

Bakalářská práce

2013

Eva Roedlová

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Bakalářská práce

Osídlení řivnáčské kultury v Čechách

Eva Roedlová

Plzeň 2013

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra archeologie

Studijní program Archeologie

Studijní obor Archeologie

Bakalářská práce

Řivnáčské osídlení v Čechách

Eva Roedlová

Vedoucí práce:

PhDr. Petr Menšík Ph.D.

Katedra archeologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2013

Prohlašuji, že jsem práci zpracovala samostatně a použila jen uvedení pramenů a literatury.

Plzeň, duben 2013

.....

Obsah

1 ÚVOD	1
2 CÍLE PRÁCE	2
3 CHRONOLOGIE OBDOBÍ ENEOLITU.....	3
3.1 Vymezení období středního eneolitu	5
4 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A CHRONOLOGIE ŘIVNÁČSKÉ KULTURY	7
5 HISTORIE VÝZKUMU ŘIVNÁČSKÉ KULTURY.....	8
6 EKONOMIKA ŘIVNÁČSKÉ KULTURY	9
7 NÁLEZOVÁ ZÁKLADNA.....	10
7.1 Movité artefakty.....	11
7.1.1 Keramika	11
7.1.2 Idoly a hliněné předměty.....	13
7.1.3 Broušená industrie.....	15
7.1.4 Štípaná industrie.....	17
7.1.5 Nástroje z kosti a parohu	19
7.1.6 Zbraně	21
7.1.7 Ozdoby a šperky.....	23
7.2 Nemovité objekty	24
7.2.1 Sídlní areály.....	25
7.2.2 Rozsah sídelního území řivnáčské kultury	26
7.2.3 Výšinné areály	27
7.2.4 Rovinné areály.....	29
7.2.5 Jeskyně.....	31

7.2.6 Pohřební areály	31
8 PRACOVNÍ POSTUP	35
8.1 Použité programy.....	35
8.2 Databáze Archiv 2. 0 – ADČ 2003.....	35
8.3 Databáze Microsoft Acces.....	36
8.3.1 Celková databáze lokalit řivnáčské kultury	36
8.3.2 Databáze vybraných lokalit řivnáčské kultury	37
8.3.3 Geografické informační systémy	39
9 METODA PRÁCE	39
9.1 Interpretace.....	40
9.2 Vybrané lokality a jejich vztah k přírodním parametrům	40
9.3 Nadmořská výška.....	40
9.4 Vzdálenost od vodního toku	41
9.5 Svažitost	42
9.6 Koncentrace řivnáčských lokalit	43
9.7 Lokace výšinných a nížinných sídlišť	43
9.8 Zázemí výšinných sídlišť a jejich vztah k nížinným sídlištím	45
10 ZÁVĚR	49
11 RESUME	50
12 PŘÍLOHY:.....	52
12 LITERATURA:.....	65

1 ÚVOD

V předkládané bakalářské práci jsem se pokoušela zachytit a popsat archeologické prameny ze středního eneolitu. Konkrétně jsem se zaměřila na problematiku řivnáčské kultury. Tato pravěká kultura sídlila na území, které je díky svým specifickým přírodním podmínkám významnou sídlištní oblastí od pravěku po současnost (severozápadní, střední a východní Čechy). Velké množství zachycených a prozkoumaných archeologických pramenů nám poskytuje značný informační potenciál. Vzhledem k velkému počtu dat a pramenů jsem se snažila přehledně analyzovat jednotlivá komponenta sídelních areálů a jejich nálezové celky (Neustupný 2007, 27 – 42).

Právě bez bližší znalosti a typologie jednotlivých archeologických pramenů, nelze rekonstruovat život pravěké společnosti a jejich vazby uvnitř komunit ani mimo ně. Prezentovaná znalost archeologických pramenů této kultury mi pomůže v dalším studiu, zaměřujícím se na vytváření a testování modelů, společenských a kulturních vztahů v rámci jednotlivých pravěkých kultur.

2 CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem mé práce je především charakterizovat řivnáčskou kulturu na základě archeologických pramenů z dosud známé literatury. Zaměřím se hlavně na typologické roztřídění movitých artefaktů podle jejich praktické, symbolické a společenské funkce. Stejně budu postupovat i u nemovitých archeologických pramenů a budu sledovat jejich prostorové rozmístění a strukturu v rámci sídelních areálů, např. vzájemné vztahy výšinných a rovinných sídlišť (součástí práce jsou databáze sídlišť řivnáčské kultury). Dále na to navážu charakteristikou společnosti a její ekonomikou ve vztahu k přírodním podmínkám.

V první části má práce zahrnuje úvod do období eneolitu, jeho chronologii, historii bádání a vývoj jednotlivých kultur ve středním eneolitu. Dále, se pak zabývá movitými a nemovitými artefakty této kultury a ekonomikou.

V druhé části jsou databáze věnované sídlištím řivnáčské kultury, kde v první databázi budou všechny lokality řivnáčských sídlišť a v druhé vybraná sídliště ze střední a východní oblasti Čech, na kterých budu interpretovat rozdíly mezi výšinnými a rovinnými sídlišti na základě geomorfologických dat získaných z programu GIS.

3 CHRONOLOGIE OBDOBÍ ENEOLITU

Eneolit, který je označován také jako pozdní doba kamenná, vychází z latinského slova aeneus, což v češtině znamená měděný. Dále ho můžeme znát také pod pojmem chalkolit (vzniklo ze spojení řeckého slova chalkis = měď a lithos = kámen). Termín chalkolit se používá od 19. století. Jedná se o název pro období nástupu mědi. Tento výraz se v české archeologii nepoužívá. V jihozápadní Evropě až po Karpatskou kotlinu měla měď o hodně významnější roli. Zde přechod k době bronzové trval velmi krátce (Pleiner 1978, 234). V tomto období se neobjevuje pouze měď, ale také první zlato a stříbro (Moucha 1994, 14). Střední eneolit je období, ve kterém můžeme vidět společenské charakteristiky, jako je určitá forma patriarchátu, nebo styky s jinými kulturami (Neustupný 1966, 77). Například doklad kontaktu kultury kulovitých amfor a řivnáčské kultury máme formou keramiky na řivnáčských sídlištích, jedná se z velké části o „reprezentativní“ tvary kultury kulovitých amfor, vyráběné technologií přímo specifickou pro řivnáčskou kulturu. To by mělo pravděpodobně svědčit o vzájemném styku zřejmě na společenské úrovni – jeho formy mohly být různé (Neustupný 1982, 280; Zápotocký – Dobeš 2000).

Absolutní chronologie eneolitu je 4500/ 4400 – 2300/2200 př. Kr. (Neustupný 2008, 14). Dnes používáme členění eneolitu na čtyři až pět období přičemž jedno období zahrnuje 400 – 600 let (Zápotocký – Vokolek 1990, 53). Eneolit představuje v okruhu středoevropského pravěku samostatnou vývojovou epochu, která je svým charakterem blíže spíše době bronzové než předchozímu neolitu. Na jejím počátku je proměna prvotního neolitického hospodaření směrem k formě přílohového zemědělství za použití oradla, které rezignuje na žárový způsob hospodaření, jako jediný způsob pěstování kulturních plodin (Zápotocký – Zápotocká 2008, 7; Neustupný 2008, 11). Pro toto období je také

charakteristický nástup nových společenských hodnot (Neustupný 1967) a uspořádání společnosti, viz níže. Pokrok byl zaznamenán i v řemeslné výrobě. Do její sféry spadají také počátky hlubinné těžby nerostných surovin, díky kterým bylo možné vyrábět kamenné nástroje a zbraně, například broušenou a štípanou industrii, a dále zpracovávat a následně distribuovat kovy, např. měď. S těžbou pak souvisí i stoupající vliv obchodních styků a tedy i rozvoj a stabilizace komunikační sítě, do které patří dálkové i místní cesty a stezky. V neposlední řadě připisujeme eneolitu také vynález kola, který byl ve stejné době i na Předním východě. Důsledkem těchto inovací byly postupné změny ve společenské organizaci. Sociální a majetkové rozdíly vedly k výrazné stratifikaci společnosti, jako např. rostoucí vliv vrstvy ozbrojených mužů, stařešinů rodů a náčelníků. Jde i o zdůraznění mužského elementu v komunitě. Výrazným znakem eneolitu je tzv. speciální mobilita (Zápotocký – Zápotocká 2008, 7; Neustupný 2008, 11; Zápotocký 2008, 109; Lutovský – Smejtek (ed.) 2005, 239). Cest, po kterých tyto cizí kultury vnikaly, bylo zřejmě hned několik. Byla to údajně Labská brána, Ohře, možná i Berounka a můžeme se domnívat, že to byl i některý z průsmyků v Krušných Horách v okolí dnešních Teplic. Z jihovýchodní strany mohla vést cesta Českomoravskou vysočinou k Čáslavi a odtud Poděbradskem k Praze (Stocký 1924, 14). Je důležité zmínit i změny v symbolických systémech, kdy můžeme poprvé v eneolitu pozorovat, jak některé artefakty vytvářejí vědomí minulosti, tzv. artefaktovou paměť (Neustupný 2008, 11). Artefaktová paměť souvisí s vytvářením artefaktů, kde je jejich životnost podstatně delší než lidský život. Tyto artefakty se používají k doložení minulosti, jsou svědectvím, nikoliv však jejich příčinou. Jako příklad artefaktové paměti, můžeme uvést například eneolitické mohyly (Neustupný 1997, 226).

Absolutní chronologie eneolitu přesahuje dvě tisíciletí a je to nejdelší období z mladšího, zemědělského pravěku. S tím také souvisí

množství kulturních skupin a jejich fází. Absolutní chronologie je založená především na kalibrovaných radiokarbonových datech a na dendrochronologii jihu německo – švýcarské oblasti. Obě tyto datovací metody podávají přibližně stejné výsledky. Časové zařazení počátku eneolitu je nejisté vzhledem k nejasnosti relativní chronologie kulturních skupin této doby (Neustupný 2008, 14).

3.1 Vymezení období středního eneolitu

Střední eneolit, do kterého spadá řivnáčská kultura, nastupuje v Čechách po dvou skupinách staršího eneolitu, salzmündské fázi nálevkovitých pohárů a bolerázské fázi (podle jeskyně Boleráz u Trnavy), v které můžeme najít kořeny badenské kultury. Absolutní chronologie středního eneolitu spadá do časového rámce 3350 – 2900/2800 př. Kr. (Neustupný 1969, 793; Neustupný 2008, 87). Toto období započala badenská kultura (podle jeskyně Badenau u Vídně), na Moravě kanelová a její dva okruhy Lysolaje a Kamýk. Její původ zatím není úplně znám. Není zcela prokazatelné, zda jde o pokračování bolerázské skupiny badenské kultury nebo jde o prohloubení badenizujícího vývoje ze základu salzmündské skupiny kultury nálevkovitých pohárů staršího eneolitu. Badenská kultura náleží Moravě (např. výšinné polohy Bánov, Brno – Líšeň) a dalším oblastem od Moravy na jihovýchod (Neustupný 2008, 87 sq.). Zde je zastoupena Jevišovickou vrstvou C1 (Starý Zámek u Jevišovic). Nálezová základna badenské kultury je velmi skromná (Neustupný 1959, 283; Neustupný 2008, 90).

Nejmladší stupeň badenské kultury, představuje bošácká skupina, přičemž její hlavní oblastí rozšíření je na západním Slovensku. Dále Morava jako okrajová zóna této skupiny. Bošácká skupina nebyla do 90. let 20. století v Čechách známa, kdy byly objeveny dvě lokality tohoto stupně v Obětovicích a Plotišti nad Labem (Vokolek – Zápotocký 1990).

Nejnovějším nálezem bošácké skupiny jsou sídlištní jámy, které obsahovaly keramiku. Tyto jámy jsou úplně prvními objekty bošácké skupiny ve středních Čechách. Sídlištní jáma obsahovala veškeré základní tvary této skupiny (např. hluboké mísy s páskovým uchem nad okraj, čerpáky s hrotitými dny). Disponovala tak charakteristickou výzdobou bošácké skupiny (třásně na pohrdlí, kolky, tažený vpich). (Šumberová 2012, 24 sq; Neustupný – Zápotocký 2008, 93).

Jako další kultury mladšího období středního eneolitu jsou nově vzniklé regionální kultury. Je to kultura řivnáčská, kterou první vystihl J. Axamit (1932) na počátku 30. let, kdy se ale jeho pojetí nedostávalo příliš velkého uznání. Až po roce 1950 byla tato kultura akceptována jako samostatný kulturní celek. Kultura vychází z kamýcké fáze badenské kultury (Pleslová 1978, 253). Dále přichází chamská kultura z Bavorska, která byla jakousi paralelou kultury řivnáčské. Tato kultura se vyskytuje v jihozápadních Čechách na vyvýšených, strategicky vhodných polohách (např. Velká skála u Bzí, Lopata u Štáhlavic) a je jádrem západočeského eneolitu (Zápotocký 2008, 112). Nové výzkumy ukázaly, že lokality dříve připisované chamské kultuře v jižních Čechách, byly využívány až v průběhu mladého eneolitu, což nám dokazují radiokarbonová data (John et al. 2012, 70 sq). Další z regionálních kultur je kultura kulovitých amfor, která k nám přišla ze Slezska a Saska. Její datace je přibližně 3300/3200 – 2800/2700 př. Kr. Zajímavostí je, že příslušníci této kultury žili s místní populací, tedy řivnáčskou a chamskou, v jakémisi kontaktu (Pleiner 1978, 263; Zápotocký – Dobeš 2000, 119). Typickým keramickým tvarem této kultury je kulovitá baňka (amfora) s vysokým úzkým hrdlem a dvěma protilehlými uchy (Neustupný 1946, 296). Častý je motiv kosočtverců, otisky šňůry nebo kolmý vpich stéblem (Lutovský et al. 2005, 265). Kultura kulovitých amfor se vyskytuje v Polabí (také Posálí, nikoliv dolní Labe), odtud se její území táhne přes povodí Odry a Visly až ke střednímu Dněpru. Čechami a Moravou probíhají její jižní hranice.

V Čechách je rozšířena hlavně v úrodných krajích, to je v severozápadních a středních Čechách (Pleiner 1978, 263).

4 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA A CHRONOLOGIE ŘIVNÁČSKÉ KULTURY

Po době velkých nadregionálních kulturních komplexů badenské kultury a kultury nálevkovitých pohárů, vznikla v Evropě kulturní heterogenita, která se projevovala množstvím lokálních kultur, které měly podobný charakter, ale odlišné formální projevy (Lutovský et al. 2005, 256). Řivnáčská kultura vychází z kamýcké fáze badenské kultury, s níž má zpočátku několik společných znaků (Zápotocký 2008, 95). Celkové trvání této kultury se odhaduje na 200 let (Zápotocký 2008, 97; John 2010, 7).

Střední eneolit je v širším středoevropském kontextu dobou badenského kulturního okruhu, od jeho vzniku a rozšíření až po finální rozpad (Zápotocký 2008, 383). Typickým projevem řivnáčské kultury jsou rohatá ucha (ansa lunata), jejichž kořeny můžeme hledat v závěru badenské kultury. Dále jsou to ohrazené výšinné areály (např. Bohnice – Zámka) (Fridrichová 1986; Lutovský et al. 2005, 256 sq). Typologie řivnáčské keramiky je stále diskutována, zdali jde o projev badenské kultury na jedné straně, nebo snad o přetrvávající tradici nálevkovitých pohárů (Lutovský et al. 2005, 256 sq.).

Řivnáčská kultura (název podle lokality Řivnáč u Žalova na Vltavě severně od Prahy) patří do středního eneolitu, jako lokální postbadenská formace. Dříve se řivnáčská kultura nazývala kultura nordická s kanelovou keramikou. Do jejího plynulého vývoje zasahuje kultura kulovitých amfor (Dvořák 1936, 31; Zápotocký 2008, 384). Výskyt řivnáčské kultury sahá od severozápadních Čech až do středních Čech, zde je soustředěna většina řivnáčského osídlení. K periodizaci této kultury byla použita data

z těchto lokalit: Lysolaje, Mlékojedy, Kamýk, Dřetovice, Homolka, Řivnáč (Zápotocký 2008, 384).

Forma sídelní struktury řivnáčské kultury je složená z poměrně hustých mikroregionů, dosáhla v tomto období úrovně, se kterou se setkáváme až v době bronzové. V řivnáčské kultuře dochází k ústupu osídlení, které lze připisovat kultuře kulovitých amfor, jež přichází do Čech ze dvou směrů, ze Slezska a Saska (Zápotocký 2008, 95). Tím se údajně redukuje sídelní oikumena, během níž dochází k postupnému přesunu ze severozápadních Čech a z části i středočeského Polabí (Zápotocký 2008, 95).

V závěrečné fázi se sídelní oblast omezovala v podstatě už jen na území středočeského regionu (Zápotocký 2008, 95). Starší stupeň řivnáčské kultury je doba ještě před vznikem sítě výšinných sídlišť, zatímco střední, klasický stupeň se opírá o sídelní strukturu výšinných sídlišť (Zápotocký – Kudrnáč 2008, 35). Řivnáčská sídelní forma je velice variabilní. Některá z těchto sídlišť byla obehnaná palisádou, valem, příkopem nebo nebyla zjištěna žádná fortifikace (Lutovský et al. 2005, 257; Dobeš – Limburský et al. 2011, 418).

Závěrečnému období středního eneolitu je věnována v české archeologii značná pozornost, a to z hlediska sídelně geografického (např. Neustupný 1982). Převážný počet autorů sdílí názor, že přechod ze středního do mladšího eneolitu byl velikým zlomem, který skutečně hluboce ovlivnil další vývoj kultur (Zápotocký 2008, 96).

5 HISTORIE VÝZKUMU ŘIVNÁČSKÉ KULTURY

Řivnáčská kultura dostala název podle eponymního výšinného sídliště na Vrchu Řivnáč u Žalova, kterou objevil a prokopal v letech 1881 – 1883 Čeněk Rýzner. Díky jeho publikaci v památkách archeologických, vešly tyto nálezy ve známost a díky tomu, byla kultura pojmenována, jako

řivnáčská (Rýzner 1889, 209 – 216; Ehrich – Pleslová – Štiková 1968, 208, Lutovský et al. 2005, 259). Jan Axamit (1925) na počátku 30. let vyčlenil z celku nordické kultury kulturu řivnáčskou a specifikoval nejen samotnou formaci, ale i charakteristiku, keramiku a její tvary. Prvního neoficiálního přijetí jeho bádání se mu dostalo ve 40. letech plně však až v rámci studia českého eneolitu v 50. – 60. letech, jak o něm informuje E. Pleslová - Štiková (1972).

K vymezení chronologické pozice a inventáře přispěly především práce J. Neustupného a E. Neustupného z druhé poloviny 50. let a v neposlední řadě také práce Norberta Maška z let šedesátých (Neustupný 2008 et al., 96). Na základě zevrubného prozkoumání lokality Homolka u Stehelčevse vznikla publikace o stejnojmenné lokalitě, která je považována za stěžejní dílo k poznání eneolitu (Pleslová – Štiková – Ehrich 1968, 96; Pleslová 1978, 253). Také kompletní výzkum lokality Denemark, která se nachází přibližně kilometr na jih od Kutné Hory, přispěla k zásadnímu poznání řivnáčské kultury díky relativní monokulturnosti lokality (Zápotocký – Zápotocká 2008, 7). Dále je velkým přínosem prozkoumaná lokalita Cimburk, která se nachází, stejně jako Denemark, u Kutné Hory. Publikace „Cimburk“ od Milana Zápotockého přispěla k problematice eneolitu a jeho osídlení na lokalitě od staršího eneolitu až po období výšinných sídlišť v řivnáčské kultuře. Práce se věnuje hlavně klasifikaci poloh, jejich fortifikacím, zástavbou a sekvenci osídlení a zamýšlí se nad funkcí výšinných sídel (Zápotocký 2000a, 251).

6 EKONOMIKA ŘIVNÁČSKÉ KULTURY

Hlavním zdrojem potravy v eneolitu byla rostlinná výroba a chov dobytka, stejně tak jako v předchozím období pravěku počínaje neolitem. Rostlinná výroba a chov dobytka byl doplňován lovem, rybolovem a také sběrem. Srповé čepelky a drtidla nám nepřímou dokládají zpracování rostlinné produkce. Ze zásobních jam na Denemarku u Kutné Hory byly

získány obilky, do kterých byla uskladňována výhradně pšenice dvouzrnka a nepatrná příměs plevelů. Máme také doklad čočky jedlé drobnozrné. Co se týká chovu zvířat, můžeme z rozboru kostí z Homolky u Stehelčevse říci, že ve starší fázi řivnáčské kultury nabýval na intenzitě chov domácích zvířat jako je hovězí dobytek, kozy, ovce a prasata. V mladší fázi dominoval podíl menších druhů, převážně prasat, které bylo možné chovat v areálu osady. Poměr domácích a divokých zvířat se pohyboval přibližně v poměru deseti ku jedné. I na dalších řivnáčských lokalitách převažují druhy domácí zvěře, kromě Denemarku, kde je převládajícím druhem tur. Bohužel díky malým nálezovým souborům kostí nelze zjistit, zdali šlo o divokou nebo domácí formu. Dalším nejvíce zastoupeným zvířetem byl jelen a prase divoké. Největší zastoupení domácí zvěře má skot, kůň, ovce, koza a výjimečně pes. Divoké druhy zastupuje pratur, jelen, divočák, srnec, bobr a medvěd. Díky nečetným nálezům jako jsou rybářské háčky, zátěže na sítě a málo početný kosterní materiál jsou doklady o rybolovu sporné. Jámové objekty v Bohnicích Zámkách obsahovaly veliké množství říčních mušlí (Mašek 1971, Zápotocký 2008, 110).

7 NÁLEZOVÁ ZÁKLADNA

Nálezová základna řivnáčské kultury je oproti ostatním eneolitickým skupinám nejlépe prozkoumána především díky výzkumům výšinných sídlišť. Díky záchranným výzkumům (např. hlavně z území Prahy – Běchovic, Bubenče, Kbel, Praha – Lysolaje, Praha - Ďáblice) byl také zkoumán značný počet rovinných osad (Zápotocký 2008, 96; Dobeš et al. 2007). Díky procesům, které utvářely eneolit, můžeme pozorovat velkou rozmanitost keramické výbavy (např. džbánky s měsíčkovitými či rohatými uchy, moždíře, závěsné nádoby, amfory, zásobnice, oválné neprofilované mísy atd.), široký sortiment pracovních nástrojů a rozvoj

specializovaných typů zbraní jako např. bulav a bojových sekeromlatů, kterých v této kultuře nemáme mnoho.

Dále mezi artefaktové dobové proměny patří archeologicky zachytitelné jevy jako je budování monumentálních staveb, a jsou to například hradiště (např. hradiště v Jinonicích), mohyly či různé hrazené areály atd. (Zápotocký – Zápotocká 2008, 7; Pleslová 1978, 254).

7.1 Movité artefakty

Mezi movité artefakty řivnáčské kultury, patří keramika, idoly a další hliněné předměty. Dále nalézáme broušenou a štípanou industrii, nástroje z kosti a parohu, zbraně a ozdoby.

7.1.1 Keramika

Keramická produkce této kultury je velice specifická a i při povrchové prospekci snadno rozpoznatelná (Lutovský et al. 2005, 259). Tato keramika navazuje tvarově na produkci badenské kultury, avšak nedisponuje typickou badenskou žlábkovanou ornamentací. Mezi hlavní keramické prvky patří koflíky s převýšeným uchem nebo tzv. berbunské hrnky s pásem rýh či žeber na těle s esovitou profilací.

Neopominutelnými tvary jsou džbány se široce páskovými uchy nebo rohatými uchy typu *ansa lunata* (které jsou typické pro řivnáčskou kulturu) s tzv. falickou úpravou, kterou můžeme vidět na exempláři z Blatna (Vokolek – Zápotocký 1990, obr. 11: 3). Tyto nádoby se pravděpodobně používaly při slavnostech, jejichž hlavní náplní bylo pití. Dozajista měly společenský význam, o kterém svědčí ozdobná ucha v podobě rohů, což může souviset s motivem býka jako tažné síly, s vlastnictvím stáda a s mužským principem.

Dále se nacházejí čerpáky, které byly využívány jedině ve starším stupni řivnáčské kultury, válcovité hmoždíře, široké válcovité rendlíky, mísy s nálevkovitým nebo zataženým okrajem, dvojuché a bezuché amfory. Také se setkáváme se zásobnicovými nádobami ve tvaru velkých hrnců, amfor nebo mís, vesměs s hladkým hrdlem a tělem, které je zdrsněné tzv. slámováním či voštinováním.

Oba dva druhy této výzdoby jsou zcela typické pro tuto kulturu (Zápotocký 2008, 105; Lutovský et al. 2005, 259). Zvláštním typem jsou mísky tzv. „Lublaňských Blat“. Jde o mísky s masivní středovou nožkou (často plasticky zdobené nebo členěné) s bohatou vnitřní výzdobou, která se skládá z trojúhelníků vyplněný kolmými vpichy, šrafy nebo otisky šňůry. Tyto mísky se nalézají převážně ve vyšinných polohách (Praha – Šárka, Praha – Hlubočepy). Účel těchto misek je stále nejasný (Filip 1952; Neustupný 1966, 88; Turek, 1997, 29; Lutovský et al. 2005, 260).

Rytá výzdoba se dále omezuje na rýhy či svazky rýh občas doplněné trojúhelníky vyplněnými vpichy nebo šrafováním. Častější jsou plastické prvky, které mají podobu jednotlivých či vícenásobných lišt. Plece mís, amfor či vnitřní plochu páskových uch *ansa lunata* zdobí vodorovné, často svislé svazky. Vodorovné klikatky, jednotlivé či vícenásobné pupky a jazykovité výčnělky zdobí okraje mís a džbánů.

Dále máme výzdobu stolní keramiky, která je vcelku chudá oproti předchozí úpravě keramiky a je také chronologicky mladší. Stolní keramika má motivy provedené technikou brázděného vpichu. Ten je podobný jevišovické keramice, s kterou se můžeme setkat hlavně ve středním Povltaví. Motivy stolní řivnáčské keramiky mají badenský ráz (Zápotocký 2008, 105; John – Eigner et al 2012, 65).

Tvary, které byly používány k rituálnímu účelu, jsou různé miniaturní formy, jako jsou např. drobné lahvovité nádoby s oblým dnem a čtyřmi

růžky na výduť. Tyto nádoby jsou běžné pro pražsko-slánskou oblast. Dále to byly zdobené misky slavonského typu na různě tvarované nožce, hliněné bubny a gynekomorfní nádoby s dvojicí ženských prstů (Zápotocký 2000).

7.1.2 Idoly a hliněné předměty

S ceremoniálním nebo kultovním účelem se v keramice eneolitu na našem území spojuje jen nemnoho tvarů. Kromě bubnů se takto interpretují především zoomorfní a antropomorfní nádoby. Z užitkových nádob to pak jsou ty, které na různých částech těla, na uchu nebo na dně, mají takzvané symbolické značky (Zápotocký 2006, 381).

Do této kategorie řadíme hliněné antropomorfní idoly s miskovitou prohlubní, která vybíhá do dvou rohů namísto hlavy, a drobné tzv. násadní idoly či „trůny“, také miskovité s dvěma růžky naspodu opatřené otvorem. Tyto idoly známe z výšinných i rovinných osad, např. z rovinné osady v Hradeníně. V Homolce u Stehelčevsi byl v hrobě nalezen kamenný předmět, který připomíná lidskou postavu (Neustupný 1956). Z hlíny byly dále zhotovovány tyto předměty: lžíce, naběračky s krátkou rukojetí, přesleny, cívky, různá závaží kulovitého, kónického či válcovitého tvaru, závěsky, miniatury sekeromlatů, dyzny, které mohly sloužit jako náustky měchů, používaných ke slévání kovu, zoomorfní a především antropomorfní plastiky (Zápotocký 2006, 381).

Miniaturám hliněných sekeromlatů lze připisovat převážně symbolickou funkci. Vrchol jejich výskytu lze připisovat kultuře nálevkovitých pohárů. Z Čech je nám známo 14 kusů těchto sekeromlatů, z toho 11 fragmentů pochází z Cimburku u Kutné hory (Zápotocký 2000; Menšík 2012, 101). Z řivnáčské kultury známe 2 zlomky těchto hliněných sekeromlatů z výšinné lokality Denemark (Zápotocký – Zápotocká 2008),

kteřá je nemnoho vzdálena od lokality Cimburk. Vzhledem k fragmentárnosti artefaktu nelze přesněji určit typ napodobeniny. Nejpravděpodobněji se jedná o ostří sekeromlatu či sekyrky oválného profilu a břitovou polovinu sekeromlatu se zúženým ostřím a nepravidelným oválným profilem. Z lokality Lázně Toušeň – Hradištsko pochází polohliněná imitace sekeromlatu s plochým týlem, která je také připisována kultuře řivnáčské (Menšík 2012, 104).

Antropomorfní řivnáčské plastiky navazují na plastiky z mladého neolitu a také se objevují již v časném eneolitu, od pozdně lengyelského horizontu do pozdního období jordanovské kultury. V kultuře nálevkovitých pohárů mizí a znovu se s tímto druhem plastik setkáváme až ve středním eneolitu. V řivnáčské kultuře jsou antropomorfní plastiky časté a jejich typová rozmanitost je natolik početná, že je můžeme považovat za regulérní složku keramické výbavy (Zápotocký 2006, 381; Zápotocký 2008, 105 sq.). Nálezy plastik máme například z vrchu Řivnáče, Slánské hory nebo Šárky, ale nebyly dlouho rozpoznány. K jejich identifikaci, došlo až po objevu dvou sošek z Homolky u Stehelčevse, podrobněji je pak studoval Jiří Neustupný a později je ještě studovala E. Pleslová – Štiková (Erich – Pleslová – Štiková 1968 79, 170; Zápotocký 2006, 381).

Všechny plastiky pocházely z pražsko-slánské oblasti mimo jedné z Pojizeří. V současnosti máme již k dispozici i nálezy z východní části středních Čech. Disponujeme kolekcí 13 plastik z výzkumu na výšinném sídlišti Denemarku u Kutné Hory, dvěma exempláři ze dvou rovinných sídlišť z Hradenína a Klučova, dalšími dvěma z výšinných sídlišť z Bylan – Okrouhlíku, Černé Budy – Babí Skály. Celkový nálezový stav antropomorfních plastik je 29 ze 14 lokalit datovaných do řivnáčského období. Nejvíce nálezů těchto plastik je již ze zmiňované pražsko-slánské oblasti, přesněji z osmi lokalit; pět jich máme z východní části Čech a

jednu z Pojizeří. Zatím nebyly nalezeny v severozápadních Čechách (Zápotocký 2006, 392).

Na prvním místě v počtu nalezených plastik stojí Denemark, odkud máme 13 plastik, dále je to Homolka u Stehelčevse se čtyřmi plastikami a Vraný se dvěma. Ze zbývajících lokalit je známo pouze po jedné plastice (Zápotocký 2006, 392). Plastika řivnáčské kultury se dělí do čtyř skupin, a to na bezrohé a rohaté, typy přechodné a mezi nimi sloupkovité. Řivnáčské plastiky vychází z badenských plastik, kde je původní forma bezhlavých idolů, přesněji idolů s výměnnou hlavou, rozšířená v centrální oblasti v době staršího a klasického stupně badenské kultury. Zde je modifikována do několika forem (Zápotocká 2006, 399).

7.1.3 Broušená industrie

O této kategorii movitých artefaktů jsme informováni převážně z výšinných osad. Především do této skupiny náleží: sekery, tesly, dláta a pracovní sekeromlaty, které jsou tvarově nevýrazné. Mezi typovým složením řivnáčských seker nám zcela chybí sekery s hrotitým týlem a tenkým týlem, které byly užívané v předchozím období eneolitu (Zápotocká 2008, 107). U těchto nástrojů převládají asymetrické lichoběžníkovité sekerky se zbroušenými boky (typ Slánská hora), ty se používaly zřejmě jako teslice ke zpracování dřeva.

Dále se vyskytují spilitové sekery ze suroviny neznámého původu. Zajímavou skupinou jsou nože, sekáče větších rozměrů z břidlic, které byly zjištěny v několika typech (Slánská hora, Kazín, Šárka u Bohnic, Vraný atd.) (Pleslová 1978, 257).

Funkce těchto broušených movitých artefaktů se dnes sleduje na třech úrovních. V první řadě tyto nástroje sloužily ke zpracování a výrobě dřeva a používány byly výhradně muži. Sekundárně byly pravděpodobně

využívané také jako zbraně, které byly vhodné pro boj zblízka, a také jako zboží pro krátké i dálkové směny.

Třetím typem jejich funkcí byla prestižní a symbolická. Do této kategorie zařazujeme tvary „nepracovního“ charakteru, jako jsou bojové sekeromlaty, bulavy nebo velikostně modifikované tvary seker a mlatů (Zápotocký 2002, 159 sq). Tyto leštěné sekery byly vyráběny ze zeleného krystalického „tufu“ (spilitu), který zřejmě sloužil jako prostředek sociální a ekonomické komunikace. Jemnozrný zelený krystalický spilit byl ojedinele používán už v časném období eneolitu. Ovšem největší, rozšíření lze pozorovat až v řivnáčské kultuře (Turek 2000, 53).

Podle J. Turka se nazákladě mikroskopických a makroskopických identifikací doly vyskytovaly ve Vraném nad Vltavou ve středních Čechách. Stopy po pravěké těžbě ve Vraném byly poškozeny stavbou hráze a následnou erozí břehu v 60. letech 19. století (Turek 2000, 53). Novější informace o těžbě spilitu ve Vraném publikoval v roce 2009 A. Přichystal. Na základě petrografického a geochemického porovnání horniny z domnělého pravěkého lomu ve Vraném s artefakty z řivnáčského sídliště Klobouček (Praha 5 – Hlubočepy) došli Šreinová – Šrein – Šťastný (2002) k závěru, že se jedná o zcela odlišné horniny. Materiál z Vraného byl identifikován, jako tufitický prachovec a surovina ze řivnáčských seker jako spilitový tufit. Těžba spilitového tufitu ve Vraném nad Vltavou je tedy považována za vyloučenou (Přichystal 2009, 209).

Systematické povrchové sběry vypovídají o tom, že některé druhy seker byly vyráběny na mnoha eneolitických, převážně řivnáčských výšinných sídlištích ve středních Čechách. Neopracovaný materiál byl nejpravděpodobněji transportován či vyměňován ve formě hrubě zpracovaných nebo napůl dokončených seker a finálně dokončován někde jinde. Vápenec z Vrané měl velice specifickou barvu a to mohlo mít za následek velkou symbolickou hodnotu těchto seker. Jejich až magická

barva měla zřejmě větší váhu než jejich praktické využití a vytvořila z těchto seker obchodní artikl pro nějaké obřadní účely. V tomto kontextu je důležité sledovat, že se řivnáčské sekery většinou kumulují na výšinných lokalitách, nejčastěji s pozůstatky nějaké fortifikace (Turek 2000, 54).

Na výšinných řivnáčských sídlištích sekery vyrobené ze zeleného tufu zastupují 38 – 96 % celkového množství kamenných artefaktů nalezených na lokalitách. Na těchto sídlištích ve středních Čechách se tento materiál objevuje buď ve formě polotovarů, pracovního odpadu či seker dokončených. K podobným výsledkům se dosáhlo analýzou kamenných artefaktů ze dvou výšinných lokalit chamské kultury v západních Čechách, kde tento nerostný materiál reprezentoval jen 15 % všech seker. V porovnání s počtem surového materiálu a odpadu krystalického vápence ve středních Čechách byly na chamských lokalitách nalezeny jen dokončené sekery. Metrické analýzy seker z chamských lokalit také ukazují na to, že artefakty vyrobené ze zeleného krystalického vápence jsou převážně sekery malých rozměrů. Ty byly nejpravděpodobněji transportovány ze středních Čech jako dokončené produkty. V souvislosti se řivnáčskou kulturou byly zřejmě všechny druhy seker různých velikostí vyrobeny ze surového materiálu z Vraného, nicméně jen tyto malé sekery byly exportovány do západních Čech. Zdá se, že zdroj tohoto materiálu byl kontrolován komunitami řivnáčské kultury a vyměněné sekery zůstávaly formou komunikace mezi těmito dvěma regiony (Turek 2000, 53 – 55).

7.1.4 Štípaná industrie

Mezi štípanou industrii řadíme srpové čepele, škrabadla, šipky trojúhelníkového a srdcovitého tvaru. Štípaná kamenná industrie zahrnuje nejen části úštěpů nebo čepelí, které jsou ze silexů a byly upraveny, jako

součástky srpů, jsou to dále drobné nástroje a převážně plošně retušované trojúhelníkovité hroty šípů (Pleslová 1978, 257). Podle Slavomíra Vencla (1971), který vychází z materiálu z Homolky, je štípaná industrie „technicky na nevysoké úrovni“. V industrii z Denemarku převládají čepelky a jejich zlomky, nejčtenější je zde podíl artefaktů s retuší a škrabadel (Zápotocký 2008, 109).

Celkový počet nálezů z Denemarku ze všech výzkumů, co zde probíhaly, je 1107 kusů, z toho 380 nástrojů, 55 kusů suroviny a 671 kusů odpadu. Nástroje z této lokality byly zpracovány jak typologicky a rámcově, tak také z hlediska použitých surovin. Surovina na výrobu štípané industrie byla zřejmě na lokalitu Denemarku donesena. Výjimku tvoří křišťál, který se v okolí Denemarku vyskytuje v hojném množství vzhledem k tomu, že je součástí nadloží kutnohorských rudných žil. Výrazně zde převládají silicity glacigenních sedimentů, což je obdobné i na jiných lokalitách. Dalších používaných surovin je zde málo (Zápotocký – Zápotocká 2008, 230).

Využívání křemence typu Tušimice (Neustupný 1938) ukazuje na kontakty s oblastí severozápadních Čech. Přítomnost Polských nerostů, jako je například silicit jurský podkrakovský a „nakrapjony“, poukazuje na kontakty s oblastí Krakova. Takzvaný plattensilex je zřejmě hornobavorského původu. Dále na lokalitě nalézáme různé typy rohovců, které nejsou blíže rozlišeny, a také v menší míře křemen, limnosilicit a araukárie. Soubor štípané industrie z Denemarku typologicky nevybočuje z rámce řivnáčské industrie, pouze nalezené šipky nemají v řivnáčských nálezech analogie. Ty můžeme sledovat nejpravděpodobněji v západní Evropě v oblasti Francie a Švýcarska nebo také ve Skandinávii. Obzvláště hrot nebude jistě místní produkce a musel být dozajista na lokalitu importován, protože surovina, ze které je vyroben, neodpovídá žádné z českých nerostných surovin. Ze sledovaného souboru z Denemarku, lze

sledovat základní typologické trendy řivnáčské kultury (Zápotocký – Zápotocká 2008, 230 sq.).

Jako další nesmíme opomenout výzkum I. Vojtěchovského v Úholičkách okr. Praha – západ (Dobeš – Limburský et al. 2011), kde byla kromě jiných nálezů získána kolekce štípané industrie, která byla datována, především do období řivnáčské kultury. Z Úholiček pochází soubor o 29 artefaktech, z nichž 21 artefaktů, je připsáno pouze kultuře řivnáčské popřípadě kultuře zvoncovitých pohárů, kde nacházíme intruze řivnáčského lidu. Pět artefaktů je nespíše eneolitickou intruzí v jámách kultury mohylové, a 3 pocházejí z objektů datovaných všeobecně do pravěku. S tímto souborem 29 nalezených artefaktů se díky převažující příbuznosti řivnáčské kultury zachází jako s celkem a jsou uváděny souhrnné charakteristiky. Obsah souboru, který čítá 29 artefaktů obsahuje pouze jeden artefakt, který se dá považovat za jádro a je vyroben z křemene. Tento předmět nese stopy negativů od předešlých odbití, jeho hrany se makroskopicky jeví, jako z části otlučené, což poukazuje, že tento předmět mohl sloužit, jako otloukač. Soubor obsahuje kromě „otloukače“ 5 celých čepelek a jejich tři zlomky. Nejpočetněji jsou zastoupeny úštěpy s počtem 13 kusů a nechybí ani zlomky/odpad a jiné formy, jako jsou například pouhé části kamenné suroviny 2 ks (Popelka 2008, 298).

7.1.5 Nástroje z kosti a parohu

V této kategorii jsou zastoupeny zejména drobné tvary, jako jsou šídla (ty se dají považovat za nejčtenější nálezy), hroty z úštěpů dlouhých kostí včetně úzkých přihrocených štěpin, dále různé špachtle, hladítka, dláta a dlátovité hroty z plochých kostí i z kostí dutých, s kloubní hlavicí (Rulf 1984, 250; Zápotocký 2008, 109). Tuto industrii nalézáme občas v souvislosti s výskytem polozemnic se soubory čítajícími desítky

kostěných a parohových nástrojů, převážně šídel a hrotů, včetně štěpin a zlomků ve formě polotovarů nebo dílenského odpadu. O těchto polozemnicích, se ze stavebního hlediska uvažuje jako o specializovaných dílnách na výrobu této industrie nebo na šití oděvů a dalších předmětů z textilií nebo kůží (Zápotocký 2008, 109).

Tyto nálezy známe například z výšinných lokalit Homolka u Stehelčevse, v Praze Zámka - Bohnice a z rovinných lokalit Březno, Hradenín, Praha – Lysolaje atd. V řivnáčské kultuře i u všech skupin pozdně badenského horizontu je kostěná industrie typická (Zápotocký 2008, 109; Pleslová 1978, 257). Parohová industrie se skládá ze špičáků, hrotů vrtaných palic s výčnělky (možnost využití jako zbraní), udic, takzvaných plochých idolů s vruby. Vzácností, nejsou ani provrtané zuby zvěře, jako například medvěda (Pleslová 1978, 257).

Na Denemarku při zpracování a analýze zvířecích kostí R. Kyselý vydělil celkem 147 artefaktů nebo jejich zlomků se stopami záměrných úprav a použití nebo alespoň se stopami po pracovní činnosti. Ve většině případech, kterých bylo 117, šlo o různé části skeletu různých druhů zvířat. Ve 14 případech se jednalo o výsady parohů a v 16 o zvířecí zuby. Tento materiál byl rozdělen do dvou souborů. Soubor první obsahuje 122 artefaktů z archeozoologicky zpracovaných kontextů a druhý 22 artefaktů ze souborů archeozoologicky nezpracovaných a to ze sektorů, sond a objektů mladší sídlištní fáze, kterou se zde nebudu zabývat. (Kyselý 2008, 243).

První soubor obsahuje 7 druhů nástrojů a nejčastěji jsou zastoupeny šídla (41), která měla různou velikost. Jedno z těchto šídel bylo příčně provrtané. Tato šídla byla vyráběná z kostí i zubů různých zvířat. Převážný počet šídel, byla šídla úštěpová, z celých kusů přesahují jen 3 délku 100 mm, 13 je středně velkých mezi 100 a 50 mm (55 %) a 8 kusů bylo vyloženě krátkých (30 %). Podobných rozměrů jsou i dláta (29),

kteřá mají podobné rozměry a 10 % je kusů velkých, 55 % kusů středních a 35 % máme kusů krátkých. Když porovnáme typovou škálu nálezů tohoto druhu z Denemarku s nálezy z jiných neolitických a eneolitických lokalit, jak uvádí J. Rulf (1984), dokládá nám výrazně větší využití dlát v eneolitu – činí to plnou čtvrtinu všech nástrojů a 36 % z nástrojů funkčně určených. Méně časté jsou nástroje jako hladítka nebo široká dlátka (6 ks), hladítka nebo špachtle (2 ks), hroty/ šipky (5 ks), po jednom je nožík a škrabadlo. Dalšíh 21 ohlazených a opracovaných kostí nelze funkčně určit. Jako ozdoby se našli ze špičáku kuny, psa a žebra neupřesněného savce tři závěsky (Zápotocký 2008, 244).

7.1.6 Zbraně

Počet artefaktů v této skupině je velmi malý, v hrobech tyto artefakty nenajdeme vůbec. Máme na mysli hlavně bojové sekeromlaty, které byly přímo typické pro kulturu nálevkovitých pohárů a také v následné kultuře šňůrové keramiky. Máme v nálezovém fondu pouze jediný zlomek a to z Homolky s vějířovitým ostřím a oktogonálním profilem, což je svérázný tvar, který je stále bez analogií. Dále máme tvary spojované v kontextu s řivnáčskou kulturou typy sekeromlatů lanzetovitých a dvojbřitých, například zdobený typ Halfing – Linz vyroben zřejmě z hadce. Dá se tedy předpokládat, že se jedná o import (Moucha 1973, 443; Zápotocký 2008, 109).

Dále jako zbraně pravděpodobně sloužily „dýky“ z části lodyhy jeleního parohu, parohové sekeromlaty a mlaty s oválným, obdélníkovým či kruhovým násadním otvorem. Kladivové sekeromlaty zdobené rytými motivy, mohly sloužit jako ceremoniální zbraně, nálezy známe například z několika výšinných osad, jako je Praha - Šárka, Homolka u Stehelčevsi nebo Denemark. Jako hroty šípů mohly být užívané kostěné hroty. S přesností to však víme pouze o šipkách s kuželovitým hrotem a řapem

čtvercového profilu, vzácně nacházených na výšinných i rovinných osadách (Praha – Zámka, Slánská hora, Homolka, Vraný, Březno); analogie k těmto artefaktům nacházíme v chamské kultuře, ale také bernburské a wartberské (Zápotocký 2008, 109, Pleinerová – Zápotocký 1999).

Dále se mezi tyto nálezy řadí nože a sekáče. Nože byly zhotovovány nejběžněji z xylitických algonkických břidlic a dle provedení je můžeme dělit do několika typů a to jsou nože s výřezem (vrubem). Jejich typickým znakem je polokruhovitý, obloukovitý nebo klínovitý výřez umístěný z pravidla na straně břitu blíže týlu. Funkci výřezu, nejsme schopni doposud spolehlivě interpretovat, ačkoliv vzhledem k jeho poloze by se dalo přemýšlet o tom, že sloužil k zaseknutí nože do rukojeti (zhotovené nejspíše z organického materiálu) (Moucha 1967, 724 – 725, 730 – 731)..

Tuto interpretaci můžeme však přijmout pouze s výhradami, jelikož výřezy jsou nejčastěji jen mělce zaříznuty a jen stěží tedy mohly vyklouznutí nože z rukojeti zabránit. V některých situacích, jsou poškozené týly nožů používáním druhotně ohlazené, což ukazuje, že tato část nože nebyla ničím, tedy ani rukojetí chráněna. Nože s výřezem (vrubem) mají plochý či zaoblený zesílený hřbet, který směrem k přednímu konci nože obloukovitě klesá k břitu. Tento typ kamenných nožů můžeme naprosto přesně datovat do řivnáčské kultury, jak o to vypovídají nálezy z uzavřených nálezových celků výšinného řivnáčského sídliště ve Vraném u Slaného. Převážná část známých nálezů pochází však z nálezů náhodných a ze sběrů. Na řivnáčských výšinných sídlištích se však kromě celých nožů nebo jejich zlomků s určitými charakteristickými rysy vyskytují zlomky atypické, které nejsme schopni blíže zařadit (Moucha 1967, 724 – 725, 730 – 731).

Tyto nože byly dozajista často používány, jak o tom vypovídá prohnutí břitu, které je výsledkem častého přibrušování. Pracovní stopy na břitech nožů jsou nepatrné, patrné jsou jen stopy způsobené přibrušováním ostří. Nože údajně nesloužily k řezání masa a kůže, ale nejpravděpodobněji k odstraňování kůry ze stromů a ke krájení másla a sýrů. Do řivnáčského období patří další typ broušeného nástroje a to sekáč. Sekáče se od nožů vyznačují větší masivností a většími rozměry; jejich majoritním znakem je rukojeť, která je od vlastního břitu odsazena a je z pravidla užší než břit. Charakteristický nález máme například ze Slánské hory u Slaného, kde se našel zlomek masivního sekáče s pečlivě propracovanou rukojetí (Moucha 1967, 724 – 725, 730 – 731).

7.1.7 Ozdoby a šperky

Jako jednoduché ozdoby sloužily nášivky nebo spínadla, kostěné kruhové destičky, s jedním nebo dvěma otvory, jedná se například o nálezy z Března, Hradenína či Homolky. Ozdoby z parohoviny byly tyčinkové i pásové zápony typu Ig se zpětným háčkem na vnější, lícni straně, tady můžeme uvést příklad z Řivnáče z Bylan – Okrouhlíku (Peška 2002, 268); Zápotocký 2008, 109). Tyto zápony nalézáme v různých nálezových kontextech a převažují hrobové nálezy a poměrně často se nacházejí na sídlištích různého typu. Typologické členění není jednoduché, vzhledem k tomu, že prakticky každý kus je exemplář (Peška 2002, 260). Jako další ozdoby byly vyráběny kruhové náramky z pálené hlíny, které patřili zřejmě dětem, soudě podle malých rozměrů. V mohyle v Úholičkách, která patřila údajně řivnáčské kultuře, se našel měděný drát, zřejmě z náramku (Ehrich – Pleslová – Štiková 1968, 179; Zápotocký 2008, 109). Nalézáme i šperky vyrobené z kovu, ale v prostředí sídlišť jsou vzácné. Na Homolce u Stehelčevsi se nenašli žádné, na Denemarku se našla pouze jedna drobná drátěná spirálka a krátká sekera se slabě vějířovitě rozšířeným ostřím. V našem prostředí

nemáme žádné doklady o kovolitectví. Disponujeme pouze jediným zlatým předmětem z kontextu řivnáčské kultury a tou je drátěná spirálka z Hradištka v Toušeni (Špaček 1982, 136; Zápotocký 2008, 110).

7.2 Nemovité objekty

Proti neolitu je změna v organizaci a formách sídlišť a s ní související proměny sídelní struktury (Zápotocký – Zápotocká 2008, 7). Sídelní areály řivnáčské kultury se tradičně rozdělují do dvou skupin. Jsou to rovinná sídliště a výšinná sídliště, u kterých se předpokládá jakási akumulace s centrální funkcí (Zápotocký – Kudrnáč 2008, 68). Pro oba typy sídlišť řivnáčské kultury je charakteristický především výskyt obytných objektů. Klasickým typem obydlí řivnáčské kultury jsou malé jednoduché domy.

Architektonicky se dělí do dvou skupin. První skupinou, jsou polozemnice. Tyto chaty, jsou v řivnáčské kultuře nejpočetnější oproti minimálním nálezům dlouhých kúlových domů z neolitu. Můžeme se s nimi setkat, jak na výšinných lokalitách, tak na rovinných sídlištích. Půdorys je obvykle čtvercový, popřípadě široce obdélníkový, o průměrné ploše 20 – 25 m² (Zápotocký 2008, 105).

Z konstrukčního hlediska jsou podzemnice děleny na dvě varianty: první je beze stop po kúlové konstrukci např. polozemnice z Hradenína nebo z Prahy – Zámků (Hájek – Moucha 1983; 1985; Ernée et al. 2007, 89). Ne vždy je v těchto objektech zjištěno ohniště. Druhá varianta je s rohovými kúlovými jamkami, případně s dalšími známkami po kúlové jamce. Pro variantu se čtyřmi rohovými kúly je charakteristickým znakem čtvercový půdorys, s téměř standardní délkou stěn 4 metry a jedno nebo dvě topeniště, v podobě pece a ohniště, nebo jen ohniště. V tomto případě jsou umístěné zpravidla ve středu objektu nebo alespoň ve

střední části např. Praha – Bubeneč, Lysolaje, Zámky a Březno. Tyto objekty jsou téměř pokaždé považovány za obytné (Knor 1946; Pleinerová – Zápotocký 1999, 249).

Druhou skupinou řívnáčských obydlí jsou domy povrchové s podlahou na úrovni terénu. Části kúlových konstrukcí jsou dochované stejně jako u polozemnic – čtvercovité či obdélníkovité. Podobné jsou i rozměry. Tyto povrchové domy známe zatím jen z výšinných sídlišť Homolka a Denemark (Zápotocký – Zápotocká 2008), a to z ploch, kde skalní podloží neumožňovalo zapuštění podlahy pod úroveň terénu. (Zápotocký 2008, 105).

Mezi další objekty nemovitých artefaktů řadíme zásobní jámy - sila, které převažují nad ostatními zahloubenými objekty. Pece zapuštěné do podloží a uvnitř objektu jsou méně časté. Dále nalézáme hliníky, jámy nebo deprese neurčitěho účelu (Zápotocký 2008, 105).

7.2.1 Sídlní areály

Aktivita pravěkých lidí, může být studována jen na místech, kde probíhala nějaká činnost a kde byly zanechány stopy. Tato místa nazýváme areály aktivit a do těchto areálů řadíme sídlní areály (Neustupný 1986, 226 sq.). Hlavním fenoménem řívnáčské kultury jsou hrazení výšinné osady, které byly obklopené sítí venkovních usedlostí nebo malých osad, které byly více či méně krátkodobé a vyznačovaly se silně rozptýlenou zástavbou. To platí hlavně pro středočeské regiony, kde je síť výšinných lokalit velice hustá, tudíž většina rovinných sídel spadá do užšího nebo širšího obvodu některé z nich. Ve vědeckých archeologických kruzích se diskutují možnosti, že rovinné osady patří spíše do starší fáze řívnáčské kultury a poté nátlakem vnějšího ohrožení zanikly a obyvatelé je nahradili strategickými výšinnými osadami. Ale je

dosti nepravděpodobné, že by rovinné osady úplně zanikly, protože do jisté míry na nich bylo závislé zemědělství, tedy hlavní zdroj obživy, a tudíž by vyklizení zemědělského zázemí mělo špatné následky pro zde žijící komunitu z hlediska potravinového zásobování místního osídlení (Zápotocký 2008, 98).

7.2.2 Rozsah sídelního území řivnáčské kultury

Soupis a mapa lokalit, z 60. let minulého století (Erich – Pleslová – Štiková 1968 479; Pleiner – Rybová 1978) umožnila první rekonstrukci oikumeny této kultury. Lokality můžeme rozdělit do tří sídelních regionů. Jako první podle intenzity osídlení stojí středočeský region, především pražsko – slánská oblast včetně Polabí. Druhý je východočeský region, který zabírá území od Českobrodsko po Kolínsko včetně západní poloviny Čáslavské kotliny. V severozápadních Čechách (např. Bílina, Hrobčice, Chlumeč, Most, Teplice, Zabušany), je osídlení řivnáčské kultury oproti středočeským regionům slabší a její existence je zde velice problematická, zde řivnáčská kultura často zaměňována za badenskou (např. lokality v okolí Komořanského jezera; Neustupný 1985). V této části Čech, je řivnáčská kultura zastoupena zřejmě pouze starší fází a v průběhu středního eneolitu je pravděpodobně nahrazena kulturou kulovitých amfor (John 2010, 8). Nachází se zde velice málo výšinných sídlišť (Smrž 1991) a je zde možné pozorovat jistou specifičnost, co se týká regionální keramiky. Další možná příčina regionální odlišnosti je nástup kultury kulovitých amfor (Petrлік – Zápotocký 1992; Dobeš 1998; Zápotocká 2008, 97). Kromě těchto třech zmiňovaných regionů přibývají doklady o existenci menších sídelních enkláv. Za zmínku stojí např. enkláva v Pojizeří mezi Mladou Boleslaví a Turnovem, dále jižní Čechy a Povltaví (Filip 1947; Prostředník 1998; Zápotocký 2008, 1998).

V oblasti střední Berounky předpokládáme hranici mezi západočeskou chamskou a středočeskou řivnáčskou kulturou. Otázkou zůstává, jak je tato hranice ostrá. Podle názoru Jana Johna lze na lokalitě očekávat smíšené znaky obou kultur (John 2010, 7). V řivnáčské kultuře jsou známé nejen polohy výšinné, ale také lokality rovinné (John 2010, 8). Dnes už není pravdou, že výšinné lokality převažují nad rovinnými osadami, jak se například zmiňuje ve své publikaci Norbert Mašek (1971).

7.2.3 Výšinné areály

Pod pojmem výšinné lokality je chápána lokalita s převýšením větším než 20 – 30 metrů. Tímto převýšením, které vyčleňuje lokalitu z okolního terénu, poskytuje alespoň ze tří stran přirozenou ochranu. Obytný areál byl tedy geomorfologicky oddělen od zázemí, tedy výrobního areálu (Smrž 1991, 63).

Jako první se pokusila typologii vyvýšených poloh postihnout Soukupová – Baštová (1983). Vyčlenila tři hlavní skupiny:

1. Lokality na izolovaných skalách (především buližníkových) a kopcích (především čedičových)
2. Lokality na ostrožnách
3. Lokality na stolových horách.

Tento systém klasifikace posléze převzal Prostředník, J. (2001) a M, Metlička (2008) ho dále ještě více specifikoval na šest skupin, a to ostrožny, nepravé ostrožny, ostrožny v meandru řeky, skalnaté suky, stolové hory a vrcholky kopců (John 2010, 18). Výšinná sídliště se převážně akumulují na levém břehu Vltavy (Kazín, Zlíchov – Klobouček, Šárka a Butovice) a na pravém břehu např. Vyšehrad a Zámka Bohnice, kde můžeme sledovat také nejstarší osídlení, kultury nálevkovitých

pohárů. V okolí Prahy je to pak Dubeček, Bylany - Okrouhlík, na západ od Prahy např. Řeporyje a severozápadně Řivnáč u Žalova, Homolka u Stehelčevse a Slánská Hora (Mašek 1971, 5). Slánsko patří z větší části do geomorfologického celku nazývaným Kladenská tabule, která má průměrnou nadmořskou výšku 300 m n. m. Celá tato oblast je od severu k jihu rozdělena široce rozevřenými údolími, na jejichž úplném dně protékají od západu k východu potoky, kde se rozprostíralo pravěké osídlení (Moucha 1997, 8). Slánská hora, jakož to archeologická lokalita upoutala pozornost už ve dvacátých letech minulého století. První výzkumy proběhly pod vedením tehdejších osobností vědeckého světa a to Václava Krolmuse (1790 – 1861), Matyáše Kaliny z Jäthensteinu (1772 – 1848), který výsledky svých výzkumů zveřejňuje ve svém hlavním díle roku 1836 pod názvem „Böhmens heidnische Opferplätze, Gräber und Alterthümer“ a dochází k závěru, že Slánská hora patří mezi pravěká obětní místa. Další nálezy jsou z roku 1861 a z let následujících, kdy Hynek Holweg, který bydlel pod Slánskou horou, po dohodě s městským zastupitelstvem prováděl velké parkové úpravy. Nálezy náležejí Národnímu muzeu v Praze. V roce 1892 provedl musejní spolek ze Slánska na jižním svahu hory výzkum pod vedením Václava Štecha (1859 – 1947). Našli se hliněné střepy, zvířecí kosti a rohy, kostěné jehly, šípky, šídla, roubíky, bronzová jehlice a kostrový pohřeb s nádobou, který náležel kultuře nálevkovitých pohárů (Moucha 1997, 15). V devadesátých letech 19. století zkoumali Slánskou horu další dva velice významní archeologové, jako je Josef Ladislav Píč (1847 – 1911), Jan Felcman (1849 – 1915) a Václav Schmidt (1850 – 1909). Zájem o Slánskou horu z hlediska archeologického v první polovině našeho století ochabl. První moderně vedený výzkum záchranného charakteru a malého rozsahu provedli v roce 1942 M. Šolle (1916) a A. Knor (1908 – 1971) z tehdejšího archeologického ústavu v Praze. Výsledky pak shrnul a interpretoval J. Bohm (1961 – 1962), který vyložil zjištěné archeologické stratigrafie.

V roce 1950 se rozšířila těžba kamene, při které se prováděla skrývka nadložních vrstev buldozerem, tím pádem bližší zkoumání kulturních vrstev nebylo možné. Dnes kromě několika mála míst, na kterých by mohl být proveden v budoucnosti výzkum, je Slánská hora, jako archeologická lokalita zničená (Moucha 1997, 15 sq.).

Význam výšinných sídlišť byl dříve přisuzován fortifikačním účelům, ale v 90. letech 20. století Evžen Neustupný (1995) jejich význam přehodnotil. Nahradil model fortifikačních struktur, za symboly lidské společnosti, nikoliv za objekty s obrannou funkcí. Aspekty, které uvedl, že snižují fortifikační funkci, byly například častý výskyt vstupů či bran přerušujících eneolitické fortifikace. Výšinná sídliště řivnáčské kultury se vyznačují svojí omezenou rozlohou a občas i extrémními geomorfologickými podmínkami, jako je například sídliště v Makotřasech. Tyto okolnosti dosti omezují možnosti stálého osídlení, takovýchto poloh, i když na některých nalezištích byly doložené obytné struktury. Význam výšinných poloh ve středním eneolitu, je tedy zřejmě nejen symbolický, ale také se zde zřejmě děly i praktické aktivity, jako je například směna kamenných nástrojů. Mohly rovněž nabývat určitých společensko – symbolických významů, třeba při sňatku, kdy obchodování s kamennými sekerami mohla hrát důležitou roli nebo se zde mohla koncentrovat výroba broušených seker, což nám nepřímo dokládají polotovary, suroviny a pracovní odpad vně těchto výšinných poloh (Turek – Daneček 1997, 135 – 137).

7.2.4 Rovinné areály

V řivnáčské kultuře se dlouho považovala za jedinou či alespoň převažující sídelní formu výšinná sídliště. Teprve A. Knor (1946) a N. Mašek (1961) doložili na konkrétních případech, že existovala i četná sídliště ležící v rovinném, otevřeném terénu. Jejich mnohonásobnou

převahu nad výšinnými osadami dokládají i poznatky výzkumy a sběry během posledních let (Zápotocký 2008, 102). Klasifikace řivnáčských rovinných sídlišť je doposud nevyřešenou otázkou. Rámcově je třídíme podle dvou kritérií. Dle polohy v terénu vyvstává na lokality situované 1.) v rovinném terénu a za 2.) na zvýšených polohách ale bez přirozené ochrany. Dále je dělíme z hlediska velikosti obytného prostoru. To jsou lokality s jedním či více objekty, jejich rozmístění poukazuje na existenci jedné usedlosti a lokality s více objekty, které mají prostorové rozložení s větším počtem usedlostí. Jako příklad můžeme uvést sídliště v klučovské pískovně, kde řivnáčské sídlištní objekty leží u jižního okraje na rozlehlé náhorní pláni, táhnoucí se mezi údolím Šembery na západ a dále bezvodým údolím mezi Hořany a Poříčany na východě. Toto sídliště se dělí do dvou skupin a to severní, kde jsou pouze 4 objekty při SZ okraji zkoumané plochy a jižní, který spadá do klasifikace k lokalitám s větším počtem obytných a hospodářských objektů na vyvýšené nestrategické poloze (Zápotocký – Kudrnáč 2008, 68). Dále například Prahu – Lysolaje (Denkrovu pískovnu o rozloze ca 50 m², Hergetovu pískovnu o rozloze cca 0, 5 ha). Situace, která byla zjištěna na těchto lokalitách, vedla k hypotéze, že forma rovinných sídlišť sestává z polozemnic, jakož to obydlí a ze zahloubených hospodářských objektů, většinou zásobních jam – sil, a pouze výjimečně z hliníků či zahloubených objektů, jejichž funkce je nám neznámá. V těchto uvedených případech rovinných sídlišť, se jednalo o jeden až čtyři shluky objektů, kdy vzdálenost mezi jednotlivými shluky byla od 50 do 100 metrů. V prostředí rovinných osad nepřicházíme do kontaktu s obydlími s podlahou na úrovni terénu tedy tzv. zemnicemi. Což ale neznamena, že neexistovali. Jak jsem již zmiňovala výše, může to být z důvodu, jejich lehké konstrukce, která například podlehla erozím, povětrnostním podmínkám, orbě atd. a proto je tedy dnešními archeologickými metodami nezachytitelná (Zápotocký 2008, 102).

7.2.5 Jeskyně

Tento typ osídlení, můžeme zařadit spíše do přechodného sídlení. Osídlení přechodného typu můžeme nalézt například v Českém krasu a minimálně i na Kokořínsku, v oblasti Polomených hor, na Českolipsku a také na Turnovsku (Zápotocký 2008, 102, Sklenář – Matoušek 1992). Skalní skrýše, jsou převážně kumulované v sousedství města Beroun (Koda – „Turské maštale, katastr Tetín; Srbsko). Je to nejen osídlení přechodného typu, ale také sezónní stanice – zřejmě používaná pro lov nebo pastvu, a nacházejí se zde jednoduchá ohniště. K jiným účelům se používali skalní skrýše v okolí města Turnov (Babí pec, Zemanova pec, Kudrnáčova pec na katastru Vesec), tyto lokality jsou spojovány s extrakcí jaspisu z Kozákova a dalšího používání a výroby. Zřejmé je, že to byly nejspíše sezónní dílny. Hotové produkty z těchto zmiňovaných dílen, byly objeveny na výšinném sídlišti na lokalitě Klamorna (katastr Dneboh), umístěného ve vzdálenosti 17 km (Pleslová – Štiková 1968, 145). V Doksech, kde byl roku 2000, prozkoumán převis „U obory“ v nárožní skalce svahu na jihu Uhelné rokle, se našlo několik zlomků keramiky, která náležela řivnáčské a kultuře kulovitých amfor. Byly zde nalezeny i nálezy z jiných období pravěku, ale i středověku (Peša 2001, 49). Také v Českém ráji můžeme najít doklady osídlení lidu řivnáčské kultury, ale nejsou příliš četné. Nalézáme je na masivu Mužský – Hrada a v jeho okolí. V roce 1930 bylo při výzkumu archeologů objeveno skalní sídliště na Klamorně s osídlením kultury řivnáčské a vykopávky zde probíhali i za druhé světové války. Dále nalézáme řivnáčskou keramiku v Chlumu u Mladé Boleslavi (Prostředník 1998, 12 sq.).

7.2.6 Pohřební areály

Hroby řivnáčské kultury jsou považovány za výjimečné a celkem vzácné (Erich – Pleslová- Štiková 1968, 145). Charakteristickým rysem

pohřbívání v řivnáčské kultuře bylo souběžné praktikování kostrového a žárového ritu. Hroby z této kultury jsou známy pouze ze 13 poloh a dalších 12 je nejasných. Pohřby v sídlištních objektech jsou vzácné. Mezi doposud jasnými případy naprosto převažují pohřby uložené v kostrových hrobech nebo popelnicích. Dalším způsobem ritu je ten, který je pro nás archeology současnými metodami nezachytitelný (Zápotocký 2008, 102 sq.).

Nalezené skříňkové hroby jsou malých rozměrů a menší i slabší jsou také desky, z nichž byla skříňka vyrobena. K tomuto druhu skříňkového hrobu náležely pravděpodobně i spodky, tří deskami vyložených hrobů. Kromě milodarů, kterých bylo málo, se v hrobě nacházely zbytky pohřbů zřejmě kostrových či žárového ritu (Zápotocký 2008, 102, 104). V Běchovicích byl dobře prozkoumán pouze jeden skříňkový hrob o rozměrech (180cm x 95cm), ve kterém se nedochovaly žádné kosterní pozůstatky. Další tři objekty z této lokality nebyly blíže dokumentovány (Vencel 1972, 500 – 501).

V hrobu skříňkové konstrukce ve Stehelčevsi v poloze „U Zájězda“ byl odkryvem zjištěn žárový ritus se zajímavou úpravou i obsahem. Hrob měl kamenný kryt téměř obdélníkového tvaru. Kryt byl dlouhý přes čtyři metry a dva metry široký, byl orientován ve směru západ – východ. Vzhled krytu napovídal, že hrob se skládá ze dvou částí. Západní část o délce 2,65 metru byla delší než část východní a byla kryta buližníkovitými valouny. Na jihozápadní části hrobu a po delších stranách stálo několik větších desek z břidlice. Menší a užší východní část byla překrývána malými kameny buližníku a břidlice. Severní stěna disponovala silnou konstrukcí z velkých kamenů a jednou deskou z břidlice. Od konce severní stěny se táhla napříč přes celou šířku hrobu k jižní stěně před východním čelem krytu řada balvanů. Dolní část hrobu se skládala z největší části z opukových desek a balvanů, které byly rozmočené a

rozmělněné v hlinitou drť, která spadala až ke dnu hrobu a tak zabraňovala podrobněji pozorovat vnitřní úpravu hrobu. Dolní část západního čela byla z desek břidlice, která vážila 30 až 40 kilogramů a byly na sebe vodorovně kladené. Stěna na severu byla podpírána pískovcovými balvany až k říčné řadě balvanů v menší východní části. Stěny na jihu a na východu byly slabé konstrukce. Co se vybavy hrobu týká ve středu hrobu v hloubce 60 cm, se našla na dně zhruba oválná vrstva spálených, lidských kostí. Na západním okraji vrstvy, vedle sebe ležely rozbitý hrnec a džbán s chybějícím měsíčkovitým uchem. Na vrstvě byl dál postaven u východního čela západní části džbán a vedle něho ležel pazourkový nožík. Ve všech třech keramických nádobách nebylo spálených kostí mnoho. Mezi nakumulované kosti ve východní části byla nalezena kompletně rozpadlá zvířecí kost. Skoro pod krytem východní části hrobu byly nalezeny nespálené dětské končetiny s kamenným idolem vedle. V okolí hrobu a v krytu bylo nalezeno několik jiných bezvýrazných střepů, které k obsahu hrobu zřejmě nenáležely (Knor 1946, 146).

Dále se našel kostrový hrob v Dobřichově - Pič-hoře v prosté zemi. V hrobě se nacházela skrčená kostra orientace JZ – SV a u nohou byl nalezen džbán *ansa lunata*. A další dva z výšinné osady v Toušeni (Zápotocký 2008, 104, Pič 1889, 192). Tam byly zjištěny dva kostrové pohřby, které byly narušeny mladším osídlením (Špaček 1982, 135).

Popelnicové hroby mají dvojí úpravu. Buď jsou nádoby se zbytky žárového pohřbu uloženy v prosté zemi, nebo ve skříňce sestavené z kamenných desek (Zápotocký 2008, 104). Mezi krabicové hroby patří také hrob z Velvar ((Erich - Pleslová – Štiková 1968, 146), který obsahoval dva nekompletní skelety, jejich prsty aj. Smolík je názoru, že chybějící části těl, byla kompletně spálena a uložena do amfory bez uch. Mimo tuto nádobu se v hrobu nacházely tři misky, a část ucha *ansa*

lunata. Do hrobu byly přidány četné milodary jako přívěsky z mořských koryšů původem ze středozevní oblasti a jejich měděné imitace (Moucha 1960, 467; Erich – Pleslová – Štiková 1968, 146). Hrob dále obsahoval korále vyrobené z kostí a z bílého a načervenalého vápence a také z mědi. Z měděných artefaktů se dochovaly náramky, přívěsky s výzdobou a unikátní část zbroje ve tvaru půlměsíce s konci zdobenými ornamenty v kombinaci s plastickým žebrováním (Erich - Pleslová – Štiková 1968, 146).

Nacházíme i výjimečné případy pohřebního ritu a to uložení v amforách nebo se žárovým pohřbem v rohu polozemnice např. v Tuchoměřicích. Nízký počet těchto hrobů, lze vysvětlit mělkým uložením, takže naprostá většina jich nemohla přestát hlubokou orbu v 50. a 60. letech 20. století nebo nebyla zachycena v rámci záchranného archeologického výzkumu při skrývce (Zápotocký 2008, 104). Nejasným případem zůstává např. mohyla odkrytá Čeňkem Rýznerem u Žalova – Na stříbrníku, v blízkosti řivnáčského hradiště Levého Hradce; kromě kostrového pohřbu v centru mohyly byl nalezen pazourkový úštěp a střepey, mj. i džbánu typu ansa lunata, ten však mohl být intruzí (Borkovský 1965, 15).

Skříňkové hroby se zatím našly vesměs jen vně osady zatím, co popelnicové hroby jsou známé, jak z poloh vně, tak z jejich obvodu. Z prostředí rovinných osad je znám již ze zmíněných Tuchoměřic, kde amfora se žárovým pohřbem stála při stěně polozemnice, a z Neratovic, kde se našel spodek zásobnice na ploše sídliště (Zápotocký 2008, 104, Kabát – Zápotocký 1962, 12).

Z výšinných sídlišť jsou dva popelnicové hroby z Vraného – Čertovky, jeden ze Stehelčevsi - Homolky a jeden nejistý z Prahy – Butovic, kostrové hroby v prosté zemi jsou ohlášeny z Toušeně, bohužel byly narušené mladším osídlením (Špaček 1982, 135).

Do kategorie pohřbů nerituálně uložených patří pohřby několika jedinců, pohozené ve spálené polozemnici na výšinné osadě v Toušeni. Dále byla z řivnáčské kultury nalezena jáma z Peček okres Nymburk a řivnáčská jáma z Vrbčan. V Nymburku se našla jáma nepravidelně miskovitého tvaru, která byla vyplněna černohnědou jemnou hlinitou výplní, ojediněle zde byly nacházeny uhlíky, dále množství kostí a střepů, převážně u dna. Ve Vrbčanech byl zachráněn zbytek jámy kotlovitého tvaru, která se rýsovala v podložní spraši (lehce popelovitá, písčitoohnědá výplň), jáma obsahovala střepy brousek a drtidlo, ale nebyly zde nalezené žádné ekofakty, které by dokládaly kostrový nebo žárový pohřební ritus (Vencel 1972, 492 – 493).

8 PRACOVNÍ POSTUP

Před samotnou analýzou budou popsány programy ,které použity v této práci. Tyto programy byli pro tuto práci podstatnou součástí a jen těžko by bez nich mohla být tato práce dokončena.

8.1 Použité programy

8.2 Databáze Archiv 2. 0 – ADČ 2003

Databáze Archiv je spravována Oddělením prostorové archeologie Archeologického ústavu v Praze (Kuna 1997). Tato databáze patří k základním zdrojům informací. Můžeme z ní získat základní a důležité informace z jednotlivých lokalit. Po získání informací z databáze jsem musela odstranit většinu duplicitních položek. Jelikož jsem zpracovala dvě databáze (lokality celkově a lokality vybrané) získala jsem mnoho dat, odstraňování duplicitních položek byla časově velmi náročná práce. Nakonec jsem pro svou databázi zabývající se vybranými lokalitami získala soubor 238 lokalit ze 108 katastrů. Pro databázi s lokalitami

celkovými jsem po odstranění duplicitních položek získala soubor 279 lokalit ze 141 katastrů.

8.3 Databáze Microsoft Acces

Databázové informační systémy, ke kterým patří i databáze Microsoft Access mají dnes velký přínos v archeologické analýze (Neustupný 2007, 119-120). Díky jednoduché obsluze tohoto programu a velké kompatibilitě s ostatními programy jako např. Microsoft Excel a dalšími programy slouží tato databáze k jednoduché a efektivní práci s množstvím informací, které mají různý charakter. Základním prvkem je tabulka, kde každý řádek studovanému objektu nebo lokalitě a sloupec deskriptorů. Zaznamenané hodnoty lze dělit na: textové, číselné a grafické. Databáze Microsoft Access umožňuje tvorbu tabulek, které lze následně spojit pomocí jedinečných relačních klíčů. Při správném setřídění zadaných informací vznikají celky, které mohou odpovídat skutečným strukturám informací, které lze pak použít pro další interpretaci.

8.3.1 Celková databáze lokalit řivnáčské kultury

První databáze se zabývá všemi lokalitami řivnáčské kultury získanými z databáze Archiv 2.0 – ADC 2003. Je velmi podobná jako databáze vybraných lokalit, jen obsahuje další informace o výzkumech a lokalitách jako takových.

Nalezneme zde základní formulář „Obecné informace“ (obr.1), který slouží ke snadnému prohlížení databáze, ale také pro zadávání nových informací. Formulář obsahuje tyto základní deskriptory: *KOD_AKCE*, *KATASTR*, *OKRES*. Dále pak tento formulář obsahuje pod formulář

s názvem „Lokality“ (obr. 1), který obsahuje deskriptory, které popisují jednotlivé akce, jmenovitě se nazývají: *KOD_AKCE*, *AKCE_POZN*, *DRUH_AKCE*, *OKOLNOSTI*, *LOKALITA*, *AREÁL*, *AUTOR*, *ULOZENI*. V tomto formuláři se pak obdobně objevují dva pod formuláře. Pod formulář „Souřadnice“ obsahující deskriptory: *X_JTSK*, *Y_JTSK* a pod formulář „Rok výzkumu“ sestavený z deskriptorů: *ROK_TYP*, *ROK_ZACATEK*, *ROK_KONEC*, *ROK_DOKONCENI*. V této databázi jsem nevyužila funkce „Dotaz“, ale v případě nutnosti je velmi snadné vytvořit dotaz podle potřeby uživatele, který bude potřebovat určité informace. Na místo toho jsem využila funkce „Sestava“. Vytvořila jsem sestavu s názvem „Celkový přehled“. Tato sestava slouží jako výstup databáze například pro tisk a snadný přehled všech dostupných informací. Informace použité v této sestavě pocházejí z tabulky „Lokality“ a obsahuje deskriptory: *KOD_AKCE*, *AKCE_POZN*, *DRUH_AKCE*, *OKOLNOSTI*, *LOKALITA*, *AREÁL*, *AUTOR*, *ULOZENI*.

8.3.2 Databáze vybraných lokalit řívnáčské kultury

Databáze vybraných lokalit řívnáčské kultury se zabývá vybranými lokalitami ze střední a východní oblasti Čech. Převážná většina těchto lokalit je situována kolem Prahy a významnějších lokalit jako je Homolka a Denemark, kde je doložené řívnáčské osídlení nejvýraznější. Zvolila jsem si tento soubor dat na základě předběžného teoretického modelu, který jsem aplikovala na fyzickou mapu celých Čech. Tento soubor lokalit se mi nakonec zdál z hlediska vypovídací hodnoty pro další interpretaci nejvýznamnější.

V databázi nalezneme základní formulář „Obecné informace“ (obr. 2) který slouží ke snadnému prohlížení databáze, ale také pro zadávání

dalších informací. Tento formulář obsahuje tři základní deskriptory: *KOD_AKCE*, *KATASTR*, *OKRES*. Tento základní formulář obsahuje pod formulář „Lokality“ (obr. 2) který obsahuje deskriptory: *KOD_AKCE*, *LOKALITA*, *AREÁL*. V tomto formuláři se dále nacházejí tři další pod formuláře. Pod formulář „Souřadnice“ obsahující deskriptory: *X_JTSK*, *Y_JTSK*. Dále pod formulář „Informace získané z programu GIS“ obsahující deskriptory: *Nadmořská výška*, *Vzdálenost od vodního toku*, *Svažitost*. Poslední pod formulář se jmenuje „Rok výzkumu“ a skládá se z deskriptorů: *ROK_TYP*, *ROK_ZACATEK*, *ROK_KONEC*, *ROK_DOKONCENI*.

V databázi jsem také použila funkci „Dotaz“. Dotaz který se nazývá „Dotaz - Výzkumy v letech 1950 až 2000“ velmi snadno dokáže ukázat, jak název napovídá, na vybrané výzkumy z let 1950-2000 provedené v jednotlivých katastrech. Dále jsem pro ukázkou použila dotaz „Akce - Okres_Kladno“ který velmi snadno ukáže jednotlivé akce uskutečněné v okrese Kladno. Nakonec jsem do své databáze vložila dotazy „Dotaz – sídliště“ a „Dotaz – sídliště_exp“ který vypíše lokality se sídlišti nížinnými a exponovanými. Posledním dotazem je „Dotaz - areál_nespecifikovaný“, u lokalit, které se objeví po zobrazení tohoto dotazu jsem nebyla schopna dohledat typ areálu. Nastavení dotazů se dá snadno měnit a přizpůsobit tomu, jakou informaci uživatel zrovna hledá. Stačí pozměnit kritéria v návrhovém zobrazení dotazů.

Hlavním zdrojem informací pro tvorbu této databáze byla výše zmíněná databáze Archiv 2.0 -2003 a publikace Homolka, která mi pomohla doplnit mnoho informací o lokalitách v databázi.

8.3.3 Geografické informační systémy

Geografické informační systémy (GIS) je technologie, která umožňuje prostorové zobrazení zkoumaných dat (Konečný 1997, 127). Pomocí tohoto zobrazení můžeme získat zcela nový pohled na zkoumaná data. Geografické systémy nabízejí široké spektrum nástrojů pro práci s daty. Tyto data můžeme dále analyzovat, vybírat a různě je podrobovat dalším vybraným kritériím.

V této práci využívám geografické informační systémy pro několik účelů. Hlavním z nich je prostorové zobrazení vybraných řivnáčských lokalit z závislosti na přírodních parametrech (nadmořská výška, vzdálenost od vodního toku a svažitost). Dále s jejich pomocí vytvářím obrazové přílohy, které jsou dále nápomocné pro další interpretaci. Technologii GIS používám prostřednictvím softwaru ArcMap 10, který je produktem firmy ESRI.

9 METODA PRÁCE

Časově nejnáročnější část práce bylo bezpochyby vyhledání a utřídění lokalit řivnáčské kultury. Vybrat, porovnat a následně odstranit duplicitní položky ze seznamu. V první databázi, která se zabývá vybranými lokalitami určenými pro další zpracování a interpretaci jsem získala 238 lokalit ze 108 katastrů., v druhé databázi, které ukazuje celkový obraz řivnáčských sídelních celků jsem získala 279 lokalit ze 141 katastrů. Cílem práce je především archeologická analýza prostorového uspořádání sídlišť rovinných a sídlišť výšinných a jejich vztah k vodním tokům, nadmořské výšce a svažitosti.

9.1 Interpretace

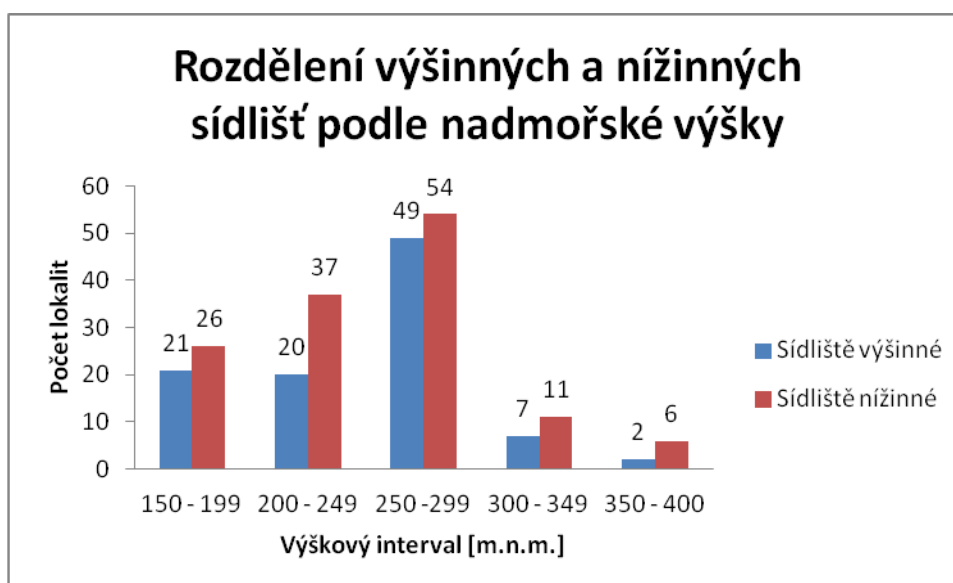
V tomto kroku se snažíme vysvětlit struktury nalezené pomocí syntézy. Použité pojmy by měly být srozumitelné soudobé společnosti. Hlavním smyslem interpretace je dodat archeologickým pramenům ztracenou dynamiku a pokusit se rekonstruovat jejich úlohu v minulé živé kultuře (Neustupný 2007, 163-187). Souhrnné zhodnocení této práce se pokusím interpretovat na základě výše zmíněné analytické části. K interpretaci jsem použila tabulky a grafy.

9.2 Vybrané lokality a jejich vztah k přírodním parametrům

Pro interpretaci přírodních parametrů a jejich vztahu řivnáčských lokalit jsem zvolila soubor dat, který používám v databázi vybraných lokalit. Bylo třeba provést další smazání dat z důvodu duplicity lokalit na základě odlišného roku zkoumání lokality. Vybraná data jsou zobrazena na mapě (obr. 3). Záměrně jsem nepoužila pojmenování lokalit z důvodu přehlednosti mapy.

9.3 Nadmořská výška

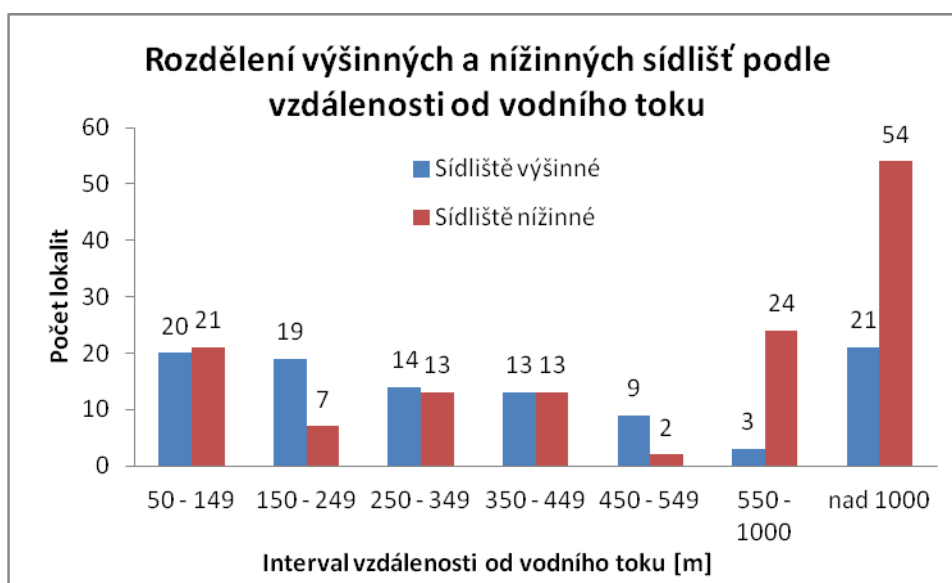
Nadmořskou výšku vybraných lokalit nejlépe popisuje přiložená mapa (obr. 4). Není zde vidět rozdělení na sídliště výšinné a nížinné, jako u map, které se zabývají vzdáleností od vodního toku a svažitostí. Tabulka č. 1 popisuje nadmořskou výšku řivnáčských výšinných lokalit a tabulka č. 2 popisuje nadmořskou výšku nížinných řivnáčských lokalit. Graf č. 1 ukazuje rozdělení řivnáčských výšinných a nížinných lokalit podle nadmořské výšky. Nejvíce lokalit se objevuje v nadmořské výšce 250 – 299 m n.m.



Graf. 1: Rozdělení výšinných a nížinných sídlišť podle nadmořské výšky

9.4 Vzdálenost od vodního toku

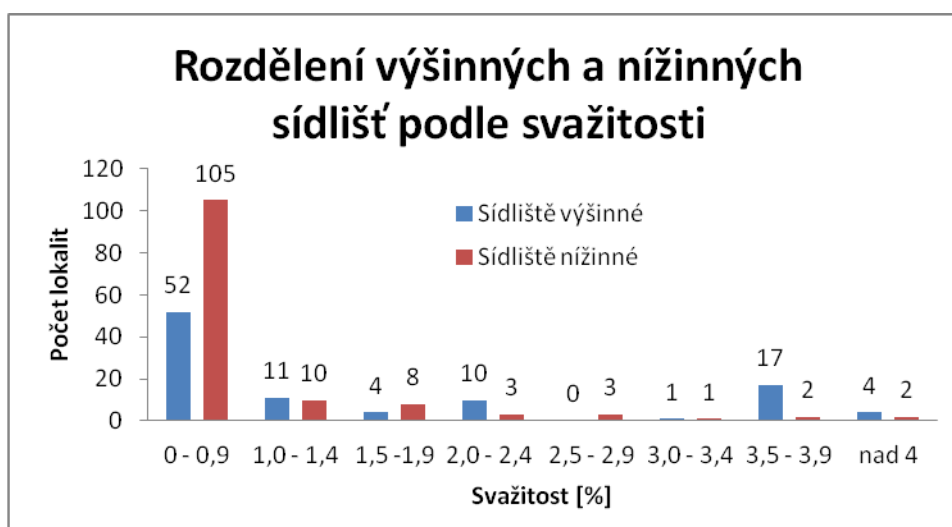
Vzdálenost od vodního toku popisuje mapa lokalit (obr. 5). Data jsou popsána v tabulce č. 3, která popisuje vzdálenost od vodního toku pro výšinná sídliště a v tabulce č. 4, který popisuje vzdálenost od vodního toku pro nížinná sídliště. Graf. č. 2 ukazuje, že nejvíce výšinných sídlišť se koncentruje ve vzdálenosti od vodního toku v intervalu od 50 do 149 m, čím jsou lokality dále od vodního toku tím jejich koncentrace klesá. Jejich počet se poté zvyšuje ve vzdálenosti větší než 1 km. U nížinných sídlišť je situace obdobná, jen se nárůst počtu sídlišť objevuje již ve vzdálenosti větší než 550 m od vodního toku.



Graf. 2: Rozdělení výšinných a nížinných sídlišť podle vzdálenosti od vodního toku

9.5 Svažitost

Svažitost vybraných lokalit popisuje přiložená mapa (obr. 6.). Data jsou rozepsána a popsána v tabulce č. 5 pro výšinná sídliště a v tabulce č. 6 pro nížinná sídliště. Z grafu č. 3, který se věnuje rozdělení řívnáčských výšinných a nížinných lokalit je vidět, že nejvíce lokalit se koncentruje na svahu do 1%, dále koncentrace výrazně klesá a lehké zvýšení koncentrace je vidět u výšinných lokalit na svazích které se pohybují v rozmezí od 3,5 - 3,9 %.



Graf. 3: Rozdělení výšinných a nížinných sídlišť podle svažitosti

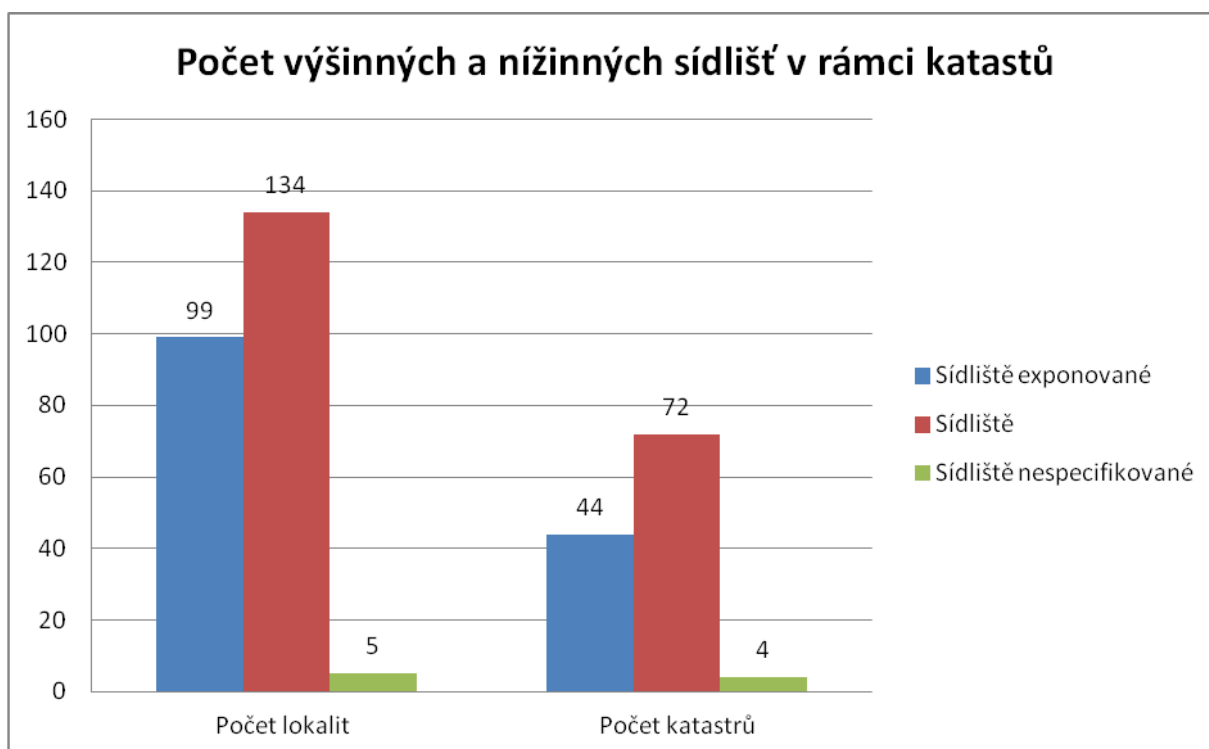
9.6 Koncentrace řívnáčských lokalit

Soubor vybraných lokalit, na kterém jsem provedla interpretaci koncentrace řívnáčských sídlišť byl zvolen na základě teoreticky největší koncentrace lokalit v Čechách (Zápotocký 2008, 97, obr: 30). Po získání potřebných dat se ukázalo, že největší koncentrace potvrdila můj teoretický předpoklad, a to, že největší koncentrace řívnáčských lokalit se objevuje v oblasti Prahy a dále pak směrem na východ Čech v v širším pásmu na jih od řeky Labe. Čím východněji se řívnáčské lokality vzdalují od Prahy, tím je jejich koncentrace stále více tříštěna na menší celky. Na sever od Prahy se objevují jen jednotlivé lokality po obou krajích řek Labe a Vltavy. Tento model lze sledovat na výstupu z programu ArcMap 10 (obr.7).

9.7 Lokace výšinných a nížinných sídlišť

Tab. 7 ukazuje počet jednotlivých rovinných lokalit uvedených v jednotlivých katastrech. Počet těchto lokalit dosáhl čísla 134 a nacházejí

se v 72 katastrech. Tab. 8 ukazuje počet výšinných lokalit uvedených v jednotlivých katastrech, počet lokalit dosáhl čísla 99, tyto lokality se nacházejí ve 44 katastrech. Tab. 9 ukazuje lokality, u kterých jsem nebyla schopna dohledat typ areálu, jedná se o 5 lokalit ze 4 katastrů, tyto nespecifikované lokality nám v celkovém obrazu vytvářejí zhruba 2,1% chybu, což je velmi zanedbatelná hodnota. Celkově se tedy jedná o 238 lokalit ze 120 katastrů, počet katastrů neodpovídá skutečným 144 katastrům, některé katastry se opakují a důvodem je, že na některých katastrech se objevují jak výšinná, tak nížinná sídliště. Pro lepší přehlednost lze využít grafu č. 4.

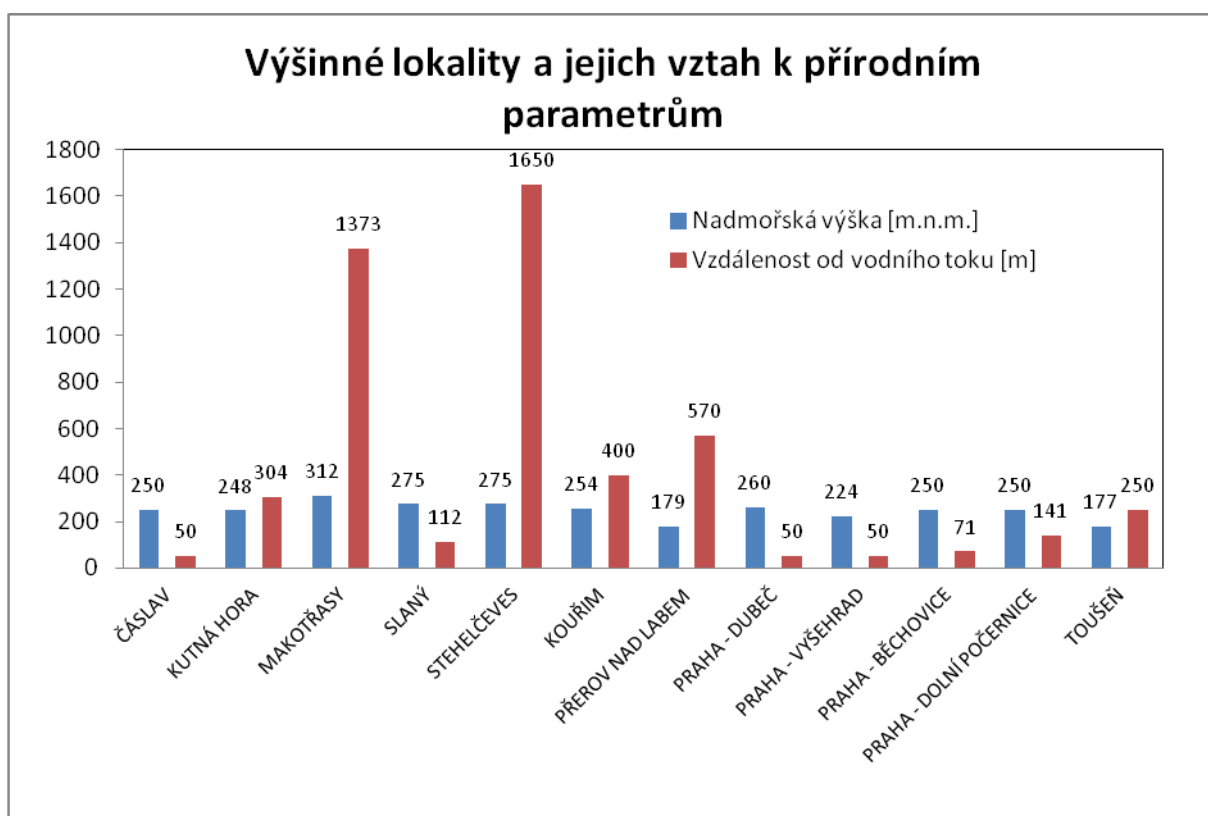


Graf. 4: Počet jednotlivých rovinných a výšinných lokalit uvedených v jednotlivých katastrech

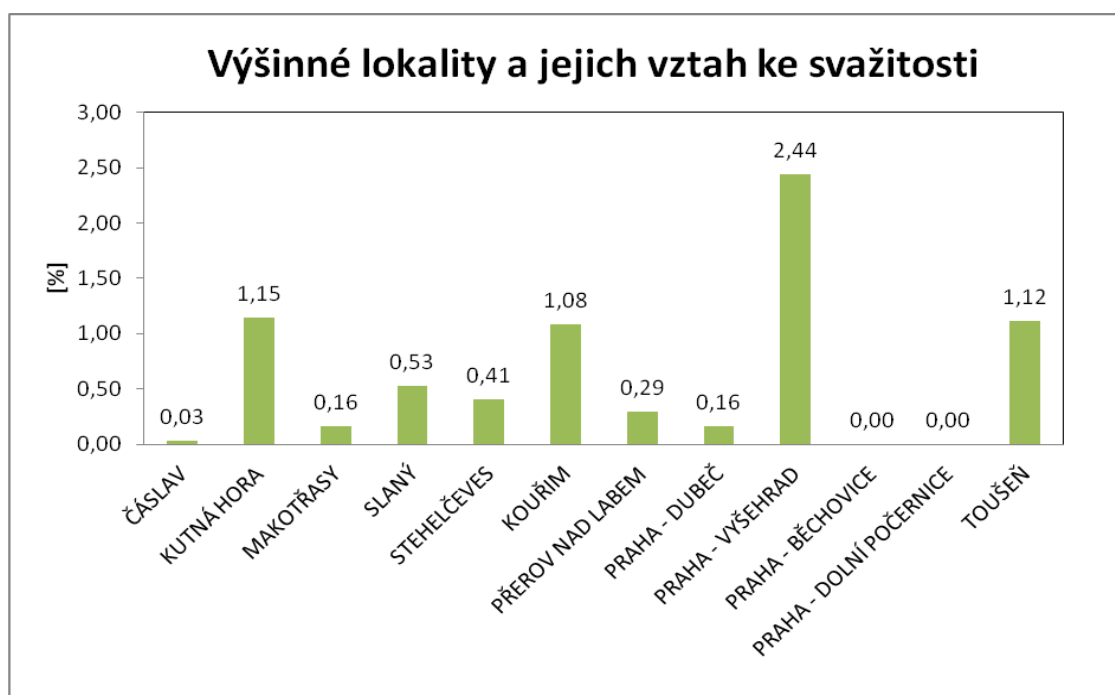
9.8 Zázemí výšinných sídlišť a jejich vztah k nížinným sídlištím

V této podkapitole bych ráda shrnula problematiku zázemí výšinných sídlišť. Z vybraného souboru dat, která používám k interpretaci jsem zjistila, že ve vybraném souboru se nachází výšinných 12 lokalit s blízkým vztahem k nížinným lokalitám. Z mapy (obr. 8) je vidět, že vzdálenost mezi výšinnými a nížinnými lokalitami je zhruba relativně malá, v řádech několika desítek nebo stovek metrů. Ovšem některá nížinná sídliště jsou od výšinných sídlišť vzdálená i několik kilometrů, proto jsem je nepovažovala za významné pro tuto interpretaci. Na první pohled je také vidět, že se výšinné lokality s návazností na nížinné lokality nachází v pomyslné linii, která se táhne po celém mnou zkoumaném území.

Nadmořská výška těchto výšinných lokalit se pohybuje v rozmezí od 177 m n.m. do 312 m n.m. a nachází se ve vzdálenosti od vodního toku v rozmezí od 50 m do 400 m u 3 lokalit hodnota vzdálenosti od vodního toku přesahuje 400 m a dosahuje u dvou případů hodnoty nad 1 km, hodnoty jsou uvedeny v grafu č. 5. Svažítost terénu se u těchto výšinných lokalit pohybuje v rozmezí od 0 do 1,15% s výjimkou u jedné lokality (Praha – Vyšehrad), která dosahuje svažítosti 2,44%, jak můžeme vidět v grafu.č. 6

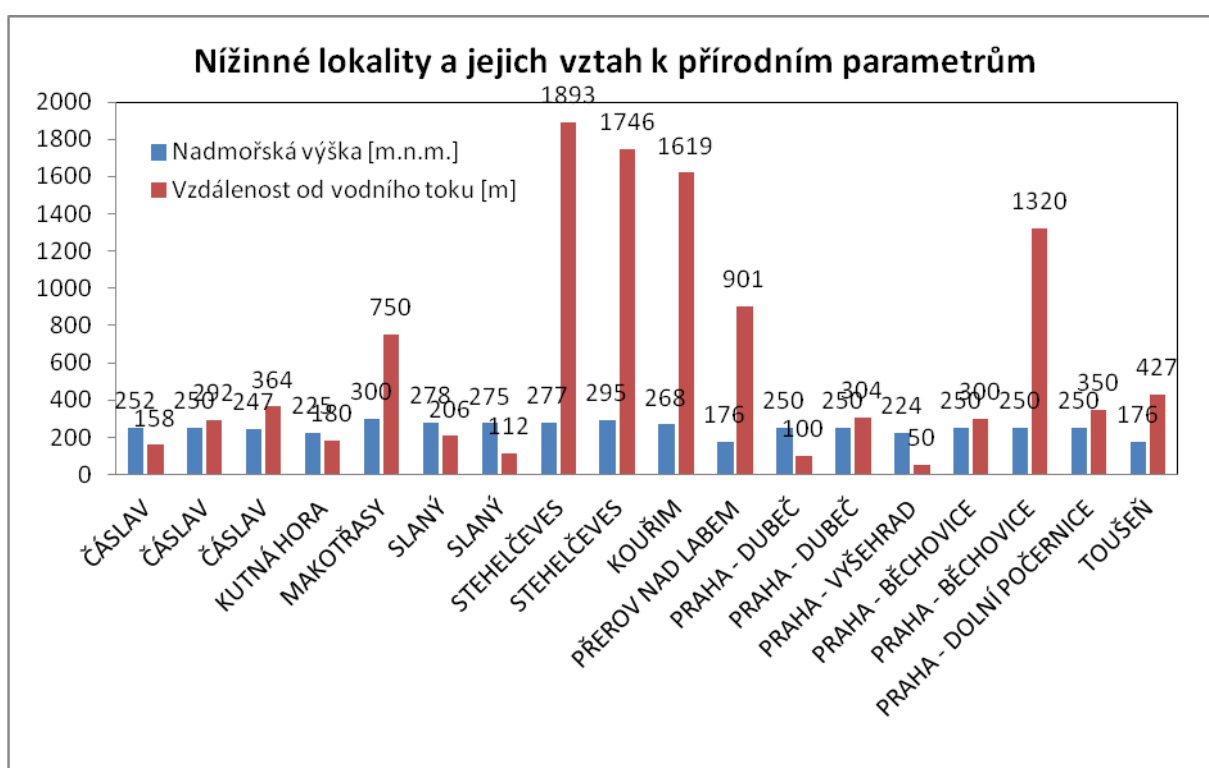


Graf. 5 :Vybrané výšinné lokality a jejich vztah k přírodním parametrům

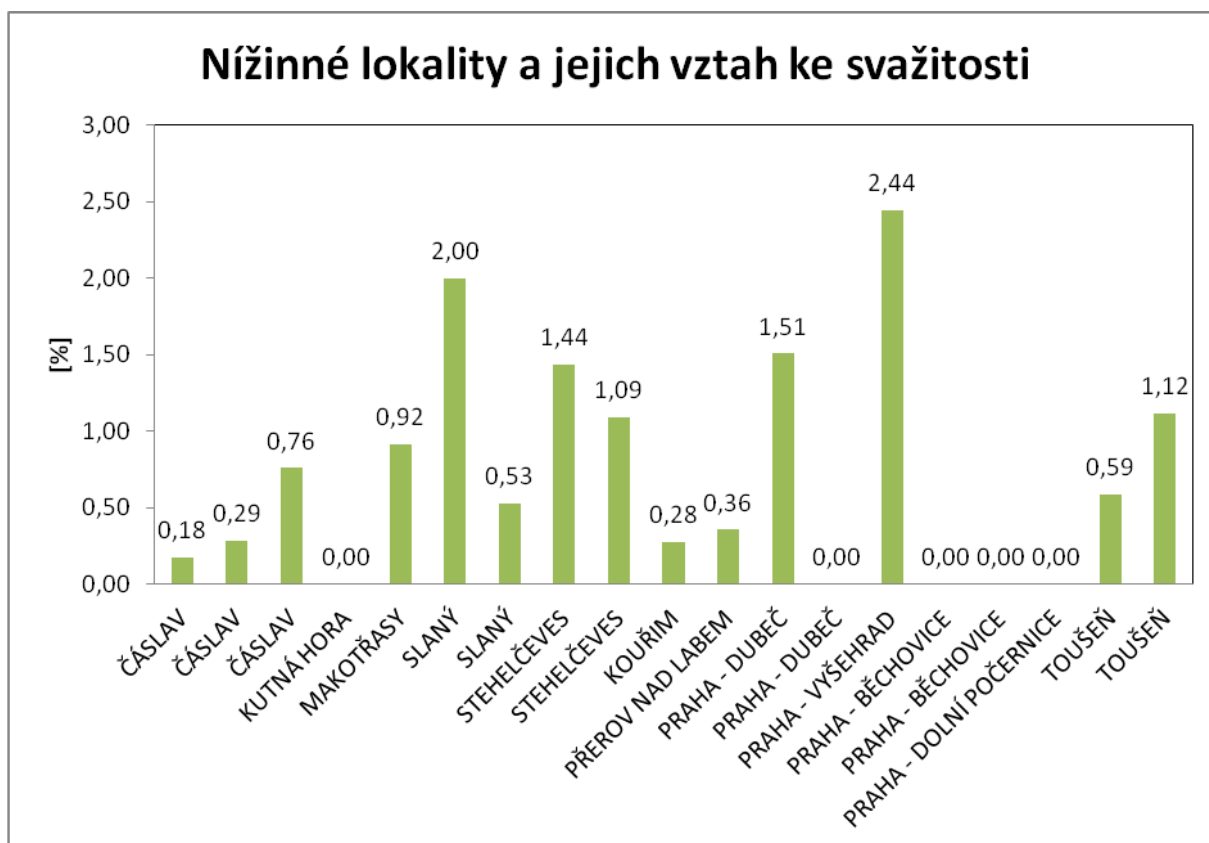


Graf. 6 :Vybrané výšinné lokality a jejich vztah ke svažitosti

U nížinných lokalit, které mají návaznost k výšinným lokalitám, které byli popsány v grafu č. 7 a grafu č. 8 je situace velmi podobná. Nadmořská výška se pohybuje v rozmezí od 176 m n. m. do 300 m. n. m. a nachází se ve vzdálenosti od vodního toku v rozmezí od 50 m do 427 m, tato vzdálenost je výrazněji překročena u 6 lokalit kde opět vzdálenost přesahuje hodnotu 1 km, tyto hodnoty a jednotlivé lokality jsou seřazeny do grafu č.4. Svažitosť popsána v grafu č. 5 se u pohybuje v rozmezí od 0 do 1,51% a u dvou případů přesahuje hodnotu 2%.



Graf. 7 :Vybrané nížinné lokality a jejich vztah k přírodním parametrům



Graf. 8: Vybrané nížinné lokality a jejich vztah ke svažitosti

10 ZÁVĚR

Tato práce, shrnuje poznatky o prostorovém uspořádání vybraných výšinných a nížinných sídlišť ze středních a východních Čech středního eneolitu řivnáčské kultury. Výběr byl proveden na základě teoretického modelu, který vycházel z koncentrace osídlení v Čechách. Snahou bylo lepší pochopení sídelních struktur řivnáčské kultury v dané oblasti. Pro interpretaci byla využita data z archeologické databáze Čech. Tyto data byla třeba dále redukovat tzn. odstranit duplicitní hodnoty. Na základě toho jsem získala soubor vybraných lokalit, který obsahoval 238 lokalit ze 108 katastrů.

Ze srovnání nadmořských výšek jednotlivých vybraných výšinných a nížinných sídlišť (viz příložený graf 1 a mapa - obr. 4) je zřejmé, že hustota lokalit roste s nadmořskou výškou až do hodnoty 250 – 299 m n. m. Od této nadmořské výšky pak hustota lokalit výrazně klesá. Většina sídlištních poloh se nachází právě v nadmořské výšce 250 – 299 m n. m.

Dále jsem se zabývala prostorovými vztahy mezi sídelními areály a vodními toky. Z analýzy vyplývá, že se většina sídelních lokalit nacházela ve vzdálenosti do 150 m od vodního toku (obr. 5; graf 2). Čím dále od vodního toku, tím hustota lokalit klesá. Větší nárůst lokalit se objevuje až ve vzdálenosti nad 500 m, kde lokalit rapidně přibývá. Jsem si vědoma, že tento výsledek může být zkreslený tím, že jsem v tabulce ponechala mnoho duplicitních lokalit na základě rozdílného roku výzkumu.

Dalším cílem práce bylo zkoumání svažitosti vybraných výšinných a nížinných řivnáčských lokalit (obr. 6; graf 3). Z této analýzy jsem zjistila, že největší hustota osídlení nepřesahuje svažitost 1%. Nepatrně vyšší koncentrace výšinných osad se objevuje až v rozmezí svažitosti od 3,5 - 3,9 %.

Na úplný závěr byl soubor 238 lokalit ze 108 katastrů dále zbaven duplicitních hodnot, aby se dal použít pro interpretaci zázemí výšinných sídlišť a jejich vztah k nížinným sídlištím. Získala jsem 12 výšinných lokalit s určitým vztahem k nížinným lokalitám. Těchto dvanáct lokalit bylo vybráno vzhledem k faktu, že vůči sobě byly v relativně malé vzdálenosti, v řádech několika desítek nebo stovek metrů (obr. 8; graf 5; graf 7).

Při shrnutí této práce, lze říci, že veškeré metody, které jsem použila a výsledky, které jsem získala, přispívají k dosavadnímu pochopení sídelní struktury řivnáčské kultury v Čechách, hlavně ve středních Čechách a směrem na východ. Jistě by bylo možné dospět k dalším závěrům pomocí komplexnějších analýz většího souboru lokalit. Myslím si ale, že svůj soubor dat jsem zvolila po logické a vypovídací stránce vhodně a dospěla jsem k výsledkům použitelným pro další práci.

11 RESUME

This thesis summarizes knowledge about the spatial arrangement of the hilltop settlements and settlements of a flat ground from Central and East Europe of central Eneolit of the Řivnáč culture. The selection made was based on the theoretical model which came out of the settlement concentration in Bohemia. The aim here was for a better understanding of settlement structures of Řivnáč culture in given area. For the interpretation purpose, the data from the Bohemian archeological database was used. These data were then reduced, i.e. the duplicate data were removed. Based on this, I got a file of chosen areas, which included 238 areas of 108 cadasters.

From the comparison of the hilltop settlements and settlements of a flat ground (see. attached chart and map – picture 4) is obvious that settlement density grows with the altitude up to the value 250 – 299 meters above the sea level. Up this sea level the settlement density

rapidly decreases. Most of the settlement localizations are found right in the altitude of 250 – 299 meter above the sea level.

I further dealt with the spatial relations between settlement areas and watercourses. From the analysis follows, that the majority of settlement areas was situated in the distance of 150 meters from the watercourse (see picture 5, chart 2). The further from the watercourse the lower is the settlement density. Higher increase of settlements can be seen up the distance from 500 meters, where the number of settlement rapidly grows. I am aware of the fact, that this result can be distorted by the fact that in the table I left some duplicates areas because of the different survey dates.

Another goal of this thesis was the inclination survey of chosen hilltop settlements and settlements of a flat ground of Řivnáč culture (see picture 6, chart 3). From this analysis I found out that the highest settlement density does not exceed the inclination of 1%. Slightly higher concentration of hilltop settlements occurs in the range of 3,5 – 3,9%.

Finally, the file of 238 areas of 108 cadasters was freed of duplicate values to use it for the base interpretation of hilltop settlements and their relation to settlements of a flat ground. I obtained 12 hilltop settlements with certain relation to settlements of a flat ground. These areas were chosen according to the relatively short distance to each other – within the range of ten or hundred meters (See picture 8, chart 5,6,7 and 8).

To summarize my thesis, I can say, that all methods I used and all results I obtained, contribute to the present understanding of settlement structure of Řivnáč culture in Bohemia, mainly in the Central Europe towards the East. Surely, it would be possible to come to further closures with the help of more complex analysis of a greater file of areas. I think

that I chose my data file accordingly and with a logical and testifying approach and that I came to a results which can be used for a future research.

12 PŘÍLOHY:

Obecné informace

KOD_AKCE:	BYLANY	Nutno zadat!
KATASTR:	Bylany	Nutno zadat!
OKRES:	Kolín	Nutno zadat!

Lokalita

KOD_AKCE:	BYLANY
AKCE_POZN:	Na základě hlášení o hluboké orbě na známém výšinném sídlišti v poloze Okrouhlík jsem v rámci referátu záchranných prací AÚ ČSAV provedl průzkum a povrchový sběr na temeni kopce. Nalezl jsem hojně čerstvě vyorané střepy, nečetné kamenné artefakty, mazanici (s otisky prutů i uhlaženého
DRUH_AKCE:	povrchový sběr
OKOLNOSTI:	Podnět: obdělávání půdy.
LOKALITA:	Temeno návrší Okrouhlík; Ppc.442, V tkalcích.
AREÁL:	sídliště sídliště_exp nespecifikovaný
AUTOR:	Venc S.
ULOZENI:	

Rok výzkumu

ROK_TYP:	v roce od-do
ROK_ZACATEK:	
ROK_KONEC:	1968
ROK_DOKONCENI:	2003

Souřadnice

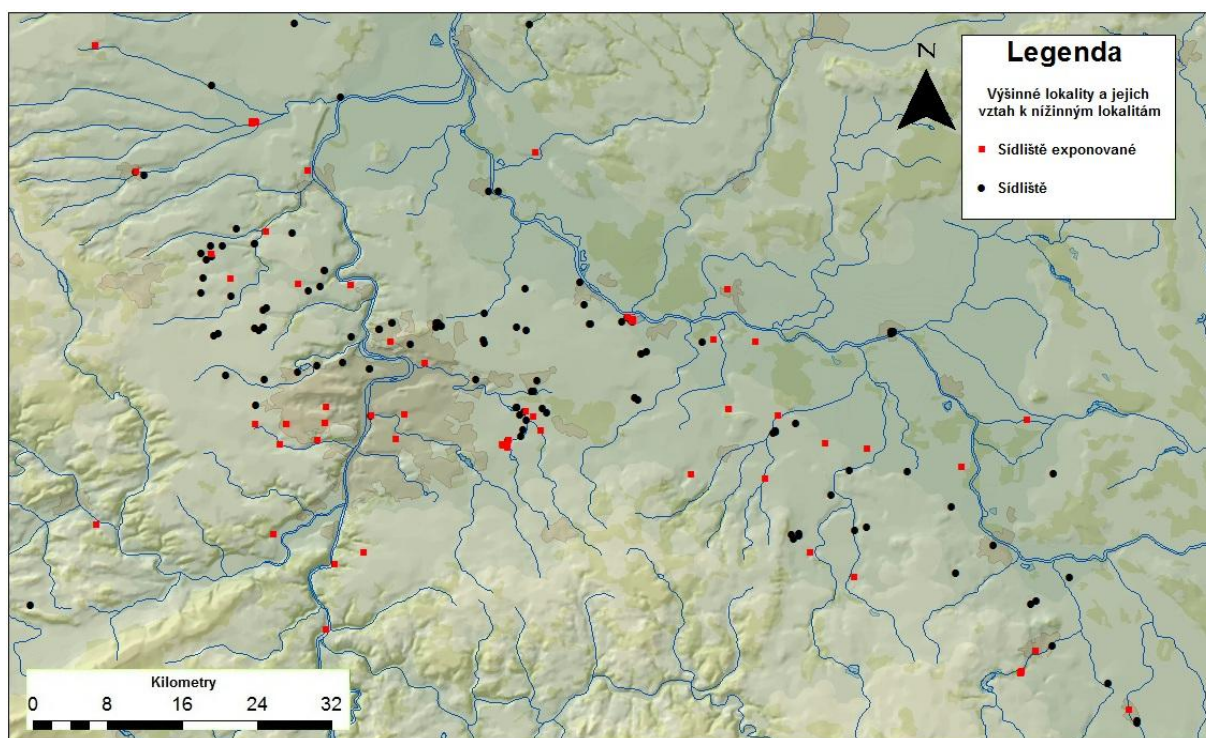
X_JTSK:	1051053
Y_JTSK:	708576

Záznam: 1 z 1 Bez filtru Vyhledávání

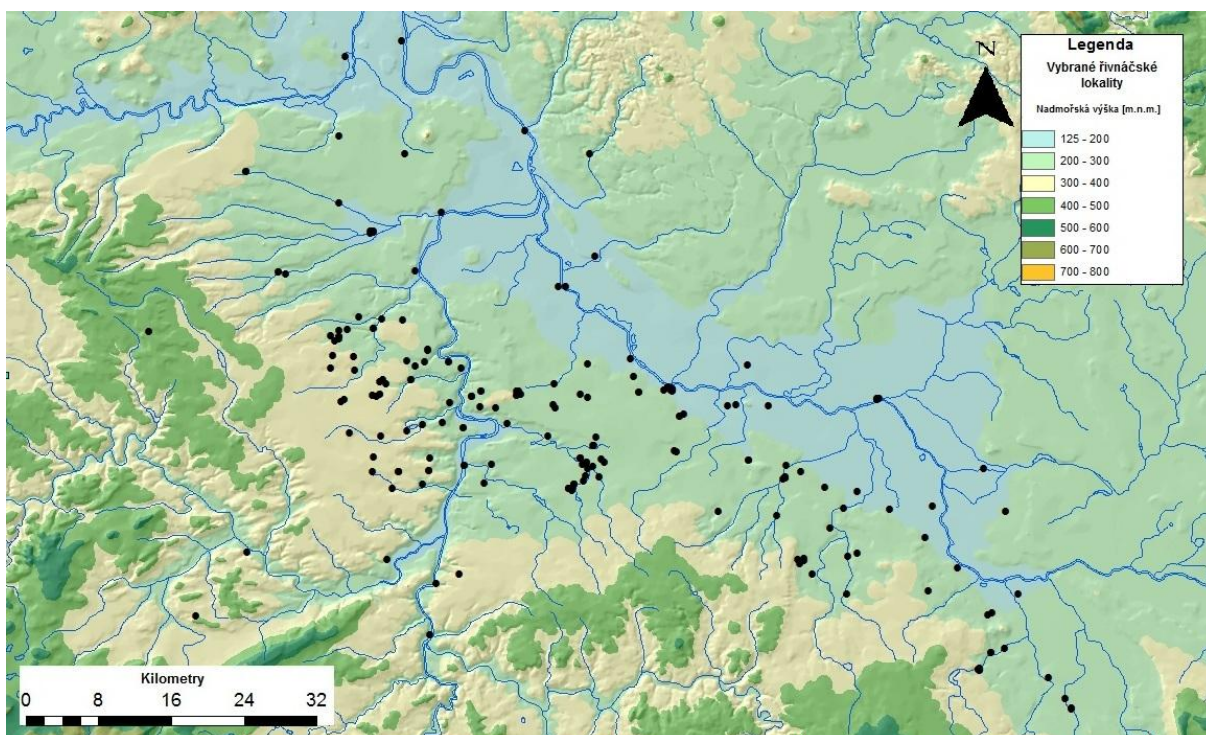
Záznam: 8 z 141 Bez filtru Vyhledávání

Obr. 1: Celková databáze lokalit řivnáčské kultury, formulář „Obecné informace“

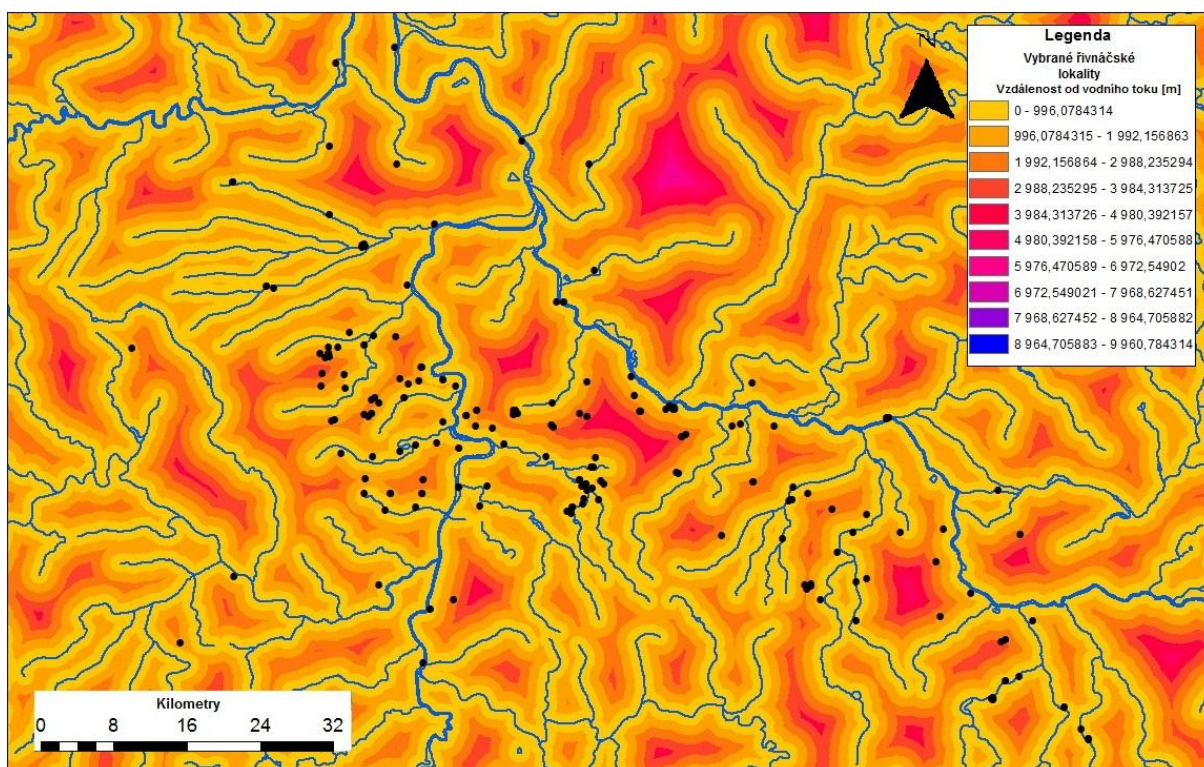
Obr. 2: **Databáze vybraných lokalit řivnáčské kultury**, formulář
„Obecné informace“



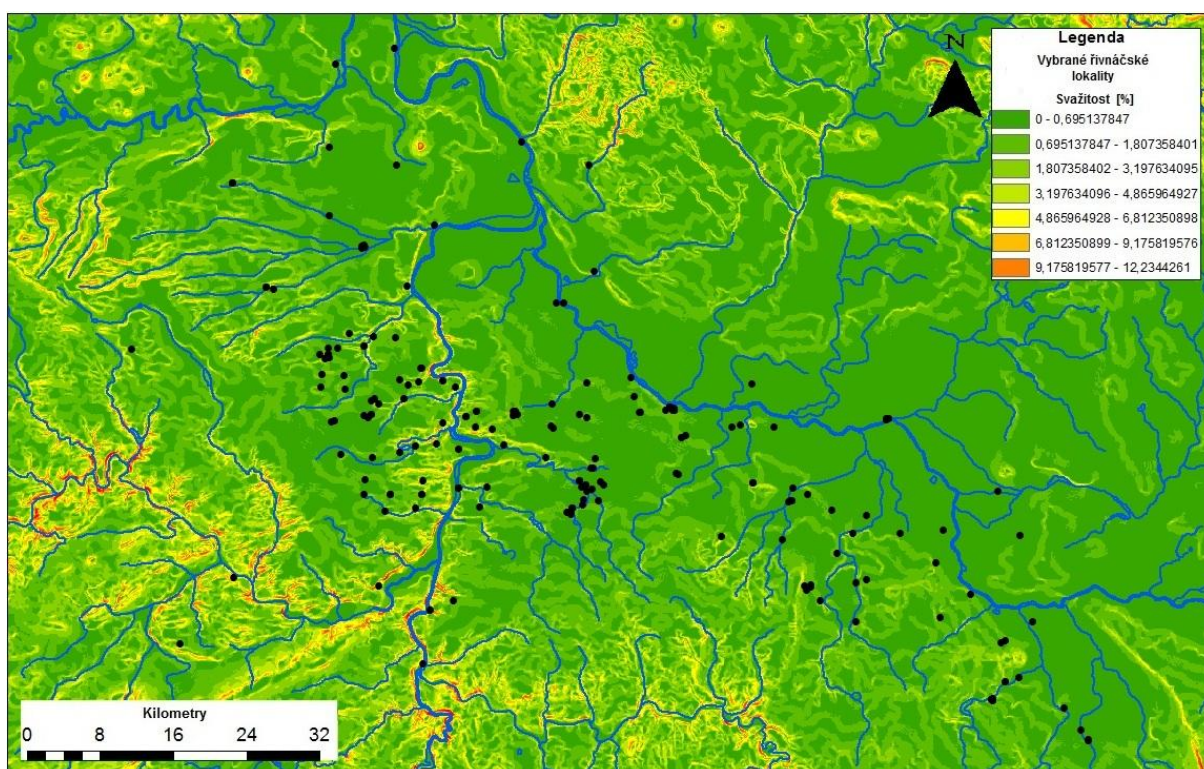
Obr. 3: Vybraný soubor výšinných a nížinných lokalit řívnáčské kultury



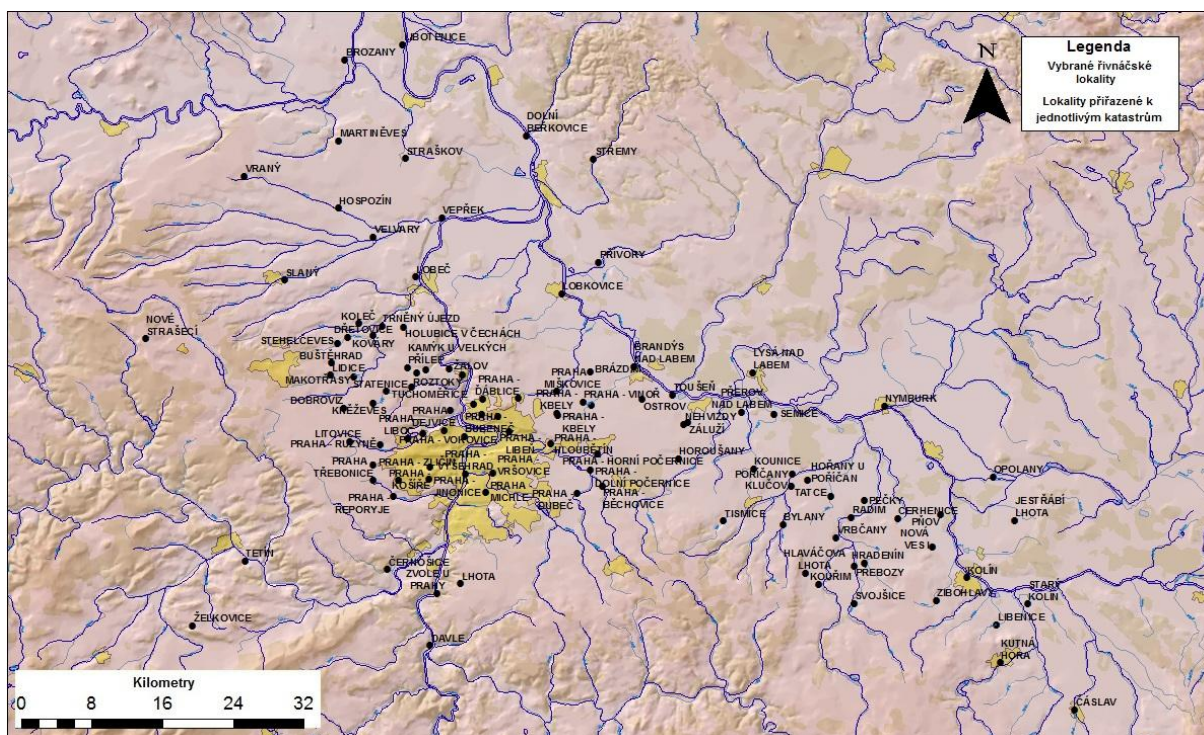
Obr. 4: Nadmořská výška vybraných řívnáčských lokalit.



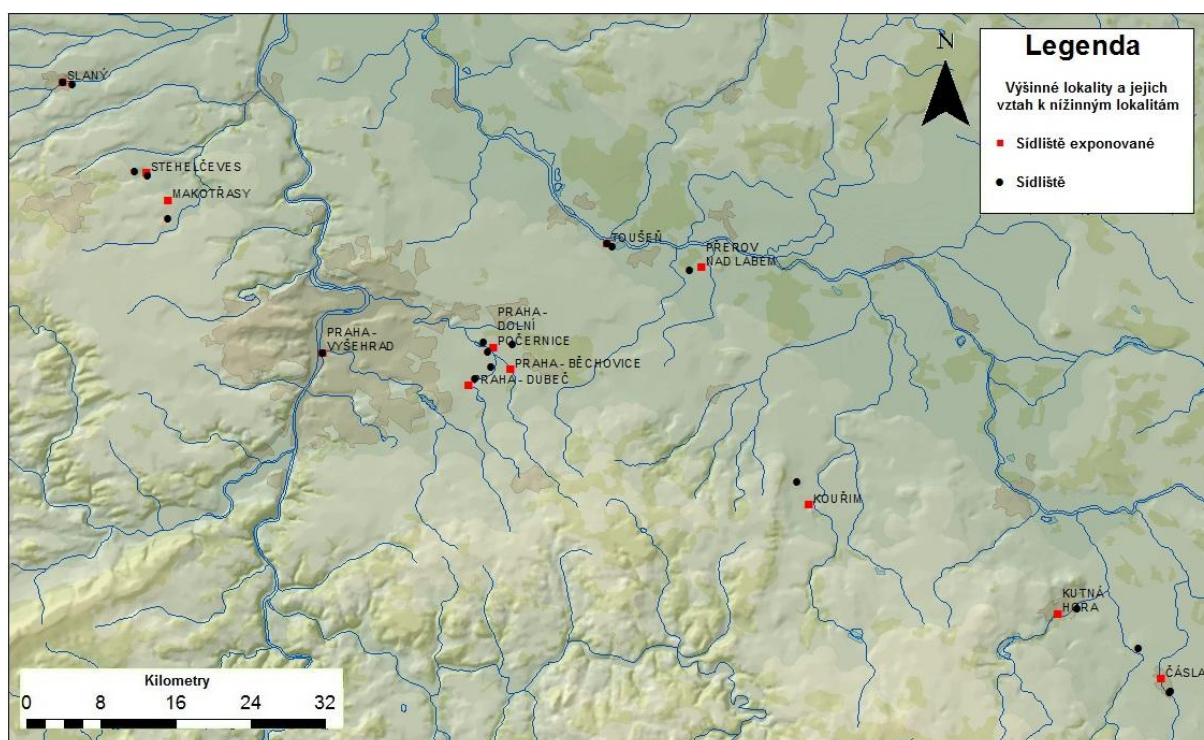
Obr. 5: Vzdálenost od vodního toku vybraných řívnáčských lokalit.



Obr. 6: Svažitost vybraných řívnáčských lokalit.



Obr. 7: Koncentrace vybraných řívnáčských lokalit.



Obr. 8: Zázemí výšinných sídlišť a jejich vztah k nížinným sídlištím

Lokalita	Nadm. výška [m.n.m.]	Lokalita	Nadm. výška [m.n.m.]
TETÍN	275	SEMICE	194
ČÁSLAV	250	TATCE	203
KUTNÁ HORA	248	PRAHA - DUBEČ	250
KUTNÁ HORA	248	PRAHA - DUBEČ	250
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - DUBEČ	260
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - DUBEČ	260
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - DUBEČ	253
KUTNÁ HORA	293	PRAHA - DUBEČ	258
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - DUBEČ	259
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - DUBEČ	260
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - DUBEČ	260
KUTNÁ HORA	282	PRAHA - VRŠOVICE	224
KUTNÁ HORA	293	PRAHA - VYŠEHRAD	224
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - MICHLE	249
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - JINONICE	316
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - JINONICE	316
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - JINONICE	299
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - KOŠÍŘE	281
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - ŘEPORYJE	310
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - STODŮLKY	346
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - STODŮLKY	346
KUTNÁ HORA	280	PRAHA - STODŮLKY	346
MAKOTŘASY	312	PRAHA - TŘEBONICE	375
SLANÝ	275	PRAHA - TROJA	298
STEHELČEVES	275	PRAHA - LIBEŇ	204
STEHELČEVES	275	PRAHA - BĚCHOVICE	250
STEHELČEVES	275	PRAHA - BĚCHOVICE	250
TRNĚNÝ ÚJEZD	286	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	250
VELVARY	200	TOUŠEŇ	177
VELVARY	200	TOUŠEŇ	176
VELVARY	200	TOUŠEŇ	177
VELVARY	200	TOUŠEŇ	176
VRANÝ	279	TOUŠEŇ	178
VRANÝ	279	TOUŠEŇ	176
VRANÝ	279	TOUŠEŇ	178
BYLANY	250	TOUŠEŇ	178
KOUŘIM	254	TOUŠEŇ	178
SVOJŠICE	275	TOUŠEŇ	178
TISMICE	275	TOUŠEŇ	176
LOBEČ	225	TOUŠEŇ	178
PŘÍVORY	198	TOUŠEŇ	178
KOUNICE	213	TOUŠEŇ	176
KOUNICE	213	ČERNOŠICE	226
KOUNICE	213	DAVLE	225
LYSÁ NAD LABEM	199	KAMÝK U VELKÝCH PŘÍLEP	294
OPOLANY	199	LHOTA	350
PEČKY	199	ZVOLE U PRAHY	299
PŇOV	196	ŽALOV	236
POŘÍČANY	225	ŽALOV	236
PŘEROV NAD LABEM	179		

Tab. 1: Nadmořská výška vybraných výšinných řívnáčských lokalit

Název lokality	Nadm. výška [m.n.m.]	Název lokality	Nadm. výška [m.n.m.]	Název lokality	Nadm. výška [m.n.m.]
ŽELKOVICE	378	DOLNÍ BEŘKOVICE	175	PRAHA - HLOUBĚTÍN	226
ČÁSLAV	252	LOBKOVICE	175	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	175
ČÁSLAV	250	STŘEMY	225	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	258
ČÁSLAV	247	VEPŘEK	201	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	255
KUTNÁ HORA	225	HOŘANY U POŘÍČAN	225	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	275
BUŠTĚHRAD	328	NYMBURK	194	PRAHA - KBELY	273
DŘETOVICE	275	NYMBURK	194	PRAHA - KBELY	272
HOSPOZÍN	200	NYMBURK	194	PRAHA - VINOŘ	242
KOLEČ	250	NYMBURK	194	BRANDÝS NAD LABEM	179
KOVÁRY	250	NYMBURK	194	BRANDÝS NAD LABEM	212
KOVÁRY	250	NYMBURK	194	BRÁZDÍM	215
LIDICE	338	PŘEROV NAD LABEM	176	HOROUŠANY	225
MAKOTŘASY	300	PRAHA - DUBEČ	250	HOROUŠANY	225
SLANÝ	278	PRAHA - DUBEČ	250	JENŠTEJN	238
SLANÝ	275	PRAHA - DUBEČ	250	NEHVIZDY	212
STEHELČEVES	277	PRAHA - VYŠEHŘAD	224	NEHVIZDY	212
STEHELČEVES	295	PRAHA - MIŠKOVICE	247	OSTROV	220
STEHELČEVES	277	PRAHA - ZLIČÍN	370	OSTROV	220
STEHELČEVES	275	PRAHA - BUBENEČ	207	TOUŠEŇ	176
CERHENICE	199	PRAHA - BUBENEČ	207	TOUŠEŇ	177
HLAVÁČOVA LHOTA	277	PRAHA - DEJVICE	287	TOUŠEŇ	178
HLAVÁČOVA LHOTA	266	PRAHA - VOKOVICE	302	TOUŠEŇ	178
HLAVÁČOVA LHOTA	291	PRAHA - LIBOC	325	TOUŠEŇ	177
HRADENÍN	250	PRAHA - LYSOLAJE	226	TOUŠEŇ	178
JESTŘÁBÍ LHOTA	205	PRAHA - RUZYNĚ	350	TOUŠEŇ	178
KLUČOV	225	PRAHA - BOHNICE	267	TOUŠEŇ	178
KLUČOV	225	PRAHA - BOHNICE	267	TOUŠEŇ	178
KLUČOV	225	PRAHA - BOHNICE	267	TOUŠEŇ	198
KLUČOV	225	PRAHA - ČIMICE	291	TOUŠEŇ	178
KLUČOV	225	PRAHA - ČIMICE	291	ZÁLUŽÍ	205
KLUČOV	225	PRAHA - ĎÁBLICE	275	DOBROVÍZ	350
KOLÍN	209	PRAHA - ĎÁBLICE	271	DOBROVÍZ	350
KOUŘIM	268	PRAHA - ĎÁBLICE	277	HOLUBICE V ČECHÁCH	289
LIBENICE	221	PRAHA - ĎÁBLICE	268	KNĚŽEVES	335
LIBENICE	214	PRAHA - ĎÁBLICE	284	KNĚŽEVES	333
NOVÁ VES I	199	PRAHA - ĎÁBLICE	284	KNĚŽÍVKA	326
PŘEBOZY	250	PRAHA - KOBYLISY	285	KNĚŽÍVKA	325
RADIM	200	PRAHA - BĚCHOVICE	250	KNĚŽÍVKA	326
STARÝ KOLÍN	200	PRAHA - BĚCHOVICE	250	KNĚŽÍVKA	325
VRBČANY	231	PRAHA - BĚCHOVICE	250	LITOVICE	375
ZIBOHLAVY	275	PRAHA - BĚCHOVICE	250	ÚHOLIČKY	250
BROZANY	168	PRAHA - BĚCHOVICE	250	ÚHOLIČKY	299
LIBOTENICE	153	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	250	ÚHOLIČKY	299
MARTINĚVES	250	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	250	VELKÉ PŘÍLEPY	298
STRAŠKOV	225	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	250		

Tab. 2: Nadmořská výška vybraných nížinných řívnářských lokalit.

Lokalita	Vzdál. od vod. toku [m]	Lokalita	Vzdál. od vod. toku [m]
TETÍN	316	SEMICE	1128
ČÁSLAV	50	TATCE	2706
KUTNÁ HORA	304	PRAHA - DUBEČ	100
KUTNÁ HORA	304	PRAHA - DUBEČ	100
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - DUBEČ	50
KUTNÁ HORA	158	PRAHA - DUBEČ	50
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - DUBEČ	212
KUTNÁ HORA	100	PRAHA - DUBEČ	50
KUTNÁ HORA	200	PRAHA - DUBEČ	100
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - DUBEČ	50
KUTNÁ HORA	158	PRAHA - DUBEČ	50
KUTNÁ HORA	71	PRAHA - VRŠOVICE	541
KUTNÁ HORA	100	PRAHA - VYŠEHRAD	50
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - MICHLE	502
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - JINONICE	1649
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - JINONICE	1649
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - JINONICE	354
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - KOŠÍŘE	3032
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - ŘEPORYJE	50
KUTNÁ HORA	200	PRAHA - STODŮLKY	1458
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - STODŮLKY	1458
KUTNÁ HORA	150	PRAHA - STODŮLKY	1458
MAKOTŘASY	1373	PRAHA - TŘEBONICE	381
SLANÝ	112	PRAHA - TROJA	1440
STEHELČEVES	1650	PRAHA - LIBEŇ	304
STEHELČEVES	1650	PRAHA - BĚCHOVICE	71
STEHELČEVES	1650	PRAHA - BĚCHOVICE	381
TRNĚNÝ ÚJEZD	292	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	141
VELVARY	304	TOUŠEŇ	250
VELVARY	150	TOUŠEŇ	461
VELVARY	71	TOUŠEŇ	250
VELVARY	269	TOUŠEŇ	381
VRANÝ	292	TOUŠEŇ	539
VRANÝ	292	TOUŠEŇ	461
VRANÝ	292	TOUŠEŇ	412
BYLANY	100	TOUŠEŇ	453
KOUŘIM	400	TOUŠEŇ	539
SVOJŠICE	381	TOUŠEŇ	453
TISMICE	1932	TOUŠEŇ	427
LOBEČ	354	TOUŠEŇ	453
PŘÍVORY	412	TOUŠEŇ	412
KOUNICE	2183	TOUŠEŇ	304
KOUNICE	2183	ČERNOŠICE	765
KOUNICE	2183	DAVLE	100
LYSÁ NAD LABEM	1051	KAMÝK U VELKÝCH PŘÍLEP	2136
OPOLANY	50	LHOTA	2482
PEČKY	850	ZVOLE U PRAHY	250
PŇOV	1297	ŽALOV	361
POŘÍČANY	158	ŽALOV	361
PŘEROV NAD LABEM	570		

Tab. 3: Vzdálenost od vodního toku vybraných výšinných řívnáčských lokalit

Lokalita	Vzdálenost [m]	Lokalita	Vzdálenost [m]	Lokalita	Vzdálenost [m]
ŽELKOVICE	1638	DOLNÍ BEŘKOVICE	0	PRAHA - HLOUBĚTÍN	671
ČÁSLAV	158	LOBKOVICE	112	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	250
ČÁSLAV	292	STŘEMY	50	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	350
ČÁSLAV	364	VEPŘEK	224	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	354
KUTNÁ HORA	180	HOŘANY U POŘÍČAN	1031	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	939
BUŠTĚHRAD	3290	NYMBURK	112	PRAHA - KBELY	2616
DŘETOVICE	750	NYMBURK	112	PRAHA - KBELY	2305
HOSPOZÍN	180	NYMBURK	50	PRAHA - VINOŘ	2843
KOLEČ	791	NYMBURK	50	BRANDÝS NAD LABEM	283
KOVÁRY	50	NYMBURK	50	BRANDÝS NAD LABEM	1275
KOVÁRY	50	NYMBURK	50	BRÁZDIM	1530
LIDICE	2228	PŘEROV NAD LABEM	901	HOROUŠANY	1321
MAKOTŘASY	750	PRAHA - DUBEČ	100	HOROUŠANY	1124
SLANÝ	206	PRAHA - DUBEČ	304	JENŠTEJN	3536
SLANÝ	112	PRAHA - DUBEČ	112	NEHVIZDY	2866
STEHELČEVES	1893	PRAHA - VYŠEHRAĐ	50	NEHVIZDY	2866
STEHELČEVES	1746	PRAHA - MIŠKOVICE	71	OSTROV	2438
STEHELČEVES	2150	PRAHA - ZLIČÍN	1759	OSTROV	2393
STEHELČEVES	950	PRAHA - BUBENEČ	949	TOUŠEŇ	427
CERHENICE	783	PRAHA - BUBENEČ	949	TOUŠEŇ	250
HLAVÁČOVA LHOTA	2088	PRAHA - DEJVICE	743	TOUŠEŇ	403
HLAVÁČOVA LHOTA	1710	PRAHA - VOKOVICE	391	TOUŠEŇ	453
HLAVÁČOVA LHOTA	2040	PRAHA - LIBOC	335	TOUŠEŇ	350
HRADENÍN	1200	PRAHA - LYSOLAJE	721	TOUŠEŇ	300
JESTŘÁBÍ LHOTA	2552	PRAHA - RUZYŇ	650	TOUŠEŇ	570
KLUČOV	250	PRAHA - BOHNICE	1006	TOUŠEŇ	453
KLUČOV	250	PRAHA - BOHNICE	1006	TOUŠEŇ	570
KLUČOV	100	PRAHA - BOHNICE	1006	TOUŠEŇ	650
KLUČOV	250	PRAHA - ČIMICE	2001	TOUŠEŇ	412
KLUČOV	250	PRAHA - ČIMICE	2001	ZÁLUŽÍ	2600
KLUČOV	250	PRAHA - ĎÁBLICE	986	DOBROVÍZ	1346
KOLÍN	361	PRAHA - ĎÁBLICE	820	DOBROVÍZ	1551
KOUŘIM	1619	PRAHA - ĎÁBLICE	990	HOLUBICE V ČECHÁCH	1803
LIBENICE	3092	PRAHA - ĎÁBLICE	808	KNĚŽEVES	2236
LIBENICE	2831	PRAHA - ĎÁBLICE	1210	KNĚŽEVES	1789
NOVÁ VES I	2298	PRAHA - ĎÁBLICE	1210	KNĚŽÍVKA	1681
PŘEBOZY	100	PRAHA - KOBYLISY	1265	KNĚŽÍVKA	2261
RADIM	141	PRAHA - BĚCHOVICE	300	KNĚŽÍVKA	1681
STARÝ KOLÍN	610	PRAHA - BĚCHOVICE	0	KNĚŽÍVKA	2236
VRBČANY	391	PRAHA - BĚCHOVICE	1320	LITOVICE	626
ZIBOHLAVY	2094	PRAHA - BĚCHOVICE	1460	ÚHOLIČKY	1503
BROZANY	100	PRAHA - BĚCHOVICE	112	ÚHOLIČKY	1050
LIBOTENICE	200	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	350	ÚHOLIČKY	1050
MARTINĚVES	873	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	350	VELKÉ PŘÍLEPY	1275
STRAŠKOV	850	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	350		

Tab. 4: Vzdálenost od vodního toku vybraných nížinných řívnáčských lokalit

Lokalita	Svažitost [%]	Lokalita	Svažitost [%]
TETÍN	6,28	SEMICE	0,08
ČÁSLAV	0,03	TATCE	0,20
KUTNÁ HORA	1,15	PRAHA - DUBEČ	1,51
KUTNÁ HORA	1,15	PRAHA - DUBEČ	1,51
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - DUBEČ	0,16
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - DUBEČ	0,16
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - DUBEČ	0,67
KUTNÁ HORA	2,13	PRAHA - DUBEČ	0,48
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - DUBEČ	0,09
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - DUBEČ	0,16
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - DUBEČ	0,16
KUTNÁ HORA	2,36	PRAHA - VRŠOVICE	1,81
KUTNÁ HORA	2,13	PRAHA - VYŠEHRAD	2,44
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - MICHLE	3,21
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - JINONICE	1,33
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - JINONICE	1,33
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - JINONICE	8,04
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - KOŠÍŘE	2,10
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - ŘEPORYJE	0,47
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - STODŮLKY	1,13
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - STODŮLKY	1,13
KUTNÁ HORA	3,92	PRAHA - STODŮLKY	1,13
MAKOTŘASY	0,16	PRAHA - TŘEBONICE	1,77
SLANÝ	0,53	PRAHA - TROJA	2,30
STEHELČEVES	0,41	PRAHA - LIBEŇ	2,15
STEHELČEVES	0,41	PRAHA - BĚCHOVICE	0,00
STEHELČEVES	0,41	PRAHA - BĚCHOVICE	0,00
TRNĚNÝ ÚJEZD	1,41	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	0,00
VELVARY	0,00	TOUŠEŇ	1,12
VELVARY	0,00	TOUŠEŇ	0,59
VELVARY	0,00	TOUŠEŇ	1,12
VELVARY	0,00	TOUŠEŇ	0,59
VRANÝ	2,20	TOUŠEŇ	0,71
VRANÝ	2,20	TOUŠEŇ	0,59
VRANÝ	2,20	TOUŠEŇ	0,56
BYLANY	0,00	TOUŠEŇ	0,56
KOUBÍŘ	1,08	TOUŠEŇ	0,71
SVOJŠICE	0,13	TOUŠEŇ	0,56
TISMICE	3,86	TOUŠEŇ	0,59
LOBEČ	3,91	TOUŠEŇ	0,56
PŘÍVORY	0,99	TOUŠEŇ	0,56
KOUNICE	0,20	TOUŠEŇ	0,88
KOUNICE	0,20	ČERNOŠICE	5,58
KOUNICE	0,20	DAVLE	1,12
LYSÁ NAD LABEM	0,36	KAMÝK U VELKÝCH PŘÍLEP	0,48
OPOLANY	0,19	LHOTA	0,65
PEČKY	0,19	ZVOLE U PRAHY	11,35
PŇOV	0,19	ŽALOV	0,77
POŘÍČANY	0,00	ŽALOV	0,77
PŘEROV NAD LABEM	0,29		

Tab. 5: Svažitost vybraných výšinných řívnáčských lokalit

Lokalita	Svažitost [%]	Lokalita	Svažitost [%]	Lokalita	Svažitost [%]
ŽELKOVICE	1,40	DOLNÍ BEŘKOVICE	0,00	PRAHA - HLOUBĚTÍN	3,52
ČÁSLAV	0,18	LOBKOVICE	0,00	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	0,00
ČÁSLAV	0,29	STŘEMY	1,18	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	0,18
ČÁSLAV	0,76	VEPŘEK	4,31	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	0,91
KUTNÁ HORA	0,00	HOŘANY U POŘÍČAN	0,93	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	0,00
BUŠTĚHRAD	0,65	NYMBURK	0,03	PRAHA - KBELY	0,50
DŘETOVICE	0,00	NYMBURK	0,03	PRAHA - KBELY	0,28
HOSPOZÍN	0,44	NYMBURK	0,29	PRAHA - VINOŘ	0,13
KOLEČ	0,76	NYMBURK	0,29	BRANDÝS NAD LABEM	0,22
KOVÁRY	2,91	NYMBURK	0,00	BRANDÝS NAD LABEM	0,16
KOVÁRY	2,91	NYMBURK	0,00	BRÁZDIM	0,39
LIDICE	0,34	PŘEROV NAD LABEM	0,36	HOROUŠANY	0,00
MAKOTŘASY	0,92	PRAHA - DUBEČ	1,51	HOROUŠANY	0,00
SLANÝ	2,00	PRAHA - DUBEČ	0,00	JENŠTEJN	0,07
SLANÝ	0,53	PRAHA - DUBEČ	0,09	NEHVIZDY	0,03
STEHELČEVES	1,44	PRAHA - VYŠEHRADEK	2,44	NEHVIZDY	0,03
STEHELČEVES	1,09	PRAHA - MIŠKOVICE	0,34	OSTROV	0,20
STEHELČEVES	2,80	PRAHA - ZLIČÍN	0,68	OSTROV	0,26
STEHELČEVES	1,35	PRAHA - BUBENEČ	0,48	TOUŠEŇ	0,59
CERHENICE	0,00	PRAHA - BUBENEČ	0,48	TOUŠEŇ	1,12
HLAVÁČOVA LHOTA	1,61	PRAHA - DEJVICE	0,46	TOUŠEŇ	0,56
HLAVÁČOVA LHOTA	0,10	PRAHA - VOKOVICE	0,52	TOUŠEŇ	0,56
HLAVÁČOVA LHOTA	0,15	PRAHA - LIBOČ	0,61	TOUŠEŇ	0,71
HRADENÍN	0,63	PRAHA - LYSOLAJE	5,95	TOUŠEŇ	0,72
JESTŘÁBÍ LHOTA	0,08	PRAHA - RUZYNĚ	1,99	TOUŠEŇ	0,71
KLUČOV	0,00	PRAHA - BOHNICE	1,66	TOUŠEŇ	0,56
KLUČOV	0,00	PRAHA - BOHNICE	1,66	TOUŠEŇ	0,71
KLUČOV	0,00	PRAHA - BOHNICE	1,66	TOUŠEŇ	0,38
KLUČOV	0,00	PRAHA - ČIMICE	1,73	TOUŠEŇ	0,56
KLUČOV	0,00	PRAHA - ČIMICE	1,73	ZÁLUŽÍ	0,05
KLUČOV	0,00	PRAHA - ĎÁBLICE	1,01	DOBROVÍZ	0,19
KOLÍN	0,39	PRAHA - ĎÁBLICE	0,17	DOBROVÍZ	0,25
KOUŘIM	0,28	PRAHA - ĎÁBLICE	0,71	HOLUBICE V ČECHÁCH	0,38
LIBENICE	0,21	PRAHA - ĎÁBLICE	0,28	KNĚŽEVES	0,24
LIBENICE	0,24	PRAHA - ĎÁBLICE	0,23	KNĚŽEVES	0,61
NOVÁ VES I	0,78	PRAHA - ĎÁBLICE	0,23	KNĚŽÍVKA	1,14
PŘEBOZY	0,00	PRAHA - KOBYLISY	0,10	KNĚŽÍVKA	0,00
RADIM	3,19	PRAHA - BĚCHOVICE	0,00	KNĚŽÍVKA	1,14
STARÝ KOLÍN	0,00	PRAHA - BĚCHOVICE	0,00	KNĚŽÍVKA	0,00
VRBČANY	1,35	PRAHA - BĚCHOVICE	0,00	LITOVICE	0,70
ZIBOHLAVY	0,00	PRAHA - BĚCHOVICE	0,00	ÚHOLIČKY	2,39
BROZANY	0,45	PRAHA - BĚCHOVICE	0,00	ÚHOLIČKY	0,51
LIBOTENICE	0,58	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	0,00	ÚHOLIČKY	0,00
MARTINĚVES	0,83	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	0,00	VELKÉ PŘÍLEPY	3,67
STRAŠKOV	0,69	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	0,00		

Tab. 6: Svažitost vybraných nížinných řívnáčských lokalit

KOD_AKCE	AREÁL	Počet lokalit	KOD_AKCE	AREÁL	Počet lokalit
BRANDÝS NAD LABEM	sídliště	2	PRAHA - BĚCHOVICE	sídliště	5
BRÁZDIM	sídliště	1	PRAHA - BOHNICE	sídliště	3
BROZANY	sídliště	1	PRAHA - BUBENEČ	sídliště	2
BUŠTĚHRAD	sídliště	1	PRAHA - ČIMICE	sídliště	2
CERHENICE	sídliště	1	PRAHA - ĎÁBLICE	sídliště	6
ČÁSLAV	sídliště	3	PRAHA - DEJVICE	sídliště	1
DOBROVÍZ	sídliště	2	PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	sídliště	3
DOLNÍ BEŘKOVICE	sídliště	1	PRAHA - DUBEČ	sídliště	3
DŘETOVICE	sídliště	1	PRAHA - HLOUBĚTÍN	sídliště	1
HLAVÁČOVA LHOTA	sídliště	3	PRAHA - HORNÍ POČERNICE	sídliště	4
HOLUBICE V ČECHÁCH	sídliště	1	PRAHA - KBELY	sídliště	2
HOROUŠANY	sídliště	2	PRAHA - KOBYLISY	sídliště	1
HOŘANY U POŘÍČAN	sídliště	1	PRAHA - LIBOC	sídliště	1
HOSPOZÍN	sídliště	1	PRAHA - LYSOLAJE	sídliště	1
HRADENÍN	sídliště	1	PRAHA - MIŠKOVICE	sídliště	1
JENŠTEJN	sídliště	1	PRAHA - RUZYŇ	sídliště	1
JESTŘÁBÍ LHOTA	sídliště	1	PRAHA - VINOŘ	sídliště	1
KLUČOV	sídliště	6	PRAHA - VOKOVICE	sídliště	1
KNĚŽEVES	sídliště	2	PRAHA - VYŠEHRAD	sídliště	1
KNĚŽÍVKA	sídliště	4	PRAHA - ZLIČÍN	sídliště	1
KOLEČ	sídliště	1	PŘEBOZY	sídliště	1
KOLÍN	sídliště	1	PŘEROV NAD LABEM	sídliště	1
KOUŘIM	sídliště	1	RADIM	sídliště	1
KOVÁRY	sídliště	2	SLANÝ	sídliště	2
KUTNÁ HORA	sídliště	1	STARÝ KOLÍN	sídliště	1
LIBENICE	sídliště	2	STEHELČEVES	sídliště	4
LIBOTENICE	sídliště	1	STRAŠKOV	sídliště	1
LIDICE	sídliště	1	STŘEMY	sídliště	1
LITOVICE	sídliště	1	TOUŠEŇ	sídliště	11
LOBKOVICE	sídliště	1	ÚHOLIČKY	sídliště	3
MAKOTŘASY	sídliště	1	VELKÉ PŘÍLEPY	sídliště	1
MARTINĚVES	sídliště	1	VEPŘEK	sídliště	1
NEHVIZDY	sídliště	2	VRBČANY	sídliště	1
NOVÁ VES I	sídliště	1	ZÁLUŽÍ	sídliště	1
NYMBURK	sídliště	6	ZIBOHLAVY	sídliště	1
OSTROV	sídliště	2	ŽELKOVICE	sídliště	1

**Tab. 7: Počet jednotlivých rovinných lokalit uvedených
v jednotlivých katastrech**

KOD_AKCE	AREÁL	Počet lokalit	KOD_AKCE	AREÁL	Počet lokalit
BYLANY	sídliště_exp	1	PRAHA - MICHLE	sídliště_exp	1
ČÁSLAV	sídliště_exp	1	PRAHA - ŘEPORYJE	sídliště_exp	1
ČERNOŠICE	sídliště_exp	1	PRAHA - STODŮLKY	sídliště_exp	3
DAVLE	sídliště_exp	1	PRAHA - TROJA	sídliště_exp	1
KAMÝK U VELKÝCH PŘÍLEP	sídliště_exp	1	PRAHA - TŘEBONICE	sídliště_exp	1
KOUNICE	sídliště_exp	3	PRAHA - VRŠOVICE	sídliště_exp	1
KOUŘIM	sídliště_exp	1	PRAHA - VYŠEHRAD	sídliště_exp	1
KUTNÁ HORA	sídliště_exp	20	PŘEROV NAD LABEM	sídliště_exp	1
LHOTA	sídliště_exp	1	PŘÍVORY	sídliště_exp	1
LOBEČ	sídliště_exp	1	SEMICE	sídliště_exp	1
LYSÁ NAD LABEM	sídliště_exp	1	SLANÝ	sídliště_exp	1
MAKOTŘASY	sídliště_exp	1	STEHLEČEVES	sídliště_exp	3
OPOLANY	sídliště_exp	1	SVOJŠICE	sídliště_exp	1
PEČKY	sídliště_exp	1	TATCE	sídliště_exp	1
PŇOV	sídliště_exp	1	TETÍN	sídliště_exp	1
POŘÍČANY	sídliště_exp	1	TISMICE	sídliště_exp	1
PRAHA - BĚCHOVICE	sídliště_exp	2	TOUŠEŇ	sídliště_exp	14
PRAHA - DOLNÍ POČERNICE	sídliště_exp	1	TRNĚNÝ ÚJEZD	sídliště_exp	1
PRAHA - DUBEČ	sídliště_exp	9	VELVARY	sídliště_exp	4
PRAHA - JINONICE	sídliště_exp	3	VRANÝ	sídliště_exp	3
PRAHA - KOŠÍŘE	sídliště_exp	1	ZVOLE U PRAHY	sídliště_exp	1
PRAHA - LIBEŇ	sídliště_exp	1	ŽALOV	sídliště_exp	2

**Tab. 8: Počet jednotlivých výšinných lokalit uvedených
v jednotlivých katastrech**

KOD_AKCE	AREÁL	Počet lokalit
TUCHOMĚŘICE	nespecifikovaný	1
STATENICE	nespecifikovaný	2
ROZTOKY	nespecifikovaný	1
NOVÉ STRAŠECÍ	nespecifikovaný	1

**Tab. 9: Počet jednotlivých nspecifikovaných lokalit uvedených
v jednotlivých katastrech**

12 LITERATURA:

Axamit, J. 1925: Naše předhistorické památky. Svazek II. Kazín a Kazina mohyla. Praha.

Axamit, J. 1932: Badenská keramika v Čechách, Památky archeologické 38, 2 – 8.

Buchtela, K. – Niederle, L. 1910: Rukověť české archeologie. Praha.

Dobeš, M. – Kostka, M. – Stolz, D. 2007: Sídliště řivnáčské kultury v Praze – Ďáblicích, Archeologie ve středních Čechách 11, 131 – 166.

Dobeš, M. – Limburský, P. – Kyselý, R. – Novák, J. – Šálková, T. 2011: Příspěvek k prostorovému uspořádání obytných areálů z konce středního eneolitu řivnáčské osídlení ve Vlíněvsi, Archeologické rozhledy 63, 375 – 424.

Dobeš, M. 1998: Gräber der Kugelamphorenkultur in Nordwestböhmen, Saarbrücker Studien und Materialien zur Altertumskunde 6/7, 133 – 179.

Dvořák, F. 1936: Pravěk Kolínska. Soupis archeologických památek Kolínska a Kouřimska. Díl první, svazek druhý. Kolín.

Ernée, M. – Dobeš, M. – Hlaváč, J. – Kočár, P. – Kyselý, R. – Šída, P. 2007: Zahloubená chata ze středního eneolitu v Praze 9 – Miškovicích, Památky archeologické 98, 31 – 108.

Filip, J. 1948: Dějinné počátky Českého ráje. Praha.

Filip, J. 1952: Eneolitická keramika s plastickou výzdobou, Archeologické rozhledy 4, 160 – 162.

Fridrichová, M. 1986: Záchranný výzkum v Praze 8 – Bohnicích. I. sídliště řívnáčské a pozdně halštatské, *Archaeologica Pragensia* 7, 71 – 134.

John, J. – Eigner, J. – Fröhlich, J. – Šálková, T. 2012: Výšinné sídliště u Velké a další nové poznatky o eneolitických výšinných lokalitách na střední Vltavě, *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 25, 63 – 82.

John, J. 2010: Výšinné lokality středního neolitu a eneolitu v západních Čechách. Plzeň.

Kabát, J. – Zápotocký, M. 1962: Pravěké osídlení na území chemického kombinátu Spolany v Neratovicích u Mělníka, *Památky archeologické* 53, 1 – 18.

Knor, A. 1946: Příspěvky k pozdnímu neolitu v Čechách, *Památky archeologické* 42, 144 – 147.

Lutovský, M. – Smejtek, L. et al. 2005: *Praha pravěká*. Praha.

Mašek, N. 1971: Pražská výšinná sídliště pozdní doby kamenné. *Acta Musei Pragensis* 71. Praha.

Menšík, P. 2012: Úvod do problematiky hliněných napodobenin broušení industrie. In: Peška, J. – Trampota, F. (eds.), *Otázky neolitu a eneolitu 2011*, Mikulov – Olomouc 2012, 101–106.

Metlička, M. 2008: *Pravěká a raně středověká hradiště v západních Čechách*. Nепublikovaný rukopis diplomové práce. Univerzita Karlova – Filozofická fakulta – Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou.

Moucha, V. 1967: Příspěvek k poznání eneolitických pracovních nástrojů, *Archeologické rozhledy* 19, 724 – 733.

Moucha, V. 1973: Nález sekeromlatu Halfing – Linz v Čechách, *Archeologické rozhledy* 25, 443 – 448.

Neustupný, E. – Dobeš, M. – Turek, J. – Zápotocký, M. 2008: *Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit. Praha.*

Neustupný, E. 1959: K otázkám naší eneolitické plastiky. In: *Sborník prací k počtě 60. narozeninám akademika Jana Filipa. Acta Universitatis Carolinae 1959, Philosophical et Historica 3, Praha, 47 – 52.*

Neustupný, E. 1966: K mladšímu eneolitu v Karpatské kotlině, *Slovenská archeológia* 14, 77 – 96.

Neustupný, E. 1967: *Počátky patriarchátu ve střední Evropě. Praha.*

Neustupný, E. 1969: Absolute chronology of the Neolithic and Eneolithic periods in Central and South – East Europe II – Absolutní chronologie neolitu a eneolitu ve střední a jihovýchodní Evropě II, *Archeologické rozhledy* 21, 783 – 810.

Neustupný, E. 1982: Prehistoric migrations by infiltration, *Archeologické rozhledy* 34, 279 – 293.

Neustupný, E. 1986: Sídlní areály pravěkých zemědělců – Settlement areas of prehistoric farmers, *Památky archeologické* 77, 226 – 276.

Neustupný, E. 1997: Uvědomování minulosti, *Archeologické rozhledy* 49, 217 – 230.

Neustupný, J. 1946: *Pravěk lidstva. Praha.*

Neustupný, J. et al. 1960: *Pravěk Československa. I. Praha.*

Neustupný, E. 1959: Zür Entstehung der Kultur mit Kannelierter Keramik – k otázce vzniku kultury s kanelovou keramikou, Slovenská archeológia 7, 260 – 283.

Peša, V. 2001: Archeologické okolí Doks. Bezděz 10, 39.

Peška, J. 2002: Vybrané formy eneolitických pásových zápon v Evropě. In: Cheben, I. – Kuzma, I. (eds.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín, 2001, Nitra, 259 – 281.

Petrlík, J. – Zápotocký, M. 1992: Horka u Kučlína, okr. Teplice – nové pravěké výšinné sídliště v podkrušnohoří, Archeologické rozhledy 44, 10 – 28.

Píč, J. L. 1889: Starožitnosti země České. Díl I, sv. 1. Čechy předhistorické. Praha.

Pleiner, R. – Rybová, A. (eds.) 1978: Pravěké dějiny Čech. Praha.

Pleslová – Štiková, E – Ehrich, W. 1968: Homolka an Eneolithsite in Bohemia. Praha.

Pleslová – Štiková, E. 1972: Mladší eneolit. Archeologické studijní materiály 10, 51 – 61, 217 – 219.

Plzeň-sever – Neue aneolithische Hohensiedlungen im Bez. Plzeň-Nord. Archeologické rozhledy 35, 148-157.

Prostředník, J. 1998: Neolitická a eneolitická osídlení Českého ráje a horního Pojizeří (teze). In: J. Prostředník Otázky neolitu a eneolitu našich zemí 1997, Turnov, 11 – 22.

Prostředník, J. 2001: Výšinné sídliště chámské kultury na Čelákovské hoře u Holýšova, okr. Domažlice. In: M. Metlička (ed.): Otázky neolitu a eneolitu našich zemí - 2000, Plzeň 202 – 217.

Schránil, J. 1928: Die Vorgeschichte Böhmens Und Mährens. Berlin und Leipzig 1928. Mit einem Einleitungskapitel über die ältere Steinzeit von Hugo Obermaier.

Sklenář, K. – Matoušek, V. 1992: Osídlení Českého krasu od neolitu po středověk. Zprávy České archeologické společnosti – Supplément 14. Praha.

Smrž, Z. 1991: Výšinné lokality mladší doby kamenné až raného středověku v severozápadních Čechách. Pokusy o sídelně historické zhodnocení, Archeologické rozhledy 43, 63 – 89.

Soukupová, D. 1983: Nová eneolitická výšinná sídliště v okrese

Stocký, A. 1924: Čechy v době kamenné. Praha.

Stocký, A. 1926: Pravek země české I. Věk kamenný. Praha.

Špaček, J. 1982: Toušeň, okr. Praha – východ. Výzkumy v Čechách 1978 – 1979, 133 – 136.

Turek, J. – Daneček, V. 1997: Nově objevená eneolitická naleziště na Kladensku a Slánsku – Poznámky ke studiu kamenné broušené industrie českého eneolitu, Archeologie ve středních Čechách 1, 127 – 142.

Turek, J. 1997: Nález misky typu „Lublaňských Blat“ z Prahy – Šárky. Úvahy o významu eneolitických opevněných výšinných sídlišť, Archeologica Pragensia 13, 29 – 37.

Turek, J. 2001: Stone axes as tools, valuables and symbols (3300-1900 BC). In: Georghiu, D. (ed.): Material, Virtual and Temporal Compositions: On the Relationship between Objects, British Archaeological Reports 953 (IS), Archaeopress, Oxford, 53-62.

Vencl, S. 1972: Několik eneolitických nálezů ze středních Čech, *Archeologické rozhledy* 61, 491 – 512.

Vokolek, V. – Zápotocký, M. 1990: Východní Čechy ve středním eneolitu - Otázka zásahu bošácké skupiny, *Památky archeologické* 81, 28–58.

Zápotocký, M. – Dobeš, M. 2000: Sídliště kultury kulovitých amfor z Lovosic k typologii KKA v severozápadních Čechách, *Památky archeologické* 91, 119 – 150.

Zápotocký, M. – Kudrnáč, J. 2008: Eneolitický sídlištní a pohřební areál v Klučově – „Na vrchu“.Příspěvek k periodizaci řivnáčské kultury, *Památky archeologické* 99, 35 – 92.

Zápotocký, M. – Pleinerová, I. 1999: Polozemnice z období řivnáčské kultury v Březně u Loun, *Archeologické rozhledy* 51, 280 – 299.

Zápotocký, M. – Zápotocká, M. 2008: Denemark. Hradiště řivnáčské kultury (ca 3000 – 2800 př. Kr.), *Památky archeologické – Supplementum* 18, Praha.

Zápotocký, M. 2000: Eneolitické gynekomorfní nádoby z Čech. In: Čech, P. – Dobeš, M. (eds.), *Sborník Miroslavu Buchvaldekovi*, Most, 287 – 297.

Zápotocký, M. 2000a: Cimburk und die Höhengsiedlungen des frühen und älteren Äneolithikums in Böhmen, *Památky archeologické – Supplementum* 12, Praha.

Zápotocký, M. 2002: Eneolitická broušená industrie a osídlení v regionu Čáslav – Kutná Hora. In: Pavlů, I. (ed.), *Bylany Varia* 2, Praha, 159 – 228.

Zápotocký, M. 2006: Antropomorfní plastika řivnáčské kultury. In: Sedláček, R. – Sigl, J. – Vencl, S. (eds.), *vitaarchaeologica*. Sborník Víta Vokolka, Hradec Králové, 381 – 405.

Zápotocký, M. 2008: Badenská a řivnáčská kultura v severozápadních Čechách, *Archeologické rozhledy* 60, 383 – 458.

Moucha, V. 1960: Příspěvek k datování Velvarského hrobu, *Archeologické rozhledy* 12, 465 – 476, 497 – 498.

Borkovský, I. 1965: Levý Hradec. Sídlo nejstarších Přemyslovců. Praha.