkáme s absencí přesnější datace a nelze vyloučit ani mezolitický původ některých artefaktů, zvláště malých nevýrazných souborů štípané industrie (Šída 2014).

Kriticky musíme přistupovat i k lokalitám s nálezy keramiky, jelikož řadu z nich tvoří jen nejednoznačně určitelné a malé soubory, někdy se jedná dokonce jen o jediný fragment. Lokality s nálezy keramiky proto byly rozděleny do několika kategorií (obr. 21). Bez výhrad lze za sídelní areály zajisté považovat: a) lokality, kde již proběhl odkryv a byla doložena přítomnost zahloubených objektů a b) lokality známé především díky povrchovým sběrům, kde byl získán výraznější náleзовý soubor s nespornými doklady neolitické keramiky, případně ještě naorávanými objekty, kulturní vrstvou apod. Míra prokazatelnosti klesá c) u nalezišť s jednotlivými kusy nesporně neolitické keramiky nebo jen velmi malými soubory a hlavně d) u nalezišť bez signifikantních (především zdobených) fragmentů



Obr. 20. Prostorové rozmístění ojedinělých nálezů neolitické kamenné industrie v jižních Čechách. Vyčleněny jsou nálezy, které nejspíše spadají do kategorie tzv. hromových klínů.

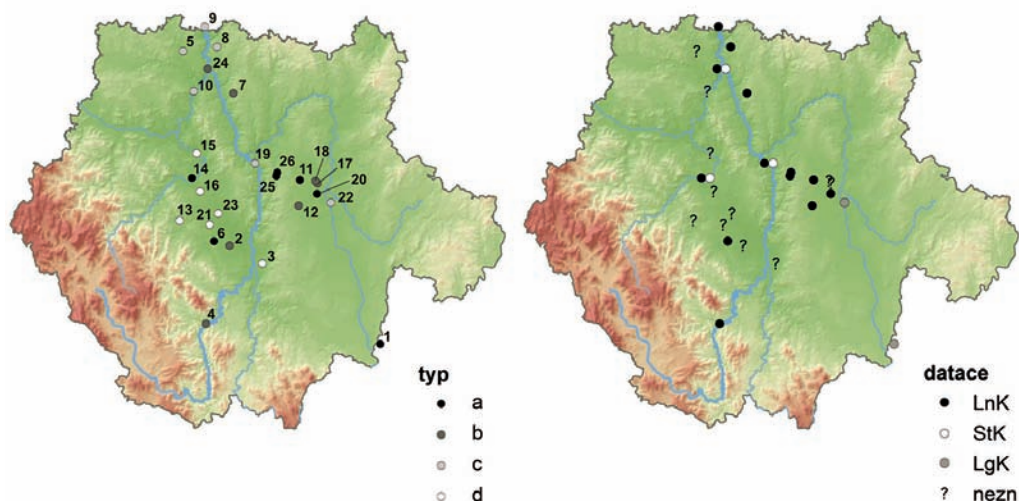
Fig. 20. Spatial placement of isolated finds of Neolithic stone industry in south Bohemia. Finds likely falling into the 'thunderstone' category are separated.

keramiky. Poslední dvě kategorie tak můžeme dle nomenklatury ADČ charakterizovat jako naleziště typu „stopa“ (*Kuna – Křivánková 2006*).

Ve shodě s předešlými studiemi (*Michálek et al. 2000, 276; Zápotocká 2011, Abb. 7*) předpokládáme v rámci jižních Čech následující sídelní mikroregiony vymezené především pomocí říční sítě:

- 1) horní tok Blanice: prostor Putimské a severního okraje Blatské pánve, dosud bezpečně doložen jen sídelní areál v Radčicích<sup>4</sup>
- 2) levobřežní přítoky Lužnice: sever Borkovické pánve a Týnská pahorkatina
- 3) soutok Otavy a Vltavy: širší prostor kolem soutoku, mikroregion zřejmě zasahuje i mimo hranice současné hranice Jihočeského kraje
- 4) Dehtářský potok: potažmo západní část Českobudějovické pánve, bezpečně je zatím prokázána pouze lokalita Dehtáře
- 5) zcela mimo tyto oblasti stojí lokalita Český Krumlov.

<sup>4</sup> V průběhu přípravy tohoto článku byla povrchovými sběry zjištěna lokalita s nálezy LnK keramiky a broušené industrie také na katastru nedalekého Protivína (D. Hlásek, ústní sdělení).



Obr. 21. Prostorové rozmístění, stav výzkumu (označení typů v textu) a chronologie neolitických sídelních areálů a lokalit s nálezy neolitické keramiky v jihočeském regionu.

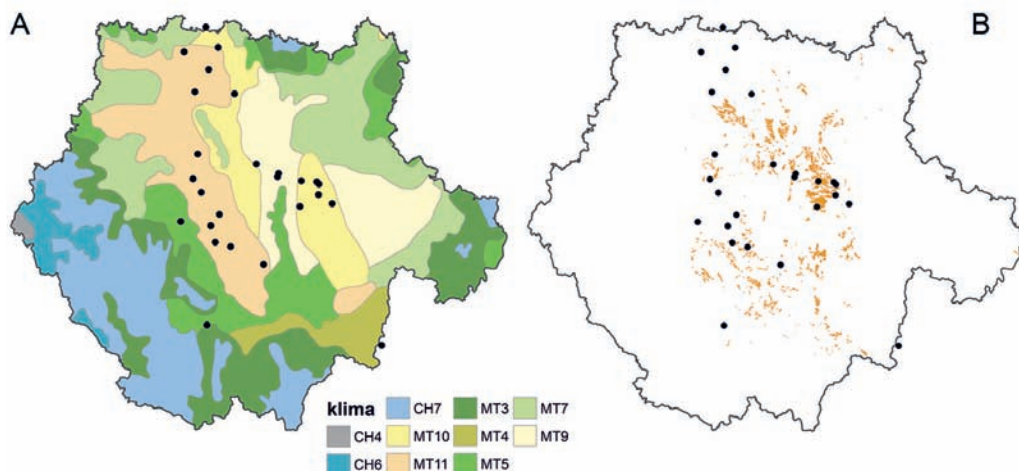
Fig. 21. Location, state of research (designation of types in text) and chronology of Neolithic settlement areas and site with Neolithic pottery finds in the south Bohemian region.

1 Brand-Nagelberg (A), 2 Čejkovice, 3 České Budějovice, 4 Český Krumlov, 5 Čimelice, 6 Dehtáře, 7 Jetětice, 8 Kostelec n. Vltavou, 9 Kozárovce (o. Příbram), 10 Louka nad Otavou, 11 Mažice, 12 Neplachov, 13 Netolice, 14 Radčice, 15 Skály, 16 Strpí, 17 Sviny – Borkovice 1, 18 Sviny – Borkovice 2, 19 Týn nad Vltavou, 20 Veselí nad Lužnicí, 21 Vlhavy, 22 Vlkov, 23 Zbudov, 24 Zvíkovské Podhradí, 25 Žimutice 1, 26 Žimutice 2.

Vymezení sídelních mikroregionů se ovšem týká jen období vývoje lineární keramiky. V případě mladšího neolitu se stále opíráme jen o 3 lokality s nálezy vypíchané keramiky, nicméně na každý z výše naznačených mikroregionů připadá právě jedna lokalita StK. Je pravděpodobné, že sídelní struktura v období vypíchané keramiky mohla s odlišnou intenzitou víceméně kopírovat předchozí stav, jak je to doloženo i jinde (*Rulf 1981, 56*). Pozdní období neolitu je zastoupeno jen lengyelskými nálezy z vlkovské pískovny, které postrádají jasnější nálevový kontext. Z hlediska geomorfologie můžeme k jihočeské sídelní oblasti ještě řadit lengyelské nálezy z jeskyně na Kaiblsteinu u rakouského Brand-Nagelbergu při horním toku Lužnice/Lainsitz (*Penz 2004*). To dobře ilustruje problém s užíváním správně-politických hranic při sledování pravěkého osídlení.

Porovnáme-li prostorové rozmístění ojedinělých nálezů kamenné industrie a známých sídelních areálů či nálezů keramiky (indikujících jejich přítomnost), nenacházíme překvapivě tolik shod, jak by se dalo očekávat. Zcela bez doložených sídelních areálů zůstává severní Táborsko, ačkoliv vykazuje vysokou koncentraci nálezů broušené industrie. Naopak Českobudějovická pánev s prokázanými a v řadě lokalit předpokládanými sídlišti je z hlediska nálezů kamenných nástrojů poměrně nevýrazná. Jedinou oblastí, kde jsou obě proměnné v relativní shodě, je sever Třeboňské pánve, tedy mikroregion č. 2. Zdejší koncentrace nalezišť však směrem k jižněji položeným oblastem Třeboňské pánve rychle vyznívá. Z poměrně velkého území o rozloze téměř 700 km<sup>2</sup> nepochází dosud žádný nález broušené industrie, přestože je na jeho jižním okraji doloženo osídlení u Brand-Nagelbergu. Vliv mohou mít sedimentárními poměry jižní části Třeboňské pánve, která je zaplněna





Obr. 22. Distribuce jihočeských neolitických lokalit v rámci klimatických oblastí (A) a jejich vazba na spraše (B).

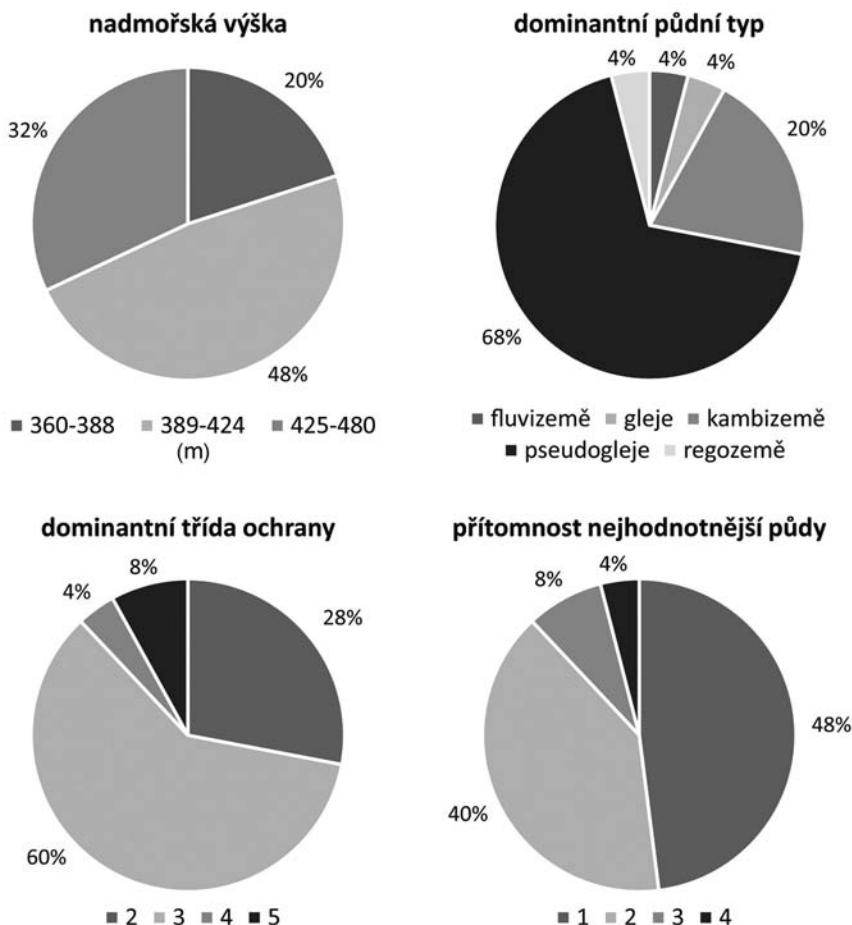
Fig. 22. Distribution of south Bohemian Neolithic sites in climatic regions (A) and their spatial relation to loess (B).

mladoholocénními sedimenty. Polohy s případným osídlením staršího holocénu se tak mohou nacházet mimo dosah běžné archeologické prospekce. Dobře tento fakt odráží i absence mezolitických lokalit.

### Přírodní prostředí

Rekonstrukce přírodního prostředí v minulosti na základě prostého přejímání současného stavu skýtá jistá úskalí, neboť od neolitu prošla krajina řadou změn. Můžeme však předpokládat, že vlastní relativní rozdíly mezi jednotlivými klimatickými zónami i půdními typy zůstávají zachovány (Dreslerová – Kočár – Chuman 2016, 21). Díky tomu je možné použít k hodnocení přírodních podmínek i současné mapové podklady, především klimatické mapy (Quitt 1971), geologické mapy (dostupné na mapovém serveru ČÚZK) a katalog bonitně půdních ekologických jednotek (BPEJ), který velmi komplexně mapuje vlastnosti půd na základě klimatu, půdního typu, skeletovitosti a hloubky. Omezením mapových podkladů BPEJ je pak nepřítomnost dat v zalesněných částech krajiny. Přírodní podmínky byly hodnoceny v okruhu 1 km od předpokládaných sídelních areálů (viz Dreslerová – Kočár – Chuman 2016, 26).

Většinu zkoumané oblasti, kromě pásma Šumavy, zaujímají mírně teplé regiony MT3–MT11. Výskyt neolitických lokalit je vymezen regiony MT9 až MT11. Výjimku představují pouze lokality Český Krumlov a Brand-Nagelberg situované v oblastech MT3 a MT4, což indikuje jejich odlišnost od klasických zemědělských areálů (obr. 22). Lokální klimatické podmínky jsou do velké míry ovlivněny nadmořskou výškou regionu. Jihočeské sídelní areály se nacházejí v rozmezí nadmořských výšek od 360 do 480 m, přičemž nejvýše položenou lokalitou je Český Krumlov. Nejvíce lokalit (48 %) spadá do intervalu 389 až 424 m n. m. (obr. 23), což je dáno celkovou dispozicí jihočeského regionu. Obdobnou



Obr. 23. Nadmořská výška a půdní podmínky v perimetru 1 km v jihočeských neolitických lokalitách (n=26).  
Fig. 23. Elevation and soil conditions in a one-kilometre radius of south Bohemian sites (n=26).

situaci můžeme sledovat např. v regionu Horní Poohří – Karlovarský kraj, kde se průměrná nadmořská výška pohybuje okolo 447 m (Zápotocká 2012, 116). Z hlediska mikromorfologie sídelních poloh jsou preferovány rovinaté polohy se sklonem terénu do 3°, čímž se jihočeské areály neodlišují od situace zjištěné i v hustěji osídlených regionech Čech (Končelová 2005, 661).

Sledujeme-li skupiny půdních typů, dominují pseudogleje a kambizemě. Bonitní výnosnost těchto půd dle stupně ochrany odvozeného z BPEJ dosahuje spíše průměrných až lehce nadprůměrných hodnot, převažují stupně ochrany 3 a 2 (obr. 23: dominantní třída ochrany).<sup>5</sup> Při podrobnějším měřítku jsou však v blízkosti sídelních areálů často dostupné i nejhodnotnější nebo alespoň nadprůměrně hodnocené půdy. Přestože disponujeme

<sup>5</sup> Bodová škála ochrany půdy odvozené z BPEJ je od 1 do 5.

poměrně malým počtem analyzovaných lokalit, lze předpokládat, že vazba na tyto půdní typy nebude náhodná. Na tuto skutečnost bylo poukázáno již dříve ve studii srovnávající podmínky jihočeských Radčic a středoečeského Jenštejnu, reprezentujícího starou sídelní oblast Čech (*Dreslerová – Kočár – Chuman 2016*, 22). Vzájemné rozdíly nejsou markantní, nicméně je třeba mít na paměti, že Radčice disponují i ve srovnání s ostatními lokalitami jižních Čech zdaleka největší plochou dostupných nejkvalitnějších půd.

Do jisté míry to může být způsobeno přítomností sprašového podloží, ale ani v jižních Čechách neplatí tzv. zákon spraše absolutně (*Rulf 1983*, 75; *Pavlu – Zápotocká 2007*, 52). V oblastech, kde jsou spraše přítomny, se neolitické lokality nacházejí buď přímo na nich nebo v jejich těsné blízkosti. Jedná se především o oblast levobřeží řeky Lužnice (č. 2), kde spraš tvoří podloží 44 % lokalit. Na ostatních částech sledovaného regionu leží areály zpravidla na místním dominantním typu podloží a nevykazují žádnou speciální vazbu. Nejvíce jsou zastoupeny půdy hluboké až středně hluboké, což může být i důvod zachování neolitických nálezových situací.

## 5. Diskuse

### Jižní Čechy v kontextu okolního osídlení

Otázka původu jihočeských zemědělců a jejich dalších kontaktů s ostatními regiony nabývá na důležitosti s ohledem na relativně sporé osídlení a izolovanost jižních Čech. Možné směry kolonizace byly naznačeny již v dřívějších pracích (*Beneš 1970*, 672–675; *Beneš 1976*; *Bláha 2002*, 20; *Michálek et al. 2000*, 286), avšak díky novým výzkumům můžeme úvahy podložit širší pramennou základnou.

Již v počátcích regionálního bádání byl předpokládán příchod zemědělců směrem od severu ze středoečeské oblasti, respektive z Pražské kotliny či Hořovicka. Štípaná industrie produkovaná v počátečních fázích osídlení jižních Čech byla skutečně většinově vázána na suroviny přicházející do regionu s největší pravděpodobností od severu. Převažují SGS doplněné o severočeské křemence. Také keramický materiál vykazuje nejvíce shod se středoečeskou oblastí, kde dominuje středně hustá až hustá notová linie (*Čtverák – Rulf 1984*, 145–146; *Rulf 1986*, 237–238; *Pavlu – Zápotocká 2013*, 34). Dále může být tato cesta podložena alespoň sporými nálezy lineární keramiky ve výšinných lokalitách podél vltavského kaňonu (Kozárovice, Kostelec nad Vlt., Zvíkov, Jetětice) a relativně četnými nálezy kamenné industrie na Příbramsku (*Korený – Stolz 2009*, Abb. 1).

Na druhou stranu již v této rané fázi osídlení registrujeme prozatím skromné doklady kontaktů jihočeských zemědělců také do dalších oblastí. Jedná se o železovské výzdobné prvky identifikované v keramických souborech z Mažic, Radčic a Žimutic. Mimo jádrovou oblast železovské skupiny se její charakteristická keramika objevuje poměrně hojně od fáze LnK Ib dle tamní chronologie také na Moravě. Výraznější enklávu železovských elementů můžeme nalézt na dolním toku Dyje (*Podborský ed. 1993*, 98–99, Mapka 9). Nejzápadnější sídliště moravské/dolnorakouské skupiny se pak nacházejí v povodí Moravské Dyje na Dačicku a Jemnicku a na samotné horní Dyji v okolí Raabsu (*Bartík 2014*; *Gruber 2009*, Abb. 2, 3). Vhodný se jeví průchod přes rozvodí Dyje a Lužnice, jenž se vyhýbá nejvyšším oblastem Javořické vrchoviny. Mimo ojedinělé železovské prvky však nevykazuje jihočeský keramický materiál další atributy typické pro moravsko-dolnorakou-

skou oikumenu. Zcela postrádáme výzdobu pomocí velkých okrouhlých not a užití grafitu ve hmotě či na povrchu nádob (srov. *Podborský ed. 1993*, 81; *Tichý 1961*), přestože jsou k dispozici místní ložiska této suroviny.

K výrazné změně ve složení surovin pro výrobu štípané industrie dochází na jihu Čech v šáreckém stupni, kdy se distribuční síť nově orientují převážně na jihozápad do dolnobavorského Podunají. V tomto časovém horizontu se podél toku Dunaje profilují dvě navzájem odlišné oblasti se zónou smíšených vlivů na středním Isaru (*Pechtl 2016*; *Hofmann et al. 2013*, 212–213). Z řady aspektů, jež oba regiony charakterizují, nabývá z našeho pohledu na významu výzdoba keramiky a suroviny ŠI. V západní části Podunajské nížiny (Gäuboden) jsou patrné vlivy flomborského okruhu z Porýní a Pomohání: výdobě pozdně lineární keramiky zde dominují typické pásy hřebenových vpichů. Spadají sem rovněž ložiska rohovců Franské Alby těžená v neolitu nedaleko Arnhofenu (varianta Abensberg-Arnhofen). Naopak východní oblast je v mladším období LnK pod vlivem notového stylu a v závěru vývoje lineární keramiky se tu projevuje šárecký styl, nejčastěji ve formě tzv. techniky osnatého drátu (*Stacheldrahtband*; v rámci českého deskripčního systému zařaditelná v závislosti na šířce ryté linie do kategorie zeta a delta 30). V této části Dolního Bavorska se také nacházejí ložiska rohovců ortenburské jury a tato surovina dominuje na místních sídlištích.

Po stabilizaci jihočeského osídlení mohl nastat postupný odklon od štípatelných surovin předávaných z mateřského regionu ve prospěch kvalitních a blízkých zdrojů na jihozápadě. Analogickou trajektorii vývoje, byť v jiných časových horizontech, můžeme sledovat kupříkladu na Plzeňsku (*Zápotocká 2002*, 36). Nazíráme-li vazby skrze ornamentaci keramiky, stále se jihočeská produkce orientuje na jádrovou oblast Čech. Stejně tak broušená industrie je majoritně vyráběna ze severočeského metabazitu. Dílenská výroba zjištěná v Mažicích představuje nejstarší doklad takových aktivit mimo vlastní oblast výchozů suroviny. Zároveň je to také dosud nejvzdálenější dílenský areál. Obě tyto skutečnosti spolu mohou souviset. V tak velké vzdálenosti se již patrně vyplatilo reutilizovat starší poškozené nástroje, což vedlo ke vzniku specializovaného dílenského areálu. V Pojizeří ke vzniku obdobných areálů dochází až druhotně po utlumení těžby na primárních výchozech (*Šída – Kachlík – Prostrředník 2014*).

Zajisté lze namítnout, že se bavorské rohovce mohly do jižních Čech dostávat nikoliv přímo, ale zprostředkovaně přes Plzeňsko, kam proudily přes Domažlický či Všerubský průsmyk a odtud byly distribuovány dále do Čech (*Zápotocká 2002*; *Burgert 2016*). V úvahu tedy připadá i transport skrze středočeský region, což by v důsledku znamenalo zachování dřívějších distribučních sítí. Proti této tezi stavíme několik zásadních argumentů. Zaprvé, ve středočeských souborech nedosahují bavorské rohovce zdaleka tak vysokého zastoupení.<sup>6</sup> Především se ale na Plzeňsku i ve zbytku Čech téměř výhradně objevují pouze rohovce Franské Alby, tedy varianta Abensberg-Arnhofen. Výskyt ortenburských rohovců je (krom nových jihočeských souborů) v Čechách zcela marginální (*Burgert 2016*, 98), což vylučuje hypotézu nepřímé distribuce skrze ostatní české regiony.

Možnost zprostředkované distribuce ortenburských rohovců bychom ale neměli ukvapeně zamítat. Přímému kontaktu mezi jižními Čechami a výchozy suroviny v Bavorsku

<sup>6</sup> Dolní Břežany 8,7 % (*Čtverák – Rulř 1984*, 142); Kosoř 8,7 % (*Nerudová – Přichystal 2012*, graf 1); Roztoky u Prahy 2 % (*Popelka 1999*, obr. 32); Úhonice 2: 1 ks z 5 (*Stolz – Stolzová – Smolová 2015*, 97).

brání západní část šumavského masivu. Prostupnější variantou by byla distribuce prostřednictvím neolitické sídelní komory v okolí dnešního Lince (Großraum Linz). Ačkoliv zde zatím narážíme na poměrně malý počet detailněji zkoumaných lokalit, je patrné, že v období LnK na místních sídlišťích tvoří podstatnou část surovin ŠI právě bavorské rohovce importované podél toku Dunaje. Ortenburská varieta činí přibližně 33 %, arnhofenská kolem 18 % souborů (*Binsteiner – Ruprechtsberger – Urban 2008; Binsteiner 2005*, 127–130). Klíčová pro kontakt obou oblastí může být lokalita Český Krumlov. Zdejší osídlení vázané přímo na řeku Vltavu se nacházelo v oblasti pro neolitické zemědělce značně netypické a patrně nemělo podobu klasického zemědělského sídelního areálu. Českokrumlovskou lokalitu a nejbližší dosud známé sídliště na rakouské straně (Engerwitzdorf-Linzerberg) dělí vzdálenost více než 50 km vzdušnou čarou. Ojedinelé nálezy kamenné industrie při horním toku Malše a v povodí říček Große Rodl, Große a Kleine Gusen vlévajících se do Dunaje (*Grömer 2002*, Abb. 5 a 36) dovolují uvažovat o trase vedoucí na rozhraní Šumavy a Novohradských hor.

Doklady propojení obou oblastí se objevují i v rovině výzdobného stylu na keramice. Vycházíme z předpokladu, že styl, jakožto formální variace materiální kultury, jež může být předmětem výběru a volby, je sociálně přenosný a míra podobnosti mezi dvěma místy (komunitami) v daném čase a prostoru závisí právě na intenzitě vzájemné sociální interakce (*Sackett 1977*, 371). Želiezovská nota přesahující nebo spojující dvě souběžné linie identifikovaná v jihočeských souborech stupně LnK III má analogie v materiálu z rakouského Leodingu (*Grömer 2001*, Taf. 24: 1, patrně také Taf. 30: 9), kde bohužel nelze kvůli značnému promíšení souborů přesně datovat jednotlivé kontexty. V obou regionech se objevila varianta této výzdoby s oválnými notami, nikoliv pouze běžnějšími protáhlými vrypy.<sup>7</sup> Ta se nejvíce blíží souborům prvního stupně železovské skupiny (*Pavúk 2009*). Ve světle těchto skutečností je třeba zvážit šíření železovských prvků z epicentra výskytu proti proudu Dunaje do Horního Rakouska a odtud zprostředkovaně dále do jižních Čech. Je však otázkou, v jakém časovém rozpětí se tento přenos odehrál, tudíž do jaké míry lze synchronizovat starší fázi jihočeského osídlení s vývojem ve středním Podunají.

Výčet shodných prvků mezi jihočeským a hornorakouským regionem lze rozšířit také o doplňkový motiv tří svislic s notami na konci. Registrován byl v Mažicích, bohužel v přesněji nedatovaném kontextu (*obr. 16: MA 728*). V Leodingu má jisté analogie v podobě horizontálních linií s notami, které doplňují kurvilineární trojlinku zakončenou opět notami (*Grömer 2001*, Taf. 1: 1, 2: 1, 4, 70: 2). K intenzifikaci kontaktů evidentně došlo v závěru vývoje lineární keramiky, kdy se v hornorakouském, stejně jako východobavorském materiálu objevuje šárecká výzdoba (*Grömer 2001*, 60–61). Vezmeme-li v úvahu kvantitativně nevýrazný projev šáreckého typu na území Moravy a Dolního Rakouska (*Gruber 2009*, Abb. 3; *Čížmář 2008*, 39), je nejpravděpodobnější jeho šíření z prostoru Čech skrze jihočeský region.

V pozdním neolitu nabývá patrně na významu jihovýchodní hraniční pásmo. Na západo-moravských sídlišťích mladšího stupně moravské malované keramiky (MMK II) je doloženo užívání kyselých subvulkanitů těžných z ložisek na Jindřichohradecku, především

<sup>7</sup> Patrně proto nebyla podobnost leondingské výzdoby s keramikou železovské skupiny rozpoznána: „Die Zselizer Keramik der Südwestslowakei ... erreicht Oberösterreich nach derzeitigem Forschungsstand nicht mehr, auch nicht als Import.“ (*Grömer 2001*, 136).

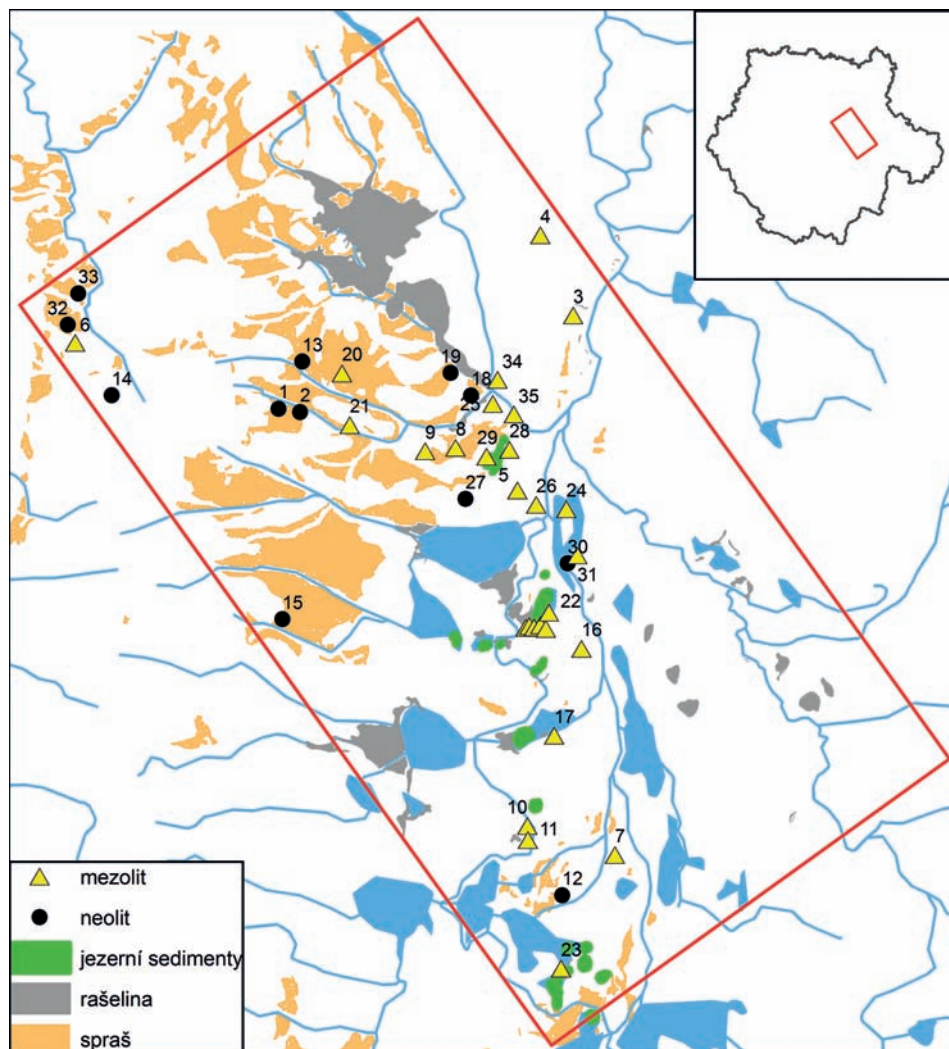
v okolí Lásenice, a ve Waldviertelu (Bartík 2014, 17). Lidské aktivity v této východní a jihovýchodní hraniční zóně mohou dokládat také nepočtené a problematické nálezy broušené industrie (obr. 20; nálezy ve Waldviertelu viz Penz 2004). Spíše než o svébytné sídelní oikumeně, je v tomto období v jižních Čechách na místě hovořit o nevýrazném průniku od jihovýchodu podél toku Lužnice. V archeologických pramenech se pak odrazil lengyelskou keramikou z Kaiblstenu u Brand-Nagelbergu a Vlкова.

## K otázce vztahu mezolitického a neolitického osídlení

Jižní Čechy jsou vzhledem k dobře doloženému mezolitickému osídlení vhodným regionem pro sledování problematiky možných kontaktů, ovlivňování a prolínání původních lovecko-sběračských komunit a zemědělců. Jedná se bezesporu o velmi komplexní otázku, jež přesahuje rámec tohoto článku, přesto je na místě zasadit nově získaná data do stávajícího diskurzu. V první řadě je ale nutné definovat základní pojmové kategorie: mezolit a neolit zde chápeme jako čistě chronologické vymezení, lovce-sběrače a zemědělce jako subsistenční strategii. Současné výzkumy ukazují, že se tyto entity mohou silně prolínat. V rámci neolitických sídlišť mohla existovat nemalá skupina obyvatel věnující se převážně lovu (Gomart et al. 2015; Pavlů 2014). Naopak cílený management některých rostlinných druhů mohl probíhat již v mezolitu (Sádlo et al. 2005, 47–52; Holst 2010). K prohloubení problému přispívá dichotomická typologie, která dělí artefakty (a přeneseně i jejich soubory – naleziště) v zásadě pouze na mezolitické a neolitické, tedy a priori lovecko-sběračské a zemědělské. Z této pozice je pak obtížné vysvětlit přítomnost „neolitických“ artefaktů na „mezolitických“ nalezištích (Šída 2011).

V otázce vztahu lovců-sběračů a zemědělců v jihočeském regionu došli na základě totožné pramenné základny různí badatelé k odlišným závěrům. Podle S. Vencla (2006) vyhledávaly obě skupiny zcela odlišné oblasti k sídlení, a prostorově se tedy vylučují. To na druhou stranu mělo lovecko-sběračským societám umožnit přežívat v oblastech nevhodných pro zemědělství hluboko do neolitu. J. Beneš (2008; 2004) soudí, že právě odlišné sídelní a subsistenční strategie nevytvářely podmínky pro antagonismus obou skupin. Vztah mohl být naopak symbiotický.

Na rozdíl od všech okolních regionů, kam zemědělci pronikli již v první vlně středoevropské neolitizace, není v jižních Čechách osídlení starého stupně LnK doloženo, a to ani formou intruzí v mladších objektech (srov. Kuna 2002). Zemědělství sem dle současného stavu poznání dospělo přibližně po 200 až 300 letech adaptace a upevňování ve středoevropských podmínkách. První jihočeští zemědělci evidentně volili lokality ekvivalentní k dříve osídleným oblastem, které naopak nepreferovali lovci-sběrači. To lze pozorovat i na úrovni relativně malých krajinných výseků, jak ukazuje detailní analýza sídelních struktur v severní části Třeboňské pánve (obr. 24). Neolitická komponenta (sídelní mikroregion č. 2) se koncentruje v severozápadní části regionu a vytváří zde prostorově vymezené skupiny po dvou až třech sídelních areálech, což odpovídá stavu i v jiných oblastech Čech (Rulf 1982; 1983). Lokality zde vykazují výraznou vazbu na sprašové podloží, ve většině případů na spraši přímo leží anebo se spraš nachází do 500 m od lokality (Bumerl 2016). Oproti tomu mezolitická komponenta je vázána spíše na jihovýchodní oblast postglaciálních jezer (např. Švarcenberk), která v inkriminovaném období již procházela intenzivní terestrializací a přeměnou v rašeliniště (Šída – Pokorný 2011; Hošek et al. 2013; 2016).



Obr. 24. Srovnání sídelních strategií lovců-sběračů a zemědělců v transektu severní části Třeboňské pánve (podle *Bumerl 2016*). Neolitické areály a ojedinělé nálezy broušené industrie jsou většinou vázány na západněji položené spraše, zatímco mezolitické kolekce štípané industrie jsou nacházeny spíše východněji v okolí bývalých jezer. Jejich rozmístění lze rekonstruovat na základě přítomnosti jezerních sedimentů (lokalizace podle *Hošek et al. 2016*), indikátorem mohou být také rašeliniště.

Fig. 24. Comparison of settlement strategies of hunter-gatherers and farmers in the northern part of the Třeboň Basin. Neolithic areas and isolated finds of polished industry are typically tied to loess located more to the west, whereas Mesolithic assemblages of chipped industry are found more to the east in the area of former lakes. Lake distribution can be reconstructed on the basis of the presence of lake sediments (localisation after *Hošek et al. 2016*); peat bogs can also be an indicator.

1 Dolní Bukovsko 1, 2 Dolní Bukovsko 2, 3 Dráčov 1, 4 Dráčov 2, 5 Veselí nad Lužnicí 2, 6 Horní Kněžeklady, 7 Klec, 8 Kunderatice 1, 9 Kunderatice 2, 10 Lomnice nad Lužnicí 1, 11 Lomnice nad Lužnicí 2, 12 Lomnice nad Lužnicí 3, 13 Mažice, 14 Modrá Hůrka, 15 Neplachov, 16 Ponědrážka, 17 Ponědraž – Ponědražský rybník, 18 Sviny – Borkovice 1, 19 Sviny – Borkovice 2, 20 Sviny 1, 21 Sviny 2, 22 Ponědrážka – rybník Švarcenberk, 23 Lomnice nad Lužnicí – rybník Velký Tisý, 24 Veselí nad Lužnicí 1, 25 Veselí nad Lužnicí 3, 26 Veselí nad Lužnicí 4, 27 Veselí nad Lužnicí 5, 28 Veselí nad Lužnicí 6, 29 Veselí nad Lužnicí 7, 30 Vlkov 1, 31 Vlkov 2, 32 Žimutice 1, 33 Žimutice 2, 34 Žišov 1, 35 Žišov 2.

#	Metoda	Lokace	Zdroj	BP	95,4 %	68,2 %	Medián
LuA-4589	AMS	centrální vrt, 324–327 cm	oříšek <i>Trapa natans</i>	6350 ± 100	5491–5056	5466–5227	5328
Poz-29404	AMS	vrt 1/09, 190–191 cm	oříšek <i>Trapa natans</i>	6360 ± 40	5469–5229	5462–5303	5347
CrI-6090	kon.	sonda 3, 96 cm	borová kůra	6102 ± 99	5295–4796	5208–4933	5034
CrI-7023	kon.	sonda 4, 185 cm	oříšek <i>Trapa natans</i>	6268 ± 93	5467–5006	5338–5070	5234
LuA-4297	AMS	sonda 4, 200 cm	oříšek <i>Trapa natans</i>	6340 ± 110	5512–5041	5467–5220	5313

Tab. 7. Radiokarbonová data vztahující se k závěru antropických aktivit a celkovému zazemnění jezera Švarcenberk (podle Pokorný et al. 2008; 2010). Kalibrováno v programu OxCal 4.3.

Tab. 7. Radiocarbon dates tied to the end of anthropogenic activities and the complete filling of Lake Švarcenberk with soil (after Pokorný et al. 2008; 2010). Calibrated in the OxCal 4.3 program.

Ačkoliv obě komunity osidlovaly odlišné ekologické niky, jejich vzájemná vzdálenost není v měřících mobilních a semi-mobilních společnostech velká, například neolitický sídelní areál u Neplachova je od mezolitických stanovišť při Švarcenberku vzdálen pouze 7 km. Obě enklávy navíc nejsou ostře odděleny. V „mezolitické zóně“ se objevují nálezy „neolitické“ broušené industrie (obr. 24: 12). Neolitické nálezy z Vlkova (obr. 24: 30, 31) náleží patrně až do mladšího neolitu (*Bumerl – Chvojka – Menšík 2016*). Naopak v „neolitické zóně“ byly sběry získány kolekce štípaných industrií, jež byly určeny jako mezolitické (obr. 24: 6, 8, 9).

Základní podmínka kontaktu – sdílený prostor – se zdá být splněna. Větší problém nastává, sledujeme-li časovou proměnnou. Paleoekologický záznam v sedimentech postglaciálního jezera Švarcenberk vykazuje známky intenzivního osídlení již od časných fází holocénu. Jedná se především o vysoké koncentrace mikrouhlíků dokládající opakované vypalování pobřežní vegetace a pyl rostlin otevřených či ruderálních stanovišť. S úplným zazemněním jezera a jeho přeměnou v rašeliniště však na dlouhou dobu mizí i stopy lidských aktivit (*Pokorný et al. 2010*). K této závěrečné fázi lze vztáhnout několik radiokarbonových dat (tab. 7).

Terestrializace pozvolna postupovala od pobřežní zóny směrem do středu jezera, a proto o zániku tohoto pro lovce-sběrače vhodného prostředí nejlépe vypovídá centrální profil situovaný do středu sedimentační pánve. Datum z oříšku kotvice plovoucí uloženého v horní části jezerních uloženin se na hladině pravděpodobnosti 68,2 % velmi těsně dotýká s osídlením v blízkých Mažicích (viz tab. 3). Stopy periodických požárů jsou však v centrálním profilu zachytitelné ještě minimálně 60 cm nad úroveň s absolutním datem (*Pokorný et al. 2010*, fig. 8). Interpolací celé radiokarbonové sekvence lze odhadnout definitivní konec antropických aktivit na Švarcenberku do 5750 BP. Obdobná situace je v litorálním vrtu 1/09, kde vysoký obsah mikrouhlíků přesahuje horizont 5469–5229 cal. BC (*Pokorný et al. 2010*, fig. 24). Bezpečně je doloženo zakládání požárů na březích jezera ještě v období 5208–4933 cal. BC. Datum pochází z borové kůry v horní části rákosové slatiny bohaté na mikrouhlíky a nepřímé antropické indikátory. Ta byla pravděpodobně ještě mocnější, ale její horní části byly zničeny (*Pokorný et al. 2010*, fig. 18: vrstva 4, fig. 22). I zde tedy můžeme předpokládat lidskou aktivitu výrazně přesahující toto datum.



Časový průnik lovecko-sběračských aktivit na Švarcenberku a na blízkých neolitických areálech je z výše uvedených dat patrný. Lze namítnout, že antropický signál v inkriminovaném období na březích zanikajícího postglaciálního jezera způsobily komunity zemědělců, v jejichž výživě mohl stále minoritně figurovat lov i sběr (Kovačiková 2009; Hajnalová 2007; Bieniek 2002). Proti však svědčí intenzivní a odlišný charakter využívání jezera i nepřítomnost typických sídlišť. Obdobná situace je pozorovatelná v Českém ráji, kde ve stejné vzdálenosti od sebe fungovala zemědělská sídliště a lovecko-sběračské lokality v převisích. Obojí však se zcela odlišnou technologií výroby kamenné industrie a způsobu získávání surovin (Šída 2014, 294–295; Šída – Kachlík – Prostředník 2014).

## 6. Závěry a směřování dalšího výzkumu

Výsledky předkládané v této studii významně rozšiřují pramennou základnu neolitu na jihu Čech. Vůbec poprvé byl v lokalitě Dehtáře získán materiál z intaktního neolitického kontextu a mezi zkoumané jihočeské sídelní areály přibyla lokalita Mažice. Jestliže se dosud relativní chronologie neolitického osídlení v celém regionu zakládala na souboru 632 keramických jedinců, pak byl tento stav zvýšen na celkem 1331. Nutno však přiznat, že se nové poznatky týkají pouze období kultury s lineární keramikou. K novým nálezům vypíchané keramiky nedošlo, nepočítáme-li intruzivní materiál v Radčicích, kde je osídlení StK známo již ze starších odkryvů.

Analýzou keramických souborů byly posunuty chronologické hranice osídlení jihočeského regionu, dříve definované fázemi LnK IIa až LnK IIIb. Nově bylo prokázáno (v poměru k ostatním fázím v regionu) rozvinuté osídlení i během pozdního šáreckého stupně (LnK IV). To bylo dosud spíše jen tušené ve sběrovém materiálu ze Zvíkova a nevýrazném souboru z objektu 10 z Radčic. Relativní chronologie byla vůbec poprvé ve sledovaném regionu doplněna také o absolutní data, která vzhledem k vzorkovanému materiálu můžeme považovat za spolehlivá. Výskyt šáreckých výzdobných technik tak v jižních Čechách vztahujeme přibližně k období kolem 5100 cal. BC. Jak ukázalo srovnání s dalšími dostupnými daty, je regionální vývoj synchronní se širší oblastí střední Evropy.

Kontakty jihočeských zemědělců v rámci tohoto prostoru můžeme zatím rekonstruovat pouze na základě analogií v keramické produkci (především z hlediska užití výzdoby) a surovinách kamenné industrie. Obě kategorie pramenů hovoří spíše o synergickém průniku vícera vlivů než o striktní vazbě na jednu oblast. Přechod zemědělců předpokládáme směrem od severu z hustě osídlených oblastí středních Čech. Přestože této starší fázi dominují na jihu Čech výzdobné prvky i suroviny charakteristické i v Čechách středních, vyskytuje se již zde cizorodý element v podobě noty na dvojité linii. Původ této techniky je spatřován v dekoraci nádob železovské skupiny na středním Dunaji. Její nezanedbatelný výskyt je registrován též v moravské neolitické oikumeně a nabízí se logicky hypotéza kontaktů jihočeských obyvatel východním směrem do horního Podolí, nejzápadnější části moravského neolitického osídlení. Oproti této přímočaré interpretaci hledající nejbližší možné spojnici stavíme možnost postupného přenosu ve smyslu *down-the-line* řetězce. Prostředníkem bylo pravděpodobně osídlení v okolí současného Lince, jak dokládá keramický inventář z Leondingu s analogickými „železovskými“ prvky.

Rostoucí sepětí s regiony ležícími jižně a jihozápadně pozorujeme především v mladší fázi jihočeské LnK. Razantní změnu prodělala distribuční síť surovin pro výrobu štípané industrie, která se přeorientovala na východní část bavorského Podunají, pravděpodobně opět prostřednictvím linecké sídelní komory. Dokládá to jasná dominance rohovců ortenburské jury jak v jihočeských, tak hornorakouských souborech. Na zbylém území Čech se v drtivé většině vyskytuje pouze deskovitá varianta Abensberg-Arnhofen těžená v západní části Bavorska. Zdá se tedy, že z jižních Čech nebyly ortenburské rohovce předávány dále. Přesto se místní obyvatelé v keramické produkci nadále orientují na oblast svého původu a jejich prostřednictvím se šárecký styl pozdní LnK dostává také do Horního Rakouska a východního Bavorska. V tomto ohledu vidíme prostor východní Bavorsko – Horní Rakousko – jižní Čechy jako značně provázanou oblast se sdílenými atributy, která samozřejmě absorbovala okolní vlivy z jiných regionů. Bariéra pohraničních pohoří musela být překvapivě prostupná, minimálně ve své jihovýchodní části, kde předpokládáme komunikaci v severojižním směru mezi jihočeskými pánevemi a rakouským Podunajím. Důležitou roli zde mohlo hrát osídlení na břehu Vltavy v centru dnešního Českého Krumlova.

Nově získaná data o neolitickém osídlení jižních Čech dovolila diskutovat možné kontakty s „mezolitickými“ lovci-sběrači. Radiokarbonová data z jezera Švarcenberk dokládají lidské aktivity minimálně v samém závěru 6. tisíciletí, pravděpodobně i o několik století později, kdy již zemědělci prokazatelně pronikli na sprašové ostrůvky nacházející se ve vzdálenosti přibližně 10 km jihozápadně a severozápadně od jezera. Prostorová a časová shoda však ještě nevypovídá o povaze kontaktů, jež můžeme zatím nazírat pouze úzkou optikou štípané industrie, kde se ovšem projevují odlišné výrobní tradice a distribuční sítě obou komunit. Metodologicky je značně obtížné vyčlenit mezolitické soubory, jež by se vztahovaly právě k inkriminovanému období možných kontaktů na jihočeské zemědělské hranici. Vhodnější se zatím pro tuto otázku jeví stratifikované lokality Českého ráje.

K prohloubení našich znalostí o vývoji neolitického osídlení v regionu je bezesporu zapotřebí dalších výzkumů. Obligátní formulace v závěru archeologických studií je v případě jižních Čech zcela na místě. Mimo standardního rozšiřování pramenné základny bychom se měli zaměřit na řešení specifických otázek a využití potenciálu, jež nabízí právě jihočeská sídelní oikumena. Přestože zde zemědělci vyhledávali polohy s nejúrodnějšími půdami, vyšší nadmořská výška a na ní vázané klimatické podmínky činí z jižních Čech region odlišný od okolních. Není náhodou, že tato vnitřní periferie byla osídlena až v druhé vlně neolitické expanze. V budoucnu bychom měli zkoumat, zda se tyto skutečnosti odrazily například ve spektru pěstovaných plodin a jejich poměru ke zdrojům získávaným lovem a sběrem. V neposlední řadě pak bude nadále nutné zkoumat místní osídlení v kontextu procesů a změn, jež probíhaly i mimo tradičně uvažovanou sídelní oblast Čech, tedy v dnešním rakouském a bavorském Podunají, neboť vazby tímto směrem se zdají být navzdory přírodním bariérám silné.

*Autoři děkují Janu Michálkovi za cenné informace o jihočeských lokalitách. Velký dík patří všem, kteří se podíleli na terénních výzkumech a průzkumech, jmenovitě Vladimíru Prokopovi, Petrovi Menšíkovi, Josefovi Menšíkovi, Petrovi Limburskému, Jiřímu Fröhlichovi, Janu Johnovi a studentům Archeologického ústavu FF JU a Ústavu pro archeologii FF UK. Za možnost shlédnout nálezy z Českého Krumlova děkujeme Lucii Šmahelové. Podpořeno grantem GAČR 13-08169S „Před neolitem: příroda a člověk konce glaciálu a staršího holocénu“ a GAJU 145/2016 H „Rozvoj doktorských studijních programů na FF JU“.*

## Literatura

- Bartík, J. 2014:* Dynamika neolitického a časně eneolitického osídlení na periferii západní Moravy. In: M. Popelka – R. Šmidtová eds., *Neolitizace aneb setkání generací*, Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 9–28.
- Beneš, A. 1970:* Žimutice, první neolitické sídliště v jižních Čechách. *Archeologické rozhledy* 22, 658–677.
- Beneš, A. 1973:* Skály, okr. Písek. In: *Výzkumy v Čechách 1970*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 139–140.
- Beneš, A. 1976:* Současný stav a prospekce nových neolitických a eneolitických lokalit v jižních a jihozápadních Čechách. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity* 20–21, 15–23.
- Beneš, A. 1979:* Dehtáře, druhé neolitické sídliště v jižních Čechách. Výběr z prací členů Historického klubu při Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích 16, 91–93.
- Beneš, A. 1987:* Dehtáře, o. Žabovřesky, okr. České Budějovice. In: *Výzkumy v Čechách 1984–1985*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 38.
- Beneš, A. – Braun, P. – Břicháček, P. 1984:* Zbudov, o. Dívčice, okr. České Budějovice. In: *Výzkumy v Čechách 1980–1981*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 137.
- Beneš, J. 2004:* Palaeoecology of the LBK: the earliest agriculturalists and the landscape of Bohemia. In: A. Lukes – M. Zvelebil eds., *LBK Dialogues: studies in the formation of the Linear pottery culture*. BAR International series, Oxford: Archaeopress, 143–150.
- Beneš, J. 2008:* Environmentální archeologie a kultura s lineární keramikou v Čechách. In: E. Černá – J. Kuljavceva Hlavová eds., *Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 2003–2007*. *Sborník k životnímu jubileu Zdeňka Smrže*, Most: Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech, 33–51.
- Beneš, J. – Chvojka, O. 2007:* Archeologie doby kamenné v jižních Čechách: současný stav bádání. In: R. Krajč – O. Chvojka eds., *Archeologie na pomezí*. *Sborník příspěvků ze semináře*, České Budějovice, 8. 11. 2007, České Budějovice: Jihočeské muzeum, 9–28.
- Bieniek, A. 2002:* Archaeobotanical analysis of some early Neolithic settlements in the Kujawy region, central Poland, with potential plant gathering activities emphasised. *Vegetation History and Archaeobotany* 11, 33–40.
- Binsteiner, A. 2005:* Die Lagerstätten und der Abbau Bayerischer Jurahornsteine sowie deren Distribution im Neolithikum Mittel- und Osteuropas. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 52, 43–155.
- Binsteiner, A. – Ruprechtsberger, E. M. – Urban, O. H. 2008:* Zur Rohstoffanalyse Jungsteinzeitlicher Silexinventare im Raum Linz und in Oberösterreich. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 38, 477–492.
- Bláha, J. 2002:* Nejstarší osídlení Dačicka. In: J. Bistřický – M. Kučerová eds., *Dějiny Dačic, Dačice: Městské muzeum a galerie Dačice*, 11–32.
- Bollong, C. A. 1994:* Analysis of the Stratigraphy and Formation Processes using Patterns of Pottery Sherd Dispersion. *Journal of Field Archaeology* 21, 15–28.
- Böhm, J. 1941:* Kronika objeveného věku. Praha: Družstevní práce.
- Břicháček, P. 1975:* Zvíkov. Výšinné sídliště z mladší doby kamenné?. Výběr z prací členů Historického klubu při Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích 12, 61–62.
- Břicháček, P. 1982:* Neplachov, okr. České Budějovice. In: *Výzkumy v Čechách 1978–1979*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 79.
- Břicháček, P. 1995:* Český Krumlov, okr. Český Krumlov. In: *Výzkumy v Čechách 1990–1992*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 58.
- Břicháček, P. – Braun, P. 1985:* Dehtáře, o. Žabovřesky, okr. České Budějovice. In: *Výzkumy v Čechách 1982–1983*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 27.
- Bumerl, J. 2016:* Možnosti povrchového průzkumu a analýzy databází archeologických nálezů testované/aplikované na příkladu osídlení severních oblastí Budějovicka v pravěku. Ms. mag. diplom. práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.
- Bumerl, J. – Chvojka, O. – Menšík, P. 2016:* Pravěké nálezy z prostoru „vlkovských“ pískoven u Veselí nad Lužnicí (okr. Tábor). *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 29, 7–27.
- Burgert, P. 2016:* Bavorské jurské rohovce Franské Alby v neolitu a eneolitu Čech. *Archeologické rozhledy* 68, 91–108.
- Červenka, E. 2008:* Neolit a eneolit v jižních Čechách. Ms. mag. diplom. práce. Západočeská univerzita v Plzni.

- Červenka, E. – Burian, V. 2009: Nové pravěké nálezy z oblasti Lomnice nad Lužnicí. Vlastivědný sborník Dačicka, Jindřichohradecka a Třeboňska 21, 5–19.
- Čížmář, Z. 2008: Kultura s lineární keramikou. In: Z. Čížmář ed., Život a smrt v mladší době kamenné, Brno: Ústav archeologické památkové péče, 38–48.
- Čtverák, V. – Rulík, J. 1984: Neolitický sídelní areál v Dolních Břežanech, okres Praha-západ. Archeologické rozhledy 36, 121–153, 239.
- Dreslerová, D. – Kočár, P. – Chuman, T. 2016: Pravěké osídlení, půdy a zemědělské strategie. Archeologické rozhledy 68, 19–46.
- Dubský, B. 1946–1947: Přehled pravěkého osídlení našeho kraje. Zlatá stezka 15, 8–9, 26–28, 45.
- Dubský, B. 1949: Pravěk jižních Čech. Blatná: Bratři Řimsové.
- Eisner, J. 1922: Jihočeské mohyly. Památky archeologické 33, 1–37, 193–231.
- Elburg, R. 2010: Der bandkeramische Brunnen von Altscherbitz – Eine Kurzbiografie. In: R. Smolnik Hrsg., Ausgrabungen in Sachsen 2. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege 21, Dresden: Landesamt für Archäologie Sachsen, 231–234.
- Filip, J. 1930: Porost a podnebí Čech v pravěku. Památky archeologické 36, 169–188.
- Fröhlich, J. 1992: Hromové klíny v jižních Čechách. Výběr z prací členů Historického klubu při Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích 29, 237–245.
- Fröhlich, J. 2009: Neolitické nálezy v širším okolí soutoku Otavy s Vltavou. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 22, 17–25.
- Gomart, L. – Hachem, L. – Hamon, C. – Giligny, F. – Ilett, M. 2015: Household integration in Neolithic villages: A new model for the Linear Pottery Culture in west-central Europe. Journal of Anthropological Archaeology 40, 230–249.
- Grömer, K. 2001: Jungsteinzeit im Großraum Linz. Siedlungs- und Grabfunde aus Leonding. Linzer Archäologische Forschungen 33. Linz: Nordico – Museum der Stadt Linz.
- Grömer, K. 2002: Das Neolithikum im oberösterreichischen Mühlviertel. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 15, 7–54.
- Gruber, H. 2009: Das Neolithikum in Oberösterreich – Ein Überblick zum Forschungsstand. In: M. Chytráček et al. Hrsg., Fines Transire 18. Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen/Oberösterreich: Treffen 25. bis 28. Juni 2008 in Manching, Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf, 133–143.
- Hajnalová, M. 2007: Early farming in Slovakia: an archaeobotanical perspective. In: S. Colledge – J. Conolly eds., The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe, Walnut Creek: Left Coast Press, 295–314.
- Hájek, L. 1954: Jižní Čechy ve starší době bronzové. Památky archeologické 45, 115–192.
- Hofmann, D. – Pechtl, J. – Bentley, R. A. – Bickle, P. – Fibinger, L. – Grupe, G. – Hamilton, J. – Hedges, R. – Schulz, M. – Whittle, A. 2013: Southern Bavaria. In: P. Bickle – A. Whittle eds., The First Farmers of Central Europe: Diversity in LBK Lifeways, Oxford: Oxbow, 205–250.
- Holst, D. 2010: Hazelnut economy of early Holocene hunter-gatherers: a case study from Mesolithic Duvensee, northern Germany. Journal of Archaeological Science 37, 2871–2880.
- Hošek, J. – Pokorný, P. – Šída, P. – Prach, J. 2013: Nově objevená pozdně glaciální jezera na Třeboňsku. Zprávy o geologických výzkumech 46, 126–131.
- Hošek, J. – Prach, J. – Šída, P. – Houfková, P. – Vondrák, D. – Lisá, L. – Pokorný, P. – Chvojka, O. – Dohnal, J. 2016: Sedimentární vývoj pozdně glaciálních jezer u Veselí nad Lužnicí. Zprávy o geologických výzkumech 49, 157–164.
- Chvojka, O. – Burian, V. 2013: Nález neolitického kamenného sekeromlatu z Nekrasína. Vlastivědný sborník Dačicka, Jindřichohradecka a Třeboňska 25, 5–9.
- Končelová, M. 2005: Struktura osídlení lidu s lineární keramikou ve východních Čechách. Archeologické rozhledy 57, 651–706.
- Korený, R. – Stolz, D. 2009: Die Anfänge der neolithischen Besiedlung in der Region Příbram. In: M. Chytráček et al. Hrsg., Fines Transire 18. Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen/Oberösterreich: Treffen 25. bis 28. Juni 2008 in Manching, Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf, 161–163.
- Kovačiková, L. 2009: Příspěvek k poznání výživy a hospodářského zázemí neolitického sídliště v Černém Volu, okr. Praha-západ. Archeologické rozhledy 61, 254–264.

- Křivánek, R. 2016:* Geofyzikální měření ARÚ Praha na archeologických lokalitách v roce 2015. In: Zprávy ČAS – Supplément 101. Archeologické výzkumy v Čechách 2015. Sborník referátů z informačního kolokvia, Praha: Česká archeologická společnost, 9–12.
- Křivánek, R. v tisku:* Archeogeofyzikální průzkumy Archeologického ústavu AV ČR Praha v jižních Čechách v letech 2014–2017. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 31.
- Kuna, M. 2002:* Intruze jako doklad „nenalezených“ fází pravěkého osídlení. In: E. Neustupný ed., Archeologie nenalezeného: sborník přátel, kolegů a žáků k životnímu jubileu Slavomila Vencla, Dobrá Voda u Pelhřimova: Aleš Čeněk, 119–132.
- Kuna, M. – Křivánková, D. 2006:* Archiv 3.0 – systém Archeologické databáze Čech, uživatelská příručka. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Květina, P. – Končelová, M. 2011:* Kategorie výzdobného stylu na lineární keramice z Bylan. Archeologické rozhledy 63, 195–219.
- Květina, P. – Pavlů, I. 2007:* Neolitické sídliště v Bylanech – základní databáze. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Lenneis, E. – Mayer, C. – Neugebauer, J.-W. 1995:* Jungsteinzeit im osten Österreichs. Forschungsberichte zur Ur- und Frühgeschichte. St. Pölten: Niederösterreichisches Pressehaus.
- Link, T. 2014:* Die linien- und stichbandkeramische Siedlung von Dresden-Prohlis. Eine Fallstudie zum Kulturwandel in der Region der oberen Elbe um 5000 v. Chr. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie Sachsen. Dresden: Landesamt für Archäologie Sachsen.
- Michálek, J. – Pavlů, I. – Vencl, S. – Zápotocká, M. 2000:* Nová neolitická sídliště (LnK a StK) a žárový hrob v Radčicích, okr. Strakonice v jižních Čechách. In: Památky archeologické – Supplementum 13. In memoriam Jan Rulf, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 266–302.
- Nerudová, Z. – Přichystal, A. 2012:* Rozbor kamenné štípané industrie ze sídliště Kosoř (okr. Praha-západ). Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity M 17, 9–25.
- Parkman, M. 2000:* Nález neolitické keramiky u zámku Kratochvíle. In: Památky archeologické – Supplementum 13. In memoriam Jan Rulf, Praha: Archeologický ústav AV ČR, 325–327.
- Pavlů, I. 1972:* Problém neolitického osídlení jižních Čech. (Předběžná zpráva o výzkumu v Žimuticích 1970). Archeologické rozhledy 24, 260–268.
- Pavlů, I. 1977:* K metodice analýzy sídlišť s lineární keramikou. Památky archeologické 68, 5–55.
- Pavlů, I. 1992:* Nové raně středověké a mezolitické sídliště v povodí Lužnice. Sborník Západočeského muzea v Plzni – Historie 8, 8–17.
- Pavlů, I. 2001:* Lineární keramika z neolitického sídliště v Žimuticích. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 14, 5–56.
- Pavlů, I. 2014:* Společnost a lidé na neolitickém sídlišti Bylany. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Pavlů, I. – Rulf, J. 1996:* Nejstarší zemědělci na Kutnohorsku a Čáslavsku. Archeologické rozhledy 48, 643–673.
- Pavlů, I. – Zápotocká, M. 1979:* Současný stav a úkoly studia neolitu v Čechách. Památky archeologické 70, 281–318.
- Pavlů, I. ed. – Zápotocká, M. 2007:* Archeologie pravěkých Čech III: Neolit. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Pavúk, J. 2009:* Die Entwicklung der Želiezovce-Gruppe und die Entstehung der Lengyel-Kultur. In: A. Zeeb-Lanz Hrsg., Krisen – Kulturwandel – Kontinuitäten: zum Ende der Bandkeramik in Mitteleuropa. Beiträge der Internationalen Tagung in Herxheim bei Landau (Pfalz) vom 14.–17. 06. 2007, Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf, 249–266.
- Pechtl, J. 2016:* From Distribution Maps to “Ethnic” Diversity within the Southern Bavarian LBK. In: L. Amkreutz et al. eds., Something Out of the Ordinary? Interpreting Diversity in the Early Neolithic Linearbandkeramik and Beyond, Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 283–311.
- Penz, M. 2004:* Zur ur- und frühgeschichtlichen Besiedlung des nordwestlichen Waldviertels. Das Waldviertel 53, 222–233.
- Podborský, V. ed. 1993:* Pravěké dějiny Moravy. Brno: Muzejní a vlastivědná společnost v Brně.
- Pokorný, P. – Šída, P. – Chvojka, O. – Žáčková, P. – Kuneš, P. – Světlík, I. – Veselý, J. 2010:* Palaeoenvironmental research of the Schwarzenberg Lake, southern Bohemia, and exploratory excavations of this key Mesolithic archaeological area. Památky archeologické 101, 5–38.
- Pokorný, P. – Šída, P. – Kuneš, P. – Chvojka, O. 2008:* Mezolitické osídlení bývalého jezera Švarcenberk (jižní Čechy) v kontextu vývoje přírodního prostředí. In: J. Beneš – P. Pokorný eds., Bioarcheologie v České republice, České Budějovice – Praha: Přírodovědecká fakulta JU – Archeologický ústav AV ČR, 145–176.

- Popelka, M. 1999: K problematice štipané industrie v neolitu Čech. In: M. Buchvaldek ed., *Præhistorica XXIV*, Praha: Karolinum, 7–122.
- Přichystal, A. 2013: Lithic raw materials in prehistoric times of Eastern Central Europe. Brno: Masarykova univerzita.
- Quit, E. 1971: Klimatické oblasti Československa. Praha: Academia.
- Rulf, J. 1981: K sídelní kontinuitě neolitu a eneolitu Čech. In: K. Sklenář ed., *Præhistorica VIII. Varia archaeologica 2*. Sborník k počtě 80. narozenin akademika Jana Filipa, Praha: Karolinum, 55–58.
- Rulf, J. 1982: Úloha přírodního prostředí ve vývoji českého neolitu a eneolitu. In: J. Hrala ed., *Metodologické problémy československé archeologie*, Praha: Archeologický ústav ČSAV, 29–36.
- Rulf, J. 1983: Přírodní prostředí a kultury českého neolitu a eneolitu. *Památky archeologické* 74, 35–95.
- Rulf, J. 1986: Ke struktuře keramické náplně středočeských sídlišť kultury lineární keramiky. *Památky archeologické* 77, 234–247.
- Řídký, J. 2016: Radiokarbonová data z výplní mladoneolitických objektů z Vchynic (okr. Litoměřice). In: M. Popelka et al. eds., ...tenkrát na východě... Sborník k 80. narozeninám Víta Vokolka, Praha: Karolinum, 351–358.
- Sackett, J. 1977: The meaning of style in archaeology: a general model. *American Antiquity* 42, 369–380.
- Sádko, J. – Pokorný, P. – Hájek, P. – Dreslerová, D. – Cílek, V. 2005: Krajina a revoluce. Významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí. Praha: Malá Skála.
- Schiffner, M. B. 1986: Radiocarbon dating and the "old wood" problem: the case of the Hohokam chronology. *Journal of Archaeological Science* 13, 13–30.
- Soudský, B. 1967: Principles of Automatic Data Treatment Applied on Neolithic Pottery. Praha: Archeologický ústav ČSAV.
- Stocký, A. 1926: *Pravěk země české*. Praha: Národní muzeum.
- Stolz, D. – Stolzová, D. – Smolová, H. 2015: Neolitické lokality na Radotínském potoce zjištěné povrchovou prospekci a drobnými záchrannými výzkumy. *Archeologie ve středních Čechách* 19, 89–114.
- Šída, P. 2007: Využívání kamenné suroviny v mladší a pozdní době kamenné. Dílenské areály v oblasti horního Pojizeří. *Dissertationes archaeologicae Brunenses/Pragensesque* 3. Praha: Univerzita Karlova v Praze.
- Šída, P. 2011: Přechod mezolit–neolit. Existuje kulturní kontinuita či diskontinuita? A klademe si vůbec správné otázky?. In: M. Popelka – R. Šmidtová eds., *Præhistorica XXXIX. Otázky neolitu a eneolitu našich zemí: sborník referátů z 28. zasedání badatelů pro výzkum neolitu a eneolitu (nejen) Čech, Moravy a Slovenska, Mělník 28. 9. – 1. 10. 2009*, Praha: Karolinum, 359–367.
- Šída, P. 2014: Neolitická těžba v Jizerských horách a její význam pro neolitizaci Čech. In: M. Popelka – R. Šmidtová eds., *Neolitizace aneb setkání generací*, Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 287–300.
- Šída, P. – Kachlík, V. 2009: Geological setting, petrology and mineralogy of metabasites in a thermal aureole of Tanvald granite (northern Bohemia) used for the manufacture of Neolithic tools. *Journal of Geosciences* 54, 269–287.
- Šída, P. – Kachlík, V. – Proštrněnk, J. 2014: Jistebsko. Neolitická těžba v Jizerských horách. *Opomíjená archeologie* 3. Plzeň: Katedra archeologie FF ZČU.
- Šída, P. – Pokorný, P. 2011: Zjišťování archeologického potenciálu krajiny pomocí kvartérné geologického mapování na příkladu Třeboňska. *Archeologické rozhledy* 63, 485–500.
- Šída, P. – Vokounová Franzeová, D. – Moravcová, M. 2014: Proměny využívání zdrojů kamenných surovin v mladém a pozdním paleolitu a mezolitu Čech. *Živá archeologie – REA* 16, 17–24.
- Tichý, R. 1961: O používání tuhy v mladší době kamenné. *Památky archeologické* 52, 76–84.
- Trampota, F. 2015: Sídelní a distribuční struktury v neolitu v regionu povodí Dyje. Ms. disertační práce. Masarykova univerzita v Brně.
- Vencl, S. 1966: Studie o šáreckém typu. *Sborník Národního muzea v Praze* 15, 93–140.
- Zápotocká, M. 1978: Ornamentace neolitické vypichané keramiky. *Archeologické rozhledy* 30, 504–534.
- Zápotocká, M. 1998: Bestattungssitus des böhmischen Neolithikums (5500–4200 B.C.): Gräber und Bestattungen der Kultur mit Linear-, Stichband- und Lengyelkeramik. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Zápotocká, M. 2002: Kontakte, Importe, Warenaustausch und mögliche Pässe und Were zwischen Böhmen und Bayern im Neolithikum. In: M. Chytráček – J. Michálek – K. Schmotz Hrsg., *Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen 11. Treffen 20. bis 23. Juni 2001 in Oberzell, Rahn/Westf.*: Verlag Marie Leidorf, 35–41.

- Zápotocká, M. 2009:* Neolitické sídelní regiony v Čechách (ca 5300–4400 př. Kr.): region Litoměřicko. Praha: Archeologický ústav AV ČR.
- Zápotocká, M. 2011:* Neolithische Siedlungsregionen in Böhmen: Südböhmen. In: M. Chytráček Hrsg., Fines Transire 20. Archäologische Arbeitsgemeinschaft Ostbayern/West- und Südböhmen/Oberösterreich, Treffen 23. bis 26. Juni 2010 in Eschenbach i.d. Opf, Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf, 113–128.
- Zápotocká, M. 2012:* Neolitické sídelní regiony v Čechách: Horní Poohří – Karlovarský kraj. Archeologie západních Čech 4, 103–125.

## New information on the Neolithic occupation of south Bohemia

The south Bohemian region was a peripheral part of the Neolithic occupation of Bohemia with a relatively sparse network of documented settlement areas. Their investigation has been limited thus far to mostly non-destructive survey methods and development-led excavations (summarised in *Zápotocká 2011*). An attempt was made to expand the inadequate inventory of sources in 2014–2016 by means of surface collections and above all through excavations of identified sunken features at Dehtáře (České Budějovice district), Radčice (Strakonice district) and the newly discovered Mažice site (Tábor district). This new information only concerns the period of the Linear Pottery culture. Stroked Pottery culture finds were not recorded, except for intrusions in Radčice, where occupation from this period is known from earlier excavations (*Michálek et al. 2000*).

Thanks to an analysis of newly obtained pottery assemblages, the chronology of the region was shifted (bounded heretofore by phases LBK IId to LBK IIIb). Evidence was newly given for developed occupation during the Šárka phase (LBK IV). This relative chronology was supplemented further with absolute dates obtained by means of radiocarbon analysis of plant macro-remnants. As a result, the use of Šárka ornament in south Bohemia can be tied roughly to the period around 5100 cal BC. As a comparison with other available dates showed, regional development is synchronous with the broader territory of central Europe.

The contacts of the south Bohemian Neolithic population in this space can be reconstructed for now only on the basis of parallels in pottery production (primarily from the perspective of applied ornament) and the raw materials from which lithic industry was produced. Both categories of sources speak more about the synergetic impact of multiple influences than a strict link to a single area. Farmers are assumed to have arrived from more densely occupied central Bohemia to the north. But while this earlier phase in south Bohemia is dominated by decorative elements and raw materials characteristic for central Bohemia and beyond, a foreign decoration in the form of a music-note on a double line also occurs here. The origin of this technique is traced to the decoration of Želiezovce group vessels in the Middle Danube Region. Their considerable occurrence is also registered in Moravian Neolithic territory, raising the possibility of contacts between the south Bohemian population eastward in the direction of the Upper Thaya River Region, the westernmost part of Moravian Neolithic occupation (*Bláha 2002*). In contrast to this straight-line interpretation searching for the closest possible link, another possibility is gradual transmission in the sense of a down-the-line chain. The intermediary was probably settlement around today's Linz, as is documented by the pottery inventory from Leonding (*Grömer 2001*) with analogical 'Želiezovce' elements.

Growing ties with regions to the south and southwest are observed mainly in the later phase of the Linear Pottery culture in south Bohemia. The distribution network of raw materials for the production of chipped industry underwent a major change, with a new focus on the eastern part of the Bavarian Danube Region with its local sources of chert of the Ortenburger Jura (*Binsteiner 2005*). In this regard, the south Bohemian region is an exception, since on the remaining territory of Bohemia only the tabular form of Abensberg-Arnshofen chert extracted in the western part of Bavaria (*Burgert 2016*) occurs in the vast majority of cases. Hence, it appears that chert of the Ortenburger Jura was not passed from south Bohemia further into the Bohemian inland. Nevertheless, in the matter of pottery production, the local population continued to focus on the area of its origin. It was

probably through this population that the Šárka style also reached Upper Austria and eastern Bavaria. The regions of eastern Bavaria, Upper Austria and south Bohemia can therefore be viewed as an interconnected territory with shared attributes, albeit one that naturally also absorbed influences from other areas as well. The barrier of borderland mountain ranges must have been passable, at least in its southeastern part. Settlement on the banks of the Vltava River in the centre of today's Český Krumlov could have played an important role in the process.

Based on find situations in the northern part of the Třeboň Basin, possible contacts between south Bohemian farmers and 'Mesolithic' hunter-gatherers suggested in earlier works (*Beneš 2008; Vencel 2006*) are also discussed. Radiocarbon dates tied to hunter-gatherer activities at Lake Švarcenberk document human activities from as early as the end of the 6<sup>th</sup> millennium, probably also several centuries later (*Pokorný et al. 2010*). At that time, Neolithic farmers verifiably reached loess islands roughly 10 km to the southwest and northwest.

English by *David J. Gaul*

VÁCLAV VONDROVSKÝ, Archeologický ústav FF, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31a, CZ-370 05 České Budějovice. Laboratoř archeobotaniky a paleoekologie PřF, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Na Zlaté stoce 3, CZ-370 05 České Budějovice; vaclav.vondrovsky@gmail.com

JIŘÍ BUMERL, Archeologický ústav FF, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31a, CZ-370 05 České Budějovice; jbumca@gmail.com

ONDŘEJ CHVOJKA, Archeologický ústav FF, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31a, CZ-370 05 České Budějovice; chvojka@muzeumcb.cz

MARTIN PTÁK, Archeologický ústav FF, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31a, CZ-370 05 České Budějovice; ptakma00@ff.jcu.cz

MICHAELA PTÁKOVÁ, Laboratoř archeobotaniky a paleoekologie PřF, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Na Zlaté stoce 3, CZ-370 05 České Budějovice; mdivisova@seznam.cz

PETR ŠÍDA, Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i., Čechyňská 363/19, CZ-602 00 Brno; petsida@seznam.cz