

Univerzita Hradec Králové
Filozofická fakulta

Diplomová práce

2015

Petr Vejdělek

Univerzita Hradec Králové
Filozofická fakulta
Katedra archeologie

Model osídlení s lineární keramikou ve východních Čechách
Diplomová práce

Autor: Bc. Petr Vejdělek
Studijní program: N7109 Archeologie
Studijní obor: Archeologie
Vedoucí práce: Prof. PhDr. Ivan Pavlů, DrSc.

Hradec Králové, 2015

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval pod vedením Prof. PhDr. Ivana Pavlů, DrSc. samostatně a uvedl jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne 1. května 2015

.....
Podpis autora

Děkuji Prof. PhDr. Ivanovi Pavlů, DrSc. za vedení diplomové práce, odborné konzultace a poskytnutí některých důležitých podkladů. Dále děkuji Mgr. Radkovi Novákovi za umožnění přístupu do archivu Regionálního muzea a galerie v Jičíně a zpracování keramického materiálu. Mgr. Rudolfovi Havelkovi děkuji za svolení pracovat s keramickými nálezy z výzkumu v Třeboveticích (sezóna 2013). V neposlední řadě děkuji své přítelkyni a rodině za trpělivost a psychickou podporu.

Anotace

VEJDĚLEK, P. *Model osídlení s lineární keramikou ve východních Čechách*. Hradec Králové: Filozofická fakulta, Univerzita Hradec Králové, 2015, 84 stran. Diplomová práce.

Cílem předložené diplomové práce je vytvoření modelu osídlení s lineární keramikou v užším regionu východních Čech na základě studia a revize keramického materiálu. Jsou to právě zlomky nádob prvních zemědělců, jež se staly nositeli velkého množství informací o svých výrobcích/uživatelích. Díky jejich analýze, popisu a vzájemnému porovnávání jsme do jisté míry schopni rekonstruovat průběh dějů dávno minulých, ačkoli výpovědní hodnota tohoto – byť nejpočetnějšího - archeologického pramene má svá omezení a hranice. I přesto si lze prostřednictvím dat získaných z dostupného materiálu učinit základní představu o vývoji sídelní struktury lidí, kteří uplatňovali zcela nové paradigma o životě, lidské bytosti a jejím vztahu k přírodě.

Klíčová slova: lineární keramika, přírodní prostředí, chronologie, vývoj osídlení.

Annotation:

VEJDĚLEK, P. *The Model of Linear Pottery Settlement in Eastern Bohemia*. Hradec Králové: Faculty of Arts, Univerzity of Hradec Králové, 2015, 84 pages. Master's Thesis.

The Aim of this Master's Thesis is to create the Model of settlement with Linear pottery in Eastern Bohemia based on study and revision of ceramic fragments. It is the fragments of vessels made by first farmers, which became the bearers of great amount of information about its origin(al). Thanks to their analysis, description and mutual comparison to some extent we are able to reconstruct the sequence of events long past, although the predictive value of this - though most numerous - archeological source has its own limitations and boundaries. It still can through data obtained from the available material to make a basic understanding of the development of the settlement structure of people who claimed to have a completely new paradigm of life, human beings and their relationship to nature.

Keywords: linear pottery, natural environment, chronology, settlement development.

OBSAH

1.Úvod.....	1
2.Metoda práce.....	3
2.1.Časové a prostorové vymezení.....	3
2.2.Vývojový rámec	4
2.3.Pramenná základna.....	6
2.4.Pracovní postup.....	6
2.4.1.Revize a kresebná dokumentace nálezů	6
2.4.2.Určení polohy nálezů	7
2.4.3.Vypovídací hodnota nálezů	7
2.4.4.Revidované lokality z Regionálního muzea a galerie v Jičíně	8
2.4.5.Ostatní prameny.....	15
3.Přírodní prostředí	18
3.1.Geomorfologické a geologické poměry	18
3.2.Klimatické poměry	19
3.3.Pedologické poměry	20
3.4.Hydrologické poměry	20
3.5.Vývoj krajiny na konci mezolitu a ve starším neolitu	21
4.Vztah lokalit a přírodního prostředí	24
4.1.Vztah k říční síti	25
4.2.Vztah k nadmořské výšce	26
4.3.Vztah ke sklonitosti terénu	29
4.4.Vztah k expozici svahu	29
4.5.Vzdálenost od vodního toku	31
4.6.Převýšení nad vodním tokem.....	32
4.7.Vztah k průměrným ročním teplotám a vodním srážkám	32
4.8.Vztah k podloží a půdním typům	33
4.8.1.Vztah k podloží.....	33
4.8.2.Vztah k půdním typům.....	35
4.9.Sídelní kontinuita	37
4.10.Vztah osídlení LnK k přírodním podmínkám - shrnutí	39
5.Osídlení regionu v mezolitu	41
5.1.Původ dat	41
5.2.Struktura mezolitického osídlení.....	41
5.3.Vztah mezolitických lokalit k přírodním podmínkám.....	42
5.4.Využití krajiny – sezonní stanoviště	42
5.5.Otázka interakce lovců-sběračů s prvními zemědělci	43
5.6.Vztah mezolitických a lineárních lokalit	44
6.Model osídlení s lineární keramikou	46

6.1.Úvod	46
6.2.Členění regionu v závislosti na nejstarších osadách LnK	47
6.2.1.Rozšíření nejstaršího osídlení LnK.....	49
6.2.2.Starolineární keramika	50
6.2.3.Sousední oblasti a dálkové kontakty.....	50
6.3.Rozvoj osídlení v labském sub-regionu.....	51
6.3.1.Vývoj na lokalitách staré LnK.....	51
6.3.2.Šíření nových sídel.....	52
6.3.3.Shrnutí situace v labském sub-regionu	54
6.4.Rozvoj osídlení sub-regionu v povodí Bystřice a Javorky	55
6.4.1.Nástupní lokality a směry postupného šíření	55
6.4.2.Vytvoření jednotlivých mikroregionů.....	55
6.4.3.Shrnutí situace v bystřicko – javorském sub-regionu	58
6.5.Rozvoj osídlení sub-regionu v povodí Cidliny a Mrliny	59
6.5.1.Vývoj na starých lokalitách a na větších tocích	59
6.5.2.Situace v ostatních mikroregionech	61
6.5.3.Shnutí situace v cidlinsko – mrlinském sub-regionu	63
6.6.Osídlení sub-regionu v povodí Dědiny.....	65
6.7.Model osídlení - shrnutí.....	66
7.Prostorová organizace – model centrálních a okrajových areálů	67
7.1.Sub-region v povodí Labe.....	68
7.2.Sub-region v povodí Bystřice a Javorky.....	71
7.3.Sub-region v povodí Cidliny a Mrliny	73
7.4.Model centrálních a okrajových areálů - shrnutí.....	75
8.Závěr.....	76
9.Použité zdroje	78
9.1.Literatura.....	78
9.2.Internetové zdroje.....	80
10.Seznam zkratk a příloh	82
10.1.Zkratky v textu	82
10.2.Zkratky v přílohách	82
10.3.Seznam příloh.....	84

1. Úvod

V diplomové práci se budu zabývat modelem osídlení s lineární keramikou (dále LnK) ve východních Čechách. Stěžejním pramenem je keramický materiál, jehož revize, popis a kresebná dokumentace poskytly výchozí data pro řešení dané problematiky. Hustota lokalit a jejich vzájemná poloha proto dovolují vytvořit model postupného osídlování regionu prvními zemědělci. Sledovaný region ovšem nezahrnuje celé administrativní území východních Čech, ale omezuje se zhruba na rozlohu královéhradeckého kraje, kde se koncentruje většina nálezů LnK. Důvodem k tomuto kroku je také to, že v muzeu v Hradci Králové, Jičíně a Hořicích, odkud pochází zpracovaná keramika, nejsou uloženy všechny nálezy LnK z pardubického kraje a z hlediska náročnosti práce nebylo přistoupeno k doplnění pramenné základny o tyto nálezy. Důležité bude především základní chronologické zařazení lokalit a možné určení doby, po kterou byly osídleny nositeli lineární keramiky, jejich vztah k říční síti a přírodním podmínkám obecně. Předpokladem je, že z těchto základních charakteristik bude možné vyčlenit jednotlivé sub-regiony, případně mikroregiony, v jejichž rámci lze vysledovat postupný rozvoj osídlení s LnK a chování prvních zemědělců v krajině. Osídlení s LnK již bylo ve východních Čechách zpracováno v práci M. Končelové (2005) z hlediska vztahu k přírodním podmínkám, ovšem model osídlení vytvořený na základě keramických nálezů zde doposud vypracován nebyl. Nejbližším územím, kde byl proveden pokus o vytvoření takového modelu, je region Kolínska (Pavlů – Rulf 1996). V této práci budou navíc sledovány faktory jako vztah lokalit k podloží a půdním typům, které poskytnou širší obraz o sídelních preferencích LnK.

Na možnou existenci specifických rysů v sídelní struktuře jednotlivých sub-regionů pravděpodobně poukáže jejich vzájemné porovnání. Předpokladem tohoto tvrzení je tušená rozdílná důležitost vodních toků v regionu a s tím spojené odlišné vzorce zakládání sídel podél vodotečí. Na tento předpoklad naváže pokus o aplikaci modelu centrálního sídliště a „satelitních“ osad, kterému se věnují autoři především v Belgii, Německu, ale také Polsku (Lüning 1998, Petrasch 2003). Především podél

Labe se nachází podobná koncentrace LnK lokalit, která by mohla být s tímto modelem asociována. Hlavním výstupem práce bude mapa zachycující postupné šíření LnK sídel formou izolinií, která by měla poskytnout základní obraz o průběhu tohoto fenoménu. Zde je nutno zmínit, že se jedná o výsledek ovlivněný (a proto zčásti zkreslený) nenáhodným výběrem lokalit s dostupným keramickým materiálem. Tato mapa bude doplněna o podrobnější mapky významnějších a hustěji osídlených mikroregionů. Další důležitou součástí práce budou tvořit tabulky s kresbami revidované keramiky, která je stěžejním podkladem pro sepsání následujícího textu.

2. Metoda práce

2.1. Časové a prostorové vymezení

Přítomnost lidu s lineární keramikou na našem území spadá do staršího neolitu v průběhu klimatického optima období Atlantiku, zhruba v intervalu 5500 – 4900 BC cal. Jak již bylo zmíněno v úvodu, je zkoumaným územím užší region východních Čech (prakticky jeho severní část, která odpovídá zhruba administrativní rozloze okresu Hradec Králové). Zde bude v základním nástinu učiněn pokus o vytvoření modelu osídlení s lineární keramikou tak, jak to umožní dostupná data. Právě na základě nálezů keramiky a jejich klasifikace (vztah k vodním tokům, poloha v rámci sídelní struktury, chronologické zařazení apod.) bylo možno vyčlenit jednotlivé sub-regiony (samostatné menší oblasti s určitou mírou předpokládané vnitřní integrity) a mikroregiony (území definované vztahem lokalit k příslušnému vodnímu toku).

Bude pojednáno o struktuře osídlení v období předcházejícím příchodu prvních zemědělců – mezolitu - a možném teoretickém vztahu mezolitických a lineárních lokalit v regionu, zmíněno bude také osídlení nebo přímá kontinuita sídel LnK do následujícího období s vypíchanou keramikou (dále StK). Zjištěné údaje ze sledovaného regionu budou pro dokreslení situace porovnávány s regionem Kolínska, kde učinili pokus o vytvoření podobného modelu I. Pavlů a J. Rulf (1996). Pozornost se zaměří také na možné kontakty se sousedními oblastmi.

Podle J. Rulfa (1983) se sídliště LnK v českém prostředí soustřeďují na území o dnešních průměrných teplotách 7 - 9 °C. Často jsou osídlovány relativně vlhké hnědozemní oblasti; v relativně suchém černozemí se nachází menšina nalezišť. Charakteristické je vytváření seskupení (koncentrací) o různém počtu lokalit na tocích I. nebo II., případně i III. řádu. Další faktory, které určují charakter osídlení LnK – vzdálenost od vodního toku, nadmořská výška, relativní převýšení nad vodním tokem, orientace svahu, vztah k půdním typům a jejich podloží aj. - budou popsány a konfrontovány níže.

2.2. Vývojový rámec

Otázka původu neolitu ve střední Evropě je spojena s nejstarší LnK. Většina autorů spatřuje její původ v severní části karpatské kotliny v povodí středního Dunaje, za hranicí kultury Starčevo (*Pavlu – Vokolek 1992*). Ukázalo se, že v některých sub-regionech Slavonie a Sremu zřejmě probíhal současný vývoj pozdní kultury Starčevo spolu s nejstarší LnK. Oba tyto kulturní celky zde vykazují shodné znaky v technologii výroby keramiky. Podle J. Beneše (2008) se na základě kulturních interakcí mezi mezolitem a neolitem starčevského komplexu zformoval takový paleoekonomický a kulturní systém, který můžeme do značné míry geograficky provázat s rozšířením biomu středoevropského opadavého lesa v průběhu atlantiku. LnK se zřejmě nevyvinula v oblastech bez původní populace, spíše šlo o odlišný způsob využití krajiny v porovnání s raně mezolitickým osídlením.

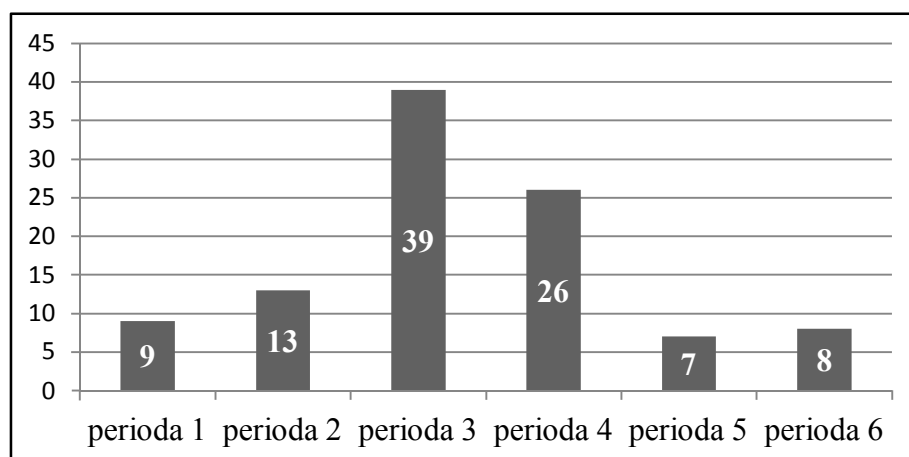
V Čechách byla nejstarší LnK definována na základě dvou starých nálezů z Chodouně a z Chudonic (*Pavlu – Vokolek 1992, 44*). Je pro ni charakteristická silnostěnná keramika se značnou příměsí organického ostřiva, nízká teplota výpalu a typické nádoby s vrchní oxidační vrstvou vedle kvalitnějších, redukčně vypálených nádob. Jsou zdobené rytými žlábkami tvořícími motiv jednoduchých spirál, meandrů nebo liniových úsečí. Hrubá keramika je zdobena prstováním a plastickými výčnělky. Tvary nádob nejsou příliš variabilní, nejčastěji se jedná o polokulovité nebo bombovité nádoby, objevují se také lahve. Z hlediska suroviny pro výrobu štípané industrie ve starší fázi LnK zcela dominuje baltský pazourek. Místní náhražky jsou používány pouze v okruhu několika kilometrů od zdroje. V následující fázi se začíná objevovat krakovský hnědý silicít, který ukazuje na kontakty východočeského regionu s oblastí Dolního Slezska skze Kladskou stezku (*Pavlu – Vokolek 1992, 79 - 80*).

Z hlediska výzdoby jsou žlábkové postupy nahrazeny prostou rytou linií. V klasickém období LnK dominuje ve výzdobě tzv. vyplňovaná páska a její varianty. Vyplňovaná páska je dále v mladším stupni vystřídána řídce i hustě řazenými notami na linii a v závěru LnK (tzv. šáreckém stupni, který předznamenává vývoj do StK) potom hustě řazenými notami na předrýsované linii nebo až samostatnými notami trojúhelníkovitého tvaru (*volně podle Bylany.com*). Pro potřeby této práce však bylo

použito zjednodušeného chronologického schématu klasifikace vývoje na šest chronologických stupňů, které se osvědčilo již při hodnocení struktury osídlení na Kolínsku (Pavlu – Rulf 1996). Tato kritéria jsou následující:

- 1) převaha žlábkované výzdoby v souborech
- 2) organické ostřívo, esovité okraje tvarů, žlábkování nepřesahuje rytí
- 3) jemný plavený materiál redukčně vypalovaný převažuje v jemném zboží, pro výzdobu je charakteristická vyplňovaná páska
- 4) v technice výzdoby se uplatňuje notová výzdoba s notami řídce rozloženými na nádobě
- 5) převažuje notová výzdoba s hustě řazenými notami, vyplňovaná páska není, nebo se transformovala do tenkých žebříčků
- 6) výzdoby liniemi hustě přesekávanými a řadami jednotlivých vpichů

Počet lokalit náležících k jednotlivým periodám LnK ve sledovaném regionu ukazuje graf 1. Stav neodpovídá celkovému počtu lokalit, protože některé dlouhodobě osídlené lokality figurují v každé chronologické periodě zvlášť.



Graf 1. Počet lokalit náležících k jednotlivým periodám LnK

2.3. Pramenná základna

Stěžejním pramenem této práce je keramický materiál, jeho popis a vyhodnocení. Z toho důvodu představovalo základní heuristický krok porovnání

známých lokalit s materiálem fyzicky dostupným v muzeích. Výchozím bodem se stal soupis lokalit v práci M. Končelové (2005), ale také zprávy v Bulletinu záchranného oddělení (dnes Výzkumy v Čechách) a Zpravodaje Krajského muzea východních Čech. Po revizi keramického materiálu se celkový počet lokalit, se kterými bylo možno pracovat, značně zredukoval, avšak přibylo také několik lokalit nových, zjištěných akcemi z posledních let.

Revize se týkala materiálu uloženého v archivu Regionálního muzea a galerie v Jičíně, kde byla keramika popsána a kresebně zdokumentována. Získané údaje byly doplněny o keramiku uloženou v Muzeu východních Čech v Hradci Králové a v Městském muzeu a galerii v Hořicích a o údaje z literatury (*Pavlů – Vokolek 1992 a 1996; Vejdělek 2013; Pavlů – Vejdělek, v tisku [2015]; Moucha 1973; Novák – Horák 2005*). Velikou pomoc přineslo zpřístupnění skic lineární keramiky z královéhradeckého muzea prof. I. Pavlů. Tyto kresby jsou součástí archivu archeologického oddělení v Kutné Hoře. Výsledkem všech dílčích kroků je zmiňovaná kresebná dokumentace keramického materiálu a dále soupis lokalit s údaji o keramice a jednotlivých nalezištích. Na základě získaných dat bude dále vytvořen a popsán model osídlení s lineární keramikou ve východočeském regionu.

2.4. Pracovní postup

2.4.1. Revize a kresebná dokumentace nálezů

Jak jsem již předeslal, prvním krokem bylo zrevidování a kresebné dokumentování keramiky v jičínském muzeu. Pozornost byla věnována pravděpodobnému tvaru nádob, v případě okrajových fragmentů průměru okraje nádoby, dále byl sledován materiál, barva, ostřivo a především výzdobné techniky jako stěžejní kategorie pro chronologické zařazení střepů. Také bylo v některých případech přistoupeno k doplnění dat o nálezy již zpracované a vypublikované, ale v menší míře rovněž o zatím nezpracované nálezy zaznamenané různou formou. Ne vždy se proto všechny sledované kategorie podařilo zjistit, zejm. v případě kreseb z archivu

archeologického pracoviště v Kutné Hoře se jedná o překreslený výběr skic se základními údaji, kdy se často nepodařilo dohledat více podrobností (pro řešení vybraných úkolů jsou ovšem dostačující). Téměř ve všech případech jsou uvedena inventární čísla střepů pro jejich případnou budoucí identifikaci.

2.4.2. Určení polohy nálezů

Zdaleka ne všechny nálezy se podařilo přesně lokalizovat, ovšem i u přesně určených dat existuje značná chyba způsobená jejich plošným zachycením (*Rulf 1983*). Potřebám této práce je však taková lokalizace plně dostačující, ačkoliv budou některé údaje různou měrou zkreslené (vzdálenost od vodního toku, převýšení lokality nad vodním zdrojem, přesná nadmořská výška ad.). Naopak příslušnost lokality k vodnímu toku, podloží (potažmo složení půd) nebo orientace svahu vůči světovým stranám se dá z těchto dat většinou bezpečně určit. Pro procentuální vyjádření přesnosti lokalizace jednotlivých poloh byl použit následující zjednodušený model (a to jak u lokalit LnK, tak u mezolitických lokalit a lokalit StK, které budou s lineárními vzájemně porovnávány): 1) lokalizace souřadnicemi nebo parcelním číslem, 2) lokalizace místním názvem, 3) lokalizace názvem katastru, případně obce.

2.4.3. Vypovídací hodnota nálezů

Zpracované nálezy pocházejí z různých typů terénních akcí a jsou doplněny o více či méně podrobné informace. Stěžejní lokality známé z větších výzkumů doplňují lokality z menších, vesměs záchranných akcí (průkopy pro inženýrské sítě, realizace staveb různého typu) a ve značné míře lokality zachycené povrchovými sběry. Z toho důvodu je vnitřní struktura keramiky doložena mnohdy pouze zlomkovitě. Rovněž velikost souborů má maximální možný rozptyl – v některých případech se jedná o jediný získaný keramický fragment, naopak soubory získané většími výzkumy čítají mnohdy stovky i více kusů keramiky. Pokud budeme předpokládat, že ojedinělé nálezy zlomků dokládají spíše období nejintenzivnějšího osídlení než jeho počátek (*Pavlu –*

Rulf 1996, 136 - 137), můžeme pravděpodobně počítat s vyšším stářím takových lokalit. Navzdory tomuto přibližnému chronologickému ohodnocení lokalit zachycených povrchovými sběry můžeme tyto lokality použít při formulování teorie postupného šíření sídelní enklávy s možným časovým posunem hlouběji do minulosti.

2.4.4. Revidované lokality z Regionálního muzea a galerie v Jičíně

V jičínském muzeu byla revidována veškerá dostupná lineární keramika. Zjištěné lokality byly porovnány se seznamem M. Končelové (2005). Dohledat a kresebně zdokumentovat se jich podařilo zhruba polovinu. Záznamy o uložené lineární keramice byly získávány z kartotéky i z počítačových záznamů, ne vždy se však podařilo dohledat přímo uložený materiál. Seznam a popis revidované keramiky je následující:

1. Bartoušov: blíže neurčená lokalita na pravém břehu Mrliny. Povrchovým sběrem byl získán jemný plavený střep šedé barvy z výdutě polokulovité nádoby (inv. č. 33) zdobený vodorovnými a kolmými rytými liniemi, který odpovídá třetímu chronologickému stupni.

2. Bystřice: blíže neupřesněná poloha zřejmě na pravém břehu řeky potoka Bystřice, nedaleko Libáně. Z povrchového sběru byly získány čtyři keramické zlomky. Prvním je okraj polokulovité nádoby (inv. č. 390/9) se zrnitou strukturou okrovooranžové barvy. Zdobený je vodorovnou linií pod okrajem přerušenou krátkou svislou linkou. Dále jsou to dva fragmenty výdutí polokulovitých nádob (inv. č. 390/14 a 390/8) s příměsí jemné slídy, šedookrové a šedé barvy, zdobené rytými liniemi. Poslední je fragment výdutě neurčité nádoby šedé barvy (inv. č. 390/12), zdobený zřejmě vyplňovanou páskou. Chronologicky lze tuto lokalitu zařadit do stupně 3.

3. Češov: blíže neupřesněná lokalita u jednoho z pramenů potoka Volanky. Zlomek z výdutě polokulovité nádoby šedé barvy s příměsí jemné slídy (inv. č. 2837), je zdobený rytými liniemi a pochází z povrchového sběru. Náleží stupni 3.

4.Holín: tato lokalita nemá přesněji určenou polohu, nachází se pravděpodobně u Holínského potoka. Povrchovým sběrem byl z lokality získán zlomek výdutě nádoby neurčitého tvaru šedočerné barvy s příměsí jemné slídy (inv. č. 843), zdobený vyplňovanou páskou. Odpovídá stupni 3.

5.Horní Lochov: lokalita bez přesněji určené polohy. Z povrchového sběru pochází zlomek výdutě pravděpodobně polokulovité nádoby šedočerné barvy s příměsí jemné slídy (inv. č. 551), zdobený vyplňovanou páskou. Odpovídá stupni 3.

6.Hradíšťko – Podháj (dnes zřejmě Žeretice – poloha Pod Hájem): sběr r. 1950. Lokalita s nadm. výškou 250 m, kolem 100 m od levého břehu Cidliny. Zlomek s inv. č. 3061 z okraje polokulovité nádoby šedé barvy s příměsí kamínků, zdobený svislými rytými liniemi a prstováním na okraji, náleží pravděpodobně třetímu chronologickému stupni.

7.Jičín: 1) areál nemocnice, průkop pro kanál, záchr. výzkum 1994. Lokalita s nadm. výškou 289 m, kolem 560 m od levého břehu Cidliny, relativní převýšení 19 m. Z obj. 1/94 ze IV. vrstvy pochází jemný plavený střep z okraje polokulovité nádoby šedočerné barvy (inv. č. 63/94), zdobené rytými liniemi a notami. Odpovídá stupni 4.

2) areál nemocnice, v rýze pro kabel, ppč. 390, záchr. výzkum 1999. Stejná lokalita jako předchozí. Z obj. 3/99 pocházejí tři střepy (všechny inv. č. 45/99) – první z výdutě polokulovité nádoby šedookrové barvy s příměsí kamínků a slídy, zdobený vyplňovanou páskou, druhý rovněž z výdutě polokulovité nádoby šedé barvy s příměsí kamínků, zdobený rytými linkami a notou, třetí pochází z těla hruškovité nádoby z plaveného materiálu šedookrové/oranžové barvy, zdobený rytými liniemi a notou. Chronologické zařazení odpovídá stupni 3 a 4.

3) areál nemocnice, sběr z vykopané hlíny, r. 1999. Stejná lokalita jako předchozí. Soubor čítá devět střepů. Dva pocházejí z výdutí hruškovitých nádob okrové barvy s příměsí organiky a kamínků a šedočerné barvy s příměsí kamínků. Zdobené jsou rytými liniemi s notami na linii (inv. č. 68/99 a 70/99). Jeden střep je z výdutě polokulovité nádoby šedočerné barvy s příměsí organiky a kamínků, zdobené

nehtovými/prstovými vrypy s vytlačeným valem (inv. č. 67/99), ostatní střepy – kromě jednoho - pocházejí z výdutí polokulovitých nádob (příp. z okraje) a jsou zdobené rytými liniemi s notami na liniích nebo na průsečících liniích (inv. č. 69, 72-75: patří zřejmě stejné nádobě, 77/99). Barvy střepů a materiál jsou následující: šedočerná s příměsí jemné slídy, šedočerná s organickým ostřivem a tmavěšedá s organikou a kamínky. Chronologické zařazení odpovídá čtvrtému stupni.

4) Čelišova ulice čp. 419, sběr r. 1979. Je součástí stejné lokality jako předchozí, čp. 419 v Čelišově ul. ovšem leží v nadm. výšce 285 m, zhruba 480 m od levého břehu Cidliny a s relativním převýšením 14 m. První zlomek z výdutě polokulovité nádoby z písčitého materiálu šedooranžové barvy (inv. č. 85) má plastický dvojitý knoflík promáčknutý prsty a nese výzdobu rytými liniemi a notami. Druhý střep z výdutě polokulovité nádoby, rovněž z písčitého šedooranžového materiálu (inv. č. 89), nese výzdobu rytými liniemi přesekávanými hustě řazenými notami/záseky. Tyto střepy odpovídají stupni 4 a 6.

8.Konecchlumí: sběr r. 1965. Blíže neurčená poloha u potoka Lužanky, ze které pocházejí zlomky patrně z výdutě stejné polokulovité nádoby s příměsí organického materiálu, zvnějšku sienové/růžovookrové a zvnitřku tmavě šedé barvy (inv. č. 974 – 976). Jsou zdobené širokými žlábkami a chronologicky odpovídají stupni 1.

9.Libáň: areál Plastimat, sběr 60. a 70. léta. Lokalita s nadm. výškou 234 m, zhruba 200 m od pravého břehu Libáňského potoka s relativním převýšením 5m. Zlomek z výdutě nádoby neurčitého tvaru šedookrové barvy (inv. č. 24266) nese výzdobu křížícími se liniemi a chronologicky odpovídá stupni 3.

10.Libáň – Kozodírky: při stavbě koupaliště r. 1938, Čajkův rybník ppč. 1138/12,16. Lokalita ležící v nadm. výšce 222 m, ve vzdálenosti kolem 100 m od levého břehu Dětenického potoka s relativním převýšením 6 m. Z lokality pocházejí dva keramické fragmenty - jeden z okraje polokulovité nádoby šedookrové barvy s příměsí kamínků, zdobený křížícími se liniemi (inv. č. 13214), druhý z výdutě polokulovité nádoby stejné

barvy a příměsi, zdobený rytými liniemi, s malým knoflíkovitým nálepem (inv. č. 13213). Chronologické zařazení odpovídá stupni 3.

11.Nadslav: blíže neupřesněná lokalita u řeky Mrliny. Dva zlomky z výdutí polokulovitých nádob, které pocházejí z povrchového sběru, jsou zdobené v jednom případě rytými liniemi s notami v úhlech a na průsečících liniích (inv. č. 34), ve druhém případě je na střepu (inv. č. 35) vzhůru zahnutý plastický výčnělek a výzdoba paralelními klikatými liniemi, které příčně spojují kratší ohraničené linie/delší záseky. Barva je šedookrová a okrová s nádechem šedé, materiál má v prvním případě silnou příměs kamínků, ve druhém je příměs organická. První zlomek odpovídá chronologickému stupni 4, druhý by mohl být podle materiálu keramického těsta pravděpodobně starší.

12.Ohaveč: J od silnice JC – Sobotka, sběr 15. 3. a 5. 4. 1991. Lokalita ležící v nadm. výšce 300 m, ve vzdálenosti 300 – 500 m od potoka Malý Porák s relativním převýšením kolem 20 m. 15. 3. byly nalezeny tři střepy – první z výdutě polokulovité nádoby šedookrové barvy s příměsí jemné slídy a trošky organiky (inv. č. 2875/1), zdobený liniemi a malými notami mimo linie. Zbylé dva střepy, stejné barvy a příměsí (inv. č. 2875/2 a 3), nesou výzdobu tenkými linkami, v prvním případě ještě přetnutými notami. Z 5. 4. pochází pět střepů. Tři jsou z obj. 28, zřejmě se jedná o fragmenty stejné polokulovité nádoby (inv. č. 3372/1-3) – jeden z okraje a dva z výdutě, zdobené liniemi s notami na linii a v úhlech. Zbylé dva střepy pocházejí z obj. 60. Jedná se o jeden okraj polokulovité nádoby (inv. č. 3542/1), zdobený prstovou špetkou a vodorovnou řadou dvojpíchů pod okrajem, a o část výdutě polokulovité nádoby (inv. č. 3542/2) zdobenou rytou linií a notou v úhlu linie. Barva těchto střepů je šedookrová a jsou vyrobeny z jemného plavebného materiálu. Je možné, že akce 5. 4. nebyla sběrem, ale jednalo se o záchranný výzkum při některém druhu průkopu. Chronologicky lze zařadit lokalitu Ohaveč do stupně 4.

13.Ostroměř: dvůr čp. 391. Lokalita ležící v nadm. výšce 263 m, ve vzdálenosti zhruba 100 m od pravého břehu Javoroky. Relativní převýšení nad vodním tokem je 3 m. Povrchovým sběrem ze 17. 7. 2008 byl získán zlomek z výdutě polokulovité nádoby

šedé barvy s příměsí písku (inv. č. 13463), zdobený vodorovnou linií s notou na linii. Odpovídá chronologickému zařazení do stupně 4.

14.Pařezská Lhota: blíže neurčená lokalita poblíž pramene a potoka Vyčeslavky. Zlomek z okraje polokulovité nádoby z jemného plaveného materiálu šedé barvy (inv. č. 2843) je zdoben přerušovanými rytými linkami. Pochází rovněž z povrchového sběru a náleží chronologickému stupni 3.

15.Sběř: V od silnice Vysoké Veselí-Sběř, v rýze pro plynovod, jáma šíře 7,2 m, hloubky 1,6 m. Keramika získána z výplně jámy v hloubce 0,5 m 21. 9. 2007. Lokalita ležící v nadm. výšce 245 m ve vzdálenosti kolem 300 m od pravého břehu Cidliny, relativní převýšení nad vodním tokem je 6 m. Zlomek šedookrové barvy s příměsí kamínků (inv. č. 12947) je zdobený rytou linií a pochází pravděpodobně z těla lahve. Další dva zlomky (inv. č. 12948 a 12949) pochází z téže malé polokulovité nádoby hnědočervené barvy z jemného plaveného materiálu, zdobené vyplňovanou páskou. Chronologické zařazení lokality odpovídá stupni 3.

16.Slavhostice: 1) poloha Nade Dvorem, čp. 68. Sběr r. 2009. Lokalita ležící v nadm. výšce 260 m, zhruba 350 m od levého břehu potoka stříble, relativní převýšení je 11 m. Soubor čítá osm střepů. Tři z nich pocházejí z okrajů polokulovitých nádob (dvě z písčitého materiálu šedookrové barvy a třetí zplaveného materiálu okrové barvy). Jsou zdobené rytými liniemi a notami (inv. č. 17451, 17460 a 17469). Dva pocházejí z výdutí polokulovitých nádob z plaveného materiálu šedookrové barvy. Zdobené jsou rovněž rytými liniemi a notami (inv. č. 17463 a 17468). Jeden střep pochází z výdutě polokulovité nádoby z plaveného materiálu světlešedé barvy, je zdobený užšími žlábkami (inv. č. 17461). Další střep se stejnou výzdobou je z těla hruškovité nádoby (inv. č. 17470) a poslední pochází ze dna nádoby – zřejmě misky - z plaveného materiálu šedookrové barvy. Nese výzdobu rytými liniemi a notami (inv. č. 17456). Chronologicky náleží lokalita do stupně 2/3, 3 a 4.

2) blíže neupřesněná poloha. Sběr r. 1940. Dva střepy pocházejí z výdutí neurčitých nádob šedočerné barvy. Mají příměs kamínků a nesou výzdobu užšími

žlábků (inv. č. 3018 a 3019). Další střep z výdutě polokulovité nádoby z plaveného materiálu šedé barvy nese výzdobu rytými liniemi (inv. č. 3021) a poslední z výdutě neurčité nádoby, rovněž šedočerné barvy a s příměsí kamínků, je zdoben vyplňovanou páskou (inv. č. 3545). Chronologicky náleží tyto střepy stupni 2 a 3.

17.Sobčice: poloha „Trať Bezděkov“. Lokalita na pravém břehu Javoruky v nadm. výšce 256 m. Vzdálenost od vodního toku je kolem 100 m a relativní převýšení 1 m. Z povrchového sběru pochází dva zlomky keramiky – prvním je fragment dna misky okrové barvy (inv. č. 3514). Má organickou příměs a je zdobený užšími žlábků. Druhý střep pochází z výdutě polokulovité nádoby šedookrové barvy (inv. č. 3534). Tento má příměs organiky a kamínků a je zdobený rytými liniemi. Chronologicky odpovídají zlomky stupni 2/3.

18.Sobotka: Vestec u Sobotky, při trase Vesec – Poráň. Lokalita ležící v nadm. výšce 292 m, zhruba 150 m od pravého břehu Veseckého potoka, relativní převýšení je 7 m. Jedná se o šest zlomků pocházejících z povrchového sběru. Zlomky výdutí polokulovitých nádob z plaveného materiálu šedookrové barvy a zřejmě dvou lahví (stejná barva i mat.) jsou zdobené rytými liniemi (inv. č. 5088), v jednom případě s notou na linii (inv. č. 5086) a v dalším notou na průsečíku linií (inv. č. 5084). Dále je zde střep šedé barvy s hustěji řazenými malými notami/záseky na liniích, který má jako jediný příměs slídy a několika kamínků (inv. č. 5067). Výčet uzavírají dva zlomky z plaveného materiálu šedookrové barvy s vlasovými linkami a mininotami (inv. č. 5078 a 5087). Tato lokalita pravděpodobně spadá na přelom čtvrtého a pátého stupně.

19.Střevač: 1) poloha U Špíglova mlýna. Tato lokalita leží v nadm. výšce zhruba 280 m. Vzdálenost od řeky Mrliny je přibližně 100 – 200 m a relativní převýšení nad vodním tokem 4 – 6 m. Ze sběru z 27. - 28. 5. 2006 pochází dva střepy – jeden z výdutě polokulovité nádoby zdobený rytými liniemi a prstovými špetkami (inv. č. 12009), druhý z těla nádoby hruškovitého tvaru zdobené křížícími se rytými liniemi (inv. č. 12011). Jejich barva je šedookrová a šedooranžová a mají příměs kamínků. Z jiného sběru bez uvedeného data pocházejí další tři střepy šedé barvy – jeden z okraje malé polokulovité nádoby s pupíkem a nehtovými vrypy (inv. č. 13981), další dva z výdutí

polokulovitých nádob zdobené rytými liniemi (inv. č. 13962 a 13980). Chronologické zařazení lokality odpovídá stupni 4.

2) z katastru pochází ještě další čtyři střepy bez bližší lokalizace a data sběru. Jedná se o tři střepy z výdutí polokulovitých nádob zdobené liniemi a ve dvou případech notou (inv. č. 51, 52 a 56). Mají jemnou příměs slídy, někdy i kamínků, a jejich barva je šedá. Čtvrtý střep z okraje polokulovité nádoby z písčitého materiálu černookrové barvy je zdobený pod okrajem dvěma řadami podlouhlých oválných vpichů (inv. č. 53). Zlomky odpovídají čtvrtému chronologickému stupni.

20.Vršce: J od kravína a Z od silnice Vršce – Slavhostice, sběr 1954. Lokalita ležící v nadm. výšce 255 m, přibližně 200 – 300 m od pravého břehu potoka Stříble a její relativní převýšení je kolem 20 m. Z lokality pochází šest zlomků (všechny inv. č. 30/96). Dva jsou z výdutí polokulovitých nádob šedookrové a okrové barvy, jeden zdobený rytými linkami a jeden vyplňovanou páskou. Dva fragmenty jsou z okrajů polokulovitých nádob šedookrové barvy, jeden zdobený liniemi a notou, druhý zatočeným žlábkem se zvláštním rozšířením. Jeden zlomek pochází z těla hruškovité nádoby šedookrové barvy s rytými linkami. Všechny tyto fragmenty jsou z plaveného materiálu. Poslední je zlomek okraje hrubší nádoby tmavě okrovohnědé barvy. Má příměs písku a organiky a je zdobený prstem promáčknutými pupky a prstováním na okraji. Chronologicky lze lokalitu pravděpodobně zařadit mezi přelom druhého a třetího stupně až po stupeň 4.

21.Vysoké Veselí: J okraj k.ú. Pole V od silnice Vys. Veselí – Sběr. Záchranný výzkum 1994 – stavba optického kabelu. Lokalita leží v nadm. výšce 250 m, přibližně 500 m od pravého břehu Cidliny a její relativní převýšení je 9 m. Zlomky keramiky pocházejí ze dvou narušených objektů. Z objektu 9/94 jsou to dva fragmenty z výdutí dvou různých nádob. První je šedookrové barvy, má příměs kamínků a plochý knoflík zdobený rytým křížkem. Druhý má rovněž šedookrovou barvu a je zdobený rytými liniemi s notami (oba inv. č. 74/94). Z objektu 6/94 pocházejí rovněž dva fragmenty. První je pravděpodobně zlomek lahve šedookrové barvy. Má příměs kamínků a výzdobu rytými liniemi. Druhý je z výdutě polokulovité nádoby z plaveného materiálu

šedookrové barvy, zdobený rytými liniemi s notami (oba inv. č. 77/94). Chronologické zařazení lokality odpovídá stupni 4.

22.Žitětín: poloha Na Ostrově, ppč. 141. Lokalita ležící v nadm. výšce 237 m, ve vzdálenosti kolem 150 m od levého břehu Mrliny. Relativní převýšení lokality nad vodním tokem je 1 m. Z povrchového sběru z 20. 10. 2008 pochází střep z těla polokulovité nádoby tmavě šedé barvy (inv. č. 13792). V keramické hmotě je příměs slidy a kamínků a střep nese výzdobu rytými liniemi s notou. Chronologické zařazení odpovídá stupni 4.

2.4.5.Ostatní prameny

Kromě revidovaného materiálu z muzea v Jičíně jsou v textu a analýze využity údaje z patnácti lokalit zpracovaných v mé bakalářské práci (*Vejdělek 2013*). Jedná se o lokality **Jeřice** (naleziště II a naleziště III - výzkum 1960), **Třebovětice** (poloha „V Blatečkách“ a „Vesce“), **Sovětice**, **Jaroměř** (Dolní Dolce; poloha „Na Cihelnách“; výzkum – přeložka silnice HK - Jaroměř), **Benátky**, **Stračov**, **Březovice**, **Sobčice**, **Máslojedy**, **Chlum** a **Bříšťany**.

Dalším pramenem se staly skici lineární keramiky uložené v Muzeu východních Čech v Hradci Králové a v Muzeu a Galerii v Hořicích. Tyto kresby mi byly poskytnuty z archivu archeologického oddělení v Kutné Hoře vedoucím práce prof. I. Pavlů, za což bych mu tímto chtěl velice poděkovat. Údaje o jednotlivých lokalitách byly dohledány a doplněny (pokud bylo možno) ze seznamu M. Končelové (2005) a z uvedené literatury. Poskytnuté kresby byly následně výběrově překresleny tak, aby z nich bylo možné získat představu o chronologickém zařazení jednotlivých lokalit. Jedná se o následující polohy:

A) MUZEUM VÝCHODNÍCH ČECH V HRADCI KRÁLOVÉ

Bukvice: sběr 1976, parc. č. 17/2. Lokalita ležící v blízkosti Bukvického potoka. Lineární keramika odpovídá stupni 5 a 6, na lokalitě zjištěna také přítomnost StK.

Cerekvice nad Bystřicí: pol. „Na Kozách“, sběr 1986, 1988, Bystřice, LnK stupeň 2, StK.

Holohlavy: záchranný výzkum (dále ZV) 1986, 1990, parc. č. 245/1 – 29, 248. Nal. V, Labe, LnK stupeň 1 a 2, StK.

- ZV 1990, parc. č. 253, 255-6, 23-25. Nal. III, potok Jordán/Labe, stupeň 4–6.

Horní Příim: 1911, bezejm. přítok Radostovského potoka, LnK stupeň 3 a 4, StK.

Hořenice: sběr 1976, 1985, parc.č. 171/1, 173, 414/1, Labe, LnK stupeň 2, StK.

Lochenice: ZV pol. „Na Šancích“, výzkum, parc. č. 606-7, 629, Olšovka/Labe, LnK stupeň 3-5.

- Průkop kanalizace, Olšovka/Labe, LnK stupeň 6, StK.

Plačice: sběr 1968, parc. č. 514, Plačický potok, LnK stupeň 5.

Plotiště – Plácka: ZV pol. „U Zabitého“, Labe, LnK stupeň 3, StK.

- ZV pol. „Kydlinovy jámy“, Labe, LnK stupeň 3 a 4.

Pražské Předměstí: ZV ?, Wintrova ul., Labe, LnK stupeň 3.

Předměřice: ZV 1988, průkop pro plyn, parc.č. 726/1, 729. Labe, LnK stupeň 1, 3 a 4.

Rodov: ZV 2005, průkop pro vodovod, Trotina, LnK stupeň 5 a 6?, StK

Semonice: sběr 1987, parc.č. 599, Labe, LnK stupeň 2.

Smiřice: ZV 1973, parc. č. 149/2, Labe, LnK stupeň 1.

Smiřice – Rodov: při stavbě železnice, parc. č. 439, Labe, LnK stupeň 1/2.

Smiřice – Zderaz: ZV ?, Labe, LnK stupeň 3, 4 – 5.

Stěžery: ZV ?, Plačický potok, LnK stupeň 3 a 4.

Trotina: sběr 1986, parc. č. 341/1, 343/1, Labe, LnK stupeň 3.

Vitiněves: Cidlina, LnK stupeň 3.

Vysoký Újezd: Pavlovský potok, LnK stupeň 3.

B) MUZEUM A GALERIE V HOŘICÍCH

Bílsko: ZV 1995, rýha pro optický kabel, parc.č. 280/6, Chlumský potok, LnK stupeň 3.

- sběr 1983, parc.č. 366, 365, 38, 48/1, 371, 372, LnK stupeň 3, StK.

Čáslavky: sběr 1980, 1981, 1983 a 1986, parc.č. 74, 82-3, 91, 92/2, 100, 112/2, 126, 131-2, 136/3, potok Tůně, LnK stupeň 3, StK.

Třebechovice: Dědina, LnK perioda 4.

Hořice: sběr 1917, Haberská ul., bezejmenná vodoteč LnK stupeň 4.

Jeníkovice: sběr pod kopcem „Turkem“, Pavlovský potok, LnK stupeň 1/2?

Nepolisy: Cidlina, LnK stupeň 2?.

Posledním pramenem pro analýzu a následnou formulaci modelu osídlení jsou zpracované lokality ze severní hranice LnK ve východních Čechách (*Pavlu – Vejdělek, v tisku*), z nichž byly využity čtyři – **Dubenec**, **Vestec u Zaloňova**, **Železnice** a nejisté **Pulice** (které jsou zde brány jako regulérní LnK lokalita). Nakonec bylo přistoupeno k doplnění revidovaných dat o údaje z další literatury. Jedná se o nejstarší lokality LnK ve východních Čechách (*Pavlu – Vokolek 1992 a 1996*) a o lokality **Libáň** (*Moucha 1973*) a **Trotina** (*Novák – Horák 2005*).

3. Přírodní prostředí regionu

Území východočeského regionu má velmi členitý tvar i reliéf krajiny. Severo-j jižním směrem protéká Labe, které se u Pardubic stáčí na západ. Plochá pahorkatina střídaná plochými vrchovinami, přerušena místy říčními nivami a terasami zejména v západní části regionu, se postupně směrem k severu a k východu zvedá přes členitou pahorkatinu podhůří až k hřebenům Krkonoš a Orlických hor (*Demek a kol. 1965, 1987*). Takovýto charakter reliéfu vede ke značným klimatickým rozdílům v oblasti. Přestože měla příroda v období nejstaršího zemědělského osídlení značně odlišný ráz od té dnešní - zejm. ohledně teploty, srážek a vegetace (*Rulf 1983, 37 – 44*), množství charakteristických přírodních znaků, jako je např. geologie nebo základní obraz říční sítě, zůstalo podle I. Pavlu a J. Rulfa (*1996*) během holocénu výrazněji nezměněno, a proto můžeme říci, že současné parametry vypovídají o postavení regionu v rámci okolní krajiny stejně tak, jako tomu bylo v minulosti.

3.1. Geomorfologické a geologické poměry

Sledované území se nachází v geomorfologické provincii Česká vysočina, která je v rámci Východních Čech rozdělena na dvě soustavy – Sudetskou soustavu a Českou křídovou tabuli (*Demek a kol. 1965*). Sudetská soustava je tvořena pásmem hor (Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory) a jejich podhůřím. Svahy těchto horských pásem přirozeně ohraničují sledovanou oblast ze severu a z východu, zbytek území tvoří převážně plochá pahorkatina, protkaná sítí řek a jejich přítoků. Geomorfologické soustavy můžeme dále rozdělit na geomorfologické celky, které již umožňují podrobněji popsat vymezené území. Pro potřeby této práce jsou to především Jičínská pahorkatina, Východolabská tabule, Krkonošské podhůří a Podorlická pahorkatina (*Demek a kol. 1987*).

Území **Jičínské pahorkatiny**, nacházející se na východě Severočeské tabule, má charakter členité pahorkatiny, místy ploché vrchoviny v povodí Cidliny, Javorky a Bystřice, budované svrchnokřídovými kvádrovými kaolinickými pískovci, vápnitými pískovci, jílovci a slínovci s rozptýlenými průniky drobných těles třetihorních bazaltoidních hornin. Reliéf je tektonicky podmíněný, v severní a severovýchodní části výrazně tektonicky porušený (kotliny a brázdy), časté jsou také říční terasy.

Východolabská tabule je geomorfologický celek nacházející se v severozápadní části Východočeské tabule. Je to plochá pahorkatina v povodí Labe, Cidliny a Loučné, na slínovcích, jílovcích, spongilitech a pískovcích svrchní křídy, s pleistocenními říčními a eolickými sedimenty. Je zde slabě rozčleněný erozně denudační reliéf pleistocenních říčních teras a údolních niv Labe, Cidliny a přítoků, se sprašovými pokryvy a závějemi (velmi vhodné pro zemědělskou činnost) a pokryvy a přesypy vátých písků, strukturně denudačních plošin a plochých hřbetů.

Geomorfologický celek **Krkonošské podhůří** v severních a severovýchodních Čechách v povodí Labe, Úpy a Jizery je velmi členitou krajinou s reliéfem pahorkatiny a vrchoviny o střední nadmořské výšce 463 m. Jeho část Podkrkonošská pahorkatina je tvořena horninami podkrkonošského permokarbonu, zejména prachovci, pískovci a melafyry.

Krkonošské podhůří přechází na jihovýchodě v **Podorlickou pahorkatinu**, která zasahuje malou část i do Polska. Ze severu, západu a jihozápadu obepíná Orlické hory. Na jihu na ni navazuje Svitavská pahorkatina, součást Východočeské tabule. Na severu s ní sousedí pískovcové Stolové hory, resp. Broumovská vrchovina. Hranice mezi Podorlickou pahorkatinou a Orlickými horami není v přírodě zřejmá.

3.2. Klimatické poměry

Ve východočeském regionu jsou zastoupeny téměř všechny střeoevropské klimatické oblasti, které odpovídají jednotlivým vegetačním stupňům (*Demek a kol. 1987, 21 – 25*). Od jihozápadu k severovýchodu postupně přecházejí vegetační stupně od II. (bukovo dubový vegetační stupeň pahorkatin) po nejvyšší IX. (alpínský vegetační

stupeň v nejvyšších polohách Krkonoš). Osídlení s lineární keramikou však ve sledovaném regionu zasahovalo maximálně ještě do nejnižších poloh IV. vegetačního (bukového) stupně (Končelová 2005, 657), který je vymezen nadm. výškou 400 – 700 m, vegetační dobou kolem 150 dní, průměrnou roční teplotou 7 °C a srážkovým úhrnem 700 mm za rok. Naproti tomu II. vegetační stupeň spadá do nadm. výšky 200 – 400 m, vegetační doba je zde o 15 dní delší, průměrná roční teplota o 1,5 °C vyšší a srážek je v průměru o 100 mm za rok méně.

3.3. Pedologické poměry

Podle map půdních typů (Tomášek 2000) je struktura půního pokryvu ve východočeském regionu zhruba následující – v horských oblastech a v podhůří jsou to převážně hnědé půdy kyselé lemované ilimerizovanými půdami a ilimerizovanými půdami oglejenými; v nejvyšších polohách se vyskytují podzoly. Podél řek jsou to nivní půdy (skupina fluvizemí a černic), na které navazují hnědé půdy s podzoly na terasových uloženinách a hnědé půdy se surovými půdami (obojí převážně v okolí Hradce Králové, ale také na dolním toku Cidliny). Ještě jižněji se pak vyskytují arenosoly s hnědými půdami a podzoly. Na západ od Labe jsou hojně zastoupeny pelosoly (nejvýrazněji z celé ČR) vázané na horniny poskytující zvětraliny (skupina luvizemí), dále jsou to hnědozemě a ostrůvky černozemí, černic a šedozemí. Hnědozemě se rovněž vyskytují na východ od Labe mezi Metují a Orlicí. Původními porosty byly dubohabrové lesy na hnědozemích, převážně dubohabrové háje na pelosolech, olšiny a druhotně vlhké louky na černozemích a černicích, lužní lesy a druhotné údolní louky na nivních půdách. V dnešní době je nahradily porosty smrkové a borové, v menší míře porosty dubu a buku a zbytky lužního lesa (Demek a kol. 1987).

3.4. Hydrologické poměry

Plán oblasti povodí horního a středního Labe (Povodí Labe, státní podnik 2009) uvádí, že toto má charakter kotliny, v jejímž středu se rozkládá křídlová pánev s

pokryvem čvrtohorních sedimentů. Mezi zásadní činitele hydrologického režimu Labe patří klimatické poměry, zejména srážky a výpar. Důležité jsou také další faktory, a to tvar a hustota říční sítě, délka toku, sklonitostní poměry, půdní a hydrogeologické poměry, vegetační pokryv a v dnešní době rovněž výskyt nádrží a úprav toků, apod. Charakteristikami průtoku a hydrologického režimu se Labe řadí mezi toky dešťovo-sněhového typu. Pro oblast povodí Horního Labe je typický zimní režim povodní. Výjimkou jsou některé levostranné přítoky Labe.

Místní rozdíly ve srážkách způsobují značné rozdíly ve specifických odtocích. V horských oblastech, zejména Krkonoších a Orlických horách, se tvoří převážná část odtoků. Nížinné oblasti jsou odkázány na přítoky z těchto oblastí. Regulace říční sítě proběhla především na Labi, ale ve větší či menší míře také na ostatních výraznějších tocích; mezi Labem a Cidlinou byla na mnoha místech provedena meliorace polí nebo luk (např. *Strategický plán rozvoje Jaroměřska 2000*, 55). Pro osídlení s lineární keramikou mají význam zejm. Labe, Cidlina a menší toky mezi těmito dvěma řekami.

3.5. Vývoj krajiny na konci mezolitu a ve starším neolitu

Rekonstrukce klimatických poměrů mezolitu a neolitu v českém prostředí vychází především z malakozoologie a pylových analýz (Čuláková 2009, 28). V závěru atlantiku pokrývá krajinu zapojený les, v němž převažují smíšené doubravy s jilmem a lípou. Hojný je také výskyt jasanu, lísky a olše, zatímco borovice postupně ustupuje. Od zhruba 6 200 cal. BC se objevuje druhý lesní cyklus, který souvisí s chovem zvířat a proměnou lesa v důsledku antropogenní činnosti (Čuláková 2009, 27).

Intenzita geomorfologických pochodů je v průběhu holocénu značně menší než v pleistocénu. Jedním z hlavních činitelů se stává člověk. V údolních nivách se začínají ukládat povodňové sedimenty. Vznikají v několika obdobích, z nichž první a zároveň jedno z nejdůležitějších pravděpodobně souvisí s počátkem zemědělství v nížinách (Demek a kol. 1987, 18). Přesto jsou říční nivy na počátku neolitu stále ještě spíše šterkovité a lépe prostupné (Pavlu – Rulf 1996). V důsledku odlesnění a nesprávného obhospodařování dochází postupně k zesílené erozi půdy a ke vzniku strží, zanášejí se

původně hluboká údolí. V nížinách a sníženinách vznikají pískové přesypy, především v Polabí a na dolním toku Cidliny.

Podle J. Rulfa (1983, 37 - 40) jsou základní faktory přírodního prostředí v neolitu následující:

1. Reliéf – k větším změnám v modelaci terénu dochází na písčítých územích. Složitá je otázka eroze a sedimentace, kdy mohly vznikat značné lokální rozdíly. Obecně mají erozní a sedimentační procesy v neolitu ještě pomalé tempo. Údolí byla v Atlantiku hlubší než dnes a modelace krajiny výraznější.
2. Vodní síť – ačkoli v průběhu holocénu nedošlo k výrazným změnám, je nutné počítat se změnami meandrů u větších řek, změny koryt probíhaly i u menších potoků. Důležitá byla možnost zásobování vodou z pramenů (v Atlantiku byly díky vlhčímu klimatu zřemě hojnější než dnes) a hloubených studní.
3. Klima - Obecně je klima v období atlantiku charakterizováno vyšší průměrnou roční teplotou (o 1 – 3 °C) a vyšší vlhkostí, především v zimním období (avšak např. území, která jsou dnes nejsušší byla taková i v neolitu nezávisle na absolutním množství srážek apod.). Již v Atlantiku je třeba počítat s podnebnými výkyvy.
4. Půda – použitelnost dnešních pedologických map je pro posuzování stavu v pravěku problematická, ačkoli mnohdy přináší pozitivní výsledky. Půdní pokryv podléhá v každém případě změnám v čase v důsledku působení mnoha činitelů – klimatických, hydrogenních, antropogenních apod. Za nejspolehlivější je považována analýza vztahu osídlení k podloží (především ke spraši), které nepodléhalo větším změnám v čase.
5. Původní vegetace – základní otázkou je poměr lesa a otevřené krajiny. Horní hranice lesa byla místy posunuta o 300 až 400 výškových metrů oproti dnešku. Tehdejší smíšené pralesy (široké koruny jilmů a lip) bránily vzniku hustějšího podrostu a byly snáze průchozí.
6. Fauna – důležitou roli mají s příchodem prvních zemědělců domestikovaná zvířata.

S příchodem prvních zemědělců nastává plošné odlesňování a vzniká tak kulturní krajina. Pro stavební účely bylo zapotřebí obrovské množství dřeva, prales rovněž ustupoval polím a pastvinám. Značná byla spotřeba palivového dřeva. Toto počínání s sebou neslo uchování černozemních oblastí, zabránilo zalesnění volných ploch a zároveň přispělo k půdní erozi, tvorbě nivních půd a částečnému ovlivnění vodního režimu (*Rulf 1983, 43*). V následujících kapitolách bude podrobně popsáno prostředí, které bylo prvními zemědělci preferováno, případně zda a jak se v průběhu času tyto preference měnily.

4. Vztah lokalit a přírodního prostředí

Na následujících řádcích bude podrobně popsán vztah lokalit LnK a přírodního prostředí. Údaje o nadmořské výšce a vzdálenostech byly u jednotlivých lokalit odečítány z map 1 : 5 000, případně 1 : 10 000. Pro zjištění souřadnicových koordinát a údajů o podloží bylo využito on-line geologických map v měřítku 1 : 15 000, zpracovaných v programu Arc GIS. Údaje o půdních typech, skeletovitosti půdy, sklonu svahu apod. byly získány z veřejně přístupných mapových projektů charakteristik BPEJ (soustava bonitovaných půdně ekologických jednotek) na geoportálu SOWAC GIS. Lokality, u kterých nebyla možná lokalizace ani místním názvem, byly po vzoru J. Rulfa (1983) zaměřeny na střed katastru s možným zázemím lokality v okruhu 1 km.

Podmínky, které vyhovují zemědělskému způsobu života, jsou jiné než ty, které vyhovují potřebám lovců-sběračů, během vývoje se stávají pro nositele jednotlivých populací/kultur charakteristickými. I zde ovšem dochází k určitému rozptylu naměřených hodnot, které vypovídají o chování člověka v krajině a přizpůsobování se místním podmínkám. Sídliště LnK jsou vázána na vodní toky, podél nichž se shlukují. Takovéto koncentrace vznikají především na tocích vyšších řádů, mohou však vznikat i podél malých potoků. V této práci nebudu striktně pracovat se sídelními clustry vyčleněnými pro východní Čechy M. Končelovou (2005), ale budu porovnávat sub-regiony odvodňované výraznějšími toky a jejich přítoky. Je to z toho důvodu, že na území mezi královéhradeckým clustrem a clustrem v povodí Cidliny a Mrliny se ukazuje jakási samostatná oblast sídlišť s vlastní nástupní lokalitou a dále jsem vyčlenil lokality v povodí Dědiny, jejichž počet je prozatím nízký, nicméně tvoří rovněž samostatnou oblast. Toto členění tedy respektuje lokality na horním Labi a jeho přítocích, lokality v povodí Cidliny a Mrliny, lokality v povodí Bystřice a Javorky a lokality v povodí Dědiny. Údaje o lokalitách v jednotlivých sub-regionech budou vzájemně porovnávány. Ještě je důležité zmínit, že jednotlivé polohy v rámci jedné dlouhodobě osídlené lokality (kde se v průběhu času osídlení stěhovalo) nejsou brány jako samostatné osady, ale příslušnému chronologickému stupni je připisována vždy

konkrétní poloha v tomto chronologickém stupni a v rámci jedné lokality osídlená (např. pro stupeň 1: Holohlavy – nal. V.A, pro stupeň 4: Holohlavy – nal. I apod.).

4.1.Vztah k říční síti

Říční síť měla v pravěku stěžejní význam. Vodní toky sloužily jako komunikační tepny, po kterých se mohly zemědělské osady šířit a zároveň mohly být díky nim ve vzájemném kontaktu. Ve sledovaném regionu se osídlení LnK váže na toky od I. řádu (Labe) až po malé potoky V. řádu podle Graveliovy klasifikace absolutní řádovosti z r. 1914 (toky ústící do moře jsou označovány jako řeky I. Řádu, přítoky těchto řek pak jako II. Řádu atd.). Problém této klasifikace může nastat při vzájemném statistickém porovnávání, kdy si dva toky stejného řádu svým charakterem vzájemně nemusejí odpovídat (např. tok II. řádu Cidlina jako přítok Labe je mnohem významější, než Dolecký potok, který se také vlévá přímo do Labe a je proto rovněž klasifikován jako tok II. řádu). Toto hodnocení by však mohlo vysvětlovat, proč se některé nástupní lokality LnK nacházejí při menších vodních tocích (jednoduše proto, že po nich vede přímá cesta od hlavního toku a v obsazené poloze jsou zemědělsky příhodné podmínky).

Jak bylo naznačeno výše, pro potřeby této práce jsou podle významnějších vodních toků (ne zcela podle jejich řádovosti) a podle pravděpodobnosti šíření osídlení podél těchto toků vyčleněny jednotlivé sub-regiony, které by měly vykazovat určitá specifika. Jedná se o labský sub-region (v tabulkách zkratka L), do kterého spadají lokality podél tohoto toku a dále lokality při menších tocích vlévajících se přímo do Labe. V této oblasti se nachází 29 zkoumaných lokalit LnK. Je to zhruba oblast hradeckého sídelního clusteru podle M. Končelové (2005). Druhý sub-region tvoří lokality v povodí Cidliny a Mrliny (C – M), kde se nachází 23 zkoumaných lokalit. K této oblasti opět patří menší toky, vlévající se přímo do zmíněných řek. Stejně kritérium platí pro třetí vyčleněný sub-region v povodí Bystřice a Javorky (B – J), ve kterém se nachází 20 lokalit. Čtvrtý samostatný sub-region tvoří čtyři lokality v povodí Dědiny (D). Ze vztahu lokalit k vodním tokům vyplývají tyto údaje:

- 1) Naprostá většina nejstarších a starých lokalit (1. a 2. chronologický stupeň LnK) leží na největších řekách v jednotlivých oblastech. Jedná se o toky I. řádu (Labe), II. řádu (Cidlina) a III. řádu (Bystřice). Výjimku tvoří lokalita Konecchlumí a Jeníkovice, které leží při Bukovce a Pavlovském potoku (toky IV. řádu). Také lokalita Jaroměř – Dolní Dolce leží na menším toku – zmiňovaném Doleckém potoce – který je však klasifikován jako tok II. řádu.
- 2) V klasické fázi LnK (3. a 4. stupeň) postupuje osídlení na menší toky, resp. toky nižších řádů. Počet lokalit na větších i menších tocích je zhruba vyrovnaný. Do tohoto období také spadá nejvíce lokalit LnK ve sledovaném regionu.
- 3) V mladší a pozdní fázi LnK (5. a 6. stupeň) převažuje osídlení při menších potocích, kde se nacházejí většinou lokality nově osídlené. Pokud se nacházejí osady z pozdní fáze LnK podél větších toků/toků vyššího řádu, zpravidla se jedná o lokality, které byly osídleny již v předchozím období LnK.

Následující tabulka ukazuje počet lokalit náležících jednotlivým periodám LnK. Dlouhodobě osídlené lokality jsou zaznamenány pro každou periodu zvlášť, aby bylo zřejmé, kolik lokalit bylo během příslušné periody osídleno.

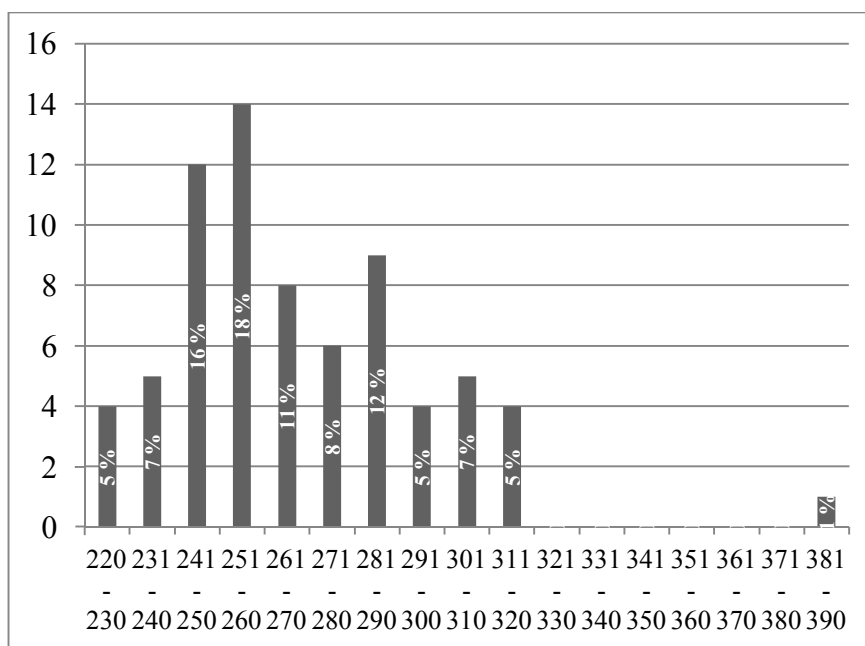
FÁZE	PERIODA	CELKEM	L	C - M	B - J	D
Nejstarší a	1	9	5	1	2	0
stará LnK	2	13	5	4	4	1
Klasická	3	39	13	12	13	1
LnK	4	26	7	8	10	1
Mladší a	5	7	4	2	1	1
pozdní LnK	6	8	5	2	1	0

Tab. 1. Počet lokalit náležících jednotlivým periodám LnK.

4.2. Vztah k nadmořské výšce

Jedním z nejdůležitějších faktorů pro osídlování poloh nositeli lineární keramiky je jejich nadmořská výška. Ta byla u jednotlivých lokalit odečítána v metrech, v grafu 2

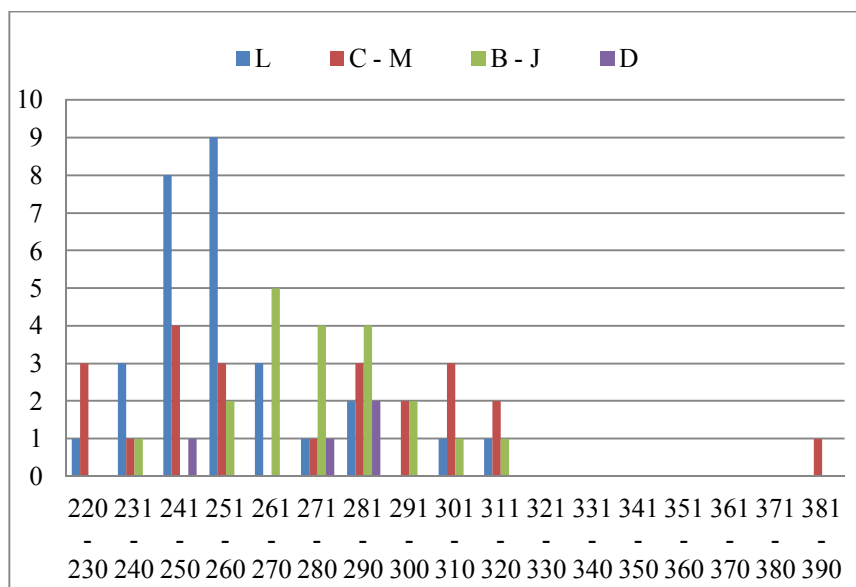
je potom znázorněna v desetimetrových intervalech. Zde je potřeba znovu zdůraznit, že naměřená data pocházejí jak z výzkumů, tak z povrchových sběrů, u kterých hrozí druhotné přemístění artefaktů a tím snížení jejich vypovídací hodnoty. I z toho důvodu nebyla nadmořská výška na jednotlivých lokalitách zaokrouhlována, čímž by mohlo dojít k dalšímu výraznému zkreslení. Celkově je ovšem charakter získaných dat pro potřeby této práce dostačující.



Graf 2. Vztah lokalit k nadmořské výšce.

Pro celý sledovaný region je průměrná nadmořská výška všech lokalit 268 m. To zhruba odpovídá zjištění M. Končelové (2005, 657) pro celé území východních Čech, ovšem je v průměru o 25 m vyšší, než u sídlišť LnK Českobrodské tabule (Rulf 1983, 51). Je to způsobeno zpravidla vyšší polohou lokalit na povrchově členitém jičínsku a v nejsevernějších polohách regionu. Jak ukazuje graf 3, nacházejí se oba výškové extrémy v cidlinsko – mrlinském sub-regionu. Nejvýše položená lokalita překračuje jako jediná výšku 350 m (Pařezská Lhota - 389 m n. m.) a tím se zcela vymyká, neboť všechny ostatní lokality nepřekračují hranici 320m. Nejnižše položené lokality Nepolisy

u Nového Bydžova a Libáň – Kozodírky mají hodnotu okolo 222 m n. m. Do 300 m n. m. spadá 87 % všech lokalit, v rámci jednotlivých sub-regionů jsou patrné určité rozdíly: v labském sub-regionu je to 93 %, v cidlinsko – mrlinském sub-regionu 74 %, bystřicko – javorský sub-region vykazuje hodnotu 90%, a sub-region v povodí Dědiny rovných 100 %. Z celkového pohledu byly nejvíce vyhledávány polohy v intervalu 240 – 270 m n. m. Při pohledu na jednotlivé sledované sub-regiony nejvíce odpovídá celkovému obrazu labská oblast. Zde byly preferovány především polohy od 230 do 270 m n. m. V povodí Cidliny a Mrliny lze vysledovat dvojí koncentraci, a to v polohách 220 – 250 m n. m. a 270 – 320 m n. m. V povodí Bystřice a Javorky je to interval 250 – 300 m n. m. a většina lokalit v povodí Dědiny leží v nadm. výšce 270 – 290 m.



Graf 3. Vztah lokalit k nadmořské výšce. Porovnání jednotlivých oblastí.

Nejstarší osídlení v regionu nepřekračuje 290 m n. m. - nejvýše položená lokalita Jeřice má hodnotu 286 m n. m (srov. Pavlů – Vokolek 1992, 54). Trend v osídlení postupně ukazuje větší rozptyl hodnot (osídlování jak vyšších, tak nižších poloh), v závěru LnK jsou osídlovány zejm. polohy vyšší (s výjimkou starších sídlišť, která jsou osídlována dlouhodobě).

4.3.Vztah ke sklonitosti terénu

Sklonitost terénu byla odečítána z mapových projektů BPEJ. Je měřena sklonoměrem a označuje se ve stupních kvadrantu. Tento atribut byl sledován pouze přibližně. Sklonitost terénu se může i na malé ploše poměrně výrazně měnit a proto je pro její jednoznačné určení potřebná přesná lokalizace, které nebylo vždy dosaženo. Nadto jsou kategorie sklonitosti určovány v rozmezí 3 °, což na jednu stranu dává pouze hrubou představu, na druhou stranu lze toto rozmezí aplikovat na širší územní plochu.

Pro popsání zkoumaných lokalit LnK stačí pouze dvě tyto kategorie, kterými jsou rovina (úhel sklonu 1 – 3 °) a mírný sklon (úhel sklonu 3 – 7 °), přičemž u kategorie mírný sklon se téměř vždy jedná spíše o spodní hranici jejího rozpětí, tedy kolem 4 – 5 °. Z celkového počtu lokalit jich na rovině leží 45 (59 %) a na svahu s mírným sklonem 31 (41 %). V rámci jednotlivých sub-regionů je výsledek následující: L 18 (62 %) : 11 (38 %), C – M 12 (52 %) : 11 (48 %), B – J 12 (60 %) : 8 (40 %) a D 3 (75 %) : 1 (15 %).

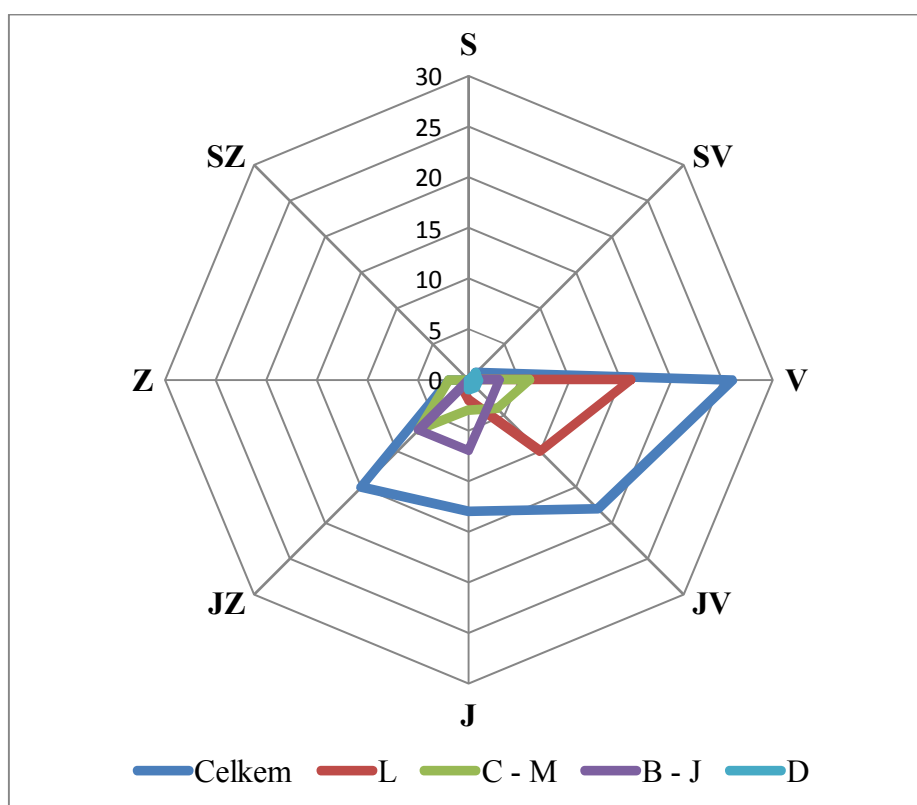
4.4.Vztah k expozici svahu

Expozice svahu byla odečítána z map 1 : 5 000. Pokud se lokalita nachází na rovině, byla za bernou minci považována vzájemná poloha lokality vůči vodnímu toku, případně také svahu v pozadí lokality. V tabulce 2 je procentuálně znázorněno využití vztahu lokalit vůči světovým stranám.

ORIENTACE	CELKEM	L	C - M	B - J	D
V	26 (34 %)	16 (55 %)	6 (26 %)	3 (15 %)	1 (25 %)
JV	18 (24 %)	10 (35 %)	4 (18 %)	3 (15 %)	1 (25 %)
Z	2 (3 %)	0	2 (9 %)	0	0
JZ	15 (20 %)	1 (3 %)	7 (31 %)	7 (35 %)	0
J	13 (17 %)	2 (7 %)	3 (13 %)	7 (35 %)	1 (25 %)
SV	1 (1 %)	0	0	0	1 (25 %)

Tab 2. Orientace svahu vůči světovým stranám.

Sledování orientace lokalit vůči světovým stranám přineslo následující zjištění (znázorněno v grafu 4): nejvíce obsazované jsou v rámci celého regionu V a JV polohy (26, resp. 18 lokalit – 34 %, resp. 24 %). Následují polohy orientované na JZ a J (15, resp. 13 lokalit – 20 %, resp. 17 %). V rámci jednotlivých sub-regionů se výsledky poněkud liší, což je nejspíše - ve shodě s tvrzením M. Končelové (2005, 662) - dáno modelací terénu.



Graf 4. Orientace svahu vůči světovým stranám.

Ze zjištěných údajů tedy vyplývá, že V a JV svahy byly v drtivé většině preferovány v labském sub-regionu, kde prakticky všechny lokality leží po pravém břehu řeky a tudíž jsou nutně orientovány tímto směrem. V sub-regionu Bystřice a Javorky a také v cidlinsko – mrlinském sub-regionu je poměr V – JV a Z - JZ téměř vyrovnaný, lokality jsou zde také orientovány jižním směrem. Údaje o lokalitách na Dědině mohou sloužit opět pro dokreslení situace (viz. tabulka 2).

4.5. Vzdálenost od vodního toku

Vzdálenost od nejbližšího zdroje vody byla rovněž odečítána z map 1 : 5 000. Údaje byly zaokrouhlovány do intervalů po 50 m ze dvou důvodů. Prvním je skutečnost, že se obraz vodní sítě zejména v průběhu posledních dvou staletí díky různým zásahům a regulacím často do značné míry změnil. K využití 1. vojenského mapování, které by tyto nedostatky velkou měrou eliminovalo, jsem z důvodu velikosti sledovaného území nepřistoupil. Odlišeny tak byly pouze zřejmé regulační zásahy do vodní sítě. V případě některých lokalit na Labi je také zřejmé, že původní vydatnější tok sahal blíže k říční terase, na které se tyto lokality nacházejí (např. Jaroměř). Určitým řešením by bylo v těchto případech počítat vzdálenost poloviční od skutečně naměřené, která by zřejmě lépe vystihovala původní skutečnost, nicméně nebylo přistoupeno ani k tomuto kroku. Druhým důvodem je již zmiňovaná přesnost lokalizace.

VZDÁLENOST	CELKEM	L	C - M	B - J	D
do 200 m	26 (34 %)	8 (28 %)	9 (39 %)	8 (40 %)	1 (25 %)
do 500 m	57 (75 %)	19 (66 %)	22 (96 %)	19 (95 %)	3 (75 %)
nad 500 m	19 (25 %)	10 (35 %)	1 (4 %)	1 (5 %)	1 (25 %)

Tab 3. Vzdálenost lokalit od nejbližšího vodního toku.

Průměrná vzdálenost lokalit od nejbližší vodoteče je ve sledovaném regionu 321 m, což je téměř shodný údaj s výsledky měření M. Končelové (2005, 658) pro celé východní Čechy. Z tabulky 3 je patrné, že do 500 m včetně od zdroje vody leží 75 % lokalit. K obdobným výsledkům dospěl J. Rulf (1983, 60 – 61) pro Českobrodskou tabuli, P. Květina (2001, 690) pro Chrudimsko i M. Končelová (2005, 658) pro celé východní Čechy. Do 200 m včetně od zdroje vody leží 34 % lokalit, což je v porovnání s údaji M. Končelové (44 %) méně a rozdíl je ještě větší v porovnání s výsledky I. Pavlů a V. Vokolka (1992, 46), kteří pro nejstarší osídlení LnK ve východních Čechách dospěli k hodnotě 54 %. Nejevzdálenější lokalita se nachází zhruba 800 m od vodoteče.

Vzájemným porovnáním (viz tab. 3 na předchozí straně) vidíme, že lokality v labském sub-regionu vykazují odlišné hodnoty od sub-regionu v povodí Cidliny a Mrliny a v povodí Javoroky a Bystřice. Oblast sub-regionu v povodí Dědiny nemá pro malý počet lokalit statistický význam.

4.6. Převýšení nad vodním tokem

Z map 1 : 5 000 bylo rovněž odečítáno převýšení terénu nad zdrojem vody. Společně se vzdáleností od vodoteče ukazuje její dostupnost. Průměrné relativní převýšení všech lokalit je 9 m. Tabulka 4 ukazuje, že v intervalu 0 – 10 m leží 68 % všech lokalit. Do intervalu 0 – 20 m již spadá 93 % všech lokalit. Do tohoto intervalu spadají všechny lokality v labském a bystřicko – javorském sub-regionu. Čtyři výše položené lokality se nacházejí v sub-regionu v povodí Cidliny a Mrliny, z toho tři s relativním převýšením do 30 m a jedna 48 m (je pravděpodobné, že přinejmenším posledně zmiňovaná lokalita využívala v minulosti jiný vodní zdroj, dnes již zaniklý) a konečně v povodí Dědiny se nachází jedna lokalita s relativním převýšením 22 m.

PŘEVÝŠENÍ	CELKEM	L	C - M	B - J	D
0 - 10	52 (68 %)	19 (66 %)	14 (61 %)	17 (85 %)	2 (50 %)
10 - 20	19 (25 %)	10 (34 %)	5 (22 %)	3 (15 %)	1 (25 %)
20 - 30	4 (5 %)	0	3 (13 %)	0	1 (25 %)
30 - 40	0	0	0	0	0
40 - 50	1 (1 %)	0	1 (4 %)	0	0

Tab 4. Relativní převýšení lokalit nad vodním tokem.

4.7. Vztah k průměrným ročním teplotám a vodním srážkám

Klimatické regiony byly posuzovány podle mapových projektů BPEJ a zahrnují vždy území s přibližně stejnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin. Mezi rozhodující kritéria pro jejich vymezení patří suma

průměrných denních teplot rovných nebo vyšších než 10 °C, průměrné roční teploty a průměrné teploty ve vegetačním období, průměrný úhrn ročních srážek a srážek ve vegetačním období, pravděpodobnost výskytu suchých vegetačních období v %, výpočet vláhové jistoty, výpočet hranice sucha ve vegetačním období a další faktory, jako jsou nadmořská výška apod.

Naprostá většina lokalit (68 lokalit = 89 %) spadá do teplého, mírně vlhkého klimatického regionu, který je dnes charakterizován průměrnou roční teplotou (7) 8 - 9 °C, srážkovým úhrnem 550 – 650 mm za rok a pravděpodobností suchých vegetačních období 10 – 20 %. Vláhová jistota na stupnici od 0 do 10 vykazuje hodnotu 4. Osm lokalit z celkového počtu (11 %) náleží k mírně teplému, mírně vlhkému klimatickému regionu. Zdejší teploty jsou v průměru o 1 °C nižší, srážkový úhrn je přibližně stejný, pravděpodobnost suchých vegetačních období je zde 15 – 30 % a vláhová jistota má hodnotu 4 – 10, zejm. podle expozice větších svahů. Všechny lokality, které náleží k méně zemědělsky příhodnému klimatickému regionu spadají do mladší a závěrečné fáze LnK a nacházejí se takřka na hranici jejího rozšíření ve sledovaném regionu.

4.8.Vztah k podloží a půdním typům

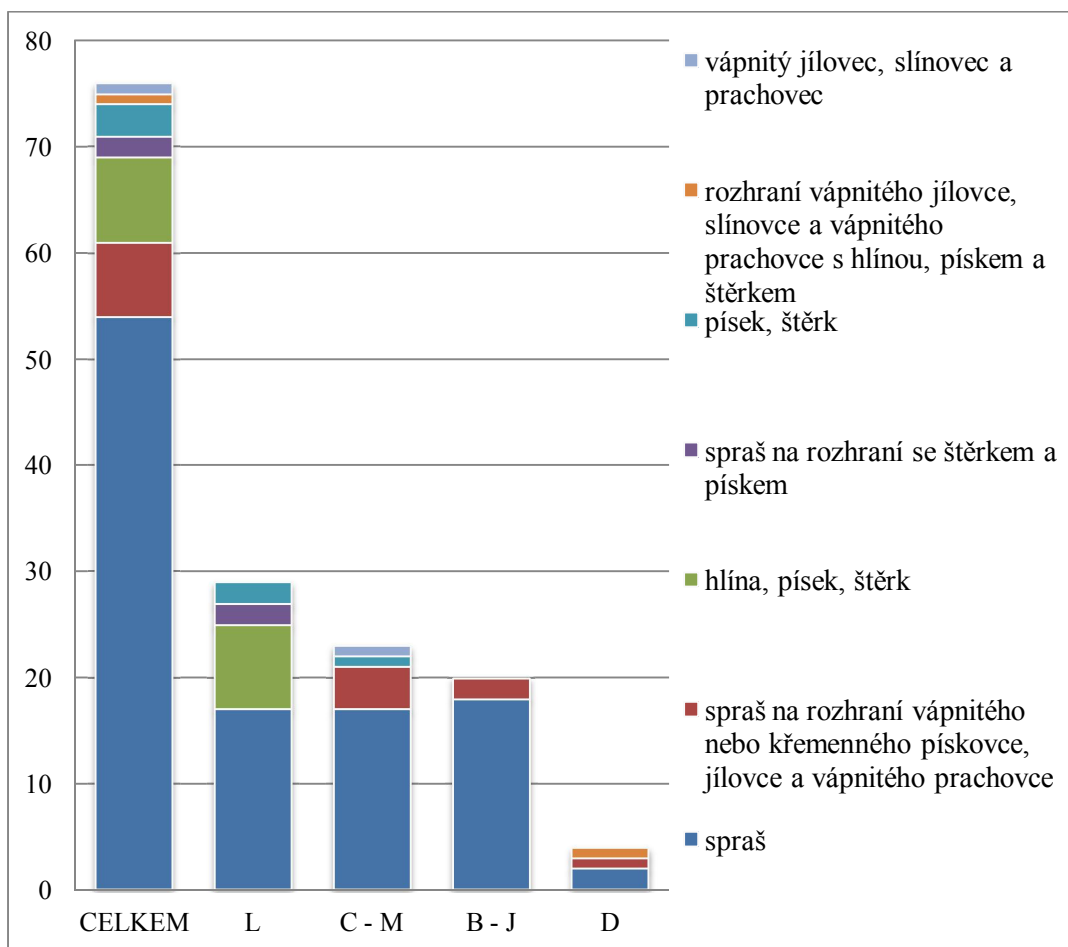
Podloží v místě lokalit bylo posuzováno podle geologických map 1 : 15 000. Po vzoru J. Rulfa (1983, 61) bylo podloží i půdní typy posuzovány v okruhu 1 km od místa nálezů jako hypotetické jádro zázemí lokalit. Tento krok zejména v případě půdních typů poslouží pro určení hypotetické vhodnosti zázemí lokalit jako pěstebních ploch nebo pastvin. Pokud se na daném území vyskytovalo více typů podloží nebo půd, byly uvedeny jako vzájemné rozhraní.

4.8.1.Vztah k podloží

Ve zkoumaném regionu se vyskytuje přímo v místě sídliště nebo v jeho zázemí celkem sedm typů podloží (viz. graf 5). Jsou jimi:

- a) spraš a sprašové substráty
- b) hlína, písek, štěrk

- c) spraš na rozhraní vápenného nebo křemenného pískovce, jílovce a prachovce
- d) spraš na rozhraní štěrku a písku
- e) písek, štěrk
- f) rozhraní vápenného jílovce, slínovce a prachovce s hlinou, pískem a štěrkem
- g) vápenný jílovec, slínovec a prachovec



Graf 5. Vztah počtu lokalit v závislosti na typu podloží.

Ukazuje se jasný záměr vyhledávání lokalit na spraši a sprašových substrátech (54 lokalit = 71 %), ale není zdaleka pravidlem. Zejména v prostoru podél Labe jsou osady zakládány na říčních píscích a štěrcích. V méně početných a v ojedinělých případech jsou zastoupeny také jiné typy substrátů. Jak je patrné z tabulky 5, nejvyšší podíl sprašového substrátu (90 %) byl zjištěn u lokalit v povodí Bystřice a Javorky.

PODLOŽÍ	CELKEM	L	C - M	B - J	D
a	54 (71 %)	17 (59 %)	17 (74 %)	18 (90 %)	2 (50 %)
b	8 (11 %)	8 (28 %)	0	0	0
c	7 (9 %)	0	4 (17 %)	2 (10 %)	1 (25 %)
d	2 (3 %)	2 (7 %)	0	0	0
e	3 (4 %)	2 (7 %)	1 (4 %)	0	0
f	1 (1 %)	0	0	0	1 (25 %)
g	1 (1 %)	0	1 (4 %)	0	0

Tab 5. Počet lokalit v závislosti na typu podloží.

4.8.2. Vztah k půdním typům

V místě sídlišť se vyskytuje osm půdních typů. Ve většině případů se stejný půdní typ vyskytuje i v hypotetickém jádru hospodářského zázemí lokality v okruhu 1 km, v některých případech jde o kombinaci dvou, případně více půdních typů. Zjištěnými půdními typy jsou:

- a) hnědozemě na sprašovém substrátu
- b) fluvizemě na nevápnitých i vápnitých usazeninách podél vodních toků
- c) černozemě na sprašovém substrátu
- d) luvizemě (skupina luvizemí) na sprašovém substrátu
- e) pseudogleje (skupina oglejených – mramorovaných – půd)
- f) rendziny a pararendziny na karbonátových zeminách nebo horninách
- g) regozemě na píscích a štěrcích a jim podobných substrátech
- h) černice – skupina lužních půd v nivách a depresních sníženinách

Skladba půdních typů ve sledovaném regionu je velice pestrá a výběr vhodné půdy je do značné míry omezený. Je to dáno tím, že půdní typy se zde často střídají, jsou výběžkovitě propletené a souvislý pokryv jedním půdním typem proto většinou není plošně příliš rozsáhlý.

Mezi půdními typy zcela převládají hnědozemě na spraši (42 lokalit = 55 %), ačkoliv jejich převaha není již tak výrazná, jako v případě dominance spraše jako

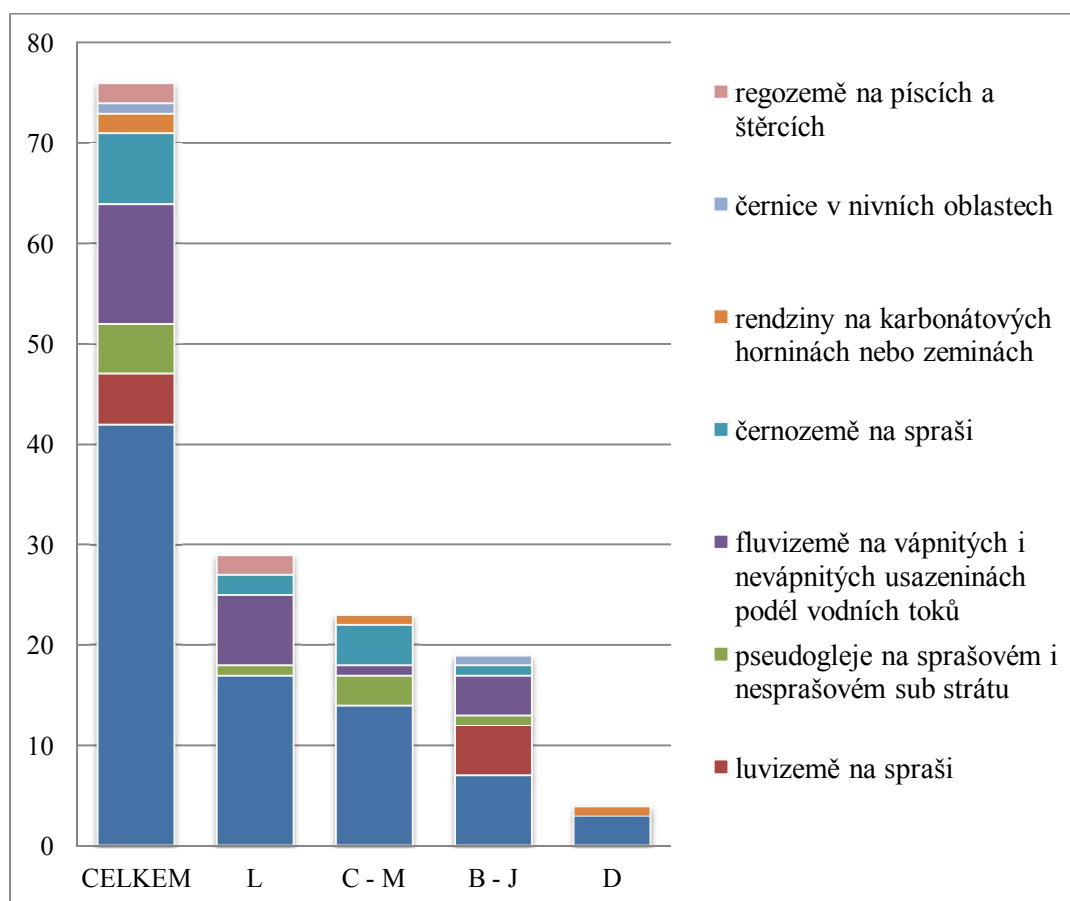
půdního substrátu. Jak ukazuje tabulka 6, jsou černozemě zastoupeny pouze sporadicky (nejvíce v povodí Cidlina a Mrliny), což je v rozporu se situací na českobrodské tabuli, kde zcela převládá černozem na spraši (Rul'f 1983, 63). Tato situace je beze vší pochybnosti způsobena tím, že se ve sledovaném regionu černozemě téměř nevyskytují a pokud ano, je na ně téměř bez výjimky osídlení LnK navázáno. Co však platí v souladu dalším tvrzením je vazba na snadno obdělávatelné půdy (Beneš 2008). Ze šestibodové stupnice skeletovitosti půd (vyjadřuje komplexní hodnocení šterkovitosti a kamenitosti v ornici a v podorniči) se prakticky všechny lokality nacházejí na půdách prvního stupně, tedy bezskeletovitých. Pouze pět lokalit se nachází na půdách druhého stupně, tzn. bezskeletovitých až slabě skeletovitých.

PŮDNÍ TYP	CELKEM	L	C - M	B - J	D
hnědozemě	42 (55 %)	17 (59 %)	14 (61 %)	8 (40 %)	3 (75 %)
fluvizemě	12 (16 %)	7 (24 %)	1 (4 %)	4 (20 %)	0
černozemě	7 (9 %)	2 (7 %)	4 (17 %)	1 (5 %)	0
luvizemě	5 (7 %)	0	0	5 (25 %)	0
pseudogleje	5 (7 %)	1 (3 %)	3 (13 %)	1 (5 %)	0
rendziny	2 (3 %)	0	1 (4 %)	0	1 (25 %)
regozemě	2 (3 %)	2 (7 %)	0	0	0
černice	1 (1 %)	0	0	1 (5 %)	0

Tab 6. Počet lokalit v závislosti na půdních typech.

Druhou výraznou skupinou půdních typů jsou fluvizemě podél vodních toků (12 lokalit = 16 %), v jejichž bezprostřední blízkosti se většinou nacházejí zemědělsky příznivější hnědozemní půdy. Obecně můžeme říci, že v místě lokality na méně kvalitním půdním typu se v její bezprostřední blízkosti nacházejí kvalitnější půdy (např. hnědozemě/černozemě nebo fluvizemě/hnědozemě). Zázemí lokalit vhodné spíše pro chovaná zvířata než pro pěstování plodin se vyskytuje v deseti případech (13 %). Za takovéto půdní typy byly brány černice, rendziny, gleje a pseudogleje, případně také luvizemě. Z hlediska jednotlivých oblastí je zhruba vyrovnaný podíl hnědozemí mezi labským a cidlinsko – mrlinským sub-regionem. Podíl hnědozemí v bystřicko –

javorském sub-regionu je výrazně nižší, naopak jsou pouze zde a v poměrně vysokém počtu zastoupeny méně kvalitní luvizemě.

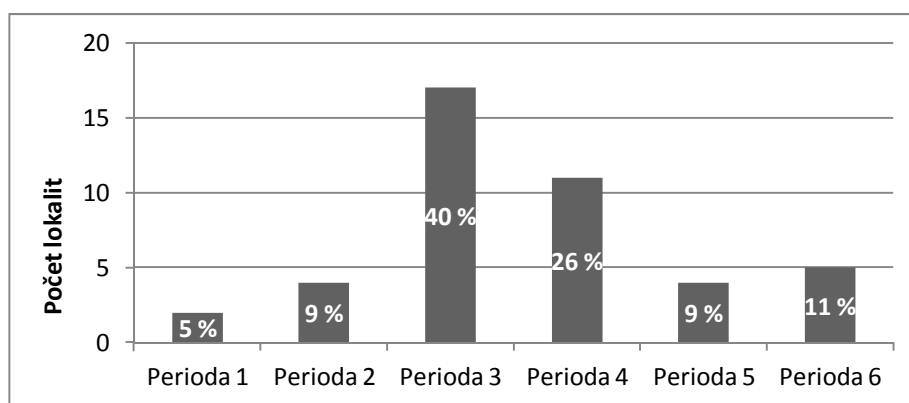


Graf 6. Vztah počtu lokalit v závislosti na půdním typu.

4.9. Sídelní kontinuita

Z celkového počtu 76 zkoumaných lokalit LnK byla přítomnost vypíchané keramiky (dále StK) zjištěna u 43 lokalit (57 %). U šesti lokalit nebyly údaje dohledány (8 %). V případě vícefázového osídlení lokality lidem s lineární keramikou bylo počítáno s nejmladší fází tohoto osídlení. Nejvyšší měrou byly opětovně osídlovány lokality z klasické fáze LnK (perioda 3 a 4). Kontinuita na pozdně lineárních lokalitách je doložena v mnohem menší míře. Důvodů je jistě více; jedním z hlavních je zcela

nepochybně stav poznání lokalit (zejm. lokalit zjištěných povrchovým sběrem), svou roli však mohou hrát i jiné, nám neznámé důvody. Poměrně vysoké (v porovnání s chronologickými stupni 5 a 6) je opětovné osazení starolineárních lokalit. Přítomnost StK na těchto lokalitách může být ovšem také důsledkem toho, že se většinou osídlení stěhovalo do vedlejších poloh v rámci jedné lokality a navazující osídlení s StK využilo příhodné podmínky stejné lokality, ovšem usadilo se právě v poloze starolineárních areálů (např. starolineární sídelní polohy v Holohlavech).



Graf 7. Lokality LnK se zjištěným navazujícím osídlením s StK.

Obraz kontinuity osídlení StK na lineárních lokalitách (a také vztah mezi posledním zjištěným osídlením lokality LnK a jejím následným osídlením StK) v jednotlivých sledovaných oblastech zachycuje tabulka 7.

PERIODA LnK	L	C - M	B - J	D
1	2	0	0	0
2	1	0	3	0
3	4	6	7	0
4	2	3	6	0
5	2	0	1	0
6	2	2	1	1
Lokalit s StK osídlením celkem	13 (45%)	11 (48%)	18 (90%)	1 (25%)

Tab. 7. Lokality LnK se zjištěným navazujícím osídlením s StK.

Překvapivě nejvyšší procentuální zastoupení lokalit s navazujícím StK osídlením pochází ze sub-regionu s jejich relativně nejnižším počtem v povodí Bystřice a Javorky (18 lokalit = 90 %). Nejméně takových lokalit pochází - pokud nebereme v potaz lokality na Dědině - z labského sub-regionu (13 = 45 %).

4.10. Vztah osídlení LnK k přírodním podmínkám - shrnutí

Analýzou vztahu lokalit a přírodního prostředí byla získána výchozí data pro popsání modelu osídlení LnK ve sledovaném regionu. Podle výsledků analýzy byly v rámci sledovaného regionu vyčleněny čtyři sídelní sub-regiony podle nejvýznamnějších vodních toků v jednotlivých oblastech. Každý z těchto sub-regionů vykazuje určitá specifika, která jsou z velké části zapříčiněna modelací terénu a charakterem říční sítě. Ve shodě se závěry J. Rulfa (1983) pro Českobrodskou tabuli a M. Končelové (2005) pro východočeský kraj lze pro sledovaný region konstatovat, že osídlení LnK preferovalo polohy do 300 m n. m. v blízkosti vodního zdroje s relativním převýšením lokalit převážně do 20 m nad vodotečí. Mezi jednotlivými sub-regiony se ovšem i v těchto sledovaných kategoriích vyskytují určité rozdíly. Většina lokalit se nachází na rovině nebo pouze mírném svahu do 4 – 5 ° sklonu. Orientace vůči světovým stranám je velkou měrou dána charakterem reliéfu, v labském sub-regionu se jedná převážně o východní a jihovýchodní svahy, směrem na západ je velká část lokalit orientována také jihozápadním a západním směrem. Vazba na relativně teplé a vlhké polohy (průměrná roční teplota 8 – 9 °C, srážky 550 – 650 mm za rok) platí - zřejmě díky charakteru klimatu ve sledovaném regionu - téměř pro všechny lokality, výjimkou jsou pouze periferní lokality na severní hranici osídlení, kde jsou průměrné roční teploty zhruba o 1 °C nižší.

Větší rozdíly oproti závěrům J. Rulfa (1983) se projevují ve vazbě na podloží a půdní typy, kdy sice dominuje hnědozem na sprašovém substrátu, ale výrazný je také podíl dalších typů podloží a půd, zejm. fluvizemí na píscích a štěrcích. Mezi jednotlivými sub-regiony jsou z hlediska skladby podloží a půd patrné největší rozdíly.

Podíl hnědozemí na spraši v sub-regionu Bystřice a Javoroky je pouze 40 %. Zřejmá je rovněž vazba na snadno obdělávané, bezskeletovité půdy (*srov. Beneš 2008*).

Z hlediska geografického rozšíření nepřekračuje osídlení LnK na své severní hranici bariéru přirozeně tvořenou Zvičinským a Libotovským hřbetem a kopcovitou krajinou v okolí Nové Paky. Za touto hranicí zatím není osídlení LnK známo, ačkoliv zmíněné hřbety směrem k severu tvoří ostrý zlom, na který navazují nížiny s poměrně příhodnými zemědělskými podmínkami. V oblasti mezi Hořickým a Libotovským hřbetem se nacházejí až pozdní lokality LnK a i zde je již osídlení velmi sporadické. Tyto lokality jsou umístěny až přímo na jižních svazích Libotovského hřbetu, jsou tedy posunuty severně od území odstíněného od jihu Hořickým hřbetem.

V otázce sídelní kontinuity mezolitu a LnK je ve shodě s tvrzením M. Končelové (2005, 674) zřejmá negativní korelace v mikro i makro měřítku (bude pojednáno v následující kapitole). Pouze hrstka mezolitických lokalit by mohla mít hypotetický vztah s nejbližšími pionýrskými osadami LnK vzhledem k vzájemné poloze. Sídelní kontinuita StK na lineárních lokalitách byla zaznamenána u více než poloviny z nich. Nejvíce je patrná na sídlištích klasické fáze LnK (perioda 3 a 4). Zajímavým faktem je zjištění, že ne na všech pozdnělineárních sídlištích byla StK keramika přítomna. Navíc se pozdnělineární osady (perioda 6) podílejí na celkovém počtu lokalit s navazujícím StK osídlením pouze asi z jedné desetiny.

5. Osídlení regionu v mezolitu

5.1. Původ dat

Údaje o osídlení zkoumaného regionu v období mezolitu pocházejí z mnohem nižšího počtu lokalit, než je tomu u následujícího období mladšího neolitu, reprezentovaném kulturou s lineární keramikou. Většina známých mezolitických lokalit byla zjištěna povrchovými sběry - což je způsobeno snadnějším nalezením mezolitické industrie v místech, kde probíhá zemědělská činnost - a s tím jde ruku v ruce jejich umístění v otevřené krajině. Devět lokalit je známých ze sondáží (z toho se čtyři nachází pod převisy). Z uvedených skutečností vyplývá, že celkový obraz mezolitického osídlení je z důvodu jeho obtížnější identifikace zřejmě poněkud zkreslený. Následující řádky nejsou podrobnou studií mezolitického osídlení, ale měly by posloužit pouze pro vykreslení vývoje situace ve sledovaném regionu v době příchodu prvních zemědělců.

5.2. Struktura mezolitického osídlení

Potřebám lovců a sběračů vyhovoval odlišný typ krajiny, než zemědělcům. Strategii získávání obživy lovem a sběrem dobře vyhovoval členitý terén s rozmanitější skladbou rostlinných druhů a pro sídlení potom vyvýšené polohy poblíž vodních ploch či toků (převážně na písčitých dunách), případně - pokud to podmínky umožňovaly - také skalní převisy, mokřady a lesní plochy. První zemědělci naopak preferovali nížinné oblasti s úrodnými, ale snáze obdělávatelnými půdami zejména na sprašovém substrátu (což však není ve sledovaném regionu z důvodu některých jeho daností úplným pravidlem). Tomu také odpovídá odlišné rozmístění mezolitických lokalit a lokalit LnK (viz. mapa 1 na str. 45). Z mapy je dobře patrné, že mezolitické lokality jsou rozmístěny převážně v oblasti od Labe k jižnímu podhůří Orlických hor (kde je zvláště výrazná koncentrace na katastru Sloupnice a severně potom samostatná lokalita Dobruška). Jednotlivé lokality jsou také na hranici krkonošského podhůří – Libín, Hřibojedy. Naproti tomu nejstarší lokality s lineární keramikou se soustřeďují podél Labe a

v oblasti mezi Labem a Cidlinou (tedy v teplejších a relativně sušších oblastech). Z tohoto prostředí je známa lokalita Skalice u Smiřic.

Mezolitické lokality jsou situovány často v místech se značně omezeným rozhledem, zpravidla na písčítých dunách. V některých případech je ovšem substrát lokality odlišný (např. lokalita Hřibojedy leží na spraši a je obklopena výchozy pískovce). V některých případech lze sledovat pokračování pozdně paleolitické tradice osídlení výšinných poloh s dobrým výhledem do okolní krajiny (např. Libín).

5.3. Vztah mezolitických lokalit k přírodním podmínkám

Zdá se, že v regionu východních Čech spadají mezolitické lokality do českého průměru (*Čuláková 2009, 64*), s ročními srážkami 600 – 700 mm a teplotou 7 – 8 °C. Průměrná nadmořská výška známých lokalit činí 345 m. Geologické podloží je do velké míry ovlivněno danostmi regionu a nachází se převážně na sedimentech křídového stáří. Z hlediska půdního pokryvu jsou nejvíce zastoupené hnědé půdy se surovými půdami, dále hnědozemě a ilimerizované půdy s ilimerizovanými půdami oglejenými. Vegetačnímu pokryvu dominovaly dubohabrové háje. Zjištěné údaje jsou zřejmě rovněž důsledkem nálezových okolností (zemědělsky obdělávané oblasti) a jeví se ve značně rozmanitých podmínkách východočeského regionu jako velice podobné.

5.4. Využití krajiny – sezonní stanoviště

Přestože bylo mezolitické osídlení podstatně stálejší než v předcházejícím období pozdního paleolitu (*Vokolek 1993, 10*), stále docházelo k využívání sezonních stanovišť v rámci menšího území. Příkladem takového stanoviště může být prozkoumané sídliště v Hřibojedech (*Vencl 1991*), charakterizované jako výběrové sezonní sídliště s vazbou na regionální zdroj méněcenné kamenné suroviny, vzdálený jen několik desítek kilometrů.

Ve východočeském regionu – ačkoliv zatím nemáme přímé doklady – můžeme zřejmě rovněž předpokládat sezonní využívání horských oblastí Krkonoš a Orlických

hor jako paralelu ke známému osídlení Šumavy (Čuláková 2014, 9). Tyto oblasti byly pravděpodobně využívány jednak z hlediska výskytu konkrétních druhů lovné zvěře a také z důvodu posunu dozrávání plodů ve vyšších polohách. Problémem těchto oblastí je obecně jejich velmi obtížná archeologická doložitelnost.

5.5. Otázka interakce lovců - sběračů s prvními zemědělci

Otázka interakce mezi mezolitickou a neolitickou populací se pohybuje spíše v teoretické rovině, což je zapříčiněno především rozdílnou úrovní poznání obou period. Je ale zřejmé, že mezolitici a první zemědělci o sobě museli přinejmenším vědět. V současné době je rovněž k dispozici velmi malé množství radiokarbonových dat, která by potvrzovala časový překryv nebo blízkost mezolitických a neolitických situací. Možný časový dotyk alespoň v rámci jednoho století naznačuje např. údaj z výzkumu převisu Pod Zubem na Českolipsku, ze kterého pocházejí dvě data z rozboru uhlíků, a sice (po kalibraci) $5\ 694 \pm 50$ BC a 546 ± 46 BC (Svoboda – Cílek – Jarošová 1999). Rovněž se nedá s určitostí říci, jak dlouho a jakým způsobem vedle sebe žila mezolitická populace společně s neolitickou.

Podle J. Beneše (2008) naznačují současné studie možnost velmi raného vzájemného míšení neolitiků s mezolitiky. To odpovídá spíše modelu koexistence na zemědělské hranici (která pravděpodobně nebyla zcela striktní, ale volná), nikoliv modelu antagonistického vztahu. Násilné šíření zemědělství zřejmě nebylo příliš časté (předpokladem je značné naředění „jihovýchodního“ genu). Vztahy mezi neolitiky a mezolitiky tedy nemusely být nutně nepřátelského charakteru, vzájemná spolupráce mohla být dokonce prospěšná. Je zřejmé, že proces přechodu k zemědělství byl rychlý – ať už proběhl demickou difúzí (podpořenou sňatky mezi oběma paleoekonomickými systémy), předáváním zemědělských znalostí na zemědělské hranici s částečným vnitřním vývojem nebo jiným způsobem. Časový posun v periferních zemědělských oblastech je přinejmenším minimální, protože i zde se nacházejí pionýrské zemědělské lokality (ve sledovaném regionu např. Konecchlumí). Geografické překrývání obou

paleoekonomických systémů ve sledovaném regionu existuje, samo o sobě ovšem o ničem nevyovídá.

5.6. Vztah mezolitických a lineárních lokalit

Kontinuita LnK na mezolitických lokalitách v regionu východních Čech není doložena. Prozatím nejsou známe ani vzájemně provázané blízké polohy (do vzdálenosti max. několika set metrů) v rámci jedné lokality. V otázce interakce mezolitiků s prvními zemědělci však ve sledovaném regionu můžeme na základě relativní blízkosti v mikroměřítku uvažovat o třech, resp. čtyřech mezolitických lokalitách (viz. mapa 1 na následující straně).

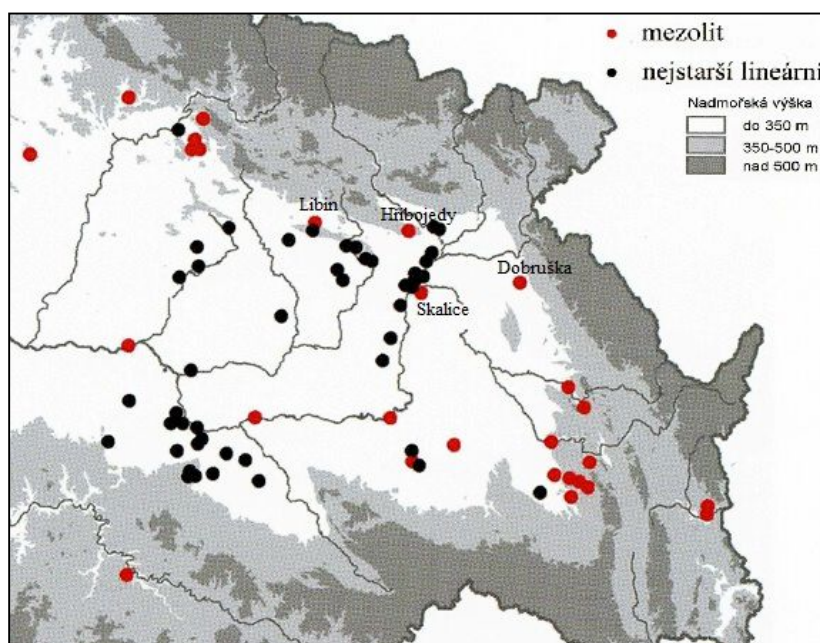
První z nich je lokalita Skalice u Smiřic (*Žebera 1956*), která leží na štěrkopískovém přesypu v záplavové zóně levého břehu Labe v místech slezskoplatěnického pohřebiště. Získaná mezolitická industrie je složena z místních surovin, kozákovských polodrahokamů a vzdálených pazourků a lze ji klasifikovat jako industrii typu Drnov. Nadmořská výška lokality je 240 m. Vzdálenost nejbližšího lineárního sídliště ve Smiřicích – Zderazi je pouhých 1,5 km severozápadně vzdušnou čarou. Tato poloha je však zřejmě pokračováním nejstarších lineárních osad v Holohlavech (2,5 km směr S) a Rodově (3 km směr V). V každém případě je vzdálenost velmi malá a v tomto případě lze jednoznačně uvažovat (pokud zde obyvatelé Skalické stanice v době příchodu prvních zemědělců přebývali) o možných vzájemných kontaktech. Na tomto místě je ještě důležité zmínit, že lokalita Skalice leží na levém břehu Labe, kdežto prakticky všechny lineární osady v blízkém i vzdálenějším okolí leží na protějším břehu.

Druhou lokalitou jsou Hříbojedy nedaleko Dvora Králové (*Vencl 1991*). Tato lokalita v blízkosti Libotovského potoka leží – jak již bylo zmíněno výše – na sprašovém substrátu v nadmořské výšce 380 m. Nejbližší lineární lokalitou je Dubenec, který ovšem spadá až do závěrečné fáze LnK. Nejbližší starolineární lokalitou je Jaromeř – Dolní Dolce, vzdálená 7 km jihovýchodním směrem. Stejným směrem je ještě o kilometr bližší, ovšem relativně mladší lokalita Hořenice.

Třetí lokalitou je Libín u Šárovcovy Lhoty (Vencl 1964). Tato mezolitická stanice, jejímž podložím jsou pískovce spolu se slepenci a prachovci, leží v nadmořské výšce 350 m, zhruba 500 m od pravého břehu Javoruky s relativním převýšením téměř 80 m. Od nejbližšího starolineárního sídliště v Konecchlumí je Libín vzdálen 5 km západním směrem. Mladší lokalita v Sobčicích leží 3,5 km směrem na jihozápad.

V blízkosti mezolitické stanice na k.ú. Dobruška (Čuláková 2009, 67) se nachází lokalita Pulice, u které však zatím není jisté, zda vůbec spadá do období s lineární keramikou. Nadto byla prozatím okódována chronologickým stupněm 5, čímž by spadala do mladšího období LnK a možnost kontaktu zemědělců s lovecko-sběračskou populací by zde byla vyloučena.

V makroměřítku jsou ostatní mezolitické lokality ve sledovaném regionu známy vesměs z oblasti podhůří Orlických hor (např. lokality na katastru Horní a Dolní Sloupnice, lokalita Tatenice nebo Sopotnice), kam zemědělci – pokud vůbec – pronikli až později. Jižním směrem jsou mezolitické lokality známy např. z oblasti mezi Pardubicemi a Roudnicí, kde ovšem starolineární lokality rovněž chybí.



Mapa 1. Vzájemná poloha mezolitických a starolineárních lokalit. Upraveno podle: Vencl – Fridrich 2007.

6. Model osídlení s lineární keramikou

6.1. Úvod

Model, popisující vývoj osídlení LnK ve sledovaném užším regionu východních Čech (reprezentovaném v této práci zhruba rozlohou královéhradeckého kraje) byl vytvořen na základě revidovaného a kresebně zdokumentovaného keramického materiálu. Z toho důvodu není výčet lokalit na exponovaném území kompletní, protože bylo přistoupeno pouze k práci s lokalitami, z nichž se podařilo dohledat keramické zlomky uložené v muzeích, které dovolují řešení dané problematiky. V práci jsou zahrnuty také výsledky a materiál z některých novějších výzkumů (Trotina – záchranný výzkum 2005; Třebovětice – záchranný výzkum 2013), které byly buď publikovány, nebo zpřístupněny v muzeu. Ne vždy však bylo možné pracovat s materiálem z již obecně známých, avšak prozatím nezpracovaných nálezů (zejm. Kopicidlo), tudíž nebyl takový materiál do práce začleněn.

Pro vypracování regionální chronologie LnK, kterou by bylo možno použít pro potřeby této práce, jsou stěžejní nálezy z Holohlav, odkud pochází velký počet objektů a nálezů umožňujících jejich datování (*Pavlu – Vokolek 1996*). Z kvantitativního hlediska ovšem tyto nálezy zdaleka nedosahují šíře nálezů z Bylan u Kutné Hory, kde byla vypracována podrobná kvantitativní chronologie zdobené lineární keramiky, čítající dvanáct vývojových etap, definovaných na základě pětadvaceti sídelních fází (*Pavlu – Rulf 1996, 125*). Nálezy z Holohlav odrážejí život na lokalitě během celého trvání lineárního osídlení v Čechách, oproti bylanskému systému byla návaznost jednotlivých fází zjednodušena a upravena tak, aby umožnila srovnání situace na těchto dvou sídlištích. Referenční lokalitou pro Holohlavy může být rovněž dlouhodobě osídlené sídliště v Sověticích v sub-regionu Bystřice a Javoroky, kde se však nevyskytují nálezy z nejstaršího stupně LnK. Ty mohou být doplněny o nejstarší lineární keramiku z nedalekého sídliště v Jeřicích, které je vzdálené zhruba 4,5 km vzdušnou čarou. Pro cidlinsko – mrlinský sub-region lze chronologickou posloupnost vytvořit vzájemným doplněním nálezů z Nového Bydžova, Jičina a z Bukvic. Keramický materiál ze sub-

regionu v povodí Dědiny svou kvantitou prozatím neumožňuje vytvořit celou chronologickou řadu.

V této práci budu používat osvědčenou vývojovou klasifikaci LnK na šest širších chronologických úseků zmíněných ve druhé kapitole. Je to dáno především velkou nesourodostí pramenů, která na jedné straně jemnější členění neumožňuje, na straně druhé dovoluje uplatnit tuto klasifikaci s velkou mírou pravděpodobnosti. Vývoj osídlení LnK bude popsán nejprve na úrovni celého sledovaného regionu, se zaměřením na nástupní lokality, rozvoj osídlení, porovnání keramického materiálu, vztah lokalit k přírodním podmínkám a případným změnám nebo naopak stálosti tohoto vztahu v průběhu času ad. Poté bude následovat obdobný popis jednotlivých vyčleněných sub-regionů a jejich specifických nancí. Poukázáno bude na možné vazby sub-regionů k vzdálenějším oblastem (technologie keramiky, transport surovin). Nakonec se budu věnovat vybraným mikroregionům s vyšší koncentrací LnK sídlišť, vzájemném vztahu těchto osad v rámci mikroregionu a možné aplikaci modelu centrálního sídliště (náměstí) a okolních (periferních) sídel, kterému se věnovali např. Jens Lüning (1998) nebo Jörg Petrasch (2005).

6.2. Členění regionu v závislosti na nejstarších osadách LnK

Nejstaršímu osídlení s lineární keramikou ve východních Čechách již byla v minulosti věnována samostatná stať (Pavlu – Vokolek 1992). Následující řádky budou částečně z této práce vycházet a budou doplněny o další zjištěné údaje pro sledovaný užší východočeský region. Ze tohoto území pochází celkem sedm nejstarších lokalit LnK (stupeň 1 a 1/2) tvořících devět samostatných poloh. Většina těchto lokalit je známa z výzkumů nebo záchranných akcí, povrchovými sběry byly zjištěny dvě. V labském sub-regionu se tedy jedná o polohy Jaromeř – Dolní Dolce a přeložka silnice ve směru HK, Holohlavy – naleziště V. A a V. B, Předměřice nad Labem (průkop pro plyn) a Smiřice – Rodov (při stavbě železnice). V sub-regionu cidlinsko – mrlinském reprezentuje nejstarší lineární osadu lokalita Nový Bydžov, poloha Zadinův písečník. Sub-region v povodí Bystřice a Javoroky byl v nejstarším stupni osídlen ve dvou

polohách: první z nich jsou Jeřice – naleziště III (vodovodní průkop, jáma 2/60), druhou představují tři zlomky hrubší keramiky z Konecchlumí (organická příměs, bahnitý materiál okrové barvy s tmavým vnitřkem, zdobení širokými žlábkami, inv. č. 974 – 976), pocházející z povrchového sběru. V posledním sub-regionu v povodí Dědiny byla povrchovým sběrem zjištěna lokalita Jeníkovice, která by mohla ojedinělým stěpem s hlubokými žlábkami dokládat nejstarší osídlení LnK také ve směru od pravého břehu Labe, navíc v méně klimaticky příznivé poloze.

Ve shodě se závěry I. Pavlů a J. Rulfa (1996) je doloženo osídlování dvojích poloh, a to na hraně větších vodních toků (Labe, Cidlina) a dále podél menších vodotečí. V prvním případě jsou sídliště LnK situována na hlinito – písčito - štěrkovém podloží, které je půdotvorným substrátem především pro fluvizemě. V hospodářském zázemí těchto lokalit se zpravidla nacházejí zemědělsky příznivější hnědozemě, případně i černozemě. Lokality situované v blízkosti menších vodních toků leží zpravidla na sprašovém podloží, které dává vznik (ve sledovaném regionu) především hnědozemím, ale také luvizemím. Na rozdíl od první skupiny poloh se mohou u lokalit podél menší vodoteče v některých případech vyskytovat v jejich hospodářském zázemí méně zemědělsky kvalitní půdy (pseudogleje, rendziny), které mohly sloužit spíše pro účely dobytkařství. Nejstarší lokality LnK nepřekračují výškovou hranici 290 m n. m. (nejvýše položenou lokalitou jsou Jeřice - 286 m n. m.) a váží se na teplý a mírně vlhký klimatický region; zejména díky modelaci terénu jsou tyto polohy orientovány k východu, jihovýchodu a jihu. Výjimku tvoří lokalita Jeníkovice, která sice také nepřekračuje udanou výškovou hranici, nachází se ovšem již v chladnějším klimatickém regionu, který je definován jako mírně teplý a mírně vlhký.

Toto prvotní obsazování lokalit tak umožňuje rozdělení regionu na jednotlivé sub-regiony, v rámci kterých se postupně odehrává další vývoj. Ačkoli zde použité hrubší chronologické členění neumožňuje určit bezprostřední návaznost osídlení v rámci jedné lokality, lze konstatovat, že více než polovina lokalit byla osídlena také v následujícím, tedy třetím chronologickým stupni LnK, v některých případech trvalo osídlení až do závěrečné fáze LnK a lokalita byla využívána i v následujícím období

s keramikou vypíchanou (např. Holohlavy). Na některé lokality se osídlení již nevrátilo (např. Nový Bydžov).

6.2.1. Rozšíření nejstaršího osídlení LnK

Pokud přijmeme model šíření LnK podél vodních toků, můžeme konstatovat, že nástupní lokality (nejstarší v rámci 1. chronologického stupně) se ve sledovaném regionu objevují pouze podél pravé „dálnice“ – Labi. Jsou to lokality Předměřice nad Labem a Holohlavy – nal. V. A (*Pavlu – Vokolek 1992*). Další vývoj je možné sledovat kromě Labe také na Cidlině, která byla v regionu první odbočkou, po níž se první zemědělci při hledání vhodných sídelních poloh vydali. V této fázi byly osídleny Jaroměř, Holohlavy – nal. V. B a Nový Bydžov. Na přelom prvního a druhého stupně bychom již mohli klást nejstarší osídlení zbylých sub-regionů. V tomto období byly již osídleny také polohy při menších tocích: Smiřice – Rodov (Rodovský potok), Jeřice – jáma 2/60 (Bystřice), Konecchlumí (potok Bukovka) a Jeníkovice (Pavlovský potok). Na toto období navazuje lokalita Libáň (*Moucha 1973*) v povodí Libáňského potoka, která společně s jámou 1/60 z Jeřic představuje počátek druhého chronologického stupně LnK ve sledovaném regionu.

Ve druhém chronologickém stupni jsou zhruba stejnou měrou osidlovány větší i menší toky a zároveň jsou s prakticky stejnou hustotou osidlovány jednotlivé sub-regiony. Výjimku tvoří sub-region v povodí Dědiny, odkud je další přítomnost LnK známa až z následujícího chronologického stupně. Kromě již zmíněné Libáně spadají do druhého stupně lokality Semonice a Hořenice (Labe), Smiřice – Zderaz (Trotina), Nepolisy (Cidlina), Cerekvice nad Bystřicí, Stračov (Bašnický potok) a Sobčice (Javorka). Na konec druhého stupně spadá počátek dlouhodobě osidlované lokality Sovětice (Bystřice) a počátek osídlení lokality Slavhostice (Stříble).

Lokality druhého chronologického stupně jsou převážně situovány na hnědozemích a sprašovém substrátu, ale není to pravidlem. Nejvyšší nadmořské výšky se pohybují okolo hranice 270 m, lokality jsou již orientovány také jihozápadním a západním směrem, a to rovněž z důvodu modelace terénu.

6.2.2.Starolineární keramika

Nálezy nejstarší lineární keramiky ve sledovaném regionu můžeme z hlediska tvarů a výzdoby hodnotit následovně: nejčastějším tvarem jsou polokulovité nebo bombovité stolní nádoby zdobené širokými žlábkami, které mohou být ve tvaru svislých úsečků (Nový Bydžov), vodorovné/oběžné (Jeřice, Smiřice - Rodov) nebo tvoří mnohdy několikanásobné rektilineární nebo kurvilineární motivy (meandry, vlnovky, motivy ve tvaru „A“ nebo „V“ – Předměřice, Holohlavy, Jaroměř). Tato výzdoba se objevuje také na nádobách hruškovitého tvaru a na lahvích, pro které je typická. Z Konecchlumí a z Jeníkovice pocházejí pouze ojedinělé zlomky z typického materiálu zdobené širokými žlábkami (velikost zlomků nedovoluje určit výzdobný motiv). Mísy a misky jsou zdobené svislými rýhami nebo úsečkami (Jaroměř). Vyskytují se typické nádoby na nožce (Nový Bydžov, Libáň) zdobené obloučky a pupky. Typická jsou vertikálně proděravělá ouška s průběžnými žlábkami (spíše pro stupeň 2). Hrubá zásobní keramika hnědé nebo oranžové barvy, často s příměsí kamínků nebo i slídy, je buď nezdobená anebo nese výzdobu řadami prstových nebo nehtových vrypů či rýžkami. Typické jsou pro ni ploché promáčknuté knoflíkovité výčnělky a různé typy pupků, mnohdy prožlábnuté nebo s různými záseky apod. Občas se objeví atypická plastická výzdoba (např. zlomek hrubší polokulovité nádoby z Jeřic se silnou slídnatou příměsí a s plastickým motivem „větvičky“).

6.2.3.Sousední oblasti a dálkové kontakty

Srovnání s jižnějším regionem Kolínska ukazuje principiální shodu v keramických kategoriích tvarů i výzdoby. Celý sledovaný region je z hlediska použitého materiálu a výzdoby prakticky jednotný, vyskytují se spíše kvantitativní tvarové rozdíly, kdy je v labském sub-regionu pestřejší zastoupení různých tvarů nádob oproti sub-regionu v povodí Bystřice a Javorky a sub-regionu cidlinsko – mrlinském. Sub-region v povodí Dědiny nemůže být z kvantitativního hlediska srovnáván s ostatními.

Nálezky LnK z Holohlav vypovídají o četných vazbách na vzdálené oblasti (Pavlů – Vokolek 1992). Od nejstaršího stupně je zřejmá vazba na oblast Moravy a západních Karpat, odkud byl importován radiolarit. Materiálová náplň je shodná s oblastí Dolního Slezska, které mělo pro první zemědělce význam zejména od klasické fáze LnK, kdy byl východočeský region propojen s kladským regionem obchodními stezkami, jdoucími v té době podél Metuje, Orlice a Dědiny (Kalferst 1994, 2; Tůma 1998, 45). Proto také měl sub-region v povodí Dědiny význam spíše jako tranzitní prostor a oblast prospekce surovin, zatímco byly zpočátku osídlovány zemědělsky příhodnější oblasti, kterých byl dostatek, a osídlení do orlického podhůří proniklo ve větší míře až ve středověku. Kamenná surovina pro výrobu štípané industrie ukazuje na dálkové kontakty v rámci nejstarší LnK také v cidlinsko – mrlinském subregionu. Jednak je to vazba na jihovýchodní Evropu v případě Kopidlna (Horník 2012), nálezky z Nového Bydžova dokládají také spojení s oblastí Malopolska (Pavlů – Vokolek 1992).

6.3. Rozvoj osídlení v labském sub-regionu

6.3.1. Vývoj na lokalitách staré LnK

Nejstarší osady LnK byly tedy zakládány jednak podél větších a významnějších vodních toků, ale rovněž při menších vodotečích. Výjimku tvoří nejhustěji osídlený a zřejmě také nejvýznamnější labský sub-region, kde byly všechny nejstarší lineární lokality situovány podél Labe. Obecně lze říci, že s postupem času se osídlení zahušťuje, rovněž pokračuje vývoj na některých starších lokalitách. Zde použité chronologické dělení mnohdy neumožňuje soudit, které lokality fungovaly současně, lze to shrnout pouze do časového rámce jedné stanovené periody, za kterou mohly některé (zejména menší, ale nemusí to být pravidlem) lokality k této periodě náležící postupně zanikat, a některé zatím nemusely ještě vzniknout.

Během chronologického stupně 3 a 4 pokračuje osídlení v Předměřicích, Smiřicích – Zderazi, Smiřicích - Rodově a v Holohlavech, kde se ovšem přesouvá do vedlejších poloh při potoce Jordánu, na naleziště I a III. A. V Holohlavech přetrvávalo

osídlení až do závěru LnK, kdy se přesunulo do polohy naleziště III; navazující osídlení StK bylo zjištěno pouze na lokalitách starého stupně - nalezištích V. A a V. B. V průběhu třetího stupně zaniká osídlení na lokalitě Jaroměř – Dolní Dolce, přesouvá se do polohy Jaroměř – „Na Cihelnách“, kde se kromě třetího stupně objevuje osídlení v závěru LnK, které předznamenává vývoj do následujícího období s keramikou vypíchanou. To dokládají fragmenty zdobené řadami samostatných hustých důlků, nebo husté záseky na sbíhavých liniích. Na konci druhého stupně zaniklo osídlení na lokalitách Hořenice a Semonice. V Hořenicích registrujeme další osídlení až v průběhu StK, do Semonic se nevrátilo ani v tomto období.

6.3.2.Šíření nových sídel

Nově obsazené polohy na Labi (Plotiště – Plácka, poloha „Kydlínov“ a poloha „U Zabitého“, Hradec Králové – Pražské předměstí a Jaroměř – poloha „Na Cihelnách“) lze vesměs datovat do průběhu třetího stupně, nastupuje ve velké míře typická jemná, redukčně pálená šedá a šedočerná keramika zdobená užšími liniemi a zejména vyplňovanou páskou a jejími variantami, vyskytujícími se především na polokulovitých nádobách. Objevuje se také keramika zdobená řídkými notami na liniích, které se protínají nebo tvoří obloučky. Do následujícího období přetrvalo pouze osídlení na lokalitě Plotiště – Plácka v poloze „Kydlínov“. To zaniklo zřejmě na přelomu pátého a šestého stupně (jemná šedá a okrová keramika zdobená hustými notami na předrýsované linii, samostatné řady sestávající z malých důlků) a vrátilo se sem s příchodem StK.

Kromě Labe začíná s nástupem klasické LnK zakládání nových areálů v mikroregionech podél menších vodotečí. V povodí Trotiny vzniká ve třetím stupni LnK stejnojmenná lokalita, která záhy v průběhu tohoto stupně zaniká (doložena tmavě šedým lesklým střepem z těla bombovité nádoby, zdobeným páskou vyplněnou malými důlky – inv. č. 10 196, a střepem zdobeným trojnásobnou linií páskou) a mladší osídlení (stupeň 5 – 6) se objevuje na vedlejším nalezišti Rodov (Novák – Horák 2005), využívaném i v období StK. Zde nalezená keramika nese výzdobu řídce rozmístěnými i velmi hustými notami na předrýsovaných liniích, zajímavý je fragment zdobený

širokým žlábkem (získaný povrchovým sběrem, jenž předcházel pozdějšímu záchrannému výzkumu), který může naznačovat mnohem starší osídlení lokality.

Další osídlený mikroregion tvoří lokality podél Olšovky – na horním toku je to lokalita Chlum, která podle dochovaných zlomků (hluboká miska zdobená páskou vyplněnou podlouhlými důlky, s dochovaným vertikálně proděravěným ouškem; objevuje se také motiv přesýpacích hodin, nehtové vrypy a linie u keramiky vyrobené z materiálu starší LnK – bahnitého s organickou příměsí) existovala zřejmě pouze během přelomu druhého a třetího stupně LnK. Při dolním toku (blízko soutoku Olšovky a Labe) vznikl nejprve areál v Lochenicích – v poloze „Na Šancích“, který zanikl v průběhu pátého stupně LnK, v závěru LnK se osídlení posunulo zhruba o 500 m výše. Pro toto závěrečné období jsou charakteristické husté trojúhelníkové vpichy na předrysované linii (inv. č. 9 461 a 8 267). Na všech LnK lokalitách v mikroregionu Olšovky bylo zjištěno osídlení StK.

Významnější mikroregion vytvářejí lokality podél Plačického potoka. Obdobně jako v mikroregionu Olšovky vznikly první areály při horním toku ve Stěžerech a ještě výše u samotného pramene lokalita Horní Přím. Výzdobě keramiky dominují různé varianty vyplňované pásky a lineární výzdoba tvořící různé klikatky, spirály nebo pravděpodobně meandry. Později se přidává výzdoba notami na liniích nebo v jejich úhlech. Po zániku sídliště ve Stěžerech ještě zřejmě trvá osídlení na lokalitě Horní Přím, což dokládá zlomek bombovité nádoby z jemného okrového materiálu, zdobený řadami hustých samostatných důlků (inv. č. 6 687), zároveň se osídlení stahuje směrem k Labi do Plačic, kde existuje během pátého stupně LnK. Keramiku zdobí např. větší důlky na vlasových zahnutých liniích (inv. č. 9 979) nebo mininoty na liniích odvislých od horní oběžné linky (inv. č. 9 957). Na rozdíl od mikroregionu Olšovky se při Plačickém potoce osídlení v průběhu StK objevilo pouze v případě lokality Horní Přím.

Ostatní mikroregiony reprezentují vesměs samostatné areály. Zde se vymyká lokalita Čáslavky, situovaná u potoka Tůně vlévajícího se do Úpy nedaleko soutoku s Labem v Jaroměři. Tato lokalita je doložena jediným střepem polokulovité nádoby zdobené souběžnými lomenými rytými liniemi (stupeň 3) a je jedinou lokalitou LnK po pravém břehu Labe, která by mohla souviset s jaroměřskými osadami. Výčet zakončují

dvě lokality ze samotné severní hranice rozšíření LnK (*Pavlu – Vejdělek, v tisku*). První z nich je Vestec u Zaloňova při horním toku potoka Jordán, druhou lokalitou je Dubenec při potoce Hustřance. Obě tyto lokality spadají do závěru LnK, přičemž navazující osídlení s StK bylo zjištěno pouze v případě Vestce u Zaloňova.

6.3.3. Shrnutí situace v labském sub-regionu

S rozvojem osídlení LnK v labském sub-regionu lze u některých lokalit starého stupně sledovat přetrvání do klasické LnK, ve dvou případech až do jejího závěru. Nové areály byly od třetího stupně zakládány buď podél Labe a vyplňovaly tak mezery mezi staršími osadami, anebo na horních tocích (případně až u samotného pramene) menších vodotečí. Zde se ukazuje model založení nové samostatné osady ve větší vzdálenosti od mateřské oblasti (v mikroregionu Plačického potoka jsou tyto nově založené osady dvě), se kterou byly i přes velkou vzdálenost prostřednictvím příslušného vodního toku propojeny. Tyto osady vesměs nepřetrvaly déle než do konce čtvrtého stupně (opět v mikroregionu Plačického potoka osada ve Stěžerech zanikla, ale druhá, výše položená lokalita Horní Přím přetrvala do pozdní LnK). Následně se osídlení během pátého a šestého stupně LnK stáhlo z horních částí menších vodotečí zpět, blíže k Labi, ale vazbu na tyto vodní toky si ponechalo. Dalo by se ovšem říci, že vzdálenost od Labe byla již velmi malá, a spojení s lokalitami přímo ležícími na Labi muselo být téměř bezprostřední. Až v závěru LnK v šestém stupni se objevují nově vzniklé osady na samé severní hranici jejího rozšíření.

Tím, že se osídlení posunulo od Labe směrem do vnitrozemí, byly v některých případech obsazeny i polohy překračující 300 m n. m. Orientace lokalit vůči světovým stranám zůstává v labském sub-regionu z již zmiňovaného důvodu charakteristické modelace terénu i nadále ve východním, jihovýchodním, případně jižním směru. Je ovšem zřejmá ještě větší dominance sprašového podloží a hnědozemních půd, zejména proto, že podél koryt menších toků se netvoří mocné písčitoštěrkové nánosy a na nich vznikající fluvizemě, jako v případě Labe.

6.4. Rozvoj osídlení sub-regionu v povodí Bystřice a Javoroky

6.4.1. Nástupní lokality a směry postupného šíření

Ze dvou nejstarších lineárních osad sub-regionu v povodí Bystřice a Javoroky máme doklady osídlení do počátku klasické fáze LnK pouze na lokalitě Jeřice – naleziště III v místě vodovodního průkopu, kde však v průběhu třetího stupně zaniká. Je zde doloženo keramikou z objektu 1/60, kde se mimo jiné vyskytují redukčně pálené polokulovité nádoby z jemného plaveného materiálu zdobené vyplňovanou páskou nebo fragmenty ze stejného materiálu zdobené tenkými (i vícenásobnými) liniemi. Současně v Jeřicích na nalezišti II vzniká v této době druhá osada, která snad přetrvává do počátku čtvrtého stupně. Kromě dvou střepů zdobených vyplňovanou páskou a jednoduchým žebříčkem pochází z lokality střep zdobený většími oválnými notami na liniích. Obě polohy leží na Bystřici a určují další vývoj v sub-regionu. Druhou lokalitou, která byla osídlena již ve druhém stupni, náležícím staré LnK, a jejíž osídlení pokračovalo do stupně třetího, jsou Sobčice v povodí Javoroky. Z lokality pochází např. fragment lahve a polokulovité nádoby s výzdobou širokými liniemi až žlábků, zlomek zásobnice se dvěma otisky prstů a silně slídnatou příměsí, zlomek hluboké misky zdobené souběžnými trojnásobnými žlábků, sbíhajícími do „A“ nebo zlomek polokulovité měkce vypálené nádoby zdobené vyplňovanou páskou.

Po zániku areálu v Sobčicích se osídlení zřejmě přesunulo proti proudu Javoroky do nedaleké Ostroměře, odkud je zatím doloženo jediným zlomkem, nesoucím výzdobu rytou linií s řídko řazenými notami. Další osídlení mikroregionu Javoroky je známo až z období s StK, kdy se osídlení vrátilo do Sobčic, z Ostroměře však doloženo není.

6.4.2. Vytvoření jednotlivých mikroregionů

Nejhustěji osídleným mikroregionem se stala Bystřice a koncentrace lokalit podél této řeky. Nálezy zatím podporují hypotézu, že se nejstarší osídlení do tohoto sub-regionu dostalo od soutoku Cidliny s Bystřicí a dál proti proudu Bystřice, až se první zemědělci usadili v dnešních Jeřicích. Odpovídalo by to zjištění, že primárně směřovali

první osadníci proti proudu Labe, kde se usadili v oblasti Předměřic a Holohlav. O něco později se dostali až do oblasti dnešní Jaroměře a zároveň vzniklo první LnK sídliště na Cidlině v dnešním Novém Bydžově. Až poté se datují nejstarší Jeřické nálezy, zároveň s prvním osídlením ve Smiřicích. Osídlení z průběhu druhého stupně LnK (dále až z období StK) dokládá zlomek ze dna misky z Cerekvice nad Bystřicí, vyrobené ze starolineárního materiálu a zdobené širokým žlábkem do obloučku. Na přelom druhého a třetího stupně lze klást počátek osídlení lokality Sovětice. Ta byla kontinuálně osídlena až do navazujícího období s StK.

Z Jeřic postoupilo osídlení na vedlejší katastr Třebovětice, odkud je doloženo ze tří poloh – naleziště II „V Blatečkách“, poloha „Vesce“ a průkop vodovodu v poloze „Za Rašovkami“. Přimo u Bystřice se nachází pouze poloha „Vesce“, ostatní dvě polohy leží v blízkosti Radostovského potoka, který je pravostranným přítokem Bystřice a jejich vzájemný soutok se nachází o pár stovek metrů dál. Třebovětické nálezy lze zařadit do stupně tři a čtyři. Nápadný je značný podíl vyplňované pásky, také se hojně vyskytuje výzdoba notami, a to jak na liniích, tak v jejich úhlech nebo na koncích. Je doložena amforovitá zásobnice z materiálu s příměsí písku a kamínků, zdobená důlky po prstech (inv. č. 3 324/1), a také např. dvě misky (inv. č. 517-13-52-1 a 517-13-21-3) shodného tvaru a výzdoby, jako miska ze Sobčic.

Proti proudu Bystřice se ve třetím stupni LnK dostalo osídlení do Březovic, kde je doloženo dvěma zlomky z jemného, tvrdě vypáleného materiálu šedé a šedočerné barvy, které jsou zdobené vyplňovanou páskou (inv. č. 231/1 a 231/3). Třetí zlomek pochází pravděpodobně z lahve a zdobí ho ryté linie a velká oválná nota na linii (inv. č. 231/2). Nedaleko se nachází mladší lokalita Hořice, která se ovšem vztahuje spíše k Chlumeckému potoku než k Bystřici. Naopak po proudu se směrem od Jeřic a od Cerekvice nachází lokalita Benátky, odkud pochází soubor keramiky shodných tvarů, materiálu a výzdoby (polokulovité stolní nádoby zdobené liniemi a notami na liniích a v úhlech linií). Vymyká se velmi tenký, tvrdě vypálený zlomek zdobený rektilineárním motivem, který by mohl být starší než ostatní zlomky. Celkově lze tuto lokalitu zařadit do čtvrtého chronologického stupně. Ještě dál leží při bezejmenném přítoku Bystřice, mezi Benátkami a Sověticemi, lokalita Máslojedy, odkud pochází zlomky náleží

třetímu stupni LnK (vyplňovaná páska, zdobení nehtovými vrypy na nádobě z typického materiálu, širší překřížené linie). Vymyká se zlomek zdobený hustě řazenými notami na tenké linii (inv. č. 1922/5), který lze zařadit na přelom pátého a šestého stupně.

Nejdéle osídlenou lokalitou ze sub-regionu v povodí Bystřice a Javoroky jsou již zmiňované Sovětice. Nejstarší osídlení lokality dokládají typické motivy vícenásobnými liniemi, také výzdoba širšími žlábkami a typický materiál keramického těsta. Dále se zde hojně vyskytují různé varianty vyplňované pásky, která zdobí polokulovité či bombovité nádoby nebo lahve. Později se přidává notová výzdoba, která je v závěru provedena velmi hustými notami na předrýsovaných liniích. U hrubé zásobní keramiky se objevují různé typy výčnělků, ale také plastická, prsty promačkávaná lišta, důlky po prstech zdobí rovněž okraj jednoho zlomku zásobnice.

Odlišná je situace na Bašnickém potoce, který teče téměř paralelně s Bystřicí ve vzájemné zhruba pětakilometrové vzdálenosti. V tomto mikroregionu byla nejprve osídlena lokalita Stračov, odkud pocházejí dva malé a navzájem odlišné keramické soubory. První z nich tvoří tři zlomky větších polokulovitých nádob (inv. č. 3 086/1 - 3) zdobené ve dvou případech lomenými žlábkami, třetí zdobí svislé žlábkami procházející vertikálně proděravěným ouškem. Tuto keramiku lze zařadit do druhého chronologického stupně. Druhý soubor tvoří tři malé fragmenty tenkostěnné keramiky (inv. č. 3 088/ 1, 3, 4) zdobené notami na liniích, které odpovídají čtvrtému stupni. Nedaleko proti proudu leží lokalita Bříšťany, odkud zatím pochází jediný keramický zlomek jemné polokulovité nádoby s inv. číslem 256/1, nesoucí výzdobu oběžnou linií pod okrajem a od ní v úhlu odvislými dalšími liniemi. Rámcově lze tuto lokalitu přiřadit třetímu chronologickému stupni.

Poslední mikroregion tvoří lokality v povodí Chlumského potoka, který je pravostranným přítokem Bašnického potoka, tudíž na sebe oba mikroregiony přímo navazují. Větší soubor keramiky pochází z Bílska a lze zařadit do třetího stupně LnK. Je tvořen zlomky polokulovitých nádob, nesoucích výzdobu vyplňovanou páskou (např. inv. č. 4 863 nebo 29 561), dále jsou přítomny zlomky polokulovitých nádob (inv. č. 4 181 a 4857), hruškovité nádoby (inv. č. 29 564) a hluboké mísy (inv. č. 4912) zdobené

jednoduchými (i několikanásobnými) liniiovými motivy. Vyskytuje se i výzdoba prstovými vrypy v kombinaci s rytými liniemi. Další nález pochází z Haberské ulice v Hořicích. Tato poloha leží poblíž bezejmenného přítoku Chlumského potoka a lze ji podle keramiky zařadit na přelom třetího a čtvrtého stupně (výzdoba liniemi, na jednom zlomku linie s notou).

6.4.3. Shrnutí situace v bystřicko – javorském sub-regionu

V sub-regionu v povodí Bystřice a Javoroky můžeme hovořit o čtyřech samostatných mikroregionech. Lze sledovat vývoj od středních partií významnějších toků, kdy v mladším období postupuje osídlení dvěma směry. Šíření sídel jižním směrem po proudu řeky je případ Bystřice. Zde se ve střední části toku vyskytuje výrazná koncentrace lineárních osad, které mohly společně existovat zejména během třetího a čtvrtého chronologického stupně. Výjimku tvoří lokalita Březovice, která leží ve větší vzdálenosti od tohoto shluku severním směrem, tedy proti proudu Bystřice. Tato lokalita ovšem – alespoň podle získaných nálezů - pravděpodobně neměla dlouhého trvání. Po proudu také postupovalo osídlení na Chlumském potoce. Naopak v mikroregionech v povodí Bašnického potoka a Javoroky se jeví vývoj opačně, ačkoliv koncentrace lokalit (dvě při každém toku) je v porovnání s mikroregionem Bystřice několikanásobně nižší. Stejně jako v labském sub-regionu, i zde došlo k největšímu rozkvětu osídlení v průběhu klasické LnK, tedy třetího a čtvrtého stupně použitého chronologického členění. Do závěru lineárního osídlení v bystřicko – javorském sub-regionu patrně přetrvala jediná lokalita v dnešních Sověticích, na kterou následně navázalo osídlení s StK.

Lokality mladších fází LnK jsou zhruba stejnou měrou orientovány jak ve směru jihovýchodním a východním, tak ve směru jižním a jihozápadním. Je to způsobeno zejména tím, že areály situované podél nejhustěji osídleného a dominantního toku Bystřice leží na rozdíl od Labe vesměs po pravém břehu řeky. Bez výjimky je v místě lokalit přítomno sprašové podloží, v několika případech hraničí v zázemí lokality spraš s vápnitými jílovcí, slínovci a vápnitými prachovci nebo s pískem a šterkem. Půdním typem je nejčastěji hnědozem, která někdy hraničí s fluvizemí (v případech říčních teras)

nebo luvizemí. Často se také vyskytují samotné luvizemě, po jednom případě černozemě, černice a pseudogleje.

6.5.Rozvoj osídlení sub-regionu v povodí Cidliny a Mrliny

6.5.1.Vývoj na starých lokalitách a na větších tocích

Jedinou starolineární lokalitou v cidlinsko – mrlinském sub-regionu, na které se pravděpodobně udrželo osídlení do třetího stupně LnK, je Libáň - areál závodu Plastimat. Kromě již dříve zpracovaného materiálu staré LnK (*Moucha 1973*) pochází z povrchového sběru na lokalitě jediný zlomek jemné tmavě šedé nádoby (inv. č. 24 266), zdobený křížicemi se liniemi, který by mohl naznačovat delší trvání lokality. Libáň leží na pravém břehu Libáňského potoka, do kterého se vlévá potok Bystřice, na němž leží stejnojmenná mladší lineární lokalita. Tyto dva toky by pravděpodobně mohly tvořit jediný mikroregion. Pokud by tomu bylo tak, potom se po zániku areálu v Libáni mohlo přesunout osídlení proti proudu do Bystřice, kde podle keramických zlomků trvalo během třetího stupně LnK (vyplňovaná páska – inv. č. 390/12, svislé úsečky protínající oběžnou linii pod okrajem polokulovité nádoby – inv. č. 390/9), s možným přesahem do následujícího stupně čtvrtého, což naznačuje střep s inv. č. 390/8, zdobený zalomenou linií, na lomu střepu je znatelná oválná nota.

Na Cidlině došlo během mladšího lineárního období ke značnému nárůstu počtu lokalit. Osídlení se hned ve třetím stupni LnK dostalo až na samotnou hranici svého územního rozšíření, kterou v cidlinsko-mrlinském sub-regionu představuje lokalita Železnice. Od starolineárních lokalit v Nepolisích a v Novém Bydžově postoupily v mladším období LnK nové osady severním směrem proti toku Cidliny. Během třetího stupně tak vzniklo pět nových lokalit, rovnoměrně rozmístěných v téměř stejných intervalech podél toku řeky. První z nich je lokalita Sběř, ležící po pravém břehu Cidliny. Z této lokality pochází dva zlomky téže malé polokulovité nádobky z jemného plaveného materiálu hnědočervené barvy (inv. č. 12 948 a 12 949) zdobené vyplňovanou páskou a zlomek lahve nesoucí výzdobu rytou linií (inv. č. 12 947).

Nedaleko od Sběře se proti proudu řeky rozkládá - rovněž po jejím pravém břehu – lokalita Vysoké Veselí, kde došlo k narušení dvou objektů LnK. Z prvního objektu 9/94 pochází zlomek hrubší nádoby s plochým knoflíkem zdobeným rytým křížkem a zlomek nádoby zdobené rytými liniemi a notami (oba inv. č. 74/94). Druhý objekt 6/94 ukrýval zlomek lomenou linií zdobené lahve a zlomek polokulovité nádoby, nesoucí výzdobu notami na lomech linií (oba inv. č. 77/94). Soubor keramiky se podle technologie výroby jeví jednotně a lze ho zařadit do čtvrtého stupně LnK. Nálezy keramiky ze Sběře i z Vysokého Veselí zatím vypovídají o existenci lokalit pouze v rámci příslušného chronologického stupně; navazující osídlení s StK bylo zjištěno pouze na druhé ze zmíněných lokalit.

Necelé čtyři kilometry od Sběře se dál proti proudu rozkládá další lokalita třetího stupně LnK Hradištko – Žeretice, ze které pochází jediný zlomek polokulovité nádoby, zdobený svislými liniemi a prsty promáčkávaným okrajem (inv. č. 3 061). Tvarově i výzdobou by mohl být starší, avšak materiál odpovídá spíše již počátku klasické LnK, a proto je lokalita klasifikována stupněm 3. Vitiněves, kterou lze rovněž přiřadit třetímu stupni LnK, je lokalita, ze které pocházejí dva zlomky jemné keramiky zdobené rytými liniemi (inv. č. 9 082 a 9 089). Tato poloha leží ve vzdálenosti zhruba pěti kilometrů severně od Žeretic. Větší soubor pochází z Jičína, kde byla lineární keramika objevena ve dvou polohách, a sice v areálu nemocnice a v nedaleké Čelišově ulici. Z areálu nemocnice pochází starší soubor keramiky zdobené rytými liniemi, vyplňovanou páskou a notami na liniích a na lomech linií. Tuto keramiku lze zařadit do třetího a čtvrtého stupně LnK. Mladší keramiku z Čelišovy ulice představuje větší zlomek polokulovité nádoby s dvojitým, prsty promáčknutým výčnělkem a s výzdobou liniemi a většími notami (inv. č. 85/79), druhý zlomek je zdobený hustými malými notami na tenké předrýsované linii (inv. č. 89/79). Prozatím lze tuto polohu zařadit do pátého chronologického stupně, s možným přesahem do mladšího období; zjištěno zde bylo také navazující osídlení s StK. Poslední lokalitou v mikroregionu Cidlina, která se zároveň nachází na nejsevernější hranici osídlení LnK v cidlinsko – mrlinském sub-regionu, je již zmíněná lineární lokalita třetího stupně Železnice.

Druhý nejhustěji osídlený mikroregion tvoří lokality podél řeky Mrliny. Zde se jako nástupní lokalita jeví Bartoušov, odkud pochází jediný zlomek polokulovité nádoby z jemného šedého materiálu, zdobený vodorovnými a na sebe kolmými liniemi (inv. č. 33), který rámcově řadí tuto lokalitu do třetího stupně LnK. Bartoušov je zřejmě nejstarší a zároveň jedinou lokalitou, kam se vrátilo osídlení v následujícím období s StK. Dále se osídlení šířilo obdobně jako v mikroregionu Cidliny, tedy proti proudu řeky. Všechny tyto lokality lze rámcově zařadit do čtvrtého stupně. Z nedalekého Žitětína pochází jediný zlomek jemné keramiky šedé barvy, zdobený linií a notou (inv. č. 13 792). Zhruba 7 km od Žitětína proti proudu řeky leží lokalita Střevač. Zlomky jemné keramiky jsou zdobené rytými liniemi, notami a atypický, tvrdě vypálený zlomek hnědé barvy, je zdobený liniemi a prstovými špetkami (inv. č. 12 009). Nejdále proti proudu Mrliny se rozkládá lokalita Nadslav, odkud pochází typický zlomek polokulovité nádoby zdobený notami na lomech linií (inv. č. 34) a atypický zlomek hnědé barvy s nahoru zahnutým výčnělkem a výzdobou kosými liniemi a hustými podlouhlými záseky (inv. č. 35).

6.5.2. Situace v ostatních mikroregionech

Lokality Slavhostice a Vršce vytvářejí další mikroregion podél potoka Stříble, který se - později pod názvem Štítarský potok – vlévá z levé strany do Mrliny. Keramika ze Slavhostic vypovídá o osídlení lokality pravděpodobně již od přelomu druhého a třetího stupně LnK, což dokládá zlomek polokulovité nádoby zdobený užšími žlábkami (inv. č. 3 019). Materiál již ovšem odpovídá klasické LnK. Ostatní keramické zlomky lze zařadit podle materiálu a výzdoby do třetího a čtvrtého stupně. Zjištěno bylo rovněž osídlení této lokality, rozkládající se přímo u pramene potoka Stříble, lidmi s keramikou vypíchanou. Nedaleko po proudu se rozkládá druhá zmiňovaná lokalita Vršce, která pravděpodobně zaujímá stejný časový úsek, jako lokalita předchozí. Svědčí o tom soubor keramiky pod jednotným inv. č. 30/96. Jde o zlomek polokulovité nádoby zdobený zatočeným žlábkem, keramikou zdobenou liniemi, vyplňovanou páskou, a v jednom případě liniemi a notou na konci linie. Ojedinělý je větší zlomek hrubší nádoby tmavě okrovohnědé barvy s příměsí písku a organiky s vysokými, prsty

promáčknutými výčnělky a promáčkávaným okrajem. Také v případě této lineární osady bylo zjištěno navazující osídlení s StK. Obě lokality v mikroregionu Stříble leží jako jediné z cidlinsko – mrlinského sub-regionu přímo na černozemních půdách na sprašovém substrátu.

Lokalita Horní Lochov, ze které pochází jediný jemně slídnatý šedočerný zlomek, zdobený vyplňovanou páskou (inv. č. 551), leží u pramene bezejmenného přítoku Malého Poráku (levostranný přítok Cidliny) a spolu s mladší lokalitou Ohaveč tvoří zřejmě jeden mikroregion. Zároveň je spolu s lineárním sídlištěm v Železnicích lokalitou na samotné severní hranici rozšíření LnK (ačkoliv jsou klimatické podmínky v Horním Lochově i přes malou vzájemnou vzdálenost obou lokalit příhodnější). Dosavadní nálezy tedy opět naznačují, že starší osídlení se dostalo až k samotnému prameni vodního toku (kde se v tomto případě nevyskytují nejvhodnější půdní podmínky) a později se přesunulo po proudu níže, zhruba na střední tok příslušné vodoteče. Nálezy z Ohavče tvoří keramika typická pro čtvrtý stupeň LnK, tedy výzdoba liniemi a notami řídce řazenými na liniích nebo v jejich úhlech. Na obě lokality se vrátilo osídlení s příchodem vypíchané keramiky.

Během třetího stupně LnK byly v cidlinsko – mrlinském sub-regionu obsazeny ještě čtyři lokality, každá z nich samostatně při malém potoku. První z nich jsou Kozodírky u Libáně v poloze „Čajkův rybník“ při bezejmenném přítoku Dětenického potoka, necelé tři kilometry západně vzdušnou čarou od starolineární lokality Libáň. Zajímavá je shodná výzdoba překříženými liniemi i jemný šedookrový materiál mladšího střepe z Libáně a velmi podobného fragmentu (inv. č. 13 214) z Kozodírek. Další lokalitou zhruba stejného stáří je Češov, ležící při bezejmenném pravostranném přítoku Kozojedského potoka, který se vlévá do Cidliny. Zdejší LnK osídlení dokládá jediný zlomek polokulovité nádoby šedé barvy (inv. č. 2 837) zdobený zalomenými a zahnutými rytými liniemi. Osídlení třetího stupně LnK v Holíně (Holínský potok), lokalitě vzdálené kolem dvou kilometrů vzdušnou čarou severovýchodně od LnK lokalit v Jičíně, opět dokládá jediný zlomek polokulovité nádoby, tentokrát zdobený vyplňovanou páskou (inv. č. 843). Jinou výzdobu (ryté úsečky pod okrajem, inv. č. 2 843) nese rovněž jediný keramický fragment okraje polokulovité nádoby z Pařezské

Lhoty. Pařezská Lhota je s nadmořskou výškou 389 m nejvýše položenou lineární lokalitou ve sledovaném regionu. Vodní zdroj lokality je sporný, nejbliže se nachází pramen Vyčeslavky. Vztahem k tomuto pramenu by se opět Pařezská Lhota vymykala mezi ostatními lokalitami v cidlinsko – mrlinském sub-regionu, protože Vyčeslavka ústí do potoka Libuňky směřující severovýchodně k Turnovu, kde se po více než 20 km vlévá do Jizery.

Lokalita ležící při cestě z Vesce na hradiště Poráň, náležící ke katastru Sobotky, je již o něco mladší. Podle jednotně působícího keramického souboru (plavený materiál šedookrové barvy, výzdoba tenkými liniemi a malými notami, notami na průsečíku linií i hustěji na linii) je tato lokalita na pravém břehu Veseckého potoka zařazena na přelom čtvrtého a pátého stupně, zjištěno zde bylo také navazující osídlení s StK. Ještě mladší je osídlení na lokalitě Bukvice, která leží téměř u pramene Bukvického potoka, jenž se po necelých dvou kilometrech vlévá ze severu do Mrliny (nedaleko starší lokality Střevače) jako její levostranný přítok. Větší soubor keramiky zdobené hustšími notami na liniích a v jejich úhlech (např. inv. č. 6 454 a 6 476) a velmi hustými malými notami a důlky na vlasových liniích (inv. č. 6 469 a 6 477) vypovídá o existenci lokality během pátého a závěrečného šestého stupně LnK, s pokračováním do StK. Pokud by tato lokalita souvisela se starším sídlištěm ve Střevači, mohl by být areál v Bukvicích jeho pokračováním. Z dochovaného materiálu však nelze přímou návaznost vyvozovat. Zřejmé je pouze to, že Bukvice jsou spolu s mladším nalezištěm v jičínské Čelišově ulici jedinými lineárními lokalitami v cidlinsko – mrlinském sub-regionu, které spadají do pátého a závěrečného šestého stupně LnK. Osídlení v Sobotce snad těmito lokalitám bezprostředně předcházelo, avšak díky vzájemné vzdálenosti je přímá společná vazba mezi soboteckým a bukvicským nebo jičínským osídlením velmi nepravděpodobná.

6.5.3. Shrnutí situace v cidlinsko – mrlinském sub-regionu

Sub-region v povodí Cidliny a Mrliny je ve sledovaném regionu z hlediska struktury osídlení LnK nejrozmanitější (lokality leží v blízkosti třinácti vodních toků). Situace zde ovšem není tak jednoznačná, jako v předchozích případech. Některá sídliště, nacházející se poblíž nejmenších vodních toků nebo u jejich pramenů, pravděpodobně

souvisejí s lokalitami při tocích, do kterých se tyto nejmenší potoky vlévají a tvoří tak dohromady jeden mikroregion. Pokusy o podrobnější a přesnější popis vývoje a průběhu změn v osídlení s LnK narážejí mnohdy na nedostatek průkaznějšího materiálu. I přesto lze v cidlinsko – mrlinském sub-regionu vysledovat více modelů šíření osídlení podél vodních toků. Lze říci, že v průběhu třetího stupně LnK zde byly obsazeny téměř všechny toky se známým lineárním osídlením. Na Cidlině vzniklo během této doby více rovnoměrně rozmístěných lokalit a mladší osídlení obsadilo - již v menší míře – nové polohy mezi staršími osadami, až zůstala jediná mlado/pozdně lineární lokalita v Jičíně, při horní hranici osídlení Cidliny. V mikroregionu Mrliny naopak vznikla během třetího stupně LnK jediná osada v Bartoušově a nové areály byly zakládány dál proti proudu řeky. Dále je zde (obdobně jako v labském sub-regionu) patrná snaha o obsazení horních toků anebo přímo pramenů menších vodotečí hned na počátku klasické LnK ve třetím chronologickém stupni, zatímco se v následujícím čtvrtém stupni osídlení stahuje zpět po proudu. V případě bukveckého sídliště naopak dorazilo k prameni v průběhu pátého stupně a udrželo se zde pravděpodobně až do závěru LnK, kdy bylo vystřídáno osídlením s StK.

V cidlinsko – mrlinském sub-regionu se vyskytují oba výškové extrémy. Jsou obsazovány polohy při dolním toku Cidliny s nadmořskou výškou 220 – 240 m, zcela se vymyká Pařezská Lhota, ležící ve výšce 389 m n. m. Obecně tím, jak se v sub-regionu od severovýchodu sklání kopcovitý terén do nížin při dolním toku Cidliny, jsou lokality v jeho severní půli položeny výše. V důsledku modelace terénu jsou orientovány téměř stejnou měrou buď jihovýchodním až východním nebo naopak jihozápadním až západním směrem. Téměř všechny lokality leží na sprašovém podloží, které je v některých případech záhy ohraničeno vápnitými jílovci, pískovci, prachovci či slínovci (u lokalit při menších tocích) nebo pískem a štěrkem (v inundaci Cidliny). Výjimku tvoří Kozodírky u Libáně, kde je substráem přímo jílovec a prachovec. Ve skladbě půd opět převažují hnědozemě, ale již menší měrou. Zejména při větších tocích se vyskytují na jejich rozhraní nebo i přímo na lokalitě také černozemě, černice a fluvizemě, při menších tocích jsou to rendziny a pseudogleje. Tři lokality (Pařezská

Lhota, Železnice a Sobotka) leží v méně příznivém, mírně teplém a mírně vlhkém klimatickém regionu.

6.6. Osídlení sub-regionu v povodí Dědiny

Situace v dědinském sub-regionu neskýtá prostor pro obsáhlou formulaci modelu osídlení s LnK. Každá ze čtyř lokalit, které se v tomto sub-regionu nacházejí, je popsána na základě maximálně několika málo keramických zlomků pocházejících z povrchových sběrů. Jeví se zde seskupení tří vzájemně nedaleko rozmístěných lokalit, uprostřed kterého se nachází lokalita Jeníkovice. Jeníkovice se rozkládají na pravém břehu Pavlovského potoka v místě s hnědozemními půdami na sprašovém substrátu, zhruba 2,5 km od jeho soutoku s Dědinou. Jediný zlomek polokulovité nádoby zdobený žlábkou (inv. č. 21 064) rámcově řadí tuto lokalitu na přelom prvního a druhého stupně LnK. Mladší lineární osídlení ani následná přítomnost StK na lokalitě nebyla zjištěna. Necelé 2 km proti proudu Pavlovského potoka (téměř u jeho pramene) se na hranicích katastrů Jeníkovice a Vysoký Újezd rozkládá ve výšce 285 m n. m. lineární lokalita spadající rámcově do třetího chronologického stupně. Povrchovým sběrem byly získány dva zlomky keramiky zdobené tenkými rytými liniemi (inv. č. 5 704 a 5 076). Naopak jižním směrem od Jeníkovice leží – opět ve vzdálenosti přibližně 2 km – lokalita Třebechovice pod Orebem, nacházející se na pravém břehu Dědiny, v nadmořské výšce 245 m, avšak na zemědělsky málo příznivých rendzinách a regozemích, vzniklých na rozhraní vápnatých jílovců a slínovců s hlínou, pískem a štěrkem a se smíšeným sedimentem. Dva zlomky polokulovitých nádob jsou zdobené notami na rytých liniích a na lomech linií. Ve Vysokém Újezdě ani v Třebechovicích nebyla zjištěna přítomnost osídlení s StK. Spolu s Jeníkovici by tyto tři lokality mohly svou vzájemnou polohou tvořit jeden mikroregion. Pro množství a charakter nálezů však není možné detailněji posuzovat jejich vzájemný vztah.

Poslední lokalitou v sub-regionu v povodí Dědiny jsou Pulice (část Dobrušky), rozkládající se na levém břehu horního toku této řeky v nadm. výšce 285 m. Od

zmíněného mikroregionu je tato osamělá lokalita vzdálena přibližně 12 km vzdušnou čarou severovýchodním směrem. Z lokality pochází jediný nezřetelně zdobený fragment menší nádoby, který by se charakterem keramické hmoty mohl řadit do pátého stupně (*Pavlu – Vejdělek, v tisku*). V blízkosti lineární lokality se rozkládalo dřívější mezolitické osídlení; přímo z míst zjištěného lineárního osídlení pocházejí také vypíchané keramické zlomky.

Neolitické osídlení podhůří Orlických hor dokládají větší měrou pouze ojedinělé nálezy kamenných broušených nástrojů, které buď lemují stezky jdoucí podél větších řek (*Tůma 1998, 45*), anebo jsou roztroušeny v místech teoretických těžebních areálů, zejména na Rychnovsku (*Kalferst 1994, 2*). Čtyři výše popsané lineární lokality ovšem s těmito případy pravděpodobně nesouvisí přímo, v úvahu by mohla připadat další stezka jdoucí po Dědině, která by směřovala do polských Dušníků. Ani jeden z autorů ji ovšem nezmiňuje.

6.7. Model osídlení - shrnutí

Vzájemným porovnáním jednotlivých sub-regionů se ukazují určité odlišnosti sídelních vzorců v každém z nich. V labském sub-regionu je patrná největší vazba nově vzniklých osad na starší areály a dochází k vytváření menších či větších shluků sídel. Naopak v sub-regionu cidlinsko – mrlinském jsou lokality rozmístěny rovnoměrně a vazbu na starší sídliště zatím nálezy nepotvrzují. Pozdně lineární osídlení je v bystřicko – javorském sub-regionu doloženo pouze na dlouhodobě osídlené lokalitě v Sověticích. V cidlinsko – mrlinském sub-regionu je situace obdobná, ovšem nedaleko vícefázového osídlení v Jičíně je doloženo sídliště v Bukvicích z mladší a pozdní LnK. Situace v prostoru Labe ukazuje, že kromě lokalit podél této řeky, osídlených mnohdy prakticky po celou dobu přítomnosti prvních zemědělců, vznikají v jeho závěrečném šestém stupni nové osady severním směrem na nejzazší hranici územního rozšíření LnK ve sledovaném regionu.

7. Prostorová organizace – model centrálních a okrajových areálů

V předchozí kapitole byl popsán model postupného šíření a struktury osídlení LnK v jednotlivých sub-regionech. Tato kapitola se pokusí prostřednictvím analogií uplatnit model prostorové organizace sídel LnK tak, jak ho ve svých pracích popisují Jens Lüning (1998) a Jörg Petrasch (2003). Předpokladem pro aplikaci zmíněného modelu je rozmístění většího počtu lokalit na relativně malém územním pásu podél řeky, které by měly tvořit seskupení vzájemně ekonomicky provázaných jednotek. Lüning uvádí jako příklad takového seskupení lokalit několik oblastí. V oblasti polské pánve Nidzica v blízkosti Krakova, které se věnoval J. Kruk, je podél řeky Nidy v jednom shluku rozmístěno až devět lokalit v délce 5 km, rozstup mezi těmito koncentracemi sídlišť je 2 – 5 km. V oblasti Pomořanska jsou rozestupy větší, jednotlivé sídelní shluky jsou od sebe vzdáleny přibližně 6 – 7 km. Sídlíště v údolí Merzbach jsou uspořádána v koridorech podél větších řek a objevují se samostatně nebo ve větších či menších skupinách se zhruba tříkilometrovými intervaly. Pole v jejich zázemí se táhnou do vzdálenosti 1,5 km (což je dostačující pro pěstování plodin, ale ne pro chov a pastvu domestikovaných zvířat). Posledním příkladem je údolí řeky Aisne, kde je v délce 45 km rozmístěno 20 lokalit. Nacházejí se na spraši nebo štěrkopískovém podloží v místech chráněných před záplavami, ve vzdálenosti 2 – 3 km od sebe. Menší lokality mají zároveň kratší trvání. Naproti tomu velké, kontinuálně osídlené lokality mají významné postavení, např. díky importu a „přerozdělování“ kamenné suroviny. Ve srovnání se „satelitním“ osídlením by mělo mít centrální sídlíště rozmanitější a bohatší materiální projev, dokládající kontakty se vzdálenějšími oblastmi.

Pro detailnější popis prostorové organizace sídlišť LnK by bylo zapotřebí analyzovat kompletní sídlištní materiál i strukturu jednotlivých sídlišť, což neumožňuje jednak rozsah této práce, ale především diametrálně rozdílný stav poznání mezi lokalitami v užším regionu východních Čech. Proto se bude pokus o aplikaci modelu centrálních a satelitních lokalit LnK zakládat pouze na studovaném keramickém

materiálu a vzájemné poloze sídlišť a bude tedy pouze hypotetickým vodítkem pro případné další řešení dané problematiky, obdobně jako se o to pokusil kolektiv autorů pro oblast v povodí Mázy (*Amkreutz et al., 2013*).

Petrasch doplňuje model centrálních a satelitních osad tvrzením, že každé jednotlivé sídliště bylo hospodářsky soběstačné a pro vlastní zásobení zemědělskými plodinami stačila malá zemědělská plocha. To umožnilo, aby se zázemí jednotlivých blízkých lokalit neprotínala. Pro LnK by potom v důsledku jejího přímočarého archeologického projevu platila premisa vzájemné hospodářské pomoci v horších časech. K zamyšlení je ovšem fakt, že starolineární lokality byly od sebe příliš daleko, aby se (pokud by jejich hospodářské zázemí bylo opravdu tak malé) v horších časech samy užívaly. Zároveň zde fungoval systém směny a sociálních kontaktů i na značné vzdálenosti a tyto vazby spolu se sídelními vzorci byly pevně integrované a neměnné po několik staletí. Kvůli rychlému územnímu rozšíření LnK jsou však v mnoha oblastech značné odstupy mateřských a dceřinných lineárních lokalit. Pro objasnění příčiny tohoto počínání Petrasch uvádí v tu dobu ještě nepublikovanou hypotézu badatelky C. Fridrich, která tvrdí, že šíření mladších sídel LnK bylo důsledkem zvyšující se prestiže a nadprodukce v rámci mateřských lokalit a proto mohly být mladší osady bezpečně zakládány ve větší vzdálenosti. Toto tvrzení je další možnou alternativou modelu centrálních a satelitních osad LnK.

7.1.Sub-region v povodí Labe

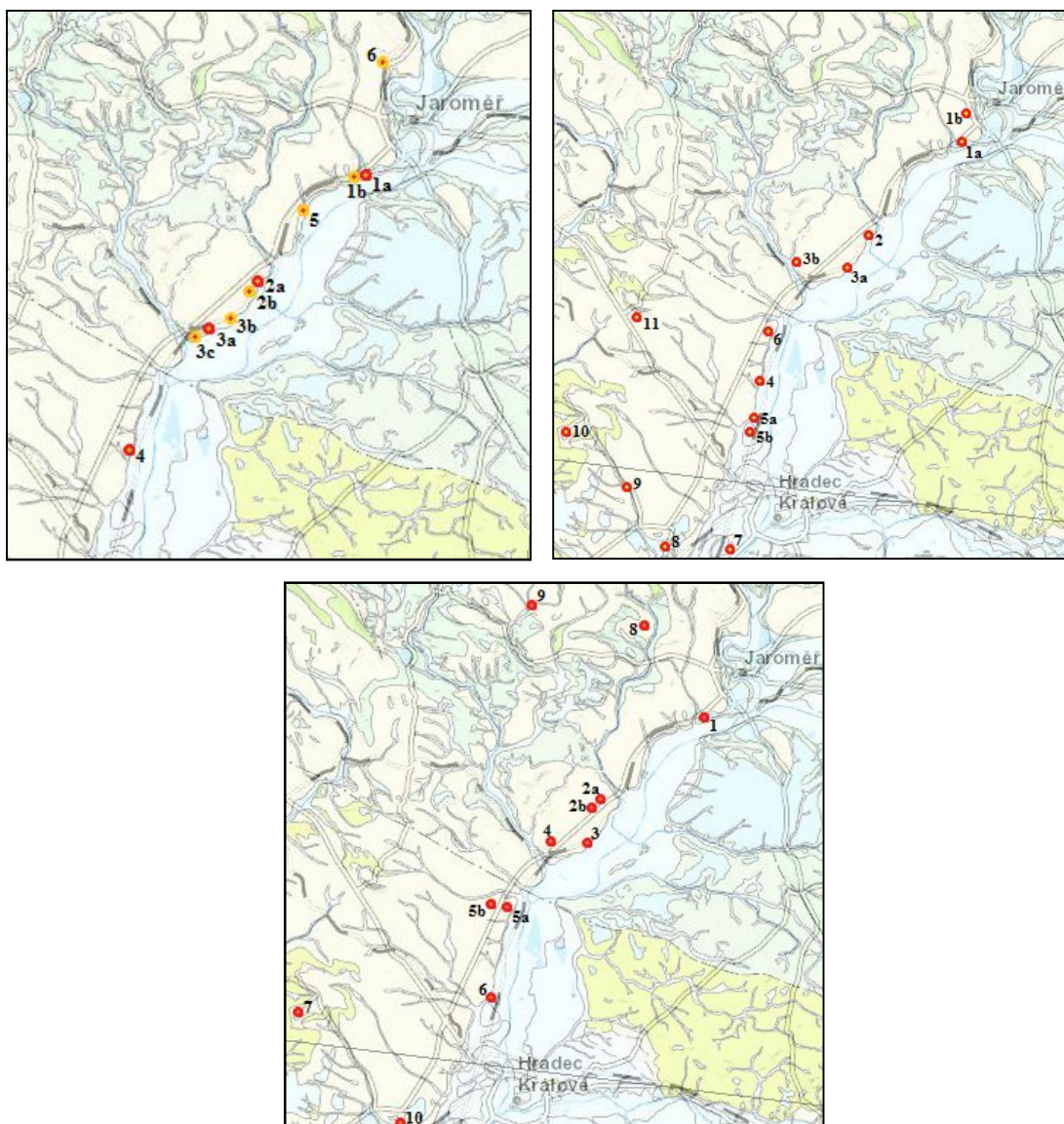
Podél Labe je v délce zhruba 21 km rozmístěno 20 lokalit LnK. Nacházejí se pouze po pravém břehu řeky buď na spraši nebo štěrkopískovém podloží. Po levém břehu v blízkosti toku sprašový substrát chybí, podložím je pouze písek a štěrk a navíc je zde mnohem vyšší riziko záplav díky téměř rovnoběžnému terénu s říční hladinou. Pokud nebudeme brát v potaz lokality vzdálené více než 5 km od kompaktnějšího seskupení s menšími rozestupy (v tomto případě jsou to dvě lokality zcela na jihu – Plačice a Hradec Králové – Pražské Předměstí), můžeme pracovat s počtem 18 lokalit

rozmístěných v délce zhruba 14 km. V tomto prostoru se nacházejí čtyři osady nejstarší LnK, kterými jsou (od jihu) Předměřice, Smiřice – Rodov, Holohlavy – nal. V. A a V. B a Jaroměř – Dolní Dolce. Vzájemná vzdálenost mezi nimi nepřesahuje 5 km v případě Jaroměře a Holohlav, v ostatních případech je ještě menší (Holohlavy – Smiřice kolem 2 km, Smiřice – Předměřice zhruba 3,5 km). Znamená to tedy, že již nejstarší lineární osady na horním Labi byly rozmístěny velice blízko sebe. Z mapy (2 – 4) je jasně vidět, že se sprašové podloží táhne do značné vzdálenosti a poskytuje tak příhodné podmínky pro vznik kvalitní půdy vhodné k zemědělství.

Vzápětí po vzniku prvních osad jsou nová sídliště zakládána mezi nimi (Semonice) anebo již přímo v jejich bezprostřední blízkosti, což by mohlo odpovídat vzniku prvních „satelitních“ lokalit. Zároveň jsou na sídlišti v Holohlavech doloženy od počátku jeho osídlení kontakty se vzdálenými oblastmi v podobě suroviny pro výrobu štípané industrie. Jsou jimi silicity glacienních sedimentů (SGS) neurčeného původu, radiolarit z oblasti západních Karpat, v mladším období pak vedle místního porcelanitu z okolí Kunětické hory také silicity původem buď z okolních hor nebo z Polského Slezska (*Pavlu – Vokolek 1992, 49 – 53*). S postupem času se v bezprostřední blízkosti nejstarších areálů objevují nové osady, zároveň se poprvé v prvním stupni LnK objevuje jediný případ nově založeného sídliště (Horní Přím) mimo Labe (zhruba 9 km vzdušnou čarou). V případě dlouhodoběji osídlených lokalit (zejména těch, které vznikly již v nejstarším stupni LnK) se však podle dosavadních nálezů ukazuje, že jde spíše o přesouvání osídlení do vedlejších poloh (kdy vedle sebe pravděpodobně existují současně maximálně dva samostatné areály) než o model jednoho centrálního areálu, obklopeného větším počtem menších osad.

Zatímco se nejstarší osídlení drželo striktně podél Labe, od třetího stupně LnK se od sebe sídliště vzájemně vzdalují, na starších lokalitách jde většinou o osídlení vedlejších poloh a zároveň lze v jižní části sub-regionu sledovat posun osídlení na Labi jižním směrem a expanzi od Labe podél menších toků. V mladší LnK a jejím závěru jsou areály značně prořídle, z neznámého důvodu jsou osídleny nejzazší polohy jejího územního rozšíření.

Dalo by se říci, že situace v labském sub-regionu může částečně odrážet jak ideu



Mapy 2, 3 a 4. Vývoj a struktura osídlení LnK v labském sub-regionu. Okrovou barvou je znázorněno sprašové podloží, světle modrou písek a štěrk nebo hlína se štěrkem a pískem podél řek.

Mapa 2: červeně nástupní lokality LnK, oranžově lokality LnK náležící do stupně 1/2 a 2. 1a: Jaroměř – Dolní Dolce, 1b: Jaroměř – přeložka silnice HK-Jaroměř, 2a: Holohlavy – nal. V.A, 2b: Holohlavy – nal. V.B, 3a: Smiřice, 3b: Smiřice – Zderaz, 3c: Smiřice – Rodov, 4: Předměřice, 5: Semonice, 6: Hořenice.

Mapa 3: lokality klasické fáze LnK, stupeň 3 a 4. 1a: Jaroměř – Dolní Dolce, 1b: Jaroměř – „Na Cihelnách“, 2: Holohlavy – nal. I, 3a: Smiřice – Zderaz, 3b: Trotina, 4: Předměřice, 5a: Plotišť – Plácka – „Kydlinov“, 5b: Plotišť – Plácka – „U Zabitého“, 6: Ločenice – „Na Šancích“, 7: Hradec Králové – Pražské Předměstí, 8: Plačice, 9: Stěžery, 10: Horní Přím, 11: Chlum u Hradce Králové.

Mapa 4: lokality mladší a pozdní LnK, stupeň 5 a 6. 1: Jaroměř – Dolní Dolce, 2a: Holohlavy – nal III, 2b: Holohlavy – nal. III.A, 3: Smiřice – Zderaz, 4: Rodov, 5a: Lochenice – „Na Šancích“, 5b: Lochenice – průkop kanalizace, 6: Platiště – Plácka – „Kydlinov“, 7: Horní Přím, 8: Vestec u Zaloňova, 9: Dubenec, 10: Plačice.

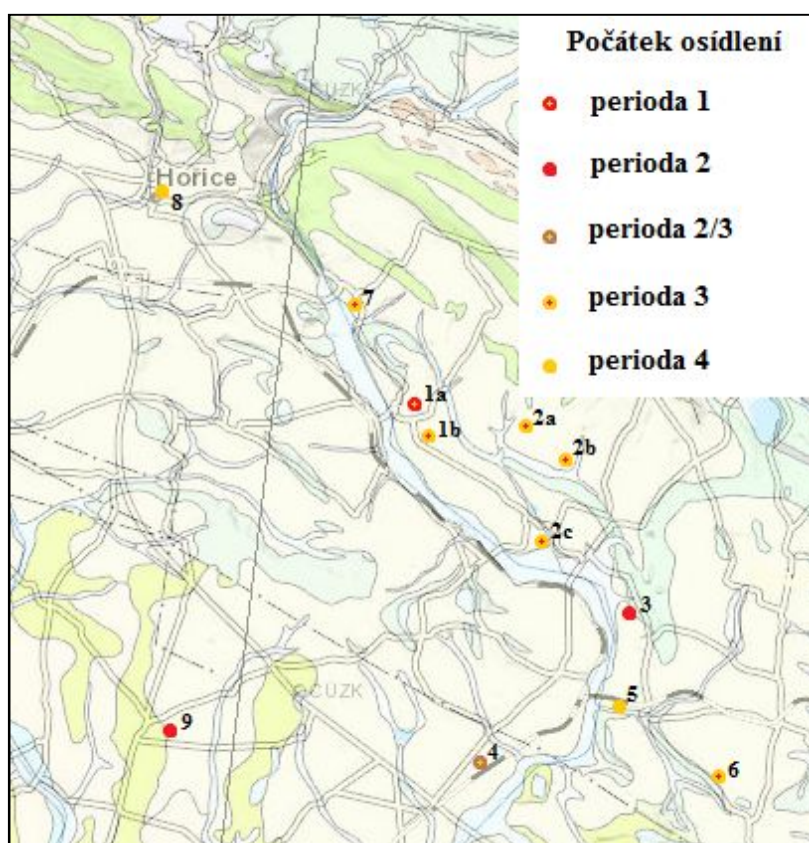
centrálních lokalit s periferním osídlením, tak model zakládání nových osad ve větší vzdálenosti od starších areálů. V prvním případě odpovídá tomuto předpokladu zejména vzájemná poloha lokalit v Holohlavech a Smiřicích, kde je možná současná existence většího počtu osad na malém území, tedy v téměř bezprostřední vzájemné blízkosti. Zároveň se tak naplňuje předpokládaná potřeba vazby na starší areály, která byla měřítkem pro zakládání nových osad (*Modderman 1988, 88*). Ve shodě s Moddermanovým tvrzením pro oblast Bavorska, kde nejstarší osídlení LnK bezesbytku využívalo pouze nejvhodnější polohy a osady mladší a pozdní LnK již obsazovaly vesměs méně příhodné polohy při hledání nové zemědělské půdy, se v labském sub-regionu jeví podobný trend. Zatímco na dlouhodobě osídlených lokalitách na Labi byly nové osady zakládány v těsné blízkosti starších areálů, byly obsazovány také polohy na periferii sídelního prostoru. Zde ovšem zřejmě nemůže být argumentem příliš vysoká koncentrace lokalit na malém prostoru, protože v té době již největší rozvoj osídlení pominul. V úvahu může připadat spíše vyčerpání a degradace půd spojená s erozí na dříve využívaných polích.

Více informací o vzájemném vztahu těchto lokalit by mohlo přinést detailnější studium sídlištního materiálu a zázemí lokalit. Keramika se v labském sub-regionu jeví z hlediska technologie výroby jednotně, jemné odchytky lze pozorovat spíše ve stylu výzdoby (poměr rektilinearit a kurvilinearit, velikost a tvar not nebo pečlivost provedení).

7.2.Sub-region v povodí Bystřice a Javorky

Podél nejhustěji osídlené řeky vedlejšího sub-regionu – Bystřice – je situace zcela odlišná. Nachází se zde jediné sídliště nejstarší LnK v Jeřicích, v jehož těsné

blízkosti vznikla ve třetím chronologickém stupni nová osada. Během druhého stupně se objevuje osídlení v Cerekvici nad Bystřicí, vzdálené od Jeřic zhruba 3,5 km a na přelomu druhého a třetího stupně vzniklo ve vzdálenosti kolem 3 km od Cerekvice sídliště v Sověticích. Z Jeřic pochází poměrně velké množství suroviny a štípané industrie vzdáleného původu (Pavlů – Vokolek 1992, 79). Je ovšem pravděpodobnější, že se sem tento světle šedý až černý silicit (SGS), který je pro nejstarší LnK v Čechách typický, dostal spíše díky spojení s významnějšími lokalitami na Labi, než přímými obchodními cestami.



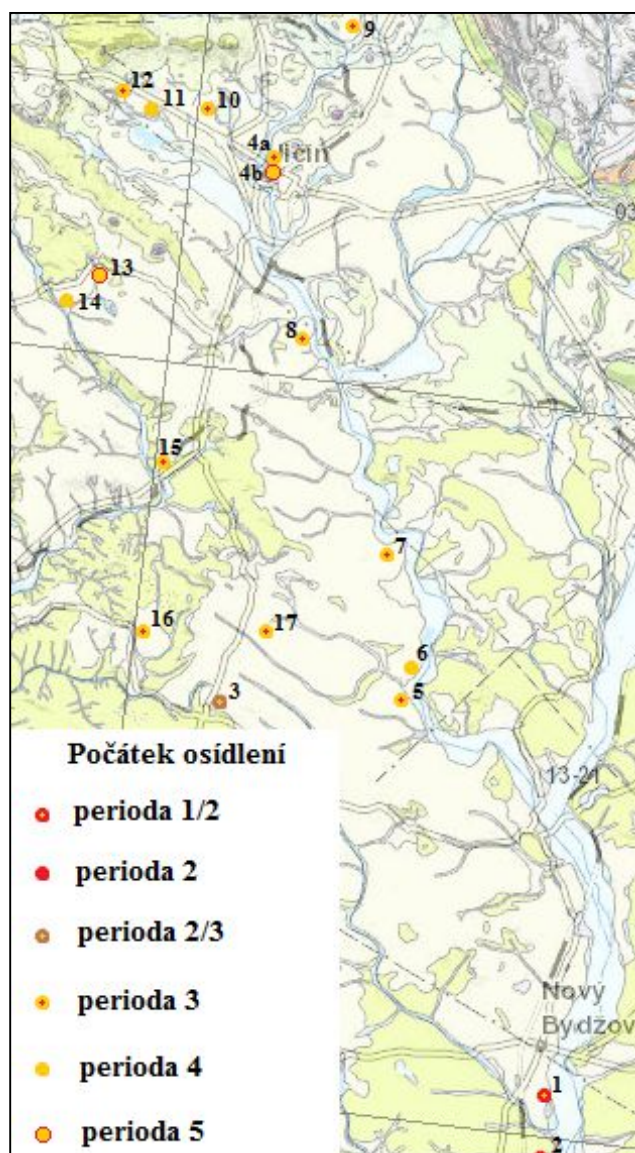
Mapa 5. Vývoj a struktura sídel LnK na Bystřici. Kromě spraše a štěrku s pískem je šedozeleně znázorněno podloží tvořené písčitým slínovcem a jílovcem, žlutozelená barva představuje vápnitý jílovec, slínovec a vápnitý prachovec, výrazně zeleně je znázorněn křemenný a jílovitý pískovec. 1a: Jeřice – výzkum 1960, 1b: Jeřice – nal. II, 2a: Třebovětice – vodovodní průkop, 2b: Třebovětice – nal. II „V Blatečkách“, 2c: Třebovětice – nal. II. „Vesce“, 3: Cerekvice nad Bystřicí, 4: Sovětice, 5: Benátky, 6: Máslojedy, 7: Březovice, 8: Hořice, 9: Stračov.

V okolí Jeřic vzniklo ve vzdálenosti do 2 km během třetího stupně hned několik osad. Kromě osady v bezprostřední blízkosti starého areálu je to sídliště v Březovicích a tři sídliště na katastru Třebovetic. V tomto období by tedy mohly Jeřice představovat jakési ekonomické centrum mikroregionu, avšak v následujícím čtvrtém stupni LnK obě osady v Jeřicích i osada v Březovicích pravděpodobně zanikají a jsou osídleny pouze tři polohy na katastru Třebovetic. Spolu s nimi pokračuje osídlení v Sověticích a zároveň je obsazena lokalita Benátky. V závěru LnK se na Bystřici udrželo osídlení pouze v Sověticích, kde podle dosavadních nálezů po celou dobu svého trvání nezměnilo polohu a následné osídlení StK pokračovalo na tomtéž místě.

Situace v mikroregionu Bystřice tedy naznačuje, že zde mohlo krátkou dobu existovat osídlení odpovídající modelu jednoho centrálního areálu, ke kterému se vázaly okolní nově vzniklé osady. Později zřejmě převzalo vedoucí úlohu samostatně ležící sídliště v Sověticích, pro což by mohla svědčit kromě dlouhodobého osídlení také jeho velikost (*Kalferst 1989, 184*).

7.3.Sub-region v povodí Cidliny a Mrliny

Obraz osídlení podél Cidliny se od předchozích dvou příkladů také výrazně odlišuje. Vedle nástupní lokality v Novém Bydžově, kterou lze datovat na přelom prvního a druhého stupně LnK, je ve vzdálenosti zhruba 3,5 km po proudu řeky - tedy jižním směrem – doloženo osídlení z lokality Nepochy, odkud pochází mírně deformovaná volutová amfóra se třemi uchy pod hrdlem a třemi uchy na výduti (inv. č. 40 316). Tuto lokalitu lze tedy označit pouze rámcově jako mladší osídlení vztahující se k areálu v Novém Bydžově. Z Nového Bydžova pochází kromě nálezů štípané industrie vyrobené ze stejné suroviny jako artefakty v Jeřicích také nástroje vyrobené z vysoce kvalitního hnědého silicitu (pravděpodobně stejná skupina jako nálezy ze Starých Zámků), které dokládají kontakty s oblastí Malopolska (*Pavlu – Vokolek 1992, 79*). Během třetího stupně LnK je podél Cidliny možno sledovat obsazení většího počtu lokalit, nová sídliště ovšem opouštějí starý sídelní prostor a jsou zakládána severním



Mapa 6. Vývoj a struktura sídel LnK na Cidlině. Barevné znázornění podloží je shodné jako u předchozích map. 1: Nový Bydžov, 2: Nepolisy, 3: Slavhostice, 4a: Jičín – areál nemocnice, 4b: Jičín – Čelišova ulice, 5: Sběř, 6: Vysoké Veselí, 7: Žeretice, 8: Vitiněves, 9: Železnice, 10: Holín, 11: Ohaveč, 12: Horní Lochov, 13: Bukvice, 14: Střevač, 15: Bartoušov, 16: Vršce, 17: Češov.

směrem proti proudu řeky v intervalech 4 až 5 km, přičemž nejbližší nově vzniklá osada ve Sběři je od starého areálu v Novém Bydžově vzdálena zhruba 13 km. Během třetího stupně LnK také vznikly severozápadně od Jičína osady v Holíně a v Horním Lochově a v průběhu následujícího čtvrtého stupně se objevuje další osídlení v Ohavči, ležící mezi

zmíněnými osadami. Tyto tři lokality by teoreticky mohly mít vazbu na jičínské sídliště (díky malé vzdálenosti), ovšem potoky, na kterých se nacházejí, jsou pravými přítoky Cidliny, a přestože se jičínské sídliště nachází téměř přímo nad soutokem Malého Poráku s Cidlinou, leží na protějším levém břehu a vzájemná přímá vazba je tedy nepravděpodobná. V mladším období LnK již na Cidlině existuje jediné sídliště v Jičíně v poloze „Čelišova ulice“, které je spíše přemístěním osídlení z původní lokace v poloze „Nemocnice“ a vydrželo zde pravděpodobně do doby, kdy ho vystřídalo osídlení StK. Sídelní organizace v prostoru podél Cidliny tedy díky uvedeným skutečnostem nejeví známky vztahu periferních osad k centrálnímu areálu, spíše jde (pouze v průběhu třetího stupně LnK) o rovnoměrné rozmístění samostatných lokalit podél řeky.

7.4. Model centrálních a okrajových osad – shrnutí

Aplikace modelu centrálního sídliště a satelitních osad v jednotlivých sub-regionech sledované oblasti má ve své původní podobě pouze dílčí uplatnění. Jednotlivé sub-regiony vykazují odlišné sídelní vzorce, které se s tímto modelem shodují pouze částečně. Pokud je shoda patrná, jedná se vždy maximálně o část osídlení, jež by mohla tomuto modelu odpovídat. Kromě toho je uplatňována jiná sídelní strategie, která měla pravděpodobně několik příčin, mezi něž snad můžeme mimo jiné počítat faktory přírodních podmínek a záměrně volenou polohu lokalit v širším kontextu sídelní sítě. V úvahu nebyly brány lokality nacházející se na takových vodních tocích, které s největší pravděpodobností neměly přímou vazbu ke koncentrovanějšímu osídlení v povodí významnějších řek (důvodem je především vzdálenost lokalit, vzájemný vztah vodních toků, ale také absence chronologické návaznosti v osídlení, morfologie terénu apod.). Kvantita a charakter dostupného keramického materiálu zatím bohužel nedovolují formulovat podrobnější závěry.

8. Závěr

Vytvořený model osídlení s lineární keramikou v užším regionu východních Čech odráží dosavadní stav poznání na základě keramiky prvních zemědělců v regionu, jejich vztah k přírodnímu prostředí a chování v krajině. Jak bylo zmíněno v úvodu, je výsledek práce ovlivněný právě nenáhodným výběrem lokalit s dostupným keramickým materiálem, přičemž tento výběr nutně vedl k určitému zkreslení zkoumaného jevu. Ačkoliv nálezy nejsou většinou příliš kvalitní, dovolují alespoň hrubší chronologickou klasifikaci sídel, která potřebám této práce dostačuje. Podle předpokladu mohly být nálezy uspořádány do jednotlivých sub-regionů s vlastními nástupními lokalitami a alespoň jedním dlouhodobě osídleným areálem většího významu. Potvrzení specializace těchto areálů nebo přímé provázanosti/ekonomické závislosti menších osad na tyto areály prozatím nálezy nedovolují. Podle vzájemné polohy lokalit v některých mikroregionech je ovšem možné o takové vazbě uvažovat (především podél Labe je dlouhodobě osídlených areálů více). Obraz postupného osídlování krajiny je v jednotlivých vyčleněných sub-regionech odlišný. Silnou vazbu na nejstarší areály mají osady podél Labe. Na Bystřici se osídlení postupně přesouvá nedaleko nejstaršího areálu po proudu řeky (končí v Sověticích), na Cidlině naopak velmi daleko proti proudu do Jičina a Bukvic. Osídlení sub-regionu v povodí Dědiny se podle dosavadních nálezů rovněž vzdaluje od staršího seskupení lokalit. Obecně lze říci, že nejhustěji byl celý region osídlen během klasické fáze LnK, později osídlení značně řídne a buď se stahuje zpět k větším tokům (zejm. Labe), nebo zaujímá polohy na samotné severní hranici vlastního územního rozšíření.

Porovnáním některých sledovaných kategorií (vztah osídlení k podloží, k půdním typům, vodním tokům ad.) s oblastí Českobrodské tabule (*Rulf 1983*) a regionem Kolínska (*Pavlu – Rulf 1996*) byly zjištěny určité odlišnosti, částečně dané geomorfologickými vlastnostmi regionu a obrazem říční sítě. Ve sledovaném regionu je v procentuálním zastoupení méně výrazná vazba na sprašové podloží; z hlediska půdního typu převažují hnědozemě, hojně jsou zastoupeny také některé ostatní půdní

typy, v zásadě ovšem bezskeletovité. Podle nezanedbatelného vztahu některých lokalit mladší LnK k méně kvalitním půdám na druhořadém podloží lze v jejich případě uvažovat o vyšším podílu chovu a pastevectví spíše než pěstování zemědělských plodin, čemuž by odpovídal také větší odstup těchto osad od ostatních sídel (ovšem není to pravidlem). Keramika se v období starší LnK jeví poměrně jednotně, později jsou patrné malé rozdíly především v materiálu a barvě keramického těsta (dané pravděpodobně místními zdroji hlíny) a v rozmanitosti tvarů nádob (nepochybně důsledkem rozdílného stavu poznání lokalit a množství získaného materiálu; labský sub-region se z tohoto hlediska jeví jako nejrozmanitější). Výzdobné techniky jsou v zásadě jednotné, liší se pouze stylem provedení. Opět v labském sub-regionu je v závěru LnK častá výzdoba samostatnými hustými důlky nebo trojúhelníkovými notami, v ostatních sub-regionech jsou to téměř vždy pouze husté malé noty nebo záseky na předrýsované linii. Objevují se také atypicky zdobené keramické zlomky (Nadslav, Jeřice ad.).

Z hlediska rozložení sídel je labský sub-region měřítkem pro zbylé území sledovaného regionu. Jsou zde patrné různé sídelní vzorce, z nichž některé lze v obměnách sledovat také v ostatních sub-regionech. Bezesporu je Labe nejdůležitější komunikační tepnou, a to nejen z hlediska koncentrace a rozmístění sídel, ale také z hlediska kontaktů se sousedními i vzdálenými oblastmi (Západní Karpaty, Dolní Slezsko, Malopolsko).

9. Použité zdroje

9.1. Literatura

AMKREUTZ, L. et al. 2013: *Something Out of Ordinary? Interpreting the Diversity in Uniformity of the Early Neolithic Linearbandkeramik in Central and Western Europe*. In: *The European Archaeologist*, Issue No. 40, Winter 2013/2014, 52-57.

BENEŠ, J. 2008: *Environmentální archeologie a kultura s lineární keramikou v Čechách*. In: Černá, E. – Kuljavceva Hlavová, J. (eds.) 2008: *Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 2003 – 2007*. Sborník k životnímu jubileu Zdeňka Smrže, 33-52.

ČULÁKOVÁ, K. 2009: *Příspěvek ke studiu proměn adaptačních strategií lovecko - sběračských komunit v pozdním paleolitu a mezolitu*. Diplomová práce. Praha.

ČULÁKOVÁ, K. 2014: *Význam horských oblastí pro mezolitické lovce a sběrače*. *Živá archeologie* 16/2014, s. 7-11.

DEMEK, J. a kol. 1965: *Geomorfologie českých zemí*. Praha: ČSAV.

DEMEK, J. a kol. 1987: *Zeměpisný lexikon ČSSR. Hory a nížiny*. Praha: ČSAV.

KALFERST, J. 1989: *Sovědice, okr. Hradec Králové*. *Výzkumy v Čechách* 1986 – 1987, 184.

KALFERST, J. 1994: *Neolitické osídlení Podorličí*. *Orlický vlastivědný zpravodaj* 1/1994, 1-13.

KONČELOVÁ, M. 2005: *Struktura osídlení lidu s lineární keramikou ve východních Čechách*. *AR* 57, 651 – 706.

KVĚTINA, P. 2001: *Neolitické osídlení Chrudimska*. *AR* 53, 682-703.

- LÜNING, J. 1998: *L'organisation régionale des habitats rubanés: sites centraux et sites secondaires (groupement de sites)*. Actes du XXIII^e Colloque interrégional sur le Néolithique. Bruxelles. Anthropologie et Préhistoire vol. 109, 163-185.
- MODDEERMAN, P. J. R. 1988: *The Linear Pottery Culture: Diversity in Uniformity*. Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 38, 63-139.
- MOUCHA, V. 1973: *Nález starovolutové keramiky z Libáně u Jičína*. AR 25, 540-543.
- PAVLŮ, I. – VOKOLEK, V. 1992: *Early Linear Pottery Culture in the east Bohemian region*. PA 83, 41-87.
- PAVLŮ, I. – RULF, J. 1996: *Nejstarší zemědělské osídlení na Kolínsku*. Práce muzea v Kolíně, Řada společenskovední 6, 121-169.
- PAVLŮ, I. – VEJDĚLEK, P. 2015: *Severní hranice osídlení s lineární keramikou ve východních Čechách. V tisku (2015)*.
- PAVLŮ, I. – VOKOLEK, V. 1996: *The neolithic settlement at Holohlavy*. PA 87, 5-60.
- PETRASCH J. 2003: *Zentrale Orte in der Bandkeramik*. In: Eckert, J., Eisenhauer, U. and Zimmermann, A. (ed.), *Archäologische Perspektiven: Analysen und Interpretationen im Wandel*. Festschrift für Jens Lüning zum 65. Geburtstag. Internationale Archäologie. Studia Honoraria 20. Verlag Marie Leidorf GmbH, Rahden/Westf.: 505-514.
- RULF, J. 1983: *Přírodní prostředí a kultury českého neolitu a neolitu*. PA 74, 35-80.
- SVOBODA, J. - CÍLEK, V. - JAROŠOVÁ, L. 1999: *Mezolit na Českolipsku. Poznámky k současnému stavu výzkumu*. Bezděz. Vlastivědný sborník Českolipska. Česká Lípa : Albis international 8, 11-34.
- TOMÁŠEK, M. 2000: *Půdy České republiky*. Praha: Český geologický ústav.
- TŮMA, J. 1998: *Pravěké osídlení Kladska*. Kladský sborník 2 – 1998, 43-81.

VEJDĚLEK, P. 2013: *Struktura osídlení lidu s lineární keramikou ve vztahu k Podkrkonošské pahorkatině*. Bakalářská práce. Hradec Králové.

VENCL, S. 1964: *Mladopaleolitická a mesolitická stanice v Libíně na Jičínsku*, AR 16, 3-10.

VENCL, S. 1991: *Mezolitické tábořiště v Hříbojedech, okr. Trutnov*. AR 43, 3-28.

VENCL, S. (eds.) 2007: *Archeologie pravěkých Čech*. Sv. 2 Paleolit a mezolit, Praha.

VOKOLEK, V. 1993: *Počátky osídlení východních Čech*. Muzeum východních Čech Hradec Králové.

ŽEBERA, K. 1956: *Výzkum na písčném přesypu u Skalice v r. 1952*. PA 47, 287-313.

9.2. Internetové zdroje

Chronologie LBK. *Bylany.com*. [online]. 17.6.2009 [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: http://www.bylany.com/bylany_lbk.html

HORNIK, P. 2012: *Záchranný výzkum pravěkého naleziště v Kopidlně*. Muzeum východních Čech v Hradci Králové. [online]. 10.5.2012 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: <http://www.muzeumhk.cz/clanky-zachranny-archeologicky-vyzkum-pravekeho-naleziste-v-kopidlne.html>

NOVÁK, M. – HORÁK, J. 2005: *Záchranný archeologický výzkum na trase vodovodu . Smiřice a Holohlavy*. [online]. 2005 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z: www.smirice.eu/historie/archeolog/archeolog.htm

Česká geologická služba. Geologická mapa 1 : 50 000 – 1 : 15 000. Dostupné z: http://mapy.geology.cz/geocr_50/

Geoportál SOWAC GIS – charakteristiky BPEJ (Bonitované půdně ekologické jednotky). Dostupné z: http://geoportal.vumop.cz/index.php?page=verejne_projekty

Plán oblasti povodí Horního a středního Labe. [online]. 2009 [cit. 2015-04-25].

Dostupné z:

<http://www.pla.cz/planet/projects/planovaniiov/files/navrhpop/WEB/index.html>

Řád vodního toku. HYDRO.upol.cz: *Vybrané kapitoly z hydrologie*. [online]. 2009 [cit. 2015-04-25]. Dostupné z:

http://hydro.upol.cz/?page_id=58

Strategický plán rozvoje Jaroměřska – analytická část. *Zemědělství a lesní hospodářství – Jaroměř*. [online]. 2000 [cit. 2015-04-25].

Dostupné z:

http://www.google.cz/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=0CEAQFjAG&url=http%3A%2F%2Fwww.jaromer-josefov.cz%2FSPRJ%2Fanalyticka_cast%2F10-zemedelstvi_a_lesni_hospodarstvi.doc&ei=Nug9VYHkEMXVariUgKAG&usg=AFQjCNHlhTRHpz2kEfQ-GTJYs_nqZUgWIg&sig2=r1r4EMmh3sUIGQ4VpNS3rg

10. Seznam zkratk a příloh

10.1. Zkratky v textu

AO – Archeologické oddělení

BPEJ – Bonitované půdně ekologické jednotky

LnK – Kultura s lineární keramikou

SGS – Silicity glacigenních sedimentů

StK – Kultura s vypíchanou keramikou

p. č. – Parcelní číslo

ZV – Záchranný výzkum

10.2. Zkratky v přílohách

Kód	Lokalita
------------	-----------------

Bar	Bartoušov
-----	-----------

Ben	Benátky
-----	---------

Bíl	Bílsko
-----	--------

Bře	Březovice
-----	-----------

Bří	Bříšťany
-----	----------

Buk	Bukvice
-----	---------

Bys	Bystřice
-----	----------

CnB	Cerekvice nad Bystřicí
-----	------------------------

Čás	Čáslavky
-----	----------

Češ	Češov
-----	-------

Dub	Dubenec
-----	---------

Hol	Holín
-----	-------

Hol1	Holohlavy – nal. I
------	--------------------

Hol2	Holohlavy – nal. III
------	----------------------

Hol3	Holohlavy – nal. III.A
------	------------------------

Hol4	Holohlavy – nal. V.A
------	----------------------

Hol5	Holohlavy – nal. V.B
------	----------------------

HoL	Horní Locho
-----	-------------

HoP	Horní Přím
-----	------------

Hře	Hořenice
-----	----------

Hoř	Hořice
-----	--------

HrŽ Hradířtko - Źeretice
 Chlu Chlum
 Jar1 Jaroměř - Dolní Dolce
 Jar2 Jaroměř - Na Cihelnách
 Jar3 Jaroměř – přelořka silnice
 Jen Jeníkovice
 Jeř1 Jeřice – nal. II
 Jeř2 Jeřice výzkum 1960
 JC1 Jičín - Nemocnice
 JC2 Jičín – Čeliřova ulice
 Kon Konecchlumí
 Lib2 Libáň
 Lib1 Libáň - Kozodírky
 Loch2 Lochenice – Na Šancích
 Loch1 Lochenice – průkop kanalizace
 Más Máslojedy
 Nad Nadslav
 NNB Nopolisy u Nového Bydřova
 NB Nový Bydřov
 Oha Ohaveč
 Ost Ostroměř
 PaL Pařezská Lhota
 Pla Plačice
 Plo1 Plotiřtě – Plácka, pol. Kydlinov
 Plo2 Plotiřtě – Plácka, pol. U Zabitého
 PrP Hradec Králové - Prařské Předměstí
 Pře Předměřice
 Pul Pulice
 Rod Rodov
 Sbě Sběř
 Sem Semonice
 Sla Slavhostice
 Smi1 Smiřice
 Smi2 Smiřice - Rodov
 Smi3 Smiřice - Zderaz
 Sob Sobčice
 Sob1 Sobotka
 Sov Sověřice
 Stě Stěřery

Str	Stračov
Stř	Střevač
Tro	Trotina
TpO	Třebechovice pod Orebem
Tře1	Třebovětice – vodovodní průkop
Tře2	Třebovětice – nal. II V Blatečkách
Tře3	Třebovětice – nal. II Vesce
VuZ	Vestec u Zaloňova
Vit	Vitiněves
Vrš	Vršce
VyÚ	Vysoký Újezd
VyV	Vysoké Veselí
Žel	Železnice
Žit	Žitětín

10.3. Seznam příloh

Obr. 1. *Mapa izolinií postupného šíření LnK ve sledovaném regionu.*

Obr. 2. *Mapa izolinií postupného šíření LnK ve sledovaném regionu s popisky lokalit.*

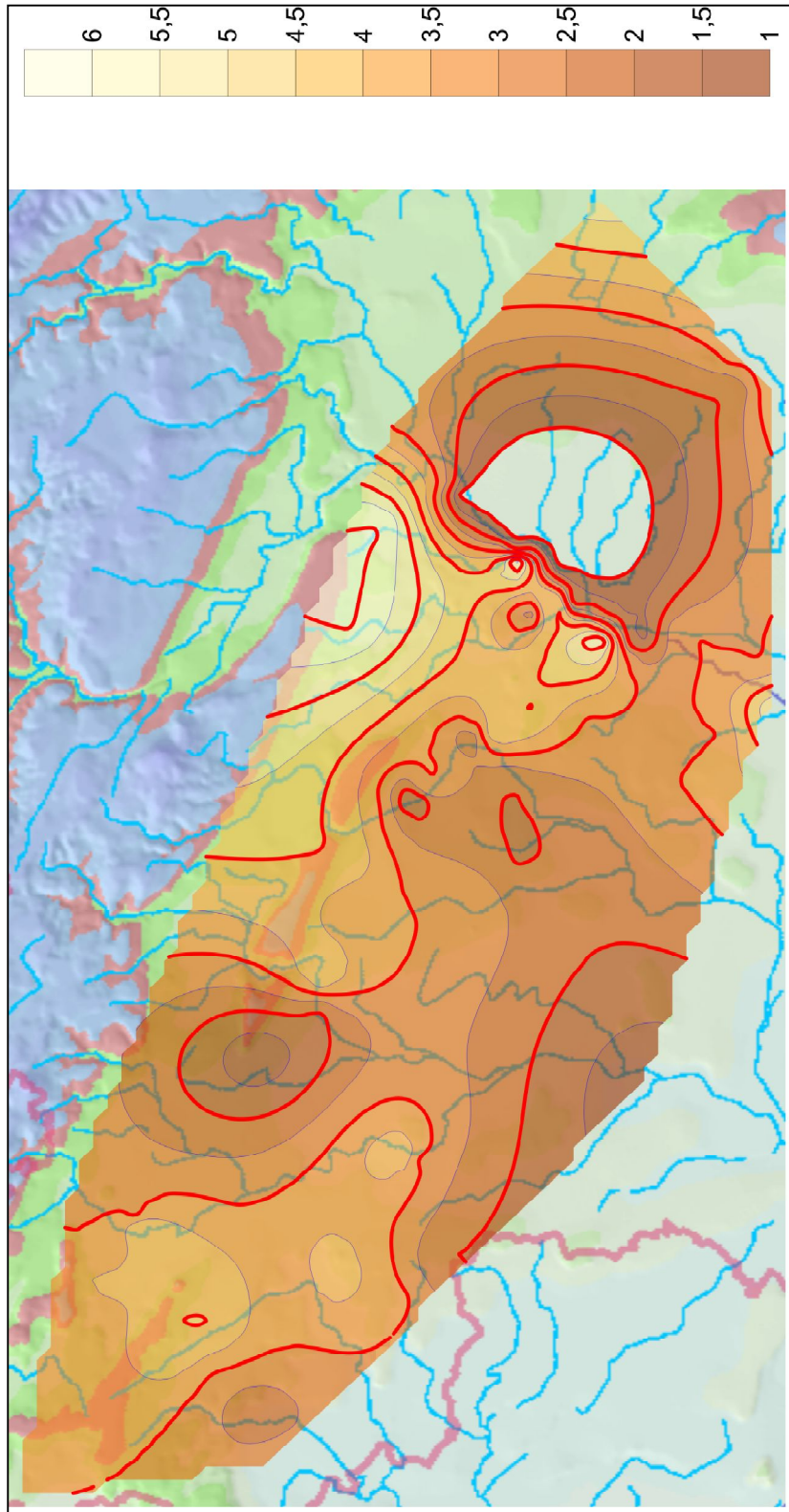
Obr. 3. *Mapa izolinií postupného šíření LnK ve sledovaném regionu. Prázdná kolečka představují lokality StK. Mimo území sledovaného regionu nejsou zaneseny lokality LnK. V mapách jsou barevně odlišeny klimatické regiony (světle zelená až tmavě zelená představuje rozptyl hodnot v rámci teplejšího klimatického regionu, odstíny modré představují chladnější oblasti).*

Obr. 4 – 14. *Keramika LnK, ulož.: Regionální muzeum a galerie v Jičíně.*

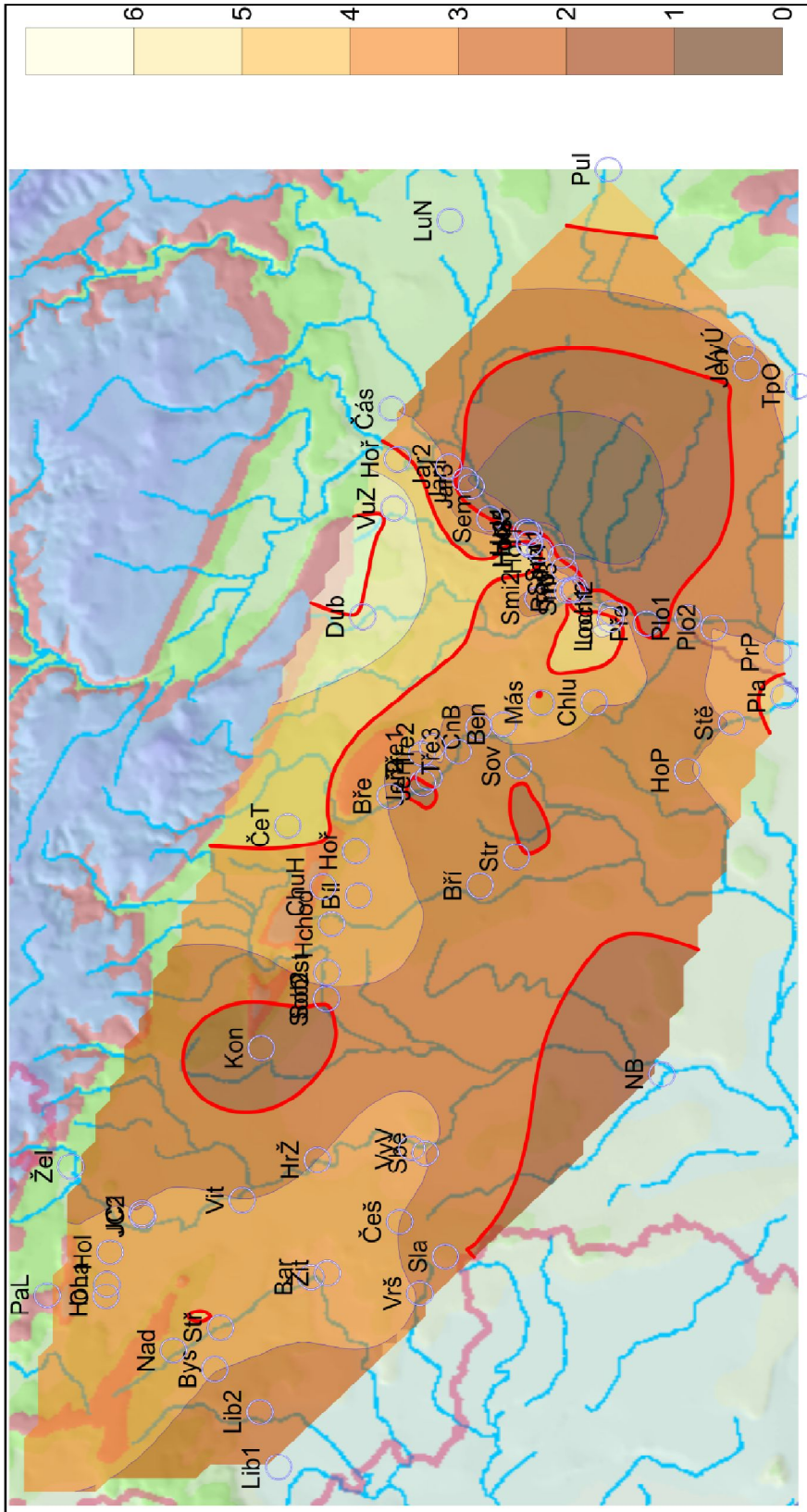
Obr. 15 – 22: *Keramika LnK, ulož.: Muzeum východních Čech Hradec Králové, překreslené skici z archivu AO v Kutné Hoře.*

Obr. 23 – 25: *Keramika LnK, ulož.: Regionální muzeum a galerie v Hořicích, překreslené skici a fotografie z archivu AO v Kutné Hoře.*

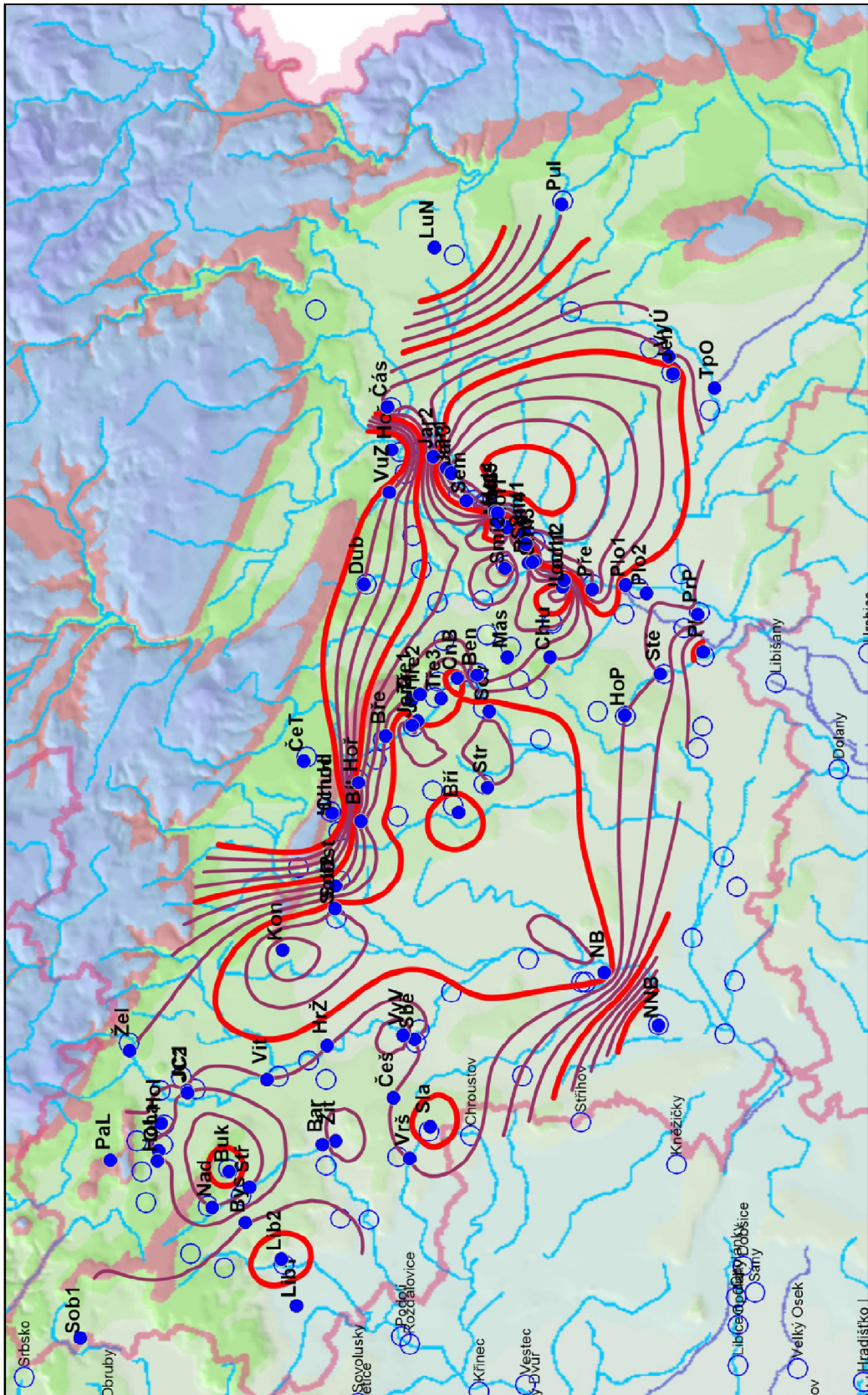
Přílohy



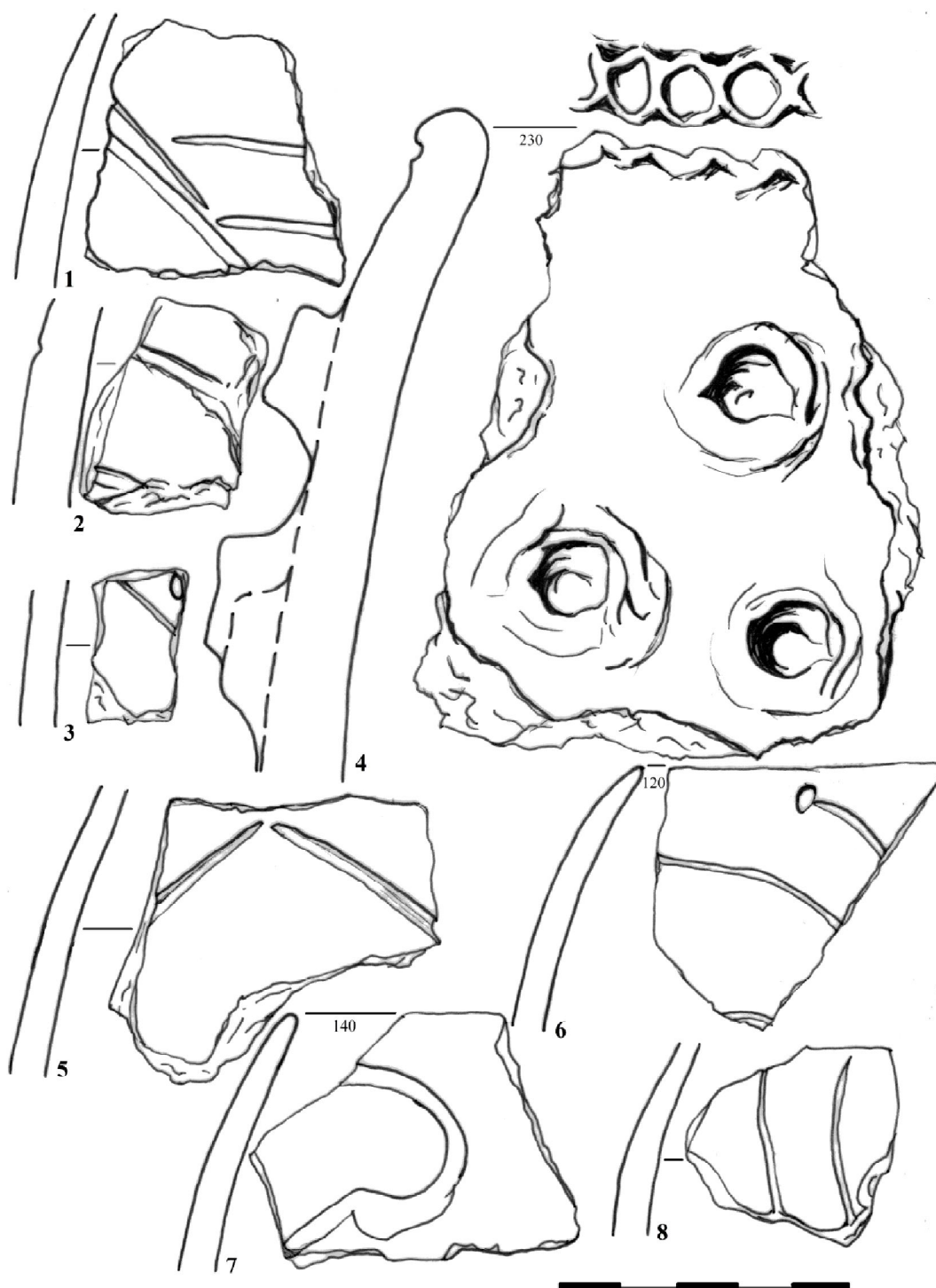
Obr. 1



Obr. 2

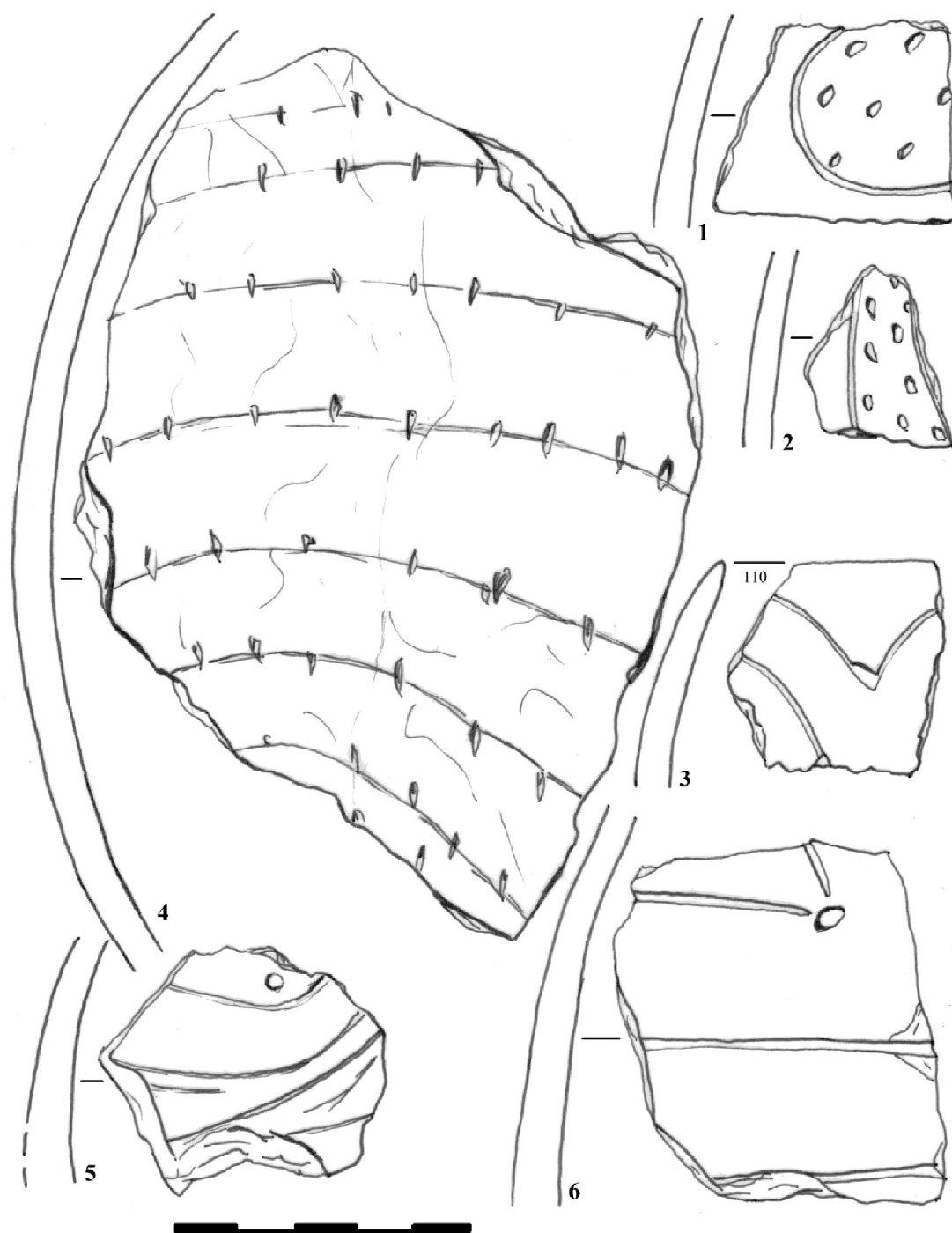


Obr. 3



1) Vršce*, inv. č. 30/96. 2) Slavhostice - Nade Dvorem, inv. č. 17 461. 3) Slavhostice - Nade Dvorem, inv. č. 17 468. 4) Vršce*, inv. č. 30/96. 5) Vršce*, inv. č. 30/96. 6) Vršce*, inv. č. 30/96. 7) Vršce*, inv. č. 30/96. 8) Slavhostice - Nade Dvorem, inv. č. 17 470.

*J od kravína při silnici Vršce - Slavhostice.

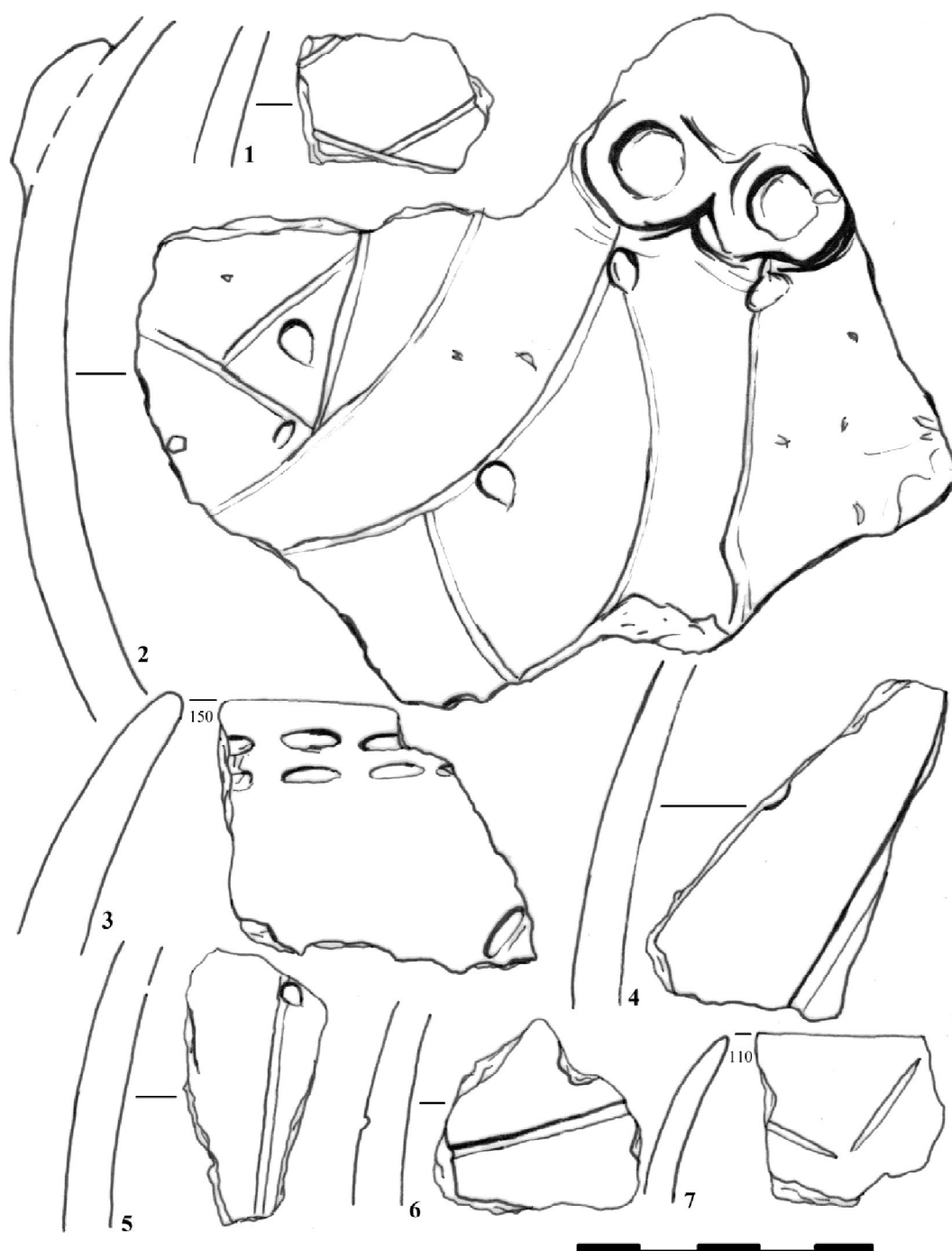


1) Jičín - Nemocnice, obj. 3/99, inv. č. 45/99. 2) Holín, inv. č. 843. 3) Jičín - Nemocnice, obj. 1/94, inv. č. 63/94. 4) Jičín - Čelišova ul. č.p. 419, inv. č. 89/79. 5) Jičín - Nemocnice, obj. 3/99, inv. č. 45/99. 6) Jičín - Nemocnice, obj. 3/99, inv. č. 45/99.



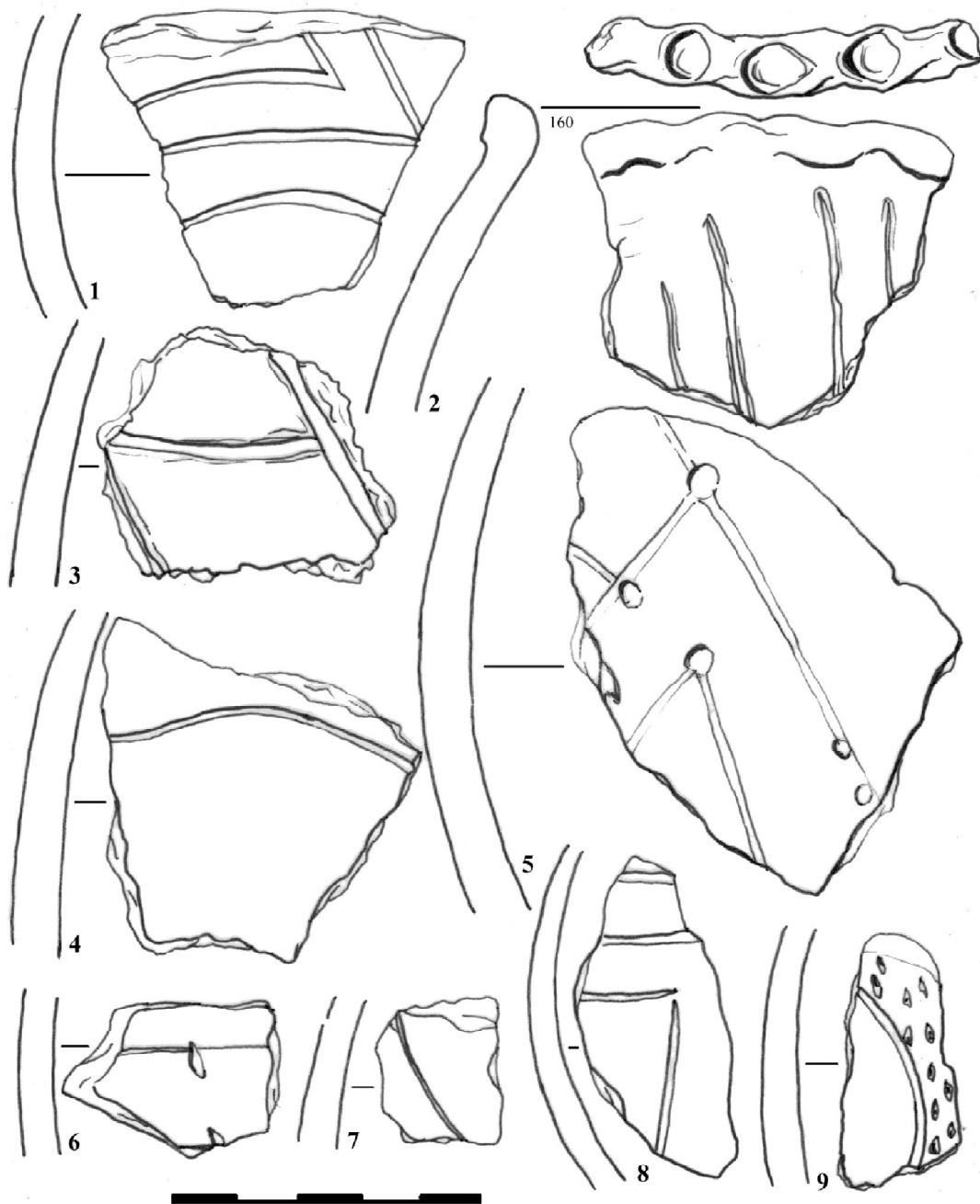
1) Jičín - Nemocnice, inv. č. 77/99. 2) Konecchlumí, inv. č. 974/65. 3) Konecchlumí, inv. č. 976/65.
 4) Sobčice, inv. č. 3534. 5) Jičín - Nemocnice, inv. č. 69/99. 6) Sobčice, inv. č. 3514.

Obr. 6

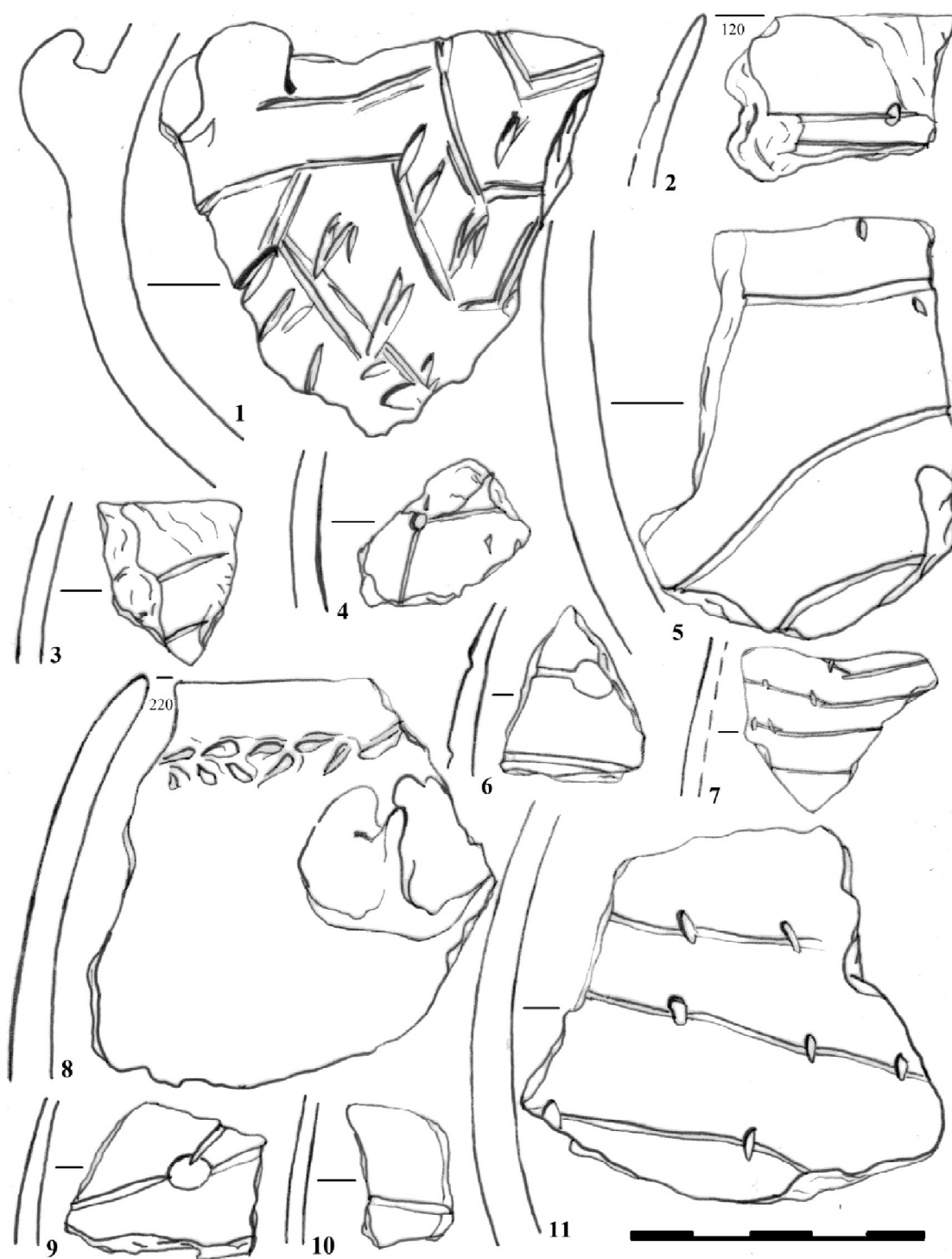


1) Slavhostice, inv. č. 3021. 2) Jičín - Nemocnice, inv. č. 85/79. 3) Střevač, inv. č. 53. 4) Střevač, inv. č. 51. 5) Střevač, inv. č. 56. 6) Střevač, inv. č. 52. 7) Pařezská Lhota, inv. č. 2843.

Obr. 7

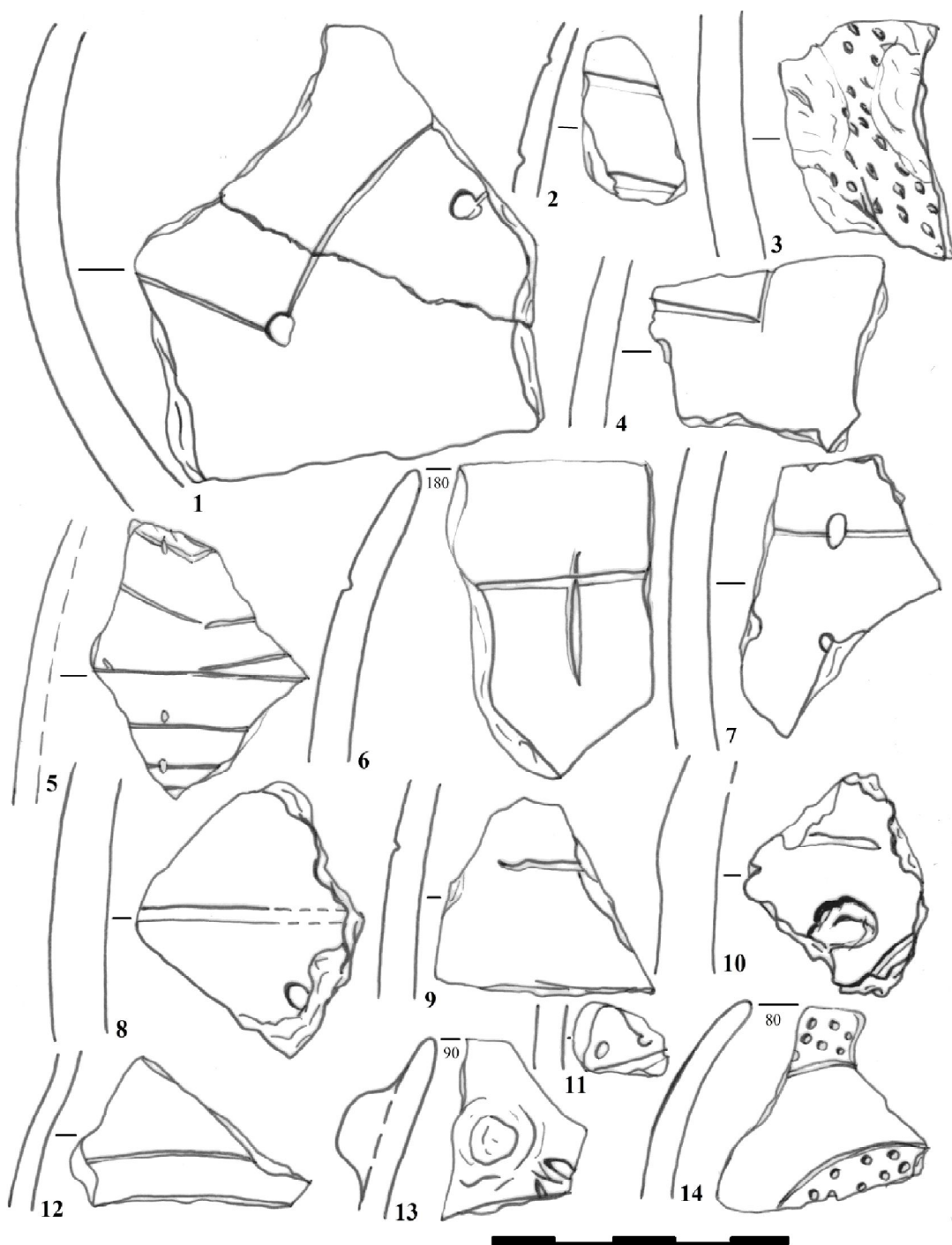


1) Češov, inv. č. 2837. 2) Hradištko - Podháj (dnes Žeretice - Pod Hájem), inv. č. 3061.
 3) Slavhostice, inv. č. 3018. 4) Jičín - Nemocnice, inv. č. 73/99. 5) Nadslav, inv. č. 34. 6) Ohaveč*,
 inv. č. 2875/2. 7) Ohaveč*, inv. č. 2875/3. 8) Bartoušov, inv. č. 33. 9) Horní Lochoy, inv. č. 551.
 *J od silnice Jičín - Sobotka



1) Nadslav, inv. č. 35. 2), 3) a 4) Ohaveč*, obj. 28, inv. č. 3372/1, 3372/2 a 3372/3. 5) Ohaveč*, inv. č. 2875/1. 6), 7), 9), 10) a 11) Sobotka**, inv. č. 5086, 5087, 5084, 5088 a 5067. 8) Ohaveč*, obj. 60, inv. č. 3542/1.

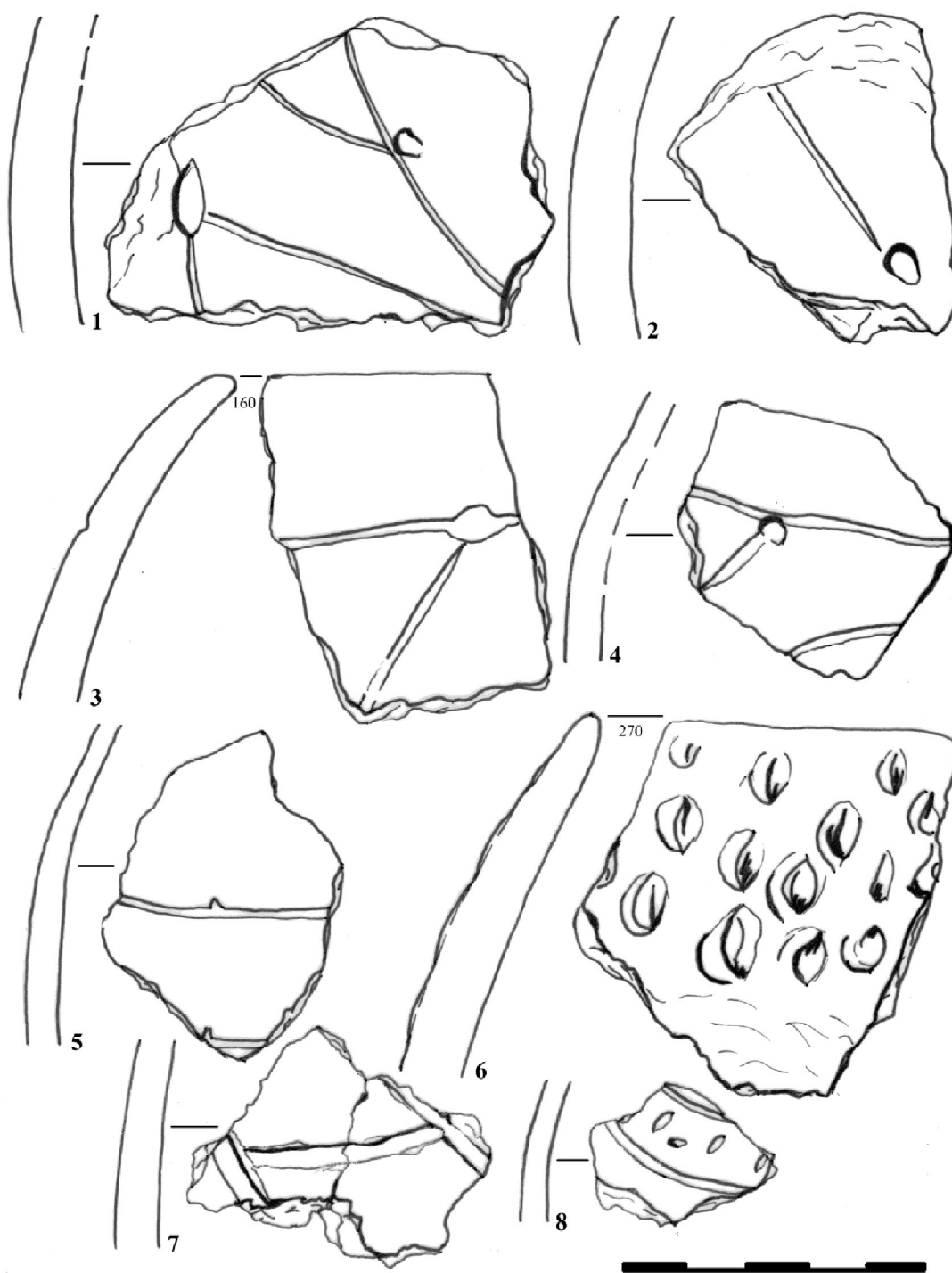
*J od silnice Jičín - Sobotka. **při cestě Vesec - Poráň



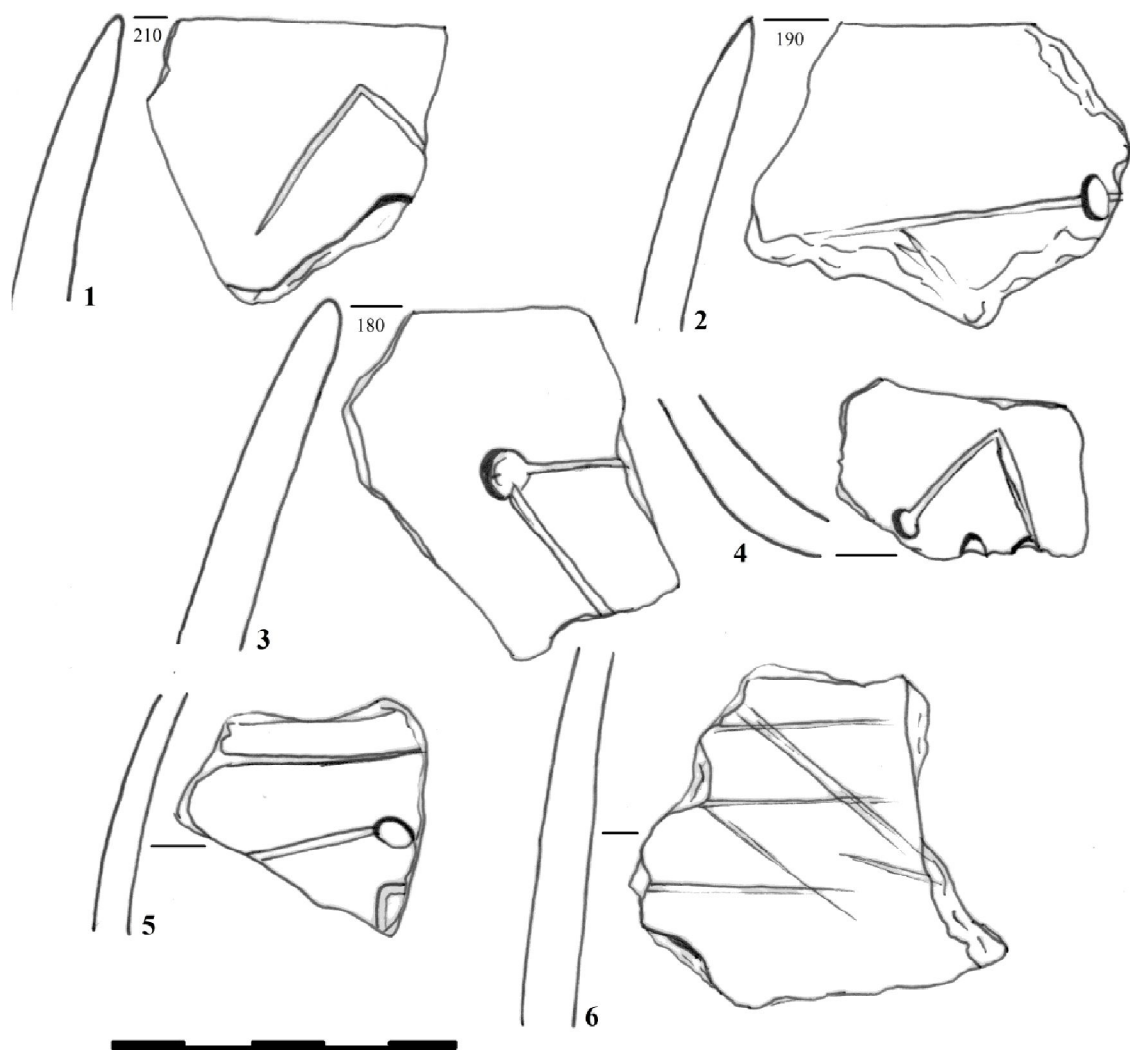
1) Ohaveč*, obj. 60, inv. č. 3542/2. 2) Bystřice, inv. č. 390/14. 3) Bystřice, inv. č. 390/12.
 4) Bystřice, inv. č. 390/8. 5) Sobotka**, inv. č. 5078. 6) Bystřice, inv. č. 390/9. 7) Ostroměř, inv. č.
 13463. 8) Žitětín, inv. č. 13792. 9) Střevač, inv. č. 13962. 10) Střevač, inv. č. 13980. 11) a 14) Sběř,
 zlomky téže nádoby, inv. č. 12948 a 12949. 12) Sběř, inv. č. 12947. 13) Střevač, inv. č. 13981.
 *J od silnice Jičín - Sobotka, **Vesec - Poráň



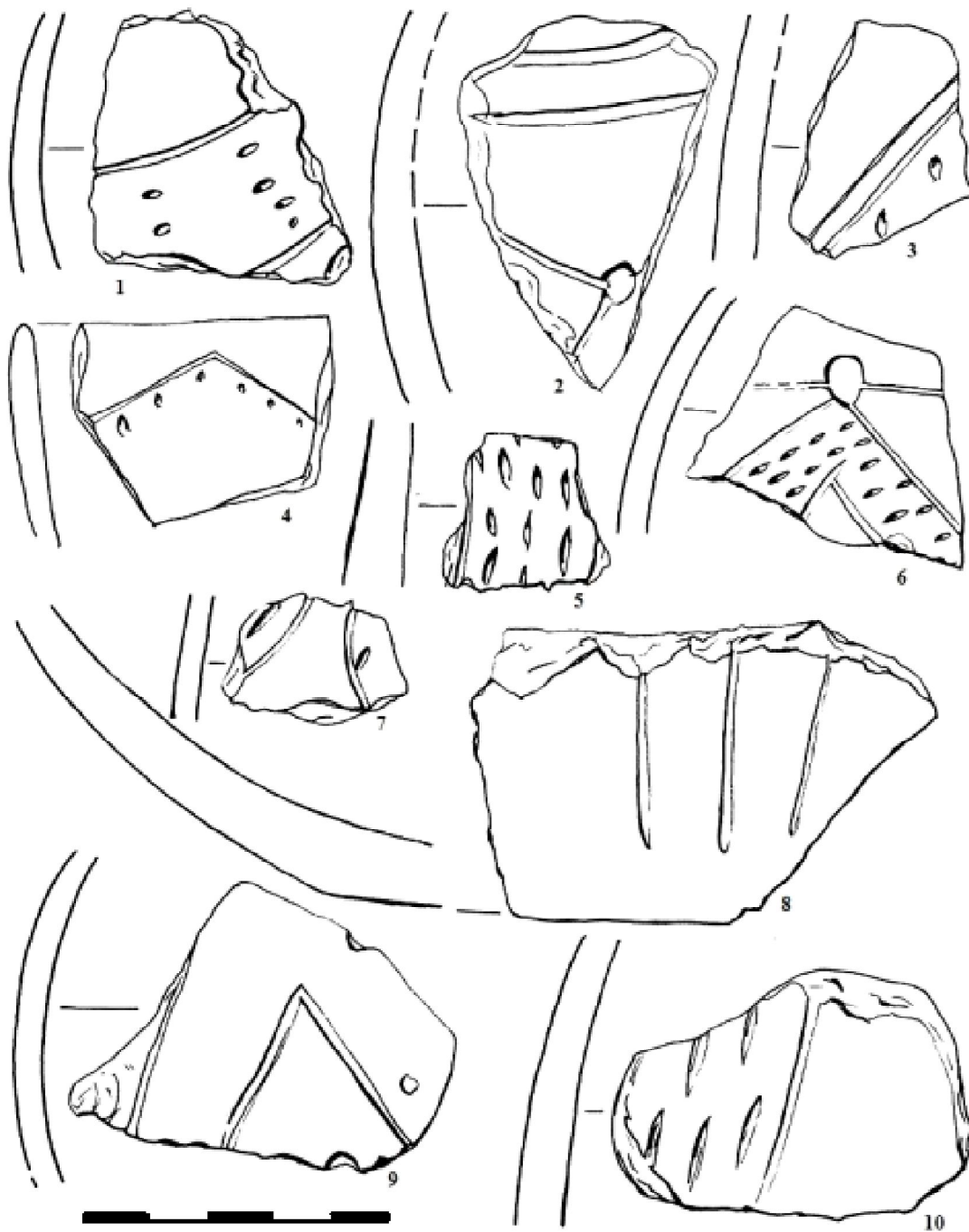
1) Libáň (Kozodírky), inv. č. 13214. 2) Libáň (Kozodírky), inv. č. 13213. 3) Střevač, inv. č. 12009.
 4) Vysoké Veselí, obj. 9/94, inv. č. 74/94. 5) Vysoké Veselí, obj. 6/94, inv. č. 77/94. 6) Vršce, inv. č.
 30/96. 7) Vysoké Veselí, obj. 9/94, inv.č. 74/94. 8) Střevač, inv. č. 12011. 9) Vysoké Veselí, obj.
 9/94, inv. č. 77/94.



1) Jičín - Nemocnice, inv. č. 75/99. 2) Jičín - Nemocnice, inv. č. 72/99. 3) Jičín - Nemocnice, inv. č. 74/99. 4) Jičín - Nemocnice, inv. č. 70/99. 5) Jičín - Nemocnice, inv. č. 68/99. 6) Jičín - Nemocnice, inv. č. 67/99. 7) Slavhostice, inv. č. 3019. 8) Slavhostice, inv. č. 3545.

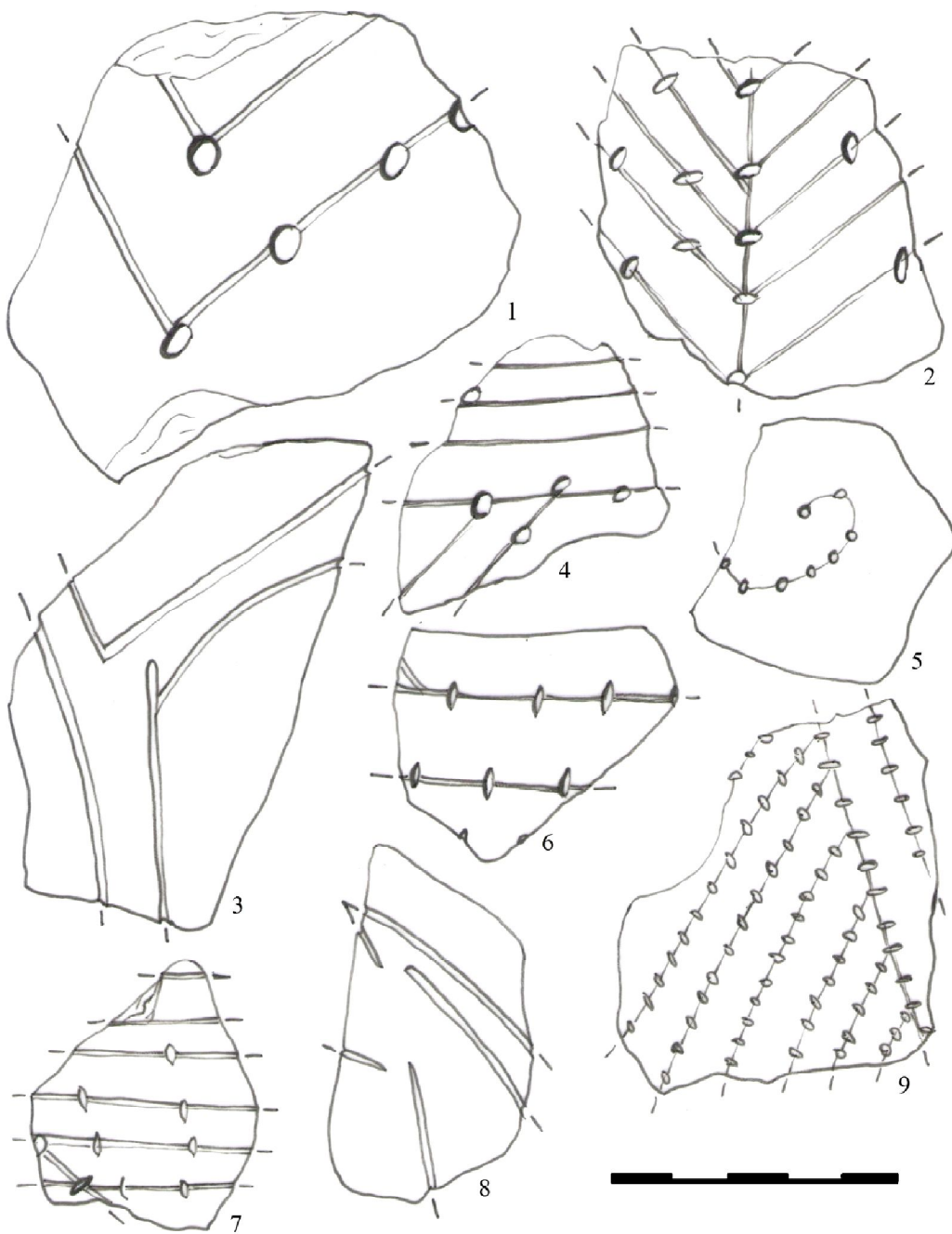


- 1) Slavhostice - Nade Dvorem, inv. č. 17469. 2) Slavhostice - Nade Dvorem, inv. č. 17460.
 3) Slavhostice - Nade Dvorem, inv. č. 17451. 4) Slavhostice - Nade Dvorem, inv. č. 17456.
 5) Slavhostice - Nade Dvorem, inv. č. 17463. 6) Libáň - Plastimat, inv. č. 24266.

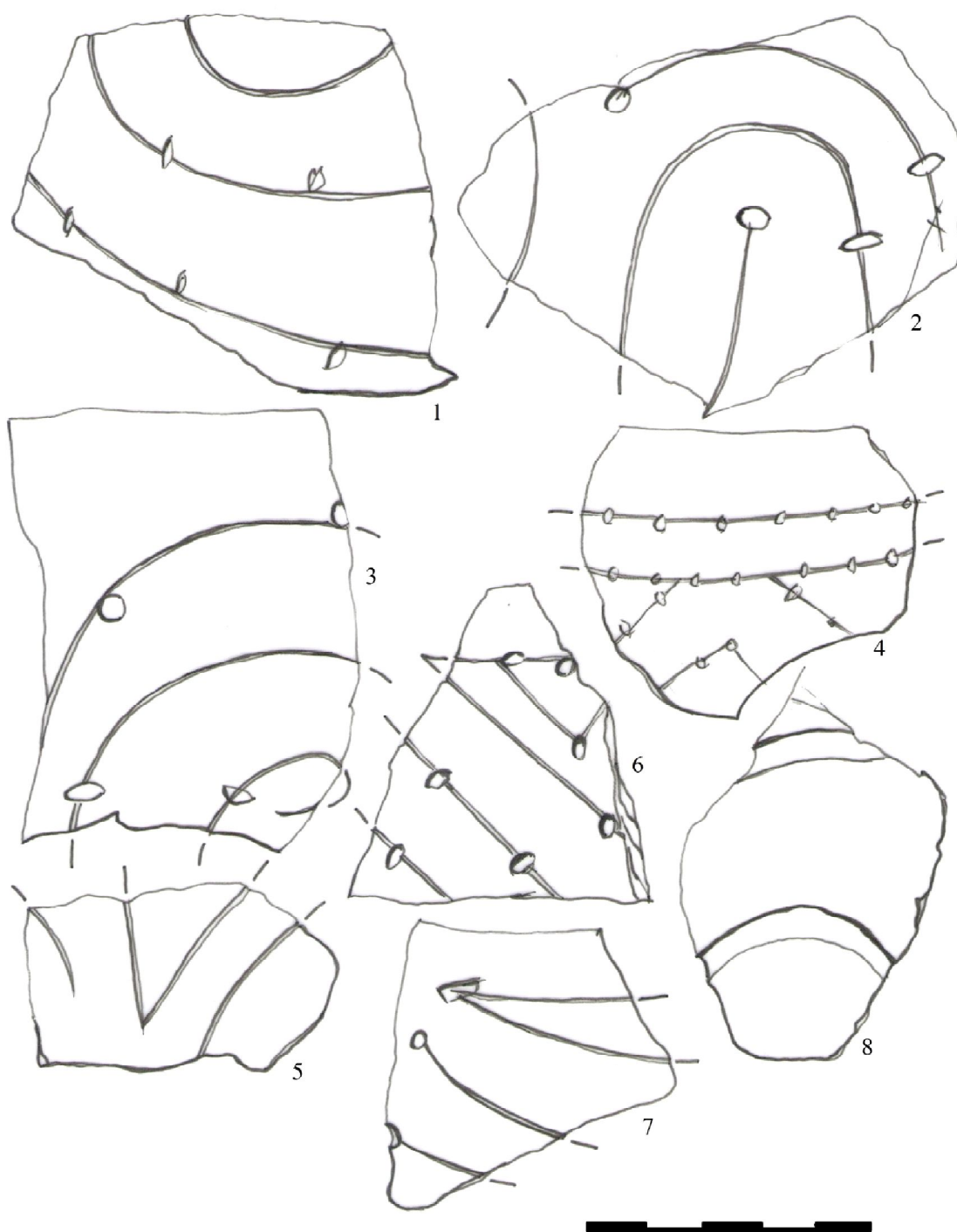


Třebovětice - vodovodní průkop. Výzkum 9. - 17. 9. 2013. Výběr.

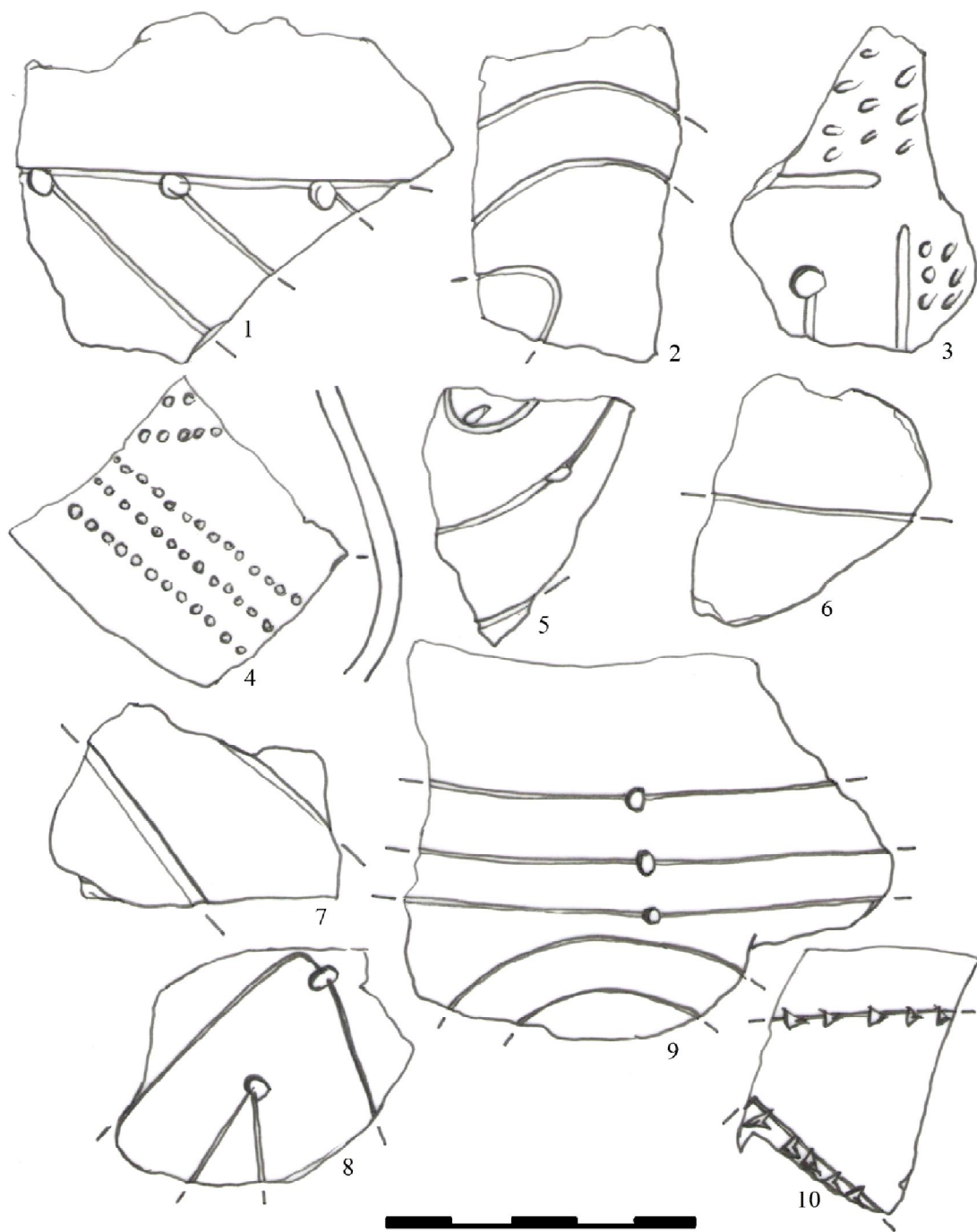
- 1) objekt 500, sektor 1, vrstva 80-100cm, inv. č. 517-13-19-10. 2) obj. 500, s.1, v.80-100, inv. č. 517-13-19-7. 3) obj. 500, s.1, v.80-100, inv. č. 517-13-19-20. 4) obj. 500, s.1, v.80-100, inv. č. 517-13-19-4. 5) obj. 504, s.16, v.40-60, inv. č. 517-13-24-7. 6) obj. ?, s.25, v.40-80, inv. č. 517-13-52-3. 7) obj. 504, s.16, v.150-170, inv. č. 517-13-29-5. 8) obj. ?, s.25, v.40-80, inv. č. 517-13-52-1. 9) obj. 508, s.14, v.70-90, inv. č. 517-13-32-2. 10) obj. 500, s.1, v.40-60, inv. č. 517-13-12-4.



Bukvice u Jičina: 1) inv. č. 6453, 2) inv. č. 6454, 3) inv. č. 6456, 4) inv. č. 6476, 5) inv. č. 6469, 6) inv. č. 6460, 7) inv. č. 6463, 8) inv. č. 6465, 9) inv. č. 6477.

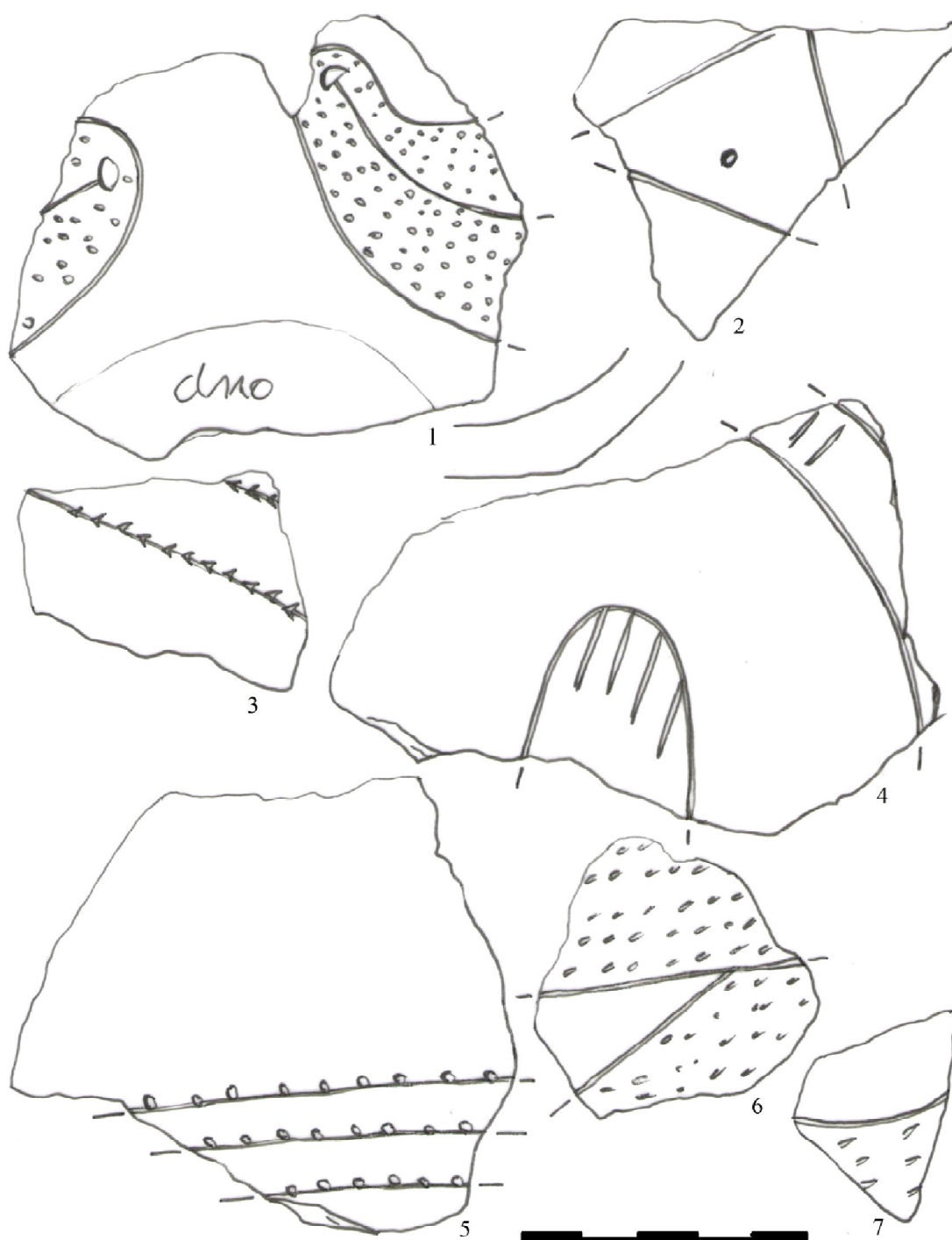


Holohlavy: 1) inv. č. 7023, 2) inv. č. 7020, 3) inv. č. 7021, 4) inv. č. 7028, 5) inv. č. 7017, 6) inv. č. 7030, 7) inv. č. 7016, 8) inv. č. 7033.



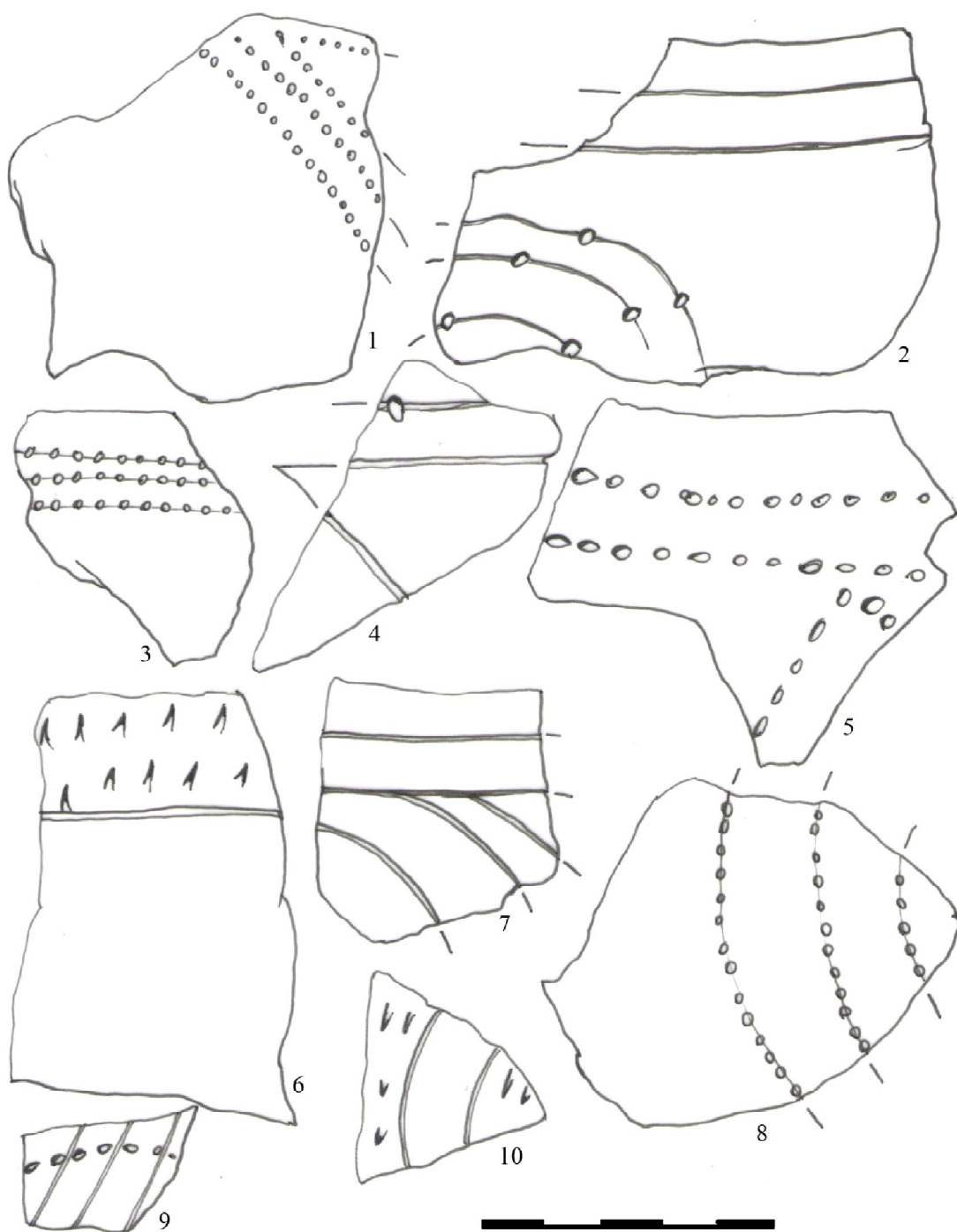
Horní Příim: 1) inv. č. 6683, 2) inv. č. 6682, 3) inv. č. 6686, 4) inv. č. 6687, 5) inv. č. 6684.
 Vitiněves: 6) inv. č. 9089, 7) inv. č. 9082.
 Lochenice: 8) inv. č. 8264, 9) inv. č. 8245, 10) inv. č. 8267.

Obr. 17

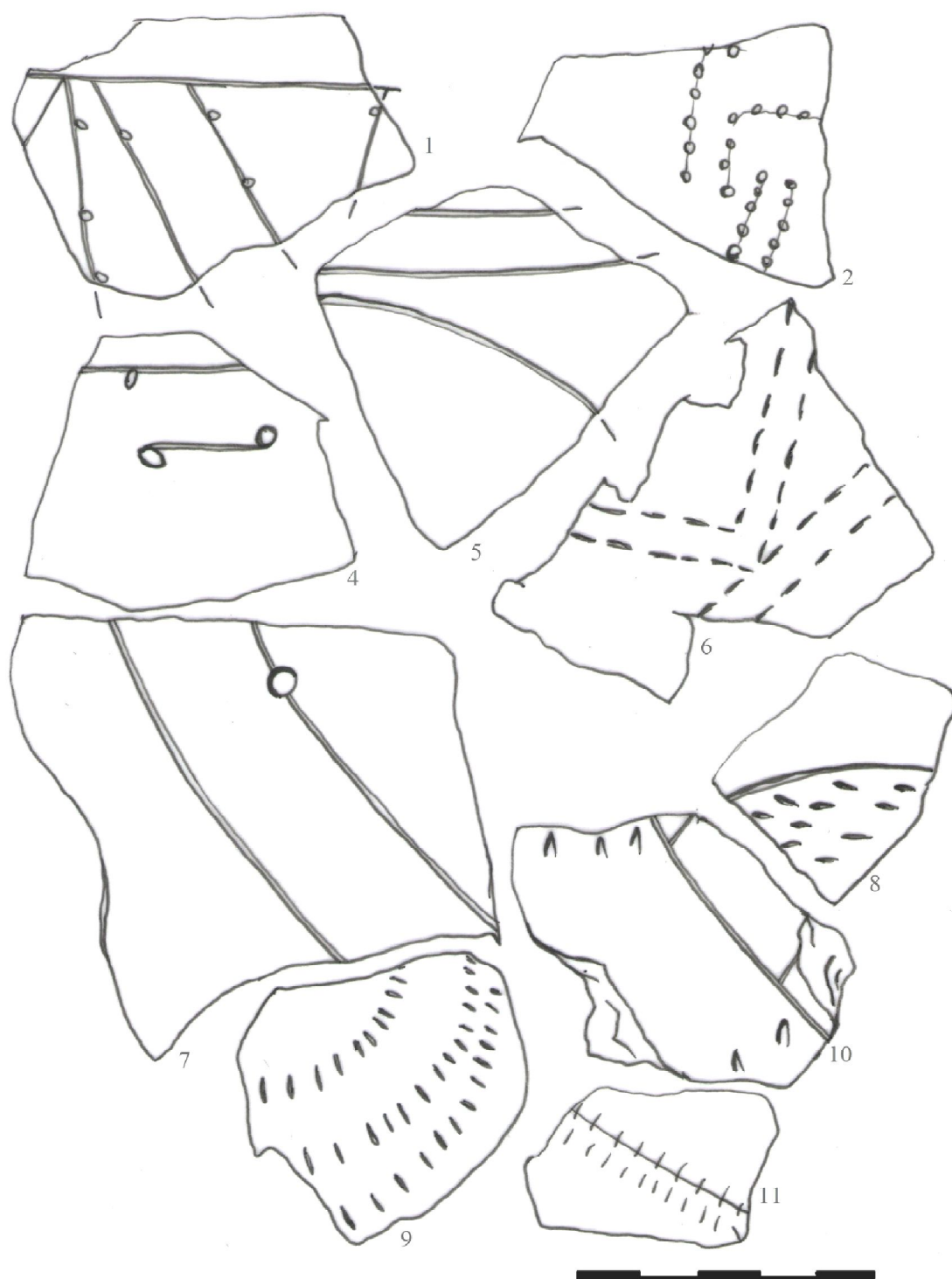


Lochenice: 1) inv. č. 9558, 2) inv. č. 9469, 3) inv. č. 9461, 4) inv. č. 9456.
 Plotiště - Plácka: 1) inv. č. 9884, 2) inv. č. 9890, 3) inv. č. 6825.

Obr. 18



Platiště - Plácka: 1) inv. č. 6833, 2) inv. č. 10843, 3) inv. č. 8194, 4) inv. č. 8206, 6) inv. č. 9879.
 Platiště: 5) inv. č. 11184.
 Pláčice: 8) inv. č. 9958, 9) inv. č. 9970, 10) inv. č. 9919.



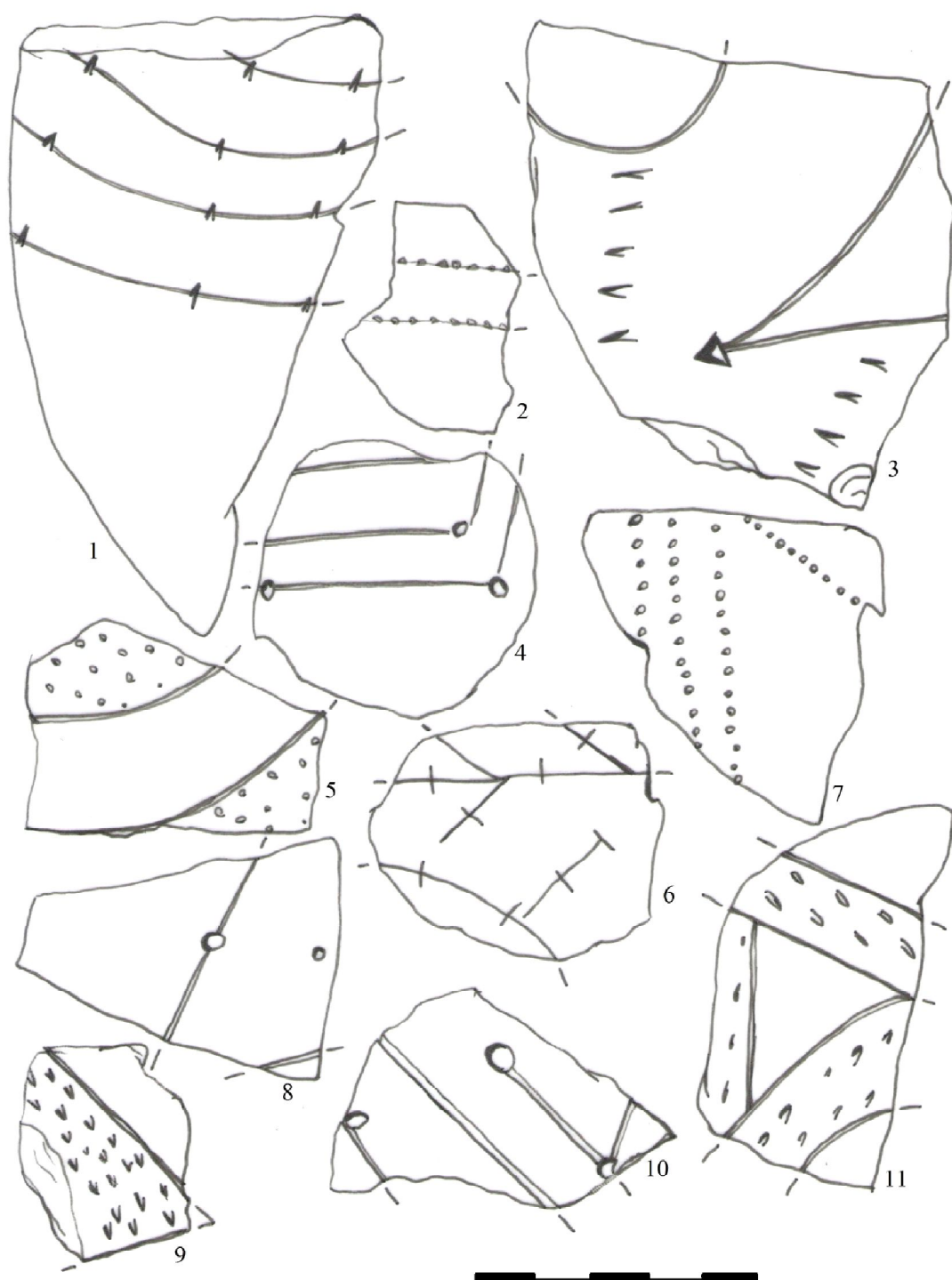
Plačice: 1) inv. č. 9957, 2) inv. č. 9979.

Hradec Králové - Pražské předměstí: 5) inv. č. 8022, 6) inv. č. 8027.

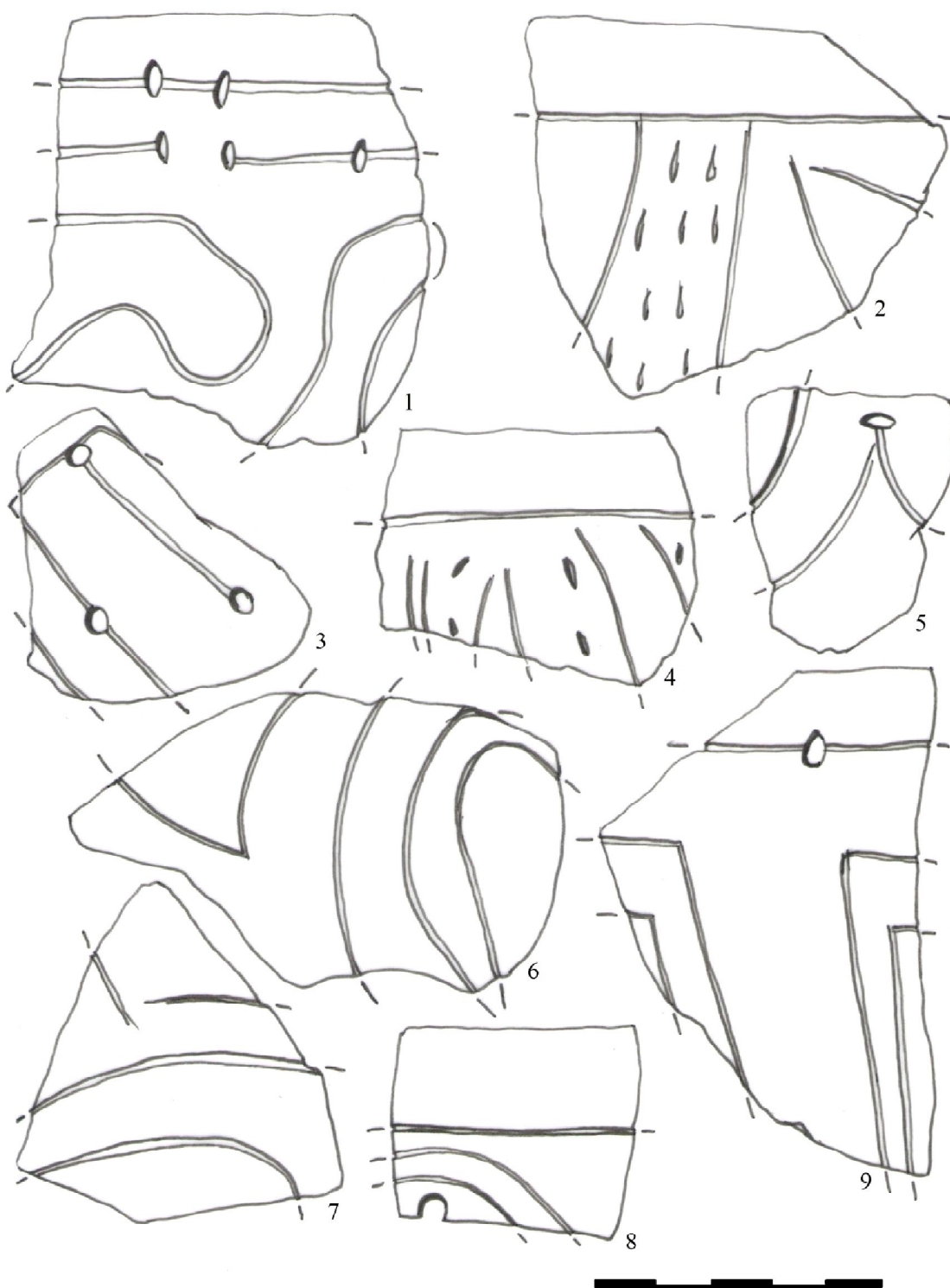
Předměřice nad Labem: 4) inv. č. 9764, 7) inv. č. 9756, 8) inv. č. 8220, 10) inv. č. 8219.

Smiřice - Zderaz: 9) inv. č. 9091, 11) inv. č. 9072.

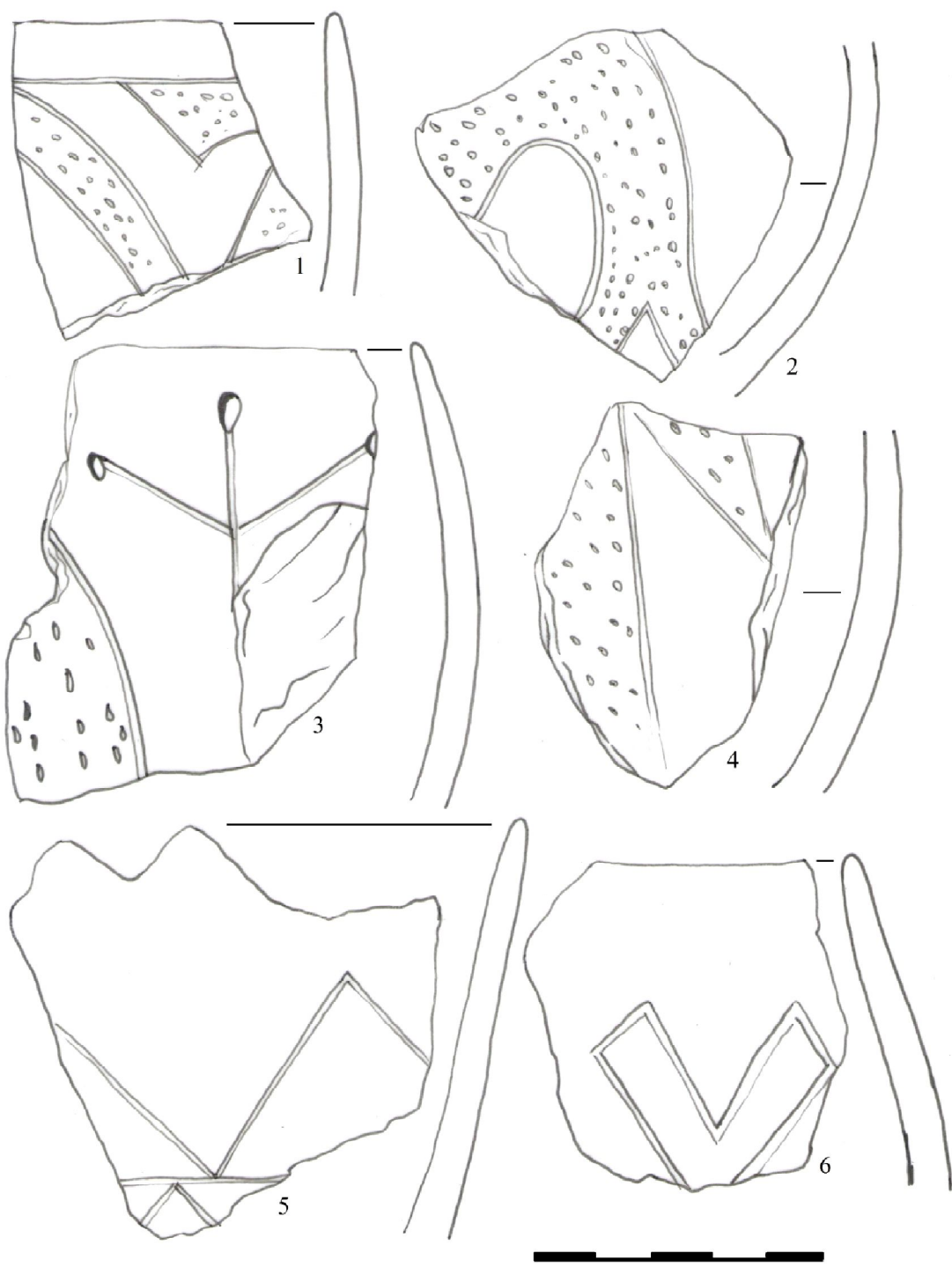
Obr. 20



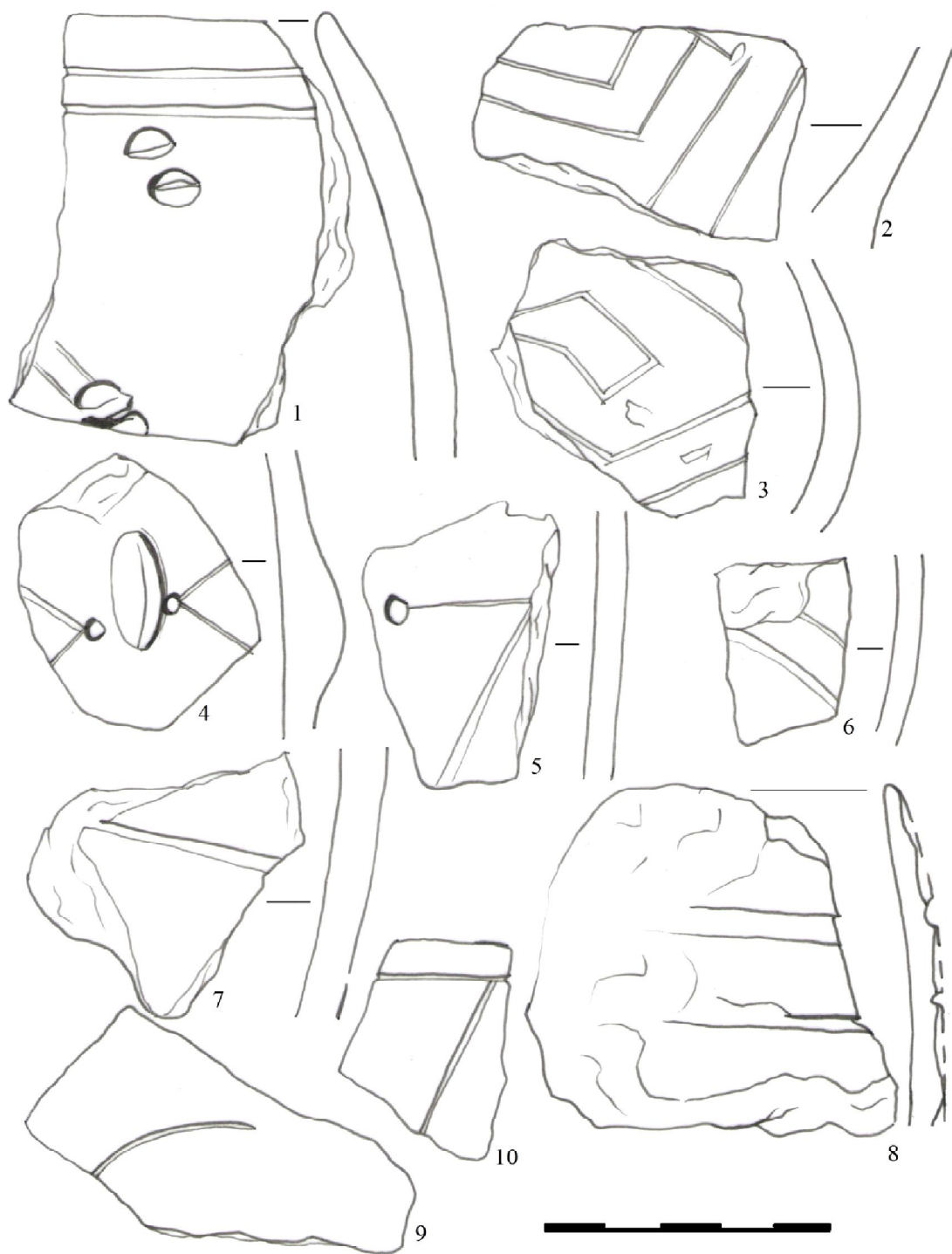
Smiřice - Zderaz: 1) inv. č. 9220, 2) inv. č. 9082, 3) inv. č. 9218, 4) inv. č. 9227, 5) inv. č. 9228, 6) inv. č. 9233, 7) inv. č. 9079, 8) inv. č. 9225, 11) inv. č. 9232.
 Stěžery: 9) inv. č. 9350, 10) inv. č. 9369.



Stěžery: 1) inv. č. 9312, 2) inv. č. 9330, 3) inv. č. 9337, 4) inv. č. 9364, 5) inv. č. 9356,
6) inv. č. 9335, 7) inv. č. 9333, 8) inv. č. 9358, 9) inv. č. 9314.

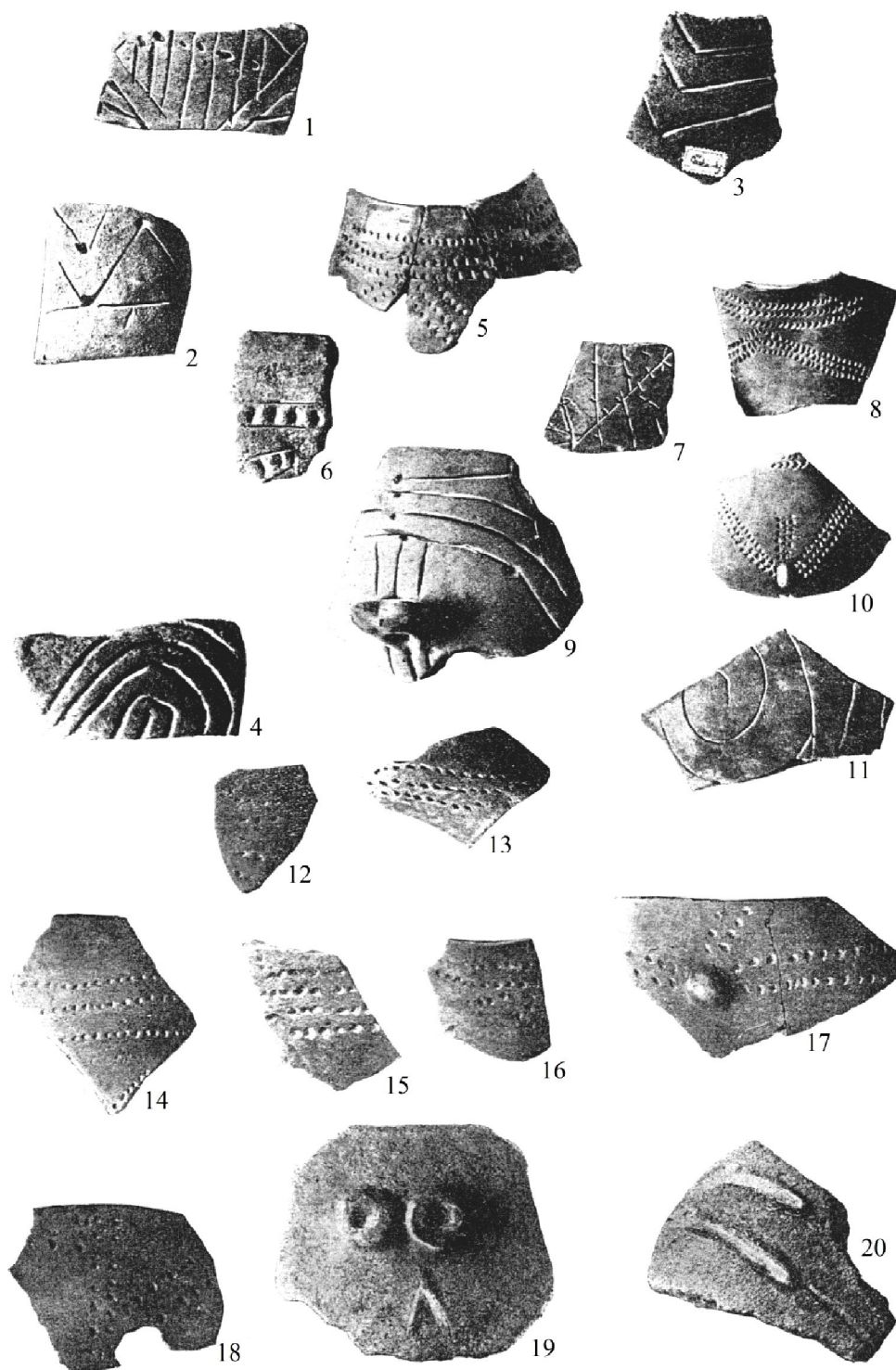


Bílsko: 1) inv. č. 4857, 2) inv. č. 4863, 3) inv. č. 4881, 4) inv. č. 29561, 5) inv. č. 4912, 6) inv. č. 29564.



Bílsko: 1) inv. č. 4181, 2) inv. č. 4860, 3) inv. č. 4857, 4) inv. č. 4817.
 Hořice: 5) inv. č. 4531, 6) inv. č. 5701, 7) inv. č. 5672.
 Jeníkovice: 8) inv. č. 21064.
 Vysoký Újezd: 9) inv. č. 5704, 10) inv. č. 5706.

Obr. 24



1, 2: Třebechovice; 3: Čáslavky; 4: Trotina; 5 - 20: Jaroměř - Dolní Dolce.

Obr. 25