

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Disertační práce

**Variabilita pohřebního ritu v prostředí únětické
kultury**

Ondřej Švejcar

Plzeň 2013

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra archeologie

Studijní program Archeologie

Studijní obor Archeologie

Disertační práce

**Variabilita pohřebního ritu v prostředí únětické
kultury**

Ondřej Švejcar

Školitel:

Doc. PhDr. Luboš Jiráň CSc.

Archeologický ústav AV ČR v. v. i.

Plzeň 2013

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

Plzeň, září 2013

.....

Tuto práci bych chtěl věnovat své rodině a svým blízkým, bez jejichž podpory by nemohla vzniknout.

PODĚKOVÁNÍ

Na prvním místě bych zde chtěl poděkovat svému školiteli doc. PhDr. Luboši Jiráňovi CSc. za podnětné rady při psaní této práce. Dále bych chtěl poděkovat PhDr. Václavu Mouchovi CSc. a PhDr. Petru Křišťufovi Ph.D. za podnětné rady a připomínky k vybraným tématům této práce. Mgr. Danielu Sosnovi Ph.D. za uvedení do problematiky zpracování dat v prostředí programu Pajek a podnětné rady a připomínky k vybraným tématům této práce. Mgr. Michalu Ernéemu Ph.D. za poskytnutí rukopisu k výzkumu v Praze-Miškovicích. V neposlední řadě bych chtěl poděkovat své rodině a blízkým, bez jejichž podpory by tato práce nemohla vzniknout.

1	ÚVOD	9
2	CÍLE PRÁCE	10
3	TEORETICKÝ MODEL	12
4	METODA	17
	4.1 Vymezení zájmové oblasti	17
	4.2 Sběr dat.....	18
	4.2.1 Deskriptivní systém.....	18
	4.2.1.1 Formální deskriptory	18
	4.2.1.2 Prostorové deskriptory	19
	4.3 Zpracování dat.....	19
	4.3.1 Databáze	20
	4.3.2 Popis formalizovaných metod pro syntézu struktur	20
	4.3.3 PCA – analýza hlavních komponent.....	21
	4.3.4 Zobrazení výsledků PCA v prostředí GIS	26
	4.4 Metody syntézy prostorových struktur	27
	4.4.1 Nástroje pro studium prostorových vlastností.....	28
	4.4.1.1 Kriging.....	28
	4.4.1.2 Kernel density	29
	4.4.1.3 Distance between points	29
	4.5 Porovnání formálních a prostorových struktur v prostředí programu Pajek	30
5	DĚJINY BĀDÁNÍ.....	31
6	ÚNĚTICKÁ KULTURA A JEJÍ POSTAVENÍ V KONTEXTU POZDNÍHO ENEOLITU A STARŠÍ DOBY BRONZOVÉ	44

6.1 Únětická kultura – kultura pozdního eneolitu a starší doby bronzové.....	44
7 STUDIUM POHŘEBNÍHO RITU	54
7.1 Význam studia pohřebního ritu pro poznání pravěkých komunit	54
7.2 Pohřební ritus – praktický význam, společenský význam, symbolický smysl.....	56
7.3 Pohřební ritus – událostní a strukturální aspekt.....	58
7.4 Studium jednotlivých hrobů.....	59
7.5 Studium pohřebišť jako celků	61
7.6 Pravěká pohřebišť jako nadkomunitní areály a jako areály ve světě jinosti.....	63
8 POPIS POHŘEBNÍHO RITU	64
8.1 Velikost pohřebních areálů a jejich strukturování	64
8.2 Zjištěné struktury na úrovni hrobů.....	65
8.2.1 Formální vlastnosti hrobů	65
8.2.1.1 Chronologické vyhodnocení souboru.....	65
8.2.1.2 Konstrukce hrobů, jejich tvar a rozměry.....	66
8.2.1.3 Organika v hrobech.....	71
8.2.1.4 Rakve a dřevěné konstrukce.....	74
8.2.1.5 Počet pohřbených jedinců a antropologické určení pohlaví	76
8.2.1.6 Orientace hrobových jam a poloha kostry.....	77
8.2.1.7 Artefakty	81
8.3 Komparace formálních vlastností hrobů únětické kultury.....	86

8.4 Srovnání staršího a mladšího období únětické kultury na základě formálních vlastností	88
8.5 Nestandardní jevy v pohřebním ritu	90
8.6 Distribuce pohřební výbavy v hrobové jámě	93
8.7 Uložení hlav do keramických nádob	99
9 APLIKACE ANALÝZY HLAVNÍCH KOMPONENT	101
9.1 Starší období únětické kultury.....	103
9.1.1 Popis faktorů.....	103
9.1.2 Vzájemné porovnání faktorů v prostředí GIS.....	104
9.1.3 Popis faktorů.....	109
9.1.4 Vzájemné porovnání faktorů v prostředí GIS.....	110
9.1.5 Interpretace	114
9.2 Mladší období únětické kultury	116
9.2.1 Popis faktorů.....	116
9.2.2 Vzájemné porovnání faktorů v prostředí GIS.....	117
9.2.3 Popis faktorů.....	123
9.2.4 Vzájemné porovnání faktorů v prostředí GIS.....	124
9.2.5 Interpretace	131
10 PROSTOROVÉ VLASTNOSTI POHŘEBIŠŤ ÚNĚTICKÉ KULTURY.....	133
10.1 Teoretický model	133
10.2 Testovací soubor a použité metody.....	135
10.3 Vyčleněné hrobové skupiny	136
10.4 Komparace formálních a prostorových vlastností na sledovaných lokalitách	138

10.5	Interpretace	138
11	VZÁJEMNÝ VZTAH ENEOLITICKÝCH A ÚNĚTICKÝCH POHŘEBIŠŤ	139
11.1	Materiální/artefaktová paměť.....	140
11.2	Eneolitické mohyly v Čechách	141
11.3	Pohřby pod mohylami v období únětické kultury.....	144
11.4	Možnosti identifikování vztahů hrobů únětické kultury s eneolitickými mohylami	146
11.5	Příklady prostorových vztahů mezi eneolitickými a únětickými hroby na konkrétních lokalitách.....	148
11.6	Struktura pohřebišť.....	157
11.7	Interpretace	158
12	SHRNUTÍ.....	160
13	ZÁVĚR	165
14	POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE	167
15	LITERATURA A ZDROJE POUŽITÉ V DATABÁZI.....	184
16	SUMMARY	194
17	ZUSAMMENFASSUNG	198
18	PŘÍLOHY	203
18.1	Popis příloh.....	203

1 ÚVOD

Pohřební ritus a jeho studium je součástí archeologie již od jejích počátků, neboť hroby a pohřebiště představovaly jedny z prvních jednoznačně identifikovatelných a zároveň dobře uchopitelných archeologických pramenů. Zájem o něj se postupně měnil od starožitnického zájmu o jednotlivé artefakty, přes studium chronologie jednotlivých kultur až po studium jeho symbolických aspektů. Tento zájem byl umocňován i tím, že hroby a pohřebiště byly považovány za archeologické prameny vyšší kvality než např. lokality sídlištního charakteru. Díky tomuto soustavnému zájmu dosahuje poznání pohřebního ritu většiny pravěkých kultur již značné hloubky.

Únětická kultura představuje na našem území kulturu, během níž dochází k přechodu od období eneolitu do doby bronzové. Zároveň také představuje kulturu, jejíž pramenná základna je v Čechách, co do počtu, jednou z nejlépe zastoupených. Většinu těchto archeologických pramenů navíc reprezentují právě pohřebiště. Díky této četnosti byla také studiu jejího pohřebního ritu věnována již od počátku značná pozornost (např. Rýzner 1880a; b). Tato pozornost ovšem, se značným nárůstem pramenné základny velmi časně po prozkoumání eponymního pohřebiště a po definování únětických nálezů jako únětické kultury (Matiegka 1892, 227), postupně opadá. Druhým vrcholem zájmu o pohřební ritus únětické kultury je pak u nás období po polovině 20. století, které souvisí s nástupem silné generace archeologů, z níž lze jmenovat například působení Václava Mouchy a Ivany Pleinerové.

I přes širokou nálezovou základnu a značné poznání jejího pohřebního ritu, nabízí ovšem únětická kultura stále prostor pro jeho další studium, ať již z pohledu jeho formálních, či prostorových aspektů. Tento potenciál a značnou variabilitu pohřebního ritu únětické kultury pak naznačují některé novější studie (např. Ernée – Majer 2009; Ernée – Müller – Rassmann 2012), v jejichž světle se projevuje nutnost věnovat se i v současné archeologii zdánlivě dobře poznaným kulturám našeho pravěku a aplikovat tak archeologickou metodu v iterativních

krocích/cyklech tak, jak ji definoval Evžen Neustupný (Neustupný 2007, 187).

2 CÍLE PRÁCE

Již bylo uvedeno výše, že únětická kultura představuje jednak kulturu s množstvím archeologických pramenů a zdánlivě velmi dobře poznaným pohřebním ritem a zároveň také představuje kulturu, v jejímž průběhu dochází na našem území k přechodu od eneolitu do plně vyvinuté doby bronzové. Současně se ovšem jedná i o kulturu, u které studium jejího pohřebního ritu nabízí velký potenciál pro poznání některých jeho dalších aspektů a zároveň pro sledování toho, zda se přechod mezi eneolitem a dobou bronzovou projeví v rámci pohřebního ritu této kultury. Tento potenciál představuje především kladení nových teoretických otázek a na jejich základě aplikace vhodně zvolených formalizovaných metod na shromážděné soubory dat a rovněž zpracování těchto dat v prostředí geografických informačních systémů (dále jen GIS).

Jedním z cílů této práce je tedy shromáždit soubor dat z pohřebišť a jednotlivých hrobů, který by bylo možné použít k aplikaci metod vhodných pro vyhledávání formálních struktur. Těmito metodami, jedná se především o analýzu hlavních komponent (PCA - Principal Component Anylysis), by mělo být možné v rámci pohřebního ritu únětické kultury identifikovat nové struktury. Zároveň bude umožněn nový náhled na struktury již identifikované a jejich nové testování, které může přinést rovněž nové výsledky a otázky, na jejichž základě bude možné vytvořit nový model pro další testování. Bude tak umožněno opakování archeologické metody v dalších iterativních cyklech (srov. Neustupný 2007, 187). Jelikož výsledky analýzy hlavních komponent budou odrážet především formální struktury ve složení pohřební výbavy, předpokládám, že tyto struktury budou reprezentovat především různé společenské postavení pohřbených jedinců tj. různé společenské kategorie. Tyto kategorie pak mohou být jak na horizontální úrovni (např. rozdíly mezi hroby mužů a žen), tak i vertikální (vydělování nobility apod.).

Zároveň s identifikací formálních struktur v pohřební výbavě pomocí výše zmíněné analýzy hlavních komponent je dále třeba na jednotlivých lokalitách sledovat i struktury prostorové, neboť formální a prostorové vlastnosti jsou totiž jedinými vlastnostmi archeologických pramenů, které je dnes možné pozorovat (Spaulding 1960; Neustupný 2007, 32). Získané prostorové struktury by pak měly být, v kombinaci s výsledky formalizovaných metod, využity pro identifikování odrazu vertikálních či horizontálních společenských kategorií, nebo také některých společenských jednotek. Zároveň by na jejich základě mělo být možné přispět k validaci struktur získaných z analýzy hlavních komponent.

Kromě tzv. „velkých“ struktur, které mohou být identifikovány například pomocí PCA nebo pomocí analytických nástrojů v prostředí geografických informačních systémů, existují v pohřebním ritu únětické kultury i takové struktury nebo jevy, jejichž četnost není tak vysoká, aby mohly být plnohodnotně zařazeny do zpracování pomocí výše popsanych formalizovaných metod. Dalším z cílů této práce je i jejich sledování, jelikož jsou tyto jevy či struktury natolik frekventované, abychom mohli předpokládat jejich význam pro poznání některých aspektů společnosti v únětické kultuře. Dále nám tyto jevy ukazují, že variabilita pohřebního ritu v prostředí únětické kultury je mnohem větší, než bylo doposud předpokládáno, a že je třeba i u zdánlivě velmi dobře poznanych kultur opakovat jednotlivé kroky archeologické metody a tak prohlubovat naše poznání.

Pro poznání variability pohřebního ritu únětické kultury mohou být, kromě jevů pozorovaných uvnitř této kultury, významné i vzájemné vztahy jejich pohřebních areálů s pohřebními areály chronologicky odlišných kultur. V případě únětické kultury se jako velmi významné jeví především sledování vztahů s pohřebními areály starších, zejména eneolitických kultur, nad jejichž hroby byly budovány mohylové násypy. Studium těchto vzájemných vztahů v rámci této práce by mělo přispět k poznání chápání starších pohřebních monumentů v době únětické kultury a rovněž přispět k poznání variability jejího pohřebního ritu. Cílené přidávání pohřbů do

starších eneolitických mohylových náspů nebo do jejich okolí nám může ukázat, že používání mohylové konstrukce nad hroby únětické kultury může být čtenějším jevem, než je dnes obecně předpokládáno, a že se nemusí jednat pouze o výrazně lokální jev v podobě její jihočeské skupiny.

Výše zmíněné struktury by měly být dále interpretovány a popsány v termínech živého jazyka, neboť pouze interpretací je ukončen cyklus archeologické metody. Zároveň při interpretaci dochází k obnově dynamiky archeologických struktur, které jsou založeny na archeologických pramenech a jsou proto jako ony rovněž statické (Neustupný 2007, 163). Na základě interpretací zjištěných struktur je pak následně možné klást nové otázky a budovat nové teoretické modely, které mohou být opět testovány.

3 TEORETICKÝ MODEL

Pohřební ritus představuje obřad či soubor obřadů, při kterém zemřelý přechází v představách pozůstalých z živého světa do jiné formy existence či jiného světa. Jako takový představoval důležitou a neodmyslitelnou součást života pravěkých lidí. Lze proto oprávněně předpokládat, že podoba pohřebního ritu byla do velké míry ovlivňována společenskými a symbolickými systémy pravěké společnosti. Konkrétní podobu pohřebního ritu pravěkých kultur není ovšem možné bezprostředně studovat a zůstane pravděpodobně navždy nepoznána. Jeho odrazem v archeologických pramenech jsou však pravěká pohřebiště a na nich přítomné hroby. Jako archeologické prameny jsou však hroby a pohřebiště ze své podstaty mrtvé. Není u nich tedy možné pozorovat čas, ale pouze jejich formální a prostorové vlastnosti (Neustupný 2007, 185). Formální a prostorové vlastnosti lze pak pozorovat na více úrovních. Na nejvyšší úrovni se jedná o studium celých pohřebišť jako složených artefaktů umístěných v rámci sídelního areálu a majících určitou podobu či strukturu. Od nich je pak možné přejít na jednotlivé oddělené skupiny hrobů na těchto pohřebištích a dále na jednotlivé hroby a také na jejich vnitřní prostor. Podle těchto úrovní lze

pak rozlišit i jednotlivé aspekty minulého lidského světa, o kterých nám pravěká pohřebiště vypovídají. Na úrovni celých pohřebišť je tedy možné sledovat jejich umístění v krajině, vzájemný vztah mezi pohřebišťem a sídlištěm nebo také velikost a počet komunit, které mohly dané pohřebiště využívat k pohřbívání. V rámci jednotlivých hrobových skupin či řad je pak možné sledovat jejich vnitřní strukturu a vzájemné rozdíly či shody mezi jednotlivými skupinami. Na úrovni hrobů lze pak sledovat jejich konstrukci a inventář a také jeho umístění v rámci hrobové jámy. Tyto vlastnosti pak mohou vypovídat o strukturování pravěké společnosti v době únětické kultury a o společenském postavení zemřelých ať již na vertikální nebo horizontální úrovni. Cílem této práce je tedy sledovat pohřebiště únětické kultury na těchto výše zmíněných úrovních a odhalit tak i různé úrovně variability jejího pohřebního ritu.

Pravěká pohřebiště jako celek byla součástí sídelních areálů jednotlivých pravěkých komunit (k termínům srov. Neustupný 1986). Podle velikosti pohřebišť pak lze odhadnout velikost komunity, která na pohřebišti pohřbívala, nebo dobu, po kterou mohlo být pohřebiště používáno (Neustupný 1983, 37-38, 75). Doloženy máme pak také lokality, na kterých je přítomno tak velké množství hrobů, že lze předpokládat, že takový pohřební areál byl využíván více komunitami (např. Polepy, Dvořák 1926). Pro většinu pohřebišť únětické kultury lze ovšem předpokládat, že byla používána pouze jednou komunitou, případně několika málo komunitami. Tyto pravěké komunity se pak ve většině případů skládaly z několika málo rodin či domácností (Neustupný 1983, 44-45, 75). Na pohřebištích únětické kultury, ale i na pohřebištích jiných pravěkých kultur, lze často pozorovat, že hroby na nich jsou uspořádány do více či méně oddělených skupin či řad. Jelikož tato pohřebiště byla pohřebišti komunit složených z jednotlivých rodin, lze předpokládat, že i tyto skupiny budou korespondovat s pohřebišti těchto rodin (např. Pleinerová 1959; Neustupný – Smrž 1989). Testování této hypotézy je pak možné na základě identifikování struktur ve formálních a prostorových vlastnostech pohřebišť únětické kultury a na základě vzájemného srovnání těchto vlastností (srov. kap. 10). Příklady

obdobného strukturování pohřebišť na základě předpokládané příslušnosti jednotlivých skupin hrobů k jednotlivým rodinám se navíc objevuje i v dalších kulturách našeho pravěku (např. Neustupný – Smrž 1989, 336; Krištuf – Praumová – Švejcar 2011). Je třeba ovšem počítat s tím, že podoba těchto jednotlivých skupin může pramenit i z jejich rozdílného chronologického stáří, nebo z jejich vývoje v pozdějším užívání lokality. Může se jednat o založení nových pohřebních skupin, nebo také o rozšiřování starší skupiny v souvislosti s kontinuitou jejího využívání v mladším období. Některé starší skupiny pak mohou být naopak v mladším období opouštěny a nemusí být již pro pohřbívání využívány (např. Neustupný – Smrž 1989, 379; Krištuf – Praumová – Švejcar 2011, 118).

Pravěké komunity a rodiny, které je tvořily, byly složeny z jednotlivců. Společnost v době únětické kultury byla pak již pravděpodobně strukturována takovým způsobem, že se lze domnívat, že její jednotliví členové měli různé společenské postavení. Na horizontální úrovni lze předpokládat odlišné postavení mezi muži a ženami (a případně i dětmi). Na vertikální úrovni se pak může jednat o různé kategorie spojené s majetkem, specializací či „funkcí“ jedince v komunitě. Může se tedy jednat o pohřby společensky výše postavených jedinců, kteří disponovali větším majetkem, nebo ve společnosti zastávali různé specifické funkce, které jim propůjčovaly výjimečné postavení. Rovněž se ale může jednat o pohřby jedinců na „opačném pólu“ společnosti, tedy pohřby jedinců chudších nebo s nižším společenským postavením. Tyto rozdíly mezi jednotlivými členy pravěkých komunit by se v archeologických pramenech měly projevovat především formálními vlastnostmi hrobů, zejména složením pohřební výbavy a také vlastní konstrukcí hrobu. Případně se tyto hroby mohou vyznačovat některými prostorovými vlastnostmi, kdy se například může jednat o centrální umístění hrobu uvnitř určité hrobové skupiny, které, společně s jeho inventářem, může ukazovat na specifické postavení jedince, jež mu v dané komunitě patřilo (např. Březno u Loun, Pleinerová 1959, 391).

V případě pohřebišť únětické kultury se relativně často setkáváme s jejich umístěním v areálech starších eneolitických pohřebišť. Nejčastěji se s tímto vzájemným vztahem setkáváme v případě kultur mladšího eneolitu, ale rovněž se s ním můžeme setkat například u kultury nálevkovitých pohárů ze staršího eneolitu. Hroby těchto eneolitických kultur byly kryty mohylovými náspy a pravděpodobně na základě těchto nadzemních konstrukcí probíhala vzájemná interakce na pohřebišťích těchto kultur. Na základě sledování prostorových vztahů mezi hroby únětické kultury a hroby eneolitických kultur a také na základě sledování některých formálních vlastností hrobů únětické kultury je pak možné testovat hypotézu, že se v těchto případech jedná o nenáhodné prostorové vztahy a že únětické hroby byly do prostoru starších eneolitických pohřebišť přidávány úmyslně. U tohoto vzájemného vztahu je možné předpokládat, že se ze strany únětické kultury může jednat o určitou formu komunikace (např. se světem předků), která v tomto případě probíhala ve světě jinosti (k termínu srov. Neustupný 2010, 160-162). Aby mohl platit předpoklad, že se v těchto případech jednalo o záměrné umístování hrobů únětické kultury do prostoru starších eneolitických pohřebišť, muselo být splněno několik podmínek. Pohřeb pod mohylou musel být v době únětické kultury znám jako forma úpravy hrobu a mohyla tedy musela být identifikována jako pohřební monument. Zároveň se muselo jednat o společensky akceptovatelnou formu pohřbu. Hroby únětické kultury umístované do násypů starších eneolitických mohyl by tedy měly mít výrazné prostorové vztahy k těmto hrobům. Zároveň by u těchto hrobů měla hloubka jejich hrobových jam dosahovat nižších hloubek, jelikož by tato hodnota měla být snížena právě o hodnotu mohylového náspu, který se do současnosti nedochoval (srov. Šmejda 2001, Křišťuf – Švejcar v tisku). Mimo sledování vztahu únětických hrobů ke starším eneolitickým hrobům je takto možno sledovat i původní přítomnost dnes již nedochovaných mohylových násypů a také jejich životnost, neboť v některých případech byly tyto násypy identifikovány v době únětické kultury i po několika tisících letech od jejich vybudování

(např. Březno u Loun, Velké Žernoseky, Pleinerová 1980; Křišťuf – Švejcár v tisku). Blíže k této části teoretického modelu srov. kapitola 11.

Kromě výše zmíněných jevů, které reprezentují „velké“ struktury v pohřebním ritu únětické kultury, se ovšem setkáváme i s takovými jevy, jejichž četnost není dostatečně velká, aby byly zařazeny k „velkým“ strukturám a byly zachyceny např. při zpracování dat některými formalizovanými metodami (např. analýzou hlavních komponent). Pro poznání variability pohřebního ritu je však třeba studovat i tyto „malé“ struktury. Ty se mohou projevovat jako anomálie objevující se často v jednotlivých případech na některých lokalitách, čímž mohou působit dojmem ojedinělosti. Může se jednat například o hroby s odlišnou orientací, než jaká je dominantní v prostředí únětické kultury, odlišnou polohou kostry, odchylkami na kostře (např. trepanace, neanatomické uspořádání kostry, absence některých částí kostry, atp.), pohřby v nádobách, ale například i specifickými konstrukcemi hrobu atd. Při jejich evidování z většího množství lokalit se však ukazuje, že se tyto jevy v různých variantách opakují, a že se tedy pravděpodobně nejedná o jevy náhodné. Interpretace těchto jevů může být v některých případech velmi nesnadná. Přesto je nutné se o ni pokoušet, protože nám tyto jevy a jejich studium může pomoci posunout se z roviny „velkých“ struktur, které se vztahují k celé kultuře, na úroveň individuálních jedinců. Tito jedinci se nejspíše určitým způsobem odlišovali od zbytku komunity, a proto byli také pravděpodobně pohřbeni odlišným způsobem, než bylo u běžné u jejich ostatních členů. Jako možné interpretace těchto jedinců je možné zmínit například osoby spojené s kultem, cizince, osoby s tělesným postižením, nebo i osoby s mimořádně vysokým společenským postavením. Možnosti těchto interpretací je však třeba testovat a to za pomoci ostatních vlastností těchto archeologických pramenů – hrobů.

4 METODA

4.1 Vymezení zájmové oblasti

Únětické kultura zaujímá ve střední Evropě území od západního Slovenska a Dolního Rakouska přes Moravu, Čechy, Polsko až do středního Německa (např. Ernée – Müller – Rassmann 2012, 356), což představuje oblast o rozloze v řádech stovek tisíc km². Z této rozsáhlé oblasti bylo jako zájmová oblast zvoleno území Čech. Zdůvodnění tohoto striktního vymezení stojí na několika bodech, ve kterých je zohledněna jednak pramenná základna, kterou toto území poskytuje pro tuto práci, a dále také s tím související cíle a sledované otázky, které si tato práce klade.

Pramenná základna, kterou poskytuje území Čech je, vzhledem k jejich velikosti, velmi rozsáhlá. Odhadem bylo během posledních 150 let v Čechách prozkoumáno pravděpodobně několik tisíc hrobů únětické kultury. Z tohoto hlediska představuje únětická kultura jednu z nejlépe prozkoumaných kultur našeho pravěku. Přestože zdaleka ne všechny tyto hroby lze použít pro zpracování formalizovanými metodami nebo v prostředí geografických informačních systémů, a to z důvodu rozdílně dochovaných či zaznamenaných informací z jednotlivých lokalit, poskytují Čechy velké množství dat pro jejich další zpracování a vyhodnocení na různých úrovních.

Dalšími důvody pro omezení zájmové oblasti pouze na území Čech jsou sledované otázky a cíle, které si tato práce klade. Jejimi cíli jsou především poznání variability pohřebního ritu únětické kultury na daném území a identifikace nových archeologických struktur, které by mohly být následně interpretovány v termínech živého jazyka. Jejimi cíli tedy není vzájemné porovnání pohřebního ritu mezi jednotlivými oblastmi rozšíření únětické kultury. Zjištěné rozdíly by byly pravděpodobně odrazem variability způsobené regionálními rozdíly na příliš rozsáhlém území.

V rámci Čech pak bude hlavní pozornost věnována oblastem v jejich severní polovině. Jednat se bude především tedy o oblast

středních, severozápadních Čech. V těchto oblastech je zastoupeno jak starší tak i mladší období únětické kultury a lze tak například tato dvě chronologicky odlišná období mezi sebou vzájemně porovnávat.

Domnívám se, že výše popsané důvody jsou relevantní pro omezení zájmového území pouze na Čechy. Toto i s vědomím, že současné územní celky a hranice nelze vztahovat do pravěku a to i přesto, že území Čech je z geomorfologické stránky výrazně vyděleno od okolních oblastí.

4.2 Sběr dat

Základem této práce jsou informace o jednotlivých pohřebištích, na nich prozkoumaných hrobech a v nich obsažených artefaktech. Zdrojem těchto dat jsou v naprosté většině v literatuře publikované výzkumy. Dále byly využity informace přístupné v digitálním archivu hlášení Archeologického ústavu akademie věd.

4.2.1 Deskriptivní systém

Deskriptivní systém byl vytvořen na základě teoretického modelu, aby vhodně odrážel sledované otázky. Jednotlivé deskriptory byly sledovány ve dvou úrovních. První úrovní jsou deskriptory sledující formální vlastnosti a druhou jsou deskriptory sledující vlastnosti prostorové. Tyto dvě vlastnosti jsou totiž jedinými vlastnostmi archeologických pramenů, které je možné dnes pozorovat (Neustupný 2007, 32). Kromě formálních a prostorových deskriptorů byla u jednotlivých lokalit a hrobů hodnocena i kvalita dat. Hroby zde byly rozlišovány podle kompletnosti dokumentace, inventáře a porušení.

4.2.1.1 Formální deskriptory

Formální deskriptory byly voleny především s ohledem na cíl sledovat jednotlivé struktury ve variabilitě pohřební výbavy a v konstrukcích hrobů. Z tohoto důvodu byla sledována přítomnost jednotlivých typů (např. mísa, džbán, jehlice, atd.) a subtypů (mísa na

nožkách, jehlice únětická, atd.) artefaktů a materiálu, ze kterého byly vyrobeny (keramika, bronz, kost, atd.). Dále byly zaznamenávány informace vztahující se ke konstrukci hrobů. Jedná se o tvar hrobové jámy (obdélná, oválná, nepravidelná), její rozměry (délka, šířka, hloubka), přítomnost nadzemní konstrukce, přítomnost rakve a přítomnost kamenné konstrukce. U kamenné konstrukce jsou pak rozlišovány její jednotlivé stavební podoby (srov. kap. 8.2.1.2).

4.2.1.2 Prostorové deskriptory

Cílem sledování prostorových deskriptorů je odhalit prostorové struktury v pohřebním ritu únětické kultury. A to jak na úrovni jednotlivých hrobů, tak i na úrovni celých pohřebišť. V rámci jednotlivých hrobů jsou sledovány pozice každého artefaktu z pohřební výbavy ve vztahu k částem těla pohřbeného jedince. Jako základ zde bylo použito schéma, jež na únětickou kulturu poprvé aplikoval V. Matoušek (Matoušek 1982), ale které bylo poprvé použito M. Buchvaldek pro kulturu se šňůrovou keramikou (Buchvaldek - Koutecký 1972). Toto schéma bylo mírně upraveno a bylo doplněno o některé nové sektory, především o sektory označující umístění artefaktů přímo na těle zemřelého. Hrobová jáma je pak rozdělena celkem na 15 sektorů. Po třech sektorech je vymezeno vždy u hlavy, trupu a nohou pohřbeného jedince a dalších šest sektorů je pak vyčleněno přímo na jeho těle. (obr. 1).

Druhou úrovní sledování prostorových deskriptorů byla úroveň celých pohřebišť. Sledovány byly jednak vzájemné prostorové vztahy mezi jednotlivými hroby únětické kultury (na základě souřadnic středů hrobových jam). Mimo to byly sledovány i prostorové vztahy k hrobům jiných kultur, především k hrobům starších eneolitických kultur.

4.3 Zpracování dat

Nashromážděná data byla zpracovávána podle druhu těchto dat. Prostorová data byla zpracována do podoby digitalizovaných plánů a geodatabází v prostředí GIS, ve kterém byla pak podrobena dalším

prostorovým analýzám. Data získaná sledováním formálních vlastností hrobů a pohřebišť únětické kultury byla nejprve zaznamenána do relační databáze, která se stala základem pro přípravu vstupních souborů dat pro aplikaci jednotlivých statistických a formalizovaných metod.

4.3.1 Databáze

Data získaná na základě vytvořeného deskriptivního systému byla zaznamenána do relační databáze vytvořené v programu Microsoft Access 2003. Databáze se skládá ze vzájemně propojených tabulek, které jsou strukturovány podle úrovní sledovaných dat. Na nejvyšší úrovni leží tabulka Lokalita, která shromažďuje informace na úrovni celých pohřebišť. Tato tabulka je tedy nadřazena všem ostatním tabulkám. Dalšími následnými úrovněmi databáze jsou tabulky obsahující data na úrovni jednotlivých hrobů, pohřbů a také artefaktů a ekofaktů, které se u jednotlivých pohřbů nacházejí. Mimo to jsou ke každé lokalitě připojeny informace o literatuře, která sloužila jako zdroj dat. Vzájemné propojení a konzistenci dat na jednotlivých úrovních pak zajišťují vhodně zvolené relace mezi tabulkami. Díky správnému propojení jednotlivých tabulek je pak možné pomocí vhodných dotazů selektovat datové soubory vstupující do jednotlivých formalizovaných či statistických metod.

Analýzy provedené na základě vhodně zvoleného deskriptivního systému a správně sestavené databáze pak mohou mít velkou vypovídací hodnotu. Tato vypovídací hodnota může být shodná jako např. u chemických či fyzikálních analýz (Neustupný 1994, 121).

4.3.2 Popis formalizovaných metod pro syntézu struktur

Aplikace formalizovaných metod na archeologická data je trendem v současné archeologii. A to i přesto, že první uplatnění těchto metod bylo v archeologii již před více než 100 lety, kdy William Matthew Flinders Petrie použil metodu seriace pro chronologické seřazení inventáře z egyptských hrobek (Petrie 1899). Jejich současný rozmach je dán pravděpodobně správnou motivací odhalit v archeologických datech ty

struktury, které lze obtížně odhalit pomocí „konvenčních“ metod archeologické indukce. Rovněž je možné pomocí těchto metod validovat i struktury již identifikované. Částečně lze též předpokládat i motivaci dodat výsledkům své práce jakýsi „punc“ vědeckosti, která je reprezentována právě výsledky různých formalizovaných metod. Nevhodně zvolené metody či použité deskriptory pak mohou vést i k získání takových struktur, které nejsou skutečným odrazem archeologických dat, ale jdou deformovány právě použitím nevhodných metod či deskriptorů (např. při současném použití deskriptorů, které se vzájemně vylučují). Správné použití vhodně zvolených metod může nicméně skutečně přinést cenné výsledky a to i kultur a období, které jsou již velmi dobře poznány.

4.3.3 PCA – analýza hlavních komponent

Pro vyhledávání struktur obsažených ve formálních vlastnostech hrobů únětické kultury byla zvolena metoda analýzy hlavních komponent (PCA – Principal Component Anylysis). Tato metoda patří, podobně jako například korespondenční analýza či faktorová analýza mezi tzv. multivariační metody. Pojem faktorová analýza bývá pak někdy pro tyto metody používán jako jejich obecné označení. Jelikož se však v případě těchto metod jedná ve skutečnosti o syntézu struktur obsažených ve vstupních datech a tyto metody jsou obecně založeny na principu vektorů a operací s nimi ve vektorovém prostoru, navrhl Evžen Neustupný pro tyto metody používat společného označení vektorová syntéza (Neustupný 2005, 127). Pro vlastní technické provedení analýzy hlavních komponent byl zvolen program Statistica 6.0 (STATSOFT).

Při realizování analýzy hlavních komponent je nejprve vytvořena deskriptivní matice. Tato matice vzniká na základě použitého deskriptivního systému, který je odvislý od použitého teoretického modelu (k významu teoretického modelu srov. Neustupný 2007, 176-187). Deskriptivní matice či deskriptivní systém obecně pak můžeme ve skutečnosti považovat za součást analýzy (Neustupný 2005, 130). Pro deskriptivní matici je pak závazných několik pravidel, která musí nezbytně splňovat, aby mohla být použita pro tuto metodu. Hodnoty deskriptorů,

kteře charakterizují její jednotlivé objekty (v tomto případě hroby únětické kultury) musí být reálná čísla. Jsou to tedy hodnoty kardinálních proměnných (např. rozměry hrobové jámy) a také dichotomických proměnných (vyjadřující přítomnost deskriptoru hodnotou 1 a jeho absenci hodnotou 0). Dále musí být v této matici zadány hodnoty všech deskriptorů pro všechny objekty a nesmí tedy obsahovat prázdné hodnoty. Do zpracování pomocí analýzy hlavních komponent nelze tedy zahrnout ani nominální (např. barva nádob, pohlaví zemřelých, atp.) ani ordinální deskriptory (např. věkové kategorie zemřelých). Deskriptivní matice nesmí zároveň obsahovat tzv. „nepravé nuly“, které mohou vzniknout například při pokusu převést nominální deskriptory na dichotomické. Vyjádření přítomnosti takového znaku hodnotou 1 však automaticky přiřazuje ostatním deskriptorům hodnotu 0. Pokud je tedy například daný jedinec muž (1) nemůže být zároveň žena (0). Tyto „nepravé nuly“ pak mohou následné výpočty ovlivnit neočekávatelným způsobem, jelikož algoritmus v použitém softwaru nemůže rozpoznat tyto nuly od nul ostatních dichotomických proměnných (Neustupný 2005, 130).

Pokud deskriptivní matice splňuje všechna požadovaná kritéria, je ji možno použít pro výpočet korelačních koeficientů. Tyto korelační koeficienty nám pak vyjadřují lineární závislost mezi jednotlivými deskriptory, které vstupovaly do výpočtu (Neustupný 2005, 131). Hodnoty těchto korelačních koeficientů se mohou pohybovat na stupnici od -1 do +1. Hodnota -1 pak značí maximální nekorelovanost u deskriptorů, které se společně nikdy nevyskytují. Hodnota +1 naopak značí maximální korelovanost u těch deskriptorů, které se vyskytují vždy společně. Pokud je hodnota korelačního koeficientu 0, znamená to, že deskriptory jsou na sobě nezávislé a jejich společný výskyt či vyloučení se není statisticky významné. Maximálních hodnot korelačního koeficientu však v archeologii dosahujeme jen výjimečně, a to jak na kladném tak i záporném pólu stupnice. Při reálném řešení dané úlohy pak korelační koeficienty oscilují v daném rozsahu hodnot, přičemž statisticky významné hodnoty se blíží maximálním hodnotám na obou pólech a naopak statisticky nevýznamné oscilují kolem nuly. Korelační koeficienty jsou pak následně uspořádané

do podoby matice, kdy se korelační koeficienty mezi jednotlivými deskriptory nachází na spojnicích sloupců a řádků, které tyto deskriptory reprezentují. Na diagonále této matice se pak nachází hodnoty 1 vyjadřující korelaci daného deskriptoru se sebou samým (Neustupný 2005, 131).

Na základě matice korelačních koeficientů jsou extrahovány jednotlivé faktory. K jejich výpočtu dochází tzv. ortogonalizací korelační matice, při které jsou vyhledávány vzájemně nezávislé vektory. Složitý algoritmus, podle kterého je ortogonalizace prováděna v současnosti probíhá automaticky v počítačovém softwaru a jeho výsledkem jsou tzv. vlastní vektory (Neustupný 1997, 240). Maximální počet těchto vektorů, a z toho plynoucí maximální počet výsledných faktorů, je závislý na počtu deskriptorů ve vstupní korelační matici, přičemž jejich maximální počet může dosahovat právě počtu těchto deskriptorů. Každému z těchto výsledných vektorů je při výpočtu také přiřazeno tzv. vlastní číslo, které udává, jakou část z celkové variability vstupní korelační matice daný vektor reprezentuje. Požadované faktory následně z těchto vlastních vektorů získáme po jejich vynásobení druhou odmocninou jejich vlastního čísla (Neustupný 2005, 132). Výsledkem je poté matice faktorových koeficientů či zátěží. V této matici pak jednotlivé sloupce reprezentují výsledné faktory a její řádky odpovídají vstupním deskriptorům. Rozsah hodnot koeficientů v matici se pohybuje, stejně jako u korelačních koeficientů, od -1 do +1 (Neustupný 2005, 132).

Při zpracování dat pomocí analýzy hlavních komponent mohou být její výsledky ovlivněny také náhodnými vztahy (šumem) v datech, respektive ve vstupní korelační matici. Pro odstranění těchto náhodných struktur je třeba ponechat pro další zpracování pouze ty faktory, jejichž vlastní čísla jsou dostatečně vysoká. V tomto kroku do automatizovaného výpočtu vstupuje lidský faktor v podobě řešitele úlohy, který musí rozhodnout, které z faktorů budou odstraněny. Přestože nelze v tomto kroku aplikovat nějaké univerzální kritérium, uvádí E. Neustupný několik základních pravidel, která bývají nejčastěji používána. První možností je

ponechání pouze těch faktorů, jejichž vlastní číslo přesahuje hodnotu jedna. Dále je možné ponechat ty faktory, které reprezentují více než 5% z celkové variability vstupní korelační matice. Třetí možností je ponechání pouze těch faktorů, jejichž vlastní čísla vyjadřují dohromady předem určené procento z celkové variability vstupní korelační matice. Poslední z navrhovaných možností je pak sledování průběhu hodnot vlastních čísel pro jednotlivé faktory, kdy je v těchto hodnotách hledán výrazný „skok“ mezi dvěma sousedními hodnotami. Ponechány jsou pak pouze faktory před tímto „skokem“ (Neustupný 1997, 241). E. Neustupný ovšem zdůrazňuje, že výše zmíněná pravidla jsou pouze orientační a významné mohou být například i ty faktory, jejichž vlastní číslo nepřesahuje hodnotu jedna. Zároveň je však třeba také ponechat dostatečně velký prostor pro náhodnou variabilitu, která je zákonitě v souboru obsažena a liší se podle jeho kvality, přičemž často může tato náhodná variabilita dosahovat až 30%. Díky posunu praktické aplikace této metody do softwarového řešení, kdy vlastní výpočet na současných počítačích zabírá velmi krátkou dobu je možné do určité míry experimentovat a opakovat výpočet s různým počtem ponechaných faktorů (Neustupný 1997, 214; 2005, 133).

Po zvolení faktorů, se kterými budeme dále pracovat, je třeba tyto faktory dále upravit. Hodnoty těchto faktorů nejsou totiž jednoznačně dány a jsou závislé na pořadí prvků v korelační matici, která stála na počátku jejich výpočtu. Proto je třeba tyto faktory tzv. rotovat a dosáhnout tak jejich jednoznačné hodnoty. Při této postupné transformaci je cílem dosáhnout takového ideálního stavu, kdy má ve výsledné faktorové matici každý z deskriptorů vysoké hodnoty faktorového koeficientu pouze pro jeden z extrahovaných faktorů a pro ostatní má hodnoty koeficientu blízké nule. Toto je však samozřejmě ideální stav, se kterým se při praktickém zpracování úloh pomocí této metody setkáváme jen ojediněle, a jeden deskriptor tak může dosahovat vysokých hodnot koeficientu pro více faktorů (Neustupný 1997, 241-242). Pro vlastní rotaci faktorů nabízí moderní softwary různé metody, kdy jednou z nejčastěji používaných je metoda Varimax (Neustupný 2005, 133). Hodnoty faktorových koeficientů nám pak ukazují, jak jsou jednotlivé deskriptory charakteristické pro daný

faktor a to jak v případě kladných, tak i v případě záporných hodnot. Deskriptory s hodnotami koeficientu blíží se k hodnotě 1 jsou tedy pro daný faktor výrazně charakteristické. V případě, že v rámci jednoho faktoru se zároveň u některých deskriptorů blíží jejich koeficienty hodnotě -1, představují tyto deskriptory opozitní deskriptorů na kladném pólu faktoru. Faktory, které mají významná faktorová skóre jak kladná tak i záporná, nazýváme faktory bipolárními. Monopolární jsou pak ty faktory, jež mají vysoké hodnoty koeficientů pouze na kladném či záporném pólu. Ty deskriptory, jejichž hodnota faktorového koeficientu je blízká nule, jsou pak pro daný faktor nevýznamné (Neustupný 1997, 242; 2005, 134-135).

Po extrakci faktorů a jejich rotaci víme, jaké deskriptory jsou pro tyto jednotlivé struktury charakteristické. Jedním z výsledků analýzy hlavních komponent jsou však tzv. faktorová skóre. Tato čísla jsou pro každý z výsledných faktorů přiřazena všem objektům z původního deskriptivního systému (v tomto případě všem hrobům únětické kultury) a vyjadřují, jak je každý z těchto objektů charakteristický pro každý z faktorů. Na rozdíl od korelačních koeficientů či faktorových koeficientů mohou hodnoty faktorových skóre nabývat jakýchkoliv reálných hodnot. Podle E. Neustupného se však jejich rozsah v 95% případů pohybuje v rozsahu od -2 do +2. Čím vyšších hodnot pak faktorové skóre dosahuje (na kladné i záporné straně), tím je daný objekt charakterističtější pro daný pól faktoru (Neustupný 2005, 135).

Výsledky získané analýzou hlavních komponent lze po splnění určitých podmínek dále statisticky testovat. Při řešení úloh s archeologickými daty však může být toto testování velmi obtížné. E. Neustupný proto navrhuje pro ověření dosažených výsledků jejich testování pomocí tzv. validace (potvrzení platnosti). Tento krok navrhuje provádět na základě tzv. externí evidence. Jedná se o posouzení výsledků na základě objektů či deskriptorů, které jsou nezávislé na deskriptorech, které vstupovaly do původního výpočtu. Tento postup je založen na předpokladu, že pokud je pravděpodobnost náhodného vzniku některé ze struktur extrahované pomocí této analýzy velmi malá, pak

vytvoření shodné struktury na základě nezávislého deskriptivního systému je již zanedbatelná (Neustupný 1979; 2005, 135). V tomto případě, kdy objekty vstupního deskriptivního systému jsou jednotlivé hroby, je jako možnou externí evidenci použít antropologické určení pohlaví jedinců. Další z variant externí evidence může být sledování prostorového výskytu hrobů s vysokými faktorovými skóre na určité lokalitě. Koncentrace vysokých hodnot v určité její části či hrobové skupině pak značí, že pravděpodobnost náhodného vzniku této struktury je velice malá (Neustupný 2005, 135-136). Při velmi početném souboru vstupních dat může být alternativní variantou externí evidence náhodné rozdělení tohoto souboru na dvě poloviny a provedení analýzy hlavních komponent pro každý z těchto nových souborů odděleně. Rovněž v tomto případě je pravděpodobnost náhodného vzniku obdobných struktur zanedbatelná.

Předností výše popsaného postupu řešení je především vysoká efektivita při zpracování rozsáhlých souborů dat, které by při tradičním zpracování mohlo být velice zdouhavé. Navíc při aplikaci této metody, nebo obdobných metod z rodiny vektorové syntézy, můžeme odhalit i ty struktury, které nejsou příliš silné. Přesto však mohou být velmi významné a bez použití formalizovaného řešení nám mohou v řadě případů uniknout. Zároveň je třeba zdůraznit, že i když většina postupu při aplikaci této metody probíhá zcela automaticky v rámci použitého softwaru, neznamena použití této metody vyloučení možných negativních vlivů „lidského faktoru“ na celkový výsledek. Ten je totiž závislý na vhodně sestaveném a použitém deskriptivním systému, který je základem vstupních dat. Další možností ovlivnění výsledku nastává při volbě počtu faktorů, které jsou ponechány pro závěrečné kroky výpočtu. Následná interpretace, která již ovšem do analýzy hlavních komponent jako takové nepatří a je samostatným postupem, získaných výsledků je pak již zcela závislá na osobě badatele (Neustupný 2005, 136; 2007, 163-165).

4.3.4 Zobrazení výsledků PCA v prostředí GIS

Výsledky analýzy hlavních komponent nám podávají přehled o strukturách obsažených v datech shromážděného souboru. Pro lepší

orientaci v těchto výsledcích je možné využít prostředí geografických informačních systémů a tyto výsledky v tomto prostředí graficky znázornit. V prostředí programu ESRI ArcMap je možné proti sobě zobrazit libovolné dva z faktorů extrahovaných analýzou hlavních komponent. V tomto případě se ovšem nejedná o zobrazení objektů původního deskriptivního systému v reálném prostoru. Jedná se v podstatě o graf, ve kterém jsou jednotlivé objekty nyní zobrazeny v abstraktním prostoru, kdy faktorová skóre jednotlivých objektů pro dva zvolené faktory slouží jako souřadnice X a Y souřadnicového systému. Na základě tohoto zobrazení je tedy možné vzájemně porovnat pozice objektů charakteristických pro tyto faktory mezi sebou a zároveň i zobrazit distribuci deskriptorů (v tomto případě předmětů z inventáře hrobů), které tyto struktury tvoří. Díky této aplikaci GIS máme tedy možnost vzájemně porovnat jednotlivé struktury a identifikovat i ty jejich vlastnosti, které by na první pohled nebyly pouze z jejich číselného vyjádření zřejmé. Výhodou aplikace programu ESRI ArcMap, oproti programům pracujícím s jednoduchými grafy, je možnost zobrazení detailních informací k jednotlivým objektům a také možnost promítnutí do výsledného grafu dalších informací, například jako barevnou škálu v pozadí, která vyjadřuje určité tendence v datech (srov. Šmejda 2008, 7-8; 2009, 67).

4.4 Metody syntézy prostorových struktur

Rovněž sledování prostorových struktur je v současné archeologii velmi rozšířené. Především díky rozvoji počítačové techniky a GIS je možné zpracovávat rozsáhlé územní celky a při propojení s databázovými systémy lze zohlednit i jiné než prostorové deskriptory. Kromě identifikace vlastních prostorových struktur, které lze dále interpretovat, je možné tyto struktury využít i pro validaci struktur získaných metodami formalizovaného zpracování dat.

4.4.1 Nástroje pro studium prostorových vlastností

Pro studium prostorových vlastností byly použity nástroje ze sady nástrojů programu ESRI ArcMap, v jehož prostředí byly prováděny veškeré operace s prostorovými daty.

4.4.1.1 Kriging

Kriging nebo též krigování náleží mezi interpolační geostatistické metody založené na interpolaci hodnot naměřených na známých bodech. Jejím základem jsou teze jihoafrického důlního inženýra D. G. Krigeho, které byly dále rozpracovány francouzským matematikem G. Matheronem (Bailey – Gatrell 1995, 183-201). Přestože tato metoda vznikla původně pro potřeby geologie při mapování a odhadu rozsahu ložisek zlata, byla již úspěšně, podobně jako jiné geostatistické metody, aplikována i v archeologii (např. Šmejda 2004; Křišťuf 2009). Aplikace této metody spočívá v zaznamenání známé polohy bodů v prostoru a případně hodnot sledovaného znaku, který je sledován. Na základě prostorové distribuce známých bodů a jejich hodnot je poté pomocí matematických algoritmů odhadnuta distribuce sledovaných jevů i v místech, kde se nenachází žádné body se známými hodnotami.

Při praktické aplikaci v prostředí programu ESRI ArcMap je nad plánem lokality vytvořen čtvercový rastr o požadované hrubosti. Pro každou z buněk je pak zaznamenán skutečný počet bodů, v tomto případě hrobů únětické kultury, který se v ní nachází. Nástrojem kriging z balíčku spatial statistics je pak pro všechny buňky tohoto rastru dopočítána hodnota, která reprezentuje předpokládaný počet bodů/hrobů, jenž by se zde měl na základě rozložení známých bodů v jednotlivých buňkách nacházet. Výslednou škálu hodnot lze následně ve vzniklé mapě graficky odlišit podle hustoty bodů. Pomocí aplikace této metody mohou být tedy identifikovány prostorově oddělené skupiny s větší kumulací hrobů na jednotlivých lokalitách, nebo naopak jejich homogenita. Vlastní průběh výpočtu může být ovlivněn jednak hustotou vytvořeného rastru a také počtem bodů, na jejichž základě se provádí výpočet.

4.4.1.2 Kernel density

Nástroj kernel density, nebo též jádrové vyhlazení, z balíčku nástrojů Spatial Analyst programu ESRI ArcMap slouží k výpočtu hustoty známých bodů či objektů v rámci vymezené plochy. Výsledkem je pak opět rastr, jehož barevná škála reprezentuje skutečnou hustotu hrobů. Obdobně jako u nástroje kriging lze touto metodou identifikovat a vizualizovat jednotlivé oddělené skupiny hrobů na sledovaných lokalitách. Podobu výsledné mapy je možné ovlivnit především nastavením vzdálenosti či rádiu, v jakém budou jednotlivé body z okolí zahrnuty do probíhajícího výpočtu. Při velmi malé hodnotě tohoto parametru mohou všechny hroby na pohřebišti vystupovat jako izolované body. Naopak při velmi vysoké hodnotě mohou být všechny hroby zahrnuty do zdánlivě homogenní skupiny. „Ideální“ nastavení tohoto parametru se pak může na každé lokalitě lišit, přičemž jako orientační východisko lze použít například hodnotu průměrné vzdálenosti mezi všemi hroby na lokalitě. Mapy hustoty bodů/hrobů, dosažené touto metodou, jsou v porovnání s výše popsaným krigingem ve výsledku velmi podobné, přičemž příprava a zpracování dat je u nástroje kernel density časově výrazně méně náročné. Z tohoto důvodu byl u všech lokalit aplikován především tento nástroj, přičemž u vybraných lokalit byly jeho výsledky testovány i za pomoci nástroje kriging.

4.4.1.3 Distance between points

Nástroj Distance between points z balíčku nástrojů Analysis Tools programu ESRI ArcMap byl použit k výpočtu vzájemných vzdáleností mezi hroby na jednotlivých pohřebištech. Výsledky této analýzy byly použity ke stanovení vzájemných prostorových vztahů mezi hroby únětické kultury i mezi hroby této kultury a hroby starších eneolitických kultur. Zároveň bylo možné díky této analýze validovat jednotlivé vyčleněné skupiny či podskupiny hrobů.

4.5 Porovnání formálních a prostorových struktur v prostředí programu Pajek

Pro porovnání vybraných formálních a prostorových vlastností sledovaného souboru bylo použito prostředí programu Pajek (autoři softwaru Vladimir Batagelj, Andrej Mrvar, <http://pajek.imfm.si/doku.php?id=pajek>). V prostředí tohoto programu je možné vytvářet sítě bodů, které mají mezi sebou shodné prostorové vztahy, jako při zobrazení v programu ArcMap v reálném geografickém prostoru. Vzájemné spojnice mezi jednotlivými body (hroby) pak mohou vyjadřovat různé vzájemné vztahy mezi hroby. Tyto vztahy mohou být jak formální tak i prostorové. Lze například vygenerovat síť 10 % hrobů, které mají na dané lokalitě mezi sebou nejmenší vzdálenosti. Dále lze generovat síť bodů, které si jsou na základě zvolených formálních deskriptorů (např. složení pohřební výbavy) blízké či podobné. Jednotlivé takto vygenerované sítě lze v prostředí tohoto programu dále „sčítat“ a získávat tak sítě nových kvalit. Je tedy možno například získat síť bodů, které jsou si po formální stránce podobné na zvolené hladině statistické významnosti a zároveň jsou si tyto body prostorově blízké (k aplikaci této metody nejnověji např. Sosna et al. 2012).

Vstupními daty jsou v tomto případě soubory typu .net, které je však možné editovat v prostředí textových editorů či programu Poznámkový blok. Pro každou z testovaných lokalit byly vždy připraveny tři základní soubory, reprezentující formální podobnost jednotlivých hrobů, formální rozdílnost a také vzájemnou prostorovou blízkost hrobů. V každém z těchto souborů jsou také obsaženy i souřadnice jednotlivých hrobů na pohřebišti. Tyto souřadnice ovšem neodpovídají jejich reálným souřadnicím, ale musely být pro potřeby programu Pajek upraveny, jelikož rozsah hodnot na ose X i Y je pouze v rozsahu 0 až 1. Dále obsahuje každý ze vstupních souborů matici vyjadřující vztahy mezi jednotlivými hroby ve sledovaných parametrech (formální podobnost, rozdílnost a prostorová blízkost). Právě na základě této matice pak vznikají spojnice mezi hroby, které spolu sdílí tyto sledované vlastnosti. Na základě

každého ze vstupních souborů je následně v prostředí programu Pajek vygenerována síť, kde například spojnice mezi jednotlivými hroby reprezentují právě ty hroby, které jsou si z pohledu formálních vlastností podobné. Pomocí nástroje Intersection jsou následně generovány průniky sítí reprezentujících formální vlastností hrobů se sítí reprezentující jejich prostorovou blízkost. Výsledkem je pak síť nové kvality, kdy spojnice mezi jednotlivými body reprezentují pouze ty vztahy, které jsou mezi danými body v obou vstupních sítích. Jedná se tedy například o hroby, které jsou si po formální stránce podobné a zároveň jsou si prostorově blízké (srov. kapitola 10).

5 DĚJINY BĀDÁNÍ

Únětická kultura patří mezi kultury s největším množstvím archeologických pramenů na našem území. Díky tomu je tato kultura také jednou z nejlépe poznáných pravěkých kultur u nás (přestože nelze hledat přímou úměru mezi množstvím archeologických pramenů a stupněm poznání pravěkých kultur). Její poznávání je u nás rovněž spojeno s počátky budování archeologie jako samostatné vědní disciplíny.

Únětická kultura nese své jméno podle eponymního pohřebiště, které bylo prozkoumáno Čeňkem Rýznerem v roce 1879, a jehož část ležela na katastrálním území vesnice Únětice ve středních Čechách (Rýzner 1880a;b). Informace o prozkoumaných hrobech únětické kultury se ovšem řídce objevovaly již mnohem dříve, než byla eponymní lokalita prozkoumána a publikována. Jeden z nejstarších zaznamenaných nálezů, publikovaný ovšem mnohem později, byl pravděpodobně učiněn v Bžanech (okres Teplice). Jednalo se o hrob s kamennou skříňkou (Franc 1940, 53-56). Mimo tohoto nálezu se ovšem objevovaly i další nálezy zařaditelné do únětické kultury. Tyto jednotlivé zmínky a nálezy však nikterak nevybočovaly z kontextu ostatních publikací archeologických nálezů a nemohly se tak stát základem pro vyčlenění samostatné únětické kultury. Jako příklady těchto lokalit lze zmínit Blahotice (okres Kladno), Malé Čičovice (okres Praha-západ) nebo Žatec (Sklenář 2011, 24, 40, 180,382).

Stěžejním periodikem, na jehož stránkách byla později publikována většina lokalit v době prvního rozmachu zájmu o „únětickou kulturu“, byly Památky archeologické. První lokalitou zde publikovanou byly dva kostrové hroby s keramickým inventářem ze Šlapanic – „V Ludkách“ (okres Kladno), které prozkoumal kněz Václav Krolmus v roce 1854 (Krolmus 1855, 285; Sklenář 2011, 331-332). Na stránkách tohoto periodika byly postupně publikovány i další lokality. Příkladem lze zmínit pohřebiště ve Svilně (okres Mladá Boleslav), nebo nálezy z mohyl u Bílence (okres Louny, Beneš 1865, 173-174; Födisch 1868, 322-323). Pohřebiště ve Svilně je pravděpodobně také jednou z prvních známých lokalit únětické kultury, která byly u nás prozkoumána a publikována (Jiráň ed. 2008, 18; Sklenář 2011, 302-303).

Zásadní prací byla ovšem publikace již výše zmíněného eponymního pohřebiště u Únětic (okres Praha-západ). Roztocký lékař Čeněk Rýzner zde prozkoumal dvě skupiny hrobů z klasické fáze únětické kultury. Každou z těchto skupin pak zvlášť publikoval v roce 1880 na stránkách Památek archeologických (Rýzner 1880a;b). Z předchozího textu je zřejmé, že se zdaleka nejednalo o první prozkoumanou a publikovanou lokalitu únětické kultury. Její výjimečnost však spočívala v podrobnosti popisu jednotlivých hrobů, množství vyobrazených artefaktů v nich objevených i schématickém plánu obou skupin hrobů. Právě díky této podrobnosti začaly být další obdobné lokality a nálezy k únětickému pohřebišti přirovnávány a označovány přídomky „typu únětického“, „rázu únětického“, „podobné jako v Úněticích“ apod. (Vaněk 1886, 283; Weinzierl 1895a, 23-26; Weinzierl 1895b, 767). Označení kultura pak pravděpodobně poprvé ve spojitosti s únětickými nálezy použil J. Matiegka ve své publikaci „Hroby se skrčenými kostrami v Čechách“ (Matiegka 1892, 227). Označení kultura se však vžívalo jen postupně a i J. Matiegka ještě v roce 1918 hovoří v Památkách archeologických namísto o únětické kultuře o typu únětickém (Matiegka 1918, 82).

V době, kdy Čeněk Rýzner prozkoumal a publikoval pohřebiště v Úněticích, prozkoumal u moravského Měnína (okres Brno-venkov) A. Rzehak jiné pohřebiště únětické kultury. Při jeho publikaci označil tyto nálezy a jim podobné jako „měnínský typ“ (Mönitzer Gräber Typus, Rzehak 1882, 178). Přestože vlastní publikace těchto nálezů byla vydána o několik měsíců dříve než pohřebiště v Úněticích (Rzehak 1880), se název neujal, a to i přesto, že byl ze strany A. Rzehaka i některých dalších moravských archeologů několikrát hájen a bylo připomínáno prvenství jeho výzkumu a publikace (Tihelka 1963, 40). Spory o název únětické kultury vznikaly zejména po jeho zavedení J. Matiegkou a sám Rzehak se s únětickou kulturou definitivně smířil pravděpodobně až v roce 1923, kdy sám tento název použil (Rzehak 1923). Poslední pokus o uplatnění nároku na existenci „měnínského typu“ pak učinil K. Schirmeisen v roce 1925 (Schirmeisen 1925; Tihelka 1963, 41). Za hlavní příčinu neúspěchu „měnínského typu“ je třeba považovat především rozdílnost obou výzkumů a i publikací. Zatímco Rýzner prozkoumal celkem 61 hrobů a jeho publikace byla na svoji dobu velmi precizní, Rzehak prozkoumal jen několik hrobů (pouze 2 byly neporušené) a jeho soubor tedy ani zdaleka nebyl na srovnatelné kvalitativní ani kvantitativní úrovni (Tihelka 1963, 40).

V letech následujících po Rýznerově publikaci Únětického pohřebiště dochází k výraznému nárůstu počtu prozkoumaných lokalit. Tento nárůst byl nejvýraznější především ve středních Čechách. Příčast jej lze pak zejména členům tzv. „Píčovvy družiny“, která v této oblasti působila, a také rozšíření orby pomocí parního pluhu, který při hluboké orbě často narušoval kamenné konstrukce (tzv. závady na poli). V této souvislosti lze jmenovat především J. Felcmana a V. Schmidta, kteří prováděli výzkumy v oblasti mezi Prahou a Slaným (např. Felcman 1894; 1898; Schmidt 1898; 1899). Díky jejich aktivitě bylo prozkoumáno a zdokumentováno velké množství lokalit a hrobů. Ve stejné době byly v jižních Čechách prozkoumány rovněž mohyly s pohřby únětické kultury. Jako příklady lze uvést mohyly u Křtěnova či Zběšic (Rychlý 1882; 1883; Píč 1899). V severozápadních Čechách je v této době třeba zmínit

především činnost R. von Weinzierla a zejména jeho výzkum pohřebiště ve Velkých Žernosekách (Weinzierl 1894; 1895c; 1897; Moucha 1961a). Většina z prozkoumaných lokalit našla své místo na stránkách Památek archeologických. Díky velkému množství lokalit a nálezů z nich bylo toto periodikum brzy únětickou kulturou přesyceno. Jen mezi lety 1880 a 1900 bylo v Památkách archeologických publikováno na čtyři desítky lokalit s více než čtyřmi sty hroby. A právě kvůli této nasycenosti, kdy si byly popisy jednotlivých hrobů velmi podobné, začaly být informace o jednotlivých lokalitách postupně redukovány na sumární výčty s popisem pouze nejzajímavějších hrobů či předmětů. Například Václav Schmidt pak uvádí při publikaci pohřebiště u Dřínova (okres Kladno), které je jedním z nejrozsáhlejších pohřebišť únětické kultury v Čechách: „Z té příčiny bylo by zbytečno, jako nudno, obírat se na tak rozsáhlém pohřebišti každým hrobem zvlášť, poněvadž jednotlivé jsou si mezi sebou podobny a odjinud již s dostatek známy. My tedy popíšeme hroby Dřínovské ve větších skupinách a co takové je mezi sebou porovnáme. Zvláštnosti, odchylky a jednotlivé důležité okolnosti neopomineme při tom vždy náležitě vytknouti.“ (Schmidt 1893a, 721). Podobně byla souhrnně publikována i pohřebiště v Malých Čičovicích (Felcman 1908) či v Kamýku (Schmidt 1899). K této redukci docházelo jak ze strany autorů článků, tak i ze strany redakce Památek archeologických. I přes redukci publikovaných informací je však stále kladen důraz na systematické zkoumání nových lokalit „neb není nikdy vyloučena možnost, že na jednom neb druhém pohřebišti něco abnormálního se objeví, kterážto abnormalita může vésti pak ku zcela novým úsudkům“ (Felcman 1896, 546). Redukce publikovaných informací na souhrny a úvahy o jednotlivých lokalitách byla také poměrně záhy některými autory kritizována (Stocký 1930, 11). Možnost využít dnes informace z těchto výzkumů je tak v některých případech velmi omezená.

Mimo publikování jednotlivých lokalit, přičemž v tomto období se jednalo takřka výhradně o pohřebiště, byly některými autory vytvářeny rovněž soupisy dosud známých lokalit únětické kultury a rovněž byly vytvářeny základní koncepty jejího regionálního rozšíření a také postavení

v rámci ostatních pravěkých kultur. Josef Ladislav Píč publikoval v roce 1891 v Památkách archeologických ve studii o Bójích a Markomanech v Čechách seznam starších pohřebišť, ve které únětické nálezy řadí mezi hroby se skrčenými kostrami. (Píč 1891a, 267-269). K tomuto katalogu doplnil o dva roky později V. Schmidt další lokality z výzkumů mezi Prahou a Slaným (Schmidt 1893a, 735). J. L. Píč pak svoji koncepci rozsáhleji rozpracoval v prvním svazku svých Starožitností země České (Píč 1899). V tomto pojetí je únětická kultura zařazena do pokolení skrčených koster. Spolu s únětickou kulturou však tvoří náplň pokolení skrčených koster i další kultury a to až do doby halštatské. Únětická kultura zde reprezentuje střední (hlavní) období pokolení skrčených koster. Původ pokolení skrčených koster pak hledá v oblastech západně od Čech (v Durynsku, Píč 1899, 108). Odlišnou koncepci českého pravěku reprezentují K. Buchtela a L. Niederle, přičemž schéma této koncepce publikoval nejprve K. Buchtela jako reakci na studii J. L. Píče o pohřebišti v Bylanech u Českého Brodu (Píč 1897; Buchtela 1898). V jejich koncepci následných archeologických kultur tvoří únětická kultura náplň staršího období doby bronzové (Buchtela – Niederle 1910). V této práci je rovněž nastíněno rozšíření únětické kultury, které již více odpovídá současnému pojetí. Výše zmiňované práce, pokud oblast rozšíření únětické kultury zmiňovaly, jí přisuzovaly pouze rozšíření v Čechách nebo v severní polovině Čech (Matiegka 1892, 227; Schmidt 1896).

V období po roce 1900 a zejména po první světové válce až do konce druhé světové války dochází k útlumu v počtu nově prozkoumaných pohřebišť únětické kultury. K navyšování počtu nových lokalit pak v tomto období dochází pouze na Kolínsku. O tento nárůst se zasloužil svojí terénní činností Dr. František Dvořák, který prozkoumal a posléze publikoval velké množství lokalit. Díky jeho aktivitám byl nálezový fond v tomto regionu rozšířen o velké množství lokalit, z nichž některé mají zásadní význam pro bádání o únětické kultuře. Z těchto lokalit je na prvním místě třeba zmínit pohřebiště v Polepech (okres Kolín), které se stalo základem pro současné pojetí vnitřní periodizace únětické kultury

(Dvořák 1926). Významné byly ovšem výzkumy i dalších lokalit (např. Hlízov či Řepov). Dvořák zároveň evidoval i jednotlivé hroby a ojedinělé nálezy aby obohatil nálezový fond únětické kultury v tomto regionu. Své výzkumy pak publikoval v několika studiích na stránkách Památek archeologických (Dvořák 1927; 1931; 1932; 1933). Kromě Dvořákových výzkumů na Kolínsku je v tomto období třeba zmínit i publikaci dvou pohřebišť ze staršího období únětické kultury v Praze-Bubenči od J. A. Jíry, na nichž byly zachyceny zajímavé kamenné konstrukce některých hrobů (Jíra 1923; 1924). Mimo to se J. A. Jíra pokusil interpretovat prostorové struktury na jednom z těchto pohřebišť jako pohřebišťe jednotlivých pravěkých rodin (Jíra 1923, 12-13). V období před druhou světovou válkou bylo prozkoumáno i pohřebišťe v Praze-Dolních Počernicích (výzkum v několika etapách mezi lety 1933 a 1935), které bylo ovšem souhrnně publikováno až po druhé světové válce (Hásek 1959).

V meziválečném období je pozornost věnována rovněž teoretickým otázkám spojeným s únětickou kulturou. Mezi jednotlivými tématy mají hlavní roli otázky vzniku únětické kultury a také její vnitřní členění. Pozornost je věnována i oblasti rozšíření únětické kultury a také některým dílčím tématům. V roce 1924 J. Böhm publikoval studii o územním rozšíření únětické kultury. Na základě do této doby publikovaných pramenů vymezil oblast, ve které byla rozšířena únětická kultura a vydělil také čtyři základní regionální skupiny či oblasti únětické kultury (rozlišuje skupiny: česká, durynská, slezsko-poznaňská a moravsko-rakouská). Zároveň se věnoval i vztahům těchto regionálních skupin k okolním současným kulturám (Böhm 1924). V tomto období jsou významné především studie Albína Stockého (Stocký 1920; 1925; 1926a; 1927; 1931). V nich se zabývá otázkami vzniku únětické kultury a jejím postavením v rámci českého pravěku a zároveň i shrnuje názory dalších badatelů jak domácích tak i zahraničních. Původ únětické kultury shledává v předúnětické kultuře (která odpovídá jedné ze složek maršvického typu v Polsku), na jejíž vznik měly pak vliv další kultury (zejména kultura se šňůrovou keramikou a kultura zvoncovitých pohárů, Stocký 1926a, 9; 1926b, 155; 1931, 5). Ve svém pojetí systematiky

českého pravěku pak oceňuje základ, který mu poskytla práce K. Buchtely a L. Niederla z roku 1899 (Stocký 1920, 164). Tyto studie měly pak předcházet dalšímu svazku Pravěku země české, který by byl věnován době bronzové. Mimo syntetických částí byly součástí těchto studií i publikace nových lokalit, které tak rozmnožily nálezový fond únětické kultury v tomto období.

Dalším z témat, kterým se badatelé v meziválečném období věnovali, byla vnitřní periodizace únětické kultury. Již na konci 19. století vytvořil J. Palliardi pro Moravu třístupňové schéma vnitřního členění únětické kultury. Albín Stocký vyčlenil na základě keramického inventáře a také zastoupení bronzových předmětů pro únětickou kulturu tři stupně. Starší období únětické kultury je reprezentováno „předúnětickou“ kulturou a také stupněm U I, ve kterém se podle Stockého ještě silně projevují v keramice tvary předchozích kultur a také je v něm „značný nedostatek bronzů“. Rovněž upozorňuje na neustálený pohřební ritus v porovnání s mladším obdobím únětické kultury. Pro mladší období pak vyčlenil stupeň U II, ve kterém dochází k ustálení keramického a bronzového inventáře a také zpřísnění pravidel pohřebního ritu (Stocký 1931, 6). Obdobné schéma pak vypracoval na základě bronzového inventáře rovněž J. Schráníl, který v mladším období vyděluje dva vývojové stupně, které později doplňuje ještě „pozděně neolitickým obdobím“, které reprezentuje starší období únětické kultury a ve kterém byl výskyt kovových artefaktů výjimečný (Schráníl 1921, 74; Schráníl 1928, 115). Toto základní rozdělení únětické kultury, tedy na starší a mladší období je pak platné až do současnosti. Pro lokální variantu nejstaršího období únětické kultury na Poděbradsku se J. Hellich pokoušel, na základě výzkumu pohřebiště v Pátku u Poděbrad, zavést pojem „Pátecký typ“. (Hellich 1921, 219). Pozornost je v tomto období rovněž věnována umístění únětické kultury v absolutních hodnotách na časové ose. Z počátku jsou pro únětickou kulturu uváděna velmi nízká data. J. Schráníl ji nejprve do druhé poloviny 2. tisíciletí před naším letopočtem. (Schráníl 1921,88). Později ovšem posouvá její trvání do první poloviny 2. tisíciletí (Schráníl 1928, 113-115). A. Stocký klade počátek svého stupně

U I do období mezi roky 1900 a 1800 před naším letopočtem (Stocký 1926b, 155). Pro střední období únětické kultury pak na základě synchronizace s nálezy ve středomoří určil J. Neustupný rozsah mezi lety 1600 a 1500 před naším letopočtem (Neustupný 1933, 19).

Mimo studií věnující se únětické kultuře jako celku vznikají v této době i práce, jejichž náplní jsou některá konkrétní témata. Jmenovat lze práci J. Neustupného, který zpracoval problematiku dětských pohřbů v nádobách (Neustupný 1933). V této práci jsou shromážděny do této doby známé doklady tohoto zvláštního druhu pohřebního ritu v Čechách i s jeho interpretací a zahraničními analogiemi. V roce 1930 pak J. Böhm publikuje v Památkách archeologických depot bronzových dýk z polohy „Kozí hřbety“ u Horoměřic (okres Praha-západ), přičemž shrnul problematiku s tímto tématem spojenou (Böhm 1930). Na svoji dobu zcela ojedinělou práci pak představuje studie Albína Stockého o únětických pohřebištích (Stocký 1930). Výjimečnou je tato práce především díky aplikaci statistických metod pro analýzu různých aspektů pohřebního ritu na pohřebištích únětické kultury. Během druhé světové války pak vychází syntéza českého pravěku od J. Böhma, ve které jsou shrnuty dosavadní poznatky o únětické kultuře (Böhm 1941).

Po druhé světové válce nastupuje v Čechách silná generace archeologů. S ní je věnována velká pozornost i únětické kultuře. V letech bezprostředně po druhé světové válce vychází nová syntéza československého pravěku od J. Filipa. V ní je únětická kultura pojata jako výsledek stmelovacího procesu domácích eneolitických a v počátcích také ještě neolitických kultur (Filip 1948, 177-180). O rok později vychází monografické zpracování pravěku v jižních Čechách od B. Dubského (Dubský 1949). Zde jsou shrnuty a vyhodnoceny nálezy z pohřebišť únětické kultury v jižních Čechách, tedy v oblasti, ve které dlouho nebylo únětické osídlení evidováno, a která byla dlouho považována pouze za území, kterým procházely cesty, po kterých byla do oblasti středních Čech transportována kovová surovina. Část kapitol věnujících se únětické kultuře pak vychází z prací, které byly publikovány krátce po druhé

světové válce na stránkách Památek archeologických (Dubský 1946). Význam jihočeských nálezů pro poznání únětické kultury pak zdůraznil i J. Neustupný (Neustupný 1947). Celkové zpracování nálezů ze starší doby bronzové v jižních Čechách pak vpracoval L. Hájek, který také na tomto základě vyčlenil samostatnou jihočeskou skupinu únětické kultury a nastínil její postavení k únětickému osídlení v severní polovině Čech i k ostatním starobronzovým kulturám v okolí (Hájek 1954).

K hlavním tématům v tomto období patří stále otázka vzniku únětické kultury a jejího chronologického zařazení. V již zmiňované syntéze J. Filipa i v jeho studii z roku 1947 je na únětickou kulturu nahlíženo jako na autochtonní kulturu vzniklou z domácích neolitických a eneolitických prvků (Filip 1947; 1948). Studie L. Hájka se zabývají chronologickým postavením nejstaršího období únětické kultury (tzv. protoúnětická kultura) a také její artefaktovou náplní. Důraz je kladen především na vztah ke kultuře zvoncovitých pohárů a také na její zařazení do období eneolitu a nikoliv do doby bronzové (Hájek 1957; 1960). Ve studii V. Mouchy je pak jako hlavní přínos pro vznik únětické kultury spatřován vliv kultur nacházejících se jihovýchodně od našeho území (zejména kultury nagyrévské), který působil na domácí prostředí kultury zvoncovitých pohárů (Moucha 1960a). Toto pojetí se shoduje i s pohledem J. Ondráčka na vznik protoúnětické kultury na Moravě, kdy je rovněž značný důraz kladen na vliv kultur nacházejících se jihovýchodně v prostoru Karpatské kotliny (Ondráček 1967, 430). Jako hlavní složku, ze které vzniká únětická kultura, je tak v tomto období považována kultura zvoncovitých pohárů. V některých případech pak někteří autoři ještě uvažují o možném podílu kultury se šňůrovou keramikou (Moucha 1960b, 35, Pleinerová 1966; 1967). Pro poznání závěrečného období únětické kultury v Čechách je velmi významné vyčlenění věteřovské kultury na Moravě (Tihelka 1946; 1960), které bylo reflektováno i českými autory (např. Hnízdová 1954; Pleinerová 1965).

Velká pozornost je v tomto období věnována i vypracování detailní vnitřní chronologie české únětické kultury. V poslední poválečné syntéze

od J. Filipa je používáno ještě tradiční třístupňové schéma, jehož autorem byl A. Stocký (Filip 1948, 177-186). Na základě analýzy nejrozsáhlejšího známého únětického pohřebiště v této době v Polepech u Kolína vypracoval V. Moucha podrobné šestistupňové schéma vnitřního členění únětické kultury na Kolínsku (Moucha 1960b). Stejně schéma pak použil i při zpracování nálezového fondu z oblasti Lovosicka (zde zejména z pohřebiště ve Velkých Žernosekách). Aplikace tohoto třídění na tento region ukázala, že toto schéma není vázáno pouze na oblast Kolínska, ale že jej lze použít na českou únětickou kulturu jako na celek (Moucha 1961a, 1963). První čtyři stupně pak reprezentují starší období únětické kultury, které náleží ještě do eneolitu, pátý stupeň představuje klasické období únětické kultury a šestý pak její pozdní období, kdy docházelo k pronikání věteřovských vlivů do Čech (Moucha 1963). Odlišné vývojové schéma pro únětickou kulturu v oblasti Krušných hor (na české i německé straně) vypracovala I. Pleinerová. Na základě shromážděného materiálu vyčlenila pro starší období únětické kultury dva stupně (I a II) a pro mladší období jeden stupeň (III, Pleinerová 1966; 1967). První stupeň staršího období pak ještě dělí na dva odlišné komplexy (označované Ia a Ib). Tyto komplexy odpovídají svojí artefaktovou náplní prvním dvěma stupňům únětické kultury v pojetí V. Mouchy, liší se ovšem svým chronologickým postavením. I. Pleinerová předpokládá tyto komplexy za částečně chronologicky současné, které netvoří chronologicky a geneticky navzájem navazující stupně (Pleinerová 1967, 1-2). Autorem posledního schématu vnitřního členění české únětické kultury je M. Bartelheim. Na základě aplikace formalizovaných metod (zejména automatické seriace) a nového rozboru pohřebiště v Polepech u Kolína vytvořil třístupňové schéma, ve kterém první dva stupně odpovídají staršímu období únětické kultury a třetí stupeň pak období mladšímu (Bartelheim 1998). Přestože výše zmiňovaní autoři rozeznávají v rámci únětické kultury a jejího vnitřního třídění různý počet stupňů s rozdílnou náplní, všichni bez výjimky dodržují základní rozdělení únětické kultury na její starší (eneolitické) a mladší (bronzové) období. Tedy rozdělení, jehož základ vznikl již ve 20. letech minulého století, a které je od té doby všemi

badateli dodržováno (např. Jíra 1923; 1924; Stocký 1926; 1927; Schráníl 1928).

Z dalších témat je badateli věnována pozornost regionálním skupinám únětické kultury. Zmíněny byly již studie zabývající se únětickou kulturou v regionu jižních Čech a také práce I. Pleinerové, která shromáždila prameny vztahující se k únětické kultuře v oblasti na české i německé straně Krušných hor. Vývoj lokálních skupin únětické kultury v rámci celých Čech pak ve své studii z roku 1961 shrnul V. Moucha (Moucha 1961b). Z novějších publikací je třeba zmínit práce zaměřené na oblast jihočeské skupiny únětické kultury (např. Havlice 2001)

Z úžeji zaměřených studií je v tomto období třeba zmínit zvláště problematiku pohřebního ritu nebo některých jeho aspektů. V roce 1959 publikovala I. Pleinerová práci o skupinových pohřebištích únětické kultury. V ní prezentovala teorii o vzájemných vztazích mezi hroby a jejich skupinami zejména na základě příbuzenských a společenských vazeb mezi jednotlivými členy komunity, která pohřební areál využívala (Pleinerová 1959). Jako testovací soubor jí sloužily vybrané lokality ze severozápadních Čech a také z Německa, mj. i rozsáhlý výzkum v Březně u Loun. Navázala tak pokus J. A. Jíry z 20. let, kdy se obdobně na základě rodinné příslušnosti pokoušel interpretovat struktury na pohřebišti v Praze-Bubenči (Jíra 1923, 12-13). Tatáž autorka se rovněž zabývala doklady pohřbů v rakvích, kdy shromáždila doklady pro tento jev z prostředí únětické kultury v Čechách a v Německu (Pleinerová 1960b). Stejně problematice se, ovšem na základě nepřímých dokladů, zejména antropologické analýzy kosterních pozůstatků v terénu, věnovala studie P. Čecha a V. Černého (Čech – Černý 1996).

Dále se badatelé v tomto období věnují také publikování nově prozkoumaných lokalit, které tak obohatily nálezový fond únětické kultury v Čechách. Již byly zmiňovány studie publikující rozsáhle nálezy z Lovosicka či z oblasti Krušných hor (Moucha 1961; Pleinerová 1966, 1967). K nim lze doplnit například publikaci pohřebiště v Blšanech u Loun (Pleinerová 1960a), výzkum hrobů s kamennou konstrukcí v Brodcích nad

Jizerou (Rataj 1954) či hroby únětické kultury na mohylovém pohřebišti v Čejetičkách u Mladé Boleslavi (Plesl 1959). Při výše zmíněném výzkumu výjimečných hrobů v Brodcích nad Jizerou byly aplikovány i některé přírodovědné analýzy, které přinesly velice zajímavé výsledky a zajímavým způsobem poukázaly na některé aspekty pohřebního ritu a možnosti, které použití těchto metod nabízí. Jedná se v tomto případě například o aplikaci fosfátové analýzy k identifikaci stop po rozkladu měkkých tkání v hrobě či další chemické rozbory k identifikování dalších organických materiálů původně v hrobě přítomných (Pelikán 1954). I přes velmi zajímavé výsledky se však rozsáhlejšího aplikování na pohřební ritus únětické kultury dočkaly tyto metody až v současnosti (např. Ernée – Majer 2009). Dále byl publikován rovněž výzkum pohřebiště v Praze-Dolních Počernicích, jehož terénní část proběhla ještě před druhou světovou válkou (Hásek 1959). Z novějších výzkumů a publikací je pak možno zmínit lokality Vepřek (Lička – Lutovský 2006), Kvíc (Moucha 2012), Hostivice (Pleinerová 2012) atd. Nové poznatky a podklady pro nová témata či nové pohledy na řešení starších témat pak může přinést celkové zpracování nejnovějších výzkumů, kdy za všechny lze zmínit lokalitu Vliněves (okres Mělník), na níž bylo při rozsáhlém výzkumu odkryto několik skupin hrobů, z nichž většina náleží do klasické fáze únětické kultury, a které dohromady dávají na 350 hrobů (Jiráň ed. 2008, 27).

Do druhé světové války se téměř veškeré publikace o únětické kultuře zaměřují takřka výhradně na lokality pohřebního charakteru. V tomto období však dochází také k nárůstu počtu výzkumů a publikací lokalit sídlištního charakteru a spolu s tím i rozšiřování okruhu otázek, kterým se badatelé v souvislosti s únětickou kulturou věnují. Jako příklady lze zmínit práce I. Pleinerové zabývající se rovněž lokalitami sídlištního charakteru (např. Pleinerová 1960a;c).

Ze současné problematiky věnující se únětické kultuře je třeba zopakovat již výše zmíněnou práci M. Bartelheima, která představuje poslední vypracované schéma vnitřního členění únětické kultury

v Čechách, které je založeno na zpracování inventáře hrobů únětické kultury pomocí formalizovaných metod. I v tomto posledním periodizačním schématu je pak přítomno základní rozdělení únětické kultury na starší a mladší období (Bartelheim 1998). Rozvíjena je rovněž aplikace některých přírodovědných metod, jako je fosfátová analýza, která byla úspěšně aplikována při výzkumu pohřebiště únětické kultury v Praze 9 – Miškovcích, kdy její aplikace umožnila identifikování některých praktik v zacházení s mrtvými v prostředí únětické kultury (Ernée – Majer 2009; Erneé – Müller – Rasmann 2012). Tato metoda byla rovněž použita při analýze obsahu nádob na pohřebišti únětické kultury v Kvíčku u Slaného (Moucha 2012, příloha1). V současnosti dochází rovněž k nárůstu dat pro absolutní datování únětické kultury založené na radiokarbonové analýze vzorků z kosterního materiálu odebraného z vybraných hrobů únětické kultury (např. Smejtek 2011, 37; Erneé – Müller – Rasmann 2012, 379-393). V této souvislosti je třeba také zmínit některými autory citovaná radiokarbonová data z Německa, u kterých se vyskytují vyspělé keramické tvary z mladšího období únětické kultury s velmi vysokými daty a naopak tvary spadající do staršího období s nízkými daty. Upozorňují tak na možnost určité revize v obecně přijímaném vývojovém schématu přechodu od tvarů s oblou profilací k tvarům s ostrou profilací, kdy by se v tomto případě mohlo jednat o současné lokální skupiny únětické kultury (Lutovský – Smejtek a kol. 2005, 356-358). Je třeba ovšem připomenout, že soubory radiokarbonových dat z Čech tuto hypotézu, s výjimkou lokality Brandýsek (Danielisová Langová 2013, 76-77) nikterak nepotvrzují a v celkovém kontextu nevybočují z obecně přijímaného schématu vnitřního vývoje únětické kultury v Čechách (Ernée – Müller – Rasmann 2012, 393). Zároveň také platí, že plně rozvinutá bronzová industrie starší doby bronzové je spojena až s jejím mladším obdobím, přičemž ve starším se ojediněle objevuje pouze jednoduchý drátěný bronzový/měděný šperk.

6 ÚNĚTICKÁ KULTURA A JEJÍ POSTAVENÍ V KONTEXTU POZDŇÍHO ENEOLITU A STARŠÍ DOBY BRONZOVÉ

6.1 Únětická kultura – kultura pozdního eneolitu a starší doby bronzové

Jméno únětické kultury je neodmyslitelně spjata s dobou bronzovou, kdy na našem území představuje vůbec první kulturu doby bronzové. V současnosti však chápeme únětickou kulturu jako kulturu, která má dvě chronologicky odlišné složky. Mladší období představuje již plně rozvinutou kulturu starší doby bronzové a skutečně reprezentuje nejstarší bronzovou kulturu v Čechách. Starší období únětické kultury však ještě nenáleží do doby bronzové a představuje naopak úplný závěr předchozího eneolitického období (např. Moucha 1963, 53; 2005, 7-11). Toto rozdělení je dnes respektováno všemi badateli zabývajícími se starší dobou bronzovou v Čechách, a to bez ohledu na používané schéma vnitřní periodizace únětické kultury (srov. Moucha 1963, Pleinerová 1966; 1967, Bartelheim 1998). Její chápání se však v počátcích archeologie skutečně omezovalo pouze na dobu bronzovou, které předcházela tzv. předúnětická či později protoúnětická kultura (např. Stocký 1926a, 9). Jak její název napovídá, byla vymezena zejména tím, že předcházela únětickým nálezům odpovídajícím eponymnímu pohřebišti v Úněticích u Prahy, které dnes řadíme do jejího mladšího období. Souvislost mezi oběma jejími vývojovými etapami však byla záhy správně rozpoznána a starší i mladší období bylo zahrnuto do společného pojmu únětické kultury (Schránil 1921, 24; Stocký 1926b, 155; 1931, 6), přesto že dřívější označení pro starší období ještě po nějakou dobu přetrvávalo.

Otázka původu únětické kultury byla vždy v popředí zájmu badatelů, kteří se touto kulturou nebo dobou bronzovou zabývali. Rovněž v syntetických pracích, které v různých obdobích vznikaly, je počátkům doby bronzové a tedy i vzniku únětické kultury věnována pozornost (např. Píč 1899; Stocký 1926a; atd.). Původ klasické fáze únětické kultury byl však badatelům velmi záhy znám a byl právem spatřován v „předúnětické

kultuře“ tedy ve starším období únětické kultury tak, jak ji chápeme dnes (např. Stocký 1926; 1927 305). Otázkou však velmi dlouho zůstával původ této starší fáze a kultury, které se na jejím vzniku podílely. Vývoj bádání ohledně původu únětické kultury pak často velmi úzce souvisel s koncepcí našeho pravěku, kterou daný badatel zastával. J. L. Píč zařadil únětickou kulturu, společně s dalšími, do své koncepce pokolení skrčených koster. Celé pokolení skrčených koster pak dělil ještě na tři období, kdy hroby „Únětického rázu“ reprezentují jeho prostřední část (Píč 1899, 71). Původ nejstarších složek pokolení skrčených koster pak hledal v oblastech nacházejících se jihozápadně od našeho území, konkrétně v Durynsku a okruhu nákolních staveb (Píč 1891a; 1899, 108). V odlišně pojaté koncepci našeho pravěku od K. Buchtely a L. Niederla je únětická kultura zařazena do systému následných archeologických kultur a její původ je hledán v oblastech jihovýchodně od našeho území, konkrétně v prostředí „uherských terramar“, společně s prvky předchozích domácích kultur (Buchtela – Niederle 1910, 43). S počátky únětické kultury u nás jsou zde spojovány především předchozí mladoeneolitické kultury a to zejména kultura zvoncovitých pohárů. Její spojení s počátky únětické kultury u nás se pak objevuje v podstatě u všech autorů až do současnosti. Mimo naše území se pak objevují odlišné koncepce jejího vzniku, jmenovat lze například G. Kossinu, který předpokládal vznik únětické kultury na základě bernburského a rösenského typu (Schránil 1921, 86; Stocký 1926, 2). Společně s kulturou zvoncovitých pohárů se často objevovala rovněž kultura se šňůrovou keramikou jako kultura tvořící substrát, z něhož se po sloučení těchto i dalších kultur později vyvinula únětická kultura.(např. Stocký 1926, 8; 1931, 5, Moucha 1960b, 35; 1976; Pleinerová 1966; 1967, 2). Počátky této koncepce vzniku únětické kultury v Čechách, tedy sloučením prvků různých kultur společně s působením cizích vlivů, je možné spatřovat především ve studiích A. Stockého (Stocký 1926; 1927). Přestože se v období před druhou světovou válkou objevovaly také náznaky o možném spojení vývoje únětické kultury s mnohem staršími obdobími, kdy jsou vzory pro některé keramické tvary spatřovány v keramice kultur časného eneolitu (Stocký

1926a 1-9), se tyto teorie nakonec neprosadily. Ojedinělým pak zůstal i pokus J. Filipa vysledovat počátky únětické kultury dokonce v našich neolitických kulturách (Filip 1948, 177).

Zejména po druhé světové válce je pak kladen důraz na vliv kultur nacházejících se jihovýchodně od našeho území v prostoru Karpatské kotliny. Jedná se zde například o kultury Somogyvár-Vinkovci, Kosihy-Čaka a zejména o nagyrévskou kulturu (Moucha 1960b, 35; Buchvaldek 1963; Ondráček 1967, 430, Moucha 1989, 216).

Únětická kultura tedy reprezentuje kulturu, která má dvě odlišná časová období (starší a mladší). Zatímco mladší období představuje nejstarší kulturu plně rozvinuté doby bronzové na našem území, starší období náleží ještě předchozímu eneolitu. Přestože obě období lze od sebe poměrně velmi dobře odlišit (např. Moucha 1963), je zřejmé, že mladší období se vyvinulo na základě období staršího. Tato situace nám umožňuje porovnat mezi sebou obě tato období a to v rámci jedné kultury, kdy s nástupem doby bronzové dochází k nejen k nástupu nových druhů artefaktů nebo jejich nových forem, ale dochází i k určitým změnám v chování obyvatelstva, které můžeme rovněž pozorovat v archeologických pramenech.

Ve starším období únětické kultury se setkáváme s podobným spektrem artefaktů jako v předchozí kultuře zvoncovitých pohárů. Na keramice je patrné ovlivnění či vývoj některých tvarů kultury zvoncovitých pohárů do kultury únětické, s některými tvary se naopak nesetkáváme (např. typické zdobené zvoncovité poháry). Totéž platí i o většině ostatních movitých artefaktů jako například kamenné hroty šípů nebo kostěná industrie. Ve starším období únětické kultury se rovněž setkáváme i s artefakty vyrobenými z kovu. V naprosté většině případů se jedná o šperky, jako jsou jednoduché drátěné záušnice nebo náramky. Tyto jsou nejčastěji vyrobeny z měděného drátu, ale setkat se můžeme i s exempláři vyrobenými ze zlatého drátu (např. Hellich 1921, 214). Zlaté exempláře šperků jsou přítomny především na počátku staršího období únětické kultury (v její protoúnětické fázi), později však jejich výskyt

v hrobech mizí a nastupuje opět až v jejím mladším období (Jiráň ed. 2008, 60). Rovněž v případě nemovitých artefaktů shledáváme značnou podobnost s předchozí kulturou zvoncovitých pohárů. Naprostou většinu nemovitých artefaktů totiž v obou kulturách reprezentují hroby a pohřebiště. Naopak sídliště jsou v případě staršího období únětické kultury velmi ojedinělá a velmi dlouhou dobu nebyla vůbec evidována. I. Pleinerová však upozorňuje na skutečnost, že zásobnice nalezené v hrobech staršího období únětické kultury odpovídají svým tvarem a zpracováním zásobnicím z mladšího období. Na tomto základě pak uvažuje o možnosti, že některé lokality zařazené do mladšího období únětické kultury by mohly ve skutečnosti náležet období staršímu (Pleinerová 1966, 350). Zcela ojedinělým je ve starším období únětické kultury nález hrubě opracovaného kusu jantaru z pohřebiště ve Vrbčanech (okres Kolín, Dvořák 1931, 9), jelikož jantarové artefakty jsou v Čechách typické pouze pro její mladší období. Rovněž ojedinělým je také nález korálků ze skelné hmoty v hrobě 10 na pohřebišti v Polepech (Dvořák 1926, 26). Tyto korálky tak představují jedny z prvních artefaktů z tohoto materiálu, se kterými se můžeme setkat na našem území.

V případě pohřebišť staršího období únětické kultury se setkáváme, stejně jako v předchozím období, s dominantní formou kostrových pohřbů ve skrčené poloze s poledníkovou orientací. Na rozdíl od kultury zvoncovitých pohárů však již nedochází k odlišování mužských a ženských pohřbů pomocí jejich rozdílné orientace a všichni jedinci jsou tak orientováni jednotně hlavou k jihu a nohama k severu s případnými drobnými odchylkami k jihozápadu či jihovýchodu. Na některých pohřebních areálech pak můžeme pozorovat náznaky jejich kontinuálního vývoje, kdy je pohřebiště založeno v období kultury zvoncovitých pohárů a postupně přechází v pohřebiště únětické kultury, nebo přinejmenším jejich opakovaného využívání v krátkém období po sobě. Jako příklady lze uvést pohřebiště ve Všetatech (okres Mělník) nebo v Polepech u Kolína (Dvořák 1926; Horáková-Jansová 1933a-j; 1938). V konstrukcích hrobů se pak můžeme setkat i s aplikací kamene, přesto, že to v tomto období není dominantní forma hrobové úpravy. Mezi výjimečně zachycené

konstrukce hrobů patří ve starším období únětické kultury také mohylové násypy, které byly běžnou konstrukcí nad hroby v předchozích eneolitických kulturách (např. Stocký 1926, 12). Pohřebiště staršího období tvoří ve většině případů nevelké skupinky s menším počtem hrobů, který může případně dosahovat několika málo desítek. Evidujeme však i rozsáhlejší nekropole s větším počtem hrobů. Například na pohřebišti v Praze-Dolních Počernicích bylo zdokumentováno 77 hrobů z původního neznámého počtu (Hásek 1959).

S nástupem mladšího období únětické kultury se již dostáváme do rozvinuté starší doby bronzové. Artefakty ze slitiny mědi a cínu nyní již nepředstavují ojedinělé solitéry, ale stávají se již běžně se vyskytujícími v celkovém spektru artefaktů starší doby bronzové. Přesto jsou v tomto období z bronzu stále vyráběny v naprosté většině ty artefakty, které bychom mohly označit jako „zbytné“. Jsou to především šperky jako například vlasové ozdoby, součásti náhrdelníků či jehlice různých typů a také zbraně, které však v tomto období reprezentují ve většině případů pravděpodobně spíše odznaky společenského postavení jejich vlastníků. Jmenovat lze především bronzové dýky, mezi kterými vynikají především ty s litou rukojetí, dýkovité sekery (tzv. Stabdolchy), sekery či dláta. V mladším období únětické kultury také nastupují artefakty vyrobené z jantaru, se kterými jsme se v předchozím období neseťkávali. Jantarové předměty jsou zde reprezentovány různými druhy korálek a závěsků, které, často v kombinaci společně s bronzovými spirálkami, tvoří především součásti náhrdelníků (nejnověji k výskytu jantarových předmětů v únětické kultuře v Čechách Ernée 2012). Výjimečně se v tomto období také vyskytují skleněné perly různých tvarů. Jako příklad lze uvést hrob 177 v Polepech u Kolína (Dvořák 1926, 39). V keramice se setkáváme s podobným spektrem nádob jako v předchozím období, přestože se po typologické stránce mění, některé tvary nastupují nově a s některými se naopak neseťkáváme. Celkově lze ale pozorovat vývoj z předchozího období a keramické nádoby mladšího období únětické kultury nikterak nevybočují z eneoliticko-bronzového keramického komplexu (k termínu srov. Neustupný ed. 2008, 22). V pohřebním ritu

nedochází, v porovnání se starším obdobím, ke změnám v orientaci či poloze zemřelého. V konstrukcích hrobů je však častěji zaznamenáváno použití kamene. Na jednotlivých pohřebištích se opět setkáváme s menšími skupinkami či řadami hrobů, ale zároveň se vyskytují i pohřebiště, která mohou dosahovat mnoha desítek nebo i přes sto hrobů. Příkladem mohou být pohřebiště jako Polepy (okres Kolín, Dvořák 1926) nebo Dřínov (okres Kladno, Schmidt 1893a). Rovněž se v tomto období vyskytují pohřby uložené pod mohylovým náspem. Nejčteněji se s pohřby pod mohylami setkáváme v oblasti jižních Čech (např. Havlice 2001; Jiráň ed. 2008, 68), můžeme se s nimi však setkat také ve středních či severozápadních Čechách, například na lokalitách Čejetičky u Mladé Boleslavi (Plesl 1959) či Bílenec (okres Louny, Födisch 1868; Pleinerová 1964). V mladším období únětické kultury se rovněž nově setkáváme s pohřby nespálených dětských těl ve velkých keramických zásobnicích. Jedná se o pohřby typu pithoi a objevují se zejména v závěru únětické kultury. S tímto typem pohřbů se můžeme setkat jak na běžných pohřebištích únětické kultury (např. Malé Čičovice – Píč 1893, 348; Praha 9-Miškovice - Ernée – Müller – Rasmann 2012, 360; Vepřek - Lička – Lutovský 2006, 38), tak i v kontextu sídlištních lokalit (např. Slánská hora – Schmidt 1895, 626).

S nástupem mladšího období únětické kultury se však setkáváme i se zcela novými druhy nemovitých artefaktů, se kterými jsme se v předchozím období neselekávali, nebo jsme je evidovali pouze ojediněle. Jedná se zejména o lokality sídlištního charakteru, které jsou v mladším období již běžně evidovány. Naopak ve starším období přetrvávala situace známá z kultury se šňůrovou keramikou a zvoncovitých pohárů, kdy se s těmito lokalitami na našem území setkáváme pouze výjimečně. Na sídlištích únětické kultury se setkáváme s pozůstatky zahloubených i nadzemních kůlových staveb i s dalšími zahloubenými objekty jako jsou například zásobní jámy (např. Hnízdová 1953). Sídlíště a pohřebiště však představují dvě základní komponenty či areály aktivit (k termínům srov. Neustupný 2010, 150-156), jejichž existenci musíme v každé pravěké kultuře předpokládat (např. Jiráň 2002, 52). Absence jedné z nich tedy ve

většině případů znamená pouze její absenci v archeologických pramenech či limity našich schopností ji v archeologických pramenech zachytit. Tato absence v archeologických pramenech pak může být způsobena různými faktory. V některých případech se jedná pouze o aktuální nedostatek archeologických výzkumů, který bývá postupem času doplněn. Pokud tomu tak však není, je třeba hledat příčiny v chování minulých lidí, kteří vytvářeli tyto složené artefakty takovým způsobem, který současné archeologii nezanechává žádné nebo pouze minimální stopy a my tak zatím nejsme schopni lokality tohoto druhu při archeologických výzkumech zachytit a evidovat. Kromě sídlištních lokalit staršího období únětické kultury, a již uvedených mladoeneolitických kultur, lze podobnou situaci v Čechách zmínit například u většiny pohřebišť středního eneolitu (např. Neustupný ed. 2008), nebo u pohřebišť knovízské kultury mladší doby bronzové ve východní části středních Čech (Jiráň 2002). Náhlá přítomnost lokalit sídlištního charakteru v mladším období únětické kultury tedy neznamena náhlou změnu v chování tehdejších lidí. Tedy alespoň ne změnu ve smyslu počátku budování stálých sídlišť. Nástup mladšího období únětické kultury neznamenal v tomto smyslu žádnou změnu a starší období tedy reprezentuje, stejně jako předchozí mladoeneolitické kultury (srov. Neustupný ed. 2008, 140, 154), kulturu se stabilním zemědělským osídlením se stálými sídlišti (např. Moucha 1963, 54). Přítomnost lokalit sídlištního charakteru v archeologické evidenci však znamená změnu ve smyslu odlišné stavební podoby objektů na sídlištech, kdy jsou již běžně budovány zahloubené objekty, které pak bývají nejnáze zachytitelné při archeologickém výzkumu. Jednou z teorií vysvětlující absenci zahloubených objektů v kulturách mladšího eneolitu je, že toto zahlubování mělo výrazný symbolický aspekt ve smyslu pohybu ve vertikálním směru, kdy hloubení jam bylo vyhrazeno právě pouze pro hrobové jámy. Na sídlištech byly pak budovány pouze stavby, jejichž konstrukce pravděpodobně nezasahovala výrazněji pod úroveň terénu a jsou tak pro nás v současnosti archeologicky téměř nezachytitelné (např. Neustupný ed 2008, 130). Jelikož starší období únětické kultury vzniká na

podkladě předchozí kultury zvoncovitých pohárů a vzhledem k obdobné absenci lokalit sídlištního charakteru je možné předpokládat, že tato absence ve starším období únětické kultury pravděpodobně představuje na ideové úrovni kontinuitu s předchozím mladoeneolitickým obdobím. Výraznou změnu pak můžeme pozorovat až mezi starším a mladším obdobím únětické kultury, kdy se náhle lokality sídlištního charakteru výrazněji objevují v archeologické evidenci.

V souvislosti se sídlištními aktivitami je třeba v mladším období zmínit rovněž výšinná sídliště a hradiště, která jsou nyní nově budována. Jedná se jak o výšinné či ostrožné lokality bez opevnění či opevněné jen s lehkou palisádovou hradbou či příkopem či o lokality s opevněním dochovaným do současnosti jako valy (např. Slánská hora, Schmidt 1896; Vraný, Knor 1957; Vrcovice – Hájek 1954, 120). Budování hradišť a výšinných sídlišť v mladším období únětické kultury je dáváno do souvislosti především s jejich společensko ekonomickou funkcí, kdy se obyvatelé těchto lokalit měli podílet na transportu či zpracování některých druhů surovin (Jiráň ed. 2008, 35).

V mladším období únětické kultury dochází v Čechách rovněž ke změně oblastí, ve kterých zaznamenáváme osídlení nositeli únětické kultury. Nově v tomto období zaznamenáváme osídlení v některých částech východních Čech (Jiráň ed. 2008, 30-32). Zejména se ale jedná o osídlení Čech jižních, ze kterých ve starším období nevidujeme žádné nálezy. Po velmi dlouhou dobu byly jedinými mladoúnětickými nálezy z tohoto regionu depoty a ojedinělé nálezy kovové suroviny ve formě typických nákrčníkovitých hřiven či žeber. Kvůli absenci sídlišť či pohřebišť tak bylo území jižních Čech považováno pouze za tranzitní oblast. Touto oblastí pak měly kolem toku řeky Vltavy procházet komunikační trasy, po kterých se do středních Čech dopravovala kovová surovina z alpské oblasti (např. Eisner 1922, 15, 24; Schráníl 1928, 112-113). S postupným evidováním sídlišť a pohřebišť únětické kultury však bylo zřejmé, že aktivity nositelů kultury se v oblasti jižních Čech neomezovaly pouze na průchod územím v souvislosti s transportem

surovin, ale že toto území bylo dlouhodobě osídleným regionem (Neustupný 1947, 51-53). Prvními evidovanými lokalitami v tomto regionu byla především pohřebiště a také hradiště. S počátky jejich výzkumu je pak neodmyslitelně spjata jméno Bedřicha Dubského, který prozkoumal jedny z prvních únětických hrobů pod mohylami u Těšínova (okres Písek, Dubský 1949, 72-77). Konstrukce mohyl nad únětickými hroby v jižních Čechách se pak vymykala z běžně známých pohřebišť z jiných částí Čech do té míry, že na jejich základě byla při celkovém zpracování únětické kultury v jižních Čechách vyčleňována samostatná jihočeská skupina (Hájek 1954, 179). V současnosti je pak v jižních Čechách evidováno přibližně 37 pohřebišť a 114 sídlišť únětické kultury (Chvojka 2007, 30; Chvojka – Michálek 2011, 66).

Únětická kultura tedy reprezentuje kulturu, v jejímž průběhu došlo v Čechách k přechodu mezi eneolitem a dobou bronzovou. Skutečnost, že k tomuto přechodu dochází v rámci jedné kultury, u které lze předpokládat přímou kontinuitu mezi jejím starším a mladším obdobím, nám nabízí příležitost studovat, jaké změny byly s tímto přechodem u nositelů únětické kultury spjaty. Na první pohled je nejmarkantnější změna pozorovatelná na výše zmíněných příkladech v druhové a typové skladbě artefaktů ve starším a v mladším období. Neměli bychom se ovšem zastavit pouze u tohoto prostého konstatování, ale nabízí se zde možnost sledovat, zda potenciálně nedocházelo k určitým změnám ve společnosti, které by byly dnes stále pozorovatelné na archeologických pramenech. Jedna z velkých změn se pravděpodobně udála v rámci symbolických systémů, kdy s nástupem mladšího období začínáme evidovat zahloubené stavby či zahloubené části konstrukce obytných staveb na sídlišťích únětické kultury. Kvůli absenci sídlišť ve starším období únětické kultury však nelze mezi sebou porovnávat na obou stranách stejný druh archeologických pramenů a změnu nám zde reprezentuje právě jejich absence na jedné a přítomnost na straně druhé. Naopak, v případě pohřebišť, máme tento druh archeologických pramenů zastoupen jak v mladším, tak i ve starším období únětické kultury a můžeme tedy z tohoto pohledu mezi sebou obě období porovnávat. V souvislosti

s podobou společnosti či s jejími změnami pak lze v souvislosti s výzkumem pohřebišť sledovat několik okruhů otázek. Základním předpokladem je zde to, že uspořádání společnosti v době únětické kultury se určitým způsobem odráží i v jejím pohřebním ritu a že jednotliví členové komunit jsou pohřbíváni v souladu se svým společenským postavením a příslušností k různým společenským jednotkám, a to jak na vertikální, tak i horizontální úrovni. V této práci bude pozornost věnována především velikosti jednotlivých pohřebišť a jejich vnitřnímu uspořádání. Na tomto základě je možné nahlížet na velikost jednotlivých komunit a také na jejich uspořádání do menších celků jako jsou rodiny či domácnosti (např. Neustupný 1983, 44; Křišťuf – Švejcar 2012). Dále zde máme možnost sledovat možné změny ve strukturování společnosti na vertikální či horizontální úrovni. V souvislosti s nástupem rozsáhlejšího používání bronzové suroviny docházelo k prohloubení specializace (k termínu srov. Neustupný 2010, 225-266) některých členů komunit právě v souvislosti se zpracováním a transportem tohoto materiálu v měřítku mnohonásobně větším, než tomu bylo u ojedinělých bronzových či měděných artefaktů v předchozím období eneolitu. Jednotliví členové komunity se tak mohli pohybovat na různých úrovních společenské hierarchie, přičemž u většiny z nich však pravděpodobně nedocházelo k vybočování z „běžného rozsahu“ hodnot společenského postavení. Někteří členové společnosti však mohli dosahovat výjimečného postavení, které vybočovalo z běžného rámce. Jejich pohřby by pak měly být identifikovatelné díky specifickým vlastnostem, jako jsou například počet a skladba pohřební výbavy, specifická vlastní hrobové konstrukce nebo pozice hrobu v rámci hrobové skupiny či celého pohřebiště. Výjimečným příkladem takového pohřbu z prostředí únětické kultury by mohl být pohřeb v mohyle z německé lokality Leubingen (Höfer 1906). Specifické postavení jedince v rámci dané komunity však nemusí mít takto výjimečnou podobu a je pravděpodobné, že v našem prostředí bude vybočení z běžného rámce dosahovat mnohem méně extrémních hodnot. Doklady identifikace pohřbů jedinců s výjimečným postavením pak můžeme v Čechách

sledovat i v dalších obdobích našeho pravěku (např. Dvořák 1938; Koutecký 1968).

Při řešení těchto okruhů otázek se však v různých případech dostaneme na rozdílnou úroveň, o které nám mohou archeologické prameny vypovědět.

7 STUDIUM POHŘEBNÍHO RITU

Pohřební ritus a jeho výsledek hrob, představuje výsledek lidské činnosti, která byla vysoce intencionální a nese velmi vysokou míru informace. Hroby a pohřebiště současně představují jeden ze dvou základních archeologických pramenů (spolu s obytnými a skladovacími komponentami sídelních areálů), které po sobě zanechávají všechny pravěké kultury. Hroby a pohřebiště byly také pravděpodobně prvními archeologickými objekty, či jedněmi z prvních, které byly identifikovány a záměrně zkoumány.

7.1 Význam studia pohřebního ritu pro poznání pravěkých komunit

Jak bylo zmíněno výše, představují hroby a pohřebiště produkt vysoce intencionální činnosti pravěkých lidí. Lze proto předpokládat, že jeho jednotlivé aspekty budou pevně zakotveny ve společenském a symbolickém systému pravěké společnosti. Pevnost tohoto zakotvení ovšem pravděpodobně neznamena nemožnost určité variability, ale spíše pohyb uvnitř akceptovaných společenských a symbolických systémů. Dále je možné předpokládat, že jednotlivé aspekty pohřebního ritu budou velmi dobře odrážet různé aspekty pravěké společnosti a její struktury. Tyto struktury mohou být jak vertikální (např. hroby nobility), tak i horizontální (např. odlišné pohřby mužů a žen). Správné identifikování jednotlivých struktur je pak základem pro jejich následnou interpretaci.

Mimo studia struktur, obsažených v pohřebním ritu, které vypovídají o pravěké společnosti jako o „celku“, se lze pokusit v pohřebním ritu identifikovat i odrazy jednotlivých archeologických událostí. Archeologické

události tvoří protiklad k archeologickým strukturám, jsou však zároveň od těchto struktur neoddělitelné, neboť jak struktury, tak události představují dva aspekty každého archeologického pramene (srov. Neustupný 2010, 110-112). Studium archeologických událostí pak může přispět i k identifikaci „individuální“ v archeologických pramenech, které může být v případě pohřebního ritu reprezentované různými odchylkami od jevů obsažených v jeho strukturách.

Při studiu pohřebního ritu je rovněž nutné počítat i s limity archeologických metod, kdy některé z jeho aspektů není možné vždy zachytit přímo a je třeba se spoléhat na nepřímé indicie. Jedná se například o součásti pohřební výbavy nebo konstrukce, které byly zhotoveny z organických materiálů. Tyto materiály se ve většině případů nedochovaly a na jejich přítomnost je tak možné usuzovat pouze z nepřímých indicií. Jednou z nich mohou být například otisky či rezidua různých organických materiálů v korozních vrstvách na povrchu bronzových předmětů (např. Peška – Králík – Selucká 2006). Také vnitřní konstrukce hrobových jam či rakve ze dřeva nemusí být vždy patrné při archeologickém výzkumu, ale lze je v některých případech rekonstruovat jako tzv. primární dutý prostor, například pomocí detailního zkoumání anatomických souvislostí kostry (Čech – Černý 1996). Problematické dochování organických materiálů je možné vztáhnout i na vlastní tělo pohřbené osoby. Přítomnost těla v hrobové jámě je někdy možné potvrdit pouze na základě fosfátové analýzy. V opačném případě může tato analýza u hrobů se zdánlivě správným anatomickým uspořádáním prokázat, že do hrobu byla uložena pouze kostra zbavená měkkých tkání (srov. např. Ernée – Majer 2009). Dalším z aspektů pohřebního ritu, jehož zachytitelnost může být v současnosti velmi problematická, jsou nadzemní konstrukce nad jednotlivými hroby či skupinami hrobů. Na jejich původní přítomnost lze usuzovat zejména podle prostorového uspořádání hrobů na jednotlivých lokalitách, a to jak v rámci jedné kultury, tak i ze vzájemných vztahů mezi hroby chronologicky rozdílných kultur. Studium těchto aspektů pohřebního ritu přispívá nejen k jeho vlastnímu poznání,

ale rovněž i ke studiu transformačních procesů, jejichž výsledkem je současná podoba archeologických pramenů.

7.2 Pohřební ritus – praktický význam, společenský význam, symbolický smysl

Hrob jako výsledek pohřebního ritu je složeným artefaktem a jako takový má praktický význam, společenský význam a symbolický smysl (srov. Neustupný 2010, 83). Tyto jeho tři aspekty se pak odrážejí v podobě hrobu jako archeologického pramene. Praktický význam vyjadřuje nutnost odstranit mrtvé tělo z prostředí žijící komunity. Důvodem zde může být zmezení vzniku nežádoucích jevů, spojených s rozkladem měkkých tkání, jako jsou zápach, šíření chorob, atd. Odrazem tohoto jeho aspektu v archeologických pramenech je pak zahloubená hrobová jáma dostatečných rozměrů pro uložení zemřelého, případně navršená nadzemní konstrukce/mohyla nad jeho tělem. V případě žárových hrobů se jedná o uložení spálených pozůstatků v nádobě sloužící jako popelnice, či bez ní v hrobové jámě, či pod nadzemní konstrukcí.

Společenský význam představuje naložení s tělem zemřelého podle společensky přijímaných pravidel a norem. Tyto normy přitom nelze pravděpodobně chápat jako striktně daná pravidla pohřebního ritu, ale spíše jako pohyb uvnitř společensky tolerovaných praktik (k pojmu norma srov. Neustupný 2010, 104-107). V archeologických pramenech se tento aspekt pohřebního ritu odráží pohřbením nespáleného těla v určité poloze a orientaci či kremací, umístěním pohřbu do zahloubené hrobové jámy či na úroveň terénu pod nadzemní konstrukci a umístěním tohoto hrobu na společném pohřebišti dané komunity, případně v hrobové skupině konkrétní rodiny či domácnosti. Dále se společenský aspekt pohřebního ritu projevuje přidáním souboru artefaktů jako pohřební výbavy. Tyto artefakty vyjadřují společenský status pohřbeného jedince, který měl za svého života, a to na vertikální či horizontální úrovni, či v kombinaci obou, případně tyto artefakty mohou vyjadřovat společenský status, který měl mít zemřelý v posmrtném životě.

Symbolický aspekt je v případě pohřebního ritu spojen s tím, co lze označit jako náboženství, rituály či ideologie (srov. Neustupný 2010, 84). Jednotlivé části pohřebních obřadů pak slouží jako prostředky určité komunikace. Cílem této komunikace mohou pak být nadpřirozené bytosti či předkové, kteří se nacházejí ve světě jinosti. Je však otázkou, zda konkrétní podoba archeologických pramenů může přímo odrážet jejich symbolický smysl, který by bylo možné identifikovat. Symbolický aspekt je možné spatřit především ve vertikálních konstrukcích hrobu, a to jak v zahloubení hrobové jámy, tak i ve vybudování nadzemní konstrukce v podobě mohyly. Pohyb vertikálním směrem pak nabývá na významu především u těch kultur, jako byly ty, které kromě hrobů žádné jiné konstrukce, které by narušovaly vertikální prostor, nebudovaly. Jedná se zejména o kultury se šňůrovou keramikou a se zvoncovitými poháry (Neustupný 2010, 91). Počítat sem by bylo ovšem možné i starší období kultury únětické, u které nám rovněž, s výjimkou hrobů, chybí téměř jakékoliv jiné konstrukce narušující vertikální prostor.

Konkrétní podoba hrobu jako archeologického pramene je pak výsledkem prolínání všech jeho tří aspektů, protože tyto aspekty od sebe nelze oddělovat. Zároveň dnes nelze přesně určit, jak se který z nich projevil na konkrétní podobě každého hrobu, do jehož podoby, kromě výše zmíněného, vstupovaly jistě i individuální vlastnosti každého pohřbeného jednotlivce či členů komunity, která jej pohřbívala. Tyto individuální vlastnosti se pak mohou projevovat jako jednotlivé archeologické události, které se však budou přesto ve většině případů nacházet uvnitř společensky akceptovaných struktur. Identifikování jednotlivých výše zmíněných aspektů pohřebního ritu pak znesnadňuje sama podstata archeologických pramenů, které jsou mrtvé a prošly mnoha různými transformacemi, jejichž výsledkem je pak jejich současná podoba. Významnou roli zde pak také hrají teoretické modely a teoretická připravenost badatele, neboť v případě některých aspektů pohřebního ritu platí, že jen velmi těžko je lze identifikovat, pokud jejich existence nebude předpokládána již ve vstupním teoretickém modelu (k úloze modelování v archeologii srov. Neustupný 2007, 176-187).

7.3 Pohřební ritus – událostní a strukturální aspekt

Jak již bylo zmíněno výše, mají hroby a pohřebiště jako archeologické prameny svůj událostní i strukturální aspekt, které jsou vzájemně neoddělitelné a každý z nich vyjadřuje určitou část podstaty artefaktů jako archeologických pramenů (Neustupný 2010, 100-119). Archeologické struktury reprezentují určité pravidelnosti v archeologických pramenech, které je možné na základě zvolených kritérií objektivně vymezit a na tomto základě je i odlišit od jiných, obdobně definovaných struktur (srov. Neustupný 2010, 100). Těmito kritérii mohou pak být v případě archeologických pramenů pouze jejich formální či prostorové vlastnosti. Podle množství těchto kritérií je pak možné definovat struktury monotetické, které jsou definovány pouze jedním deskriptorem, či polytetické, které jsou definovány více deskriptory, které ovšem nemusí být vždy všechny přítomny. V případě hrobů a pohřebišť únětické kultury jsou tyto struktury definovány na základě uplatňování inhumace, polohy kostry ve skrčené poloze v zahloubené hrobové jámě s příslušnou orientací, hrobové konstrukce, prostorového uspořádání hrobů v rámci pohřebního areálu či skladby hrobového inventáře. V našich archeologických pramenech je ovšem patrné, že všechny hroby únětické kultury nejsou shodné a že se od sebe v určitých vlastnostech odlišují. Jednotlivé hroby se odlišují například svými rozměry, přesnou orientací, stupněm skrčení kostry či skladbou hrobového inventáře. I přes tyto odlišnosti náleží jednotlivé hroby do struktury označované jako hroby únětické kultury, čímž demonstrují skutečnost, že pro toto jejich zařazení nemusí být vždy přítomny všechny definované deskriptory a že tyto jejich vlastnosti nemusí být vždy zcela totožné (Neustupný 2010, 100). Tato variabilita je pravděpodobně způsobena určitou volností norem, které určovaly pravidla pohřebního ritu v únětické kultuře. Zároveň ovšem může být její příčinou i to, že v rámci jedné nadřazené struktury, jako jsou v tomto případě hroby únětické kultury, mohou být obsaženy i určité struktury nižšího řádu. Jednat se může například o pohřby mužů a žen, nebo o pohřby jedinců náležících do různých společenských kategorií.

Takto bychom se teoreticky mohli posunout až na úroveň jednotlivých artefaktů a jejich typů, které rovněž reprezentují určité archeologické struktury. I tyto struktury nižšího řádu je pak možné definovat pomocí souboru jejich předpokládaných vlastností a na tomto základě se pak pokusit některé z nich identifikovat v archeologických pramenech. Identifikování těchto vybraných struktur na různých úrovních nám pak může odhalit různé úrovně variability v pohřebním ritu únětické kultury.

Určitým protikladem archeologických struktur, reprezentujících pravidelnosti v archeologických pramenech, jsou události. Archeologickou událost definoval E. Neustupný jako „jednotlivou změnu vnějšího světa, která vede ke změnám okolností lidské existence“ (Neustupný 2010, 109). Události a struktury však stojí jako protiklady pouze zdánlivě, přičemž ve skutečnosti tvoří dva neoddělitelné aspekty archeologických pramenů. Jestliže lze určitý artefakt (ať se jedná o keramickou nádobu či pohřebiště) na základě jeho vlastností zařadit do nějaké archeologické struktury, pak již jen jeho samotný vznik a konkrétní podoba představuje archeologickou událost. Obdobně jako v případě struktur lze pak i v případě událostí vymezit jejich různé úrovně (Neustupný 2010, 113-115).

Přestože tedy lze v archeologických pramenech, vypovídajících o pohřebním ritu únětické kultury, identifikovat určité struktury, je jejich vznik a konkrétní podoba zároveň i odrazem jednotlivých událostí. Pravidla pohřebního ritu byla tedy pravděpodobně vymezena na určité více či méně obecné úrovni. Konkrétní podoba pohřebišť, hrobů či hrobového inventáře je pak odrazem individuálního pohybu uvnitř společensky akceptovatelných norem, které umožňovaly dosáhnout určitého stupně variability, který pozorujeme v pohřebním ritu nejen únětické kultury.

7.4 Studium jednotlivých hrobů

Hroby na pravěkých pohřebištích představují místa k uložení zemřelých členů komunit. V rámci této práce zároveň představují hroby a jejich vnitřní prostor nejmenší jednotky, jimž bude věnována hlavní

pozornost. Konstrukce hrobu, jeho rozměry a použité materiály, ale i poloha kostry či soubor artefaktů tvořící pohřební výbavu, všechny tyto aspekty jsou pravděpodobně velmi úzce propojeny s jedincem či jedinci, kteří jsou v daném hrobě uloženi. Představují tak individuální události, které se ovšem ve většině případů nacházejí v rámci společensky akceptovaných norem, čímž reprezentují svůj podíl na tvorbě struktur. Studium pohřebního ritu na úrovni jednotlivých hrobů nám tedy na úrovni struktur nabízí možnost tyto struktury na základě vhodně zvolených deskriptorů identifikovat. Tyto struktury budou pak pravděpodobně odrážet společenské postavení pohřbených jedinců. Předpokládat lze například odlišení pohřbů mužů a žen či některých kategorií, založených na specializaci daných jedinců. Tyto struktury by pak odpovídaly společenským kategoriím na horizontální úrovni. Na vertikální úrovni lze předpokládat hroby jedinců s různě vysokým společenským postavením. Je pravděpodobné, že na vertikální úrovni bude snáze docházet k identifikování a definování těch struktur, které reprezentují pohřby jedinců s vyšším společenským postavením, a to zejména na základě náročnosti hrobové konstrukce a množství a skladby hrobové výbavy. Lze totiž oprávněně předpokládat, že hroby s konstrukcí a hrobovou výbavou, vybočující výrazněji z běžného rámce, skutečně náležejí jedincům, jejichž společenské postavení bylo vyšší, než u ostatních členů komunity. Toto postavení pak nemuselo být pouze v přímé úměře k jejich skutečnému majetku, ale mohlo být podmíněno například i věkem či specifickými znalostmi a dovednostmi. Zatímco u výše zmíněných pohřbů je skutečně velmi pravděpodobné, že náležejí jedincům s vyšším společenským postavením, v případě „chudých“ pohřbů může být jejich prostá identifikace s pohřby osob na opačném pólu společenské struktury v některých případech nesnadná. Některé z těchto hrobů, přestože neobsahují žádný inventář, mají v některých případech náročné hrobové kamenné konstrukce, jejichž zbudování mohlo rovněž vyjadřovat příslušnost zemřelého do určité společenské kategorie (např. Hnízdová 1955, 299-300). Rovněž je třeba brát v úvahu i přítomnost artefaktů z organických materiálů, které se nám do současnosti nedochovaly, ale

na jejichž přítomnost lze v některých případech usuzovat na základě nepřímých indicií (Peška – Králík – Selucká 2006).

Na úrovni jednotlivých hrobů a pohřbů je pak také možnost studovat některé individuální vlastnosti a události vztahující se k pohřbeným jedincům. V těchto případech se často jedná o identifikování anomálií či odchylek od běžné variability vlastností pohřebního ritu, jejichž přítomnost může být právě odrazem specifických vlastností či postavení daného jedince.

Při studiu pohřebního ritu na úrovni jednotlivých hrobů je tedy možné identifikovat některé struktury, reprezentující skupiny jedinců, náležejících do určitých společenských kategorií, a to jak na vertikální, tak i horizontální úrovni. Zároveň je zde i možnost zachytit některé anomálie v pohřebním ritu, které pravděpodobně odrážejí určité individuální vlastnosti pohřbených jedinců, jež zapříčinily právě tyto anomálie.

7.5 Studium pohřebišť jako celků

Při studiu hrobových skupin či celých pohřebišť lze pohřební ritus únětické kultury studovat na poněkud odlišné úrovni, než tomu bylo v případě studia jednotlivých hrobů. Na základě velikosti pohřebních areálů lze identifikovat velikost komunity, která daný areál používala (Neustupný 1983). V případě velmi velkých pohřebišť je pak možné určit, zda se jedná o dlouhodobě využívaný pohřební areál využívaný jednou komunitou, nebo zda bylo dané pohřebiště využíváno více komunitami. U většiny pohřebišť únětické kultury lze však předpokládat, že byla pravděpodobně využívána pouze jedinou komunitou (Pleienerová 1959). Jedná se tedy o areály aktivit, které tvoří důležitou součást komunitního areálu (k termínu srov. Neustupný 2010, 150) pravěkých komunit. Při zaměření se na vnitřní prostor pohřebiště lze na většině z nich testovat, zda lze v jeho rámci vydělit menší prostorové jednotky (v případě únětické kultury řady či skupiny hrobů), nebo zda jsou hroby „náhodně“ uspořádány. V kombinaci s dalšími deskriptory či s výsledky získanými na základě studia jednotlivých hrobů lze pak testovat některé hypotézy, které

by umožnily identifikované prostorové struktury interpretovat. Tímto způsobem lze také například validovat výsledky analýzy hlavních komponent či jiné multivariační metody, kdy získání obdobných struktur na základě dvou odlišných deskriptivních systémů výrazně snižuje pravděpodobnost, že by tyto struktury vznikly náhodou (Neustupný 2005, 135-136).

Při interpretaci identifikovaných prostorových struktur na pravěkých pohřebištích lze postupovat jak na vertikální, tak i horizontální úrovni. Na vertikální úrovni se může jednat o identifikování oddělených skupin hrobů, které by reprezentovaly různé skupiny právě na vertikální úrovni. V některých případech se pak může jednat naopak o izolované umístění hrobů výjimečně postavených jedinců, jak to známe například u některých bohatě vybavených mohyl doby halštatské z našeho území (např. Hraše 1896; Šaldová 1988 ed.), přestože toto období je již výrazně mladší. Na horizontální úrovni lze pak v těchto případech nejčastěji uvažovat o takových společenských jednotkách, jako jsou rodiny či domácnosti, které tvořily základní jednotky pravěkých komunit. V rámci hrobových skupin společenských jednotek jako jsou rodiny či domácnosti lze pak očekávat rozmanité vlastnosti jednotlivých hrobů co do konstrukce i složení pohřební výbavy, a to při předpokladu, že různí členové rodin měli různé společenské postavení, které se následně odráželo ve vlastnostech jednotlivých hrobů. Při kombinaci vertikálního i horizontálního vymezení různých společenských kategorií lze pak testovat přítomnost hrobů jedinců s vyšším společenským postavením, které by byly umístěny v rámci jednotlivých hrobových skupin, přičemž v některých případech snad mohly být i jejich základem. Jako příklad lze zmínit pohřebiště v Březně u Loun, kde v rámci dvou hrobových skupin byl v centru každé z nich umístěn hrob s pohřební výbavou, naznačující vyšší společenské postavení zde pohřbených jedinců, kdy každý z nich obsahoval mimo jiné zbraně jako kamenný a bronzový sekeromlat a bronzovou dýku (Hnízdová 1955, 305; Pleinerová 1959, 391; 1966, 352, 366). S obdobným vývojem hrobových skupin se pak můžeme setkat i v jiných obdobích našeho pravěku (např. Křišťuf – Praumová – Švejcar 2011).

Při studiu pohřebního ritu na úrovni celých pohřebišť lze tedy na jedné straně studovat odlišné struktury, než tomu bylo na úrovni jednotlivých hrobů, a to především na základě kombinace prostorových a formálních deskriptorů. Zároveň lze ovšem tyto struktury použít pro validaci výsledků, získaných například analýzou hlavních komponent.

7.6 Pravěká pohřebišť jako nadkomunitní areály a jako areály ve světě jinosti

Přestože pravěká pohřebišť představují jednu ze základních komponent každého komunitního areálu, je možné na některá z nich nahlížet rovněž jako na určitý druh nadkomunitního areálu (k termínu srov. Neustupný 2010, 148-149). Jako nadkomunitní areály bývají v pravěku označovány nejčastěji různé fortifikace, rondely či místa těžby, které nebyly využívána pouze jedinou komunitou, ale sloužily více komunitám k různým „společenským“ aktivitám. Nejčastěji jsou v této souvislosti zmiňovány různé druhy obřadů, rituální válčnictví, společná činnost či exploatace některých druhů surovin (Neustupný 2010, 148-149). V případě některých rozsáhlých pohřebních areálů je zřejmé, že pravděpodobně nemohou být, kvůli svému rozsahu, výsledkem pohřbívání jediné běžné pravěké komunity, ale že v rámci těchto pohřebišť pohřbívalo své zemřelé hned několik komunit. U těchto areálů lze pak tedy rovněž uvažovat o možnosti jejich zařazení jako nadkomunitní areály, v jejichž prostoru mohlo docházet k různým druhům vzájemných interakcí mezi těmito komunitami. Identifikování těchto pohřebišť, která mohla sloužit většímu počtu komunit, je tedy základem pro jejich další studium jako nadkomunitních areálů.

Při studiu pravěkých pohřebních areálů se často setkáváme se situací, kdy jsou v rámci jednoho takového areálu přítomny hroby z různých chronologicky odlišných kultur. Sledování těchto jevů je pro poznání pohřebního ritu pravěkých kultur velmi významné, neboť vzájemné vztahy těchto chronologicky odlišných areálů ukazují, v případě jejich nenáhodnosti, na určité specifické vnímání starších pohřbených

areálů, které E. Neustupný popsal jako komunikaci probíhající ve světě jinosti (Neustupný 2010, 160-162). Vnímání starších pohřebišť pak souvisí s jejich správnou identifikací jako pohřebních areálů. Jelikož k tomuto kumulování pohřebních areálů dochází ve velké míře až od období eneolitu, lze předpokládat, že se tato identifikace odehrávala především na základě nadzemních konstrukcí/mohyl, budovaných od tohoto období.

8 POPIS POHŘEBNÍHO RITU

8.1 Velikost pohřebních areálů a jejich strukturování

Velikost pohřebních areálů je podmíněna velikostí komunity, či komunit, které na těchto pohřebních areálech pohřbívaly, a také dobou, po kterou byl daný pohřební areál používán. V případě únětické kultury převažují pohřebišťe spíše menších rozměrů, a to jak ve starším, tak i v mladším období únětické kultury. Lokality s celkovým počtem do 20 hrobů tvoří ve starším období 92.7% a v mladším období 83.3% z celkového rozsahu souboru pro jednotlivá období. V případě lokalit s rozsahem do 50 hrobů (rozuměj 21-50 hrobů) je jejich zastoupení 5.2% ve starším a 15.2% v mladším období. Pohřebišťe s rozsahem nad 50 hrobů jsou pak v obou obdobích pak velmi řídce zastoupena a tvoří 2.1% resp. 1.5% z celkového rozsahu souboru daného období (tab. 1).

Přestože u části pohřebišť s malým počtem prozkoumaných hrobů tvoří lokality, které zcela jistě nebyly prozkoumány celé (např. zachycení hrobů při stavebních pracích apod.), odpovídá celkové rozložení souboru dosavadním poznatkům o pohřebišťích únětické kultury (např. Pleinerová 1959; Moucha 1963, 58; Jiráň ed. 2008, 63-65).

V rámci jednotlivých pohřebních areálů jsou hroby uspořádány do skupin či pravidelných řad, přičemž ani jedna z těchto forem uspořádání není podmíněna chronologickým zařazením pohřebišťe. V některých případech mohou být obě formy uspořádání přítomny v rámci jediného pohřebního areálu (např. Praha-Dolní Počernice, Hásek 1959). Hroby byly

v rámci těchto pohřebních areálů na povrchu pravděpodobně určitým způsobem označeny, jelikož se hroby pouze výjimečně vzájemně porušují. Pokud však dochází k narušení staršího hrobu, jedná se ve většině případů pravděpodobně o záměrnou činnost. A to ať je toto narušení v souvislosti s uložením mladšího pohřbu do starší hrobové jámy, nebo se jedná o další manipulace s kosterními pozůstatky (srov. např. Ernée – Majer 2009). V některých případech jsou hroby natěsnány velmi blízko u sebe (např. Osluchov, Schmidt 1883), a to i přesto, že pohřebiště není limitováno prostorem. I v těchto případech se jedná pravděpodobně o záměrné umístění mladších hrobů do těsné blízkosti hrobů starších,

8.2 Zjištěné struktury na úrovni hrobů

8.2.1 Formální vlastnosti hrobů

Pramennou základnu této práce tvoří soubor hrobů únětické kultury z Čech, shromážděný z dostupných pramenů a odborné literatury. Informace o jednotlivých lokalitách a hrobech byly přehledně strukturovány pomocí relační databáze vytvořené v programu Microsoft Access. Celkem jsou v této databázi shromážděny informace o 1359 hrobech, které se dohromady nacházely na 170 lokalitách (tab. 11).

8.2.1.1 Chronologické vyhodnocení souboru

Chronologické zařazení jednotlivých hrobů bylo prováděno zejména na základě artefaktů, které tvořily inventář těchto hrobů. Při tomto bylo dodržováno základní rozdělení únětické kultury na starší a mladší období, které respektují všichni badatelé, jejichž vnitřní členění únětické kultury je v současnosti pro území Čech nejvíce používáno (Moucha 1963; Bartelheim 1998). Tímto postupem byly eliminovány rozdíly, které mezi výše uvedenými systémy existují na úrovni jednotlivých fází či stupňů. V případě, že hrob neobsahoval žádný inventář, nebo takový, že na jeho základě nebylo možné hrob spolehlivě chronologicky zařadit, byl tento hrob zařazen pouze obecně do únětické kultury. Některé z těchto hrobů

bylo ovšem možné přiřadit na základě prostorového uspořádání hrobů na jednotlivých pohřebištích. Například v případě uzavřených hrobových skupin, kdy všechny zařaditelné hroby náležely pouze jednomu chronologickému období, byly i případné hroby, které by samostatně nebylo možné chronologicky zařadit, přiřazeny do stejného chronologického období, jako ostatní hroby ve skupině.

Na základě hrobového inventáře bylo do staršího období únětické kultury zařazeno celkem 418 hrobů. Dalších 150 hrobů, které neobsahovaly žádný, nebo chronologicky necitlivý materiál, bylo do staršího období únětické kultury zařazeno na základě prostorového uspořádání a skladby hrobů na jednotlivých pohřebištích.

Mladší období únětické kultury je pak reprezentováno celkem 404 hroby, zařazenými na základě hrobového inventáře, a 257 hroby zařazenými pomocí jejich prostorových vlastností. Celkem 130 hrobů pak nebylo možné spolehlivě přiřadit žádnému z chronologických období únětické kultury.

8.2.1.2 Konstrukce hrobů, jejich tvar a rozměry

U jednotlivých hrobů byla sledována rovněž jejich konstrukce. Zejména se jednalo o druh této konstrukce a o materiál, ze kterého byla konstrukce zbudována. V případě únětické kultury se ve většině evidovaných případů jedná o aplikaci kamene pro konstrukci hrobové jámy či případně nadzemní konstrukce mohyly. Zároveň se také ovšem jedná i o aplikace organických materiálů v konstrukci hrobových komor či o použití rakví k uložení zemřelého (např. Rataj 1954; Pleinerová 1960b; Čech – Černý 1996).

Při vyhodnocování použitých kamenných konstrukcí jsem aplikoval jejich typologii, která byla použita V. Matouškem při zpracování pohřebního ritu staršího období únětické kultury (Matoušek 1982). Podle této typologie byly rozlišovány tyto základní typy kamenných konstrukcí:

Kamenná skříňka: Stěny hrobu obloženy kamennými deskami, takto vzniklá skříňka je překryta kamennými deskami.

Konstrukce: Hrob je souvisle obložen a překryt kameny.

Zával: Hrob je zavalen kameny beze stop po uspořádání, v některých případech se může jednat o zborcenou konstrukci.

Obložení: Stěny hrobu jsou souvisle obloženy kameny.

Dno: Dno hrobu je souvisle vydlážděno kameny, nebo se jedná o kameny, na nichž alespoň částečně spočívá kostra.

Kameny: Několik kamenů umístěných v hrobové jámě, které netvoří dohromady žádnou souvislou konstrukci.

Bez kamenné konstrukce: Žádné kameny nejsou přítomny v hrobové jámě.

Při určování typu konstrukce u jednotlivých hrobů bylo vždy postupováno podle výše postaveného typu konstrukce. Například hrob s kamennou skříňkou či konstrukcí, pokud má taktéž dlážděné dno, je evidován pouze jako typ s kamennou skříňkou. Tento způsob evidence pak může částečně snížit četnost u některých typů, které se jen zřídka vyskytují samostatně.

Ve starším období únětické kultury byla kamenná konstrukce pozorována u celkem 160 hrobů (28% z celkového rozsahu souboru). Kamenná skříňka byla zachycena v 19 případech, konstrukce ve 21, zával v 23, obložení ve 31, dno v 1 a kameny v 65 případech. Bez kamenné konstrukce bylo pak pozorováno 360 hrobů a u dalších 48 hrobů nebyly informace o přítomnosti či absenci kamenné konstrukce zaznamenány. V souboru hrobů ze staršího období únětické kultury tedy výrazně dominují hroby bez jakékoliv kamenné konstrukce, které z něj tvoří přibližně 64% (dalších přibližně 8% zaujímají hroby bez informací o kamenné konstrukci). Nejčetněji jsou pak zastoupeny jednoduché konstrukce, jako jsou kameny umístěné v hrobové jámě (15% z celkového souboru, 56%

z hrobů s kamennou konstrukcí). Složitější kamenné konstrukce jako skříňky, konstrukce či obložení pak jsou ve výrazné menšině a dohromady tvoří pouze necelých 13% z celkového rozsahu souboru a 44% ze souboru hrobů s kamennou konstrukcí (graf 1). Toto zastoupení se tedy celkově shoduje s doposud známou situací z tohoto období únětické kultury, kdy použití kamene pro konstrukci hrobové jámy není nikterak dominantní formou hrobové úpravy (Matoušek 1982, 37; Jiráň ed. 2008, 63-64).

V souboru hrobů z mladšího období únětické kultury byla kamenná konstrukce pozorována celkem u 376 hrobů (57% z celkového rozsahu souboru). Kamenná skříňka byla pozorována v 61 případech, konstrukce ve 107, zával v 96, obložení v 85, dno v 1 a kameny 26 případech. Bez kamenné konstrukce bylo zaznamenáno 135 hrobů a v případě dalších 150 hrobů nebyly informace o její přítomnosti či absenci zaznamenány či popsány. V souboru hrobů z mladšího období únětické kultury tedy převažují hroby s nějakým druhem kamenné konstrukce, přičemž zde převládají složitější druhy kamenných konstrukcí jako kamenné skříňky, konstrukce a obložení, které reprezentují 38% z celkového souboru hrobů a 67% ze souboru hrobů s kamennou konstrukcí (graf 1).

Celkem 130 hrobů bylo možné zařadit pouze obecně do únětické kultury bez přesnějšího určení. Z těchto hrobů byla kamenná skříňka pozorována ve 2 případech, konstrukce v 6, zával ve 12, obložení ve 4 a kameny 4 případech. Celkem 74 hrobů bylo bez kamenné konstrukce a u dalších 5 nebyly informace o přítomnosti či absenci kamenné konstrukce zaznamenány. Celkově se tedy kamenné konstrukce v tomto souboru hrobů vyskytovaly u 28 z nich, což představuje 26% z celkového rozsahu souboru.

Při vzájemném srovnání mladšího a staršího období únětické kultury z hlediska kamenných konstrukcí a jejich zastoupení je zřejmé, že v celkových součtech i po vyjádření procentuálního zastoupení jsou obecně kamenné konstrukce čteněji zastoupeny v souboru hrobů z mladšího období únětické kultury. Zatímco však ve starším období mezi

kamennými konstrukcemi převažují jejich jednodušší varianty, pak v mladším období je tomu opačně a většinu ze zaznamenaných kamenných konstrukcí tvoří ty náročnější, jako jsou skříňky, konstrukce či obložení kameny. Rozdíl mezi oběma obdobími je patrný i při srovnání jednotlivých regionů rozšíření únětické kultury, a to zejména při srovnání regionů středních a severozápadních Čech. V mladším období je shodná situace patrná z celkového rozdělení souboru, a to sice, že u většiny hrobů je v obou těchto regionech použita nějaká forma kamenné hrobové konstrukce (pouze v severozápadních Čechách je vyšší podíl hrobů bez informací o přítomnosti či absenci kamenné konstrukce). Naopak ve starším období je mezi těmito regiony patrný výrazný rozdíl. Zatímco ve středních Čechách situace odpovídá celkovému rozložení souboru a hroby bez kamenné konstrukce zde tvoří většinu (cca 70%), v severozápadních Čechách je však situace opačná. Hroby s kamennou konstrukcí zde tvoří 47% z celkového počtu hrobů, což je 53% z celkového počtu se zaznamenanými informacemi o přítomnosti či absenci kamenné konstrukce (graf 2 a 3). Tato situace se tedy shoduje s pozorováními V. Matouška, který rovněž při svém rozboru pohřebního ritu staršího období únětické kultury pozoroval v severozápadních Čechách vyšší zastoupení hrobů s kamennou konstrukcí (přestože přesná hodnota procentuálního zastoupení je odlišná v závislosti na rozdílném rozsahu obou souborů) i s poslední syntézou našeho pravěku (Matoušek 1982, 37; Jiráň ed. 2008, 63).

Ve starším období únětické kultury se setkáváme s těmito tvary hrobových jam a jejich zastoupením. Nejčteněji byl pozorován obdélný tvar hrobové jámy, a to ve 188 případech, což tvoří 67% ze všech hrobů, u kterých byl tvar hrobové jámy pozorován a zaznamenán. V 71 případech byl dále zaznamenán oválný tvar hrobové jámy (25%), v 10 případech nepravidelný, v 5 hruškovitý, ve 4 kruhový a v 1 případě byla hrobová jáma kruhová. V jednom případě byl také zachycen pohřeb uložený ve výklenku starší hrobové jámy (Sankot – Vojtěchovská 2002, 192, 197). V případě 289 hrobů nebyl pak tvar hrobové jámy pozorován či zaznamenán (graf 4).

V souboru hrobů mladšího období únětické kultury byl nejčastěji pozorovaným tvarem hrobové jámy rovněž tvar obdélný, pozorovaný ve 168 případech (75% z celkového počtu hrobů se zaznamenaným tvarem). Dále byl pozorován tvar oválný ve 46 případech (20%), nepravidelný v 5 případech, kruhový ve 2 a čtvercový v 1 případě. U celkem 440 případů nebyl tvar hrobové jámy pozorován či zaznamenán (graf 4).

Při porovnání obou období lze vidět naprostou převahu pravidelných hrobových jam, které nejčastěji nabývají obdélného půdorysu, a pouze v minimální míře se objevují jiné tvary jako hruškovitý či nepravidelný.

Při sledování rozměrů hrobových jam lze jednotlivé lokality a také obě hlavní období únětické kultury srovnávat pouze na základě délky a šířky hrobové jámy. V případě hloubky je zde velké riziko zkreslení, neboť na každé lokalitě mohly být hroby zachyceny od různé úrovně nadloží. V případě ruční skrývky již od povrchu terénu mohou hodnoty hloubek dosahovat výrazně vyšších hodnot, než například při záchranném výzkumu po mechanizované skrývce ornice, kdy jsou hrobové jámy zachyceny až od úrovně podloží. Hodnotu hloubky hrobových jam a její srovnávání lze provádět například v případě jednotlivých lokalit, u kterých můžeme předpokládat zachycení těchto jam od stejné úrovně.

V souboru hrobů ze staršího období únětické kultury dosahuje délka hrobů rozsahu od 0.68 m po 3 m, přičemž průměrná hodnota činí 1.58 m a medián je 1.55 m. U šířky hrobů je pak rozsah hodnot od 0.2 m po 2 m, průměr činí 1.19 m a medián 0.93 m. V souboru hrobů, ve kterých byl uložen pouze jeden jedinec je rozsah hodnot 0.68 – 3 m, průměr i medián činí 1.5 m. Šířka hrobů v této skupině pak dosahuje shodného rozsahu hodnot, přičemž průměr činí 0.88 m a medián 0.9 m. V souboru hrobů obsahujících dva a více pohřbů je rozsah hodnot u jejich délky od 0.84 m po 2.7 m, průměr je 1.88 m a medián 1.8 m. Jejich šířka pak nabývá hodnot od 0.5 m po 1.8 m, průměr je 1.01 m a medián 1 m. Z grafu vzájemného poměru mezi délkou a šířkou hrobů je patrná jasná a logická tendence, kdy při vzrůstající délce roste i parametr šířky (graf. 5).

Z tohoto důvodu používám při porovnání dalších aspektů pohřebního ritu s rozměry hrobové jámy pouze jeden z těchto parametrů, a to její délku.

V mladším období únětické kultury dosahuje parametr délky hrobové jámy rozsahu od 0.7 m po 2.8m, průměr činí 1.61 m a medián 1.6 m. Šířka hrobů pak nabývá rozsahu od 0.5 m po 2.39 m při průměru 0.98 a mediánu 0.97 m. V souboru hrobů s jedním pohřbem činí rozsah hodnot jejich délky 0.7 m až 2.57 m, průměr se rovná 1.58 m a medián 1.55 m. Šířka těchto hrobů je pak od 0.5 m do 2.39 m, průměr je 0.96 m a medián 0.96 m. Ve skupině hrobů, ve kterých byly uloženy dva a více pohřbů, nabývá délka hrobových jam rozsahu od 1.2 m do 2.8 m, průměr činí 1.82 m a medián 1.75 m. Šířka těchto hrobů je pak v rozsahu od 0.64 m po 1.86 m, průměr se rovná 1.08 m a medián 1 m. Z grafu vyjadřujícího vztah mezi délkou a šířkou hrobových jam je pak opět zřejmá závislost obou parametrů, kdy při vzrůstající délce má tuto tendenci také parametr délky (graf. 6), neboť hrobové jámy měly určité pravidelné proporce.

Při srovnání souborů ze staršího a mladšího období únětické kultury lze pozorovat, že v obou případech je zde znatelná vzájemná závislost mezi délkou a šířkou hrobové jámy, kdy při vzrůstající délce je patrná tendence i k růstu parametru šířky. U souboru hrobů z mladšího období únětické kultury pak dosahuje parametr délky mírně vyšších hodnot než u staršího období únětické kultury, přičemž tento rozdíl však není statisticky významný. V obou souborech je také patrné, že u hrobů s větším počtem pohřbených jedinců je zde tendence i k vyšším hodnotám u parametru délka (graf 5 a 6).

8.2.1.3 Organika v hrobech

Mezi nejhojněji dochovávané archeologické prameny patří keramika a další artefakty vyrobené z anorganických materiálů. Je třeba ovšem předpokládat, že značná část artefaktů minulého lidského světa byla vyrobena z organických materiálů, jejichž míra redukce se v našich podmínkách často velmi blíží hodnotě 100%. I přes tento nepříznivý fakt se na pohřebištích únětické kultury lze setkat se situacemi, které nám

umožňují identifikovat konkrétní případy těchto málo dochovávaných artefaktů z organických hmot. Pokud nepočítáme předměty vyrobené z kostí, které se obecně velmi dobře dochovávají, jedná se především o artefakty vyrobené ze dřeva, kůry kožešin a látky.

Tyto artefakty vyrobené z organických materiálů lze rozdělit na dvě skupiny. První z nich tvoří součásti kombinovaných artefaktů, na jejichž existenci usuzujeme na základě dalších dílů, které jsou vyrobeny z anorganických materiálů. Druhou skupinou jsou pak ty artefakty, které jsou celé vyrobeny z organického materiálu.

Velkou skupinu dílů kombinovaných artefaktů tvoří topůrka, rukojeti a ratiště. Jedná se o topůrka seker či sekeromlatů, rukojeti dýk a šidel či ratiště šípů. Tyto artefakty se nejčastěji vyskytují v hrobech mladšího období únětické kultury, ale setkat se s nimi lze i v období starším. U dýk se dále jedná také o pochvy, které byly ve většině případů rovněž vyráběny z organického materiálu. V některých případech byly pak tyto organické díly či jejich pozůstatky pozorovány i při vlastním archeologickém výzkumu. Jako příklad lze uvést zbytky dřevěného topůrka sekery z jednoho z hrobů prozkoumaných v cihelně u Lovosic R. von Weinzierlem (Weinzierl 1895a, 24). Otisky dřevěného topůrka byly pozorovány rovněž v korozních produktech na sekeře z hrobu 67 v Klecanech (okres Praha-východ, Ernée – Profantová et al. 2011, 317). U dýky z hrobu 62 na pohřebišti v Dřínově (okres Kladno) byla prý stále patrná původní dřevěná rukojeť (http://forum.nm.cz/prehistorie/ph_ob.php?idc_s=21502). Dřevěná rukojeť dýky byla pozorována také u jednoho z hrobů cihelny v Lovosicích (Weinzierl 1895a, 26). U hrobu 26 z pohřebiště v Noutonicích (okres Kladno) byla pak kolem dýky pozorována tmavá vrstva pocházející pravděpodobně z organické pochvy (Felcman 1898, 21). Dalším druhem organického dílu z kombinovaných artefaktů, který je logicky odvoditelný, jsou šňůrky, na které byly navlékány součásti náhrdelníků, případně náramků, jako jsou jantarové perly či bronzové spirálky.

Druhou skupinou organických artefaktů jsou ty, které jsou celé nebo ve většině případů celé vyrobené z organických materiálů. Jedná se zejména o oděv a jeho jednotlivé součásti. Na některých lokalitách byly pozorovány situace, kdy byly kostry pokryty tmavými vrstvami, které by mohly představovat právě zbytky po oděvu či rubáši, ve kterém byli zemřelí pohřbeni. Jako příklad lze uvést pohřebiště v Holubicích (okres Praha-Západ), Dřínově či Želenicích (okres Kladno), kde se tyto tmavé vrstvy vázaly pouze na kostru a její bezprostřední okolí (Schmidt 1893a, 730-731; 1893b; 1898, 237-238). Na přítomnost oděvu, ve kterém byli zemřelí pohřbeni, lze usuzovat také z přítomnosti dalších artefaktů, jako jsou například jehlice. Ty jsou často nacházeny v pozicích na trupu tak, jak byly pravděpodobně nošeny. Otisky z textilií či kožešin, ze kterých byl vyroben oděv, se rovněž v určitých případech dochovávají v korozních produktech kovových předmětů (srov. Peška – Králík – Selucká 2006). V hrobě 4 na pohřebišti ve Hřibech (okres Kolín) a v hrobě 5 na pohřebišti ve Vítězově (okres Kolín) byly dále pozorovány zbytky organických váčků, ve kterých byly uloženy další artefakty (Dvořák 1927, 356; 1931, 8). Dalším druhem artefaktu z organických materiálů, o jehož přítomnosti v hrobech únětické kultury máme ojedinělé doklady či indicie jsou nádoby vyrobené ze dřeva či kůry. Patrně nejznámějším příkladem z našeho území je nádoba z hrobu 100 na pohřebišti v Polepech, ze které se dochovalo bronzové plechové ouško, na kterém byly patrné otisky kůry z těla nádoby (Dvořák 1926, 37; Moucha 1987). Fragmenty obdobného předmětu pocházejí také z hrobu 28 na pohřebišti v Liběšovicích (okres Louny) a rovněž na něm byly pozorovány otisky kůry z těla nádoby (Moucha – Pleinerová 1966, 520; Moucha 1987, 121). Fragmenty, které mohou rovněž pocházet z organických nádob, byly pak zaznamenány rovněž v hrobě 62 na pohřebišti v Dřínově a v hrobě 241/93 na pohřebišti v Konobřích (okres Most). V obou případech se jedná o zbytky zuhelnatělého dřeva ve tvaru oválného či kruhového půdorysu (Schmidt 1893a, 730; Moucha 1987, 124; Čech – Černý 1996, 40). Na existenci nádob z organických materiálů jako je dřevo a kůra lze usuzovat také z některých keramických nádob, jejichž výzdoba napodobuje konstrukční

prvky na organických nádobách. Jedná se především o linie vpichů, které mohou napodobovat sešívání či spojování jednotlivých částí nádoby (Moucha 1987, 124-126). Mezi ojedinělé předměty pak patří kostěné prstence s rytou výzdobou. Jeden pochází z pohřebiště v Malých Číčovících (okres Praha-západ) a byl zaslán společně s dalšími předměty z hrobů do Národního muzea, bohužel, bez bližších nálezových okolností (Píč 1893, 346). Další obdobné předměty pocházejí z lokality Mojžíř (okres Ústí nad Labem) a Praha-Ďáblice a Teplice. Exemplář z Mojžíře však pochází z kulturní vrstvy (Pleinerová 1966, 422) a u druhého nejsou bližší nálezové okolnosti známy (Pleiner – Rybová ed. 1978, 339).

Předměty z organických materiálů a jejich rezidua tvoří dnes pouze velmi malou část z hrobového inventáře únětické kultury. Je třeba ovšem předpokládat, že tento stav neodpovídá původní situaci. Četnější přítomnost artefaktů z organických hmot v hrobech únětické kultury musíme předpokládat i u těch druhů artefaktů, jako jsou organické nádoby, přestože někteří autoři ukládání většího množství předmětů z organických hmot v hrobech relativizují (Neustupný – Smrž 1989, 327). Většina zaznamenaných předmětů z organických hmot či jejich reziduí je spojena až s mladším obdobím únětické kultury. Lze však předpokládat, že rozdíl mezi starším a mladším obdobím únětické kultury v zastoupení předmětů z organických materiálů nebyl výrazný a jejich četnější pozorování v mladším období je často vázáno na předměty vyrobené z bronzů, které jsou vázány rovněž především na mladší období.

8.2.1.4 Rakve a dřevěné konstrukce

Kromě kamenných konstrukcí byly k úpravám hrobu používány rovněž organické materiály jako dřevo a kůra. Z těchto materiálů byly vyráběny rakve, schránky či výstelky, do kterých byly ukládány pohřbení jedinci. Přestože se tyto druhy konstrukcí v našem prostředí nedochovávají, byly v některých případech pozorovány jejich zbytky, nebo lze na jejich přítomnost usuzovat z nepřímých indicií. Ve variabilitě těchto konstrukcí se vyskytují rakve dlabané z kmene stromu, schránky vyrobené z dřevěných desek, dřevěná nosítka či máry a výstelky a obaly

z kůry a dalších organických materiálů. Přítomnost těchto druhů hrobových konstrukcí ukazuje, společně s kamennými konstrukcemi, na snahu po vytvoření dutého prostoru kolem pohřbeného jedince.

Ve výjimečných případech byly pozorovány zbytky vlastních dřevěných konstrukcí. Například v hrobě XII v Březně u Loun byl před obličejem pohřbeného jedince pozorován pruh dřeva dlouhý 40 cm a široký 7 cm (Pleinerová 1960b, 20). V hrobě 241/93 na pohřebišti v Konobřích (okres Most) byla pozorována vrstva karbonizovaného dřeva v prostoru vymezeném kameny (Čech – Černý 1996, 40). V hrobě XV v první skupině únětického pohřebiště byly pod lebkou pozorovány zbytky ztellelého dřeva (Rýzner 1880a, 298). V dalších případech bylo na přítomnost rakve či dřevěné schránky možné usuzovat podle nepřímých indicií či jejich vzájemné kombinace. V některých případech se jedná o obrysy rakve projevující se jako tmavěji zbarvená část výplně hrobové jámy. Takto byla původní přítomnost rakve pozorována například u hrobu XI v Březně u Loun (Pleinerová 1960b, 22), u hrobu 242/93 v Konobřích (Čech – Černý 1996, 40), či u některých hrobů z pohřebiště v Praze-Miškovicích (Ernée – Müller – Rassmann 2012). Dále se může jednat o uspořádání kostry do pravidelného pravoúhlého tvaru, který respektuje původní vnitřní prostor rakve či schránky. Jako příklady lze uvést pohřebiště v Hostivicích (okres Praha-západ) a hroby 13 a 563 (Pleinerová 2001, 207), či pohřebiště v Hrušově (okres Mladá Boleslav) a hrob 8 (Rataj 1958, 307; Čech – Černý 1996, 52). Do schránky z organických hmot byly pravděpodobně rovněž uloženy kosti v neanatomickém uspořádání v hrobě 8 na pohřebišti v Praze-Miškovicích (Ernée – Majer 2009, 498). Na původní přítomnost rakve či schránky lze v některých případech usuzovat rovněž z přítomnosti kamenných konstrukcí v hrobové jámě. Jedná se o negativy rakví, které se projevují jako prázdný prostor uvnitř kamenné konstrukce, či kameny, které měly sloužit jako opora pro zapření rakve. Jako příklady lze uvést opět lokality Praha-Miškovice či Klecany (Ernée – Profantová 2011; Erneé – Müller – Rassmann 2012). V neposlední řadě lze přítomnost rakví či schránek vyvozovat z detailního antropologického rozboru terénní situace, kdy jsou

sledovány disartikulované kloubní spoje a je měřeno relativní převýšení jednotlivých kostí. Díky těmto pozorováním, společně v kombinaci s dalšími nepřímými indiciemi, byly identifikovány rakve na pohřebišti v Konobřích (srov. Čech – Černý 1996). Kromě dřevěných schránek a rakví se můžeme setkat také se schránkami spletenými z proutí či kůry a s vystláním dalšími organickými materiály jako listí či mech. Přítomnost těchto materiálů byla identifikována u hrobů 1 až 3 na pohřebišti v Brodcích nad Jizerou (okres Mladá Boleslav) pomocí chemických analýz (Pelikán 1954, 327) či v hrobě XVIII v Březně u Loun (Pleinerová 1960b, 23-24).

Většina z výše popsaných příkladů, i naprostá většina dalších zaznamenaných či identifikovaných přítomností rakví či schránek, náleží mladšímu období únětické kultury a pouze výjimečně se s nimi setkáváme v období starším (např. hroby 25 a 26 na pohřebišti v Jenišově Újezdu – Beneš 1990, 138, či hroby z pohřebišť v Konobřích – Čech – Černý 1996, 51).

8.2.1.5 Počet pohřbených jedinců a antropologické určení pohlaví

V souboru 568 hrobů staršího období únětické kultury bylo evidováno celkem 673 pohřbů. Naprostou většinu reprezentují hroby obsahující pouze jediný pohřeb, kterých bylo celkem 435 (76.4%). Dále 55 hrobů obsahovalo pohřeb 2 jedinců, 15 hrobů se 3 jedinci, 6 hrobů se 4 jedinci, 8 hrobů s 5 jedinci, 2 hroby se 6 jedinci a 1 pohřeb se 7 jedinci. U celkem 46 hrobů pak nebyly informace o počtu pohřbených jedinců zaznamenány.

V mladším období únětické kultury se v souboru 661 hrobů nacházelo celkem 692 pohřbů. Také v mladším období tvoří naprostou většinu hroby pouze s jedním pohřbeným jedincem. Těchto hrobů je 590 a tvoří 89.2% z celkového rozsahu souboru hrobů mladšího období. Ve 33 hrobech byli dále uloženi 2 jedinci, v 5 hrobech 3 jedinci a v 1 hrobě 4,

8 a 9 jedinců. Ve 30 případech pak nebyly informace o počtu pohřbených jedinců v hrobě zaznamenány.

Při vzájemném srovnání staršího a mladšího období únětické kultury se obě období shodují v naprosté dominanci hrobů, ve kterých byl uložen pouze jediný pohřeb. Rozdíly lze však pozorovat v zastoupení hrobů s více jedinci. Ve starším období je průměrný počet pohřbů v jednom hrobě 1.289 a hroby se dvěma a více pohřby reprezentují 16.7% hrobů se zaznamenaným počtem pohřbených jedinců. V mladším období pak průměrný počet pohřbů v jednom hrobě 1.096, přičemž hroby se dvěma a více jedinci tvoří 6.5% hrobů se zaznamenaným počtem pohřbených jedinců (graf 7). Ve starším období únětické kultury lze tedy pozorovat mírně větší tendenci k většímu zastoupení hrobů se dvěma a více pohřby. Naopak v mladším období se tyto hroby vyskytují v daleko menší míře. V mladším období také tvoří většinu hrobů se dvěma a více jedinci právě hroby se dvěma pohřbenými jedinci, přičemž s větším počtem pohřbených jedinců počet těchto hrobů prudce klesá. Ve starším období je tato tendence mírnější a hroby s více než dva pohřby jsou zde zastoupeny ve větší míře a to i přes to, že v mladším období únětické kultury byly zachyceny hroby s největším počtem pohřbů.

Z celkového souboru hrobů staršího období bylo určení pohlaví provedeno u 259 hrobů. Ve 119 případech byl pohřbený jedinec určen jako muž či pravděpodobně muž a ve 140 případech jako žena či pravděpodobně žena. V dalších 61 případech se jednalo o dětské pohřby. V mladším období byli pak v 52 případech pohřební jedinci určeni jako muž či pravděpodobně muž a v 80 případech jako žena či pravděpodobně žena. U dalších 79 případů se jednalo o dětské pohřby. U části z těchto určení se však jedná o starší určení a jejich výpovědní hodnota je tak v některých případech omezená.

8.2.1.6 Orientace hrobových jam a poloha kostry

V prostředí únětické kultury je charakteristická jednotná orientace hrobových jam a to bez ohledu na pohlaví zemřelých. Hlavní orientací, jak

ve starším, tak i v mladším období únětické kultury, je poledníková orientace hrobů, přičemž hlava zemřelého směřuje k jihu. V poloze kostry je pak charakteristické její uložení ve skrčené pozici na pravém boku, případně na zádech a přetočením pouze dolní poloviny těla (např. Moucha 1963, 57). Přestože je orientace hrobových jam a poloha těla v prostředí únětické kultury poměrně striktně dodržována, existuje zde určitá variabilita.

V souboru hrobů ze staršího období únětické kultury byla dominantní orientace pohřbů směrem k jihu, která byla pozorována ve 281 případech, což činí 62% ze všech hrobů, kdy byla orientace zaznamenána. Druhou nejčastější pozorovanou orientací byla orientace k JZ pozorovaná v 70 případech. Dále ve 45 případech orientace k JZ, v 25 případech k JJV a ve 3 případech k JJZ. Mimo tyto orientace, které, i přes některé odchylky, stále dodržují orientaci hlavy zemřelého jižním směrem, se v některých případech setkáváme i s pohřby, které tuto základní orientaci nerespektují. V 10 případech byla pozorována orientace kostry hlavou k S, ve 3 případech k SSV, ve 2 případech k V a v 6 případech k Z. Dále byla v 6 hrobech s více jedinci pozorována antipodická poloha koster při poledníkové orientaci S-J (graf. 8). V případě 73 hrobů pak nebyla orientace kostry zaznamenána. Dominantní orientace směrem k jihu, i s případnými odchylkami, platí ve starším období únětické kultury jak v případech hrobů s jedním pohřbeným jedincem tak i v případě hrobů s více pohřbenými jedinci. Odchylné orientace jsou vzhledem ke svému nízkému zastoupení v některých případech nerovnoměrně zastoupeny mezi skupinami hrobů s jedním a s více pohřby, přičemž antipodická poloha koster se pochopitelně vyskytuje pouze ve skupině hrobů s více jedinci.

V souboru hrobů z mladšího období únětické kultury je rovněž naprosto dominantní orientace koster hlavou směrem přímo k J a to v 382 případech (66% všech hrobů se zaznamenanou orientací pohřbu). Druhou nejčastější orientací je pak orientace směrem k JV, která byla pozorována ve 115 případech. Dále ve 39 případech byla pozorována

orientace k JZ, ve 12 případech k JJV a v 11 případech k JJZ. V 1 případě byla rovněž zaznamenána antipodická poloha koster. Rovněž v mladším období byly pozorovány případy hrobů, ve kterých byly pohřby s odlišnou orientací než k J s případnými odchylkami. Celkem v 7 případech byly pohřby orientovány hlavou k S, v 1 případě k SZ, v 6 případech k V a v 8 případech k Z (graf. 8).

Při srovnání staršího a mladšího období únětické kultury lze pozorovat obdobné zastoupení jednotlivých orientací, přičemž rozdíly lze spatřovat ve větším zastoupení JZ orientace ve starším období a naopak vyšší zastoupení JV orientace v období mladším.

Ve starším i mladším období únětické kultury je preferována poloha zemřelého ve skrčené poloze na pravém boku, přičemž v některých případech je přetočena pouze dolní polovina těla a trup spočívá na zádech. Tato poloha byla ve starším období zaznamenána ve 418 případech, což činí 75% z celkového rozsahu souboru. Z tohoto počtu byla poloha s trupem na zádech a s přetočením dolních končetin zaznamenána v 17 případech. Velice nízké zastoupení této varianty však může být částečně způsobeno nedůsledností při publikování jednotlivých lokalit, kdy je ve většině případů u pohřbů uváděna pouze poloha na pravém boku a není již upřesněno, zda se jedná o polohu celého těla, či o variantu s trupem na zádech. S těmito výsledky koresponduje i zjištění V. Matouška, který pro starší období únětické kultury uvádí jako nejčastěji zastoupenou právě variantu uložení těla na pravém boku (Matoušek 1982, 41). Ve 3 případech byla dále zaznamenána poloha na pravém boku s variantou horní poloviny těla přetočenou na břicho. Mimo to byly dále zaznamenány některé odchylky od této dominantní polohy. V 8 případech byla kostra uložena na levém boku (v 1 případě na břiše), v 5 případech v natažené poloze na zádech a v 5 případech byla kostra uložena v poloze vsedě. U polohy v sedě je třeba upozornit, že ve většině případů se jedná o velmi staré výzkumy a je tedy možné, že se ve skutečnosti může jednat o pohřby uložené v neanatomické poloze (Jiráň ed. 2008, 68). V dalších 118 případech byla pozorována neanatomická či

nekompletní poloha kostry (tab. 2). V souvislosti s nekompletními či neanatomicky uspořádanými pohřby je třeba upozornit na manipulování s lebkami, které je v některých případech pozorováno. Některé pohřby jsou tvořeny pouze lebkou, některým naopak lebka chybí. Rovněž byly pozorovány případy, kdy mimo jednoho kompletního pohřbu byli v hrobové jámě uloženi další jedinci, kteří byli reprezentováni pouze lebkou. Tyto manipulace s lebkou byly zaznamenány celkem v 20 případech. V dalších 7 případech se pak jednalo o uložení lebky a nekompletních kosterních pozůstatků. Mimo uložení nespálených pozůstatků byly zaznamenány ojedinělé případy, ve kterých měly být do hrobu uloženy spálené kosti. Jedná se o lokality Polepy (Dvořák 1926, 27, 34, 42) a Běsno (Pleinerová 1966, 410).

V mladším období únětické kultury byla poloha na pravém boku zaznamenána celkem v 364 případech. Z nich byla poloha s trupem na zádech zaznamenána v 9 případech. Skutečné zastoupení varianty s trupem na zádech může být však opět zkresleno detailností popisu v publikacích jednotlivých pohřebišť. Dalšími zaznamenanými polohami uložení kostry byly poloha na levém boku v 7 případech, v natažené poloze na zádech v 5 případech a vsedě v 5 případech. V dalších 68 případech bylo zaznamenáno nekompletní nebo neanatomické uspořádání kostry. V 6 případech byla pak zaznamenána absence lebky v hrobě či naopak uložení pouze lebky (tab. 2).

V mladším období únětické kultury, a zejména v jeho závěru, se dále v některých případech setkáváme s uložením dětských pohřbů do velkých keramických zásobnic. Jedná se o pohřby typu pithoi, jejichž původ je tradičně spatřován v oblasti Středomoří (Neustupný 1933, 18; Bouzek 1966, 257-258). Pohřeb je v těchto případech uložen do keramické nádoby, jejíž ústí je zakryto druhou nádobou, mísou či plochým kamenem. Přítomnost těchto pohřbů byla zaznamenána jak v prostoru pohřebišť, tak i lokalit sídlištního charakteru. V Čechách byly tyto pohřby zaznamenány celkem v 18 případech, v 9 z nich se pak jednalo o pohřby v rámci běžných pohřebišť.

8.2.1.7 Artefakty

V souboru hrobů ze staršího období únětické kultury bylo nalezeno celkem 1283 kusů hrobového inventáře. Nejvíce jsou zde zastoupeny keramické artefakty (1061 kusů, 83%), dále kamenné artefakty (81 kusů), bronzové či měděné artefakty (82 kusů), kostěné artefakty (33 kusů) a neopracované kosti (18 kusů). Dále byly ve 3 případech nalezeny předměty vyrobené ze zlata, v 1 případě hrubě opracovaný kus jantaru, hliněná koule, mazanice, barevná hlinka a také náhrdelník kombinující kostěné, skleněné a bronzové či měděné prvky. Mezi keramickými artefakty jsou nejčastěji zastoupeny různé druhy mis (247 kusů), džbány a džbánky (225 kusů), hrnce (168 kusů), hrnky a koflíky (249 kusů), pohárky (46 kusů) a amfory (44 kusů). Dále byly zastoupeny nádoby bez bližší specifikace (40 kusů) a střepy (28 případů). Z ojediněle zastoupených typů lze zmínit zásobnice (4 kusy) či keramické lžíce (3 kusy).

Z kamenných artefaktů jsou nejčastěji zastoupeny různé druhy štípané industrie jako čepelky, škrabadla či úštěpy (31 kusů) a retušované šipky (21 kusů). Dále jsou zastoupeny valounky (12 kusů), sekerky a sekeromlaty (5 kusů), nátepní destičky (3 kusy) a drtidla (3 kusy). Specifickým nálezem jsou pak 2 plošně retušované pazourkové dýky. Z dalších ojedinělých nálezů lze pak zmínit náhrdelník z kamenných perel či kamenný závěsek.

V souboru bronzových či měděných artefaktů naprosto dominují záušnice (63 kusů, 78% souboru). Mezi nimi převažují jednoduché drátěné záušnice či pouze záušnice bez bližší specifikace. Z dalších artefaktů byly zaznamenány jednoduché náramky (5 kusů) a kroužky (5 kusů). Ve dvou případech byly nalezeny jehlice (1 cyperská a 1 bez určení) a bronzové či měděné spirálky. Dále byl zaznamenán prsten, korál, drát a blíže neurčitelné zlomky. Z pohřebiště v Polepech pak z hrobu 108 pochází předmět, který je popisován jako část vinutí spony (Dvořák 1926, 38), přestože v tomto období nelze o přítomnosti spon hovořit.

Z kostěných artefaktů jsou nejčastěji zastoupena šídla (13 kusů) a různé druhy kostěných jehlic (12 kusů). Zaznamenány byly typy s kruhovým otvorem v hlavici, s ouškem a berličkovité jehlice. Dále byly zaznamenány 4 kotoučky či závěsky a 3 náhrdelníky z kostěných či perleťových korálek a zvířecích zubů a také 1 kostěná trubička. V 18 případech byly pak zaznamenány další neopracované zvířecí kosti, mezi kterými se vyskytovaly lopatky, kančí kly, paznehty, rohy a další kosti bez bližšího určení.

Z ojediněle zastoupených materiálů byly zaznamenány 2 zlaté svitky pocházející z pohřebiště v Pátku (Hellich 1921, 214) a zlatý prsten z pohřebiště v Bílině (Koutecký 1967). Z hrobu 6 na pohřebišti ve Vrbčanech (okres Kolín) pochází velký, hrubě opracovaný kus jantaru (Dvořák 1931, 9). Z hrobu 10 v Polepech pak pochází náhrdelník kombinující v sobě kostěné rourkovité korálky, korálky ze sklovité hmoty a trubičky z bronzového či měděného drátu (Dvořák 1926, 25-26). V Bešicích (okres Chomutov) byla pak v koflíku nalezena koule z nevypálené hlíny (Pleinerová 1966, 416).

V souboru hrobů z mladšího období únětické kultury bylo nalezeno celkem 1397 kusů hrobového inventáře. Nejčastěji zde byly zastoupeny bronzové artefakty (697 kusů, 50%) a keramické artefakty (363 kusů, 26%). Dále se jedná o jantarové artefakty (94 kusů), kamenné artefakty (90 kusů), zlaté artefakty (37 kusů), kostěné artefakty (16 kusů) a kosti (32 kusů). Ve 4 případech bylo zaznamenáno dřevo a další blíže nespecifikované organické materiály. V 64 případech se jednalo o kombinaci bronzu a dalších materiálů, přičemž nejčastěji se jednalo o kombinaci s jantarem.

Mezi keramickými artefakty jsou nejvíce zastoupeny vázičkovité nádoby (62 kusů), pohárky (51 kusů), koflíky (50 kusů), nádoby bez bližšího určení typu (47 kusů), mísy a misky (44 kusů), střepy (24 kusů) a bikónické nádoby (20 kusů). Z méně často zastoupených typů se jedná o hrnce a hrnky, džbány a džbánky, amfory, zásobnice, různé druhy malých nádobek a různé druhy závěsků, korálů či kotoučků. V jednom případě

byla nalezena též keramická lžice. V hrobě 22 na pohřebišti v Malých Číčovících (okres Praha-západ) se měl pod kostrou nacházet předmět popsaný jako keramický žlábek (Píč 1893, 352), který připomíná atypickou misku.

Mezi bronzovými artefakty jsou nejčetněji zastoupeny jehlice různých druhů (celkem 250 kusů). Z nich jsou nejpočetněji zastoupeny jehlice únětického typu a také jehlice s roztepanou a do trubičky svinutou hlavicí. Dále jsou zastoupeny jehlice cyperské a jehlice s kulovitou a šikmo provrtanou hlavicí. Z méně četných druhů jehlic lze zmínit jehlice s křížovou hlavicí či jehlice s připevněným řetízem. Druhým nejčetněji zastoupeným bronzovým artefaktem byly záušnice (celkem 187 kusů). Mezi nimi byly zastoupeny jak složitější varianty jako kličkovité záušnice, tak i jednoduché drátěné záušnice. Z ojedinělých typů záušnic lze zmínit například záušnice sedmihradského typu, které byly nalezeny například v hrobě 27 na pohřebišti v Čakovících (Havel 1980, 79), nebo v hrobě XI ve Zvoleněvsi (okres Kladno, Smolík 1891, 420). Celkem ve 125 případech byly zaznamenány drátěné či lité náramky a v 90 případech náhrdelníky a jejich součásti jako bronzové spirálky a trubičky či perly. Z toho v 55 případech se jedná o kombinaci s dalšími materiály, jako jsou různé druhy korálů a perel vyrobených z jantaru, kosti či skleněné hmoty. Z méně četných artefaktů byly zastoupeny dýky (27 kusů), různé kroužky a závěsky (22 kusů), šídla (23 kusů), a prsteny (10 kusů). Z ojediněle zastoupených artefaktů byly v 5 případech zaznamenány sekerky, ve 2 případech dláta a v 1 případě Stabdolch. Z hrobu 5 druhé skupiny hrobů na pohřebišti v Úněticích pak pochází předmět popsaný jako „spona“ (Rýzner 1880b, 358). Ani zde se však o skutečnou sponu pravděpodobně nejedná. Mimo to byly nalezeny různé druhy bronzových fragmentů, drátů či plechů, které pocházejí z předmětů, které nebylo možné blíže specifikovat. Ojedinělým pak zůstává předmět z hrobu 100 na pohřebišti v Polepech, který pravděpodobně představuje bronzové ucho z nedochované organické nádoby (Dvořák 1926, 37; Moucha 1987).

Z kovových artefaktů bylo v souboru hrobů z mladšího období zaznamenáno 37 zlatých předmětů. Naprostou většinu z nich tvořily náušnice různých typů (35 kusů). V jednom případě byl dále zaznamenán zlatý prsten a terčík.

Mezi jantarovými artefakty byly nejčteněji zastoupeny náhrdelníky (81 kusů) a dále různé druhy korálů (58 případů), které se vyskytovaly samostatně a netvořily jasně identifikovatelné náhrdelníky. I u nich lze ovšem předpokládat, že ve většině případů byly součástí náhrdelníků či náramků. V případě náhrdelníků se v 57 případech jednalo o kombinaci jantaru s dalšími bronzovými součástmi, jako jsou spirálky či trubičky. Dále byly ojediněle zastoupeny různé kotouče, disky, či zlomky blíže neurčitelných předmětů. Z pohřebiště v Nebovidech pochází dále 2 hrušky neopracovaného jantaru (Dvořák 1927, 364).

Mezi kamennými artefakty jsou nejčteněji zastoupeny různé druhy oblázků či valounků (57 případů), které se v některých hrobech vyskytují i ve velmi velkých počtech (např. hrob 27 v Polepech obsahoval 13 valounků, Dvořák 1926, 29). Štípaná industrie jako čepelky, škrabadla a úštěpy je zastoupena celkem 18 kusy a v dalších 4 případech jsou zastoupeny retušované šipky. Dále jsou třemi kusy zastoupeny kamenné sekerky, čtyřmi kusy sekeromlaty a mlaty. Z dalších ojediněle zastoupených kamenných artefaktů se jedná o těrky, hladítka či brousky.

Kosti byly v souboru hrobů z mladšího období zaznamenány celkem ve 48 případech. Ve 32 z nich se jednalo o neopracované kosti či schránky měkkýšů. Z artefaktů byla nejčteněji zastoupena šídla (9 kusů). Dále byly zastoupeny kostěné jehlice (2 kusy), závěsky (2 kusy) a rourky (2 kusy). Z hrobu 25 na pohřebišti v Noutonicích (okres Praha-západ) pak pochází kostěný mlat či palice (Felcman, J. 1898, 21).

V hrobech, které bylo možné zařadit pouze obecně do únětické kultury, bylo dále nalezeno 69 artefaktů a ekofaktů z hrobového inventáře. Mezi keramickými artefakty, kterých bylo celkem 39 kusů, byly zastoupeny amfory (2 kusy), džbány a džbánky (3 kusy), hrnky (6 kusů), misky (5 kusů), pohárky (6 kusů), nádoby bez bližšího určení (7 kusů) a

střepey (10 případů). Bronzové či měděné artefakty byly zastoupeny 13 kusy, z nichž 12 reprezentovaly záušnice, v 1 případě se jednalo o drátěný náramek. Mezi kamennými artefakty (celkem 9 případů) byly zastoupeny oblázky a valounky (3 případy), štípaná industrie (5 kusů) a v jednom případě bylo nalezeno kamenné kolečko. Mezi kostěným inventářem se ve 3 případech jednalo o neopracované kosti a ve 2 případech o lastury měkkýšů. Jedním exemplářem bylo pak zastoupeno šídlo, korál na náhrdelníku v kombinaci s perlami ze skleněné hmoty a také kostěné kolečko z hrobu 84 na pohřebišti v Polepech, které mělo být vyrobeno z lidské lebeční kosti (Dvořák 1926, 35).

Při srovnání staršího a mladšího období únětické kultury v zastoupení artefaktů z jednotlivých druhů materiálu lze vidět největší rozdíly především mezi nejčteněji zastoupenými materiály v obou obdobích, tedy mezi keramikou a bronzem či mědí. V souboru staršího období tvoří keramické artefakty 83% všech zaznamenaných artefaktů. Bronzové či měděné artefakty reprezentují pak pouze 6% z celkového rozsahu souboru. Naopak v mladším období únětické kultury jsou nejčteněji zastoupeny bronzové artefakty či artefakty s bronzovými součástmi a reprezentují tak 55% z celkového rozsahu souboru, z něhož keramika tvoří pouze 26%. Výrazné rozdíly lze také zaznamenat v zastoupení zlatých a jantarových předmětů, které ve většině případů náleží mladšímu období únětické kultury a ve starším téměř úplně chybí. Ostatní materiály jsou pak v obou obdobích zastoupeny přibližně ve stejném poměru.

V souboru hrobů staršího období únětické kultury bylo celkem 86 hrobů, ve kterých nebyl nalezen žádný inventář. Počet hrobů bez inventáře tedy reprezentuje 15% z celkového rozsahu souboru hrobů staršího období. Průměrný počet artefaktů v hrobech, které obsahovaly nějaký inventář, činí 2.69 kusů. Rozsah se pak v jednotlivých případech pohybuje od 1 do 10 kusů s mediánem 2. U hrobů se dvěma a více pohřby pak průměrná hodnota počtu hrobového inventáře dosahuje 3.07 s mediánem 2. V mladším období je pak podíl hrobů bez jakéhokoliv

zaznamenaného inventáře celkem 26%, což reprezentuje 173 hrobů. Rozsah počtu hrobového inventáře se pak pohybuje v rozsahu od 1 do 14 s průměrem 2.96 a mediánem 2. U hrobů se dvěma a více jedinci pak průměrný počet hrobového inventáře dosahuje hodnoty 2.67 kusů a medián činí 2.

8.3 Komparace formálních vlastností hrobů únětické kultury

Vzájemné srovnání jednotlivých formálních vlastností hrobů únětické kultury může již na této úrovni identifikovat některé závislosti a struktury, které jsou obsaženy ve shromážděné datové základně.

Ke srovnání rozměrů hrobové jámy a antropologicky určeného pohlaví a věku zemřelého byl použit soubor 172 hrobů staršího a 115 hrobů mladšího období, u kterých byly zaznamenány oba sledované deskriptory a zároveň byl v těchto hrobech uložen vždy jen jeden jedinec (z důvodu eliminace zkreslení rozměrů hrobové jámy vlivem uložení více jedinců). Z hodnot rozměrů hrobových jam byly pro toto srovnání použity hodnoty délky, jelikož je zde jasně patrná tendence o závislosti hodnoty délky a šířky (srov. graf 5 a 6). V souboru hrobů staršího období únětické kultury je z grafu 9 patrné, že hroby s jedinci určenými jako žena (či pravděpodobně žena) dosahují mírně vyšších hodnot (medián 1.54 m) než hroby s jedinci určenými jako muž (medián 1.5 m), přičemž tento rozdíl není ovšem statisticky významný. Obdobných výsledků pak dosáhl rovněž V. Matoušek při zpracování pohřebního ritu staršího období únětické kultury, který uvádí, že mezi hroby mužů a žen nejsou významné rozdíly, přičemž ovšem největších rozměrů dosahovaly právě ženské hroby (Matoušek 1982, 36). V souboru hrobů mladšího období pak dosahují mírně vyšších hodnot hroby, ve kterých byli jedinci určeni jako muž (či pravděpodobně jako muž, medián 1.62 m) oproti hrobům s jedinci určenými jako žena (medián 1.5 m, graf 10). Rozdíl mezi hodnotou délky hrobové jámy u obou pohlaví pak není opět statisticky významný. Rozdíly lze však v obou obdobích pozorovat mezi hroby dospělých jedinců (bez ohledu na jejich pohlaví) a hroby dětskými. Dětské hroby v obou souborech dosahují výrazně menších hodnot délky (zároveň tedy logicky i

šířky) hrobové jámy (graf 9 a 10). Tento rozdíl mezi oběma hodnotami je pak v obou obdobích statisticky významný na hladině významnosti 5%.

Pro srovnání počtu artefaktů v závislosti na věku pohřbených jedinců byl použit soubor 100 hrobů ze staršího a 131 hrobů z mladšího období únětické kultury, ve kterých byl uložen pouze jediný pohřeb, a zároveň obsahovaly hrobový inventář. Ve starším období je při srovnání průměrného počtu artefaktů v hrobech dospělých (2.34) a dětí (1.88) patrný rozdíl mezi těmito hodnotami, kdy v dětských hrobech je průměrně uložen menší počet kusů hrobového inventáře. Rozdíl mezi těmito hodnotami byl při testování pomocí statistického T-testu statisticky významný na hladině významnosti 5%. V mladším období rovněž platí, že v hrobech dospělých jedinců je uloženo průměrně více kusů hrobového inventáře (3.28) než v hrobech dětských (3.12). Zde ovšem rozdíl mezi těmito hodnotami není dostatečně veliký, aby dosahoval statistické významnosti.

Srovnání závislosti počtu hrobového inventáře na přítomnosti a druhu kamenné konstrukce bylo provedeno na souboru 356 hrobů staršího a 346 hrobů mladšího období, které obsahovaly pouze jediný pohřeb, hrobový inventář a zároveň u nich byly zaznamenány informace o přítomnosti a druhu kamenné konstrukce. Pro potřeby tohoto srovnání byly jednotlivé typy kamenných konstrukcí sloučeny do tří generalizujících kategorií: bez kamenné konstrukce, jednoduché kamenné konstrukce (kameny, dno, zával) a složitější kamenné konstrukce (skříňka, konstrukce, obložení). Ve starším období lze na grafu 11 pozorovat, že v hrobech bez kamenné konstrukce dosahují hodnoty počtu hrobového inventáře průměrně nižších hodnot než je tomu u hrobů s kamennou konstrukcí. Mezi hroby s kamennou konstrukcí pak dosahují v průměru vyšších hodnot hroby, jejichž kamenné konstrukce patří mezi ty složitější. Rozdíl mezi hroby bez kamenné konstrukce a hroby s kamennou konstrukcí je pak statisticky významný na hladině významnosti 5%. Pro mladší období můžeme na grafu 12 pozorovat, že rovněž v tomto souboru obsahují hroby bez kamenné konstrukce nižšího počtu kusů hrobového

inventáře (v průměru 2.66 kusů). Na jejich úrovni pak stojí také hroby s jednoduchými kamennými konstrukcemi, které obsahují průměrně 2.58 kusů hrobového inventáře. K těmto dvěma skupinám pak stojí v opozici hroby se složitějšími kamennými konstrukcemi, které v průměru obsahují 3.17 kusů hrobového inventáře. Rozdíly mezi počtem hrobového inventáře u hrobů se složitějšími kamennými konstrukcemi a zbylými dvěma skupinami je pak statisticky významný na hladině pravděpodobnosti 6%.

8.4 Srovnání staršího a mladšího období únětické kultury na základě formálních vlastností

Při srovnání staršího a mladšího období únětické kultury na základě formálních vlastností hrobů lze pozorovat, že v určitých vlastnostech se obě období velmi dobře shodují, v jiných vlastnostech jsou však mezi oběma obdobími patrné výrazné rozdíly.

Z hlediska formálních vlastností hrobových jam si obě období velmi dobře odpovídají v případě rozměrů hrobových jam, kdy jak v mladším, tak i ve starším období dosahují hodnoty délky a šířky obdobných hodnot, a to jak v případě průměru hodnot těchto parametrů, tak i v případě mediánů. V obou obdobích je také možné pozorovat shodnou a pochopitelnou tendenci k závislosti obou těchto parametrů, kdy při vzrůstu hodnoty délky hrobové jámy je zde patrný trend i k růstu hodnoty její šířky. Zároveň je v obou souborech možno pozorovat mírnou tendenci k větším rozměrům hrobové jámy u hrobů, ve kterých jsou pohřbeni dva a více jedinců. Rovněž v případě tvaru půdorysu hrobových jam lze v obou obdobích sledovat obdobnou situaci. Nejčastěji je zastoupen tvar obdélný s více či méně zaoblenými rohy, který je zastoupen 67%, respektive 75%. Druhým nejčastějším tvarem půdorysu je pak shodně tvar oválný zastoupený 25%, respektive 20%. V případě orientace hrobové jámy, v závislosti na orientaci kostry, je v obou obdobích jasná dominance „klasické“ orientace směrem k jihu. U alternativních orientací je však již možné pozorovat určité rozdíly, kdy ve starším období je častěji

zastoupena orientace jihozápadním směrem, která reprezentuje 15.52% souboru oproti 6.77% v případě období mladšího. V něm je naopak nejčteněji zastoupena orientace směrem k jihovýchodu. Tato orientace je v souboru hrobů z mladšího období zastoupena celkem 19.96% proti 9.97% v období starším. Rozdíly mezi oběma obdobími lze pozorovat rovněž v případě kamenných konstrukcí, a to jak u jejich typů tak i jejich zastoupení. Ve starším období je celkové zastoupení hrobů s jakýmkoliv druhem kamenné konstrukce 28%. Zároveň mezi jednotlivými typy konstrukcí jsou více zastoupeny jednodušší typy konstrukcí (celkem 56% ze souboru hrobů se zaznamenanou kamennou konstrukcí). V mladším období je celkové zastoupení kamenných konstrukcí v souboru výrazně vyšší a činí 57%. Mezi nimi jsou, na rozdíl od staršího období, čteněji zastoupeny složitější typy konstrukcí a to celkově 67%. V případě kamenných konstrukcí je zároveň velmi zajímavé výrazné zastoupení hrobů s kamennou konstrukcí ve starším období v SZ Čechách, kde jejich podíl činí 47% ze všech hrobů tohoto období. Obdobnou situaci však v mladším období mezi jednotlivými regiony nepozorujeme.

Shodnou situaci mezi oběma obdobími lze pozorovat i v případě polohy zemřelého v hrobě, kdy v obou obdobích shodně dominují uložení na pravém boku (75%, resp. 81%). Rozdíly lze však pozorovat v počtu pohřbů uložených v rámci jednoho hrobu. Ve starším období činí průměrný počet pohřbů v jednom hrobě 1.28 a výrazně vyšší je zde zastoupení hrobů se dvěma a více jedinci, kdy jejich podíl činí 16.7%. V mladším období je pak průměrný počet pohřbů v rámci jednoho hrobu 1.09 a podíl hrobů se dvěma a více jedinci je zde pouze 6.5%.

Ve starším ani v mladším období se neprojevují rozdíly mezi rozměry hrobových jam v závislosti na pohlaví zemřelého, které by byly statisticky významné. Naopak se zde projevuje statisticky jasně významný rozdíl mezi hroby dospělých osob (bez ohledu na jejich pohlaví) a hroby dětí. Dětské hroby dosahují v obou obdobích výrazně menších rozměrů nežli hroby dospělých jedinců. Tato očekávaná situace se pak shoduje i s dalšími kulturami našeho pravěku.

Přestože ve starším i v mladším období únětické kultury můžeme pozorovat tendenci k ukládání vyššího počtu kusů hrobového inventáře v hrobech dospělých jedinců. Ovšem pouze ve starším období je tento rozdíl dostatečně statisticky významný, aby bylo možné hovořit o skutečné tendenci, k ukládání vyššího počtu předmětů v hrobech dospělých jedinců.

Při srovnání závislosti počtu hrobového inventáře na přítomnosti a druhu kamenné konstrukce se v obou obdobích shodně projevuje trend, při kterém je v hrobech bez kamenné konstrukce uložen menší počet kusů hrobového inventáře. Rozdíl mezi oběma obdobími se však projevuje v souboru hrobů s jednoduššími typy kamenných konstrukcí. Zatímco ve starším období jsou tyto hroby srovnatelné s hroby se složitějšími typy kamenných konstrukcí a představují tak v tomto ohledu opozici hrobů bez kamenné konstrukce. V mladším období naopak hroby bez kamenné konstrukce a s jednoduššími konstrukcemi stojí na stejné úrovni a v obou skupinách je zde tendence k ukládání nižšího počtu kusů hrobového inventáře, přičemž jejich opozici představují pouze hroby se složitějšími typy kamenných konstrukcí.

8.5 Nestandardní jevy v pohřebním ritu

V pohřebním ritu únětické kultury jako celku je možné pozorovat soubor jasných základních pravidel, která jsou dodržována. Jedná se zejména o polohu a orientaci pohřbeného jedince. Mimo to lze ovšem pozorovat řadu dalších variant zacházení se zemřelými, které nejsou v celkovém měřítku tak běžné a je možné označit je za nestandardní. Jejich četnost ovšem také naznačuje, že se nejedná o náhodné situace. Vliv náhody na vznik těchto struktur, vyjadřujících odchylky od základních pravidel pohřebního ritu, je také možné považovat za velmi omezený. Je tedy nutné počítat s tím, že tyto alternativní praktiky v pohřebním ritu pravděpodobně vyjadřují společenský status pohřbeného jedince, přestože ne vždy tyto struktury dokážeme blíže interpretovat.

Již bylo zmíněno, že kromě běžných orientací a poloh pohřbených jedinců se v prostředí únětické kultury setkáváme rovněž s některými odchylkami. Jedná se zejména o opačné orientace ve smyslu poledníkovém (tzn. S-J) nebo rovnoběžkovém (Z-V či V-Z). Dále jde o polohu na opačném, tedy levém, boku a nataženou polohu na zádech. Se všemi zmíněnými odchylkami se pak setkáváme v obou obdobích únětické kultury.

Ve starším období se nejčteněji setkáváme s uložením jedinců v opačné poledníkové orientaci, tedy s hlavou k severu a nohama k jihu. Celkem byla tato poloha zaznamenána v 19 případech. Z tohoto počtu se ve 3 případech jednalo o uložení jedinců v tzv. antipodické poloze, kdy byl jeden pohřeb uložen v klasické orientaci J-S a druhý v opačné S-J. Dále se jedná o polohu na opačném, tedy levém, boku, která byla evidována v 11 případech. Rovnoběžková orientace byla pak zaznamenána v 8 případech (2x Z-V, 6x V-Z). Celkem v 5 případech se jedná o pohřeb v natažené poloze na zádech (graf 13).

V mladším období je poměr jednotlivých odchylek rovnoměrněji rozložen. Opačná poledníková orientace S-J byla zaznamenána v 8 případech, poloha na levém boku v 9 případech, rovnoběžková orientace V-Z v 7 případech a Z-V v 8 případech. Poloha v natažené poloze na zádech byla pak zaznamenána v 8 případech. (graf 14).

Rozdíly mezi oběma obdobími lze spatřovat především v četnosti zastoupení jednotlivých odchylek. Zatímco ve starším období převažuje opačná poledníková orientace a také poloha na levém boku, v mladším období je poměr jednotlivých odchylek více vyrovnaný a oproti staršímu období je zde především výraznější zastoupení odchylek v rovnoběžkovém směru. Při interpretování těchto odchylek lze uvažovat o několika hypotézách. V některých případech se mohlo jednat o jedince, kteří měli specifické společenské postavení, či se určitým způsobem odlišovali od ostatních členů komunity. Toto jejich postavení či odlišnost pak bylo vyjádřeno právě odlišnou orientací či polohou. V případě orientace S-J, která je nejčteněji zastoupena ve starším období únětické

kultury, lze uvažovat o možnosti určité reminiscence z předchozí kultury zvoncovitých pohárů. U hrobu XXIII z Velkých Žernosek byla jeho orientace Z-V způsobena pravděpodobně jeho umístěním v prostoru mohyly kultury nálevkovitých pohárů, jejíž dlouhou osu tento hrob respektoval (srov. kap. 11; Krištuf – Švejcar v tisku).

Dále se na pohřebištích únětické kultury setkáváme s uložením nekompletních či neanatomicky uspořádaných skeletů. Ve starším období se jedná celkem o 127 případů a v mladším období o 77 případů. Z těchto případů je třeba věnovat se odděleně těm případům, ve kterých docházelo k manipulacím s lebkami pohřbených jedinců. Setkáváme se totiž se situacemi, kdy je pohřbený jedinec v hrobě reprezentován pouze lebkou, či naopak lebka u některých jedinců chybí. S tímto jevem se setkáváme především ve starším období únětické kultury, kdy byly ve shromážděném souboru evidovány 3 případy, kdy byl pohřbený jedinec bez lebky. Dále pak byl v 17 případech pohřbený jedinec zastoupen pouze lebkou. Méně často se pak tento jev vyskytuje v souboru hrobů z mladšího období, ve kterém byly obě varianty zastoupeny shodně 3 případy. Manipulace s lebkami je tedy vázána zejména na starší období. Zároveň se ve většině případů jedná o hroby, ve kterých bylo uloženo více jedinců. Část tohoto souboru reprezentují pohřby dětí, u kterých je teoreticky možné předpokládat, že se ostatní části skeletu nedochovaly díky jejich křehkosti v kombinaci s chemismem okolního prostředí. Tyto pohřby představují ovšem pouze část souboru a v kombinaci s dochovanými dětskými pohřby na totožných lokalitách se ukazuje, že tento jev reprezentuje výsledek činnosti nositelů únětické kultury a nikoliv následek transformačních procesů.

Rovněž výskyt nekompletních či neanatomicky uspořádaných jedinců se čteněji vyskytuje ve starším období únětické kultury a rovněž zde je častěji vázán na hroby s pohřby více jedinců. Naopak v mladším období se tento jev váže čteněji na hroby, ve kterých byl uložen pouze jediný pohřeb. Část z těchto pohřbů je možné spojovat s nedochováním částí kostry následkem chemismu okolního prostředí. Většina z nich má

ovšem svůj původ v intencionálním chování nositelů únětické kultury. S jednotlivými pohřby bylo manipulováno například při dodatečných pohřbech do jedné hrobové jámy, kdy byl často původní pohřeb odsunut stranou, aby uvolnil místo pro mladší pohřeb (např. Blšany hrob 35 – Pleinerová 1960a, 494). Na příkladu pohřebiště v Praze-Miškovicích se však ukazuje, že tyto pohřby mohou být výsledkem také dalších způsobů zacházení s lidskými ostatky v prostředí únětické kultury. Zde byly, zejména na základě aplikace fosfátové analýzy, identifikovány situace, kdy do hrobu byl uložen pohřeb v částečném či zdánlivém anatomickém uspořádání, přičemž ovšem rozklad většiny měkkých tkání proběhl na jiném místě (hroby 9, 34). Dále zde byl zachycen případ, kdy byly do hrobu uloženy pouze části skeletu pravděpodobně v organické schránce (hrob 8). V neposlední řadě zde byl rovněž zachycen „hrob“ (hrob 6), ve kterém nebyl přítomen pohřeb, ovšem podle výsledků fosfátové analýzy zde proběhl rozklad měkkých tkání (Ernée – Majer 2009). Obdobný příklad zdánlivě správného anatomického uspořádání byl pozorován rovněž na pohřebišti v Soběsukách (okres Chomutov, Čech – Černý 1996, 51). Tyto příklady ukazují, že spektrum zacházení s těly zemřelých či již pohřbených jedinců bylo v prostředí únětické kultury velmi široké. Případy, kdy se v hrobě nacházejí nekompletní či neanatomicky uspořádané kosterní pozůstatky pak mohou souviset se sekundárními manipulacemi s těly zemřelých. Četnost těchto jevů, které bývaly někdy tradičně spojovány s jevem označovaným jako „vykrádání hrobů“, pak naznačuje, že, i když se nejedná o dominantní způsob zacházení s těly zemřelých, šlo pravděpodobně o běžnější a společensky akceptované praktiky.

8.6 Distribuce pohřební výbavy v hrobové jámě

V rámci sledování prostorových vlastností pohřebního ritu únětické kultury byla sledována rovněž distribuce pohřební výbavy v hrobové jámě. Aplikováno bylo upravené schéma, vymezující jednotlivé sektory s ohledem na vazbu na části těla zemřelého. Základem zde bylo schéma, použité V. Matouškem při zpracování pohřebního ritu staršího období

únětické kultury (Matoušek 1982), a které bylo v obdobných formách aplikováno také na kulturu zvoncovitých pohárů (Havel 1978) a kulturu se šňůrovou keramikou (Buchvaldek – Koutecký 1972). Pro potřeby této práce byly do tohoto schématu doplněny sektory nacházející se na těle zemřelého (obr. 1). Poloha jednotlivých artefaktů byla sledována jak na úrovni jednotlivých vyčleněných sektorů, tak i na generalizované úrovni s vazbou pouze na jednotlivé čisti těla bez jejich dalšího dělení, tedy na oblast hlavy, trupu a horních končetin, dolních končetin a polohu přímo na těle pohřbeného jedince. Ve starším i mladším období únětické kultury byla kromě jednotlivých typů artefaktů sledována jejich poloha zároveň na generalizované úrovni podle materiálu, ze kterého jsou tyto artefakty vyrobeny.

Ve starším období únětické kultury byla poloha hrobového inventáře zaznamenána celkem u 844 artefaktů a ekofaktů ve 337 hrobech. Keramické artefakty byly ve 362 případech (54.2%) vázány na oblast hlavy, ve 165 případech (24.7%) na oblast trupu a horních končetin, ve 127 případech (19%) v oblasti dolních končetin a ve 14 případech (2.1%) byly vázány přímo na tělo pohřbeného jedince. Kovové artefakty byly v 9 případech (13.1%) vázány na oblast hlavy, ve 3 případech (4.3%) na oblast trupu a horních končetin a v 57 případech (82.6%) byly vázány přímo na tělo pohřbeného jedince. Kamenné artefakty byly v 19 případech (29.7%) vázány na oblast hlavy, ve 12 případech (18.8%) na oblast trupu a dolních končetin, ve 23 případech (35.9%) na oblast dolních končetin a v 10 případech (15.6%) přímo na tělo pohřbeného jedince. Kostěné artefakty byly ve 2 případech (6.9%) vázány na oblast hlavy, v 5 případech (17.3%) na oblast trupu a horních končetin, v 7 případech (24.1%) na oblast dolních končetin a v 15 případech (51.7%) přímo na tělo pohřbeného jedince. Kostěné ekofakty byly pak ve 3 případech (25%) vázány na oblast hlavy, v 6 případech (50%) na oblast trupu a horních končetin a ve 3 případech (25%) na oblast dolních končetin (graf 15). Při celkovém shrnutí bylo tedy celkem 395 kusů hrobového inventáře (46.9%) vázáno na oblast hlavy, 191 (22.7%) na oblast trupu a horních končetin, 160 (19%) na oblast dolních končetin a 96 (11.4%) bylo vázáno přímo na

tělo pohřbeného jedince (tab. 3, graf 16). Přehled rozdělený po jednotlivých vyčleněných sektorech pak podává tabulka 4 a grafy 17 až 19. Na tabulkách 5 a 6 a grafech 20 až 27 je pak podán přehled vybraných typů artefaktů.

Na základě výše uvedeného popisu a přiložených tabulek a grafů lze pak vyvozovat některé závěry. Ve starším období únětické kultury je většina hrobového inventáře vázána především na oblast hlavy. A to buď na její bezprostřední okolí, či jsou artefakty umístěny přímo na hlavě pohřbeného jedince, případně se nachází pod jeho hlavou. Vazba přímo na tělo se týká zejména artefaktů vyrobených z kovu, a to konkrétně záušnic, které se v naprosté většině nacházely právě na hlavě. Z ostatních artefaktů je třeba upozornit především na keramické mísy, do kterých byly v některých případech hlavy pohřbených jedinců uloženy. Při podrobnějším pohledu na prostor kolem hlavy je patrné, že nejpreferovanějším místem pro uložení pohřební výbavy je prosto za temenem hlavy („nad hlavou“, sektor A2). Dále pak prostor před obličejem, za týlem a přímo na hlavě či pod ní (graf. 16 a 19). Druhou nejpreferovanější oblastí je pak prostor trupu a horních končetin. Zastoupení jednotlivých sektorů je však v této oblasti značně disproportionální a naprostá většina artefaktů byla umístěna v prostoru před trupem (sektor B1). Třetím nejpreferovanějším prostorem pro uložení pohřební výbavy je pak oblast dolních končetin, z níž je nejčteněji zastoupen prostor před holeními kostmi (sektor C2). Dále se pak jedná o umístění přímo na těle pohřbeného jedince. Nejčteněji se jedná o již zmíněnou vazbu na hlavu jedince, dále pak oblast krku, trupu, pánve a v jednom případě i horní končetiny. Nejčteněji zastoupenými sektory pro uložení pohřební výbavy jsou tedy sektory v oblasti hlavy (A1-3), na hlavě (T1) a před trupem (B1).

Zastoupení většiny konkrétních typů artefaktů pak téměř ve všech případech koresponduje s celkovým rozložením artefaktů v jednotlivých i generalizovaných sektorech. V některých případech jsou ovšem patrné tendence k preferování určitých sektorů k uložení konkrétních typů artefaktů. Již výše byla zmiňována vazba kovových artefaktů, které

reprezentují především záušnice, na hlavu zemřelého. V případě jejich umístění v okolí hlavy pak lze předpokládat, že v těchto případech mohlo dojít k jejich posunutí z místa původního uložení. V jiných sektorech se pak záušnice nevyskytují. Podobnou vazbu pak lze pozorovat rovněž u dalších typů artefaktů z kategorií šperků či součástí oděvu, jako jsou jehlice či náhrdelníky. V případě jehlic (kovových či kostěných) je zde jasně patrná jejich vazba na trup pohřbeného jedince, u náhrdelníků pak na oblast krku. U amfor a pohárků je pak dále pozorovatelná jejich vazba na hlavu a horní polovinu těla, kdy se v jiných sektorech nikdy či téměř nikdy nevyskytují. U džbánů, hrnců a mis pak z trendu celkového zastoupení jednotlivých sektorů vybočuje jejich vazba na dolní končetiny, která představuje pro tyto artefakty druhou nejfrekventovanější pozici po oblasti hlavy. Vazba artefaktů na horní polovinu těla a především na okolí hlavy pohřbeného jedince koresponduje se zjištěními V. Matouška při zpracování pohřebního ritu staršího období únětické kultury (Matoušek 1982, 44-45). Tato shoda se u keramiky v hlavních rysech projevuje rovněž na úrovni jednotlivých sektorů (graf 28).

V mladším období únětické kultury byla poloha hrobového inventáře zaznamenána celkem u 861 artefaktů a ekofaktů ve 298 hrobech. Keramické artefakty byly v 70 případech (30.3%) vázány na oblast hlavy, ve 103 případech (44.6%) na oblast trupu a horních končetin, ve 40 případech (17.3%) na oblast dolních končetin a v 18 případech (7.8%) na byly vázány přímo na tělo pohřbeného jedince. Bronzové artefakty byly ve 39 případech (9.4%) vázány na oblast hlavy, v 68 případech (16.5%) na oblast trupu a horních končetin, v 19 případech (4.6%) na oblast dolních končetin a v 287 případech (69.5%) byly vázány přímo na tělo. Bronzové artefakty v kombinaci s jantarem byly v 1 případě (3.2%) u nohou pohřbeného a ve 30 případech (96.8%) byly vázány přímo na tělo pohřbeného jedince. Jantarové artefakty byly v 7 případech (11.5%) vázány na oblast hlavy, ve 13 případech (21.3%) na oblast trupu a horních končetin, v 5 případech (8.2%) na oblast dolních končetin a ve 36 případech (59%) byly vázány přímo na tělo. Kamenné artefakty byly ve 12 případech (16.2%) vázány na oblast hlavy, v 41 případech (55.4%) na

oblast trupu a horních končetin, v 18 případech (24.3%) na oblast dolních končetin a ve 3 případech (4.1%) byly vázány přímo na tělo pohřbeného jedince. Kostěné artefakty byly rovnoměrně zastoupeny ve všech oblastech, a to 2 případy. Kostěné ekofakty byly pak ve 3 případech (23 %) vázány na oblast hlavy, v 6 případech (46.2%) na oblast trupu a horních končetin, ve 2 případech (15.4%) pak shodně na oblast dolních končetin a přímo na tělo. Zlaté artefakty byly pak v 8 případech (40%) vázány na oblast hlavy a ve 12 případech (60%) byly vázány přímo na tělo pohřbeného jedince (tab. 7, graf 29 a 30). Přehled zastoupení po jednotlivých vyčleněných sektorech je zobrazen na tabulce 8 a grafech 31 až 38. Tabulka 9 a grafy 39 až 52 pak podávají přehled vybraných typů artefaktů.

V mladším období únětické kultury je nejfrekventovanější pozicí pro uložení pohřební výbavy poloha přímo na těle pohřbeného jedince, kam bylo uloženo celkem 46.5% milodarů. Druhou nejčastěji zastoupenou pozicí je oblast trupu a horních končetin (27.1%), která je následována oblastí hlavy (16.3%) a oblastí dolních končetin (10.1%). Při pohledu na jednotlivé vyčleněné sektory je patrné, že z tohoto hlediska je nejpreferovanějším sektorem prostor před trupem (sektor B1), který je pak následován sektory na hlavě (T1), na trupu (T3), na horních končetinách (T4) a na krku (T2). Celkově je tedy v mladším období únětické kultury hrobový inventář nejčastěji ukládán přímo na tělo pohřbeného jedince. Ze srovnání všech sektorů pak vyplývá, že nejvíce byl pro uložení hrobového inventáře využíván prostor před trupem a v okolí horních končetin nebo přímo na horních končetinách. Bezprostředně pak následuje uložení na hlavě či v jejím bezprostředním okolí. Nejméně často byl pro uložení milodarů volen prosto v oblasti dolních končetin. Rovněž v mladším období lze pak pozorovat vazbu některých typů artefaktů na specifické sektory. Tato vazba se týká zejména různých druhů šperků a také součástí oděvu, které jsou do hrobu nejčastěji ukládány pravděpodobně v pozicích, v jakých byly používány v živé kultuře. Jedná se zde o různé druhy záušnic, které se váží především na hlavu či její bezprostřední okolí (graf 49), dále jsou to jehlice s vazbou především na trup či prostor před

ním (graf 45), prsteny a náramky s vazbou na horní končetiny (graf 47) a náhrdelníky s vazbou na oblast krku (graf 46). Preferování určitých sektorů k jejich uložení, které neodpovídá celkovému rozložení zastoupení sektorů, lze však pozorovat i většiny dalších z čteněji zastoupených typů artefaktů. Štípaná industrie je výrazně vázána na dva sektory, a to oblast před trupem a také na oblast pánve pohřbeného jedince (graf 51). Zbraně, které jsou zde reprezentovány především dýkami, sekerami, sekeromlaty a dláty, jsou velmi výrazně vázány na prostor před trupem a slaběji také na trup a oblast pánve (graf 44 a 50). Obdobné rozdělení lze pak pozorovat také u bronzových šídel (graf 48). Velmi silnou vazbu na oblast před trupem pak pozorujeme rovněž v případě oblázků, u nichž je však doplněna oblastí před obličejem (graf 52). V případě keramických nádob je ve většině případů rovněž dominantní jejich vazba na prostor před trupem, která je však silněji doplněna sektory nacházejícími se v okolí hlavy (graf. 31). U koflíků je pak zastoupení sektorů před trupem a za temen téměř vyrovnané (graf 41), u hrnků je dokonce sektor za temenem zastoupen nejčteněji (graf 40). Zajímavé je pak v případě pohárků poměrně vysoké zastoupení sektorů v oblasti dolních končetin (graf 42).

Při srovnání staršího a mladšího období únětické kultury je zřejmé, že v obou obdobích je jasně patrná shodná vazba hrobového inventáře na horní polovinu těla, a to na jeho okolí či přímo na prostor na těle pohřbeného jedince. Při bližším pohledu jsou ovšem mezi oběma obdobími zřetelné rozdíly. Zatímco ve starším období je nejvíce kusů hrobového inventáře uloženo v sektorech v okolí hlavy, v mladším období jsou nejvíce zastoupeny sektory nacházející se přímo na těle pohřbeného (graf 16 a 30). Při pohledu na konkrétní vyčleněné sektory jsou ve starším období nejvíce zastoupeny sektory v okolí hlavy společně se sektorem před trupem, které jsou s odstupem doplněny sektorem před holeněmi a přímo na hlavě (graf 19). V mladším období naopak dominantní postavení zaujímá sektor před trupem, který je následován sektory na hlavě, na trupu, na horních končetinách a na krku pohřbeného (graf 38). Mezi starším a mladším obdobími tedy dochází k posunu v ukládání artefaktů

jednak z okolí těla přímo na tělo, a také z prostoru kolem hlavy či na ní do prostoru před trupem či na horních končetinách. Lze se domnívat, že tento posun z části odráží především změny ve spektru artefaktů, které tvoří pohřební výbavu v obou obdobích. V mladším období tvoří značnou část pohřební výbavy šperky či součásti oděvu, které se nacházejí na těle zemřelého. Keramika, která tvořila hlavní součást hrobového inventáře staršího období, a která byla často zastoupena více kusy, je pak v mladším období ve většině případů zastoupena pouze jedním či dvěma exempláři v hrobě. Odlišnostmi ve složení pohřební výbavy lze však vysvětlovat pouze část rozdílů mezi preferováním konkrétních sektorů pro její uložení. V případě keramických nádob pozorujeme v mladším období únětické kultury rovněž odklon od sektorů v okolí hlavy a její největší zastoupení v sektoru před trupem (graf 31).

Při sledování polohy artefaktů v hrobech únětické kultury byla v jejím starším i mladším období identifikována jasná tendence k ukládání artefaktů v prostoru horní poloviny těla či přímo na tělo. Obě období se však výrazně odlišují v preferenci konkrétních sektorů. V obou obdobích byly také identifikovány tendence některých typů artefaktů vázat se na specifické sektory v okolí těla či na něm. Zejména v případě šperků a doplňků oděvu tato vazba naznačuje, že tyto artefakty byly do hrobu pravděpodobně ukládány ve své funkční pozici tak, jak byly používány v živé kultuře, tedy na těle v případě šperků a na oděvu v případě šatových doplňků.

8.7 Uložení hlav do keramických nádob

Zajímavým jevem, se kterým se v některých případech v únětické kultuře setkáváme, je ukládání hlav pohřbených jedinců do keramické nádoby. Na tento jev upozorňovala již I. Pleinerová v souvislosti se starším obdobím únětické kultury, kdy se nejčastěji jedná o uložení hlavy do mísy (srov. Pleinerová 1960a, 513-514; 1966, 353). Mimo to se setkáváme s obdobami tohoto jevu, kdy je mísa nahrazena jiným typem nádoby, ve které, nebo na které je uložena hlava pohřbeného, případně se nachází přímo na lebce. Vlastní keramická nádoba je také v některých

případech nahrazena uložením hlavy pouze na větším střepech či několika střepech, nebo také na plochém kameni. S těmito alternativními variantami se pak setkáváme také v mladším období únětické kultury.

Ve starším období byl tento jev pozorován celkem v 16 případech. V 6 případech se jedná o hlavu uloženou v míse, po jednom případě bylo pozorováno uložení na džbánec a hrnek, dále bylo jednou pozorováno uložení koflíku přímo na lebce. Ve 2 případech se pak jednalo o uložení hlavy do blíže nespecifikované nádoby či uložení této nádoby na lebce. Ve 3 případech byla celá nádoba reprezentována pouze střepey, na kterých byla hlava uložena, a ve 2 případech byla keramická nádoba nahrazena plochým kamenem (tab. 10).

V mladším období se setkáváme ve většině případů s nahrazením celé keramické nádoby pouze střepey, na které je uložena hlava, či které spočívají na hlavě pohřbeného jedince (celkem 8 případů). Po jednom případě pak zaznamenáváme uložení hlavy v mísovité nádobě, na hrnku a také umístění pohárku na lebce. Nejméně ve 2 případech byla pak keramická nádoba nahrazena umístěním hlavy na plochý kámen (tab. 10), v případě lokality Dobřichovice je uváděno pouze uložení lebek některých koster na plochém kameni bez specifikování, o které pohřby se jedná).

Mezi mladším a starším obdobím jsou tedy patrné určité rozdíly, mezi podobou tohoto jevu. Zatímco ve starším období se v naprosté většině případů jedná o uložení hlavy do celé keramické nádoby, ve většině případů se jedná o mísu, a pouze v menší míře je celá nádoba nahrazena střepey či plochými kameny, pak v mladším období je tento poměr opačný a v naprosté většině se jedná o uložení hlavy pohřbeného jedince na stepech či plochém kameni. Ve starším období se s tímto jevem také v naprosté většině případů setkáváme v hrobech, ve kterých bylo uloženo více jedinců (celkem 10 případů). Zároveň se však u těchto hrobů jedná vždy pouze o jednoho jedince, jehož hlava byla uložena do nádoby. Naopak v mladším období byl tento jev zaznamenán pouze ve

dvou hrobech s více jedinci a rovněž zde se vázal pouze na jednoho z nich.

Ivana Pleinerová uvažovala o hypotéze, zda se v nádobě nemohla nacházet určitá látka, která měla prostoupit do hlavy pohřbeného jedince (Pleinerová 1960a, 514). Případně, že se jedná o jev spojený s výjimečným či specifickým postavením daného jedince. Hypotézu o přítomnosti nějaké tekutiny v těchto nádobách nelze dnes u těchto nálezů pravděpodobně validovat, v těchto případech však lebka vyplňuje téměř celou nádobu a na onu případnou látku by zde již pravděpodobně nezbývalo mnoho prostoru. Také v případech, kdy je nádoba reprezentována pouze střepy není kam tuto látku umístit. Je třeba ovšem souhlasit s tvrzením, že četnost tohoto jevu vylučuje jeho náhodnost a že se v těchto případech jedná pravděpodobně o jedince s určitým specifickým společenským postavením (Pleinerová 1960a, 514).

9 APLIKACE ANALÝZY HLAVNÍCH KOMPONENT

Při aplikaci analýzy hlavních komponent byl celý soubor hrobů rozdělen na dvě části, podle příslušnosti hrobů k oběma hlavním obdobím únětické kultury. Důvodem pro toto rozdělení bylo sledování rozdílných či společných prvků mezi těmito obdobími. Při ponechání jediného vstupního souboru by zároveň mohly být výsledné extrahované struktury nežádoucím způsobem deformovány, kdy by tato deformace byla podmíněna především rozdílným složením hrobového inventáře. Ve starším období je většina hrobového inventáře zastoupena především keramikou, která se v některých případech může vyskytovat i v rozsáhlých kolekcích. Kovové artefakty jsou zde pak zastoupeny výrazně menším počtem. Naopak v mladším období tvoří většinu hrobového inventáře právě kovové artefakty a keramika je ve většině případů zastoupena pouze jedinou nádobou. Některé druhy artefaktů jsou pak zastoupeny téměř výlučně pouze v jednom z těchto období. Při ponechání pouze jednoho vstupního souboru by tak mohly výrazně vystoupit deformované struktury založené především na rozdílech mezi oběma obdobími a struktury uvnitř těchto období by nemusely být vůbec identifikovány.

Pro obě období únětické kultury byly tedy připraveny 2 vstupní datové soubory. V prvním z nich byly ponechány pouze ty hroby, které byly neporušené a zároveň obsahovaly také typy artefaktů, jejichž četnost zastoupení v hrobech dosahovala minimální hranice 5%. Zároveň se jedná o hroby, které obsahovaly pouze jediný pohřeb, a to z důvodu, aby nedocházelo ke zkreslení vlivem možné nejasnosti příslušnosti jednotlivých artefaktů ke konkrétnímu pohřbenému jedinci. Ve druhém souboru bylo pak přidáno další kritérium a byly tedy ponechány pouze ty hroby, u kterých byly, kromě předchozích parametrů, zaznamenány také informace o délce hrobové jámy.

Ve starším období tedy vstupní soubor obsahoval 374, resp. 221 hrobů, které splňovaly předchozí kritéria. Jako deskriptory byly použity následující kategorie z hrobového inventáře: amfora (ve vstupním souboru a výstupech popis AMFORA), džbán (DZBAN), džbáněk (DZBANEK), hrnec (HRNEC), hrnek a koflík (HRNEK_KOFLIK), miska (MISA), pohárek (poharek), štípaná industrie (SI), záušnice (ZAUSNICE), zbraň (ZBRAN) a délka hrobové jámy (DELKA).

V mladším období je vstupní soubor tvořen 426, resp. 160 hroby s použitými následujícími deskriptory: dvoukónická nádobka (DVOUKON), jehlice (JEHLICE), koflík (KOFLIK), korál (koral), kostěný ekofakt (KOST), mísa (MISA), náhrdelník (nahrdeľnik), náramek (NARAMEK), obložek (OBLAZEK), pohárek (poharek), bronzové šídlo (sidlo), vázičkovitá nádobka (VAZICKOV), záušnice (ZAUSNICE), zbraň (ZBRAN) a délka hrobové jámy (DELKA).

Vlastní technické provedení bylo realizováno v prostředí programu STATISTICA 6.0 (STATSOFT), ve kterém byla použita metoda analýzy hlavních komponent s rotací faktorů metodou varimax prostý (srov. Neustupný 2005, 133).

Pro starší období únětické kultury bylo v obou variantách PCA ponecháno celkem 6 z extrahovaných faktorů, které vyjadřují 66.8%, resp. 64.5% z celkové variability souboru. Pro mladší období bylo pak v obou variantách ponecháno celkem 7 z extrahovaných faktorů, které vyjadřují

60.8%, resp. 63.1% z celkové variability souboru. Hranice pro ponechání faktorů byla určována na základě hodnoty vlastních čísel v kombinaci se skokem v jejich posloupnosti. Ponechány byly tak všechny faktory, jejichž vlastní číslo bylo vyšší než 1. Zároveň byl ve všech variantách ponechán také první faktor, který sice této hranice nedosahoval, ale zároveň se k ní výrazně blížil a mezi ním a faktorem následujícím se nacházel skok v posloupnosti hodnot vlastních čísel. Výběr ponechaných faktorů na základě těchto kritérií je tak v souladu s běžně používanými metodami (Neustupný 1997, 241).

9.1 Starší období únětické kultury

9.1.1 Popis faktorů

Ve starším období únětické kultury byly pro první vstupní soubor dat extrahovány a ponechány následující faktory:

Faktor 1

Faktor 1 je bipolární. Jeho kladný pól je tvořen deskriptorem HRNEK_KOFLIK. V opozici na jeho záporném pólu pak vystupuje deskriptor HRNEC, který je velice slabě doplněn deskriptorem ZBRAN (graf. 53). Jedná se tedy o vzájemnou opozici obdobných keramických tvarů, které se liší především svojí velikostí.

Faktor 2

Faktor 2 je slabě bipolární. Na jeho záporném pólu vystupuje velmi silně deskriptor poharek. Jeho slabou opozici pak představuje na kladném pólu deskriptor MISA (graf. 54).

Faktor 3

Faktor 3 je monopolární. Jeho kladný pól reprezentuje strukturu, která je tvořena především deskriptorem SI, který je slaběji doplněn deskriptory ZBRAN a DZBAN (graf. 55).

Faktor 4

Faktor 4 je opět monopolární. Na jeho záporném pólu vystupuje silně deskriptor ZAUSNICE, který je slaběji doplněn deskriptorem DZBAN (graf. 56).

Faktor 5

U slabě bipolárního faktoru 5 vystupuje na jeho záporném pólu silně deskriptor AMFORA. Jeho slabší opozici pak představuje na kladném pólu deskriptor MISA (graf. 57).

Faktor 6

Faktor 6 je bipolární. U tohoto faktoru lze opět pozorovat opozici, kdy proti sobě stojí typologicky stejné keramické tvary, které se vzájemně liší svojí velikostí. Na záporném pólu tohoto faktoru silně vystupuje deskriptor DZBANEK, jehož slabší opozici pak představuje deskriptor DZBAN na kladném pólu (graf. 58).

9.1.2 Vzájemné porovnání faktorů v prostředí GIS

Jednotlivé extrahované faktory byly vzájemně zobrazovány a srovnávány v prostředí GIS. Jako souřadnice X a Y souřadnicového systému byla použita faktorová skóre, kterých nabývají jednotlivé hroby pro každý ze zobrazovaných faktorů. Při tomto zobrazení se u bipolárních faktorů projevují očekávané opozice mezi hroby charakteristickými pro opačné póly jednotlivých faktorů. Cílem tohoto zobrazení je ovšem identifikovat také vzájemné vazby mezi jednotlivými faktory navzájem a také vazby s dalšími sledovanými deskriptory, které jsou interpolovány jako barevná škála na pozadí jednotlivých zobrazení.

Faktory 1 a 2

Při srovnání faktorů 1 a 2 lze u hrobů, charakteristických pro oba póly F1, logicky pozorovat jejich vzájemné opozice. Jedná se tedy o opozici mezi velkými a malými keramickými tvary shodné typologie (HRNEC x HRNEK_KOFLIK). Při interpolaci dalších deskriptorů na pozadí těchto faktorů vystupuje nejvýrazněji tendence k vazbě dětských pohřbů na hroby na záporném pólu F1 (obr. 2).

Faktory 1 a 3

Při porovnání faktorů 1 a 3 se projevuje opozice mezi kladným pólem F1 a kladným pólem F3, a to především mezi deskriptory HRNEK_KOFLIK a ZBRAN. Po interpolování dalších deskriptorů na pozadí těchto dvou faktorů se pak projevuje tendence k vazbě celkového vyššího počtu artefaktů, tvořících hrobovou výbavu, s hroby na kladném pólu F3 (obr. 3). Rovněž na část těchto hrobů je vázána přítomnost kamenné konstrukce v hrobové jámě (obr. 4). Opět se zde pak setkáváme s vazbou dětských pohřbů na záporný pól F1.

Faktory 1 a 4

Z porovnání faktorů 1 a 4 nevyplývají mezi jednotlivými deskriptory těchto dvou faktorů žádné výrazné vazby. Pouze u deskriptorů ZAUSNICE (F4-) a HRNEC (F1-) lze zpravidla pozorovat jejich opozici. Po interpolování dalších deskriptorů na pozadí těchto dvou faktorů pozorujeme tendenci k vazbě mezi délkou hrobové jámy a hroby charakteristickými pro záporný pól F3 (obr. 5). Na tyto hroby je také vázán, i když nikoliv výlučně, větší počet uložených artefaktů (obr. 6) a rovněž přítomnost pohřbů jedinců určených jako ženy (obr. 7). Opět se zde také setkáváme s vazbou dětských pohřbů na záporný pól F1.

Faktory 1 a 5

Při porovnání faktorů 1 a 5 pozorujeme pouze vzájemné logické opozice mezi hroby charakteristickými pro opačné póly jednotlivých faktorů, přičemž na úrovni mezi faktory vzájemně nedochází k žádným výrazným vazbám ani opozicím. Rovněž při interpolování dalších deskriptorů na jejich pozadí nepozorujeme žádné výrazné vazby.

Faktory 1 a 6

U obou faktorů, při jejich vzájemném zobrazení v prostředí GIS, pozorujeme pouze pochopitelné vzájemné opozice mezi póly obou faktorů. Nelze zde identifikovat vzájemné vazby mezi těmito faktory navzájem ani s dalšími deskriptory, interpolovanými na pozadí jejich vzájemného zobrazení.

Faktory 2 a 3

Při vzájemném zobrazení faktorů 2 a 3 v prostředí GIS pozorujeme především výraznou opozici mezi záporným pólem faktoru 2 a kladným pólem faktoru 3. Po interpolaci dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení lze pozorovat některé další vazby či tendence. Na hroby na kladném pólu F3 je vázán, i když nikoliv výlučně na ně, větší počet kusů hrobového inventáře (obr. 8) a také přítomnost kamenných konstrukcí v hrobové jámě (obr. 9).

Faktory 2 a 4

Na vzájemném zobrazení faktorů 2 a 4 v prostředí GIS pozorujeme oboustrannou opozici mezi hroby na záporném pólu F2 a hroby na záporném pólu F4. Opět zde pak také pozorujeme tendenci k vzájemné vazbě mezi délkou hrobové jámy (obr. 10) a také přítomností ženských pohřbů (obr. 11), kdy se oba tyto deskriptory váží především na záporný pól faktoru 4.

Faktory 2 a 5

Při vzájemném srovnání faktorů 2 a 5 vystupuje nejvýrazněji opozice mezi zápornými póly obou faktorů, tedy mezi deskriptory MISA a poharek. Kladný pól faktoru 5 pak vystupuje jako slabší opozice k předchozím dvěma, i když nikoliv výlučně. U dalších deskriptorů interpolovaných na pozadí tohoto zobrazení pak pozorujeme tendenci k vazbě mezi kladným pólem F5 a počtem uložených artefaktů (obr. 12). Dále pak vazbu mezi hroby na záporném pólu F5 a přítomností kamenné konstrukce v hrobové jámě (obr. 13).

Faktory 2 a 6

Na vzájemném zobrazení faktorů 2 a 6 pozorujeme především vzájemnou opozici mezi hroby na záporném pólu F2 (poharek) a kladným pólu F6 (DZBAN). Po interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení pozorujeme tendenci, kdy je přítomnost kamenné konstrukce vázána především na kladný pól F2 a také na oba póly F6, přičemž bez

výrazné vazby na přítomnost kamenné konstrukce zůstává pouze skupina hrobů náležících zápornému pólu F2 (obr. 14).

Faktory 3 a 4

Při vzájemném zobrazení faktorů 3 a 4 pozorujeme výraznou opozici mezi hroby na kladném pólu F3 a hroby na záporném pólu F4. Jedná se tedy o hroby obsahující záušnice na straně jedné a hroby obsahující především štípanou industrii a zbraně na straně druhé. Po interpolování dalších sledovaných deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení pozorujeme tendenci k vazbě mezi kladným pólem F3 a přítomností kamenné konstrukce v hrobové jámě (obr. 15). Současně pak pozorujeme také vazbu mezi délkou hrobové jámy (obr. 16) a zároveň přítomností ženských pohřbů na záporném pólu F4 (obr. 17).

Faktory 3 a 5

Na vzájemném zobrazení faktorů 3 a 5 pozorujeme především vzájemnou opozici mezi kladným pólem F3 a záporným pólem F5. Z dalších deskriptorů interpolovaných na pozadí těchto faktorů lze pak pozorovat pouze tendenci k vazbě mezi kladným pólem F3 a počtem artefaktů tvořících inventář hrobu (obr. 18).

Faktory 3 a 6

Při vzájemném zobrazení faktorů 3 a 6 nepozorujeme žádné výrazné vazby ani opozice mezi těmito faktory navzájem. Po interpolaci dalších sledovaných deskriptorů na jejich pozadí pak pozorujeme některé slabší tendence v jejich vazbě na tyto faktory. U kladného pólu F3 lze pozorovat slabší tendenci k přítomnosti kamenných konstrukcí v hrobové jámě (obr. 19) a také, i když nikoliv výlučně, tendenci k přítomnosti většího počtu artefaktů (obr. 20). Zároveň se také u části těchto hrobů koncentrují mužské pohřby (obr. 21). Dále pak pozorujeme vazbu dětských pohřbů na část hrobů charakteristických pro záporný pól F6 (obr. 22).

Faktory 4 a 5

Při vzájemném zobrazení faktorů 4 a 5 pozorujeme nejvýrazněji vzájemnou opozici mezi zápornými póly obou faktorů. To znamená mezi deskriptory ZAUSNICE a AMFORA. Po interpolaci dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se výrazně jeví vazba mezi délkou hrobové jámy a záporným pólem F4 (obr. 23). Na tento pól, je pak slaběji vázán také počet artefaktů (společně s kladným pólem F5) a zároveň přítomnost ženských pohřbů (obr. 24 a 25).

Faktory 4 a 6

U vzájemného zobrazení faktorů 4 a 6 pozorujeme logickou opozici hrobů charakteristických pro oba póly faktoru 6. Nejvýznamnější je zde ovšem tendence k vazbě záporného pólu F4 a délky hrobových jam (obr. 26) a zároveň k přítomnosti ženských pohřbů (obr. 27), která se projevila po interpolaci těchto deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení. Zároveň také pozorujeme vazbu dětských pohřbů na část hrobů charakteristických pro záporný pól F6 (obr. 28).

Faktory 5 a 6

Při vzájemném zobrazení faktorů 5 a 6 lze, kromě logické opozice obou pólů těchto faktorů, pozorovat rovněž tendenci k přítomnosti většího počtu artefaktů u hrobů na kladném pólu F5 (obr. 29) a zároveň již dříve pozorovanou vazbu mezi záporným pólem F6 a přítomností dětských pohřbů (obr. 30).

Provedenou analýzou hlavních komponent na souboru hrobů staršího období únětické kultury bylo extrahováno a ponecháno celkem 6 faktorů. V rámci těchto faktorů i při vzájemném srovnání jednotlivých faktorů v prostředí GIS lze pozorovat tendenci, kdy dochází k vzájemné opozici mezi velkými a malými keramickými tvary. A to jak na úrovni stejných morfologických typů (DZBAN x DZBANEK a HRNEC x HRNEK), tak i obecně na úrovni velké a malé keramické tvary (HRNEC x poharek, DZBAN x poharek). Při porovnání těchto faktorů v prostředí GIS jsou pak patrné také tendence k opozicím mezi některými faktory navzájem. Jedná se zejména o následující faktory: Kladný pól F1 (HRNEK_KOFLIK) stojí téměř zcela v opozici ke kladnému pólu F3 (SI, ZBRAN). Dále záporný pól

F2 (poharek) stojí v opozici ke kladnému pólu F3 (SI, ZBRAN), k zápornému pólu F4 (ZAUSNICE, DZBAN), zápornému pólu F5 (AMFORA) a také kladnému pólu F6 (DZBAN). Kladný pól F3 (SI, ZBRAN) stojí pak v opozici k zápornému pólu F4 (ZAUSNICE) a zápornému pólu F5 (AMFORA). Záporný pól F4 (ZAUSNICE) stojí dále v opozici k zápornému pólu F5 (AMFORA).

Po interpolaci délky hrobových jam, přítomnosti kamenných konstrukcí a pohlaví zemřelých jako barevné škály na pozadí jednotlivých zobrazení faktorů v prostředí GIS byly pak identifikovány další tendence k vazbě těchto deskriptorů, které nevstupovaly do analýzy hlavních komponent, k extrahovaným strukturám.

9.1.3 Popis faktorů

Pro druhý vstupní soubor dat, ve kterém byl zahrnut rovněž deskriptor délka hrobové jámy, bylo extrahováno a ponecháno rovněž celkem 6 faktorů.

Faktor 1

Faktor 1 je bipolární. Nejsilněji vystupuje na jeho záporném pólu deskriptor poharek. Jeho opozici na kladném pólu pak představuje deskriptor DELKA, který je slaběji doplněn deskriptorem HRNEC (graf 59).

Faktor 2

Faktor 2 je slabě bipolární. Na jeho záporném pólu vystupují silně deskriptory ZAUSNICE a DZBAN. Jejich slabší opozici na kladném pólu pak představuje deskriptor HRNEC (graf 60).

Faktor 3

Monopolární faktor 3 reprezentuje strukturu, která je tvořena deskriptory SI a ZBRAN, jež vystupují na jeho kladném pólu (graf 61).

Faktor 4

Faktor 4 je opět bipolární. Jeho kladný pól reprezentuje deskriptor AMFORA. Na záporném pólu se pak nachází deskriptor MISA (graf 62).

Faktor 5

Faktor 6 je slabě bipolární. Na jeho záporném pólu velmi silně vystupuje deskriptor DZBANEK. Jeho slabší opozici na kladném pólu pak představuje deskriptor DZBAN (graf 63).

Faktor 6

Rovněž bipolární faktor 6 tvoří na jeho kladném pólu deskriptor HRNEK_KOFLIK. Na kladném pólu pak v opozici vystupuje deskriptor HRNEC (graf 64).

9.1.4 Vzájemné porovnání faktorů v prostředí GIS

Faktory 1 a 2

Při porovnání faktorů 1 a 2 pozorujeme logické opozice mezi kladným a záporným pólem obou faktorů, přičemž deskriptor HRNEC zde reprezentuje kladný pól jak F1, tak i F2. Zároveň zde však také existuje vzájemná opozice mezi záporným pólem F1 (poharek) a záporným pólem F2 (ZAUSNICE a DZBAN).

Promítnutí interpolované hodnoty délek hrobových jam na pozadí těchto faktorů ukazuje, že tato hodnota roste na kladném pólu faktoru 1 shodně s tím, jak je deskriptor DELKA charakteristický pro tento pól faktoru 1 (obr. 31). Při porovnání s dalšími deskriptory lze pozorovat některé další závislosti. Hroby na záporném pólu F2 jsou především ty, ve kterých jsou pohřbeni jedinci určeni jako ženy či spíše ženy (obr. 32), zatímco mužské hroby se váží spíše na jeho kladný pól (obr. 33). Mezi hroby na kladném pólu F1, F2 a záporném pólu F2 pak nejsou žádné výrazné vazby s dětskými pohřby, které se váží především na hroby na záporném pólu F1 (obr. 34). Tyto hroby zároveň zpravidla neobsahují kamennou konstrukci (obr. 35).

Faktory 1 a 3

Při porovnání faktorů 1 a 3 lze opět pozorovat opozici deskriptorů, které tvoří oba póly F1. Zároveň zde dochází k opozici s deskriptory tvořící kladný pól F3 (SI, a ZBRAN). Porovnáním s dalšími deskriptory, interpolovanými na pozadí tohoto zobrazení, lze pak pozorovat, že hroby na kladném pólu F3 mají zpravidla vazbu s kamennou konstrukcí (obr. 36) a zároveň jsou v nich obvykle pohřbeni dospělí jedinci určení jako muž či pravděpodobně muž (obr. 37). Hroby s pohárkem (F1-) mají pak především vazby s dětskými, případně ženskými pohřby (obr. 38).

Faktory 1 a 4

Na vzájemném zobrazení faktorů 1 a 4 v prostředí GIS lze opět pozorovat opozice kladných a záporných pólů obou sledovaných faktorů. Deskriptor MISA, tvořící záporný pól F4, se pak často vyskytuje společně s deskriptorem HRNEC (F1+), zatímco AMFORA (F4+) se, až na výjimky, s ostatními deskriptory těchto faktorů vylučuje. Porovnáním s dalšími deskriptory je pak pozorovatelná pouze výše zmíněná tendence výskytu dětských pohřbů v hrobech obsahujících pohárek (obr. 39).

Faktory 1 a 5

Mimo opozice deskriptorů na kladných a záporných pólech obou faktorů lze pozorovat, že v některých případech se deskriptory, charakteristické pro oba tyto faktory, vyskytují společně (DZBANEK a pohárek, DZBAN a HRNEC). Po interpolaci dalších deskriptorů lze pozorovat, že ženské pohřby se výrazněji váží spíše na záporný pól F5, zatímco mužské hroby spíše na jeho kladný pól (obr. 40 a 41).

Faktory 1 a 6

Na vzájemném zobrazení faktorů 1 a 6 lze pozorovat především opozici mezi záporným pólem F1 (pohárek) a záporným pólem F6 (HRNEK_KOFLIK). Opět se zde pak setkáváme se situací, kdy se dětské pohřby váží především na záporný pól F1 (obr. 42).

Faktory 2 a 3

Při vzájemném zobrazení faktorů 2 a 3 v prostředí GIS lze pozorovat především vzájemnou opozici mezi kladným pólem F3 (SI,

ZBRAN) a záporným pólem F2 (ZAUSNICE, DZBAN). Velmi výrazná je pak tato opozice především mezi deskriptory SI a ZAUSNICE. Interpolací přítomnosti kamenné konstrukce v hrobech na pozadí těchto dvou faktorů lze pak vidět, že hroby na kladném pólu F3 mají tendenci obsahovat kamennou konstrukci (obr. 43). Zároveň mají tyto hroby tendenci obsahovat spíše mužské pohřby (obr. 44). Ženské pohřby se pak váží především na skupinu hrobů na záporném pólu F2 (obr. 45).

Faktory 2 a 4

Na vzájemném zobrazení faktorů 2 a 4 nepozorujeme, kromě logické opozice pólů obou faktorů, žádné výrazné vazby či opozice mezi póly faktorů navzájem. Při interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se opět projevuje vazba ženských pohřbů na záporném pólu F2.

Faktory 2 a 5

Při zobrazení faktorů 2 a 5 v prostředí GIS nepozorujeme, kromě logické opozice pólů obou faktorů, žádné výrazné vazby či opozice mezi póly faktorů navzájem. Při interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se opět projevuje vazba ženských pohřbů na záporném pólu F2.

Faktory 2 a 6

Na vzájemném zobrazení faktorů 2 a 6 nepozorujeme, kromě logické opozice pólů obou faktorů, žádné výrazné vazby či opozice mezi póly faktorů navzájem. Při interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se opět projevuje vazba ženských pohřbů na záporném pólu F2.

Faktory 3 a 4

Při porovnání faktorů 3 a 4 se projevuje především opozice kladného pólu F3 (SI, ZBRAN) a kladného pólu F4 (AMFORA). Interpolováním dalších deskriptorů na pozadí těchto faktorů se ukazuje, že na hroby na kladném pólu F3 se pak zpravidla váže přítomnost

kamenné konstrukce (obr. 46) a zároveň přítomnost mužských pohřbů (obr. 47).

Faktory 3 a 5

Na vzájemném zobrazení faktorů 3 a 5 pozorujeme především vzájemnou opozici mezi kladným pólem F3 (SI, ZBRAN) a kladným pólem F5 (DZBAN). Při interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení lze opět pozorovat již výše zmíněnou tendenci k vazbě kamenných konstrukcí a přítomnosti mužských pohřbů na kladný pól F3.

Faktory 3 a 6

Při zobrazení faktorů 3 a 6 v prostředí GIS lze pozorovat, že hroby na kladném pólu F3 (SI, ZBRAN) se téměř výrazněji vylučují s hroby na kladném pólu F6 (HRNEC). Interpolováním dalších deskriptorů na pozadí těchto faktorů lze opět pozorovat vzájemný vztah mezi hroby na kladném pólu F3, kamennými konstrukcemi a pohřby mužů (obr. 48 a 49).

Faktory 4 a 5

Na vzájemném zobrazení faktorů 4 a 5 nepozorujeme, kromě logické opozice pólů obou faktorů, žádné výrazné vazby či opozice mezi póly faktorů navzájem. Rovněž při interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se neprojevují jejich specifické vazby na některý z pólů těchto faktorů. Pozorovat lze pouze opozici mezi dětskými pohřby (obr. 50), které se nevyskytují ve skupině hrobů reprezentující kladný pól F4 (AMFORA) a kladný pól F5 (DZBAN).

Faktory 4 a 6

Na vzájemném zobrazení faktorů 4 a 6 nepozorujeme, kromě logické opozice pólů obou faktorů, žádné výrazné vazby či opozice mezi póly faktorů navzájem. Rovněž při interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se neprojevují jejich specifické vazby na některý z pólů těchto faktorů.

Faktory 5 a 6

Rovněž při zobrazení faktového prostoru faktorů 5 a 6 v prostředí GIS se, mimo opozice pólů jednotlivých faktorů, neprojevují žádné vazby či opozice mezi faktory navzájem, a to ani s dalšími deskriptory interpolovanými na pozadí tohoto zobrazení.

Aplikací analýzy hlavních komponent na soubor hrobů staršího období únětické kultury, se zahrnutím deskriptoru délka hrobové jámy, bylo extrahováno a ponecháno celkem 6 faktorů. Rovněž v tomto případě se na úrovni jednotlivých faktorů i při jejich zobrazení v prostředí GIS projevují vzájemné opozice mezi velkými a malými keramickými tvary. Jedná se o opozice HRNEC x poharek (F1), DZBAN x DZBANEK (F5) a HRNEC x HRNEK_KOFLIK (F6). Na úrovni zobrazení mezi jednotlivými faktory se pak tato opozice projevuje mezi faktory 1 a 5 (poharek x DZBAN). Také v rámci tohoto vstupního souboru se po interpolaci dalších deskriptorů na pozadí zobrazení jednotlivých faktorů projevují u některých z nich jejich vzájemné vazby či opozice. Hroby charakteristické pro záporný pól F1 mají tendenci vázat se s dětskými, případně ženskými pohřby. Zároveň se v těchto hrobech také nevyskytují kamenné konstrukce. Pro hroby charakteristické pro záporný pól F2 se pak projevuje jejich tendence k vazbě s pohřby žen, naopak kladný pól tohoto faktoru má spíše tendenci vázat se s pohřby mužů. U hrobů reprezentujících kladný pól F3 je pak významná jejich tendence k vazbě s přítomností kamenné konstrukce a zároveň s pohřby jedinců určených jako muži. Tendence k vazbě na určité pohlaví se pak projevuje i u obou pólů F5, kdy jeho záporný pól má tendenci k vazbě spíše s ženskými pohřby, naopak jeho kladný pól má tendenci vázat se spíše s mužskými pohřby.

9.1.5 Interpretace

V obou variantách aplikace PCA se podařilo identifikovat struktury, které odrážejí variabilitu ve složení pohřební výbavy a které si vzájemně odpovídají. Při zobrazení faktového prostoru jednotlivých faktorů v prostředí GIS a srovnáním s dalšími deskriptory byly pak identifikovány struktury, charakterizované jednotlivými faktory společně s jejich vazbou

s pohlavím a věkem pohřbených jedinců či přítomností kamenných konstrukcí v hrobové jámě. Tyto struktury lze pak na různých úrovních interpretovat. Hroby náležející struktuře tvořené štípanou industrií a zbraněmi mají tendenci vázat se především s mužskými pohřby. Reprezentují tedy pravděpodobně určitou společenskou kategorii mužů. Zároveň mají tyto hroby tendenci k vazbě na přítomnost kamenné konstrukce a také vyšší počet artefaktů. Přítomnost kamenných konstrukcí pak ve starším období únětické kultury reprezentuje náročnější podobu hrobových konstrukcí. Na tomto základě tedy můžeme tuto strukturu interpretovat jako odraz určité skupiny mužů, kteří měli pravděpodobně vyšší společenské postavení. Podobné vazby mezi mužskými pohřby a obdobným složením pohřební výbavy či náročností hrobové konstrukce pak můžeme pozorovat také v jiných obdobích našeho pravěku (např. kultura se šňůrovou keramikou – Neustupný ed. 2008, 142). Hroby charakteristické pro strukturu reprezentovanou záušnicemi, které jsou u části z nich doplněny džbány, mají tendenci vázat se s pohřby jedinců, kteří jsou často určeni jako ženy. Jedná se tedy pravděpodobně o určitou společenskou skupinu žen. Zároveň má část těchto hrobů tendenci dosahovat větších rozměrů. Tuto strukturu je tedy možné na tomto základě pravděpodobně interpretovat jako odraz určité společenské jednotky žen, které měly rovněž pravděpodobně vyšší společenské postavení. Zejména přítomnost záušnic, které představují naprostou většinu kovových artefaktů ve starším období, ukazuje pravděpodobně na vyšší postavení na vertikální úrovni. Hroby reprezentující strukturu tvořenou pohárky mají tendenci se vázat, přestože nikoliv výlučně, s dětskými pohřby. Zároveň tyto hroby zpravidla neobsahují kamenné konstrukce a rovněž dosahují menších rozměrů. Tuto strukturu lze tedy pravděpodobně interpretovat tak, že odráží společenské kategorie, pro které je charakteristická chudší pohřební výbava a také méně náročná hrobová konstrukce. Zároveň se také na tuto strukturu významněji váží dětské pohřby.

Interpretace dalších identifikovaných struktur je značně obtížnější, jelikož se s nimi neváží výlučně ani výrazně takové vlastnosti, které by

jejich bližší interpretaci umožňovaly. V některých případech pozorujeme tendence k vazbě s přítomností kamenné konstrukce. Lze tedy předpokládat, že tyto další identifikované konstrukce odráží další společenské kategorie na vertikální či horizontální úrovni, které ale nejsou vázány výlučně na pohlaví či věk pohřbených jedinců.

9.2 Mladší období únětické kultury

9.2.1 Popis faktorů

V mladším období únětické kultury bylo pro první soubor dat extrahováno a ponecháno celkem 7 faktorů.

Faktor 1

Kladný pól monopolárního faktoru 1 reprezentuje strukturu, která je tvořena deskriptory nahrdelnik, ZAUSNICE a JEHLICE (graf 65).

Faktor 2

Na kladném pólu faktoru 2 velmi silně vystupuje deskriptor KOST. Na záporném pólu vystupuje velmi slabě deskriptor DVOUKON, čímž je tento faktor velmi slabě bipolární (graf 66).

Faktor 3

Faktor 3 je bipolární. Nejsilněji u tohoto faktoru vystupuje deskriptor NARAMEK, který reprezentuje jeho záporný pól. Na kladném pólu se pak nachází deskriptor VAZICKOV, který je velmi slabě doplněn deskriptorem sidlo (graf 67).

Faktor 4

Faktor 4 je opět bipolární. Jeho kladný pól je reprezentován deskriptorem koral. Záporný pól pak tvoří deskriptor KOFLIK (graf 68).

Faktor 5

Na záporném pólu bipolárního faktoru 5 vystupuje nejsilněji deskriptor ZBRAN. Jeho opozici na kladném pólu pak představuje deskriptor OBLAZEK (graf 69).

Faktor 6

Na záporném pólu faktoru 6 vystupuje velmi silně deskriptor poharek. Na kladném pólu velmi slabě vystupuje v opozici deskriptor VAZICKOV a tento faktor je tedy v podstatě monopolární (graf 70).

Faktor 7

Záporný pól monopolárního faktoru 7 reprezentuje strukturu, která je tvořena deskriptory MISA a DVOUKON (graf 71).

9.2.2 Vzájemné porovnání faktorů v prostředí GIS

Faktory 1 a 2

Při vzájemném zobrazení faktorů 1 a 2 je vydělena skupina hrobů charakteristických pro kladný pól F2. Přesto se i u těchto hrobů vyskytují deskriptory charakteristické pro kladný pól F1. Při interpolaci dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se projevuje tendence k vazbě větší délky hrobové jámy na kladný pól F2 (obr. 51). Zároveň mají hroby na kladném pólu F1 tendenci obsahovat větší celkový počet artefaktů (obr. 52).

Faktory 1 a 3

Při vzájemném zobrazení faktoru 1 a 3 se nejvýrazněji projevuje logická opozice mezi oběma póly F3. Opět se zde pak projevuje vazba mezi celkovým počtem artefaktů a kladným pólem F1 (obr. 53).

Faktory 1 a 4

Vzájemné zobrazení faktorů 1 a 4 v prostředí GIS ukazuje opět logickou opozici obou pólů F4. Interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení pak opět ukazuje vazbu mezi kladným pólem F1 a celkovým větším počtem artefaktů v hrobovém inventáři. Hroby na kladném pólu F4 (koral) pak mají tendenci vázat se s přítomností kamenné konstrukce v hrobové jámě. V těchto případech se jedná především o složitější typy kamenných konstrukcí (obr. 54). Hroby na

kladném pólu F1 pak mají tendenci vázat se především s pohřby žen (obr. 55).

Faktory 1 a 5

Při vzájemném zobrazení faktorů 1 a 5 proti sobě vystupují pouze oba póly F5. Po interpolaci dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se projevuje pouze slabší tendence k vazbě mezi záporným pólem F5 a větší délkou hrobové jámy (obr. 56). Opět se zde pak projevuje vazba mezi celkovým vyšším počtem artefaktů a kladným pólem F1 (obr. 57).

Faktory 1 a 6

Při vzájemném zobrazení faktorů 1 a 6 v prostředí GIS se výrazně vydělují hroby na záporném pólu F6 (poharek). Přesto i část těchto hrobů obsahuje deskriptory charakteristické pro kladný pól F1. Při interpolování dalších deskriptorů se projevuje pouze opět výše zmíněná vazba mezi celkovým počtem artefaktů a kladným pólem F1 (obr. 58).

Faktory 1 a 7

Na vzájemném zobrazení faktorů 1 a 7 se oddělují hroby charakteristické pro záporný pól F7 (MISA, DVOUKON). I přesto však část těchto hrobů obsahuje deskriptory charakteristické pro kladný pól F1. Při interpolování dalších deskriptorů se projevuje pouze opět výše zmíněná vazba mezi celkovým počtem artefaktů a kladným pólem F1 (obr. 59).

Faktory 2 a 3

Při zobrazení faktorů 2 a 3 v prostředí GIS pozorujeme především, že hroby charakteristické pro kladný pól F2 jsou odděleny od hlavních skupin hrobů charakteristických pro oba póly F3. Přesto i část těchto hrobů obsahuje deskriptory charakteristické pro oba póly F3. Po interpolaci dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení pozorujeme především již výše zmíněnou vazbu delších hrobů na kladný pól F2 (obr. 60). Zároveň u nich pozorujeme slabší tendenci vázat se zejména s dětskými a ženskými pohřby (obr. 61 a 62).

Faktory 2 a 4

Na vzájemném zobrazení faktorů 2 a 4 pozorujeme především, že kladný pól F2 (KOST) stojí, až na výjimky, v opozici k oběma pólům F4 (koral, KOFLIK). Při interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení pozorujeme především tendenci k vazbě složitějších kamenných konstrukcí na hroby na kladném pólu F4 (obr. 63). Opět se zde pak projevuje tendence k vazbě dětských pohřbů a celkového počtu artefaktů na kladný pól F2 (obr. 64 a 65).

Faktory 2 a 5

Při vzájemném zobrazení faktorů 2 a 5 se silně projevuje především vzájemná opozice mezi kladným pólem F2 (KOST) a oběma póly F5 (ZBRAN, OBLAZEK). Po interpolaci dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se projevuje tendence k vazbě délky hrobové jámy s kladným pólem F2 a také záporným pólem F5 (obr. 66). Zároveň se také kamenné konstrukce, a to především ty složitější, mají tendenci vázat na záporný pól F5 (obr. 67). Opět pak pozorujeme výše zmíněnou tendenci u kladného pólu F2 vázat se zejména s dětskými a ženskými pohřby (obr. 68 a 69).

Faktory 2 a 6

Po zobrazení faktového prostoru faktorů 2 a 6 lze pozorovat především vzájemnou opozici mezi kladným pólem F2 (KOST) a záporným pólem F6 (poharek). Interpolováním dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se projevuje již výše zmíněná tendence u kladného pólu F2 vázat se zejména s dětskými a ženskými pohřby (obr. 70 a 71).

Faktory 2 a 7

Na vzájemném zobrazení faktorů 2 a 7 pozorujeme především vzájemné opozice mezi kladným pólem F2 a záporným pólem F7. Oba deskriptory charakteristické pro záporný pól F7 (MISA, DVOUKON) se však také, až na výjimky, vylučují. Toto koresponduje s celkovou podobou F2, kde tyto deskriptory slabě vystupují na kladném a záporném pólu

tohoto faktoru. Po interpolování dalších deskriptorů se projevuje především vazba složitějších kamenných konstrukcí na hroby obsahující deskriptor DVOUKON (obr. 72). Na tyto hroby se pak také slaběji váže přítomnost ženských pohřbů (obr. 73). Délka hrobové jámy pak má opět tendenci vázat se na záporný pól F2 a zároveň na hroby obsahující deskriptor MISA u záporného pólu F7 (obr. 74).

Faktory 3 a 4

Po vzájemném zobrazení faktorů 3 a 4 pozorujeme především vzájemné logické opozice mezi oběma póly těchto faktorů. Dále se zde projevuje vzájemná opozice mezi kladným pólem F3 (VAZICKOV) a záporným pólem F4 (KOFLIK). Zároveň se záporný pól F3 (NARAMEK) slaběji vylučuje s kladným pólem F4 (koral). Při interpolaci dalších deskriptorů se projevuje zejména vazba kamenných konstrukcí na oba póly F4. Z nich se na jeho záporný pól váží především jejich jednodušší varianty a na kladný pól pak jejich složitější varianty (obr. 75 a 76). Hroby na záporném pólu F4 pak mají zároveň tendenci vázat se rovněž s délkou hrobové jámy (obr. 77). Oba póly F3 pak mají tendenci vázat se spíše s větším celkovým počtem artefaktů (obr. 78).

Faktory 3 a 5

Na zobrazení faktového prostoru faktorů 3 a 5 v prostředí GIS pozorujeme, kromě logických opozic mezi póly obou faktorů, rovněž vzájemnou opozici mezi záporným pólem F5 (ZBRAN) a oběma póly F3. Na interpolovaném zobrazení přítomnosti dalších deskriptorů lze pozorovat zejména tendenci k vazbě mezi záporným pólem F5, délkou hrobové jámy (obr. 79) a přítomností mužských pohřbů (obr. 80). Zároveň mají tyto hroby tendenci vázat se, spolu s hroby charakteristickými pro záporný pól F3, spíše se složitějšími kamennými konstrukcemi (obr. 81).

Faktory 3 a 6

Při vzájemném zobrazení faktorů 3 a 6 pozorujeme především vzájemnou opozici mezi kladným pólem F3 (VAZICKOV) a záporným pólem F6. Při bližším pohledu na oba faktory však tato opozice vyplývá

z vlastní podoby F6, na jehož kladném pólu tento deskriptor rovněž slabě vystupuje, a tvoří tak opozici jeho kladnému pólu. Částečně se pak také projevuje opozice mezi zápornými póly obou faktorů. Interpolováním dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se pak projevuje tendence k vazbě mezi větší délkou hrobové jámy a záporným pólem F6 (obr. 82). Na tyto hroby se pak váže rovněž přítomnost dětských a ženských pohřbů (obr. 83 a 84). Zároveň se opět projevuje již výše zmíněná tendence k vazbě většího počtu artefaktů a přítomnosti kamenných konstrukcí na záporný pól F3 (obr. 85).

Faktory 3 a 7

Vzájemné zobrazení faktorů 3 a 7 v prostředí GIS ukazuje především opozici mezi kladným pólem F3 (VAZICKOV) a záporným pólem F7 (MISA, DVOUKON). Jedná se tedy o již výše pozorovanou opozici mezi keramickými tvary. Po interpolaci dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení pozorujeme především tendenci k vazbě dětských a ženských pohřbů na záporný pól F7 (obr. 86 a 87).

Faktory 4 a 5

Při zobrazení faktového prostoru faktorů 4 a 5 se ukazují především vzájemné opozice mezi jednotlivými póly obou faktorů, které se, až na výjimky, vzájemně vylučují. Po interpolaci dalších deskriptorů se pak ukazuje tendence k vazbě mezi záporným pólem F5 (ZBRAN) a mužskými pohřby (obr. 88). Zároveň se tyto hroby také částečně váží s délkou hrobové jámy (obr. 89) a také složitějšími kamennými konstrukcemi (obr. 90). Složitější kamenné konstrukce se pak výrazně váží především na kladný pól F4 (obr. 90).

Faktory 4 a 6

Při vzájemném zobrazení faktorů 4 a 6 se výrazně projevuje opozice mezi záporným pólem F6 (poharek) a oběma póly F4 (koral, KOFLIK). Interpolováním dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se projevuje již výše zmíněná tendence k vazbě mezi přítomností složitějších kamenných konstrukcí a kladným pólem F4 (obr. 91). Zároveň

se opět ukazuje tendence k vazbě mezi záporným pólem F6 a přítomností dětských a ženských pohřbů (obr. 92 a 93).

Faktory 4 a 7

Na vzájemném zobrazení faktorů 4 a 7 pozorujeme zejména vzájemné opozice mezi záporným pólem F7 (MISA, DVOUKON) a oběma póly F4 (koral, KOFLIK). Po interpolaci dalších deskriptorů se projevuje především tendence k vazbě mezi záporným pólem F7 a přítomností dětských a ženských pohřbů (obr. 94 a 95).

Faktory 5 a 6

Vzájemné zobrazení faktového prostoru faktorů 5 a 6 ukazuje především vzájemné opozice mezi záporným pólem F6 (poharek) a oběma póly F5 (ZBRAN, OBLAZEK). Interpolace dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení pak opět ukazuje vzájemné vazby mezi záporným pólem F5 a přítomností mužských pohřbů (obr. 96). Zároveň se opět ukazuje tendence k vazbě mezi záporným pólem F6 a přítomností dětských a ženských pohřbů (obr. 97 a 98).

Faktory 5 a 7

Při vzájemném zobrazení faktorů 5 a 7 v prostředí GIS pozorujeme logickou opozici mezi oběma póly F5, přičemž se záporným pólem F7 se tyto póly striktně nevymezují. Při interpolaci dalších deskriptorů lze pozorovat zejména tendenci k vazbě mezi záporným pólem F5 a větší délkou hrobové jámy (obr. 99).

Faktory 6 a 7

Vzájemné zobrazení faktorů 6 a 7 ukazuje především opozici mezi zápornými póly obou faktorů. Po interpolaci přítomnosti dalších deskriptorů se projevuje především tendence k vazbě mezi záporným pólem F6 a přítomností dětských a ženských pohřbů (obr. 100 a 101).

Provedenou analýzou hlavních komponent bylo ze souboru dat mladšího období únětické kultury extrahováno a ponecháno celkem 7 faktorů. Z vnitřní struktury některých těchto faktorů, ale především z jejich

vzájemného zobrazení v prostředí GIS, pozorujeme velmi výrazné opozice mezi téměř všemi keramickými tvary. Tento jev odráží především celkovou skladbu pohřební výbavy v mladším období únětické kultury, kdy byly keramické nádoby do hrobů ukládány pouze v jednom či několika málo exemplářích (např. Moucha 1963, 57). Logicky tak vznikají opozice mezi téměř všemi druhy keramických nádob, jelikož se pouze v minimu případů vyskytují společně v hrobové výbavě. Mimo to byly při zobrazení faktového prostoru jednotlivých faktorů navzájem identifikovány také další vazby či opozice, kdy se deskriptory charakteristické pro póly jednotlivých faktorů vzájemně výrazně vylučují. Jedná se především o následující faktory: kladný pól F1 (nahrdelnik, ZAUSNICE, JEHLICE) stojí v opozici k záporným pólům F6 (poharek) a F7 (MISA, DVOUKON). Kladný pól F2 (KOST) stojí v opozici k oběma pólům F4 (koral, KOFLIK), k oběma pólům F5 (OBLAZEK, ZBRAN), zápornému pólu F6 (poharek) a také záporným pólem F7 (MISA, DVOUKON). Oba póly F4 (koral, KOFLIK) pak stojí ve vzájemné opozici k oběma pólům F5 (OBLAZEK, ZBRAN) a také k zápornému pólu F6 (poharek) a F7 (MISA DVOUKON). Záporný pól F5 (ZBRAN) pak stojí v opozici k oběma pólům F3 (NARAMEK, VAZICKOV) a také k zápornému pólu F6 (poharek).

Interpolováním dalších deskriptorů na pozadí jednotlivých vzájemných zobrazení se pak projevují tendence k vazbě mezi jednotlivými póly faktorů a délkou hrobových jam, celkovým počtem artefaktů v hrobové výbavě, přítomnosti různých druhů kamenných konstrukcí a také pohlavím a věkem pohřbených jedinců.

9.2.3 Popis faktorů

Pro druhý vstupní soubor dat, ve kterém byl zahrnut rovněž deskriptor délka hrobové jámy, bylo extrahováno a ponecháno rovněž celkem 7 faktorů.

Faktor 1

Faktor 1 je monopolární. Kladný pól tohoto faktoru reprezentuje strukturu, která je tvořena deskriptory ZAUSNICE, nahrdelnik, KOST a

JEHLICE (graf 72). Jedná se tedy především o kovové šperky či šperky s kovovými součástmi, kombinovanými zejména s jantarem.

Faktor 2

Faktor 2 je bipolární. Na jeho kladném pólu vystupuje nejsilněji deskriptor KOFLIK. Jeho opozici na záporném pólu představuje deskriptor koral, který je dále doplněn deskriptory OBLAZEK a VAZICKOV (graf 73).

Faktor 3

Faktor 3 je monopolární. Jeho kladný pól představuje především deskriptor DVOUKON, který je velmi slabě doplněn deskriptorem MISA (graf 74).

Faktor 4

Rovněž faktor 4 je monopolární. Jeho kladný pól pak reprezentuje strukturu tvořenou deskriptory DELKA, JEHLICE a ZBRAN (graf 75).

Faktor 5

Na záporném pólu monopolárního faktoru 5 vystupuje nejsilněji deskriptor NARAMEK. Ten je pak slaběji doplněn deskriptorem nahrdelnik (graf 76).

Faktor 6

Faktor 6 je slabě bipolární. Na jeho kladném pólu vystupuje nejsilněji deskriptor poharek, který je slabě doplněn deskriptorem MISA. V opozici pak na jeho záporném pólu vystupuje slaběji deskriptor KOFLIK (graf 77).

Faktor 7

Na záporném pólu monopolárního faktoru 7 vystupuje nejsilněji deskriptor sidlo, který je slaběji doplněn deskriptorem VAZICKOV (graf 78).

9.2.4 Vzájemné porovnání faktorů v prostředí GIS

Faktory 1 a 2

Při zobrazení faktového prostoru faktorů 1 a 2 lze pozorovat především vzájemnou opozici mezi deskriptorem KOFLIK (F2+) a ZAUSNICE i dalšími deskriptory z F1+. Porovnání s dalšími deskriptory interpolovanými na pozadí těchto faktorů ukazuje, že kladný pól F2 má tendenci vázat se s přítomností jednodušších forem kamenných konstrukcí v hrobové jámě (obr. 102). Složitější kamenné konstrukce pak mají tendenci vázat se především na záporném pólu F2 a na kladném pólu F1 (obr. 103). Také je možné pozorovat tendenci k přítomnosti ženských pohřbů zejména v hrobech charakteristických pro kladný pól F1 (obr. 104). Na tento pól F1 se rovněž váže větší celkový počet artefaktů (obr. 105).

Faktory 1 a 3

Při vzájemném zobrazení faktorů 1 a 3 se hroby na kladném pólu F3 vymezují proti hlavní skupině hrobů charakteristických pro kladný pól F1. Přesto i tyto hroby obsahují některé deskriptory typické pro kladný pól F1. Po interpolaci dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se projevuje především již výše zmíněná tendence k vazbě složitějších kamenných konstrukcí a většího celkového počtu artefaktů na kladný pól F1 (obr. 106 a 107).

Faktory 1 a 4

Vzájemné zobrazení faktového prostoru faktorů 1 a 4 ukazuje především vzájemnou opozici deskriptoru ZBRAN z kladného pólu F4 a deskriptorů z kladného pólu F1 s výjimkou JEHLICE, která je přítomna v obou faktorech. Interpolace dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení pak ukazuje tendenci k větší délce hrobových jam u kladného pólu F4 ve shodě s deskriptory, které tuto strukturu tvoří (obr. 108). Dále je pak možné pozorovat vazbu složitějších kamenných konstrukcí jak na kladný pól F1, tak i na kladný pól F4 (obr. 109).

Faktory 1 a 5

Při vzájemném zobrazení faktorů 1 a 5 pozorujeme především vzájemnou opozici mezi deskriptorem NARAMEK ze záporného pólu F5 a

deskriptorem KOST z kladného pólu F1. V případě dalších deskriptorů se proti sobě tyto faktory nikterak nevymezují a deskriptor nahrdelnik mají dokonce společný. Po interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení lze pozorovat především tendenci k vazbě složitějších kamenných konstrukcí na oba tyto faktory (obr. 110).

Faktory 1 a 6

Na vzájemném zobrazení faktorů 1 a 6 v prostředí GIS pozorujeme pouze logickou opozici mezi oběma póly F6. Po interpolaci dalších faktorů se pak ukazuje tendence k vazbě pohřbů žen na kladný pól F6 (poharek, MISA, obr. 111). Taktéž je možné opět pozorovat tendenci k vazbě složitějších kamenných konstrukcí a většího celkového počtu artefaktů na kladný pól F1 (obr. 112 a 113).

Faktory 1 a 7

Zobrazení faktového prostoru faktorů 1 a 7 ukazuje především částečnou opozici mezi záporným pólem F7 (sidlo) a hlavní skupinou hrobů charakteristických pro F1. Přesto se i v hrobech charakteristických pro záporný pól F7 vyskytují některé deskriptory, které jsou typické pro kladný pól F1. Interpolace dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení ukazuje především tendenci k vazbě pohřbů žen na kladný pól F1 (obr. 114).

Faktory 2 a 3

Při vzájemném zobrazení faktorů 2 a 3 se projevuje především vzájemná opozice mezi kladným pólem F3 (DVOUKON) a oběma póly F2 (KOFLIK, koral, OBLAZEK, VAZICKOV). Po interpolování dalších deskriptorů pozorujeme především tendenci k vazbě kamenných konstrukcí na oba póly F2. Z nich ty jednodušší se pak váží především na jeho kladný pól (obr. 115), jejich složitější varianty mají tendenci vázat se především s jeho záporným pólem (obr. 116).

Faktory 2 a 4

Na vzájemném zobrazení faktorů 2 a 4 se projevuje především logická opozice mezi oběma póly F2. Interpolací délek hrobových jam se

pak ukazuje vazba rozměrnějších hrobů na kladný pól F4 ve shodě s přítomností deskriptoru DELKA v této struktuře. Opět se zde pak setkáváme s tendencí k vazbě jednoduchých kamenných konstrukcí na hroby obsahující KOFLIK (F2+, obr. 117). Složitější kamenné konstrukce se naopak nacházejí na záporném pólu F2 a kladném pólu F4 (obr. 118).

Faktory 2 a 5

Při vzájemném zobrazení faktorů 2 a 5 pozorujeme především opozici mezi kladným pólem F2 (KOFLIK) a deskriptorem NARAMEK ze záporného pólu F5, které se, až na výjimky, vzájemně vylučují. Interpolací přítomnosti kamenných konstrukcí na pozadí těchto dvou faktorů se ukazují již dříve zmíněná vazba jednodušších kamenných konstrukcí na hroby obsahující KOFLIK (obr. 119). Složitější kamenné konstrukce se naopak vyskytují na záporných pólech obou faktorů (obr. 120).

Faktory 2 a 6

Zobrazení faktového prostoru faktorů 2 a 6 ukazuje především již výše zmíněnou opozici mezi keramickými tvary, které se zde nacházejí na obou pólech F2 a kladném pólu F6. Po interpolaci dalších deskriptorů na pozadí těchto dvou faktorů se projevuje opět vazba jednodušších kamenných konstrukcí na kladný pól F2, případně na záporný pól F6, které jsou oba tvořeny deskriptorem KOFLIK (obr. 121).

Faktory 2 a 7

Na vzájemném zobrazení faktorů 2 a 7 v prostředí GIS pozorujeme především vzájemnou opozici mezi kladným pólem F2 (KOFLIK) a záporným pólem F7 (sidlo, VAZICKOV). Opět se zde pak projevuje tendence k vazbě jednodušších kamenných konstrukcí na kladný pól F2 (obr. 122).

Faktory 3 a 4

Po vzájemném zobrazení faktorů 3 a 4 v prostředí GIS se projevuje především opozice mezi kladným pólem F3 (DVOUKON) a kladným pólem F4 a to i přesto, že se deskriptor JEHLICE vyskytuje v některých případech společně s kladným pólem F3. Interpolováním dalších

deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se projevuje tendence k větší délce hrobových jam na kladném pólu F4 v souladu s přítomností deskriptoru DELKA v této struktuře (obr. 123). Zároveň pozorujeme tendenci k vazbě složitějších kamenných konstrukcí na tento pól F4 (obr. 124).

Faktory 3 a 5

Při vzájemném srovnání faktorů 3 a 5 se projevuje především vzájemná pozice mezi kladným pólem F3 (DVOUKON) a deskriptorem NARAMEK ze záporného pólu F5. Interpolování dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení pak ukazuje především tendenci k vazbě složitějších kamenných konstrukcí na záporný pól F5 (obr. 125).

Faktory 3 a 6

Při zobrazení faktového prostoru faktorů 3 a 6 se opět projevuje vzájemná opozice mezi keramickými tvary, které tvoří póly jednotlivých faktorů. Interpolováním přítomnosti kamenných konstrukcí se pak opět projevuje tendence k vazbě jejich jednodušších variant na záporný pól F6 (KOFLIK, obr. 126). Také se projevuje tendence k vazbě pohřbů žen na kladný pól F6 (poharek, MISA, obr. 127).

Faktory 3 a 7

Na zobrazení faktorů 3 a 7 v prostředí GIS se projevuje především vzájemná opozice mezi kladným pólem F3 (DVOUKON) a záporným pólem F7 (sidlo, VAZICKOV, obr. 128).

Faktory 4 a 5

Při vzájemném zobrazení faktorů 4 a 5 pozorujeme zejména vzájemnou opozici mezi záporným pólem faktoru 5 (NARAMEK, nahrdelnik) a deskriptorem ZBRAN z kladného pólu F4. Deskriptor JEHLICE z kladného pólu F4 se pak vyskytuje u značné části hrobů charakteristických pro záporný pól F5. Interpolováním dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se projevuje tendence k větší délce hrobových jam na kladném pólu F4 v souladu s přítomností deskriptoru DELKA v této struktuře (obr. 129). Shodně se pak u těchto faktorů

projevuje tendence k vazbě na přítomnost složitějších kamenných konstrukcí v hrobové jámě (obr. 130).

Faktory 4 a 6

Zobrazení faktového prostoru faktorů 4 a 6 ukazuje především vzájemnou opozici mezi záporným pólem F6 (KOFLIK) a deskriptorem ZBRAN z kladného pólu F4, které se, až na výjimky, vzájemně vylučují. Shodné vztahy s deskriptorem ZBRAN má rovněž kladný pól F6 (pohárem, MISA). Dále pozorujeme vazbu mezi délkou hrobové jámy a kladným pólem F4 v souladu s přítomností deskriptoru DELKA v této struktuře (obr. 131). Hroby na kladném pólu F4 mají rovněž tendenci vázat se s přítomností složitějších kamenných konstrukcí (obr. 132). Jednodušší kamenné konstrukce se naopak váží zejména na záporný pól F6 (obr. 133). U hrobů na obou pólech F6, a zejména na jeho kladném pólu, pak lze pozorovat tendenci k jejich vazbě zejména na pohřby žen (obr. 134).

Faktory 4 a 7

Na vzájemném zobrazení faktorů 4 a 7 pozorujeme především vzájemnou opozici mezi deskriptorem ZBRAN z kladného pólu F4 a záporným pólem F7 (sidlo, VAZICKOV). Interpolováním dalších deskriptorů na pozadí tohoto zobrazení se projevuje tendence k větší délce hrobových jam na kladném pólu F4 v souladu s přítomností deskriptoru DELKA v této struktuře (obr. 135).

Faktory 5 a 6

Po vzájemném zobrazení faktorů 5 a 6 v prostředí GIS pozorujeme především vzájemnou opozici mezi deskriptorem NARAMEK ze záporného pólu F5 a oběma póly F6 (poharek, MISA, KOFLIK), které se, až na výjimky, vylučují. Při interpolaci přítomnosti kamenných konstrukcí na pozadí těchto faktorů lze pozorovat vazbu jednodušších kamenných konstrukcí na záporném pólu F6 (obr. 136) a naopak složitějších kamenných konstrukcí na záporném pólu F5 (obr. 137). Opět se zde také

projevuje tendence k vazbě mezi kladným pólem F6 a přítomností ženských pohřbů (obr. 138).

Faktory 5 a 7

Zobrazení faktového prostoru faktorů 5 a 7 ukazuje především vzájemné opozice mezi záporným pólem F5 (NARAMEK, nahrdelnik) a záporným pólem F7 (sidlo, VAZICKOV), jejichž charakteristické deskriptory se, až na několik výjimek, vzájemně vylučují. Po interpolaci přítomnosti kamenných konstrukcí na pozadí tohoto zobrazení se projevuje tendence k vazbě mezi jejich složitějšími variantami a záporným pólem F5 (obr. 139).

Faktory 6 a 7

Při zobrazení faktového prostoru faktorů 6 a 7 lze opětovně pozorovat vzájemné opozice mezi keramickými tvary, které tvoří hlavní náplň těchto faktorů. Při interpolaci přítomnosti kamenných konstrukcí se opět projevuje vazba mezi hroby obsahující KOFLIK a jednoduššími kamennými konstrukcemi (obr. 140). Zároveň lze opět pozorovat tendenci k vazbě ženských pohřbů na kladný pól F6 (obr. 141).

Rovněž pro datový soubor se zohledněným deskriptorem délky hrobových jam bylo extrahováno a ponecháno celkem 7 faktorů. V rámci jednotlivých faktorů i při zobrazení faktového prostoru v prostředí GIS se opět projevují opozice mezi téměř všemi druhy keramických nádob, které jsou logickým odrazem struktury pohřební výbavy v mladším období únětické kultury, kdy byl do hrobů pouze zřídka přidáván větší počet keramických nádob. Vzájemné zobrazení jednotlivých faktorů pak odhalilo také některé další opozice, které mezi jednotlivými deskriptory a faktory vznikají. Jako příklady lze uvést opozici mezi kladným pólem F1 a kladným pólem F2, kladným pólem F3 či kladným pólem F4. Oba póly F2 jsou dále v opozici s kladným pólem F3. Kladný pól F3 je dále v opozici s kladným pólem F4 a záporným pólem F5, atd. U některých druhů artefaktů se pak setkáváme se situací, kdy jsou přítomny u více faktorů, či se vyskytují v současně v hrobech charakteristických pro faktory, které se vzájemně vylučují. Tato situace se týká především bronzových jehlic,

kteřé jsou velmi četně zastoupeny v hrobech mladšího období únětické kultury. Pravděpodobně díky této četnosti pak mohou být samostatně přítomny i v těch hrobech, které nejsou typické pro ty faktory, pro něž je přítomnost jehlic, většinou v kombinaci s dalšími deskriptory, charakteristická.

Při interpolování přítomnosti kamenných konstrukcí, celkového počtu artefaktů, délek hrobových jam a pohlaví či věku pohřbených jedinců se v některých případech projeví tendence vázat se specificky na některé ze struktur reprezentovaných jednotlivými faktory či jejich konkrétními póly.

9.2.5 Interpretace

Pro mladší období únětické kultury bylo v obou variantách PCA extrahováno a ponecháno celkem 7 faktorů, které odrážejí různé struktury ve variabilitě pohřebního ritu v tomto jejím období. Tyto struktury byly pak vzájemně srovnávány v prostředí GIS, ve kterém byly zároveň sledovány jejich vazby na další deskriptory související s konstrukcí hrobu či pohlavím a věkem pohřbených jedinců. Jednotlivé identifikované struktury lze pak interpretovat na různých úrovních. Velmi silně vystupují především vzájemné opozice mezi téměř všemi druhy keramických nádob. Již výše bylo zmíněno, že tento jev odráží velmi pravděpodobně především celkové složení pohřební výbavy v mladším období únětické kultury. Na rozdíl od jejího staršího období netvoří keramika většinu z celkového složení hrobového inventáře a v hrobech bývá zřídka uložen větší počet keramických nádob (např. Moucha 1963, 57). U některých dalších struktur lze pozorovat jejich vazbu na pohřby jedinců určitého pohlaví či lze podle složení pohřební výbavy a přítomnosti náročnějších hrobových konstrukcí usuzovat na vyšší postavení těchto jedinců na vertikální úrovni. Jednou z těchto struktur je ta, pro kterou je charakteristická přítomnost záušnic, náhrdelníků, jehlic a případně kostěných ekofaktů. Jedná se tedy o kladné póly F1 v obou variantách PCA, případně také o kladný pól F2 v první variantě. Hroby charakteristické pro tuto struktur mají dále tendenci vázat se s přítomností ženských pohřbů. Jedná se tedy pravděpodobně o odraz

určité společenské skupiny žen. Dále je v těchto hrobech zpravidla uložen větší celkový počet artefaktů a také se tyto hroby mají tendenci vázat s přítomností kamenných konstrukcí a to zejména jejich složitějších variant. Na základě kombinace všech těchto vlastností lze předpokládat, že tato struktura reprezentuje pohřby určité skupiny žen, které byly výše společensky postavené. Jejich protikladem by pak mohla být struktura tvořená především přítomností zbraní, které pak mohou být doplněny jehlicemi. Jde tedy o strukturu reprezentovanou záporným pólem F5 (či kladným pólem F4 ve druhé variantě PCA). Hroby charakteristické pro tuto strukturu mají pak tendenci vázat se s přítomností mužských pohřbů. Zároveň se také zpravidla jedná o hroby větších rozměrů, které také mají tendenci vázat se s přítomností složitějších variant kamenných konstrukcí. Jedná se zde tedy o strukturu určité skupiny mužů. Na základě složení pohřební výbavy a forem hrobových konstrukcí lze pak předpokládat, že tato struktura odráží tedy pohřby společenské kategorie mužů, kteří měli vyšší společenské postavení. Tyto dvě zmíněné struktury pak při jejich zobrazení v prostředí GIS skutečně tvoří vzájemné opozice, které mají v určitých případech společný pouze výskyt bronzových jehlic, jakožto jednoho z nejčtenějších druhů artefaktů. Přítomnost obdobných struktur, charakterizovaných přítomností zbraní a šperků a odrážejících pohřby určitých společenských kategorií mužů a žen, pak lze pozorovat i v dalších obdobích našeho pravěku (např. Neustupný ed. 2008, 142-143; Křišťuf – Praumová – Švejcar 2011, 124). Tendenci k vazbě na pohlaví případně věk pohřbených jedinců pak pozorujeme i u některých dalších identifikovaných struktur. Jedná se zde o strukturu charakterizovanou přítomností náramků, které mohou být doplněny náhrdelníky. Tuto strukturu tedy reprezentuje záporný pól F3, případně záporný pól F5 u druhé varianty PCA. Hroby charakteristické pro tuto strukturu mají rovněž tendenci vázat se společně s přítomností pohřbů žen, případně pohřbů dětí. Také zde pozorujeme tendenci k přítomnosti kamenných konstrukcí v hrobové jámě a to zejména jejich složitějších variant. Tendenci k vazbě na přítomnost pohřbů žen pak lze pozorovat rovněž u struktury, pro niž je charakteristickým artefaktem keramický pohárek, který může být případně

doplněný mísou. Jedná se tedy o kladný pól F6, případně o záporný pól F6 v druhé variantě PCA. Obě tyto výše zmíněné struktury tedy pravděpodobně reprezentují pohřby určitých skupin žen, případně dětí. Na základě složení pohřební výbavy a hrobových konstrukcí lze však předpokládat, že mezi těmito dvěma skupinami budou rozdíly v jejich společenském postavení na vertikální úrovni.

Interpretování dalších identifikovaných struktur činí určité obtíže. U některých z nich pozorujeme tendence k vazbám na přítomnost či absenci specifických typů hrobových konstrukcí nebo různý celkový počet hrobového inventáře. Tyto struktury tedy reprezentují pravděpodobně různé společenské kategorie na vertikální či horizontální úrovni, které ovšem nejsou vázány na specifické pohlaví či věkové kategorie, nebo se u nich tato vazba výrazně neprojevila.

10 PROSTOROVÉ VLASTNOSTI POHŘEBIŠŤ ÚNĚTICKÉ KULTURY

V případě pohřebišť únětické kultury byla vždy pozornost badatelů soustředěna především na inventář jednotlivých hrobů. Zájem o prostorové struktury byl ve většině případů zaměřen pouze na vnější podobu pohřebiště (uspořádání hrobů do řad či skupin) nebo na otázky spojené s jeho chronologií (vývoj pohřebiště). Někteří autoři se přesto vnitřním strukturám na některých pohřebištích věnovali a pokoušeli se je interpretovat (např. Jíra 1923, Pleienrová 1959). I přes značnou pozornost, která byla tedy pohřebnímu ritu únětické kultury v Čechách věnována, nabízí tato kultura stále značný potenciál pro další studium i pro aplikaci moderních metod, jako je například zpracování prostorových dat v prostředí GIS.

10.1 Teoretický model

Lze oprávněně předpokládat, že pohřební ritus pravěkých kultur byl do značné míry ovlivňován společenskými a symbolickými systémy pravěké společnosti. Tyto systémy ovlivňovaly, kromě vlastní podoby

pohřebních obřadů, skladby milodarů a stavební podoby hrobu, jistě také pozici hrobu v rámci celého pohřebního areálu i v rámci jeho menších prostorových jednotek. Na pravěkých pohřebištích je pak možné pozorovat různé podoby tohoto jejich vnitřního uspořádání. Hroby zde mohou být uspořádány do pravidelných řad, do více či méně izolovaných skupin nebo mohou být umístěny i samostatně. Na pohřebištích únětické kultury pak můžeme pozorovat všechny výše zmíněné podoby jejich vnitřního uspořádání.

Každý z hrobů na pohřebišti má tedy svoji jedinečnou a nenáhodnou pozici a tato pozice mohla být dána různými důvody. V rámci evropského pravěku je možné uvést různé příklady vnitřního strukturování pohřebišť. Lze se ovšem domnívat, že jedním ze základních principů strukturování pravěkých pohřebišť byla příslušnost jedinců k určité společenské jednotce – rodině či domácnosti (srov. Neustupný 1983, Neustupný – Smrž 1989; Krištuf – Praumová – Švejcar 2011).

Jestliže je předchozí předpoklad správný, mělo by být možné na základě analýzy prostorových vlastností jednotlivých pohřebišť vyčlenit skupiny hrobů, které by měly odpovídat právě rodinám či podobným společenským jednotkám. Dále lze předpokládat, že hroby v rámci těchto prostorových jednotek by pak měly být po formální stránce rozdílné. Neměly by se zde tedy vyskytovat skupiny hrobů se shodnou nebo velmi podobnou pohřební výbavou (např. pouze hroby bojovníků se zbraněmi). Naopak lze předpokládat, že jednotliví členové rodiny pravděpodobně zastávali rozdílné společenské postavení. V jednotlivých menších prostorových jednotkách by se pak měly nacházet hroby s výbavou odpovídající rozdílnému společenskému postavení zemřelých, například hroby mužů, žen, chudší i bohatší hroby, atd. (srov. Krištuf – Praumová – Švejcar 2011, 106). Tyto struktury by pak měly být identifikovatelné právě při kombinaci formálních a prostorových vlastností hrobů na jednotlivých pohřebištích při jejich zpracování v prostředí GIS a pomocí formalizovaných metod.

10.2 Testovací soubor a použité metody

Jako testovací soubor pro porovnání formálních a prostorových vlastností únětické kultury složila vybraná publikovaná pohřebiště. Jedná se o lokality Blšany (okres Louny), Dolní Počernice (Praha 9), Velké Žernoseky (okres Litoměřice) a Zlonice (okres Kladno). Základem prostorových dat se staly digitalizované plány těchto pohřebišť. Formální vlastnosti byly pak založeny především na inventáři jednotlivých hrobů.

Prostorová data byla zpracována v prostředí programu ESRI ArcMap 10.0, ve kterém byly digitalizovány plány jednotlivých lokalit. Také zde byly prováděny výpočty vzájemných vzdáleností mezi hroby a pomocí nástroje kernel density byly identifikovány jednotlivé prostorově oddělené skupiny hrobů.

Analýza formálních vlastností pohřební výbavy hrobů únětické kultury byla realizována v prostředí programu Statistica 6.0. V tomto programu byly sledovány podobnosti ve složení pohřební výbavy mezi jednotlivými hroby. Jako jeden z deskriptorů byl použit i hrob bez inventáře a to z toho důvodu, aby tyto hroby nebyly vyloučeny z analýzy formálních vlastností. Dále z toho důvodu, že i absenci inventáře lze chápat jako jednu z formálních vlastností hrobů únětické kultury a existuje zde tedy skupina hrobů, které si jsou z tohoto hlediska podobné. Podobnost mezi jednotlivými hroby byla pak vyjádřena pomocí korelačního koeficientu, který vyjadřuje lineární závislost proměnných. Kromě vzájemné podobnosti jednotlivých hrobů na základě hrobového inventáře byla sledována i vzájemná rozdílnost jednotlivých hrobů. Úroveň této rozdílnosti byla odvozena z korelačního koeficientu a to tím způsobem, že hodnota korelačních koeficientů, jejichž hodnota nedosahovala hladiny významnosti 5 %, byla odečtena od hodnoty 1.

Porovnání formálních struktur se strukturami prostorovými na jednotlivých lokalitách bylo provedeno v prostředí programu PAJEK (k použití tohoto programu nejnověji Sosna et al. 2012). V prostředí tohoto programu je možné zobrazit hroby na jednotlivých pohřebištích v reálných geografických souřadnicích, tak aby odpovídaly polohám na plánech

těchto lokalit. V tomto programu byly dále generovány sítě, kde spojnice mezi jednotlivými body (hroby) reprezentují situaci, kdy je mezi hroby vzájemný vztah ve sledovaném parametru, tedy ve formální podobnosti, rozdílnosti či prostorové blízkosti. Tyto sítě byly následně mezi sebou „sčítány“, přičemž výsledkem jsou sítě nových kvalit. Výsledkem je pak zobrazení, kdy jsou vzájemně propojeny ty hroby, které jsou si vzájemně podobné či rozdílné a zároveň jsou si prostorově blízké. Toto výsledné zobrazení bylo následně v prostředí programu ArcMap porovnáno s vygenerovanými prostorovými kumulacemi.

10.3 Vyčleněné hrobové skupiny

Vyčlenění hrobových skupin na jednotlivých pohřebištích bylo realizováno pomocí nástroje kernel density (jádrové vyhlazení) v prostředí programu ESRI ArcMap 10.0. Ověření správného vyčlenění těchto jednotlivých hrobových skupin proběhlo pomocí výpočtu vzdáleností mezi jednotlivými hroby. Pro každou z lokalit byly vypočítány vzájemné vzdálenosti mezi všemi jednotlivými hroby. Následně byla zvolena úroveň 5 a 10 procent nejmenších vzájemných vzdáleností mezi hroby, které byly poté vizualizovány. Z této vizualizace je zřejmé, že na všech sledovaných lokalitách je možné pozorovat situaci, kdy jsou si, až na jednotlivé výjimky, jednotlivé hroby prostorově blízké pouze s hroby ze stejné prostorové skupiny. Tyto prostorové jednotky lze tedy považovat za relativně ostře ohraničené.

Na pohřebišti v Blšanech (okr. Louny) bylo při těžbě písku objeveno nejméně 40 hrobů únětické kultury. Z nich je 35 zaznamenáno na celkovém plánu lokality (srov. Pleinerová 1960a). Lokalita má podobu pásu táhnoucího se přibližně ve směru SZ-JV a hroby na ní tvoří tři prostorově oddělené skupiny. Izolovaně je pak umístěn hrob 32 na východním okraji lokality. Jižní skupinu tvoří celkem 13 hrobů. Pět z těchto hrobů náleží staršímu období únětické kultury a tyto hroby se kumulují na SZ okraji skupiny. Zbytek tvoří hroby z mladšího období únětické kultury. Střední skupina se skládá z osmi hrobů. Tři z nich náleží mladšímu období únětické kultury, jeden staršímu období a čtyři hroby lze

zařadit pouze obecně do únětické kultury. Severní skupinu tvoří celkem 9 hrobů, přičemž hrob 31 je umístěn poněkud izolovaně na jihozápad od této skupiny. V této skupině se pak nachází pouze hroby náležící staršímu období únětické kultury (obr. 142).

V Praze-Dolních Počernicích bylo mezi lety 1933 a 1935 prozkoumáno pohřebiště čítající minimálně 77 hrobů. Další neznámý počet hrobů byl zničen v souvislosti s těžbou písku. Jelikož výzkum probíhal v pěti oddělených etapách, není pro toto pohřebiště k dispozici celkový plán (Hásek 1959). Pro testování formálních a prostorových vlastností byla použita skupina 39 hrobů z výzkumů L. Hájka a A. Jeništy z let 1934-1935. Hroby zde tvoří celkem pět hlavních skupin. Ve čtyřech z nich jsou hroby uspořádány do řad orientovaných přibližně ve směru SZ-JV. K těmto řadám jsou připojeny další hroby tvořící v některých případech náznaky paralelních řad. V severovýchodní části pohřebiště se pak nachází skupina osmi hrobů, které ovšem nejsou uspořádány do řady. Mezi jednotlivými skupinami se pak nachází další osamocené hroby. Všechny zde prozkoumané hroby náležejí staršímu období únětické kultury (obr. 143).

Pohřebiště ve Velkých Žernosekách (okres Litoměřice) bylo zkoumáno mezi lety 1889 a 1906 (Moucha 1961, 5). Hlavní skupinu zachycenou na plánu lokality tvoří celkem 28 hrobů staršího období únětické kultury. Tyto hroby se nacházejí v prostoru staršího eneolitického pohřebiště, jehož hlavní část tvoří 12 hrobů kultury nálevkovitých pohárů. Hroby únětické kultury jsou uspořádány do tří až čtyř oddělených skupin (obr. 144). U některých z těchto skupin je pak nápadná jejich vazba na prostor pohřebiště kultury nálevkovitých pohárů (srov. Křišťuf 2004, Křišťuf – Švejcar v tisku).

Pohřebiště ve Zlonicích (okres Kladno) reprezentuje ve sledovaném souboru pohřebišť mladší období únětické kultury. Na této lokalitě se nachází 17 hrobů, které jsou uspořádány do dvou hlavních řad. K jižní řadě se připojují další dva hroby, které tvoří náznak další paralelní řady (Michálek 1981). Poněkud odděleně od této řady se nacházejí další dva

hroby a na východním okraji lokality se nachází jeden samostatně postavený hrob (obr. 145).

10.4 Komparace formálních a prostorových vlastností na sledovaných lokalitách

Po identifikování jednotlivých prostorově oddělených skupin na sledovaných lokalitách, byly tyto skupiny porovnávány s formálními vlastnostmi hrobů, které tyto skupiny tvoří. Toto porovnání bylo realizováno prostřednictvím programu PAJEK¹. V prostředí tohoto programu byly vytvořeny sítě, reprezentující podobnost a rozdílnost jednotlivých hrobů na základě jejich inventáře a dále sítě 5 a 10 procent nejmenších vzájemných vzdáleností mezi hroby. Dále byly tyto sítě vzájemně porovnány. Vždy byly srovnány sítě reprezentující podobnost a rozdílnost hrobů se sítěmi reprezentujícími jejich prostorovou blízkost. Spojnice mezi jednotlivými hroby pak reprezentují situaci, kdy mají tyto hroby vzájemný vztah v obou dvou sledovaných parametrech. Při porovnání sítě reprezentující podobnost pohřební výbavy jednotlivých hrobů se sítěmi reprezentujícími jejich prostorovou blízkost je zřejmé, že si tyto sítě na sledovaných lokalitách vzájemně téměř neodpovídají (obr. 146 až 149). Naopak při porovnání se sítěmi reprezentujícími rozdílnost lze pozorovat, že tyto sítě mají mnohem více společných prvků se sítěmi představujícími prostorovou blízkost hrobů (obr. 150 až 153). Hroby, které jsou si podobné po formální stránce, se tedy na sledovaných pohřebištích nekonztrují v žádné konkrétní části pohřebiště, ale jsou rozptýleny v jednotlivých skupinách či řadách. Naopak v jednotlivých skupinách prostorově blízkých hrobů se nacházejí ty hroby, které se vzájemně svými formálními vlastnostmi odlišují.

10.5 Interpretace

Na vybraných pohřebištích únětické kultury byla na základě sledování formálních a prostorových vlastností jednotlivých hrobů a

následným srovnáváním těchto vlastností testována hypotéza, zda lze na pohřebištích únětické kultury identifikovat takové formální a prostorové struktury, které by odpovídaly pohřebištím jednotlivých rodin či obdobných společenských jednotek. Z provedených analýz vyplývá, že se na těchto pohřebištích pravidelně opakuje situace, kdy jsou hroby v rámci pohřebního areálu strukturovány do menších a relativně ostře oddělených prostorových jednotek. Hroby v rámci těchto skupin se pak zpravidla z hlediska svých formálních vlastností odlišují. Díky této jejich heterogenitě můžeme naopak pozorovat podobnost mezi jednotlivými skupinami navzájem. Tato situace tedy velmi dobře koresponduje se vstupním testovaným modelem a na tomto základě nelze tedy hypotézu, že jednotlivé prostorově oddělené skupiny hrobů na pohřebištích únětické kultury reprezentují rodinná pohřebiště, zamítnout. Jako rodinná pohřebiště byly skupiny na únětických pohřebištích, ovšem na poněkud jiném základě, interpretovány již například J. A. Jírou či I. Pleinerovou (Jíra 1923, Pleinerová 1959). S obdobným strukturováním pohřebních areálů se pak můžeme setkat také v jiných kulturách našeho pravěku (např. Křišťuf – Praumová – Švejcar 2011).

11 VZÁJEMNÝ VZTAH ENEOLITICKÝCH A ÚNĚTICKÝCH POHŘEBIŠŤ

Pohřebiště pravěkých kultur se nacházela v centru zájmu již od počátků archeologie jako vědní disciplíny. Naprostá většina pozornosti se ovšem soustředila především na inventář jednotlivých hrobů či na jejich konstrukci. Důvody lze hledat především v otázkách, které si jednotliví badatelé kladli, kdy byly tyto formální vlastnosti sledovány z důvodu určení kulturní příslušnosti jednotlivých hrobů či k vypracování vnitřní chronologie jednotlivých pravěkých kultur. Prostorové aspekty pravěkých pohřebišť byly pak po velmi dlouhou dobu sledovány pouze na úrovni umístění pohřební výbavy v hrobě či celkovém uspořádání hrobů na pohřebišti (skupiny, řady atp.). Rovněž bylo sledováno umístění těchto

¹ Za uvedení do problematiky zpracování dat v programu PAJEK a konzultace k této problematice patří mé poděkování Mgr. Danielu Sosnovi, Ph.D.

pohřebních areálů v krajině (exponované polohy, vazba na vodní toky, vztah k současným obytným areálům apod.). Tyto zmíněné prostorové aspekty byly ovšem ve většině případů sledovány pouze v rámci jedné chronologické fáze/kultury. V případě polokulturních lokalit byly pak tyto jejich chronologicky odlišné komponenty často vyhodnocovány či publikovány samostatně (např. Stocký 1926, Kytlicová 1960; 1968). Studie realizované na některých lokalitách však ukazují, že jednotlivé chronologicky odlišné komponenty mohou mít mezi sebou nenáhodný vztah (např. Neustupný ed. 1998; Šmejda 2001; Krištuf 2004).

11.1 Materiální/artefaktová paměť

Velmi dlouhou dobu lidé vytvářeli artefakty, jejichž životnost, nebo doba používání, nepřesahovala dobu schopnou obsáhnout individuální paměť jednotlivce (Neustupný 2010). Je otázkou, zda artefakty představující materiální paměť komunit vznikaly již v období neolitu. Zcela jistě tomu však bylo v následujícím období eneolitu, kdy se prvními artefakty představujícími materiální paměť komunit, stávají mohylové násypy a později valy hradišť. Jejich životnost se již pohybovala v takových rozměrech, že výrazně překračovala individuální paměť jednotlivců. Stávají se tak základem pro vznik a uvědomění si subjektivní minulosti ve smyslu protikladu přítomnosti (Neustupný 2010, 192). V následujícím textu bude pozornost věnována pouze mohylám tohoto období a jejich vnímání v následujících kulturách, zejména v době únětické kultury. Původ budování mohyl je pak pravděpodobně možné hledat v oblasti stření Evropy v období časného eneolitu (Neustupný 2001).

Mohyly a mohylová pohřebiště eneolitu představují pravděpodobně první jisté artefakty s materiální pamětí. Jako takové pak musely být mladšími kulturami určitým způsobem vnímány a interpretovány. V případě kultur pohřbívajících rovněž pod mohylami byly pravděpodobně správně identifikovány jako pohřební monumenty a tak k nim bylo i přistupováno. Od tohoto období také dochází na některých lokalitách ke kumulaci pohřebních areálů z různých kultur či období, kdy jsou na starších mohylových pohřebištích budovány nové mohyly, nebo jsou do již

existujících mohyl přidávány dodatečné pohřby. Tyto kumulativní mohylníky pak mohly již na konci eneolitu dosahovat značných rozměrů (Neustupný 2008 ed., 18). Tato kumulace pohřebních areálů znamená, že starší mohyly musely být na těchto lokalitách správně interpretovány jako pohřební monumenty. Zároveň však musel být pohřeb pod mohylou běžným, nebo alespoň společensky akceptovatelným způsobem hrobové konstrukce. Podmínka společenské akceptovatelnosti pak nabývá na významu především u těch kultur, u kterých se budování mohyl nepředpokládá jako běžný či hlavní způsob hrobové úpravy, neboť bez splnění této podmínky by umístění hrobu na mohylovém pohřebišti bylo nemyslitelné.

Materiální paměť rovněž významně souvisí s vlastní životností jednotlivých mohyl či celých mohylových pohřebišť a také k jejímu poznání může sledování vztahů mezi chronologicky odlišnými pohřebními komponentami přispět. Aby totiž mohlo dojít k vazbě mladších hrobů na hroby starší, musí být jejich nadzemní konstrukce dostatečně dlouho patrná v terénu. To, že životnost mohylových konstrukcí může dosahovat značných časových rozměrů, pak dokládají samy do současnosti dochované mohylové násypy, jejichž životnost dosahuje řádů tisíců let.

11.2 Eneolitické mohyly v Čechách

Původ budování mohylových násypů lze pravděpodobně hledat v oblasti střední Evropy v období časného eneolitu (Neustupný 2001). Z tohoto období evidujeme rovněž nejstarší stavby tohoto druhu na našem území (např. Březno u Loun, Pleinerová 1980). Praktikování mohylového pohřbívání se předpokládá po celé období eneolitu, přestože např. z eneolitu středního nemáme pro poznání dominantního způsobu pohřebního ritu dostatek pramenů. V průběhu eneolitu pak můžeme pozorovat změnu formy mohylových násypů, kdy došlo k přechodu od budování dlouhých mohyl k mohylám kruhovým (Neustupný 2001, 205-207; Křišťuf – Křišťufová – Šmejda 2008).

Absenci dochování většiny eneolitických mohyl v Čechách lze spojit především s tím, že rozsah eneolitického osídlení se do značné míry kryje s oblastí, kterou by bylo možné v uvozovkách označit jako tzv. „rozšířenou starou sídelní oblast“ (stř., SZ a V Čechy). Do tohoto vymezení nezapadá např. chamská kultura v západních Čechách z období středního eneolitu. Ze středního eneolitu ovšem obecně postrádáme hojnější prameny pro poznání způsobu pohřebního ritu. Ve výše vymezené oblasti pak absence mohylových náspů, a to nejen z eneolitu, souvisí s transformačními procesy (Neustupný 2007), z nichž ty nejzávažnější souvisí především s činnostmi člověka (Švejcar 2009, 56).

Eneolitických mohyl, které se dochovaly do současnosti nebo nedávné minulosti, je nemnoho. Jako příklady lze uvést např. mohyly u Veliké Vsi a Předboje prozkoumané J. L. Píčem či mohylu v Nymburce, které náleží kultuře s nálevkovitými poháry (Píč 1890-92; Motyková 1998), nebo mohyly kultury se šňůrovou keramikou prozkoumané na lokalitách Selibice a Toužetín (Moucha 2000) či Roztoky (Sklenář 2008). Dochování těchto mohyl nám, společně s dalšími mohylami z mladších období a s eneolitickými mohylami čteněji dochovanými v okolních oblastech (např. Morava, střední Německo), ukazuje, že absence eneolitických mohylových náspů není odrazem původní pravěké situace a je následkem pozdějších transformačních procesů.

Jak již bylo zmíněno výše, většina eneolitických mohyl se v Čechách jako antropogenní tvar reliéfu nedochovala. Na jejich existenci je tak usuzováno zejména z nepřímých indicií. Jedná se jednak o výše zmíněnou absenci mohylových náspů i jiných než jen eneolitických kultur, dále o přítomnost eneolitických mohyl v okolních oblastech. Významnější indicií, na jejímž základě je možné eneolitické mohylové násypy identifikovat, jsou prostorové vztahy na jednotlivých lokalitách. Tyto prostorové vztahy se mohou týkat jednotlivých hrobů v rámci jedné kultury i v rámci různých kultur přítomných na jedné lokalitě. Na tomto základě byly identifikovány mohyly nad hroby kultury se šňůrovou keramikou na lokalitě Čachovice. Na existenci mohyl nad hroby této kultury je

usuzováno ze vzájemných vzdáleností mezi jednotlivými hroby, kdy tato vzdálenost činí ve většině případů více než 5 m. Tato hodnota tak představuje přibližný průměr nejmenších mohylových náspů na této lokalitě (Neustupný – Smrž 1989, 292).

Za předpokladu, že mohylové náspy mají životnost delší než je doba trvání jedné archeologické kultury (čehož dokladem jsou v podstatě všechny dochované mohyly) a za předpokladu kumulace pohřebních areálů jednotlivých kultur, by se na těchto lokalitách měly často nacházet chronologicky odlišné hroby. Mezi těmito hroby by pak měly vznikat nenáhodné vztahy, které by vyjadřovaly nejen obecná pravidla pohřbívání v rámci dané kultury (např. uspořádání hrobů podle rodinné příslušnosti), ale zároveň i vztahy k již zde existujícím mohylovým náspům. Toto nenáhodné chování pak může nabývat různých podob. Mladší hroby mohou například v rámci pohřebiště vytvořit samostatnou skupinu. Další možností pak je umístování hrobů ve vztahu k již existujícím starším mohylám, případně kombinace předchozích variant. V těchto případech lze předpokládat budování nových mohyl nebo přidávání pohřbů do starších mohyl či jejich bezprostředního okolí. Za předpokladu, že tyto mladší pohřby, ať již byly kryty vlastními mohylami či byly zapuštěny do mohyl starších nebo případně do jejich blízkosti, byly zahloubeny až do úrovně podloží, mělo by být možné vztahy mezi nimi identifikovat i v těch situacích, kdy jsou tyto lokality dochovány a zkoumány jako „ploché“.

Příklady takových „plochých“ lokalit, na kterých byly vzájemné prostorové vztahy u chronologicky rozdílných komponent sledovány, ukazují, jaký potenciál jejich studium nabízí. Na pohřebišti kultury se šňůrovou keramikou v Čachovicích, byly přítomny také hroby kultury se zvoncovitými poháry, které byly kryty rovněž mohylovým náspem. Některé z těchto mladších hrobů byly ovšem zapuštěny do starší mohyly kultury se šňůrovou keramikou (Neustupný-Smrž 1989, 290). Tento příklad ukazuje vzájemné respektování pohřebního areálu u dvou bezprostředně následných kultur. Větší časový odstup mezi jednotlivými zachycenými komponentami byly pozorovány na lokalitách Březno u Loun či Roztyly.

V těchto případech se jedná o hroby únětické kultury zapuštěné do mohyl kultury se šňůrovou keramikou, kdy byl narušen i původní hrob (Pleinerová 2000; Holodňák-Holodňáková 2002). Hroby únětické kultury byly rovněž pravděpodobně zapuštěny do pláště mohyly kultury nálevkovitých pohárů na pohřebišti ve Velkých Žernosekách (Moucha 1961; 1963; Křišťuf 2004; Křišťuf – Švejcar v tisku). V tomto případě se již jedná o velmi podstatný časový odstup mezi starším eneolitem a starší dobou bronzovou. Nejdelší časový odstup mezi založením eneolitického mohylového pohřebiště a umístěním mladších hrobů v jeho areálu byl zaznamenán na lokalitě Brandýsek. Na této lokalitě byla původně vybudována minimálně jedna mohyla kultury nálevkovitých pohárů. Do jejího areálu byly v mladším eneolitu umísťovány mohyly kultury se šňůrovou keramikou a kultury zvoncovitých pohárů. Nejmladší fázi pohřebiště pak představují hroby z raného středověku, které respektují prostor, ve kterém se nacházela jedna z identifikovaných kumulací mladoeneolitických mohyl, přičemž tyto hroby byly částečně zapuštěny do jejich pláště, který musel být v té době ještě patrný (Šmejda 2001).

Jak je z předchozího textu patrné, velmi často jsou ve spojitosti s identifikovanými eneolitickými mohylami zmiňovány hroby únětické kultury, které byly zapuštěny do jejich pláště, případně přímo narušily původní hrob. Sledování vzájemných prostorových vztahů mezi hroby únětické kultury a hroby eneolitických kultur tedy může být perspektivní při identifikování do současnosti nedochovaných eneolitických mohyl na konkrétních lokalitách a zároveň nám tyto vztahy ukazují vnímání starších mohylových pohřebišť v době únětické kultury.

11.3 Pohřby pod mohylami v období únětické kultury

Přestože převažujícím způsobem hrobové úpravy v období únětické kultury jsou „ploché hroby“, máme z prostředí únětické kultury doloženo rovněž aplikování pohřbívání pod mohylami. Samostatnou kapitolu v této problematice představuje oblast jižních Čech, kde máme nejvíce dokladů únětických mohylových pohřebišť, která zde naprosto dominují nad ojedinělými plochými lokalitami. Právě kvůli nápadné přítomnosti

únětických mohyl v oblasti jižních Čech byla také vyčleňována samostatná jihočeská skupina únětické kultury (Hájek 1954, 179; Jiráň ed. 2008, 68-69). Doklady budování mohylových pohřebišť máme však i ze severní poloviny Čech. Z této oblasti registrujeme přítomnost mohyl únětické kultury na celkem 18 lokalitách. Nejčteněji jsou zastoupeny lokality spadající do mladšího období únětické kultury, doloženy jsou ovšem také lokality z období staršího. Mohylová pohřebišť únětické kultury v severní polovině Čech představují ve většině případů ojedinělé mohyly. Pouze v několika málo případech se setkáváme s jejich menšími skupinkami (např. Bílenec – Föedisch 1868), případně s jejich přítomností na mohylních s přítomností dalších kultur (např. Čejetičky – Plesl 1963a; b). Přestože nelze předpokládat, že by malé množství mohylníků únětické kultury bylo způsobeno pouze jejich zánikem, lze těmto transformačním procesům přičíst pravděpodobně torzovitost jejich dochování. V únětické kultuře se zpravidla jedná o mohyly menších či malých rozměrů. Z hlediska použitých materiálů se setkáváme se širokým spektrem mohylových konstrukcí, od prostých hlinitých náspů, přes přítomnost ojedinělých kamenů, kamenné konstrukce a věnce až po téměř celokamenné mohyly. Obdobnou variabilitu v přítomnosti kamenných konstrukcí pak pozorujeme také v případě vlastních hrobových jam, u kterých se setkáváme s jámami bez použití jakéhokoliv kamene pro hrobovou konstrukci až po kamenné skříňky, tvořené plochými kamennými deskami. Hrobové jámy byly také ve většině případů zahloubeny pod úroveň terénu a pouze v ojedinělých případech evidujeme ze starších výzkumů náznaky, že pohřby byly umístěny na úroveň terénu či byly pouze mělce zahloubeny (např. Šulc 1885; Stocký 1926, 12). V případě mohyl únětické kultury se pak relativně často setkáváme se situací, kdy jediná mohyla kryje několik pohřbů (např. Panenské Břežany – Stocký 1926, 11-12, Čejetičky – Plesl 1959; 1963b). Z celkového hlediska nevybočují pohřby uložené pod mohylami z kontextu ostatních pohřbů únětické kultury. Setkáváme se zde jak s pohřby bohatěji vybavenými, tak i s pohřby „chudými“. Z prostředí únětické kultury však známe rovněž mohyly, ve kterých byly uloženy pohřby, které lze

považovat za pohřby výjimečně postavených jedinců. Jako příklad lze uvést především některé německé lokality, jako jsou Leubingen či Helmsdorf. V těchto případech se jedná o mohyly velkých rozměrů s náročnou vnitřní konstrukcí a pohřby vybavenými výjimečným inventářem (Höfer 1906; Steffen 2010).

Mimo budování vlastních mohylových náspů byly pohřby únětické kultury ukládány rovněž do již existujících plášťů eneolitických mohyl. Ojedinele byly takovéto situace s dochovanými nadzemními plášti zaznamenány i v Čechách. Jedná se o lokality Selibice a Toužetín (okres Louny), které byly prozkoumány na konci 19. a na počátku 20. století. Na základě popisů nálezových situací a dochovaného inventáře se v obou případech pravděpodobně jedná o mohyly z mladšího eneolitu (kultura se šňůrovou keramikou), do kterých byly v době únětické kultury umístěny dodatečné pohřby (Moucha 2000). Četnější příklady těchto situací pak nacházíme například v sousedním Německu, kdy se v některých případech jedná o velké mohyly s množstvím dodatečných pohřbů i z dalších období pravěku, které ukazují na dlouhodobé využívání eneolitických mohylníků k pohřebním aktivitám (např. Baalberg - Höfer 1902, Wulfen – Preuss 1966, 151 či Zörbig – Hornig 2003). Právě tyto dodatečné pohřby a další hroby na starších eneolitických pohřebištích nám mohou jednak indikovat existenci mohylových náspů nad hroby eneolitických kultur, které se v Čechách dochovaly pouze v několika málo případech a na jejichž existenci je usuzováno zejména podle nepřímých indicií. Dále nám tento vztah může ukázat chápání starších pohřebních monumentů mladšími kulturami.

11.4 Možnosti identifikování vztahů hrobů únětické kultury s eneolitickými mohylami

Jak již bylo zmíněno výše, představuje sledování vzájemných vztahů mezi hroby únětické kultury a staršími eneolitickými hroby potenciál, který je možné využít k identifikaci nedochovaných mohylových náspů na konkrétních lokalitách a zároveň ke studiu chápání a používání

mohylového pohřbívání v prostředí únětické kultury. Tento potenciál je, dle mého názoru, možné využít, pokud budeme sledovat konkrétní vztahy mezi těmito hroby na konkrétních lokalitách. Jedná se především o hroby ve vzájemné prostorové blízkosti či v superpozici. Dále o hroby, které naopak respektují prostor původní eneolitické mohyly. Pokud budeme předpokládat, že se v takovýchto případech jedná o nenáhodné vztahy, musíme zároveň předpokládat, že motivací pro umístění mladších pohřbů na lokalitě byla přítomností nadzemního označení starších eneolitických hrobů – mohylových násypů. Dále je třeba předpokládat, že starší mohylové násypy byly v takových případech správně identifikovány a interpretovány jako pohřební monumenty. Přestože jako dominantní způsob hrobové úpravy jsou v únětické kultuře předpokládány ploché hroby, muselo být uložení pod mohyloou společensky akceptovatelným způsobem uložení zemřelého. A to minimálně v těch případech, kdy lze uložení do starší mohyly důvodně předpokládat. V případě, že se jednalo o ploché hroby, situované v rámci mohylového pohřebiště, muselo mít jejich umístění v tomto areálu rovněž společenské či symbolické odůvodnění.

Základním předpokladem zde je, že eneolitická mohylová pohřebiště mají určitou nenáhodnou strukturu, která je odlišná od struktury pohřebišť únětické kultury. Při umístění únětického pohřebiště v areálu staršího eneolitického pohřebiště musí dojít k situaci, kdy se únětické pohřebiště musí vyrovnat s již existujícím systémem a zaujmout k němu určitý postoj. Zde můžeme uvažovat či diskutovat o několika základních podobách tohoto vztahu. Zaprvé se mohou únětické hroby začlenit do stávajícího systému, kdy se v rámci pohřebiště změni vzdálenosti mezi hroby, ale únětické hroby při tom nevytvoří uzavřenou hrobovou skupinu, a nezmění také celkové uspořádání na pohřebišti. Druhou formou může být vytvoření vlastní hrobové skupiny, která bude sice v areálu eneolitického pohřebiště, ale nebude vázána na žádnou ze starších hrobových skupin, a bude mít vlastní vnitřní strukturu. Třetí možností je situace, kdy únětické hroby začlení starší hroby nebo jejich část do své struktury pohřebiště. Část únětických hrobů pak bude mít

k těmto eneolitickým hrobům obdobný vztah jako k dalším únětickým hrobům. Mladší hroby únětické kultury pak budou mít tento vztah čím dál tím více jen ke starším únětickým hrobům tak, jak se bude pohřebiště vyvíjet.

11.5 Příklady prostorových vztahů mezi eneolitickými a únětickými hroby na konkrétních lokalitách

V následující kapitole budou popsány příklady prostorových vztahů mezi eneolitickými a únětickými hroby na konkrétních lokalitách, které sloužily jako pramenná základna pro testování jejich nenáhodného vztahu.

Běšice (okres Chomutov)

Při výkopových pracích byl v roce 1936 na pozemku domu čp. 10 v Běšicích odkryt kostrový hrob orientovaný Z-V, náležící kultuře kulovitých amfor (Anonym 1946a). Pravděpodobně při této akci byl dále odkryt kostrový dvojhrob náležící kultuře únětické (Anonym 1946b).

Bílina (okres Teplice)

V Köhlerově pískovně v Bílině bylo při těžbě narušováno pravěké pohřebiště. V roce 1937 byly prozkoumány 4 hroby, z nichž jeden náležel kultuře se šňůrovou keramikou a tři mladšímu období únětické kultury (Anonym 1951; Pleinerová 1966, 426).

Brandýs nad Labem (okres Praha-východ)

U Brandýsa nad Labem bylo při stavbě silnice porušeno pohřebiště z mladšího období únětické kultury. Na jeho okraji pak J. L. Píč prozkoumal hrob s pohřbem ve skrčené poloze na pravém boku hlavou k jihu (Píč 1891b, 407-409). Přestože poloha a orientace zemřelého se shoduje s pohřby únětické kultury, byly v jeho inventáři nalezeny 2 nádoby a sekeromlat, které jej řadí do kultury nálevkovitých pohárů.

Březno (okres Louny)

Při výzkumu polykulturní lokality v Březně u Loun byly, mimo jiné, prozkoumány dva hroby únětické kultury, které byly v superpozici s jedním hrobem kultury se šňůrovou keramikou. Hroby byly zachyceny v rámci sítě rýh, jejichž cílem bylo objevit pohřebiště ke zde nalezeným sídlištním komponentám (Pleinerová 2000). Z dostupných informací nelze bohužel vyvodit další vztahy k ostatním skupinám hrobů, které byly na této lokalitě prozkoumány. V kontextu ostatních zde prezentovaných lokalit však i tyto hroby ukazují na možnost vazby některých únětických hrobů na nadzemní konstrukce eneolitických hrobů.

Kromě výše popsané superpozice je zde rovněž známá situace superpozice únětického pohřebiště s jednou z dlouhých mohyl časného eneolitu (Pleinerová 1980; Neustupný ed. 2008). Tato situace nebyla zatím do sledované problematiky zahrnuta, a to z důvodu znalosti pouze situace uvnitř této stavby a nikoliv v jejím okolí, kde se nacházely další hroby únětické kultury.

Břežánky (okres Teplice)

Lokalita byla od 90. let 19. století postupně ničena v souvislosti s těžbou štěrku a zcela definitivně byla zničena na počátku 20. století, kdy byla v těchto místech postavena škola. V roce 1900 zde byl proveden výzkum R. von Weinzierla, kterým byla prozkoumána poslední nedotčená část pahorku, a který byl dokončen v roce 1904. Při tomto výzkumu zde bylo prozkoumáno devět skříňkových hrobů únětické kultury, dva hroby kultury se šňůrovou keramikou, hroby bylanské kultury a dále sídlištní objekty z doby laténské a raného středověku. Nejzajímavější situace byla prozkoumána u hrobu I. Jednalo se o dvojhrob únětické kultury v antipodické pozici, který byl v superpozici s dvojhrobem kultury se šňůrovou keramikou. S únětickým hrobem byly pak v superpozici dva žárové hroby bylanské kultury (Blažek 1988).

Dobroměřice (okres Litoměřice)

Na lokalitě Dobroměřice byly prozkoumány, mimo další objekty sídlištního charakteru, celkem tři hroby. Jeden z nich náleží kultuře únětické, jeden kultuře se šňůrovou keramikou a jeden kultuře bylanské,

který je od předchozích dvou poněkud vzdálen (Smrž 1972). Žádné další hroby se na prozkoumané ploše (cca 0.41 ha) nenacházely, i když je zde možnost, že další hroby se mohly nacházet mimo hranici prozkoumané plochy. Vzdálenost mezi středy hrobu kultury se šňůrovou keramikou a hrobu únětické kultury je v tomto případě 5 m.

Holešice (okres Most)

Výzkum lokality probíhal v souvislosti se skrývkou v předpolí dolu Jan Šverma. Ze sledovaného období zde byly prozkoumány, kromě dalších objektů sídlištního charakteru, 3 hroby kultury se šňůrovou keramikou, blíže nezařazený eneolitický kostrový hrob (orientovaný Z-V) a 6 hrobů únětické kultury. Pro sledované téma je nejzajímavější situace nacházející se přibližně ve středu lokality. Zde se nachází únětický hrob č. 5, který je v superpozici se starším eneolitickým hrobem s orientací Z-V. Tento eneolitický hrob je možné přiřadit buď kultuře nálevkovitými poháry, ale spíše kultuře se šňůrovou keramikou, jelikož se na lokalitě nachází i další hroby této kultury. V těsném sousedství těchto hrobů se pak nachází další hrob únětické kultury (č. 7, vzdálenost středů je 4 m). Všechny tyto hroby jsou navíc uvnitř obdélného žlabu, který byl bohužel bez nálezů. Vlastní žlab byl ovšem porušen únětickým hrobem 7 a je jej tedy možné velmi pravděpodobně zařadit do období eneolitu. Hrob 5 (superpozice únětického a eneolitického hrobu) se navíc nachází v přibližném středu tohoto objektu (Dobeš 1992).

Hospozín (okres Kladno)

V roce 1884 byly na poli cukrovaru prozkoumány tři hroby se skrčenými kostrami. První z hrobů patřil pravděpodobně kultuře se zvoncovitými poháry. V jeho blízkosti (20 a 25 m) se našly další 2 hroby náležející únětické kultuře (Vondráček 1889; Stocký 1927, 311-313).

Hrdlovka (okres Teplice)

Na ploše skrývky v předpolí dolu Maxim Gorkij byl mj. objeven hrob kultury se šňůrovou keramikou uvnitř kruhového žlabu se stopami

palisádové konstrukce. V prostoru tohoto objektu byly dále prozkoumány i dva hroby únětické kultury (Meduna 1989).

Jenišův Újezd (okres Teplice)

Na pohřebišti v Jenišově Újezdě byly prozkoumány dva hroby kultury se zvoncovitými poháry a sedm hrobů kultury únětické. Únětické hroby jsou zde uspořádány do dvou krátkých řad s výjimkou hrobu 22, který leží poněkud stranou. Hroby v obou řadách jsou pak mezi sebou vzdáleny od 1 do 2.3 m, přičemž hroby 25A a 25B tvoří jeden objekt. Rovněž vzdálenost mezi oběma řadami je poměrně malá (cca 3 až 4 m). Čtyři nejbližší únětické hroby (hroby spodní řady a hrob 22) jsou pak od hrobů kultury se zvoncovitými poháry ve vzdálenosti menší než 5 m (v jednom případě 5.1 m). Také vzájemná vzdálenost mezi hroby kultury se zvoncovitými poháry je poměrně malá (cca 2.7 m). V okolí těchto hrobů se pak nachází další objekt orientovaný Z-V, ve kterém ovšem nebyly zachyceny žádné stopy pohřbu ani žádné artefakty (Beneš 1990).

Jenštejn (okres Praha-východ)

Podle hlášení A. Knora byly u obce Jenštejn při pokračující těžbě pískovce v roce 1945 odkryty tři hroby. Dva z nich náležely staršímu období únětické kultury a třetí pak kultuře nálevkovitých pohárů. O přesných vzájemných prostorových vztazích toto hlášení neposkytuje žádné informace, podle popisu se však všechny hroby nacházely ve stejné části lokality (Knor 1945). Z tohoto lomu pak pochází také další hrob kultury nálevkovitých pohárů, objevený v roce 1932 nebo dříve (Horáková-Jansová 1932).

Lipany (Praha 10)

V pískovně na ppč. 247 bylo v roce 1940 či krátce před tím prozkoumáno pohřebiště se dvěma hroby kultury se šňůrovou keramikou a čtyřmi hroby únětické kultury. Další hroby byly zničeny v souvislosti s činností pískovny. Oba šňůrové hroby pak byly v superpozici s mladšími hroby únětické kultury (Knor 1940).

Lotouš (okres Kladno)

Při těžbě písku bylo u obce Lotouš narušeno pravěké pohřebiště, z něhož bylo prozkoumáno celkem 6 hrobů. Pět z nich náleží mladšímu období únětické kultury. Hrob č. 4 je však podle nalezené amforky možné přiřadit kultuře se šňůrovou keramikou (Buchvaldek – Moucha – Popelka – Vojtěchovská 1997, 128). Podle popisu se tento hrob nacházel přibližně 1 m od hrobu 3 a také dosahoval největší zaznamenané hloubky na pohřebišti (Felcman 1897, 546-552).

Malé Čičovice (okres Praha-západ)

V roce 1893 prozkoumal J. L. Píč v poloze „na klíně“ pohřebiště z mladšího období únětické kultury, jehož hroby byly uspořádány do šesti řad. V jedné z těchto řad byl ovšem prozkoumán i hrob kultury se šňůrovou keramikou. Tento hrob byl zároveň v superpozici s jedním z mladoúnětických hrobů (Píč 1893, 342-355).

Nížebohy (okres Litoměřice)

Při odkopávání hlíny v pískovně na okraji obce Nížebohy byl v roce 1962 narušen hrob ze staršího období únětické kultury s kamennou konstrukcí. Tento hrob byl v superpozici se starším hrobem orientovaným V-Z, ve kterém byl nalezen baalberský džbán a nálevkovitý pohár (Zápotocký 1962).

Praha-Kbely (Praha 9)

Na pohřebišti v Praze-Kbelích bylo před rokem 1926 K. Buchtelou a K. Prokopem prozkoumáno pohřebiště s 11 hroby (Stocký 1926, 15). Většina z nich náleží staršímu období únětické kultury. Hrob II však obsahoval pohřeb uložený na pravém boku s orientací Z-V a s inventářem, který jej řadí do kultury nálevkovitých pohárů a který se nacházel 1.5 m od nejbližšího únětického hrobu III (Stocký 1926, 15, http://forum.nm.cz/prehistorie/ph_ob.php?idc_s=10398).

Roztyly (okres Chomutov)

Při záchranném výzkumu v souvislosti s těžbou písku v Roztylech byla dokumentována superpozice hrobu kultury se šňůrovou keramikou a hrobu únětické kultury. V bezprostřední blízkosti této superpozice se

nacházely další dva hroby únětické kultury. Na základě této nálezové situace se lze domnívat, že do starší mohyly kultury se šňůrovou keramikou byly v době únětické kultury zapuštěny dodatečné tři pohřby (Holodňák – Holodňáková 2002).

Selibice (okres Louny)

U obce Selibice byla na počátku 20. století prozkoumána mohyla obsahující několik pohřbů. Přestože popis nálezové situace není u všech pohřbů zcela jasný a rovněž byla dochována jen část hrobového inventáře, bylo možné alespoň z části rekonstruovat nálezovou situaci. Mohyla obsahovala pohřeb kultury se šňůrovou keramikou, vybavený fasetovaným sekeromlatem a náhrdelníkem z měděných korálků. Dále se v mohyle nacházelo několik dodatečných pohřbů, z nichž minimálně jeden lze jistě přiřadit únětické kultuře (Moucha 2000, 167).

Toužetín (okres Louny)

U obce Toužetín byla na konci 19. století prozkoumána mohyla, která podle nejasného popisu nálezové situace obsahovala nejméně 2 pohřby. Nalezený inventář lze pak z části zařadit do kultury se šňůrovou keramikou a částečně do kultury únětické. Jedná se tedy pravděpodobně o mohylu kultury se šňůrovou keramikou, do které byl v průběhu únětické kultury umístěn dodatečný pohřeb (Moucha 2000, 169-170).

Veletice (Okres Louny)

Ve Veleticích měl být prozkoumán hrob s kamenným obložením, který obsahoval dva pohřby. U prvního pohřbu měla být uložena část nádoby staršího období únětické kultury a měděný náramek. Druhý pohřeb měl u sebe pak mít část šňůrového poháru. I. Pleinerová na tomto základě vznáší hypotézu, zda by se mohlo jednat o doklad současnosti obou kultur (Pleinerová 1966, 395). Je třeba ovšem také uvažovat například o možnosti narušení staršího hrobu kultury se šňůrovou keramikou mladším únětickým hrobem.

Veliká Ves (okres Praha-východ)

V poloze „Na třech vrškách“ (cca 1 km na jih od Veliké Vsi) byly v roce 1913 objeveny hroby kultury se šňůrovou keramikou. Na stejném místě byly pak v roce 1919 prozkoumány dva hroby únětické kultury (Stocký 1926, 9-10).

Velim (okres Kolín)

Při těžbě písku u obce Velim byl v roce 1925 odkryt hrob kultury se šňůrovou keramikou a v jeho těsné blízkosti tři hroby únětické kultury (Dvořák 1927, 360).

Velké Žernoseky (okres Litoměřice)

Základ pohřebiště ve Velkých Žernosekách tvoří skupina 12 hrobů náležejících baalberské fázi kultury nálevkovitých pohárů. Dále jeden hrob pravděpodobně náleží kultuře se šňůrovou keramikou a další dva je možné zařadit obecně do období eneolitu. Mimo dalších 6 blíže nezařaditelných hrobů zde bylo dále prozkoumáno 48 hrobů únětické kultury v několika skupinách (Zápotocký 1956, 546; Moucha 1961; 1963b). Velmi nápadná je zde především vazba některých těchto skupin na prostor hrobů kultury nálevkovitých pohárů. Hroby v tomto prostoru dosahují zároveň menších hodnot hloubky hrobových jam, která je snížena pravděpodobně o hodnotu mohylového náspu, do kterého byly zahloubeny. Jeden z hrobů únětické kultury má také shodnou orientaci s osou předpokládané dlouhé mohyly kultury nálevkovitých pohárů, tedy orientaci od západu k východu (Křišťuf – Švejcar v tisku).

Vikletice (okres Chomutov)

Základ pohřebiště ve Vikleticích (CV) představují pravděpodobně hroby kultury nálevkovitých pohárů. Dva hroby jistě datované do této kultury se nacházejí v menší skupině hrobů ve středu lokality (skupina III), v této skupině se pak nachází i další dva hroby, jejichž datace je možná buď do kultury nálevkovitých pohárů, či do kultury se šňůrovou keramikou. Další hrob s touto datací (en.nal/en.snu) se pak nachází v severní skupině hrobů (skupina I). Ve střední skupině (skupina III) se pak nachází i hrob s možnou datací do kultury kulovitých amfor či do kultury se

šňůrovou keramikou (Buchvaldek – Koutecký 1970; Neustupný 1986, 229; Zápotocký 2002, 283-284).

Na lokalitě se nachází celkem 12 hrobů únětické kultury. Tyto hroby netvoří žádné výrazné kumulace a jsou rozptýleny v rámci většiny hrobových skupin (s výjimkou dvou jižních skupin (skupina VIII a IX), kde se nenachází ani jediný). Celkem v šesti případech je hrob únětické kultury v superpozici se starším hrobem kultury se šňůrovou keramikou. Ostatní únětické hroby jsou, s výjimkou hrobu 175/62, ve výrazné prostorové blízkosti alespoň s jedním ze starších eneolitických hrobů. Velmi zajímavé pro sledovanou problematiku jsou především prostorové vztahy v rámci skupiny III. V této skupině se nacházejí dva hroby kultury nálevkovitých pohárů, které můžeme pokládat za jedny z prvních hrobů napohřebišti. Dále se zde nacházejí dva hroby s datací buď do kultury nálevkovitých pohárů, či do kultury se šňůrovou keramikou, a jeden hrob s datací do kultury kulovitých amfor nebo do kultury se šňůrovou keramikou. Dva z těchto hrobů jsou ve vzájemné superpozici. Kultura se šňůrovou keramikou je v této skupině reprezentována třemi hroby a únětická kultura dvěma hroby. Celá skupina tedy reprezentuje kontinuitu pohřebního areálu od staršího eneolitu až do starší doby bronzové, kdy jejím základem jsou hroby kultury nálevkovitých pohárů, kryté původně mohylou. V jejich bezprostředním okolí byly následně umísťovány hroby kultury se šňůrovou keramikou. Hroby únětické kultury byly umístěny do pláště již zde existující starší mohyly nebo do jejího bezprostředního okolí. Obdobnou situaci lze pozorovat i ve skupině I, kde se nachází jeden hrob se zařazením buď do kultury nálevkovitých pohárů, či do kultury se šňůrovou keramikou. V jeho okolí se pak nacházejí hroby kultury se šňůrovou keramikou, které tvoří hlavní masu této skupiny a dále dva hroby kultury únětické. První zmiňovaný hrob s nejistou datací, šňůrový hrob 37/63, a dva únětické hroby pak tvoří velmi výraznou prostorovou kumulaci. První dva z nich jsou ve vzájemné superpozici a jejich vzájemné vzdálenosti s únětickými hroby nepřesahují 3 m (Buchvaldek – Koutecký 1970).

Na Vikletickém pohřebišti tedy můžeme pozorovat situaci, která nám ilustruje kontinuitu pohřebních areálů od staršího eneolitu do starší doby bronzové, což je více než 2000 let (Zápotocký 2002, 284). Únětické hroby pak netvoří v rámci tohoto pohřebiště oddělenou skupinu, ale jsou rozptýleny v rámci jednotlivých hrobových skupin. Ze vzájemných superpozic či z výrazné prostorové blízkosti pak vyplývá, že většina únětických hrobů byla umístěna do starší eneolitické mohyly a zbylé se nacházely v jejich blízkosti.

Vraňany (okres Mělník)

Při terénních úpravách v okolí železniční zastávky Mlčechvosty byly blízko sebe (cca 1 m) nalezeny 2 nádoby a zbytky dětských kostí. Jedna z nádob byla amfora kultury se šňůrovou keramikou a druhá byla miska na nožkách ze staršího období únětické kultury (Böhm 1927). Pravděpodobně se zde tedy v těsné blízkosti nacházely hroby těchto dvou kultur.

Všetaty (okres Mělník)

Na lokalitě Všetaty se bohužel znovu setkáváme s poškozením části lokality těžbou písku. Přesto se zde opět setkáváme se situací, kdy se na lokalitě nacházejí hroby z eneolitu, v tomto případě kultura se zvoncovitými poháry, a z období únětické kultury (Horáková-Jansová 1933a-i; 1938). Hroby zde tvoří tři oddělené skupiny (obr. 3). Bohužel při neznalosti situace ve zničené centrální části pohřebiště musíme předpokládat, že oddělená východní skupina vznikla právě vlivem těžby písku. I přes tento fakt můžeme ovšem i na této lokalitě pozorovat, že hlavní skupiny eneolitických a únětických hrobů se nacházejí na opačných stranách pohřebiště. V prostoru mezi těmito hlavními skupinami, který nebyl zničen těžbou, pak můžeme pozorovat jednak opět superpozici hrobu kultury se zvoncovitými poháry a hrobu únětické kultury. Dále pak výraznou kumulaci hrobů únětické kultury kolem tohoto hrobu a v těsné blízkosti dalších nejbližších zvoncovitých hrobů. Mimo hlavní skupinu hrobů kultury zvoncovitých hrobů se nachází pouze jediný

hrob č. XXII. Kolem tohoto hrobu se nachází skupina 4 hrobů únětické kultury a všechny tyto hroby tvoří v rámci lokality oddělenou skupinu.

Zlonín u Měšic (okres Praha-východ)

Na tomto pohřebišti bylo prozkoumáno několik hrobů únětické kultury. V jednom z nich se měla ovšem nacházet amfora kultury se šňůrovou keramikou (Stocký 1926, 13-15). Je tedy možné, že jeden z hrobů byl patrně šňůrový.

11.6 Struktura pohřebišť

Na vybraných pohřebištech s dostupnými plány byla dále sledována jejich struktura, a to na základě hustoty a uspořádání hrobů a jejich vzájemných vzdáleností mezi sebou. Jednotlivé zjištěné kumulace jsou popsány výše u jednotlivých lokalit. Při sledování struktury pohřebišť na základě vzdáleností mezi jednotlivými hroby se ukazují rozdíly mezi eneolitickými a únětickými částmi pohřebišť. Zatímco průměrná vzdálenost mezi nejbližšími hroby na eneolitických pohřebištech je u sledovaného souboru přibližně 15.5 m, vzdálenost mezi nejbližšími únětickými hroby je pouze 3.2 m. Ze souboru únětických hrobů byly pro výpočet průměru vyřazeny únětické hroby na pohřebišti ve Vikleticích, jelikož mají zcela odlišnou strukturu a výsledek byl po jejich započtení zkreslený. Těmto hrobům bude v dalším textu věnována pozornost samostatně. Pro zjištění, zda je rozdíl mezi zjištěnými průměry významný, bylo zvoleno jeho testování pomocí T-testu. Výsledkem tohoto testu bylo, že rozdíl mezi oběma soubory je statisticky významný na hladině významnosti $p \leq 0,05$. Zároveň s tímto byly sledovány vzdálenosti únětických hrobů k nejbližším hrobům eneolitickým. Průměrná vzdálenost těchto hrobů je 10.5 m a při nezapočtení tří hrobů z lokality Holešice, které jsou velmi vzdáleny od ostatních hrobů na lokalitě, je tato hodnota 6.9 m. Podle výsledků T-testu je rozdíl vzdáleností mezi eneolitickými hroby a mezi únětickými a nejbližšími eneolitickými hroby rovněž statisticky významný na hladině významnosti $p \leq 0,05$. V rámci těchto hrobů je zde tedy výrazná skupina hrobů, které mají s nejbližšími

eneolitickými hroby obdobné prostorové vztahy, jako únětické hroby mezi sebou.

Z výše popsaných prostorových vztahů vyplývá, že struktura eneolitických a únětických částí pohřebišť se od sebe vzájemně liší. Zároveň je zde také přítomna struktura únětických hrobů, které mají s nejbližšími eneolitickými hroby obdobný vztah, jako mají únětické hroby spolu navzájem.

11.7 Interpretace

Domnívám se, že prezentované lokality a na nich pozorované prostorové vazby mezi hroby eneolitických kultur a hroby únětické kultury představují příklady vztahů, kdy hroby únětické kultury mohou přispět k identifikaci mohylových naspů nad hroby eneolitických kultur. Na jednotlivých lokalitách je možné pozorovat různé varianty těchto vztahů, kdy základem je superpozice (někdy i vícenásobná) jednotlivých únětických hrobů s hroby starších eneolitických kultur, či jejich výrazná prostorová blízkost. V případě některých lokalit se jedná o ojedinělé prozkoumané hroby s těmito vztahy, které samy o sobě nelze pokládat za doklady cíleného umístění únětických hrobů do existujícího pláště starší eneolitické mohyly. V kontextu ostatních lokalit však tyto ojedinělé hroby ovšem odpovídají situacím, které byly pozorovány na lokalitách, kde bylo prozkoumáno větší množství hrobů.

Jednou ze situací, která byla na některých lokalitách pozorována, je postupný vývoj pohřebiště, který se odráží i v prostorovém uspořádání hrobů. Příkladem zde může být lokalita Všetaty. Na této lokalitě vidíme situaci, kdy část pohřebiště reprezentují pouze eneolitické hroby (v tomto případě kultura se zvoncovitými poháry), poté eneolitické hroby, na které jsou úzce vázány hroby únětické kultury a nakonec část pohřebiště pouze s únětickými hroby. Tento vztah mohl vzniknout tak, že motivací k umístění prvních hrobů únětické kultury byly zde existující eneolitické hroby se stále patrnými nadzemními konstrukcemi, do nichž a do jejich nejbližšího okolí byly umisťovány první hroby únětické kultury na lokalitě.

S postupným vývojem lokality se pak mladší hroby váží již jen na zde existující únětické hroby. Obdobně lze pozorovat vývoj pohřebního areálu také na pohřebišti v Polepech, které koresponduje i s předpokládaným vývojem v době únětické kultury, přestože je tento vývoj některými autory relativizován (srov. Moucha 1954; Bartelheim 2004). Hypoteticky by náznak obdobného uspořádání bylo možné pozorovat i na pohřebišti v Lipanech. Zde se však, na rozdíl od předchozí lokality, jedná o vzájemné vztahy s hroby kultury se šňůrovou keramikou. Torzovitý stav dochování této lokality nám však neumožňuje se k pravdivosti této hypotézy nijak vyjádřit.

Odlišný model chování pozorujeme na pohřebišti ve Vikleticích. Hroby únětické kultury jsou zde jednak v superpozicích se staršími eneolitickými hroby, a jednak v jejich výrazné prostorové blízkosti. Tyto hroby jsou ovšem rozmístěny v rámci jednotlivých hrobových skupin a nejsou vázány na nějakou konkrétní skupinu hrobů a ani žádnou takovouto skupinu netvoří. Zároveň se ovšem nevyskytují mimo již zde existující skupiny. Únětické hroby tedy mezi sebou nemají tytéž vztahy jako na ostatních pohřebištích a spíše se zdá, že se jejich umístění přizpůsobilo již existujícímu systému eneolitického pohřebiště. Je zde ovšem otázka, zda je tato situace odrazem skutečné archeologické struktury, nebo zda se jedná o strukturu vzniklou následkem transformačních procesů, kdy by část únětických hrobů byla zapuštěna pouze do plášťů eneolitických mohyl a při jejich zničení by tyto hroby zanikly.

Eneolitická mohylová pohřebiště tedy zaujímala významné místo v rámci pravěkých sídelních areálů a to nejen v době svého vzniku v období eneolitu. Díky tomu, že si i po tisíciletí zachovávala svůj charakter, byla významnou součástí sídelních areálů i mladších kultur, jejichž nositelé je správně interpretovali a umísťovali v jejich areálu své hroby (Neustupný 1986, 229).

12 SHRNUTÍ

Na základě zpracování formálních vlastností hrobů únětické kultury je možné identifikovat některé struktury obsažené v jejím pohřebním ritu. Již při základním statistickém zpracování jednotlivých formálních vlastností se projevují tendence k určité variabilitě a to jak v rámci obou období únětické kultury, tak i mezi těmito obdobími vzájemně. Některé z těchto struktur se pak projevují rovněž při aplikaci analýzy hlavních komponent a srovnání jejich výsledků s dalšími aspekty pohřebního ritu.

Velmi výrazně se projevují především ty hroby a jejich vlastnosti, které lze interpretovat jako odraz struktur reprezentujících vyšší postavení pohřbených jedinců na vertikální úrovni. Jedná se o hroby s četnou nebo specifickou pohřební výbavou, či specifickou hrobovou konstrukcí. V případě staršího období únětické kultury se jedná o hroby s početnou pohřební výbavou a hroby se zastoupením specifických typů artefaktů jako jsou zbraně či kovové šperky. Tyto druhy artefaktů nepatří mezi nejčetněji zastoupené, jejich význam pro identifikování specifických společenských kategorií se však nevztahuje pouze na prostředí únětické kultury, ale je znám i z dalších kultur našeho nebo evropského pravěku (např. Daněček – Turek 2000; Neustupný 2008 ed.; Sosna 2009; Zápotocký 2013, atd.). V mladším období únětické kultury, spolu se změnou spektra artefaktů, které se v hrobech vyskytují, dochází i k posunu významu u některých druhů artefaktů. Význačné postavení zde již nereprezentují ojedinělé kovové artefakty, ale jejich kombinace často ve větších souborech. Rovněž u zbraní jsou zastoupeny především ty, které jsou vyrobeny z kovu. V konstrukcích hrobů se pak nejvýrazněji projevují kamenné prvky. Konstrukce z nich provedené lze rozdělit na dvě základní skupiny a to jednodušší a složitější varianty konstrukcí. Ani v jednom z hlavních období únětické kultury není aplikace kamenných prvků v konstrukci hrobů přímo podmíněna lokální dostupností kamenné suroviny v tom smyslu, že by na lokalitách se snadno dostupnou kamennou surovinou měly všechny hroby kamenné prvky ve své konstrukci. Totéž platí opačně u lokalit, kde je kámen hůře dostupný.

V některých případech jsou navíc kombinovány různé druhy kamene, kdy část materiálu je lokálního původu a část musela být dopravena ze vzdálenějších zdrojů. Ve starším období pak při srovnání s celkovým počtem artefaktů uloženým v hrobě vydělují hroby s kamennou konstrukcí (bez ohledu na její druh), které obsahují průměrně vyšší počet artefaktů, proti hrobům bez kamenné konstrukce. V mladším období pak dochází k posunu v tomto rozdělení a jako „bohatší“ se vymezují pouze hroby se složitějšími variantami kamenných konstrukcí. Jako významné se ve starším období únětické kultury také jeví výraznější zastoupení hrobů s kamennou konstrukcí v regionu severozápadních Čech.

Mezi hroby s kamennou konstrukcí se vyskytují samozřejmě také hroby, jejichž výbavu nelze označit jako bohatou nebo tyto hroby dokonce žádný inventář neobsahují. Přesto již sama přítomnost náročnější hrobové konstrukce, jakou aplikace kamenných prvků beze sporu je, naznačuje, že pohřbu daného jedince byla věnována určitá pozornost. Přítomnost kamenné konstrukce, v mladším období zejména jejích složitějších variant, pak v kombinaci s pohřební výbavou naznačuje vyšší společenský statut těchto pohřbených jedinců. Další úroveň ve společenské hierarchii je pak možné spatřovat v hrobech se specifickou pohřební výbavou bez kamenné konstrukce či v hrobech s kamennou konstrukcí ovšem bez „bohaté“ pohřební výbavy. Na opačném pólu se pak nachází hroby bez kamenné konstrukce s chudším či žádným inventářem. Přestože je velmi pravděpodobné, že tyto hroby náležejí ve většině případů jedincům s nižším společenským postavením, je třeba počítat i s výjimkami. Část těchto hrobů obsahuje pohřby dětí, jejichž nižší postavení může být způsobeno například tím, že ještě nebyly plně začleněny do komunity (např. Neustupný 1983, 23). U části z nich je pak třeba počítat s možností, že jejich inventář či konstrukce hrobu byly vyrobeny z organických materiálů, které se nám ve většině případů nedochovaly, jejichž přítomnost ovšem naznačují výjimečně dochované předměty či nepřímé indicie.

Na základě aplikace analýzy hlavních komponent bylo možné ve složení pohřební výbavy hrobů únětické kultury identifikovat některé struktury v ní obsažené. Jejich srovnáním s dalšími aspekty pohřebního ritu bylo pak možné některé z těchto struktur dále interpretovat jako odraz určitých společenských kategorií, které jsou dále spojeny s pohlavím a věkem pohřbených jedinců. Nejsilněji se pak opět projevovaly ty struktury, které pravděpodobně odrážejí vyšší sociální status pohřbených jedinců.

Na základě studia formálních vlastností hrobů únětické kultury bylo tedy možné identifikovat některé struktury, z nichž část lze interpretovat jako odraz společenského postavení jedinců, kteří byli v daném hrobě pohřbeni. Rozdíly mezi starším a mladším obdobím únětické kultury se pak projevují především v posunu spektra artefaktů a hrobových konstrukcí, které vyjadřují příslušnost pohřbených jedinců k vyššímu sociálnímu statusu (srov. např. Sosna 2009, 129).

Analýza prostorových vlastností byla provedena na úrovni jednotlivých hrobů a jejich vnitřního prostoru a dále na úrovni vnitřního prostoru celých pohřebních areálů. Na úrovni vnitřního prostoru hrobů byla sledována vazba hrobové výbavy k jednotlivým sektorům vyčleněným na základě částí těla pohřbeného jedince. V obou obdobích se pak projevují tendence k preferenci určitých prostorů v hrobové jámě k umístění pohřební výbavy. A to jak na úrovni celkového zastoupení artefaktů, tak i v případě některých jejich konkrétních typů. Nejpreferovanějšími oblastmi pro umístění pohřební výbavy jsou v obou obdobích únětické kultury oblast hlavy, trupu a horních končetin a umístění přímo na těle pohřbeného jedince. Mezi starším a mladším obdobím existují však určité rozdíly v preferenci konkrétních sektorů. Ve starším období se jedná především o umístění za temenem hlavy, před obličejem a před trupem. V mladším období jsou pak nejpreferovanějšími sektory prostor před trupem a dále umístění přímo na těle (zejména na hlavě a na trupu pohřbeného). Preference určitých sektorů byla pak v obou obdobích pozorována i u konkrétních typů artefaktů. Jako příklad lze uvést různé šperky a součásti oděvu, které byly do hrobu ukládány

pravděpodobně ve svém funkčním umístění. Rozdíly v preferenci konkrétních sektorů pro umístění pohřební výbavy lze do určité míry vysvětlit odlišným spektrem artefaktů, které tvoří náplň pohřební výbavy v obou obdobích. Posun lze ovšem pozorovat i při porovnání na úrovni shodného druhu artefaktů a to konkrétně keramických nádob.

Aplikací nástrojů prostorové statistiky v prostředí GIS se na úrovni vnitřního prostoru celých pohřebních areálů podařilo ve starším i v mladším období únětické kultury identifikovat struktury reprezentované prostorově oddělenými skupinami či řadami hrobů. Srovnáním s formálními vlastnostmi jednotlivých hrobů pomocí síťové analýzy se ukazuje, že v rámci těchto jednotlivých prostorových jednotek se nekonztrují hroby, které by si byly na základě svých formálních vlastností (složení pohřební výbavy) podobné. Naopak jsou tyto jednotky tvořeny hroby, které se svými formálními vlastnostmi liší a jednotlivé prostorově oddělené skupiny či řady si jsou naopak podobné svým heterogenním složením. Tato situace velmi dobře odpovídá vstupnímu teoretickému modelu, že jednotlivé prostorově oddělené skupiny hrobů na pohřebištích únětické kultury by měly odpovídat pohřebištím jednotlivých pravěkých rodin či domácností. Jejich členové zastávali rozdílná společenská postavení, která se, mimo jiné, odráží ve složení pohřební výbavy. Na tomto základě je tedy pravděpodobné, že tyto identifikované prostorově oddělené skupiny hrobů reprezentují pohřebiště jednotlivých pravěkých rodin či domácností, přičemž s obdobným strukturováním pohřebních areálů se setkáváme i v jiných chronologických obdobích doby bronzové (srov. Křišťuf – Praumová – Švejcar 2011).

Na úrovni celých pohřebních areálů byly dále sledovány vzájemné vztahy mezi pohřebními areály únětické kultury a starších eneolitických kultur. Na základě vzájemných prostorových vazeb mezi hroby těchto chronologicky odlišných komponent byla testována hypotéza, že hroby únětické kultury byly do prostoru eneolitických pohřebních areálů umísťovány záměrně a to na základě přítomnosti nadzemních konstrukcí mohyl nad eneolitickými hroby. Z analýzy vnitřní struktury eneolitických

pohřebišť a pohřebišť únětické kultury je zřejmé, že jejich struktura je odlišná. Na základě analýzy vybraných pohřebišť je ovšem patrné, že část únětických hrobů na těchto lokalitách má k některým eneolitickým hrobům podobné vztahy, jako k ostatním únětickým hrobům. Společně s dalšími lokalitami, na kterých byly pozorovány vzájemné superpozice či prostorová blízkost únětických a eneolitických hrobů, ale u kterých se ve většině případů jednalo o ojedinelé hroby či nebyly k dispozici jejich plány pro provedení detailnější analýzy, ukazují tyto vzájemné prostorové vztahy, že se v těchto případech jedná pravděpodobně o nenáhodné vztahy mezi únětickými a eneolitickými hroby. Tyto vztahy byly pak pravděpodobně založeny na přítomnosti mohylových náspů nad eneolitickými hroby, které byly v době únětické kultury stále patrné v terénu a byly správně identifikovány jako pohřební monumenty. Zároveň musel být pohřeb pod mohylou v době únětické kultury společensky akceptovatelnou formou pohřbu. Tyto vztahy nám tedy mohou ukazovat jednak na životnost eneolitických mohyl, které musely být v době únětické kultury stále patrné, aby mohlo dojít k jejich identifikaci v terénu. Především se ale jedná o vlastní mohylové pohřbívání a jeho vnímání v době únětické kultury. Mohyly této kultury známe z některých lokalit a díky identifikování vztahů s eneolitickými hroby se ukazuje, že mohylové pohřbívání bylo v době únětické kultury pravděpodobně více rozšířeno, než jak lze z nemnoha do současnosti dochovaných mohyl této kultury vyvozovat.

Na šíři variability pohřebního ritu v prostředí únětické kultury pak ukazují i další jevy, jejich četnost není sice značná, ale přesto jsou pro poznání celkové variability významné. Jedná se o přítomnost organických materiálů v hrobech únětické kultury a to jako konstrukčních prvků vytvářejících dutý prostor, jako jsou dřevěné schránky a rakve, nebo výstelky hrobů z takových materiálů jako jsou listy a kůra. Dále se jedná například o nádoby z organických materiálů či nepřímé doklady přítomnosti oděvů dochované jako tmavé vrstvy či otisky v korozních produktech kovových předmětů. Dále byly zaznamenány různé odchylky v zacházení s těly. Jedná se o odlišné orientace a polohy těla, ukládání

hlav do keramických nádob, pohřby dětí v keramických nádobách či manipulace s lebkami. Díky aplikaci fosfátové analýzy při výzkumu pohřebiště v Praze-Miškovicích se ukazuje, že manipulace s těly zemřelých i jejich částmi měla množství podob a variant (srov. Ernée – Majer 2009).

13 ZÁVĚR

Únětická kultura reprezentuje v Čechách nejstarší kulturu doby bronzové. Její starší období pak představuje samotný závěr předchozího období eneolitu. Díky své rozsáhlé pramenné základně byla předmětem zájmu archeologů již od počátků archeologie jako vědní disciplíny. I přes značnou pozornost, která byla pohřebnímu ritu únětické kultury věnována, nabízí tato kultura stále velký potenciál pro její detailnější poznání a to jak v rámci nově realizovaných výzkumů tak i při studiu již realizovaných a publikovaných výzkumů.

V rámci této disertační práce byly na základě shromážděných dat sledovány vybrané aspekty jejího pohřebního ritu. Aplikovány byly zejména statistické metody, analýza hlavních komponent a nástroje prostorové statistiky v prostředí geografických informačních systémů. Pomocí těchto nástrojů byly vyhledávány struktury ve sledovaných aspektech pohřebního ritu a zároveň byly sledovány i rozdíly mezi starším a mladším obdobím únětické kultury.

Výsledky provedených analýz přináší výsledky v podobě identifikovaných struktur v rámci formálních vlastností ve složení pohřební výbavy a v použitých hrobových konstrukcích, z nichž některé bylo možné interpretovat jako odraz určitých společenských kategorií, z nichž některé jsou vázány na pohlavní a věkové kategorie pohřbených jedinců. V rámci prostorových vlastností pohřebního ritu únětické kultury byly na úrovni jednotlivých hrobů identifikovány struktury v umístování pohřební výbavy v hrobové jámě v rámci vyčleněných sektorů. Na úrovni celých pohřebních areálů byly vyčleněny prostorově oddělené skupiny či řady hrobů. Na základě srovnání s formálními vlastnostmi jednotlivých hrobů je

možné tyto prostorové jednotky interpretovat jako pohřebiště jednotlivých pravěkých rodin. Na úrovni celých pohřebních areálů byly rovněž sledovány vztahy pohřebišť únětické kultury k pohřebním areálům starších eneolitických kultur. Tyto vzájemné vztahy, které byly pravděpodobně na základě mohylových konstrukcí nad eneolitickými pohřby, ukazují na vnímání starších pohřebních areálů v době únětické kultury a na širší aplikaci mohylového pohřbívání v této kultuře v Čechách, než jak by bylo možné usuzovat pouze z dochovaných mohyl únětické kultury.

Variabilitu pohřebního ritu pak doplňují i takové jevy, jejichž četnost není dostatečně vysoká, aby byly například zachyceny pomocí formalizovaných metod nebo analýzou hlavních komponent. Zároveň jsou ovšem natolik četné, aby bylo možné oprávněně předpokládat, že se jedná o nenáhodné jevy, které skutečně náleží k záměrné variabilitě v pohřebním ritu únětické kultury. U součástí pohřební výbavy a hrobových konstrukcí, které byly vyrobeny z organických materiálů je možné jejich malou četnost spojit s obecně nízkou úrovní dochovávání těchto materiálů. Je třeba ovšem předpokládat, že rozšíření artefaktů z těchto materiálů bylo, nejen v době únětické kultury, mnohem širší.

14 Použitá literatura a zdroje

Bailey, T. C. – Gatrell, A. C. 1995: Interactive spatial data analysis. Harlow.

Bartelheim, M. 1998: Studien zur böhmischen Aunjetitzer Kultur: Chronologie und chorologische Untersuchungen, Teil 1,2, Bonn.

Bartelheim, M. 2004: The spatial analysis of the early Bronze Age Únětice culture cemetery at Polepy (Bohemia). In: Šmejda, L. - Turek, J. (eds), Spatial Analysis of Funerary Areas. 69-80, Katedra archeologie ZČU, Plzeň.

Beneš, F. 1865: Skalsko a Sudoměř v kraji Boleslavském, Památky archeologické VI, 168-179.

Beneš, J. 1990: The small burial site from the Early Bronze Age in Jenišov Újezd - Comments on the deficient character of the population groups in the archaeological - anthropological picture. Anthropologiae 28/2-3, 137-147.

Böhm, J. 1924: Rozšíření kultury únětické, Památky archeologické 34, 1-14.

Böhm, J. 1930: Poklad bronzových dýk na Kozích hřbetech, Památky archeologické 36, 1-14.

Böhm, J. 1941: Kronika objeveného věku. Praha.

Buchtela, K. Niederle, L. 1910: Rukověť české archaeologie. Praha.

Buchvaldek, M. 1963: K nagyrévským vlivům v Čechách. In: Skutil, J. (Red.), Sborník III. Karlu Tihelkovi k pětadesátinám, 80 - 82. Brno.

Buchvaldek, M. - Koutecký, D. 1970: Vikletice, ein schnurkeramisches Gräberfeld. Praehistorica 3, Praha.

Buchvaldek, M. - Koutecký, D. 1972: Interpretation des schnurkeramischen Gräberfeldes von Vikletice. Památky archeologické 63, 142-179.

Buchvaldek, M. - Moucha, V. - Popelka, M. - Vojtěchovská, I. 1997: Katalog šňůrové keramiky v Čechách XI-XIV. Kladensko, Slánsko, Kralupsko a Praha-západ - Die Kataloge der Schnurkeramik in Böhmen XI-XIV. Die Räume von Kladno, Slaný, Kralupy na Vltavou, Praha-West. Praehistorica, Varia archaeologica 22/7, 113-256. Praha.

Čech, P. – Černý, V. 1996: Nové možnosti studia pohřebního ritu na příkladu únětických hrobů z Konobřží, okr. Most, Archeologické rozhledy 48, 35-59.

Danielisová, A. – Langová, M. et. al 2013: Mohyla únětické kultury z Brandýsa nad Labem jako doklad ojedinělých pohřebních praktik starší doby bronzové – The Únětice culture barrow in Brandýs nad Labem (Central Bohemia) as evidence of unique Early Bronze Age burial practices, Archeologické rozhledy 65, 56-88.

Daněček, V. - Turek, J. 2000: Symbolické zbraně z měkkých hornin v období kultury se šňůrovou keramikou v Čechách. In: Sborník Miroslavu Buchvaldkovi (ed. P. Čech - P. Dobeš), 255-260. Most.

Dubský, B. 1946: Únětická kultura v jižních Čechách, Památky archeologické 42, 29-33.

Dubský, B. 1949: Pravěk jižních Čech.

Dvořák, F. 1926: Pohřebiště únětické kultury v Polepech u Kolína, Památky archeologické 35, 22-45.

Dvořák, F. 1927: Nálezy únětické kultury na Kolínsku, Památky archeologické 35, 353-370.

Dvořák, F. 1931: Nálezy únětické kultury na Kolínsku II, Památky archeologické 37, 2-11.

Dvořák, F. 1932: Nálezy únětické kultury na Kolínsku III, Památky archeologické 38, 8-14.

Dvořák, F. 1933: Nálezy únětické kultury na Kolínsku IV, památky archeologické 39, 60-62.

Dvořák, F. 1938: Knížecí pohřby na vozech ze starší doby železné, Praehistorica 1.

Eisner, J. 1922: Jihočeské mohyly, Památky archeologické 33, 1-37, 193-231.

Ernée, M. - Majer, A. 2009: Uniformita, či rozmanitost pohřebního ritu? Interpretace výsledků fosfátové půdní analýzy na pohřebišti únětické kultury v Praze 9 - Miškovcích - Uniformität oder Vielfalt des Bestattungsritus? Interpretation der Ergebnisse der Phosphatanalyse auf dem Gräberfeld der Aunjetitzer Kultur in Prag 9 - Miškovice. Archeologické rozhledy 61/3, 493-508.

Ernée, M. – Profantová, N. et al. 2011: Pohřebiště únětické kultury v Klecanech, okr. Praha-východ, Archeologické rozhledy 63, 307-330.

Ernée, M. – Müller, J. – Rassmann, K. 2012: Ausgrabung des frühbronzezeitlichen Gräberfelds der Aunjetitzer Kultur von Prag-Miškovice. Auswertung und erste Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Untersuchungen: 14C-Daten und Metallanalysen, Germania 87, 355-410.

Födisch, J. A. 1868: Pohřebiště blíž Petřpurka u Žatce, Památky archeologické 7, 322-323.

Felcman, J. 1894: Archaeologický výzkum "Údolí Svatojiřského" a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Neproblic, Památky archeologické 16, 439-444.

Felcman, J. 1896: Archaeologický výzkum "Údolí Svatojiřského" a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Lotouše, Památky archeologické 17, 546-552.

Felcman, J. 1897: Archeologický výzkum „Údolí Svatojiřského“ a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Lotouše. Památky archeologické 17, 546-552.

Felcman, J. 1898: Archaeologický výzkum "Údolí Svatojiřského" a okolí. Pohřebiště Noutonické, Památky archeologické 18, 13-27.

Felcman, J. 1908: Archaeologický výzkum v roku 1906 až do roku 1908, předsevzatý J. Felcmanem, em. ředitelem cukrovaru. Hroby se skrčenými kostrami v malých Čičovicích, Památky archeologické 23, 315-322.

Filip, J. 1947: Kořeny únětické kultury, Historica Slovaca V (Eisnerov sborník),

Filip, J. 1948: Pravěké Československo. Praha.

Födisch, J. A. 1868: Pohřebiště blíž Petršpurka u Žatce, Památky archeologické 7, 322-323.

Franc, L. 1940: Ein frühbronzezeitliches Steinkistengrb bei Teplitz-Schönau, Sudeta n. F. 1, 53-56.

Hájek, L. 1954: Jižní Čechy ve starší době bronzové, Památky archeologické 45, 115-192.

Hájek, L. 1957: Knoflíky středoevropské skupiny kultury zvoncovitých pohárů, Památky archeologické 48, 389-424.

Hájek, L. 1960: K chronologickému zařazení a náplni tzv. protoúnětické kultury. In: Referáty o pracovních výsledcích československých archeologů za rok 1959, Liblice, 48-62.

Hásek, I. 1959: The Early Únětician Cemetery at Dolní Počernice near Prague - Staroúnětické pohřebiště v Dolních Počernicích u Prahy. Fontes Archaeologici Pragenses 2. Praha.

Havel, J. 1978: Pohřební ritus kultury zvoncovitých pohárů v Čechách a na Moravě, Varia archaeologica 1, 91-117.

Havel, J. 1980: Hroby se šňůrovou keramikou a únětické pohřebiště v Praze 9-Čakovicích, Archaeologica Pragensia 1, 55-99.

Havlice, J. 2001: Pohřební ritus starší doby bronzové v jižních Čechách - Bestattungsritus der Frühbronzezeit in Südböhmen. Archeologické výzkumy v jižních Čechách 14, 57-64.

Hellich, J. 1921: Pozdně neolitické pohřebiště skrčků „Na žebráku“ u Pátku, Památky archeologické 32, 213-219.

Hnízdová, I. 1953: Osady a chaty únětického lidu v Čechách, Archeologické rozhledy 5, 375-376, 380-392.

Hnízdová, I. 1954: Otázka věteřovských tvarů v české únětické kultuře, Památky archeologické 45, 193-218.

Hnízdová, I. 1955: Únětické sídliště a pohřebiště v Březně u Loun, Archeologické rozhledy 7, 294-308, 322-328.

Höfer, P. 1902: Baalberge, Jahresschrift f. d. Vorgeschichte der sächs.-thuring 1, 16-42.

Höfer, P. 1906: Der Leubinger Grabhügel, Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder 5, 1-59.

Holodňák, P. - Holodňáková, R. 2002: Superpozice hrobu KŠK s hroby kultury únětické z pískovny v Roztylech, okr. Chomutov - eneolitická mohyla s dodatečnými pohřby starší doby bronzové. In: Sborník Drahomíru Kouteckému (ed. Čech, P. - Smrž, Z.), 135-140.

Hornig, C. 2003: Ein Bestattungsplatz der Baalberger Kultur in Zörbig, Lkr. Bitterfeld, Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte, Band 87, 9-27.

Hraše, J. K. 1896: Kamenná mohyla nad Hánovem u Milevska, Památky archeologické 17, 67-72.

Chochol, J. 1980: Antropologický rozbor pohřebiště šňůrové a únětické kultury v Praze - Čakovicích. Archaeologica Pragensia 1, 155-166.

Chvojka, O. 2007: Současný stav poznání doby bronzové v Jižních Čechách. In: Archeologie na Pomezí, Archeologické výzkumy v jižních Čechách- Supplementum 4, 29-55.

Chvojka, O. – Michálek, J. 2011: Výzkumy Josefa Ladislava Píče na mohylových pohřebištích doby bronzové a halštatské v Jižních Čechách, Fontes Archaeologici Pragenses 35, Praha.

Jíra, J. A. 1923: Nové pohřebiště předúnětického typu v Bubenči, Obzor Prehistorický 10, 9-30.

Jíra, J. A. 1924: Nové pohřebiště předúnětického typu v Bubenči, *Obzor Prehistorický*, 11, 1-19.

Jiráň, L. 2002: Knovízská kultura – další příklad kultury s chybějící komponentou, in *Archeologie nenalézaného*, 52-62, Plzeň 2002.

Jiráň, L. (ed.) 2008: *Archeologie pravěkých Čech/5. Doba bronzová.* Praha.

Knor, A. 1957: Eneolitická a únětická opevněná osada ve Vraném na Slánsku. Výzkum 1955-1956. In: *Referáty o výsledcích československých archeologů za rok 1956*, Liblice, 51-58.

Koutecký, D. 1968: Velké hroby, jejich konstrukce, pohřební ritus a sociální struktura obyvatelstva bylanské kultury, *Památky archeologické* 59, 400-487.

Křišťuf, P. 2004: Pohřebiště ve Velkých Žernosekách a problém mohyl KNP v Čechách, in *Otázky neolitu a eneolitu 2003*, 287-294.

Křišťuf, P. 2005: Džbány českého eneolitu. In: Neustupný, E. – John, J. (eds), *Příspěvky k archeologii 2*, 69-126, Katedra archeologie ZČU, Plzeň.

Křišťuf, P. 2009: Prostorové struktury na mohylovém pohřebišti na k.ú. Dražič (okr. Písek), *Archeologické výzkumy v jižních Čechách* 22, 37-47.

Křišťuf, P. – Praumová, R. – Švejcar, O. 2011: Prostorové uspořádání mohylových pohřebišť na Plzeňsku, *Acta FF* 4/11, 104-128.

Křišťuf, P. - Švejcar, O. 2012: Možnosti identifikace rodiny v pravěku na základě studia mohylových pohřebišť - Identification of family in prehistory based on spatial analysis of cemeteries, *Antropowebzin* 3/2012, 221-232.

Křišťuf, P. – Švejcar, O. v tisku: Kontinuita pohřebních areálů: struktura a vývoj pohřebišť ve Velkých Žernosekách, *Archeologické rozhledy*.

Krolmus, V. 1855: Kněze Krolmusa archaeologické pátrání a výtěžky v létě 1854, *Památky archeologické* 1, 283-285.

Kytlicová, O. 1960: Eneolitické pohřebiště v Brandýsku, *Památky archeologické* 51, 442-474.

Kytlicová, O. 1968: Slovanské pohřebiště v Brandýsku, Památky archeologické 59, 193-298.

Lička, M. – Lutovský, M. 2006: Vepřek und Nová Ves (Bezirk Mělník, Mittelböhmen). Ergebnisse der Archäologischen Ausgrabungen zur Urgeschichtlichen Besiedlungen in den Jahren 1992-1995. Fontes Archaeologici Pragenses 31. Praha 2006.

Lička, M. - Lutovský, M. 2006: Vepřek und Nová Ves (Bezirk Mělník, Mittelböhmen) Fontes Archaeologici Pragenses 31.

Lutovský, M. – Smejtek, L. a kol. 2005: Pravěká Praha, Libri 2005.

Matiegka, J. 1892: Hroby se skrčenými kostrami v Čechách, Český lid 1, 41-46, 109-118, 221-228.

Matiegka, J. 1918: Předhistorická trepanace a kauterizace lebek v zemích Českých, Památky archeologické 30, 74-85.

Matoušek, V. 1982: Pohřební ritus rané únětické kultury v Čechách, Praehistorica 10, Varia archaeologica 3, 33-52.

Moucha, V. 1960a: K nejstarší únětické keramice v Čechách. In: Sborník prací k počtě 60. narozenin akademika Jana Filipa, Acta Universitatis Carolinae 1959, Philosophica et Historica 3, Praha, 87-95.

Moucha, V. 1960b: Příspěvek k poznání starší doby bronzové v Čechách. Referáty o pracovních výsledcích československých archeologů za rok 1959, Liblice, 30-47.

Moucha, V. 1961a: Nálezy únětické kultury na Lovosicku - Funde der Úněticer Kultur in der Gerend von Lovosice. In: Fontes Archaeologici Pragenses 5. Praha.

Moucha, V. 1961b: Lokální vývoj únětické kultury v Čechách, Památky archeologické 52, 159-165.

Moucha, V. 1963: Die Periodisierung der Úněticer Kultur in Böhmen. In: Sborník Československé společnosti archeologické při ČSAV 3, Praha, 9-60.

Moucha, V. 1963b: Eneolitické pohřebiště ve Velkých Žernosekách - Das äneolithische Gräberfeld in Velké Žernoseky, Časopis Národního muzea 132, 125-136.

Moucha, V. 1976: K významu pozdního eneolitu pro vznik kultury únětické - Zur Bedeutung des Spätäneolithikums für die Entstehung der Aunjetitzer Kultur. Musaica (Zborník filozofickej fakulty univerzity Komenského) 14, 9-16.

Moucha, V. 1987: Zajímavý nález z únětického pohřebiště v Polepech u Kolína - Ein interessanter Fund aus dem Üněticer Gräberfeld in Polepy bei Kolín. Archeologické rozhledy 39, 121-128.

Moucha, V. 1989: Böhmen am Ausklang des Äneolithikums und am Anfang der Bronzezeit. Praehistorica 15, 213-218.

Moucha, V. 2000: K otázce eneolitických mohyl v Čechách - Zur Frage äneolithischer Hügelgräber in Böhmen. In: Sborník Miroslavu Buchvaldkovi (ed. P. Čech - P. Dobeš), 167-171. Most.

Moucha, V. 2005: Hortfunde der frühen Bronzezeit in Böhmen, Praha.

Moucha, V. 2012: Starounětické pohřebiště ve Kvíci, okr. Kladno, Archeologie ve středních Čechách 16, 195-204.

Neustupný, E. 1979: Vektorová syntéza sídlištní keramiky. Vector synthesi od finds from settlement sites, Archeologické rozhledy 31, 55-74.

Neustupný, E. 1983: Demografie pravěkých pohřebišť, Praha.

Neustupný, E. 1986: Sídelní areály pravěkých zemědělců, Památky archeologické 77, 226-234.

Neustupný, E. 1994: Role databází v archeologii. Archeologické rozhledy 46, 121-128.

Neustupný, E. 1995: Beyond GIS. In: Glock, G. – Stanič, Z. (eds.), Archaeology and Geographical Information System a European Perspective, 133-139, Taylor&Francis, London.

Neustupný, E. 1997: Syntéza struktur formalizovanými metodami (vektorová syntéza). In: Macháček, J. (ed), počítačová podpora v archeologii, 237-258, Ústav archeologie a muzeologie, Brno.

Neustupný, E. 1998 ed.: Space in Prehistoric Bohemia, Praha.

Neustupný, E. 2001: The Origin of Megalithic Architectura in Bohemia and Moravia. In: P. F. Biehl – F. Bertemes – H. Meller eds., The Archeology of Cult nad Religion, Budapest, 203 - 207.

Neustupný, E. 2005: Syntéza struktur formalizovanými metodami. In: Neustupný, E. – John, J. (eds), Příspěvky k archeologii 2, 127-152, Katedra archeologie ZČU, Plzeň.

Neustupný, E. 2007: Metoda archeologie, Plzeň.

Neustupný, E. ed. 2008: Archeologie pravěkých Čech – Eneolit, Praha.

Neustupný, E. 2010: Teorie archeologie, Plzeň.

Neustupný, E. – Smrž, Z. 1989: Čachovice – pohřebiště kultury se šňůrovou keramikou a zvoncovitých pohárů, Památky archeologické 80, 282-383.

Neustupný, J. 1933: Únětické pohřby v nádobách, Památky archeologické 39, 14-20.

Neustupný, J. 1947: Únětické osídlení jižních Čech, Historica Slovaca V (Eisnerov sborník), 51-53.

Ondráček, J. 1967: Moravská protoúnětická kultura, Slovenská archeológia, 15, 389-466.

Pelikán, J. B. 1954: Chemický posudek k výzkumu v Brodcích n. J. v roce 1953, Památky archeologické 45, 324-328.

Peška, J. – Králík, M. – Selucká, A. 2006: Rezidua a otisky organických látek v korozních produktech mědi a jejích slitin – pilotní studie industrie starší doby bronzové, Památky archeologické 97, 5-46.

Petrie, F. W. M. 1899: Sequences in prehistoric remains, Journal of the Anthropological Institute 29, 295–301.

Píč, J. L. 1891a: Bojové, Markomani a Češi dle svědectví historického a archeologického, Památky archeologické 15, 257-276.

Píč, J. L. 1891b: Archeologický výzkum ve středních Čechách. Hroby se skrčenými kostrami., Památky archeologické 15, 401-412.

Píč, J. L. 1893: Archeologický výzkum ve středních Čechách. Pohřebiště se skrčenými kostrami u Malých Číčovic, Památky archeologické 16, 342-355.

Píč, J. L. 1897: Archaeologický výzkum ve středních Čechách. Pohřebiště se skrčenými kostrami u Bylan, Památky archeologické 17, 381-399.

Píč, J. L. 1899: Starožitnosti země České, 1. Díl. Čechy předhistorické.

Pleiner, R. – Rybová, L. 1978 ed.: Pravěké dějiny Čech.

Pleinerová, I. 1959: Otázka skupinových pohřebišť v únětické kultuře, Archeologické rozhledy 11, 379-408.

Pleinerová, I. 1960a: Únětické pohřebiště a osada v Blšanech u Loun, Památky archeologické 51, 488-526.

Pleinerová, I. 1960b: Únětické pohřby v rakvích, Archeologické rozhledy 12, 13-27, 49-50.

Pleinerová, I. 1960c: O vztahu hrobové a sídlištní keramiky v únětické kultuře. Acta Universitatis Carolinae, Philosophica et Historica 3/59, Filipův sborník 1959, 97-104. Praha.

Pleinerová, I. 1965: Vztahy Moravy a Čech v mladém období únětické kultury. Archeologické studijní materiály 2 (V. Čtrnáctici k jeho osmdesátinám), 53-55.

Pleinerová, I. 1966: Únětická kultura v oblasti Krušných hor a jejím sousedstvím - Die Aunjetitzer Kultur im Bereich des Erzgebirges und in den Nachbargebieten, Památky archeologické 57, 339-458.

Pleinerová, I. 1967: Únětická kultura v oblasti Krušných hor a jejím sousedstvím II - Die Aunjetitzer Kultur im Bereich des Erzgebirges und in den Nachbargebieten II, Památky archeologické 58, 1-36.

Pleinerová, I. 1980: Kultovní objekty z pozdní doby kamenné v Březně u Loun, Památky archeologické 71, 10-60.

Pleinerová, I. 2000: Hrob kultury se šňůrovou keramikou v Březně u Loun. In: Sborník Miroslavu Buchvaldkovi (ed. P. Čech - P. Dobeš), 201-204. Most.

Pleinerová, I. 2001: Hostivice-Palouky v době únětické kultury, Archeologie ve středních Čechách 13, 197-212.

Plesl, E. 1959: Nálezy únětické kultury na mohylníku v Mladé Boleslavi-Čejetičkách, Památky archeologické 50, 34-53.

Plesl, E. 1963a: Mohylová pohřebiště z doby bronzové v katastru Mladé Boleslavi, Archeologické rozhledy 15, 143-146.

Plesl, E. 1963b: Únětická mohyla na pohřebišti v Mladé Boleslavi-Čejetičkách, v poloze „Choboty III“, Archeologické rozhledy 15, 415-423.

Preuss, J. 1966: Die Baalberger Truple in Mitteldeutschland. Berlin.

Rataj, J. 1954: Únětické vyzděné hrobky v Brodcích nad Jizerou. Zpráva o komplexním výzkumu, Památky archeologické 45, 305-319.

Rychlý, J. 1882: Mohyly u Křtěnova, Památky archeologické 12, 160-162.

Rychlý, J. 1883: Mohyly u Křtěnova, Památky archeologické 12, 365-369.

Rýzner, Č. 1880a: Řadové hroby blíže Únětic, Památky archeologické 11, 289-308.

Rýzner, Č. 1880b: Řadové hroby blíže Únětic. Seskupení druhé, Památky archeologické 11, 353-368.

Rzehak, A. 1880: Neue entdeckte prähistorische Begräbnisstätten bei Mönitz in Mähren, Mittheilungen Anthropologischen Gesellschaft in Wien 9, 202-214.

Rzehak, A. 1882: Beiträge zur Urgeschichte Mährens, Mittheilungen Anthropologischen Gesellschaft in Wien 11, 178-183.

Rzehak, A. 1923: Südmährisches Heimatbuch für Volk und Schule, Mikulov, 271

Schirmeisen, K. 1925: Antor Rzehak, Wiener Prähistorische Zeitschrift 12, 73-80.

Sankot, P. – Vojtěchovská, I. 2002: Záchranný archeologický výzkum v Úněticích v roce 1999, Archeologie ve středních Čechách 6, 191-201.

Schmidt, V. 1893a: Archaeologický výzkum "Údolí Svatojiřského" a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Dřínova blíže Zlonic, Památky archeologické 16, 719-738.

Schmidt, V. 1893b: Archaeologický výzkum "Údolí Svatojiřského" a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Holubic, Památky archeologické 16, 113-138.

Schmidt, V. 1895: Archaeologický výzkum "Údolí Svatojiřského" a okolí. Nálezy závažné i záhadné, Památky archeologické 16, 623-636.

Schmidt, V. 1896: Archaeologický výzkum "Údolí Svatojiřského" a okolí. Slánská hora a její předhistoričtí obyvatelé, Památky archeologické 17, 285-308.

Schmidt, V. 1898: Archaeologický výzkum "Údolí Svatojiřského" a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Želenic, Památky archeologické 18, 237-238.

Schmidt, V. 1899: Archaeologický výzkum "Údolí Svatojiřského" a okolí. Pohřebiště se skrčenými kostrami u Žižic, Památky archeologické 18, 562-564.

Schmidt, V. 1899: Archaeologický výzkum "Údolí Svatojiřského" a okolí. Nekropole se skrčenými kostrami u Kamýku, Památky archeologické 18, 551-562.

Schránil, J. 1921: Studie o vzniku kultury bronzové v Čechách. Praha.

Schránil, J. 1928: Die Vorgeschichte Böhmens und Mährens. Berlin-Leipzig.

Sklenář, K. 2011: Pravěké a raně středověké nálezy v Čechách do roku 1870. Pramenná základna romantického období české archeologie, *Fontes archaeologici pragenses* 36.

Smejtek, L. 2011: Osídlení z doby bronzové v Kněževsi u Prahy, Ústav archeologické památkové péče středních Čech, 2011.

Smolík, J. 1891: Hroby se skrčenými kostrami ze Zvoleněvsi, *Památky archeologické* 15, 411-432.

Sosna, D. 2009: Social Differentiation in the Late Copper Age and the Early Bronze Age in South Moravia (Czech Republic), BAR. International series 1994.

Sosna, D. et al. 2012: Burials and Graphs: Relational Approach to Mortuary Analysis, *Social Science Computer Review* 31(1).

Spaulding, A.C. 1960: The dimensions of archeology. In: J.E. Dole a R. L. Carneiro (eds.), *Essays in Science of Culture: In Honor of Leslie A. White*, 437-456.

Steffen, CH. 2010: Die Prunkgräber der Wessex- und der Aunjetitz-Kultur, BAR International Series 2160.

Stocký, A. 1920: Studie o českém neolithu II. *Památky archeologické* 32, 54-64, 133-164.

Stocký, A. 1925: Praha pravěká I, Praha 1925.

Stocký, A. 1926a: Únětická keramika v Čechách. Předběžná studie I. *Památky archeologické* 35, 1-21.

Stocký, A. 1926b: Pravěk země české. Věk kamenný. Praha.

Stocký, A. 1927: Únětická kultura v Čechách. Předběžná studie II. *Památky archeologické* 35, 305-315.

Stocký, A. 1930: Únětická pohřebiště. In: *Časopis Společnosti přátel starožitností* 38 (Šimákův sborník), 1-11.

Stocký, A. 1931: Praha pravěká II, Praha 1931.

Šaldová, V. (ed.) 1988: Život a dílo Františka Xavera France - František Xaver Franc. Leben und Werk. František Xaver Franc: Štáhlauer Ausgrabungen 1890. Přehled nalezišť v oblasti Mže, Radbuzy, Úhlavy a Klabavy 1906. Praha.

Šmejda, L. 2001: Kostel nebo mohyla? Příspěvek ke studiu pohřebních areálů, Archeologické rozhledy 53, 499-514.

Šmejda, L. 2004: Potential of GIS for analysis of funerary areas: prehistoric cemetery at Holešov, distr. Kroměříž, Czech Republic. In: Šmejda, V. – Turek, J. (eds.), Spatial Analysis of Funerary Areas. Plzeň, 57-68.

Šmejda, L. 2008: Expanding scales in GIS analysis. In: Posluschny, A. - Lambers, K. - Herzog, I. (eds.), Layers of Perception: Proceedings of the 35th International Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA) Berlin, Germany, April 2–6, 2007, Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte Vol. 10, p. 283. Bonn: Rudolf Habelt (full text on CD).

Šmejda, L. 2009: Analýza prostorových modelů pravěkého pohřebiště u Holešova. In: Sborník příspěvků 18. konference GIS ESRI, Praha: ArcData, 64-67.

Šulc, V. 1885: Z Dobřichovic, Památky archeologické 13, 138-140.

Tihelka, K. 1946: Nová kulturní skupina na Moravě, Obzor Prehistorický 13, 51-57.

Tihelka, K. 1960: Moravský věteřovské typ, Památky archeologické 51, 27-135.

Tihelka, K. 1963: První únětické nálezy a počátky výzkumu únětické kultury na Moravě, In: Sborník. 2, Františku Vildomcovi k pětadesátinám Brno, 39-43.

Vaněk, V. 1886: Předhistorický hrob u Řehnic, Památky archeologické 13, 183-284.

Vondráček, A. 1889: Pohřebiště u Hospozína, Památky archeologické 14, 437-442.

Weinzierl von, R. 1894: Neolitische Gräber einer Nekropole aus verschiedenen Epochen bei Lobositz, Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 24, 144–152.

Weinzierl von, R. 1895a: Nálezy bronzů u Lovosic, Památky archeologické 13, 23-26.

Weinzierl von, R. 1895b: Nález popelnicového hrobu u Běsna (Wiessen) v Čechách, Památky archeologické 16, 765-770.

Weinzierl von, R. 1895c: Die neolitische Ansiedlung bei Groß-Czernosek an der Elbe. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien 25, 29–49.

Weinzierl von, R. 1897: Die neolitische Ansiedlung bei Groß-Czernosek, Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft Wien 27, 57–72.

Zápotocký, M. 1956: Baalberská skupina v Čechách. Archeologické rozhledy 8, 539-563.

Zápotocký, M. 2002: K sídelním a pohřebním areálům kultury nálevkovitých pohárů v severozápadních Čechách: Vikletice, okr. Chomutov. In: Sborník Drahomíru Kouteckému (ed. Čech, P. - Smrž, Z.), 281-308. Most.

Zápotocký, M. 2013: Silicitové dýky z mladšího eneolitu a starší doby bronzové v Čechách, Archeologické rozhledy 65, 3-55.

Zdroje

Anonym 1946a: Běšice. HLAS č.j. 3852/1946, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Anonym 1946b: Běšice. HLAS č.j. 3853/1946, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Anonym 1951: Bílina. HLAS č.j. 5235/1951, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Blažek, J. 1988: Břežánky. HLAS č.j. 393/1988, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Böhm, J. 1927: Vraňany. HLAS č.j. 1107/1927, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Doběš, M. 1992: Holešice. HLAS č.j. 2325/1992, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1932: Jenštejn. HLAS č.j. 790/1932, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933a: Všetaty. HLAS 434/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933b: Všetaty. HLAS 822/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933c: Všetaty. HLAS 834/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933d: Všetaty. HLAS 850/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933e: Všetaty. HLAS 851/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933f: Všetaty, HLAS 852/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933g: Všetaty. HLAS 869/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933h: Všetaty. HLAS 916/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933i: Všetaty. HLAS 917/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1938: Všetaty, HLAS 635/1938, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1940: Lipany. HLAS č.j. 1554/1940, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1945: Jenštejn. HLAS č.j. 240/1945, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Koutecký, D. 1967: Bílina. HLAS č.j. 3741/1967, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Meduna, P. 1989: Hrdlovka. ADČ BZO88-89 [303]

Pleinerová, I. 1964: Chotěšov. HLAS 2867/1964, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Smrž, Z. 1972: Dobroměřice. HLAS č.j. 4790/1972, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Zápotocký, M. 1962: Nížebohy. HLAS č.j. 6495/1962, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

http://forum.nm.cz/prehistorie/ph_ob.php?idc_s=10398 29.4.2012

<http://pajek.imfm.si/doku.php?id=pajek> 7.6.2013

15 LITERATURA A ZDROJE POUŽITÉ V DATABÁZI

Beneš, A. 1976: Několik eneolitických a únětických hrobů ze severozápadních Čech, Archeologické rozhledy 28, 121-142, 235-240.

Beneš, J. 1999: Starobronzové pohřebiště s objekty zvláštního charakteru z Hrdlovky, severozápadní Čechy - Die altbronzezeitliche Grabstätte mit Objekten besonderen Charakters aus Hrdlovka, NW-Böhmen. In: Archeologické výzkumy v SZ Čechách v letech 1993-1997, 45-75.

Böhm, J. 1931: Nové nálezy únětické kultury na Lounsku, Památky archeologické 37, 13.

Böhm, J. 1933: Únětické nálezy ze Slánska, Památky archeologické 39, 62-64.

Čech, P. 1995: Sídlištní nálezy KŠK a únětické hroby z Jenišova Újezdu - Die Siedlungsfunde der Schnurkeramikultur und die Gräber der Aunjetitzer Kultur aus Jenišův Újezd, Bez. Teplice, NW Böhmen. In: Blažek, J. - Meduna, P. (eds.): Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1983 - 1992, 135 - 154.

Čtverák, V. 1997: Svrkyně, okr. Praha-západ. Únětické pohřebiště a halštatské sídliště - Svrkyně, distr. of Praha - západ. The Únětice culture burials and the Hallstatt period settlement. Archeologie ve středních Čechách 1, 143-172.

Čurda, T. 1984: Záchranný výzkum v Blatě, Zpravodaj KMVČ 11, 19-39.

Domečka, L. 1911: Hroby a kulturní jámy skrčků na Hradecku, Památky archeologické 24, 459-466.

Dvořák, F. 1926: Pohřebiště únětické kultury v Polepech u Kolína, Památky archeologické 35, 22-45.

Dvořák, F. 1927: Nálezy únětické kultury na Kolínsku, Památky archeologické 35, 353-370.

Dvořák, F. 1931: Nálezy únětické kultury na Kolínsku II. Památky archeologické 37, 2-11.

Dvořák, F. 1932: Nálezy únětické kultury na Kolínsku III. Památky archeologické 38, 8-14.

Dvořák, F. 1933: Únětická kultura na Kolínsku IV. Památky archeologické 39, 60-62.

Ernée, M. - Müller, J. - Rassmann, K. 2012: Ausgrabung des frühbronzezeitlichen Gräberfelds der Aunjetitzer Kultur von Prag-Miškovice, Germania 87, 355-410.

Ernée, M. - Profantová, N. et al. 2010: Pohřebiště únětické kultury v Klecanech, okr. Praha-východ, Archeologické rozhledy 63, 307-330.

Felcman, J. 1893: Hroby se skrčenými kostrami u Neprobylic, Památky archeologické 16, 439-444.

Felcman, J. 1896a: Hroby se skrčenými kostrami u Neprobylic, Památky archeologické 17, 195-199.

Felcman, J. 1896b: Hroby se skrčenými kostrami u Lotouše, Památky archeologické 17, 546-552.

Felcman, J. 1897: Archaeologický výzkum údolí svatojiřského. Pohřebiště u Lisovic, Památky archeologické 17, 539-546.

Felcman, J. 1898: Pohřebiště Noutonické, Památky archeologické 18, 13-27.

Felcman, J. 1908: Hroby se skrčenými kostrami v Kamýku, okres Smíchovský. Archeologický výzkum v roce 1904 až do roku 1906, předsevzatý nákladem J. Felcmana, em. ředitelem cukrovaru, Památky archeologické 23, 237-250.

Hájek, L. 1931: Drobné nálezy předúnětické keramiky, Památky archeologické 37, 60-61.

Hájek, L. 1933: Únětické pohřebiště v Toušeni, Památky archeologické 39, 56-57.

Hásek, I. 1959: The Early Únětician Cemetery at Dolní Počernice near Prague - Staroúnětické pohřebiště v Dolních Počernicích u Prahy, *Fontes Archaeologici Pragenses* 2.

Havel, J. - Kovářík, J. 1982: Hrob únětické kultury z Prahy 6 – Lysolají, *Archaeologica Pragensia* 3, 13-15.

Havel, J. 1980a: Pohřebiště a sídliště únětické kultury v Praze 8-Čimicích, *Archaeologia Pragensia* 1, 123-153.

Havel, J. 1980b: Hroby se šňůrovou keramikou a pohřebiště únětické kultury v Praze 9-Čakovicích, *Archaeologica Pragensia* 1, 55-99.

Havel, J. 1981: Nové nálezy únětické kultury v Praze 8-Čimicích, *Archaeologica Pragensia* 2, 71-81.

Hellich, J. 1921: Pozdně neolitické pohřebiště skrčků „Na Žebráku“ u Pátku, *Památky archeologické* 32, 213-219.

Hellich, J. 1925: Předúnětický hrob z Opolánek u Poděbrad, *Památky archeologické* 34, 438.

Hlavová, J. 2002: Antropologické zpracování únětických kosterních pozůstatků z lokality Kozly, okr. Louny. In: *Sborník Drahomíru Kouteckému*, 189-195.

Hrdlička, L. 1968: Únětické pohřebiště v Kaníně, *Archeologické rozhledy* 20, 511-516.

Jíra, J. A. 1923: Nová pohřebiště předúnětického typu v Bubenči, *Obzor Praehistorický*, 19-30.

Kandyba, O. 1932: Únětické hroby z Kobylis, *Památky archeologické* 38, 46-47.

Lička, M. - Lutovský, M. 2006: Vepřek und Nová Ves (Bezirk Mělník, Mittelböhmen) *Fontes Archaeologici Pragenses* 31.

Michálek, J. 1981: Hroby únětické kultury ve Zlonicích, okres Kladno, *Archeologické rozhledy* 33, 94 – 98.

Moucha, V. - Pleinerová, I. 1966: Únětické pohřebiště v Liběšovicích u Podbořan, Archeologické rozhledy 18, 515 – 540.

Moucha, V. 1961a: Nálezy únětické kultury na Lovosicku - Funde der Úněticer Kultur in der Gerend von Lovosice. In: Fontes Archaeologici Pragenses 5. Praha.

Moucha, V. – Špaček, J. 2011: Staroúnětické pohřebiště v Lázních Toušeni, okr. Praha-východ, Archeologie ve středních Čechách 15, 197-211.

Moucha, V. 2012: Staroúnětické pohřebiště ve Kvíci, okr. Kladno, Archeologie ve středních Čechách 16, 195-204.

Neustupný, J. 1933: Únětické hroby v Kamýku, Památky archeologické 39, 59-60.

Píč, J. L. 1893: Archeologický výzkum ve středních Čechách. Pohřebiště se skrčenými kostrami u Malých Čičovic, Památky archeologické 16, 342-355.

Pleinerová, I. 1960: Únětické pohřebiště a osada v Bišanech u Loun, Památky archeologické 51, 488-526.

Pleinerová, I. 1962: Únětické pohřebiště v Postoloprtech, Archeologické rozhledy 14, 3-10.

Pleinerová, I. 1966: Únětická kultura v oblasti Krušných hor a jejím sousedství I, Památky archeologické 57, 339-458.

Pleinerová, I. 2001: Hostivice-Palouky v době únětické kultury, Archeologie ve středních Čechách 13, 197-212.

Půlpán, M. 2002: Únětické hroby na lokalitě Kozly, In: Sborník Drahomíru Kouteckému, 177-187.

Rada, I. 1981: Únětické pohřebiště v Chotěbudicích, okr. Louny, Archeologické rozhledy 33, 621-635.

Rataj, J. 1952a: Únětické pohřebiště v Chrudimi, Archeologické rozhledy 4, 100-101, 114-115.

Rataj, J. 1954: Únětické vyzděné hrobky v Brodcích nad Jizerou. Zpráva o komplexním výzkumu, Památky archeologické 45, 305-319.

Rataj, J. 1958: Únětické pohřebiště na Hrušově, Archeologické rozhledy 10, 305-309.

Rýzner, Č. 1880a: Řadové hroby blíže Únětic, Památky archeologické 11, 289-308.

Rýzner, Č. 1880b: Řadové hroby blíže Únětic. Seskupení druhé, Památky archeologické 11, 353-368.

Sankot, P. - Vojtěchovská, I. 2002: Záchranný archeologický výzkum v Úněticích v roce 1999, Archeologie ve středních Čechách 6, 191 – 201.

Sedláčková, H. 1981: Únětické hroby v Sadské, o. Nymburk, Archeologické rozhledy 33, 416-420.

Schmidt, V. 1893: Archeologický výzkum „Údolí Svatojiřského“ a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Osluchova PA 16, 67-76.

Schmidt, V. 1893a: Archaeologický výzkum „Údolí Svatojiřského“ a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Libušína. Památky archeologické 16, 65-68.

Schmidt, V. 1893b: Archaeologický výzkum „Údolí Svatojiřského“ a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Holubic. Památky archeologické 16, 113-138.

Schmidt, V. 1895: Archaeologický výzkum „Údolí Svatojiřského“ a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Dřínova blíže Zlonic. Památky archeologické 16, 719-738.

Schmidt, V. 1898: Archaeologický výzkum „Údolí Svatojiřského“ a okolí. Hroby se skrčenými kostrami u Želenic. Památky archeologické 18, 237-238.

Smejtek, L. 2001: Únětické pohřebiště a sídliště v Kněževsi u Prahy, Archeologie ve středních Čechách 5, 209-278.

Smolík, J. 1891: Hroby se skrčenými kostrami ve Zvoleněvsi, Památky archeologické 15, 411-432.

Spurný, V. 1952: Únětické hroby ve Slatině u Kralup nad Vltavou, Archeologické rozhledy 4, 305, 327, 375, 384.

Stocký, A. 1926: Únětická keramika v Čechách. Předběžná studie I. Památky archeologické 35, 1-21.

Stocký, A. 1927: Únětická keramika v Čechách. Předběžná studie II. Památky archeologické 35, 305-315.

Škrdle, F. 1928: Předúnětický hrob u Čáslavě, Památky archeologické 36, 122-124.

Venci, S. 1970: Druhé únětické pohřebiště v Běchovicích, o. Praha-východ, Archeologické rozhledy 22, 139-147, 251-252.

Vojtěchovská, I. - Moucha, V. 2001: Starounětický hrob z Čakoviček, okr. Praha-východ, Archeologie ve středních Čechách 5, 205-208.

Vokolek, V. 1992: Únětické pohřebiště v Libčanech, Archeologické rozhledy 44, 298-300.

Vondráček, A. 1889: Pohřebiště u Hospozína, Památky archeologické 14, 437-442.

Weinzierl von, R. 1895: Nálezy bronzů u Lovosic, Památky archeologické 13, 23-26.

Prameny

Beneš, A. 1967: Veliká Ves. HLAS č.j. 4415/1967, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Beneš, J. 1991: Jenišův Újezd. HLAS č.j. 4024/1991, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Beneš, J. 1993: Hrdlovka. HLAS č.j. 3726, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Blažek, J. 1988: Břežánky. HLAS č.j. 393/1988, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Böhm, J. 1927: Český Brod. HLAS č.j. 1760/1930, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Čech, P. 1993: Jenišův Újezd. HLAS č.j. 3728/1993, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Čech, P. 1994: Vysočany. HLAS č.j. 5386/1994, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Dobeš, M. 1992: Holešice. HLAS č.j. 2325/1992, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Dobeš, M. 1994: Hošnice. HLAS č.j. 2398/1994, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1930: Neratovice. HLAS č.j. 1804/1930, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933: Minice. HLAS č.j. 57/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933a: Všetaty. HLAS č.j. 434/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933b: Všetaty. HLAS č.j. 822/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933c: Všetaty. HLAS č.j. 834/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933d: Všetaty. HLAS č.j. 850/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933e: Všetaty. HLAS č.j. 851/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933f: Všetaty. HLAS č.j. 852/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933g: Všetaty. HLAS č.j. 869/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933i: Všetaty. HLAS č.j. 917/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1938: Všetaty. HLAS č.j. 635/1938, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Horáková-Jansová, L. 1933h: Všetaty. HLAS č.j. 916/1933, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1937: Vliněves. HLAS č.j. 1944/1937, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1940a: Hobšovice. HLAS č.j. 2699/1940, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1940b: Lipany. HLAS č.j. 1554/1940, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1941: Nová Ves. HLAS č.j. 394/1941, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1945: Jenštějn. HLAS č.j. 240/1945, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1962: Koleč. HLAS č.j. 6679/1962, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1965: Vrábí. HLAS č.j. 291/1965, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1973: Slaný. HLAS č.j. 3297/1973, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Knor, A. 1976: Slaný. HLAS č.j. 3711/1976, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Koutecký, D. 1967: Bílina. HLAS č.j. 3741/1967, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Kuchař, V. 1952: Minice. HLAS č.j. 735/1952, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Maličský, J. 1951: Zdice. HLAS č.j. 4981/1951, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Moucha, V. 1961b: Lovosice. HLAS č.j. 6628/1961, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Moucha, V. 1995: Brandýsek. HLAS č.j. 677/1995, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Olmerová, H. 1954: Kralupy n. Vltavou. HLAS č.j. 365/1954, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Rataj, J. 1952b: Chrudim. HLAS č.j. 638/1952, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Rataj, J. 1952c: Chrudim. HLAS č.j. 1152/1952, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Rataj, J. 1952d: Chrudim. HLAS č.j. 2957/1952, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Rataj, J. 1952e: Chrudim. HLAS č.j. 5225/1952, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Smrž, Z. 1972: Dobroměřice. HLAS č.j. 4790/1972, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Šolle, M. 1943: Letky. HLAS č.j. 1317/1943, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Turek, J. 1993: Kbely. HLAS č.j. 3631/1993, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Vokolek, V. 1952a: Blato. HLAS č.j. 1510/1952, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Vokolek, V. 1952b: Blato. HLAS č.j. 5240/1952, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

Zápotocký, M. 1959: Žernoseky. HLAS č.j. 1006/1959, Archiv nálezových zpráv ARÚ Praha.

16 SUMMARY

The presented thesis is dealing with selected aspects of the burial rite of the Únětice culture in Czech. On the basis of the collected data from published burial sites of this culture, the questions testing the variability within the frame of burial rite of the Unetic culture were observed. To obtain the solutions there were used methods of mathematical statistics, principal component analysis and processing of data in geographic information systems.

As the resource base served the primarily published burial sites of the Únětice culture located in the central, northwestern and eastern Bohemia. These regions represent the classical distribution area of this culture in Czech in all its chronological stages. In total there are 170 localities at which there have been explored 1359 graves. From a chronological point of view we used the division of the collection only into late and earlier period of the Únětice culture. The early period still belongs to the early end of the Eneolithic age and the late one represents fully advanced bronze age. This basic division is also respected by all researchers whose periodization of the Unetic culture in our country is currently used, and that is regardless of the details of their own internal structure (cf. Moucha 1963 Pleinerová 1966, 1967; Bartelheim 1998).

The tested theoretical questions were focused primarily on identifying such structures in the funeral rite of the Únětice culture that could be interpreted as a reflection of different social categories or groups, and that includes both; the vertical and horizontal level. Further, there were observed the changes between the two basic chronological periods of the Unetic culture. This thesis is based on the assumption that the society at the time of the Unetic culture was structured in a certain way, and that it is possible to capture some of these aspects of the structuralization in the archaeological sources such as the composition of the funerary equipment, construction of the grave or the spatial arrangement of burial grounds (eg Jira 1923; Pleinerová 1959; Matousek 1982). The basic types of these social categories are differences between

the sexes (Male vs. Female), age categories (adults vs. children) and between vertical social categories (very simplified " rich" vs. " poor " or high class ones vs. inferiors). At the level of the entire burial grounds there were tested the possibilities of identifying the basic social units of prehistoric communities, such as families or households. Furthermore, at this level there were tested the issues associated with the perception of older burial grounds based on the presence of tumulus mounds. At the same time within this range of questions there were observed the differences between the late and early period of the Únětice culture.

Based on the outcome of the statistical analysis of various aspects of the funeral rites, there were identified basic trends in the composition of the funerary equipment and its placement in a pit grave, the used grave structures, the position and orientation of the buried individuals or the presented frequency of some significant differences. Also at this level it already proved to show the differences between the late and early period of the Únětice culture and in some cases even between regions of its widespread.

With the help of the analysis of the principal components in late and early period of Únětice culture it was successfully possible to identify structures, out of which some were able to be interpreted further on. In the early period, it is primarily the structure represented by the arms and chipped industry and the structure represented by the jewelry (earrings) and partly also by the pitchers. Both of these structures can be interpreted as the burials of men, respectively women with higher social status. Consequently, there was identified a structure of graves with poor equipment and some less costly structures. Some of these graves happen eventually to show the characteristics of children's funerals. Except of those above mentioned, there were able to be identified other structures, however to closely interpret them is more difficult as long as they are not significantly linked to gender or age group.

Also in the later period there were recognized structures that can be interpreted as the burials of men, respectively . women who had important

social status at Unetic culture. Even in this case, these male burials are associated primarily with weapons and female ones especially with jewelry. Except of the characteristic composition of these funerary burials they are significantly tied to a stone tomb complex structure. Further, there were identified structures which were probably representing children or female burials. For other identified structures we can observe in some cases the tendency toward attachment or the absence of specific types of constructions or the total number of artifacts. Their closer interpretation is more difficult due to the absence of clear relations with sex or age categories .

By monitoring the interior of the burial areas of the Únětice culture we have tested the hypothesis claiming that the burial Únětice culture graves were arranged according to the individuals belonging to social units such as families or households. In the environment of the geographic information systems there has been identified a structure that is repeated in almost all tested cemeteries. The graves are arranged into smaller units , groups or rows that are relatively sharply spaceously separated. Using network analysis in the environment of the program Pajek these spatial relations were compared with the formal properties of individual graves, especially the composition of bedbugs. Based on the outcome of this analysis, it is clear that within each range of the burial yards of the Unetic cultures the graves are not gathered or grouped along their formal similarities. On the contrary, within the close proximity it is possible to find graves, which in its formal properties vastly differ. These principles of the internal structuring of burials is reflected identically in both periods of the Unetic culture. This situation very well corresponds with the model in which individual members of prehistoric families probably held a diverse social statuses, as indicated by the different composition of the funerary equipment .

On the selected locations there were continuously observed the mutual spatial relations among the graves of the Unetic culture and the graves of the early Eneolithic cultures. Based on these spatial relations

there was examined the hypothesis claiming that the Únetic graves were inserted in the space of the eneolithic burial deliberately, assuming so due to the presence of elevated structures mounds over eneolithic graves. According to the spatial relations at the observed locations and in some cases on the basis of reported cases of additional Únetic burials in barrows preserved, it is likely that this relations is nonrandom. Únetice necropolis thus, in some cases deliberately followed the older burial grounds as it can be proved by the presence of tumulus mounds and their correct identification as funerary monuments.

In this dissertation they were investigated the selected aspects of the funeral rite of the Únetic culture in Czech. With the help of formal and statistical methods and geographic information systems there were identified formal and spatial structures, which could in some cases be interpreted as a reflection of different social categories. Within the range of these structures there were also identified differences between both main chronological periods of the Únětice culture.

17 ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Dissertationsarbeit beschäftigt sich mit ausgewählten Aspekten des Beerdigungsritus der Aunjetitzer Kultur in Böhmen. Aufgrund der gesammelten Daten von den publizierten Begräbnisplätzen dieser Kultur wurden Fragen verfolgt, die die Variabilität im Rahmen des Beerdigungsritus der Aunjetitzer Kultur geprüft haben. Zur Lösung wurden Methoden der mathematischen Statistik, Analyse der Hauptkomponenten und der Datenverarbeitung in der Umgebung der geographischen Informationssysteme verwendet.

Als Quellengrundlage dienten vor allem publizierte Begräbnisplätze der Aunjetitzer Kultur, die sich in Mittel-, Nordwest- und Ostböhmen befinden. Diese Regionen stellen ein klassisches Gebiet der Verbreitung dieser Kultur in Böhmen in allen ihren chronologischen Stufen dar. Es handelt sich insgesamt um 170 Lokalitäten, in denen 1359 Gräber untersucht wurden. Aus chronologischer Sicht wurde Verteilung der Sammlung auf ältere und jüngere Periode der Aunjetitzer Kultur verwendet. Die ältere Periode gehört noch dem Ende des Äneolithikums und die jüngere Periode repräsentiert schon die voll entwickelte ältere Bronzezeit. Diese Grundverteilung ist auch von allen Forschern berücksichtigt, deren Periodisierung der Aunjetitzer Kultur man bei uns zurzeit verwendet, und zwar auch ohne Rücksicht auf die Ausführlichkeit ihrer inneren Gliederung (vgl. Moucha 1963; Pleinerová 1966; 1967; Bartelheim 1998).

Geprüfte theoretische Fragen wurden vor allem auf Identifizierung solcher Strukturen im Beerdigungsritus der Aunjetitzer Kultur gerichtet, die man als Widerspiegelung verschiedener gesellschaftlichen Kategorien oder Gruppen interpretieren kann, und zwar sowohl auf dem vertikalen, als auch auf dem horizontalen Niveau. Weiter wurden Änderungen zwischen den beiden grundlegenden chronologischen Zeiträumen der Aunjetitzer Kultur beobachtet. Die Arbeit geht von der Grundvoraussetzung aus, dass die Gesellschaft in der Zeit der Aunjetitzer Kultur auf bestimmte Weise strukturiert wurde, und dass es möglich ist,

einige Aspekte dieser Strukturiertheit in archäologischen Quellen wie Zusammensetzung der Begräbnisausstattung, Konstruktion des Grabes oder Raumgestaltung der Begräbnisgelände aufzufangen (z.B. Jíra 1923; Pleinerová 1959; Matoušek 1982). Grundarten dieser gesellschaftlichen Kategorien sind Unterschiede zwischen Geschlechtern (Männer vs. Frauen), Alterskategorien (Erwachsene vs. Kinder) und zwischen vertikalen gesellschaftlichen Kategorien (sehr vereinfacht „Reiche“ vs. „Arme“ oder höher Gestellte und niedriger Gestellte). Auf dem Niveau der ganzen Begräbnisgelände wurden Möglichkeiten der Identifizierung von grundlegenden gesellschaftlichen Einheiten der urzeitlichen Kommunitäten, wie Familien oder Haushalte, geprüft. Weiter hat man auf diesem Niveau Fragen geprüft, die mit der Wahrnehmung von älteren Begräbnisgeländen verbunden sind, die auf der Anwesenheit der Grabhügelschüttungen basiert. Gleichzeitig wurden im Rahmen dieser Fragenumkreise Unterschiede zwischen der älteren und jüngeren Periode der Aunjetitzer Kultur beobachtet.

Aufgrund statistischer Auswertung der einzelnen Aspekte des Beerdigungsritus wurden Grundtendenzen in der Zusammensetzung der Begräbnisausstattung und ihrer Platzierung in der Grabgrube, verwendeter Grabkonstruktionen, Lage und Orientierung der begrabenen Einzelperson oder Häufigkeit der Vertretung von einigen markanten Abweichungen identifiziert. Auf diesem Niveau haben sich Unterschiede zwischen der älteren und jüngeren Periode der Aunjetitzer Kultur und in einigen Fällen auch zwischen den Regionen ihrer Verbreitung gezeigt.

Mittels Analyse der Hauptkomponenten ist es gelungen, in der älteren und auch in der jüngeren Periode der Aunjetitzer Kultur, Strukturen zu identifizieren, von denen man einige weiter interpretieren konnte. In der älteren Periode handelt es sich vor allem um eine Struktur, die durch Waffen und Spaltindustrie repräsentiert ist und weiter um eine Struktur, die durch Schmucksachen (Schläfenringe) und teilweise auch Krüge repräsentiert ist. Beide diese Strukturen kann man als Beerdigungen von Männern, bzw. Frauen mit einer höheren

gesellschaftlichen Stellung interpretieren. Weiter wurde eine Struktur der Gräber mit einer ärmeren Ausstattung und einer weniger aufwendigen Konstruktion identifiziert. Ein Teil dieser Gräber ist dann für Kinderbeerdigungen charakteristisch. Außerdem ist es gelungen, weitere Strukturen zu identifizieren, deren nähere Interpretation nicht einfach ist, denn sie sind nicht bedeutungsvoll an Geschlecht oder Alterskategorien gebunden.

Ebenfalls in der jüngeren Periode ist es gelungen, Strukturen zu identifizieren, die man als Beerdigungen von Männern, bzw. Frauen interpretieren kann, die in der Gesellschaft der Aunjetitzer Kultur eine bedeutungsvolle gesellschaftliche Stellung hatten. Auch in diesem Fall sind diese Männerbeerdigungen vor allem mit Waffen und Frauenbeerdigungen mit Schmucksachen verbunden. Außer der charakteristischen Zusammensetzung der Begräbnisausstattung sind diese Beerdigungen ausdrucksvoll an kompliziertere steinerne Grabkonstruktionen gebunden. Weiter wurde eine Struktur identifiziert, die wahrscheinlich Kinder- oder Frauenbeerdigungen repräsentiert. Bei anderen identifizierten Strukturen beobachten wir in einigen Fällen ebenfalls Tendenzen zur Bindung oder Abwesenheit von spezifischen Arten von Konstruktionen oder Gesamtzahl der Artefakte. Ihre nähere Interpretation erschwert die Abwesenheit von klaren Beziehungen mit Geschlechts- oder Alterskategorien.

Aufgrund der Beobachtung des inneren Raums von Begräbnisplätzen der Aunjetitzer Kultur wurde auch die Hypothese geprüft, dass die Gräber auf Begräbnisplätzen der Aunjetitzer Kultur nach der Zuständigkeit der begrabenen Einzelpersonen zu gesellschaftlichen Einheiten, wie Familien oder Haushalten, gestaltet wurden. In der Umgebung der geographischen Informationssysteme wurde eine Struktur identifiziert, die sich fast auf allen geprüften Begräbnisplätzen wiederholt. Die Gräber sind hier in kleinere Einheiten, Gruppen oder Reihen gestaltet, die voneinander relativ scharf räumlich getrennt sind. Mit Hilfe der Netzanalyse in der Umgebung des Programms Pajek wurden diese Raumbeziehungen mit formalen

Eigenschaften der einzelnen Gräber, insbesondere mit der Zusammensetzung der Begräbnisausstattung, verglichen. Aufgrund Ergebnisse dieser Analyse ist es ersichtlich, dass im Rahmen der einzelnen Gruppen auf Begräbnisplätzen der Aunjetitzer Kultur keine Gräber verbunden sind, die in formaler Hinsicht ähnlich waren. Im Gegenteil sind räumlich nah die Gräber, die in ihren formalen Eigenschaften unterschiedlich sind. Diese Prinzipien der inneren Strukturierung von Begräbnisplätzen haben sich übereinstimmend in beiden Perioden der Aunjetitzer Kultur ausgewirkt. Diese Situation entspricht sehr gut dem Modell, wann die einzelnen Mitglieder der urzeitlichen Familien wahrscheinlich verschiedene gesellschaftliche Positionen vertreten haben, die durch verschiedene Zusammensetzung der Begräbnisausstattung geäußert wurde.

In ausgewählten Lokalitäten wurden weiter gegenseitige Raumbeziehungen zwischen den Gräbern der Aunjetitzer Kultur und den Gräbern der älteren äneolithischen Kulturen beobachtet. Aufgrund dieser Raumbeziehungen wurde Hypothese geprüft, dass die Aunjetitzer Gräber in den Raum der äneolithischen Begräbnisplätze absichtlich platziert wurden, und zwar aufgrund Anwesenheit von Oberkonstruktionen der Grabhügelkonstruktionen über den äneolithischen Gräbern. Aufgrund Raumbeziehungen in beobachteten Lokalitäten und in einigen Fällen auch aufgrund vermerkter Fälle der zusätzlichen Aunjetitzer Beerdigungen in überlieferten Grabhügeln ist es wahrscheinlich, dass diese Beziehung nicht zufällig ist. Die Aunjetitzer Begräbnisplätze haben also in einigen Fällen an ältere Begräbnisgelände, und zwar aufgrund Anwesenheit von Grabhügelschüttungen und ihrer richtigen Identifikation wie Grabmonumente, gezielt angeknüpft.

Im Rahmen dieser Disertationsarbeit wurden ausgewählte Aspekte des Beerdigungsritus der Aunjetitzer Kultur in Böhmen beobachtet. Durch Anwendung von formalisierten und statistischen Methoden und auch geographischen Informationssystemen wurden formale und räumliche Strukturen identifiziert, die man in einigen Fällen als Widerspiegelung von

verschiedenen gesellschaftlichen Kategorien interpretieren konnte. Im Rahmen dieser Strukturen wurden ebenfalls Unterschiede zwischen beiden chronologischen Hauptperioden der Aunjetitzer Kultur identifiziert.

18 PŘÍLOHY

18.1 Popis příloh

Obr. 1. Schéma rozložení sektorů pro sledování prostorové distribuce pohřební výbavy v hrobové jámě.

Obr. 2. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 3. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 4. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 5. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 6. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 7. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 8. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 9. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 10. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 11. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 12. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 13. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 14. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 15. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála

na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 16. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 17. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 18. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 19. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 20. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 21. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 22. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 23. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 24. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 25. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 26. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 27. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 28. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 29. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 30. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála

na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 31. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 32. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 33. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 34. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 35. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 36. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 37. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 38. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 39. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 40. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 41. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 42. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 43. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 44. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 45. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 46. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 47. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 48. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 49. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 50. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 51. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 52. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála

na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 53. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 54. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 55. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 56. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 57. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 58. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 59. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 60. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 61. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 62. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 63. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 64. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 65. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 66. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 67. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála

na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 68. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 69. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 70. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 71. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 72. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 73. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 74. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 75. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 76. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 77. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 78. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 79. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 80. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 81. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 82. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 83. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 84. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 85. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 86. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 87. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 88. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 89. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 90. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála

na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 91. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 92. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 93. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 94. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 95. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 96. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 97. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála

na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 98. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 99. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 100. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 6 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 101. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 6 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 102. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 103. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 104. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 105. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. Druhý datový soubor.

Obr. 106. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 107. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. Druhý datový soubor.

Obr. 108. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 109. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 110. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 111. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 112. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 113. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. Druhý datový soubor.

Obr. 114. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 115. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 116. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 117. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 118. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 119. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 120. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 121. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 122. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 123. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 124. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 125. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 126. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 127. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 128. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Druhý datový soubor.

Obr. 129. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 130. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 131. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 132. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 133. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná

škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 134. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 135. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 136. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 137. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 138. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 139. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 140. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 6 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná

škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 141. Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 6 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 142. Blšany, okres Louny. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují nejmenší vzájemné vzdálenosti mezi hroby na úrovni 10%.

Obr. 143. Dolní Počernice, Praha 9. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují nejmenší vzájemné vzdálenosti mezi hroby na úrovni 5%.

Obr. 144. Velké Žernoseky, okres Litoměřice. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují nejmenší vzájemné vzdálenosti mezi hroby na úrovni 10%.

Obr. 145. Zlonice, okres Kladno. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují nejmenší vzájemné vzdálenosti mezi hroby na úrovni 10%.

Obr. 146. Blšany, okres Louny. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou si podobné ve svých formálních vlastnostech.

Obr. 147. Dolní Počernice, Praha 9. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice

mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou si podobné ve svých formálních vlastnostech.

Obr. 148. Velké Žernoseky, okres Litoměřice. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou si podobné ve svých formálních vlastnostech.

Obr. 149. Zlonice, okres Kladno. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou si podobné ve svých formálních vlastnostech.

Obr. 150. Blšany, okres Louny. Pohřebišť únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou rozdílné ve svých formálních vlastnostech.

Obr. 151. Dolní Počernice, Praha 9. Pohřebišť únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou rozdílné ve svých formálních vlastnostech.

Obr. 152. Velké Žernoseky, okres Litoměřice. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou rozdílné ve svých formálních vlastnostech.

Obr. 153. Zlonice, okres Kladno. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou rozdílné ve svých formálních vlastnostech.

Graf 1. Zastoupení jednotlivých typů kamenných konstrukcí pozorovaných v hrobech únětické kultury.

Graf 2. Zastoupení hrobů s kamennou konstrukcí ve středních a severozápadních Čechách ve starším období únětické kultury.

Graf 3. Zastoupení hrobů s kamennou konstrukcí ve středních a severozápadních Čechách v mladším období únětické kultury.

Graf 4. Graf zastoupení jednotlivých tvarů hrobových jam.

Graf 5. Vyjádření poměru délky a šířky hrobových jam ve starším období únětické kultury.

Graf 6. Vyjádření poměru délky a šířky hrobových jam v mladším období únětické kultury.

Graf 7. Graf zastoupení hrobů s jedním pohřbem a hrobů se dvěma a více pohřby.

Graf 8. Graf zastoupení jednotlivých orientací hrobových jam.

Graf 9. Vyjádření vzájemného vztahu mezi rozměry hrobové jámy (reprezentovány délkou) a pohlavím pohřbených jedinců ve starším období únětické kultury. M – muž, F – žena.

Graf 10. Vyjádření vzájemného vztahu mezi rozměry hrobové jámy (reprezentovány délkou) a pohlavím pohřbených jedinců v mladším období únětické kultury. M – muž, F – žena.

Graf 11. Vyjádření vztahu mezi přítomností kamenné konstrukce v hrobové jámě a celkovým počtem hrobového inventáře ve starším období únětické kultury.

Graf 12. Vyjádření vztahu mezi přítomností kamenné konstrukce v hrobové jámě a celkovým počtem hrobového inventáře v mladším období únětické kultury.

Graf 13. Zastoupení jednotlivých druhů odchylek v pohřebním ritu ve starším období únětické kultury.

Graf 14. Zastoupení jednotlivých druhů odchylek v pohřebním ritu v mladším období únětické kultury.

Graf 15. Zastoupení artefaktů z vybraných druhů materiálu v jednotlivých generalizovaných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. A – oblast hlavy, B – oblast trupu a horních končetin, C – oblast dolních končetin, T – umístění na těle pohřbeného jedince.

Graf 16. Zastoupení celkového počtu artefaktů v jednotlivých generalizovaných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. A – oblast hlavy, B – oblast trupu a horních končetin, C – oblast dolních končetin, T – umístění na těle pohřbeného jedince.

Graf 17. Zastoupení keramických artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 18. Zastoupení kovových artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 19. Celkové zastoupení artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 20. Zastoupení typů keramických artefaktů v jednotlivých generalizovaných sektorech. A – oblast hlavy, B – oblast trupu a horních končetin, C – oblast dolních končetin, T – umístění na těle pohřbeného jedince.

Graf 21. Zastoupení keramického typu amfora v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 22. Zastoupení keramického typu džbán v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 23. Zastoupení keramického typu džbánek v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 24. Zastoupení keramického typu hrnec v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 25. Zastoupení keramického typu hrnek_koflík v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 26. Zastoupení keramického typu mísa v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 27. Zastoupení keramického typu pohárek v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 28. Zastoupení keramických artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. Data podle Matoušek 1982. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 29. Zastoupení artefaktů z jednotlivých druhů materiálů v generalizovaných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. A – oblast hlavy, B – oblast trupu a horních končetin, C – oblast dolních končetin, T – umístění na těle pohřbeného jedince.

Graf 30. Zastoupení celkového počtu artefaktů v jednotlivých generalizovaných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. A – oblast hlavy, B – oblast trupu a horních končetin, C – oblast dolních končetin, T – umístění na těle pohřbeného jedince.

Graf 31. Zastoupení keramických artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 32. Zastoupení bronzových artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 33. Zastoupení jantarových artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 34. Zastoupení složených bronzových a jantarových artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 35. Zastoupení zlatých artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 36. Zastoupení kostěných artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 37. Zastoupení kamenných artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 38. Celkové zastoupení artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 39. Zastoupení keramického typu dvoukónická nádobka v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 40. Zastoupení keramického typu hrnek v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 41. Zastoupení keramického typu koflík v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 42. Zastoupení keramického typu pohárek v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 43. Zastoupení keramického typu vázičkovitá nádobka v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 44. Zastoupení bronzových dýk v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 45. Zastoupení bronzových jehlic v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 46. Zastoupení náhrdelníků v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 47. Zastoupení náramků v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 48. Zastoupení šidel v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 49. Zastoupení záušnic v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 50. Zastoupení zbraní (včetně dýk) v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 51. Zastoupení štípané industrie v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 52. Zastoupení oblázků v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 53. Faktor 1 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 54. Faktor 2 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 55. Faktor 3 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 56. Faktor 4 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 57. Faktor 5 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 58. Faktor 6 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 59. Faktor 1 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 60. Faktor 2 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 61. Faktor 3 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 62. Faktor 4 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 63. Faktor 5 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 64. Faktor 6 – graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 65. Faktor 1 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 66. Faktor 2 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 67. Faktor 3 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 68. Faktor 4 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 69. Faktor 5 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 70. Faktor 6 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 71. Faktor 7 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.

Graf 72. Faktor 1 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 73. Faktor 2 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 74. Faktor 3 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 75. Faktor 4 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 76. Faktor 5 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 77. Faktor 6 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Graf 78. Faktor 7 – graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, druhý datový soubor.

Tab. 1. Tabulka velikostí pohřebních areálů.

Tab. 2. Zastoupení jednotlivých zaznamenaných poloh kostry.

Tab. 3. Zastoupení artefaktů z jednotlivých materiálů podle generalizovaných sektorů. Starší období únětické kultury.

Tab. 4. Zastoupení artefaktů z jednotlivých materiálů podle jednotlivých vyčleněných sektorů. Starší období únětické kultury.

Tab. 5. Zastoupení vybraných typů artefaktů podle generalizovaných sektorů. Starší období únětické kultury.

Tab. 6. Zastoupení vybraných typů artefaktů podle jednotlivých vyčleněných sektorů. Starší období únětické kultury.

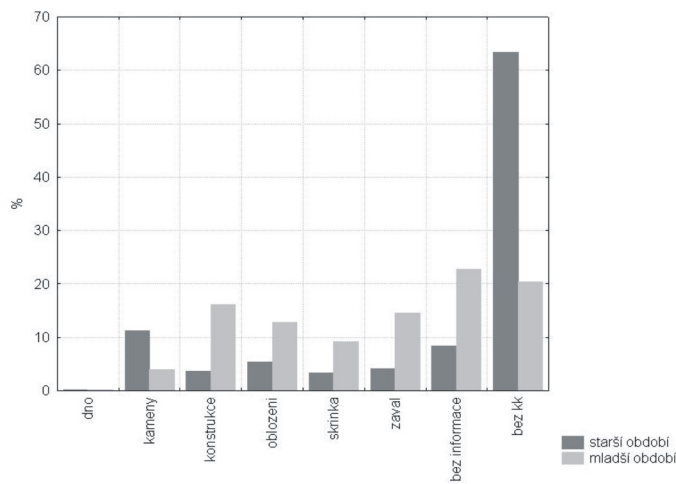
Tab. 7. Zastoupení artefaktů z jednotlivých materiálů podle generalizovaných sektorů. Mladší období únětické kultury.

Tab. 8. Zastoupení artefaktů z jednotlivých materiálů podle jednotlivých vyčleněných sektorů. Mladší období únětické kultury.

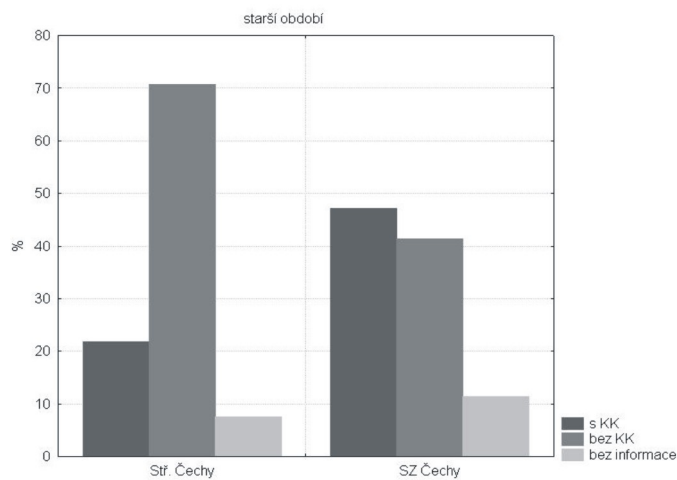
Tab. 9. Zastoupení vybraných typů artefaktů podle jednotlivých vyčleněných sektorů. Mladší období únětické kultury.

Tab. 10. Zastoupení jednotlivých variant uložení hlavy v keramické nádobě.

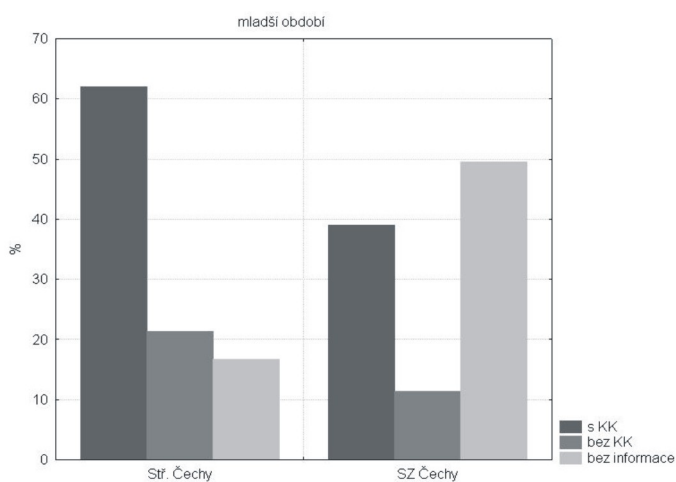
Tab. 11. Přehled lokalit tvořících datovou základnu.



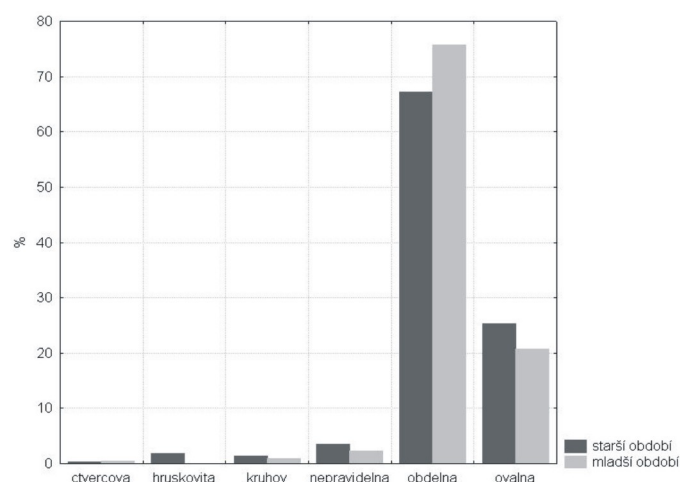
Graf 1



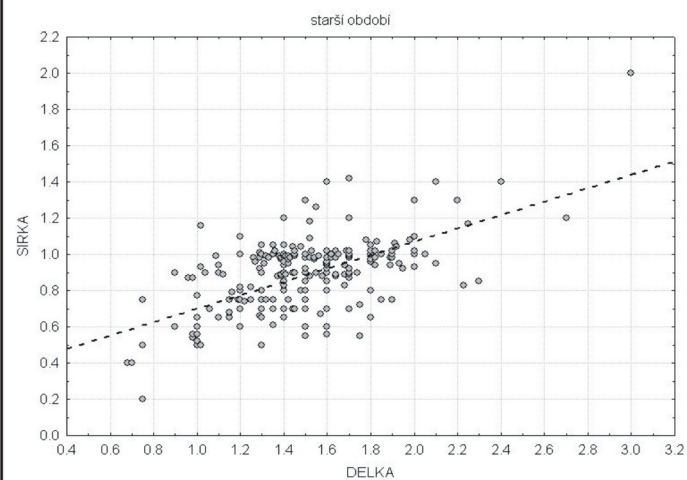
Graf 2



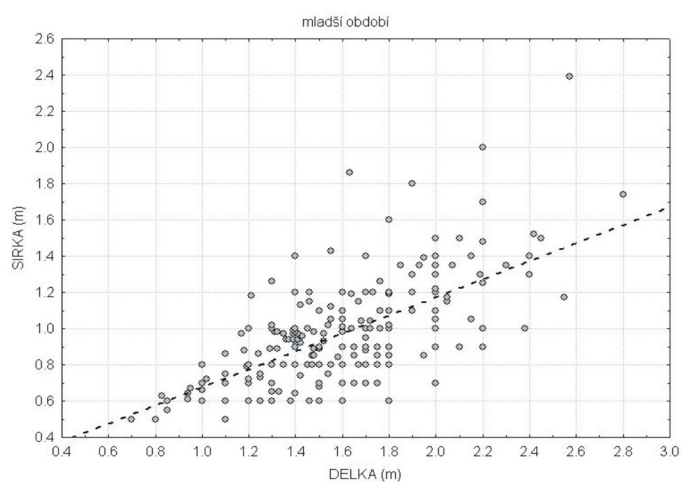
Graf 3



Graf 4



Graf 5



Graf 6

Graf 1 Zastoupení jednotlivých typů kamenných konstrukcí pozorovaných v hrobech únětické kultury.

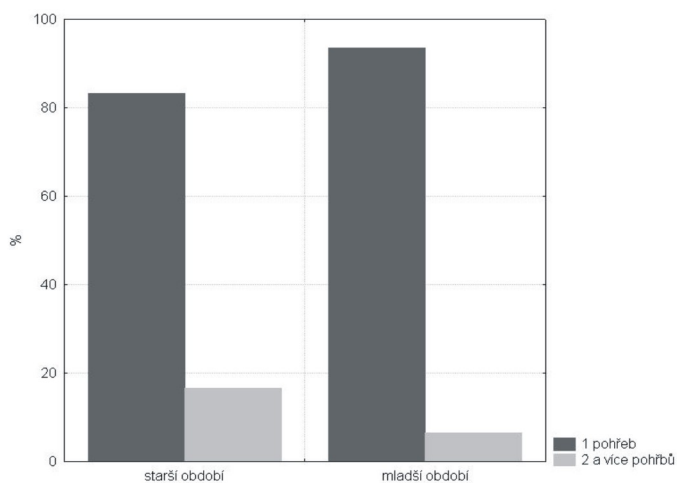
Graf 2 Zastoupení hrobů s kamennou konstrukcí ve středních a severozápadních Čechách ve starším období únětické kultury.

Graf 3 Zastoupení hrobů s kamennou konstrukcí ve středních a severozápadních Čechách v mladším období únětické kultury.

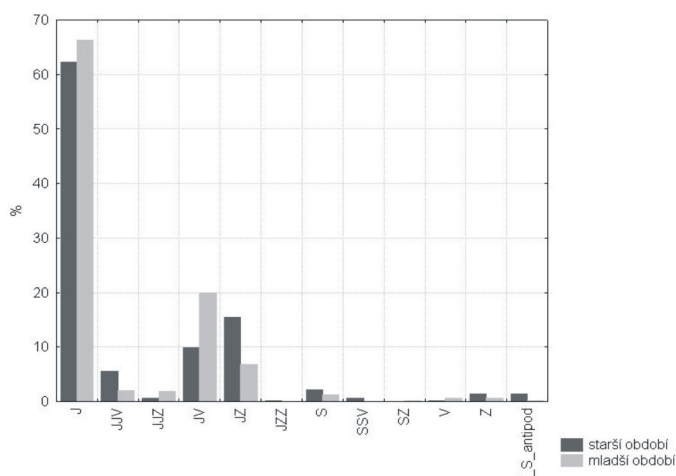
Graf 4 Graf zastoupení jednotlivých tvarů hrobových jam.

Graf 5 Vyjádření poměru délky a šířky hrobových jam ve starším období únětické kultury.

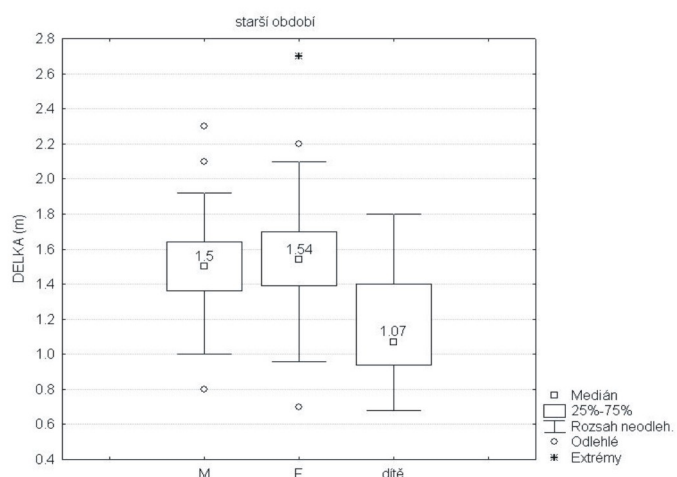
Graf 6 Vyjádření poměru délky a šířky hrobových jam v mladším období únětické kultury.



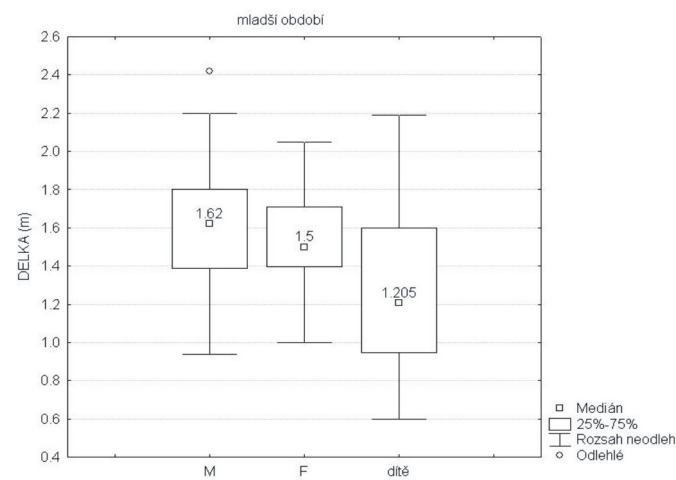
Graf 7



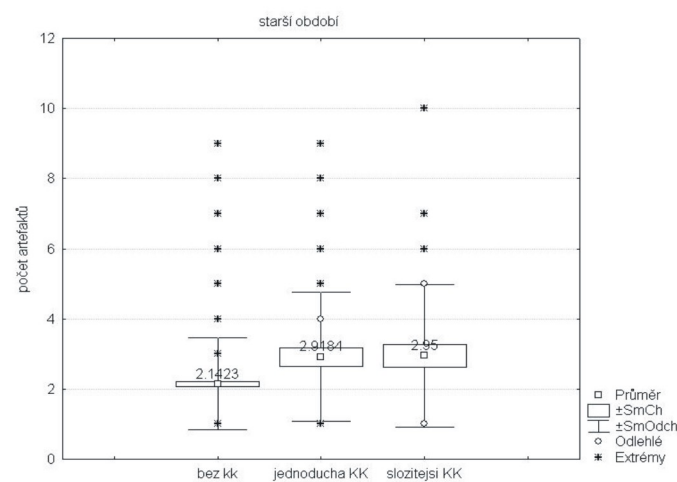
Graf 8



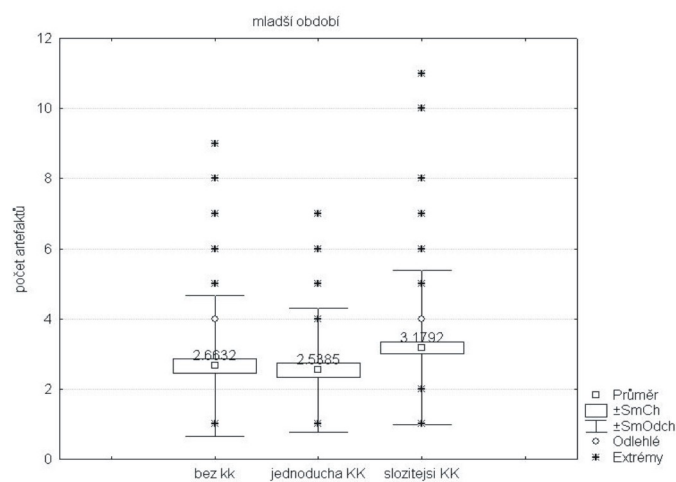
Graf 9



Graf 10



Graf 11



Graf 12

Graf 7 Graf zastoupení hrobů s jedním pohřbem a hrobů se dvěma a více pohřby.

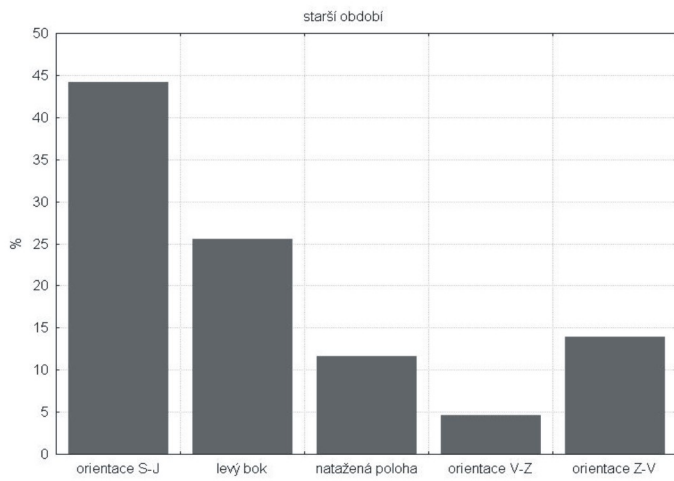
Graf 8 Graf zastoupení jednotlivých orientací hrobových jam.

Graf 9 Vyjádření vzájemného vztahu mezi rozměry hrobové jámy (reprezentovány délkou) a pohlavím pohřbených jedinců ve starším období únětické kultury. M muž, F žena.

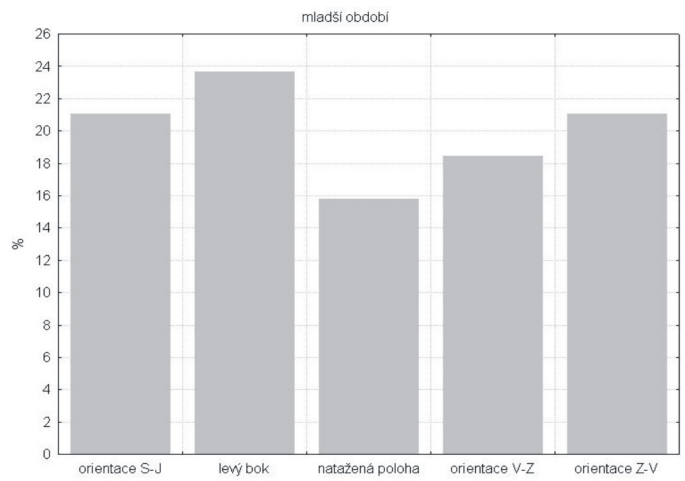
Graf 10 Vyjádření vzájemného vztahu mezi rozměry hrobové jámy (reprezentovány délkou) a pohlavím pohřbených jedinců v mladším období únětické kultury. M muž, F žena.

Graf 11 Vyjádření vztahu mezi přítomností kamenné konstrukce v hrobové jámě a celkovým počtem hrobového inventáře ve starším období únětické kultury.

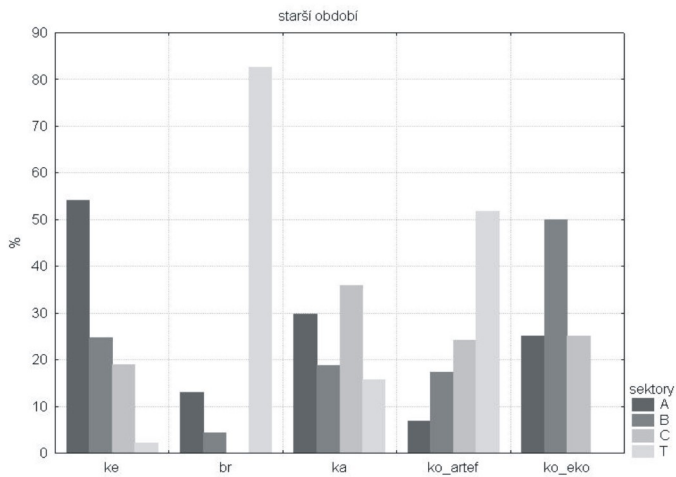
Graf 12 Vyjádření vztahu mezi přítomností kamenné konstrukce v hrobové jámě a celkovým počtem hrobového inventáře v mladším období únětické kultury.



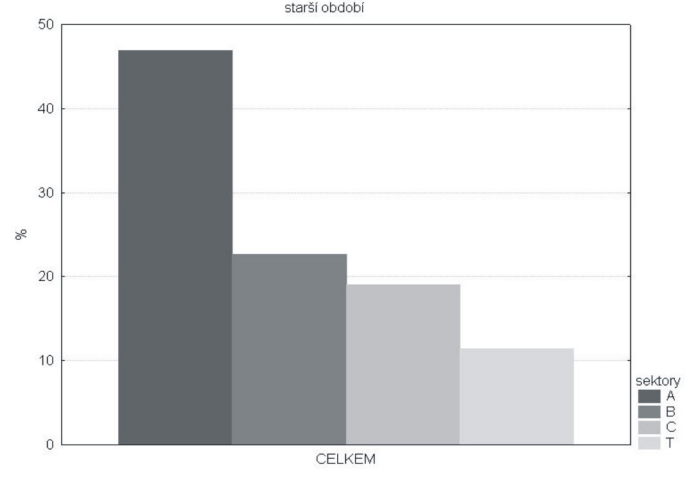
Graf 13



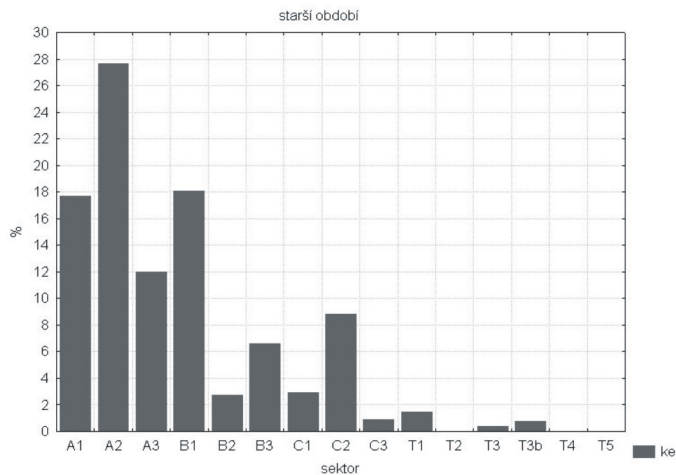
Graf 14



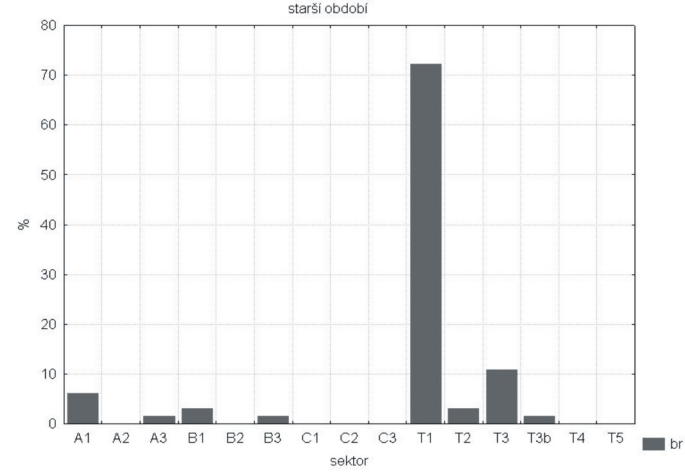
Graf 15



Graf 16



Graf 17



Graf 18

Graf 13 Zastoupení jednotlivých druhů odchylek v pohřebním ritu ve starším období únětické kultury.

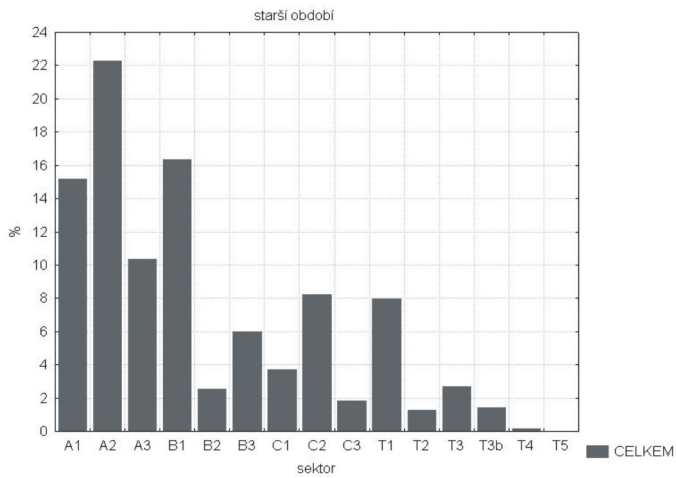
Graf 14 Zastoupení jednotlivých druhů odchylek v pohřebním ritu v mladším období únětické kultury.

Graf 15 Zastoupení artefaktů z vybraných druhů materiálu v jednotlivých generalizovaných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. A oblast hlavy, B oblast trupu a horních končetin, C oblast dolních končetin, T umístění na těle pohřbeného jedince.

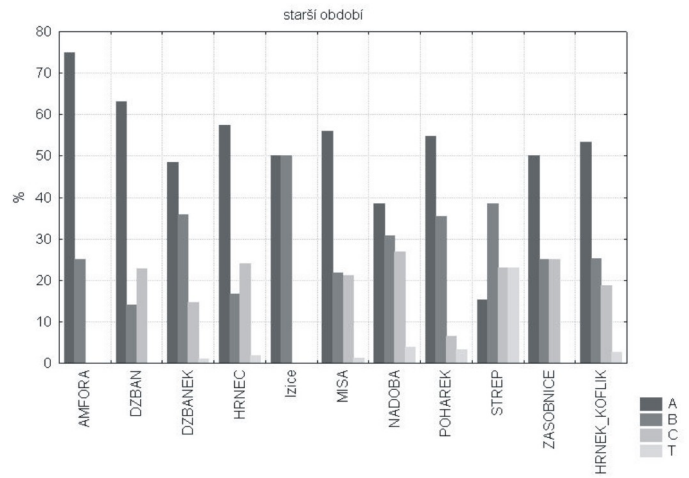
Graf 16 Zastoupení celkového počtu artefaktů v jednotlivých generalizovaných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. A oblast hlavy, B oblast trupu a horních končetin, C oblast dolních končetin, T umístění na těle pohřbeného jedince.

Graf 17 Zastoupení keramických artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

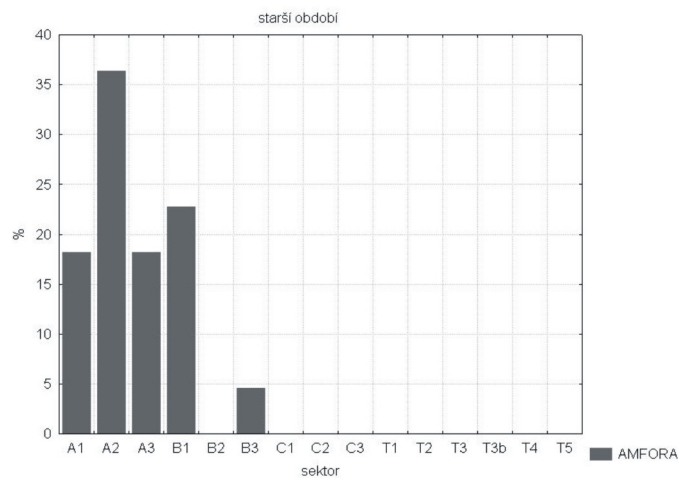
Graf 18 Zastoupení kovových artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.



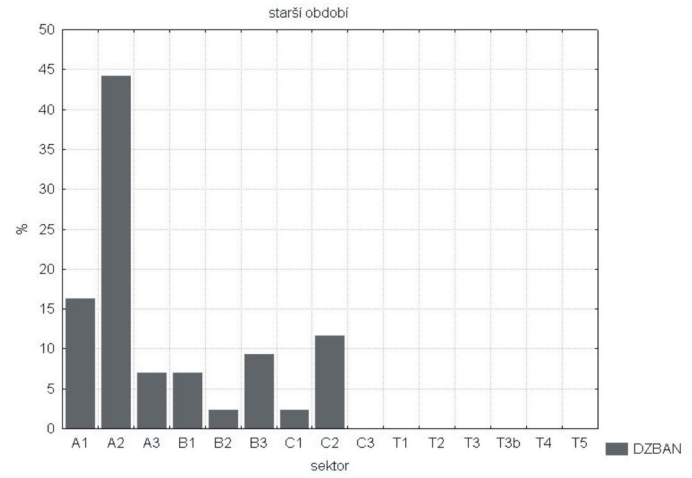
Graf 19



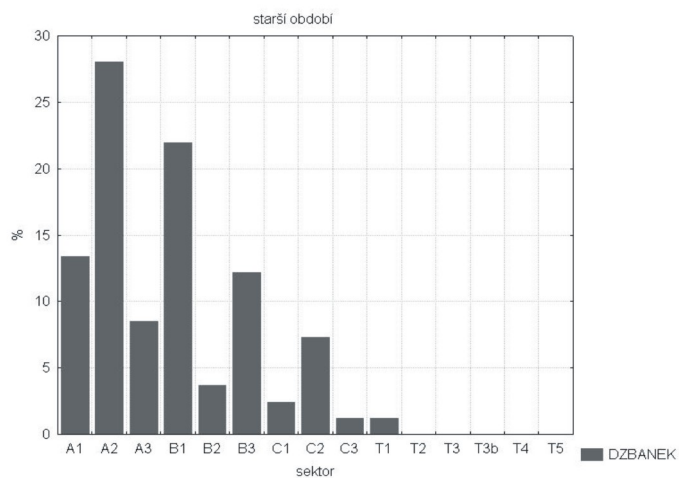
Graf 20



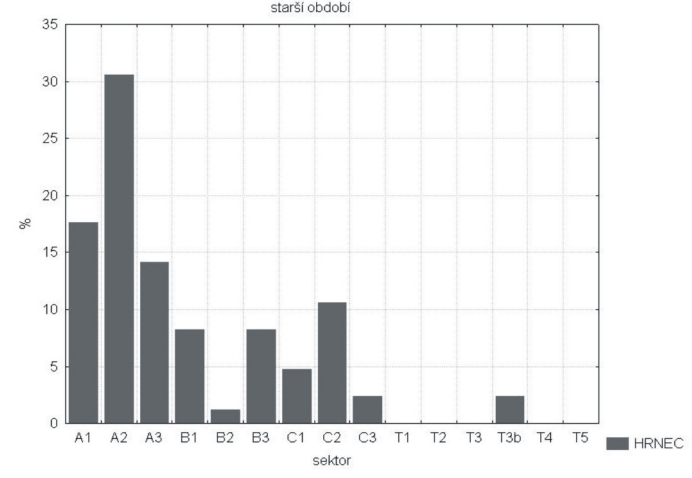
Graf 21



Graf 22



Graf 23



Graf 24

Graf 19 Celkové zastoupení artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

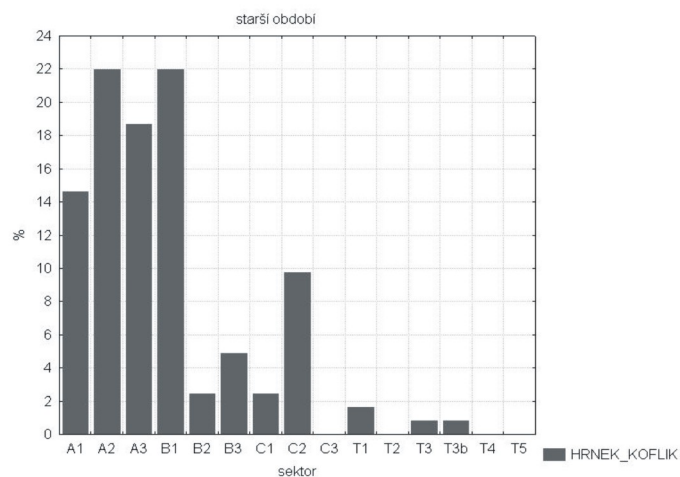
Graf 20 Zastoupení typů keramických artefaktů v jednotlivých generalizovaných sektorech. A oblast hlavy, B oblast trupu a horních končetin, C oblast dolních končetin, T umístění na těle pohřbeného jedince.

Graf 21 Zastoupení keramického typu amfora v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

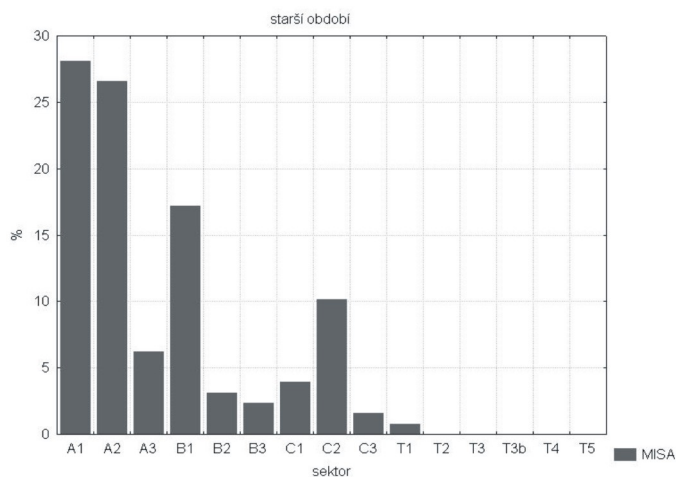
Graf 22 Zastoupení keramického typu džbán v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 23 Zastoupení keramického typu džbánek v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

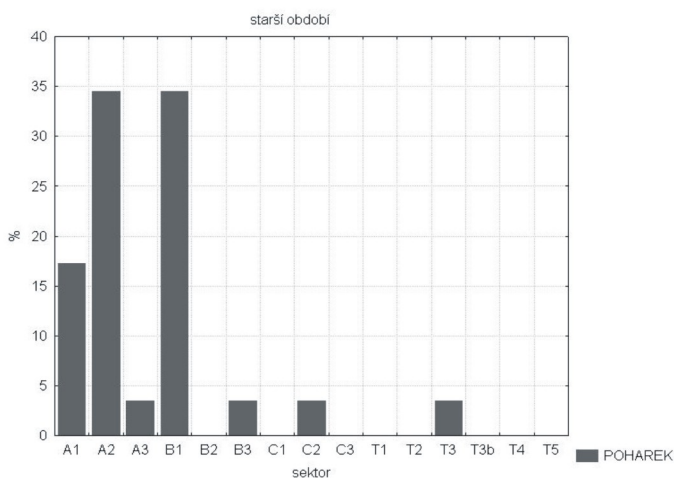
Graf 24 Zastoupení keramického typu hrnec v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.



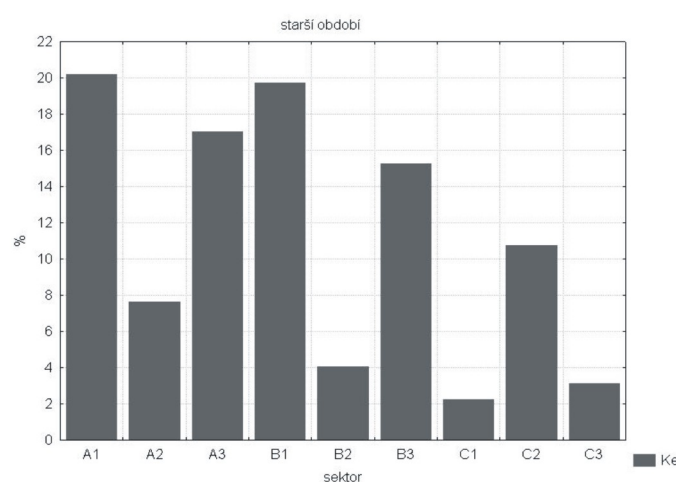
Graf 25



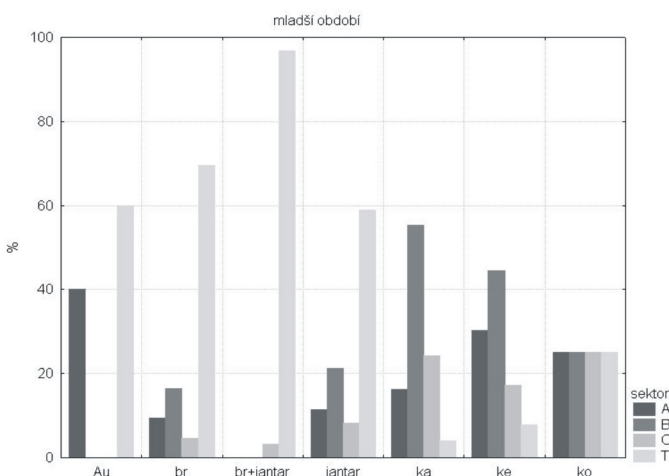
Graf 26



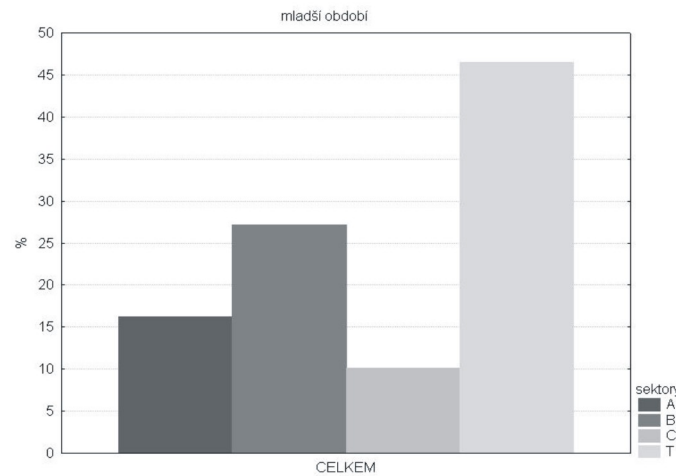
Graf 27



Graf 28



Graf 29



Graf 30

Graf 25 Zastoupení keramického typu hrnek_koflík v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

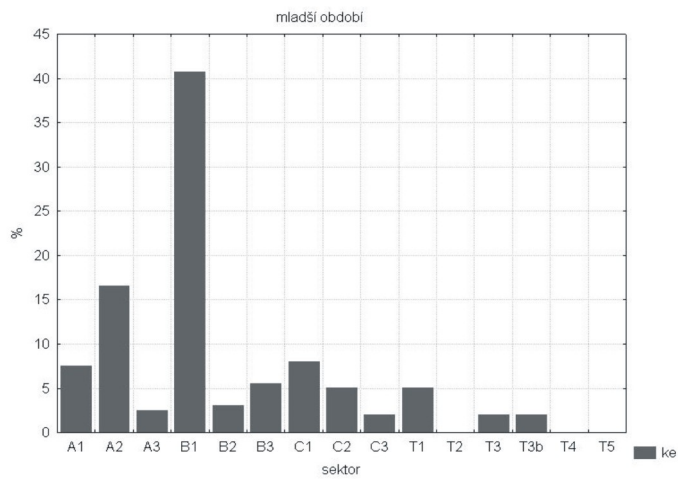
Graf 26 Zastoupení keramického typu mísa v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 27 Zastoupení keramického typu pohárek v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

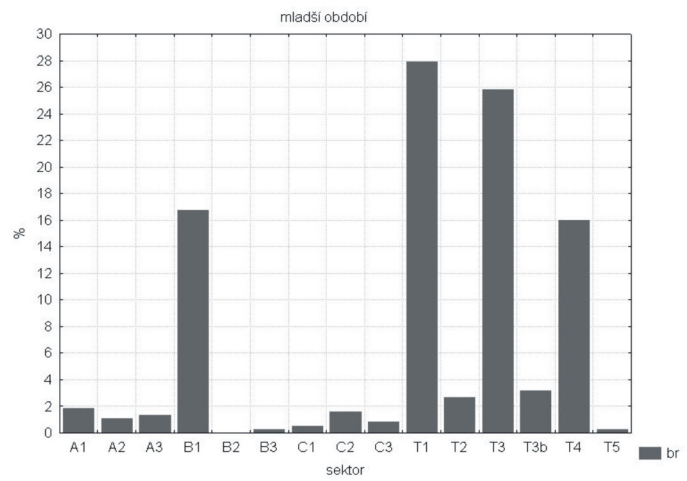
Graf 28 Zastoupení keramických artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě ve starším období únětické kultury. Data podle Matoušek 1982. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 29 Zastoupení artefaktů z jednotlivých druhů materiálů v generalizovaných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. A oblast hlavy, B oblast trupu a horních končetin, C oblast dolních končetin, T umístění na těle pohřbeného jedince.

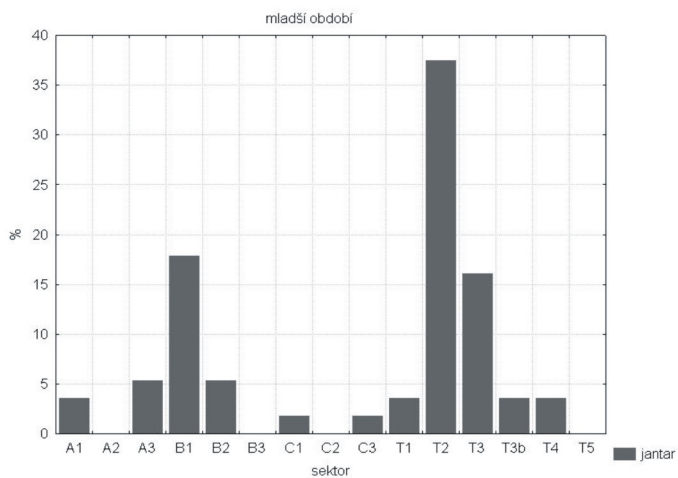
Graf 30 Zastoupení celkového počtu artefaktů v jednotlivých generalizovaných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. A oblast hlavy, B oblast trupu a horních končetin, C oblast dolních končetin, T umístění na těle Pohřbeného jedince.



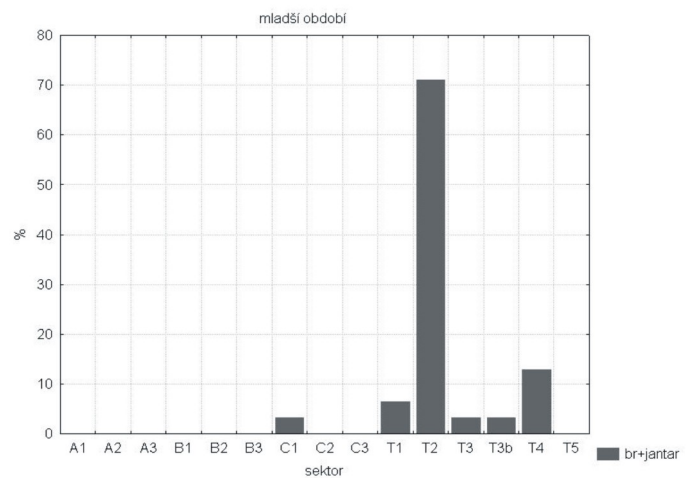
Graf 31



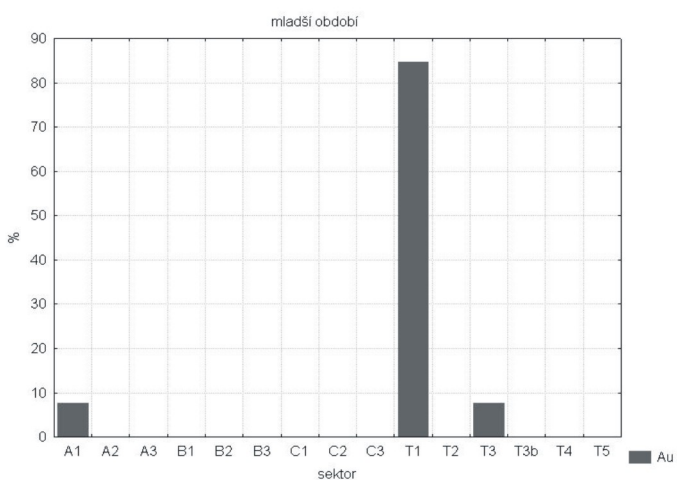
Graf 32



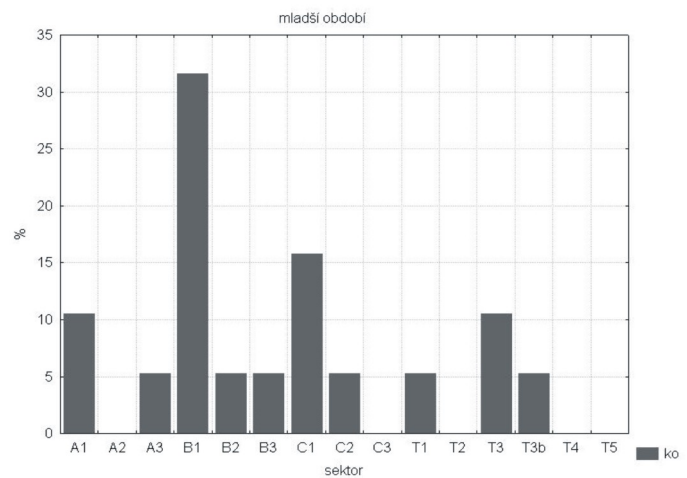
Graf 33



Graf 34

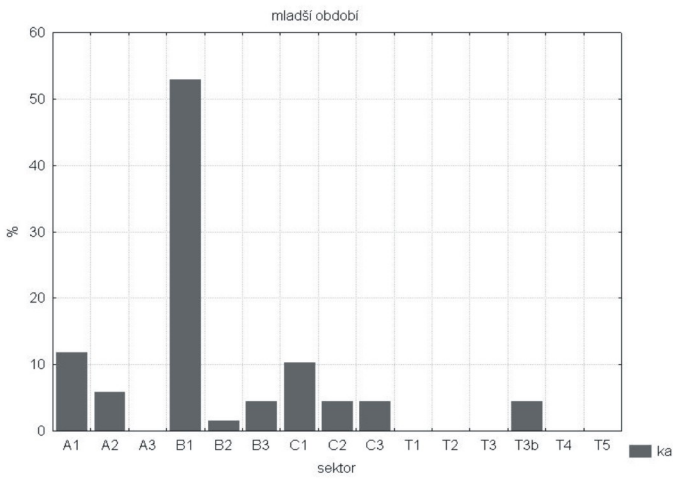


Graf 35

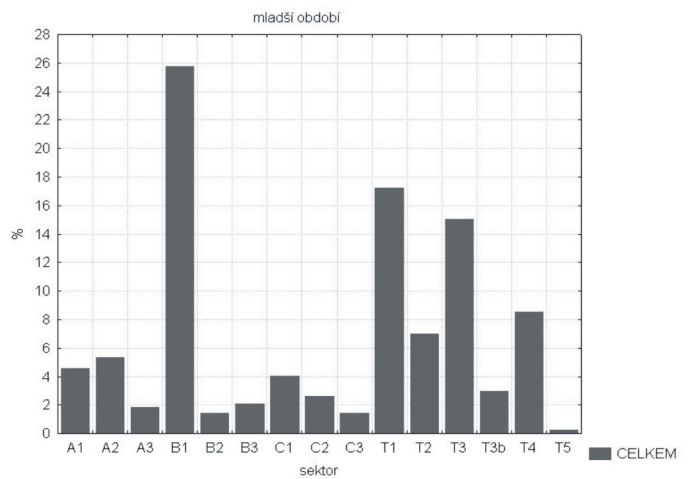


Graf 36

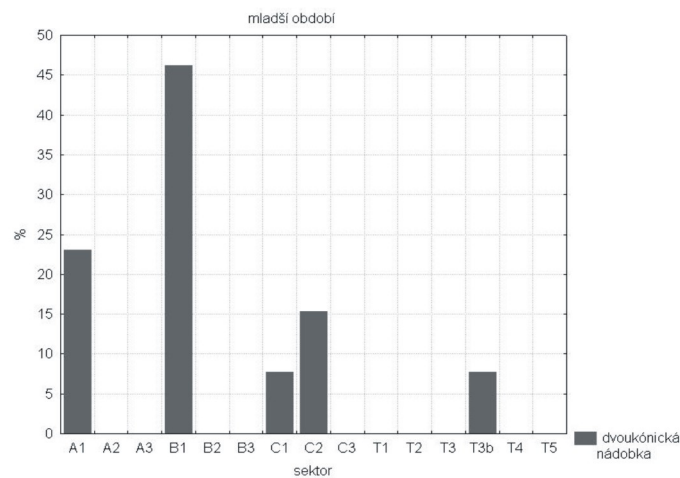
- Graf 31** Zastoupení keramických artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.
- Graf 32** Zastoupení bronzových artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.
- Graf 33** Zastoupení jantarových artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.
- Graf 34** Zastoupení složených bronzových a jantarových artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.
- Graf 35** Zastoupení zlatých artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.
- Graf 36** Zastoupení kostěných artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.



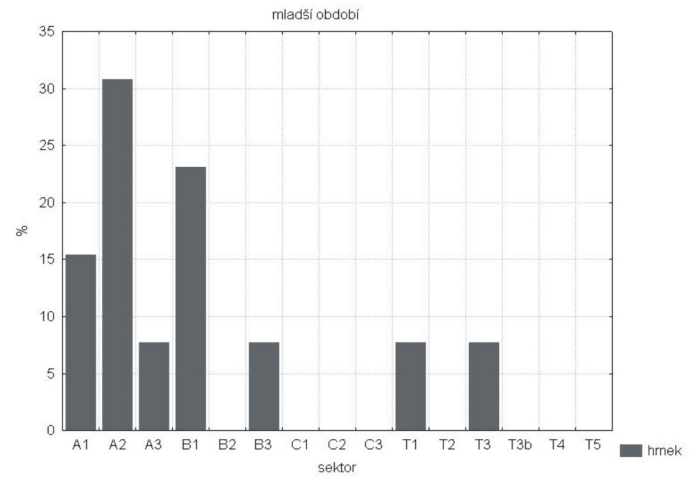
Graf 37



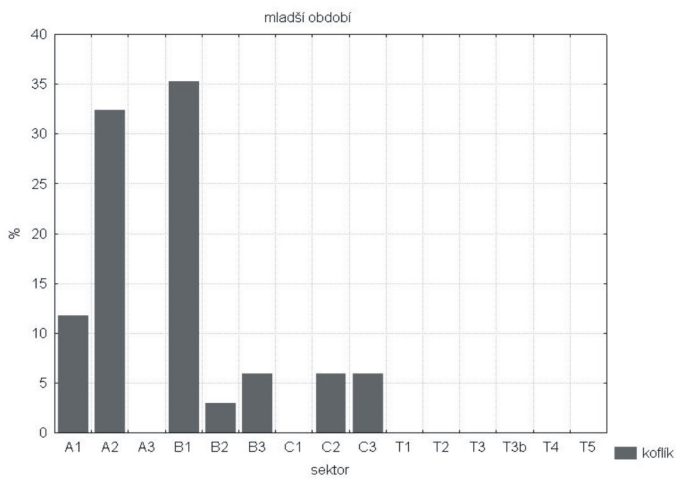
Graf 38



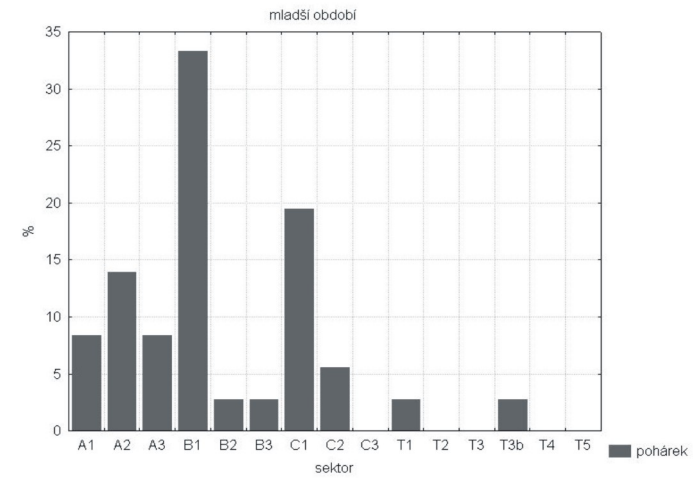
Graf 39



Graf 40



Graf 41



Graf 42

Graf 37 Zastoupení kamenných artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

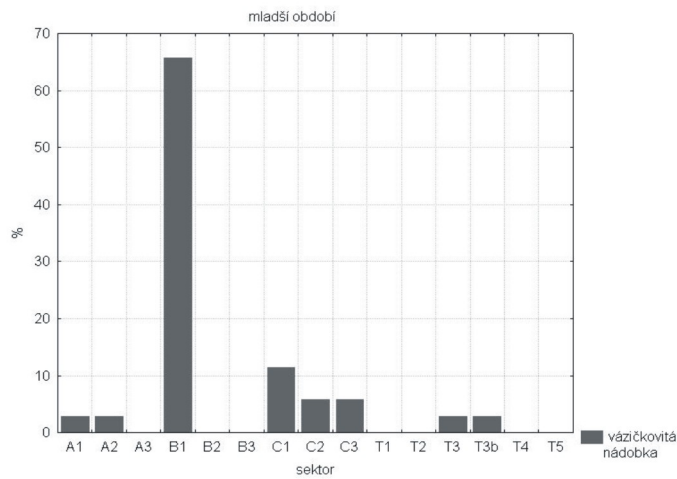
Graf 38 Celkové zastoupení artefaktů v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 39 Zastoupení keramického typu dvoukónická nádobka v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

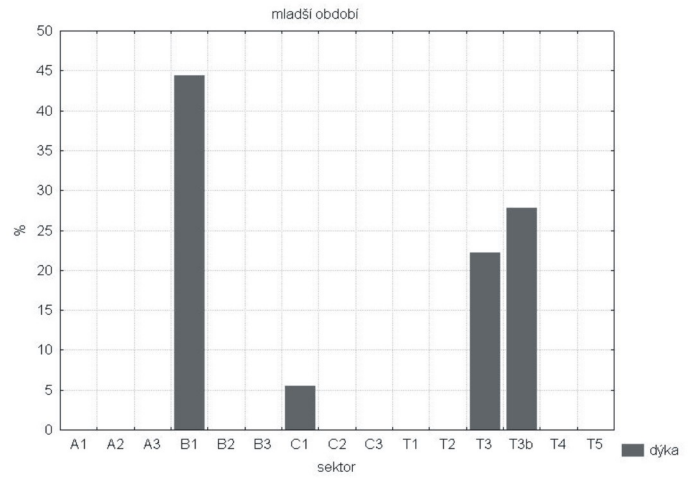
Graf 40 Zastoupení keramického typu hrnek v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 41 Zastoupení keramického typu koflík v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

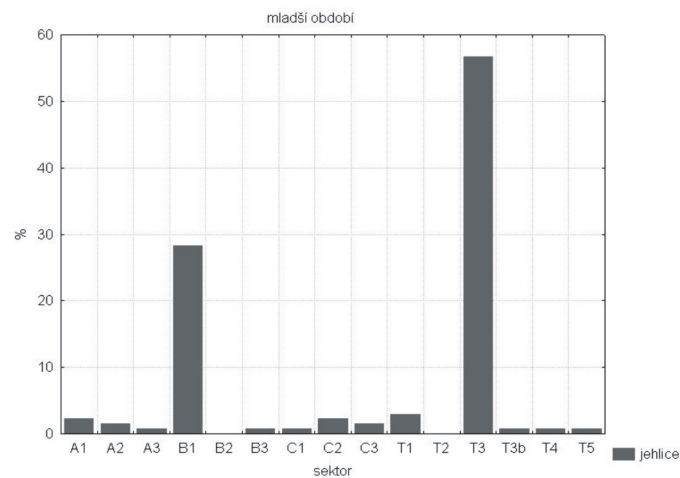
Graf 42 Zastoupení keramického typu pohárek v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.



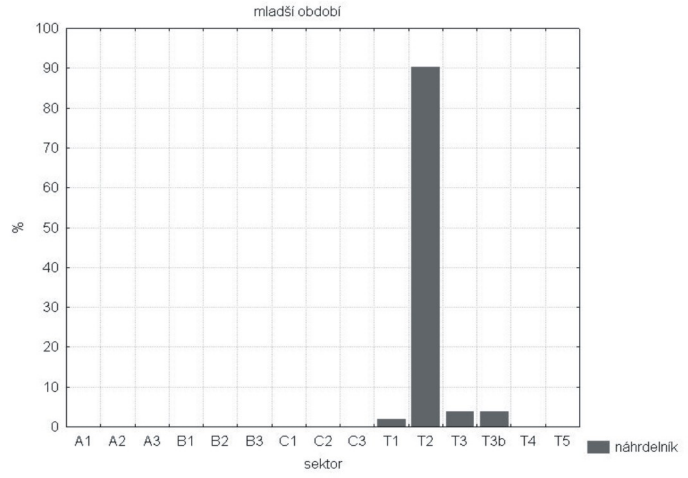
Graf 43



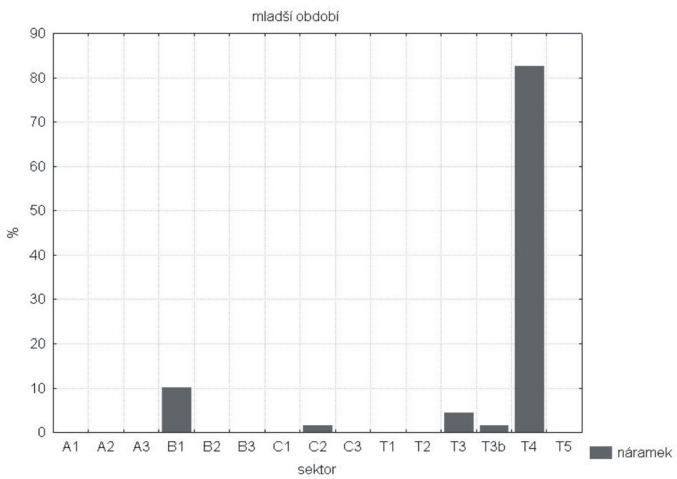
Graf 44



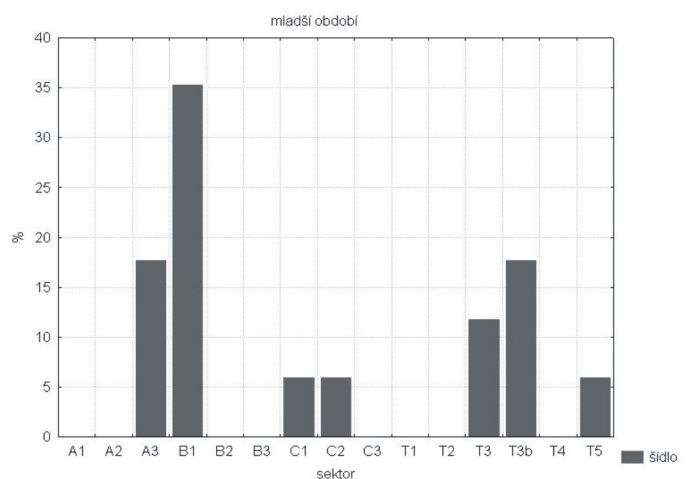
Graf 45



Graf 46



Graf 47



Graf 48

Graf 43 Zastoupení keramického typu vázičkovitá nádobka v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

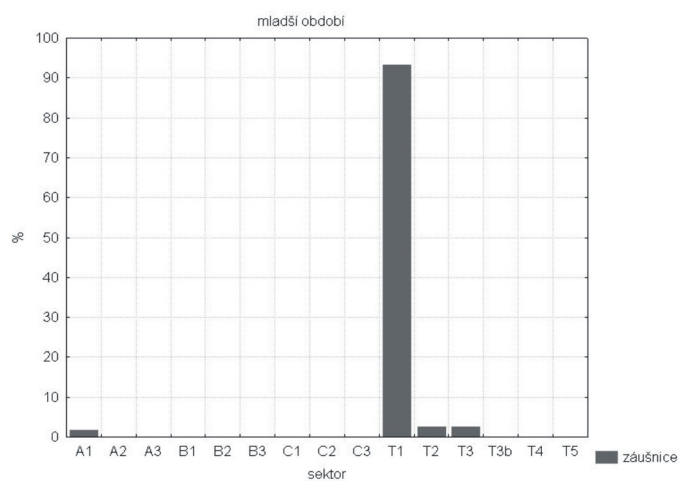
Graf 44 Zastoupení bronzových dýk v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 45 Zastoupení bronzových jehlic v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

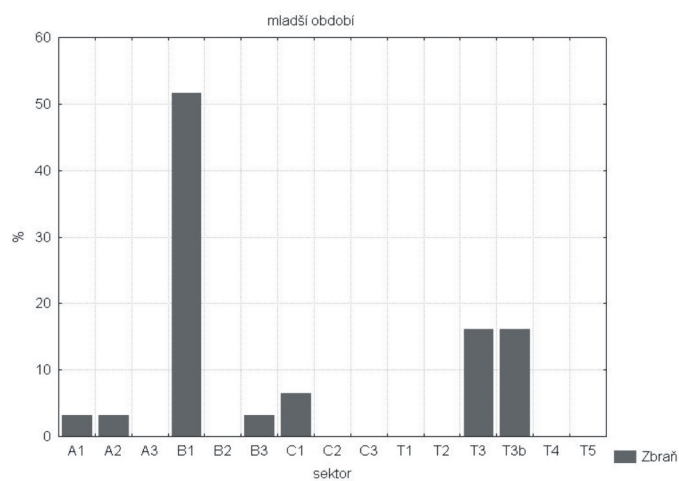
Graf 46 Zastoupení náhrdelníků v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 47 Zastoupení náramků v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

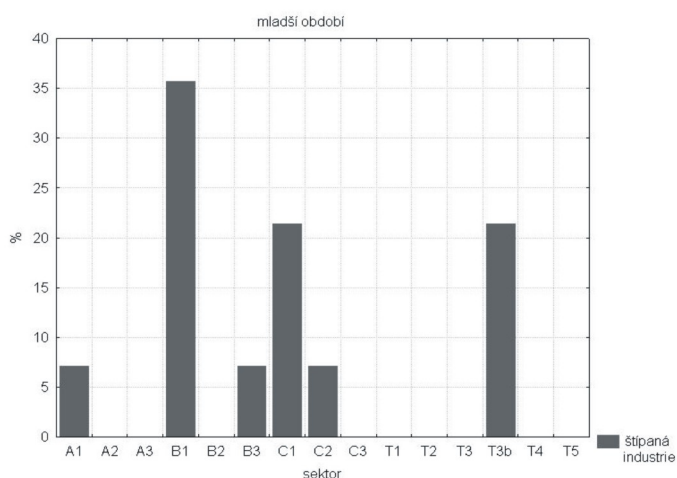
Graf 48 Zastoupení šidel v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.



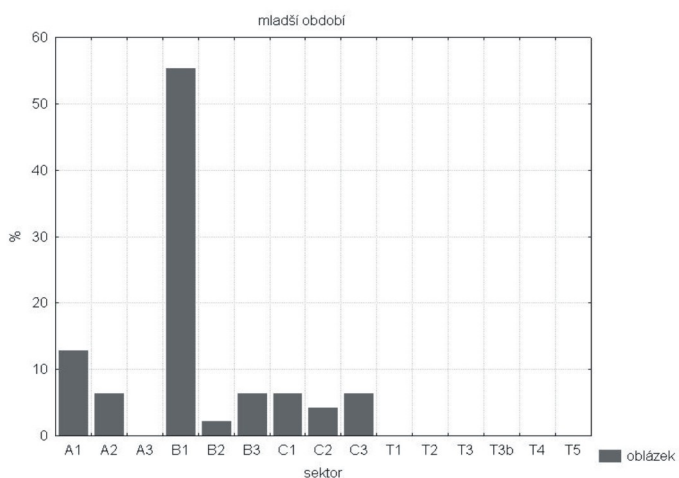
Graf 49



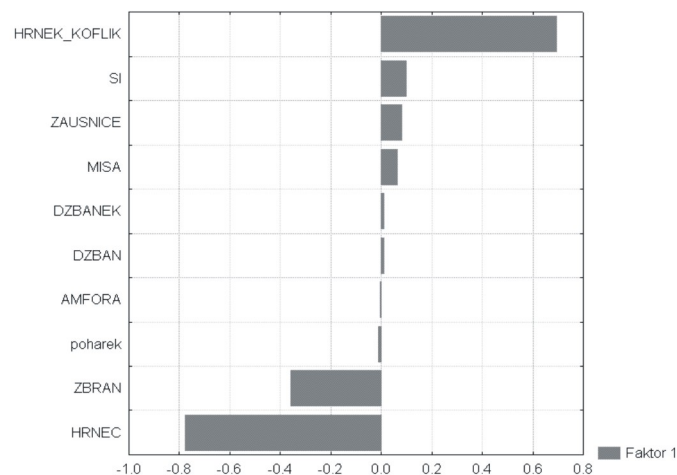
Graf 50



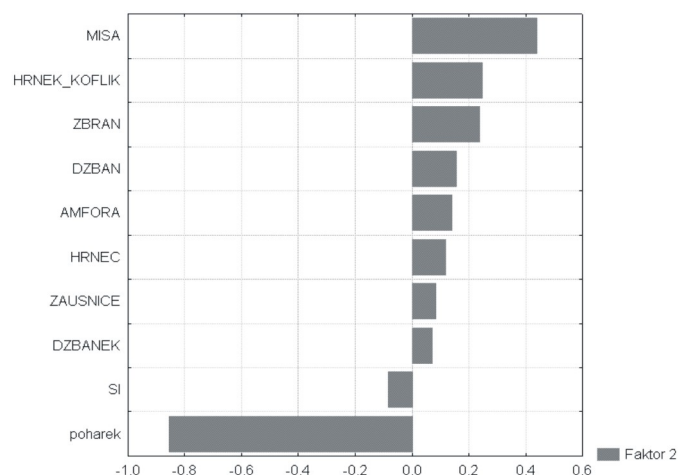
Graf 51



Graf 52



Graf 53



Graf 54

Graf 49 Zastoupení záušnic v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

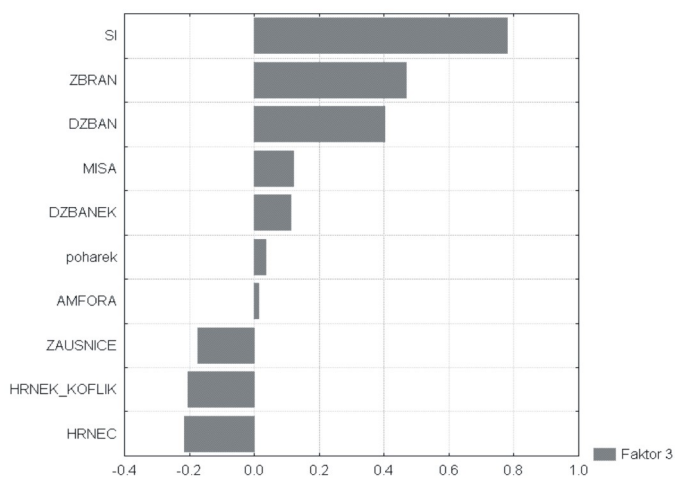
Graf 50 Zastoupení zbraní (včetně dýk) v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 51 Zastoupení štipané industrie v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

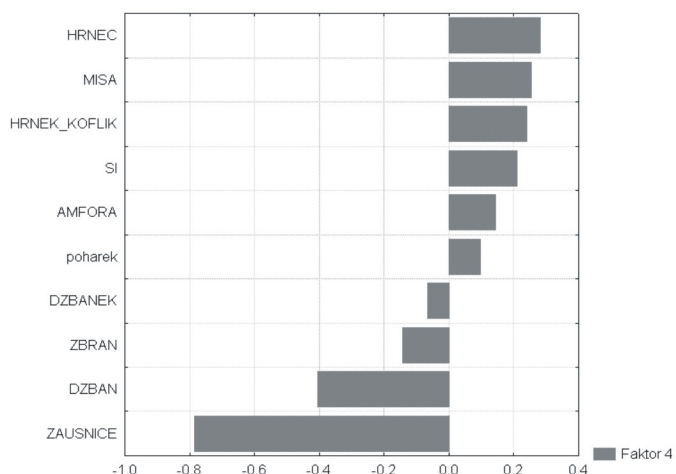
Graf 52 Zastoupení obláček v jednotlivých podrobných sektorech v hrobové jámě v mladším období únětické kultury. K umístění jednotlivých sektorů srov. obr. 1.

Graf 53 Faktor 1 graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, první datový soubor.

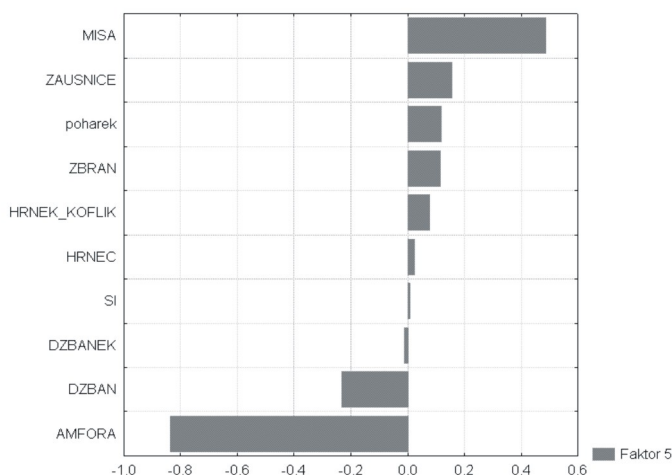
Graf 54 Faktor 2 graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, první datový soubor.



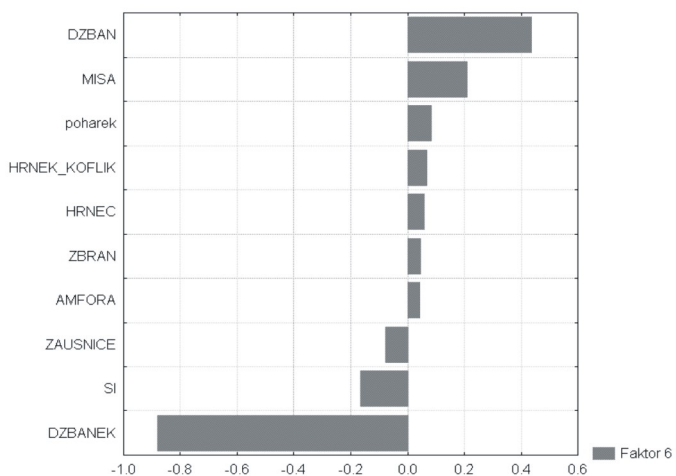
Graf 55



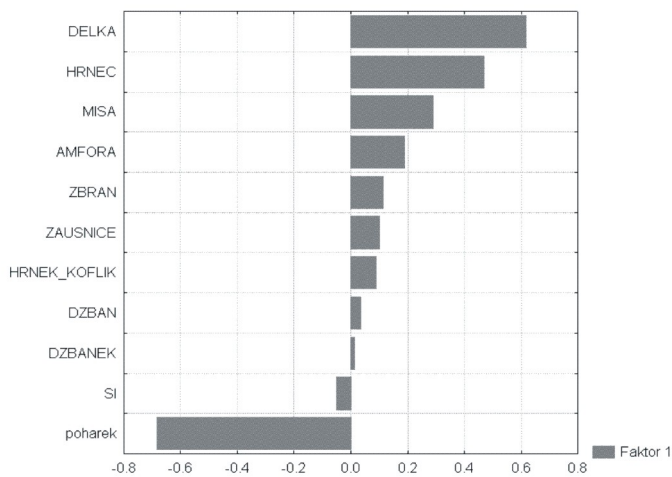
Graf 56



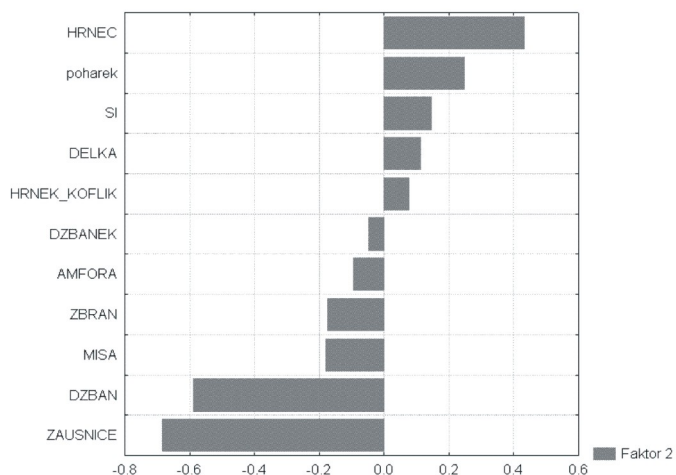
Graf 57



Graf 58



Graf 59



Graf 60

Graf 55 Faktor 3 graf faktorových zátěží, starší období účetnické kultury, první datový soubor.

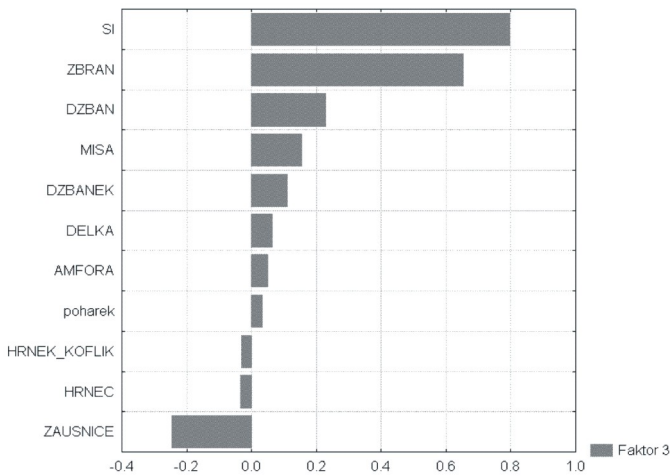
Graf 56 Faktor 4 graf faktorových zátěží, starší období účetnické kultury, první datový soubor.

Graf 57 Faktor 5 graf faktorových zátěží, starší období účetnické kultury, první datový soubor.

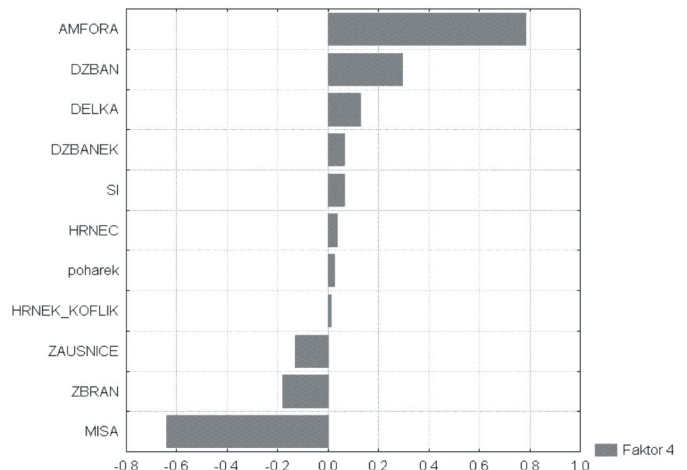
Graf 58 Faktor 6 graf faktorových zátěží, starší období účetnické kultury, první datový soubor.

Graf 59 Faktor 1 graf faktorových zátěží, starší období účetnické kultury, druhý datový soubor.

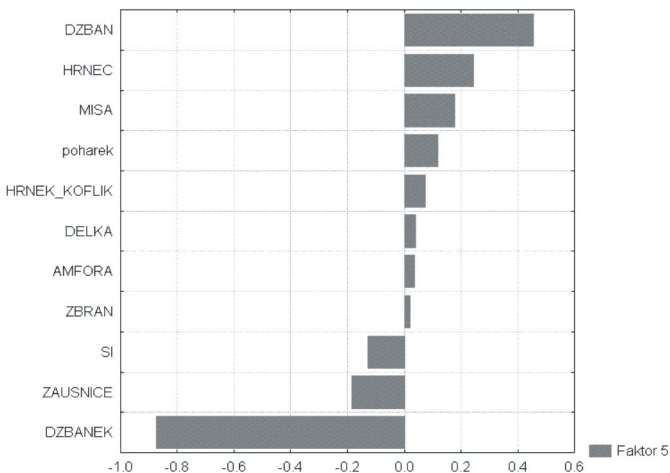
Graf 60 Faktor 2 graf faktorových zátěží, starší období účetnické kultury, druhý datový soubor.



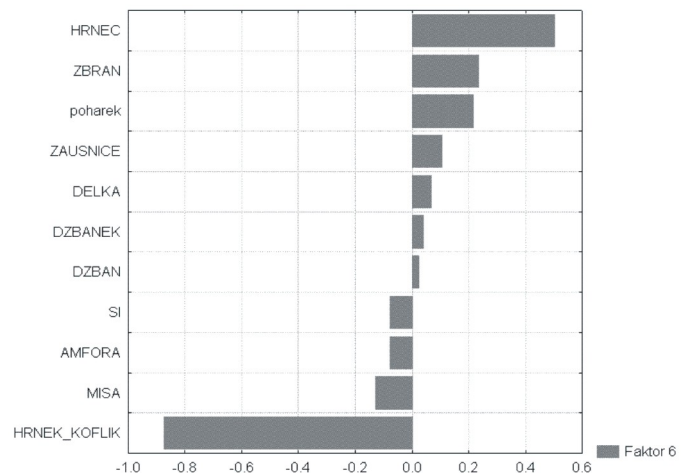
Graf 61



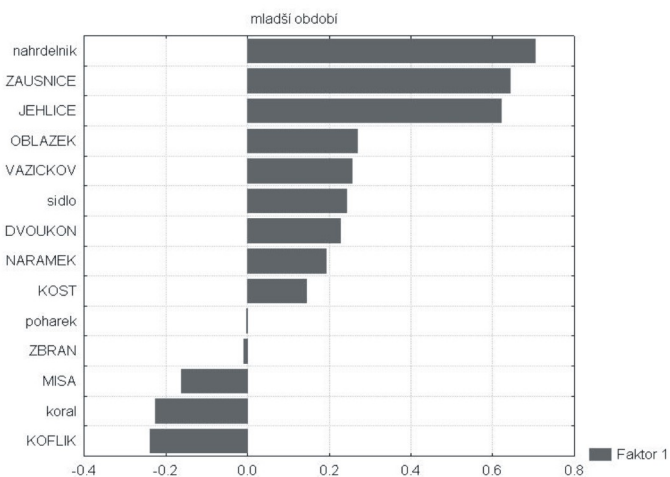
Graf 62



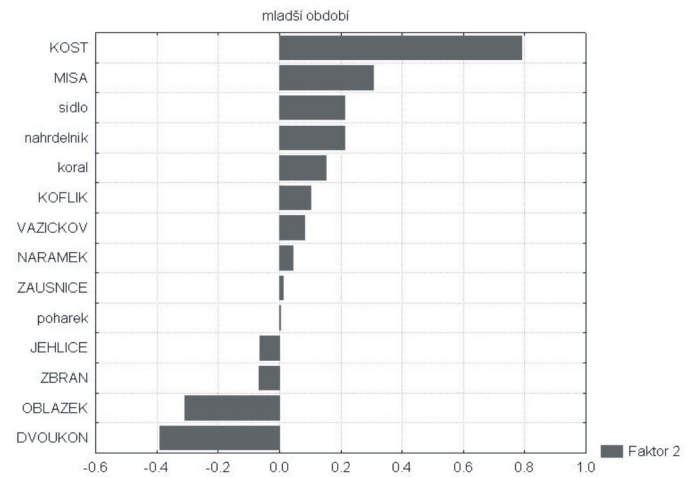
Graf 63



Graf 64

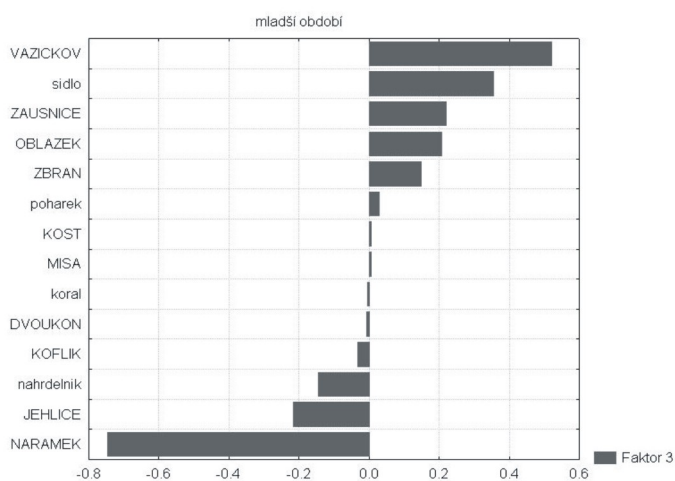


Graf 65

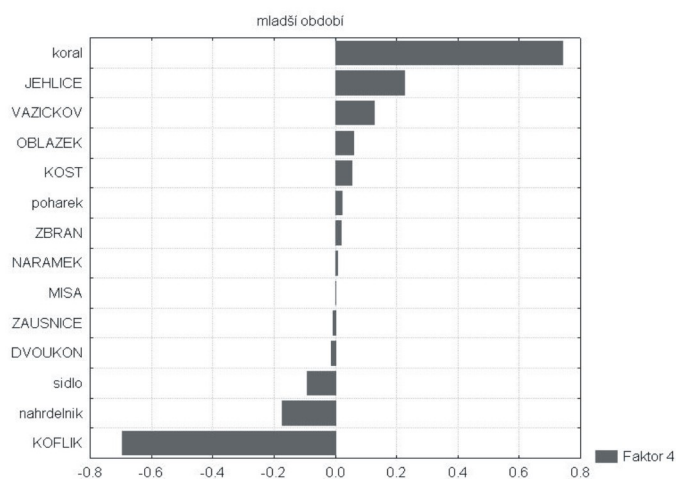


Graf 66

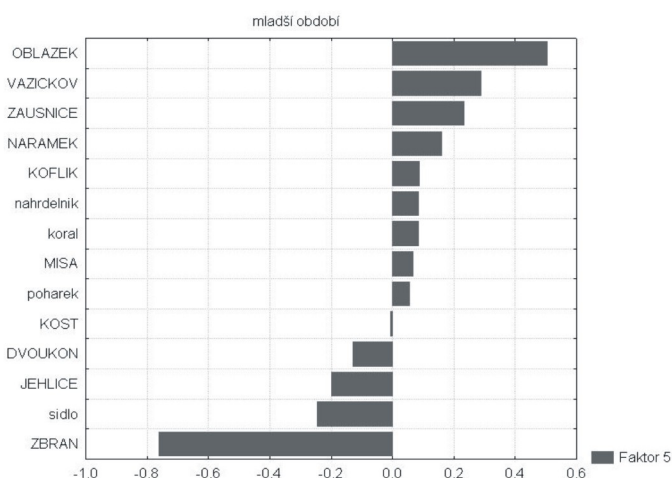
- Graf 61** Faktor 3 graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, druhý datový soubor.
- Graf 62** Faktor 4 graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, druhý datový soubor.
- Graf 63** Faktor 5 graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, druhý datový soubor.
- Graf 64** Faktor 6 graf faktorových zátěží, starší období únětické kultury, druhý datový soubor.
- Graf 65** Faktor 1 graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.
- Graf 66** Faktor 2 graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.



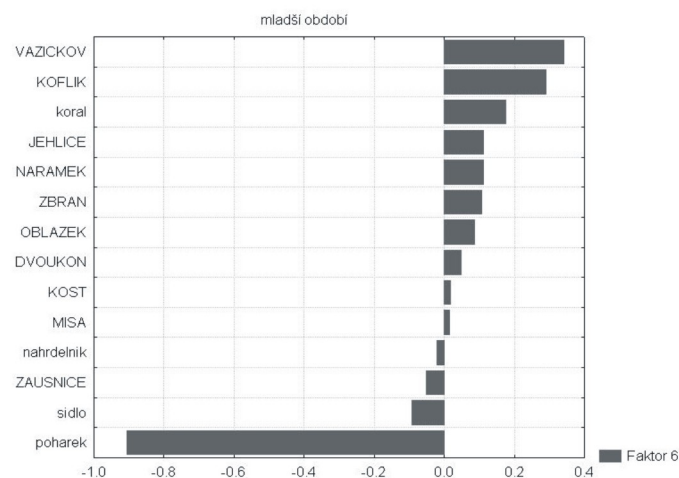
Graf 67



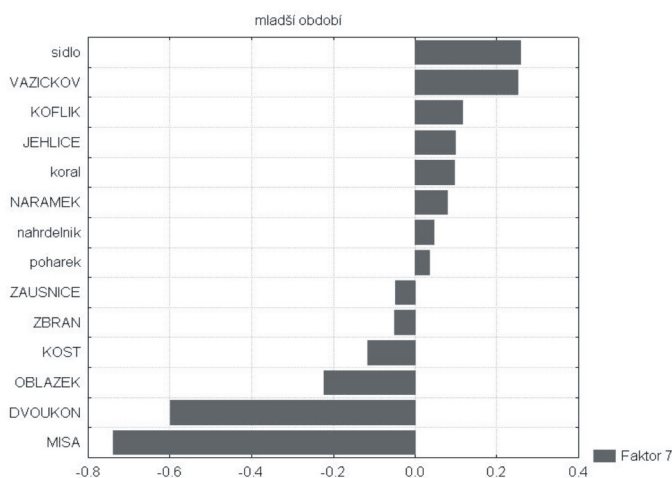
Graf 68



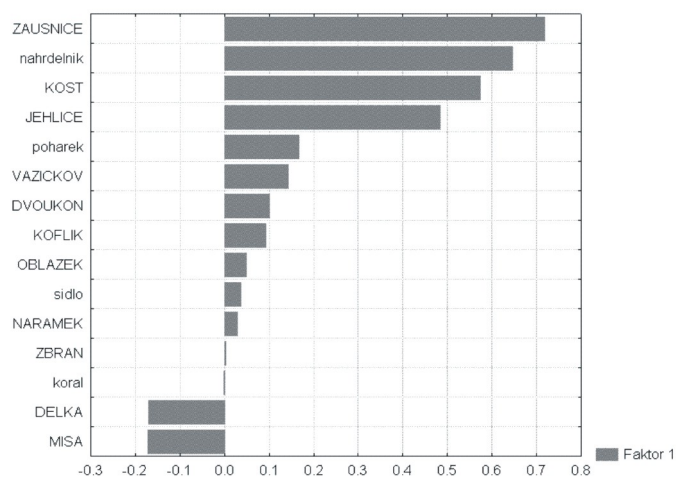
Graf 69



Graf 70

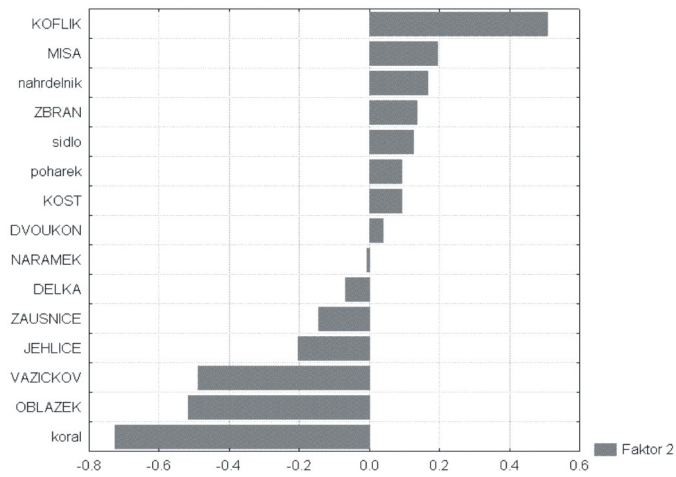


Graf 71

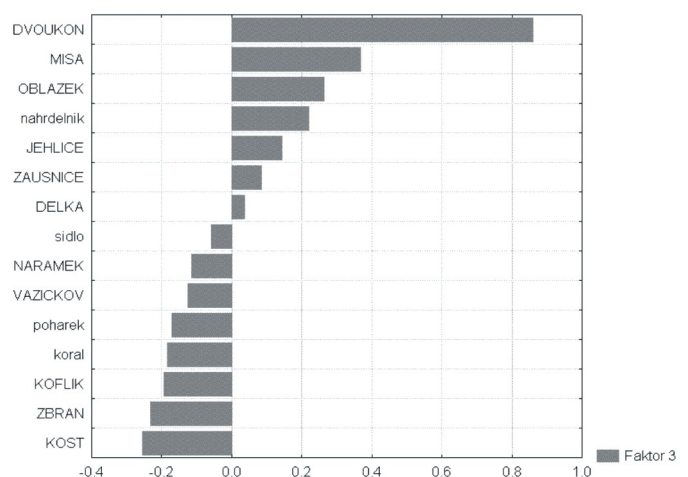


Graf 72

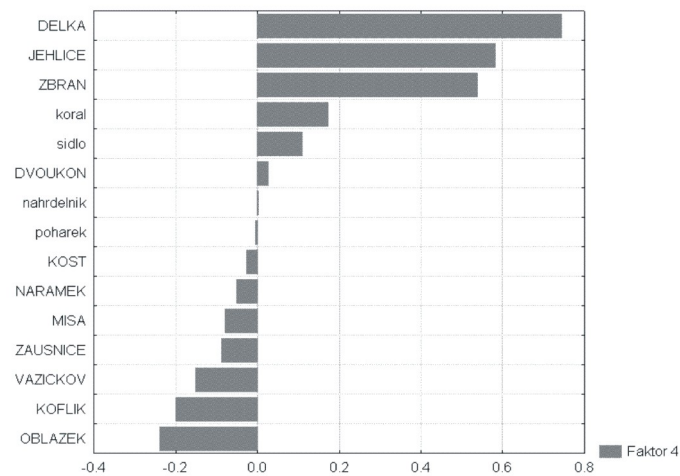
- Graf 67** Faktor 3 graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.
Graf 68 Faktor 4 graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.
Graf 69 Faktor 5 graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.
Graf 70 Faktor 6 graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.
Graf 71 Faktor 7 graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, první datový soubor.
Graf 72 Faktor 1 graf faktorových zátěží, mladší období únětické kultury, druhý datový soubor.



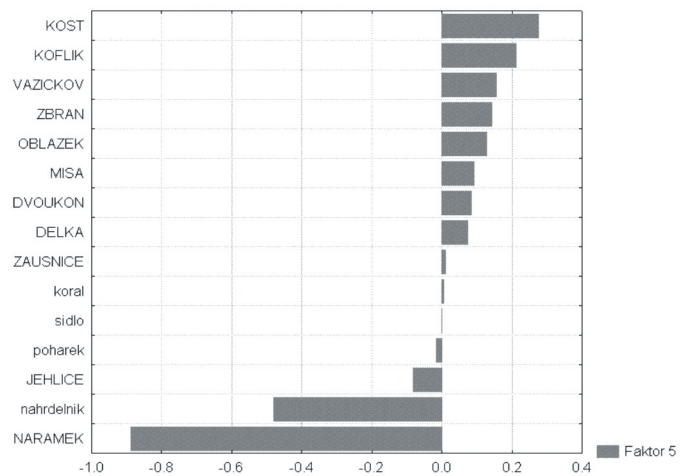
Graf 73



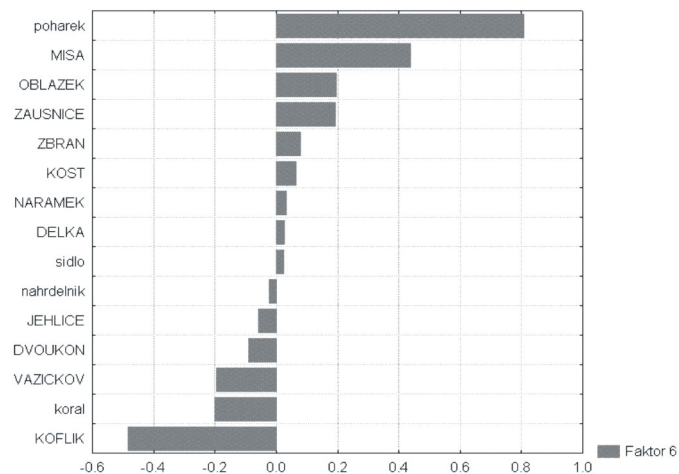
Graf 74



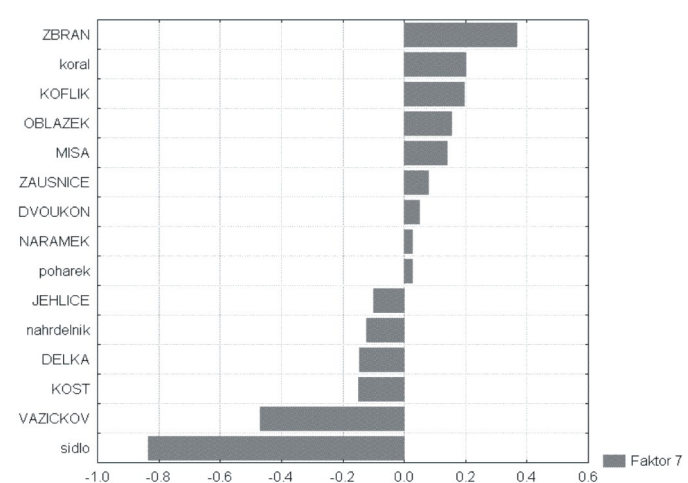
Graf 75



Graf 76

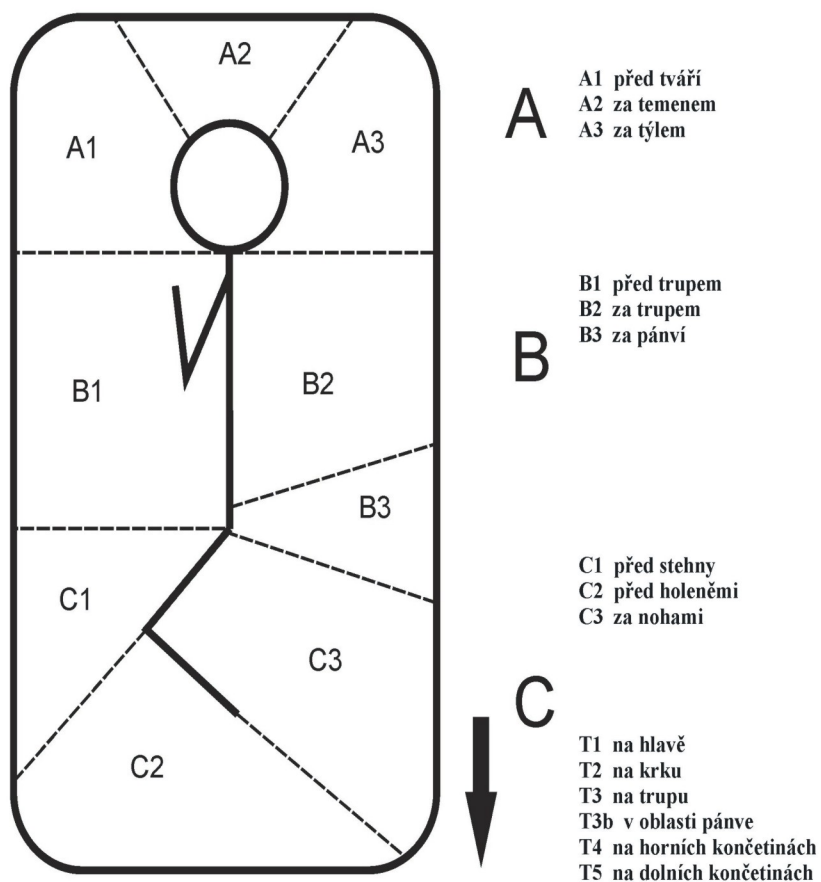


Graf 77

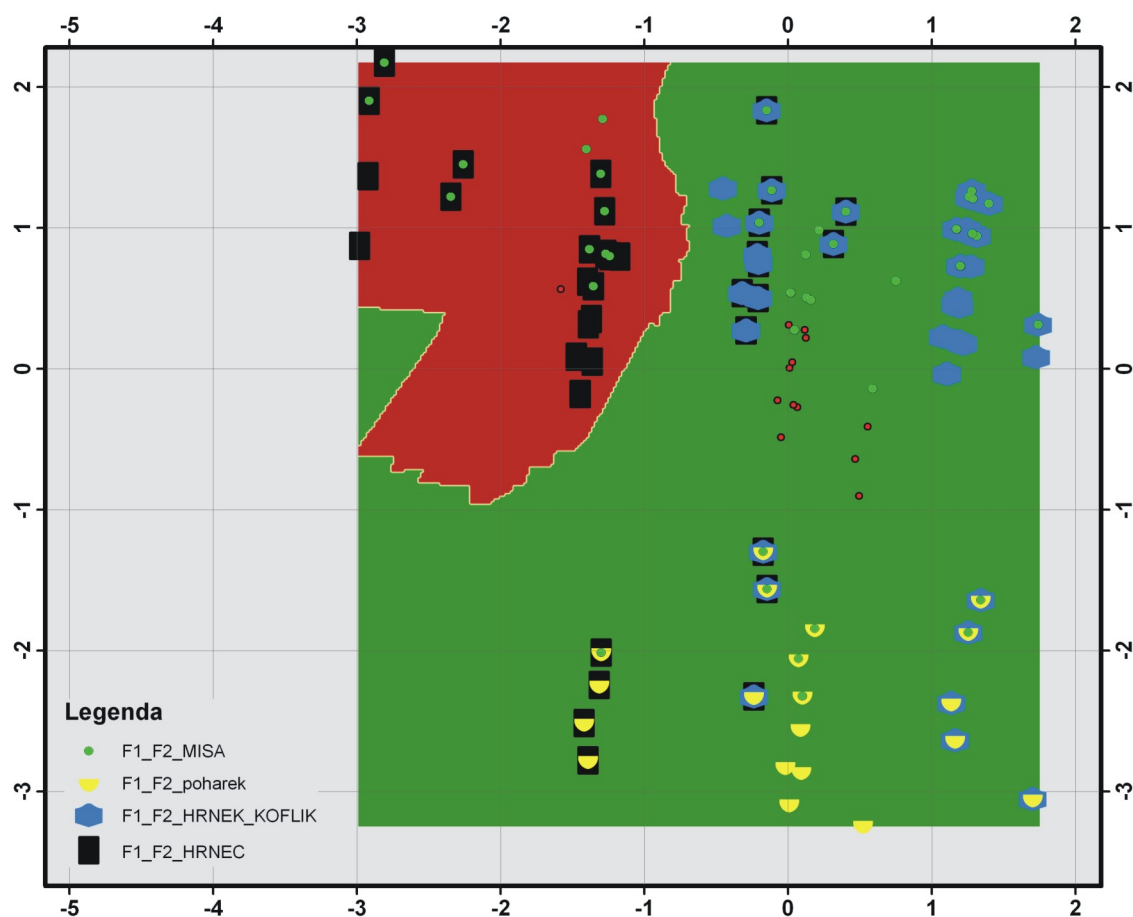


Graf 78

- Graf 73** Faktor 2 graf faktorových ztez, mladší období ntick kultury, druh datový soubor.
Graf 74 Faktor 3 graf faktorových ztez, mladší období ntick kultury, druh datový soubor.
Graf 75 Faktor 4 graf faktorových ztez, mladší období ntick kultury, druh datový soubor.
Graf 76 Faktor 5 graf faktorových ztez, mladší období ntick kultury, druh datový soubor.
Graf 77 Faktor 6 graf faktorových ztez, mladší období ntick kultury, druh datový soubor.
Graf 78 Faktor 7 graf faktorových ztez, mladší období ntick kultury, druh datový soubor.



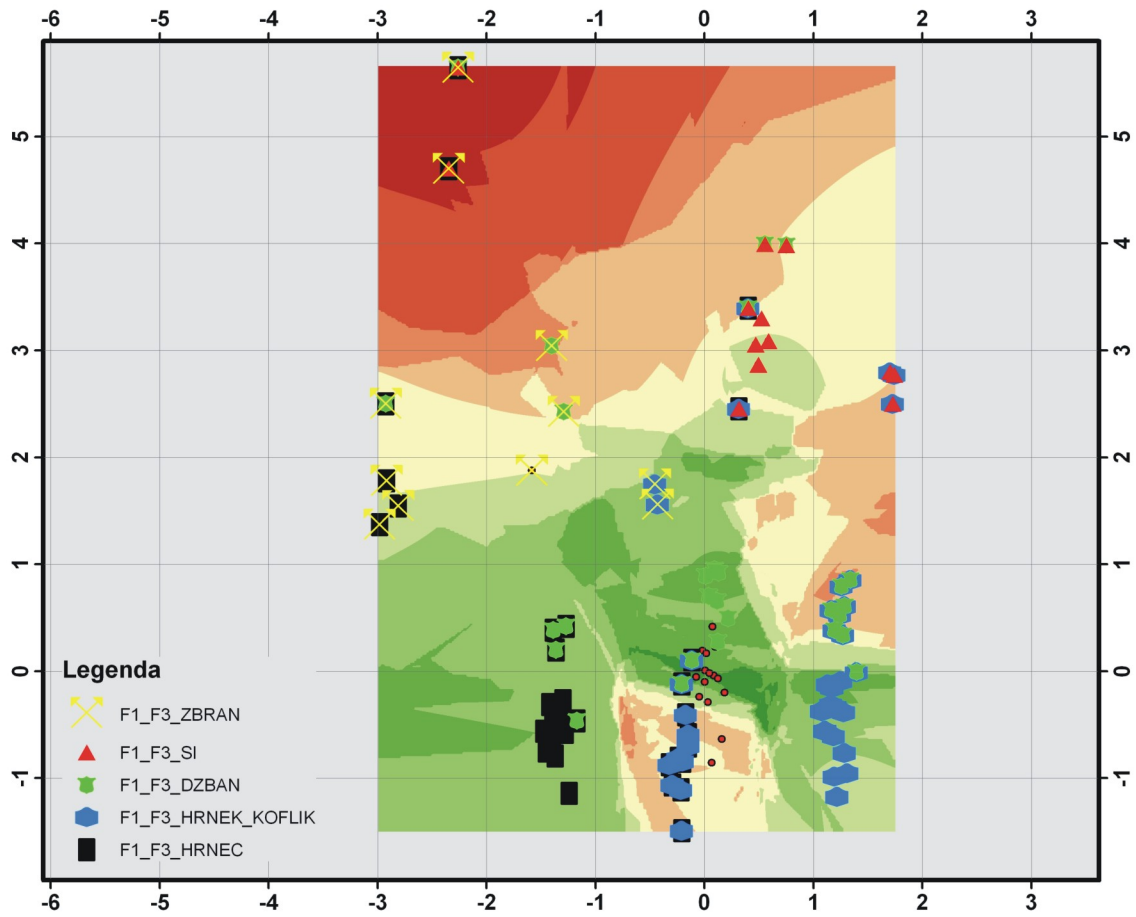
Obr. 1



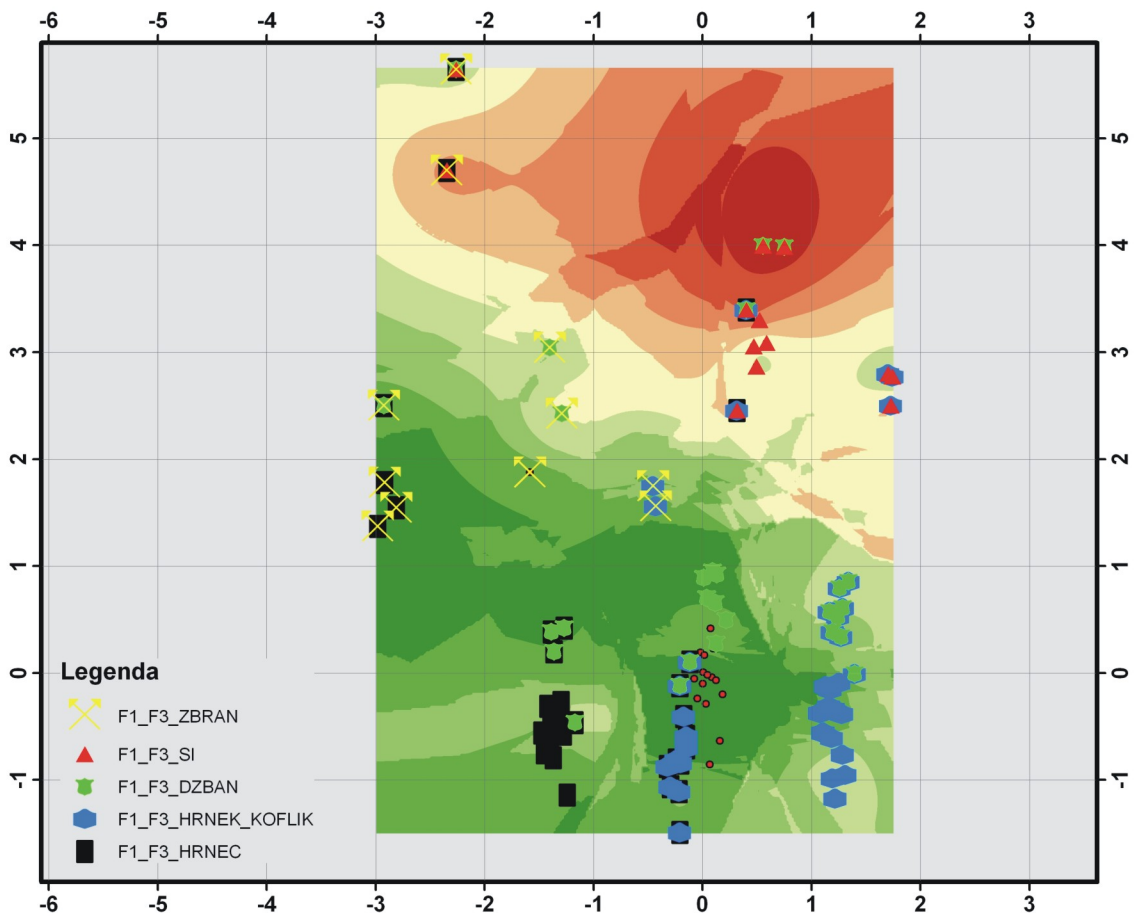
Obr. 2

Obr. 1 Schéma rozložení sektorů pro sledování prostorové distribuce pohřební výbavy v hrobové jámě.

Obr. 2 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



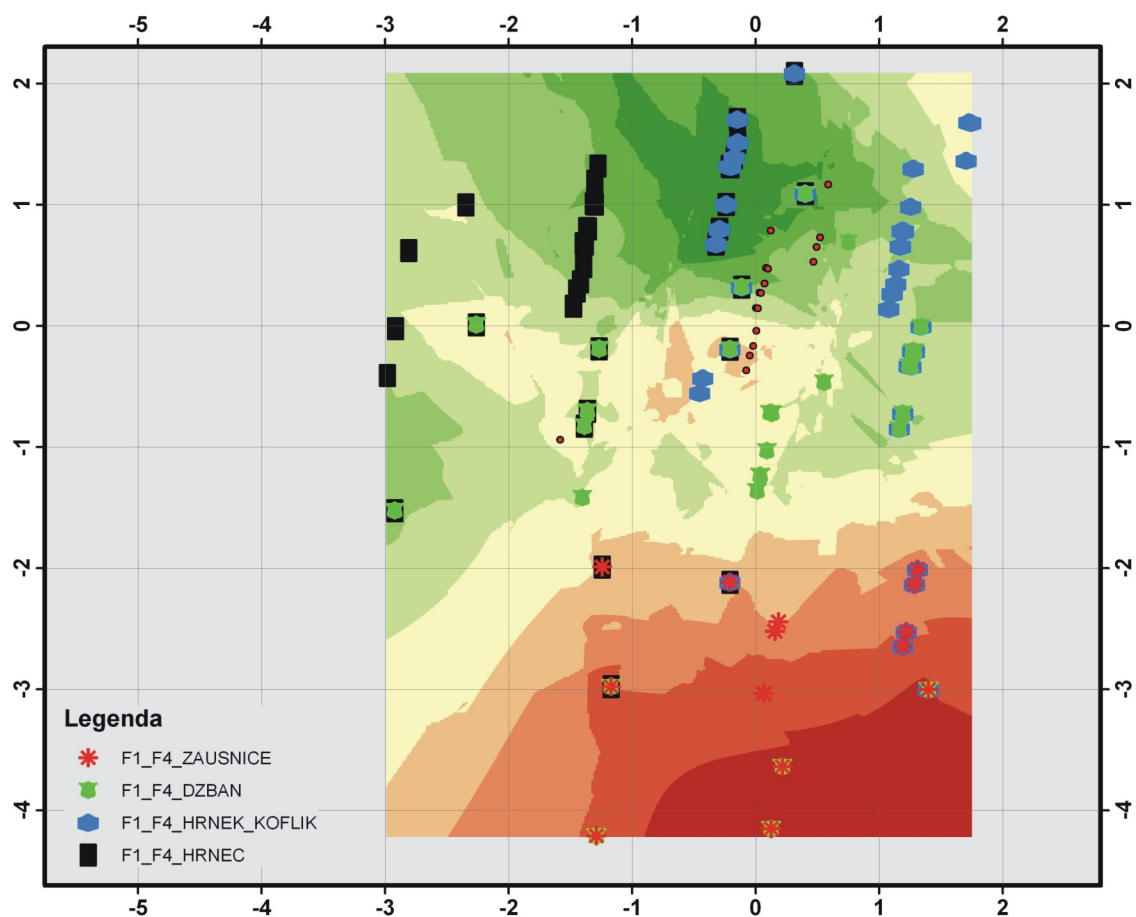
Obr. 3



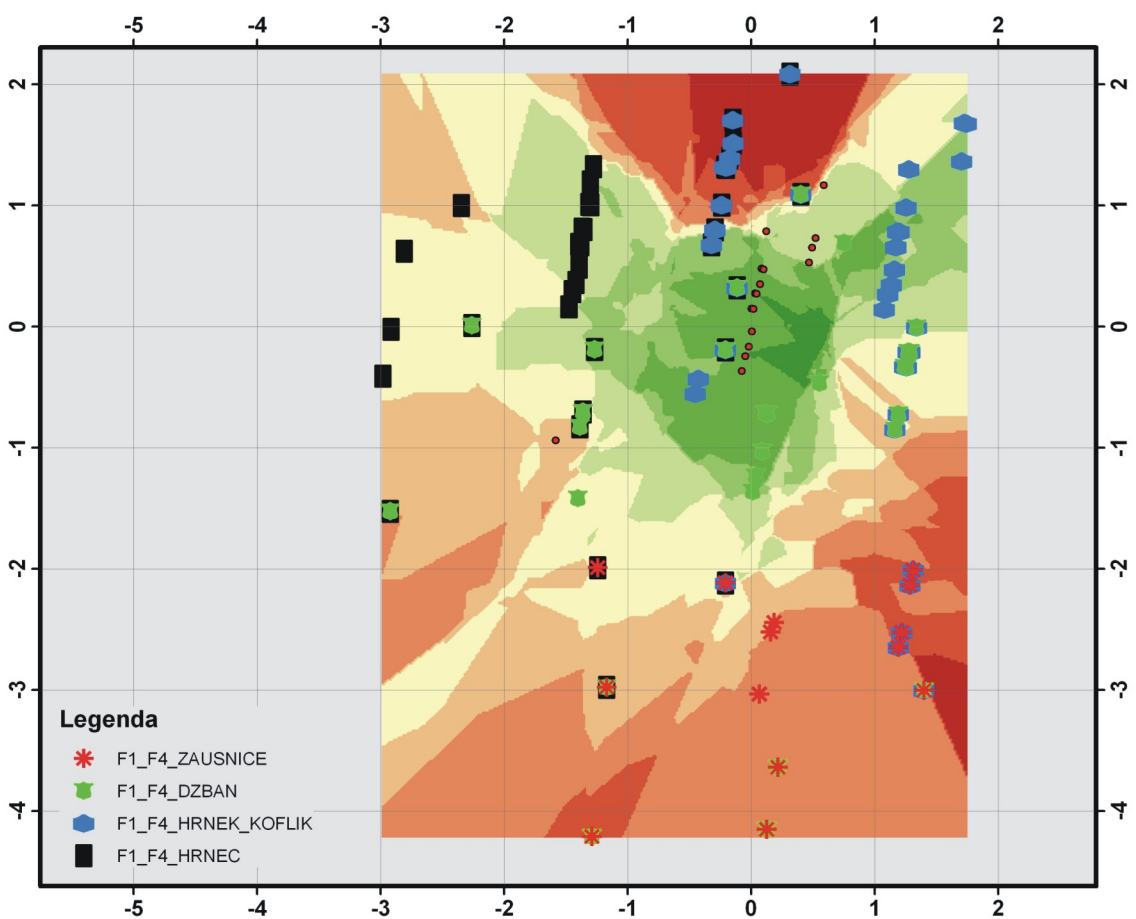
Obr. 4

Obr. 3 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 4 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.



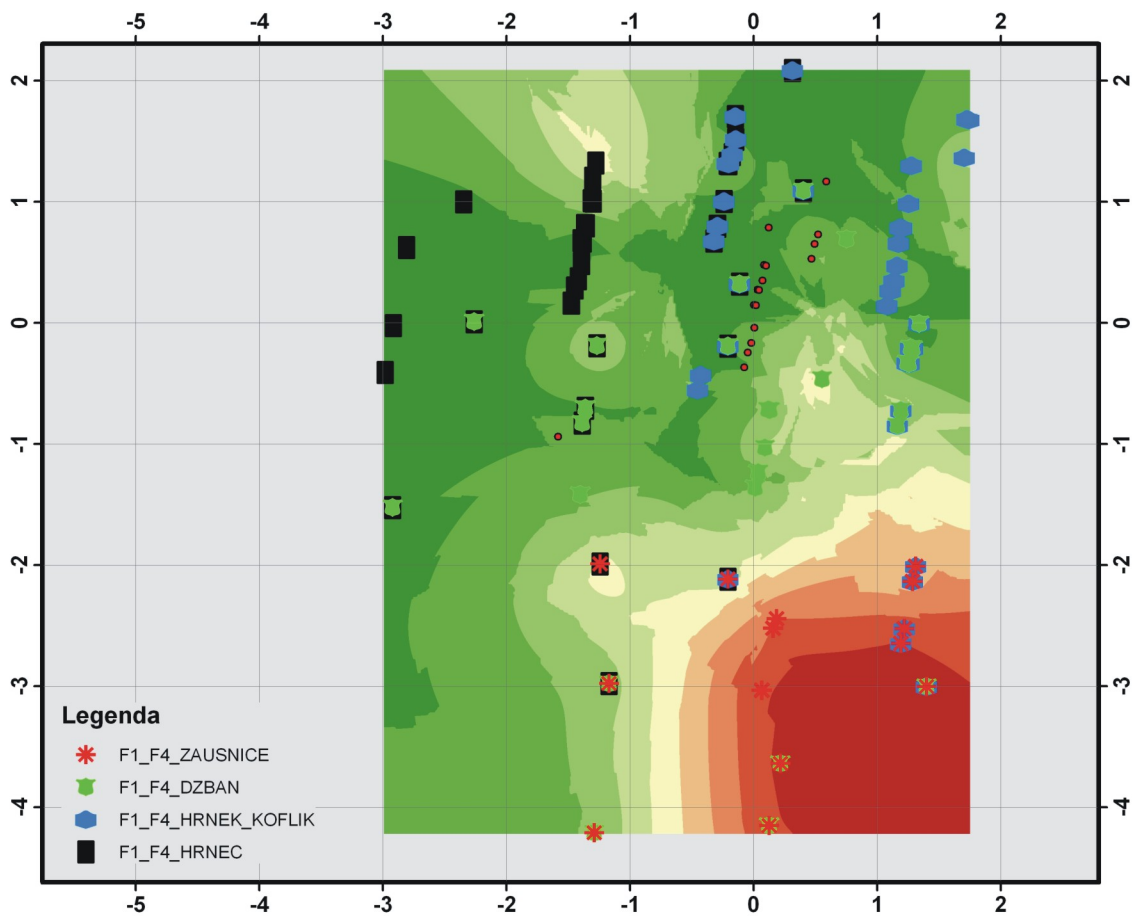
Obr. 5



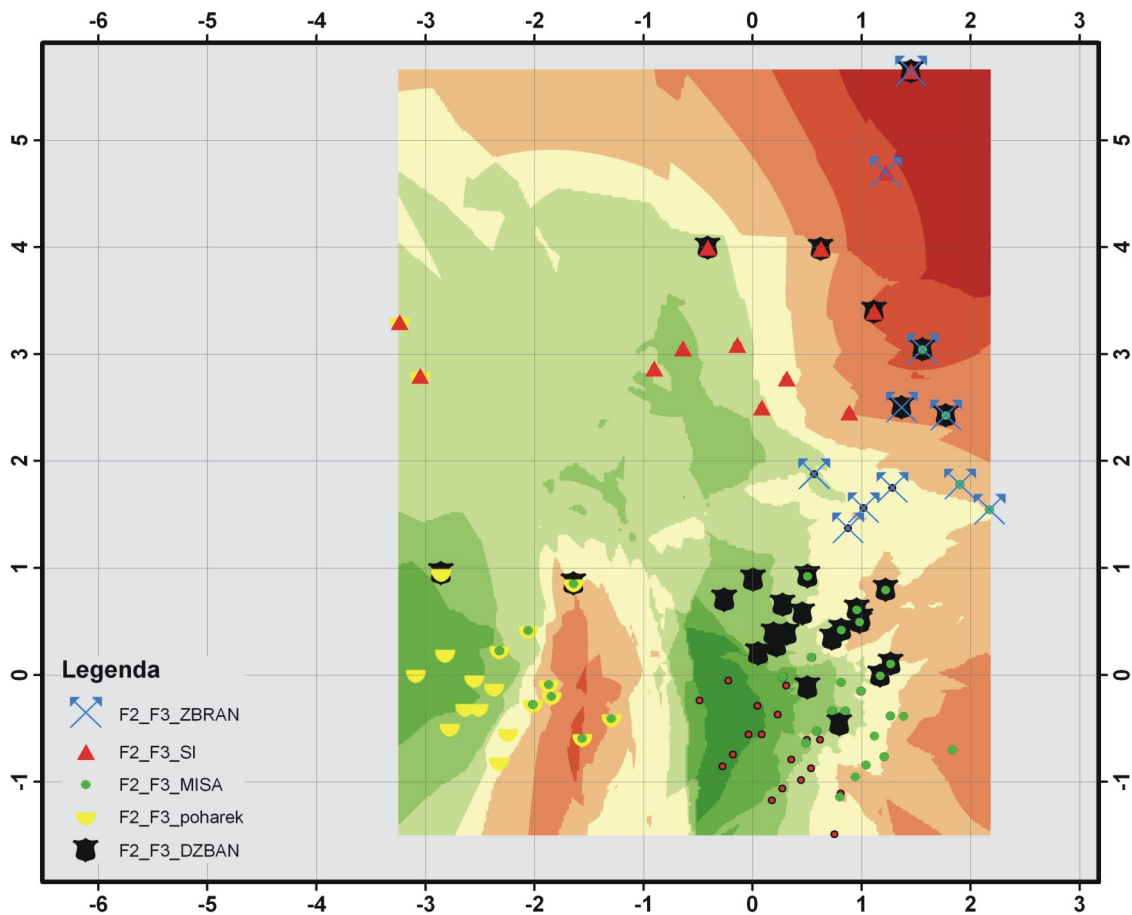
Obr. 6

Obr. 5 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 6 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.



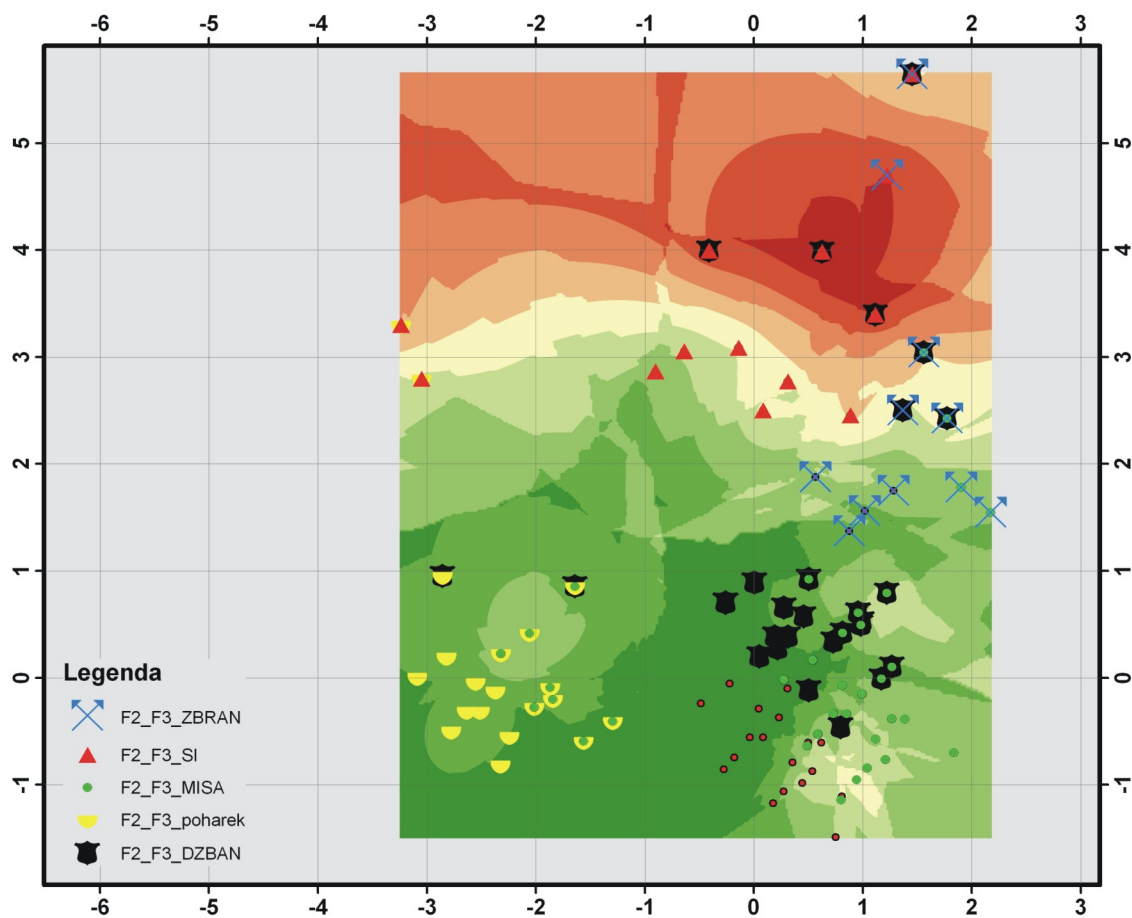
Obr. 7



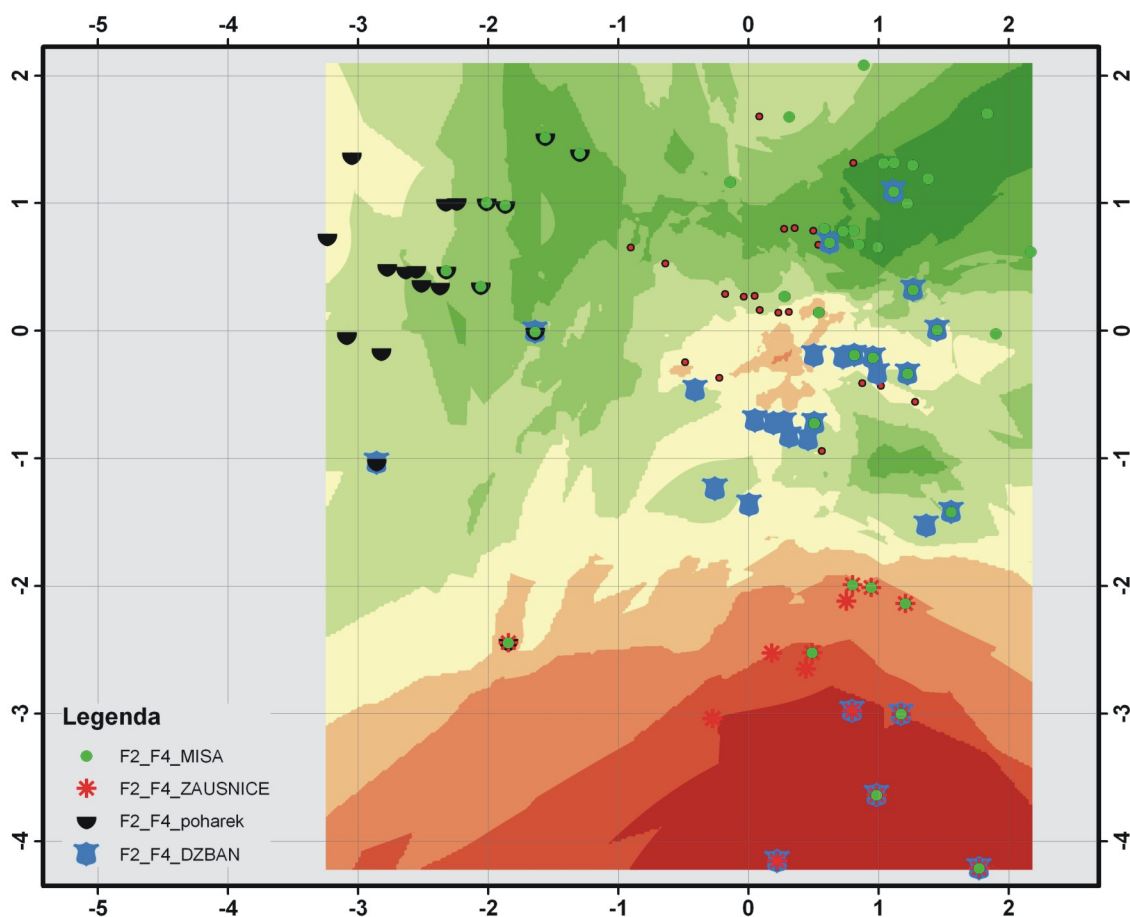
Obr. 8

Obr. 7 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 8 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.



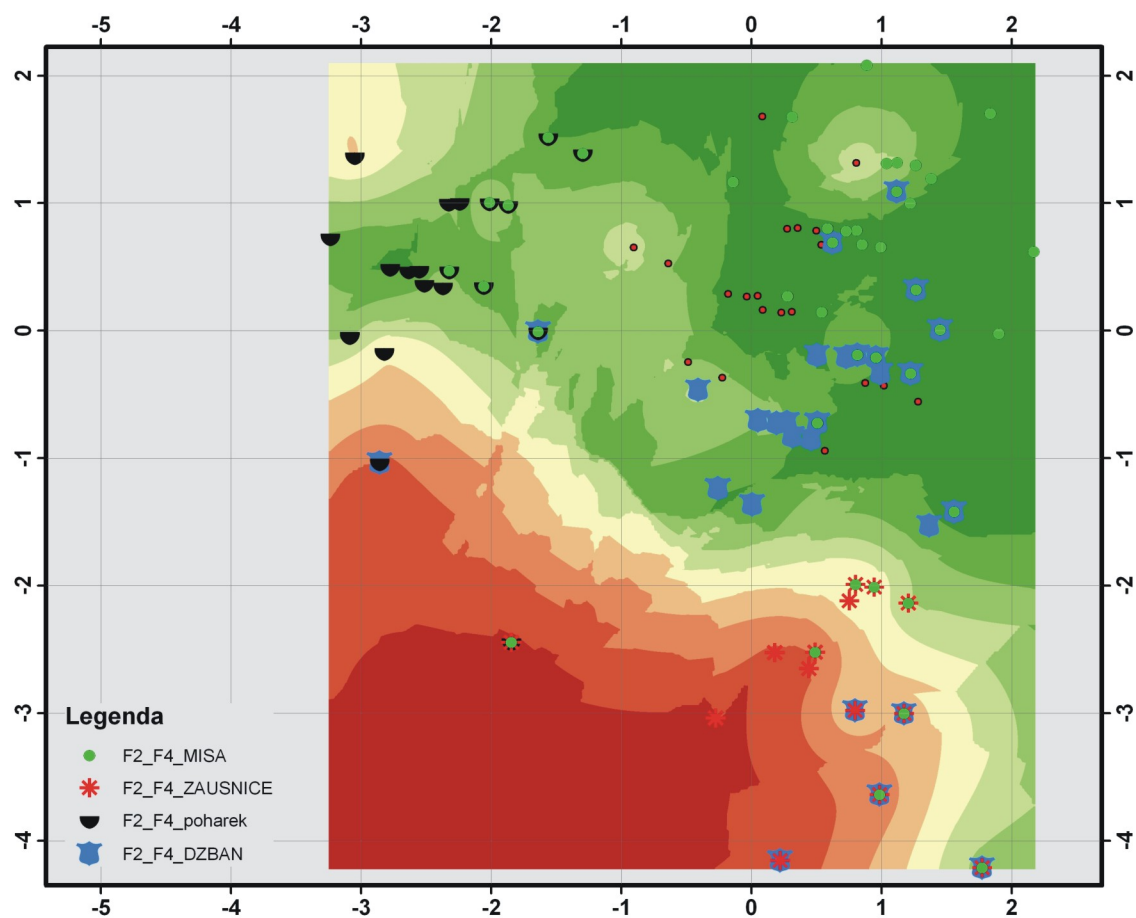
Obr. 9



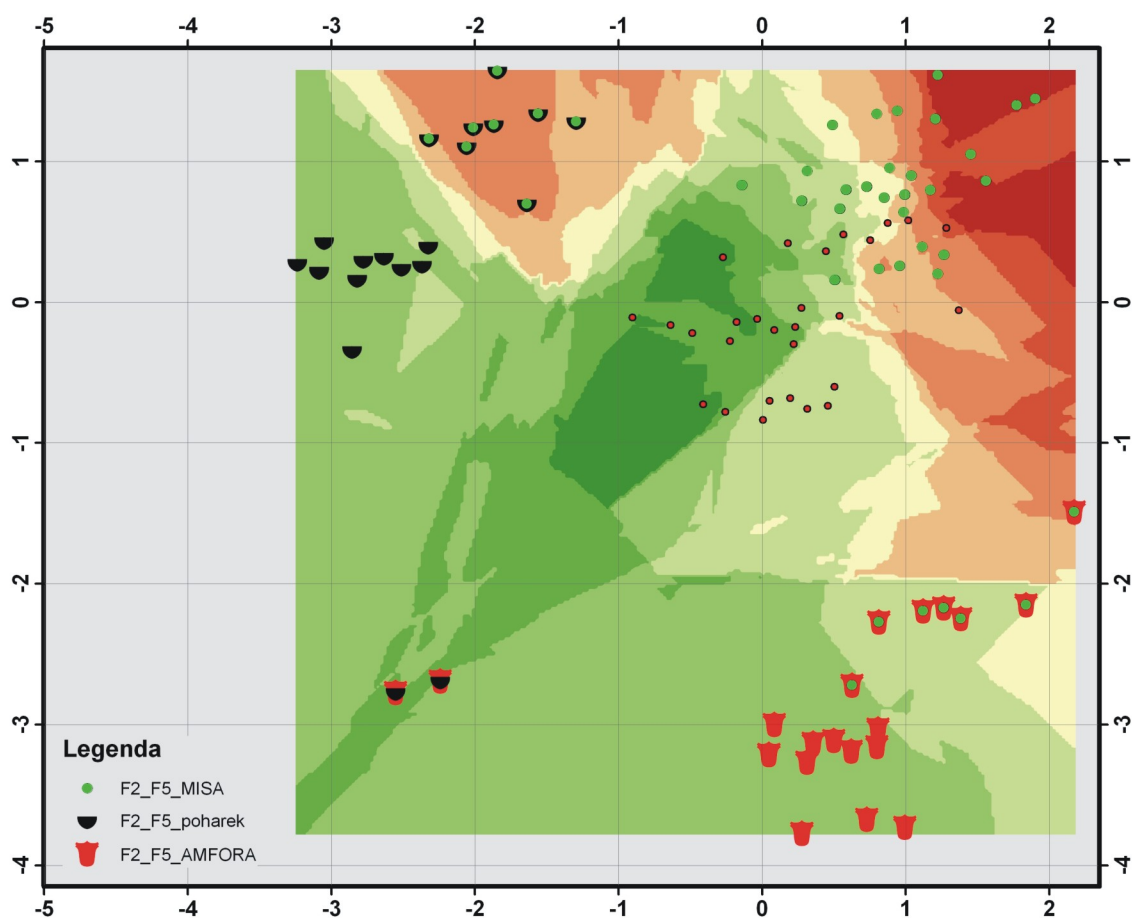
Obr. 10

Obr. 9 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 10 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.



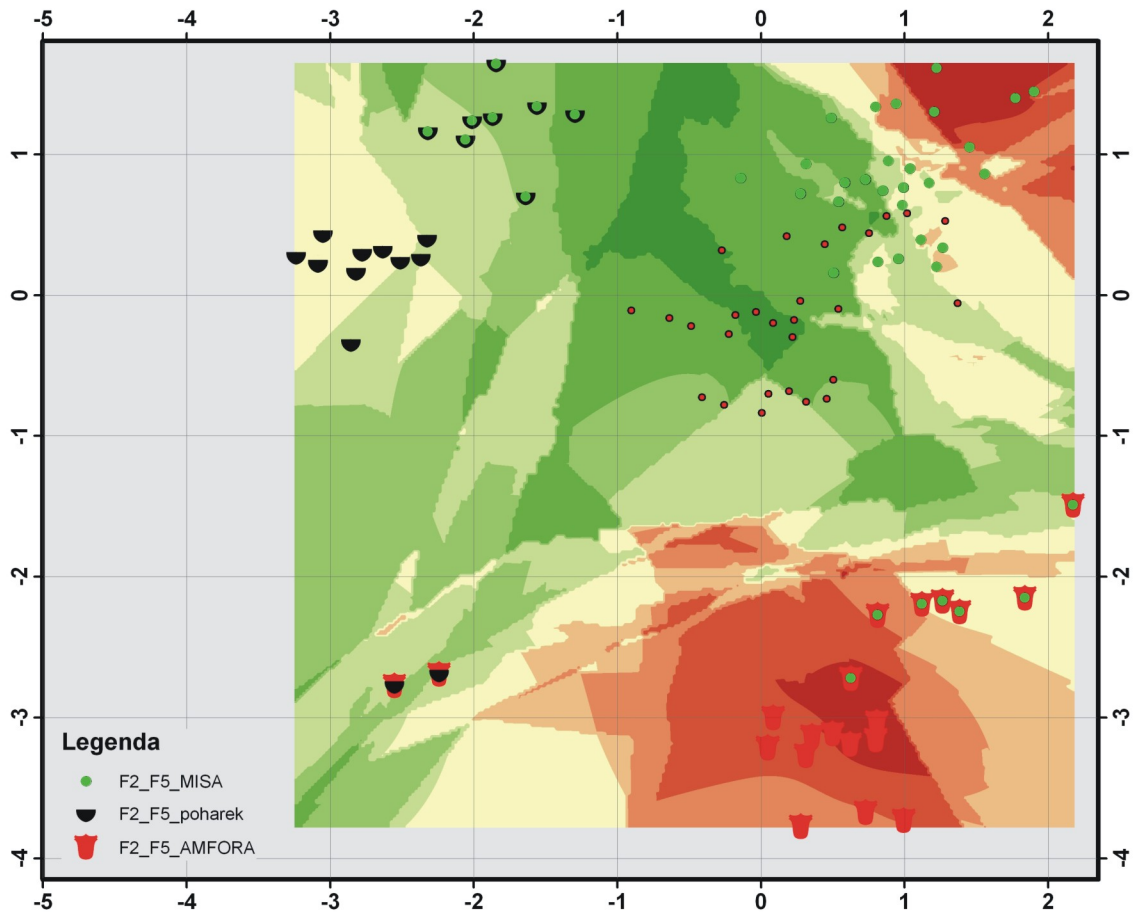
Obr. 11



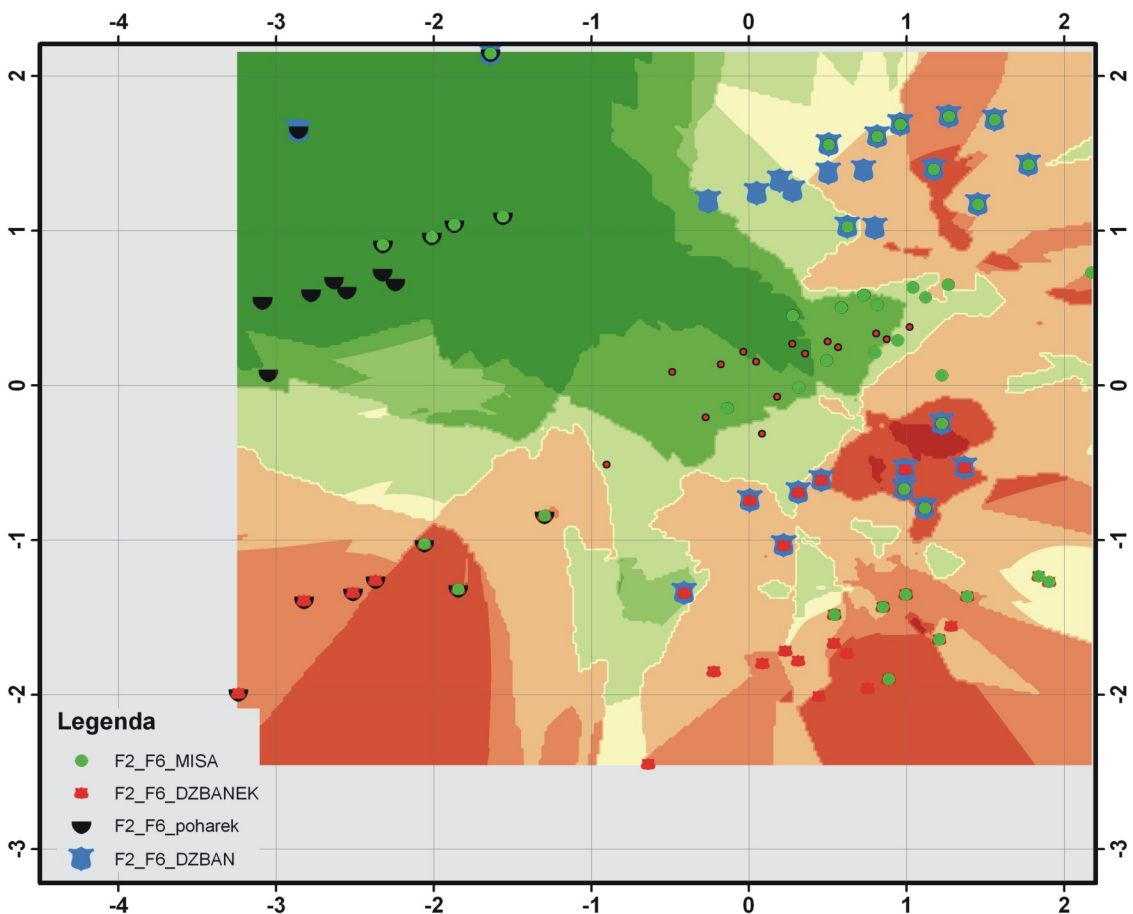
Obr. 12

Obr. 11 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 12 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.



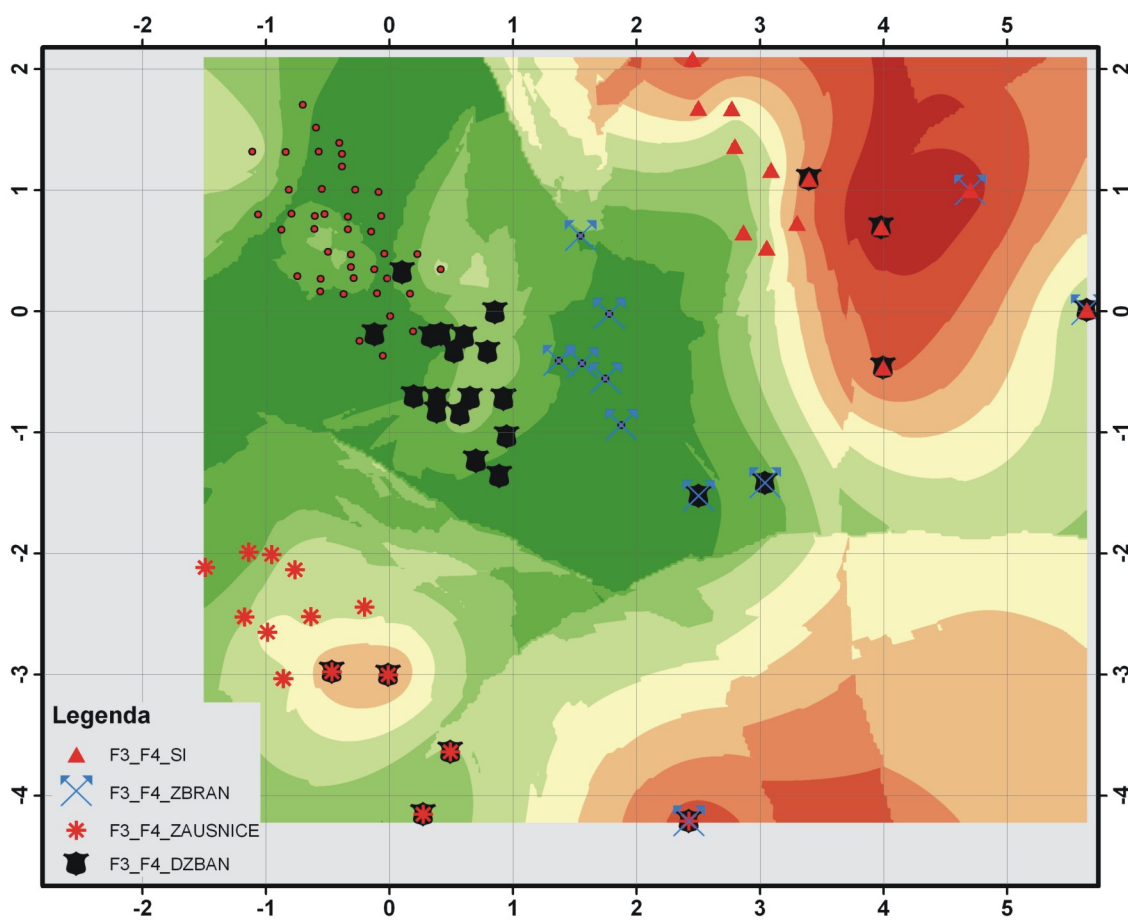
Obr. 13



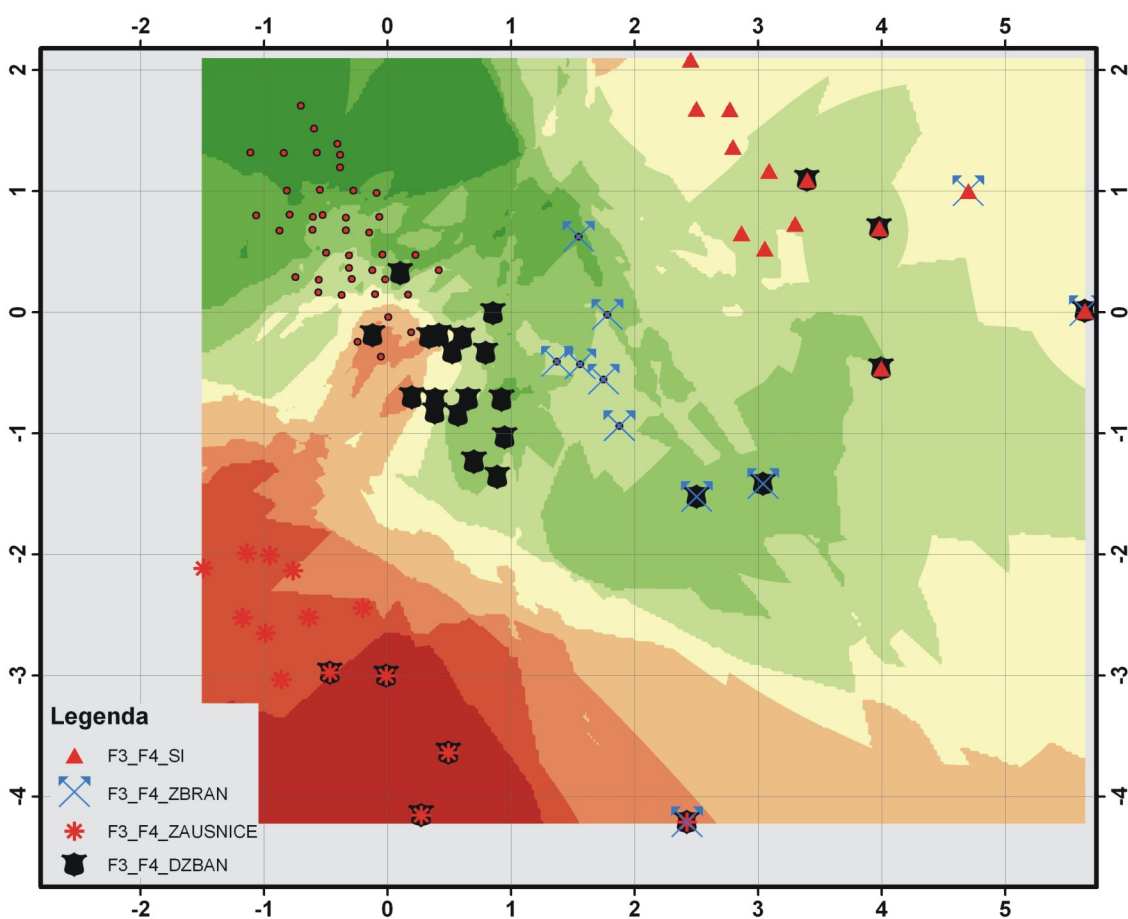
Obr. 14

Obr. 13 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 14 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.



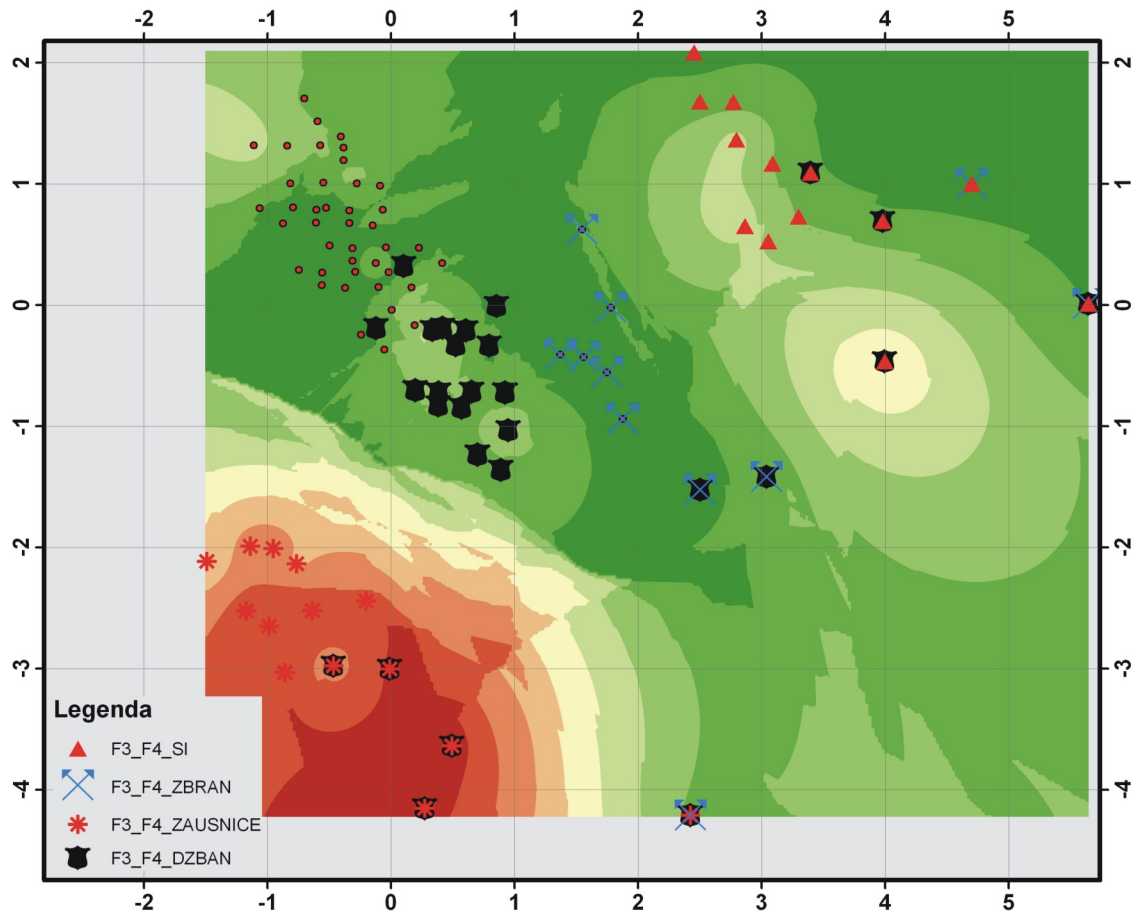
Obr. 15



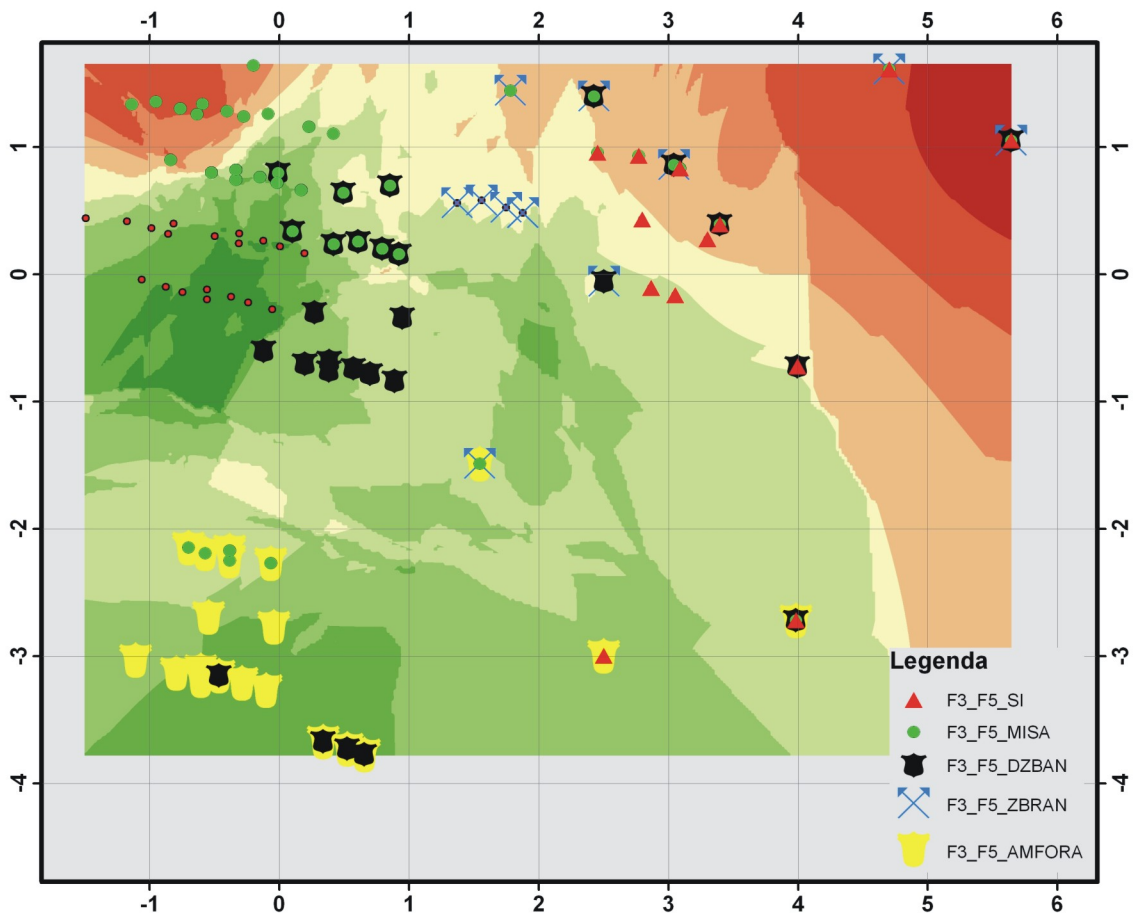
Obr. 16

Obr. 15 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 16 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.



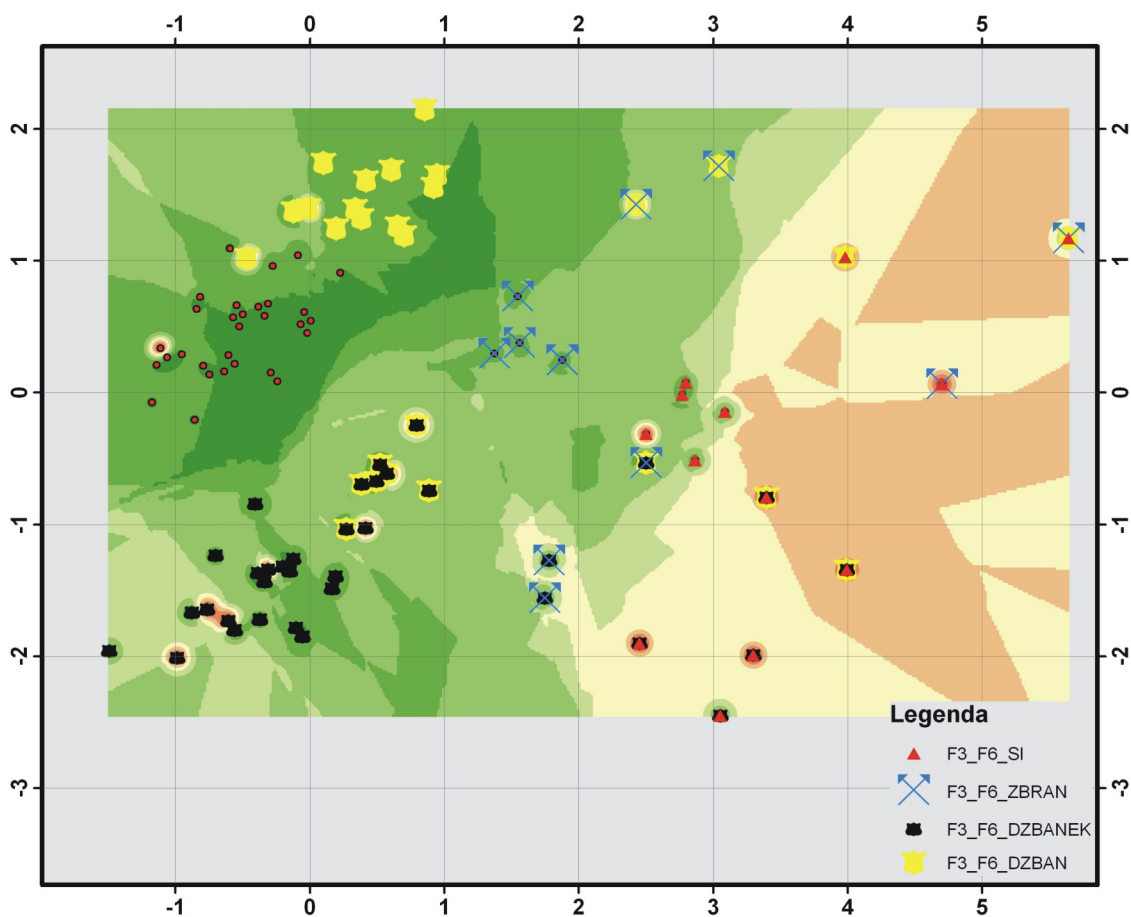
Obr. 17



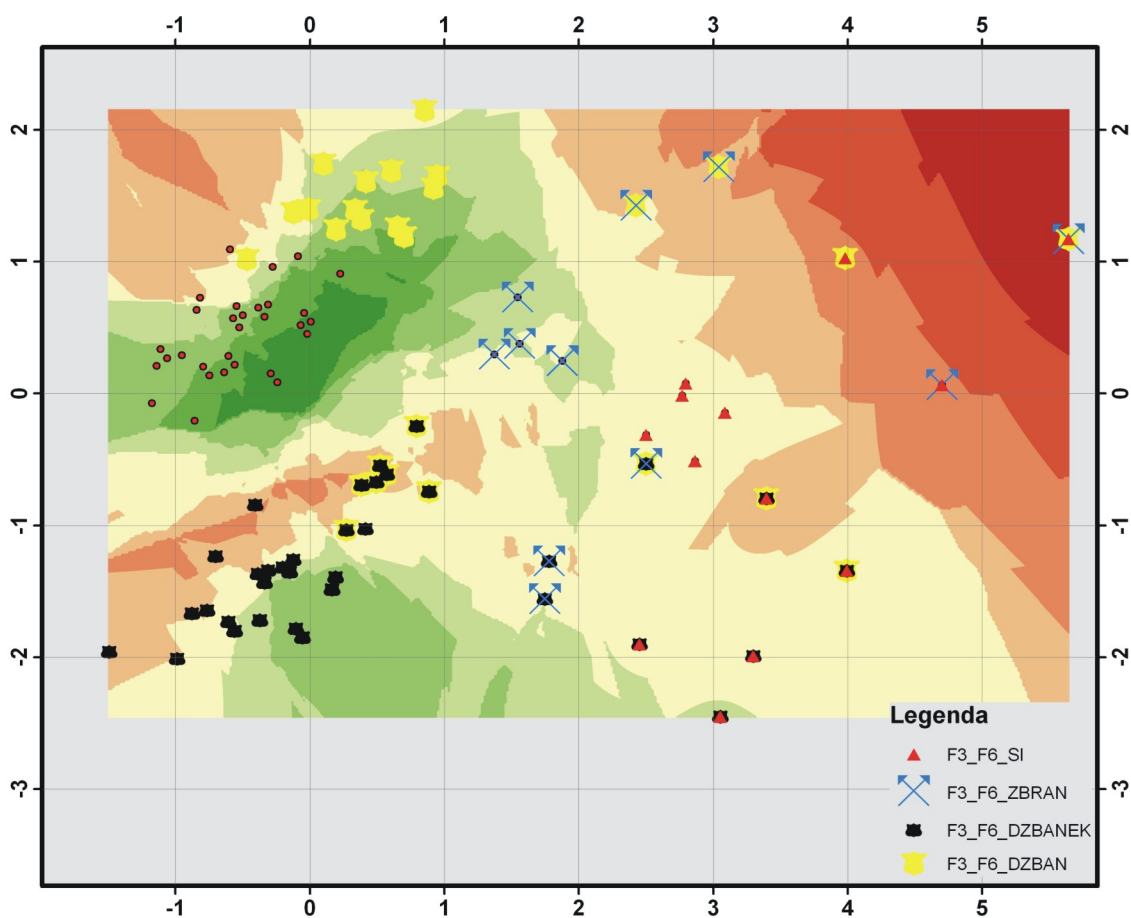
Obr. 18

Obr. 17 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 18 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.



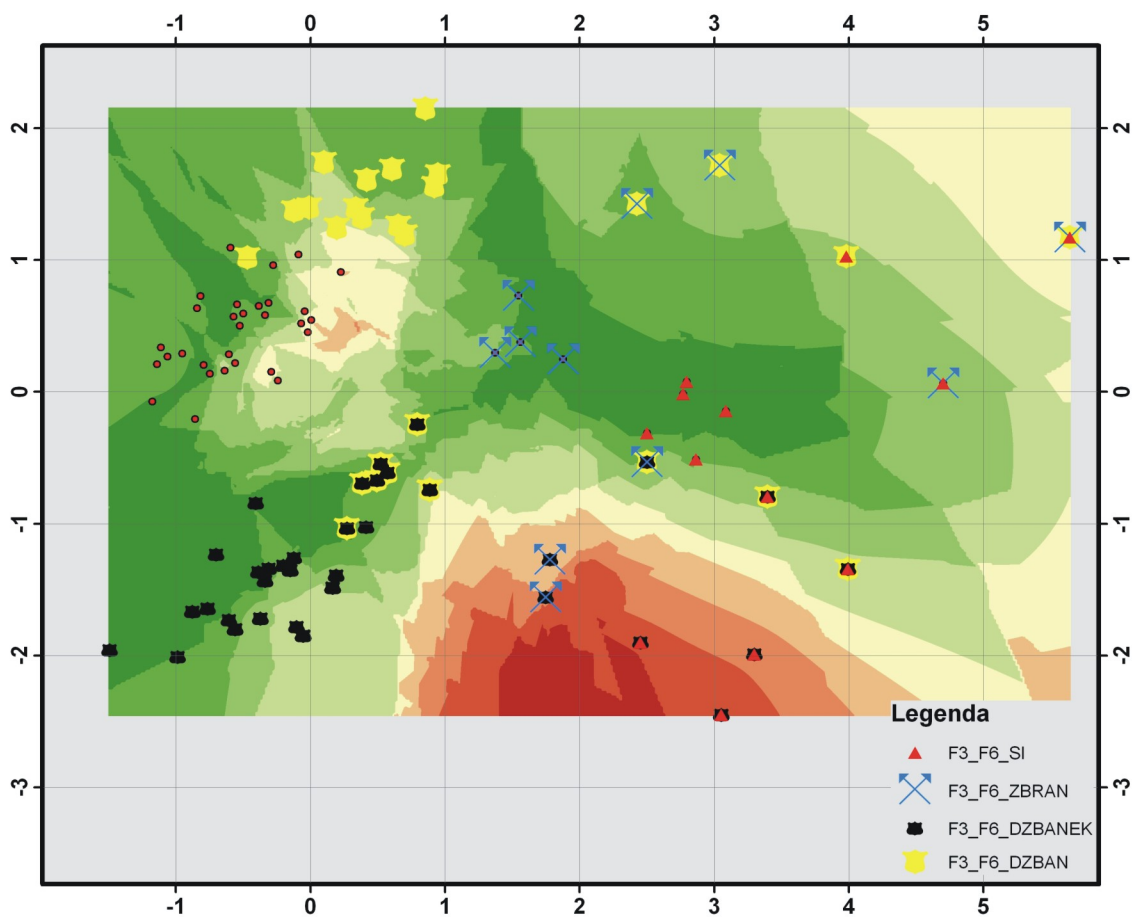
Obr. 19



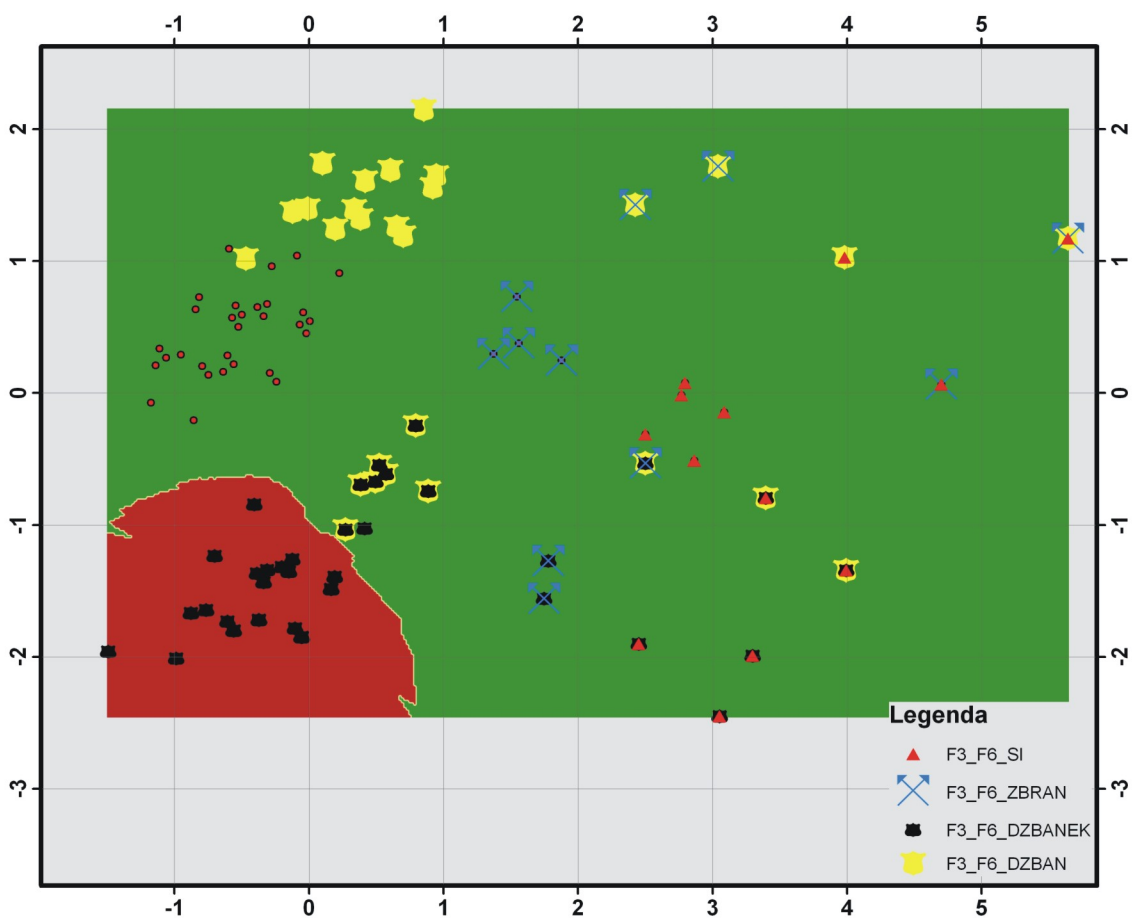
Obr. 20

Obr. 19 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 20 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.



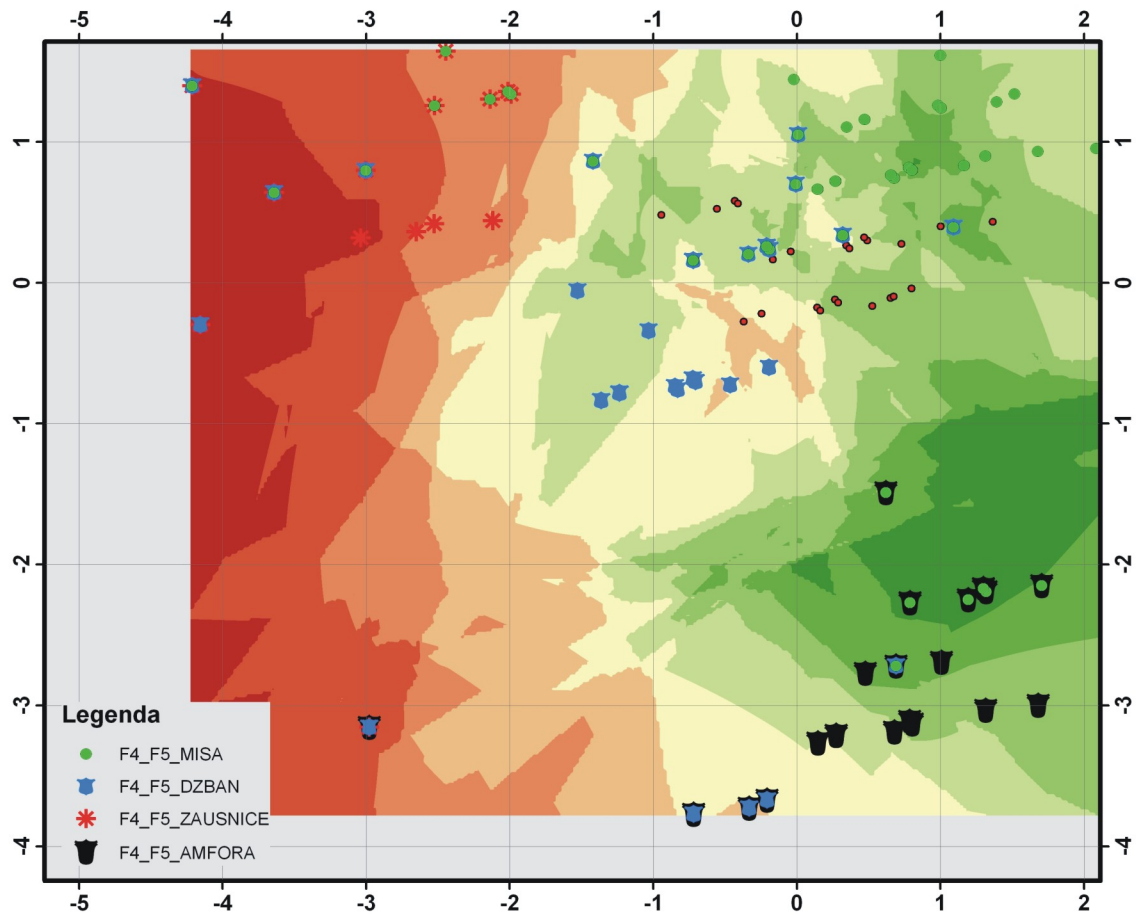
Obr. 21



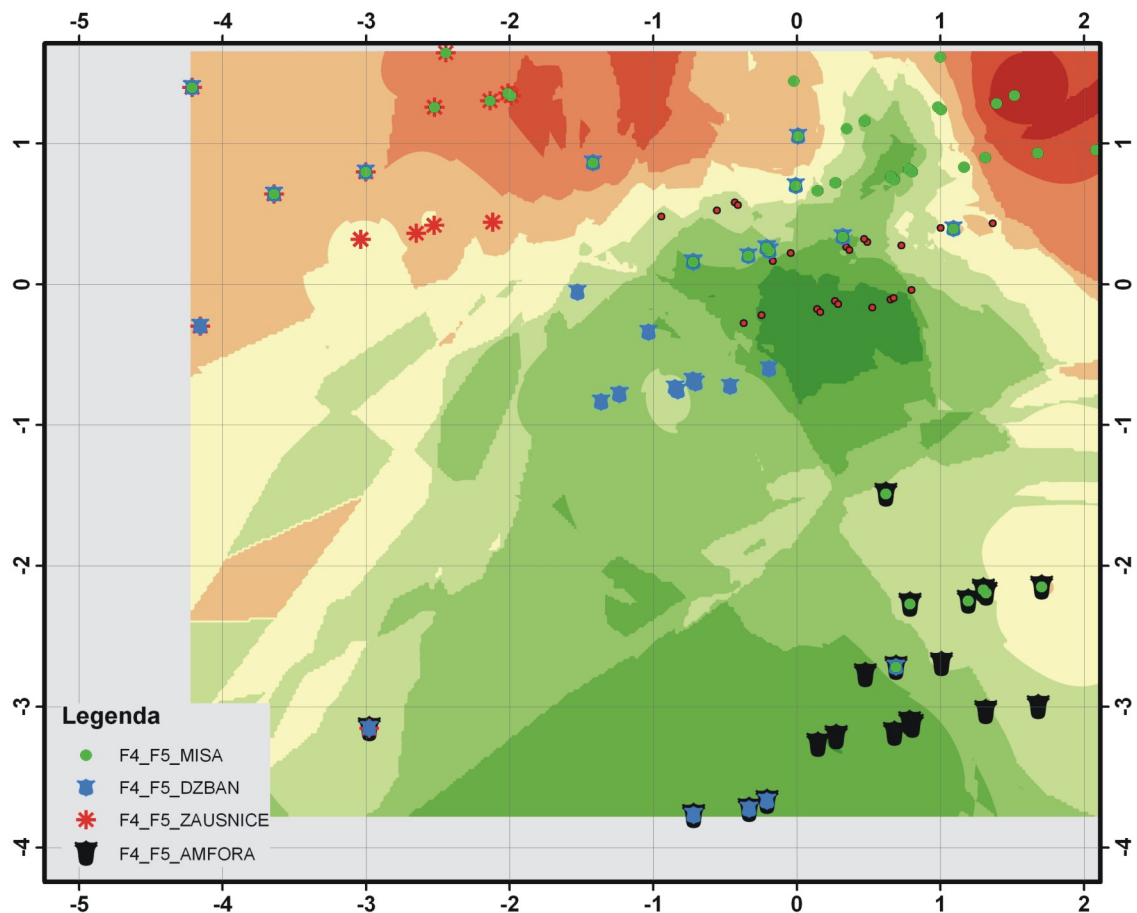
Obr. 22

Obr. 21 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 22 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



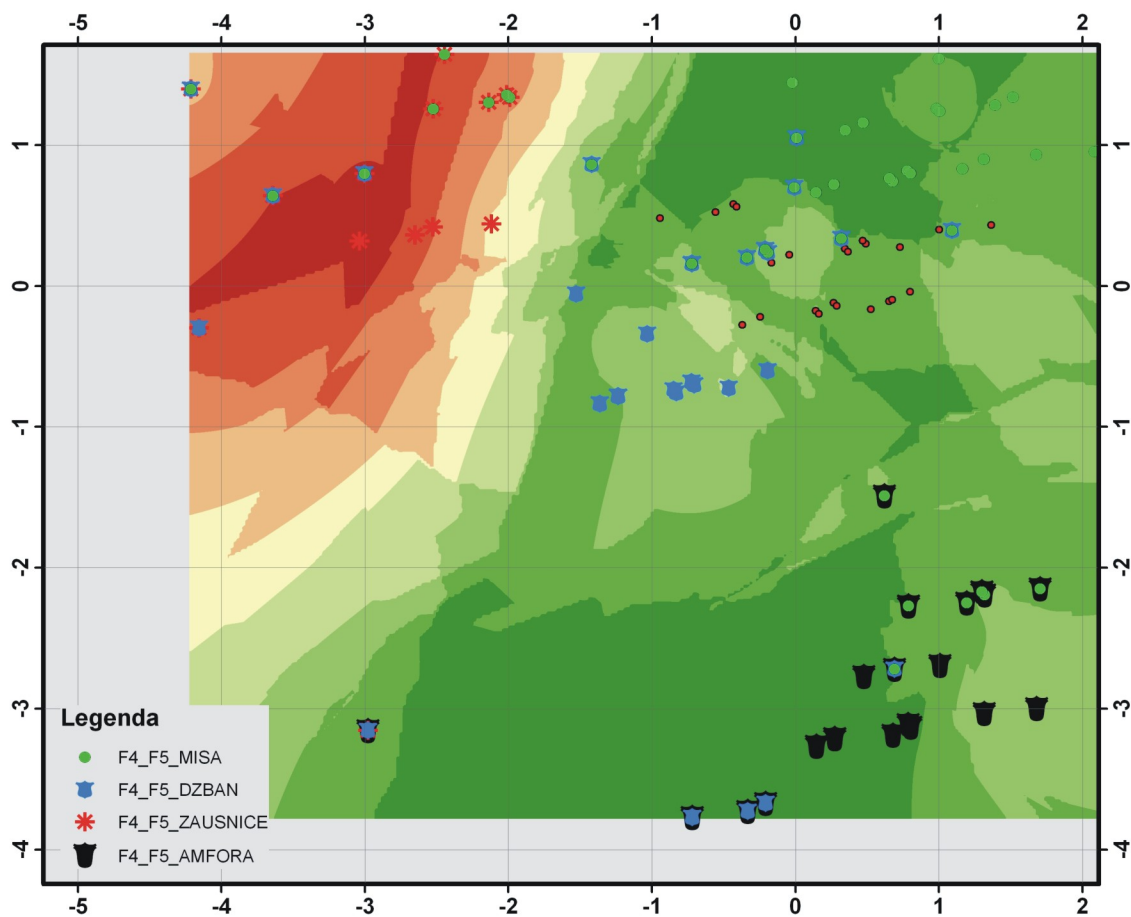
Obr. 23



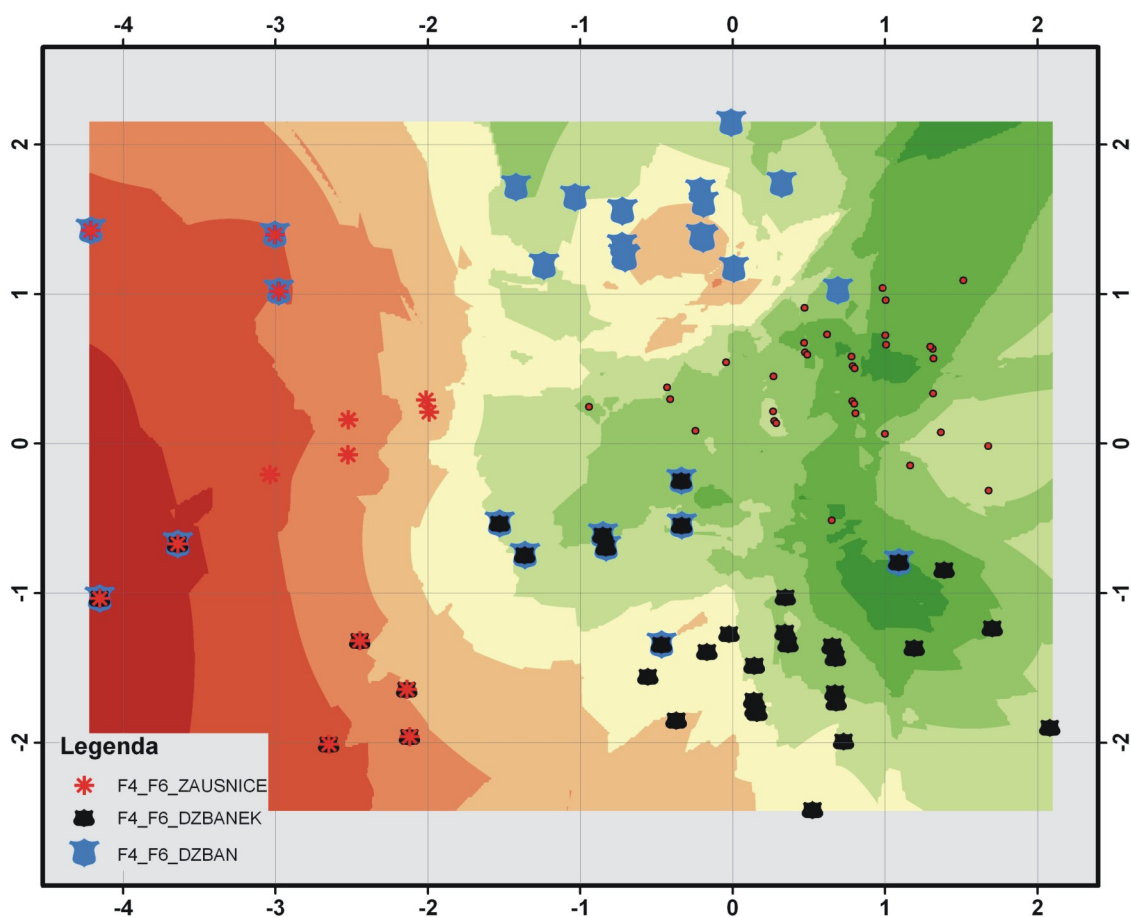
Obr. 24

Obr. 23 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 24 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.



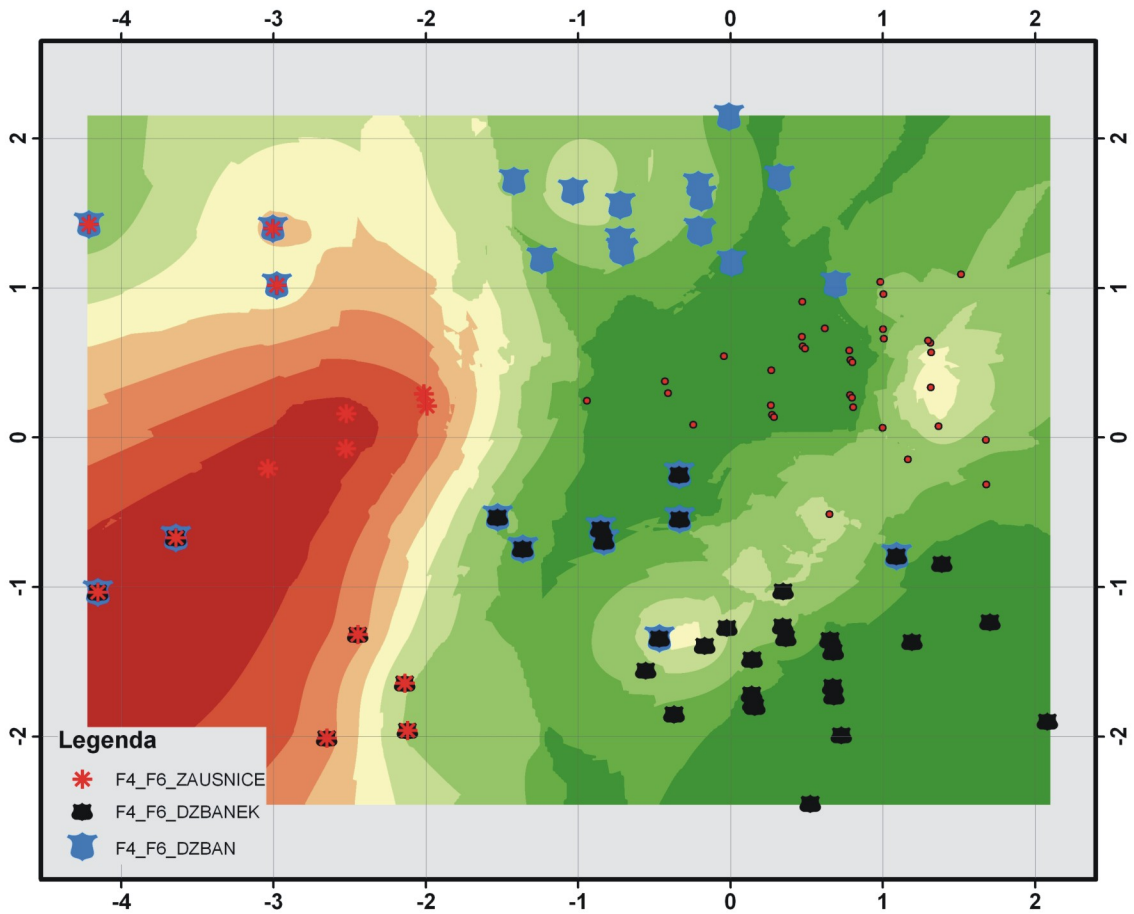
Obr. 25



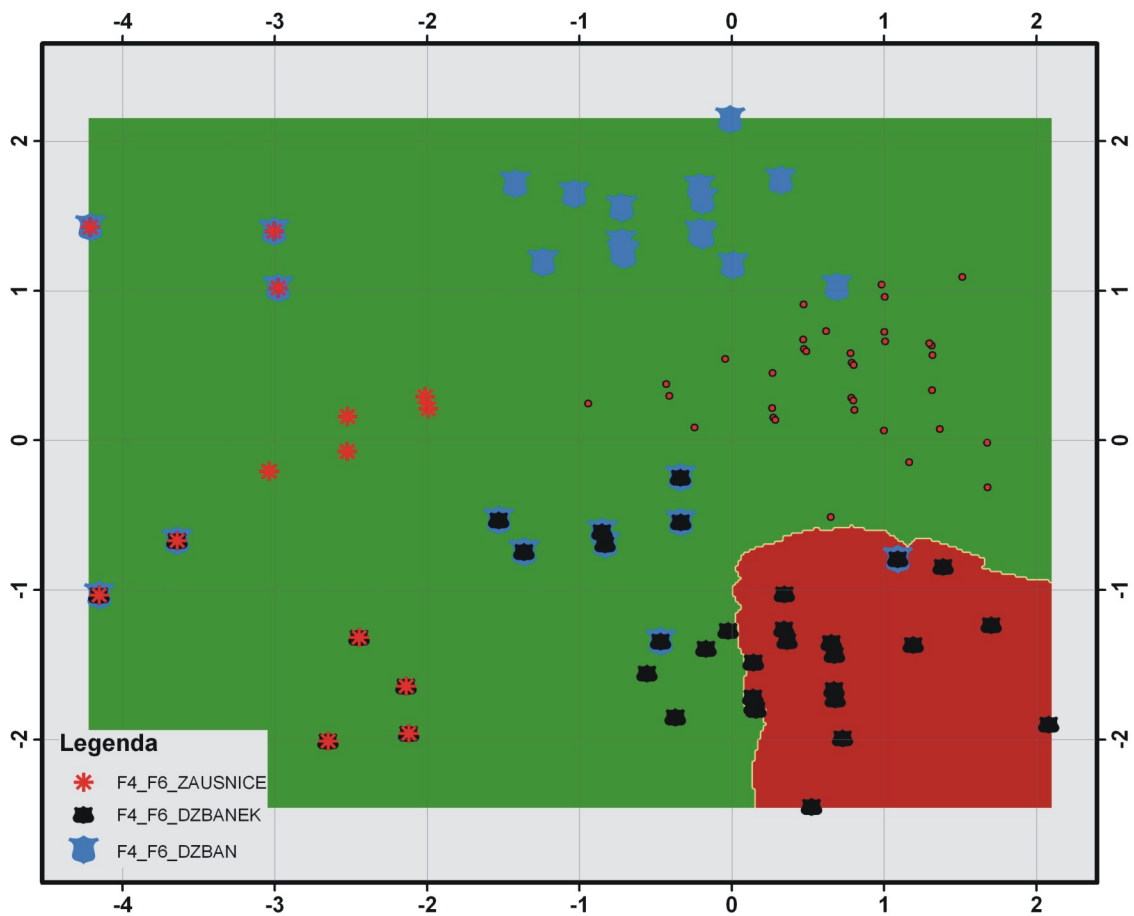
Obr. 26

Obr. 25 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 26 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.



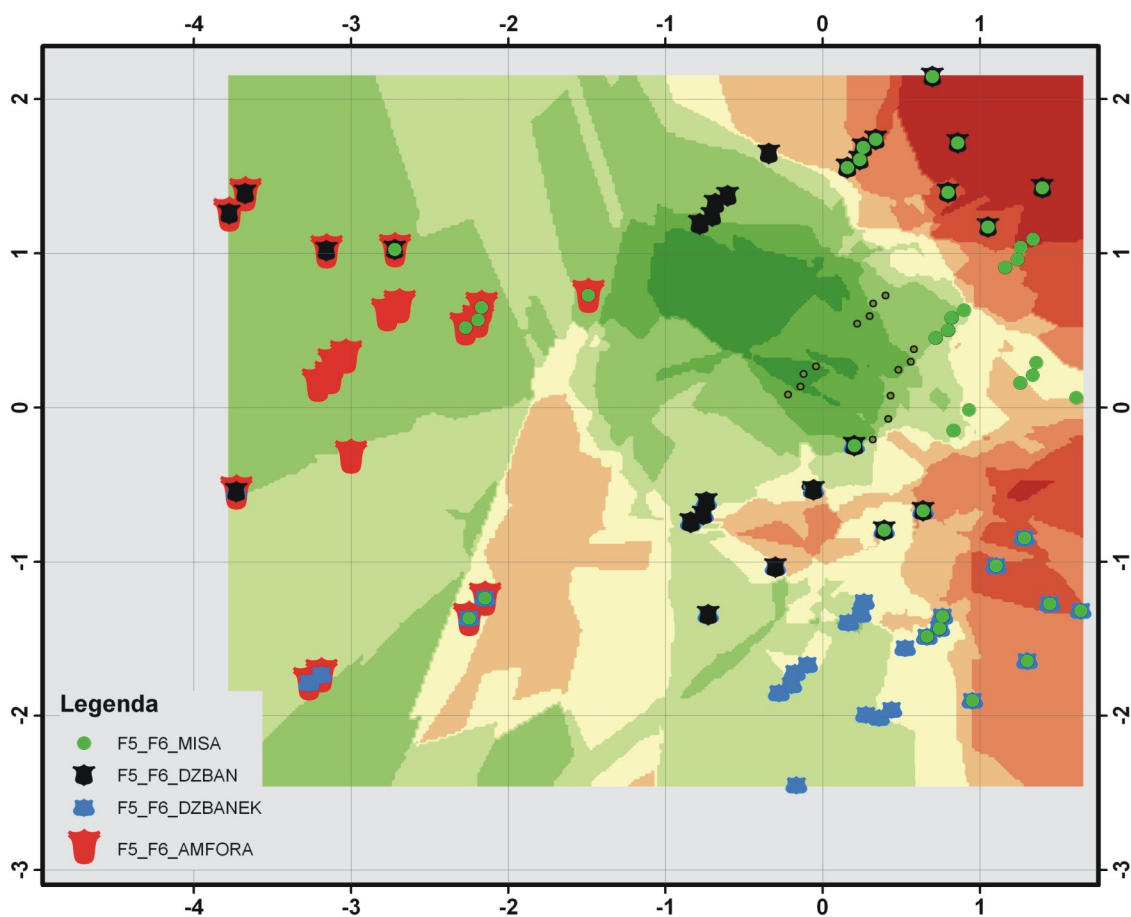
Obr. 27



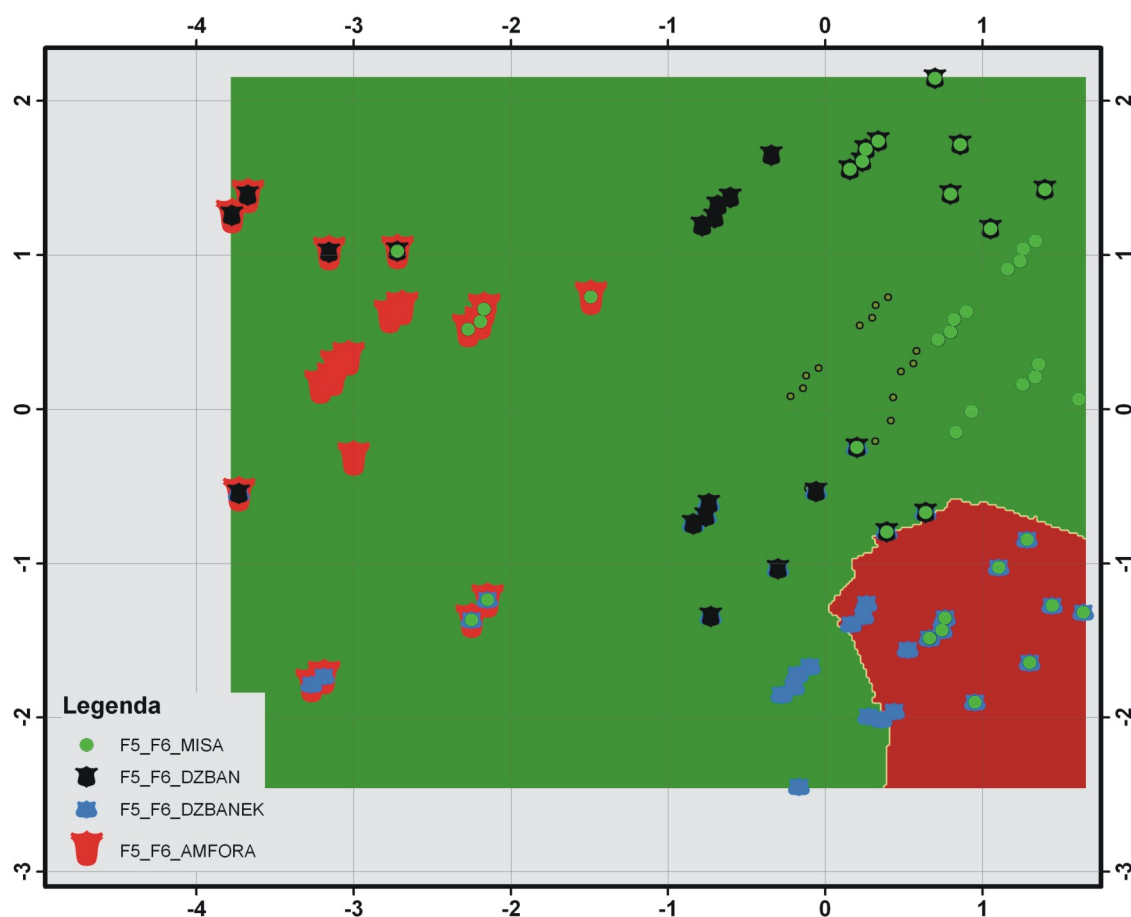
Obr. 28

Obr. 27 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 28 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



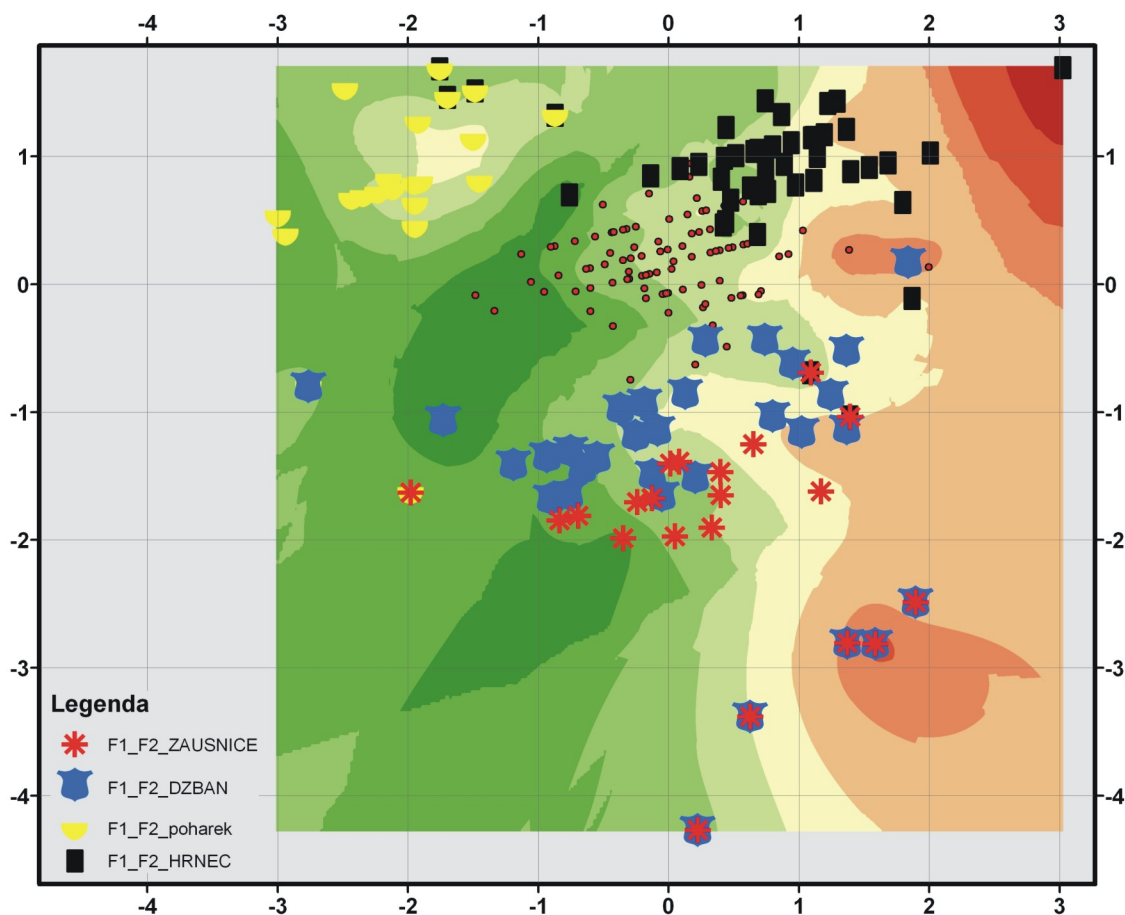
Obr. 29



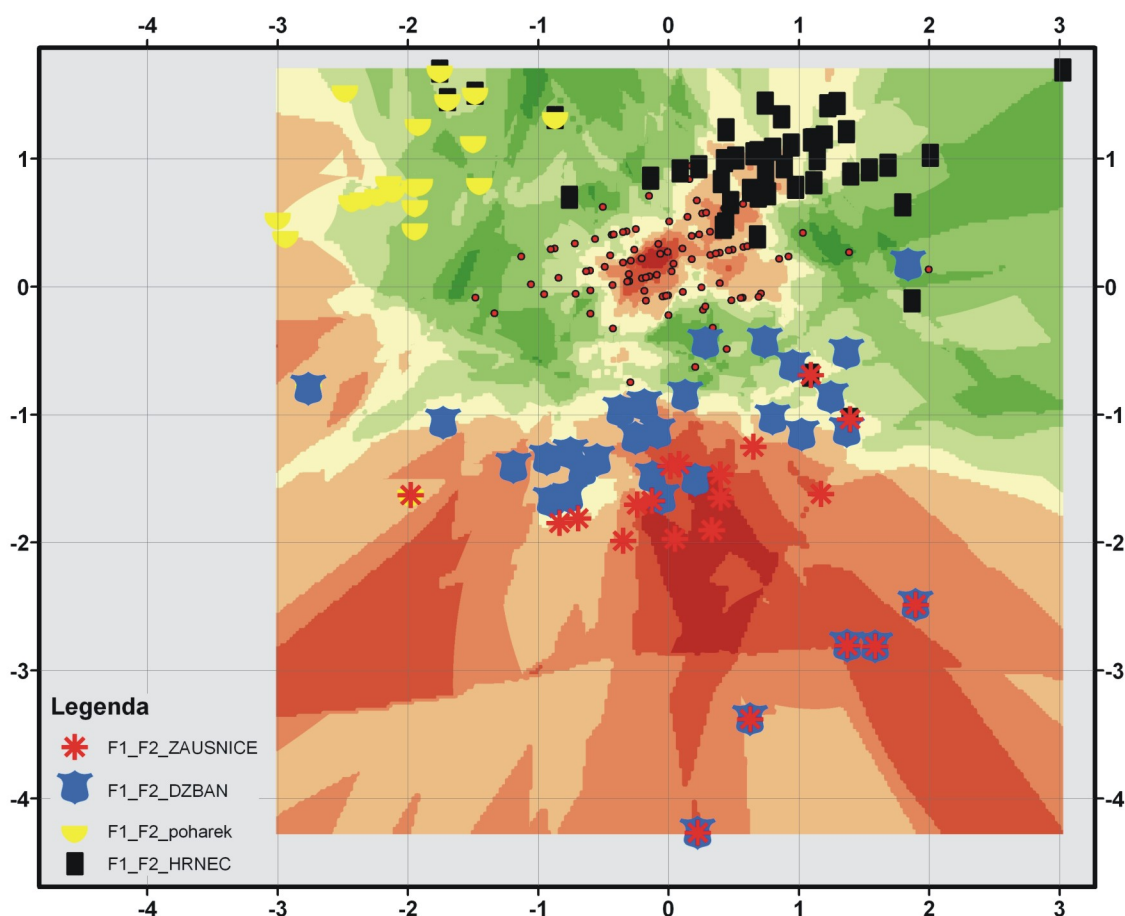
Obr. 30

Obr. 29 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 30 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



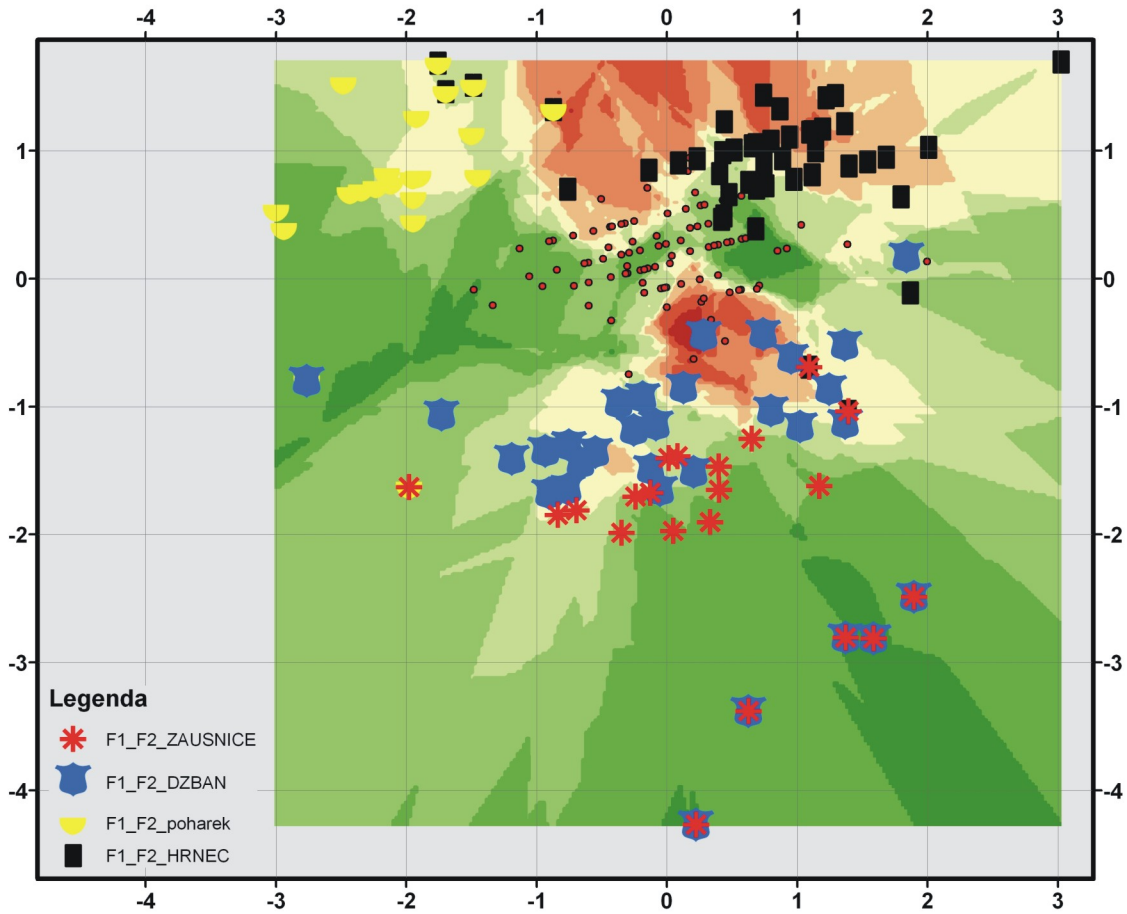
Obr. 31



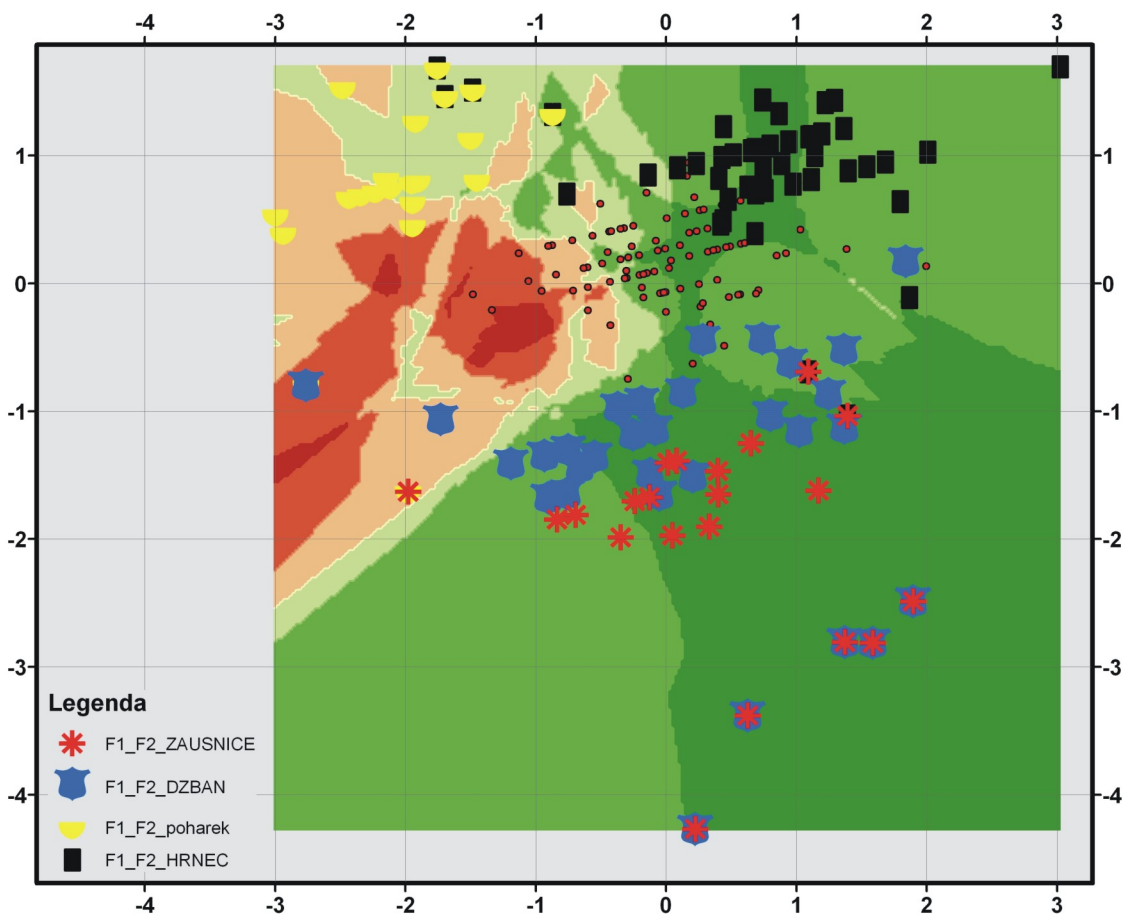
Obr. 32

Obr. 31 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 32 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.



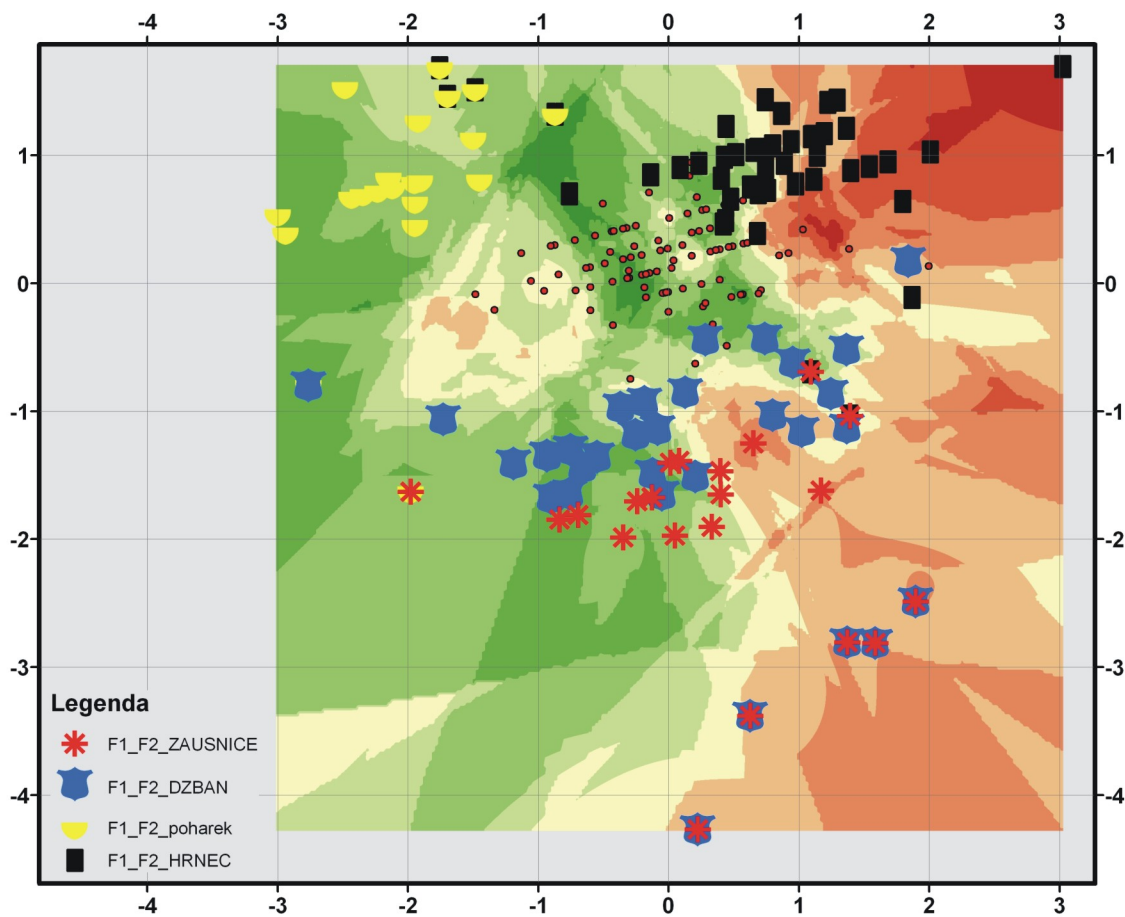
Obr. 33



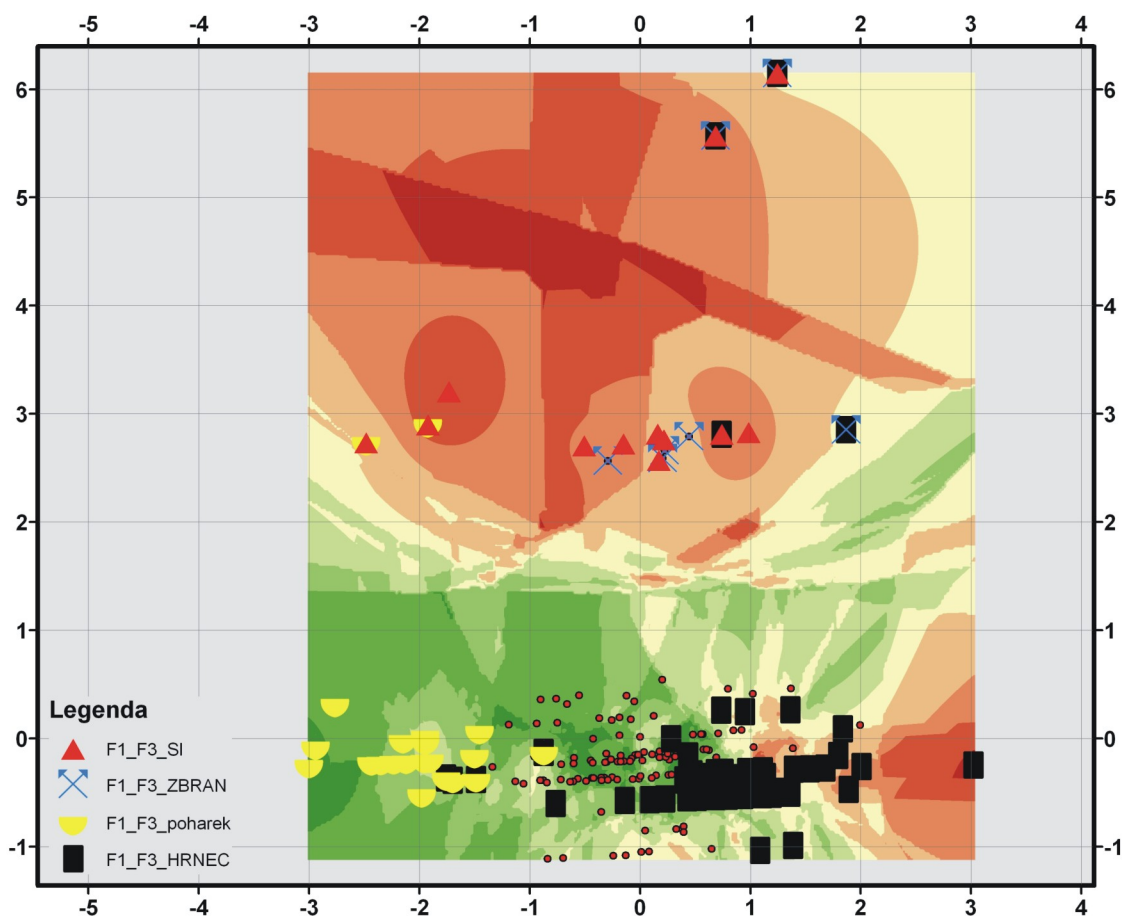
Obr. 34

Obr. 33 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 34 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. Druhý datový soubor.



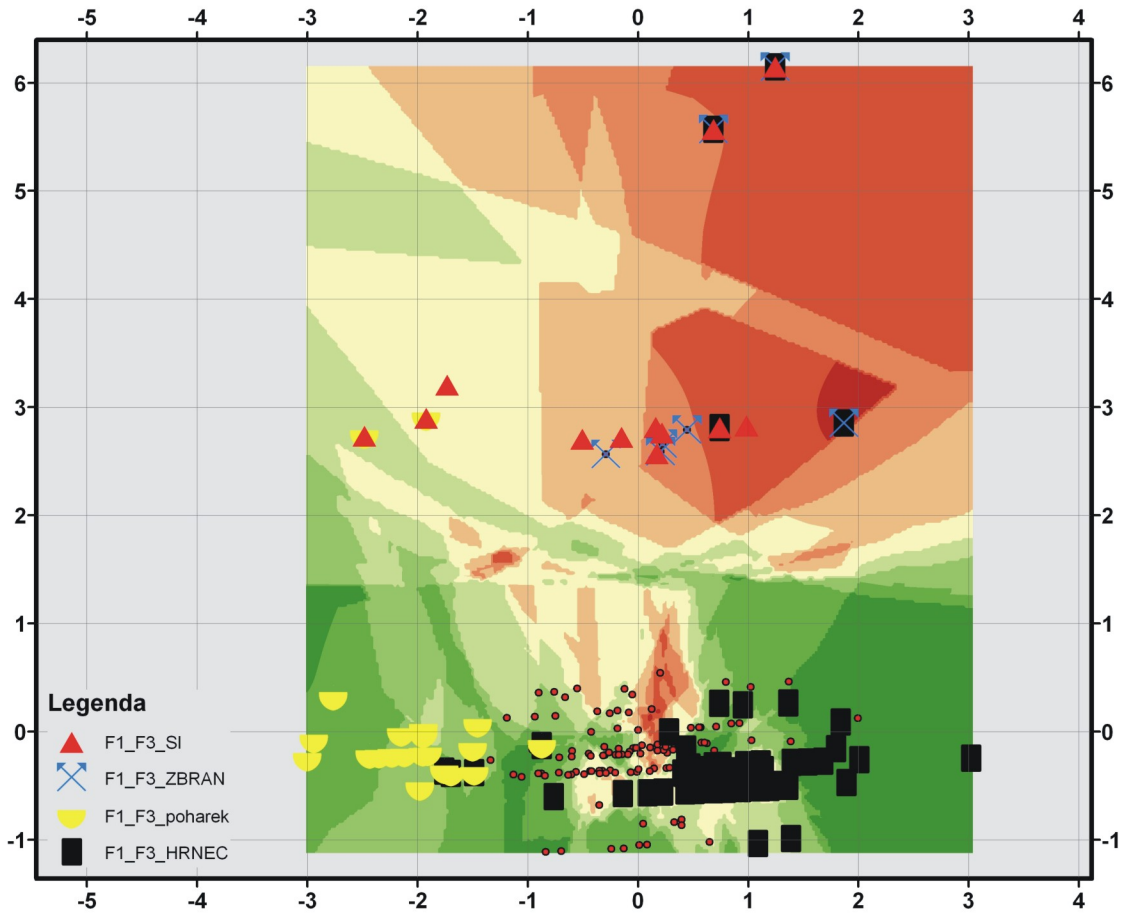
Obr. 35



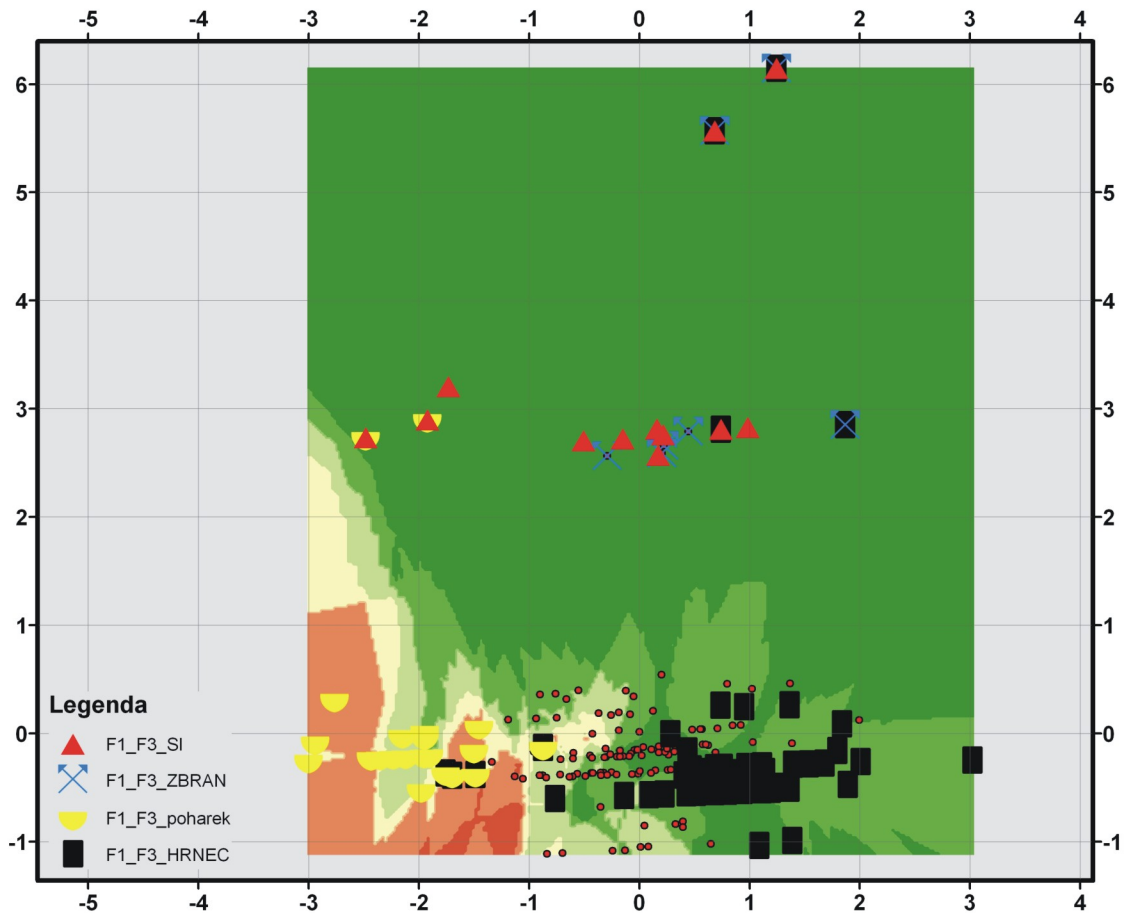
Obr. 36

Obr. 35 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 36 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



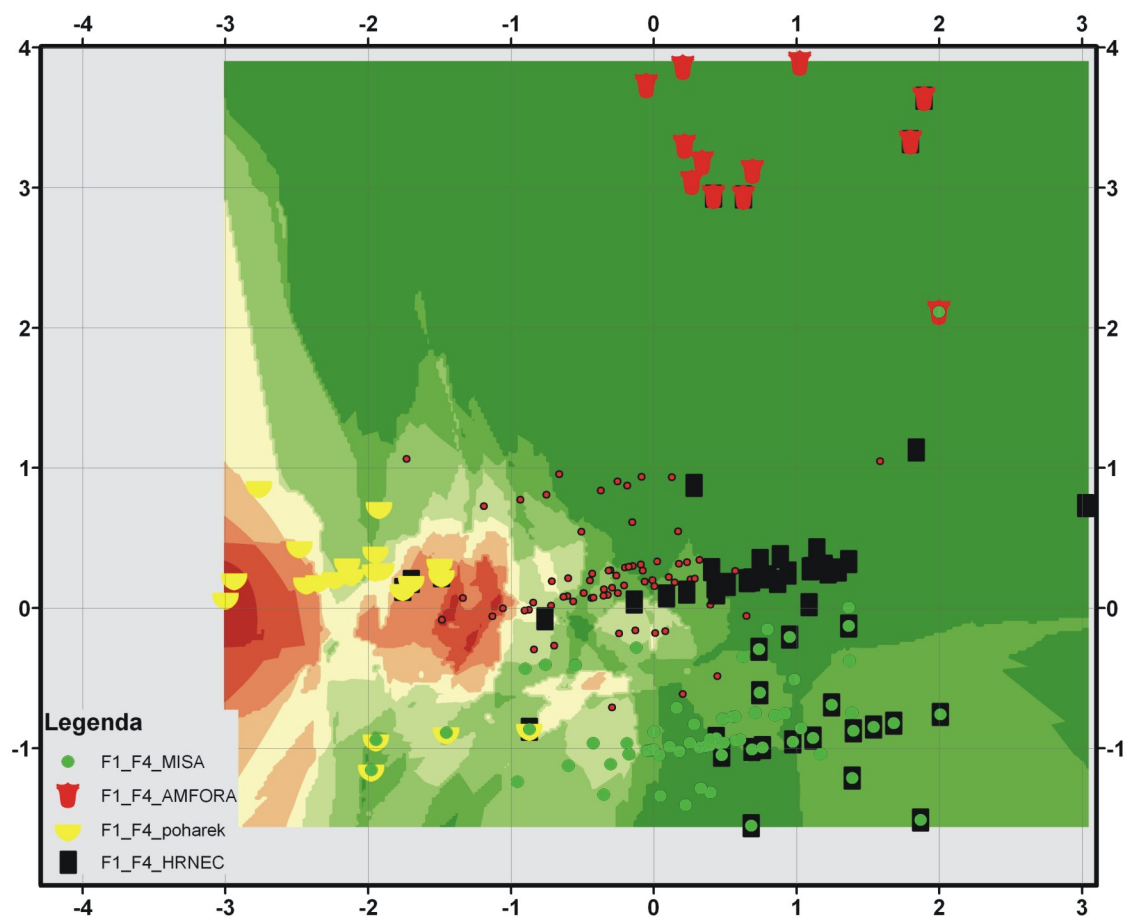
Obr. 37



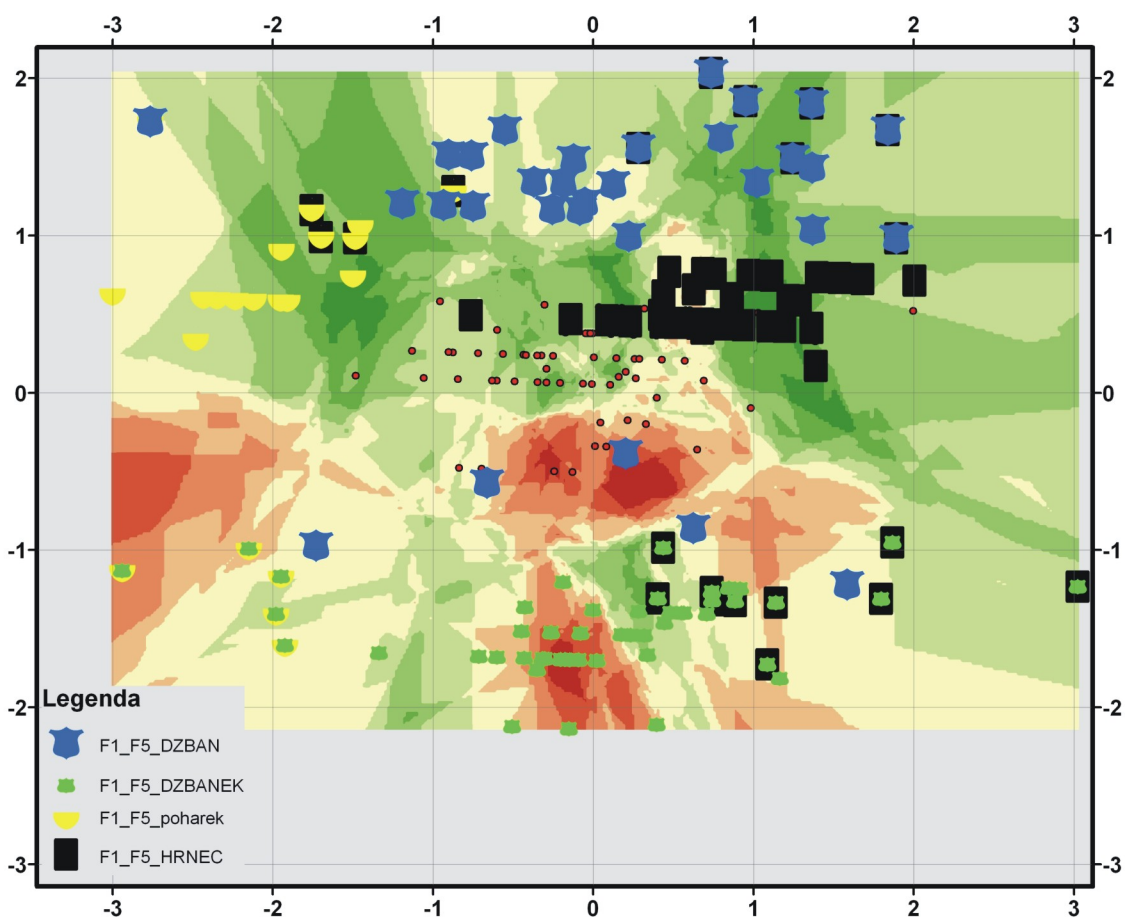
Obr. 38

Obr. 37 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 38 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. Druhý datový soubor.



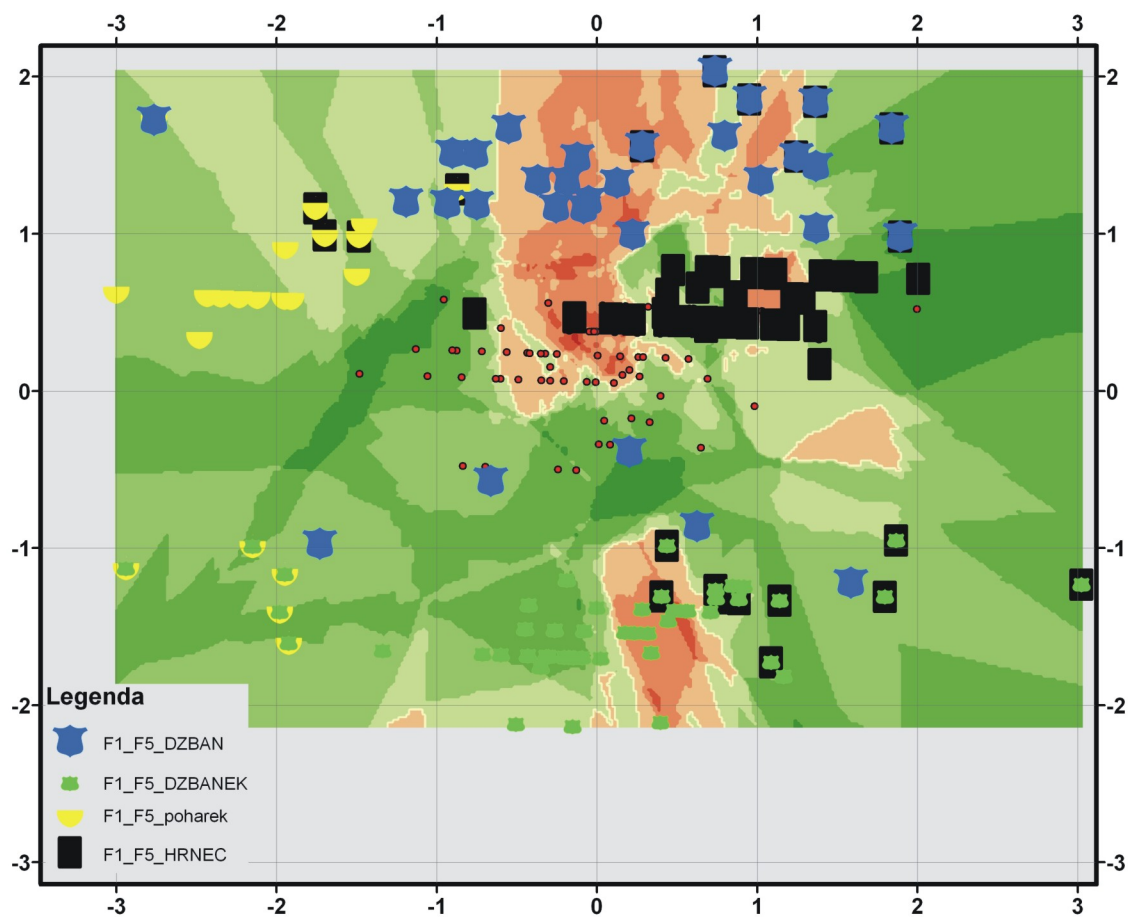
Obr. 39



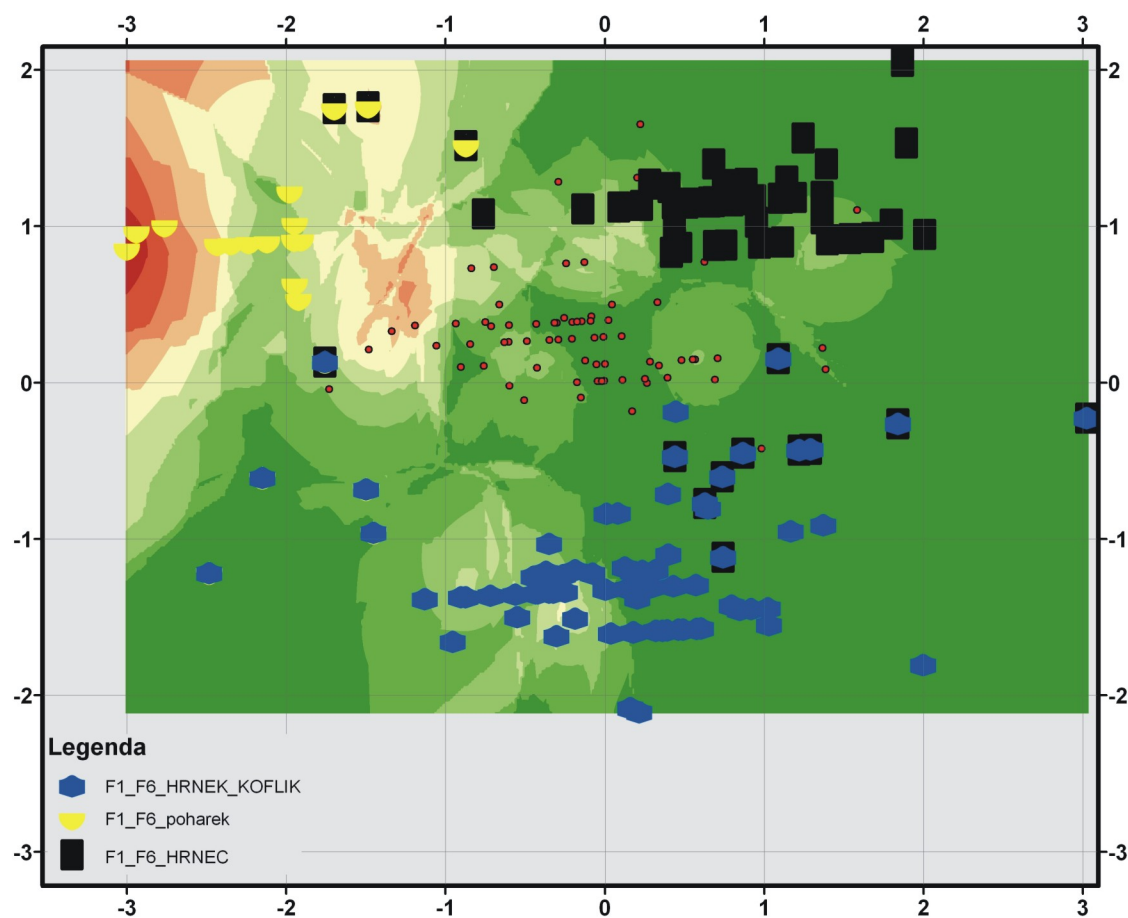
Obr. 40

Obr. 39 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 40 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.



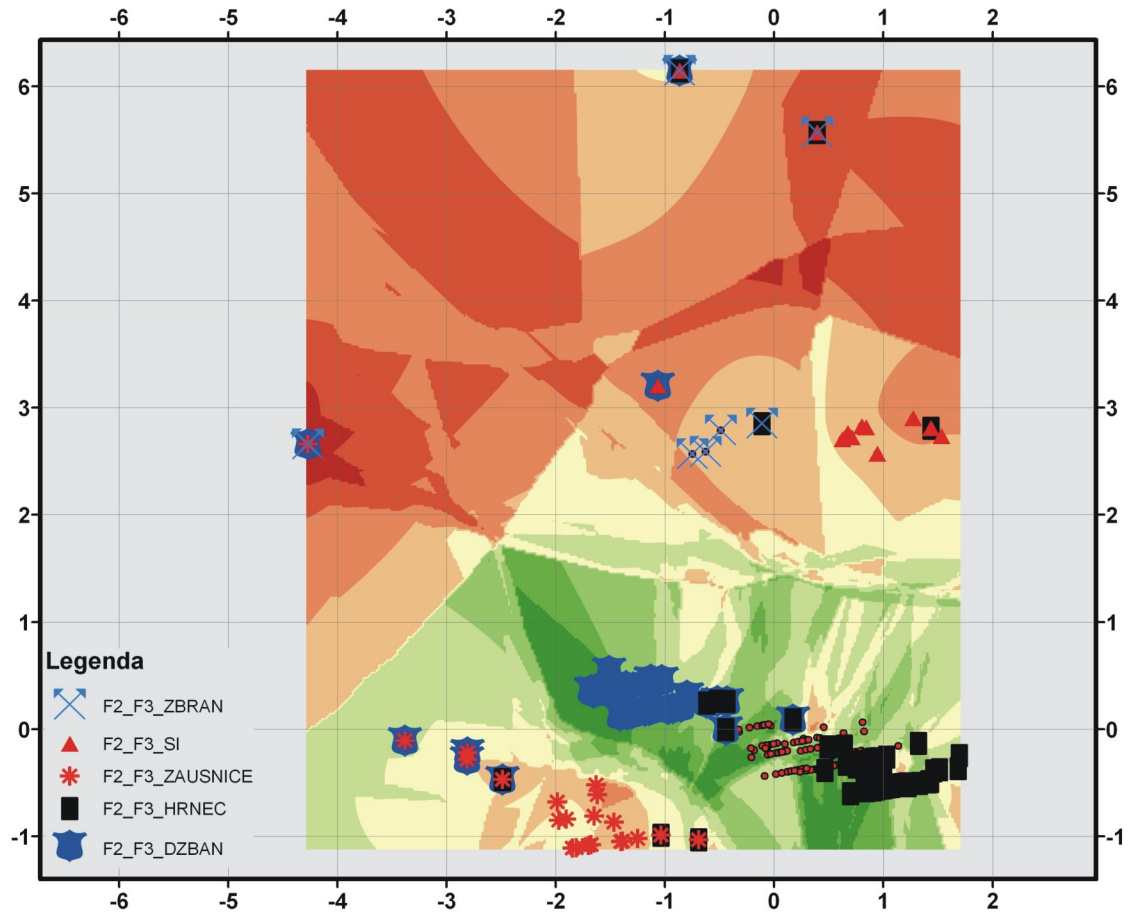
Obr. 41



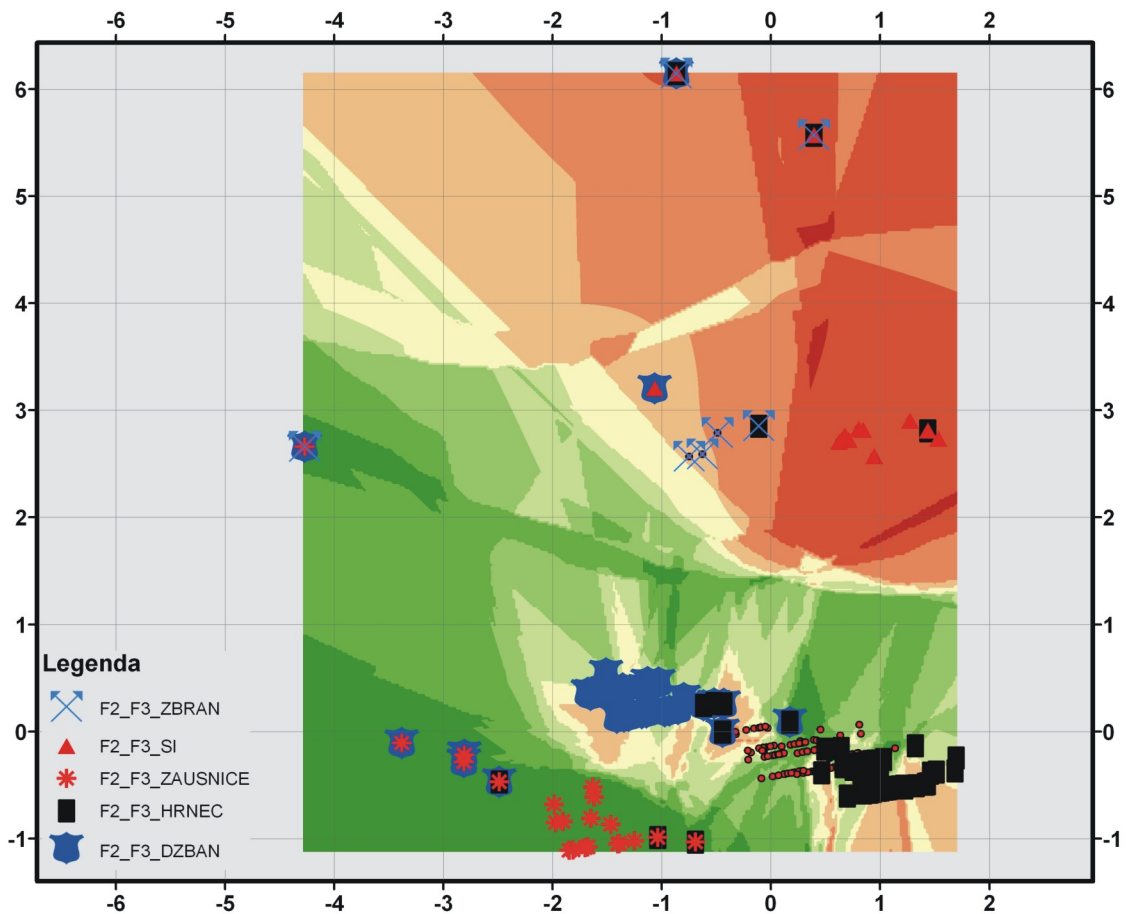
Obr. 42

Obr. 41 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 42 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. Druhý datový soubor.



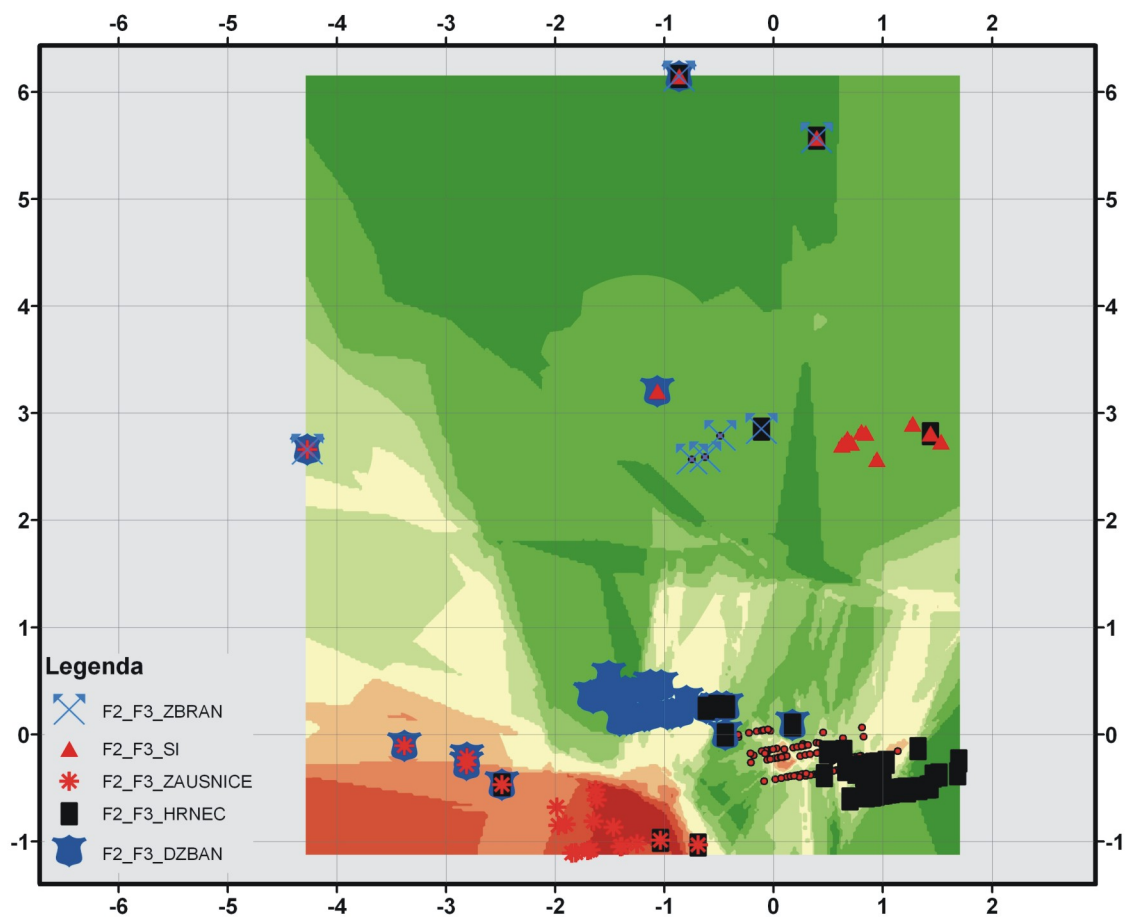
Obr. 43



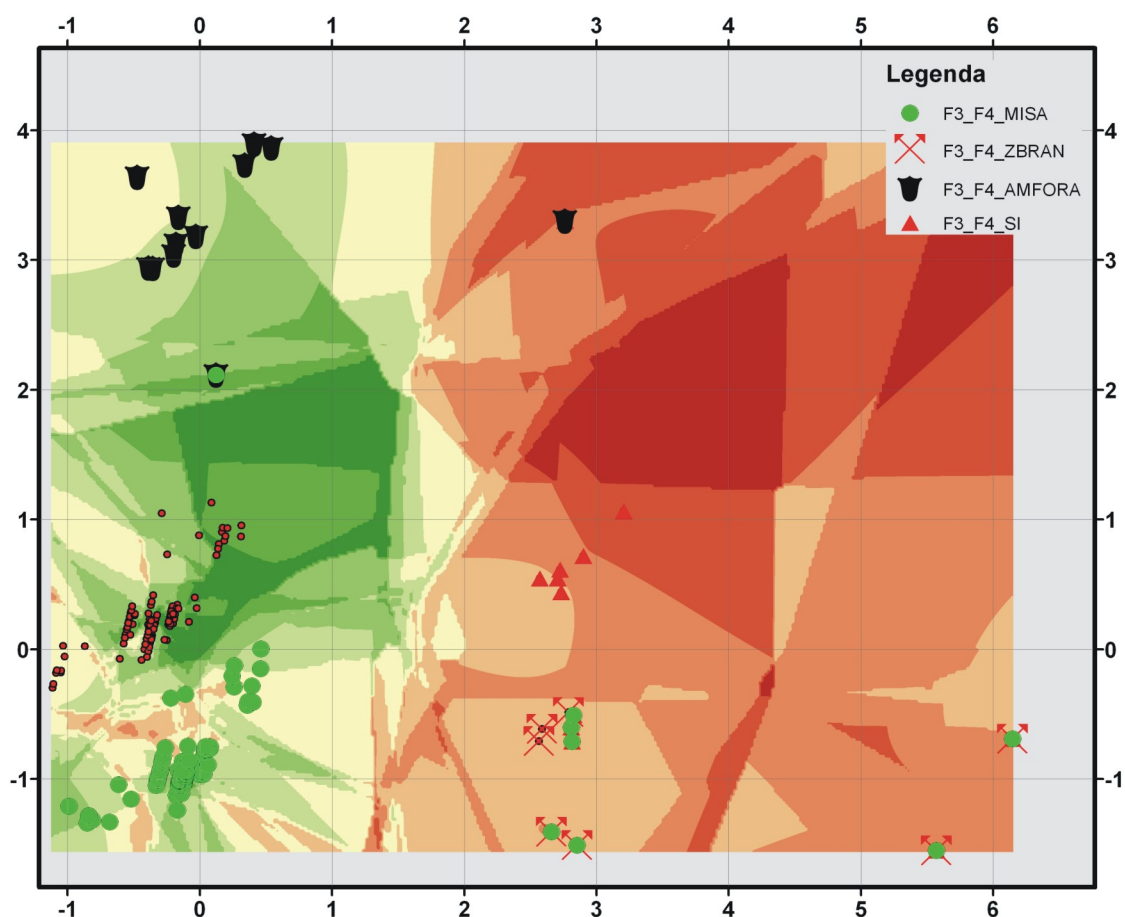
Obr. 44

Obr. 43 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 44 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.



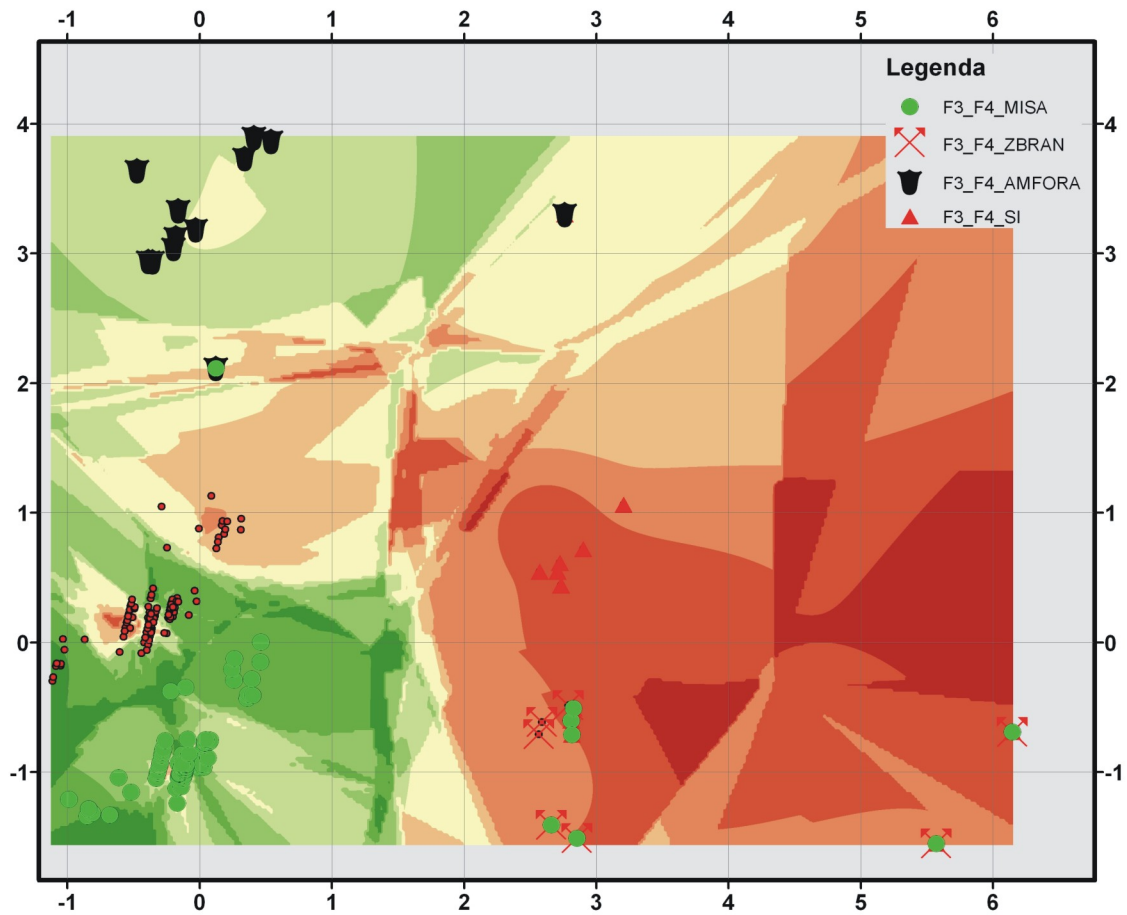
Obr. 45



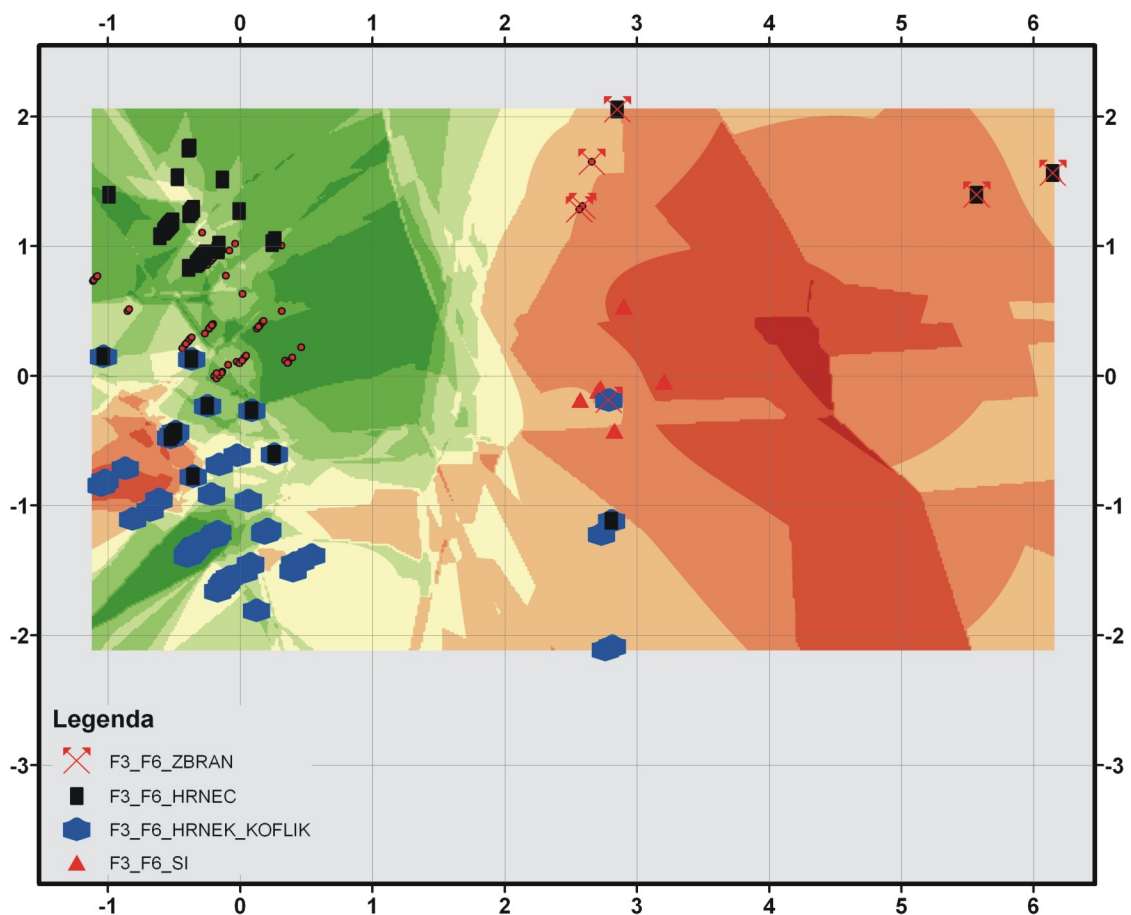
Obr. 46

Obr. 45 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 46 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



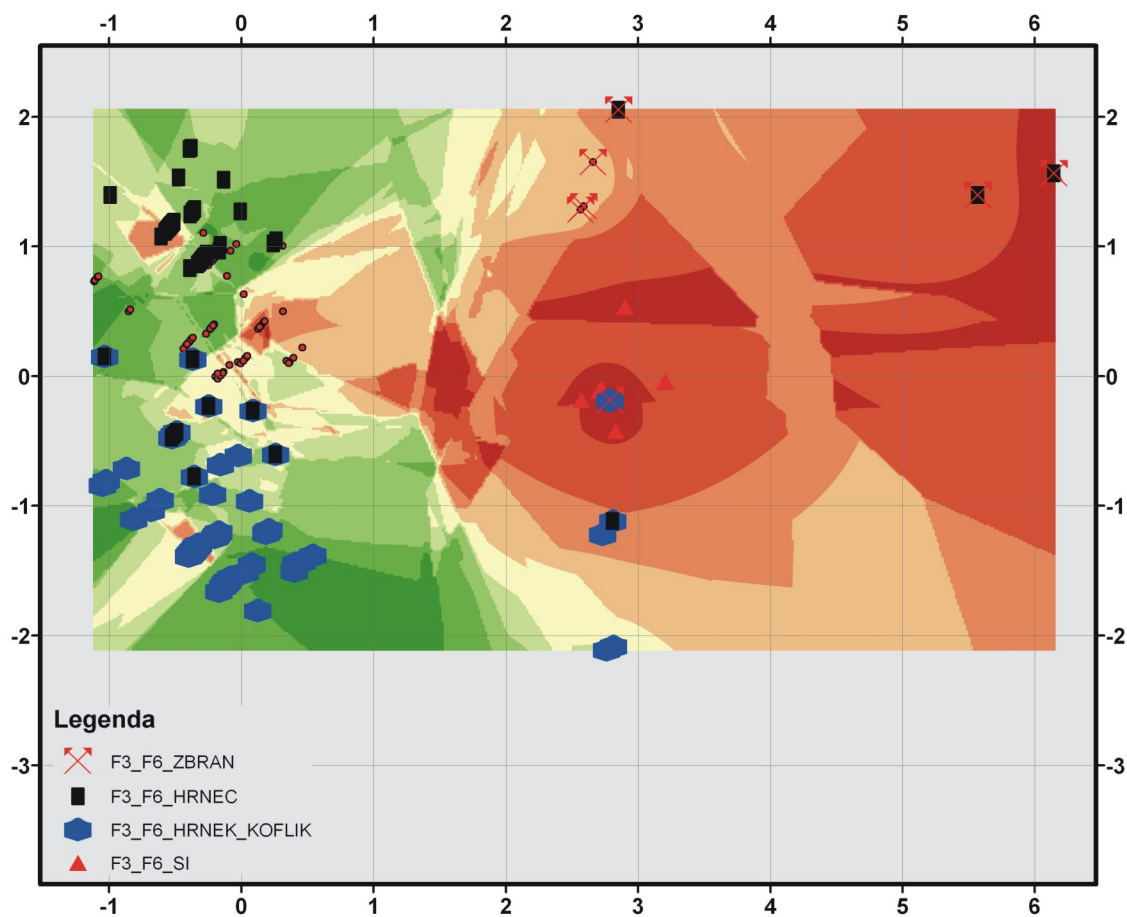
Obr. 47



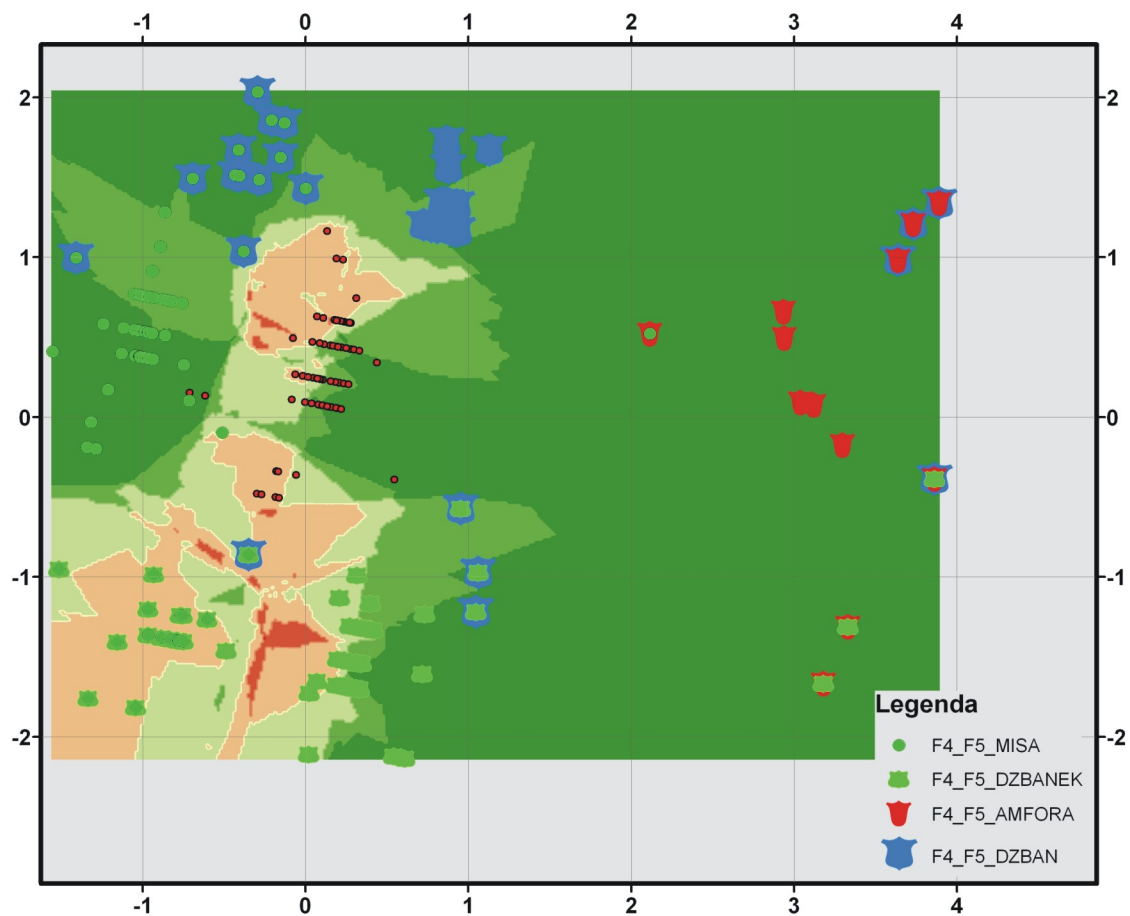
Obr. 48

Obr. 47 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 48 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



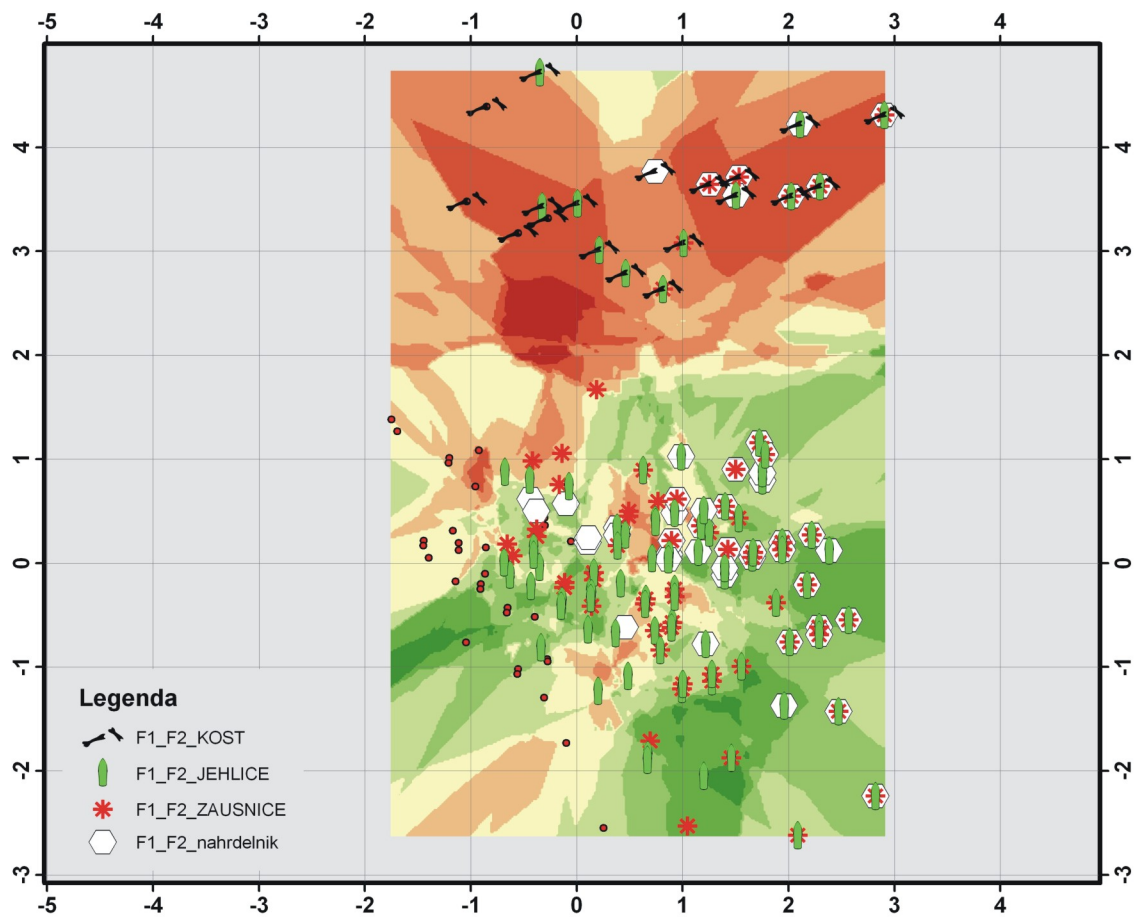
Obr. 49



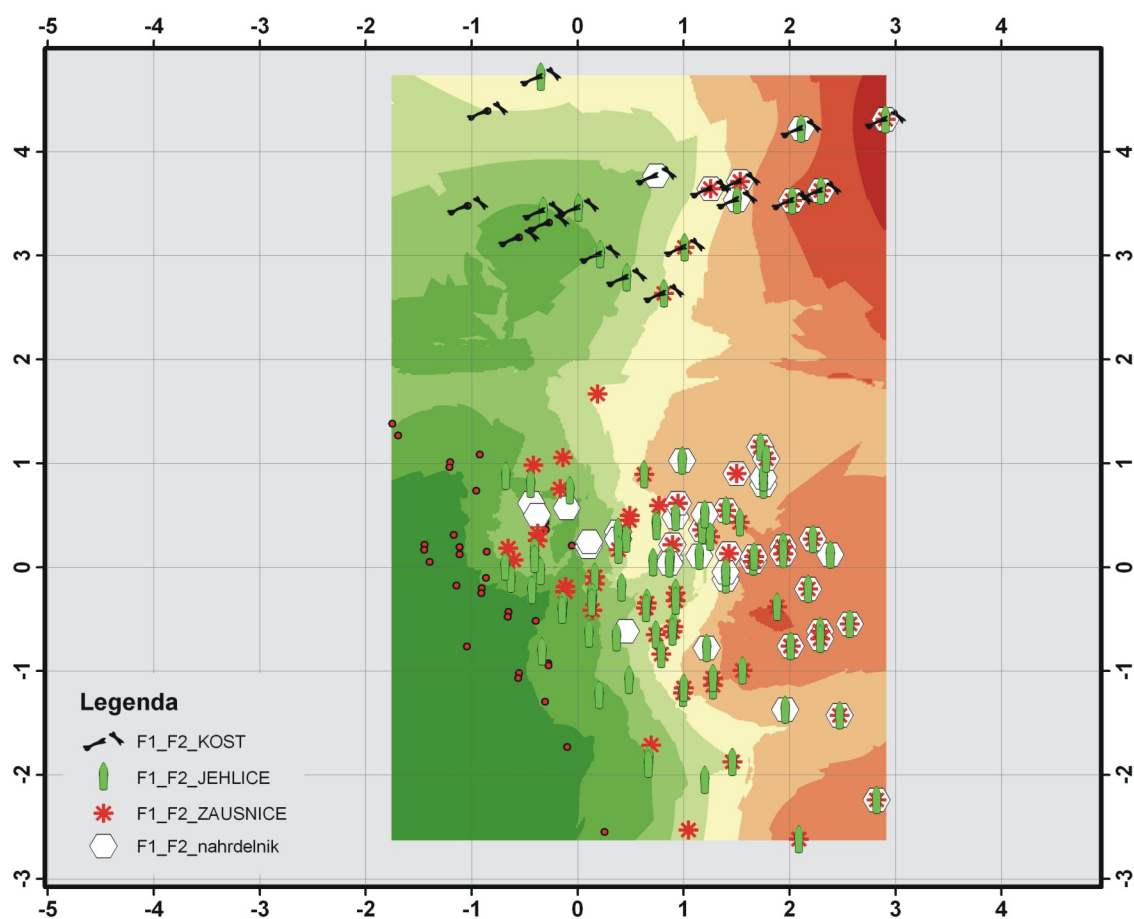
Obr. 50

Obr. 49 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 50 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Starší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. Druhý datový soubor.



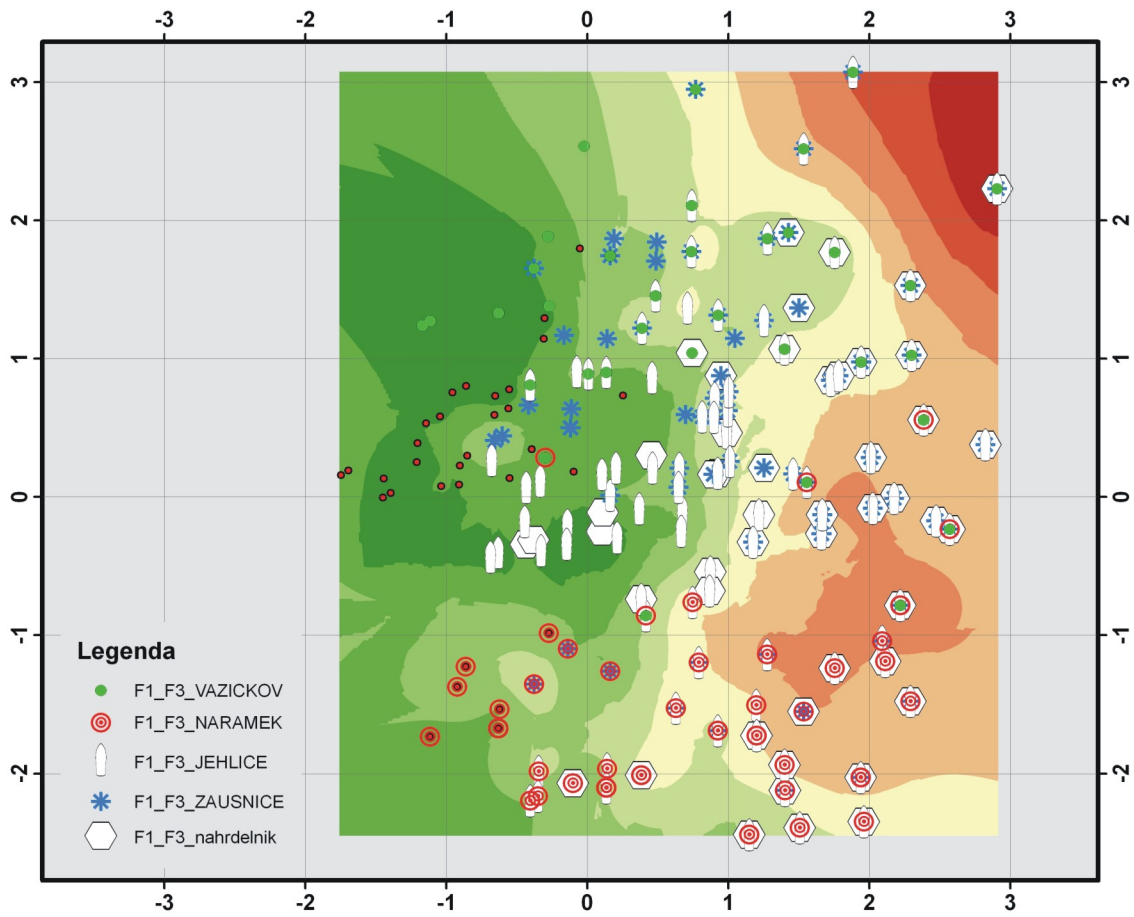
Obr. 51



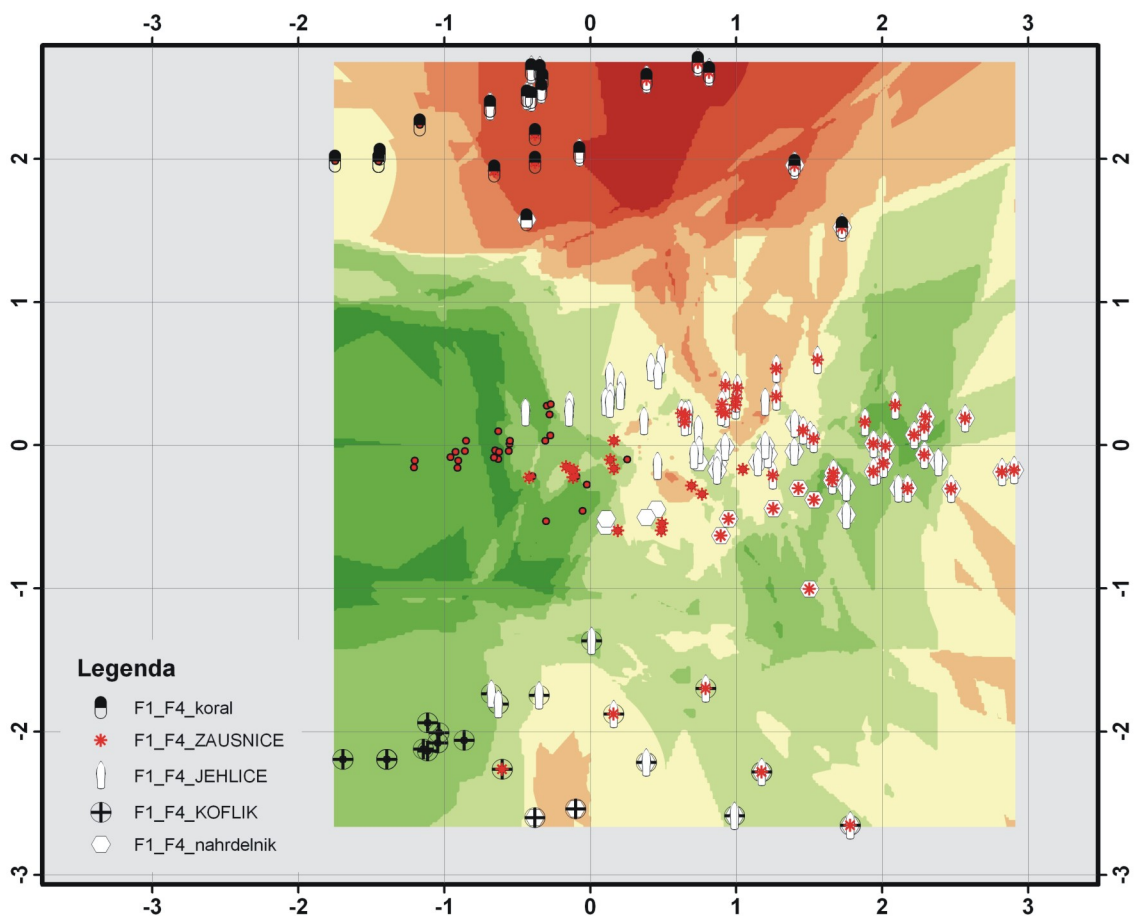
Obr. 52

Obr. 51 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 52 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.



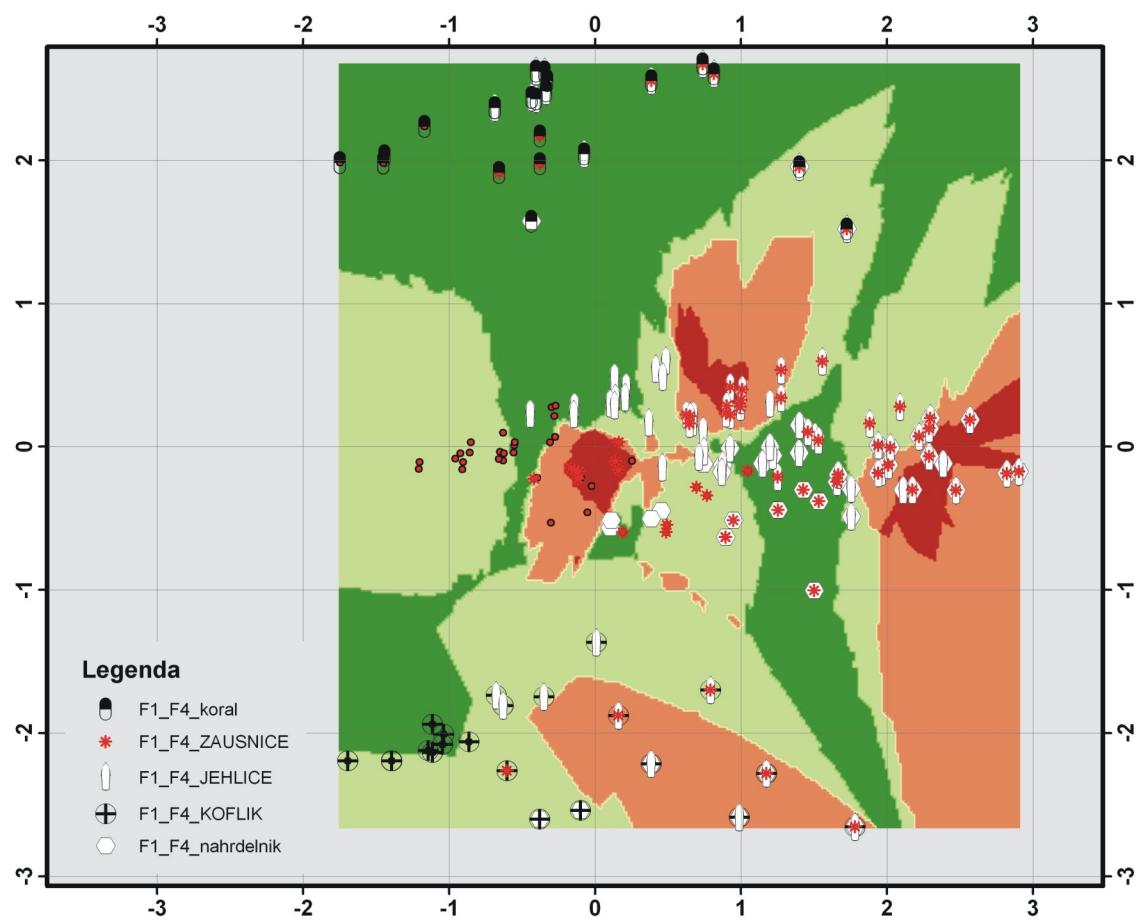
Obr. 53



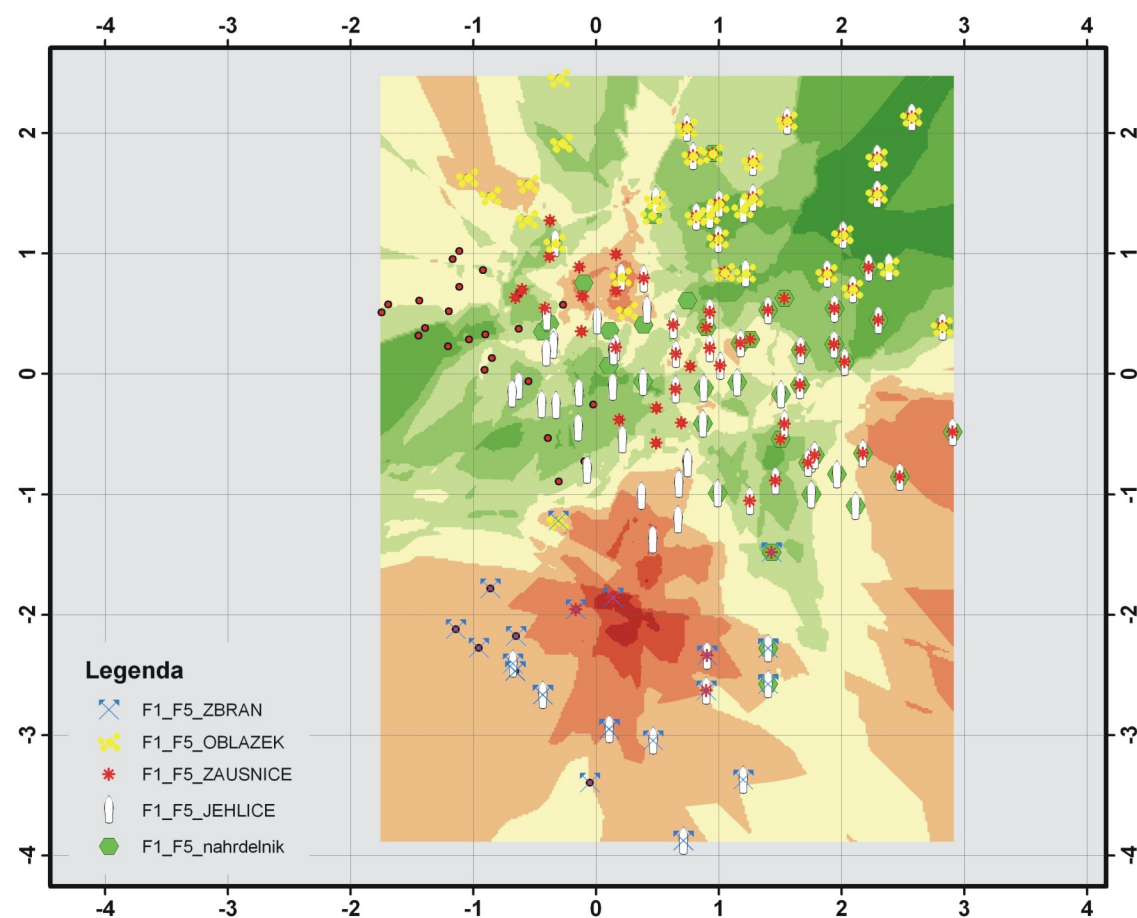
Obr. 54

Obr. 53 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 54 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.



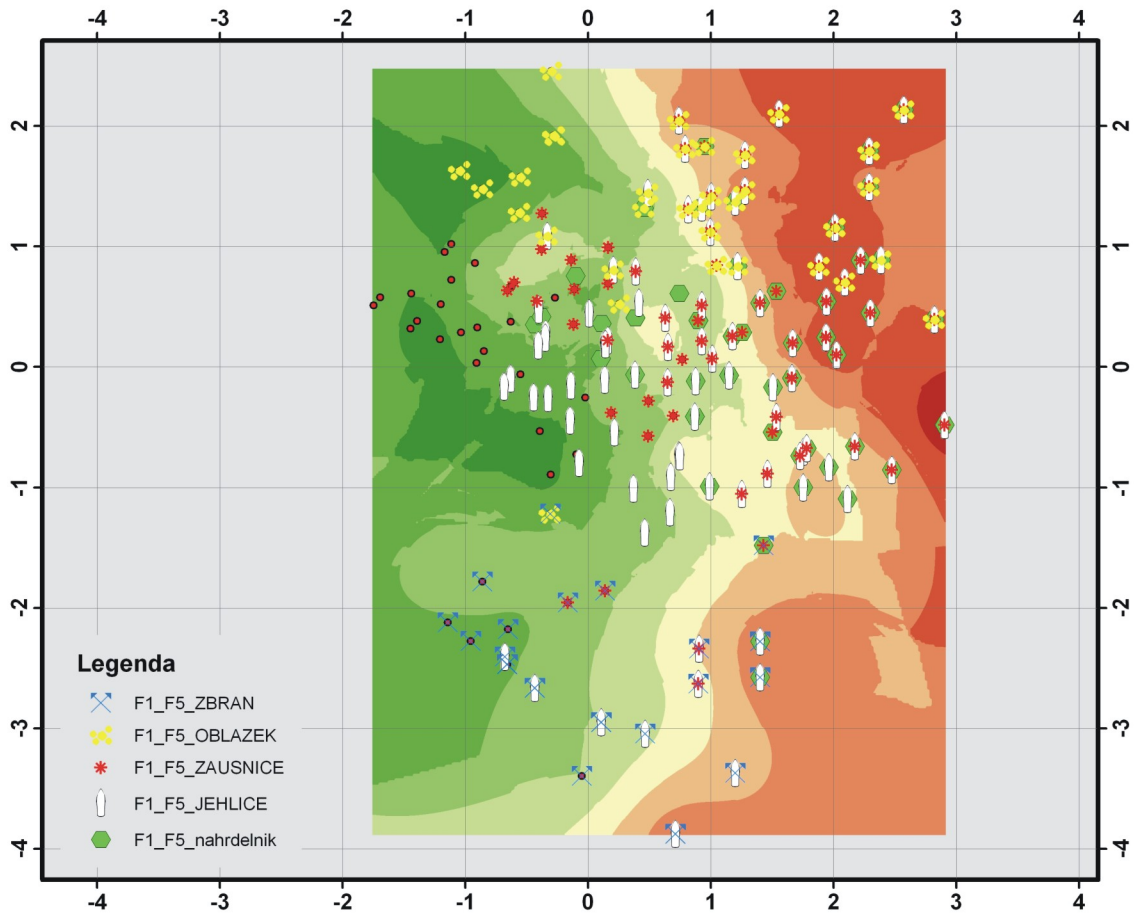
Obr. 55



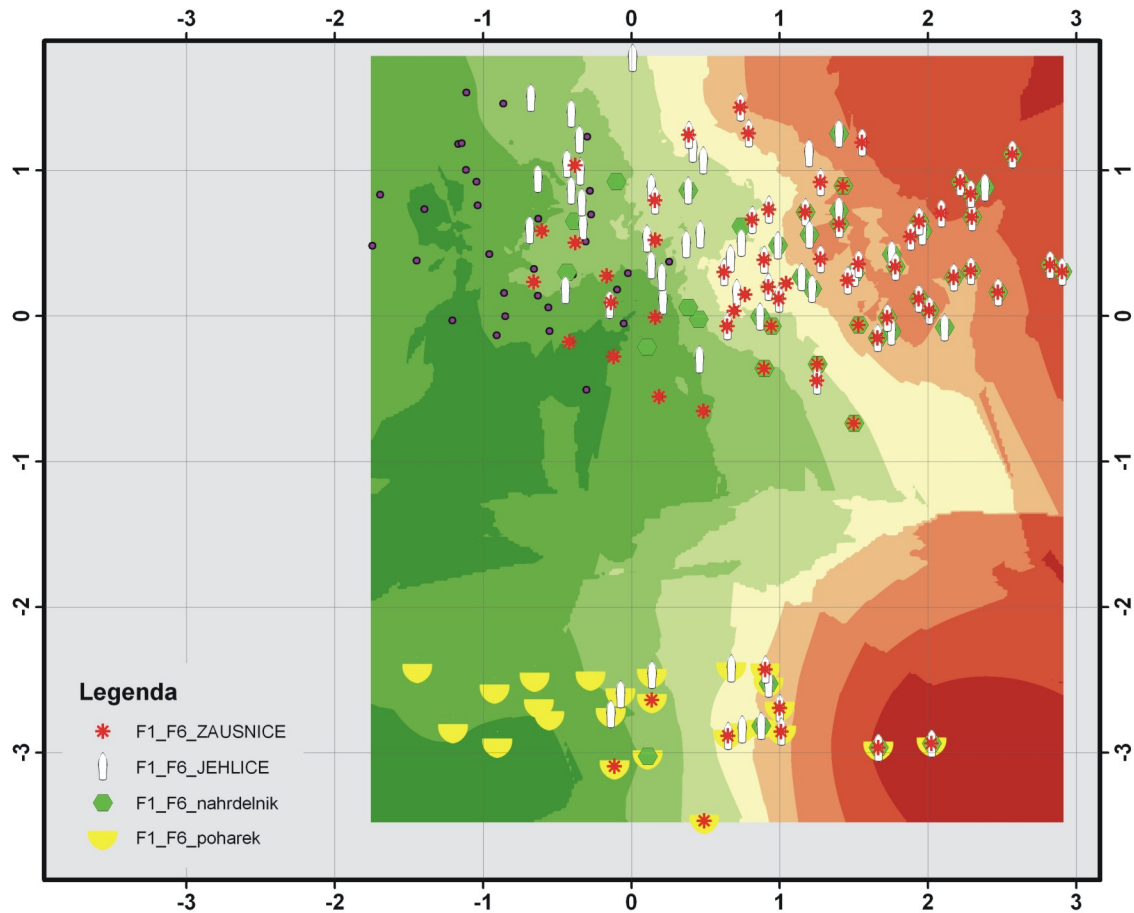
Obr. 56

Obr. 55 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 56 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.



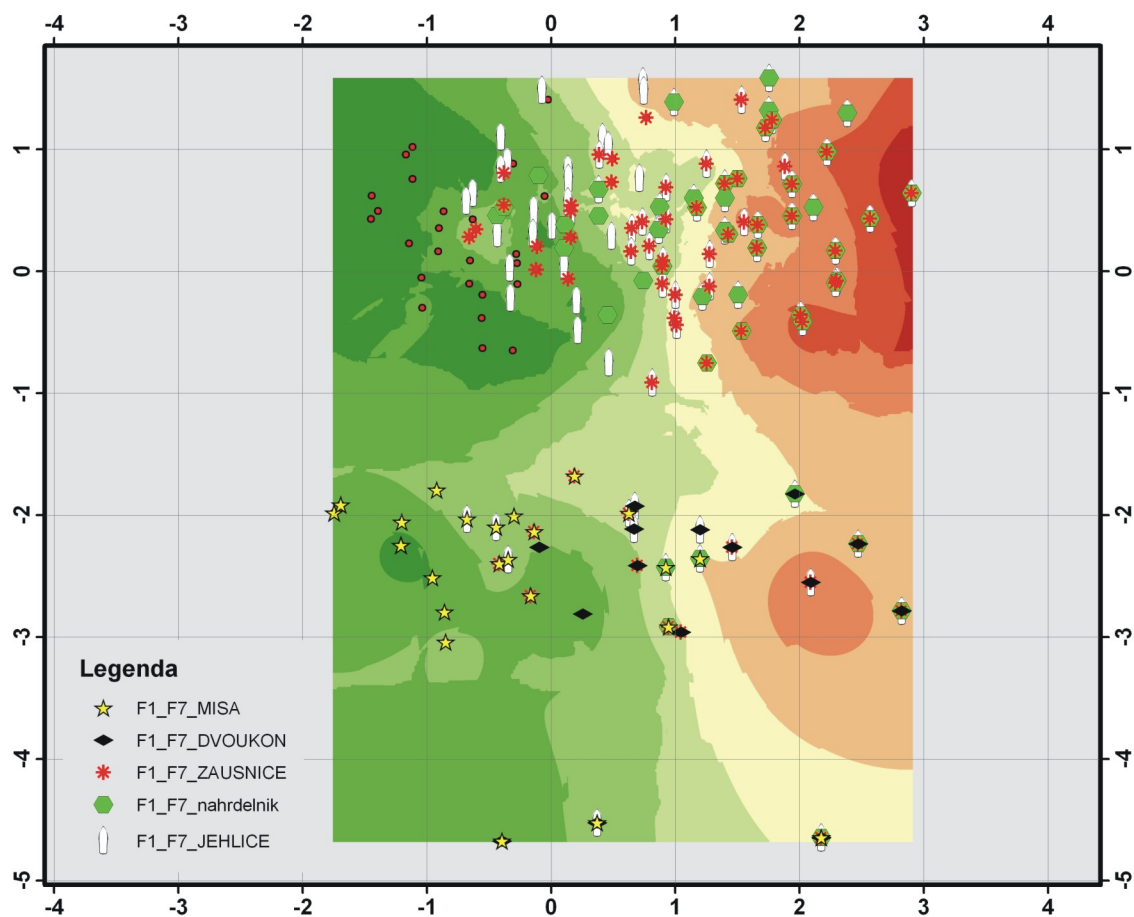
Obr. 57



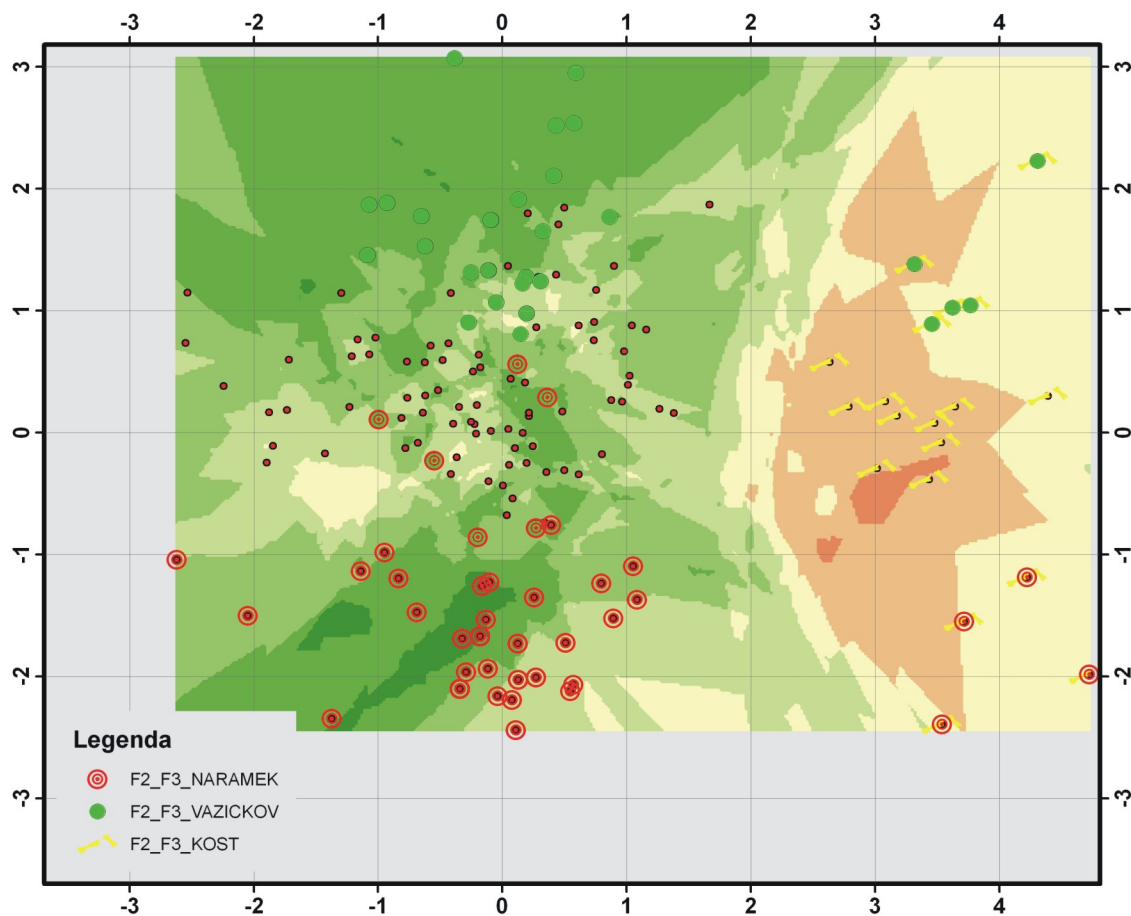
Obr. 58

Obr. 57 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 58 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.



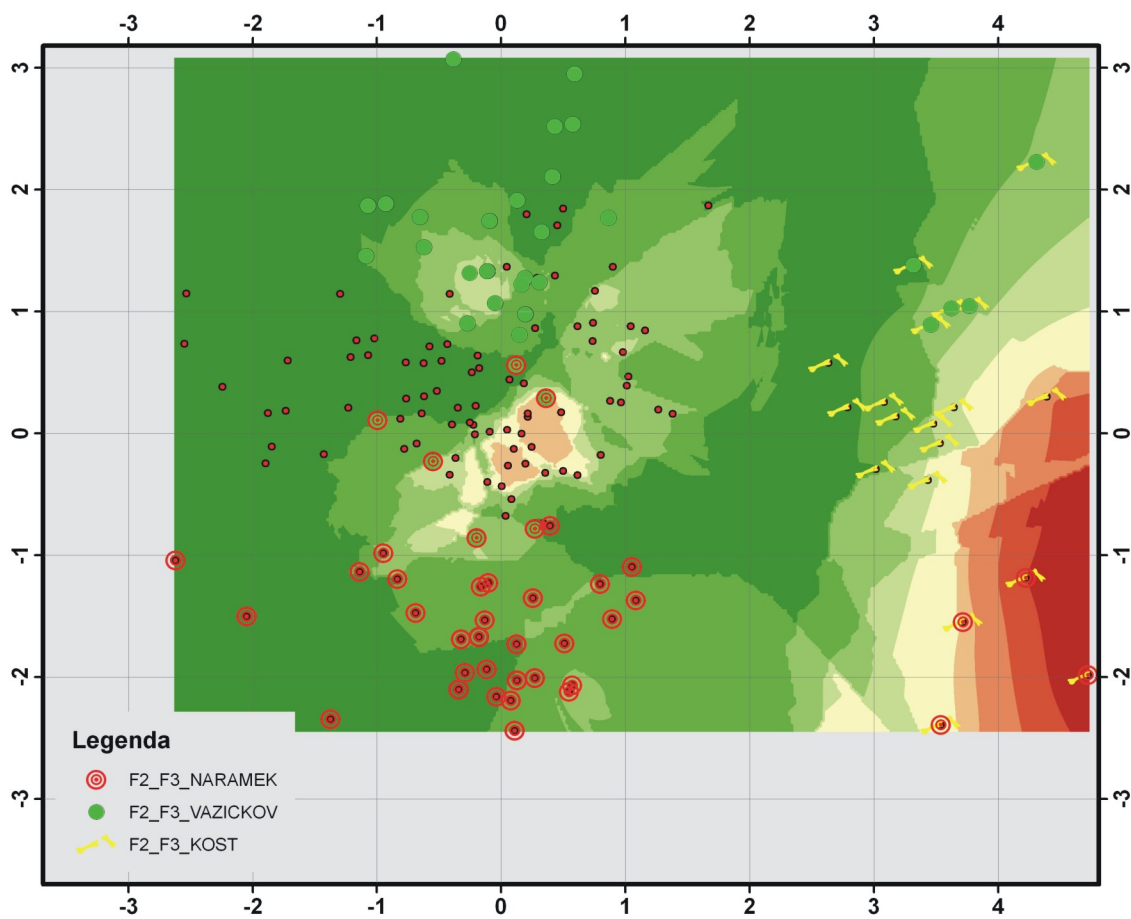
Obr. 59



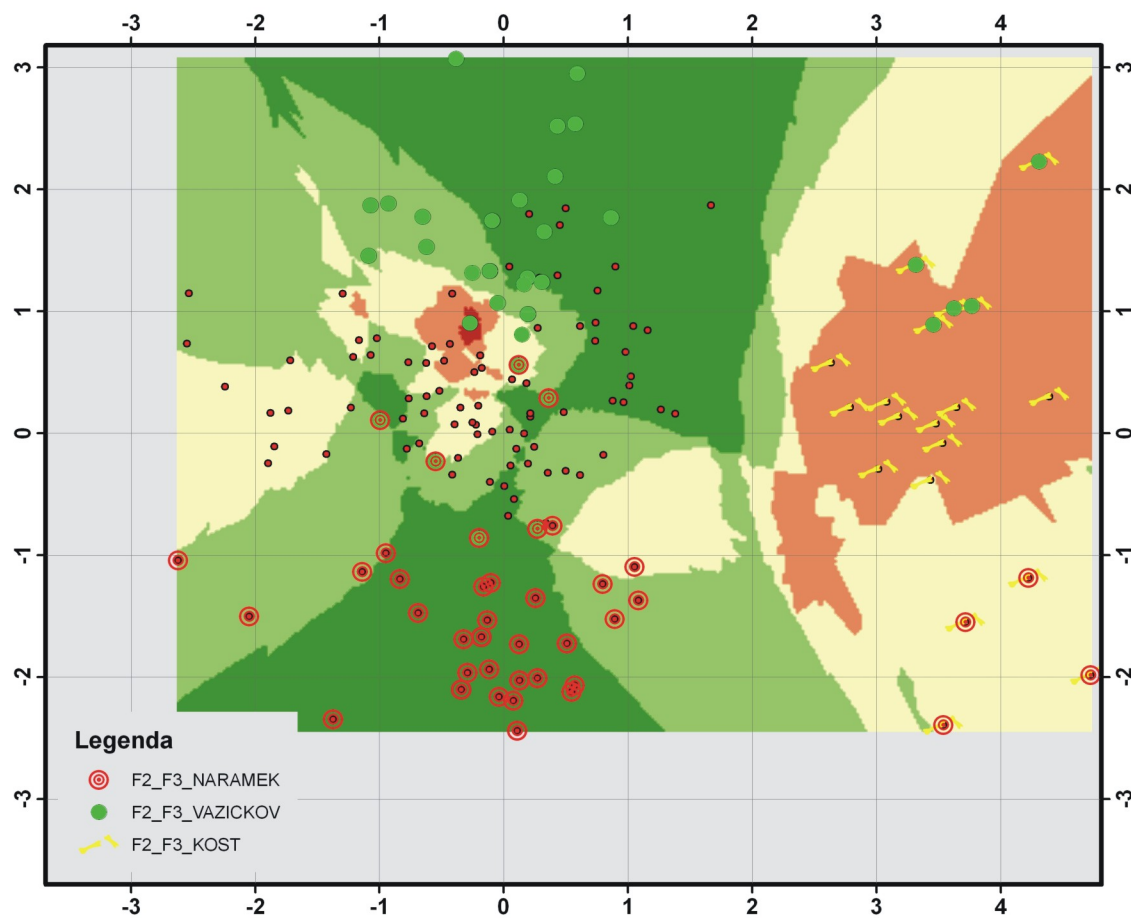
Obr. 60

Obr. 59 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 60 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.



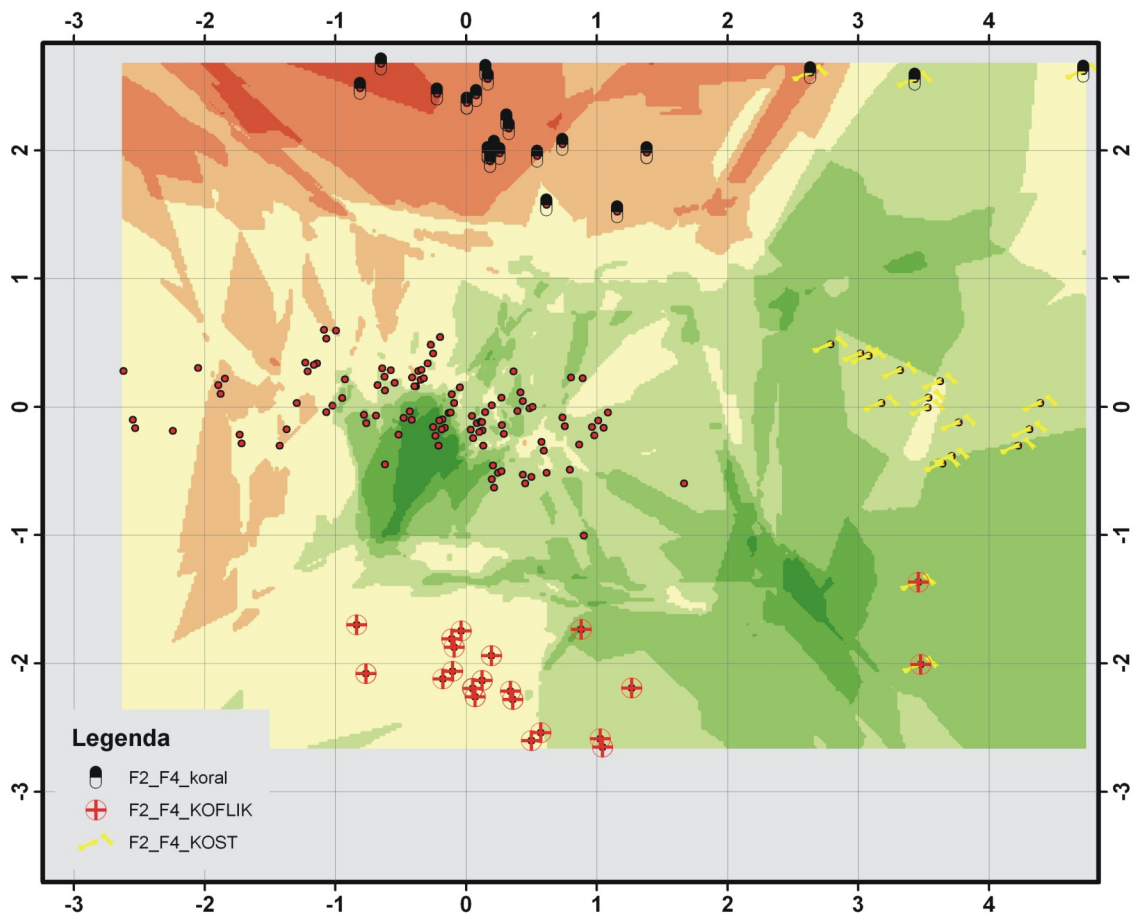
Obr. 61



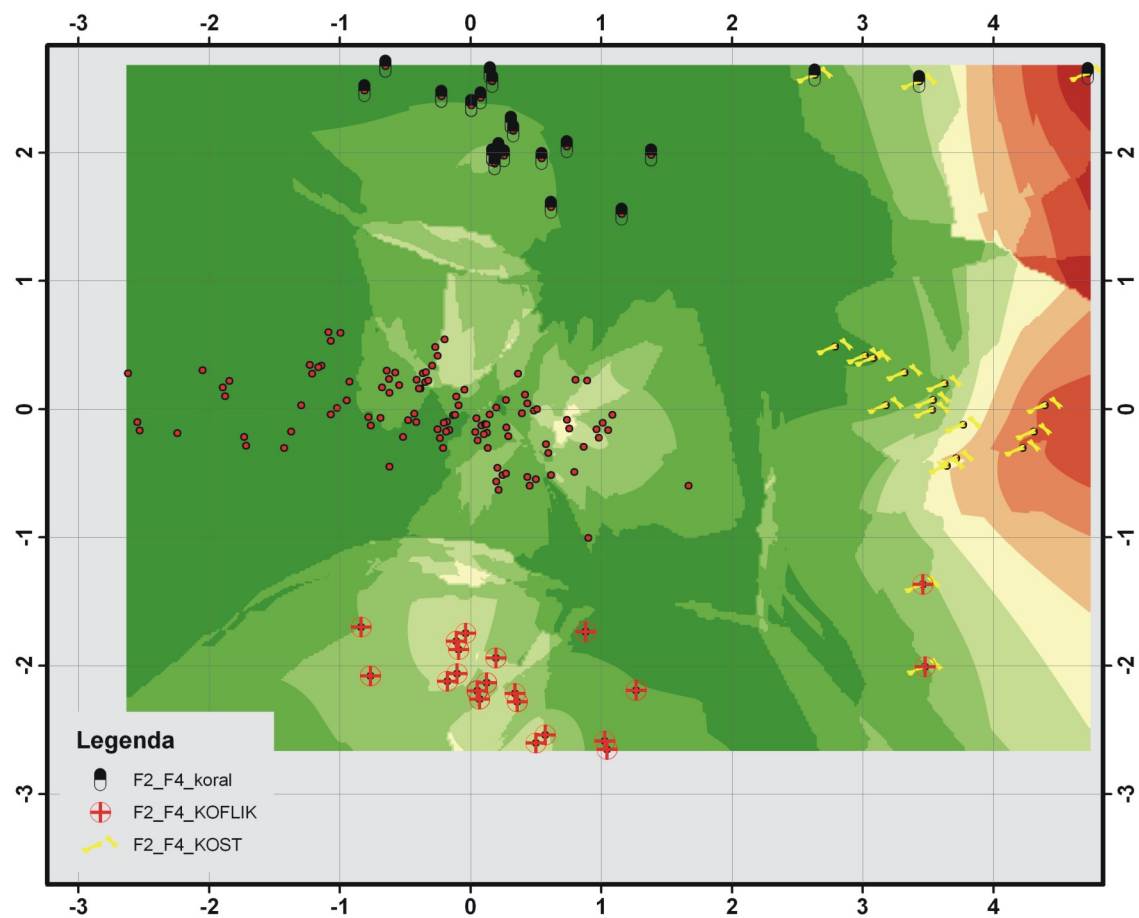
Obr. 62

Obr. 61 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 62 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.



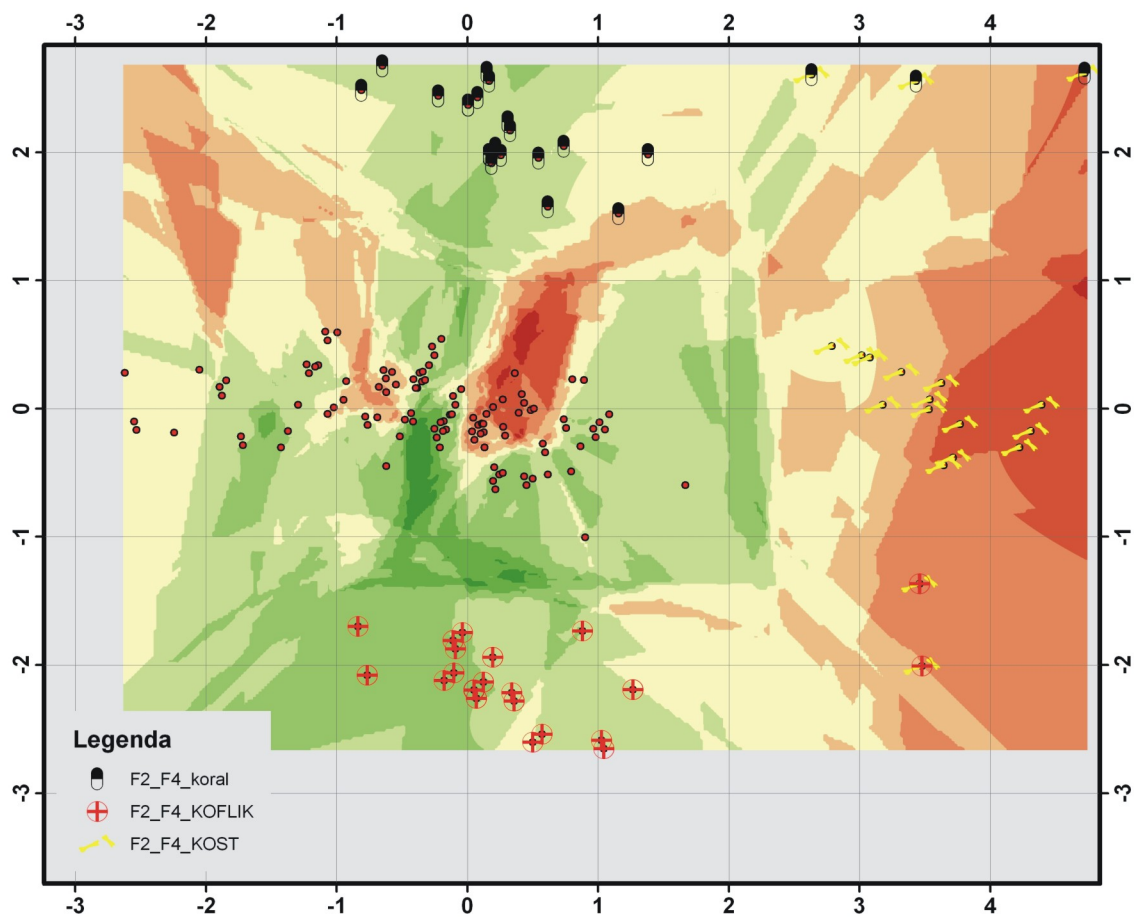
Obr. 63



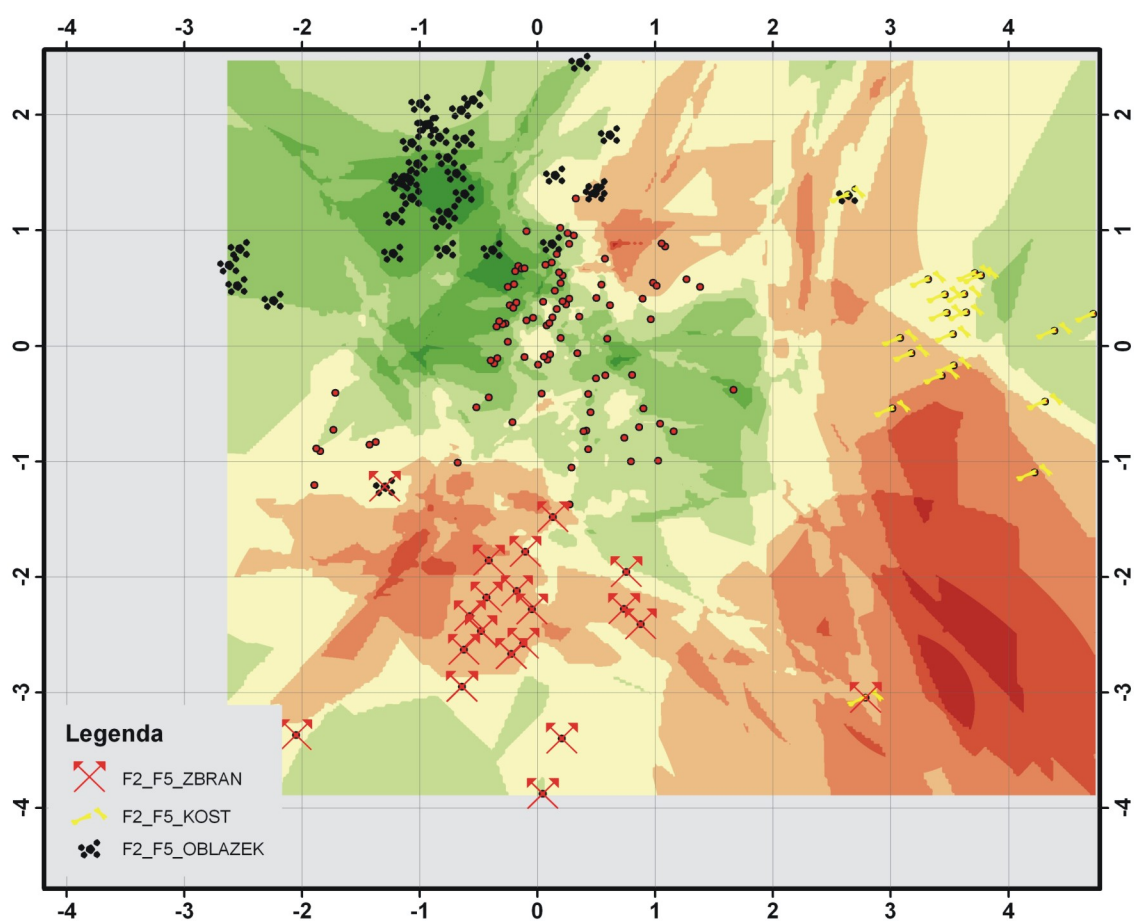
Obr. 64

Obr. 63 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 64 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



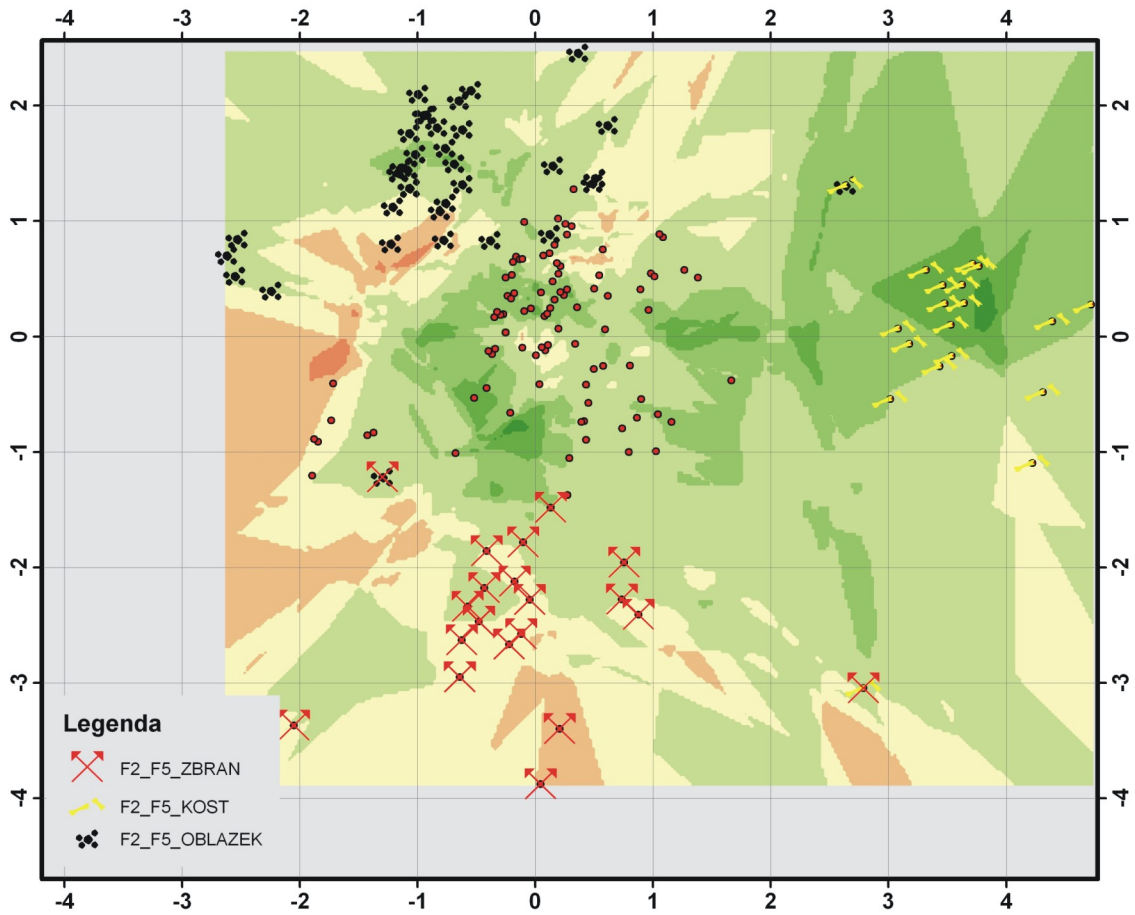
Obr. 65



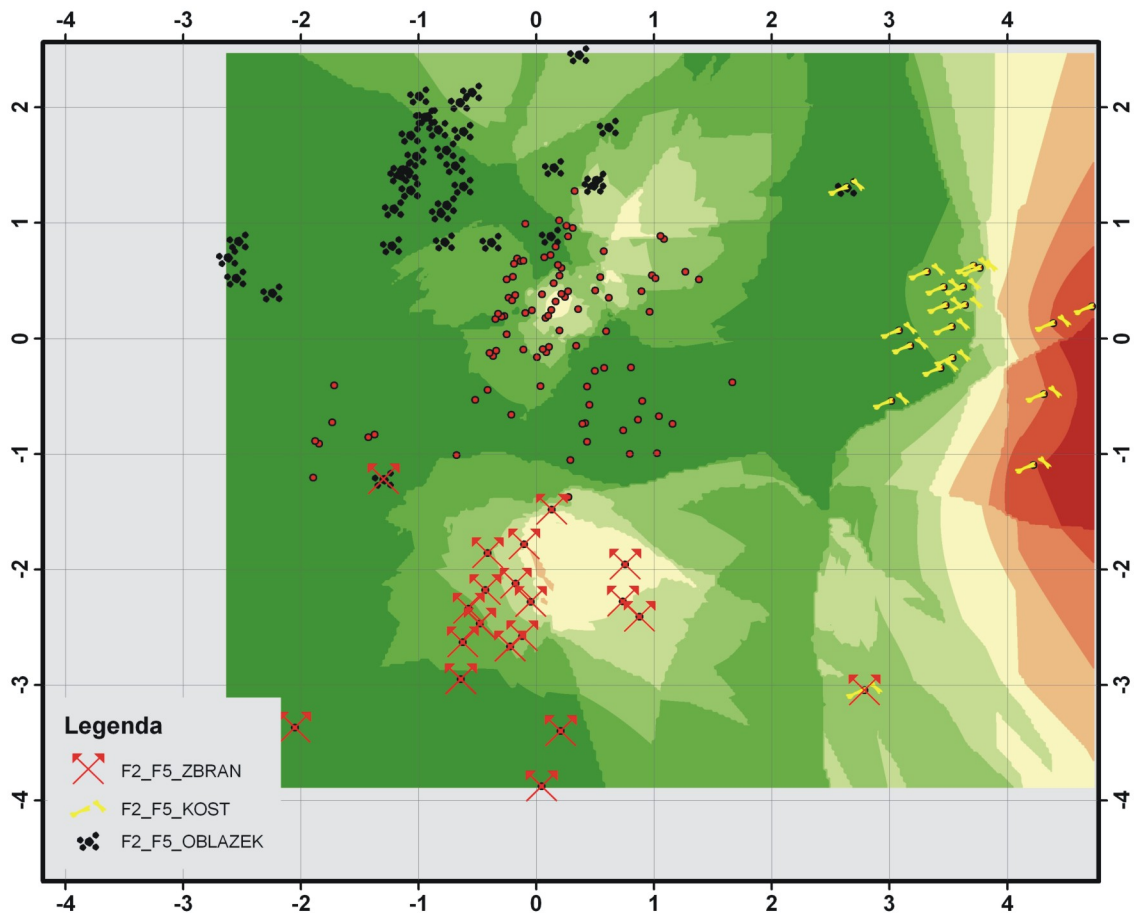
Obr. 66

Obr. 65 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škálana pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 66 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.



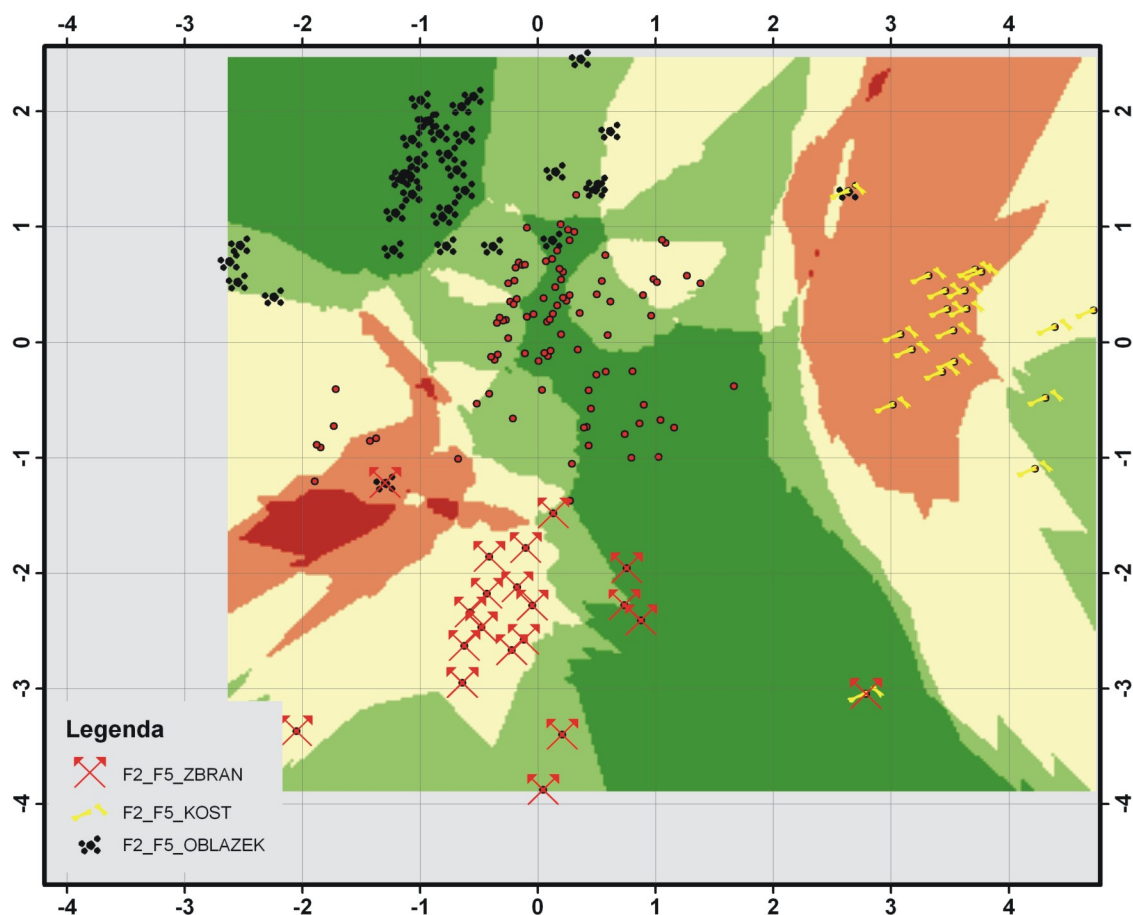
Obr. 67



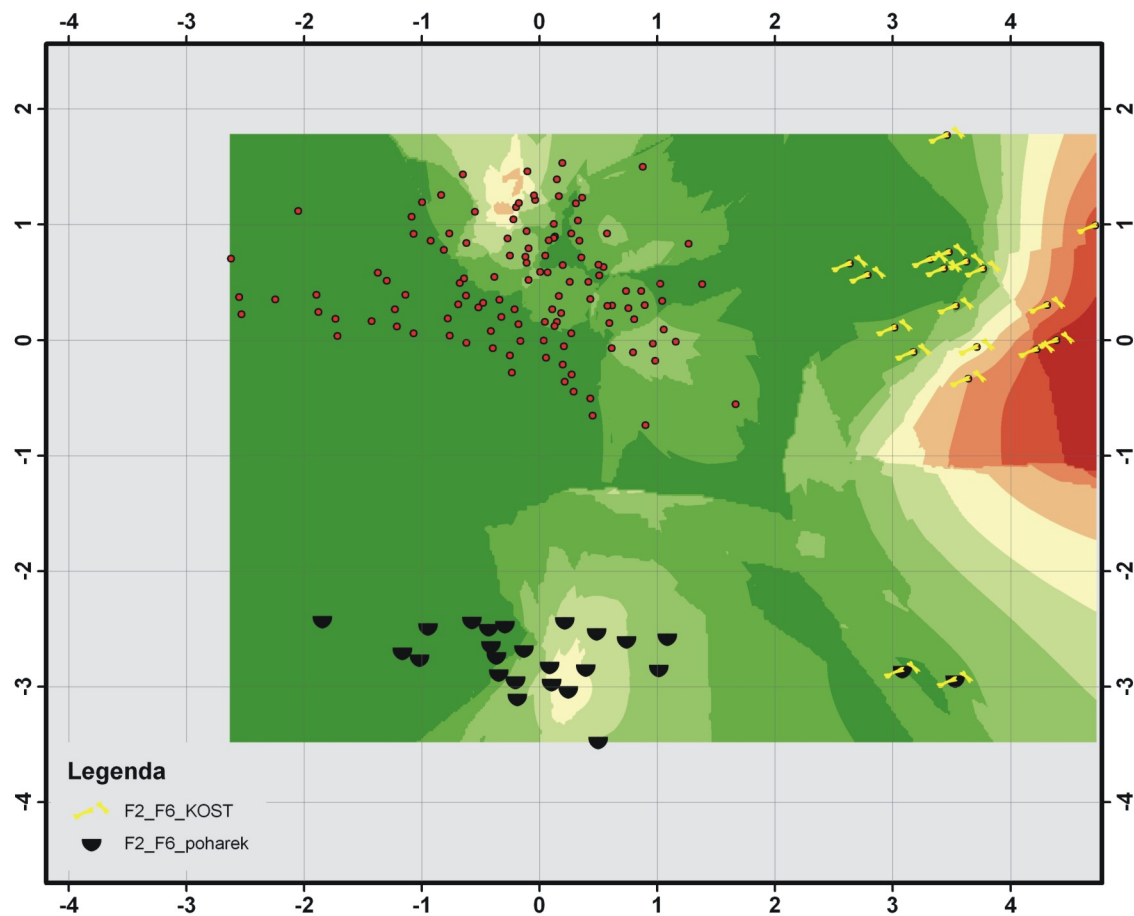
Obr. 68

Obr. 67 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 68 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



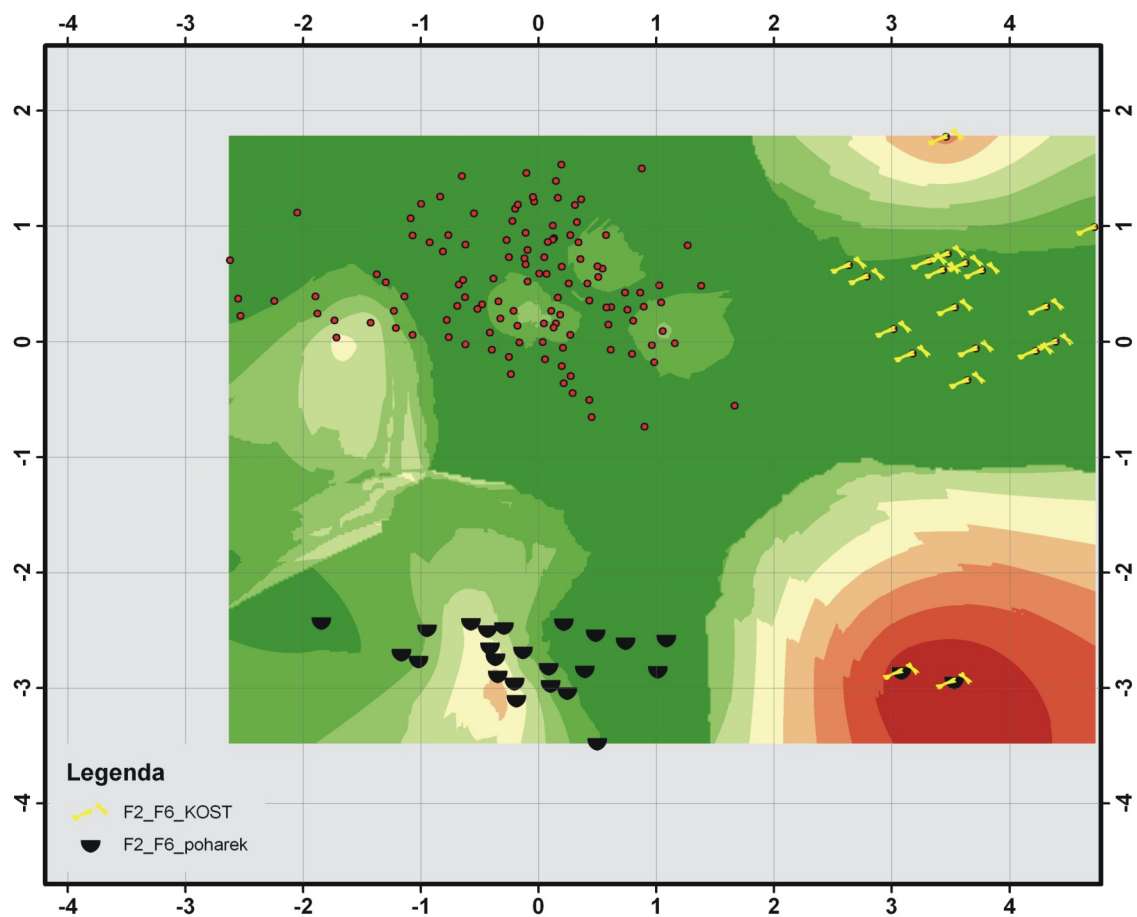
Obr. 69



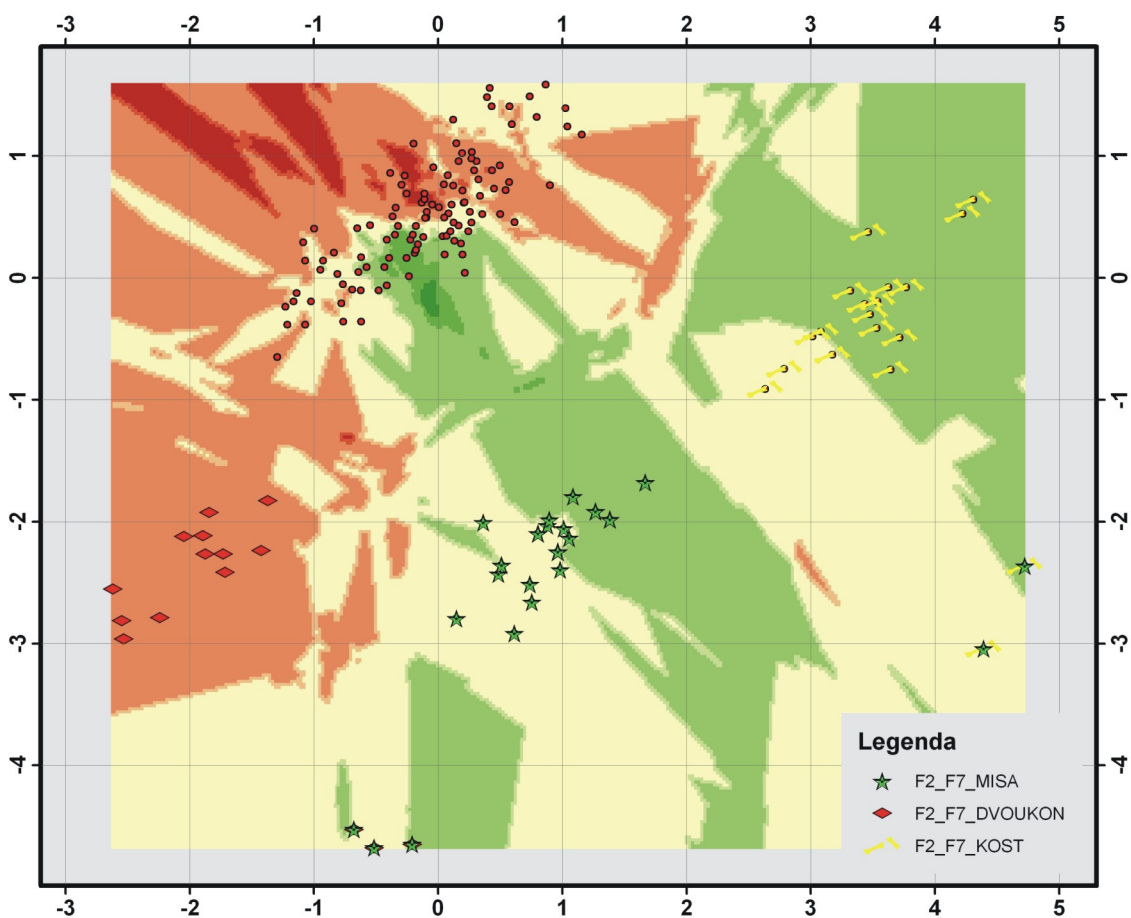
Obr. 70

Obr. 69 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škálana pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 70 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



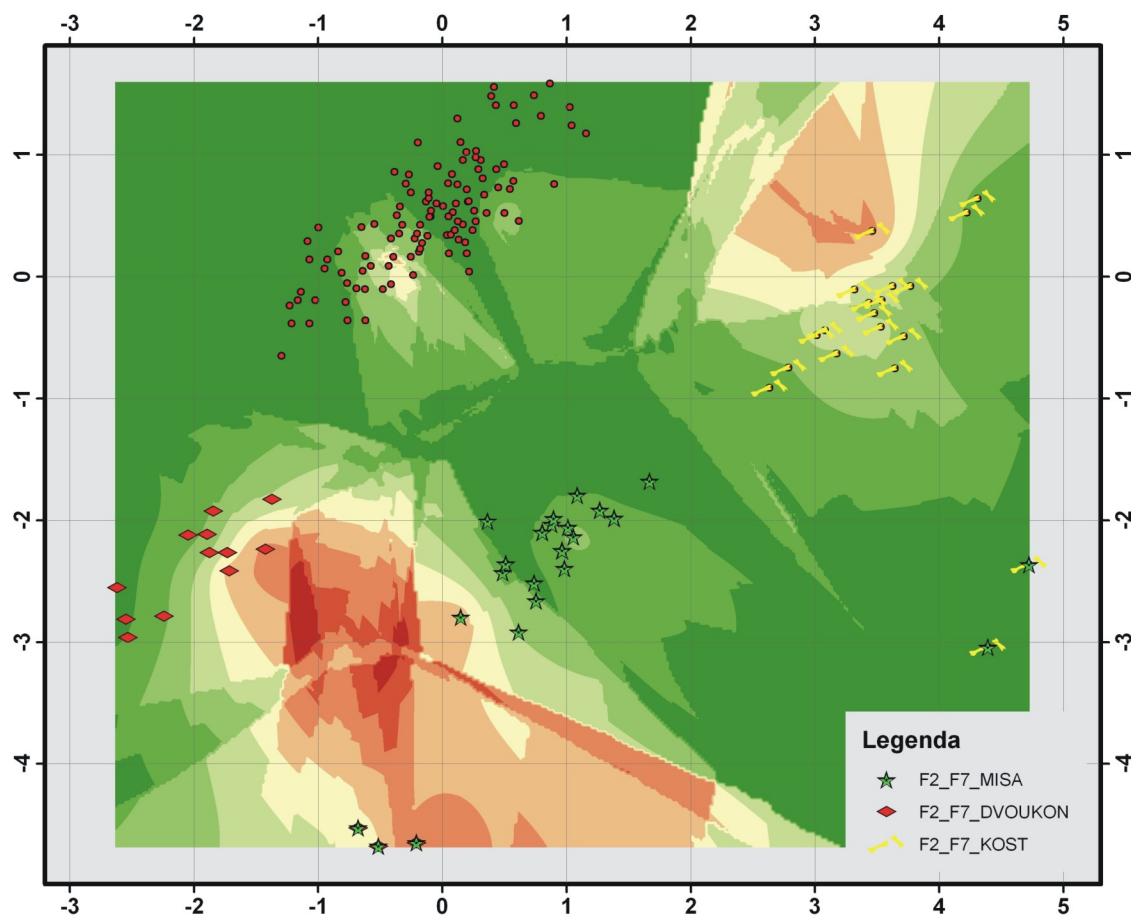
Obr. 71



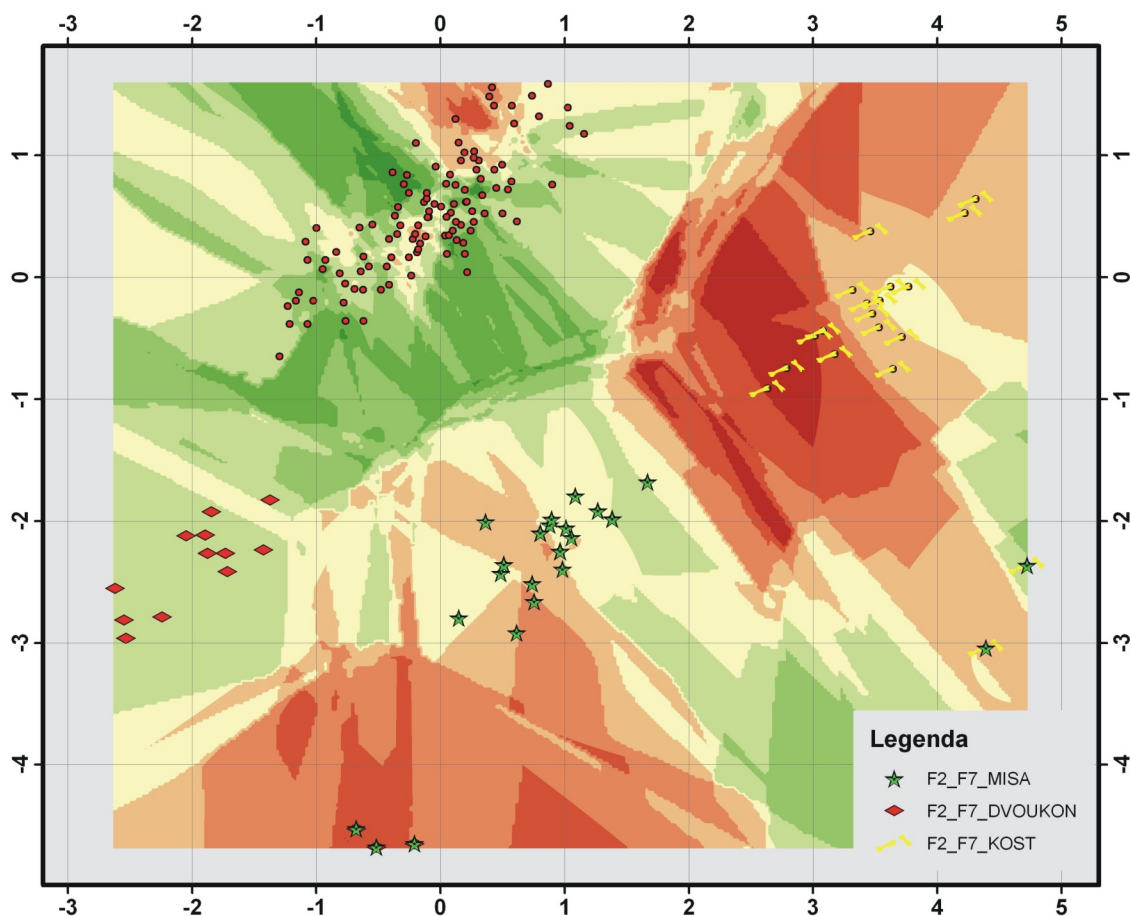
Obr. 72

Obr. 71 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 72 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.



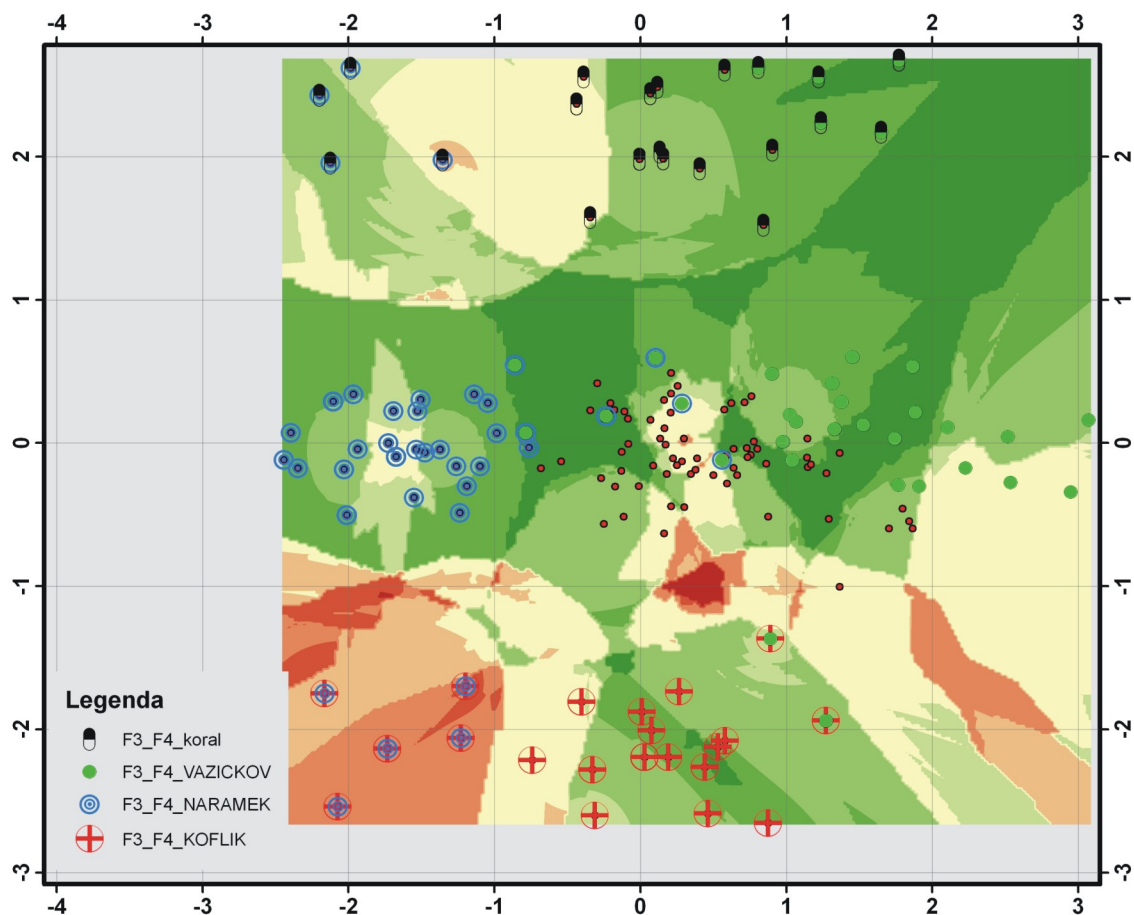
Obr. 73



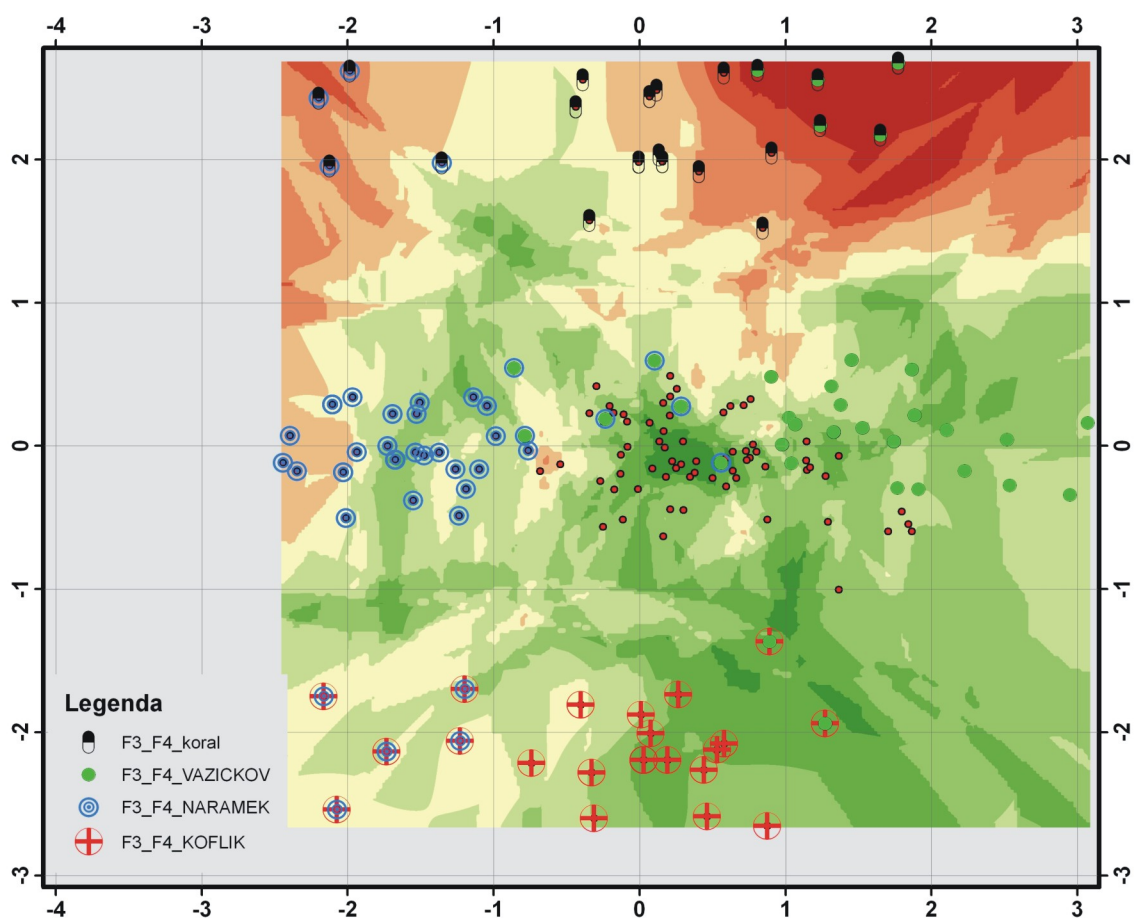
Obr. 74

Obr. 73 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 74 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.



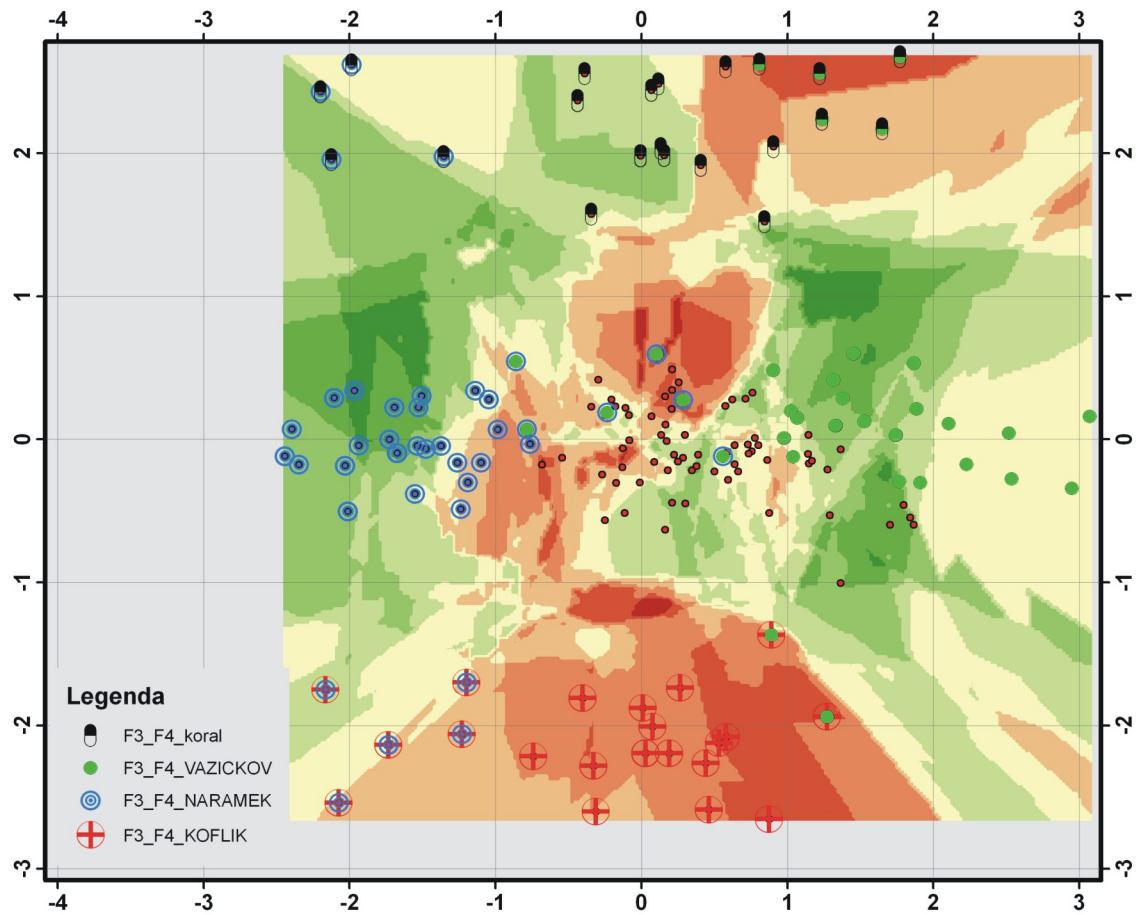
Obr. 75



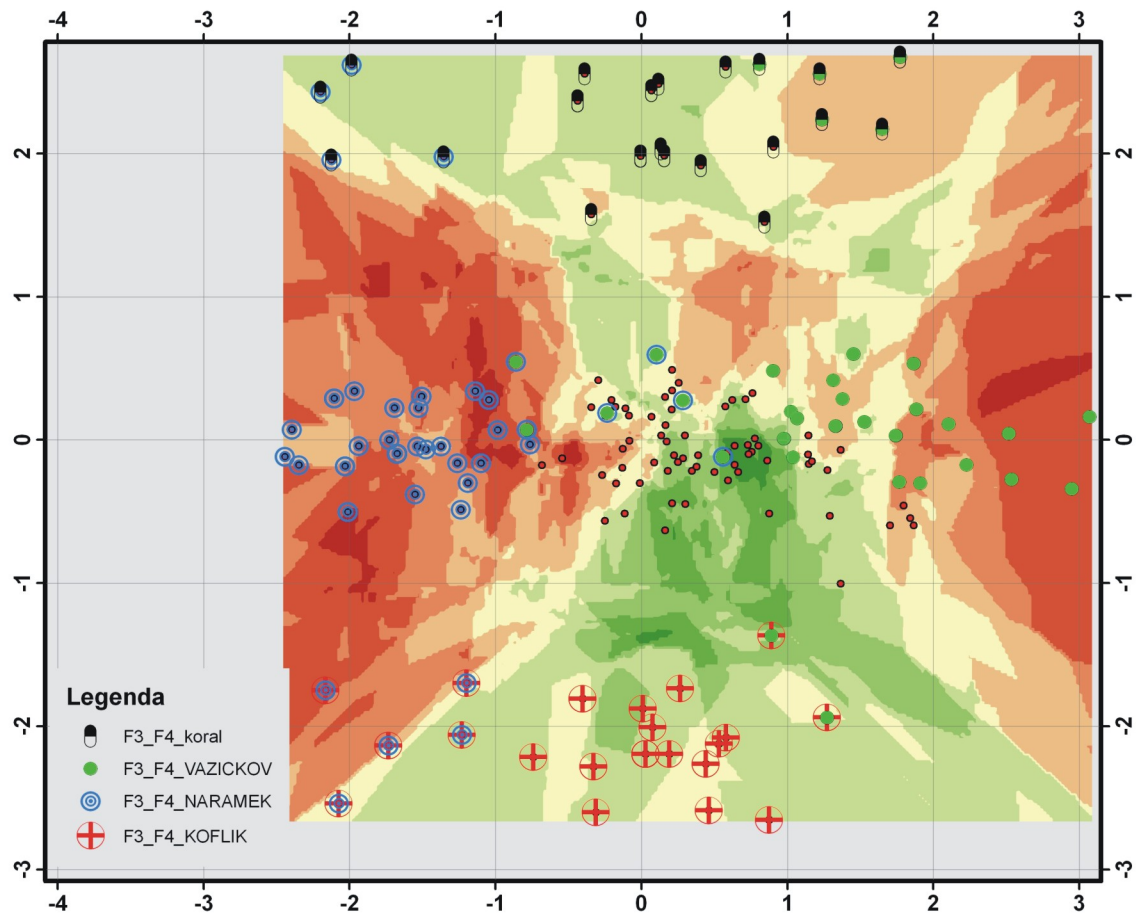
Obr. 76

Obr. 75 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 76 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála Na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.



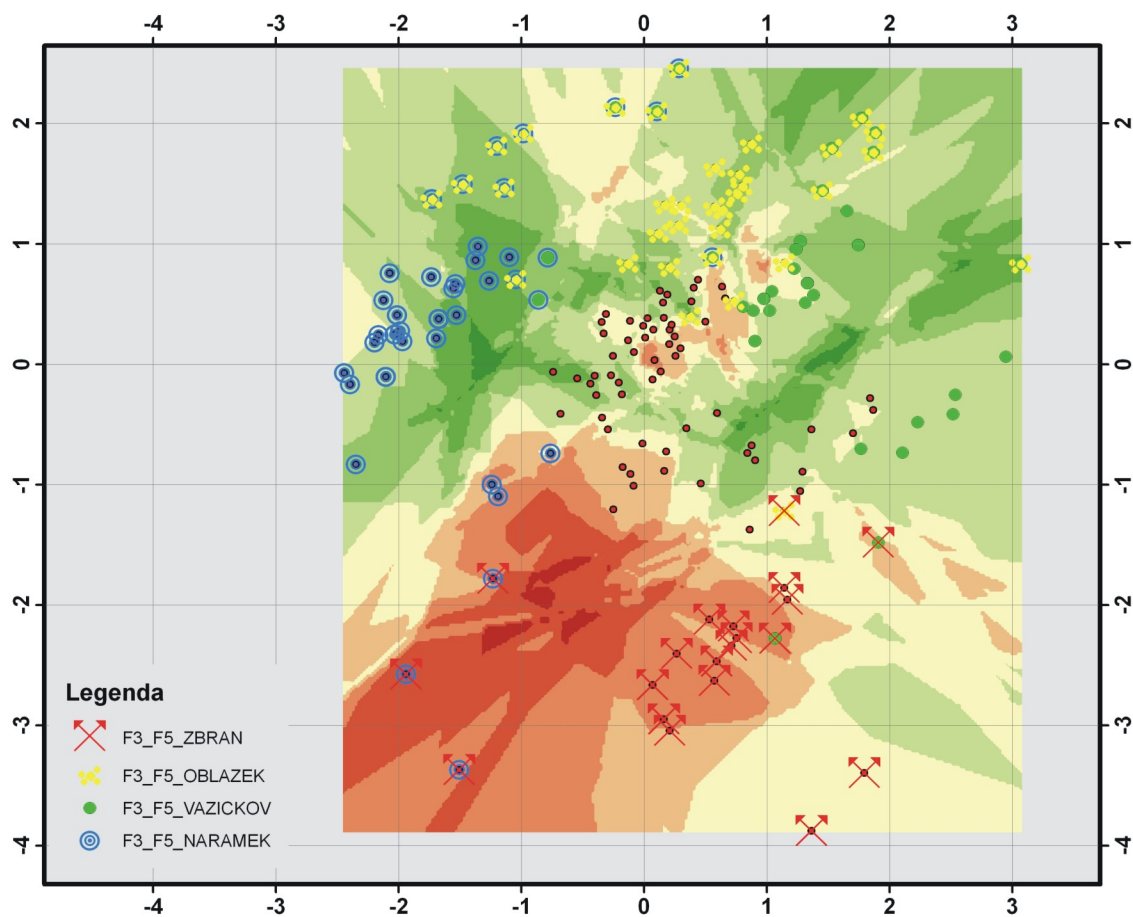
Obr. 77



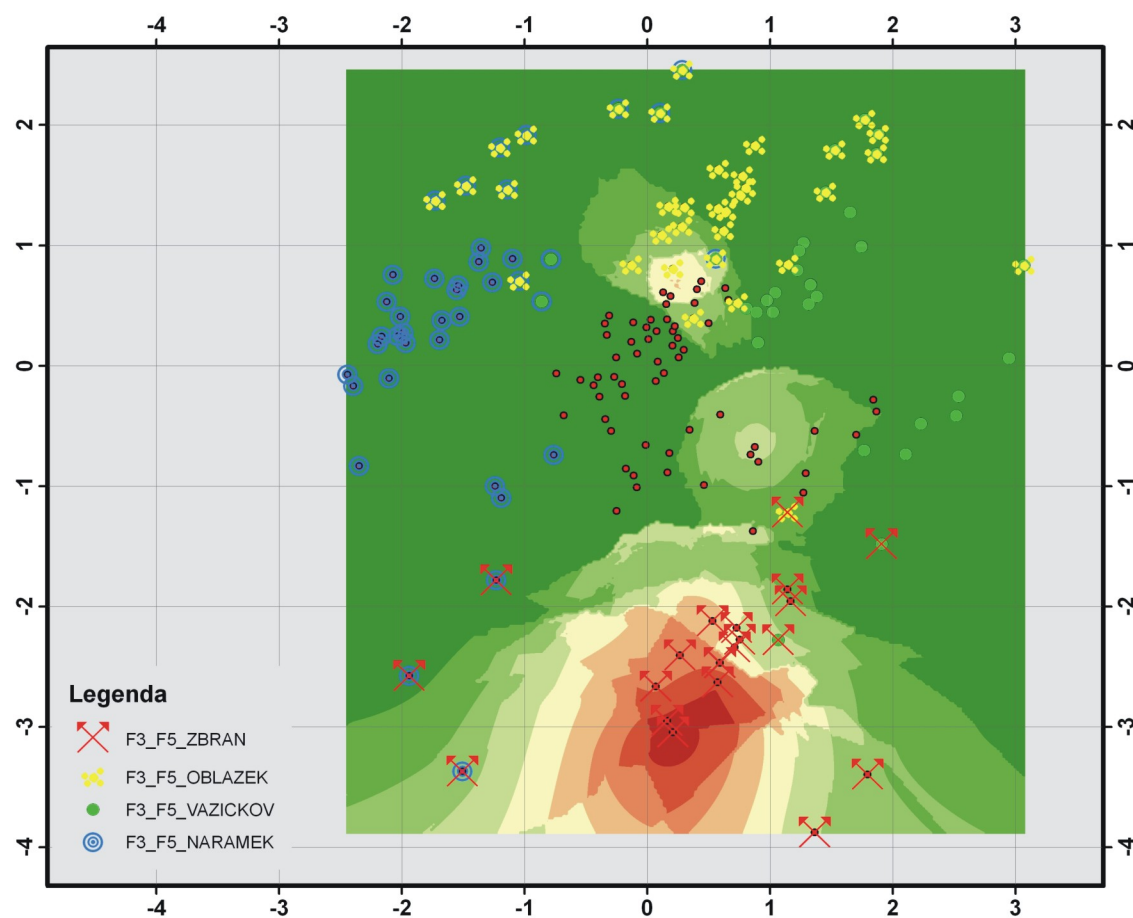
Obr. 78

Obr. 77 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 78 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.



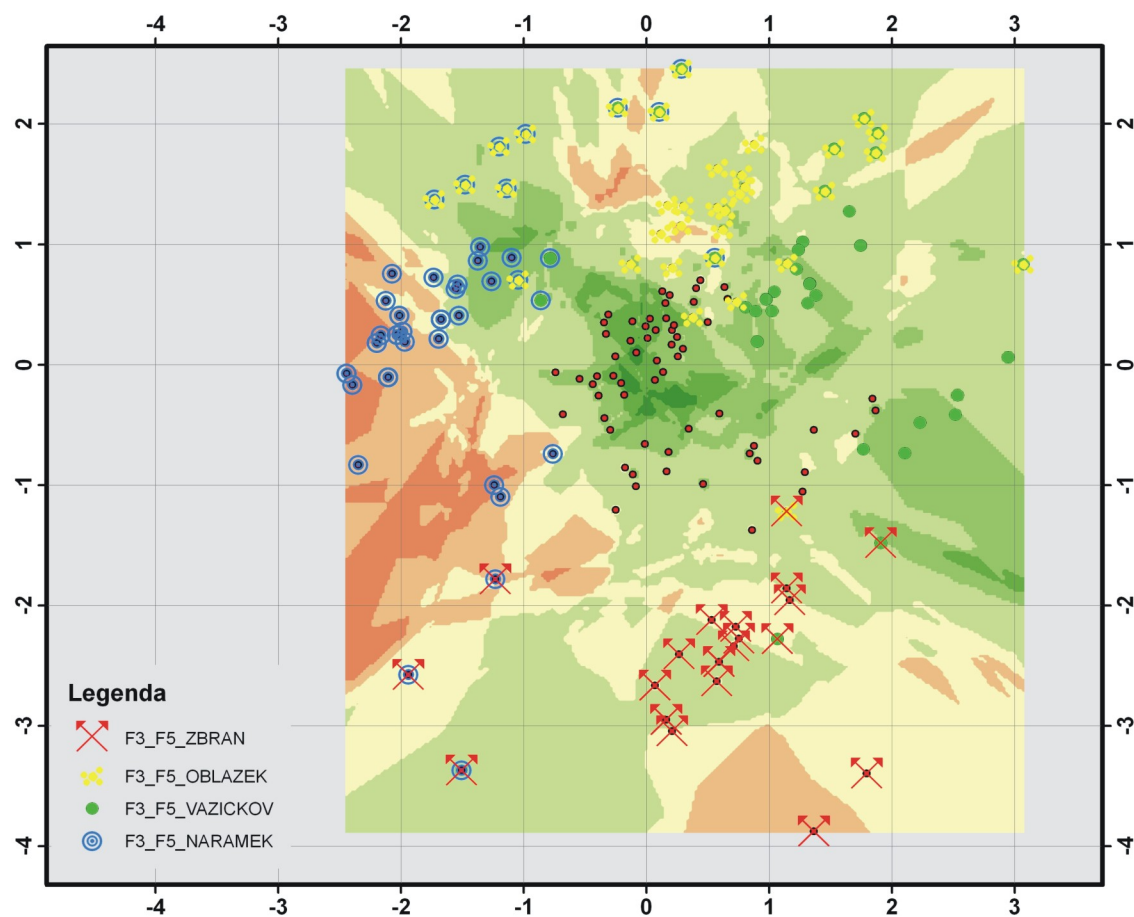
Obr. 79



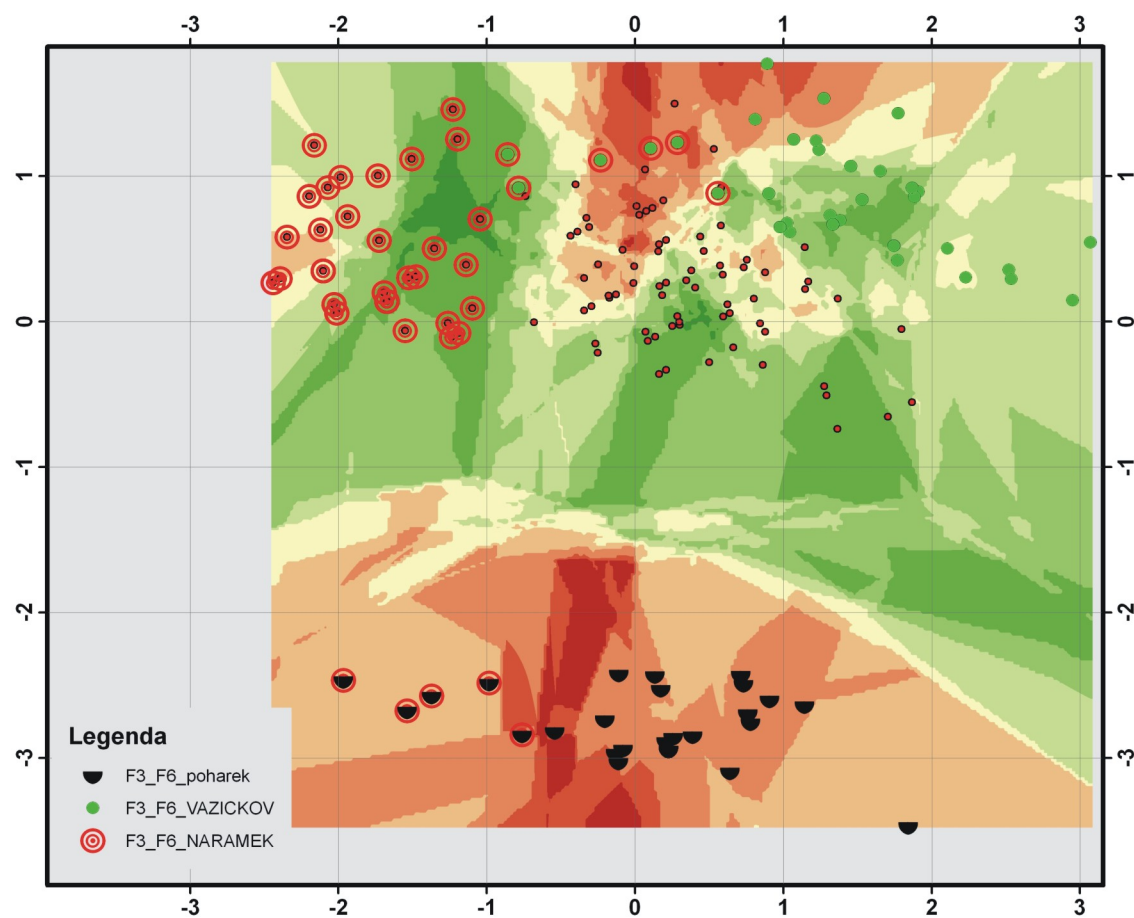
Obr. 80

Obr. 79 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 80 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. První datový soubor.

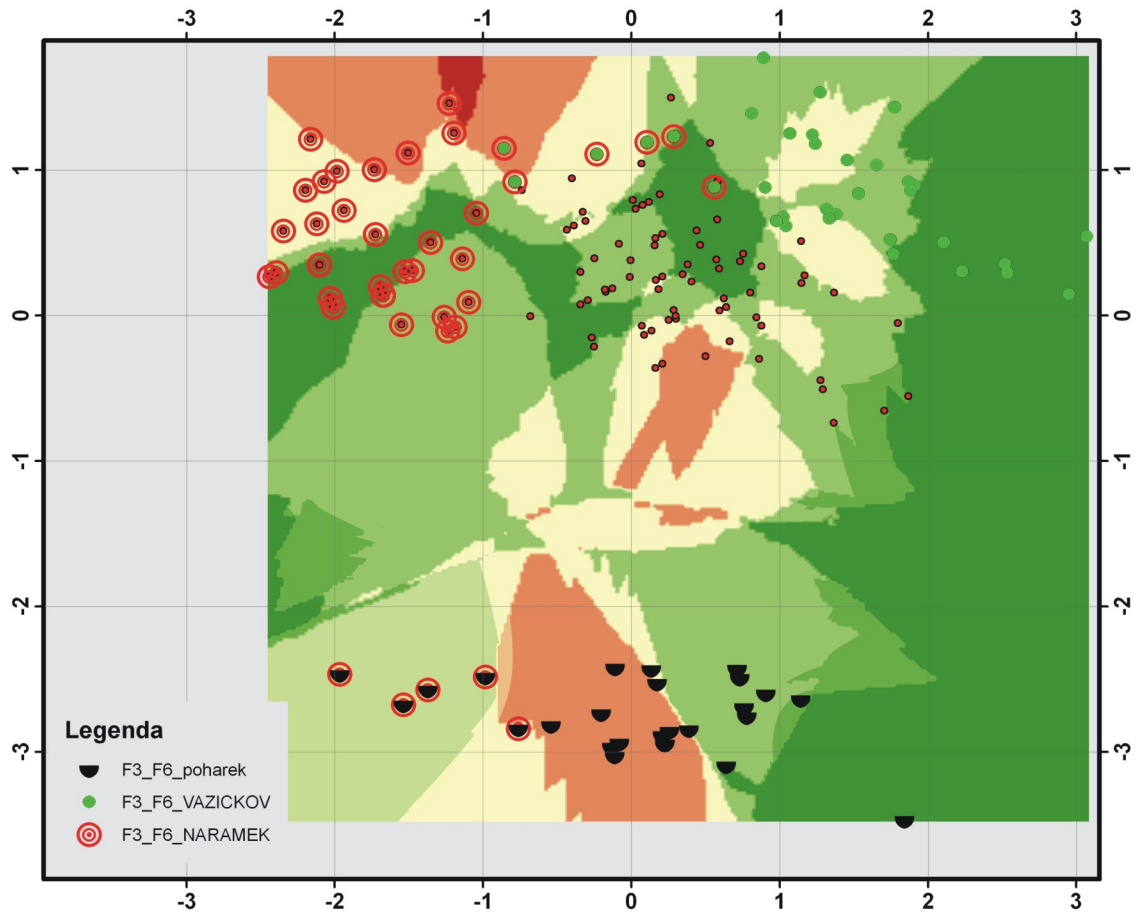


Obr. 81

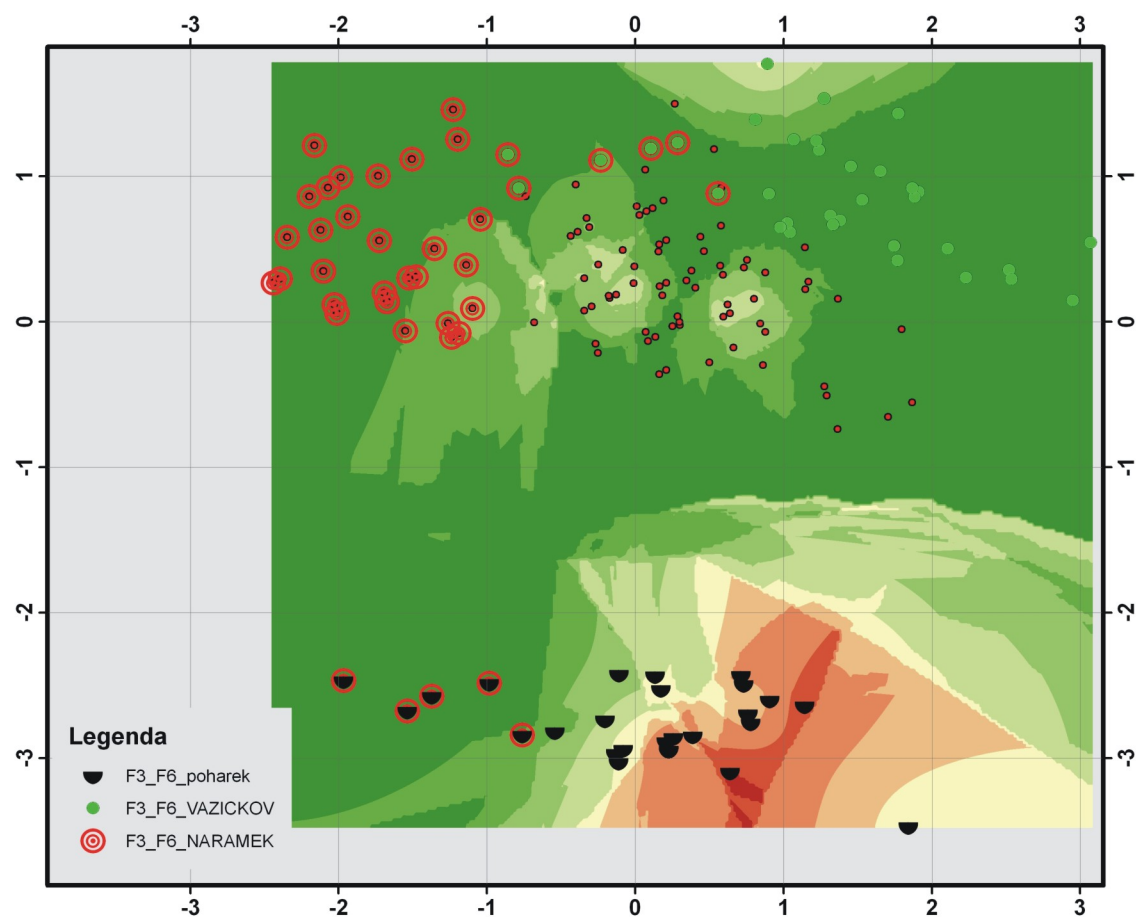


Obr. 82

- Obr. 81** Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.
- Obr. 82** Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.



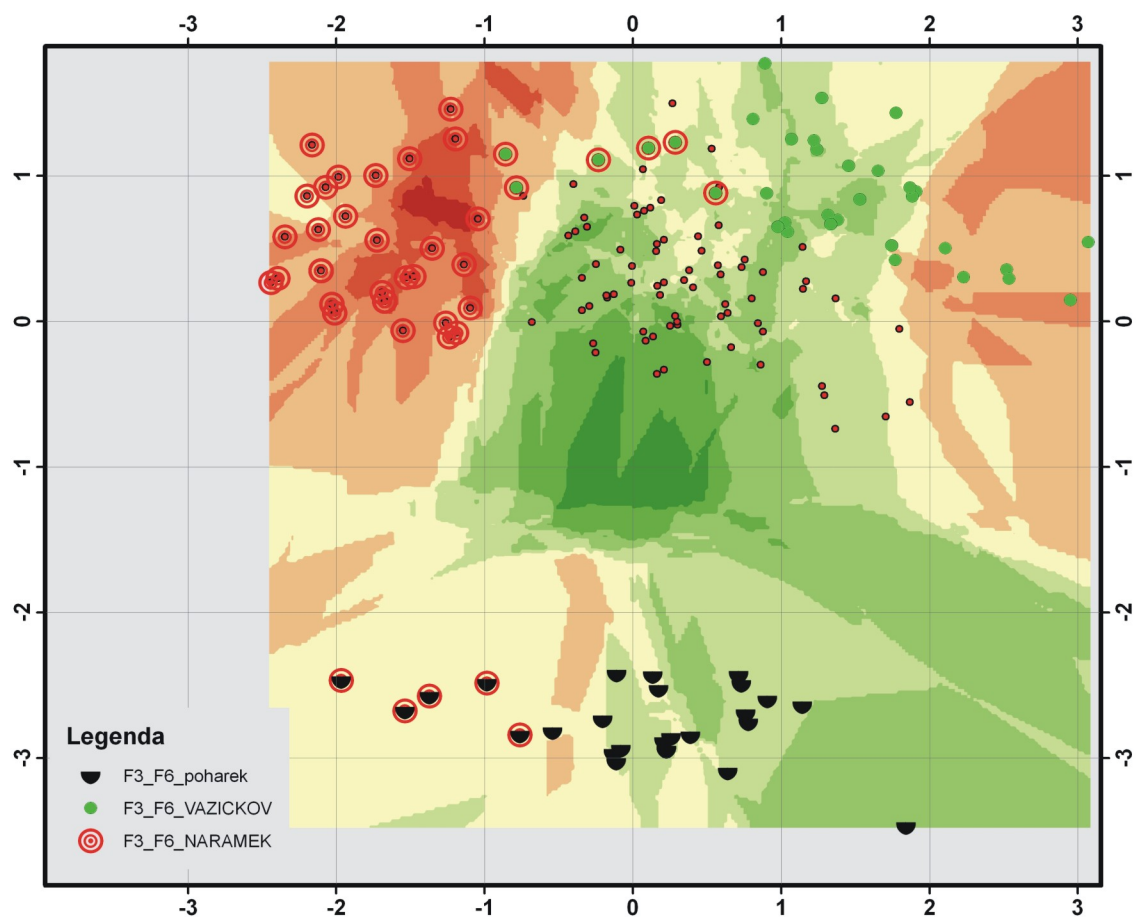
Obr. 83



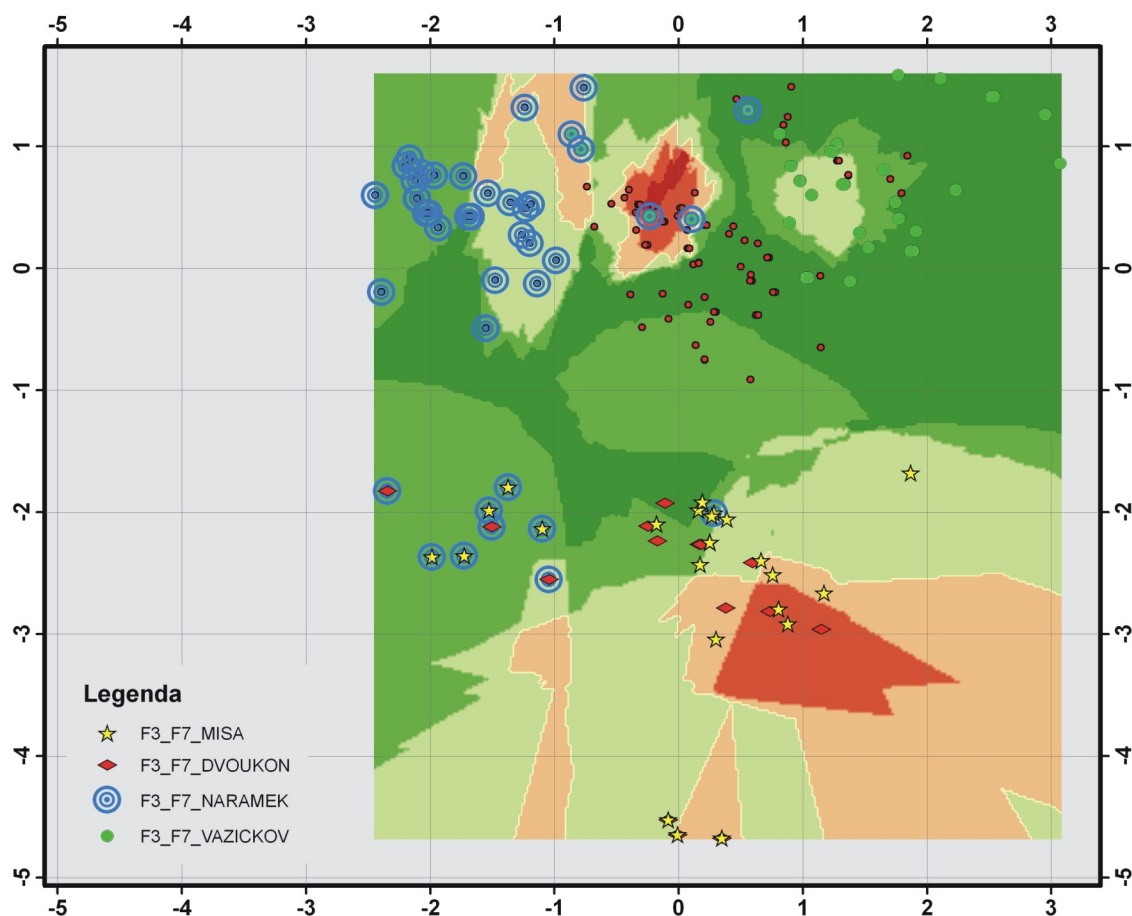
Obr. 84

Obr. 83 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 84 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.



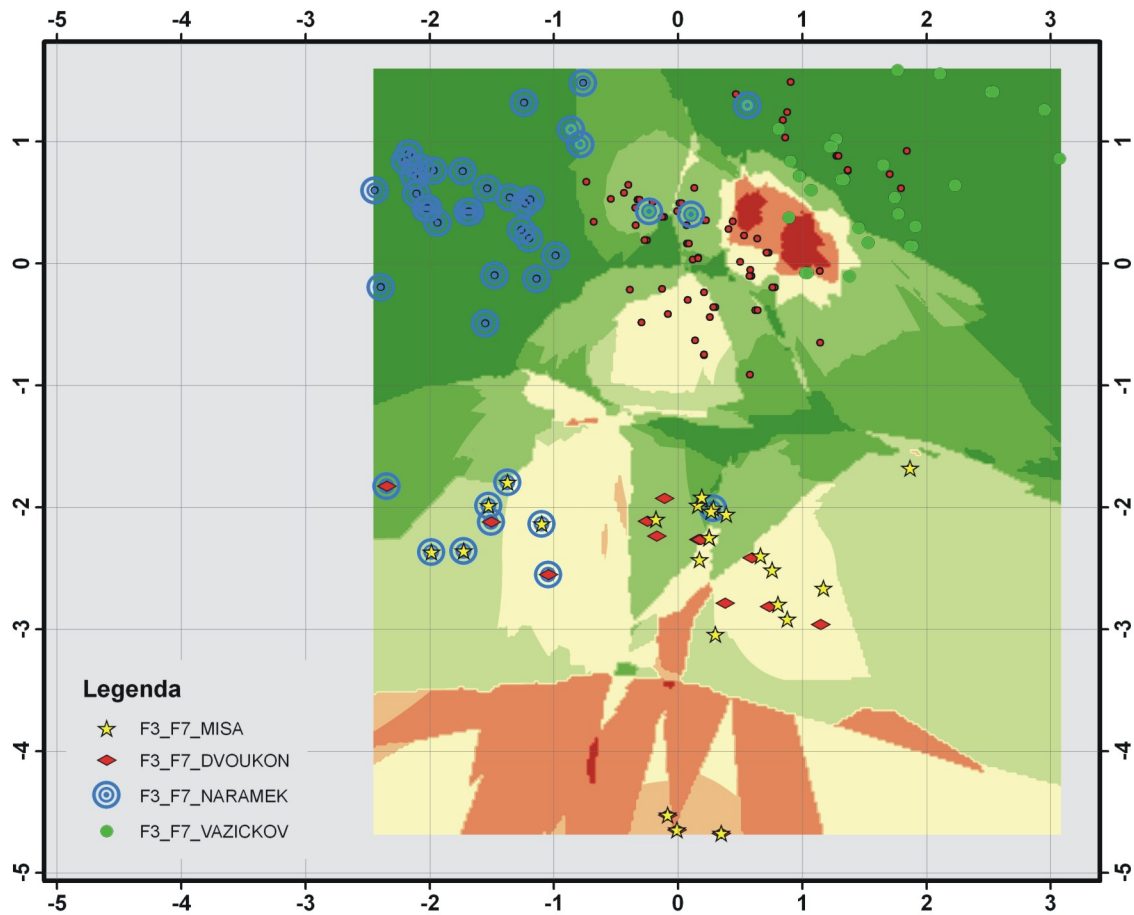
Obr. 85



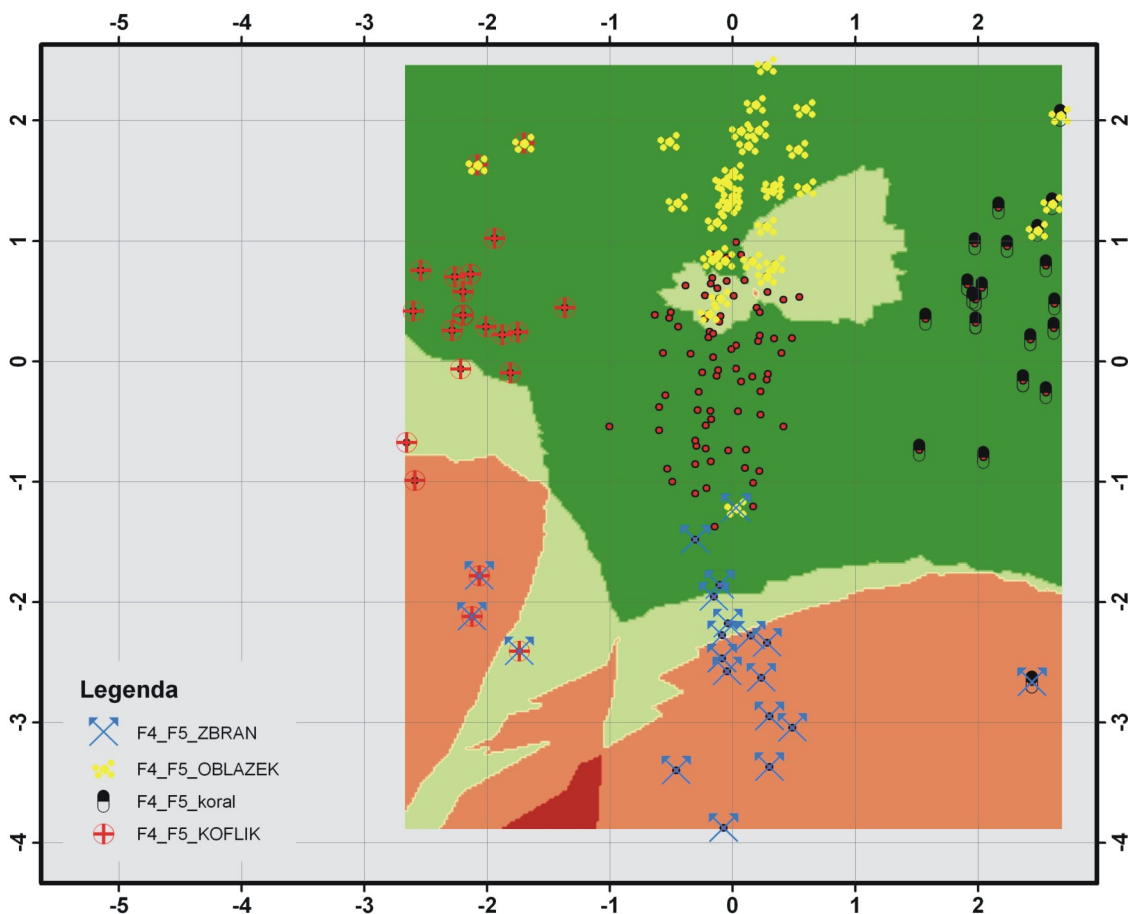
Obr. 86

Obr. 85 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. První datový soubor.

Obr. 86 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



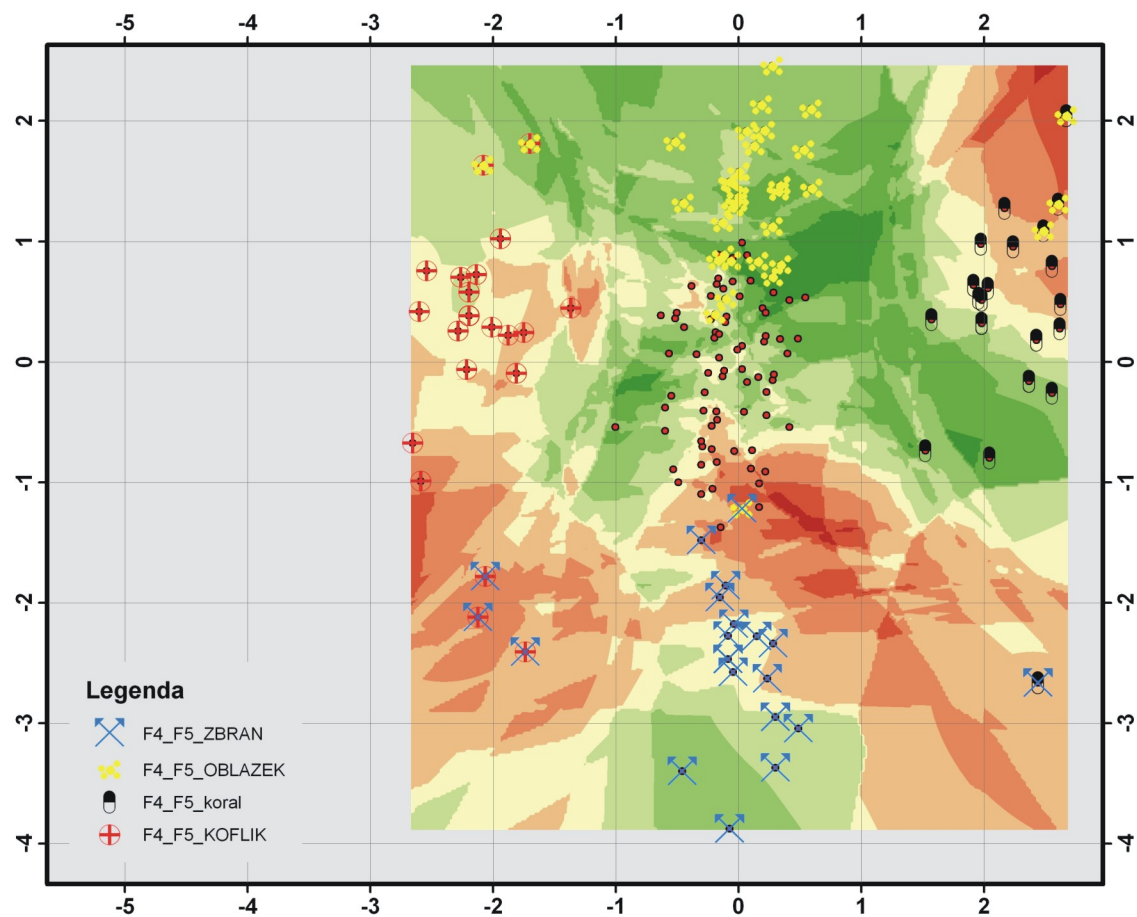
Obr. 87



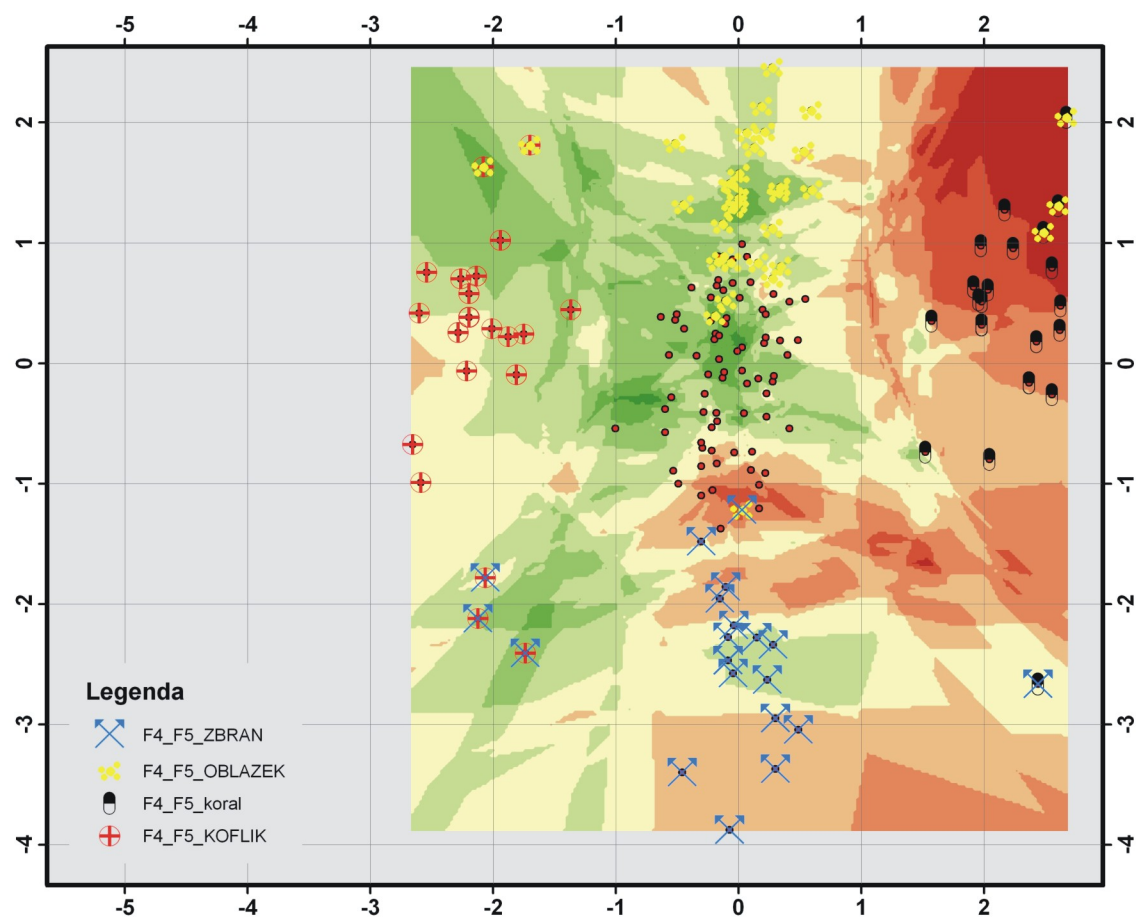
Obr. 88

Obr. 87 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 88 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. První datový soubor.



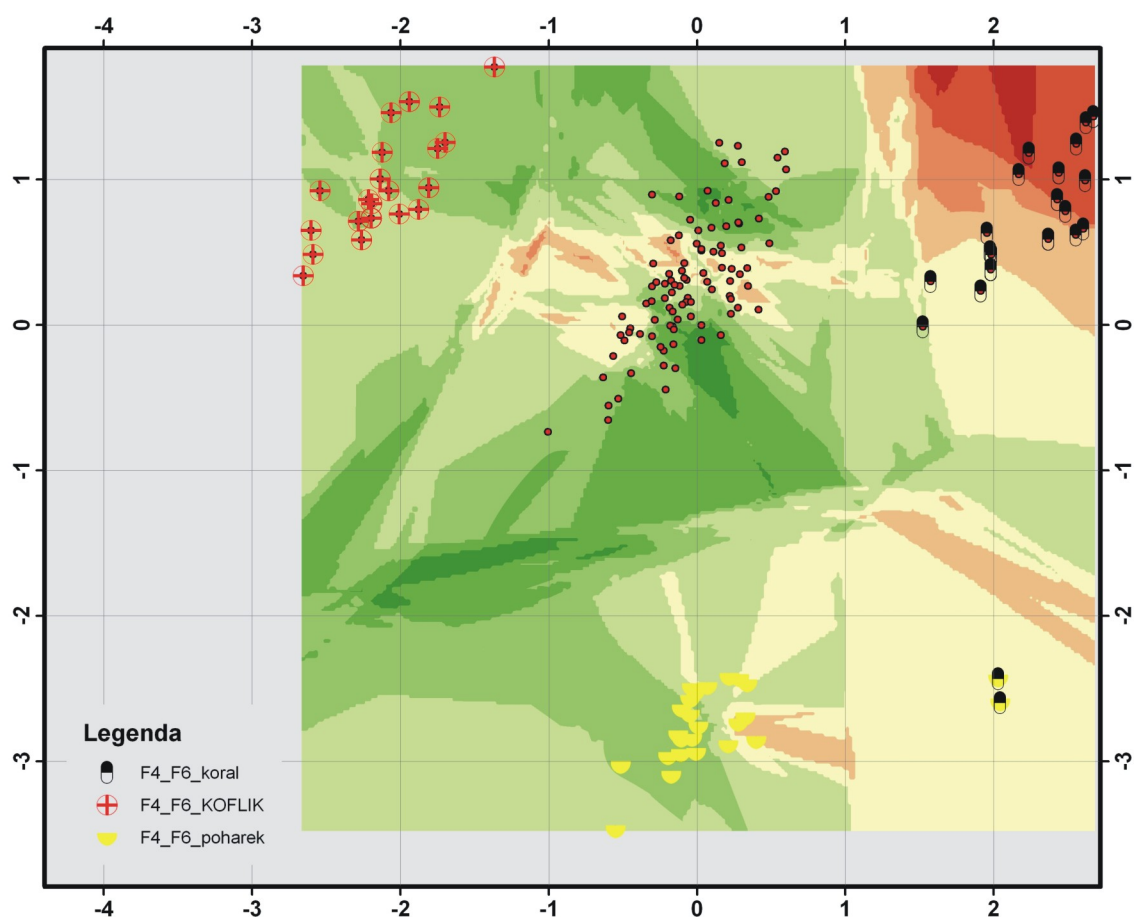
Obr. 89



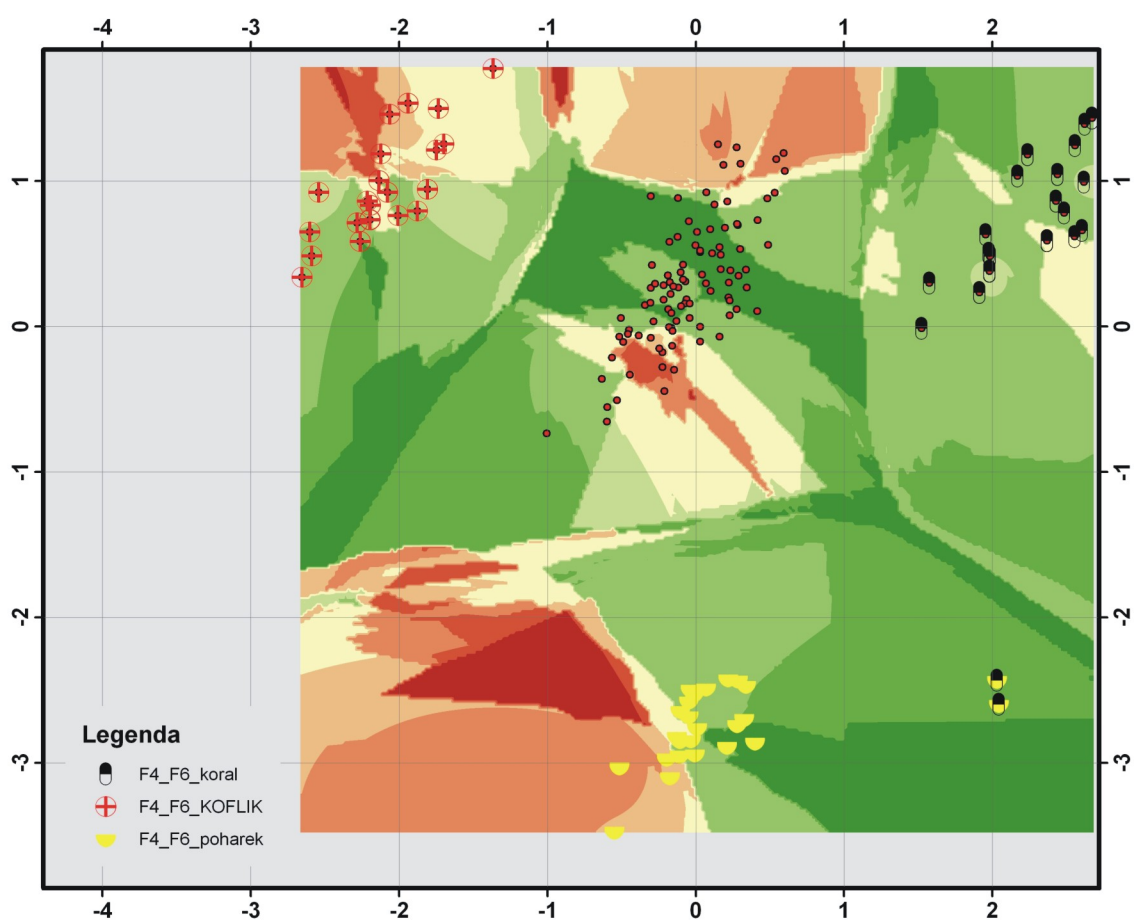
Obr. 90

Obr. 89 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 90 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.



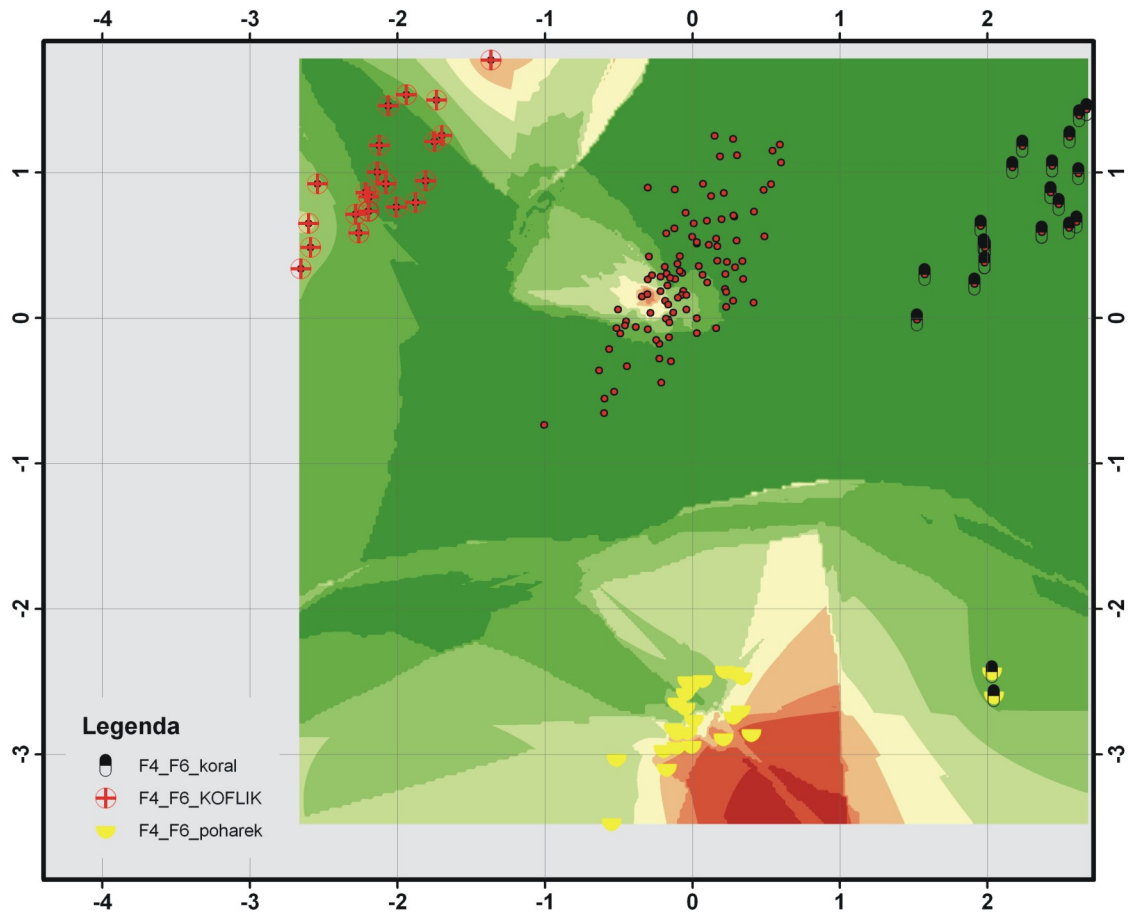
Obr. 91



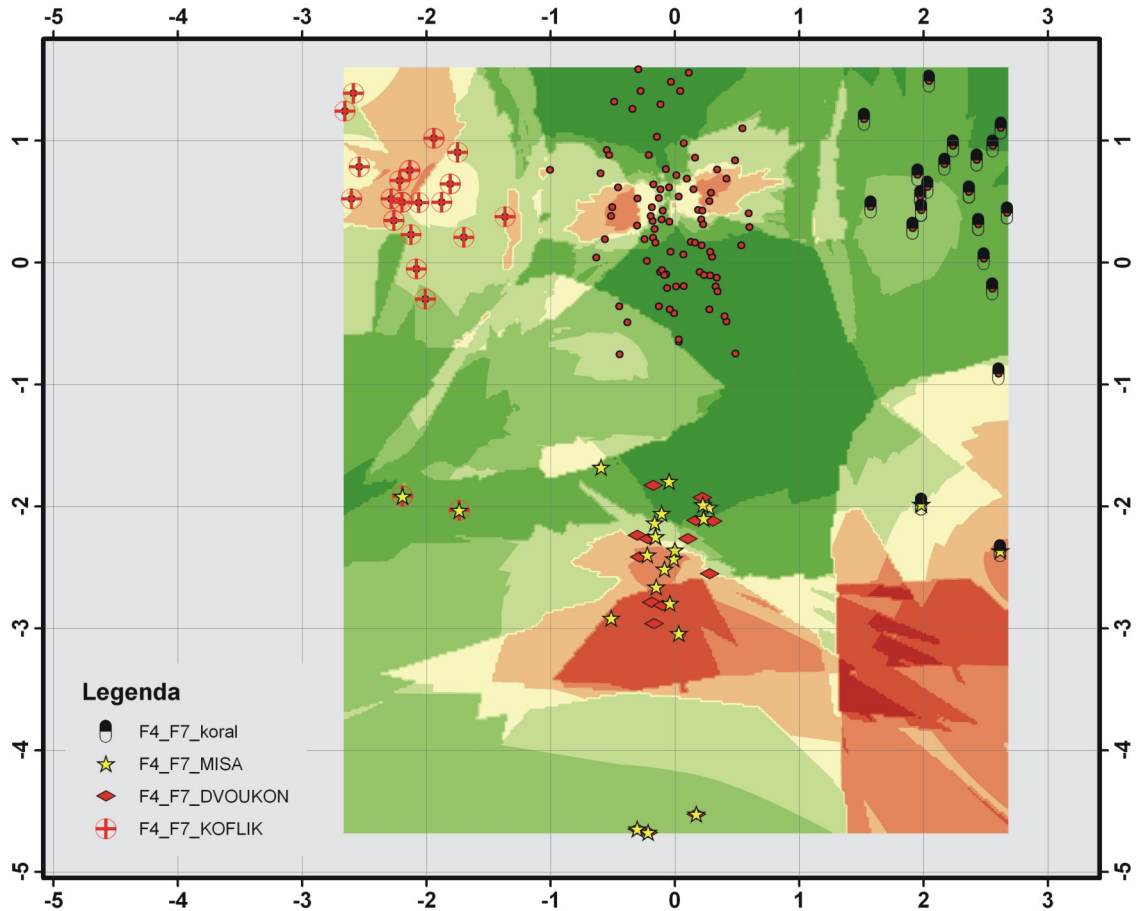
Obr. 92

Obr. 91 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. První datový soubor.

Obr. 92 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála Na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



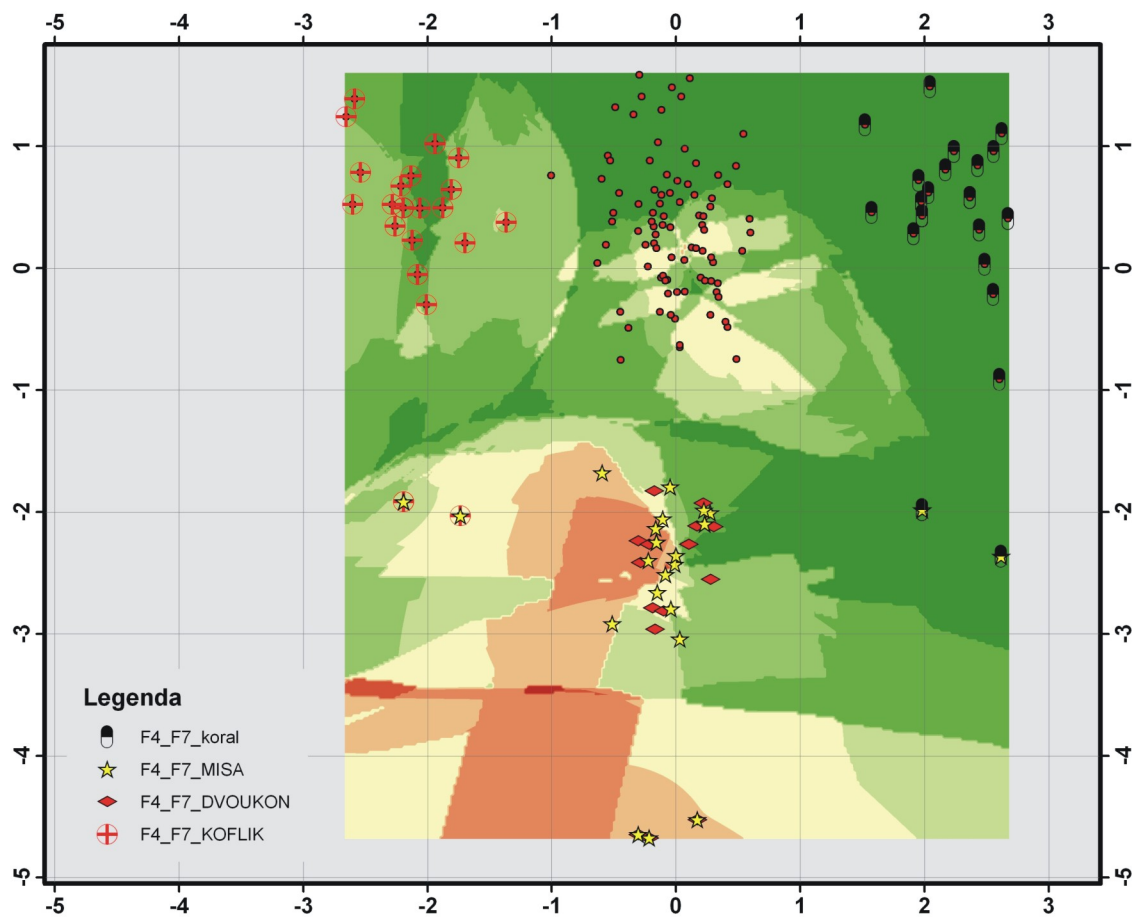
Obr. 93



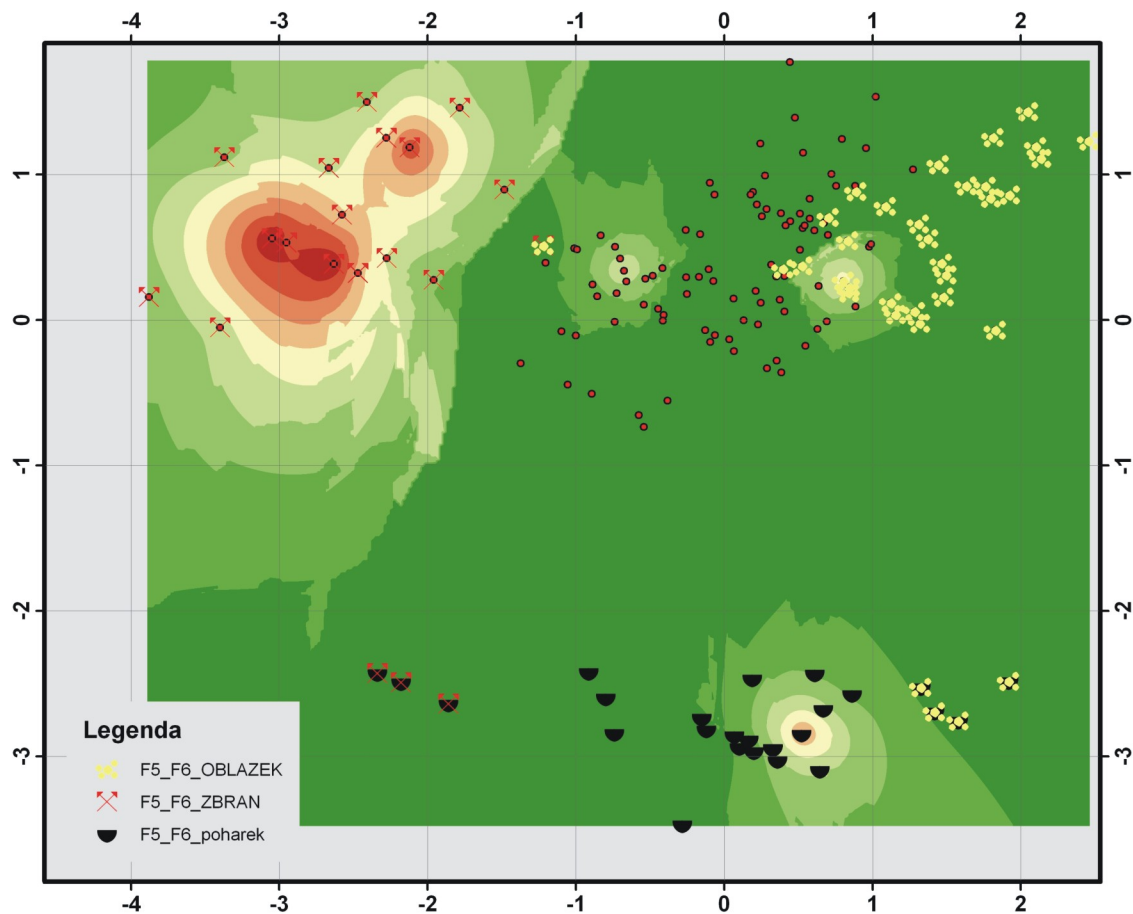
Obr. 94

Obr. 93 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 94 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



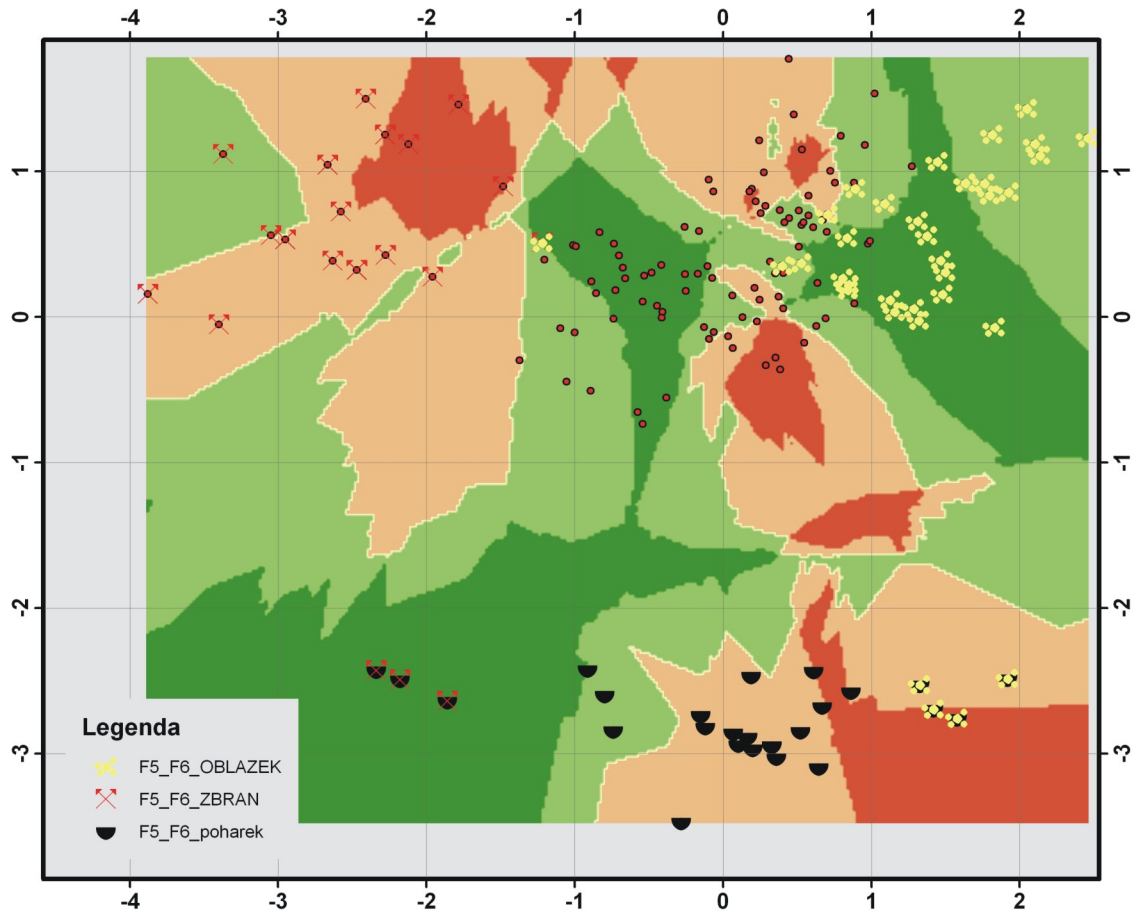
Obr. 95



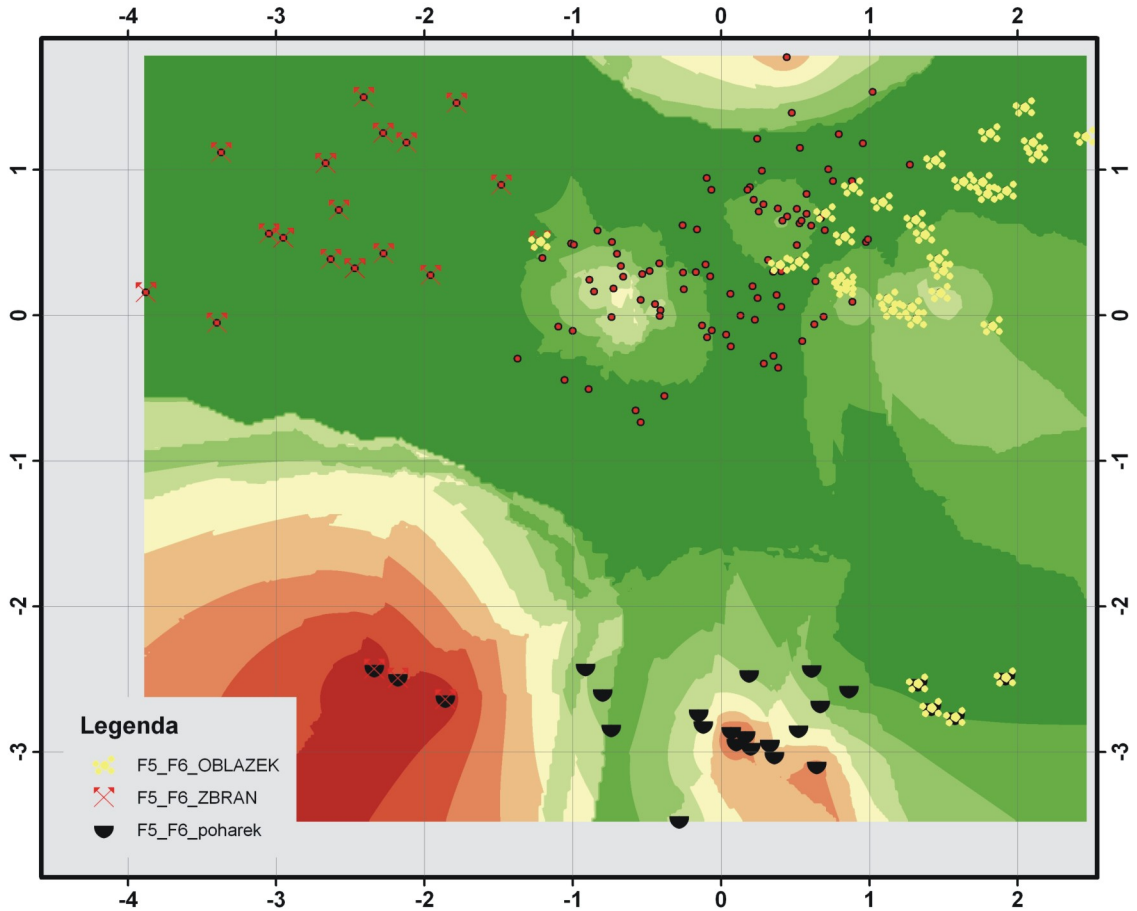
Obr. 96

Obr. 95 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 96 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti mužských pohřbů. První datový soubor.



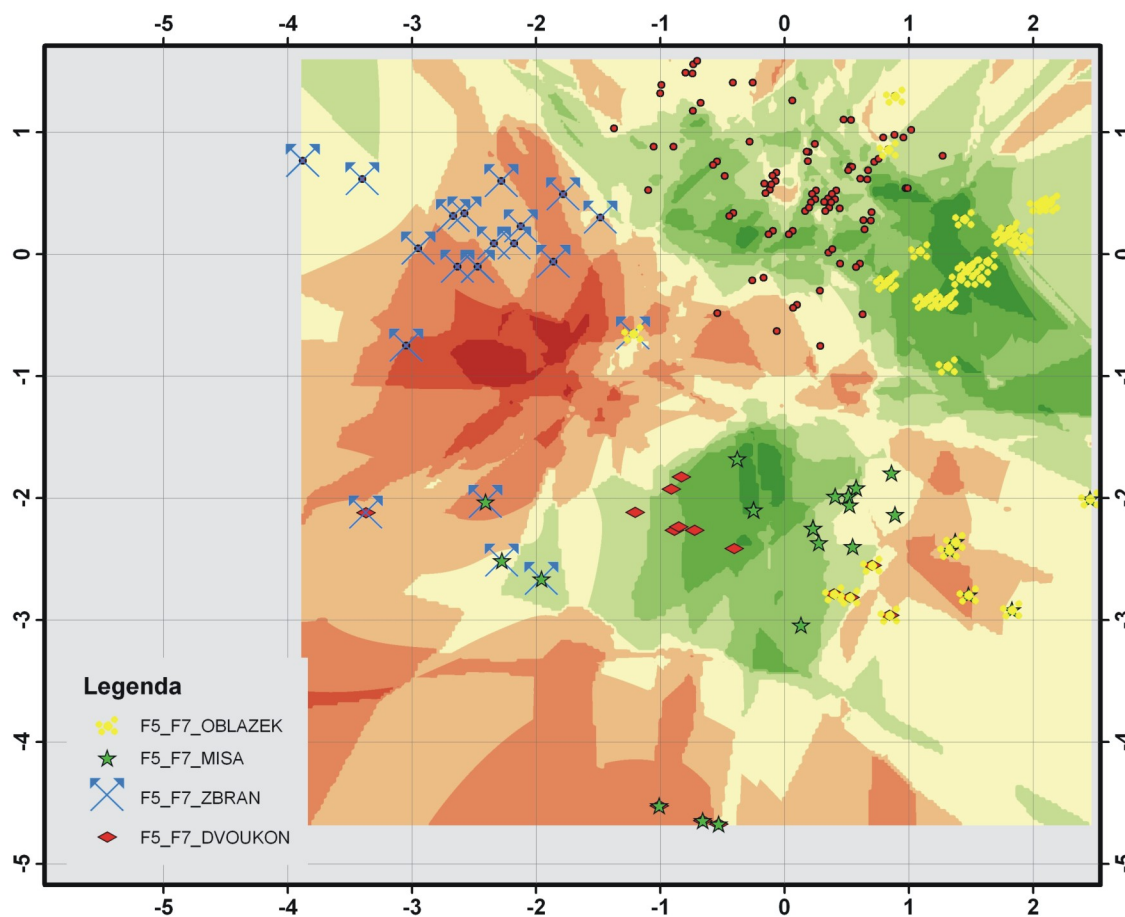
Obr. 97



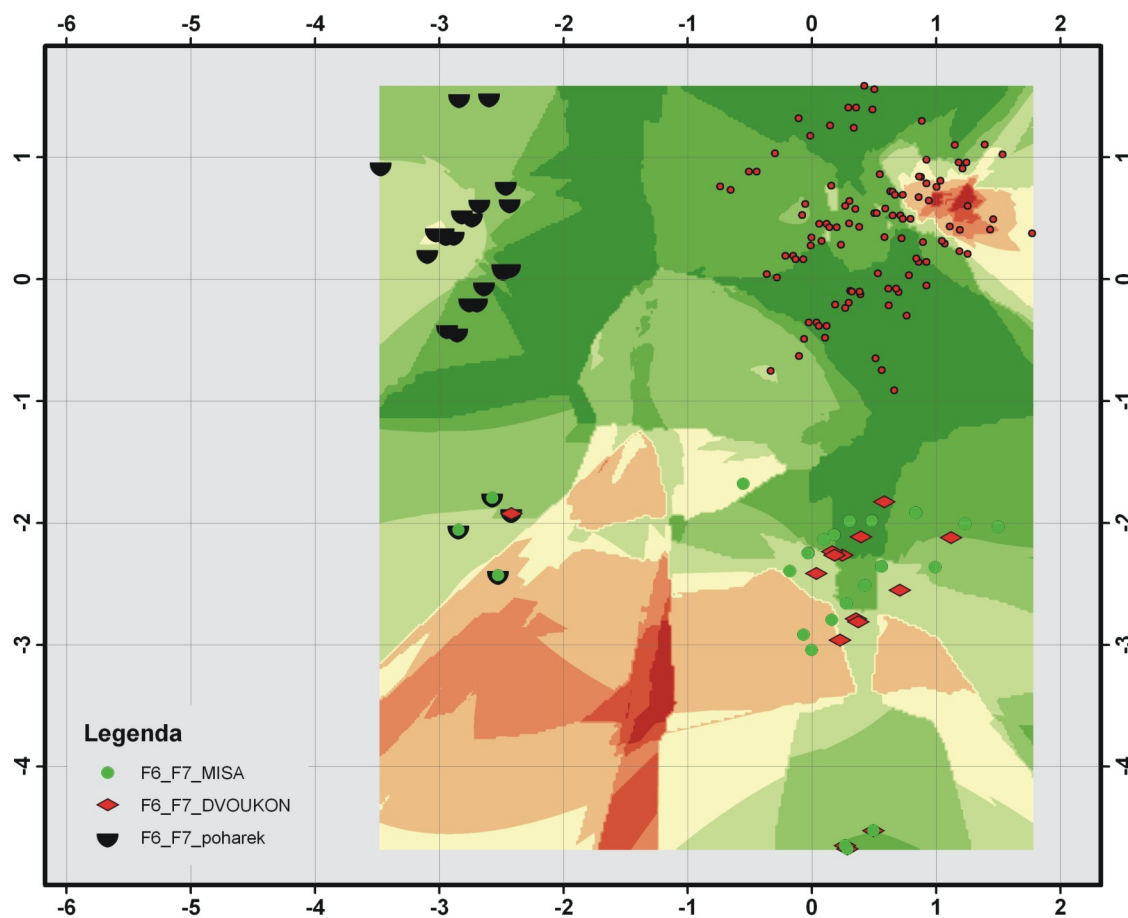
Obr. 98

Obr. 97 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 98 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.



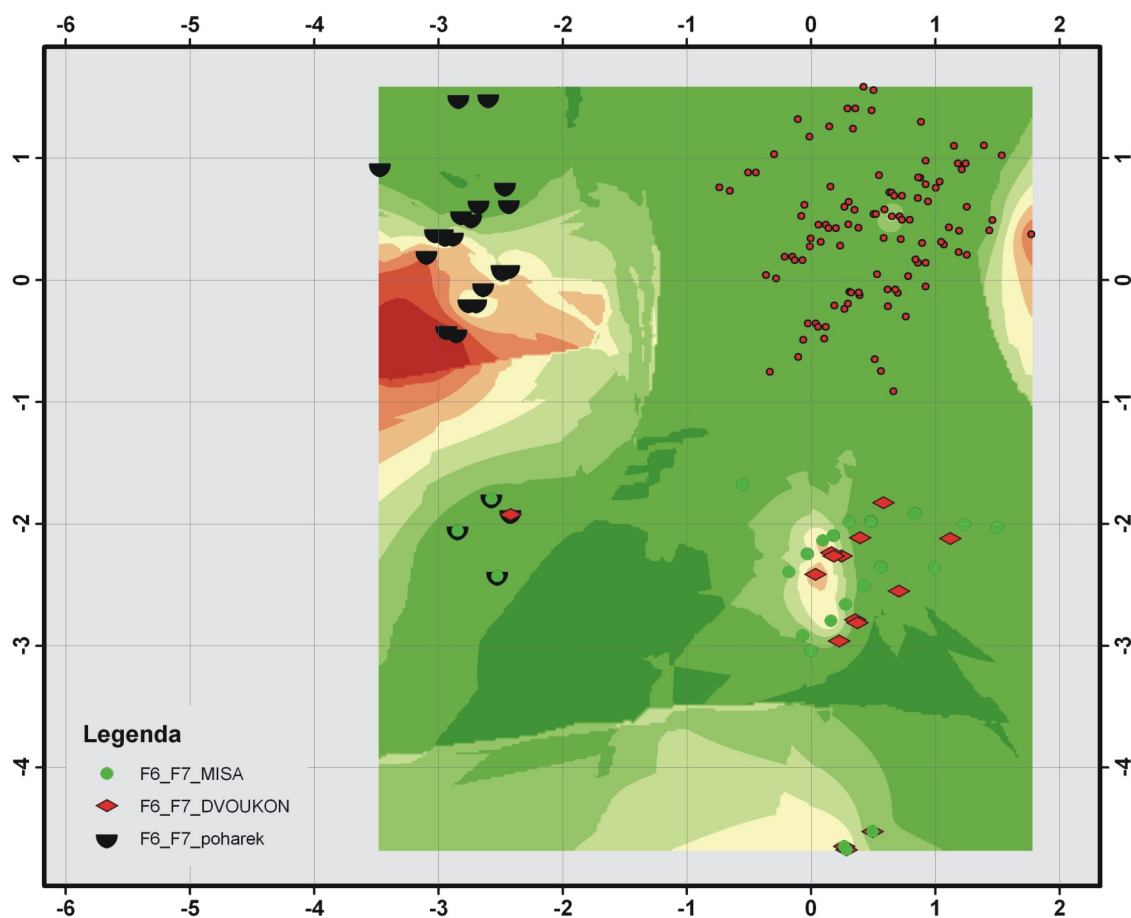
Obr. 99



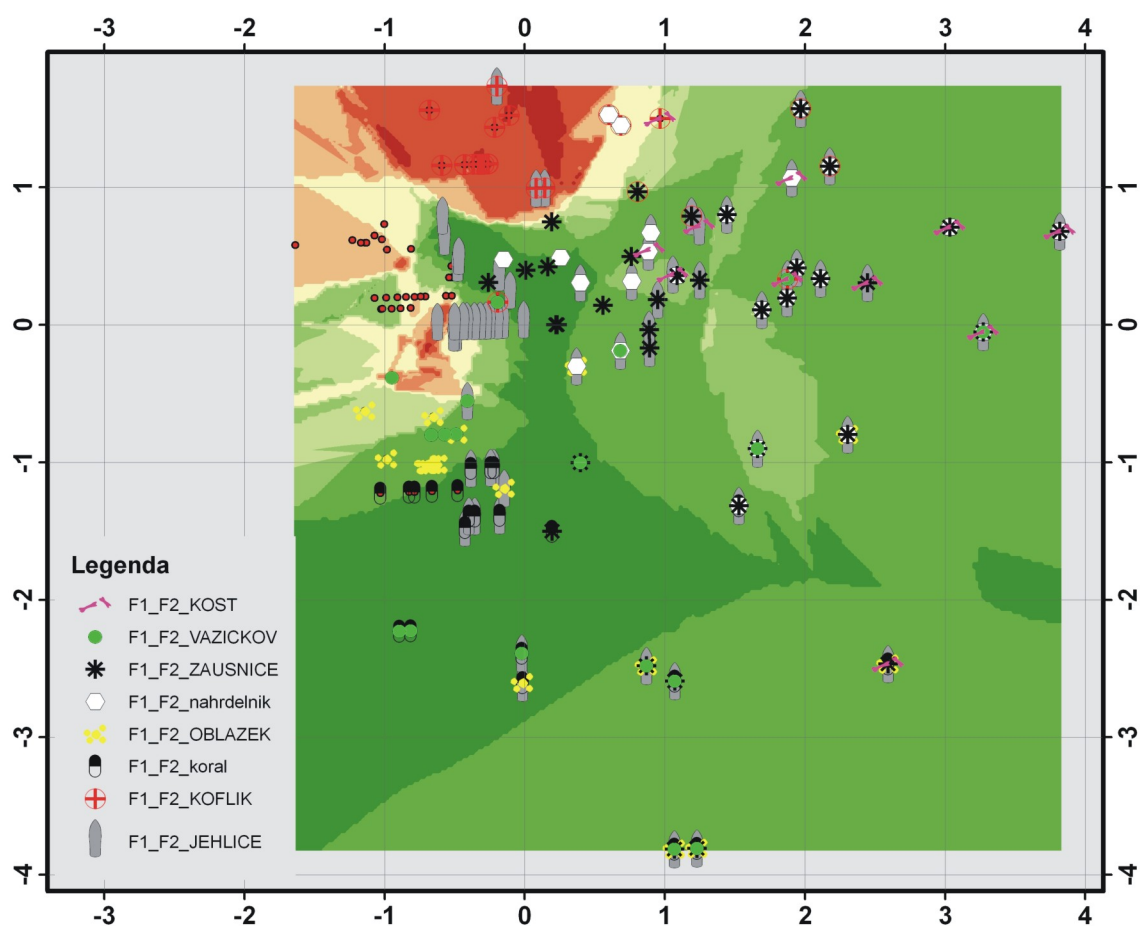
Obr. 100

Obr. 99 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. První datový soubor.

Obr. 100 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 6 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti dětských pohřbů. První datový soubor.



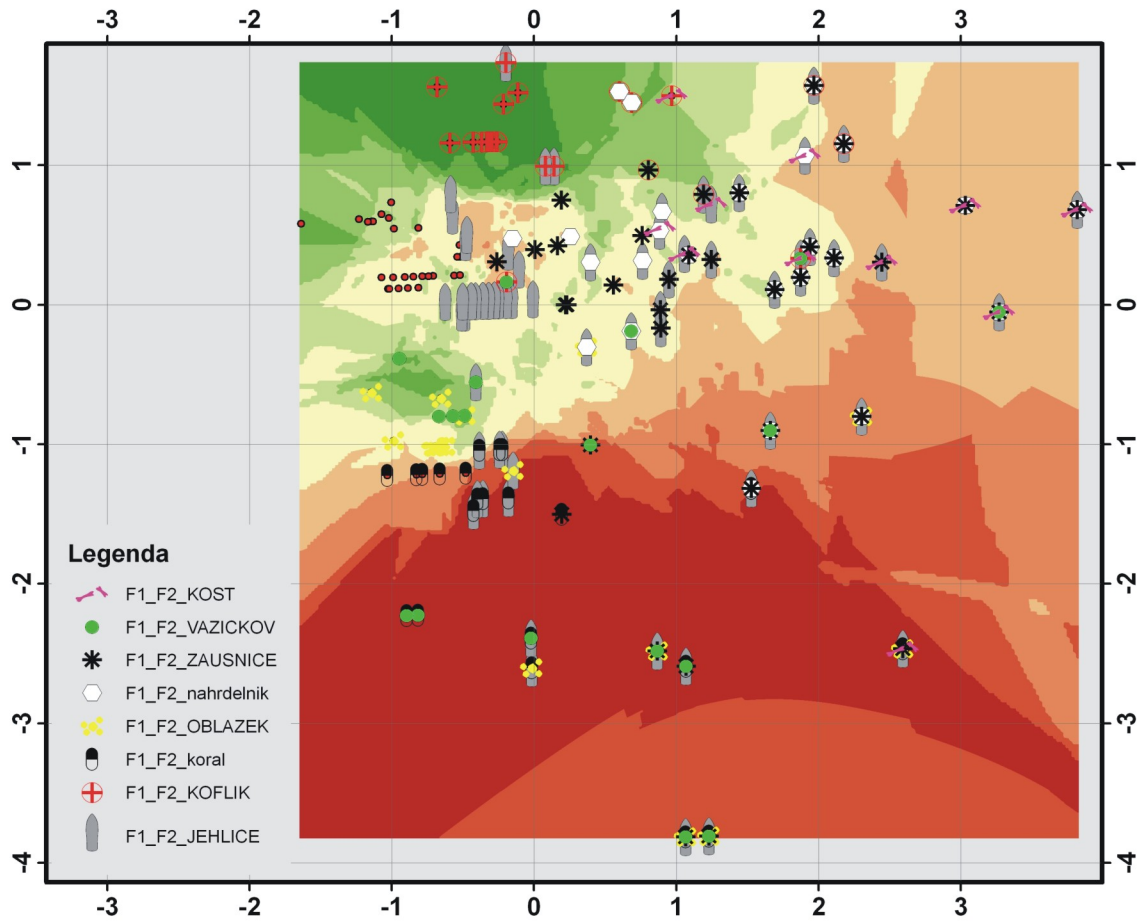
Obr. 101



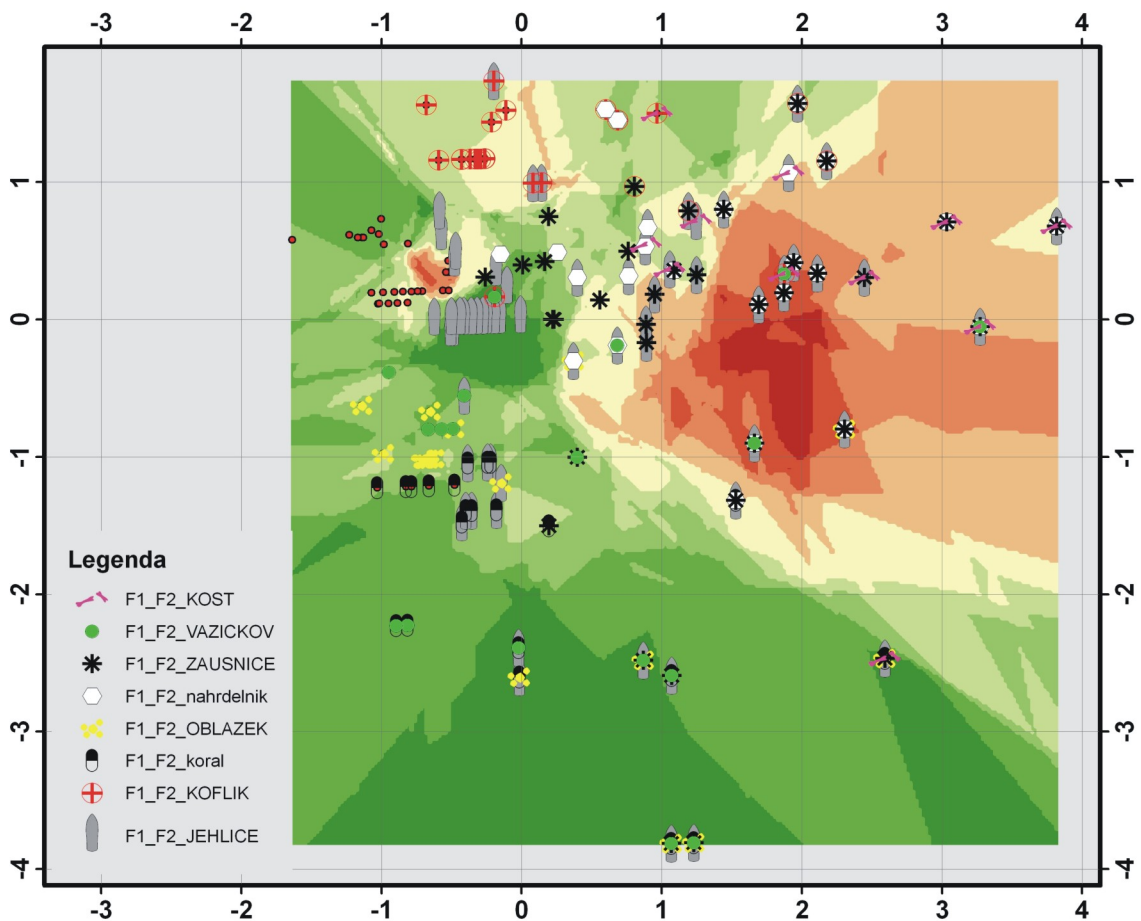
Obr. 102

Obr. 101 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 6 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. První datový soubor.

Obr. 102 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



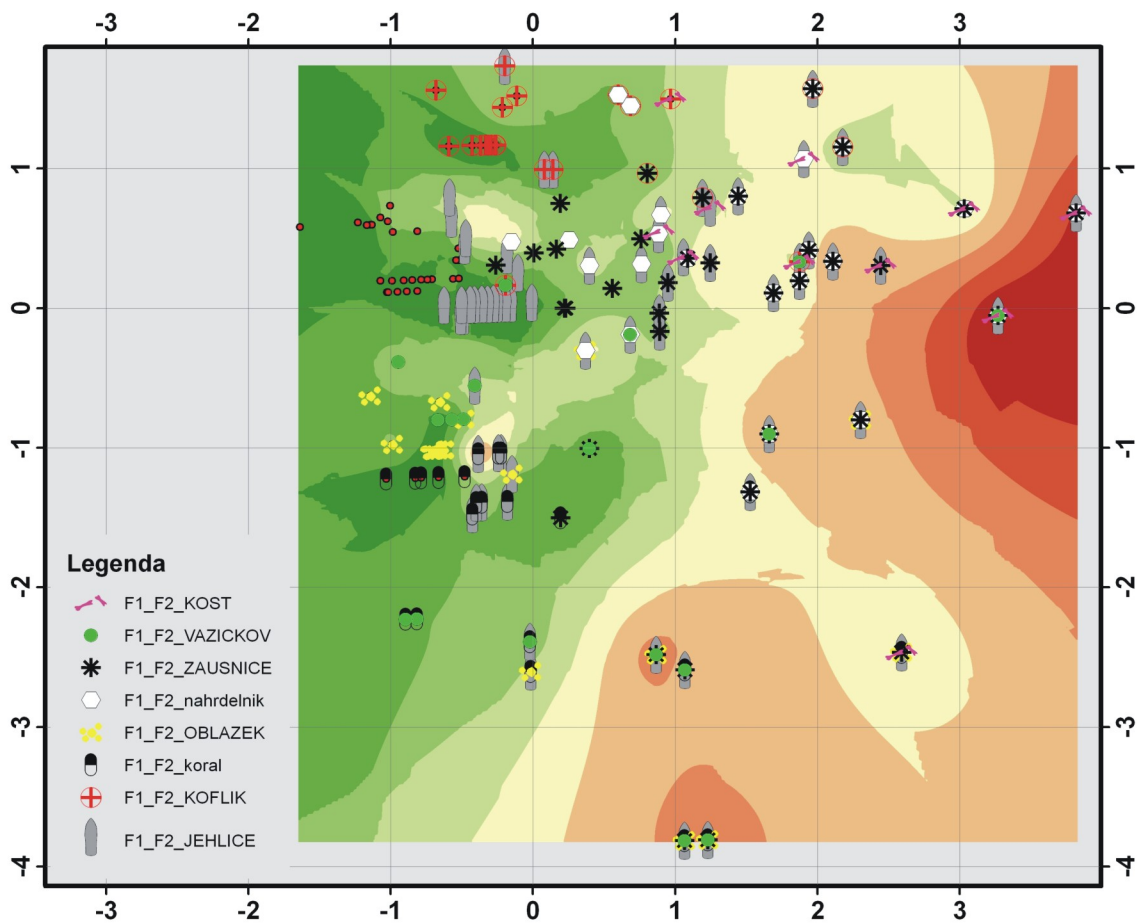
Obr. 103



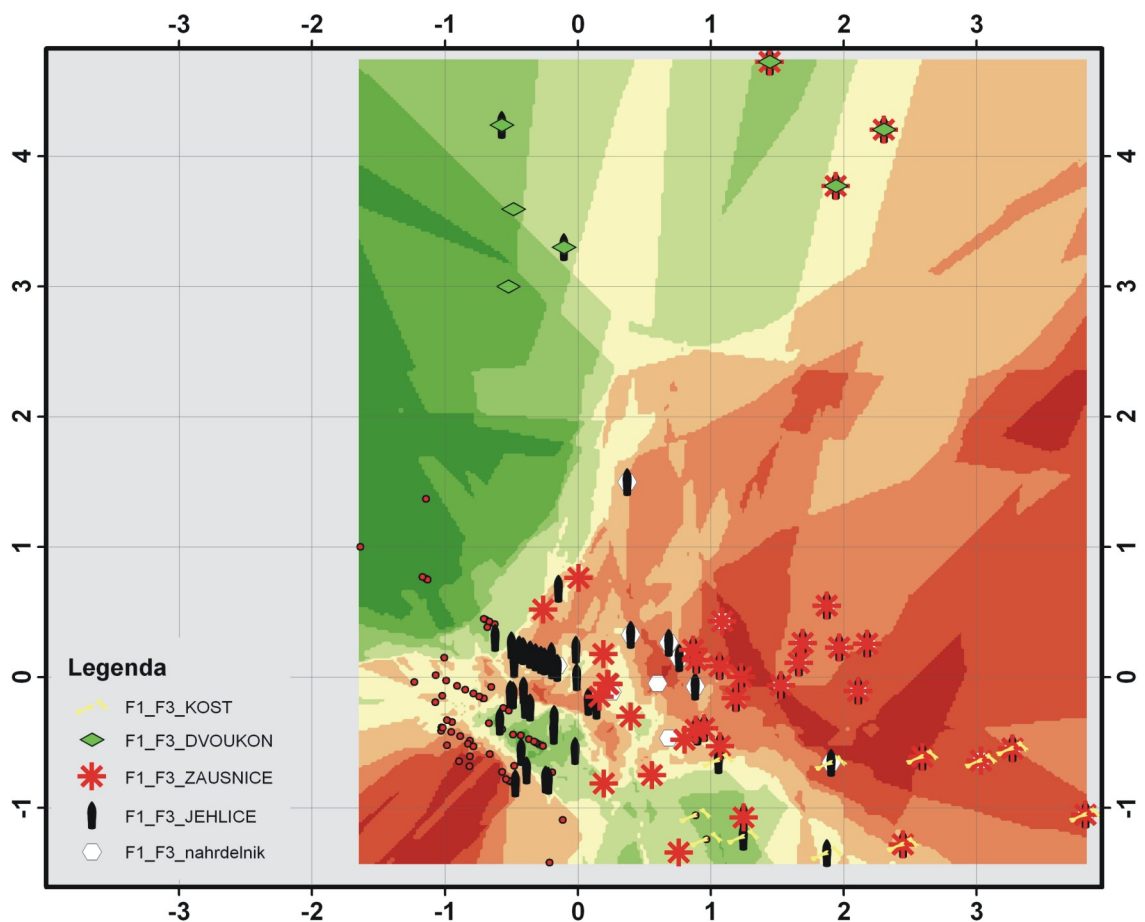
Obr. 104

Obr. 103 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 104 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála Na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.



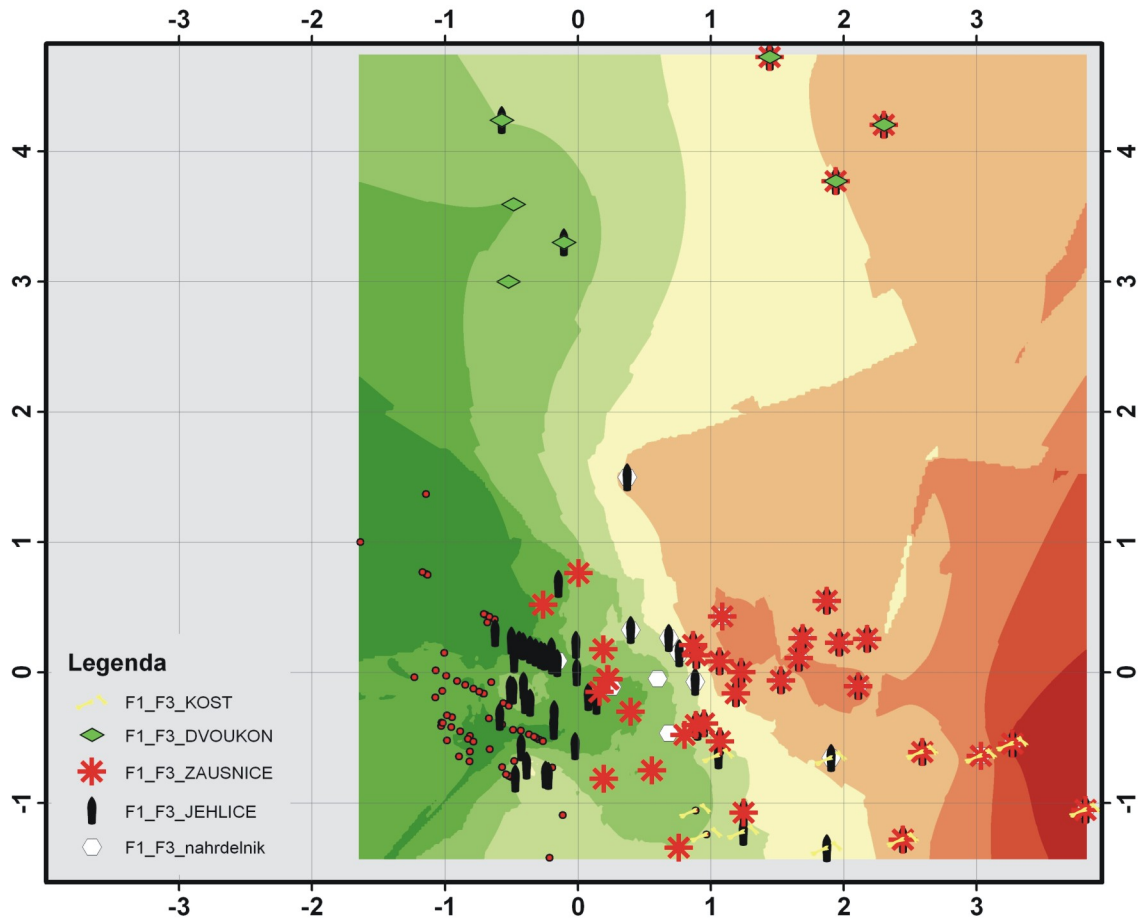
Obr. 105



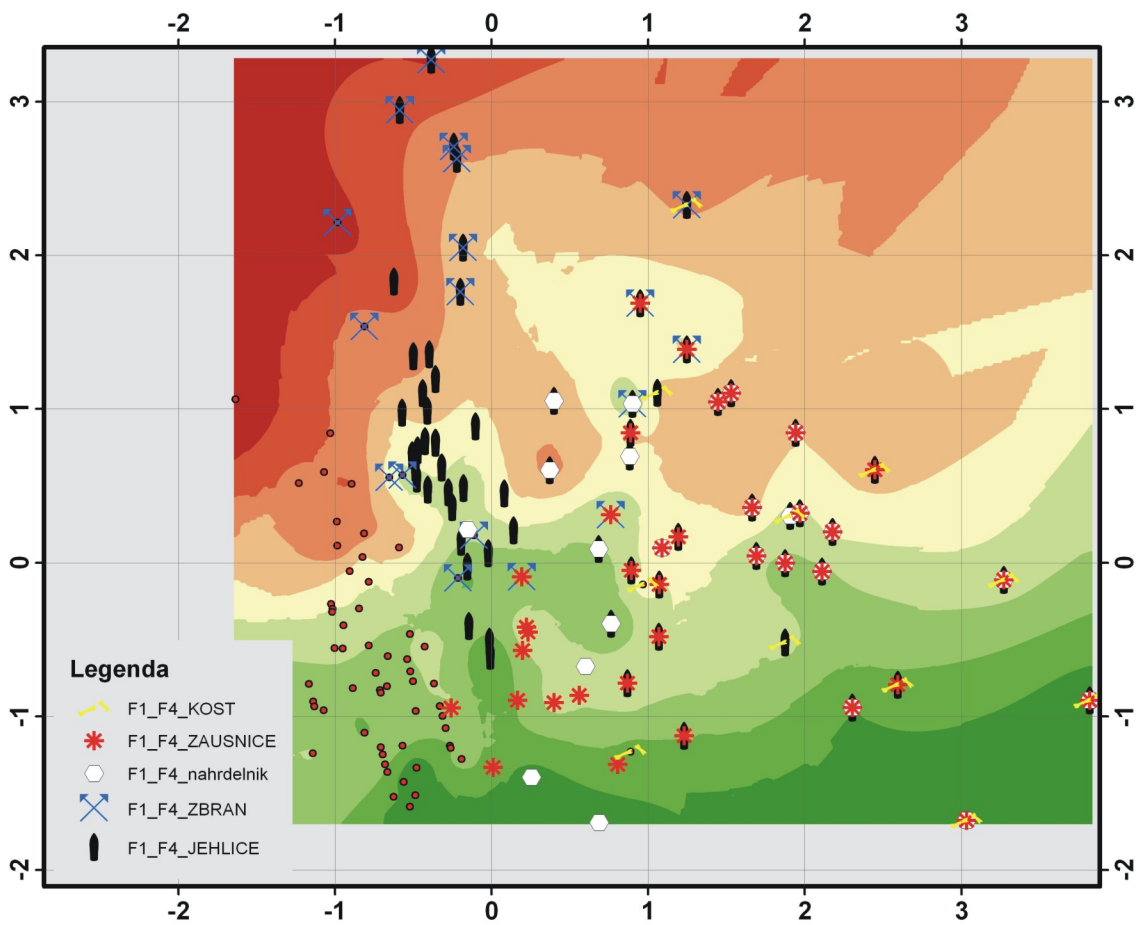
Obr. 106

Obr. 105 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 2 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. Druhý datový soubor.

Obr. 106 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála Na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



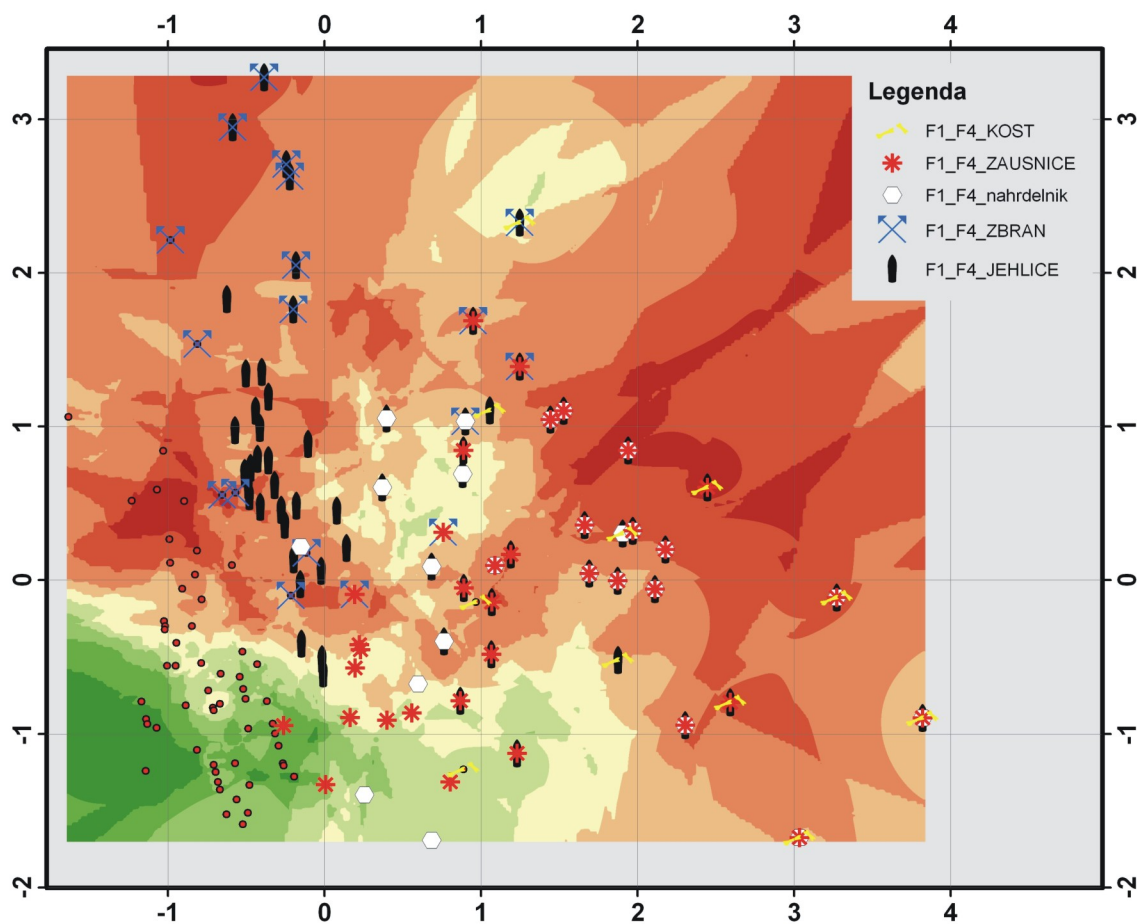
Obr. 107



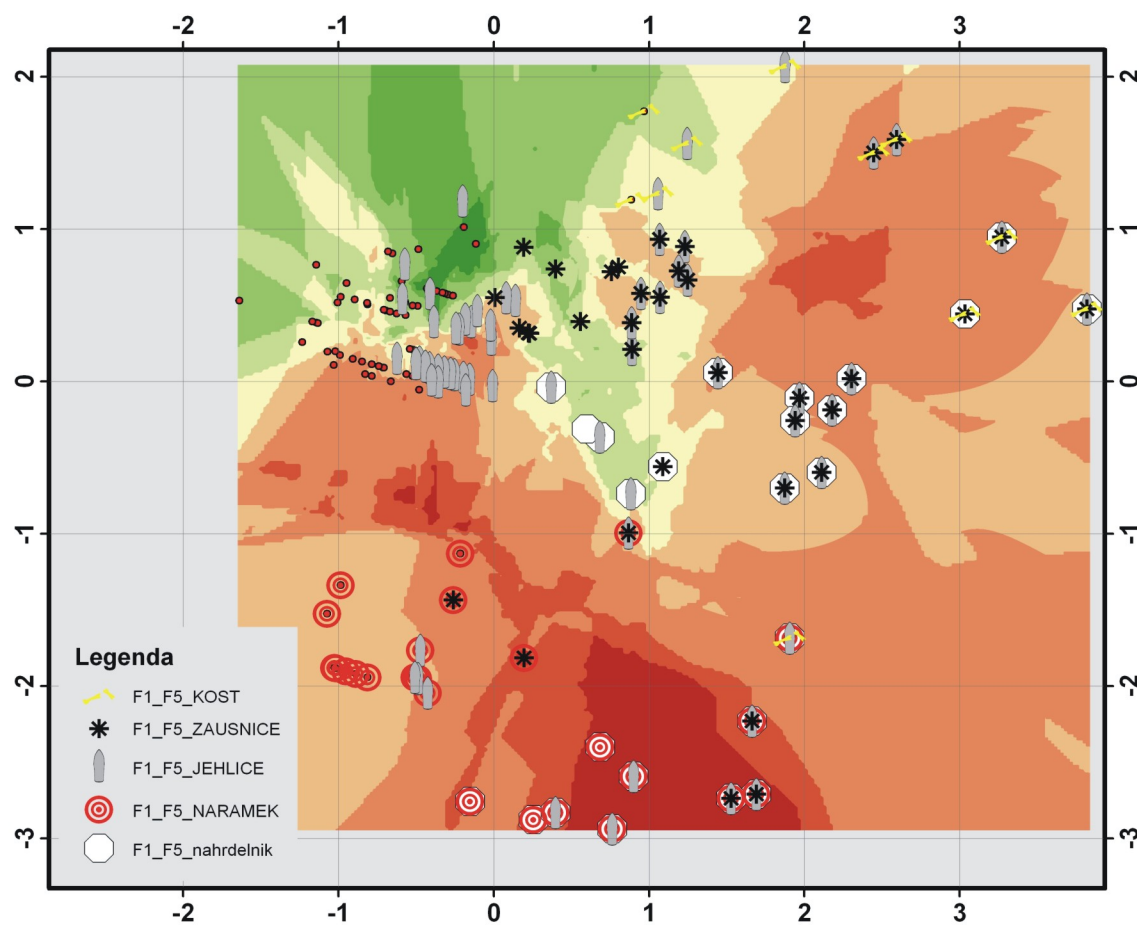
Obr. 108

Obr. 107 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. Druhý datový soubor.

Obr. 108 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.



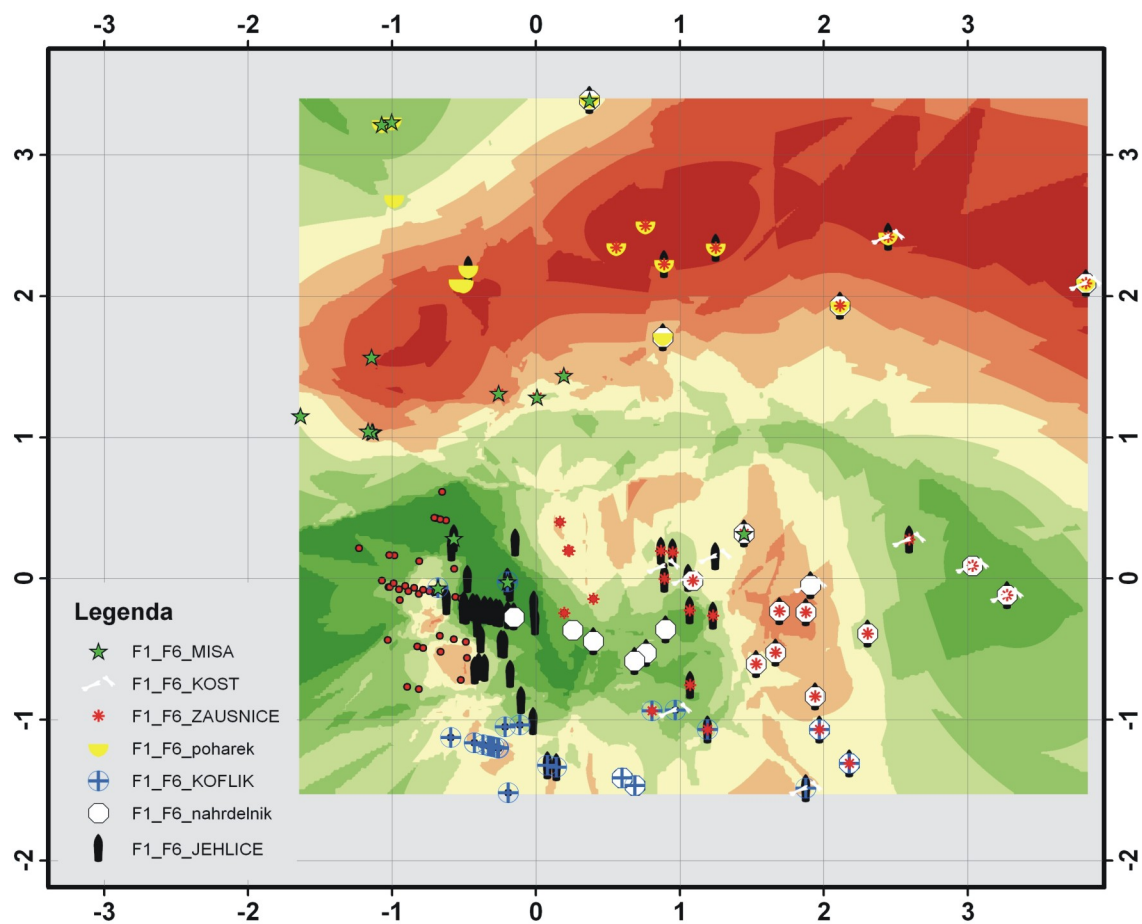
Obr. 109



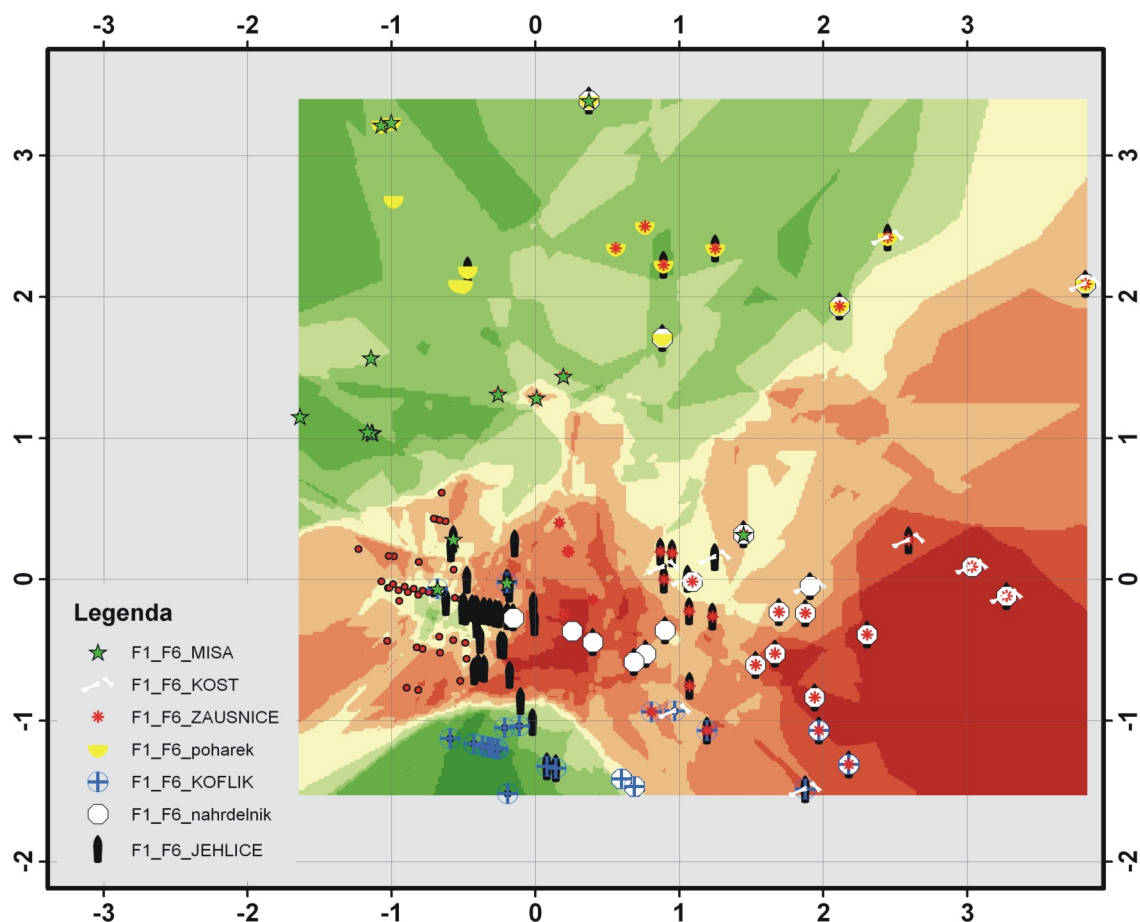
Obr. 110

Obr. 109 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 110 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



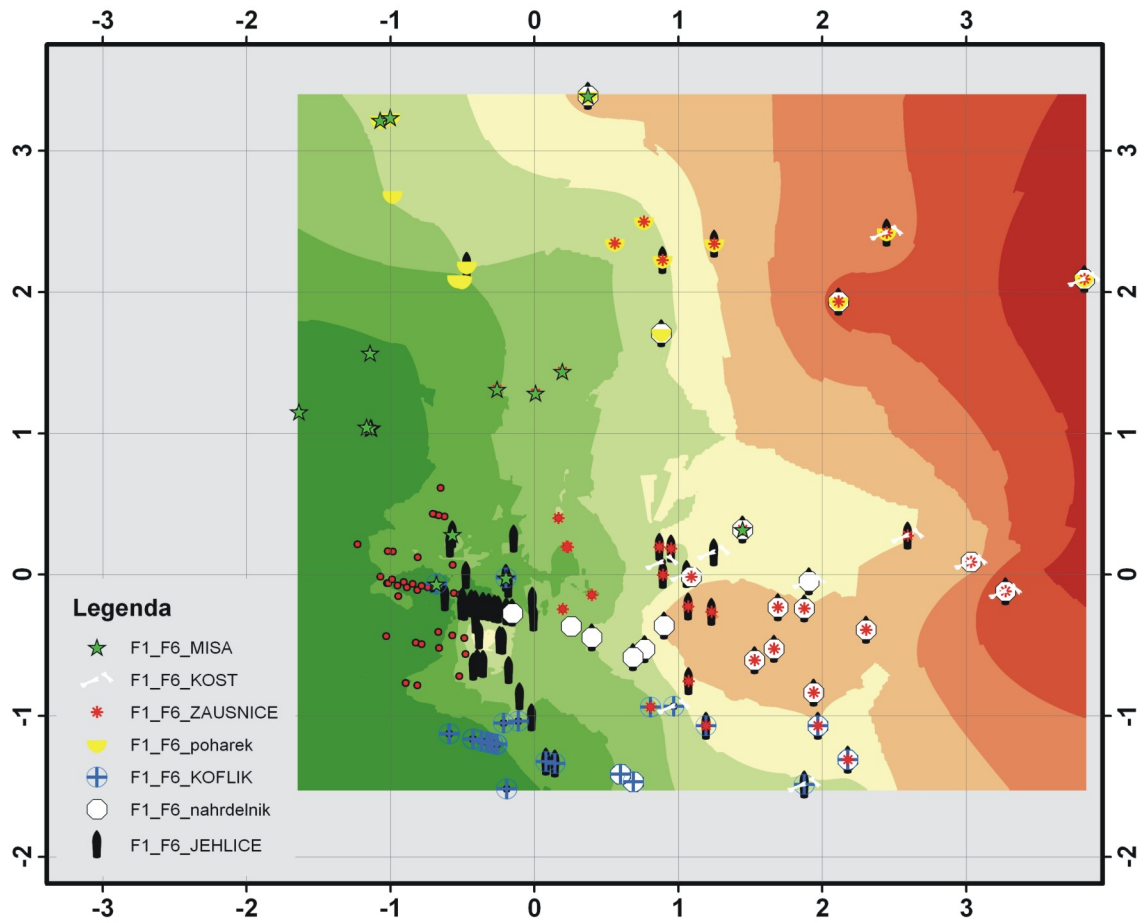
Obr. 111



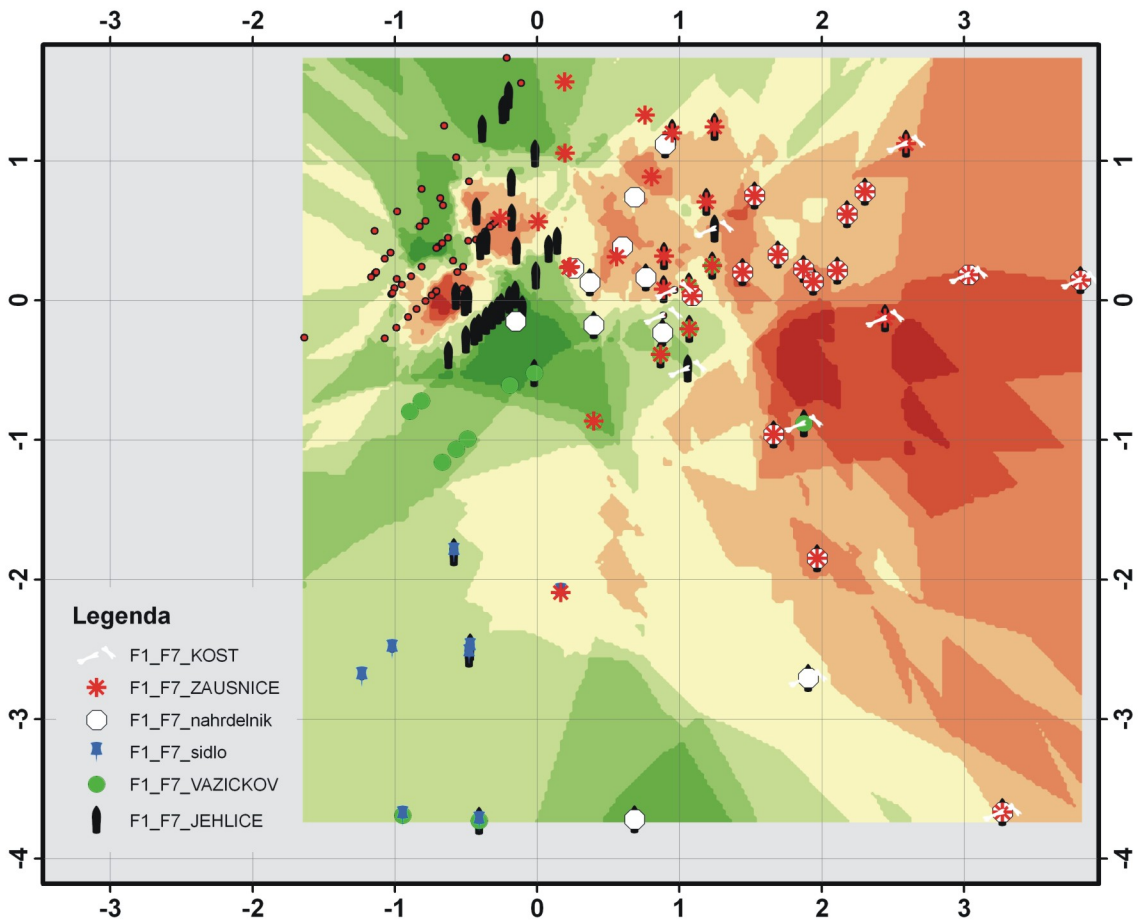
Obr. 112

Obr. 111 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 112 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



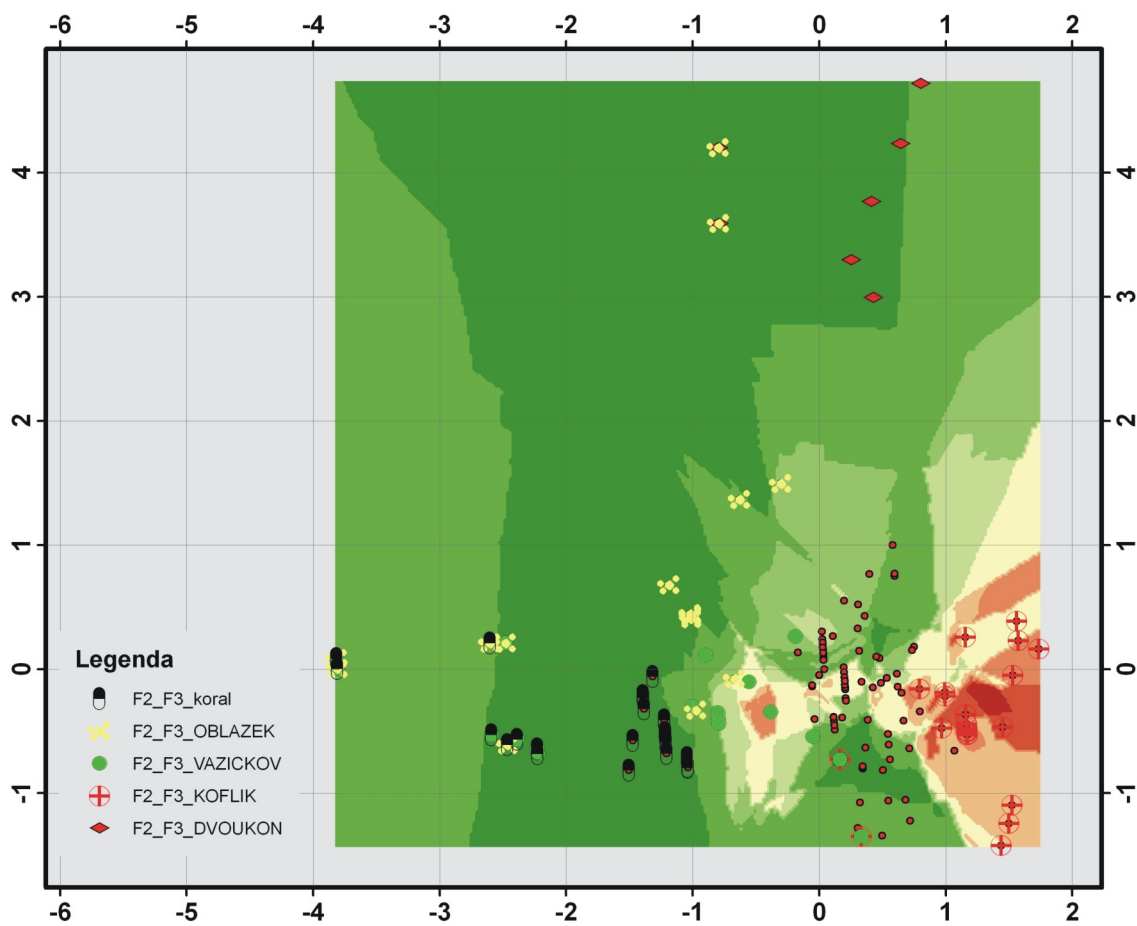
Obr. 113



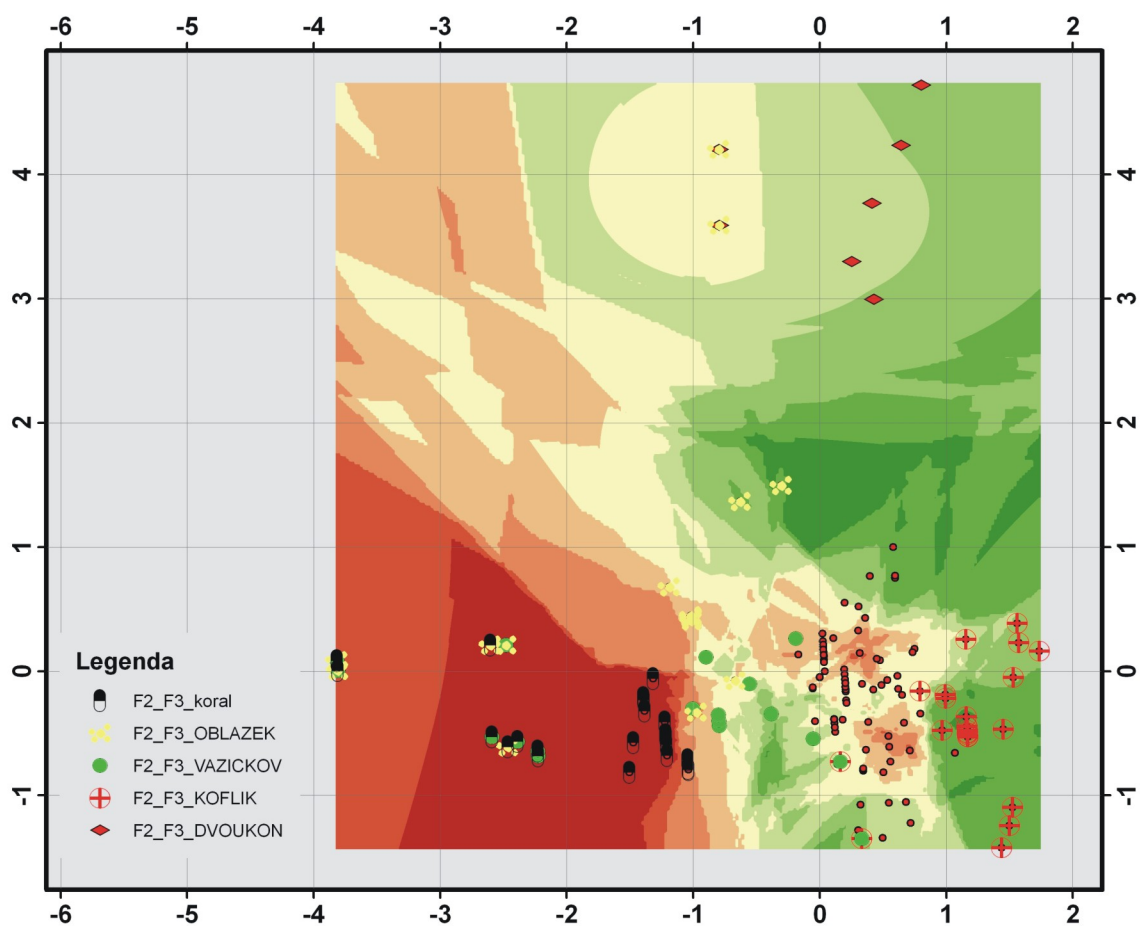
Obr. 114

Obr. 113 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v celkovém počtu artefaktů v hrobovém inventáři. Druhý datový soubor.

Obr. 114 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 1 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.



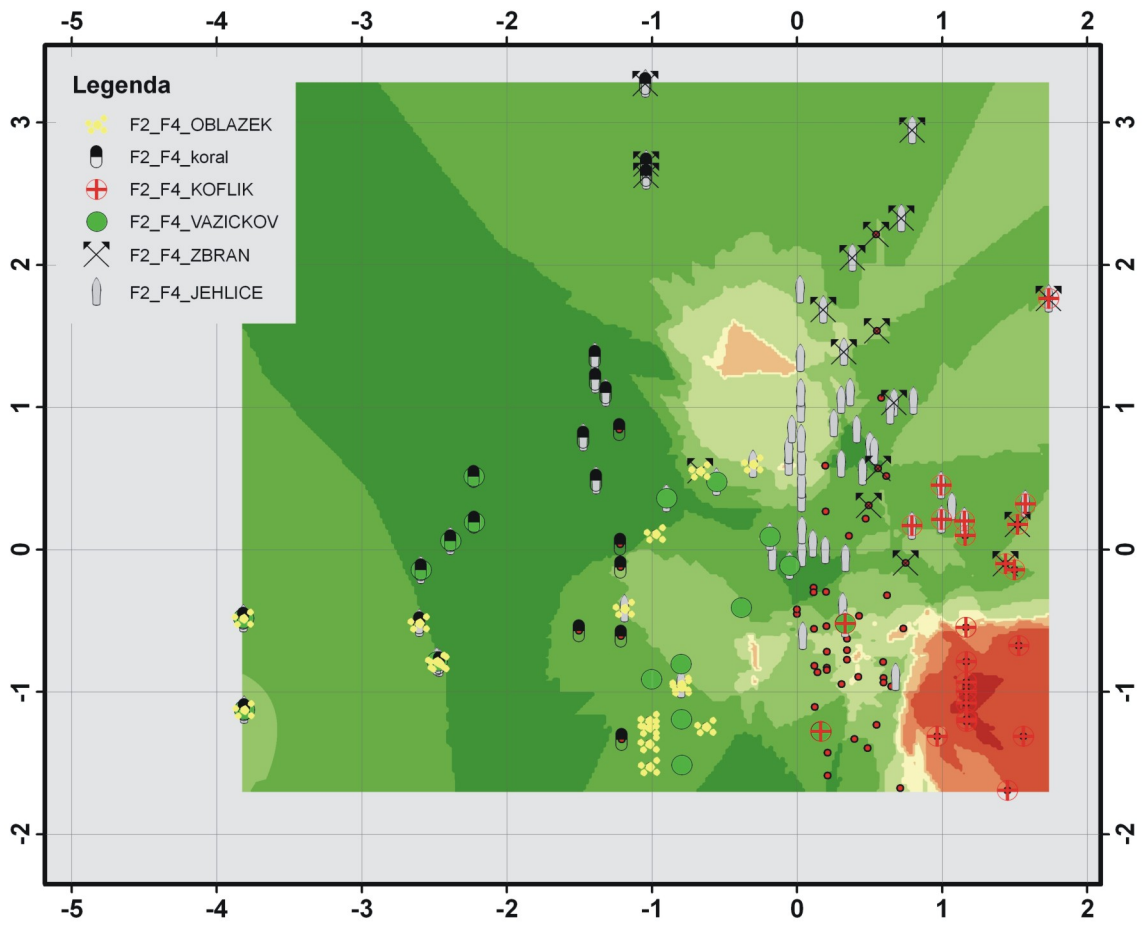
Obr. 115



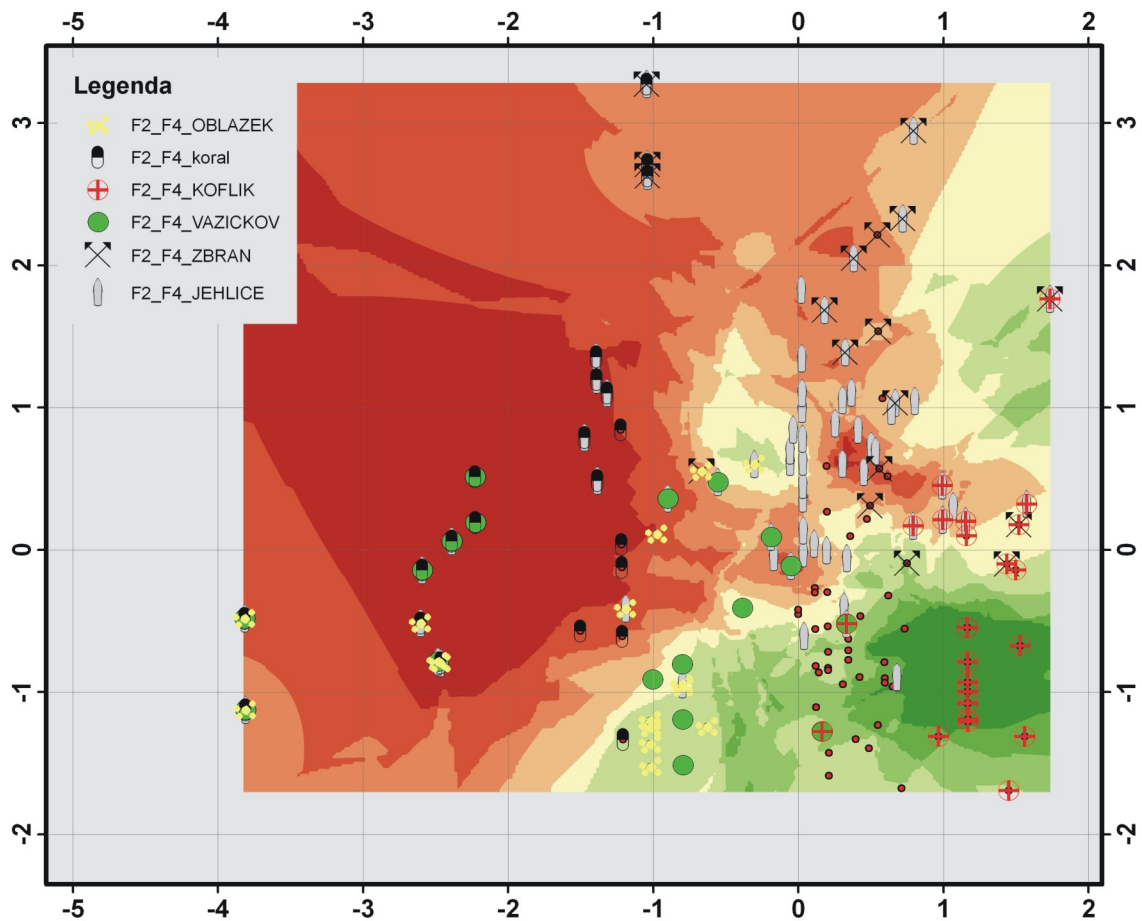
Obr. 116

Obr. 115 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 116 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 3 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála Na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



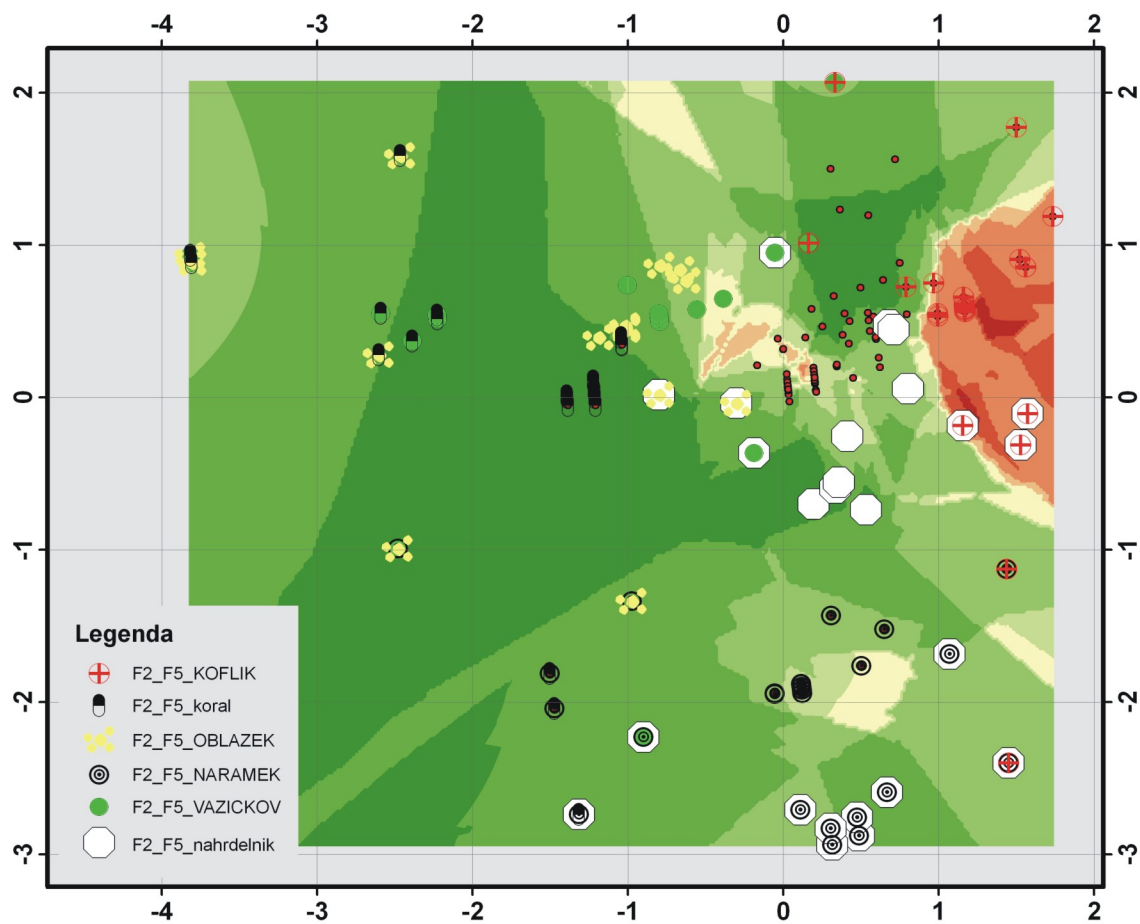
Obr. 117



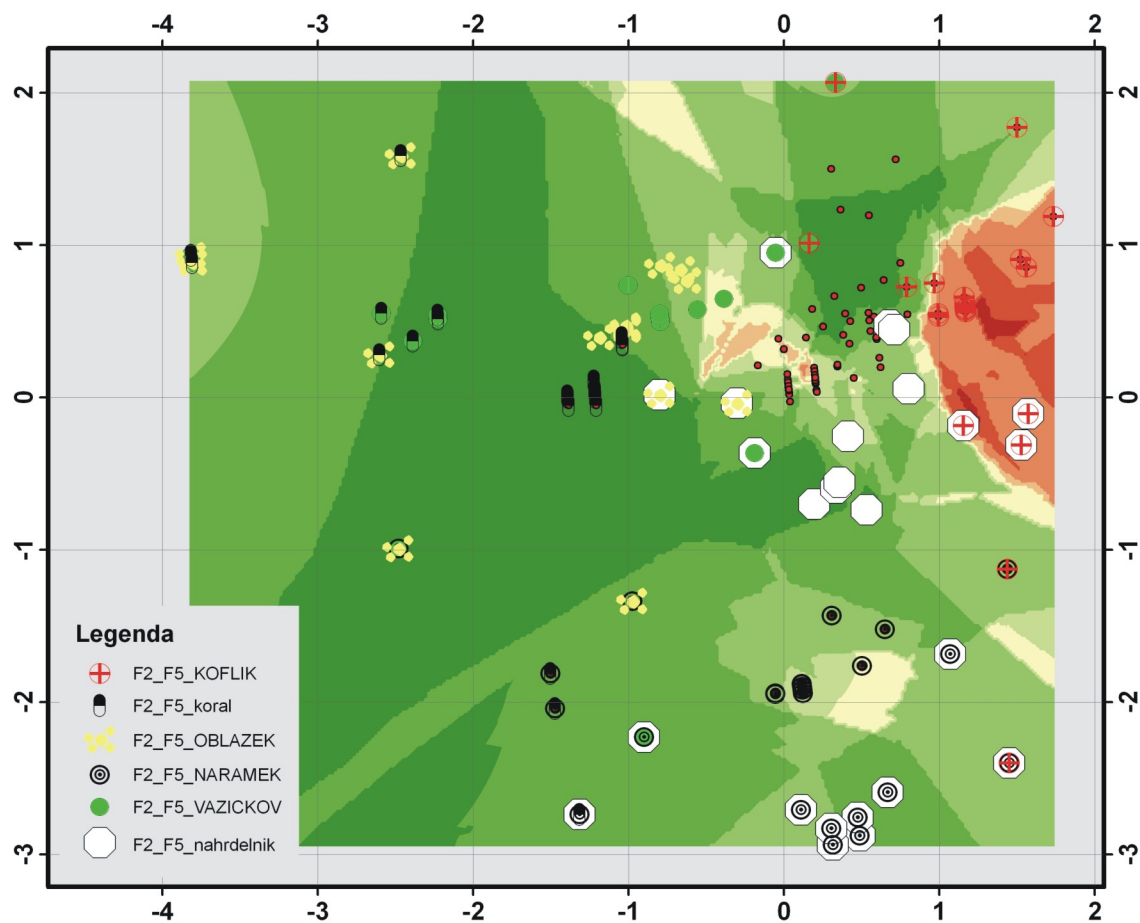
Obr. 118

Obr. 117 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 118 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála Na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



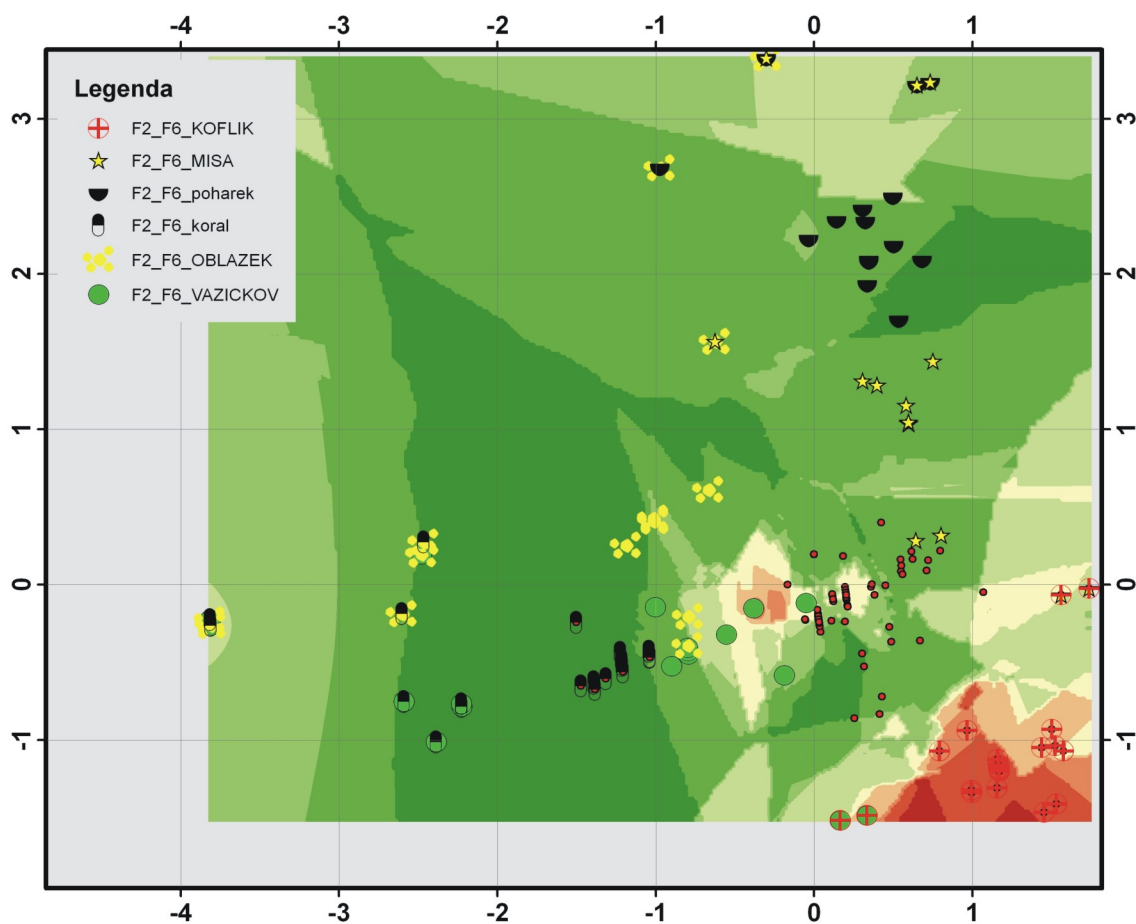
Obr. 119



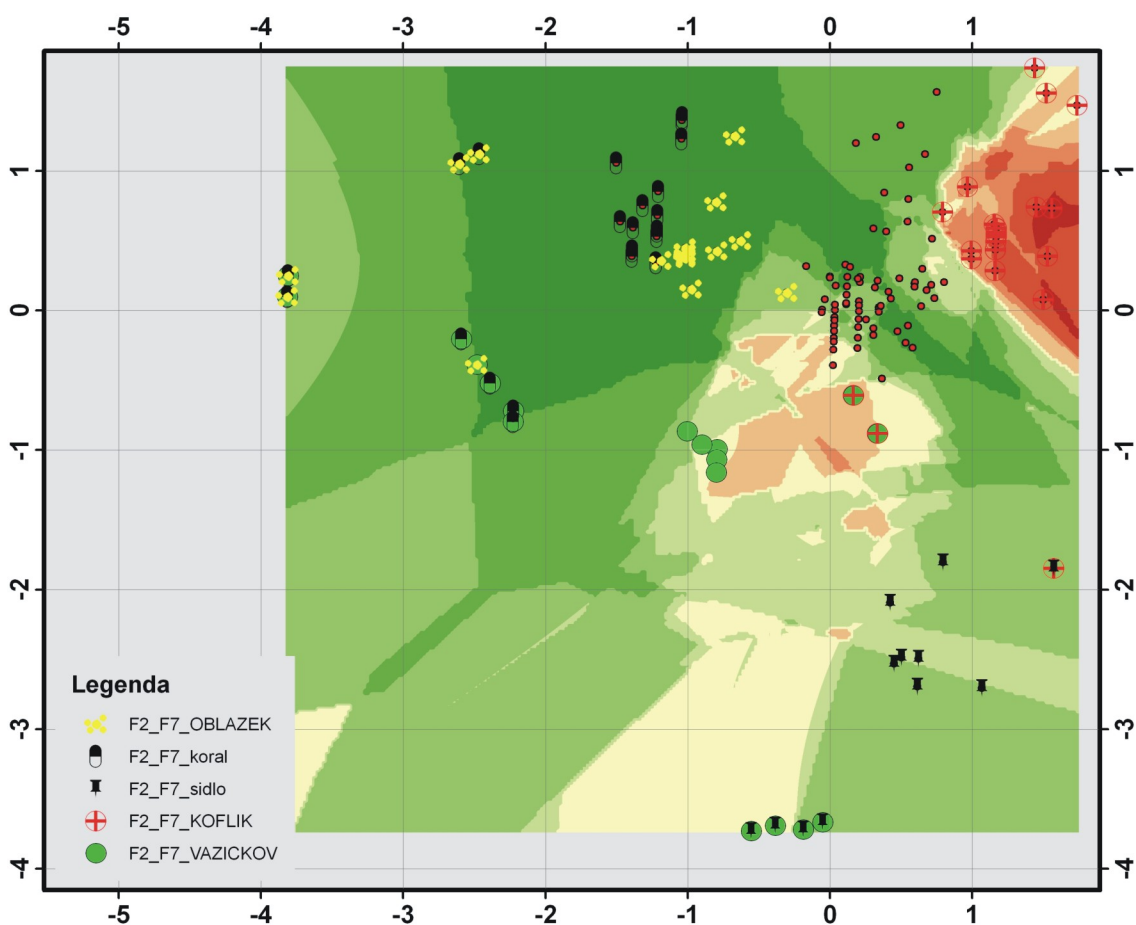
Obr. 120

Obr. 119 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 120 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



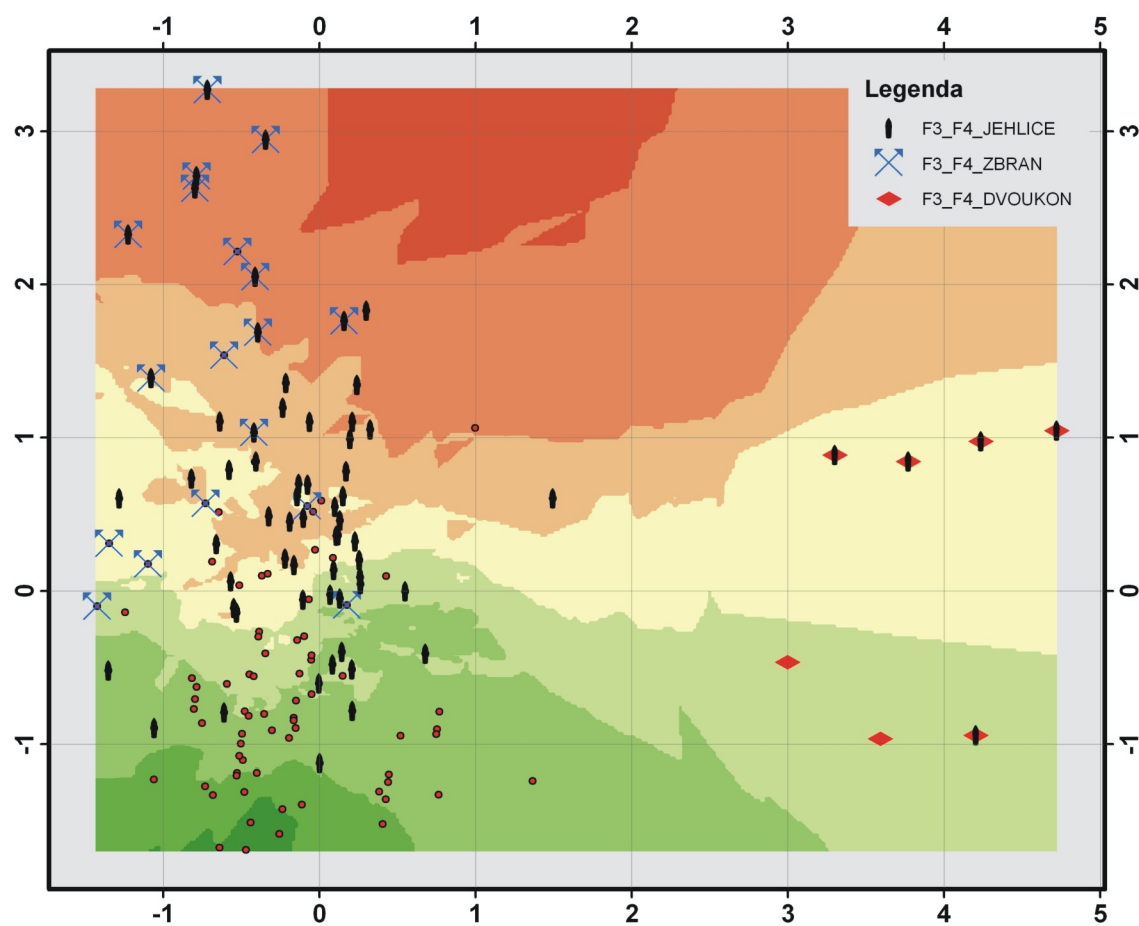
Obr. 121



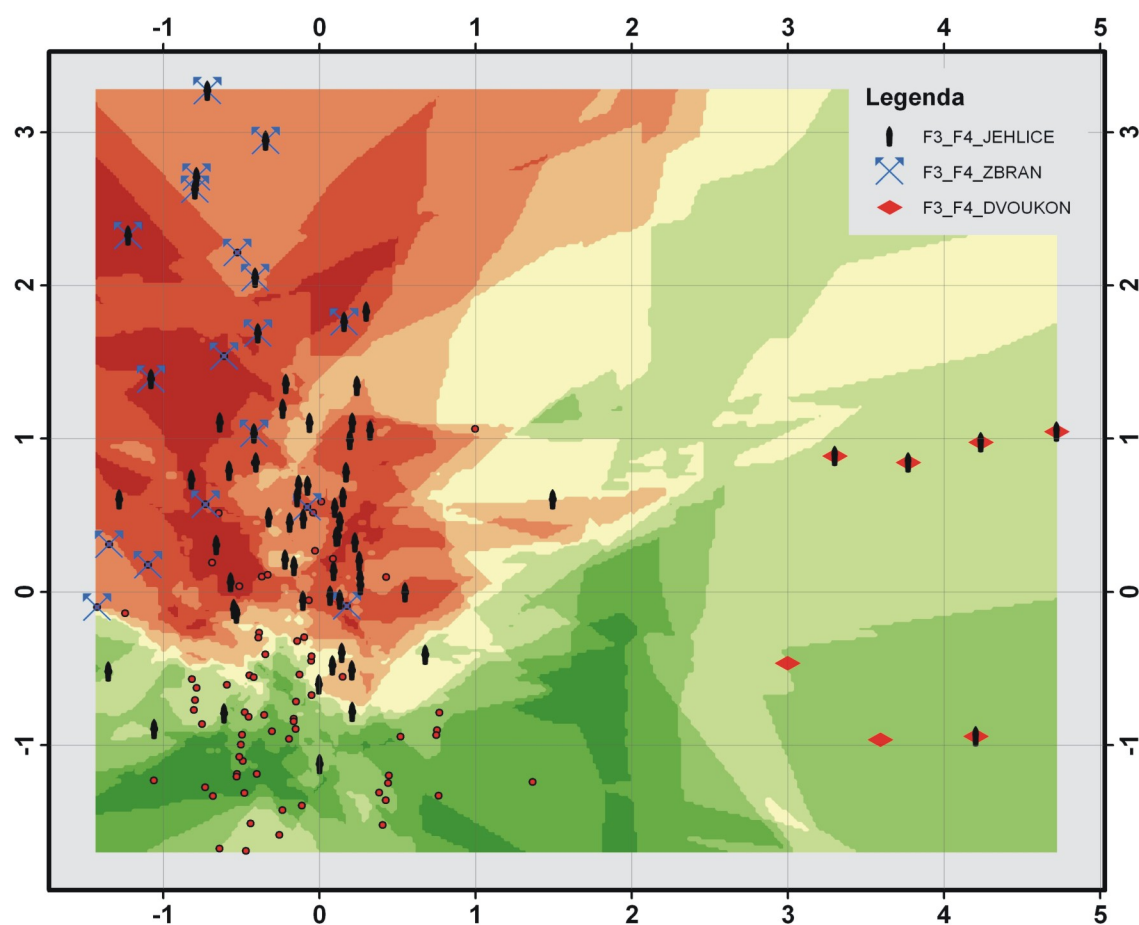
Obr. 122

Obr. 121 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 122 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 2 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála Na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



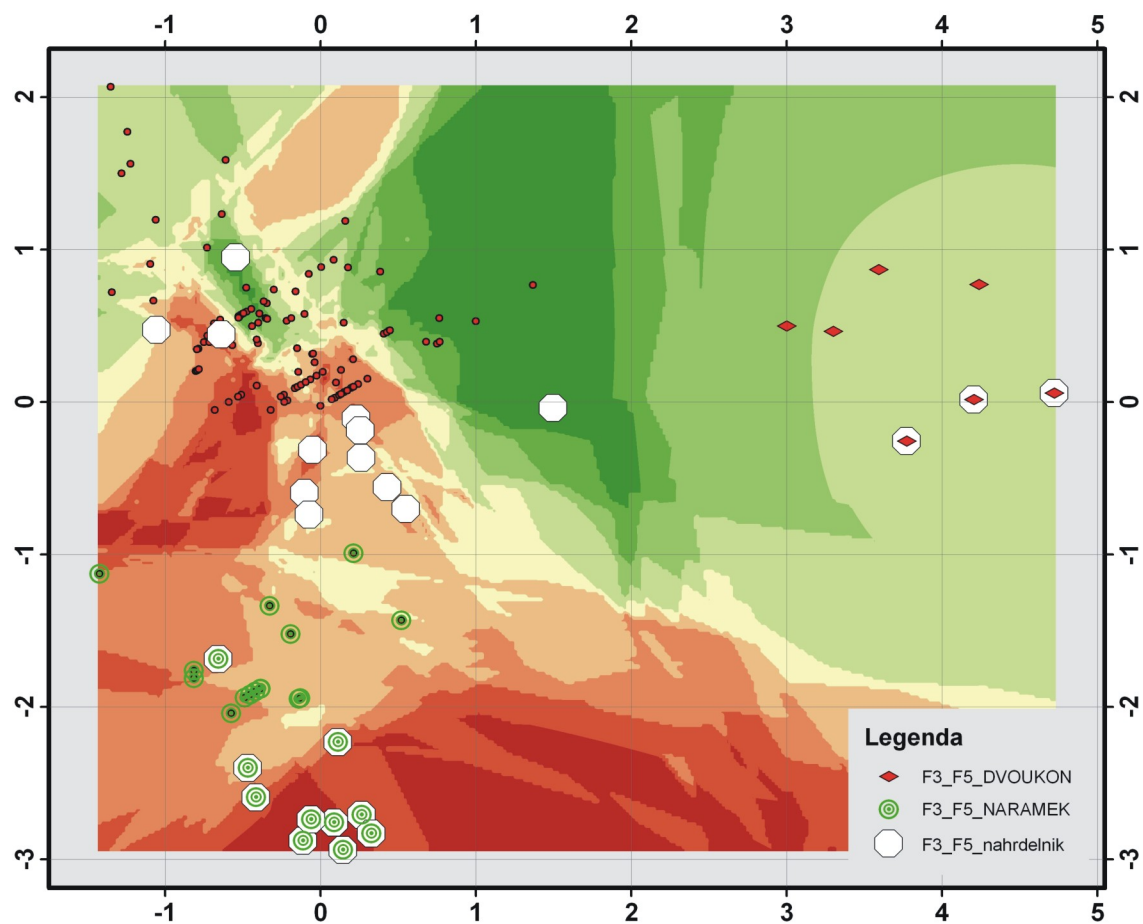
Obr. 123



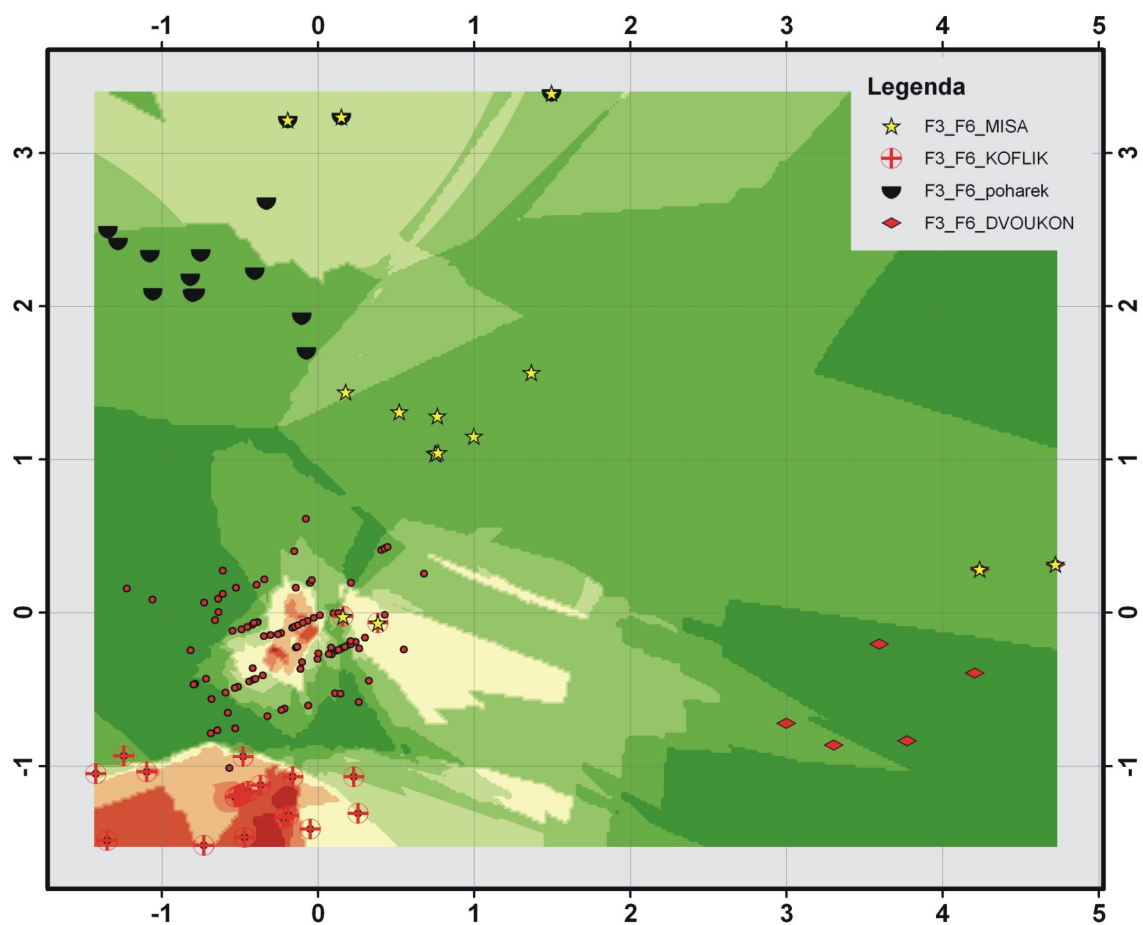
Obr. 124

Obr. 123 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 124 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 4 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála Na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



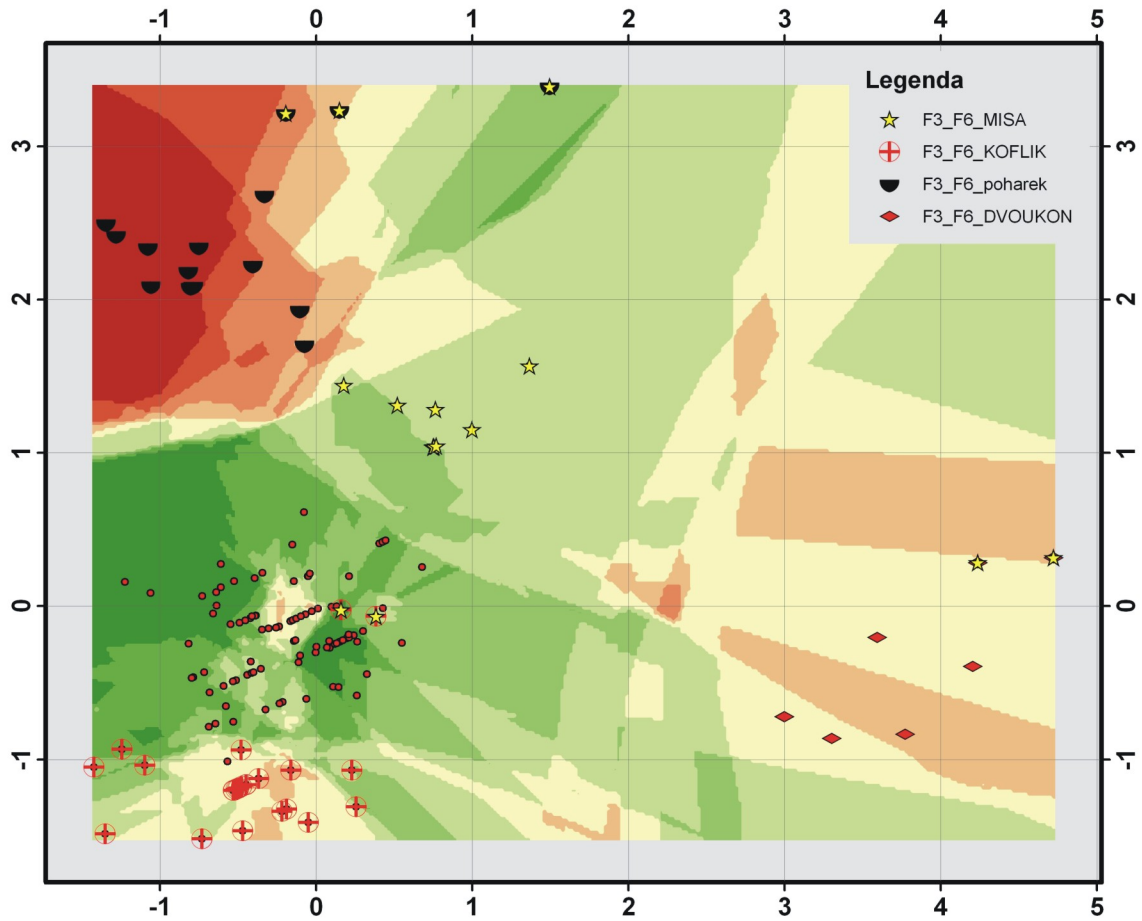
Obr. 125



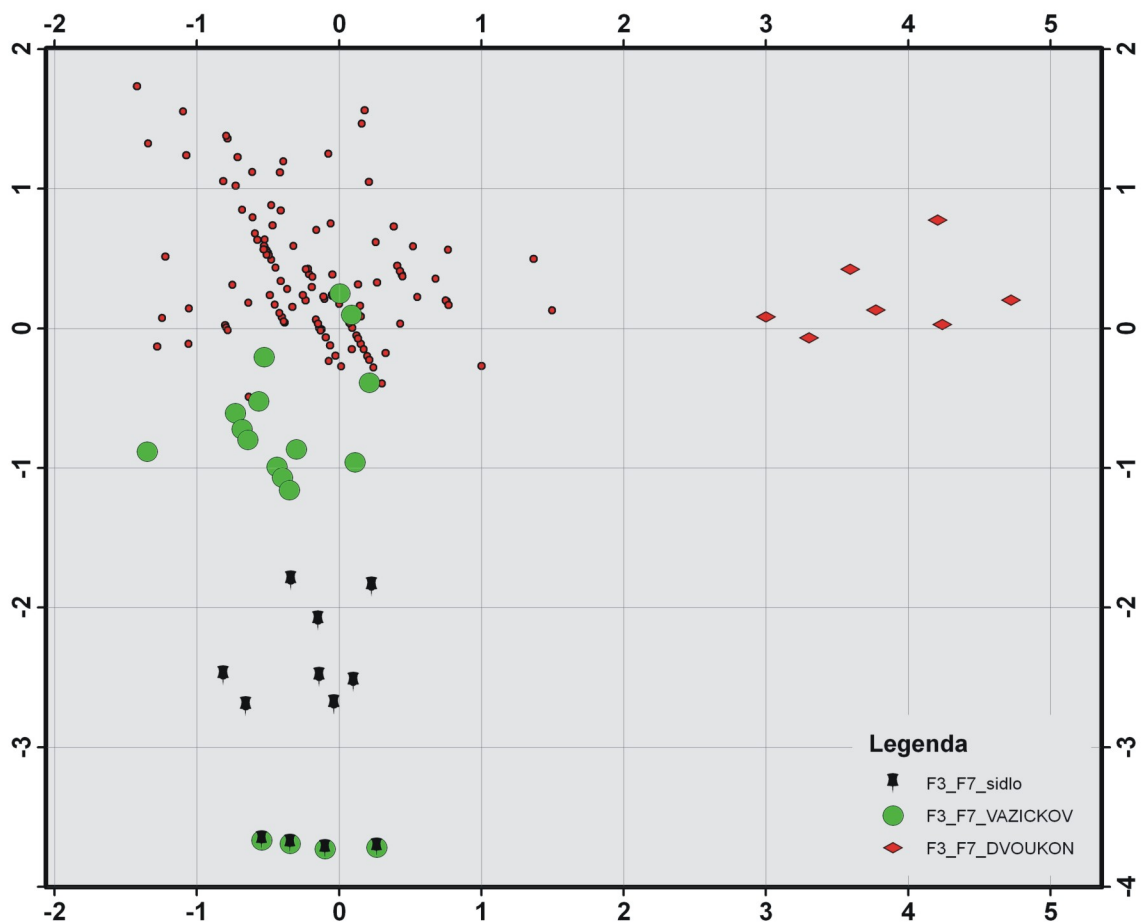
Obr. 126

Obr. 125 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 126 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



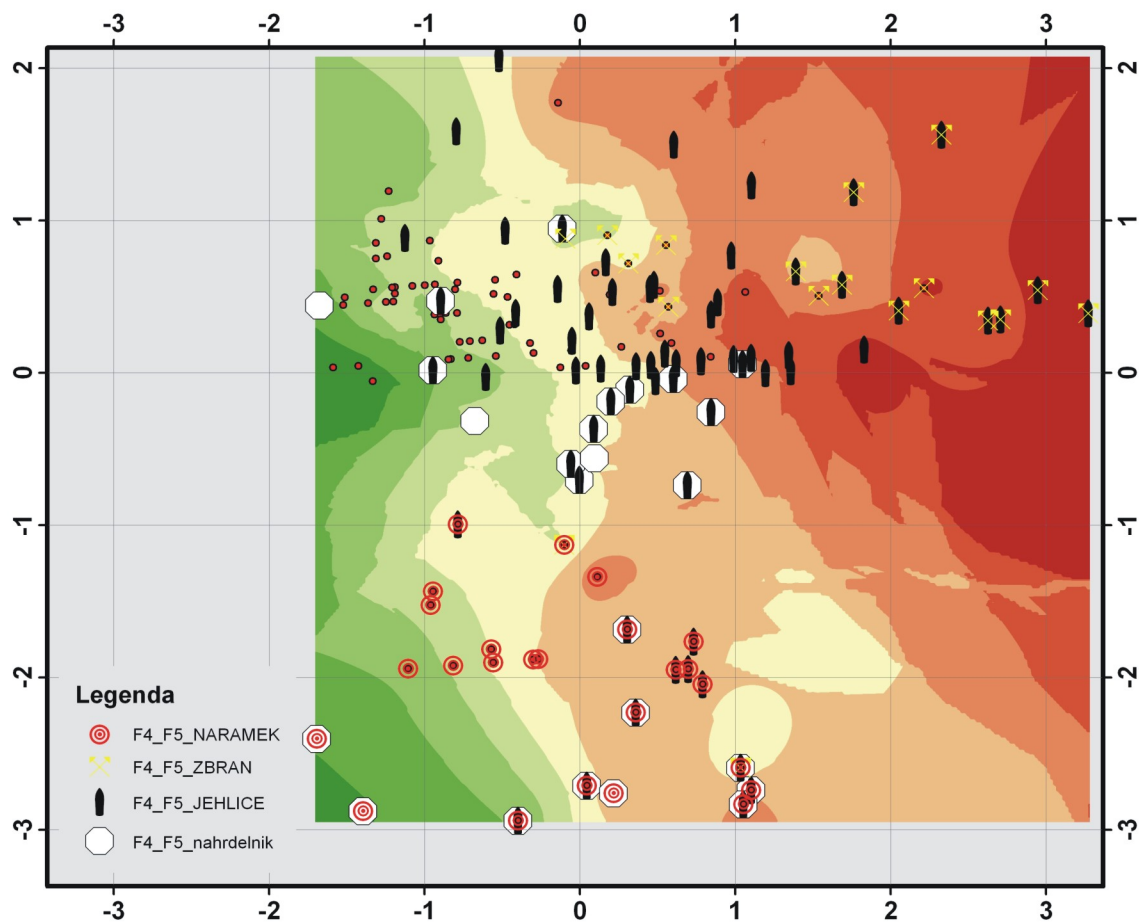
Obr. 127



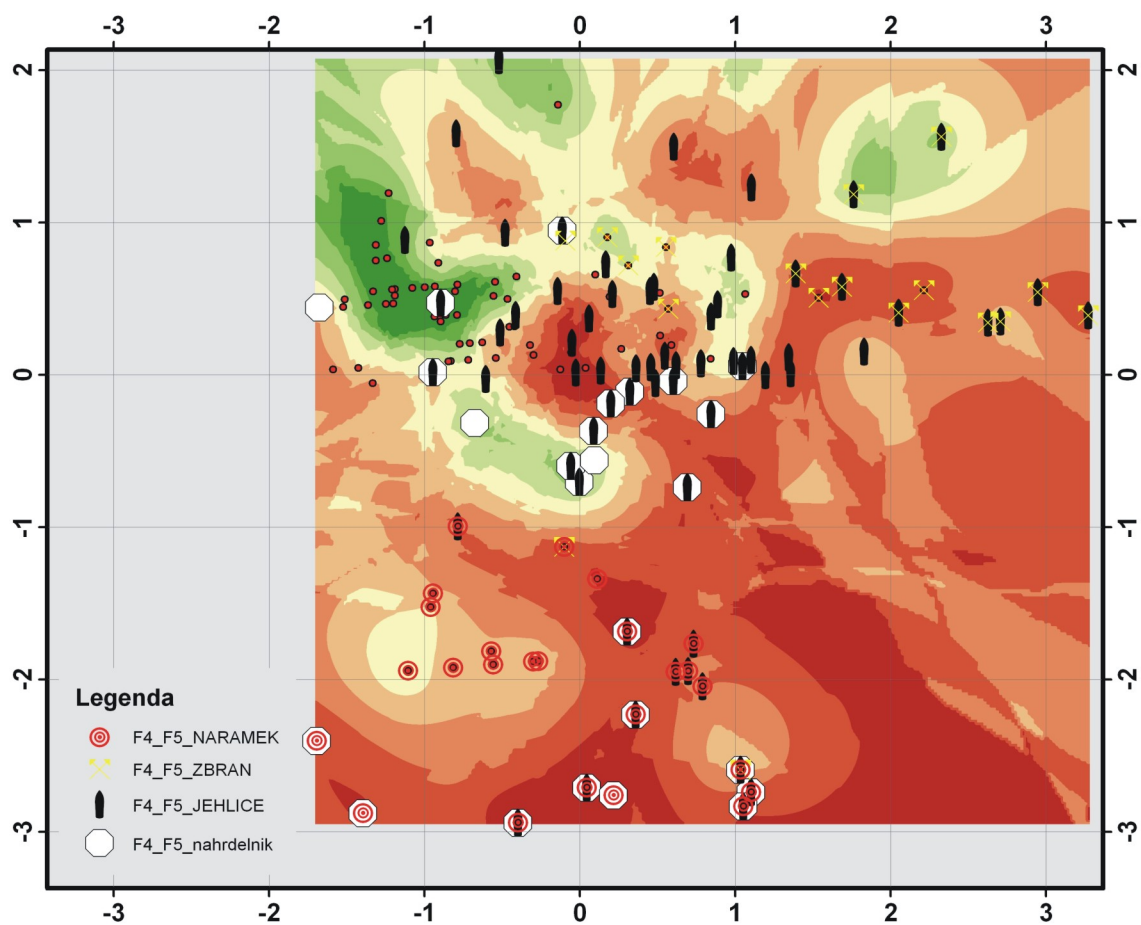
Obr. 128

Obr. 127 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 128 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 3 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Druhý datový soubor.



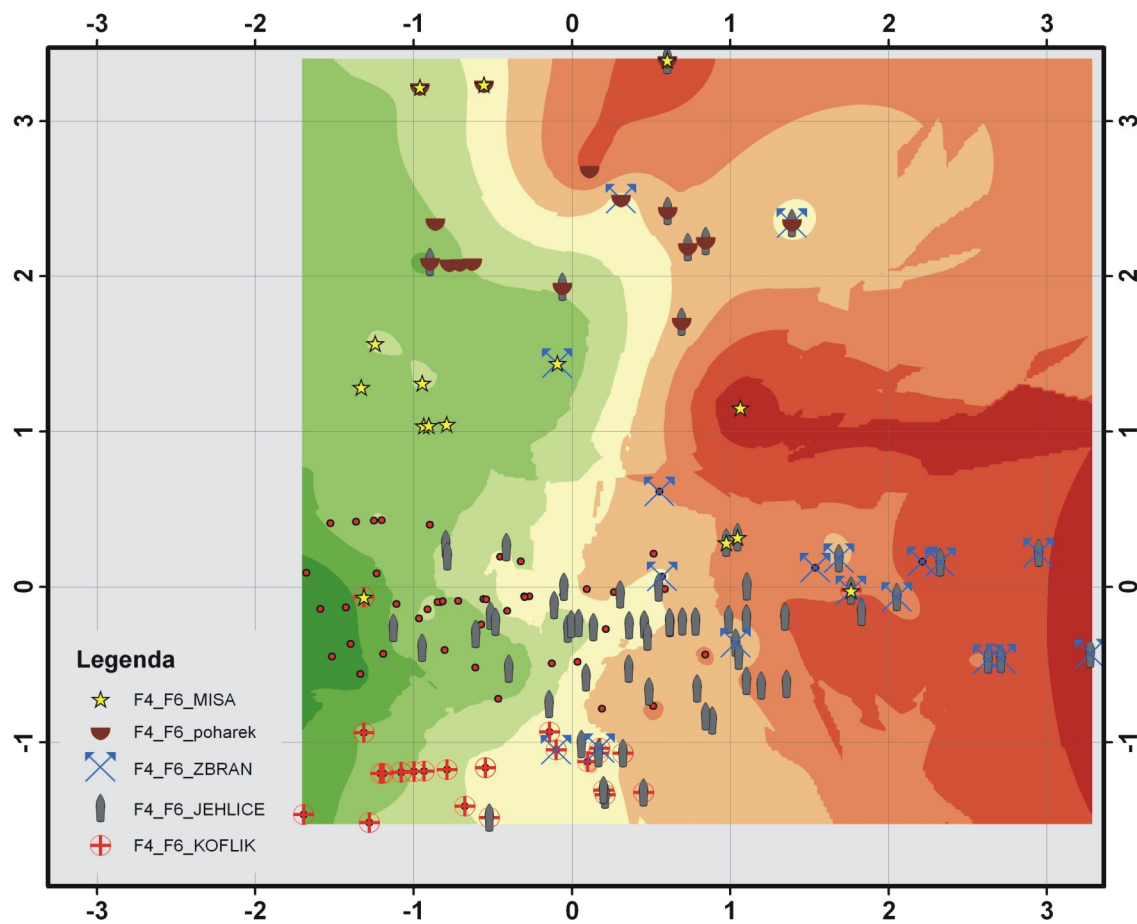
Obr. 129



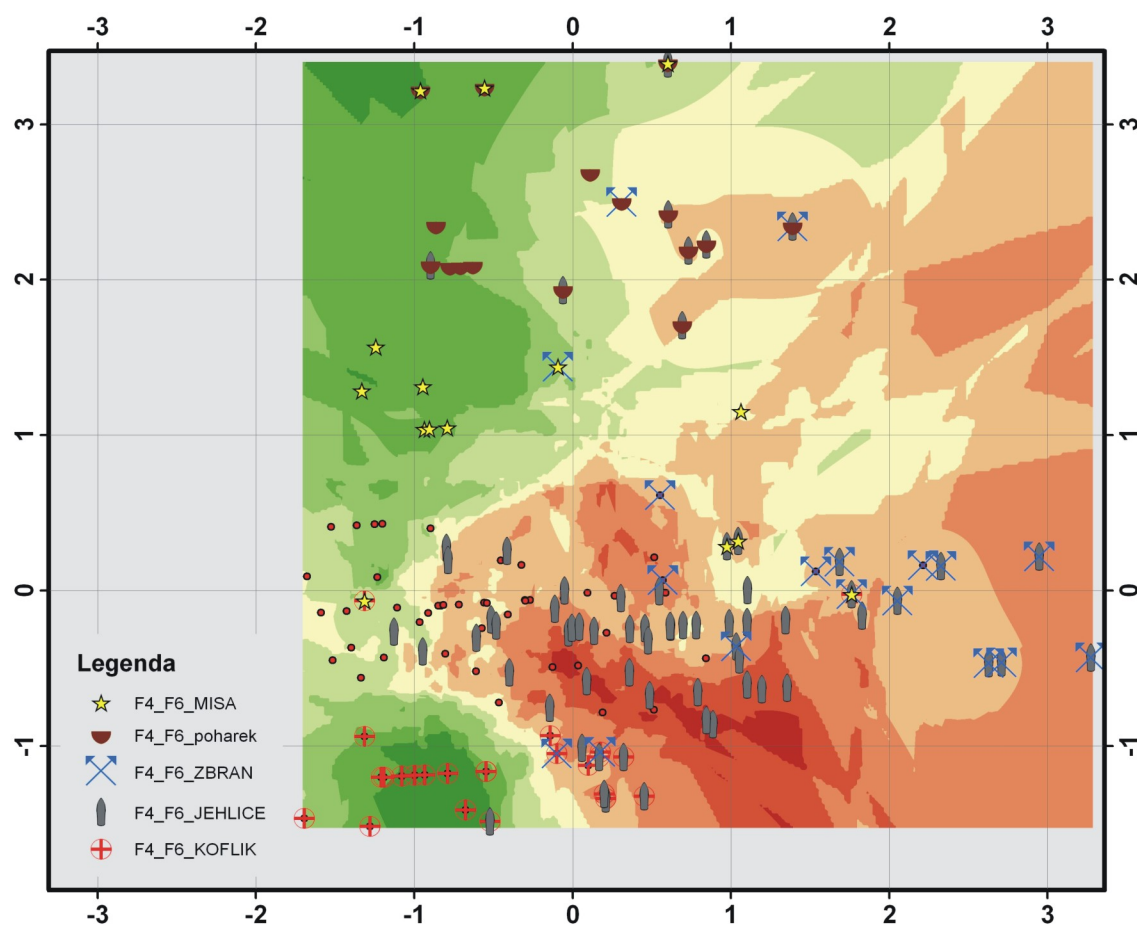
Obr. 130

Obr. 129 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 130 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 5 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



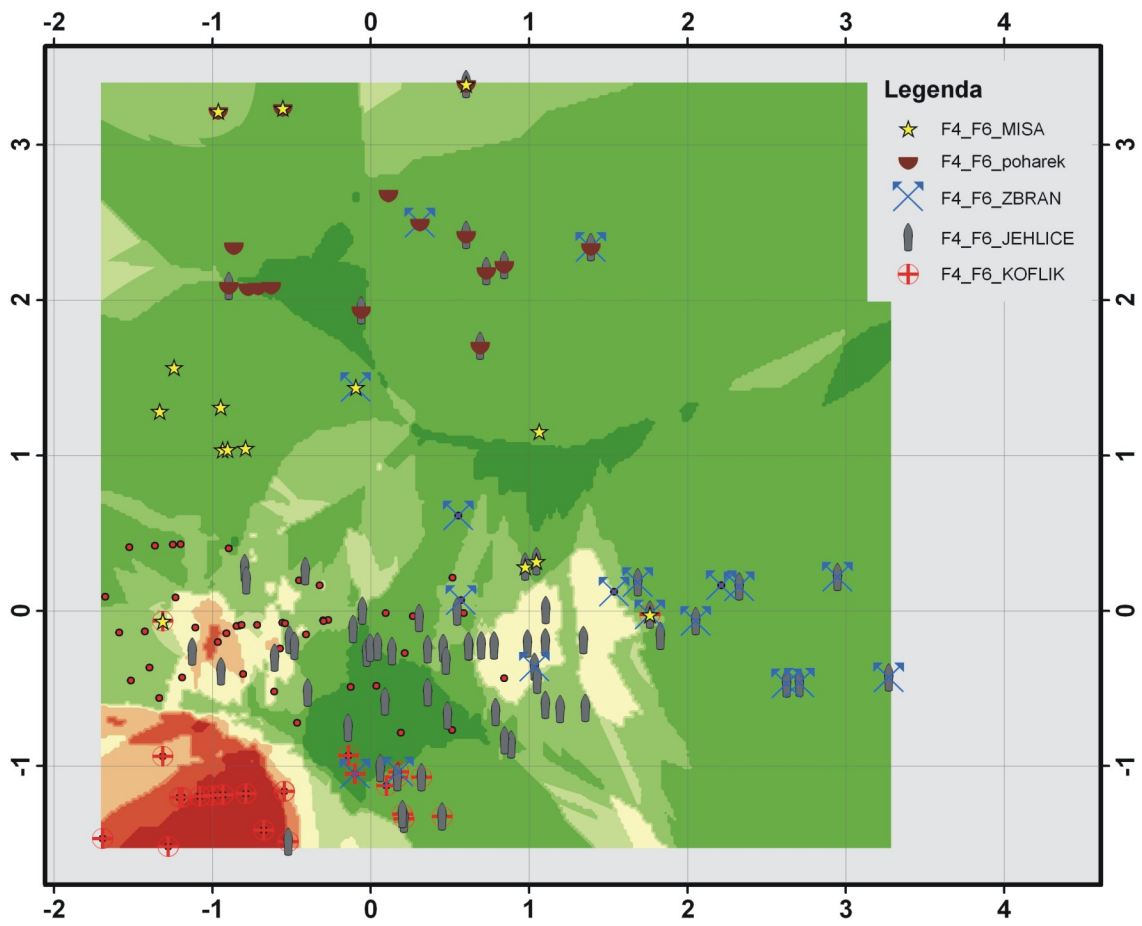
Obr. 131



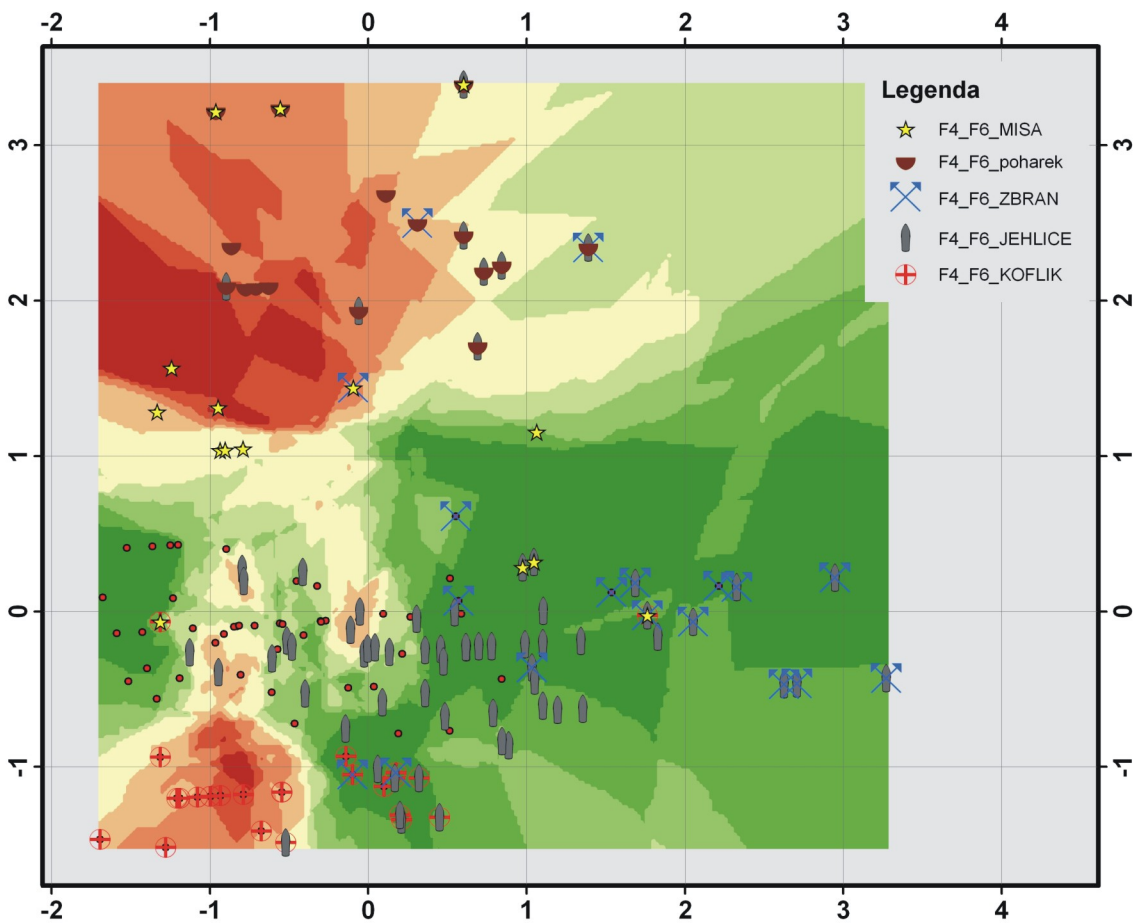
Obr. 132

Obr. 131 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 132 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála Na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



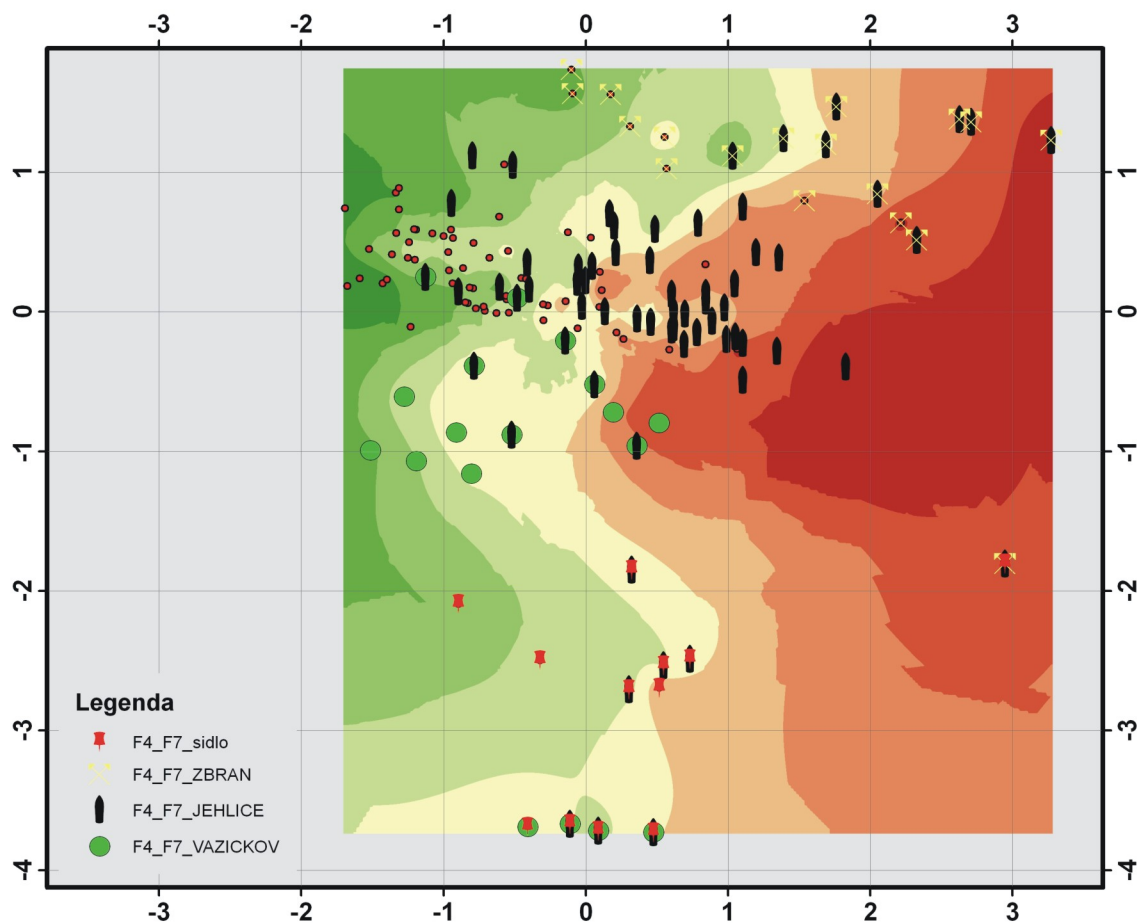
Obr. 133



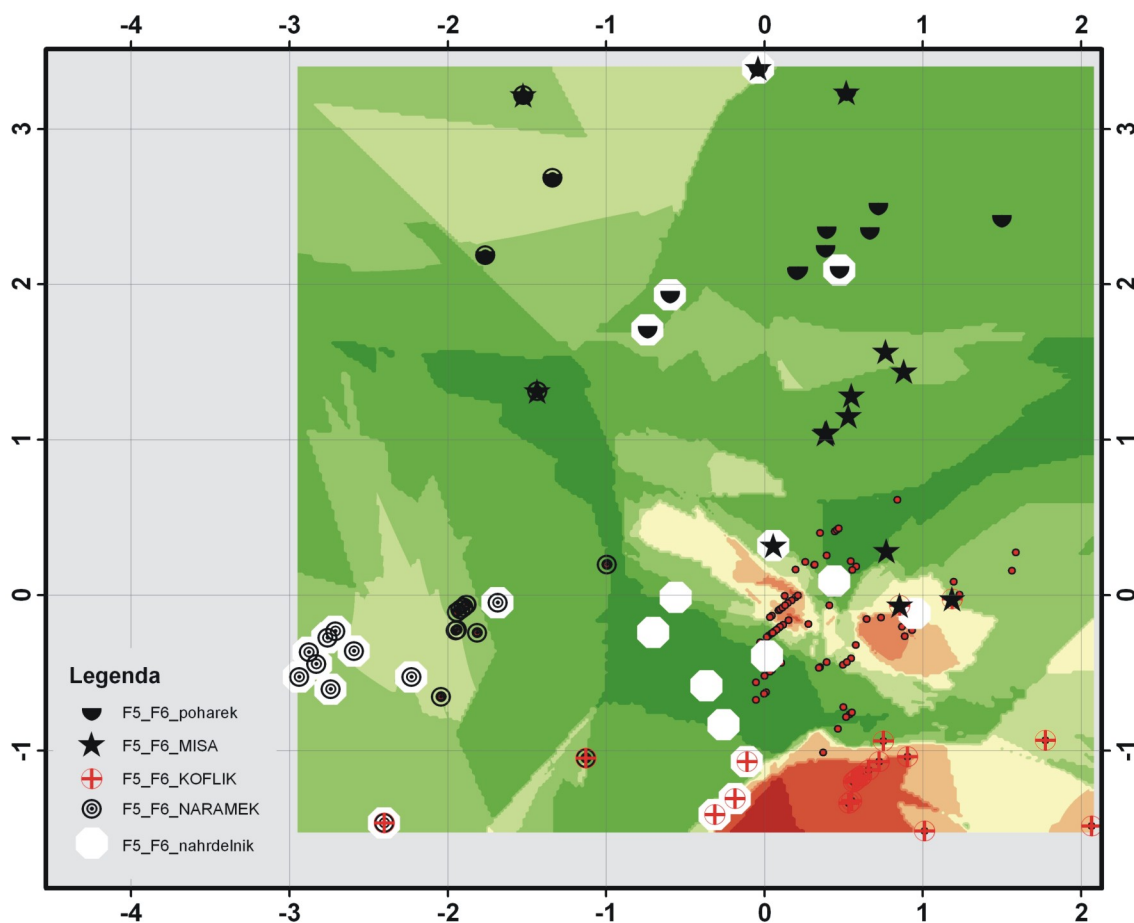
Obr. 134

Obr. 133 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 134 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.



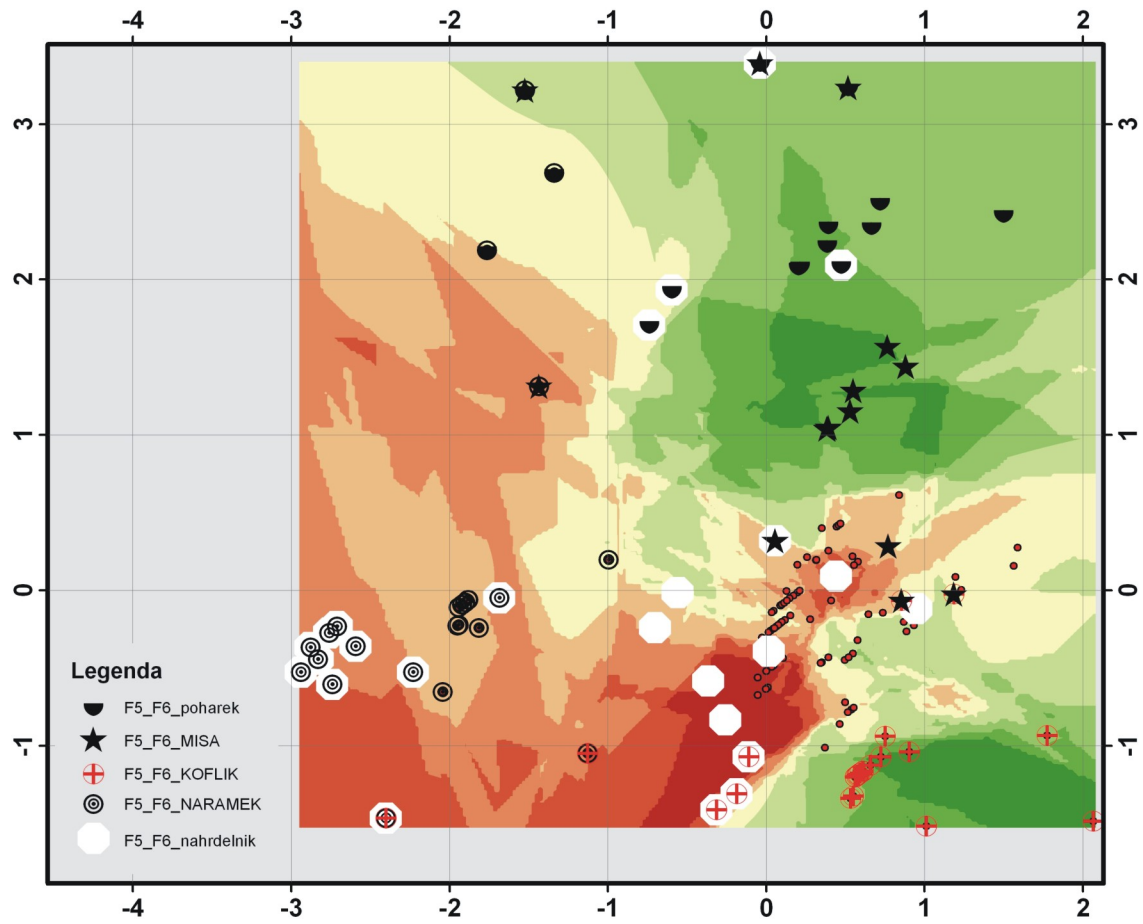
Obr. 135



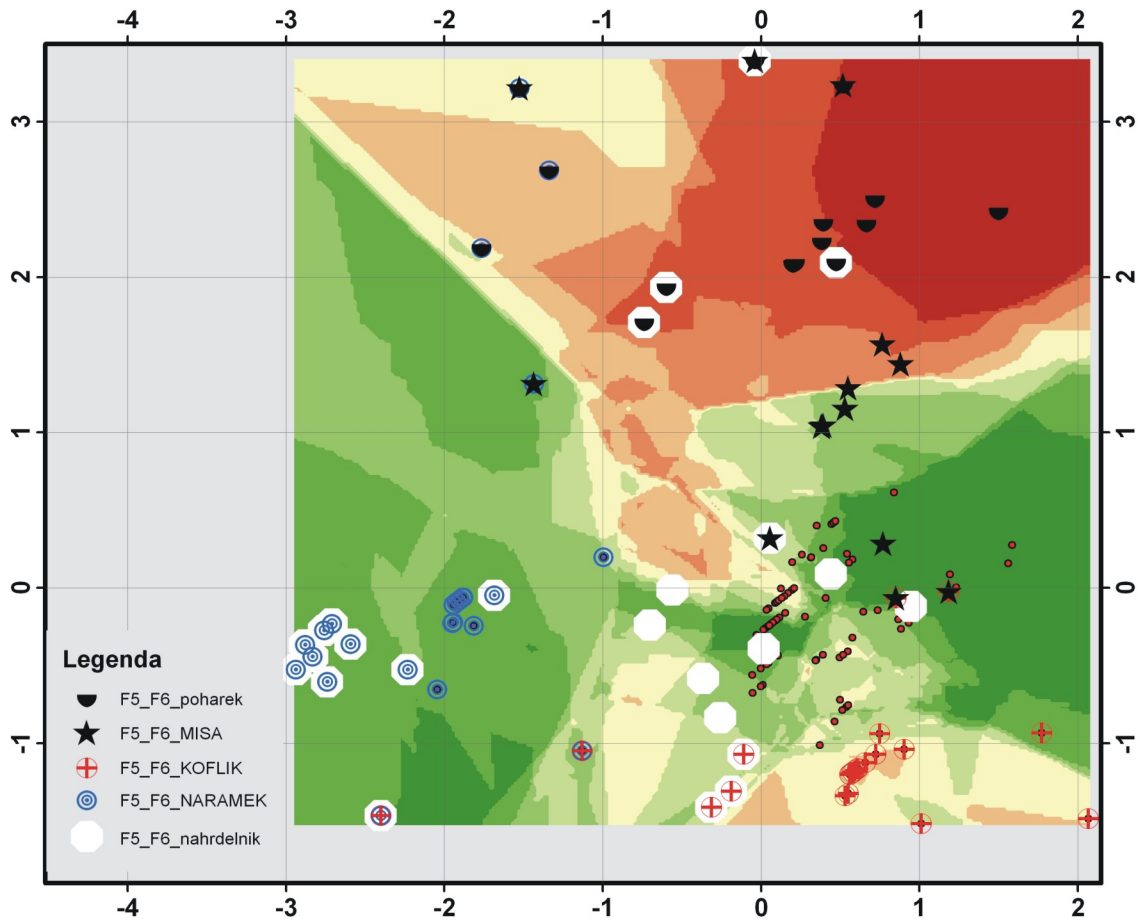
Obr. 136

Obr. 135 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v délce hrobových jam. Druhý datový soubor.

Obr. 136 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála Na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



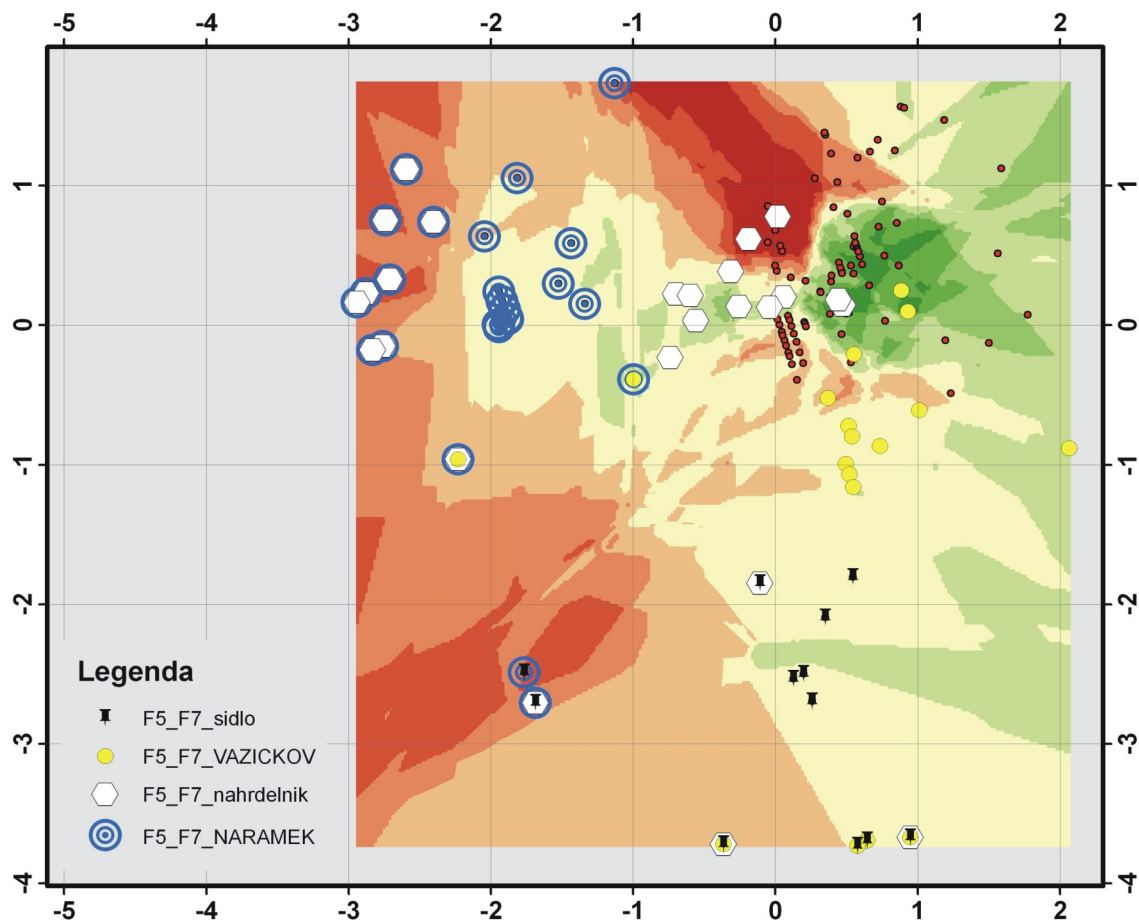
Obr. 137



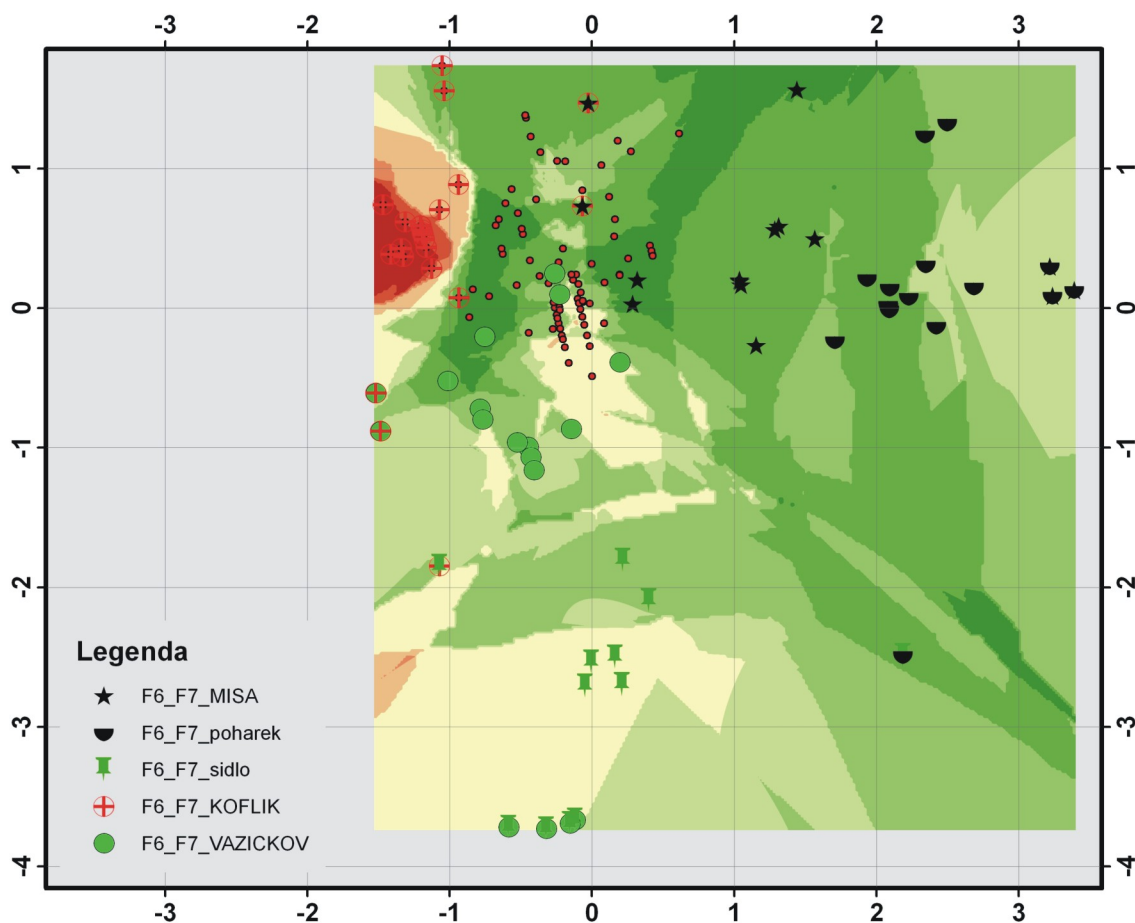
Obr. 138

Obr. 137 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 138 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 4 a 6 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.



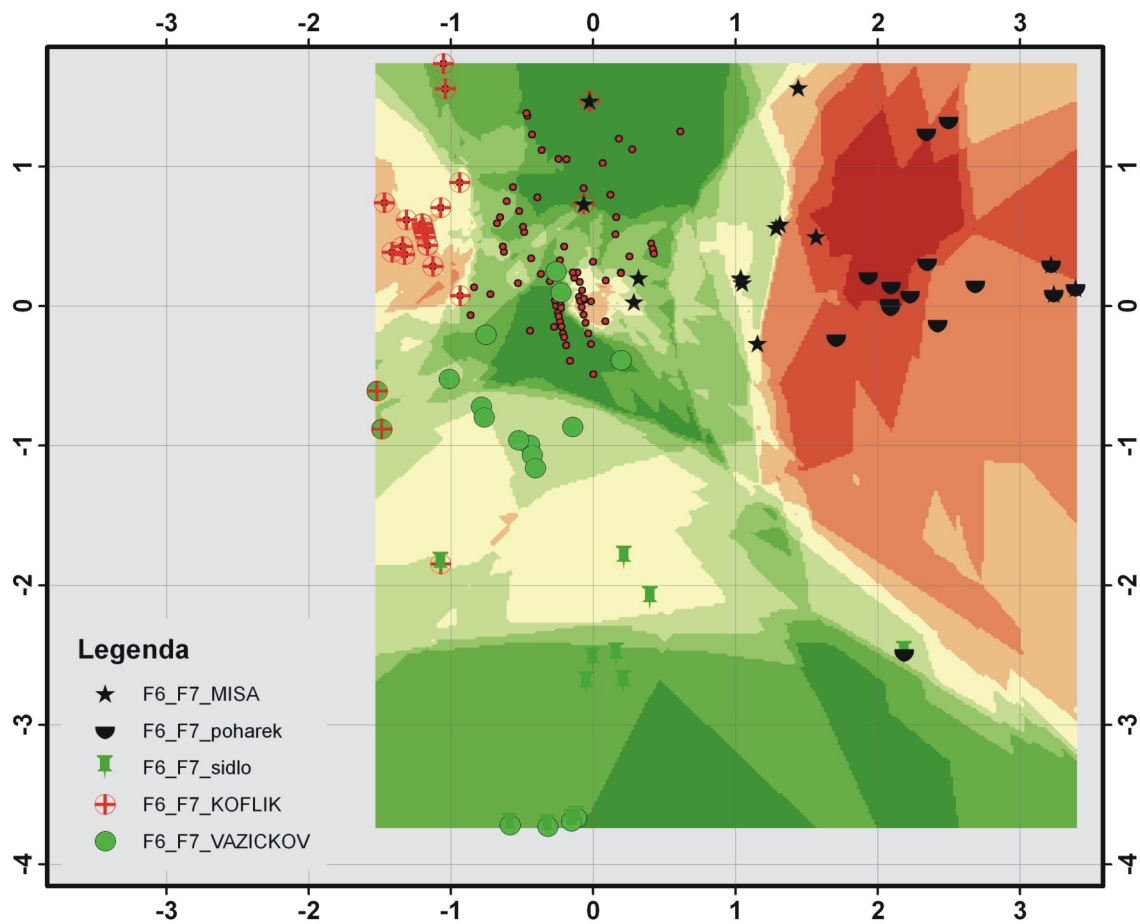
Obr. 139



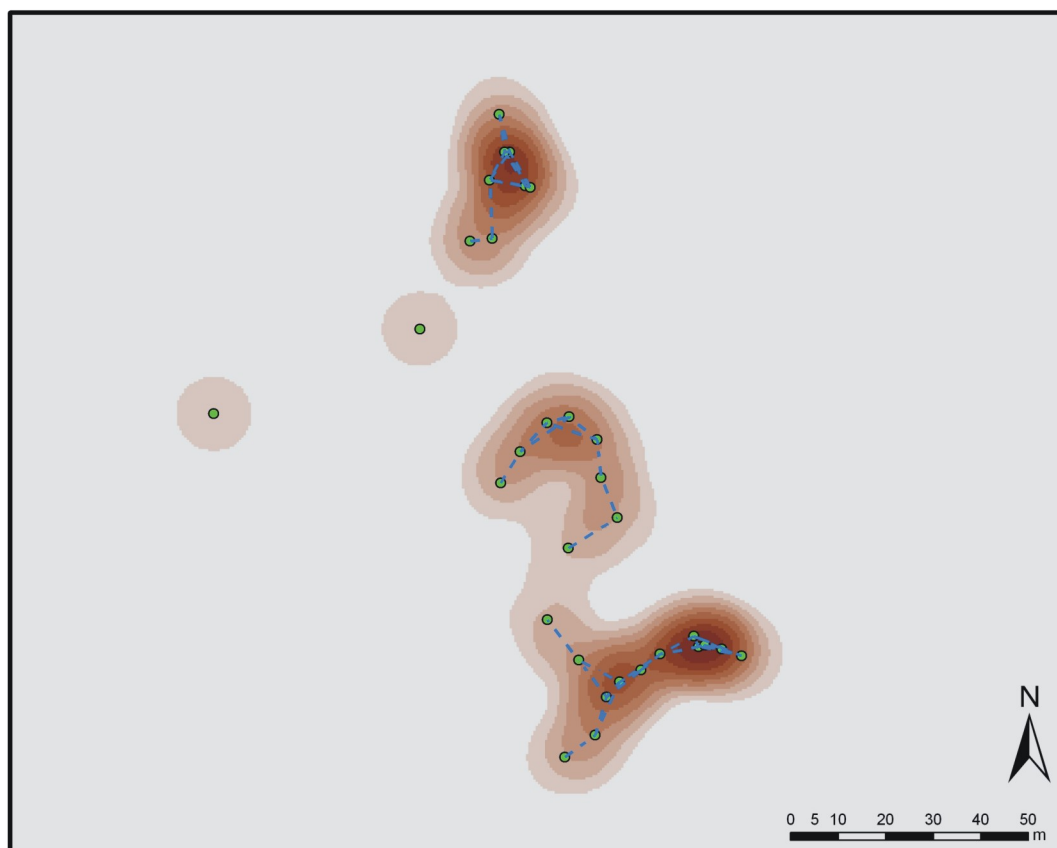
Obr. 140

Obr. 139 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 5 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti složitějších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.

Obr. 140 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 6 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti jednodušších variant kamenné konstrukce v hrobové jámě. Druhý datový soubor.



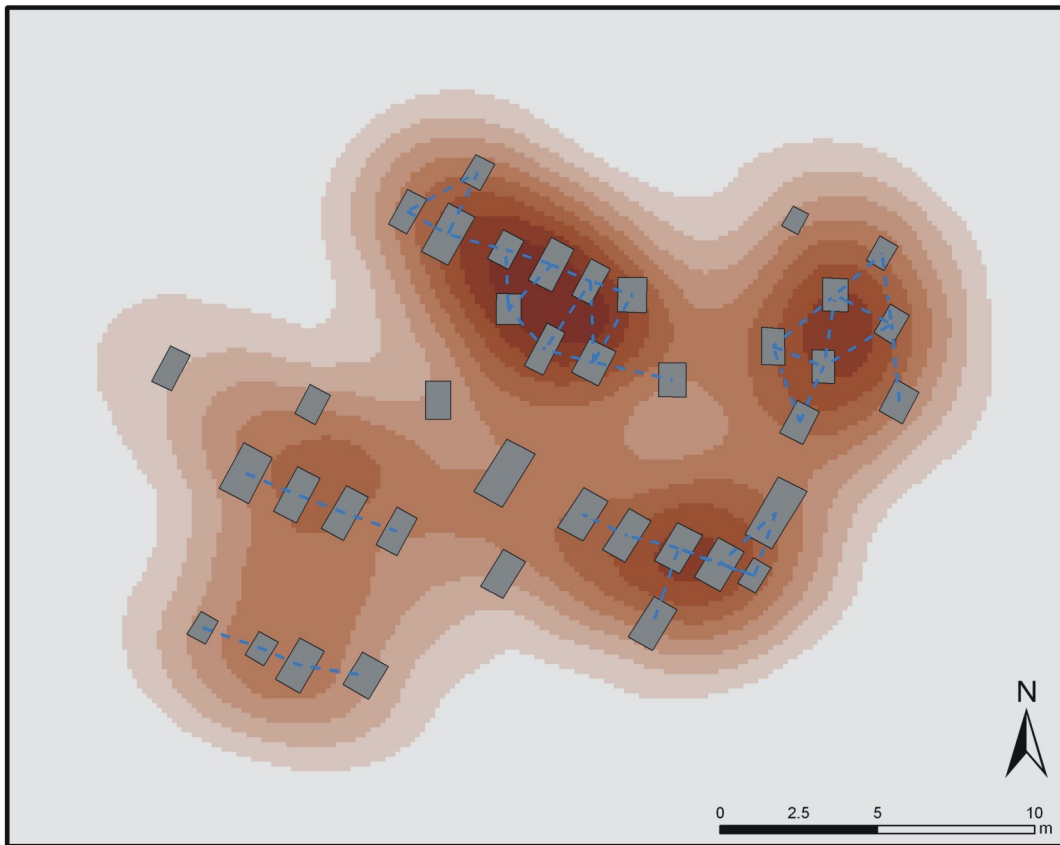
Obr. 141



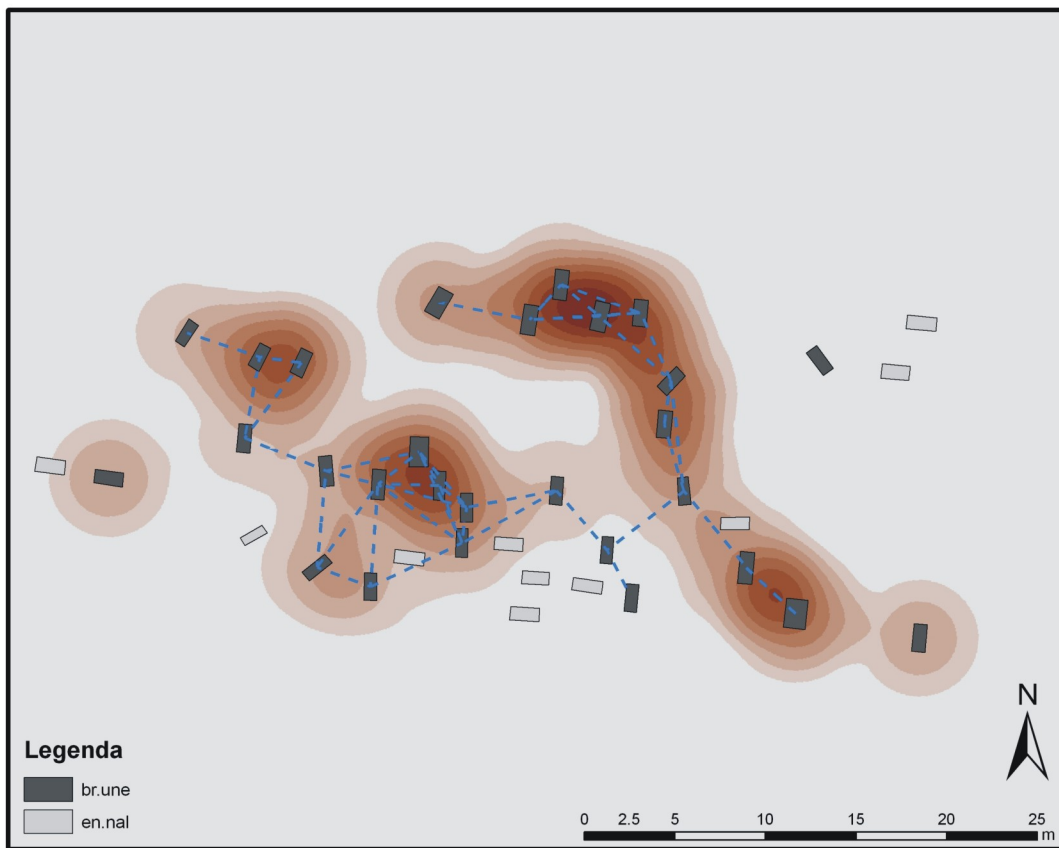
Obr. 142

Obr. 141 Distribuce pohřbů ve faktovém prostoru faktorů 6 a 7 podle hodnot faktorových skóre. Mladší období únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje trend v přítomnosti ženských pohřbů. Druhý datový soubor.

Obr. 142 Blšany, okres Louny. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi Body reprezentují nejmenší vzájemné vzdálenosti mezi hroby na úrovni 10%.



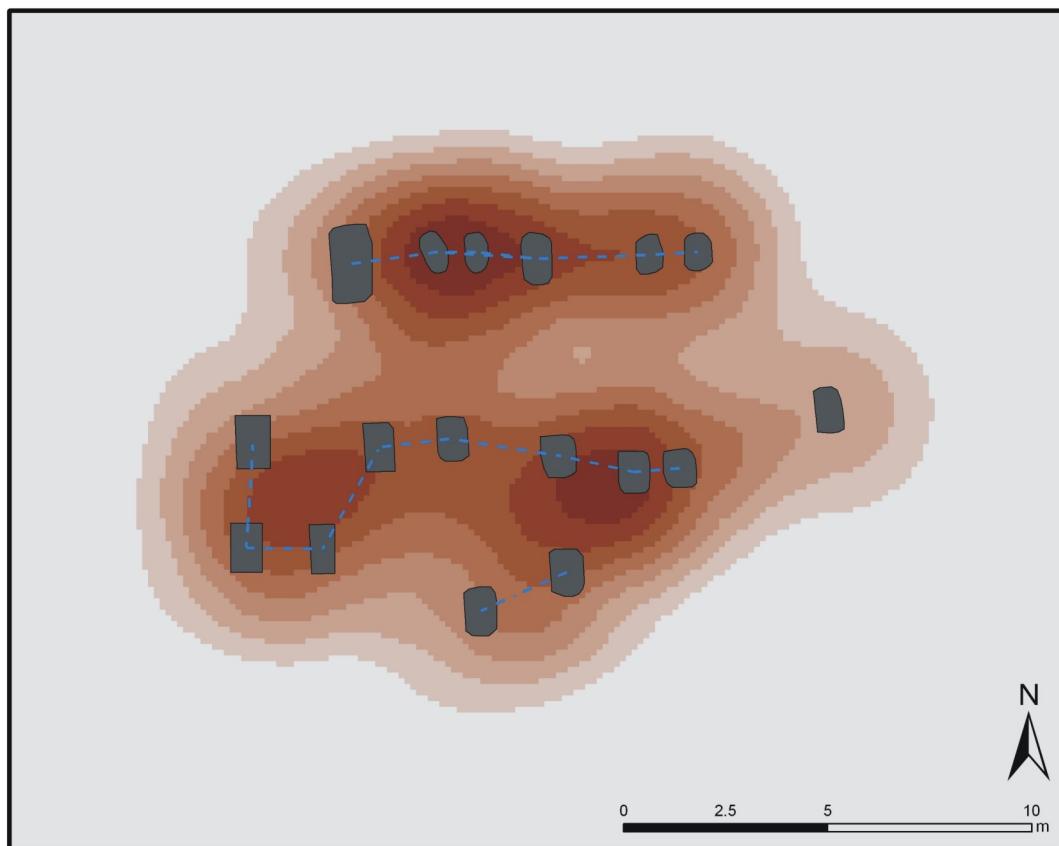
Obr. 143



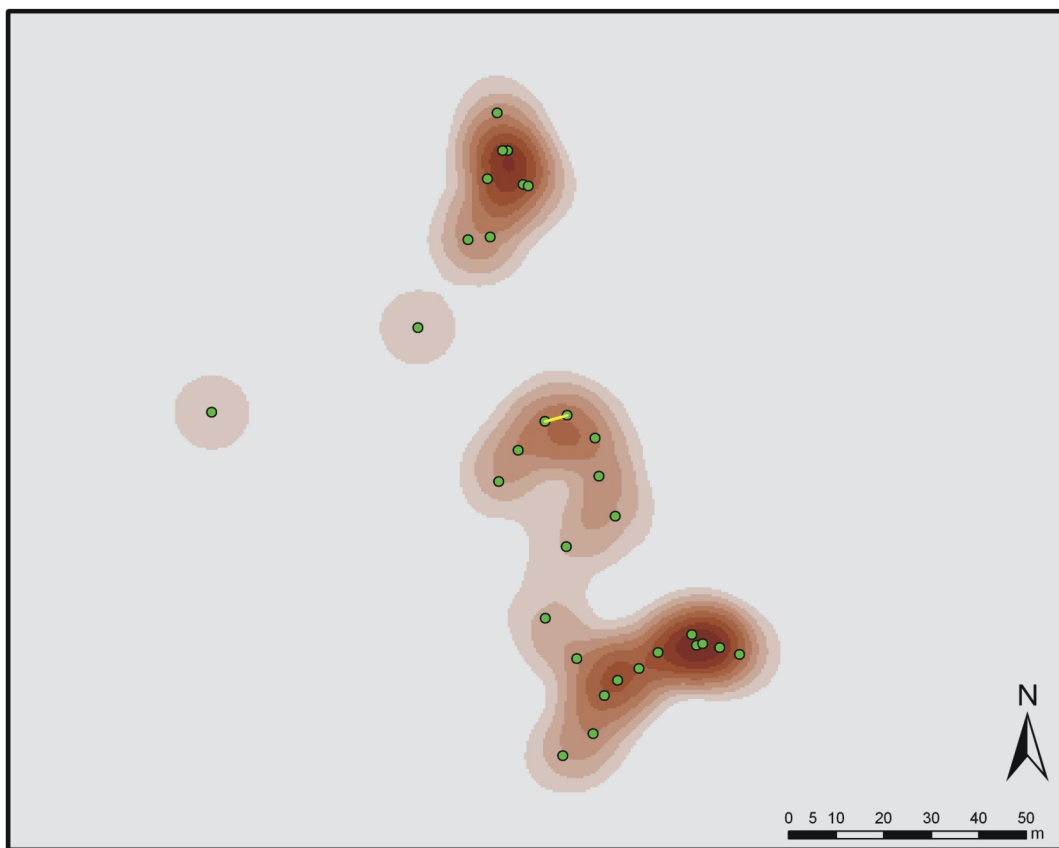
Obr. 144

Obr. 143 Dolní Počernice, Praha 9. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují nejmenší vzájemné vzdálenosti mezi hroby na úrovni 5%.

Obr. 144 Velké Žernoseky, okres Litoměřice. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na Pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují nejmenší vzájemné vzdálenosti mezi hroby na úrovni 10%.



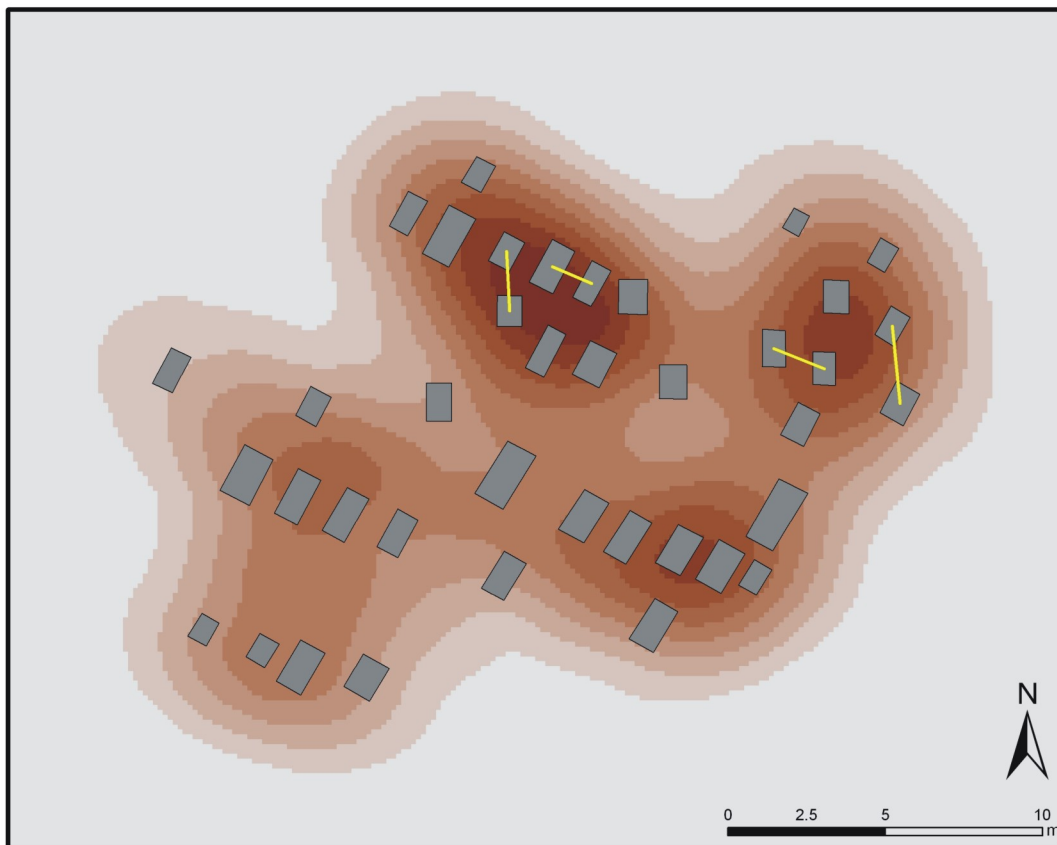
Obr. 145



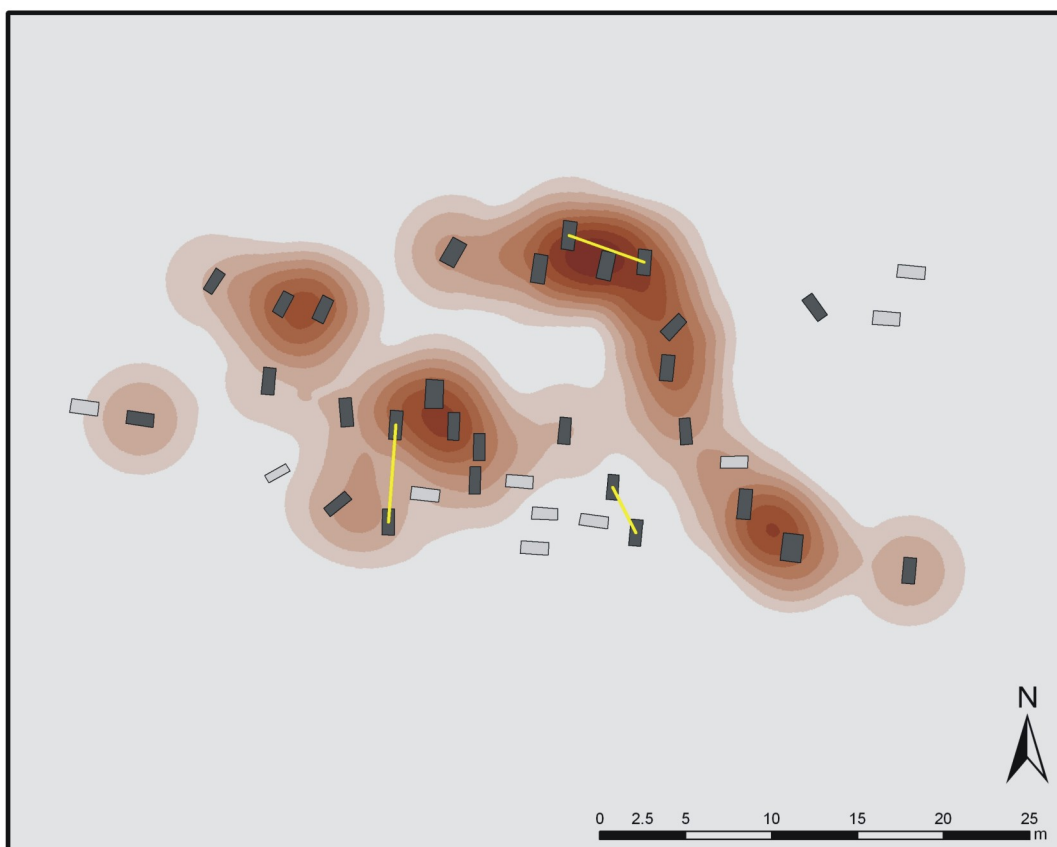
Obr. 146

Obr. 145 Zlonice, okres Kladno. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují nejmenší vzájemné vzdálenosti mezi hroby na úrovni 10%.

Obr. 146 Blšany, okres Louny. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou si podobné ve svých formálních vlastnostech.



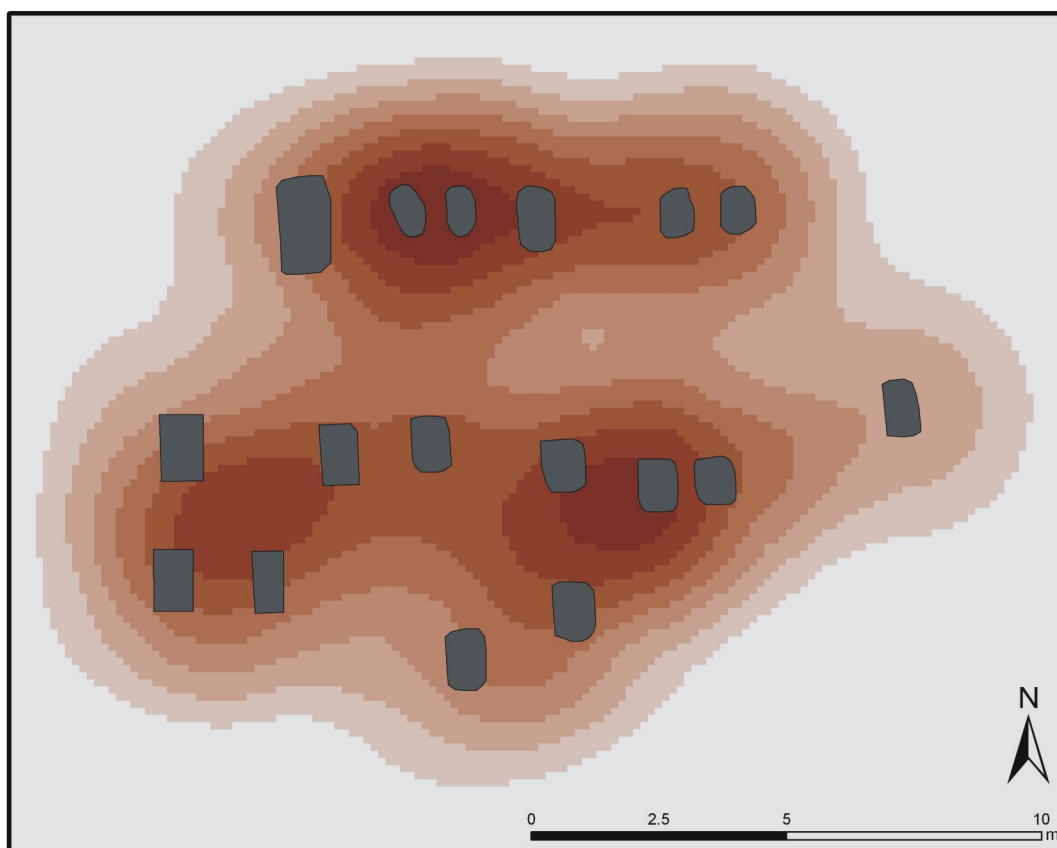
Obr. 147



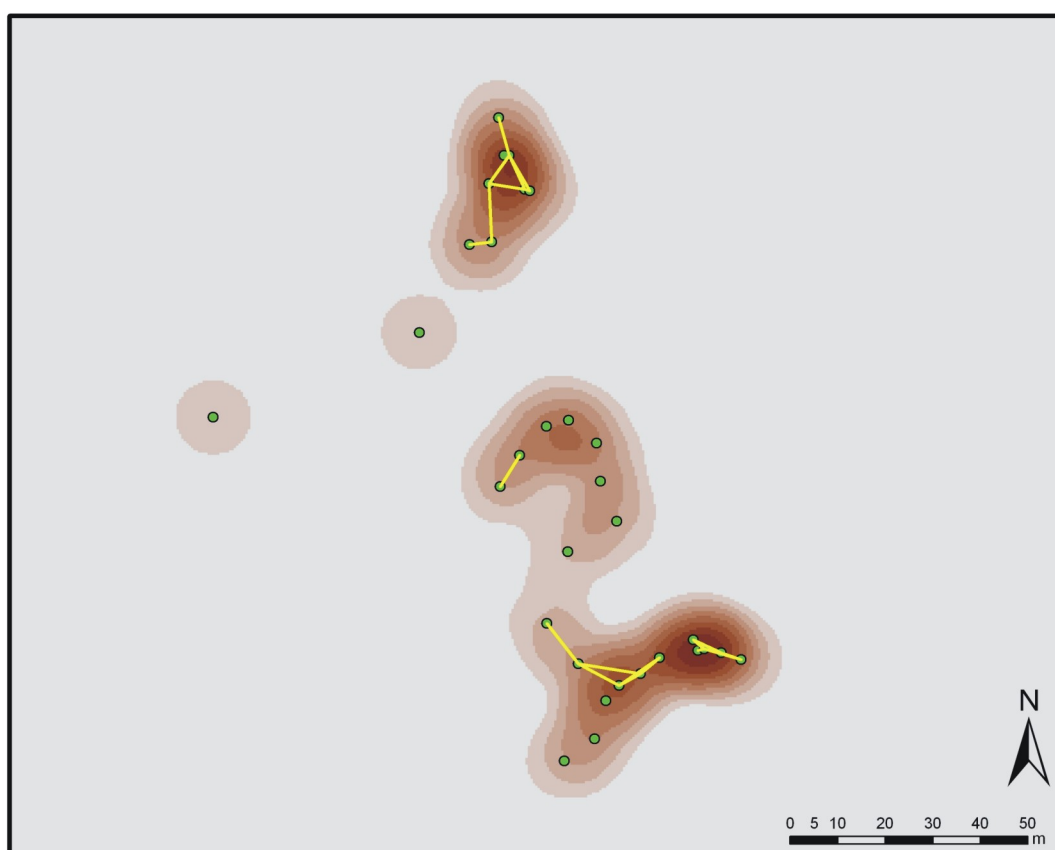
Obr. 148

Obr. 147 Dolní Počernice, Praha 9. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou si podobné ve svých formálních vlastnostech.

Obr. 148 Velké Žernoseky, okres Litoměřice. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou si podobné ve svých formálních vlastnostech.



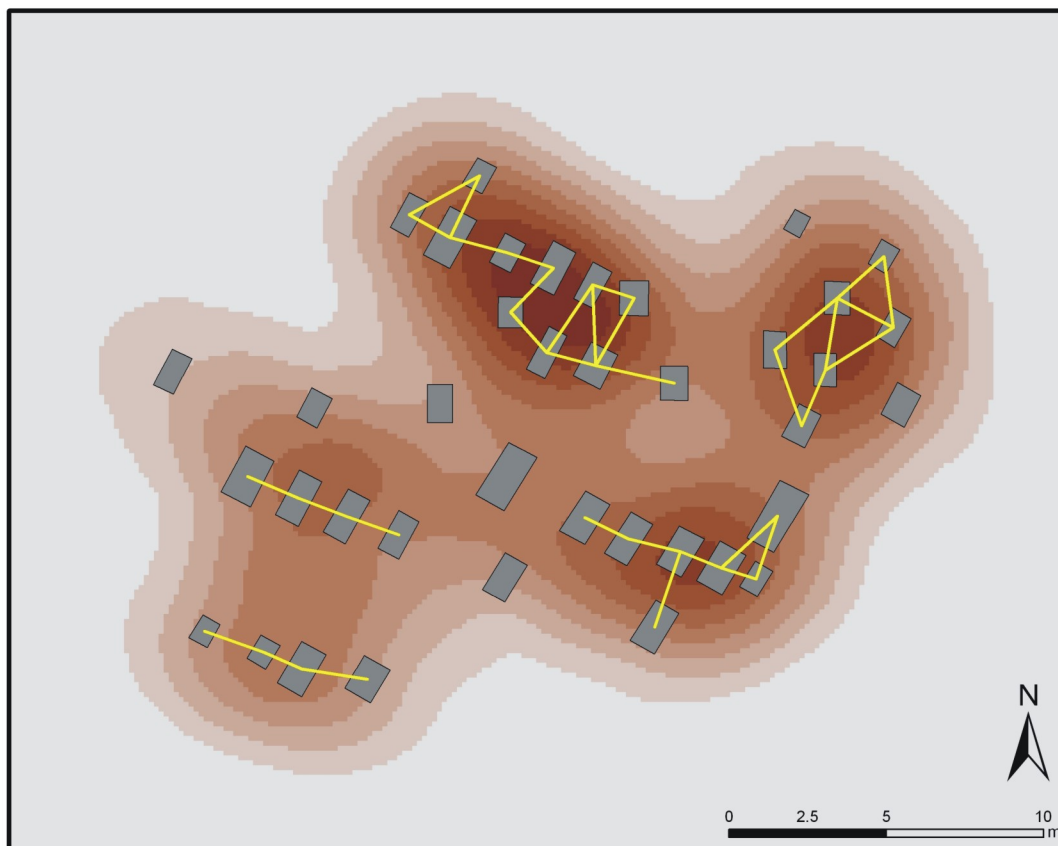
Obr. 149



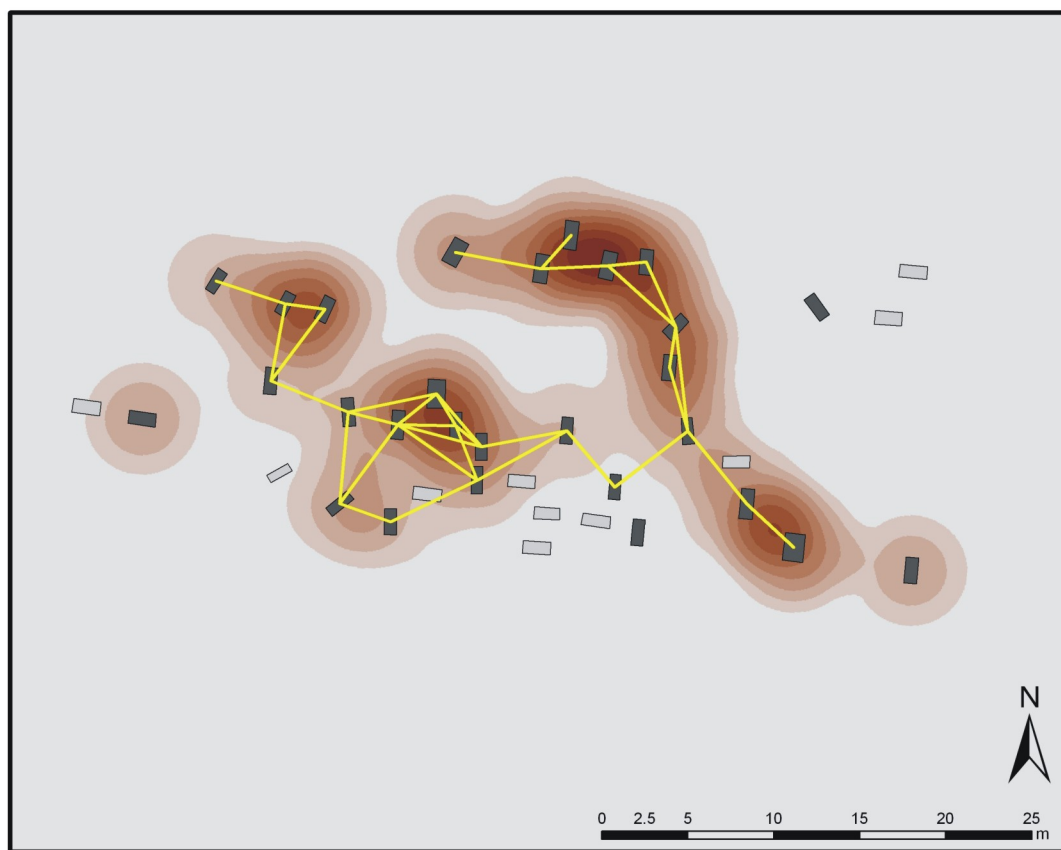
Obr. 150

Obr. 149 Zlonice, okres Kladno. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou si podobné ve svých formálních vlastnostech.

Obr. 150 Blšany, okres Louny. Pohřebišťe únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi Body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou rozdílné ve svých formálních vlastnostech.



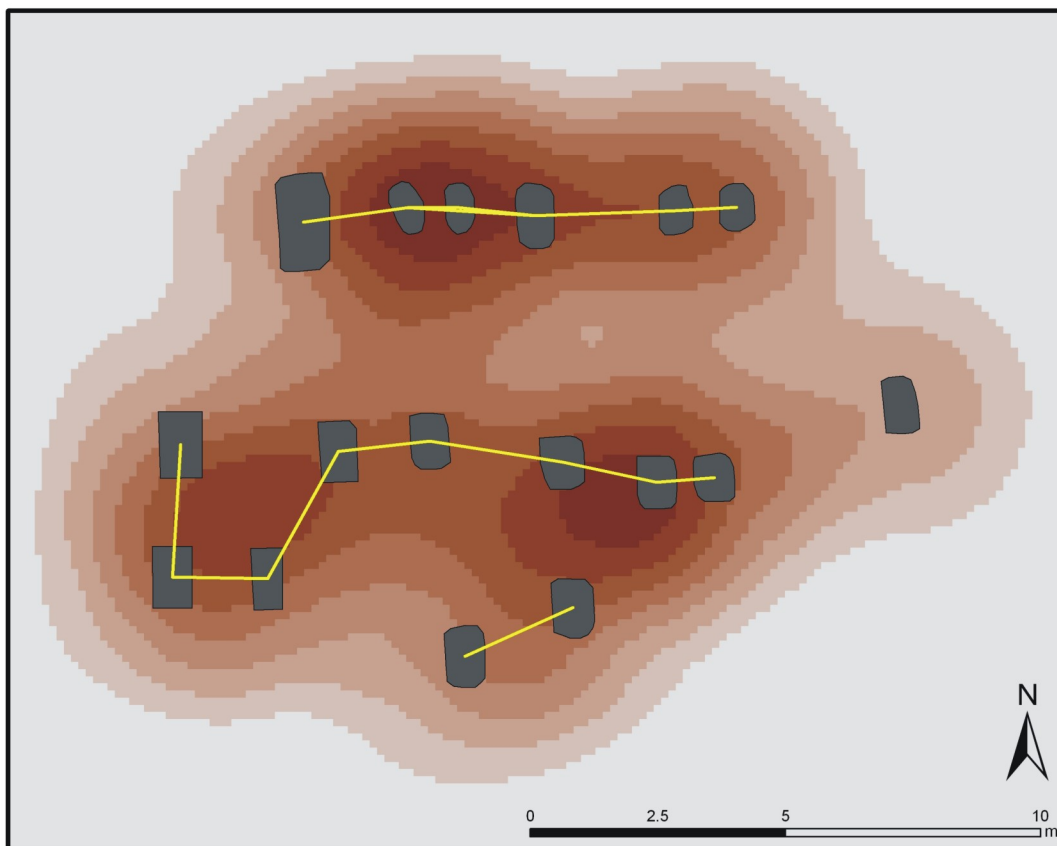
Obr. 151



Obr. 152

Obr. 151 Dolní Počernice, Praha 9. Pohřebiště únětické kultury. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou rozdílné ve svých formálních vlastnostech.

Obr. 152 Velké Žernoseky, okres Litoměřice. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou rozdílné ve svých formálních vlastnostech.



Obr. 153

velikost	starší období	mladší období
do 20 hrobů	92,70%	83,30%
do 50 hrobů	5,20%	15,20%
nad 50 hrobů	2,10%	1,50%

Tab. 1

	starší období	mladší období
na pravém boku	401	355
na pravém boku - trup na zádech	17	9
na pravém boku - trup na břicho	3	0
na levém boku	8	7
natažená poloha na zádech	5	5
v sedě	5	5
nekompletní	118	68

Tab. 2

Obr. 153 Zlonice, okres Kladno. Barevná škála na pozadí vyjadřuje hustotu hrobů na pohřebišti, spojnice mezi body reprezentují stav, kdy jsou si hroby prostorově blízké a zároveň jsou rozdílné ve svých formálních vlastnostech.

Tab. 1 Tabulka velikostí pohřebních areálů.

Tab. 2 Zastoupení jednotlivých zaznamenaných poloh kostry.

	A	B	C	T
ke	362	165	127	14
br	9	3	0	57
ka	19	12	23	10
ko_artef	2	5	7	15
ko_eko	3	6	3	0
CELKEM	395	191	160	96
%	A	B	C	T
ke	54,19	24,70	19,01	2,10
br	13,04	4,35	0,00	82,61
ka	29,69	18,75	35,94	15,63
ko_artef	6,90	17,24	24,14	51,72
ko_eko	25,00	50,00	25,00	0,00
CELKEM	46,91	22,68	19,00	11,40

Tab. 3

	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	T1	T2	T3	T3b	T4	T5
ke	96	150	65	98	15	36	16	48	5	8	0	2	4	0	0
br	4	0	1	2	0	1	0	0	0	47	2	7	1	0	0
ka	4	7	5	8	1	3	5	7	8	0	1	2	5	1	0
ko_artef	1	0	1	3	1	1	4	2	0	1	6	8	0	0	0
ko_eko	2	0	1	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	107	157	73	115	18	42	26	58	13	56	9	19	10	1	0
%	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	T1	T2	T3	T3b	T4	T5
ke	17,68	27,62	11,97	18,05	2,76	6,63	2,95	8,84	0,92	1,47	0,00	0,37	0,74	0,00	0,00
br	6,15	0,00	1,54	3,08	0,00	1,54	0,00	0,00	0,00	72,31	3,08	10,77	1,54	0,00	0,00
ka	7,02	12,28	8,77	14,04	1,75	5,26	8,77	12,28	14,04	0,00	1,75	3,51	8,77	1,75	0,00
ko_artef	3,57	0,00	3,57	10,71	3,57	3,57	14,29	7,14	0,00	3,57	21,43	28,57	0,00	0,00	0,00
ko_eko	18,18	0,00	9,09	36,36	9,09	9,09	9,09	9,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CELKEM	15,20	22,30	10,37	16,34	2,56	5,97	3,69	8,24	1,85	7,95	1,28	2,70	1,42	0,14	0,00

Tab. 4

Tab. 3 Zastoupení artefaktů z jednotlivých materiálů podle generalizovaných sektorů. Starší období únětické kultury.

Tab. 4 Zastoupení artefaktů z jednotlivých materiálů podle jednotlivých vyčleněných sektorů. Starší období únětické kultury.

	A	B	C	T
AMFORA	18	6	0	0
DZBAN	36	8	13	0
DZBANEK	46	34	14	1
HRNEC	62	18	26	2
HRNEK	54	22	13	2
KOFLIK	26	16	15	2
Izice	1	1	0	0
MISA	90	35	34	2
NADOBA	10	8	7	1
POHAREK	17	11	2	1
STREP	2	5	3	3
ZASOBNICE	2	1	1	0
HRNEK_KOFLIK	80	38	28	4
	A	B	C	T
AMFORA	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%
DZBAN	63,16%	14,04%	22,81%	0,00%
DZBANEK	48,42%	35,79%	14,74%	1,05%
HRNEC	57,41%	16,67%	24,07%	1,85%
HRNEK	59,34%	24,18%	14,29%	2,20%
KOFLIK	44,07%	27,12%	25,42%	3,39%
Izice	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%
MISA	55,90%	21,74%	21,12%	1,24%
NADOBA	38,46%	30,77%	26,92%	3,85%
POHAREK	54,84%	35,48%	6,45%	3,23%
STREP	15,38%	38,46%	23,08%	23,08%
ZASOBNICE	50,00%	25,00%	25,00%	0,00%
HRNEK_KOFLIK	53,33%	25,33%	18,67%	2,67%

Tab. 5

Tab. 5 Zastoupení vybraných typů artefaktů podle generalizovaných sektorů. Starší období únětické kultury.

	A	B	C	T
Au	8	0	0	12
br	39	68	19	287
br+jantar	0	0	1	30
jantar	7	13	5	36
ka	12	41	18	3
ke	70	103	40	18
ko	2	2	2	2
ko_eko	3	6	2	2
CELKEM	138	230	86	394
	A	B	C	T
Au	40,00%	0,00%	0,00%	60,00%
br	9,44%	16,46%	4,60%	69,49%
br+jantar	0,00%	0,00%	3,23%	96,77%
jantar	11,48%	21,31%	8,20%	59,02%
ka	16,22%	55,41%	24,32%	4,05%
ke	30,30%	44,59%	17,32%	7,79%
ko	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
ko_eko	23,08%	46,15%	15,38%	15,38%
CELKEM	16,27%	27,12%	10,14%	46,46%

Tab. 7

	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	T1	T2	T3	T3b	T4	T5
Au	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	1	0	0	0
br	7	4	5	63	0	1	2	6	3	105	10	97	12	60	1
br+jantar	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	22	1	1	4	0
jantar	2	0	3	10	3	0	1	0	1	2	21	9	2	2	0
ka	8	4	0	36	1	3	7	3	3	0	0	0	3	0	0
ke	15	33	5	81	6	11	16	10	4	10	0	4	4	0	0
ko	2	0	1	6	1	1	3	1	0	1	0	2	1	0	0
CELKEM	35	41	14	199	11	16	31	20	11	133	54	116	23	66	2
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	T1	T2	T3	T3b	T4	T5
Au	7,69%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	84,62%	0,00%	7,69%	0,00%	0,00%	0,00%
br	1,86%	1,06%	1,33%	16,76%	0,00%	0,27%	0,53%	1,60%	0,80%	27,93%	2,66%	25,80%	3,19%	15,96%	0,27%
br+jantar	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,23%	0,00%	0,00%	6,45%	70,97%	3,23%	3,23%	12,90%	0,00%
jantar	3,57%	0,00%	5,36%	17,86%	5,36%	0,00%	1,79%	0,00%	1,79%	3,57%	37,50%	16,07%	3,57%	3,57%	0,00%
ka	11,76%	5,88%	0,00%	52,94%	1,47%	4,41%	10,29%	4,41%	4,41%	0,00%	0,00%	0,00%	4,41%	0,00%	0,00%
ke	7,54%	16,58%	2,51%	40,70%	3,02%	5,53%	8,04%	5,03%	2,01%	5,03%	0,00%	2,01%	2,01%	0,00%	0,00%
ko	10,53%	0,00%	5,26%	31,58%	5,26%	5,26%	15,79%	5,26%	0,00%	5,26%	0,00%	10,53%	5,26%	0,00%	0,00%
CELKEM	4,53%	5,31%	1,81%	25,78%	1,42%	2,07%	4,02%	2,59%	1,42%	17,23%	6,99%	15,03%	2,98%	8,55%	0,26%

Tab. 8

Tab. 7 Zastoupení artefaktů z jednotlivých materiálů podle generalizovaných sektorů. Mladší období únětické kultury.

Tab. 8 Zastoupení artefaktů z jednotlivých materiálů podle jednotlivých vyčleněných sektorů. Mladší období únětické kultury.

	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	T1	T2	T3	T3b	T4	T5
dyka	0	0	0	8	0	0	1	0	0	0	0	4	5	0	0
jehlice	3	2	1	38	0	1	1	3	2	4	0	76	1	1	1
zausnice	2	0	0	0	0	0	0	0	0	111	3	3	0	0	0
naramek	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	3	1	57	0
nahrdeľnik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	46	2	2	0	0
Ši	1	0	0	5	0	1	3	1	0	0	0	0	3	0	0
zbran	1	1	0	16	0	1	2	0	0	0	0	5	5	0	0
sidlo	0	0	3	6	0	0	1	1	0	0	0	2	3	0	1
oblazek	6	3	0	26	1	3	3	2	3	0	0	0	0	0	0
koflík	4	11	0	12	1	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0
hrnek	2	4	1	3	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
poharek	3	5	3	12	1	1	7	2	0	1	0	0	1	0	0
dvoukon	3	0	0	6	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0
vazickov	1	1	0	23	0	0	4	2	2	0	0	1	1	0	0
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	T1	T2	T3	T3b	T4	T5
dyka	0,00%	0,00%	0,00%	44,44%	0,00%	0,00%	5,56%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	22,22%	27,78%	0,00%	0,00%
jehlice	2,24%	1,49%	0,75%	28,36%	0,00%	0,75%	0,75%	2,24%	1,49%	2,99%	0,00%	56,72%	0,75%	0,75%	0,75%
zausnice	1,68%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	93,28%	2,52%	2,52%	0,00%	0,00%	0,00%
naramek	0,00%	0,00%	0,00%	10,14%	0,00%	0,00%	0,00%	1,45%	0,00%	0,00%	0,00%	4,35%	1,45%	82,61%	0,00%
nahrdeľnik	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,96%	90,20%	3,92%	3,92%	0,00%	0,00%
Ši	7,14%	0,00%	0,00%	35,71%	0,00%	7,14%	21,43%	7,14%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	21,43%	0,00%	0,00%
zbran	3,23%	3,23%	0,00%	51,61%	0,00%	3,23%	6,45%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	16,13%	16,13%	0,00%	0,00%
sidlo	0,00%	0,00%	17,65%	35,29%	0,00%	0,00%	5,88%	5,88%	0,00%	0,00%	0,00%	11,76%	17,65%	0,00%	5,88%
oblazek	12,77%	6,38%	0,00%	55,32%	2,13%	6,38%	6,38%	4,26%	6,38%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
koflík	11,76%	32,35%	0,00%	35,29%	2,94%	5,88%	0,00%	5,88%	5,88%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
hrnek	15,38%	30,77%	7,69%	23,08%	0,00%	7,69%	0,00%	0,00%	0,00%	7,69%	0,00%	7,69%	0,00%	0,00%	0,00%
poharek	8,33%	13,89%	8,33%	33,33%	2,78%	2,78%	19,44%	5,56%	0,00%	2,78%	0,00%	0,00%	2,78%	0,00%	0,00%
dvoukon	23,08%	0,00%	0,00%	46,15%	0,00%	0,00%	7,69%	15,38%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,69%	0,00%	0,00%
vazickov	2,86%	2,86%	0,00%	65,71%	0,00%	0,00%	11,43%	5,71%	5,71%	0,00%	0,00%	2,86%	2,86%	0,00%	0,00%

Tab. 9

	starší období	mladší období
v míse	6	1
na džbánec	1	0
na hrnek	1	1
koflík na lebce	1	0
pohárek na lebce	0	1
do nádoby	2	0
na střepech	3	8
na kámen	2	2+

Tab. 10

Tab. 9 Zastoupení vybraných typů artefaktů podle jednotlivých vyčleněných sektorů. Mladší období únětické kultury.

Tab. 10 Zastoupení jednotlivých variant uložení hlavy v keramické nádobě.

OKRES	KATASTR	LOKALITA	POCET HROBU	POCET POHRBU	DATECE
Praha - východ	Běchovice	Bechovice2	19	11	UK starší, UK mladší
Chomutov	Běšice	Besice	1	2	UK starší
Louny	Běsno	Besno1	1	2	UK starší
Teplice	Bílina	Bilina	1	1	UK starší
Teplice	Bílina	Billina2	2	7	UK starší
Pardubice	Blato	Blato	2	2	UK mladší
Pardubice	Blato	Blato2	1	1	UK mladší
Louny	Blšany	Blsany	39	38	UK starší, UK mladší
Kladno	Brandýsek	Brandysek	1	1	UK starší
Teplice	Břežánky	Brezanky	9	7	UK starší
Teplice	Břežany	Brezany	1	0	UK mladší
Mladá Boleslav	Brodce nad Jizerou	Brodce	4	4	UK mladší
Praha 6	Bubeneč	Bubeneec	13	15	UK starší
Praha 6	Bubeneč	Bubeneec2	12	13	UK starší
Kolín	Bylany	Bylany	1	1	br.une
Kolín	Bylany	Bylany2	1	1	br.une
Teplice	Bžany	Bzany	1	1	UK starší
Praha - východ	Čakovičky	Cakovicky	1	1	UK starší
Kutná Hora	Čáslav	Caslav	1	1	UK starší
Kolín	Cerhenice	Cerhenice	23	36	UK starší
Kolín	Český Brod	Cesky_Brod	1	1	UK mladší
Kolín	Český Brod	Cesky_Brod2	1	1	UK mladší
Praha 8	Čimice	Cimice	3	6	UK starší
Praha 8	Čimice	Cimice2	3	5	br.une
Praha 8	Čimice	Cimice3	13	11	UK starší
Litoměřice	Čížkovice	Cizkovice	1	1	UK mladší
Praha 9	Čakovice	Čakovice	22	37	UK starší, UK mladší
Praha 8	Đáblice	Dablice	1	1	UK starší
Louny	Dobroměřice	Dobromerice	1	1	UK mladší
Louny	Dobroměřice	Dobromerice2	1	1	UK starší
Louny	Dobroměřice	Dobromerice3	2	2	UK mladší
Praha 9	Dolní Počernice	Dolní Počernice	77	81	UK starší
Kladno	Dřínov	Drinov	71	73	UK mladší
Kolín	Hlízov	Hlizov	1	1	br.une
Louny	Hnojnice	Hnojnice	3	5	UK starší
Kladno	Hobšovice	Hobsovice	2	2	UK starší
Louny	Holedeč	Holedec	1	1	UK starší
Most	Holešice	Holesice	6	4	UK starší
Praha-západ	Holubice	Holubice	28	32	UK mladší
Hradec Králové	Horní Přín	HorniPrin	6	6	UK mladší
Chomutov	Hošnice	Hosnice	1	2	UK starší
Kladno	Hospozín	Hospozin	2	1	UK starší
Hostivice	Hostivice	Hostivice	15	22	UK mladší, UK starší
Kolín	Hradenín	Hradenin	8	8	UK starší
Kolín	Hradenín	Hradenin2	2	2	UK starší
Kolín	Hradenín	Hradenin3	1	1	UK mladší
Teplice	Hrdlovka	Hrdlovka	7	8	UK starší
Kolín	Hřiby	Hriby	7	9	UK mladší
Mladá Boleslav	Hrušov	Hrusov	8	9	UK mladší
Louny	Chotěbudice	Chotebudice	13	16	UK mladší
Chrudim	Chrudim	Chrudim	7	7	UK mladší
Teplice	Jenišův Újezd	Jenisuv Ujezd1	7	11	UK starší
Teplice	Jenišův Újezd	Jenisuv Ujezd2	17	18	UK mladší
Praha - východ	Jenštějtn	Jenstejn	2	2	UK starší

Tab. 11

Tab. 11 Přehled lokalit tvořících datovou základnu.

OKRES	KATASTR	LOKALITA	POCET HROBU	POCET POHRBU	DATAČE
Kolín	Jestřábí Lhota	JestabiLhota	2	2	br.une
Praha 12	Kamýk	Kamyk	7	7	UK mladší
Praha 12	Kamýk	Kamyk2	3	3	UK starší, UK mladší
Nymburk	Kanín	Kanin	7	7	UK mladší
Praha 9	Kbely	Kbely	10	15	UK starší
Praha 9	Kbely	Kbely2	1	1	UK mladší
Praha - východ	Klecany	Klecany	3	3	UK mladší
Praha-západ	Kněževes	Knezeves	24	37	UK starší
Praha	Kobylisy	Kobylisy	4	4	UK mladší
Kladno	Koleč	Kolec	4	4	UK mladší
Kolín	Kolín	Kolin1	6	6	UK starší
Kolín	Kolín	Kolin2	1	1	UK starší
Kolín	Kolín	Kolin3	10	10	UK starší, UK mladší
Kolín	Kolín	Kolin4	1	1	UK starší
Kolín	Kolín	Kolin5	3	3	UK mladší
Kolín	Kolín	Kolin6	1	1	br.une
Kolín	Kolín	Kolin7	1	1	UK mladší
Kolín	Kolín	Kolin8	1	1	UK starší
Most	Kopisty	Kopisty	1	1	UK starší
Louny	Kozly	Kozly	4	10	UK starší
Melník	Kralupy n. Vlt.	Kralupy n. Vlt.	1	1	UK mladší
Melník	Kralupy n. Vlt	Kralupy n. Vlt.1	4	4	UK mladší
Kolín	Křečhoř	Krechor	1	1	UK mladší
Kolín	Křečhoř	Krechor2	1	3	UK mladší
Kolín	Kšely	Ksely	3	4	br.une
Kladno	Kvíc	Kvic	6	6	UK starší
Praha - východ	Lázně Toušeň	Lazne Touden	14	15	UK starší
Praha - východ	Lázně Toušeň	LazneTouden2	3	3	UK starší
Louny	Lenešice	Lenesice	2	3	UK starší
Praha - západ	Letky	Letky	1	1	UK starší
Hradec Králové	Libčany	Libcany	6	6	UK mladší
Louny	Liběšovice	Libesovice	49	56	UK mladší
Kolín	Liblice	Liblice	1	1	UK mladší
Kladno	Libušín	Libusin	0	0	UK mladší
Praha 10	Lipany	Lipany	5	13	UK starší, UK mladší
Kladno	Lisovice	Lisovice	1	1	UK starší
Kladno	Lotouš	Lotous	6	6	UK mladší
Louny	Louny	Louny	1	1	UK starší
Litoměřice	Lovosice	Lovosice1	1	1	UK mladší
Litoměřice	Lovosice	Lovosice2	3	0	UK starší
Litoměřice	Lovosice	Lovosice3	5	8	UK starší, UK mladší
Litoměřice	Lovosice	Lovosice4	5	5	UK mladší
Praha 6	Lysolaje	Lysolaje	1	1	UK starší
Praha - západ	Malé Čičovice	M_Cicovice	24	26	UK mladší
Louny	Malá Černoc	Mala_Cernoc	7	8	UK starší
Louny	Mělce	Melce	1	1	UK starší
Mělník	Minice	Minice	7	8	UK mladší
Mělník	Minice	Minice2	1	1	UK mladší
Praha 9	Miškovice	Miskovice	43	39	UK starší, UK mladší
Most	Most	Most	1	1	UK starší
Kolín	Nebovidy	Nebovidy1	6	6	UK mladší
Kolín	Nebovidy	Nebovidy2	1	1	UK mladší
Kolín	Nebovidy	Nebovidy3	2	2	UK starší, UK mladší
Kolín	Nebovidy	Nebovidy4	1	1	UK mladší

Tab. 11

Tab. 11 Přehled lokalit tvořících datovou základnu.

OKRES	KATASTR	LOKALITA	POCET HROBU	POCET POHRBU	DATACE
Kolín	Nebovidy	Nebovidy5	1	1	UK mladší
Kolín	Nebovidy	Nebovidy6	2	2	UK starší
Chomutov	Nechranice	Nechranice	3	4	UK starší
Kladno	Neprobylice	Neprobylice	40	42	UK mladší
Mělník	Neratovice	Neratovice	3	1	UK starší
Praha - západ	Noutonice	Noutonice	41	41	UK mladší
Mělník	Nová Ves	Nova_Ves	4	3	UK starší
Kolín	Nová Ves	NovaVes1	1	1	UK starší
Kolín	Nová Ves	NovaVes2	1	1	UK starší
Louny	Nové Sedlo	Nove_Sedlo	3	3	UK starší
Kolín	Ohrada	Ohrada	3	3	UK starší
Nymburk	Opolánky	Opolanky	1	1	UK starší
Kladno	Osluchov	Osluchov	10	10	UK mladší
Kolín	Pašinka	Pasinka	1	1	UK starší
Nymburk	Pátek	Patek	9	9	UK starší
Kolín	Pňov	Pnov	15	15	UK starší
Kolín	Polepy	Polepy	139	154	UK starší, UK mladší
Kolín	Polepy	Polepy2	1	1	br.une
Chomutov	Postoloprty	Postoloprty	5	7	UK starší
Louny	Pšov	Psov	1	1	UK starší
Kolín	Radim	Radim	2	2	UK mladší
Kolín	Radím	Radim2	1	1	UK starší
Nymburk	Sadská	Sadska	5	8	UK starší
Kolín	Skramníky	Skramniky	3	3	UK mladší
Kladno	Slaný	Slany	5	7	UK starší
Kladno	Slaný	Slany1	1	1	UK starší
Most	Slatinice	Slatinice	2	2	UK starší
Louny	Stradonice	Stardonice	1	1	UK starší
Chomutov	Strupčice	Strupcice	1	1	UK starší
Kolín	Svojšíce	Svojsice	1	1	br.une
Praha - západ	Svrkyně	Svrkyne	3	3	UK mladší
Kolín	Třebovle	Treboul	5	6	UK mladší
Praha - západ	Tursko	Tursko	3	3	UK mladší
Praha - západ	Únětice	Únětice	32	36	UK mladší
Praha - západ	Únětice	Únětice2	29	31	UK mladší
Praha - západ	Únětice	Únětice3	5	5	UK starší
Chomutov	Veliká Ves	VelikaVes	3	1	UK starší, UK mladší
Praha - východ	Veliká Ves	VelikaVes2	2	2	UK starší
Kolín	Velim	Velim	3	3	UK starší
Kolín	Velim	Velim2	1	1	UK starší
Kolín	Velim	Velim3	2	2	UK starší, UK mladší
Kolín	Velim	Velim4	1	1	UK mladší
Litoměřice	Velké Žernoseky	Velké Žernoseky	45	61	UK starší, UK mladší
Melník	Vepřek	Veprek	35	46	UK mladší
Kolín	Vítězov	Vitezov	9	10	UK starší
Kolín	Vítězov	Vitezov2	5	5	UK starší
Kolín	Vítězov	Vitezov3	1	1	br.une
Kolín	Vítězov	Vitezov4	1	1	UK starší
Mělník	Vliněves	Vlineves	1	1	UK mladší
Praha - východ	Vrábí	Vrabi	1	1	UK starší
Kolín	Vrbčany	Vrbčany	10	10	UK starší
Kolín	Vrbčany	Vrbčany2	9	10	UK mladší
Kolín	Vrbčany	Vrbčany3	4	4	UK starší

Tab. 11

Tab. 11 Přehled lokalit tvořících datovou základnu.

OKRES	KATASTR	LOKALITA	POCET HROBU	POCET POHRBU	DATAČE
Melník	Všetaty	Vsetaty	20	18	UK starší, UK mladší
Kladno	Vyšíněk	Vysinek	1	1	UK mladší
Chomutov	Vysočany	Vysocany	3	3	UK mladší, br.une
Litoměřice	Žabovřesky	Zabovresky	1	1	UK starší
Louny	Žatec	Zatec	1	1	UK starší
Beroun	Zdice	Zdice	1	1	br.une
Kladno	Želenice	Zelenice	2	2	UK mladší
Kladno	Zlonice	Zlonice	17	18	UK mladší
Kladno	Zvoleněves	Zvoleneves	14	14	UK mladší

Tab. 11

Tab. 11 Přehled lokalit tvořících datovou základnu.