

ZBORNÍK

**SLOVENSKÉHO
NÁRODNÉHO
MÚZEA**

**ANNALES
MUSEI
NATIONALIS
SLOVACI**

**ARCHEOLÓGIA
24**

**ROČNÍK
CVIII – 2014**

ZBORNÍK SLOVENSKÉHO NÁRODNÉHO MÚZEA

CVIII – 2014
ARCHEOLÓGIA
24

Redakčná rada

PhDr. Juraj Bartík, PhD. (predseda), PhDr. Gerta Březinová, CSc., Mgr. Radoslav Čambal, PhDr. Beata Egyházy-Jurovská, PhDr. Zdeněk Farkaš, PhD., PhDr. Matej Ruttkay, CSc., PhDr. Etela Studeníková, CSc., PhDr. Vladimír Turčan

Zostavovateľ

PhDr. Vladimír Turčan

Mapové podklady

Martin Bartík a autori

Preklad do nemeckého jazyka Kristián Elschek a autori

Preklad do anglického jazyka Stephanie Staffen a autori

Preklad do slovenského jazyka

Gabriel Nevizánsky

Posudzovatelia

PhDr. Juraj Bartík, PhD., Mgr. Igor Bazovský, PhD., PhDr. Gerta Březinová, CSc., Mgr. Radoslav Čambal, Mgr. Eva Ďurkovičová, PhDr. Zdeněk Farkaš, PhD., PhDr. Klára Fűrýová, Mgr. Igor Choma, PhDr. Vladimír Turčan

Grafická úprava: Ultraprint, s. r. o.

Tlač:

Vydalo: Slovenské národné múzeum-Archeologické múzeum, Bratislava 2014

Náklad 350 kusov

© Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum 2014

ISBN 978 – 80 – 8060 – 338 – 0



PhDr. Magdalena Pichlerová, CSc.
*16. 9. 1931 – † 28. 10. 2014

OBSAH – INHALT

Kristýna Bulvová – Cebová: Zoomorfní plastika kozla z mladší doby kamenné z Třebosic (okr. Pardubice).....	9
<i>Zoomorphe Plastik eines Ziegenbocks aus der jüngeren Steinzeit aus Třebosice (Bz. Pardubice)</i>	14
Marián Klčo – Vladimír Krupa: Hrob kultúry so šnúrovou keramikou z lokality Krakovany-Stráže	17
<i>Ein Grab mit Schnurkeramik von der Fundstelle Krakovany-Stráže</i>	25
Branislav Kolena: Osteoantropologická analýza hrobu 1/2008 z lokality Krakovany-Stráže	26
Alexander Botoš: Sídliisko z doby bronzovej v Čerenčanoch (okr. Rimavská Sobota)	29
<i>Eine Siedlung aus der Bronzezeit in Čerenčany (Bezirk Rimavská Sobota)</i>	35
Petr Kos: K upřesnění datace hrobu H 895 z Modřic (Příspěvek k počátkům vývoje horákovské kultury na Brněnsku).....	37
<i>Zur Präzisierung der Datierung vom Grab H 895 aus Modřice (Beitrag zu Anfängen der Entwicklung der Horákovská-Kultur in der Region von Brno)</i>	56
Tereza Štolcová – Juraj Zajonc: Rekonštrukcia tkania v dobe halštatskej na základe nálezu tkáčskej dielne z Dunajskej Lužnej	59
<i>Reconstruction of Hallstatt period weaving, based on a weaving house at the Dunajská Lužná site</i>	80
Lýdia Gačková – Elena Mirošayová – Peter Šimčík: Nové nálezy k problematike doby halštatskej z územia Košickej kotliny	83
<i>Neue Funde zur Problematik der Hallstattzeit vom Gebiet Košice Becken</i>	92
Juraj Bartík – Radoslav Čambal: Laténske nálezy z Tisovca-Hradovej, okr. Rimavská Sobota.....	95
<i>Latènezeitliche Funde aus Tisovec-Hradová, Bz. Rimavská Sobota</i>	100
Radoslav Čambal – Ján Štrbík: Keltské sklené náramky z povodí Malokarpatských potokov	103
<i>Keltische Glasarmringe vom Einzugsgebiet der Bäche der Kleinen Karpaten</i>	123
Robert Frečer: A unique roman upper Lamp mold from Brigetio	127
<i>Horná časť unikátnej keramickej lampy z Brigetia</i>	132
Péter Prohászka: Über einige kaiserzeitlichen Funde aus der Südwestslowakei in Lichte neuer archivalischen Angaben	133
<i>Néhány császárkori délnyugat-Szlovákiai leletgyűjtésről új levéltári adatok tükrében</i>	143
<i>Nálezové celky zo staršej doby rímskej z juhozápadného Slovenska vo svetle nových archívnych prameňov</i>	144
Marek Budaj – Péter Prohászka: Ein Solidus des oströmischen Kaisers Anastasius I. aus Čataj.....	145
<i>Solidus východorímskeho cisára Anastázia I. z Čataja</i>	149
Vladimír Turčan: Včasnostredoveké sídliskové objekty z Lábu	151
<i>Frühmittelalterliche Siedlungsobjekte aus Láb</i>	186
Alena Šefčíková: Archeozoologické nálezy z včasnostredovekých sídliskových objektov z Lábu, okr. Malacky... 187	
<i>Archeo-zoological findings in settlement buildings in Láb, Malacky district</i>	196
Mária Müllerová: Depoty južných Slovanov a ich klasifikácia pomocou metódy hlavných komponent.....	197
<i>Hortfunde der Südslawen und Ihre Klassifikation mithilfe der Methoden der Hauptkomponenten</i>	211
Erik Hrnčiarik: Archeologický výskum v exteriéri kostola Narodenia sv. Jána Krstiteľa v Modre	213
<i>Archäologische Grabung im Exterieur der Kirche der Geburt des Hl. Johannes des Täufers in Modra</i>	220

<i>Petra Šimončíčová Kořšová: Súbtor skla z Killyho kúrie v Častej</i>	221
<i>Glaskomplex aus der Killy-Kurie in Častá</i>	243
<i>Daniel Antoni: Dve krátke chladné zbrane z hradu Devín</i>	245
<i>Zwei kurze blanke Waffen aus Burg von Devín</i>	250

KOLOKVIUM

<i>Vladimír Turčan: Dvanásty ročník kolokvií k otázkam rímsko-germánskej archeológie</i>	251
<i>Der zwölfte Jahrgang der Kolloquien zu den Fragen der römisch-germanischen Archäologie</i>	252
<i>Eduard Droberjar: Poznámky ke studiu o nejstarší germánské keramice v Čechách a n Moravě</i>	253
<i>Bemerkungen zum Studium über die älteste germanische Keramik in Böhmen und Mähren</i>	260
<i>Petr Zavřel: Nález hrcovitých nádob s tzv. kyjovitým okrajem z období LTD2B – ŘA z jižních Čech</i>	261
<i>Die Funde der Töpfe mit kolbenförmig verdicktem Rand aus der Zeitspanne LTD2b – ŘA aus Südböhmen</i>	269
<i>Jan Jílek – Vít Vokolek – Kristýna Urbanová: Tkalcovská dílna ze Slepotic, okr. Pardubice. Předběžné vyhodnocení</i>	270
<i>Die Webereiwerkstatt aus Slepotic, Bz. Pardubice. Vorläufige Auswertung</i>	292
<i>Daniel Bursák: Keramický soubor ze sídliště starší doby římské u Tuchlovic, okr. Kladno</i>	295
<i>Keramikkomplex von der Siedlung aus der älteren römischen Kaiserzeit bei Tuchlovice, Bz. Kladno</i>	302
<i>Kristian Elschek: Ein frühgermanisches Grubenhaus mit Aucissa-Fibel und ein augusteischer As mit Kontermarke des VARUS aus Zohor (Westslowakei). Beitrag zur Ankunft der ersten Germanen und Römer in den Mitteldonaumraum</i>	303
<i>Včasnogermánska polozemnica zo sponou typu Aucissa a augustovský as s kontramarkou „Varus“ zo Zohora (Západné Slovensko). Príspevok k príchodu najstarších Germánov do stredného Podunajska</i>	312

RECENZIE - BESPRECHUNGEN

<i>Erik Hrnčiarik: Römische Kulturgut in der Slowakei. Herstellung, Funktion und Export römischer Manufakturzeugnisse aus den Provinzen in der Slowakei. Bonn 2013.</i>	315
<i>Luděk Galuška: Hledání původu. Od avarských bronzů ke zlatu Velké Moravy. Search for the origin. From Avar bronze items to Great Moravian gold. Brno 2013.</i>	316

SKRATKY ČASOPISOV A PERIODÍK

Acta Arch. Acad. Scien. Hungaricae	= Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae. Budapest
Anodos	= Anodos. Studies of the ancient World. Trnava
Alt Thüringen	= Jahresschrift des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens. Weimar
Antike Welt	= Antike Welt Zeitschrift für Archäologie und Kulturgeschichte. Zürich
Apulum	= Buletinul Muzeului regional Alba Iulia. Alba Iulia
Arh. Vestnik	= Arheološki Vestnik. Ljubljana
Arch. Austriaca	= Archaeologia Austriaca. Beiträge zur Paläoanthropologie, Ur- und Frühgeschichte Österreichs. Wien
Arch. Polona	= Archaeologia Polona. Warszawa
Arch. Pragensia	= Archaeologia Pragensia. Praha
Arch. Österreich	= Archäologie Österreichs. Wien
Arch. Výskumy Jižné Čechy	= Archeologické výskumy v jižních Čechách. České Budějovice
Arch. Ért.	= Archaeologiai Értesítő. Budapest
Arch. Hist.	= Archaeologia Historica. Brno
Arch. Rozhledy	= Archeologické Rozhledy. Praha
AUNC	= Acta Universitatis Nicolai Copernici. Toruń
AVANS	= Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku. Nitra
BAR	= British Archaeological Reports. Oxford
Ber. RGK	= Bericht der Römisch-Germanischen Kommission. Mainz am Rhein
BJV	= Berliner Jahrbuch für Vor- und Frühgeschichte. Berlin
Budapest Régiségei	= Budapest régiségei. A Budapesti Történeti régészeti Múzeum Évkönyve. Budapest
Castelologica Bohemica	= Castelologica Bohemica. Praha
Časopis Moravského Mus.	= Časopis Moravského Musea. Brno
Čas. MSS	= Časopis Muzeálnej slovenskej spoločnosti. Martin
Časopis Národ. Mus.	= Časopis Národního muzea. Praha
Dacia	= Dacia - Revue d'archéologie et d'histoire ancienne. Bucarest
EAZ	= Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift. Berlin
FontArchIug	= Fontes Archeologiae Jugoslaviae. Beograd
Folia Arch.	= Folia Archaeologica. Annales Musei Nationalis Hungarici. Budapest
FiS	= Forschungen in Stillfried. Wien
Fundber. Österreich	= Fundberichte aus Österreich. Wien
Germania	= Germania. Anzeiger der Römisch-Germanischen Kommission des Deutschen Archäologischen Instituts. Frankfurt am Main
Herman Ottó Múz. Évk.	= A Herrmann Ottó Múzeum Évkönyve
Hist. Carpatica	= Historica Carpatica. Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach. Košice
Hist. Nitrensia	= Studia Historica Nitrensia. Nitra
Historica	= Zborník FIF UK Historica. Bratislava
IzvVAD	= Izvestiia na Varnenskoto archeologičesko družestvo. Varna
JbMeckl	= Jahrbuch für Bodendenkmalpflege in Mecklenburg. Schwerin
Jahrb. RGZM	= Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums. Mainz
Jahresschr. Mitteldt. Vorgesch	= Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte. Halle/Saale
JSH	= Jihočeský sborník historický České Budějovice
KblAG	= Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie. Braunschweig
MAAPrilep	= Macedoniae Acta Archaeologica. Prilep

MAGW	= Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft. Wien
MarbSt	= Marburger Studien zur Vor- und Frühgeschichte. Marburg
MatStarWczes	= Materiały starożytne i wczesnośredniowieczne. Wrocław – Warszawa – Kraków - Gdańsk
Mitt. Anthr. Ges. Wien	= Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.
Mitt. DAI	= Mitteilungen des Deutschen Archaeologischen Instituts
Mitt. Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- u. Frühgesch.	= Mitteilungen der österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte. Wien
Mitt. Prähist. Komm. Österr. Akad.	= Mitteilungender Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Wien
Nové obzory	= Nové obzory. Spoločenskovedný zborník východného Slovenska. Košice
Num. Sborník	= Numismatický sborník. Praha
Obzor Praehist.	= Obzor praehistorický. Praha
Pam. Arch.	= Památky Archeologické. Praha
Pam. Múz.	= Pamiatky a múzeá. Revue pre kultúrne dedičstvo. Bratislava
PBF	= Prähistorische Bronzefunde
Prähist. Zeitschr.	= Prähistorische Zeitschrift. Leipzig (Berlin)
Pravěk N. Ř.	= Pravěk. Nová Řada. Sborník Příspěvků Moravských a Slezských Archeologů. Brno
Přehled Výzkumů	= Přehled Výzkumů AÚ ČSAV. Brno
Pril. Inst. arheol. Zagrebu	= Prilozi Instituta za archeologiju u Zagrebu. Zagreb
Przegląd Arch.	= Przegląd Archeologiczny. Poznań-Wrocław-Warszawa
Rad vojvođanskih Muz.	= Rad vojvođanskih Muzeja. Novi Sad
RGF	= Römisch-Germanische Forschungen. Frankfurt a. M.
Rég. Füzetek	= Régészeti Füzetek. Budapest
Reussia	= Reussia. Časopis Správy Národného parku Muránska planina. Revúca
Sbor. MSS	= Sborník Muzeálnej slovenskej spoločnosti. Martin
Sborník Národ. Muz. Praha	= Sborník Národního muzea v Praze. Praha
Sborník Prací Fil. Fak. Brno	= Sborník Prací Filosofické Fakulty Brněnské University. Brno
Situla	= Razprave Narodnega Muzeja v Ljubljani. Ljubljana
Slov. Arch.	= Slovenská archeológia. Časopis Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied v Nitre. Nitra
Slov. Num.	= Slovenská numizmatika. Nitra.
Starinar	= Starinar. Revue de la société archéologique de Belgrade. Belgrade
Stud. Hist. Nitriensia	= Studia Historica Nitriensia. Nitra
Studie Arch. Ústavu ČSAV	= Studie Archeologického Ústavu ČSAV. Brno
Stud. și Cerc. Istor. Veche	= Studii și Cercetări de Istorie Veche și Archeologie. Bucarest
Štud. Zvesti AÚ SAV	= Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej Akadémie vied. Nitra
VAMZagreb	= Vjesnik Arheološkog Muzeja u Zagrebu. Zagreb
Vsl. Pravek	= Východoslovenský pravek. Nitra - Košice
Zalai Múz.	= Zalai Múzeum. Zalaegerszeg
Zbor. SNM, Arch.	= Zborník Slovenského národného múzea. Archeológia. Bratislava
Zbor. SNM, Hist.	= Zborník Slovenského národného múzea. História. Bratislava
Zeitschr. Arch.	= Zeitschrift für Archäologie. Bonn
Zeitschr. Schweizer. Arch. u. Kunstgesch.	= Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte. Basel
Zlatá stezka	= Zlatá stezka. Prachovice
Zprávy Československé Společnosti Arch.	= Zprávy Československé společnosti archeologické při ČSAV. Praha
Zprávy České Arch. Společnosti.	= Zprávy České archeologické společnosti – Sdružení Archeologů Čech, Moravy a Slezka. Praha

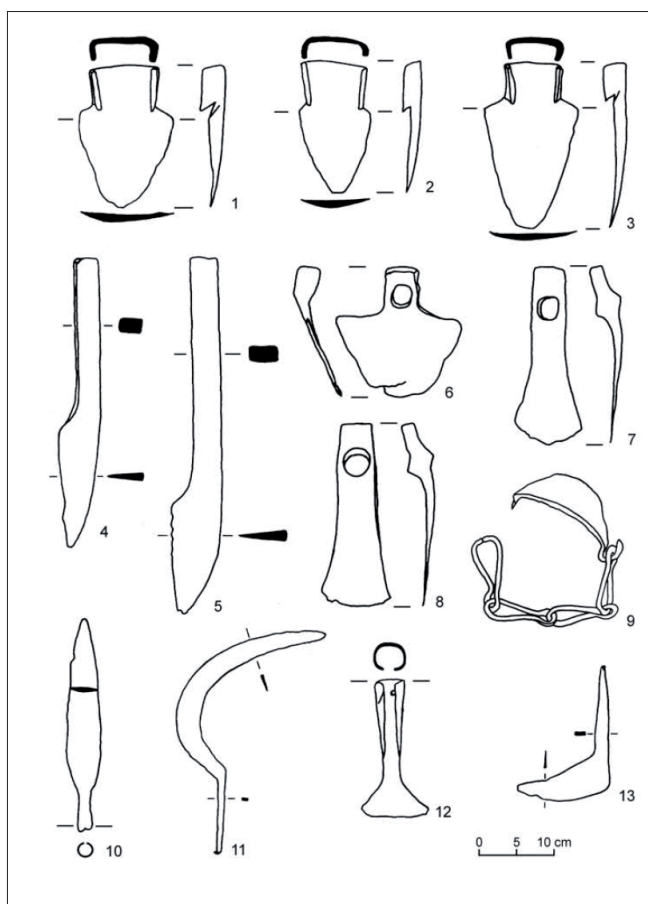
DEPOTY JUŽNÝCH SLOVANOV A ICH KLASIFIKÁCIA POMOCOU METÓDY HLAVNÝCH KOMPONENT

MÁRIA MÜLLEROVÁ

Key words: Deposit of iron tools, Factor analysis, early Middle Ages, excavation circumstances.

Abstract: *Deposits of the southern Slavs and their classification using factor analysis.* The objective of the paper is to point out new possibilities for classifying early medieval depots by using statistical methods. Using a Factor analysis, we can see new possibilities for classifying depots by using their variables i.e. individual objects contained within them. The area researched is composed of countries which determine the territorial influence of the southern Slavs. These are mainly the countries of Romania, Bulgaria, Serbia, Macedonia, part of Croatia, southern Hungary which we include as being under the influence of southern, not western, Slavs. Chronologically, this ranges from the seventh to the tenth century, in exceptional cases overlapping into the sixth century or the beginning of the eleventh century.

Príspevok sa zaoberá možnosťou klasifikácie depotov so železnými predmetmi z obdobia včasného stredoveku. Ako model sme si vybrali depoty južných Slovanov a klasifikujeme ich pomocou faktorovej analýzy s využitím metódy hlavných komponent. V jej využití je možné vidieť logické súvislosti a korelácie medzi jednotlivými predmetmi v nich a pomocou zmienenej klasifikácie ich definovať. Jednotlivé vzniknuté faktory budú validované pomocou ich porovnania s ďalšími faktormi a s nálezovými okolnosťami. Faktor, v uvedenom príspevku, predstavuje základný charakteristický znak deponovania. Skúmaná oblasť pozostáva z oblasti Rumunska, Bulharska, južnej časti Maďarska, časti Chorvátska, Srbska a Macedónska. Štruktúra depotov pozostáva najmä z poľnohospodárskeho a remeselného náradia, zbraní, súčasti konského postroja a výstroje a predmetov dennej potreby. Pozornosť sa nesústreďovala na typológiu jednotlivých predmetov. Vstupnú databázu (tzv. deskriptívnu maticu) tvorili reálne čísla 0 a 1, ktoré predstavovali prítomnosť a neprítomnosť jednotlivého artefaktu. Ojedinele sledujeme výskyt zlomkov železa a bronzov. Pohybovať sa budeme v časovom rozmedzí 7.- 10. storočia s možným presahom do konca 6. a začiatku 11. storočia po Kr.



Obr. 1. Depot Pliska II., podľa Vitljanov 2007, 397

K problematike osídlenia Balkánu Slovanmi

Predpokladáme, že osídľovanie Balkánu začalo v súvislosti so slovansko-avarskými vpádmi do Byzantskej ríše v rokoch 578-626 (Steinhübel 2004, 25). Archeologické poznatky osídľovania rumunského územia sú doložené kultúrami Peňkovka a Korčak, kedy v oboch prípadoch je doložené ich osídľovanie zaniknutých antických polôh. Z tejto oblasti ďalej smerovali na územie dnešného Sedmohradska a Bulharska (Beranová 1988, 24). V súvislosti so samotným príchodom Avarov predpokladáme osídlenie dnešného Bulharska spolu s bulharskými Kutrigurmi (Steinhübel 2004, 25). V prípade Bulharska bola ako prvá osídlená bývalá rímska provincia Moesia s pôvodným obyvateľstvom tráckeho pôvodu, ktoré bolo už od obdobia Alexandra Veľkého pod silným macedónskym vplyvom (Beranová 1988, 27, 28). Ako píše cisár Konštantín

Porfirogenetos, v 2. pol. 6. storočia Slovania prichádzali na územie Chorvátska a Dalmácie, kde objavili ďalší kmeň, Avarov“ (Slovanov). Časť Chorvátov sa však po istom čase oddelila a od 2. pol. 6. stor. osídlili neskororímsku provinciu Sáviu v južnej časti Panónie (Steinhübel 2004, 27).

Depot ako kontext z pohľadu teórie archeológie

V úvode práce je potrebné zamyslieť sa nielen nad otázkou definície depotu ako fenoménu archeológie, ale okrem iného, aj nad jeho empirickým hodnotením v predchádzajúcich obdobiach vedeckého skúmania.

Musíme sa zamyslieť nad jeho problematikou aj z pohľadu teórie archeológie, ktorá svojím prístupom, alebo možno aj trochu menej konvenčným spôsobom, vystupuje do popredia.

Ako hlavné faktory práce je potrebné vytvoriť predbežný model (Neustupný 2010, 29). Teoretické štúdie venované metodike skúmania a práce s artefaktmi pootvorili dvere ďalšiemu pohľadu na depoty ako také. V tejto práci bude venovaná zvláštna pozornosť depotom železných predmetov južných Slovanov vo včasnom stredoveku. Ako bolo vyššie uvedené, predbežný model skúmania teoretickej roviny depotov bude pozostávať z formulácie, čiže základnej definície, ktorá oddeľuje depot od iných archeologických artefaktov. Sledovaná bude aj skladba depotov, ich inventár, obal/schránka, príp. nálezové okolnosti.

Pojem artefakt je v archeológii bežným pojmom pre hmotnú kultúru. Avšak teoretickým pozorovaním je možné tento termín použiť aj v súvislosti s tvorbou depotov. Ak je predmetom archeologického bádania artefakt, ktorý vzniká činnosťou človeka (Neustupný 2010, 30), predpokladáme, že rovnako za artefakt je možné považovať aj depot, v našom prípade depot železných predmetov. Podobne môžeme považovať za artefakt aj akýkoľvek depot vo všeobecnosti.

Z hľadiska charakteristiky artefaktov podľa skúmania profesora Neustupného depot spĺňa, ako plnohodnotný archeologický artefakt, všetky predpoklady (Neustupný 2010, 30):

depot ako artefakt patrí medzi základné elementy minulého / mŕtveho sveta, ktorý je predmetom archeologického bádania. Je výtvorom ľudskej intencionálnej činnosti, t. z. vzniká za konkrétnym zámerom a nielen s dôrazom na určité chronologické obdobie. Tvorbu hromadných nálezov sledujeme od mladšej doby kamennej. Predmety, ktoré depot obsahuje, tvorili istú ekonomickú normu daného človeka, dá sa povedať jeho, majetkovú základňu.“ Pravdepodobne mala byť, najmä v skúmanej oblasti, po istom časovom odstupe opätovne vyzdvihnutá (Bradley 1990, 10; Poleski 2013, 151-153).

K bližšiemu skúmaniu, deleniu, klasifikovaniu a následnej interpretácii je potrebné, aby artefakty mali svoju štruktúru. V prípade depotov so železnými predmetmi je rovnako aj táto požiadavka splnená, pretože ich delíme na základe materiálnej a chronologickej stránky, na základe nálezových okolností, priestorového rozloženia a pod. Depot môžeme považovať aj za archeologickú udalosť. E. Neustupný považuje za archeologickú udalosť vznik, zánik a rovnako aj jeho pôsobenie v histórii ľudstva a teda mŕtveho sveta, ktorý je predmetom archeologického bádania (Neustupný 2010, 33). Pri depotoch je nanajvýš nutné zamyslieť sa nad ich miestom v historickom slede udalostí. Otázka vzniku hromadného nálezu je forma určitej udalosti, kedy človek vytvára depoty buď ako ochranu svojho majetku alebo ako formu votívneho daru, čiže za náboženským účelom (Bradley 1990, 11). Na tomto základe môžeme vysvetliť aj jeho pôsobenie v historickom dianí. Dôležitou otázkou je taktiež aj určenie jeho zániku ako archeologickej udalosti. V tomto prípade nastáva podstatný problémom, ako definovať zánik depotu ako artefaktu. Pri artefakte, napr. u keramickej nádoby alebo kamenného predmetu možno predpokladať, že bol nahradený iným účelnejším, lepším artefaktom. Keramická nádoba prestala slúžiť svojmu účelu, pretože sa napr. rozbila a tým sa stala nepoužiteľnou. Zmienené artefakty prechádzajú tzv. zánikovou alebo formálnou transformáciou (Neustupný 2007, 46-48).

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Kosák	0,57	0,5	44
Kosa	0,39	0,49	44
Otka	0,45	0,5	44
Radlica	0,57	0,5	44
Krojidlo	0,36	0,49	44
Motyka	0,43	0,5	44
Sekera	0,55	0,5	44
Kovanie opaska	0,14	0,35	44
Okutia nástrojov	0,4318	0,50106	44
Súč_vystr_k	0,2273	0,42392	44
Zbrane	0,3409	0,47949	44
Kovacske_nar	0,3182	0,51817	44
Denna_potr	0,5455	0,50369	44
Drev_spr_nar	0,3182	0,47116	44

Tab. 1: Základné informácie výskytu premenných.

Correlation Matrix															
	Kosák	Kosa	Otka	Radlica	Krojidló	Motyka	Sekera	Kovanie opaska	Okutia	Súč_vy-str_kon	Zbrane	Kováč_nar	Denn_potr	Drev_spr_nar	
Correlation	Kosák	1	0,315	0,059	-0,019	0,204	0,034	0,213	0,389	0,144	-0,051	-0,006	0,218	0,3	
	Kosa	0,315	1	0,213	-0,062	-0,032	0,162	0,229	0,439	0,015	0,119	-0,083	0,349	0,26	
	Otka	0,059	0,213	1	0,151	0,126	0,283	0,036	0,218	0,158	0,306	0,233	0,1	0,454	
	Radlica	-0,019	-0,062	0,151	1	0,297	-0,059	-0,188	0,019	-0,075	0,046	0,086	-0,151	0,004	
	Krojidló	-0,295	-0,115	0,069	0,182	1	0,104	0,026	0,009	-0,072	-0,045	-0,034	-0,354	-0,111	
	Motyka	0,204	0,126	0,283	0,297	1	0,243	-0,346	0,074	-0,035	0,051	0,19	-0,034	0,193	
	Sekera	0,034	0,162	0,283	-0,059	0,243	1	-0,169	0,059	-0,158	0,175	0,133	0,083	0,428	
	Kovanie opaska	0,213	0,229	0,036	-0,188	-0,163	-0,169	1	0,055	0,259	-0,146	-0,151	0,097	0,013	
	Okutia	0,389	0,439	0,218	0,019	0,009	0,074	0,059	1	0,075	0,244	0,006	0,151	0,291	
	Súč_vy-str_kon	0,144	0,015	0,158	-0,075	-0,072	-0,035	-0,158	0,259	1	-0,047	0,084	-0,05	0,212	
	Zbrane	-0,051	0,119	0,306	0,046	-0,045	0,051	0,175	-0,146	0,244	1	0,495	0,175	0,126	
	Kováč_nar	-0,006	-0,083	0,233	0,086	-0,034	0,19	0,133	-0,151	0,006	0,495	1	0,224	0,164	
	Denn_potr	0,218	0,349	0,1	-0,151	-0,354	-0,034	0,083	0,097	0,151	-0,05	0,175	0,224	1	0,134
	Drev_spr_nar	0,3	0,26	0,454	0,004	-0,111	0,193	0,428	0,013	0,291	0,212	0,126	0,164	0,134	1

Correlation

Tab. 2: Korelačná matica metódy hlavných komponent.

Na základe práce E. Neustupného je možné zamyslieť sa aj nad hypotézou zániku depotu zánikovou transformáciou. Ide o proces od preddepozície k postdepozície transformácie. Ak chápeme vznik artefaktu ako zámer, následný nezámerný o daný artefakt je možné považovať za jeho zánik (Neustupný 2007, 48-50). Možnosť aplikácie zmienenej definície na zánik depotu je možná v prípade zotrvania depotu od obdobia včasného stredoveku až po jeho následné vyzdvihnutie v súčasnosti. Ak chápeme jeho vytvorenie za dočasné úložisko predmetov napr. kupcom, je definícia zániku depotu vysoko pravdepodobná. Tvorca depotu si jednoducho svoje predmety, či už z dôvodu vojnového konfliktu v oblasti alebo zabudnutia miesta uloženia, nemohol opätovne vyzdvihnúť. Rovnako tak môžeme uvažovať aj v prípade jeho úmrtia.

Iná situácia však nastáva, keď ide o votívny depot. Je možné v takomto prípade považovať jeho vznik aj za následný zánik? Ak vezmeme do úvahy definíciu R. Bradleyho, ktorý zastáva teóriu, že votívne depoty boli umiestňované na miestach, kde nemôže dôjsť k jeho opätovnému vyzdvihnutiu (Bradley 1990, 10), je možné preddepozíciu transformáciu

považovať súčasne aj za postdepozíciu. Tým pádom, vznik artefaktu za účelom obety božstvu, môžeme definovať z hľadiska nábožensko-spoločenskej formy a jeho historického významu.

Analýza kontextov

Predbežný model môžeme považovať za tzv. základňu pre ďalšie bádanie a to je prvý krok v metodologickom procese. Ide o tzv. definíciu archeologického kontextu (Neustupný 2007, 76). Stanovený cieľ bádania je depot železných predmetov, ktorý sme

ako artefakt definovali vyššie. Definovali sme si jeho význam z hľadiska kontextu minulého sveta, čiže podstatu jeho vzniku. Z pohľadu súčasného bádania ich môžeme považovať aj za tzv. „časovú schránku“. Depot alebo inými slovami hromadný nález je zložený z viacerých ďalších artefaktov a preto je možné ho považovať aj za tzv. zložený artefakt (Neustupný 2007, 34). V prípade skúmania depotu ako archeologického kontextu je potrebná aj jeho definícia. V tomto prípade sa môžeme zamerať na terénne bádanie starších období, alebo na sledovanie histórie bádania od prvých definícií (Montelius 1903) až po súčasný stav a objavy ďalších hromadných nálezov, ktoré svojou špecifickosťou otvárajú nové možnosti pohľadu na túto problematiku (Poleski 2013, 151-154). V stručnosti teda môžeme zhodnotiť, že v príspevku je základom skúmania depot ako kontext. Kontext obsahuje deskriptory, ktoré tvoria jeho materiálnu stránku, t. z. predmety v ňom. V ďalšej časti práce sa bude používať v prípade deskriptorov aj termín premenná.

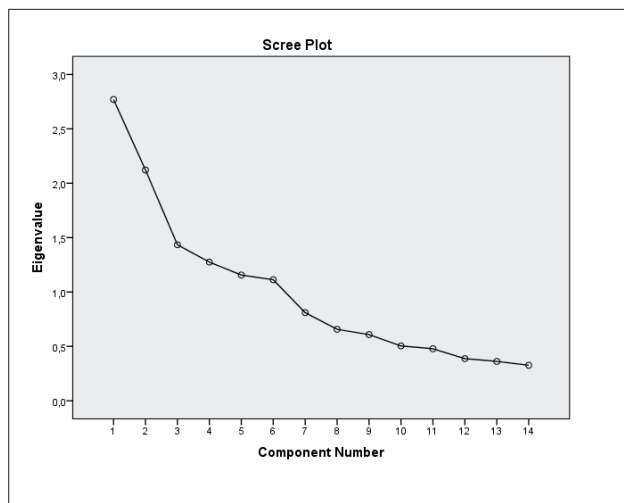
Metóda hlavných komponent

Metóda hlavných komponent je súčasťou faktorovej analýzy, ktorá patrí do skupiny viacrozmerých štatistických metód, ktorú využívajú hlavne humanitné vedné odbory, ako napr. psychológia. V archeológii je faktorová analýza prvýkrát využívaná od 60. rokov 20. storočia L. Binfordom, ako nová metóda pri klasifikovaní artefaktov. Predpokladom pre získanie výsledkov metódy hlavných komponent bolo vytvorenie databázy alebo inými slovami deskriptívna matica, kde riadky tvorili zoznam entít/objektov (depoty so železnými predmetmi) a stĺpce predstavovali kvality entít (jednotlivé predmety vyskytujúce sa vo vnútri depotu, čiže tzv. premenné). Inými slovami je možné ich nazvať deskriptory, ktoré popisujú

Rotated Component Matrix ^a						
	Component					
	1	2	3	4	5	6
Okutia	0,81		0,113		0,12	
Kosa	0,781	0,186		0,154	-0,174	
Sekera		0,845				-0,288
Drev_spr_nar	0,238	0,742		0,117	0,135	0,306
Otká	0,272	0,517	0,407	-0,236		0,293
Zbrane	0,188		0,834			-0,114
Kováč_nar	-0,169		0,8	0,179	0,199	0,11
Krojidlo				-0,813	0,102	-0,105
Denn_potr	0,281		0,31	0,641	-0,154	-0,159
Kosák	0,487		-0,216	0,519	0,326	0,275
Motyka		0,266			0,813	
Radlica	0,119	-0,195	0,13	-0,324	0,646	
Súč_vystr_kon						0,872
Kovanie opaska	0,266	-0,121	-0,183	0,128	-0,488	0,491

Tab. 3: Zobrazenie 6 hlavných faktorov a ich faktorových koeficient s využitím rotácie Varimax.

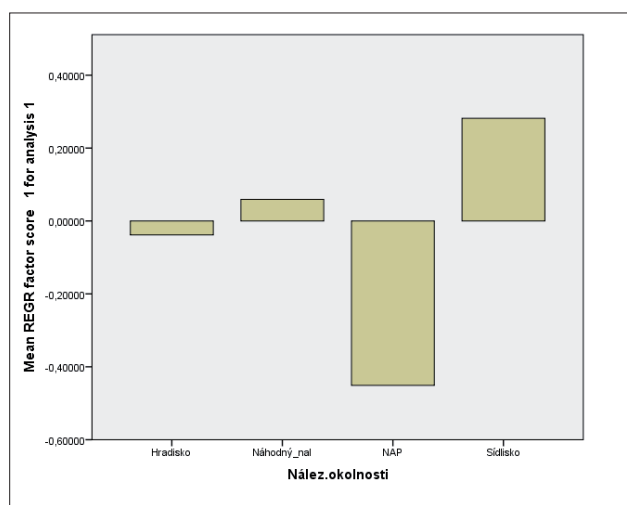
hromadný nález. Pomocou vytvorených faktorov je možné určiť pravidelnosti, resp. nenáhodnosti jednotlivých pôvodných premenných a týmto určiť možnú syntézu štruktúry (Neustupný 1997, 237) depotov so železnými predmetmi. Faktor predstavujú jednotlivé skupiny predmetov, ktoré sa vyskytujú v istej pravidelnosti. Ako uvádza E. Neustupný, ide o abstraktné usporiadanie množiny deskriptorov, ktorých výsledkom je nenáhodná variabilita (Neustupný 1997, 238). Podstatou vlastnej faktorovej analýzy je vzťah medzi jednotlivými premennými (väčším počtom), ktoré sú spôsobené inými faktormi, inými premennými (prezentujúcich sa menším počtom; Weber 1997, 203). V súvislosti s faktorovou analýzou rozlišujeme metódu hlavných komponent. Ide o zmenu, kedy určujúce faktory nahrádzajú samotné premenné, ktoré nám definujú ich rozptyl (Weber 1997, 203). Faktory sú vlastne lineárne závislosti premenných. S ich pomocou môžeme určiť charakteristické rysy deponovania a pravidelnosti výskytu predmetov v nich. Dôležité je určiť si vhodný počet faktorov, ktoré nám budú definovať jednotlivé deskriptory. Ak zvolíme príliš malý počet faktorov, môžeme zanedbať nejaký výrazný faktor. Pri priveľkom počte však môže dôjsť k tzv. „šumu“ informácii (Neustupný 1997, 243). Samotná analýza bude prebiehať v programe SPSS Statistics 20 s využitím rotácie VARIMAX. Minimalizuje počet premenných, ktoré majú vysoký faktorový koeficient (blízky 1 a viac) s jednotlivými faktormi. Jej výhodou je jasný jeden hlavný faktor, čiže vytvára jednoduché štruktúry. Rozumieme tomu tak, že jeden deskriptor má vysoký faktorový koeficient iba pri jednom faktore a v ostatných je jeho koeficient blízky 0 (Neustupný 1997, 242). Je možné, že vo využití v archeológii sa stretáme aj s výskytom jedného deskriptoru s výrazným faktorovým koeficientom aj u iných faktorov. Lenže iba v jednom môže byť jeho hodnota dostatočne výrazná. Využíva sa najmä v prípade, kedy chceme výsledky zoradené vzostupne, od najväčšieho faktoru až po menšie. Hodnotu určuje program v reálnych číslach.



Graf 1: Diagram určujúci vlastnú hodnotu kvalít.

Výber kvalít vhodných pre faktorovú analýzu

Ako bolo vyššie uvedené, v prípade faktorovej analýzy hovoríme o entitách a kvalitách, kedy kvality depotov tvorili nástroje poľnohospodárske, primárne kosák, kosa, krojidlo, radlica, otka, motyka. Vysokú koncentráciu v hromadných nálezocho malo aj remeselné náradie ako hlavne sekera, kladivo, nôž. Stretávame sa aj s nálezmi opaskových kovaní. Lenže pre úspech metódy hlavných komponent je potrebné zlúčiť

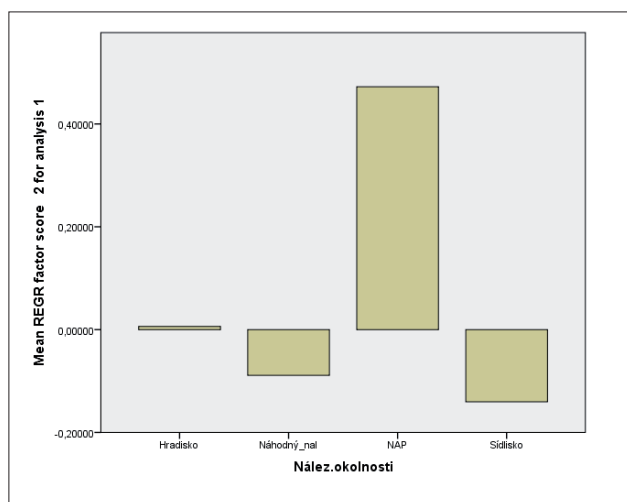


Graf 2: Nálezové okolnosti faktor so zberačským náradím.

do logických skupín deskriptory, ktoré sa vyskytujú iba v minimálnej miere zo 44 entít. V ideálnom prípade by malo byť päťkrát viac entít ako kvalít. Z tohto dôvodu sa zredukovali kvality na počet 15. Nesústredili sme sa ani na typologickú stránku jednotlivých kvalít. Pre získanie ideálneho počtu faktorov, musíme pracovať so súčasťou faktorovej analýzy a tou je metóda hlavných komponent.

Pomocou možností Compute Variable sa podarilo jednotlivé menej frekvencované predmety spojiť do logických skupín. Týmto spôsobom deskriptívna matica obsahuje nasledovné skupiny: prvá skupina obsahovala kvality ako okutie rýľa/lopaty, nákončia bližšie nešpecifikovaných predmetov a krompáč. Skupine sa dal názov Okutia_nas. Ďalšia skupina s názvom Súč_vystr_k, čiže súčasti výstroja koňa, obsahuje kvality ako zubadlo, ostroha, strmeň, kovania konského postroja.

Skupina s názvom Zbrane vznikla spojením kopije, strelky a meč (spolu s jeho súčasťami). Kvôli ojedinelým výskytom v depotoch sme sa rozhodli spojiť kladivo, kliešte, nákovu, pilník a reťaz do skupiny s názvom Kovacske_nar, čiže kováčske náradie. Na tomto princípe vznikla aj skupina s drevospracujúcim náradím, Dre_spr_nar, v ktorej sa nachádza vrták, klin, dláto. Sekeru sme nezaradili do tejto skupiny, či už



Graf 3: Nálezové okolnosti faktor s drevospracujúcim náradím.

vznikajú v deskriptívnej matici prítomnosti/nepřítomnosti, keď sa zle stanovia kvality. Pretože keď definujeme prítomnosť depotu v sídlisku, logicky už sa nemohol jeden a ten istý depot objaviť inde. V prípade nálezových okolností sme pracovali s termínmi ako náhodný nález, kedy nemáme bližšie informácie o jeho nálezových okolnostiach. Pracujeme aj s označením sídlisko alebo hradisko, podľa interpretácie, ale v prípade južných Slovanov sa stretávame aj s objavom na znovu osídlených polohách alebo s využitím neskoroantických polôh. V ich prípade nevieme jasne stanoviť, či bolo využité ako sídlisko opevnené alebo neopevnené, alebo slúžilo len na uloženie daného depotu železných predmetov. Preto v deskriptívnej matici pracujeme so skratkou NAP (neskoroantická poloha).

Výsledky použitej metódy hlavných komponent

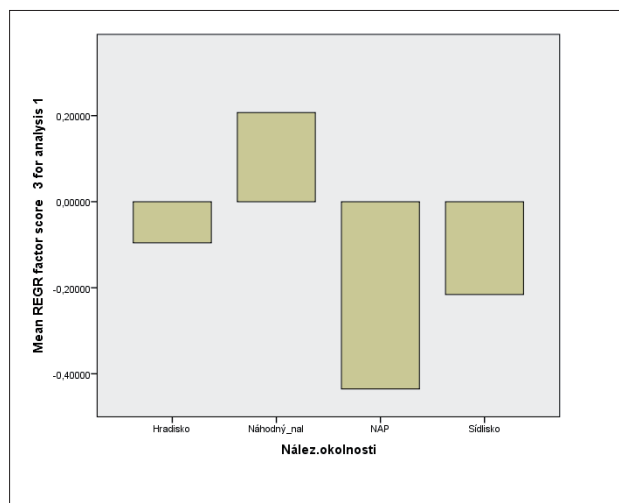
Upravené hodnoty premenných, ktoré musia obsahovať celé, reálne čísla, v našom prípade ide o hodnoty 0 (nepřítomnosť) a 1 (prítomnosť), použijeme na získanie informácií o jednotlivých premenných (kvalít) v depotoch južných Slovanov.

Ako prvá informácia sa objavuje tabuľka Descriptive Statistics (Tab.1), ktorá nás informuje o priemernej hodnote výskytu premenných. Pohybujeme sa stále medzi faktorovými koeficientmi 0-1, kedy 0 znamená čo najmenšia hodnota výskytu premenných a 1 čo najväčšia. V tomto prípade je najvyššia v prípade kosákov, radlíc, ktorá sa pohybuje na hodnote 0,57. Zatiaľ čo najnižšia priemerná hodnota je v prípade kovaní opaska (0,14). Rovnako v takomto rozmedzí sa pohybuje aj hodnota smerodajnej odchýlky (Standard Deviation), ktorá určuje možnú odchýlku od priemernej hodnoty. Čím je vyššia, tým je korelácia premenných od priemeru väčšia. Treťou položkou je výskyt v jednotlivých entitách. To znamená, že jednotlivé premenné sa nachádzajú v každej entite v deskriptívnej matici, čo predstavuje počet 44.

Ďalšou informáciou, ktorú nám poskytuje metóda hlavných komponent, je Correlation Matrix (Tab. 2). Ide o priemerné hodnoty, opäť v reálnych číslach, ktoré nám určujú mieru korelácie, lineárnej závislosti, medzi premennými. Rovnako sa pohybujeme medzi hodnotami -1-0-1). Hodnoty blízko 1 svedčia o vysokej miere priamej lineárnej závislosti, pri hodnote blízko -1 ide zase o nepriamu lineárnu závislosť. Zápornú hodnotu faktorového koeficientu rozumieme tak, že jednotlivé deskriptory vzájomne nekorelujú. Napr. v prípade kovaní opaska a motýk, ktoré predstavujú faktorový koeficient -0,346 a ide o maximálnu hodnotu oproti ostatným deskriptorom. Z toho môžeme vyvodzovať, že sa prakticky nevyskytujú v jednom depote alebo len ojedinele. V prípade hodnoty blízkej 0 možno posúdiť ako vzájomné závislosti premenných štatisticky nevýznamné a nerozhodné (Neustupný 1997, 240). Naproti tomu majú logicky najvyššiu možnú hodnotu (1) sekery so sekerami, krojidlá s kroji-

z dôvodu problematickej interpretácie, ale aj pre jej početný výskyt v depotoch južných Slovanov. Poslednú skupinu predstavujú predmety dennej potreby s názvom Denn_potr. Skupina je zložená z predmetov kľúč a súčastí zámku, kovanie vedra, nožnice, nôž a hák.

Deskriptívna matica môže obsahovať aj textové nominálne premenné ako nálezové okolnosti, ktoré sa použijú ako externá evidencia pri validácii výsledkov v ďalšom kroku analýzy. Validácia výsledkov prebehne na základe deskriptorov, ktoré sú nezávislé, ale majú podobnú štruktúru ako deskriptory použité v metóde hlavných komponent. Nálezové okolnosti museli byť opísané slovom a nie pomocou prítomnosť/nepřítomnosť premenných 0/1, pretože týmto by sme si narušili stabilitu databázy tzv. nepravými nulami. Nepravé nuly

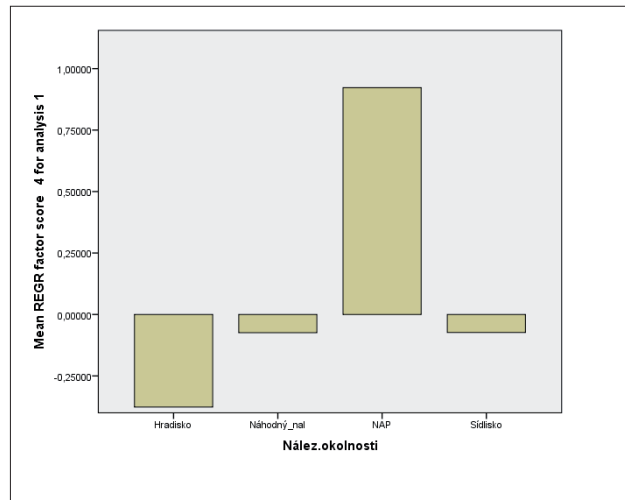


Graf 4: Nálezové okolnosti faktoru so zbraňami a kováčskym náradím.

dlami a podobne. Korelačná matica nám už v tomto momente môže poskytnúť aspoň základný prehľad o vzájomných závislostiach medzi premennými. Ako napr. okutia nástrojov a kosačky, kde faktorový koeficient je 0,439 a patrí medzi najvyššie v korelačnej matici.

Hodnotu odchýlky je možné definovať pomocou diagramu, ktorý nám ukazuje vlastnú hodnotu jednotlivých kvalít pomocou krivky (Graf 1). Os X predstavuje 15 komponent a os Y premenné a ich faktorové skóre. Sústredili sme sa na hodnoty premenných, ktoré sú vyššie ako 1. Na základe zmienenej diagramu sme si definovali ďalší krok v získaní informácií.

Pomocou metódy hlavných komponent bolo vyčlenených šesť faktorov, ktoré boli následne rotované pomocou rotácie Varimax. Výsledkom je Matica faktorových koeficientov (tab.3). Deskriptory v jednotlivých faktoroch sú zoradené podľa ich „typickosti“ pre daný faktor. Ďalším krokom je už preto následná interpretácia a vyvodenie faktorového skóre. Ide o hodnotu „typickosti“, ktorá určuje hodnotu jednotlivých faktorov s každým objektom (depotom; *Neustupný 2007*, 143). Objektmi sú pre nás jednotlivé depoty, ktoré budeme uvádzať pri každej interpretácii zo šiestich hlavných faktorov. Do úvahy sme brali iba depoty s najvyššou hodnotou medzi 1 a 2. Po zadaní výpočtu faktorového skóre v programe SPSS Statistics sa nám objavajú priamo v deskriptívnej matici a zoradíme si ich vzostupne.



Graf 5: Nálezové okolnosti bipolárneho faktoru.

Faktor so zberačským náradím

Prvý faktor sú najtypickejšie deskriptory okutia nástrojov (0,810), kosačky (0,781) a kosáky (0,487; tab. 3). Hoci v skupine Okutia_nástrojov mimo krompáča, rýľa/lopaty evidujeme aj sekerovité alebo tuľajkovité nákončia, predpokladá sa ich využitie v poľnohospodárstve (*Sklenář 1989*, 26). Faktorové koeficienty alebo inými slovami záťaž (Neustupný 2007, 143) blízke hodnote 1 nám poukazujú na zistenie, že tieto druhy náradia sa objavujú spolu vo väčšinovom množstve depotov. Ako bolo vyššie uvedené, ide o najvýraznejší faktor z ostatných a jednotlivé nálezy predstavujú výrazný prvok deponovania u južných Slovanov. Depoty s najvyšším faktorovým skóre sú Obrejiňa (18), Ploješti Triaj (22), Bozhurovo (2) alebo Dälgopol (7). Uvedené depoty sa vyznačujú, mimo iného, najmä nálezmi okutí nástrojov, kôsačky a kosákov. Ako externú evidenciu a tým validáciu faktoru so zberačským náradím sme použili nálezové okolnosti (graf 2). Charakteristické deskriptory prvého faktoru sa objavujú primárne na sídliskách, čo môže svedčiť o primárnej poľnohospodárskej zameraní sídlisk. Naopak nepriamu závislosť vidíme na neskoriantických polohách, ide o vzájomné vylučovanie, teda na neskoriantických polohách sa objavujú len veľmi ojedinele.

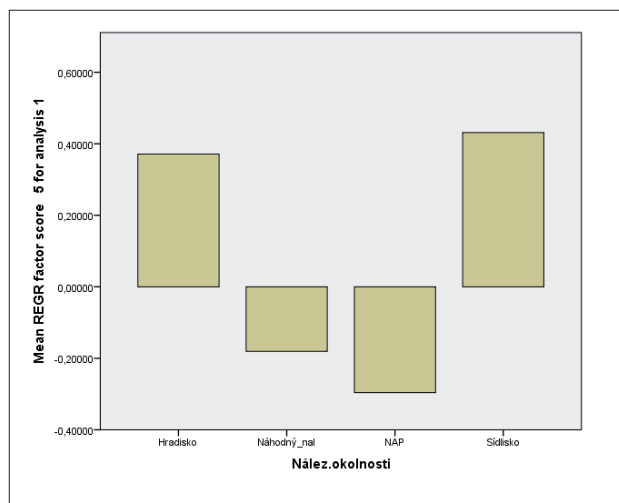
Faktor s drevospracujúcim náradím

Deskriptormi typickými pre ďalšiu hlavnú komponentu sú sekera (0,845), drevospracujúce náradie (0,742) a otká (0,517) (tab. 3) U oboch typov nástrojov, či sekera alebo otká, je potrebné pouvažovať nad ich interpretáciou. V porovnaní s ich spoločným výskytom v depotoch južných Slovanov. V mnohých prípadoch je interpretácia sekery ako remeselného alebo bojového nástroja nejasná. V tomto prípade, ale musíme zvážiť jej využitie na prospektorské účely. Rovnako musíme zvážiť aj využitie otky ako takej. K Sklenář pracuje s dvoma variantmi jej využitia. Ide najmä o predmet na čistenie pluhu, ale zamýšľa sa aj nad jej využitím na lúpanie kôry stromov (*Sklenář 1989*, 36). Skupina s drevospracujúcim náradím obsahuje nástroje dláto, klin a vrták. Depoty typické pre tento faktor a s najvyšším faktorovým skóre sú Jelica (14), Poprusanovo (24), Nartski Novaki (17) alebo Troianov Most II. (40). Vo výraznej miere sa depoty s drevospracujúcimi nástrojmi objavujú na neskoriantických polohách. Môžeme v tom vidieť súvislosť s ich znovuosídlením, tým pádom ich opätovnou rekonštrukciou. Na iných evidovaných lokalitách ich objavujeme len ojedinele a najvýraznejšie to môžeme vidieť v ich nepriamej závislosti, ako sú napr. sídliská (graf 3).

Depoty so zbraňami a kováčskym náradím

Zmiešaný faktor predstavujú vo výraznej miere deskriptory skupiny Zbrane (0,834) a Kováč_nár, čiže kováčskeho náradia (0,800). Ich faktorové záťaž (tab. 3). Skupinu zbrane predstavujú predmety ako kopija, strelka a meč spolu s jeho časťami. Kovácke náradie zase predstavujú nálezy kla-

diva, kliešťa, nákovy, pilníku a reťaze. Z pohľadu nálezových okolností je pozoruhodné, že ide len o náhodné objavy, teda bez nálezových okolností. Vzájomne sa vylučujú so všetkými ostatnými nálezovými okolnosťami (graf 4). Najvýraznejšie to môžeme vidieť na znovuosídlených antických polohách, na ktorých sa nevyskytujú takmer vôbec. Dôvodom by mohla byť ich interpretácia ako dočasného uloženia predmetov. Podobnosti môžeme nájsť aj na území Slovenska, kde sa nachádzajú depoty s množstvom kovárskeho náradia, napr. z Vršatského Podhradia, ktorý obsahuje množstvo kovárskeho náradia (Holáč/Furmánek 1970, 76). Depoty reprezentujúce daný faktor sú napr. Ruino I. (31), Glušíšovo (12) alebo Gorna Vrabča (13).



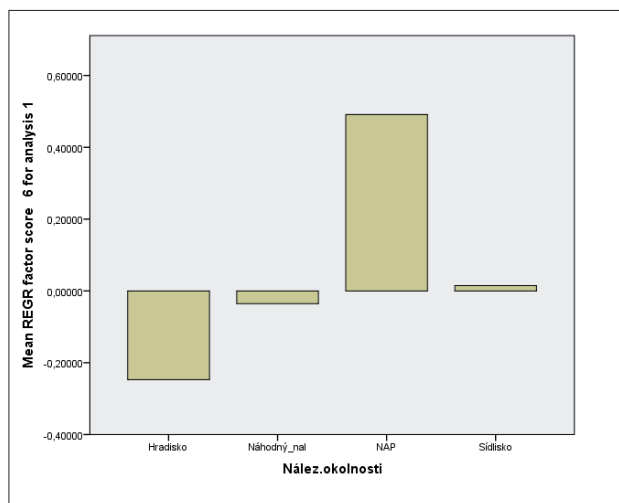
Graf 6: Nálezové okolnosti faktoru s obrábacím náradím.

Bipolárny faktor

Faktor predstavuje hlavne vysoká nepriama lineárna závislosť krojidiel (- 0,813; tab. 3). Preto sa tento faktor nazýva bipolárny. V menšej hodnote faktorových koeficientov sa objavujú predmety dennej potreby (0,641) a kosáky (0,519; tab.3). Skupina predmetov dennej potreby obsahuje nálezy ako kovania vedier, kľúče, nožnice a nože. Ako bolo vyššie uvedené, v archeológii sa môže stávať, že počas práce s analýzou hlavných komponent sa môže objaviť deskriptor, ktorého faktorový koeficient je výrazný pre viacero faktorov. V tomto prípade ide o nálezy kosákov. Pozoruhodné však je, že krojidlá sa len ojedinele objavujú v jednom depote s predmetmi dennej potreby alebo kosákmi. Na rozdiel však od zmiešaného faktoru s depotmi so zbraňami a kovárskym náradím sa vyskytujú najmä na osídlených neskoriantických polohách (graf 5). Faktorové skóre je najvyššie v prípade depotov z lokality Strezhevo (38), Jelica (14) alebo Stara Zagora (37).

Faktor s obrábacím náradím

Uvedený faktor reprezentujú hlavne deskriptory motyka (0,813) a radlica (0,646)(tab. 3). Interpretácia faktoru je vždy spojená s analógiami so živou kultúrou a preto pracujeme s termínom obrábacie náradie. V malej miere sa aj v tomto prípade stretávame s bipolaritou kovaní opaska (- 0,488). Môžeme tomu rozumieť ako čiastočnú nepriamu lineárnu závislosť, teda že sa vylučuje s motykami alebo radlicami. Zmenou oprostí ostatným faktorom prechádzajú nálezové okolnosti, kde depoty charakterizujúce obrábacie náradia sa objavujú v rovnakej miere aj na sídliskách aj na hradiskách (graf 6), ale vo väčšej miere sa objavujú na sídliskách. Môžeme sledovať istú nadväznosť s prvým faktorom a jeho výraznou poľnohospodárskou zložkou. Charakteristickými objektmi sú depoty z lokality Bárlogu (1), Vršac I. (41), Pliska II. (21) alebo Ruino II. (32).



Graf 7: Nálezové okolnosti faktoru s jazdeckou výstrojou.

Faktor s jazdeckou výstrojou

Jediným výrazným deskriptorom posledného faktoru je skupina nálezov s menom Súč_vystr_k s faktorovou záťažou (0,872; tab. 3). Do tejto skupiny zaraďujeme nálezy zubadiel, ostrôh a kovania konského postroja. Ojedinele môžeme sledovať aj nálezy podkov. Pozoruhodným javom sa zdá byť vzájomné vylučovanie, čiže bipolarita, nálezových okolností. Zatiaľ čo depoty s jazdeckou výstrojou sa objavujú na neskoriantických polohách, na lokalitách interpretovaných ako slovanské hradiská sa neobjavujú takmer vôbec (graf 7). Môžeme sa zaoberať otázkou, či včasnostredoveké vojenské elity južných Slovanov sa výrazne koncentrovali na hradiskách alebo osídľovali antické opevnené polohy. Lokality s depotmi s najvyšším faktorovým skóre sú najmä Čelopeč (5), Doliste (9), Bozhurovo (2) alebo Troianov Most I. (39).

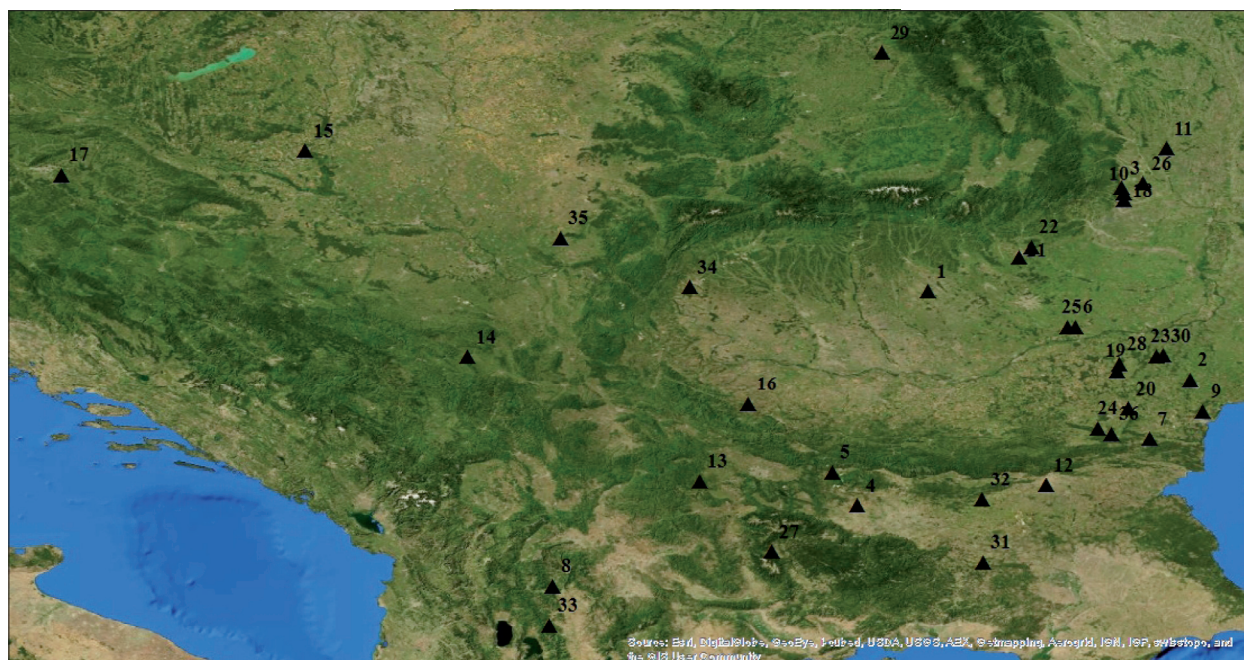
Záver

Pomocou klasifikácie jednotlivých predmetov, ako premenných, sme sa pokúsili nájsť nové možnosti v interpretácii depotov so železnými predmetmi pomocou súčasti faktorovej analýzy a tou bola metóda hlavných komponent. Spôsob deponovania u južných Slovanov sa podaril charakterizovať šiestimi základnými faktormi. V úvodnej časti analýzy sme si definovali hodnoty korelácie/závislosti medzi jednotlivými predmetmi. Zistili sme, že napr. kovania opaska a motyka sa vzájomne vylučujú a teda sa len veľmi ojedinele spolu objavujú v jednom depote. Zvolila som si metódu hlavných komponent, ako novú možnosť práce s depotmi a jej klasifikovaním pomocou štatistiky. Korelačná matica nám čiastočne poodhalila rôzne závislosti medzi premennými, čiže deskriptormi objektov. Použitím metódy hlavných komponent sme mohli definovať šesť základných množín deskriptívneho systému. Pracovali sme s termínom faktor, ktoré sa skladali z pre nich numerických premenných, ktoré predstavovali základné typické vlastnosti každého jedného faktoru. Každý faktor bol popísaný a interpretovaný spolu s nálezovými okolnosťami. Najvyššie faktorové koeficienty predstavovali poľnohospodárske a remeselné náradia, najmä drevospracujúce a kováčske náradie. Porovnaním s nálezovými okolnosťami sme si museli stanoviť otázku ohľadne osídlenia neskoroantických polôh, ktoré mohli slúžiť vojenským elitám. Pozoruhodným faktom však zostáva zistenie, že zbrane sa nachádzali len na polohách bez bližšieho určenia alebo bez akéhokoľvek sídelného areálu v jeho blízkosti. Analógie aj s územia Slovenska pomohli podporiť hypotézu o skladovaní kováčskeho náradia a teda aj samotnú interpretáciu depotov ako dočasného úložiska. Depoty južných Slovanov však aj naďalej ostávajú čiastočne odlišné svojou skladbou oproti depotom západných Slovanov. Ako prvé je potrebné poukázať na výraznú absenciu jednotiacieho prvku. Zatiaľ čo na území strednej Európy ide najmä o sekerovité hrivny, oblasť Balkánu nič podobné nepozná.

LITERATÚRA

- Atanasov 2000 – G. Atanasov: Klady zemledel'cheski orudii iz iuzhnoi Dobrudzhi (X - nachalo XI vv.). *Stratum Plus* 5/2000, 182-208.
- Barački 1960 – Grupni nalazi starosrpskog gvozdrenog alata iz Vršaca. *Rad Vojvodanskih Muzeja* 9, 1960, 186-195.
- Beranová 1988 – M. Beranová: Slované. Praha 1988.
- Bradley 1990 – R. Bradley: The Passage of Arms. An archaeological analysis of prehistoric hoards and votive deposits. Oxford and Oakville 1990.
- Ciupercă 2010 – B. Ciupercă: Câteva observatii privind depozitul de unelte descoperit la Ploiesti-Triaj (jud. Prahova). *Studii Radu Harhoiu*, 2010, 271-288.
- Ciupercă 2011 – B. Ciupercă: Câteva puncte de vedere privind activitățile meșteșugărești și spațiile de 'producție' între carpați și dunăre în secolele VIII-X. *Buletinul Muzeului Județean Teleorman* 3, 2011, 223-231.
- Comșa/Constantinescu 1969 – M. Comșa/G. Constantinescu: Depozitul de unelte și arme din epoca feudală timpurie descoperit la Dragosloveni (jud. Vrancea). *Studii și cercetări de istorie veche* 20, 1969, 425-436.
- Comșa/Deculescu 1972 – M. Comșa/C. Deculescu: Un depozit de unelte și arme descoperit la Curcani (jud. Ilfov), in: *Studii și cercetări de istorie veche* 23, 1972, 469-474.
- Curta 2011 – F. Curta: New remarks of early medieval hoards of iron implements and weapons. In: J. Macháček/Š. Ungermann (Hrsg.): *Frügeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa*. Internationale Konferenz und Kolleg der Alexander von Humboldt-Stiftung zum 50. Jahrestag des Beginns archäologischer Ausgrabungen in Pohansko. Bonn 2011, 251-276.
- Henning 1987 – J. Henning: Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. *Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des I. Jahrtausends u. Z.* Berlin 1987.
- Holá/Furmánek 1970 – J. Holá/ V. Furmánek: Metalografický rozbor železných předmětů z Vršatského Podhradí, okres Považská Bystrica. *Štud. Zvesti AÚ SAV* 18, 1970, 75-82.
- Janakievski 1980 – T. Janakievski: Kale, s. Strezhevo-Bitolsko (Izveshtaj od zashtito arkheoloshko istrazhuvanie). *Macedoniae Acta Archaeologica* 6, 1980, 97-110.
- Kouзов 2000 – Ch. Kouзов: A ind of medieval iron objects from the fortress near the village of Dolishte, Varna district (Bulgarian Black Sea coast). *Archaeologia Bulgarica* 4/2, 2000, 85-91.
- Milinković 2001 – M. Milinković: Die byzantinische Höhenanlage auf der Jelica in Serbien – ein Beispiel aus dem nördlichen Illyricum des 6. Jh. *Starinar*, 51, 2001, 71-133.
- Montelius 1903 – O. Montelius: Die älteren Kulturperioden im Orient und in Europa. Stockholm 1903.
- Neustupný 1997 – E. Neustupný: Syntéza struktur formalizovanými metodami – vektorová syntéza. In: J. Macháček (ed.): *Počítačová podpora v archeologii I*. Brno 1997, 237-258.
- Neustupný 2007 – E. Neustupný: *Metoda archeologie*. Plzeň 2007.

- Neustupný 2010* – E. Neústupný: Teorie archeologie. Plzeň 2010.
- Poleski 2013* – J. Poleski: Małopolska w VI- X wieku. Kraków 2013.
- Simoni 1982* – K. Simoni: Skupni nalaz oruđa i oružja iz Nartskih Novaka. Vjesnik Arheološkog Muzeja u Zagrebu 15, 1982, 251-266.
- Sklenář 1989* – K. Sklenář: Archeologický slovník část 2.: Kovové artefakty. Praha 1989.
- Teodor 2004* – D. Gh. Teodor: Depozitul de unelte și arme medievale timpurii de la Gârbovăț, jud. Galați. Memoria Antiquitatis 23, 2004, 395-406.
- Vitljanov 1988* – S. Vitlianov: Kolektivna nakhodka ot zemedelski orădiia ot okolnostite na Preslav. Bălgarska etnografiia 1, 1988, 26-30.
- Vitlianov 2007* – S. Vitlianov: Ein Hortfund mit Eisengegenständen aus Pliska und das Problem des frühmittelalterlichen Agrartechnik in Bulgarien. In: J. Henning (Ed.): Post-Roman Towns, Trade, and Settlement in Europe and Byzantium, Vol. 1. The Heirs of the Roman West. Millennium-Studien 5/1, Berlin – New York 2007, 393-402.
- Weber 1997* – Z. Weber: Statistická analýza archeologických dat. In: J. Macháček (ed.): Počítačová podpora v archeologii I. Brno 1997, 197-214.
- Steinhübel 2004* – J. Steinhübel: Nitrianske kniežatstvo. Počiatky stredovekého Slovenska. Rozprávanie o dejinách nášho územia a okolitých krajín od sťahovania národov do začiatku 12. storočia. Bratislava 2004.
- Zlatarski 1960* – D. Zlatarski: Kolektivna nakhodka ot slavianski sechiva ot s. Dălgopol. Izvestiia na Varnenskoto arheologichesko druzhestvo 11, 1960, 103-109.



Mapa 1: 1. Bărlogu, 2. Bozhurovo, 3. Budești, 4. Car Asen, 5. Čelopeč, 6. Curcani, 7. Dălgopol, 8. Devich, 9. Dolište, 10. Dragosloveni, 11. Gârbovăț, 12. Glufiševo, 13. Gorna Vrabča, 14. Jelica, 15. Mohács, 16. Montana, 17. Nartski Novaki, 18. Obrejița, 19. Okorsh, 20. Pliska, 21. Ploiești- Triaj, 22. Plopu, 23. Poprusanovo, 24. Preslav, 25. Radovanu, 26. Răstoaca, 27. Razlog, 28. Ruino, 29. Șieu, 30. Središte, 31. Stambolovo, 32. Stara Zagora, 33. Strezhevo, 34. Trojanov Most, 35. Vršac, 36. Zlatar

Katalóg

0. Názov

A. Geografická poloha

B. Nálezové okolnosti

C. Štruktúra depotu

D. Literatúra

1. Bârlogu

A. Okres Argeş, Rumunsko.

B. Sídliisko.

C. 1 nákova, 3 sekery, 2 krojidlá, 2 kladivá, 1 kopija, 1 motyka, 2 radlice, 1 tuľajkovité nákončie, 2 kosáky, 1 kliešte, 1 vrták.

D. *Curta* 2011, 327.

2. Bozhurovo

A. Okres Dobrich, Bulharsko.

B. Sídliisko.

C. 2 dobyťčie zvony, 1 opaskové kovanie, 1 krojidló, 1 rýľ, 1 otka, 1 kosa, 8 kosákov, 4 strmene.

D. *Henning* 1987, 117, *Curta* 2011, 327.

3. Budeşti

A. Okres Vrancea, Rumunsko.

B. Náhodný nález.

C. 3 krojidlá, 1 hák, 1 ingot, 2 radlice, 1 strmeň, 1 zlomok železa.

D. *Curta* 2011, 327, *Ciupercă* 2011, 226.

4. Car Asen

A. Silistra, Bulharsko.

B. Hradisko.

C. 1 sekera, 1 motyka, 1 radlica.

D. *Curta* 2011, 327.

5. Čelopeč

A. Okres Sofia, Bulharsko.

B. Náhodný nález.

C. 1 sekera, 1 lýrovité kovanie opaska, 1 kľúč, 2 reťaze, 2 otky, 1 kosák, 1 tuľajkovité nákončie, 1 kopija, 1 klin, 1 ostroha, 18 mincí cisára Jána Tzimiskesa.

D. *Curta* 2011, 327.

6. Curcani

A. Okres Călăraşi, Rumunsko

B. Náhodný nález.

C. 1 strelka, 1 sekera, 1 záštita meča, 1 železný kruh, 1 motyka, 1 otka, 2 kosy, 1 tuľjakovité nákončie, 1 kliešte.

D. *Comşa/Deculescu* 1972, 469-473.

7. Dălgopol

A. Okres Varna, Bulharsko.

B. Náhodný nález, objavený v hlinenom džbáne.

C. 1 sekera, 4 dláta, 7 krojidiel, 2 držadlá vedra som 6 obručami, 1 hák, 1 kľúč, 1 kopija, 4 motyky, 9 radlíc, 1 nôž, 4 kosy, 2 otky, 2 sekerovité nákončia, 6 kosákov.

D. *Zlatarski* 1960, 103-109.

8. Devich

A. V blízkosti Brodu, Macedónsko.

B. Náhodný nález.

C. 1 krojidló, 1 motyka, 2 radlice.

D. *Curta* 2011, 327, 328.

9. Dolište

A. Okres Varna, Bulharsko.

B. Hradisko.

C. 1 dláto, 1 krompáč, 2 radlice, 2 otky, 6 kosákov, 1 strmeň.

D. *Kouзов* 2000, 85-91.

10. Dragosloveni

- A. Okres Vrancea, Rumunsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 2 nákovy, 6 sekier, 1 kovanie konského postroja, 2 krojidlá, 2 kladivá, 9 kovaní vedra, 4 motyky, 1 železný kruh, 7 radlíc, 1 nôž, 2 otky, 1 kosa, 5 kosákov, 3 nákončia, 1 kopija, 2 strmene, 7 klieští, 1 brúsik, 1 vrták.
- D. *Comşa/Constantinescu* 1969, 425-436.

11. Gârbovăţ

- A. Okres Galaţi, Rumunsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 2 dobytkie zvonce, 1 pilník, 1 kladivo, 1 strelka, 4 nože, 1 kopija, 1 kosa, 1 tuľajkovité nákončie, 1 kosák, 5 zlomkov železa.
- D. *Teodor* 2004, 395-406.

12. Glufişevo

- A. Okres Sliven, Bulharsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 1 zubadlo, 1 hrebeň, 1 kopija, 4 radlice, 1 motyka, 1 železný kruh, 1 otká.
- D. *Henning* 1987, 125; *Curta* 2011, 328.

13. Gorna Vrabča

- A. Okres Pernik, Bulharsko.
- B. Hradisko.
- C. 1 bronzová konvica, 1 radlica, 1 zlomok železa, 1 nôž, 1 kosa, 1 meč.
- D. *Henning* 1987, 126; *Curta* 2011, 328.

14. Jelica

- A. Okres Čačak, Srbsko.
- B. Neskoroantická výšinná poloha.
- C. 1 sekera, 1 reťaz, 1 hák, 4 motyky, zlomky železa, 2 nože, 1 nožnice, 1 kosa, 1 kosák, 1 otká, 1 klin.
- D. *Milinković* 2001, 102-104.

15. Mohács

- A. Okres Baranya, Maďarsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 2 radlice, háky, 3 kosáky, 1 kosa, 2 sekery, 1 držadlo vedra, 1 klin, 1 otká, 1, harpúna.“
- D. *Henning* 1987, 136; *Curta* 2011, 329.

16. Montana

- A. Bulharsko.
- B. Neskoroantická výšinná poloha, objavený v hlinenej nádobe.
- C. 1 kovanie opaska, 2 zlomky železa, 1 nôž.
- D. *Curta* 2011, 329.

17. Nartski Novaki

- A. Okres Dugo Selo, Chorvátsko.
- B. Náhodný nález, v blízkosti rieky Sáva.
- C. 6 sekier, 1 nôž, 1 kopija, 1 otká, 2 klíny, 1 zlomok železa.
- D. *Simoni* 1982, 252, 253.

18. Obrejiţa

- A. Okres Vrancea, Rumunsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 1 kovanie opaska, 2 radlice, 1 nôž, 4 kosáky, 2 kosy, 1 nákončie, 1 zlomok železa.
- D. *Curta* 2011, 329, 330.

19. Okorsh

- A. Okres Silistra, Bulharsko.
- B. Hradisko.
- C. 2 sekery, 3 krojidlá, 2 motyky, 2 škrabadlá 1 radlica, 1 zlomok železa.
- D. *Curta* 2011, 330; *Atanasov* 2000, 183-208.

20. Pliska I.

- A. Okres Šumen, Bulharsko.
- B. Sídliisko.
- C. 1 sekera, 2 krojidlá, 2 motyky, 4 radlice, 1 nôž, 2 železné kruhy, 1 kosák, 1 otká.
- D. *Curta* 2011, 330; *Henning* 1987, 141; *Vitljanov* 2007, 395-398.

21. Pliska II.

- A. Okres Šumen, Bulharsko.
- B. Sídliisko.
- C. 2 krojidlá, 3 motyky, 3 radlice, 1 otka, 2 kosáky, 1 reťaz, 1 kopija.
- D. *Vitljanov 2007*, 400, 401.

22. Ploiești- Triaș

- A. Okres Prahova, Rumunsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 3 krojidlá, 4 radlice, 3 kosy, 1 rýľ, 1 otka, 1 hák.
- D. *Ciuperca 2010*, 272, 273.

23. Plopu

- A. Okres Plahova, Rumunsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 1 sekera, 1 bronzová konvica, 10 kovaní z voza, 11 mincí Michala VII.
- D. *Curta 2011*, 330.

24. Poprusanovo

- A. Okres Silistra, Bulharsko.
- B. Hradisko.
- C. 2 sekery, 1 dláto, 1 krojidlo, 2 kopije, 1 škrabadlo, 5 otiek, 1 kosa, 1 rýľ, 2 vrtáky.
- D. *Atanasov 2000*, 185-197.

25. Preslav I.

- A. Okres Šumen, Bulharsko.
- B. Sídliisko.
- C. 1 sekera, 1 kľúč, 1 nôž, 1 kosa, 6 kosákov.
- D. *Henning 1987*, 142; *Curta 2011*, 330.

26. Preslav II.

- A. Okres Šumen, Bulharsko.
- B. V blízkosti opevnenia / Hradisko
- C. 2 háky, 11 nožov, 1 škrabadlo, 6 kosákov.
- D. *Henning 1987*, 142; *Curta 2011*, 330.

27. Preslav III.

- A. Okres Šumen, Bulharsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 4 krojidlá, 2 radlice, 2 rýle.
- D. *Vitlianov 1988*, 28, 29.

28. Radovanu

- A. Okres Călărași, Rumunsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 1 strelka, 3 sekery, 1 nákova, 1 krojidlo.
- D. *Henning 1987*, 143; *Curta 2011*, 330.

29. Răstoaca

- A. Okres Vrancea, Rumunsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 2 sekery, 3 krojidlá, 1 otka.
- D. *Curta 2011*, 330.

30. Razlog

- A. Okres Blagoevgrad, Bulharsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 1 radlica, 4 kosáky.
- D. *Henning 1987*, 144.

31. Ruino I.

- A. Okres Silistra, Bulharsko.
- B. Hradisko.
- C. 2 zástity meča, 1 radlica, 1 nôž, 1 otka, 1 kliešte.
- D. *Atanasov 2000*, 185-198.

32. Ruino II.

- A. Okres Silistra, Bulharsko.
- B. Hradisko.
- C. 1 klin, 3 sekery, 1 dláto, 1 krojidló, 1 kladivo, 8 motýk, 1 radlica, 3 otky, 1 kosa, 6 kosákov, 2 rýle, 1 vrták.
- D. *Atanasov 2000*, 185-197.

33. Šieu

- A. Okres Bistrița-Năsăud, Rumunsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 3 sekery, 4 krojidlá, 1 nôž, 2 radlice.
- D. *Henning 1987*, 146; *Curta 2011*, 331.

34. Središte I.

- A. Okres Silistra, Bulharsko.
- B. Hradisko.
- C. 2 krojidlá, 1 motyka, 2 radlice.
- D. *Atanasov 2000*, 184-189.

35. Središte II.

- A. Okres Silistra, Bulharsko.
- B. Hradisko.
- C. 5 sekier, 1 kladivo, 1 kopija, 4 motyky, 2 radlice, 1 nôž, 2 otky, 2 kosáky, 3 rýle.
- D. *Atanasov 2000*, 184-198.

36. Stambolovo

- A. Okres Ruse, Bulharsko.
- B. Náhodný nález, v hlinenej nádobe.
- C. 3 sekery, 1 hák, 4 kľúče, 1 obruba vedra, 3 zlomky železa, 6 radlíc, 1 nôž, 1 železný kruh, 1 tuľajkovité nákončie, 11 kôš, 8 kosákov, 1 meč.
- D. *Henning 1987*, 146; *Curta 2011*, 331.

37. Stara Zagora

- A. Bulharsko
- B. Objavený v neskoroantickej pevnosti.
- C. 2 sekery, 1 dláto, 2 motyky, 1 zámka, 1 nôž, 2 kosy, 2 kosáky, 1 rýľ, 1 vrták.
- D. *Henning 1987*, 148; *Curta 2011*, 331.

38. Strezhevo

- A. Okres Bitola, Macedónsko.
- B. Objavený v neskoroantickej bazilike
- C. 3 kovania konského postroja, 1 dláto, 1 kríž/krížové kovanie, 1 kladivo, 1 motyka, 2 kľúče, 1 škrabadlo, 2 zlomky železa, 1 kosák, 15 strmeňov, 2 vrtáky.
- D. *Janakievski 1980*, 101-110.

39. Trojanov Most I.

- A. Obl. Kladovo, Srbsko.
- B. Objavený v neskoroantickej pevnosti.
- C. 1 kovanie opaska, 1 kadidlo (?), 1 kosa, 2 kosáky, 1 strmeň.
- D. *Curta 2011*, 332.

40. Trojanov Most II.

- A. Obl. Kladovo, Srbsko.
- B. Objavený v neskoroantickej pevnosti.
- C. 1 bronzový džbán, 2 sekery, 1 dláto, 1 kladivo, 1 radlica, 1 otká.
- D. *Curta 2011*, 332.

41. Vršac I.

- A. Vojvodina, Srbsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 5 sekier, 1 motyka, 4 radlice, 1 kosák.
- D. *Barački 1960*, 186-188.

42. Vršac II.

- A. Vojvodina, Srbsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 3 sekery, 1 dláto, 3 kladivá, 1 nôž, 1 motyka, 1 krompáč, 1 radlica, 1 otka, 1 kosa, 1 podkova, 4 kosáky, 1 rýľ, 1 strmeň, 1 kliešte, 1 vrták.
- D. *Barački* 1960, 186-190.

43. Vršac III.

- A. Vojvodina, Srbsko.
- B. Náhodný nález.
- C. 2 polotovary, 2 zlomky železa, 2 nákončia, 1 kosák.
- D. *Barački* 1960, 186-190.

44. Zlatar

- A. Obl. Dragoevo, okres Šumen, Bulharsko.
- B. Sídliisko.
- C. 1 motyka, 1 nôž, 3 nákončia, 1 kosák.
- D. *Henning* 1987, 156.

HORTFUNDE DER SÜDSLAWEN UND IHRE KLASSIFIKATION MITHILFE DER METHODEN DER HAUPTKOMPONENTEN

MÁRIA MÜLLEROVÁ

Das Ziel des Beitrags war es auf die Deponierungsart bei den Südslawen hinzuweisen. Mithilfe der Faktorenanalyse zusammen mit der Analyse der Hauptkomponenten, gelang es die Kombination der Gegenstände feststellen, welche am meisten in den Hortfunden vorkamen. Das ausdrucksvollste Element waren die landwirtschaftlichen Geräte. Wir führten diese als Sammelgegenstände auf, da es sich um Sicheln und Sensen handelte. Weiter verfolgten wir das Vorkommen von handwerklichen und landwirtschaftlichen Geräten, als eine weitere Komponente der Deponierung. Markant traten diese auch in der Kombination mit Waffen auf. Eine nicht weniger wesentliche Komponente der Hortfunde bei den Slawen waren die Bestandteile von Pferdegeschirren, welche beachtenswert nicht zusammen mit Messern vorkamen. Das Messer ist ein markantes Hortfundelement bei den Südslawen, aber nur beschränkt zusammen mit der Pferdeausrüstung. Die Bipolarität erscheint auch im Fall der Gegenstände des täglichen Gebrauchs und der Bronzegegenstände. Zusammen mit dem Vorkommen der einzelnen Arten der Artefakte verfolgten wir auch die Fundumstände. Im Vergleich mit den Hortfunden der Westslawen müssen wir eine große Ähnlichkeit konstatieren. Ebenso kamen die Hortfunde am meisten in Siedlungen vor, nach ihnen folgen Burgwälle und am Ende Funde mit unklaren Fundumständen. Ein deutliches vereinendes Deponierungselement bei den Westslawen waren die axtförmigen Barren, im Fall der Südslawen ist es nicht gelungen ein ähnlich vereinigendes Element zu entdecken.

*Mgr. Mária Müllerová
Ústav archeologie a muzeologie
Filozofická fakulta MU
Arna Nováka 1
602 00 Brno
marika.mullerova@gmail.com*

