

**Fakulta filozofická**

**Bakalářská práce**

**KULTURA ZVONCOVITÝCH POHÁRŮ  
VE VÝCHODNÍ ČÁSTI STŘEDNÍCH ČECH**

**Jan Kroužek**

**Plzeň 2012**

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

Katedra archeologie

**Studijní program Historické vědy**

**Studijní obor Archeologie**

**Bakalářská práce**

**KULTURA ZVONCOVITÝCH POHÁRŮ  
VE VÝCHODNÍ ČÁSTI STŘEDNÍCH ČECH**

**Jan Kroužek**

*Vedoucí práce:*

Mgr. Lenka Starková

Katedra archeologie

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2012

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval samostatně a použil jen uvedených pramenů a literatury.

*Plzeň, květen 2012*

.....

Věnováno památce amatérského archeologa MUDr. Františka Dvořáka

## Obsah

<b>1</b>	<b>ÚVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>CÍLE PRÁCE .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>Časové a prostorové vymezení práce.....</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>Přehled historie bádání .....</b>	<b>3</b>
<b>3.3</b>	<b>Kultura zvoncovitých pohárů v rámci eneolitu .....</b>	<b>5</b>
<b>3.4</b>	<b>Vznik a rozšíření kultury zvoncovitých pohárů.....</b>	<b>6</b>
<b>3.5</b>	<b>Kultura zvoncovitých pohárů v evropském kontextu .</b>	<b>7</b>
<b>3.6</b>	<b>Východní provincie kultury zvoncovitých pohárů .....</b>	<b>7</b>
3.6.1	Morava .....	7
3.6.2	Jihozápadní Slovensko .....	8
3.6.3	Maďarsko .....	8
3.6.4	Rakousko .....	9
3.6.5	Jihozápadní Německo a Bavorsko .....	9
3.6.6	Východní Německo.....	9
3.6.7	Maloposko a Slezsko .....	10
3.6.8	Kultura zvoncovitých pohárů v Čechách.....	10
<b>3.7</b>	<b>Vnitřní chronologie kultury zvoncovitých pohárů .....</b>	<b>11</b>
<b>3.8</b>	<b>Nemovité artefakty .....</b>	<b>13</b>
3.8.1	Sídelní areály .....	13
3.8.2	Pohřební areály a jejich struktura .....	15
3.8.3	Výrobní a exploatační areály .....	19
3.8.4	Kultovní areály .....	20
<b>3.9</b>	<b>Movité artefakty .....</b>	<b>20</b>

3.9.1	Keramické artefakty .....	20
3.9.2	Kamenné artefakty .....	23
3.9.3	Kovové artefakty .....	23
3.9.4	Kostěné a další artefakty .....	24
<b>4</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>25</b>
4.1	Informační zdroje .....	25
4.2	Analýza.....	25
4.2.1	Analýza nálezového kontextu .....	26
4.2.2	Absence údajů .....	27
4.3	Databáze.....	27
4.3.1	Deskripce .....	29
4.4	Syntéza struktur .....	29
4.4.1	Pohřební komponenty a její zákonitosti .....	29
4.4.2	Prostorová struktura areálů aktivit .....	33
4.4.3	Prostorová struktura areálů aktivit na příkladu z praxe	
	34	
<b>5</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>PODĚKOVÁNÍ.....</b>	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY: .....</b>	<b>38</b>
<b>8</b>	<b>RESUMÉ .....</b>	<b>44</b>
<b>9</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>45</b>
9.1	Analytické přílohy: .....	45
9.2	Obrazové přílohy.....	53

# 1 ÚVOD

Mladoeneolitická kultura zvoncovitých pohárů je jedním z nejpozoruhodnějších sociálně-kulturních jevů v pravěké Evropě.

V posledních desetiletích se v archeologii dostává do popředí zvýšeného zájmu prostorová archeologie. Díky novým metodologickým přístupům můžeme na archeologické prameny rozmístěné v krajinném prostoru nahlížet i jako na nenáhodně strukturované entity. Ty nám mohou pomoci alespoň částečně nastínit minulý svět, v kterém se pohybovaly tehdejší lidské komunity. Nově evidované nálezové situace, zvláště sídlištního charakteru, které byly do současnosti odkryty v rámci mnoha archeologických výzkumných projektů (ať už se jedná o záchranné, plánované či jiné akce) nám mohou pomoci při pokusu o formulaci nových teoretických tezí vedoucích k pochopení struktury světa, v kterém se pohybovala tato mladoeneolitická kulturní skupina.

Její sociální organizace produkující symbolické systémy zanechávala po sobě hmatatelné odkazy, prezentované především pohřebními a sídlištními aktivitami.

## 2 CÍLE PRÁCE

Základním cílem mé bakalářské práce je pokusit se vyhodnotit pravidelnosti v prostorovém rozmístění pravěkých pohřebních a sídelních areálů kultury zvoncovitých pohárů, vyhodnocení struktury artefaktů, případně jejich vzájemných vztahů z hrobových celků. Cíle lze rozdělit do následujících bodů:

- Vytvoření databáze z dostupné literatury obsahující záznamy o areálech aktivit se všemi archeologicky identifikovanými komponentami.

- Na základě typologického a prostorového zastoupení jednotlivých artefaktů v hrobech se pokusím najít pohlavně specifické artefakty.

- V syntéze struktur se pokusím řešit otázky pravidelností, či prostorové strukturovanosti výskytu pohlavně odlišných artefaktů v pohřebních komponentách.

- Pomocí geografických informačních systémů vyhledat pravidelnosti v rozmístění areálů aktivit v krajinném prostoru.



## **3 TEORETICKÁ ČÁST**

### **3.1 Časové a prostorové vymezení práce**

Téma bakalářské práce je chronologicky vymezeno obdobím mladšího eneolitu (2900/2800 – 2300/2200 př. Kr.). Samotná kultura zvoncovitých pohárů je časově vymezena intervalem 2500 - 2300/2200 př. Kr. (Neustupný, 2008, 15; Turek, 2008, 150). Prostorový rozsah tématu je vymezen územím podél pravého a levého břehu Labe včetně jeho přítoků. Na západě jsem použil umělého ohraničení vybraného prostoru mezi Brandýsem nad Labem a Úvaly. Východní hranice je vymezena přirozenou morfologií Železných hor a řekou Doubravou v čáslavském regionu. Severní a jižní hranice jsou v krajinném prostoru prezentovány přibližně 3 labskou terasou a nadmořskou výškou okolo 350 m n. m.

### **3.2 Přehled historie bádání**

Pojmenování mladoeneolitické kultury zvoncovitých pohárů se poprvé objevilo před polovinou 19. století. Název této kulturní skupiny vychází ze specifického tvaru poháru, který sugestivně připomíná obrácený zvon (Moucha, 1978, 300). Termín zvoncovité poháry se začal používat ve francouzské a německé archeologii a později i ve zbytku Evropy. R. von Weinzierl byl jeden z prvních v Čechách, kdo použil tento termín a pokusil se též o první známé vyobrazení základního schématu výzdobných ornamentů na pohárech (Weinzierl, 1895). Jedny z prvních artefaktů kultury zvoncovitých pohárů byly nalezeny v roce 1848 při stavbě železniční trati v Bohušovicích nad Ohří. První publikace s nálezy zvoncovitých pohárů se objevila kolem roku 1868 a jejím autorem byl J. E. Vocel (Vocel, 1868). Nálezy pocházely z okolí Kralup nad Vltavou. V 19. století se objevují různé články především v odborném tisku, jako například v Památkách archeologických a též v periodikách vydávaných regionálními spolky či muzei. V oblasti středního Polabí jsou známy nejstarší publikované články od K. Čermáka, který se zabýval kulturou zvoncovitých pohárů zejména v čáslavském regionu

(Čermák, 1878-1881; 1890-1892; 1896; 1898). Mezi další práce náleží publikační výstupy J. L. Píče čerpající z výzkumů převážně z Kolínska a Českobrodsko (Píč, 1896-1897), včetně jeho studie (Píč, 1899), která je orientovaná na artefaktovou základnu pohřebního inventáře včetně pohřebního ritu a je doplněna soupisem lokalit pohřebního rázu i s jejich vyobrazením. Ve své publikaci J. L. Píč mimo jiné správně upozorňuje na tvarovou podobnost pohárů obou mladoeneolitických kultur z prostoru dolního Rýna. Kolektiv autorů K. Buchtela, L. Niederle a L. Matiegka ve své publikaci (Buchtela – Niederle, 1910) správně řadí kulturu zvoncovitých pohárů na konec eneolitu (v té době označované jako doba přechodní) a zdůrazňují její výrazný přínos pro nadcházející únětickou kulturu. Ucelený přehled a analýzu této kultury v Čechách sestavil A. Stocký (Stocký, 1926).

Z jižní části středního Polabí, zejména v kolínském regionu výrazně přispěly články Fr. Dvořáka (1926-1927; 1931) včetně shrnutí dosavadních poznatků o archeologii na Kolínsku, doplněné seznamem archeologických lokalit (Dvořák, 1936) i s jejich prostorovým vyobrazením (obr. 1). Na Poděbradsku a Nymbursku se o zviditelnění kultury zvoncovitých pohárů zasloužil J. Hellich (Hellich, 1920-1921; 1922-1923; 1924; 1926-1927), jehož články se týkají spíše náhodných nálezů a terénních aktivit menšího rozsahu.

Před druhou a zejména po druhé světové válce se o prohloubení poznatků výrazným způsobem zasadil L. Hájek. Kromě článků týkajících se specifických artefaktů zvoncovitých pohárů (Hájek, 1939/46; 1957). Publikuje první nálezy objektů sídlištního charakteru z Prahy – Lysolají a z Jenštejna, okr. Praha - Východ (Hájek, 1936-38). Mezi jeho nejvýznamnější studie patří syntéza kultury zvoncovitých pohárů (Hájek, 1966) věnovaná typologické chronologii, a zejména katalog lokalit z území Čech (Hájek, 1968) i s jejich vyobrazením (obr. 2). Od padesátých let byla v rámci záchranných výzkumů objevena většina velkých pohřebních areálů na území Čech, které výrazným způsobem přispěly k poznání vnitřní struktury a prostorového uspořádání pohřebišť. Jedná se zejména o lokality v Brandýsku (Kytlicová, 1966, 442-447), v Praze – Lysolajích (Hájek, 1968, 63-69), v Neratovicích (Hájek, 1968,

75-78), v Lochenicích (Buchvaldek, 1990), v Čachovicích (Neustupný - Smrž, 1989, 282-383) či v Mochově (Moucha, 1966, 107).

Koncem sedmdesátých let se objevila první studie specificky zaměřená na pohřební ritus kultury zvoncovitých pohárů a jeho detailní analýzu podloženou bohatou nálezovou základnou z Čech a Moravy od J. Havla (Havel, 1978). Bohužel do současné doby již žádná další studie na toto téma nevznikla. V. Moucha vypracoval souhrn poznatků o kultuře zvoncovitých pohárů, který byl uveřejněn jako součást publikace Pravěkých Čech (Moucha, 1978).

O časoprostorové vymezení mladoeneolitických kulturních skupin se zasloužil E. Neustupný ve svých studiích (Neustupný, 1976, 1984). U autora je v jeho studiích patrný odlišný pohled na migracionistickou teorii, místo které spatřuje uvnitř kulturního systému pravěké společnosti změny, jež měly dopad na kultury mladého eneolitu (Turek, 2006, 278).

Z posledních let jsou přínosné poznatky problematiky mladého eneolitu shrnuty v článkách J. Turka (Turek, 1996; 1998; 2000; 2002; 2006; 2009), který se zabývá právě tímto kulturním obdobím. Ze současnosti jsou též relevantní nově získaná data ze záchranných výzkumů v kolínském a kutnohorském regionu. Například nově budovaná trasa silničního obchvatu Kolína v letech 2008 – 2009 (Šumberová et. al. 2010, 661 - 571) a dalších výzkumů z Kutnohorska (Čáslav – Na Skále) prováděné pobočkou Archeologického ústavu AV ČR v Kutné Hoře.

### **3.3 Kultura zvoncovitých pohárů v rámci eneolitu**

Kultura zvoncovitých pohárů chronologicky spadá do mladšího eneolitu 2900/2800 – 2300/2200 př. Kr. (Neustupný, 2008, 15). Eneolit (v minulosti označovaný také období přechodné) se od předcházejícího neolitického období kromě výskytu měděných artefaktů odlišuje celou řadou velmi výrazných sociálních a kulturních změn, které se navenek prezentují změnou ve způsobu pěstování kulturních plodin (přílohové zemědělství s využitím oradla a tažné síly zvířat). Změny strategie využívání půdy se odráží ve

strukturu sídelních areálů. Tato struktura se projevuje rozpadem kumulativně velkých neolitických osad na menší sídelní celky. Společenské vztahy pravěkých komunit jsou na rozdíl od neolitu založeny na mužském principu (patriarchátu) a diferenciací na základě pohlaví a věkových skupin projevující se v pohřebním ritu (Neustupný, 2008, 11).

Výskyt většího množství specializovaných artefaktů - zbraní v hrobových celcích - a budování fortifikačních systémů pravděpodobně dokládá změnu v symbolickém myšlení minulých lidských komunit. Tato symbolika mohla být spojená s tzv. „rituálním válečnictvím“ (Neustupný, 1998). Na základě materiální paměti pravěké stacionární společnosti vznikají kumulativní mohylová pohřebiště kontinuálně využívaná chronologicky následujícími kulturními skupinami (Neustupný, 2001, 15). Kontinuitu eneolitu s následující dobou bronzovou je možno spatřovat v keramických tvarech a výzdobě tzv. eneolitického – bronzového keramického komplexu (Neustupný, 2008, 22).

### **3.4 Vznik a rozšíření kultury zvoncovitých pohárů**

Již v 19. Století, kdy se do popředí dostává zájem o tuto kulturní skupinu, se badatelé snaží vyřešit otázku původu zvoncovitých pohárů, která nebyla do současnosti plně vysvětlena. Některé indicie ukazují například na oblast ústí řeky Tejo v Portugalsku, kde jsou doloženy nálezy tzv. maritimních pohárů. Tyto keramické nádoby by mohli představovat archetyp zvoncovitých pohárů. Jedná se o vysoký, štíhlý typ pohárů s plynulou S profilací a rovnoměrně rozmístěnou výzdobou (často s motivem šňůry) v horizontálních pásech po celém povrchu. V současné době se spíše uvažuje o oblasti dolního Rýna, kde je „lokálně“ doložený vývoj z kultury se šňůrovou keramikou. Na chronologicko-typologickém základě je zde doložena vývojová linie z pozdně šňůrových pohárů s odsazenou podstavou přes poháry zdobené ornamentem po celém povrchu až k prvotním formám klasických zvoncovitých pohárů. Tento chronologicko–typologický vývoj je rovněž ověřen radiokarbonovými daty (Turek, 2006, 275).

Na rozšíření kultury zvoncovitých pohárů vznikly dva rozdílné pohledy, které se snaží vysvětlit okolnosti vzniku a postupného rozšíření na většinu evropského kontinentu.

Na jedné straně jsou badatelé zastávající migrační (expanzní) hypotézu, na jejímž základě kultura zvoncovitých pohárů vznikla v určité oblasti, a poté se šířila díky nomádkému způsobu života.

Na druhé straně se naopak propaguje myšlenka prostorového rozšíření technologicky uniformní kultury zvoncovitých pohárů na základě šíření určitých symbolických systémů či kulturního stylu v rámci značně rozšířených evropských skupin (Turek, 2006, 277).

### **3.5 Kultura zvoncovitých pohárů v evropském kontextu**

Geografický rozsah kultury zvoncovitých pohárů je mimořádně veliký. Zabírá prostor zhruba od severozápadní Afriky až po Malopolsko, od Irska až do Karpatské kotliny. Tento prostor lze rozdělit na šest hlavních provincií. Oblast Čech společně s Moravou, Maďarskem (oblast dnešní Budapešti), Dolním Rakouskem, Malopolskem, Bavorskem a jihozápadním Německem spadá do provincie východní. K této skupině lze na základě podobnosti artefaktů přiřadit území Alsaska, severního Švýcarska a částečně i východoněmecké provincie zahrnující Sasko, Sasko - Anhaltsko a Durynsko (Hájek, 1968, XV; Turek, 2006, 279-280).

### **3.6 Východní provincie kultury zvoncovitých pohárů**

#### **3.6.1 Morava**

Morava patří mezi oblasti s nejbohatším nálezovým fondem v Evropě. Na rozdíl od území Čech se zde nacházejí rozsáhlé pohřební areály s 60 i více hroby (Šlapanice, Holásky). Bezesporu největší nekropolí v současné době jsou Hoštice v okr. Vyškov (155 hrobů). Početně jsou zde zastoupeny i sídelní areály, které představují zhruba 35 % celku. Pohřební ritus je převážně kostrový. Užití žárového způsobu pohřbu je na tomto území minimálně o

polovinu větší než v Čechách a z celkového počtu přesahuje 20 %. U žárových pohřbů je možné vysledovat určitou návaznost na csepelskou skupinu v Maďarsku, kde tento druh pohřebního ritu převažuje. Naopak zpětnou vazbou je viditelný úbytek žárového ritu směrem do severozápadního Německa (Turek, 2006, 282 - 285).

### **3.6.2 Jihozápadní Slovensko**

Největší koncentraci nálezů kultury zvoncovitých pohárů na Slovensku představuje oblast kolem levého břehu Moravy. Zbytek území prezentují spíše pouze ojedinělé nálezy. Výjimkou je objev 13 sídlištních objektů s 2 pohřebními komponentami ze Skalice, který je podle zdobených zvoncovitých pohárů řazen do starší fáze. Nálezy ze Slovenska jsou společně s pohřebními praktikami podobné moravské skupině. I přes dominantní postavení mladoenolitické kultury Kosihy – Čaka – Makó je patrná její interakce s okolními oblastmi ovlivněnými kulturou zvoncovitých pohárů (Turek, 2006, 285 - 286).

### **3.6.3 Maďarsko**

Hlavní maďarské lokality prostorově kopírují vodní tok Dunaje včetně přilehlého okolí a jeho přítoků. Oblast kolem Budapešti a zejména Csepelského ostrova je významná pro řešení problematiky spojené se vznikem tzv. průvodní keramiky. V pohřebním ritu maďarské (csepelské) skupiny zvoncovitých pohárů je patrná převaha žárového pohřbu nad kostrovým. Převahu žárového ritu z posledních let dokládá jedno z největších pohřebišť objevených v roce 2005 v Budakalász, které podalo svědectví o téměř jednom tisíci hrobů. Většina zde odkrytých pohřebních komponent obsahovala keramickou nádobu (urnu) se spálenými fragmenty lidských kostí. Zvláštností bylo velké množství hrobových jam s absencí vlastního pohřbu, tzv. kenotafů. Z nálezových situací ze sídelního areálu v Hollandi utca na Csepelském ostrově je doložen v archeologických záznamech vysoký podíl zvířecích kostí z koně. Tyto nálezy mohou svědčit o odlišné strategii hospodaření s převahou chovu koní (Turek, 2006, 289).

### **3.6.4 Rakousko**

Nálezy z Dolního i Horního Rakouska lze svým charakterem přiřadit k Moravské skupině zvoncovitých pohárů. V této oblasti podobně jako v Čechách jsou nálezy sídlištního charakteru poměrně vzácné. V lokalitě Wipfing bylo odkryto pohřebiště s nálezovými celky obsahujícími průvodní keramiku, dokládající vztah k prostředí karpatské skupiny. Výzdobným stylem se již řadí k chronologicky následující protounětické kultuře. Kromě keramiky se zde vyskytují charakteristické předměty kultury zvoncovitých pohárů (půlměsícovitý závěsek, nátepní destička) (Turek, 2006, 286 - 287).

### **3.6.5 Jihozápadní Německo a Bavorsko**

Jedná se o významné oblasti s bohatými doklady z období kultury zvoncovitých pohárů. Mezi přední objevy patří „elitní“ pohřby, které například obsahovaly destičky ze zlatého plechu sloužící jako součást ozdoby vlasů (lokality Landau, Aufhausen), suroviny na zpracování štípané industrie (Osterhofen – Altenmarkt), nebo specializovaný artefakt (sekundárně použitá sekera) tzv. kovotepeckého kladívka, jehož funkce byla doložena spektrální analýzou (lokality Künzing). Z Bavorska je již doloženo minimálně na dva tucty sídlištních lokalit. Největší koncentrace sídelních komponent se nachází v oblasti dolního toku Isary, v severovýchodním Bavorsku nebo v oblasti Altmühl v jižní části středních Frank (Turek 2006, 298 – 299).

### **3.6.6 Východní Německo**

Z východního Německa je do současnosti známo přes 300 lokalit. Největší koncentrace je zaznamenána v povodí řeky Sály. Města Magdeburg, Chemnitz a Erfurt přibližně vymezují oblast s výskytem kultury zvoncovitých pohárů. Většina artefaktů pochází z jednotlivých pohřbů, pohřebních areálů menšího rozsahu a z ojedinelých nálezů. Ve východním Německu podobně jako v Čechách je patrný nepoměr v počtu evidovaných pohřbů na levém boku (muži) k pohřbům na pravém boku (ženy). Z této oblasti prakticky nejsou známy žádné sídlištní objekty. Výjimečným objevem byl nález pohřební komponenty s pohřbem na pravém boku a s kombinací šňůrového poháru a

mísy na nožkách, jejíž výzdoba nese prvky charakteristické pro zvoncovité poháry. Prozatím se jedná o jediný doklad chronologické současnosti obou mladoeneolitických kultur (Turek, 2006, 293 - 294).

### **3.6.7 Maloposko a Slezsko**

Nálezový fond z období kultury zvoncovitých pohárů je v Malopolsku zastoupen poměrně vzácně. Pohřebiště představují menší skupiny typické pro jednotlivé rodiny. Trochu jiná situace je na severu Polska, kde kromě nálezů zdobených zvoncovitých pohárů se také objevují i nátepní destičky, a zejména silicitové dýky typu Grand Pressigny, známé z pásu táhnoucího se od Jutského poloostrova, přes Holštýnsko a Meklenbursko v Německu až po dolní Odru a Kujawy v Polsku. Ve Slezsku je výskyt nálezů situován v povodí řeky Odry (Turek 2006, 292 – 293).

### **3.6.8 Kultura zvoncovitých pohárů v Čechách**

Kultura zvoncovitých pohárů na našem území představuje silně zastoupenou eneolitickou kulturní skupinu náležející do východoevropské skupiny. Její prostorové rozšíření v rámci Čech není zdaleka tak rovnoměrné. Největší koncentrace lokalit pochází z oblasti Prahy a okolí, z labského levobřeží v úseku vymezeném přítokem Doubravy a Vltavy (Brandýsko, Českobrodsko, Poděbradsko, Kolínsko), z Poohří a Pobělí. V menších koncentracích se vyskytují lokality na Slánsku, v povodí horní Cidliny, v okolí Hradce Králové a podél pravého břehu Labe (Turek, 2006, 334).

Spolu s chronologicky předcházející kulturou šňůrové keramiky v návaznosti na starší kulturní skupiny vytvářejí výraznou typologickou diskontinuitu. Kromě několika solitérních analogií jednotlivých keramických druhů s časově předcházejícími kulturními skupinami se prozatím nepodařilo tuto diskontinuitu uspokojivě vysvětlit (Neustupný, 2008, 27).

Na základě absence plynulého přechodu artefaktového inventáře ze středního do mladého eneolitu a územního rozšíření zejména u kultury zvoncovitých pohárů se uvažovalo v rámci kulturně historického paradigmatu o



migracionalistických teoriích. Jedna z hlavních opor pro difuzní teorii byla spatřována v odlišném antropologickém typu této kulturní skupiny. Osteologický materiál ve střední Evropě byl zastoupen převážně jedinci s brachykranním typem lebky (dlouholebí), do značné míry odlišující se od populací té doby (krátkolebí). Z novějších poznatků vyplývá, že k výrazným změnám v morfologii kraniální části kostry „mohlo docházet v rámci jedné populace během několika generací“ změnou v sociální strategii při výběru partnera či v odlišném složení výživy (Turek, 2006, 279).

Lidské komunity zvoncovitých pohárů musely být demograficky stacionární, to znamená, že se jednalo o společnost, která se z dlouhodobého hlediska neprojevovala demografickým přírůstkem (blíže k této problematice Neustupný, 1983).

### **3.7 Vnitřní chronologie kultury zvoncovitých pohárů**

Absolutní chronologie kultury zvoncovitých pohárů na území Čech je do značné míry omezena absencí většího počtu radiokarbonových dat, která by umožňovala přesnější vymezení této kultury v rámci mladého eneolitu a vztahu k chronologicky předcházející kultuře se šňůrovou keramikou. V současné době jsou na území Čech k dispozici pouze tři radiokarbonová data. Dvě z nich byla odebrána z lokality Radovesice (okr. Teplice). Z hrobu 53/80-I pochází datum KI-4449: 2465 – 2195 cal. BC. Pohřební výbava byla složena ze zdobeného zvoncovitého poháru s uchem, nezdobeného poháru s uchem, nátepní destičky a knoflíků s V-vrtáním. Druhé datum KI-4448 2460 – 2200 cal. BC pochází z hrobu 117/78, jehož hrobový kontext tvořily zlaté a stříbrné ozdoby a zdobený zónovitý pohár. Třetí radiokarbonové datum KI-4450 2350 – 2020 cal. BC je z hrobu 31 z Jenišova Újezda (okr. Teplice). Hrobový inventář se skládal z průvodní keramiky. S přihlédnutím na data získaná ze zejména sousedních zemí můžeme vymezit počátek této mladoeneolitické kulturní skupiny do období kolem roku 2500 př. Kr. a dobu trvání zhruba 200 – 300 let (Turek, 2006, 280 - 281).

Relativní datování je založeno především na tradičním rozdělení nálezů do schématu podle typologických skupin. Vnitřní chronologií se začali

archeologové zabývat v rámci kulturně historického paradigmatu. Rakouský archeolog R. Pittioni se jako první pokusil rozdělit kulturu zvoncovitých pohárů do dvou fází, na starší a mladší období. Toto rozdělení bylo záhy převzato i dalšími badateli v Evropě. Starší období je charakterizováno především výskytem zdobených zvoncovitých pohárů, mís se zdobeným okrajem a „balíčkem prestižních předmětů“, jež zahrnuje zlaté a stříbrné šperky, měděné dýky včetně lukostřelecké výbavy v podobě nátepních destiček a hrotů šípů. Mladší období je charakteristické výskytem tzv. průvodní keramiky, složené převážně z nezdobené šedočerné (redukčně vypálené) keramiky. Tvarově je průvodní keramika zastoupena mísami, džbánky, koflíky, nezdobenými zvoncovitými poháry atd. E. Sangmeister tuto dvoufázovou periodizaci rozšířil vyčleněním třetí nejstarší fáze tzv. maritimních pohárů, svým vzhledem tvořících předobraz zvoncovitých pohárů. Tato periodizace založená více méně na tvarové a druhové variabilitě keramiky pocházející převážně z hrobových celků nebyla v Čechách prozatím ověřena radiokarbonovými daty a ve skutečnosti může spíše poukazovat na odlišnosti v rovině společenských vztahů, či kupříkladu na symbolické systémy pohřebního ritu (Neustupný, 1984; Turek, 2002, 224-225; 2006, 334 - 335).

Na základě tvarové variability a uměleckého zpracování keramiky můžeme kulturu zvoncovitých pohárů obecně rozdělit do 3 fází:

I. Nejstarší fáze obsahuje tzv. maritimní poháry. Jedná se o časnou formu zvoncovitých pohárů původem pravděpodobně ze západní části Iberského poloostrova. V Čechách nebyly do současnosti prokázány v nálezovém fondu.

II. Střední fáze je zastoupena poháry s celoplošnou výzdobou tzv. zónovou, na které se uplatňují tři hlavní výzdobné pásy prokládané užšími pásy s širokou variabilitou výzdobných ornamentů.

III. Nejmladší a pozdní fáze představuje výhradně průvodní keramiku, nejčastěji prezentovanou mísy a džbánky (hrnky) s uchem. Některé tvary již naznačují přechod do následného období časně únětické kultury.

## 3.8 Nemovité artefakty

### 3.8.1 Sídlní areály

Sídlní areály mladoeneolitických kulturních skupin měly silné vazby na přírodní a kulturní prostředí od počátku neolitu ovlivňované zemědělstvím. Struktura sídlišť v eneolitu měla zásadní dopad na pravěkou společnost lidských komunit a jejich vzájemné vztahy (Neustupný, 2008, 16).

Evidence nálezů sídlištního charakteru zůstává do současnosti početně stále minimálně zastoupena. Pravděpodobně tento stav odráží nízký počet archeologickými metodami zjistitelných pozůstatků zahloubených objektů. Mnohdy je i problematická identifikace sídlištního keramického inventáře, který při absenci charakteristických zdobených pohárů může představovat neurčitelnou část eneoliticko–bronzového keramického komplexu (Turek, 2006, 344).

Komunitní areál byl tvořen menšími sídlními jednotkami, které se patrně skládaly z 3 – 6 rodin. Jedna rodina obvykle čítala okolo 4 osob včetně nedospělých jedinců (Neustupný, 1983).

#### 3.8.1.1 Druhy sídlních objektů

**Obytné komponenty** objevené v Čechách jsou tvořeny buď nadzemními pravoúhlými kúlovými stavbami podobně jako u objektů v Kozlech okres Mělník (Zápotocký, 1960), nebo zahloubenými polozemnicemi z Prahy – Lysolaj a Jenštejna (Hájek, 1936 - 38).

Mezi roky 1997 – 2003 byl prováděn předstihový záchranný archeologický výzkum v Čáslavi „Na Skále“. V průběhu výzkumu bylo identifikováno nejméně šest objektů sídlištního charakteru doložených keramickými fragmenty převážně zdobených zvoncovitých pohárů v jejich výplni. Především se jednalo o kúlové jamky a mělké žlábký vyplněnými kúlovými jamkami přibližně 4 metry dlouhými. V jednom případě byl odkryt i okrouhlý objekt vymezený kúlovými jamkami (obr. 5.). Dle názoru I. Pavlů by se mohlo jednat o lehčí nadzemní konstrukci v podobě „tee pee“ či

jurty (ústní sdělení F. Velímského). Alternativou pro tento typ stavby může být nález půdorysu s kúlovou konstrukcí loďkovitého tvaru z Maďarska (blíže Endrödi, 1998, fig. 4-5; Turek, 2006, 289, obr. 16). Naopak žlábký vyplněné kúlovými jamky by mohli svědčit o fragmentech objektů čtyřhranných či obdélných tvarů nadzemních obytných komponent rozlohou podobným zahloubenému objektu v Jenštejně (Hájek, L. 1936-38, 121-122 ; 1968, 30 - 31).

**Zásobní (odpadní) komponenty** se vyskytují v podobě zahloubených jam dokumentovaných například v Kolíně, v Nebovidech, či Tuklatech (Dvořák, F. 1931, 36 - 45), nebo mohou představovat větší objekty amorfních tvarů zachycených například v Čáslavi (Pavlů, 2000, 195 - 199) a v Kolíně (ústní sdělení R. Šumberové).

Nálezový inventář ze sídlištních objektů se nijak neodlišuje od pohřebního. Ve větší míře jsou v sídlištních nálezech zastoupeny fragmenty z hrubší keramiky vyrobených mís, zásobnic, amfor, hrnců. Jemnější keramiku zastupují fragmenty zdobených zvoncovitých pohárů. Dalšími běžnými artefakty je štípaná industrie, mazanice, zvířecí kosti či kostěné nástroje a výjimečně i kamenná drtidla.

### **3.8.1.2 Prostorová struktura sídelních areálů v krajinném prostoru**

Rozsah a struktura sídelních areálů je doposud značně nečitelná. Archeologické doklady svědčí o průměrném počtu objektů mezi 1- 3 jámami, těžebního, zásobního či odpadního charakteru. (Turek, 2006, 346) Sídelní areály kultury zvoncovitých pohárů měly vazbu na pohřební areály s úzkými prostorovými vztahy. V archeologických záznamech patří mezi nejpočetnější komponenty právě pohřebiště, které jsou často rozloženy podél komunikačních koridorů, které představovaly okraje říčních teras nad vodními toky s výraznou vazbou na nejúrodnější půdy v nadloží sprašových substrátů, nebo v blízkosti nivních půd. Tyto lokality se nacházejí především na svazích exponovaných východním směrem (Turek, 1996, 2006, 344). Podobná situace byla nastíněna již E. Neustupným (Neustupný, 1965, 410 - 413). K odlišnému pozorování dospěl J. Rulf, který poukazuje na převládající orientaci na

nesprašové nivní půdy v oblasti Českobrodské tabule. Vazba pravěkých kultur na určitý půdní typ může být proměnlivá a závisí na konkrétní oblasti (Rulf, 1983, 61- 66, 76 - 77).

Většina sídelních areálů v krajině nepřesahuje nadmořskou výšku 350 m n. m, což právě může být způsobené orientací především na černozemě a pseudočernozemě, které vznikají na glaciálních spraších. Proces jejich vzniku ve střední Evropě byl klimaticky limitován, takže téměř nezasahují nad 350 m n. m. (Cílek, 2001).

Při záchranném archeologickém výzkumu v trase silničního obchvatu kolem Kolína byla při okraji levého svahu Polepského potoka výzkumem zachycena minimálně jedna sídlištní komponenta, nad níž se v prostoru vzdálenějšího od vodního toku rozkládala část pohřebního areálu zvoncovitých pohárů (ústní sdělení R. Šumberové).

Vzdálenost mezi sídlištěm a nejbližší skupinou hrobů je přibližně 150 m. Vzdálenost od objektu sídlištního charakteru k vodnímu toku (v tomto případě Polepskému potoku) je okolo 250 – 300 m. Tato situace plně odpovídá zjištěním J. Rulfa (Rulf, 1983) a J. Turka (Turek, 1996).

### **3.8.2 Pohřební areály a jejich struktura**

V Čechách je do současnosti evidováno přes 300 lokalit s doklady pohřebních aktivit. Velikost pohřebních areálů na rozdíl od Moravy je spíše menšího rozsahu. Mezi doposud největší prozkoumané pohřební areály na území Čech patří Mochov (28 hrobů), Praha – Lysolaje (25 hrobů) a Lochenice (24 hrobů). K velkým pohřebištím čítajícím zhruba okolo dvaceti pohřebních komponent řadíme: Neratovice, Brandýsek, Čachovice a Kolín. Středně velká pohřební skupina čítá přibližně 10 – 15 hrobových komponent: Kněžves, Praha – Ďáblice, Radovesice, Tišice – Kaberna. Většina ostatních dokumentovaných pohřebních areálů obsahuje do deseti pohřbů a pravděpodobně se jedná pouze o fragmenty větších pohřebních celků. Standardem by měla být skupina 10 – 20 hrobů (Turek, 2006, 341 - 342).

Pro období eneolitu můžeme předpokládat kumulativní pohřební areály v podobě mohylníků. O přímých dokladech mohylových náspů z Dřevohostic, Kelče, Kostelec u Holešova, Prusinovic a Turovic se v odborné literatuře zmiňuje pouze I. L. Červinka (Červinka, 1910, 202 - 209). Podle zjištění E. Neustupného je z mladoeneolitického pohřebiště v Čachovicích přibližná vzdálenost mezi jednotlivými pohřebními komponentami do 5 m, což může být nepřímý doklad nadzemních konstrukcí v podobě mohylových náspů. (Neustupný - Smrž, 1989, 293) Pohřební areály jsou uspořádány přibližně od východu k západu. V případě větších pohřebišť (Kolín - poloha „Na Katovce“) se hroby vyskytují i v několika řadách umístěných vedle sebe (Dvořák, 1931, 37).

### **3.8.2.1 Pohřební ritus**

Většina dokladů o kultuře zvoncovitých pohárů nám známých pochází právě z funerálního prostředí. Z evidovaných nálezů je zřejmá převaha pohřbů kostrových nad žárovým způsobem, který se u nás na rozdíl od Moravy uplatnil pouze v minimální míře a to přibližně do 10 %. Na rozdíl od kultury se šňůrovou keramikou se vícečetné pohřby vyskytují pouze ojediněle. Výjimečně jsou doloženy sekundární zásahy do hrobů spojené s manipulací lidských ostatků. (Turek, 2006, 336; 2008, 158) Tyto praktiky pravděpodobně dokládají i 3 hroby z Kolína (Kolín – obchvat, plocha VI) (ústní sdělení R. Šumberové).

### **3.8.2.2 Kostrový pohřební ritus**

Pohřební ritus kultury zvoncovitých pohárů byl synchronizován podobným způsobem jako u předcházející kultury se šňůrovou keramikou. Tato strukturální podobnost se vyznačovala zejména oblastí uložení mrtvého na základě pohlavní diference a orientace podle světových stran. Toto symbolické odlišení se projevuje ukládáním mrtvého na levý bok, hlavou orientovanou k severu a obličejem k východu u mužských pohřbů a polohou na pravém boku s orientací hlavy na jih a obličejem na východ u ženských pohřbů (Neustupný, 1997, 308; Turek, 2006, 336).

Striktní pravidla pohřebního ritu byla pravděpodobně též uplatňována i u nedospělých jedinců (Turek, 2000, 432 - 435).

J. Havel v 70. letech 20. století provedl analýzu pohřebního ritu kultury zvoncovitých pohárů, na jejímž základě dospěl k zjištění, že kromě klasického uložení mrtvého na bok je řada jedinců pohřbena „trupem částečně nebo úplně na zádech, či naopak byly přetočeny na břicho“. Určení dané strany pak záleží na poloze horních a dolních končetin. Na základě poznatků polohy trupu a uložení rukou vytvořil několik variant a subvariant (Havel, 1978, 96 - 97) (obr. 6.).

### **3.8.2.2.1 Hrobová jáma a její konstrukce**

Půdorys hrobové jámy u kostrových pohřbů je zpravidla obdélníkový až oválný s plochým dnem. Hrobová jáma vzácně může obsahovat vnitřní konstrukci v podobě obložení kamennými deskami (využití lokálních surovinových zdrojů), nebo použitím dřevěné výdřevy stěn a s vrchním poklopem (Havel, 1978, 94). Náznaky výdřevy nalézáme ve formě zvýšeného obvodového stupně kolem samotného pohřbu či v podobě kůlových jamek podél stěn hrobové jámy. V některých případech jsou zaznamenány kruhové příkopy kolem jednotlivých hrobů, které mohli vymezovat obvod v současnosti neexistujícího mohylového náspu (Turek, 2006, 338). Průměrná velikost hrobů se pohybuje u pohřbů na levém boku okolo 160 cm, na pravém boku přibližně 140 cm a u nedospělých jedinců je rozměr asi 120 cm. Podstatný rozdíl je v relativní hloubce hrobové jámy. U dospělých jedinců se přibližně jedná o průměrnou hloubku 118 cm a nedospělých jedinců v průměru 65 cm (Havel, 1978, 94 - 95).

### **3.8.2.2.2 Pohřební výbava**

Nejčastěji užívanými tvary nacházenými v hrobovém kontextu jsou keramické nádoby: zdobený zvoncovitý pohár, nezdobený zvoncovitý pohár, mísa, džbánec (hrnek, koflík), hrncovitá nádoba a amfora. Z keramického inventáře jsou to především silicitové hroty šípů, štípaná industrie (čepelky), nátepní destičky, ostatní kamenné nástroje (broušená industrie atd.), knoflíky s

V-vrtáním, kostěné závěsky a jehlice, jantarové perly a závěsky, zvířecí zuby, měděné dýky a jehlice, měděné záušnice, zlaté, stříbrné a elektronové šperky (Hájek, 1968; Havel, 1978) (obr. 7).

Součástí hrobových přídavků mohou být i masité milodary doložené zvířecími kostmi. Nejčastěji se jedná o končetiny, spodní část páteře či pánevní kosti především prasete zpravidla uloženého v oblasti nohou (Kyselý, 2009, 697 - 698).

Pozoruhodným případem byl pes pohřbený společně se zemřelým na pravém boku v hrobě 67 v Brandýsku, okres Kladno (Kytlicová, 1960, 445 - 446), nebo pohřeb nedospělého jedince na levém boku. Za hlavou se nacházel džbánek s pokličkou obsahující žabí kůstky (hrob XX. Kolín) (Dvořák, 1931, 39).

J. Havel rozdělil prostor kolem zemřelého na 10 zón (obr. 8), v nichž sledoval umístění jak keramického, tak i nekeramického inventáře. Z výsledků analýzy vyplývá pro pohřby na levém boku, že nejčastější umístění milodaru se nachází za pánví (zhruba 42 %), za hlavou (22 %) a před holeními kostmi (11 %). Pohřby na pravém boku vykazují podobné rozmístění artefaktů. Nejčastější je zde poloha za hlavou (31 %), za pánví (21 %), před holeními kostmi (20 %) a za zády (15,5 %) (Havel, 1978, 98 – 101, obr. 4-5) (obr. 9).

Z výsledků Havlovi analýzy dále můžeme vyčíst tato fakta:

Pro pohřeb na levém boku se největší kumulace nálezů nachází v oblasti za pánví a za dolními končetinami (52 %).

Pro pohřeb na pravém boku je spíše charakteristická oblast za hlavou a za zády (46,5 %).

V pohřební výbavě se taktéž odráží i pohlavní diference. Pohřby na pravém boku (muži) jsou často vybaveny tzv. „lukostřeleckou výbavou“, kterou představují nátepní destičky a silicitové hroty šípů. V hrobech se dále mohou vyskytovat měděné dýky, kostěné půlměsícovitá spinadla (závěsky) či perforované zvířecí zuby. Pro pohřby na levém boku (ženy) jsou typické



ozdoby ve formě zlatých a stříbrných či měděných záušnic, knoflíky s V-vrtáním vyrobené z kosti či jantaru. V bohatých hrobech se mohou vyskytnout destičky ze zlatého plechu. Z keramického inventáře jsou to především hrncovité nádoby vejčitého tvaru, amforovité nádoby a vysoké džbány s uchem při okraji (Turek, 2006, 336; 2008, 156).

### **3.8.2.3 Žárový pohřební ritus**

Žárový ritus v Čechách je zastoupen pouze okrajově. Minimální dochování tohoto druhu pohřební aktivity je pravděpodobně spojené s postdepozičními transformačními procesy. Situace je daná způsobem, jakým pravěké komunity zacházely se svými mrtvými jedinci. Například tradice mělkého hloubení hrobové jámy typická právě pro žárové pohřby, nebo ukládání pohřbů do těles mohylových náspů (Neustupný, 1986, 231).

Fragmenty spálených lidských kostí byly v hrobové jámě ukládány volně a k nim přidány keramické nádoby (Kolín, hotel p. Erharta), nebo byly ostatky vloženy do nádoby (urny) a přikryty mísou (Choťánky okr. Nymburk). Ve výjimečných nálezech se žárový pohřeb nacházel v kamenné skřínce (Kolín, Hrob XIX., Poboří okr. Kolín) (Hájek, 1968).

### **3.8.2.4 Smíšený a vícečetný pohřební ritus**

V kultuře zvoncovitých pohárů se též vyskytují vícečetné (Radim okr. Kolín) a birituální pohřby (Bylany, okr. Kolín, hrob II. a III.) (Hájek, 1968).

### **3.8.3 Výrobní a exploatační areály**

Na území Čech do současnosti nebyly nalezeny žádné přímé doklady spojené s výrobní činností (např. metalurgie kovů), či exploatací nerostných surovin, které jsou známy zejména ze zahraničí (O' Brien, 2001, 561 - 576).

Jisté náznaky by mohly představovat 2 relikty otopných systémů či technologických zařízení zapuštěných do rozsáhlejšího zahloubeného objektu v Tuněchodech v okrese Hradec Králové (Turek, 2006, 364).

### **3.8.4 Kultovní areály**

Pro středoevropskou mladoeneolitickou kulturní skupinu se šňůrovou keramikou a zvoncovitých pohárů je charakteristická absence objektů kultovního rázu. Zejména by se mohlo jednat o výšinné polohy s fortifikačním systémem známé z přecházejících fází eneolitu. Podle zjištění J. Neustupného platí zákonitost, která vylučuje přítomnost nadkomunitních areálů s fortifikací v kulturních skupinách, kde jsou doloženy zbraně v hrobových celcích (Neustupný, 1968). Jisté náznaky o využívání nadkomunitních areálů mohou dokládat ojedinělé nálezy nátepních destiček ze středoeeneolitických výšinných lokalit (Čáslav – Hrádek, Praha – Šárka, Vraný) či fragmentu měděné dýky z hradiště na Řivnáči (Hájek, 1968, XX).

### **3.9 Movité artefakty**

Většina artefaktové základny kultury zvoncovitých pohárů je známa pouze z pohřebních komponent, které zůstávají hlavním pramenem poznání této mladoeneolitické kulturní skupiny. Pouze malé množství nálezů pochází ze sídlištních komponent. Ojedinělé nálezy jsou převážně dokladem zničených hrobů (Hájek, 1968, XVI).

#### **3.9.1 Keramické artefakty**

Struktura a tvarová variabilita keramického inventáře zastoupeného především v hrobové výbavě může odrážet sociokulturní vztahy různých lokálních komunit. (Moucha, 1978, 307) Keramické artefakty můžeme obecně rozdělit na zvoncovité poháry a tzv. průvodní keramiku, jež jsou charakteristické tvary, které spadají do středoevropského eneoliticko-bronzového keramického komplexu. Keramický celek obsahuje několik druhů nádob, základní tvar se uplatňoval ve všech archeologických kulturách od časného eneolitu až po dobu bronzovou v časovém rozmezí přibližně 3000 let (Neustupný, 1997, 310).

Eneoliticko–bronzový keramický komplex byl spojen s počátkem eneolitu, kdy se začaly uplatňovat nové specifické keramické tvary, pravděpodobně spojené s přípravou a konzumací alkoholických nápojů.

Především se jednalo o pivo, typický zemědělský nápoj (Neustupný, 1997, 310; Turek, 2006, 281).

Zvoncovité poháry jsou po technologické stránce specifickým keramickým artefaktem, který ve své podstatě charakterizuje právě mladoeneolitickou kulturní skupinu zvoncovitých pohárů. Zvoncovité poháry jsou tvarově velmi rozmanité a mohou být jak s uchem, tak bez něj. Povrch je leštěný červený, červeno oranžový, někdy přechází až do hnědé barvy. Pokryt je převážně zalešťovanou jemně plavenou červenou hlinkou, a pokud je zdoben, jedná se zpravidla o tři horizontální pásy vyplněné zkosenými či vodorovnými otisky kolků, nebo může být uplatněn rytý dekor. Výzdoba může být ve formě kosočtverců, negativní klikatky, mnohdy prokládané prázdnými čtvercovými či obdélnými poli (metopami), nebo může být užito dvou proti sobě umístěných trojúhelníků (tvarem podobným přesýpacím hodinám). U výzdobného dekoru je snaha o pokrytí celého povrchu poháru. Struktura kolkované výzdoby tvořila pravděpodobně pouze jako podklad pro nanesení vápnité hmoty (inkrustace), která v místech výzdoby tvořila samostatný dekor v kontrastu s červeně leštěným podkladem (Hájek, 1968, XVII; Turek, 2006, 352).

Průvodní keramika je specifická zejména pro východní provincii kultury zvoncovitých pohárů a vychází z kulturního prostředí Karpatské kotliny. Průvodní keramika tvarově vychází z kulturního okruhu post-vučedolského a Somogyvár – Vinkovci. Dle E. Neustupného se průvodní keramika využívala spíše jako užitková (Neustupný, 1962, 187 - 188). Tento názor můžeme doložit keramickými nálezy ze sídlištního kontextu. Nejčastěji zastoupeným tvarem jsou džbánky, hrnky a mísy. Keramické nádoby jsou vyrobeny převážně z méně kvalitní hrubší hrncířské hmoty s převládajícím redukčním výpalem (šedá až černá barva). Výzdoba se může na keramice objevit buď v podobě plastické či ryté. Džbánky jsou tvarově velmi různorodé a někdy je těžké se rozhodnout, zda se ještě jedná džbány, nebo již o džbány zvoncovitých tvarů, či o hrnky. Jedná se o nádoby tvarově podobné zvoncovitým pohárům, nádoby s baňatou výdutí a mírně ven vyhnutým okrajem. Méně často se v pohřebních celcích objevují džbánky s nízkou

posazenou ostře profilovanou výdutí a také džbánky s vakovitou profilací. Většina džbánek je doplněna páskovým uchem nasazeným při okraji či těsně pod okrajem. Některé džbánky jsou doplněné plastickou výzdobou v podobě obloukovitých lišt vybíhajících z kořene páskového ucha, nebo se na výdutí objevují svislá žebra či plastická výzdoba ve tvaru obráceného písmene Y. Pro mísy je také typická tvarová variabilita. Mohou mít rovně nebo šikmo rozšířené dovnitř vtažené okraje s profilem písmene T. Pod okrajem jsou mísy doplněné různými tvary uch a úchytů. Jedná se o vertikální a horizontální ucha, perforované jazykovité výčnělky, nebo dvojici otvorů nacházejících se přímo ve stěně nádoby pod okrajem. Otvory mohly sloužit k jejich zavěšení. Tělo mis je většinou kónické. U mis na čtyřech nožkách, které se objevují vzácněji, je tělo spíše půlkulovitého tvaru (Hájek, 1968, XVII, obr. II. – VIII.; Moucha, 1978, 307, obr. 85; Turek, 2006, 349 - 352). Svojí tvarovou variabilitou má průvodní keramika výrazný vliv na následující období únětické kultury, do které plynule přechází. Jisté náznaky tohoto plynulého přechodu by mohla dokládat situace z únětického pohřebiště z Polep (okr. Kolín), kde byly na východním konci odkryty minimálně 4 hroby (hrob 1. – 4. a pravděpodobně i hrob 6.) kultury zvoncovitých pohárů s pozdní průvodní keramikou. Na tyto hroby kontinuálně navazoval již zmíněný pohřební areál únětické kultury (Dvořák, 1926/27; Moucha, 1954, 524; Hájek, 1968, 85-86).

V sídlištním kontextu můžeme kromě zvoncovitých pohárů a průvodní keramiky nalézt případně amfory nebo zásobnicové hrnce soudkovitých či vejčitých tvarů, tato užitková keramika může být zdobená například slámováním (hrubá užitková keramika), přesekávanou plastickou lištou pod okrajem, nebo plastickou páskou na těle, podobně jako je tomu u nádob kultury se šňůrovou keramikou. Keramickou výbavu doplňují přesleny a závaží kónického tvaru (Turek, 2006, 349, 353).

Počátkem devadesátých let vytvořil J. Turek katalog nálezového fondu z oblasti řeky Bíliny v severozápadních Čechách, v němž zpracoval metrickou analýzu většiny keramických nádob (celkem 122 artefaktů). Z výsledků je patrná diference nádob, které rozdělil do 3 kategorií podle velikosti objemu. První kategorie obsahuje nádoby s objemem 0,1 – 0,2 litru, druhá přibližně

okolo 0,3 litru a třetí se pohybovala v rozmezí 0,6 – 0,8 litru. Z těchto poznatků vyvodil předpoklad, že se jedná o „čistě funkční rozdělení nádob, nejspíše dle účelu, respektive druhu nápoje“ (Turek 1995, 129 - 131).

### **3.9.2 Kamenné artefakty**

Z kamenných artefaktů jsou v pohřebních celcích nejčastěji doloženy úštěpy, hroty šípů (šipky), popřípadě surovina na jejich výrobu. Jako materiál k výrobě štipané industrie se používal převážně silicit glacigenních sedimentů, nebo křemenec. Hroty šípů často doplňují nátepní destičky (ochrana zápěstí při zpětném úderu tělivy) jako součást tzv. lukostřelecké výbavy. Na rozdíl od předcházejícího období kultury se šňůrovou keramikou je sporadický výskyt kamenných seker, což může být způsobeno odlišným symbolickým systémem. Ojediněle se v archeologických záznamech může objevit dvoudílný pískovcový brousek na dřevěná ratiště šípů a zcela výjimečně kamenný idol ve tvaru falu (Turek, 2006, 354).

### **3.9.3 Kovové artefakty**

Typickým artefaktem výbavy určené zvláště pro pohřby na levém boku (muži) jsou měděné dýky s řapem. Velikostně se pohybují mezi 70 až 137 mm. Méně často se též vyskytují i u bohatých pohřbů na pravém boku (ženy), ale velikostně se spíše jedná o miniatury (kolem 50 mm). Nalézány jsou především v oblasti hrudníku, což zřejmě svědčilo o jejich zavěšení například kolem krku. Rozšířeny jsou nejen v celém území výskytu kultury zvoncovitých pohárů, ale nacházejí se i ve východním středomoří (Kypr). Užívání bylo pouze symbolické a pro danou osobu společně s dalšími ozdobami mělo snad i společenskou prestiž. Kromě měděných dýk se objevují převážně u pohřbů na pravém boku (ženy) měděná šídla, měděné, zlaté či z elektronu zhotovené záušnice (typu Sion), za studena tepané zlaté nebo měděné plechové destičky s ornamentem a perforacemi po stranách, pravděpodobně jako součást předmětu ke spínání vlasů (Turek, 2006, 353 - 354).

S výskytem kovových předmětů můžeme předpokládat i metalurgii a kovotepectví, pro které na území Čech prozatím nemáme žádné přímé

doklady. Doklady metalurgie prozatím pocházejí pouze z Moravy (Luděřov, okr. Olomouc), kde byla v hrobě společně s pěti zdobenými zvoncovitými poháry a kančími kly nalezena polovina pískovcového kadlubu na odlévání dýk (Dvořák 1984, 132 – 133).

#### **3.9.4 Kostěné a další artefakty**

Mezi kostěnými artefakty dominují tzv. knoflíky s V-vrtáním. Jedná se o miniaturní ozdoby kuželovitého tvaru vyráběné z kosti, parohu nebo jantaru. Pravděpodobně byly našité na části oděvu, či jako součást náhrdelníku. Další typickou ozdobou jsou zpravidla kostěné půlměsícovitá spinadla, jehlice, kostěné nebo jantarové kroužky, korálky či jiné závěsky (Hájek, 1946, 1968; Turek, 2006, 2009). Zvláště v hrobech s pohřbem na levém boku (muži) a s bohatší výbavou někdy nacházíme přívěsky z podélně rozštípaných kančích klů, z medvědích zubů, či zubů jiných zvířat (Turek, 2006, 354).

## **4 PRAKTICKÁ ČÁST**

Cílem mé práce bylo získat co největší počet dat (archeologických záznamů) z předem vybraného území, vztahující se ke kultuře zvoncovitých pohárů, které bych mohl následně podrobit analytickému rozboru. Nejvýznamnějším informačním zdrojem se stala především odborná literatura vztahující se mladoeneolitické kultuře zvoncovitých pohárů.

### **4.1 Informační zdroje**

Hlavními zdroji dat pro moji databázi byla syntéza kultury zvoncovitých pohárů vypracovaná L. Hájkem (Hájek, 1968), dále jsem z větší části využíval dostupné literatury vztahující se k archeologickým výzkumům provedených této práci vymezeném území. Též jsem zčásti použil dodnes nepublikovaných dat z nejnovějších výzkumů z Kolínska a Kutnohorska, které mně byly poskytnuty zaměstnanci pobočky archeologického ústavu v Kutné Hoře. Pro upřesnění informací nálezového fondu ze starších aktivit mně byla oporou internetová databáze archeologické sbírky oddělení prehistorie a protohistorie Národního muzea v Praze volně přístupná na webových stránkách. ([www.katalogy.nm.cz/opac/ns/index\\_ph.php](http://www.katalogy.nm.cz/opac/ns/index_ph.php)) Zčásti jsem též použil údaje základního archeologického informačního systému budovaného v České republice, kterým je Archeologická databáze Čech (ADČ), s databázovou aplikací Archiv 3.0.

### **4.2 Analýza**

Praktickou část mé bakalářské práce bych zahájil analýzou všech komponent a jejich vlastností.

Analýza je první významnou základní složkou, tvořící jádro archeologické metody. Využívá archeologické prameny, které jsou sice silně postihnuty transformačními procesy, přesto v nich zůstalo obsaženo značné množství informací. Její aplikací dochází k rozkládání nějakého archeologického kontextu (souboru) na jednotlivé části. Soubory zde představují lokality a částmi zde máme na mysli zejména entity neboli

strukturující prvky (jednotlivé komponenty), a kvality pak v našem případě reprezentují obsahující formální a prostorové vlastnosti entit (rozměry, obsah hrobu atd.). Popisem empiricky zjištěných skutečností rozloženého archeologického kontextu vzniká deskriptivní systém (množina zobrazující vztahy mezi objekty a deskriptory) jako finální produkt analytického procesu. Navazuje syntéza archeologických struktur a interpretace, která uzavírá celý cyklus. Žádná archeologická metoda nemůže být nikdy definitivní, proto můžeme celý sled postupů opakovat s použitím výsledků z předchozího studia a pokusit se o dosažení dokonalejšího souladu (Neustupný, 1998, 2007).

#### **4.2.1 Analýza nálezového kontextu**

Z vybraného území pro moji práci jsem z databáze vygeneroval přibližně 131 lokalit. Z tohoto počtu je 91 lokalit určených jako pohřební, na 14 lokalitách jsou v archeologických záznamech doklady sídlištního charakteru, 25 lokalit s ojedinělými nálezy či blíže nespécifikovaným kontextem a pouze jedna lokalita je v souboru charakterizována jako sídlištní – kultovní (graf 01.). Z celkového počtu sídlištních lokalit jsou 3 lokality doloženy převážně povrchovým sběrem. U lokality Kutná Hora – Sedlec (kostel Nanebevzetí Panny Marie) jsem se spíše přiklonil ke komponentě sídlištního charakteru vzhledem k její poloze, těsně na hranici záplavového pásma vodního toku Vrchlice.

Z posledních let je patrný určitý nárůst nálezů sídlištního charakteru (např. Kutnohorský region). Tento počet bohužel nadále zůstává po kvantitativní stránce zanedbatelný ve srovnání s kulturami středního eneolitu a starší doby bronzové. Početní převaha platí taktéž pro vzájemný poměr k pohřebním komponentám tohoto období.

Z celkového počtu 147 záznamů spojených s pohřebními aktivitami je 107 (73 %) s výskytem kostrového pohřebního ritu a na žárové pohřby připadá 15 (10 %). Neurčeno bylo 22 (15 %) (Graf 02). Kostrové pohřby dále rozčleňují podle polohy uložení těla (Graf 03). Z počtu 177 pohřbů vychází pro pohřby na



levém boku 66 (37 %), na pravém boku 37 (21 %), neurčeno bylo 73 (41 %) a v jednom případě byla poloha zemřelého v sedě.

Při analýze keramického a nekeramického inventáře ze sídlištních a pohřebních komponent je v databázi obsaženo 492 artefaktů. Keramický inventář zaujímá 420 artefaktů a nekeramický 72 artefaktů (Graf 06, 07). V dalších krocích se zabývám výskytem artefaktů podle uložení těla a užitého typu pohřebního ritu či rozměrů hrobových jam v závislosti na poloze uložení zemřelého (Graf 08, 09, 10).

#### **4.2.2 Absence údajů**

Při zpracování dat v databázovém systému jsem narážel na problém absence podrobnějších informací v odborné literatuře o nálezovém kontextu. Zejména jsem se potýkal s problémy nízkého počtu údajů týkajících se popisu polohy zemřelého, druhu pohřební výbavy, její polohy v hrobě či metrických údajů o hrobové jámě. Minimum dat jsem též zaznamenal i u antropologických posudků pohlaví zemřelého. Při rozboru pohřebního kontextu používám rozdělení pohřbů na základě uložení těla (pravý bok – levý bok). Podle J. Havla bylo prokázáno zhruba v 80 % případů, že na levém boku jsou uloženi zpravidla muži a na pravém boku ženy. (Havel, 1978, 94) Tento závažný problém mně zabránil v původním úmyslu využít data ve statistické metodě vektorové syntézy. Vzhledem k nízkému počtu relevantních informací jsem přistoupil na rozbor nálezového kontextu aplikací grafů a jejich následné interpretace. V případě rozdělení keramických druhů používám jednotného označení džbány-, pro hrnky, koflíky a jim podobné tvary, u nichž nebylo možné tyto informace upřesnit.

### **4.3 Databáze**

Základním pilířem mé bakalářské práce je databázový systém. Databázi jsem vytvořil s použitím programu Microsoft Access 2010. Databázi rozdělujeme na objekty (odpovídající záznamům v řádcích) a deskriptory (těm odpovídají pole neboli sloupce). Databáze obsahuje 4 tabulky propojené

relacemi v poměru 1:N. Prostřednictvím relací dochází k propojení na základě sloupců. (Neustupný, 2008, 104 - 109) Všechny tabulky obsažené v databázi jsou propojeny prostřednictvím identifikačního kódu ID.

Struktura navrženého databázového systému je zachycena na obr. 3.

Tabulka lokalita tvoří základ databáze a jsou v ní obsaženy informace o lokalitě, katastru a okresu, v kterém se nachází. Do této tabulky jsou zahrnuty záznamy o prostorovém zaměření, nadmořské výšce, vztahu naleziště k expozici svahu, půdního typu a podloží, na kterém se daná lokalita nachází.

Tabulka komponenta charakterizuje jednotlivé komponenty nacházející se na lokalitě. Základní typové rozdělení objektů je, zda se jedná o aktivitu sídlištní či pohřební. Nalezneme zde údaje metrických hodnot. Pokud se na lokalitě nachází více objektů, to platí zejména u hrobů, používám identického číselného označení, jaké uvádí ve své syntéze lokalit L. Hájek (Hájek, 1968). U pohřebních komponent jsou deskriptory rozšířeny z hlediska typu pohřebního ritu (kostrové - žárové), orientace těla ke světovým stranám, uložení zemřelého v hrobě (levý bok – pravý bok) a s tím související slovní popis. Záznamy mohou být ještě doplněny antropologickým posudkem.

Tabulka hrobový (sídlištní) inventář je založena na deskripci druhové variability artefaktu zvláště významné v případě hrobových celků. Deskriptory charakterizují typ artefaktu, jeho polohu v hrobové jámě, metrické hodnoty, slovní popis tvaru, případně zda nese známky výzdoby. Doplnkem jsou informace o uložení artefaktu společně s inventárním číslem. V tabulce jsou též rozepsány základní typy artefaktů, které se nejčastěji vyskytují v hrobových celcích zvoncovitých pohárů, jsou vyjádřené dichotomickou deskripcí a mohou být později použity ve statistických metodách.

Tabulka citace komponenty doplňuje databázi údaji o objektech z odborné literatury.

Po zanesení veškerých dat získaných z odborné literatury a výše uvedených databází jsem vytvořil deskriptivní systém.

### 4.3.1 Deskripce

Každá analýza je provázena deskripcí, na jejímž základě můžeme přejít k syntéze struktur. Deskripci neboli popis můžeme chápat jako nedestruktivní proces rozkládající archeologický kontext. V mé bakalářské práci jsem si zvolil relační databázi, ve které deskriptivnímu systému odpovídá tzv. *dotaz* vytvořený na základě tabulek (Neustupný, 2007, 104). V databázi používám dva druhy deskriptorů:

Kvantitativní deskriptory: představují hodnoty (reálná čísla), které mají určitou vzdálenost mezi sebou a mohou být objektivně seřazeny (rozměry hrobových jam, artefaktů, nadmořská výška lokalit).

Nominální deskriptory: jedná se o kvalitativní popis kontextu nějakými kódy či slovy (slovní popis komponent, artefaktů, absence nebo presence artefaktu v hrobovém celku).

## 4.4 Syntéza struktur

Dalším krokem archeologické metody je syntéza (archeologických) struktur. Jde o nalezení pravidelností a zákonitostí v archeologických záznamech za předpokladu separovat to, co bylo značně ovlivněno působením transformačních procesů (Neustupný, 2007). Pro následující řešení úlohy jsem si původně vybral vektorovou syntézu. Bohužel pro nedostatek relevantních dat jsem od tohoto záměru ustoupil a pokusil se nálezový kontext řešit pomocí grafického zobrazení.

### 4.4.1 Pohřební komponenty a její zákonitosti

#### 4.4.1.1 Pohřební ritus (Graf 02)

V nálezovém celku čítajícím 147 pohřebních komponent, se kostrový způsob uplatnil u 107 (73 %) případů. Žárový pohřební ritus se zde vyskytuje na 15 (10 %) lokalitách, což je přibližně stejná hodnota zjištěná J. Havlem. Ve své syntéze o pohřebním ritu kultury zvoncovitých pohárů (Havel, 1978, 100)

uvádí žárový ritus zhruba v 8 % vůči kostrovému. 2 % případů vyplňují 2 hroby s birituálním pohřbem z Bylan okr. Kolín – hrob II. a III. V kostrovém hrobě z Radimy (okr. Kolín) byla pohřbena žena s nedospělým jedincem (Hájek, L. 1968, 106 – 107).

#### **4.4.1.2 Uložení těl v hrobové jámě (Graf 03)**

Vzhledem k vysoké absenci údajů v odborné literatuře u uložení těla v hrobě se mně podařilo z celkového počtu 177 hrobových komponent upřesnit polohu zemřelého pouze u 103 jedinců, z toho 67 (38 %) na pravém boku a 36 (20 %) na levém boku a u jednoho pohřbu se jednalo o uložení těla v sedě. Poloha nebyla určena v 73 (41 %) případech. Nepoměr pohřbů na pravém boku k svému protějšku je typický pro naše prostředí. Absence pohřbů na levém boku, které právě náležejí ženám, může být způsobena odlišnou formou pohřbu, která nemusí být archeologicky zjistitelná, například může jít o kremaci s následným rozptylem, nebo ukládání mrtvých na povrchu (exkarnace) či mělce pod povrchem (Turek, 2006, 344).

Podle názoru J. Havla poloha na pravém boku náležela spíše ženám, ale jsou doloženy i případy, kdy byly na pravém boku uloženi muži v neproduktivním věku především starci (Havel, 1978, 108).

#### **4.4.1.3 Poloha artefaktů v hrobě (Graf 04 a 05)**

Ve sledovaném souboru jsem pro skupinu pohřbů na levém boku zjistil největší koncentrace hrobových přídavek v oblasti za pánví (37 %) a za hlavou (22 %). Další vyšší hodnoty vykazovaly oblasti pod nohama (15 %) a za zády (13 %). Od tří do pěti procent byly naměřeny hodnoty pro polohu artefaktů za nohama, v oblasti horních končetin a před obličejem.

Prostorové rozmístění artefaktů u polohy těla na pravém boku je následující: největší koncentrace milodarů se nachází za hlavou (25 %), pod nohama (21 %) a za pánví (19 %). Zhruba poloviční hodnoty se objevují u poloh za zády (9 %), před tělem (6 %) a před pánví (8 %).

Při srovnání s výsledky J. Havla (Havel, 1978) je patrná shoda v rozmístění artefaktů v hrobě pro uložení těla na levém boku (muži) i na pravém boku (ženy). Nejužívanější polohami pro pohřby na levém boku je prostor za pánví, za hlavou a pod nohama (u Havla se jedná o lokační části 9 a 10) (obr. 8). U pohřbů na pravém boku zaznamenáváme jako nejčastěji užívanou oblast za hlavou, pod nohama, za pánví a za zády. Určitý nepoměr hodnot je patrný v porovnání s výsledky Havlova souboru, kde je poloha artefaktů před tělem a před pánví (u Havla se jedná o lokační části 7 a 8) v součtu 1,47 %. V mém souboru jsem se dostal na hodnotu 14 % z obou sektorů.

#### **4.4.1.4 Četnost artefaktů podle uložení těla (Graf 08)**

Celkový počet artefaktů, které se daly využít k analýze, je 214. Poměr artefaktů mezi pohřby na levém a na pravém boku je přibližně 3:1 (160:54). Z Grafu je patrná početní převaha keramického inventáře. Především se jedná o keramické druhy, které se nejčastěji vyskytují v hrobových kontextech u pohřbů na levém i pravém boku. Jde o džbánky (hrnek, koflík) a mísu patřící do skupiny průvodní keramiky. Z dalších keramických druhů je v souboru nejčastěji zdobený i nezdobený zvoncovitý pohár, a to zvláště pro pohřby na levém boku.

Z nekeramického inventáře je pro pohřby na pravém boku typická štípaná industrie, „lukostřelecká výbava“ v podobě hrotů šípů a nátepních destiček. Například artefakty jako sekera, půlměsícovitý závěsek či zvířecí zuby se projevují v grafu v minimálních hodnotách, přesto o nich můžeme uvažovat jako o typických mužských artefaktech (podobně Turek, 2006, 354). I když tzv. lukostřelecká výbava je charakteristická spíše pro muže a v grafu je též zastoupena i u pohřbů na levém boku (ženy). Tyto prestižní předměty mohly být ukládány do hrobů i ženám pravděpodobně na základě demonstrace společenského postavení (Turek, 2006, 358).

Pro pohřby na pravém boku (ženy) je typické zastoupení amfory, kostěné industrie (např. šídla) či knoflíků s V-vrtáním (Turek, 2006, 354). V bohatších hrobech může být žena vybavena měděnou dýkou či šídlem a

rovněž i zlatým šperkem v podobě tepané plechové destičky jako v případě hrobu v Bylanech (okr. Kolín) hrob I; Kolín "Na patnácti kopách" – hrob VIII (obj. č. 5219).

#### **4.4.1.5 Výskyt artefaktů v závislosti na pohřebním ritu (Graf 09)**

Ve zkoumaném souboru je patrná převaha keramických artefaktů. V případě kostrového pohřebního ritu, jak již bylo v předchozí kapitole zmíněno, bylo nejčastěji při pohřbech užíváno džbánu, mísy a zvoncovitých pohárů (zdobených i nezdobených). Při žárovém pohřebním ritu byl z keramických druhů nejčastěji užíván zdobený zvoncovitý pohár, džbánek, amfora a mísa.

I přes vysoký nepoměr kostrových a žárových hrobů má amfora početní převahu (8:3) u žárového pohřebního ritu. Pravděpodobně mohla být společně se zvoncovitým pohárem používána jako popelnice pro spálené lidské ostatky. Toto tvrzení mohou dokazovat například hrob ze Sadské či z Choťánek okres Nymburk (k lokalitám blíže Hájek, 1968).

Kromě keramických nádob se z ostatních artefaktů prezentovaných ve výbavě jak v kostrových tak žárových hrobech může objevit přeslen, měděné šídlo či korálek.

#### **4.4.1.6 Metrické hodnoty konstrukce hrobové jámy (Graf 10)**

Z grafu je patrná průměrná vyšší hodnota délky hrobové jámy pro pohřby na pravém boku (ženy) oproti hodnotám pro pohřby na levém boku (muži). Rozdíl zde představuje zhruba 10 cm. U průměrné šířky hrobových jam kostrových pohřbů je rozdíl řádově 4 cm ve prospěch pohřbu na levém boku.

Rozměry a tvar okrajů hrobových jam žárových pohřbů jsou menší a spíše se jedná o čtvercový půdorys. Naopak hloubka je přibližně shodná s oběma variantami kostrového pohřebního ritu.

Porovnáním se studií J. Havla (Havel, 1978) se v souboru projevuje značná odchylka naměřených průměrů. Ze zjištěných hodnot můžeme

prakticky oddělit pouze obě skupiny kostrových hrobů na základě šířky a hloubky hrobové konstrukce. Kostrové a žárové pohřby můžeme odlišit podle rozměrů okrajů hrobových jam.

Výsledné průměrné hodnoty v grafu jsou pouze orientační. Data mohou být zkusena například postdepozičními transformačními procesy nebo metodikou výzkumu.

#### **4.4.2 Prostorová struktura areálů aktivit**

V této části práce se pokusím na základě geografického zaměření vybraných lokalit nalézt určité struktury a pravidelnosti obytných a pohřebních komponent v krajinném prostoru.

K vyhledávání lokalit ze starších terénních akcí jsem používal odbornou literaturu, kde jsem narážel na častý problém přesného určení nálezů. Jednalo se zejména o slovní popis lokalizace naleziště. Tento problém jsem se pokusil vyřešit dohledáváním informací v katastrálních mapách na internetu (<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>), pokud v literatuře bylo použito číslo parcely či se jednalo o pomístní název (Na Horkách, Černá obora atd.). V krajních případech jsem lokalitu zaměřil přibližně na střed obce. Přesnost zaměření v databázi udává kolonka PIAN (prostorová identifikace archeologických nálezů) používaná v databázovém systému ADČ (blíže Kuna – Křivánková, 2006). Po nalezení lokality na mapovém serveru českého katastrálního úřadu (<http://geoportal.cuzk.cz>) jsem použil dat souřadnicového systému jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK), který je používán především v civilní geodetické službě. Prakticky používá geocentrických souřadnic (X, Y, Z) k vyjádření určitého bodu v prostoru. Tento systém navrhl a propracoval Ing. Josef Křovák okolo roku 1922 a je platný pouze v rámci České republiky. Po vygenerování souřadnic jsem použil GIS softwaru (ArcGIS 10) k vizualizaci na příslušném mapovém podkladu (mapy 1:10 000, 1.25 000, hydrologická mapa atd.).

Souřadnice jednotlivých lokalit jsou přiloženy společně s databází na CD.

Největší koncentrace nálezů se vyskytují zejména v městské zástavbě (Kolín, Kutná hora, Čáslav), což je způsobeno terénními aktivitami zasahujícími pod povrch země. Ze starších výzkumů prováděných v dané oblasti (viz kapitola 3.2) se značnou měrou aktivně na objevech podílela i hluboká orba.

Při celkové vizualizaci vybraných lokalit (obr. 14, 15) je zjevná největší koncentrace výskytu pohřebních a sídlištních areálů zejména podél levého břehu Labe.

Z rozboru prostorového rozložení lokalit v závislosti na vodních tocích (obr. 16, 17, 18) můžeme vysledovat pravidelnou kumulaci nalezišť kultury se zvoncovitými poháry podél větších vodních přítoků Labe. Ve sledovaném prostoru je patrná vazba na síť větších vodních přítoků Labe (Šembera, Kouřimka, Chotouchovský potok a Klejnárka s přítokem Vrchlice).

Při teoretickém zvážení, že značná část větších vodních toků teče severním až severovýchodním směrem (obr. 16 - 19), tudíž můžeme předpokládat, že levý břeh představuje východní až severovýchodní expozici svahu. Ze situace je zřejmé, že většina lokalit byla orientována spíše na východně exponované svahy. Určitou výjimku tu tvoří situace na Čáslavsku (obr. 19).

Celková prostorová situace ve východní části Středních Čech poukazuje na podobné zjištění, ke kterému se dostal J. Turek ve své analýze lokalit pohřebního charakteru v Praze a okolí (Turek, 1996).

#### **4.4.3 Prostorová struktura areálů aktivit na příkladu z praxe**

V období mezi rokem 2008 – 2009 se prováděl rozsáhlý předstihový záchranný archeologický výzkum na levobřeží střední části Labe, kterého jsem se účastnil. Jednalo se komunikační obchvat Kolína a jeho bezprostředního okolí. Tato oblast je jedna z nejintenzivněji osídlených oblastí Čech. Frekvence osídlení je zde patrná od pravěku přes středověk. Výzkum byl prováděn metodou plošného odkryvu, při němž se odstraňuje svrchní půdní horizont A



(ornice). Následuje detekce objektů zahluobených do podloží (v této oblasti se jedná o spraše a sprašové půdy) včetně jejich vymezení a číselného označení v rámci výzkumu. V další fázi se objekty rozměřují na sektory, podle určitého systému se vybírají části, ve kterých probíhá samotná exkavace, spojená s dokumentací situace a evidencí nálezů. Na závěr je provedeno geodetické zaměření pomocí totální stanice GPS.

Výzkumem získané poznatky umožňují v mnoha ohledech řešení například problematiky spojené se strukturou osídlení, jeho dynamikou, strategií při výběru vhodného území v daném časovém období či kontinuity osídlení krajinného prostoru. (Šumberová et al, 2010) Kromě mnoha polykulturních areálů aktiv zde byly též zachyceny dvě polohy s kostrovými hroby kultury zvoncovitých pohárů a minimálně jednou polohou sídlištního charakteru. V prvním případě byly odkryty 4 pohřební komponenty v prostoru návrší nad rybníkem Peklo, v rámci výzkumu se jednalo o plochu II. (Šumberová et al, 2010) (obr. 11). Detailní zobrazení 4 pohřebních komponent je vidět na obr. 11a. Druhá lokalita byla situována při okraji levého svahu nad Polepským potokem (plocha VI), kde bylo nalezeno přibližně 9 pohřebních komponent, které mohli tvořit dvě samostatné skupiny v rámci jednoho pohřebiště (obr. 12-13). Od nejvýchodněji položeného hrobu směrem k vodnímu toku (Polepský potok) se ve vzdálenosti zhruba 150 m na hraně svahu nacházel sídlištní objekt tvořený shlukem menších amorfních jam. V obou případech pohřebišť se pravděpodobně mohlo jednat pouze o fragmenty větších pohřebních areálů. V blízkosti druhé lokality (přibližně 400-500 m vzdálené) se nachází rozsáhlý pohřební areál únětické kultury, v jehož východní části byly zachyceny minimálně 4 pohřební komponenty kultury zvoncovitých pohárů (Dvořák, 1926/27; Moucha, 1954, Hájek, 1968). Blízká prostorová dispozice (s absencí superpozic) všech pohřebních komponent z plochy II. a VI. (obr. 11a, 13a) by mohla potvrdovat názory E. Neustupného o vyznačení hrobů mohylovými náspy (Neustupný - Smrž, 1989, 293). V případě lokality u Polep s blízkou přítomností únětického pohřebiště by mohla svědčit o kontinuitě pohřebních areálů (Neustupný, 2001, 15).

## 5 ZÁVĚR

V této bakalářské práci se zabývám mladoeneolitickou kulturou zvoncovitých pohárů z východní části Středních Čech. Cílem mé práce bylo zpracování bohatého nálezového fondu z tohoto území do databázového systému. Po vygenerování dat na základě dotazů jsem se pomocí grafů pokusil v syntéze struktur najít pravidelnosti ve studovaném souboru, i přes problém shromáždění malého počtu relevantních informací.

V další části své práce jsem se zabýval prostorovou strukturou sídlištních a pohřebních areálů ve vymezeném prostoru. Díky nejnovějším poznatkům z archeologických výzkumů se mně podařilo za využití geografických informačních systémů nastínit rozložení areálů aktivit kultury se zvoncovitými poháry v krajinném prostoru.

Tato práce díky částečnému využití dat z nejnovějších výzkumů a digitalizaci záznamů z vybrané oblasti, především syntézy L. Hájka, může být v budoucnu velmi efektivním přínosem pro komplexnější studie o kultuře zvoncovitých pohárů.

## **6 PODĚKOVÁNÍ**

Za rady a připomínky bych rád poděkoval vedoucí své bakalářské práce Mgr. Lence Starkové.

Dále mnohokrát děkuji PhDr. Radce Šumberové, Ph.D., Mgr. Markétě Končelové a PhDr. Filipovi Velímskému, Ph.D. za poskytnutí dat ze záchranných archeologických výzkumů.

## 7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY:

**Buchtela, K. – Niederle, L. 1910:** Rukověť české archeologie, Praha, 27 – 31.

**Buchvaldek, M. 1990:** Pohřebiště lidu se zvoncovitými poháry. In: Lochenice. Z archeologických výzkumů na katastru obce. Praehistorica 16. Praha, 29–50.

**Cílek, V. 2001:** The loess deposits of the Bohemian Massif: silt provenance, paleometeorology and loessification processes. Quaternary International 76/77, 123 – 128.

**Čermák, K. 1878 -1881:** Nález u Markovic. In: Památky archeologické XI. Praha, 182 – 183.

**Čermák, K. 1890 – 1892:** Zdobené nádoby zvoncovité nalezené v Čáslavi. In: Památky archeologické XV. Praha, 343 – 350.

**Čermák, K. 1896:** Nálezy v cihelně u Koželuh pod Čáslaví. In: XII. Zpráva „Včela“ za rok 1894 – 1895. Čáslav, 11 – 16.

**Čermák, K. 1898:** Nekropole na Čáslavsku. In: Věstník československých museí a spolků archeologických III. Čís. 2. 18 – 21.

**Červinka, I. L. 1910:** Pokolení s kulturou keramiky zvoncovitých poháru (Geschlecht der Hocker mit der Kultur der Zonenbecher – Keramik) In: Červinka 1910: Moravské starožitnosti. Díl II. O pokolení skrčených koster na Moravě (Mährens Altertümer. Teil II. Über die Geschlechter der Hocker in Mähren). Kojetín na Hané, 200 – 240, Tab. IV.

**Dvořák, P. 1984:** Pohřebiště lidu s kulturou se zvoncovitými poháry na Moravě. Diplomová práce.

**Dvořák, F. 1926 – 1927:** Pohřebiště únětické kultury v Polepech u Kolína. In: Památky archeologické XXXV. Praha, 22 – 45.

**Dvořák, F. 1931:** Nálezy zvoncové keramiky na Kolínsku a Českobrodsku. In: Památky archeologické XXXVII. Praha, 36 – 45.

**Hájek, L. 1936 – 38:** Kulturní jámy s keramikou zvoncovitých pohárů. In: Památky archeologické 31. Praha, 119–122.

**Hájek, L. 1939/46:** Půlměsícovitá spinadla kultury zvoncovitých pohárů, Památky archeologické 42, 20–29, 217.

**Hájek, L. 1957:** Knoflíky středoevropské skupiny kultury zvoncovitých pohárů. In: Památky archeologické 48. Praha, 390.

**Hájek, L. 1966:** Die älteste Phase der Glockenbecherkultur in Böhmen und Mähren. In: Památky archeologické 57. Praha, 210–241.

**Hájek, L. 1968:** Kultura zvoncovitých pohárů v Čechách. Archeologické studijní materiály 5. Praha.

**Havel, J. 1978:** Pohřební ritus kultury zvoncovitých pohárů v Čechách a na Moravě. In: Praehistorica 7, Varia archaeologica 1. Praha, 91 – 117.

**Hellich, J. 1920 – 1921:** Žárové hroby z přechodní doby neolitické na Poděbradsku. In: Památky archeologické XXXII. Praha, 219 – 223.

**Hellich, J. 1922 – 1923:** Kultura zvoncovitých pohárů v Čechách. In: Památky archeologické XXXIII. Praha, 137 – 138. Obr. 63.

**Hellich, J. 1924:** Žárové hroby se zvoncovitými poháry na Poděbradsku. In: Obzor prehistorický, 113 - 119.

**Hellich, J. 1926 – 1927:** Hroby s keramikou zvoncovitých pohárů v Pátku u Poděbrad. In: Památky archeologické XXXV. Praha, 556 – 557.

**Kuna, M. – Křivánková, D. 2006:** ARCHIV 3.0. Systém archeologické databáze Čech. Uživatelská příručka, Praha. ARÚ AV ČR.

**Kyselý, R. 2009:** Zvířecí milodary z hrobů kultury se zvoncovitými poháry v Praze – Velké Chuchlí. In: Archeologie ve Středních Čechách 13. Praha, 697 - 698.

**Kytlicová, O. 1960:** Eneolitické pohřebiště v Brandýsku. In: Památky archeologické 61. Praha, 442–474.

**Moucha, V. 1954:** Rozbor únětického pohřebiště v Polepech u Kolína. Archeologické rozhledy 6, 523 – 536.

**Moucha, V. 1966:** Nécropole a Mochov (Bohême). In: Filip, J. (ed.), Investigations archéologiques en Tchécoslovaquie, Prague, 107.

**Moucha, V. 1978:** Kultura se zvoncovitými poháry. In: Pleiner, R. – Rybová, A. (eds.), Pravěké dějiny Čech. Praha, 300–312.

**Neustupný, E. 1965:** Hrob z Tušimic a některé problémy se šňůrovou keramikou – The grave of Tušimice and some problems of the Corded Ware cultures. Památky archeologické 56, 392 – 456.

**Neustupný 1976:** The Bell Beaker Culture in East Central Europe. In: Guilaine, J. (ed.), IXe Congrès UISPP, Collque XXIV, La Civilisation des vases campaniformes. Nice, 112–131.

**Neustupný, E. 1983:** Demografie pravěkých pohřebišť – Демография древних могилников. Praha: Archeologický ústav ČSAV.

**Neustupný, E. 1984:** Bell Beaker Culture in East Central Europe. In: L'âge du cuivre européen. Civilisations á vases campaniformes, Paris, 107-116.

**Neustupný, E. 1986:** Sídlní areály pravěkých zemědělců – Settlement areas of prehistoric farmers. Památky archeologické 87, 112 – 136.

**Neustupný, E. – Smrž, Z. 1989:** Čachovice – pohřebiště kultury s šňůrovou keramikou a zvoncovitých pohárů. Čachovice – a Corded Ware and Bell Beaker cemetery. Památky archeologické 80, 282 – 383.

**Neustupný, E. 1997:** Šňůrová pohřebiště, kulturní normy a symboly - Settlement sites of the Corded Ware groups, cultural norms and symbols. In: Archeologické rozhledy 49. Praha, 304 – 322.

**Neustupný, E. 1998:** Space in prehistoric Bohemia. Praha.

**Neustupný, E. 2001:** Hlavní problémy prostorové archeologie. In: Kozłowski, J. – Neustupný, E. (eds.). Archeologia przestrzeni. Metody i wyniki badan struktur osadnicích w dorzeczach górnej Laby i Wisly. Kraków, 14 – 26.

**Neustupný, E. 2003:** Predikce živých areálů minulosti. In: Neustupný, E. (ed.), Příspěvky k prostorové archeologii 1, Plzeň (Katedra archeologie ZČU v Plzni), 155 -171.

**Neustupný, E. 2007:** Metoda archeologie. Aleš Čeněk, Plzeň.

**Neustupný, E. 2008:** Všeobecný přehled eneolitu. In: Neustupný, E. (ed.), Archeologie pravěkých Čech 4. Eneolit. Praha, 11 – 37.

**Neustupný, J. 1962:** Na sklonku doby kamenné. Lid kultury se zvoncovitými poháry v Čechách a na Moravě. In: Časopis Národního musea 131, 180–195.

**Neustupný, J. 1968:** Otázky pravěkého osídlení československého území. Sborník Národního muzea v Praze, řada A – Historie 22/2, 61 - 119.

**O' Brien, W. 2001:** New Light on Beaker Metallurgy in Irland In: Nicolis, F. (ed.), Bell Beakers Today. Pottery, people, culture, symbols in prehistoric Europe. Proceedings of the International Colloquium, Riva del Garda (Trento, Italy), 11–16. May 1998. Trento, 589–599.

**Pavlu, I. 2000:** První sídliště kultury zvoncovitých pohárů na Čáslavsku. In: Čech, P. – Dobeš, M. (eds.). Sborník Miroslavu Buchvaldkovi. Most, 195 – 196.

**Píč, J. L. 1896 - 1897:** Archaeologický výzkum ve středních Čechách 1895 – 1896 (popelovité jámy u Radimi). In: Památky archeologické XVII. Praha, 181 – 186, Tab. XXIV: 6, 8, 13, 14.

**Píč, J. L. 1899:** Starožitnosti země České, díl I., Cechy předhistorické, sv.1, Člověk diluviální, pokolení skrčených koster, Praha.

**Stocký, A. 1926:** Pravěk země České, Díl I. Věk kamenný, Praha.

**Šumberová, R. et al. 2010:** Sídlní aglomerace v prostoru dnešního Kolína: záchranný výzkum v trase obchvatu města. In: Archeologické rozhledy 4. Praha, 661 – 679.

**Turek, J. 1996:** Osídlení pražské kotliny v závěru eneolitu. Nástin problematiky v období zvoncovitých pohárů. *Archaeologica Pragensia* 12, 5 – 58.

**Turek, J. 1998:** The Bell Beaker Period in north-west Bohemia. In: Benz, M. – van Willigen, S. (eds.), *Some New Approaches to The Bell Beaker 'Phenomenon' Lost Paradise...?*, British Archaeological Reports, International Series 690. Oxford, 107–119.

**Turek, J. 2000:** Being a Beaker child. The position of children in Late Eneolithic society. In: *In Memoriam Jan Rulf, Památky archeologické – Supplementum* 13. Praha, 422–436.

**Turek, J. 2002a:** „Cherche la femme!“ Archeologie ženského světa a chybějící doklady ženských pohřbů z období zvoncovitých pohárů v Čechách. In: Neustupný, E. (ed), *Archeologie nenalézaného*. Plzeň – Praha, 217–240.

**Turek, J. 2005:** Osídlení z období zvoncovitých pohárů v povodí řeky Bíliny v severozápadních Čechách. Diplomová práce. Praha.

**Turek, J. 2006:** Období zvoncovitých pohárů v Evropě. In: *Archeologie ve středních Čechách* 10. Praha, 275 – 368.

**Turek, J. 2008:** Kultura zvoncovitých pohárů. In: Neustupný, E. (ed.), *Archeologie pravěkých Čech* 4. Eneolit. Praha, 147 – 169.

**Turek, J. – Zemanová, P. 2009:** Pohřebiště kultury zvoncovitých pohárů v Praze – Velké Chuchli. In: *Archeologie ve Středních Čechách* 13. Praha, 655 – 682, fotolab. 9 – 11.



**Velimský, F. 2006:** Dvě nově evidovaná pohřebiště kultury zvoncovitých pohárů na Kutnohorsku. In: Archeologie ve středních Čechách 10/1. Praha, 369-377.

**Rulf, J. 1983:** Přírodní prostředí a kultury českého neolitu a eneolitu. In: Památky archeologické 74. Praha, 35 – 95.

**Vocel, J. E. 1868:** Pravěk země České. Praha.

**Weinzierl, R. 1895:** Drei ornamentierte, neolitischen Urnen, Prähistorisches Blatter 7, 23–28, 39–45.

**Zápotocký, M. 1960:** Sídliště kultury zvoncovitých pohárů u Kozel na Neratovicku, Památky archeologické 51, 5–26.

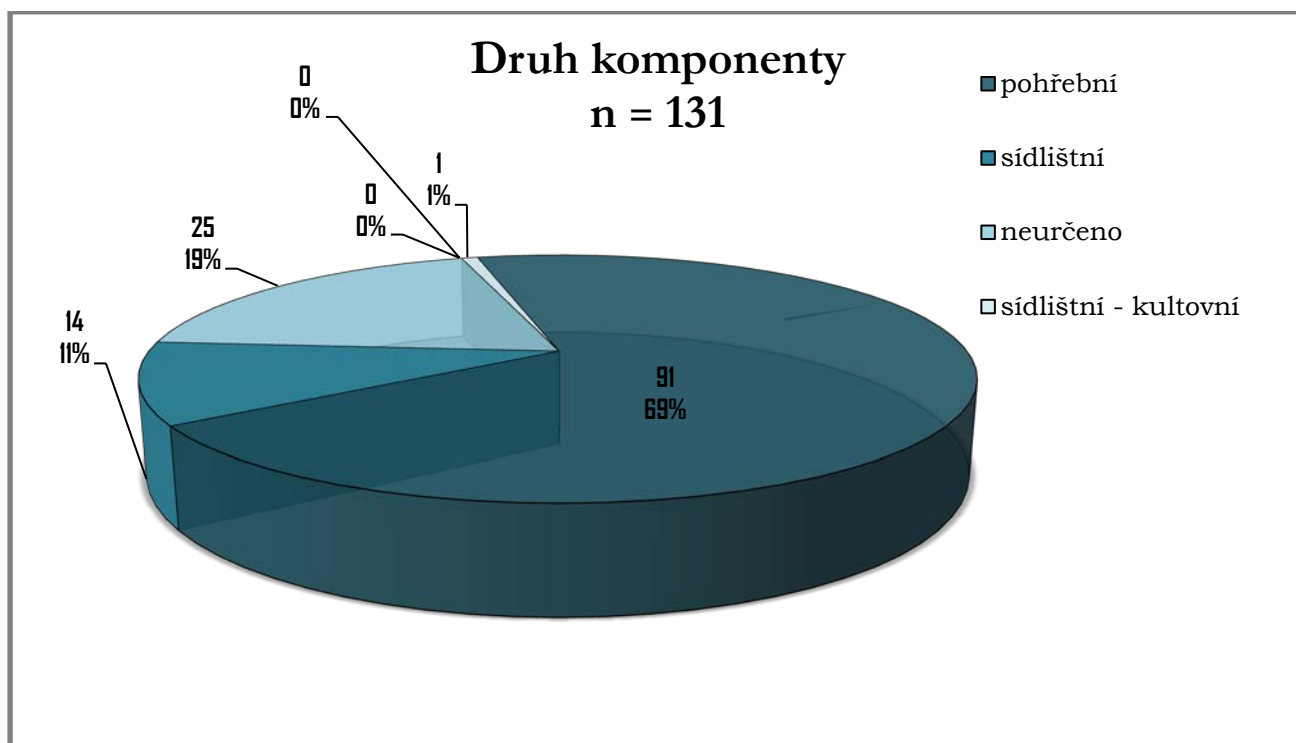
## **8 RESUMÉ**

This bachelor work concerns the topic of the Bell Beakers from the eastern part of the Middle Boheima region with the accent on creating a database system. I tried to find structures and regularities in the studied collection, even though the number of relevant information was low.

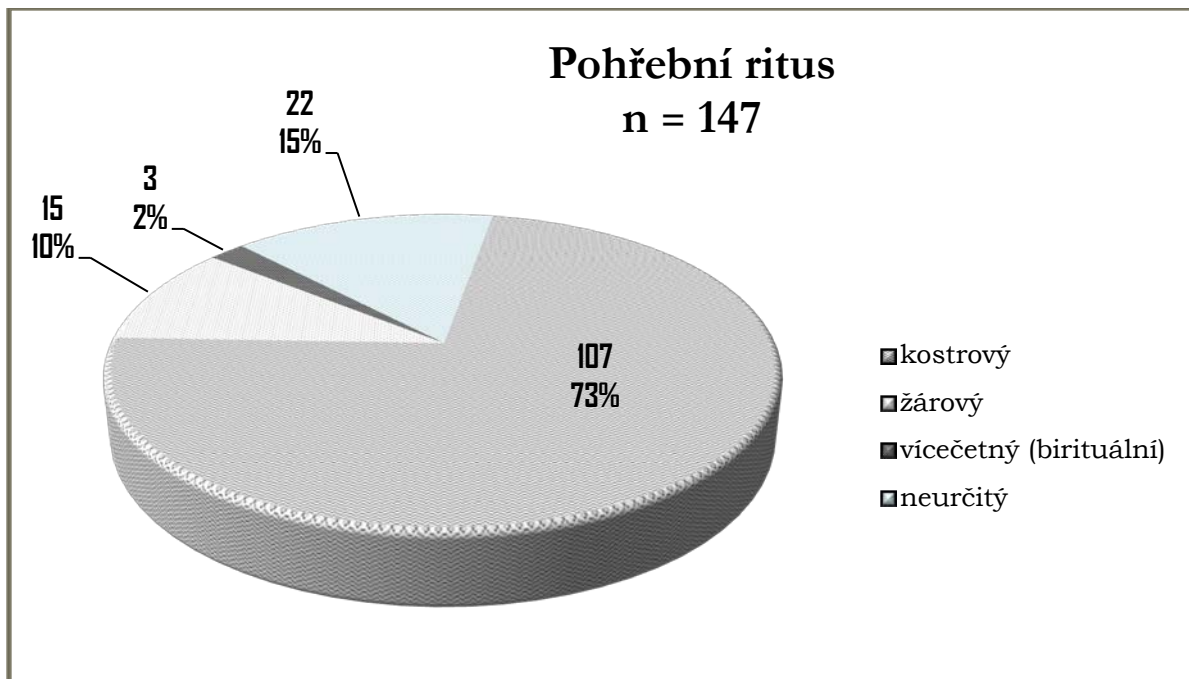
In the next part of this work I focused on a spatial settlement and funeral areas in the monitored space. This work could be a huge contribution to the future complex studies of the Bell Beakers culture thanks to digitalisation of relevant informations from the newest archeological excavations and older research activities.

## 9 PŘÍLOHY

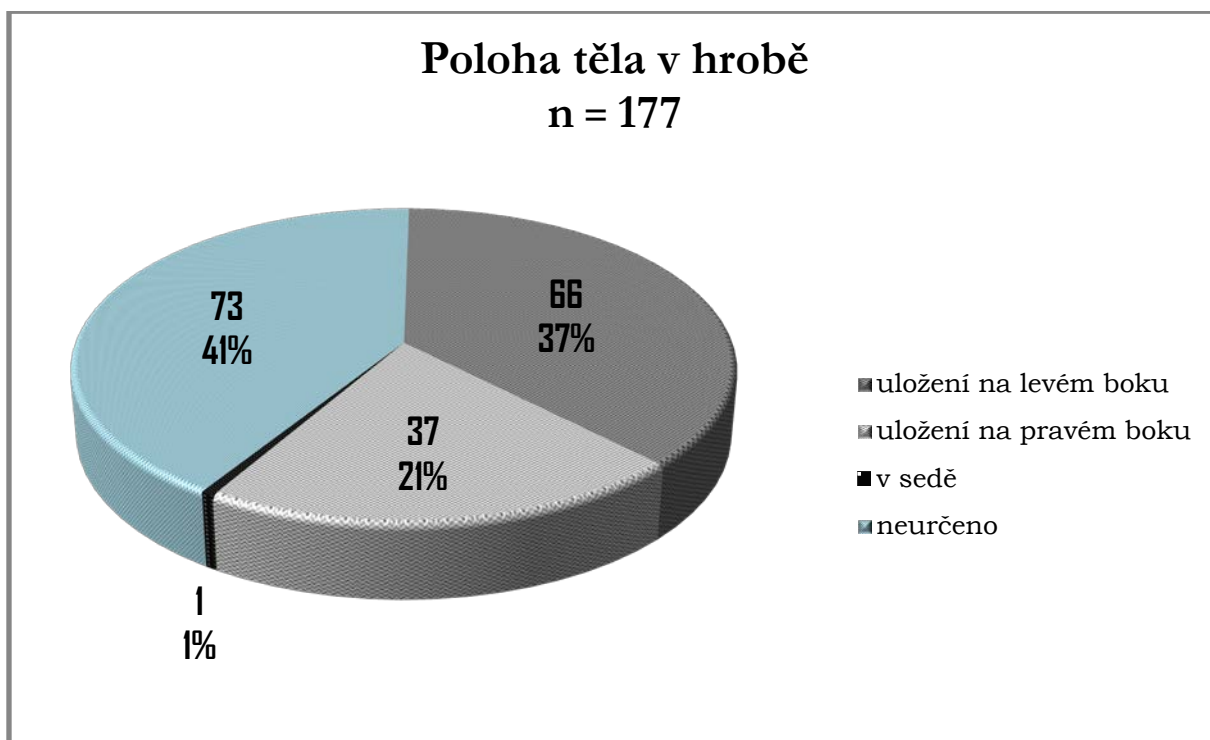
### 9.1 Analytické přílohy:



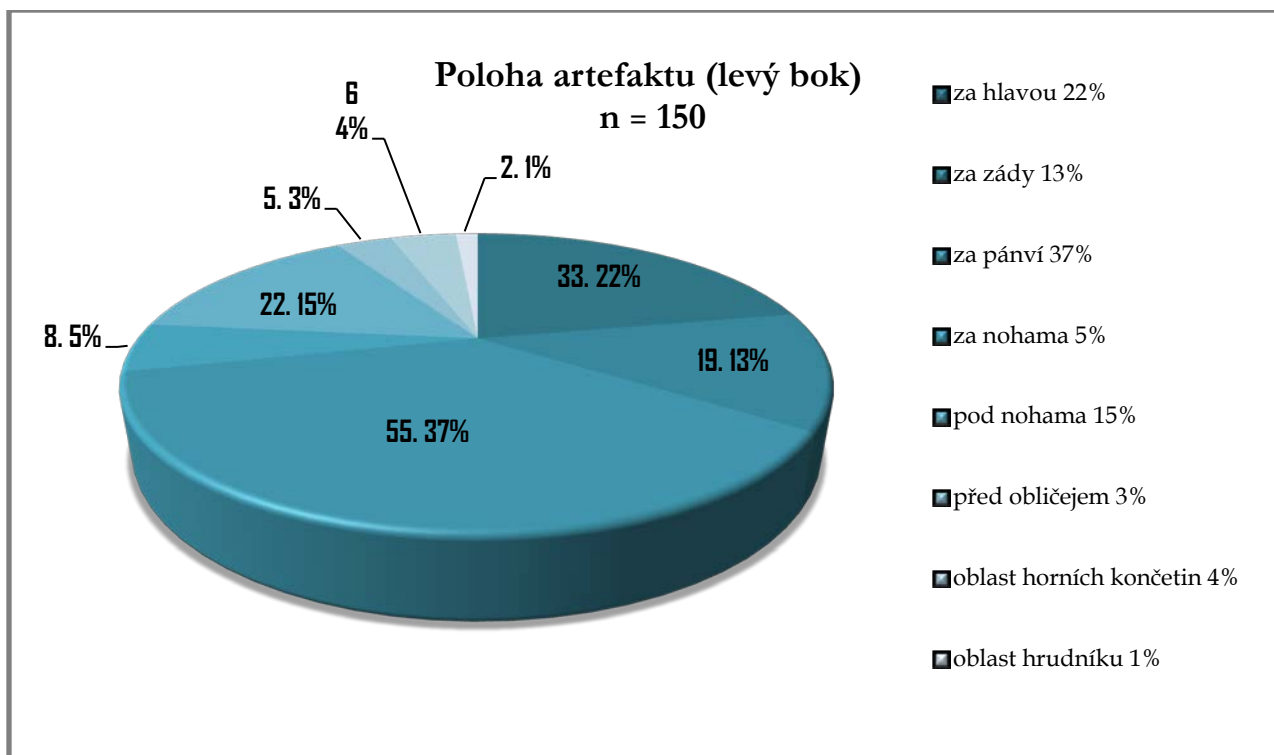
Graf 01. - druh komponenty



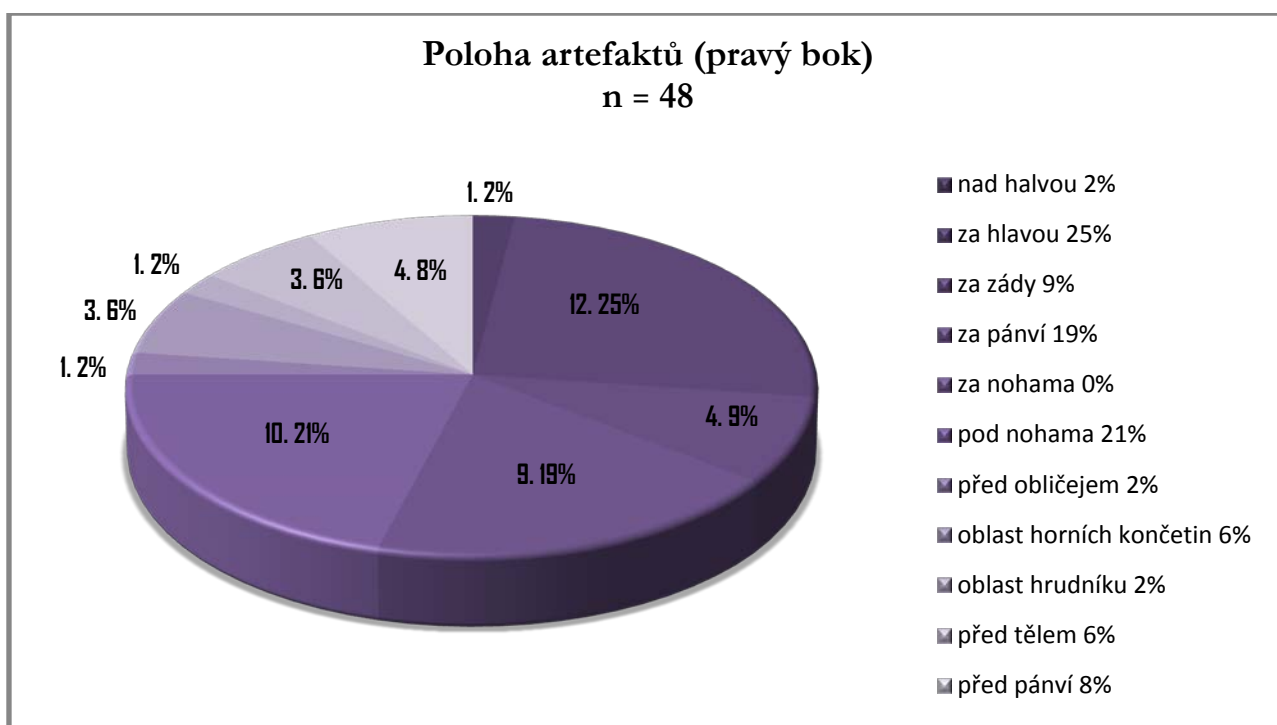
Graf 02. - pohřební rítus



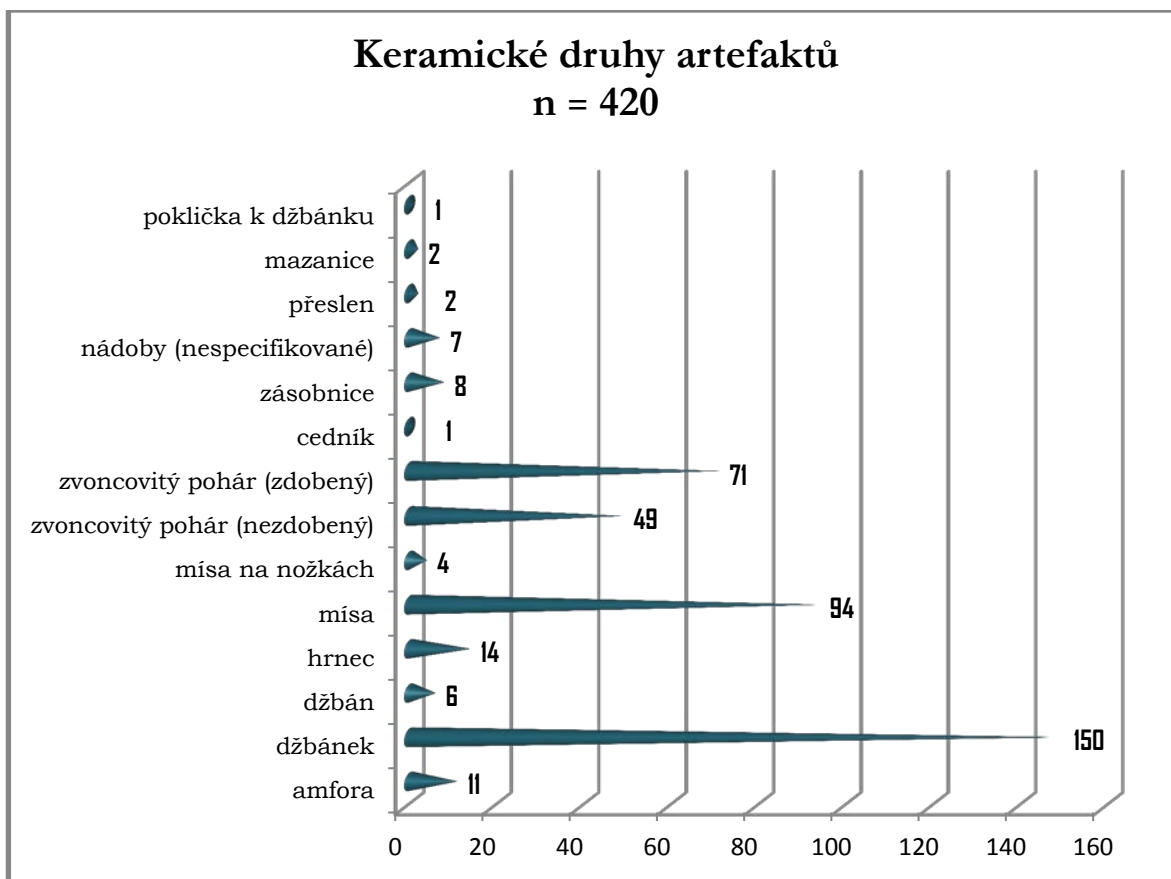
Graf 03. – četnost polohy těla v hrobě



Graf 04. – poloha artefaktů v hrobě (levý bok)

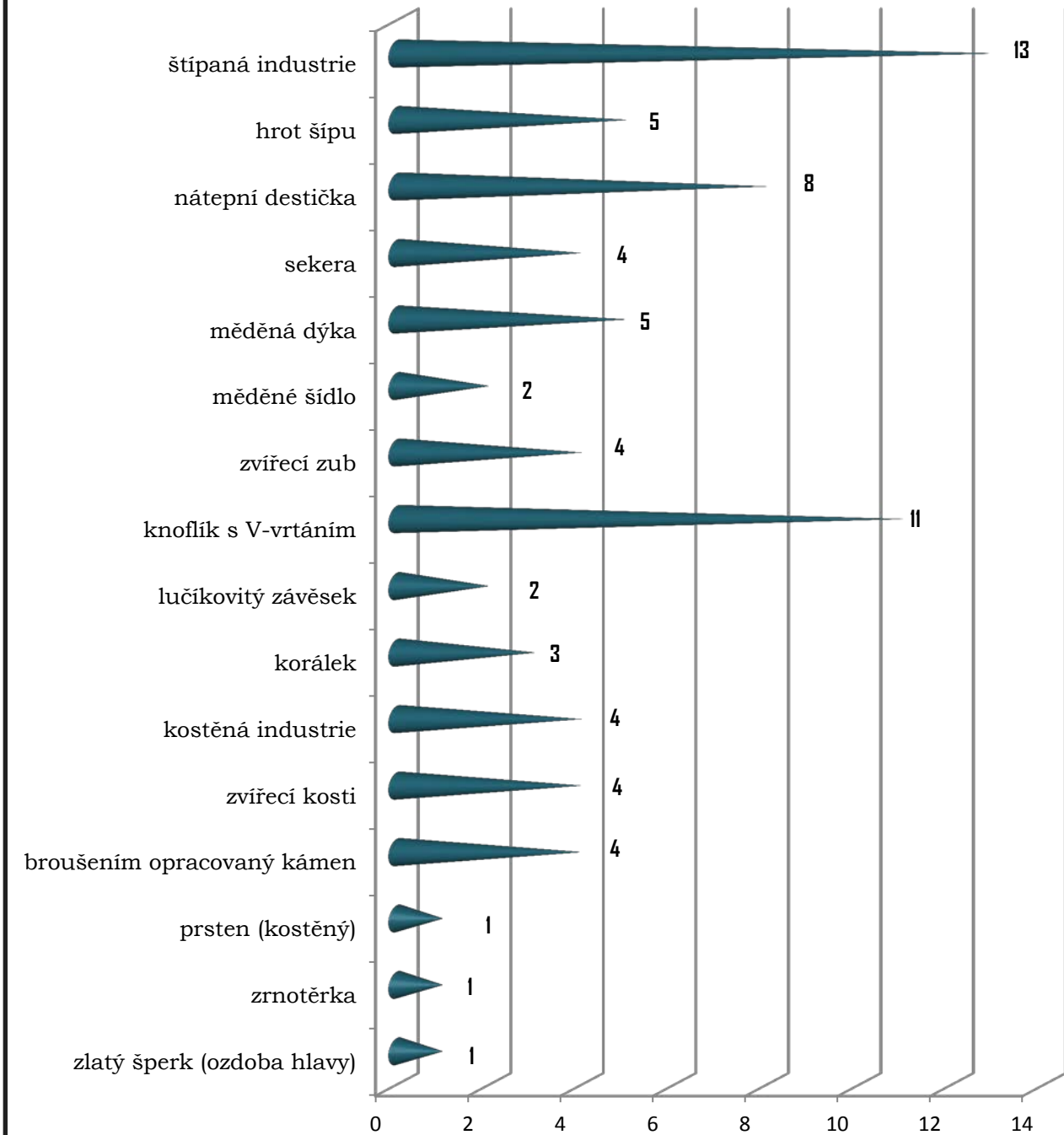


Graf 05. - poloha artefaktů v hrobě (pravý bok)



Graf 06. - zastoupení keramických druhů v databázi

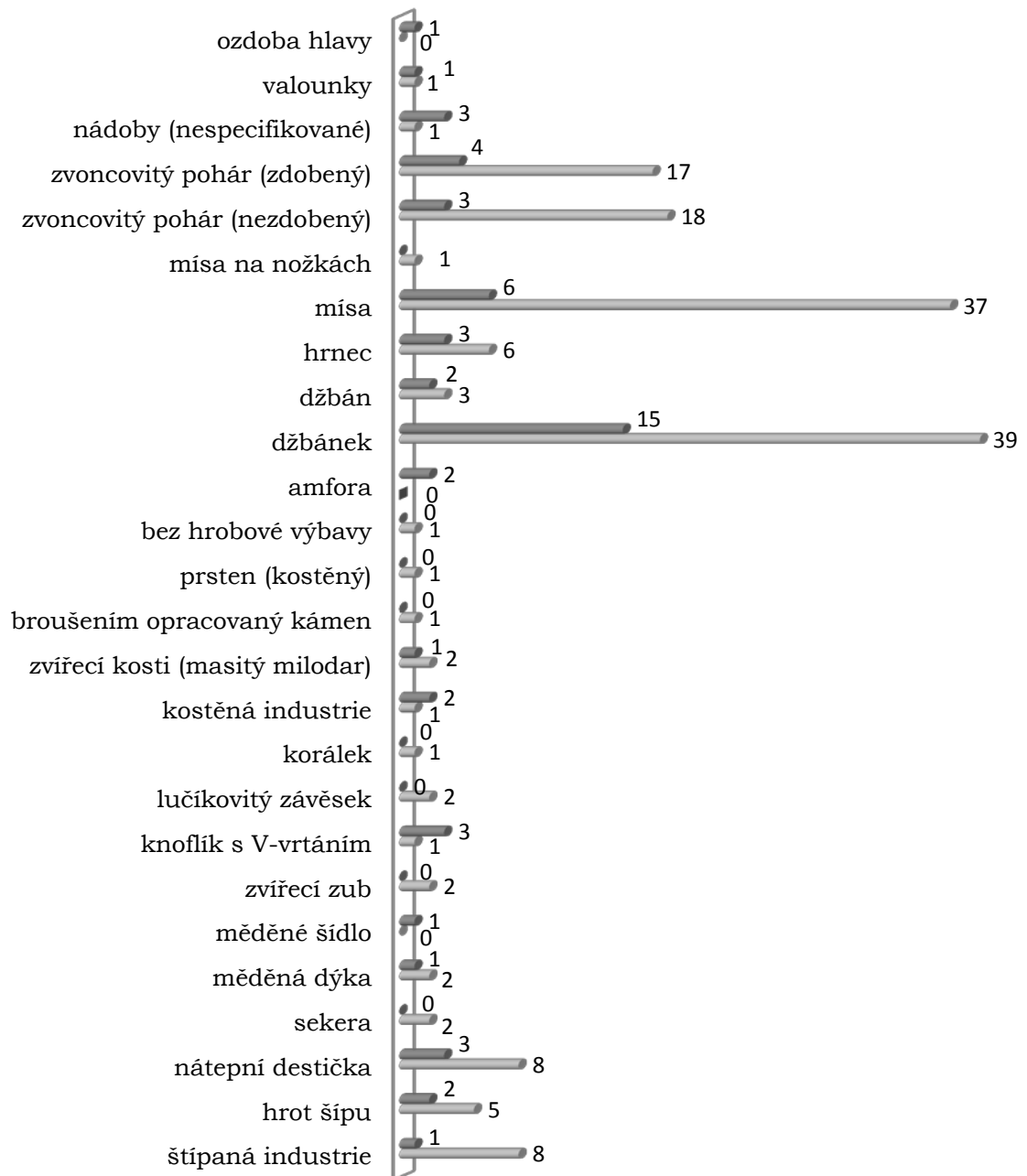
## Nekeramické druhy artefaktů n = 72



Graf 07. – zastoupení nekeramických artefaktů v databázi

## Druh artefaktu podle uložení těla

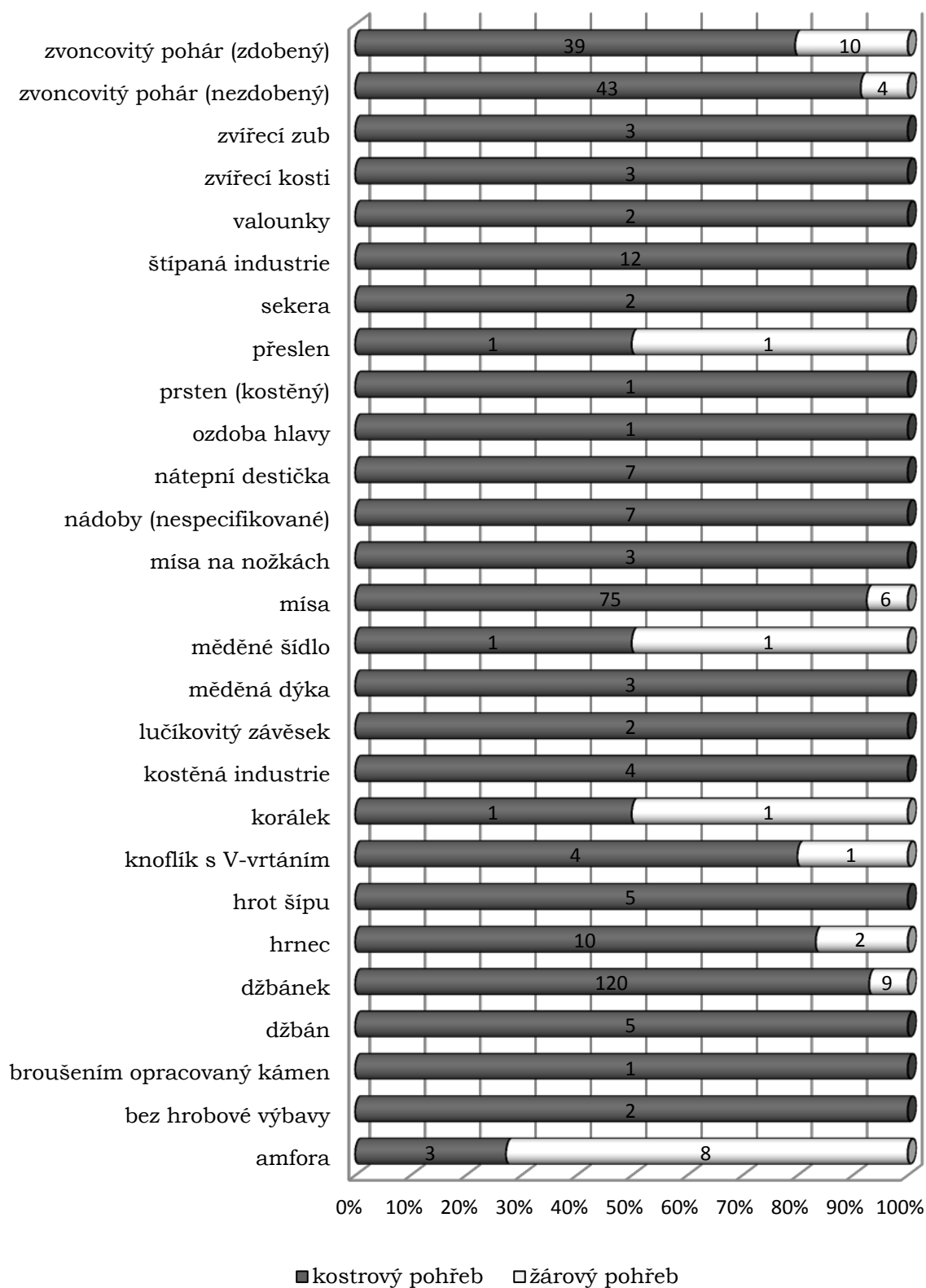
■ pohřeb na pravém boku ■ pohřeb na levém boku



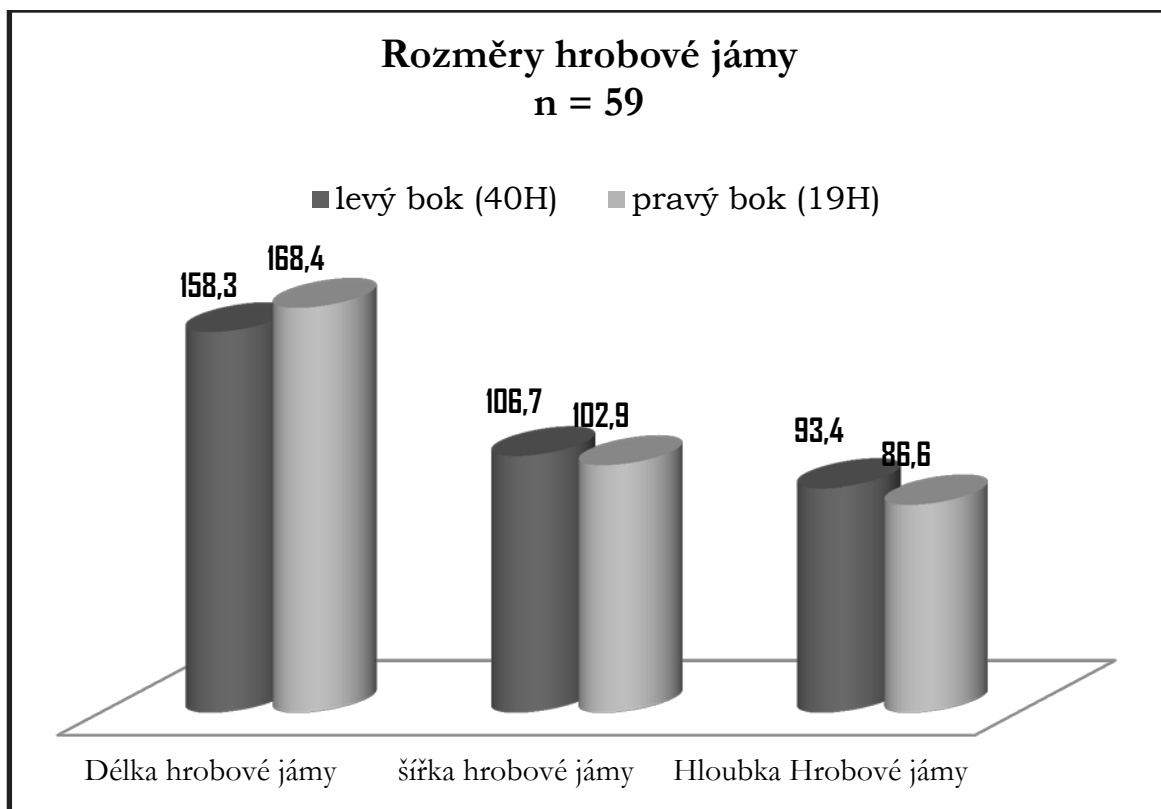
Graf 08. – pohřební inventář podle uložení těla



## Druh artefaktu užitý v pohřebním ritu

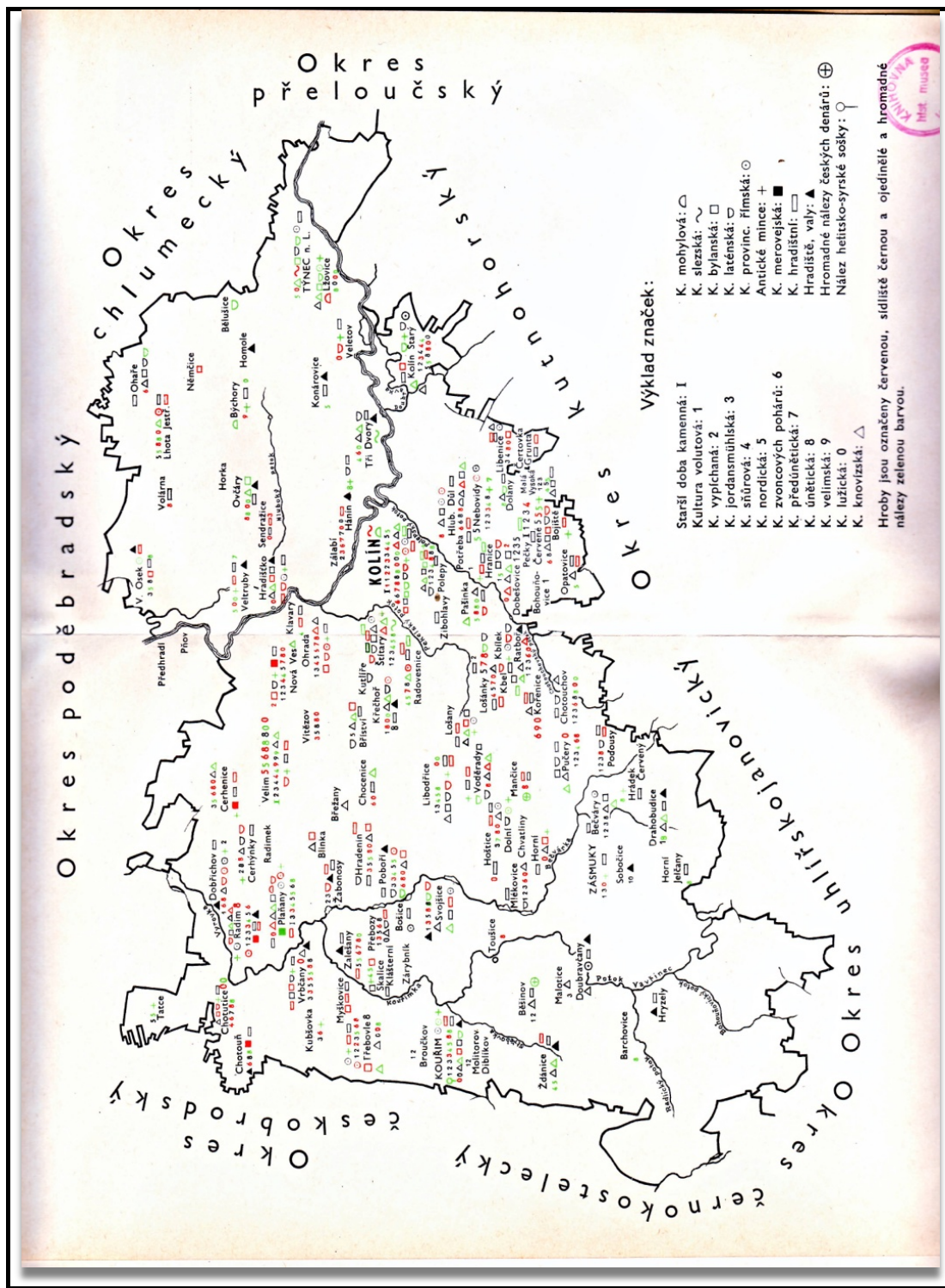


Graf 09. – artefakty užitý v pohřebním ritu

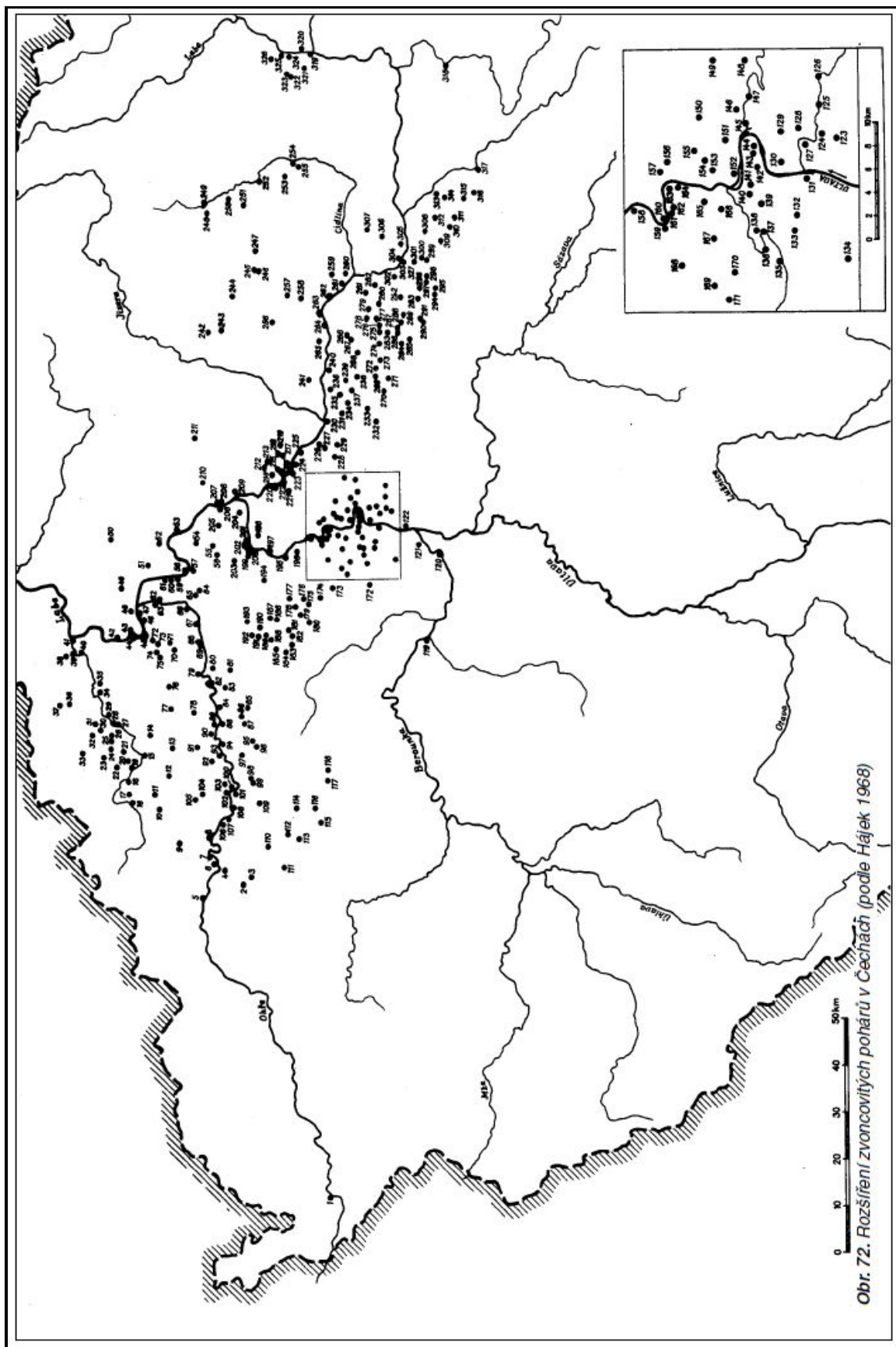


*Graf 10. – rozměry hrobové jámy*

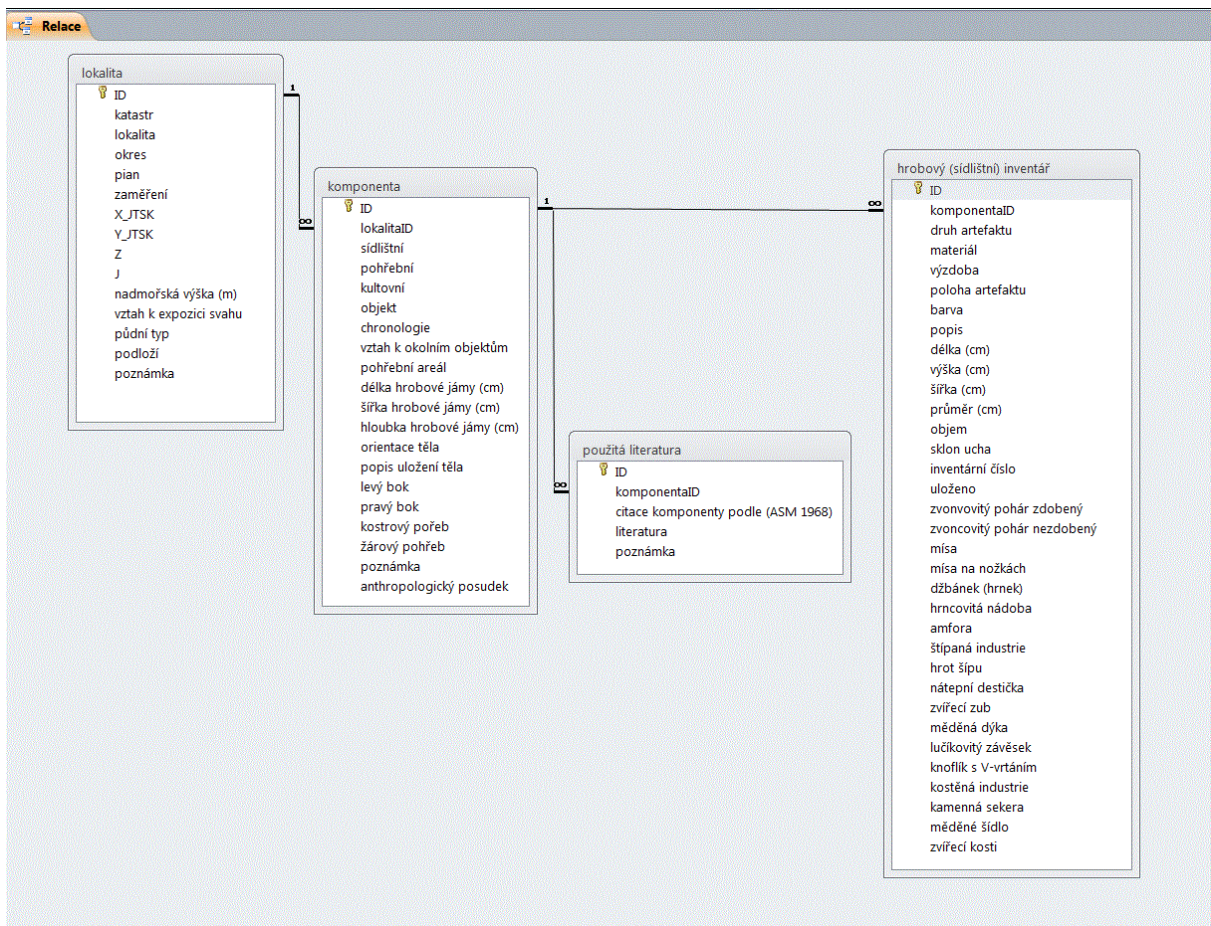
## 9.2 Obrazové přílohy



Obr. 1. - prostorové rozmístění archeologických lokalit v kolínském regionu (podle Dvořák, 1936)

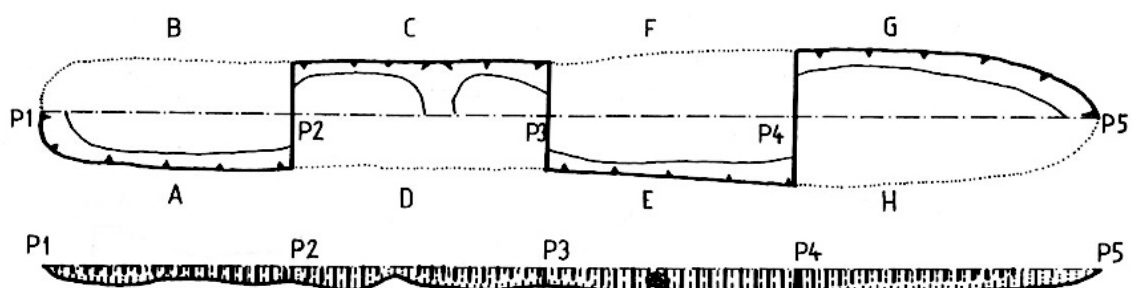
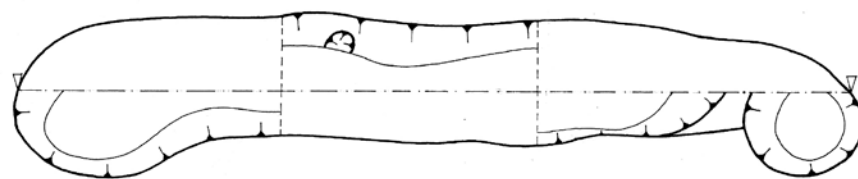


Obr. 2 – prostorové rozmístění lokalit na území Čech (podle Hájek, 1968)

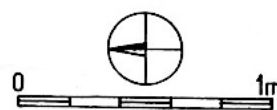


Obr. 3 – struktura databázového systému

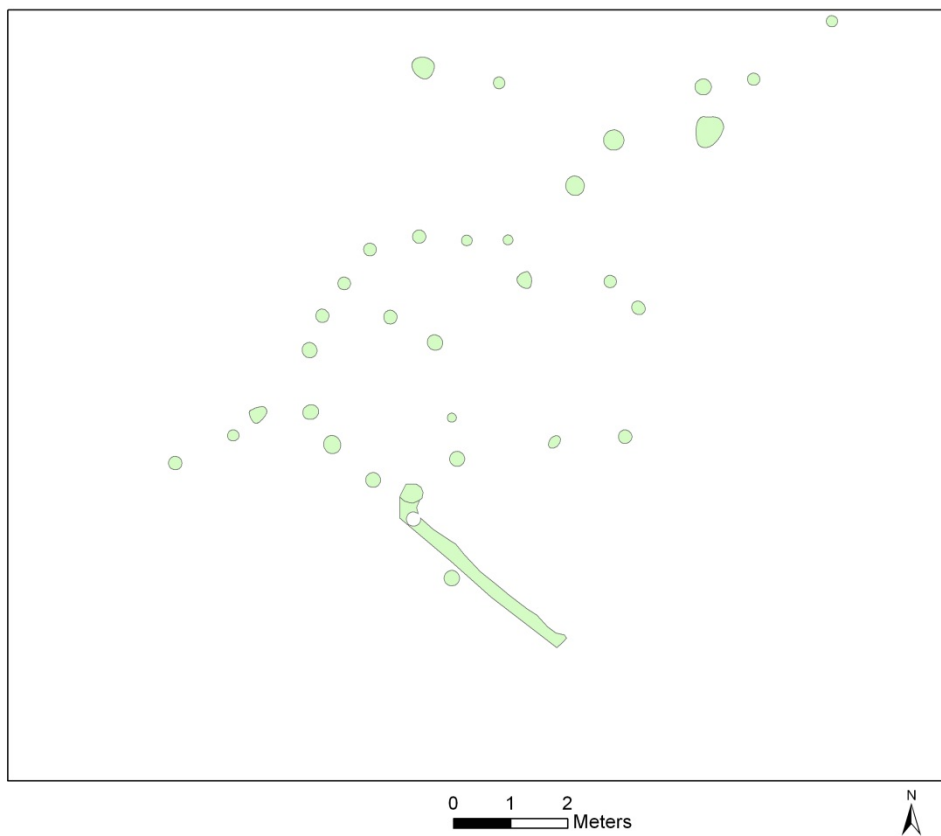
229



1565



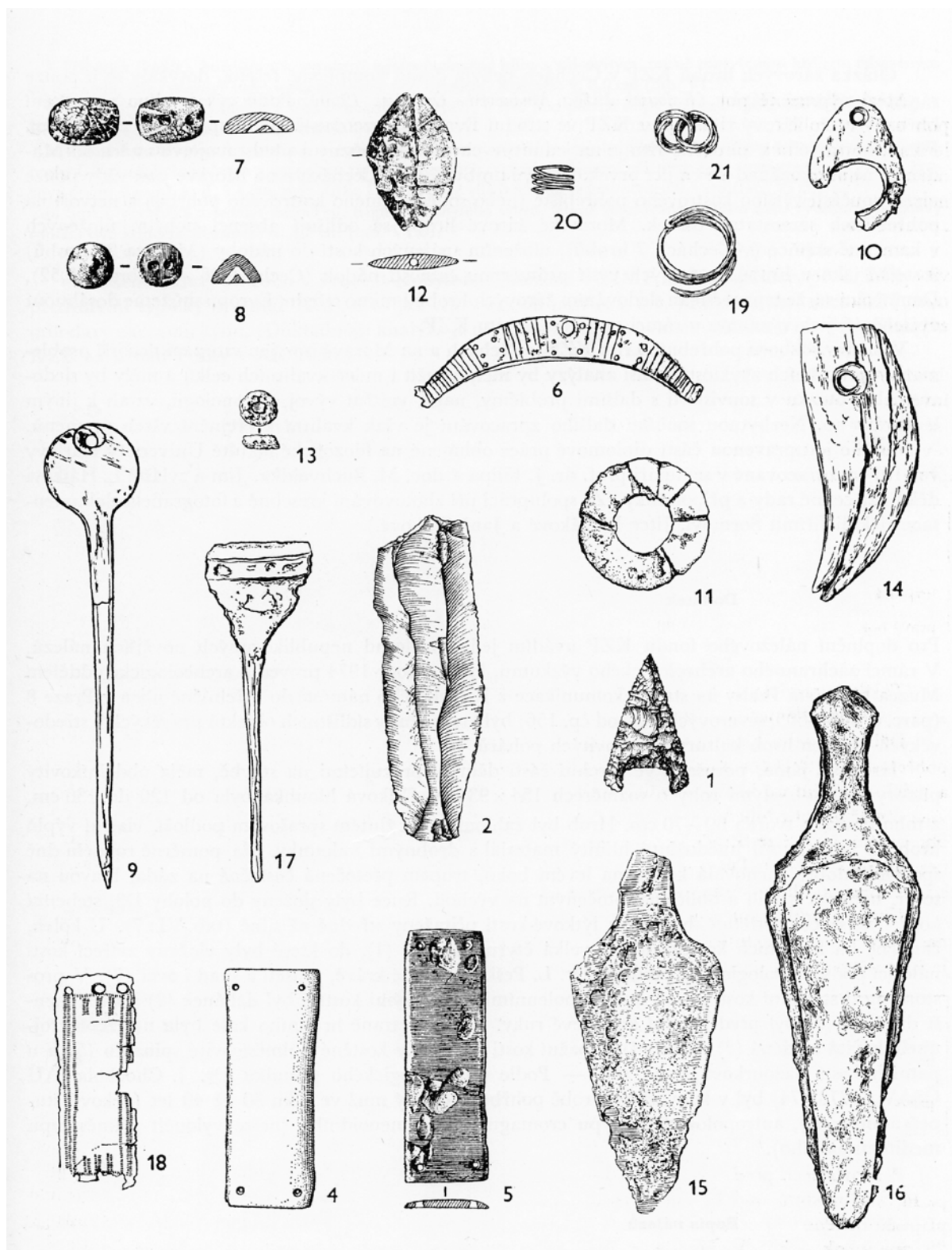
Obr. 4. – sídlištní objekty (Čáslav – „Na Skále“)  
(NZ 8788/2004 ARÚ AV)



Obr. 5. - sídlištní objekt kruhového půdorysu  
 (Čáslav - „Na Skále“ okr. Kutná Hora)  
 (NZ 8120a/2002 ARÚ AV)

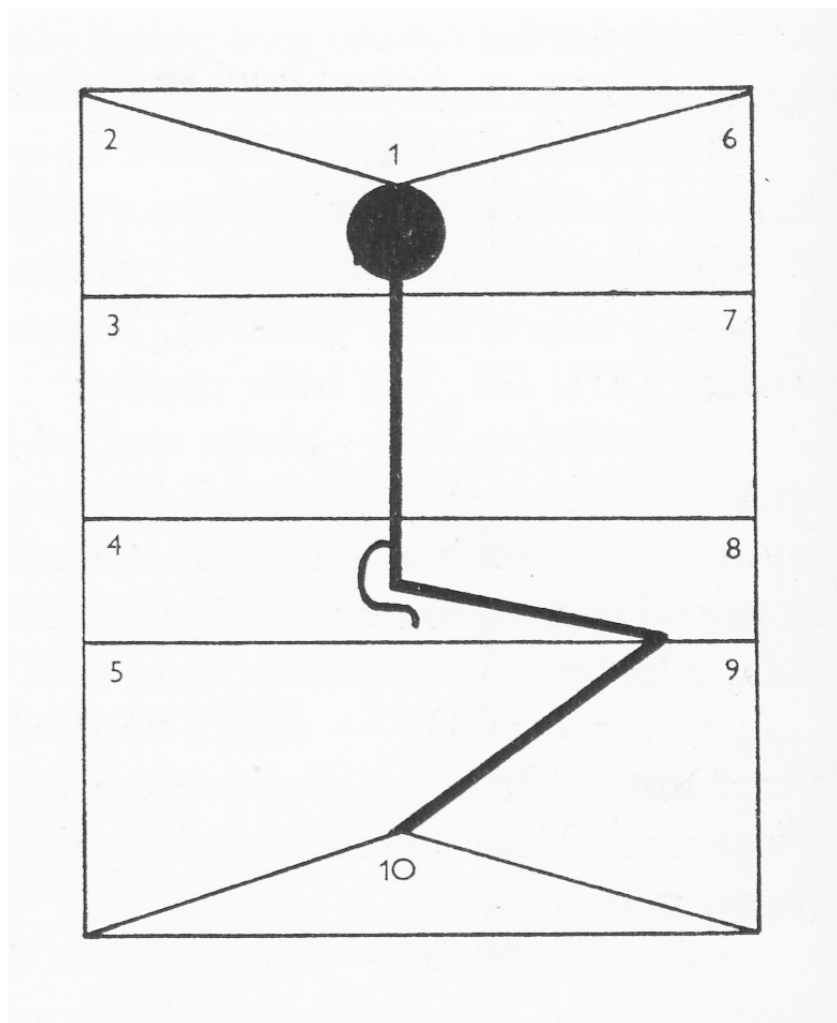


Obr. 6. – schéma polohy horní části těla a horních končetin  
 (podle Havel, 1978)



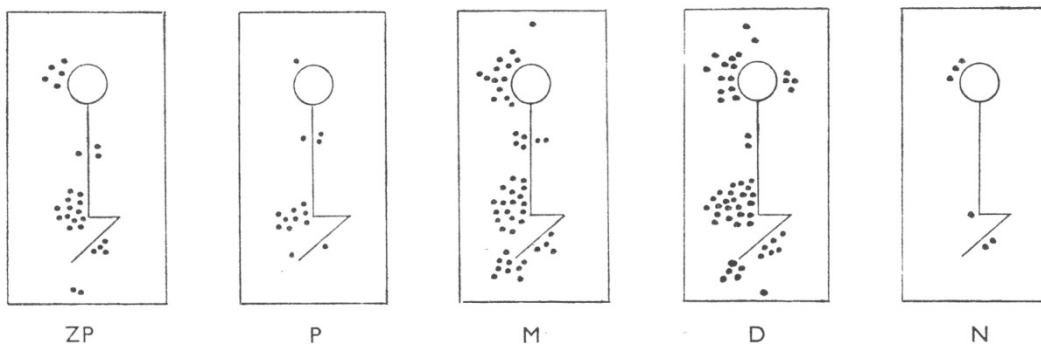
Obr. 7 – nekeramické artefakty (podle Havel, 1978)



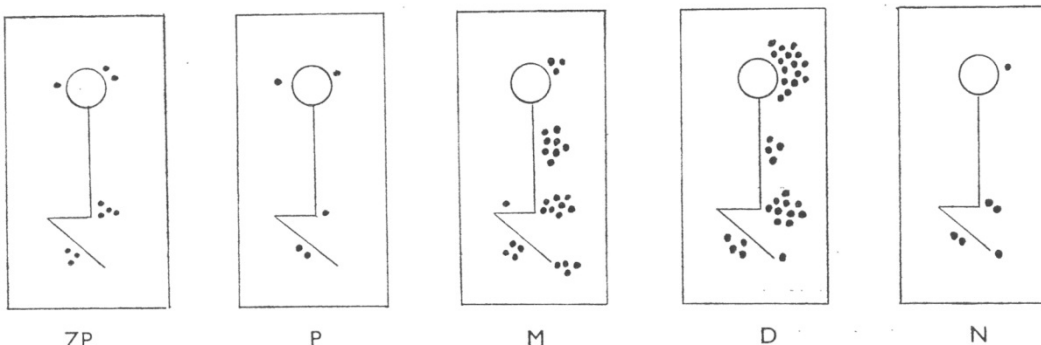


*Obr. 8. – rozdělení hrobové jámy na lokační části pro určování rozmístění artefaktů (podle Havel, 1978)*

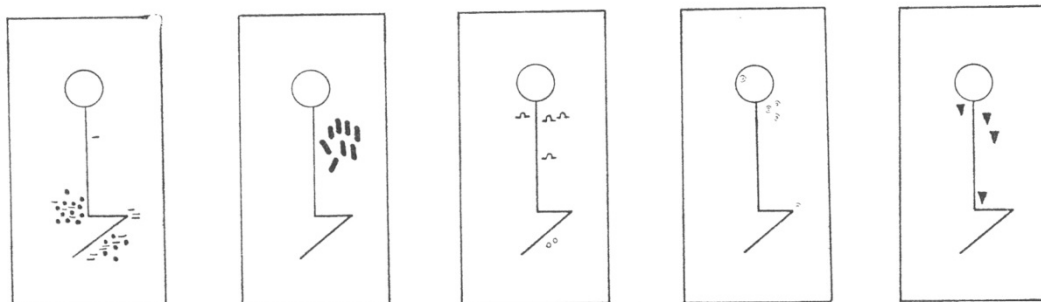
LEVÝ BOK



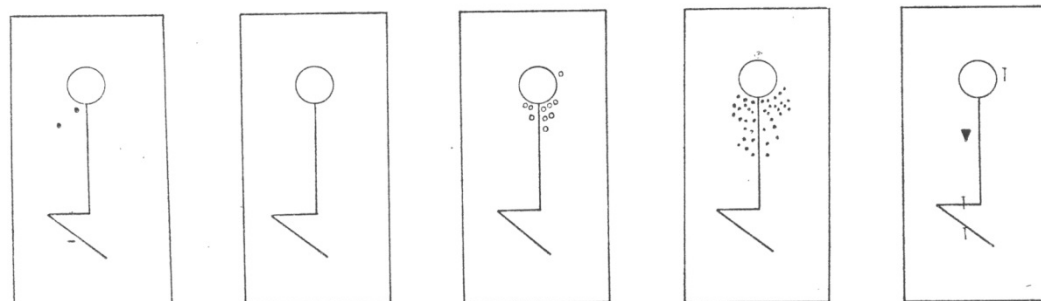
PRAVÝ BOK



LEVÝ BOK



PRAVÝ BOK



PAZ. ŠIPKY  
PAZ. ČEPELE



NATEPNÍ  
DESTIČKY



PŮLMĚSÍCOVITÁ  
SPINADLA  
KOSTĚNÉ  
OZDOBY



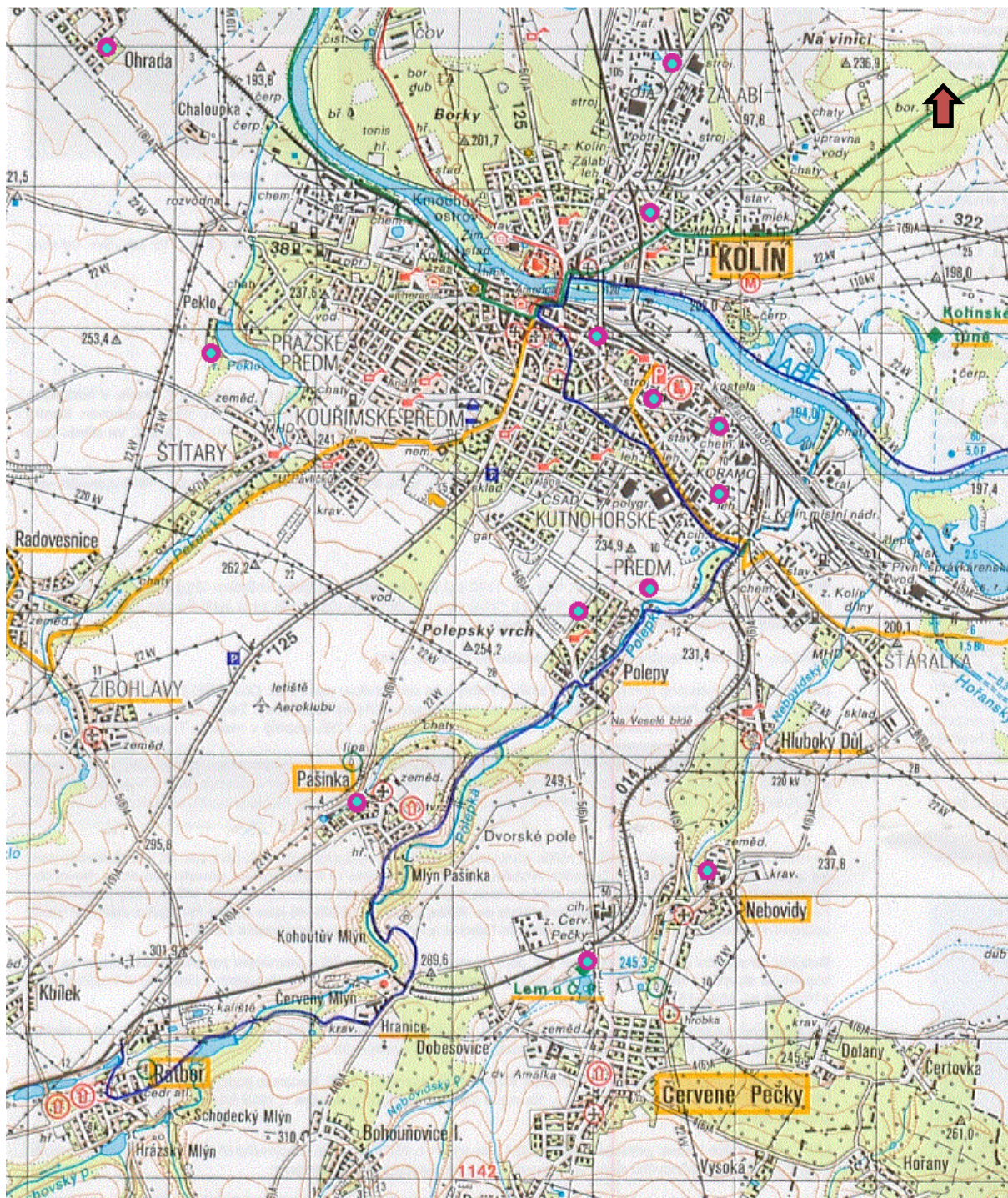
KNOFLÍKY  
S VVRTANÍM  
OZDOBY ZE ZLATA  
A STŘIBRA



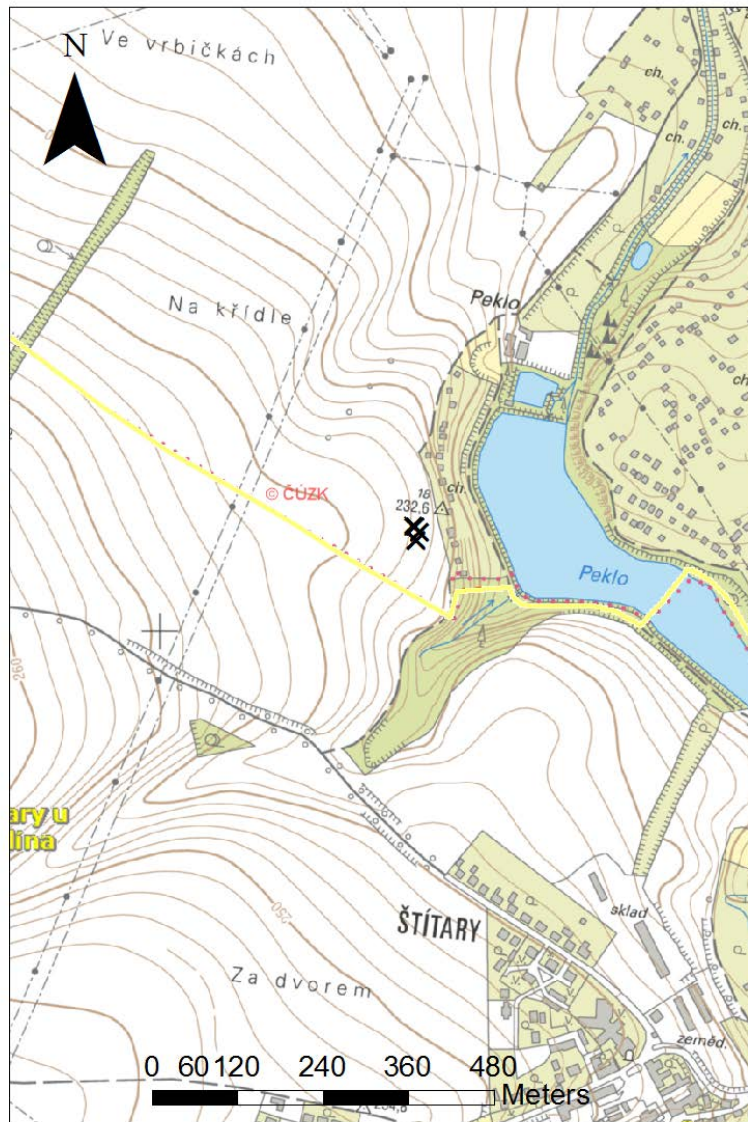
MĚDĚNÉ(?)  
DÝČKY  
ŠÍDLA, JEHLICE



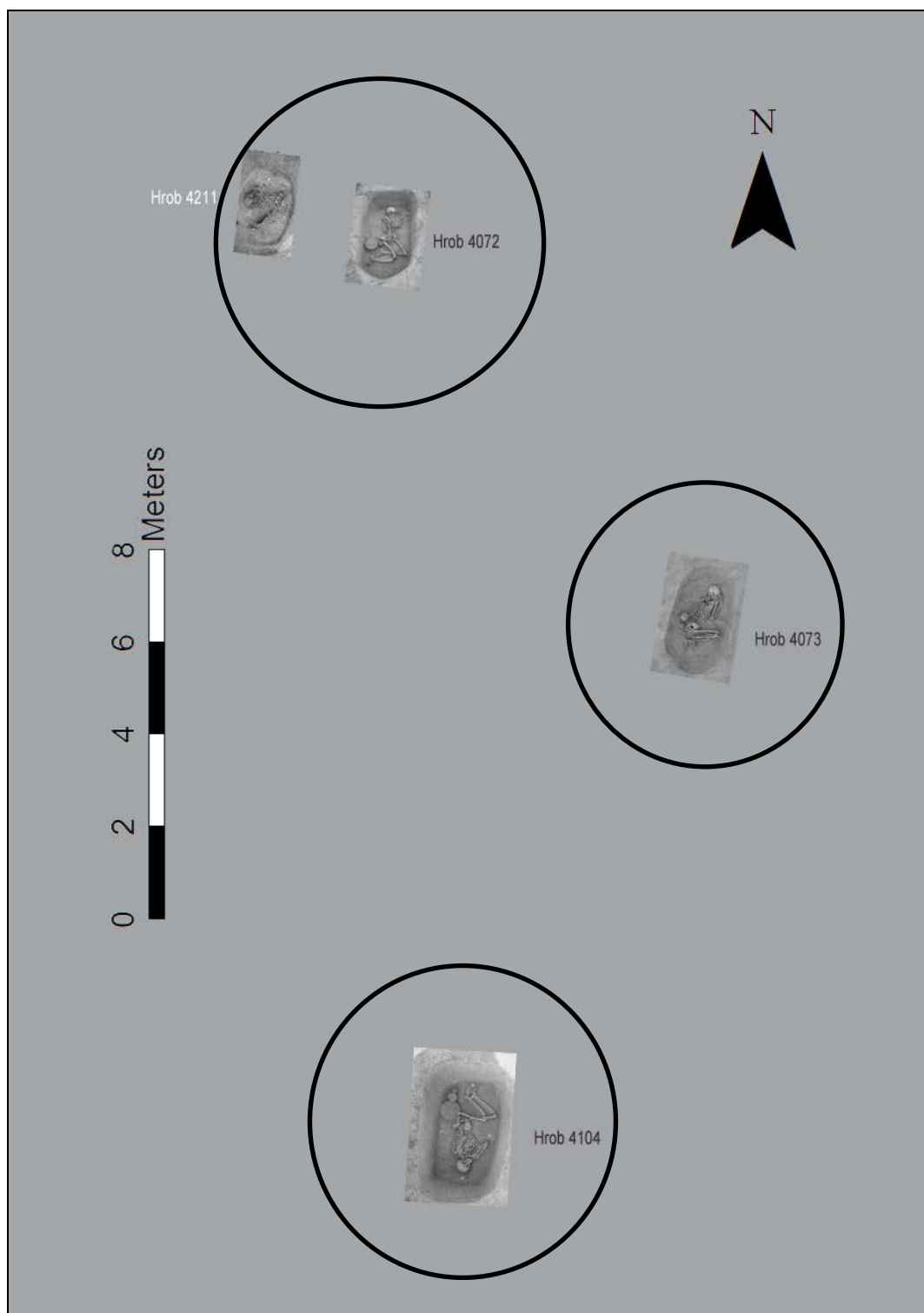
Obr. 9. – rozložení artefaktů v hrobě (podle Havel, 1978)



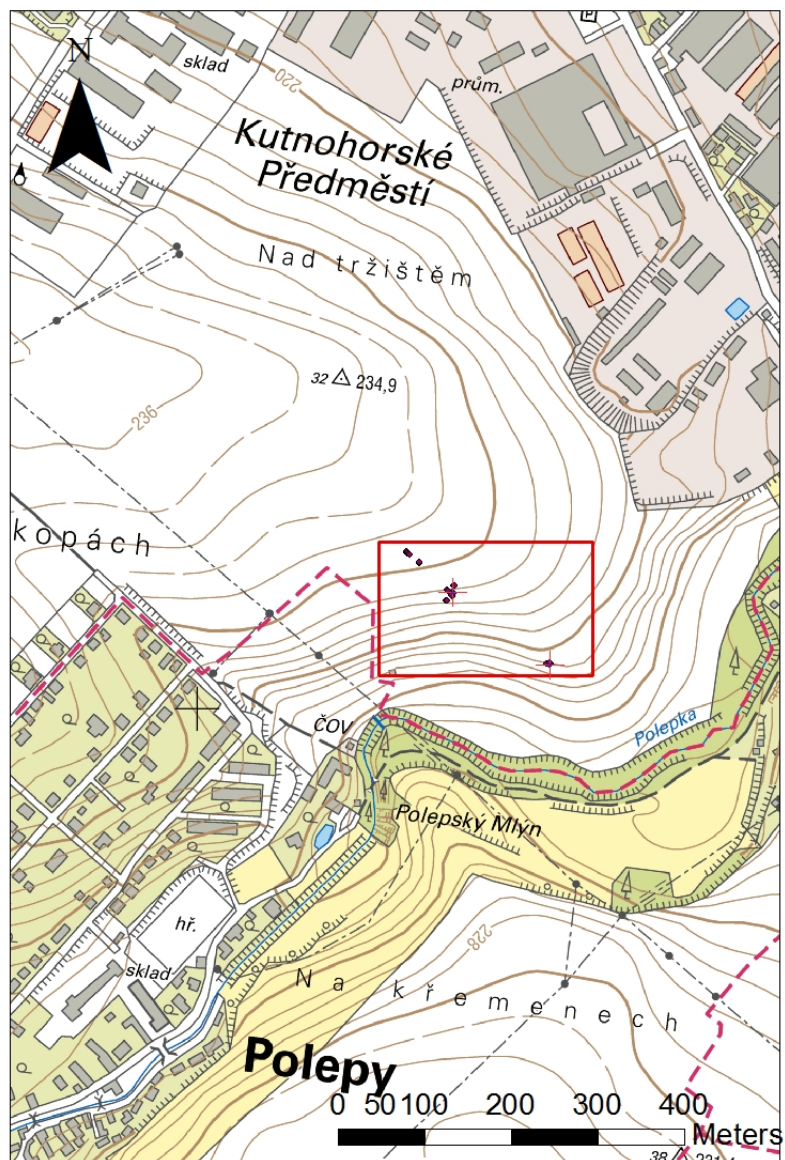
Obr. 10. – Kolín a okolí s vyznačením lokalit kultury se zvoncovitými poháry



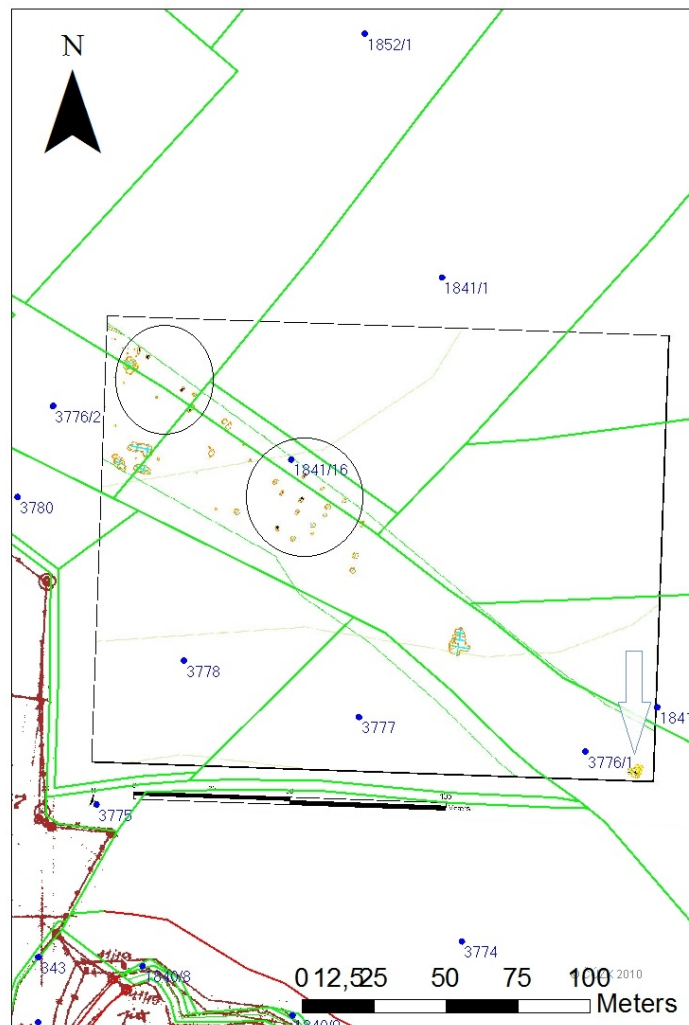
Obr. 11. – Kolín – návrší nad rybníkem Peko  
(mapový podklad 1:10 000)



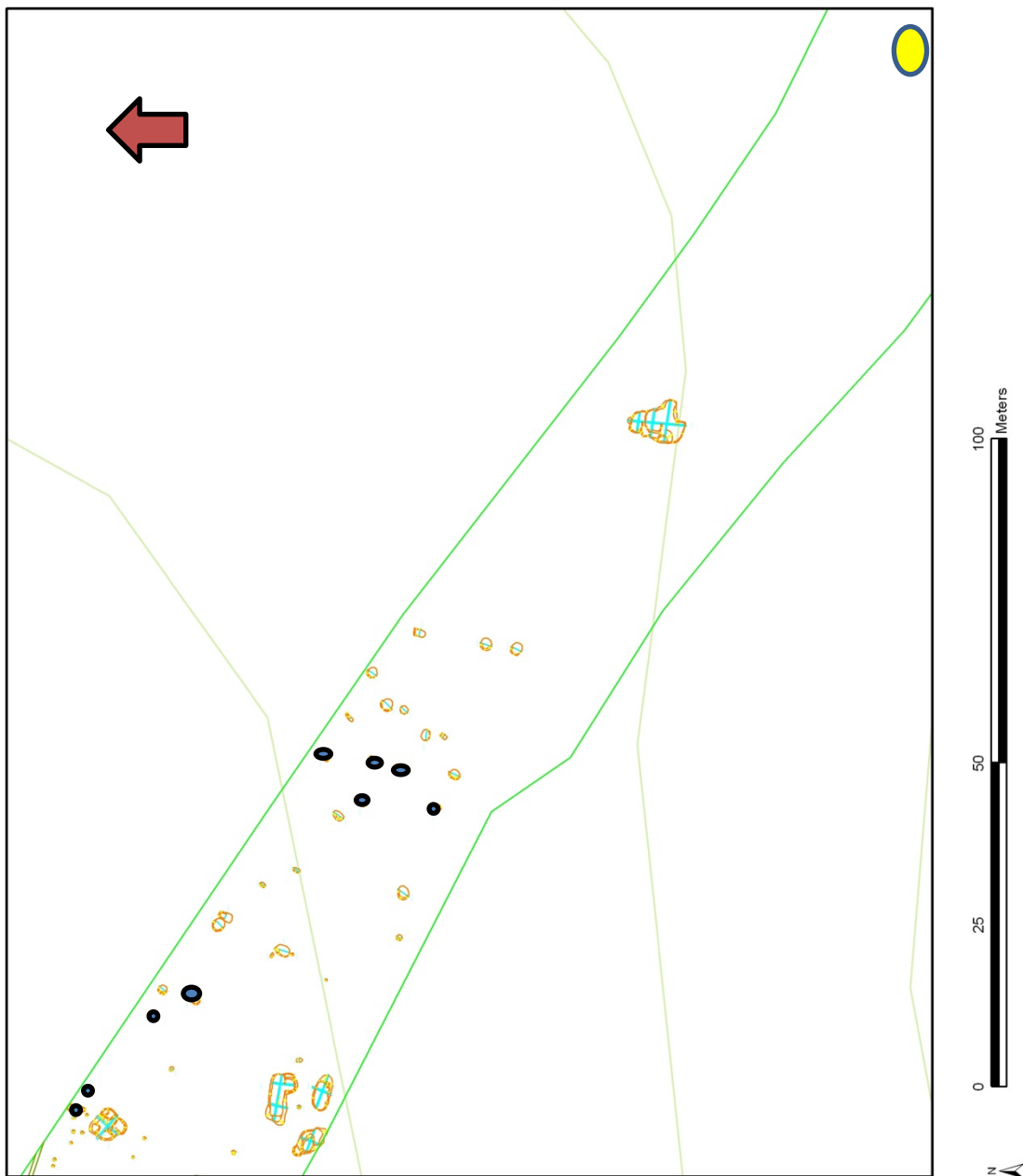
*Obr. 11a – Kolín – návrší nad rybníkem Peklo s prostorovým zobrazením hrobů a s předpokládaným mohylovým náspem*



Obr. 12. – Kolín – „Na patnácti kopách“ (plocha VI)  
 (mapový podklad 1:10 000)



*Obr. 13. – Kolín „Na patnácti kopách“  
 detail zkoumané plochy (VI.) s vyznačením pohřebního areálu  
 (zn. kroužkováním) a sídlištní komponenty (zn. šipkou)*

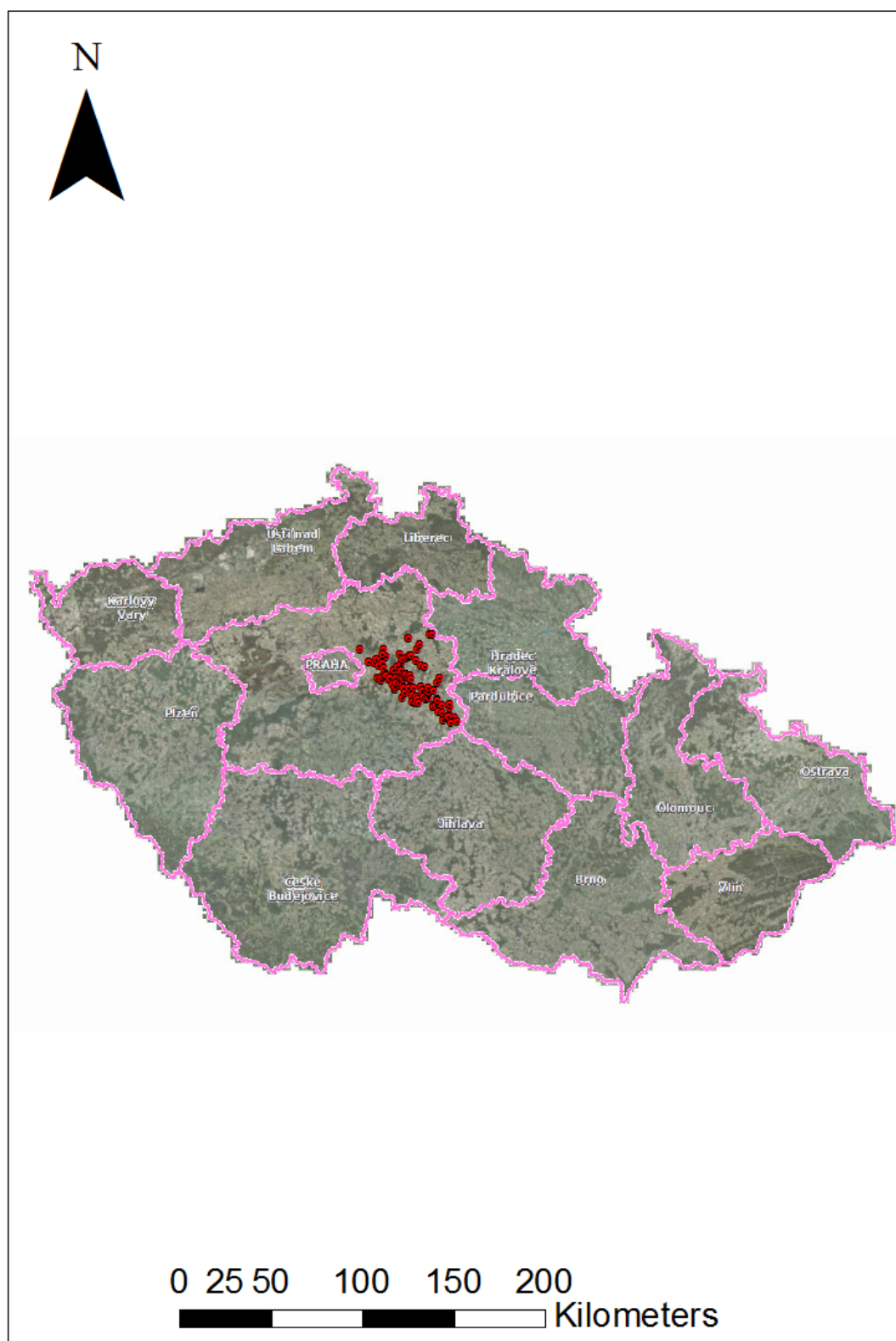


Obr. 13a. – Kolín „Na patnácti kopách“  
detail zkoumané plochy (VI.)  
(zdroj: ARÚ AV)

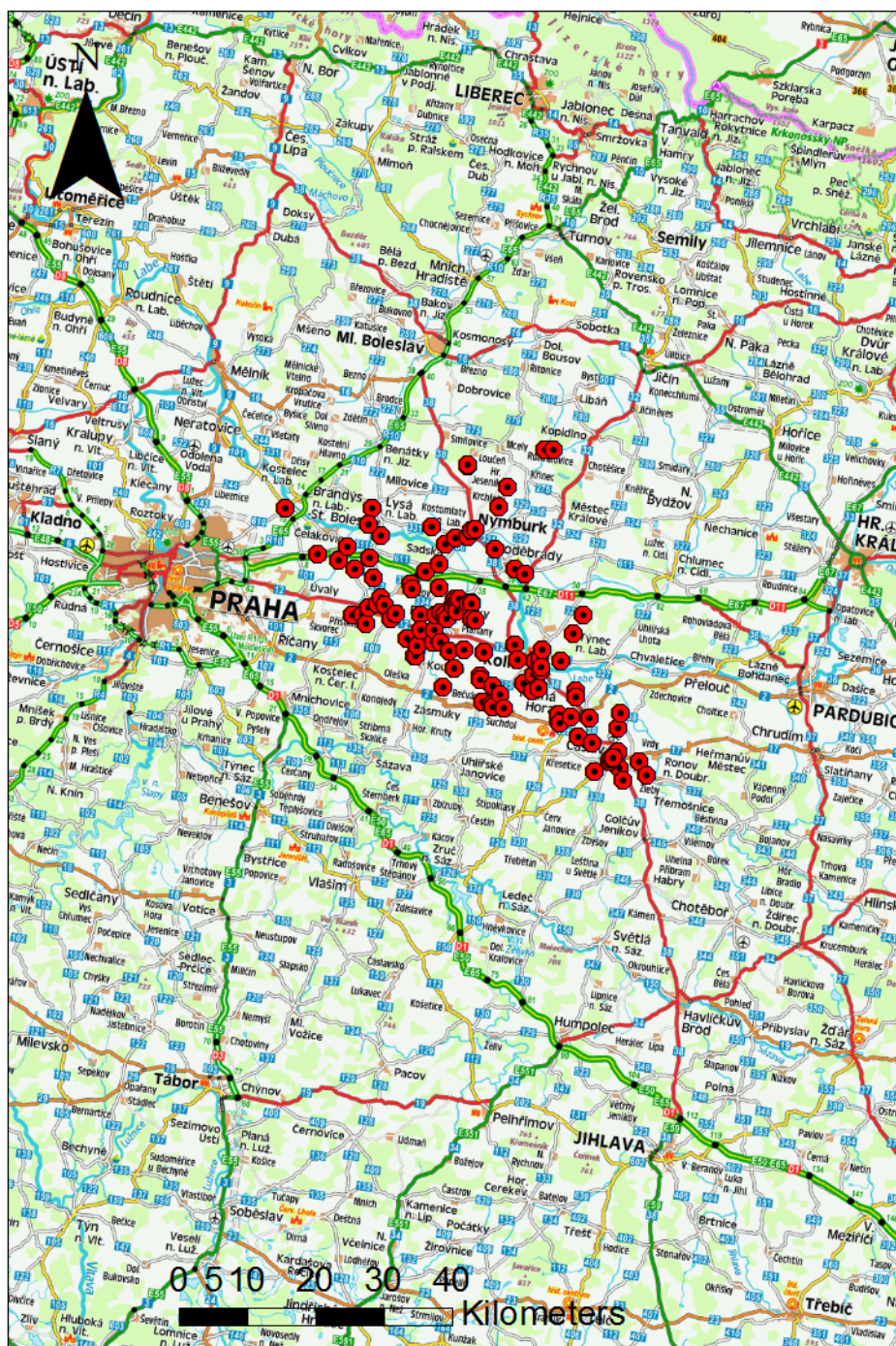




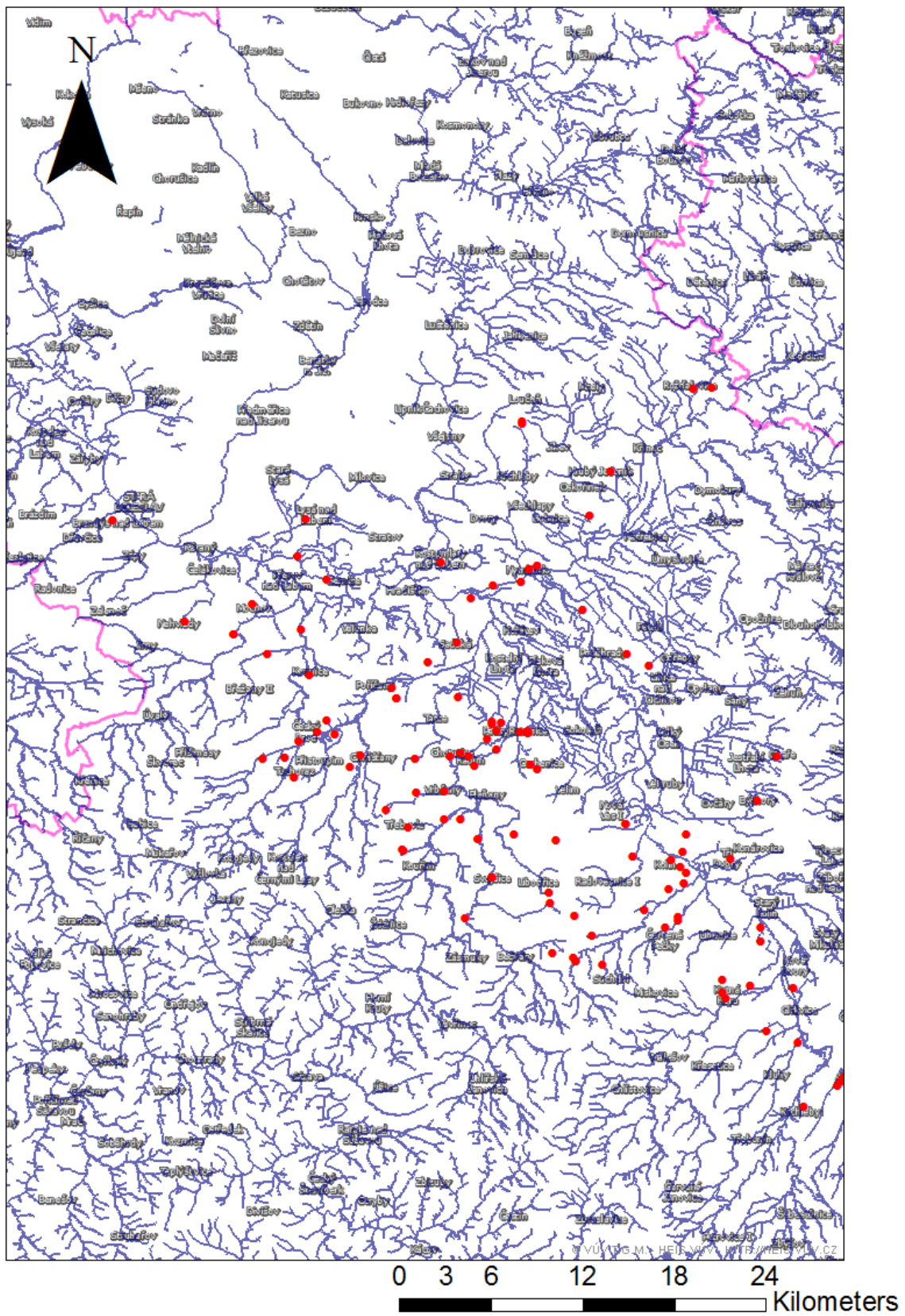
Obr. 13b – Polepy - vyznačení pohřebních areálů únětické kultury a kultury zvoncovitých pohárů (šedá) se sídlištní komponentou (oranžová)  
(mapový podklad 1:5000)



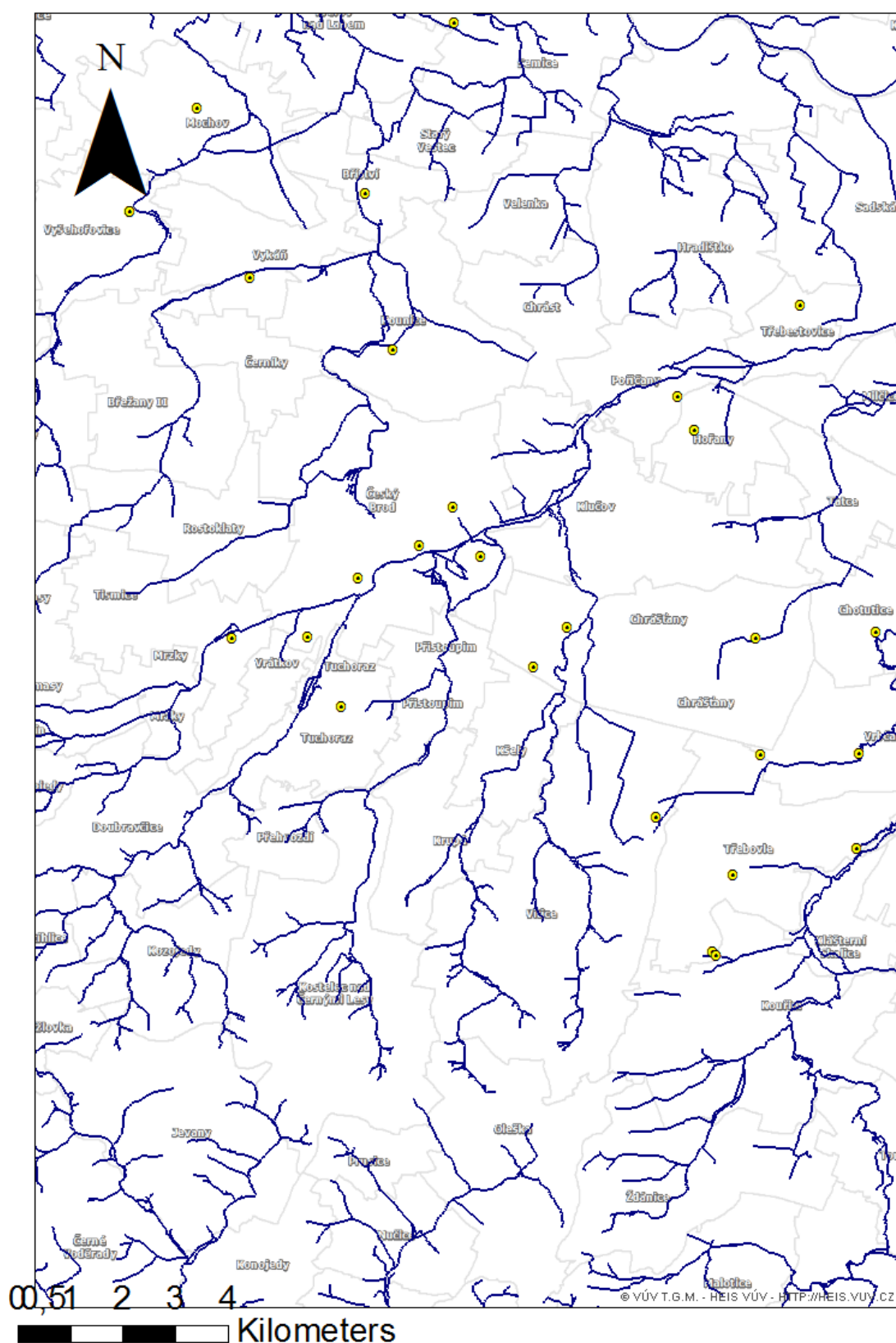
Obr. 14. – prostorová struktura lokalit v rámci České republiky



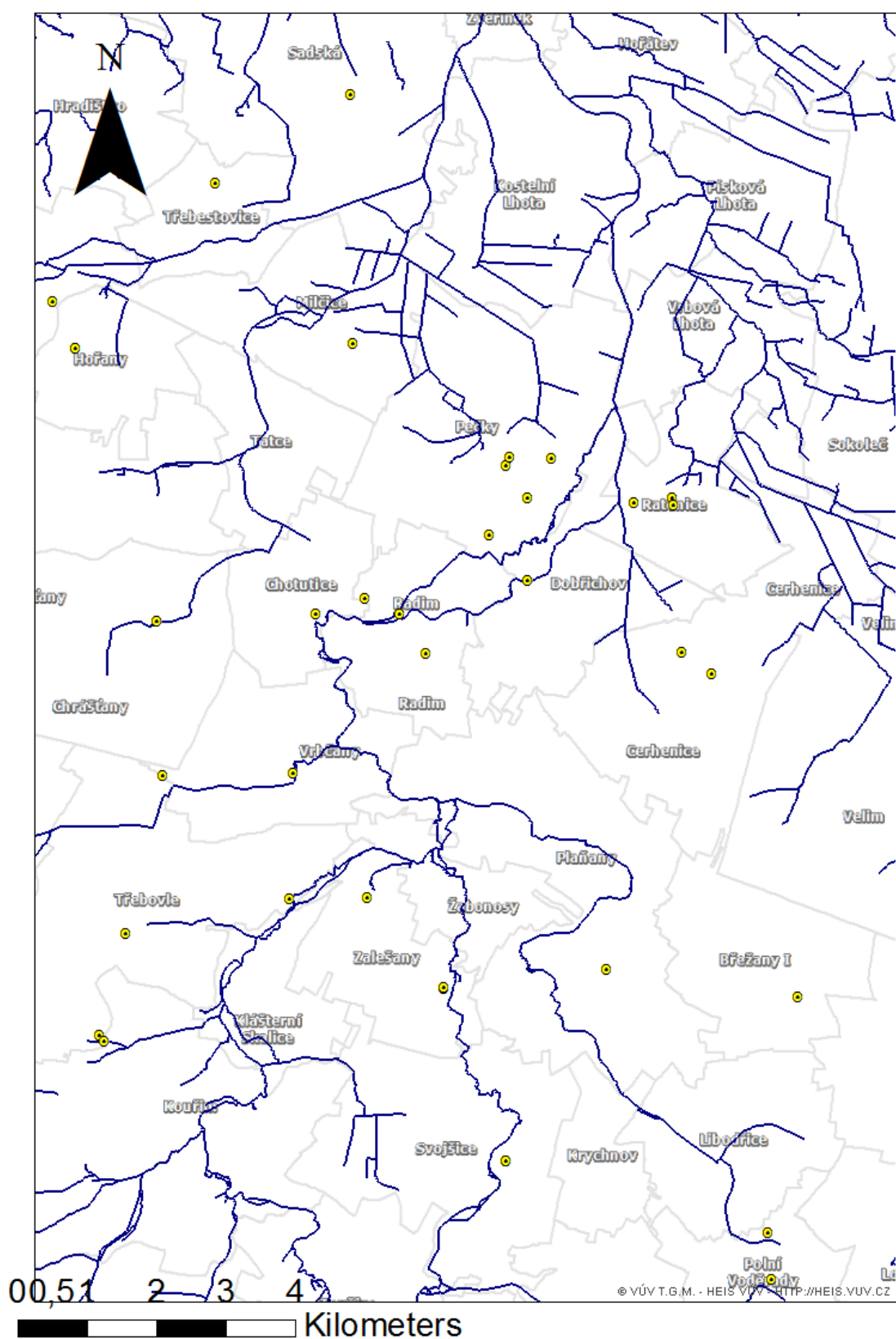
Obr. 15. – prostorové rozmístění lokalit ve východní části Středních Čech



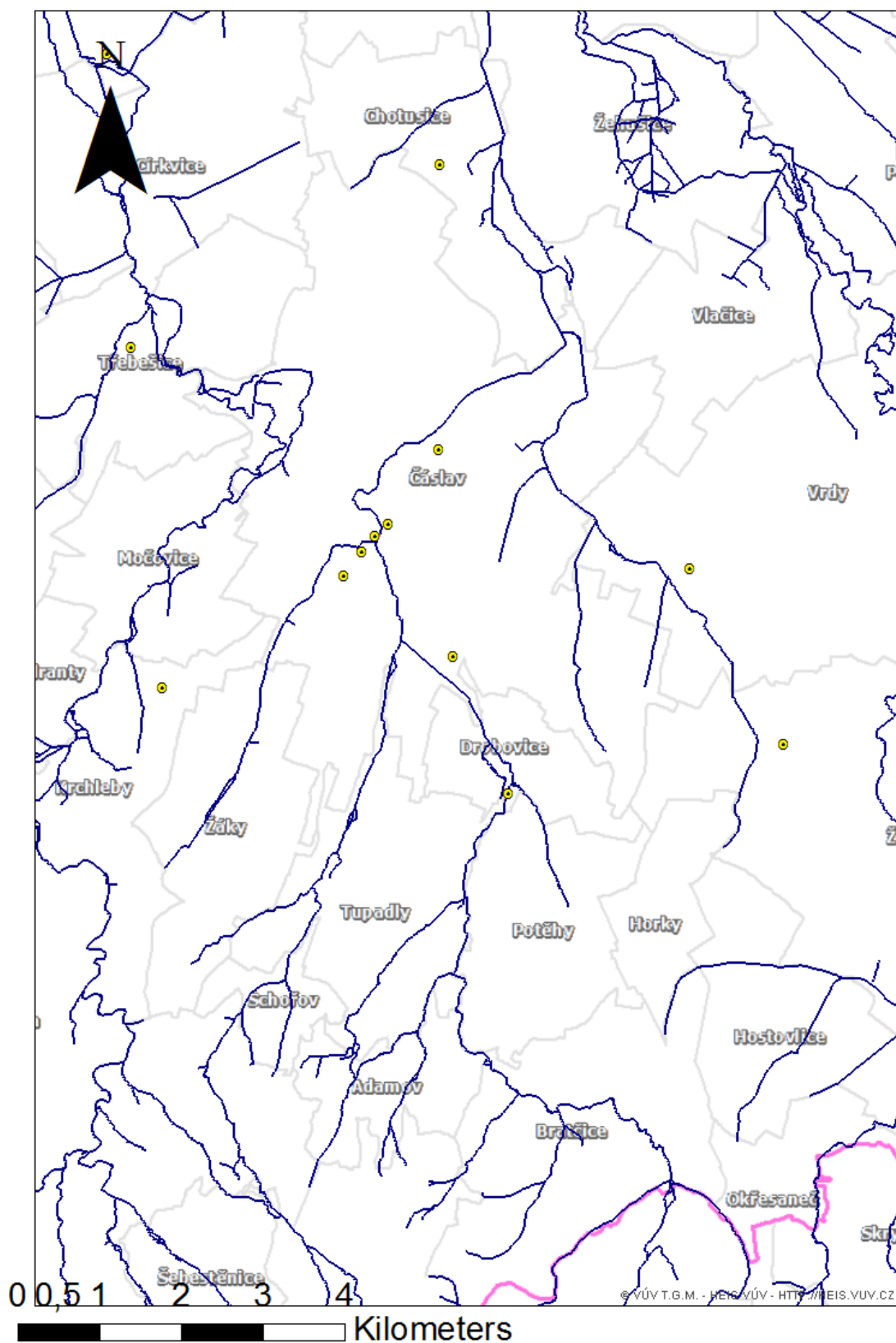
Obr. 16. – hydrologická síť s vyznačením lokalit



Obr. 17. – hydrologická situace na Českobrodsku s vyznačením lokalit



Obr. 18. – hydrologická situace na Kouřimsku s vyznačením lokalit



Obr. 19. – hydrologická situace na Čáslavsku s vyznačením lokalit