

ANNALES ZBORNÍK
MUSEI SLOVENSKÉHO
NATIONALIS NÁRODNÉHO
SLOVACI MÚZEA

ARCHEOLÓGIA 29
ROČNÍK CXIII- 2019

Bratislava 2019

ANNALES MUSEI NATIONALIS SLOVACI
ZBORNÍK SLOVENSKEHO NÁRODNÉHO MÚZEA

CXIII– 2019
ARCHEOLÓGIA 29

Predseda redakčnej rady/Head of editorial board
PhDr. Juraj Bartík, PhD., Bratislava

Redakčná rada/Editorial Board
Doc. PhDr. Gertrúda Březinová, CSc., Nitra
Mgr. Radoslav Čambal, PhD., Bratislava
PhDr. Beáta Egyházy-Jurovská, Bratislava
PhDr. Zdeněk Farkaš, PhD., Bratislava
Mgr. David Parma, Ph.D.
Doc. PhDr. Matej Ruttkay, CSc., Nitra
Prof. PhDr. Stanislav Stuchlík, CSc., Opava
Dr. Eric Vrba, Boston

Zostavovateľ/Edited by
PhDr. Vladimír Turčan

Preklad do nemeckého a anglického jazyka/translation into English and German languages:
REELS, s. r. o., Stephanie Staffen a autori

Publikácia je recenzovaná/publication is reviewed

Príspevky sú indexované a evidované v databáze Scopus/Articles are indexed and catalogued in the Scopus database

Publikované príspevky sú dostupné na www.archeologickemuzeum.sk/published articles are available on
www.archeologickemuzeum.sk

Za jazykovú úpravu príspevkov zodpovedajú autori/the Authors are responsible for their contributions

Tlač/Print:
Ultra Print, s. r. o., Bratislava

Vydalo/Published by: Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum, Bratislava 2019

Náklad/Numbers of the copies: 350 kusov

© Slovenské národné múzeum – Archeologické múzeum/Slovak National Museum – Archaeological Museum 2019

ISBN 978–80–8060–473–8
ISSN 1336-6637

OBSAH – INHALT

- 7 ZDENĚK FARKAŠ: Záver kultúry ľudu so starou lineárnou keramikou. Obj. 114/86 v Bratislave – Mlynskej doline
- 25 Ende der Kultur mit der älteren Linearbandkeramik – Objekt 114/86 aus Bratislava – Mlynská dolina
- 31 VIKTÓRIA DVORSKÁ PLHÁKOVÁ – JANA MELLNEROVÁ ŠUTEKOVÁ – JÚLIUS VAVÁK – PAVOL JELÍNEK – JANA HLAVATÁ – JARMILA BÍŠKOVÁ: Eneolitická priekopa z Budmeríc – poloha Sušička
- 44 Eneolitischer Graben aus Budmerice – Lage Sušička
- 47 PAVOL JELÍNEK – DUŠAN VALENT: Náboženské ikonografie v staršej dobe bronzovej
- 73 Religiöse Ikonographie während der älteren Bronzezeit
- 77 MARTIN TREFNÝ: Attic, Etrusco – Corinthian and South Italian vases in the collection of the Slovak National Museum in Bratislava
- 89 Attické, etrusko-korintské a jihoitalské vázy vo zbírke Slovenského národného múzea v Bratislavě
- 91 MILAN HORŇÁK: Kolaps osídlenia kultúr popolnicových polí s dôrazom na lužickú kultúru v priestore dnešného juhozápadného Slovenska
- 98 Collapse of settlements of Urnfield cultures with an emphasis on Lusatian culture in the area of today's south-western Slovakia
- 101 VIOLETTA REITER: Das Keramikdepot der mitteldanubischen Hügelgräberkultur aus Reyersdorf (NÖ)
- 129 MICHAEL BRANDL: Die Klinge aus Reyersdorf (FNr. 112)
- 130 ZORA BIELICHOVÁ: Animal bones from the Middle Bronze Age Tumuli culture site at Reyersdorf (Lower Austria)
- 136 The pottery hoard of the Mid-Danubian tumulus culture from Reyersdorf (Lower Austria)
- 136 Keramický depot stredodunajskej mohylovej kultúry z Reyersdorfu (Dolné Rakúsko)
- 136 Analýza kostí zo sídliska stredodunajskej mohylovej kultúry v Reyersdorfe (Dolné Rakúsko)
- 139 ANITA KOZUBOVÁ – VERONIKA HORVÁTH: Nur eine Faszination vom Westen oder etwas anderes? Zu hallstädtischen Einflüssen in der Vekerzug-Kultur am Beispiel des Gräberfeldes von Eger-Nagy Eged (Ostungarn)
- 156 Len očarenie západom alebo niečo iné? K halštatským vplyvom vo vekerzugskej kultúre na príklade pohrebiska v Eger-Nagy Eged (východné Maďarsko)
- 159 PETRA ŠIMONČIČOVÁ KOÓŠOVÁ – RADOSLAV ČAMBAL: Ojedinelý nález noricko-panónskej opaskovej zápony z Zuckermantla v Bratislave
- 166 Einzelfund einer norisch-pannonischen Gürtelschnalle vom Zuckermantl in Bratislava
- 167 JOZEF LABUDA: Štítová puklica z doby rímskej z Hontianskych Nemiec
- 170 Schildbuckel aus der römischen Kaiserzeit aus Hontianské Nemce
- 171 ANDREJ SABOV – MAREK BOTH: Neznáme rímske militárie v zbierkach Slovenského národného múzea v Martine
- 176 Unbekannte römische Militaria in den Sammlungen des Slowakischen National Museums in Martin
- 179 KATARÍNA HLADÍKOVÁ: Príspevok ku kovanim závesov picích rohov doby rímskej z južného Záhoria
- 184 Beitrag zu den Beschlägen der Gehänge von Trinkhörnern aus der römischen Kaiserzeit vom südliche Záhorie Gebiet

- 185 DANIEL SVIHALEK: Rímske kúpele a analogické stavby z germánskeho prostredia v stredodunajskom barbariku
- 195 Römische Bäder und analogische Bauten vom germanischen Milieu im mitteldonauländischen Barbarikum
- 197 ZDENEK FARKAŠ – VLADIMÍR TURČAN: Fragment náramku typu Szentendre z Beckova
- 200 Armringbruchstück vom Typ Szentendre aus Beckov
- 203 VLADIMÍR TURČAN: Včasnostredoveké bronzové kovanie z Pohanskej
- 209 Early medieval bronz fitting from Pohanská
- 211 DAVID VÍCH – ZUZANA JARUŠKOVÁ: Depot železných predmetů z Borotína na Malé Hané
- 216 Hoard of iron items from Borotín in Malá Haná
- 217 MILAN THURZO – RADOSLAV BEŇUŠ: Body remains of Archbishop Georgius (Juraj) Lippay, exhumed from the crypt under St. Martin's Cathedral in Bratislava
- 232 Telesné pozostatky arcibiskupa Juraja Lippaya, exhumované z krypty pod Dómom sv. Martina v Bratislave
- 233 KOLOKVIUM
- 233 VLADIMÍR TURČAN: Osemnásť kolokvium k otázkam rímsko-germánskej archeológie
Das achtzehnte Kolloquium zu den Fragen der römisch-germanischen Archäologie
- 235 ROBERT IVÁN – RÓBERT ÖLVECKY – JÁN RAJTÁR: Vybrané hrobové celky z germánskeho žiarového pohrebiska v Sekuliach
- 258 Ausgewählte Grabkomplexe aus dem germanischen Brandgräberfeld in Sekule
- 263 IGOR BAZOVSKÝ – RADOSLAV ČAMBAL – KATARÍNA HLADÍKOVÁ – JÁN RAJTÁR: Nové funerálne nálezy z doby rímskej zo Závodu (predbežná správa)
- 266 Neue Grabfunde aus der römischen Kaiserzeit aus Závod (Vorbericht)
- 269 BARBARA LOFAJOVÁ DANIELOVÁ – MARTIN FURMAN: Hrdoš – Nová archeologická lokalita severokarpatskej skupiny na pomedzí Oravy a Liptova
- 281 Hrdoš – eine neue archäologische Fundstelle der nordkarpatischen Gruppe an der Scheide von Orava und Liptau
- 283 MILAN HORŇÁK – ERIK HRNČIARIK – TOMÁŠ KOLON: Keramický materiál z vybraných objektov hospodárskeho zázemia neskoro-antického dvorca v Bratislave-Podunajských Biskupiciach
- 302 Ceramic material from selected buildings of the farming part of a late Antiquity Residence in Bratislava-Podunajské Biskupice
- 317 RECENZIA/REZENSIONS
Miroslava Daňová: B. Komoróczy/M. Vlach: Příběhy civilizace a barbarství – Pod nadvládou Říma. Archeologický ústav AV ČR, Brno, v.v.i., 2018, 289 strán, 1. vydanie. ISBN 978-80-7524-014-9.
- 319 Skratky časopisov a periodík – Abkürzungen von Zeitschriften und Periodika

KOLAPS OSÍDLENIA KULTÚR POPOLNICOVÝCH POLÍ S DÔRAZOM NA LUŽICKÚ KULTÚRU V PRIESTORE DNEŠNÉHO JUHOZÁPADNÉHO SLOVENSKA

MILAN HORŇÁK

Keywords: *Urnfield culture, Lusatian culture, collapses, south-western Slovakia*

Abstract: *Collapse of settlements of Urnfield cultures with an emphasis on Lusatian culture in the area of today's south-western Slovakia. The period of Urnfield culture, with which we deal in our paper, offers several model situations that allow us to point to the historical rhythm of peaks and falls of prehistoric communities from the late Bronze Age until early Iron Age. The aim of our paper is to show various causes of collapses in the said historical period with emphasis on Lusatian culture, which are analysed from the perspective of climatic changes, economic factors and war conflicts.*

Vedecké práce venované problematike genézy a kolapsu pravekých spoločenstiev patria k obľúbeným a frekvencovaným štúdiám medzi bádateľmi rôznych generácií. S určitostou môžeme povedať, že v prípade kultúr popolnicových polí, ktoré predstavujú dominantné archeologické kultúry v neskorej dobe bronzovej a staršej doby železnej na Slovensku, to platí dvojnásobne. Potvrdzuje to množstvo odborných článkov a príspevkov na konferenciách.¹ Ak by sme chceli v krátkosti nájsť spoločného menovateľa prác, venovaných kolapsu jednotlivých kultúr, resp. civilizácií popolnicových polí, uviedli by sme, že sú tradične spájané s environmentálnym determinizmom (napr. *Bouzek 2005*), migračnými teóriami (napr. *Paulík 1993*) alebo kataklizmatickými vojenskými pochodmi (napr. *Romsauer 1998*). Teoretické štúdie venované problematike kolapsov pravekých civilizácií v slovenskej odbornej literatúre absentujú, preto sme sa pri písaní tohto príspevku inšpirovali viacerými, dnes už klasickými zahraničnými dielami, ktoré sa venujú kolapsom (napr. *Renfrew 1979*; *Schwartz/Nichols 2006*; *Tainter 2008*).

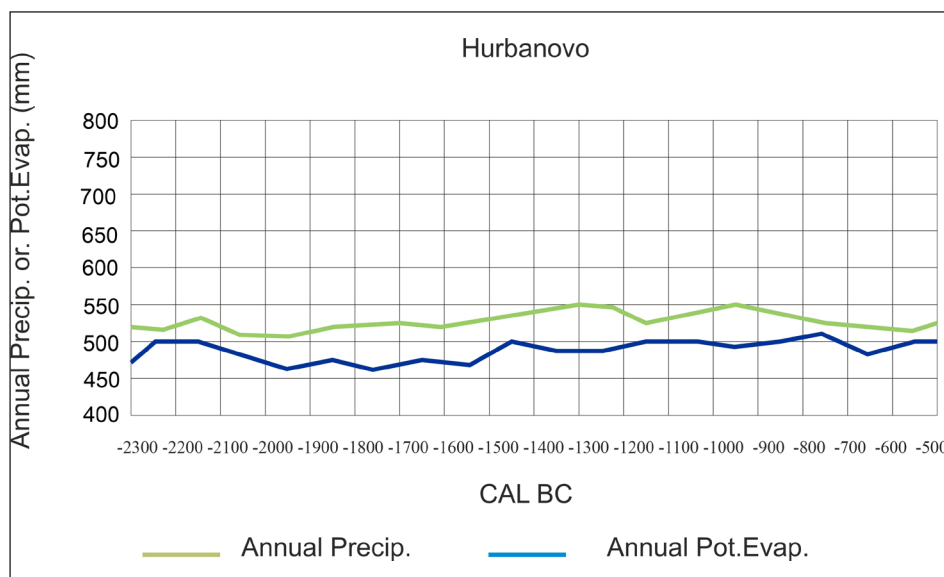
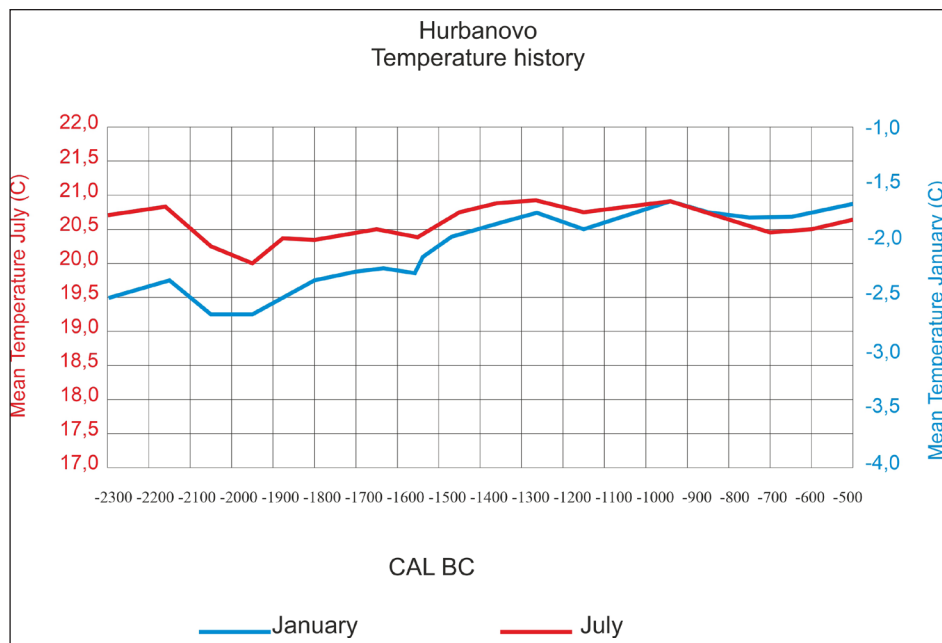
Pri definovaní kolapsu sa odvolávame na koncepciu J. A. Taintera, ktorá chápe kolaps ako zrušenie zavedeného spoločenského zriadenia (*Tainter 2008*, 15, 16), ktoré však nemusí znamenať prerušenie kontinuity historického vývoja danej komunity. Tá môže pokračovať v menej komplexnom spoločenskom zriadení. Poznanie príčin, ktoré viedli ku kolapsom pravekých spoločenstiev, si vyžaduje pochopenie spoločenskej štruktúry, religióznych, resp. kozmologických predstáv, analýzu materiálnej kultúry a v neposlednom rade poznanie sídliskových stratégií zvnútra kultúrnej krajiny. Obdobie lužickej kultúry a stredodunajských popolnicových kultúr, na ktoré sa v tomto príspevku zameriavame, ponúka viacero modelových situácií. Tie nám dovoľujú poukázať na dejinný rytmus vrcholov a pádov pravekých spoločenstiev v neskorej dobe bronzovej a včasnej dobe železnej.

Predtým ako sa budeme venovať kauzálnym príčinám kolapsu zmienenej kultúry, radi by sme stručne poukázali na ich predchádzajúci vývoj. Pretože tak, ako uvádza J. A. Tainter (2008, 38) „... kolapsu nemôžeme porozumieť, ak nedokážeme porozumieť kontextu ako dané spoločnosti fungujú a pracujú“.

Kultúry stredodunajských popolnicových polí

Kultúry stredodunajských popolnicových polí, t. j. velatická a čakanská kultúra, zažívajú po svojom kryštalizačnom období v 13. – 12. stor. pred n. l. stabilizáciu osídlenia (*Furmánek/Veliačik/Vladár 1999*). V tej dobe je viditeľná výraznejšia spoločenská a sociálna diferenciacia, o čom svedčia predovšetkým tzv. náčelnícke mohyly. S výskytom bohatých mohýl môžeme spojiť tiež začiatok výstavby najstarších, ostrožných hradísk, najmä v priestore velatickej kultúry (*Horňák 2009*, 44, 45). Územné rozšírenie nálezísk oboch kultúr vykazuje známky lineárnej sídelnej štruktúry, pričom hlavné osi osídlenia predstavujú väčšie vodné toky. V prípade velatickej kultúry je dobre viditeľná závislosť od riek Váh a Dudváh, v prípade čakanskej kultúry je to rieka Nitra. Je úplne pochopiteľné, že tieto rieky slúžili ako dôležité komunikácie, ktoré spájali priestor osídlenia velatickej a čakanskej kultúry nielen zvnútra, ale aj s okolitými kultúrami, predovšetkým s lužickou kultúrou. Z hospodársko-agrárneho hľadiska je zaujímavé, že sídliská oboch kultúr sa rozprestierajú na rovinách a miernych pahorkatinách Podunajskej nížiny. Koncentrácia sídlisk na černozeiach a hnedozeiach, teda pôd s vyš-

¹ Komplexnejší zoznam literatúry je uvedený v novej publikácii *Staré Slovensko 4. Doba bronzová* (*Furmánek et al. 2015*).



Obr. 1. MCM Podunajskej nížiny pre obdobie kultúr popolnicových polí: 1 – graf teplôt; 2 – graf evaporácie. Modelové hodnoty: 1 – úhrnov zrážok v mesiacoch júl a január 2 – úhrn ročných zrážok a potenciálna evapotranspirácia v Hurbanove (s využitím MCM vytvorila ©M. Hajnalova 2009).

Fig. 1. MCM of the Danube basin for the period of the urnfield cultures : 1 – temperature graph; 2 – evaporation graph. Model values: 1 – sum of precipitation in July and January 2 – sum of annual precipitation and potential evapotranspiration in Hurbanovo (created using MCM by ©M. Hajnalova 2009).

nosťou černoziemí a hnedozemí, na ktorých sa, ako sme uviedli v predchádzajúcom texte, koncentruje prevažná väčšina sídlisk čakanskej kultúry. Či mala táto skutočnosť rozhodujúci vplyv na jej osídlenie, podľa nášho názoru nie je jednoznačné. Tejto kataklizmickej enviromentálnej téze oponuje fakt, že práve v tomto období v severnej časti Podunajskej nížiny na strednom Ponitří, na kontaktnom území čakanskej a lužickej kultúry, zažíva súdoba lužická spoločnosť svoj najväčší hospodársky rozmach².

Na území Slovenska predstavuje záverečnú fázu kultúr stredodunajských popolnicových polí podolská kultúra, ktorá plynule nadväzuje na velatickú kultúru. Jej sídliská sa koncentrujú v okolí Bratislavy a medzi dolným tokom riek Nitra a Hron. Malé enklávy sú známe tiež na Záhorí (Furmánek/Veljačík/Vladár 1999, obr. 35). Sídelný priestor podolskej kultúry je charakteristický riedkym osídlením, ktoré je zvlášť výrazné pri porovnaní počtu nálezísk tejto kultúry so súčasnou husto osídlenou susednou ekuménou lužickej kultúry (Romsauer/Veljačík 1987, obr. 2; 3). Dôležitým faktom je, že ľud podolskej kultúry pokračuje v hierarchizovanej štruktúre spoločnosti, čo dokazujú bohaté hradiská v Rybníku a na Devíne. Lokality nachádzajúce sa v tzv. kontaktnej zóne s lužickou kultúrou, t. j. v priestore medzi riekou Nitra

ším stupňom bonity a úrodnosti, nám dovoľuje rozmýšľať o dominantnom podiele poľnohospodárskej výroby pri oboch kultúrach (Horňák 2009, 45, 46). Vzhľadom na prítomnosť ostrožných hradísk a pochovávaní náčelníkov pod mohylami, môžeme predpokladať, že proces formovania kultúrnej krajiny velatickej a čakanskej kultúry vykazuje určitý stupeň priestorovej orientácie a organizácie, ktorý J. Paulík (1983, 291-298) zaviedol do literatúry ako tzv. pravidlo „Y“, podľa ktorého sa mohly nachádzali na jednom z brehov vodného toku a sídliská boli lokalizované na druhom brehu, a síce v trojuholníku na sútoku dvoch potokov alebo riek (Paulík 1983, obr. 6, 9). Takéto geografické rozdelenie je typické pre hraničné oblasti čakanskej kultúry.

Na konci mladšej doby bronzovej v 11. stor. pred n. l. prišlo na území stredodunajských kultúr k výrazným zmenám v osídlení. V relatívne krátkom období sa takmer kompletne rozpadla sídlisková štruktúra čakanskej kultúry (Novotná 1995, 380). Príčiny jej kolapsu sa tradične pripisujú ekonomickej recesii, spôsobenej klimatickými zmenami (Furmánek et al 2015, 14). Tie sa mali prejaviť úbytkom zrážok a následnou zníženou úrod-

² Podrobnejšie v stati venovanej dopadu klímy na osídlenie.

a Hron, vykazujú intenzívne styky podolskej kultúry s neskorobronzovou fázou lužickej kultúry, viditeľné predovšetkým v keramickom materiáli (Hlavenková 2009; Kujovský 1994). Ku konečnému úpadku osídlenia stredodunajských populnicových polí prišlo pravdepodobne koncom 8. stor. pred n. l. (Stegmann-Rajtár 1994, 328).

Lužická kultúra

Osídlenie lužickou kultúrou predstavuje určitým spôsobom zenit pravekého vývoja v severnej a západnej časti Západných Karpát. Vo svojom skoro osemstoročnom trvaní bola lužická kultúra hlavným kultúrnohistorickým aktérom v tejto oblasti.

Počas prvých dvesto rokov svojej existencie, t. j. v období najstaršej fázy lužickej kultúry (1400 – 1200 pred n. l.), boli položené základy stabilného osídlenia. Postupný hospodársky a demografický rast a akumulácia materiálnych prebytkov³ vytvorili predpoklady pre budovanie prvých tzv. ostrožných hradísk, ktoré sa stali menovateľmi novej kultúrnej krajiny, t. j. krajiny hradísk.

Kultúrnu krajinu hradísk necharakterizuje iba výskyt tejto novej sídliskovej formy, ale aj vznik väčších sídliskových aglomerácií, výrobná špecializácia sídlisk a výskyt pochovania pod mohylami s plným kamenným vencom.

Výstavba hradísk s monumentálnymi násypmi túto kultúrnu krajinu zviditeľnila a výraznejšie určila jej teritoriálne hranice. Najstarším typom hradísk lužickej kultúry sú ostrožné hradiská, ktoré sa začali objavovať už v 11. stor. pred n. l. (napr. Veličik 1983). Dôvodov pre výstavbu ostrožných hradísk je viac. Na prvom mieste to bola už spomínaná väčšia hospodárska stabilita a kumulácia produktov nadvýroby, čo dokazujú bohaté depoty s početnými prídavkami a hrobová výbava z tohto obdobia (väčší počet nádob a bronzových predmetov). Na druhom mieste to boli spoločenské zmeny, pri ktorých predpokladáme vytvorenie vyššej spoločenskej triedy. Nie je asi náhoda, že takáto stratifikácia spoločnosti, budovanie prvých hradísk a rozmach mohylového spôsobu pochovania sa deje v období prieniku lužickej kultúry na územie velatickej a čakanskej spoločnosti, pre ktoré sú vyššie uvedené faktory typické (napr. Furmánek/Veličik/Vladár 1999, 71, 72; Veličik 1994, 13-17).

Rozmach výstavby hradísk vo vyšších polohách (vrcholy, hrebene atď.) začal na počiatku neskorej doby bronzovej na prelome 11./10. stor. pred n. l. Ich budovanie je ďalším dôkazom štruktúrovanej spoločnosti a väčšieho demografického potenciálu lužickej kultúry, pretože výstavba a zásobovanie takýchto sídliskových jednotiek si vyžadovali dobrú organizáciu a logistiku. V porovnaní s ostrožnými hradiskami sa z niektorých hradísk neskorej doby bronzovej vykryštalizovali isté lokálne centrá, ktoré mali bezpochyby osobitý význam v štruktúre osídlenia. To sa jasne ukázalo v bohatstve hradísk, na ktorých sa našlo väčšie množstvo bronzových depotov obsahujúcich predmety domáceho a cudzieho pôvodu.

Celkové priestorové usporiadanie sídliskových komplexov, u ktorých predpokladáme dominantnú úlohu centrálnych hradísk, môžeme v zmysle zaužívaného chápania sociálnej štruktúry neskorej doby bronzovej definovať ako spoločnosť so základnými elementmi náčelníckej spoločnosti (angl. *chiefdom society*; napr. Kristiansen/Larsson 2005). Na čele stál „náčelník – héros“ so svojou vojenskou družinou. Jeho postavenie mu zaručovalo politicko-vojenský vplyv v spoločnosti. Na základe dobových analógií zo Stredomoria môžeme uvažovať o počiatkových formách rodovej aristokracie, ktorá je už naplno zreteľná v nasledujúcom období, v dobe halštatskej (Horňák 2009, 153-156).

V najmladšom období lužickej kultúry, v 9. – 7. stor. pred n. l., sa zmeny v sídliskovej štruktúre prejavujú výraznejšie ako v materiálnej kultúre. Vo všeobecnosti platí teória, že k výskytu nových kvalít v materiálnej kultúre prišlo v druhej polovici neskorej doby bronzovej. Tieto zmeny boli pritom zreteľné až v jej závere, resp. na začiatku staršej doby železnej, čo zodpovedá koncu 8. stor. pred n. l. (Veličik 1988, 241). V tomto období sa končí kontinuita pochovania na dlhodobo používaných pohrebiskách (napr. Malé Kršteňany, Nemšová, Luborča, Ilava, Trenčín). Opustené sú niektoré hradiská, predovšetkým tie, ktoré dosahujú rozlohu cez 15 hektárov (napr. Nitra-Zobor). Naproti tomu na menších hradiskách, s rozlohou cca 5 hektárov, život kontinuálne pokračuje až do 7. stor. pred n. l. (Horňák 2009, 147-152). Po tomto období registrujeme lokality „postlužickej“ kultúry len v horských kotlinách severozápadného Slovenska.

Po stručnom exkurze do historického vývoja sa pokúsime nájsť odpoveď na otázku kolapsu lužickej kultúry a čiastočnej aj kultúr stredodunajských polí pomocou troch otázok, a to: Aký vplyv mala klíma na osídlenie kultúr populnicových polí na juhozápadnom Slovensku? Spôsobil kolaps lužickej kultúry ekonomický faktor? Môže kolaps súvisieť s vojenskou aktivitou?

Aký vplyv mala klíma na osídlenie kultúr populnicových polí na juhozápadnom Slovensku?

Poznávanie a interpretácia klimatických zmien v minulosti sú predmetom mnohých vedeckých štúdií. Líšia sa predovšetkým v teoretických prístupoch poznávania a priznávania dôležitosti vplyvu týchto zmien na historické procesy. Môžeme ich rozdeliť na tri skupiny. V prvej sú združení prívrženci environmentálneho determinizmu, zastávajúci názor, podľa ktorého klimatické zmeny zohrávali rozhodujúcu úlohu vo vývoji jednotlivých kultúr. Obdobia s optimálnou

³ K uvedeným hospodársko-ekonomicko-spoločenským faktorom vedúcim k stavbe hradísk môžeme ešte dodatočne zaradiť potrebu bezpečnosti a ochrany.

klímou boli zároveň obdobiami hospodárskeho rozmachu. V obdobiach s horšími klimatickými pomermi dochádzalo k spoločenskému úpadku alebo dokonca k migráciám, ako to predpokladali staršie štúdie J. Paulíka v prípade čakanskej kultúry⁴ (Bouzek 1983; 1990; Paulík 1993; Romsauer/Veliačik 1987). Opačné stanoviská prezentujú prívrženci druhej skupiny, teda konceptov, ktoré sa snažia minimalizovať význam klimatických zmien a pri zmenách osídlenia zdôrazňujú významnejšiu úlohu kultúrnohistorických procesov (Amesbury/Charman/Fyfe/Langdon/West 2008, 87-98; Somogyi 1987, 25-36).

Tretia skupina bádateľov priznáva dôležitosť klimatických zmien,⁵ ale do popredia kladú otázky, ako a v akom rozsahu tieto zmeny v skutočnosti vplývali na jednotlivé kultúry. Klimatickým osciláciám pripisujú róz pomalých a dlhotrvajúcich udalostí, s ktorými sa spoločnosť vedela vyrovnávať. V širšom ponímaní to znamená, že jedna generácia meniacu sa klímu pravdepodobne nevnímala ako katastrofickú zmenu (Wiedermann 2003, 35). Naopak, takáto zmena mohla pôsobiť do istej miery ako katalyzátor pri rozvoji populácie, ktorá sa prispôbovala novým podmienkam (Dincause 2000, 155). Je evidentné, že jednotlivé krátkodobé intenzívne zmeny (napr. za sebou nasledujúce suché roky, katastrofálne záplavy, erupcia sopky) mohli omnoho ťažšie zasiahnuť menšie komunity, predovšetkým vtedy, ak bol ich spôsob obživy závislý od poľnohospodárstva (Dreslerová 2005). Tak sa to odohralo napríklad v rokoch 1315 – 1319 vo Francúzsku počas začiatku najväčšieho teplotného výkyvu v holocéne, známeho ako malá doba ľadová (Fagan 2007, 51-74).

Pri sledovaní vplyvu klímy na charakter osídlenia kultúr popolnicových polí na sledovanom území sme vychádzali z makrofyzikálneho klimatického modelu (ďalej len MCM), ktorý bol vytvorený na základe princípov definovaných R. A. Brysonom (Bryson/McEnaney DeWall 2007, p. aj Hajnalová 2012). MCM nám umožňuje modelovanie zmien na lokálnej úrovni v storočných intervaloch. Je založený na tzv. proxy dátach a vychádza z kalibrovaných chronologických údajov. Pre vytvorenie MCM pre juhozápadné Slovensko sme vychádzali z meraní na meteorologickej stanici v Hurbanove, ktoré pre potreby doby bronzovej vypracovala M. Hajnalová (©Hajnalová 2009 – uverejnené v Horňák 2009). Na grafe (obr. 1) možno vidieť, že pre najstaršiu fázu kultúry popolnicových polí je charakteristické teplé a relatívne suché podnebie s väčším podielom evaporácie ako zrážok. V druhej polovici 12. stor. pred n. l. pravdepodobne prišlo ku krátkotrvajúcemu ochladeniu a vlhkejšiemu podnebiu. Nasleduje zvýšenie teplôt a zväčšenie podielu evaporácie, pričom sa podiel zrážok výrazne nemenil. Táto suchá a teplá oscilácia pravdepodobne vyvrcholila v prvej polovici 10. stor. pred n. l. V prvej polovici 8. stor. pred n. l. sa zväčšilo množstvo zrážok, ktoré následne v druhej polovici storočia začalo výrazne klesať. Za najsuchšie a najchladnejšie obdobie môžeme označiť prvú polovicu 7. stor. pred n. l. Z uvedeného je viditeľné, že klimatický vývoj nebol priamočiary, ale v sledovanom období zaznamenávame viaceré teplotné a zrážkové oscilácie. Mohla teda klíma spôsobiť kolaps kultúr popolnicových polí na juhozápadnom Slovensku?

Ak pripustíme určité výraznejšie krátkodobé historické klimatické zmeny, ku ktorým pravdepodobne prichádzalo, ale sú ťažko vedecky (meteorologicky) preukázateľné, tak musíme povedať, že tieto zmeny sa nijako neodzrkadľujú v materiálnej kultúre popolnicových polí. Je nepopierateľný fakt, že keramický prejav čakanskej kultúry sa vytráca, ale znamená takáto absencia materiálneho prejavu aj zánik alebo exodus celej populácie? Určite nie. „Keramika je keramika a ľudia sú ľudia“. Skôr sa prikláňame k názoru, že ľud čakanskej kultúry sa materiálovo stotožnili s okolitými archeologickými kultúrami, a zostáva žiť na tom istom území. Indíciou takejto asimilácie je koexistencia čakanskej kultúry a lužickej kultúry na území stredného Ponitria (Kujovský 1994; Repková 2009). Kde práve v období, kedy na základe zlých klimatických podmienok, ktoré mali spôsobiť exodus čakanskej kultúry do južnej Európy (napr. Paulík 1993) sa lužická kultúra stáva dominantným historickým činiteľom, ktorý navyše vstupuje do svojho kulminačného hospodárskeho obdobia (Horňák 2009, 93-104).

V západnej časti Podunajskej nížiny je sledovateľná obdobná situácia. Severnú časť pôvodného milieua velatickej kultúry, osídľuje ľud lužickej kultúry a buduje tu viaceré hradiská⁶. V južnej časti Podunajskej nížiny velatická kultúra plynulo pokračuje vo svojom historickom vývoji do podolskej fázy, ktorá sa taktiež vyznačuje budovaním hradísk (napr. v Devíne).

Na základe uvedeného si myslíme, že dlhodobé zmeny v klíme nemali rozhodujúci efekt pri hľadaní dôvodov kolapsu v prostredí popolnicových polí na území juhozápadného Slovenska. Tento náš názor by sme ešte dodatočne podporili poznatkami z odboru archeobotaniky, kde pre územie Slovenska registrujeme asi 19 druhov kultúrnych rastlín rôznej citlivosti na klimatické podmienky (Hajnalová 2012, 74-86).

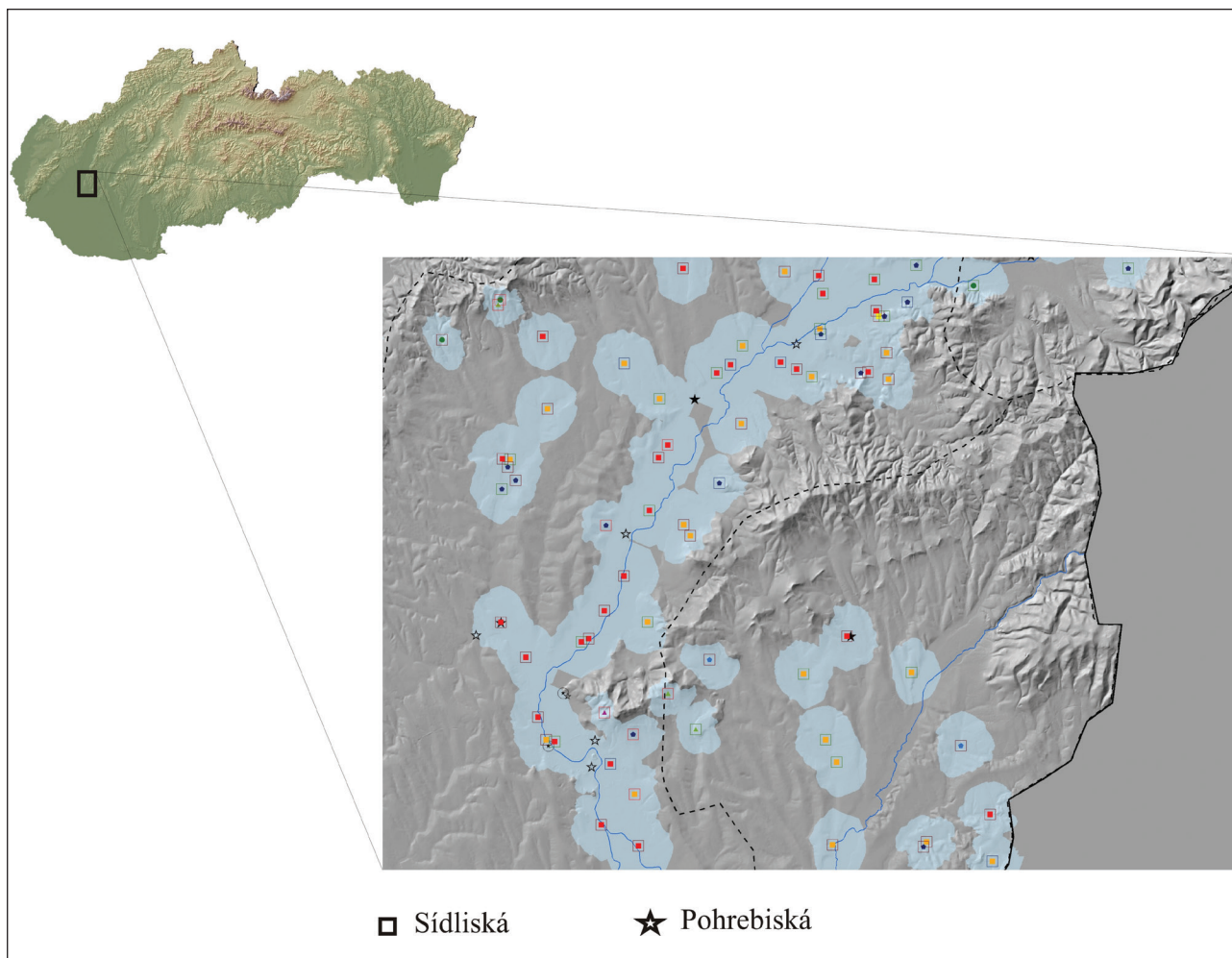
Spôsobil kolaps lužickej kultúry ekonomický faktor?

Základným teoretickým východiskom pre zodpovedanie tejto otázky je pochopenie sociálno-ekonomickej štruk-

⁴ Niektorí archeológovia vysvetľujú úpadok čakanskej kultúry teóriou o výskyte neprimeraných klimatických podmienok, ktoré zapríčinili to, že bola celá populácia prinútená opustiť svoje pôvodné bydlisko a presťahovať sa do juhovýchodnej Európy (napr. Bouzek 1983; 1990; Paulík 1993, 77).

⁵ K tejto skupine sa názorovo zaraďuje aj autor článku.

⁶ Hradiská, ako už bolo nepriamo povedané, predstavujú vrchol v hierarchizácii sídliskovej štruktúry kultúr popolnicových polí a sú dôkazom organizácie spoločnosti, koordinácie výrobných procesov, hospodárskej úrovne a v neposlednej rade sociálno-spoločenskej diferenciacie náčelnickej spoločnosti.



Obr.2. Distribúcia sídlisk lužickej kultúry na Strednom Ponitří v 9. – 8. stor. pred n. l.

Fig. 2. Distribution of Lusitanian culture settlements in the central Ponitrie region in the 9th to 8th centuries B.C.

túry ľudu lužickej kultúry v neskej dobe bronzovej a v staršej dobe železnej. Lužická kultúra v celej oblasti svojho rozšírenia vytvorila kultúrnu krajinu hradísk, ktorá vykazuje známky premyslenej priestorovej organizácie a diferenciacie sídliskových komplexov. Na základe ich celkového priestorového usporiadania predpokladáme prítomnosť centrálnych a periférnych hradísk s príslušným hospodárskym zázemím, vyjadreným hustotou sídliskovej štruktúry.

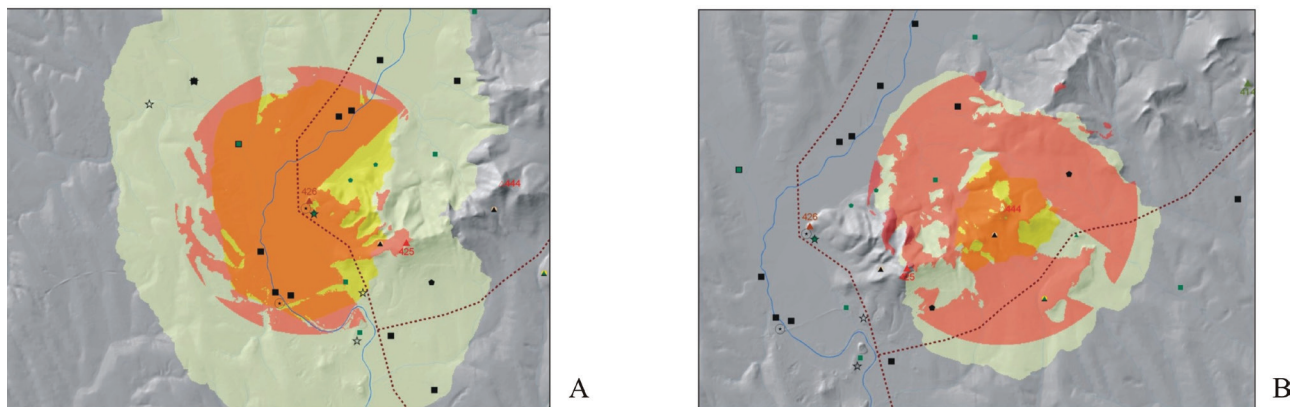
Vybudovanie, udržiavanie a zveľadovanie hradísk nepochybne presahovalo možnosti jednotlivca. Išlo o riadený proces, ktorému bola podriadená činnosť celej komunity a ktorý sa dial pod vedením lokálnej autority – vojenského náčelníka alebo rodového vládcu. Potreba dostatočného hospodárskeho zázemia jednotlivých hradísk sa prejavila aj v zhutnení sídliskovej štruktúry. V neskej dobe bronzovej sa počet sídlisk lužickej kultúry zväčšil približne o jednu tretinu s výrazným prienikom do rovín Podunajskej nížiny.

Zmeny v sídliskovej štruktúre sú zjavné taktiež v schéme priestorového usporiadania sídlisk. Typickejšie sú dvojice alebo trojice sídlisk, ktorých vzájomná priemerná vzdialenosť je cca 1000 m. Rovnomerné územné rozšírenie malých skupín sídlisk vedľa rieky Nitry (obr. 2) nás vedie k úvahe o tom, že takéto rozmiestnenie sídlisk malo komplexnejšie hospodárske pozadie. Menšie sídliskové štruktúry si totiž efektívnejšie zabezpečovali základné prostriedky obživy, zároveň tiež ľahšie akumulovali hospodárske prebytky a iné materiálne tovary, potrebné pre zásobovanie hradísk nachádzajúcich sa v ich blízkosti.⁷

Na základe priestorových analýz⁸ (Horňák 2009) môžeme uvažovať, že úlohu dominantného hradiska na strednom Ponitří plnilo hradisko Nitra-Zobor (obr. 3: A), ktoré sa od ostatných odlišuje predovšetkým svojou veľkosťou s výmerou cca 16 ha a monumentálnym násypom, ktorý sa zachoval do výšky cca 7 metrov. Hradisko je výnimočné

⁷ Podrobne sa problematike hospodárskej efektivity pravekých osád venoval G. Kossack (1998) vo svojej štúdií *Cultivated landscape and natural disaster rural behaviour patterns in the prehistoric past*.

⁸ Priestorové analýzy vývoja osídlenia lužickej kultúry boli nosnou témou doktorskej dizertácie autora článku, ktorú obhájil v roku 2010 na Univerzite v Ljubljane. V rámci nej boli pomocou analytických nástrojov programov GIS predstavené rôzne formy klasifikácie osídlenia vo vzťahu k vybraným ekoparametrom, dynamika osídlenia a taktiež sídliskové stratégie vychádzajúce z geoštatistického testovania trendov v osídlení lužickej kultúry (Horňák 2009).



Obr. 3. A: Hospodárske zázemie hradiska Nitra - Zobor; B: Hospodárske zázemie hradiska Štitáre-Žibrica
 Fig. 3. A: Economic background of the Nitra – Zobor hillfort; B: Economic background of the Štitár-Žibrica hillfort.

kvôli svojej polohe. Postavené bolo v najjužnejšej časti pohoria Tribeč na strategicky dôležitom mieste, kde Nitrianska pahorkatina prechádza do roviny Podunajskej nížiny. V tomto priestore predpokladáme existenciu viacerých komunikácií, ktoré spájali poriečie Nitry s poriečím Váhu a samozrejme, tiež so širšou oblasťou už zmienenej Podunajskej nížiny (jednoduchý prístup k rieke Dunaj). To zaručovalo hradisku dobré východiská na to, aby sa stalo obchodným strediskom. O nadregionálnych kontaktoch a akumulácii bohatstva svedčia početné depoty.⁹ V priestore lužickej kultúry poznáme viacero takýchto veľkých hradísk, napríklad Klátová Nová Ves-Šiance, Košeca-Norovica, Podhradie-Erdegovo, Zemianske Podhradie. Dôležité je si uvedomiť, že tieto hradiská sa vymykajú rozlohou zo skupiny doteraz známych hradísk na Slovensku, ktorých stredová hodnota veľkosti je 3 – 5 ha, resp. 0,1 ha pre staršie ostrožné hradiská (*Horňák 2009*, tab. LXVIII – CXVIII). Aj keď predpokladáme, že hradiská s veľkou rozlohou neboli osídlené v rámci celého intravilánu, ich udržiavanie a zásobovanie predstavovalo nepochybne náročný ekonomický proces, ktorý do istej miery určoval hospodársku dynamiku ich zázemia. Postupný rozpad sídliskovej štruktúry do malých zhlukov osád, absencia depotov a ukončenie pochovávaní na viacerých pohrebiskách, zvýraznené upustením od budovania mohylok nad hrobmi v 9. či 8. stor. pred n. l., nás vedie k hypotéze, že obhospodarovanie takýchto sídiel bolo pre obyvateľstvo natolko zaťažujúce, až viedlo k postupnému opusteniu veľkých hradísk. Naproti tomu osídlenie kontinuálne pokračuje na menších hradiskách. V prípade Ponitria opustenie registrujeme na hradisku Nitra-Zobor, z ktorého zatiaľ nedisponujeme materiálom mladším ako je 8. stor. pred n. l., naproti tomu nálezy z obdobia 7. stor. pred n. l. nachádzame na blízkych menších hradiskách Štitáre-Žibrica (obr. 3: B) a Kostolany pod Tribečom-Velký Lysec. Tieto hradiská však v hierarchickom systéme hradísk lužickej kultúry vykazujú tendenciu hradiska lokálnejšieho charakteru s blízkym hospodárskym zázemím, pravdepodobne vo forme terás priamo na svahoch pod nimi (*Horňák 2009*, 147-152). Dokladajú teda rozpad sídliskovej štruktúry lužickej kultúry do jednoduchšej formy organizácie, so zmenšením celkového hospodárskeho zázemia jednotlivých hradísk.

Ak sme v predchádzajúcej časti zdôraznili, že klimatické zmeny nemali rozhodujúci vplyv na charakter osídlenia a zároveň vidíme, že v staršej dobe železnej je určitý stupeň rozpadu sídliskovej štruktúry, vyplývajúci pravdepodobne z ekonomických činiteľov, dostávame sa k tretej otázke.

Môže tento kolaps súvisieť s vojenskou aktivitou?

V mladšej fáze neskorej doby bronzovej prenikajú do oblastí juhozápadného Slovenska nomádske kmene, v archeologickej literatúre spojené s kultúrou Mezőcsát. Ich pôsobenie sa tradične spájalo s vojenskou aktivitou. Avšak P. Romsauer (1998) alebo C. Metzner-Nebelsick (2002, 498-501) uvažujú, že tento konflikt nebol dlhotrvajúci a fatálny pre všetky zúčastnené strany, ale že sa časom menil a prerástol do určitej formy ekonomicko-politickej symbiózy. To dokazujú jednak nálezy miestnej keramiky lužickej alebo podolskej tradície v mezőcsátskych kostrových hroboch, jednak nálezy tzv. kimerských bronzových predmetov v priestore lužickej kultúry, ktoré môžu byť dokladom vzájomného obchodovania, napríklad nálezy z hradiska Trenčianske Teplice-Čvirigovec (*Čambal 2015*). Podľa viacerých autorov (napr. *Stegmann-Rajtár 1994*, 324-327) v priestore juhozápadného Slovenska doklady osídlenia, spájajúce sa s kultúrou Mezőcsát, končia v 8. stor. pred n. l., teda v období kulminácie osídlenia lužickej kultúry.

Z pohľadu nastolenej otázky bolo ničivejšie a násilnejšie prenikanie etník archeologicky zosobnených v kultúre Vekerzug v druhej polovici 7. stor. pred n. l. (napr. *Kozubová 2013*, 417, 418; *Romsauer 1998*, 83-104). Útočný charakter

⁹ Žiaľ, väčšina nálezov skončila v súkromných zbierkach. Podľa vierohodných údajov sa na hradisku našlo viac ako 20 náramkov, jedna bohato zdobená faléra, päť sekeriek s tuľajkou a viacero kopijí.

voči osídlení lužické kultúry dokazujú dnes už početné (rátajúce sa na stovky kusov) nálezy bronzových trojbokých streliiek tzv. skýtskeho typu. Tieto sa našli aj vo vonkajších stranách fortifikácie hradísk a tiež v intraviláne hradísk. Objavili sa na hradiskách v celom priestore lužickej kultúry, nevynímajúc už spomínané polohy Štitáre-Žibrica alebo Kostolany pod Tribečom-Lysca (Horňák 2009, tab. CXIII; LXXXIII). Tento konflikt mal nepochybne dopad na životaschopnosť ľudu lužických popolnicových polí a v širšom historickom kontexte súvisí s celkovým kolapsom východoalštatského kultúrneho okruhu. Predpokladáme, že po tomto vojenskom konflikte boli niektoré hradiská lužickej kultúry zničené a tie, ktoré prežili, už neboli ekonomicky schopné udržiavať svoje „prevádzkovanie“ a postupne tiež zanikajú. Ľud „postlužickej kultúry“ pravdepodobne prežíva už iba v horách severozápadného Slovenska.

Záver

Na základe súčasného stavu bádania sme predstavili jeden pohľad na kolaps kultúr popolnicových polí s dôrazom na lužickú kultúru. Spomenuli sme, že v závere neskorej doby bronzovej registrujeme počiatok regresie osídlenia, ktorý dokonal vojenský konflikt v priebehu staršej doby železnej. Pravdepodobne sa naplnila podstata kolapsu tak, ako sme si ju zadefinovali v úvode príspevku. Pôvodne rozvinutá sídlisková štruktúra náčelníckej spoločnosti lužickej kultúry degraduje na taký charakter osídlenia, ktorý v súčasnosti nie sme schopní identifikovať ani v archeologickom materiáli, ani v nálezových situáciách. Predpokladáme, že obyvateľstvo „postlužickej kultúry“ prežíva pravdepodobne v horských kotlinách severozápadného Slovenska. V 3. stor. pred n. l. postupne prenikajú do ich prostredia podnety tzv. laténskeho štýlu, čo malo za dôsledok vznik svojrázneho kultúrneho fenoménu, tzv. predpúchovskej fázy púchovskej kultúry (Pieta 2008, 55), s čím „ľud postlužickej kultúry“, obrazne povedané, dostáva ďalšiu historickú šancu.

LITERATÚRA

- Amesbury/Charman/Fyfe/Langdon/West 2008 – M. J. Amesbury/D. J. Charman/R. M. Fyfe/G. P. Langdon/S. West: Bronze Age upland settlement decline in southwest England: testing the climate change hypothesis. *Journal Arch. Scien.* 35, 2008, 87-98.
- Bouzek 1983 – J. Bouzek: Klimaveränderungen und vorgeschichtlichen Landwirtschaft. *Sborník prací Fil. Fak. Brno E28*, 1983, 265-270.
- Bouzek 1990 – J. Bouzek: Klimatické změny a zemědělská adaptace k nim ve stredoeuroskem pravěku: nové poznatky a směry bádání. *Štud. Zvesti AÚ SAV* 26, 1990, 53-62.
- Bouzek 2005 – J. Bouzek: Klimatické změny ve stredoeuroskem pravěku. *Arch. Rozhledy* 57, 2005, 493-528.
- Bryson/McEnaney de Wall 2007 – R. A. Bryson/ K. McEnaney de Wall: A palaeoclimatology Workbook: hight resolution, site-specific, macrophysical climate modeling. Hot Springs 2007.
- Čambal 2015 – R. Čambal: Železné predmety z neskorej doby bronzovej a staršej doby železnej z Čvirigovca. *Eiserne Gegenstände aus der späten Bronzezeit und der älteren Eisenzeit aus Čvirigovec*. Zbor. SNM Archeológia. Supplementum 9. Zborník na pamiatku Jozefa Paulíka. Bratislava 2015, 211-219.
- Dincause 2000 – D. F. Dincause: *Environmental archaeology, Principles in practise*. Cambridge 2000.
- Dreslerová 2005 – D. Dreslerová: Klíma v pravěku – mýtus a skutočnosť. Několik poznámek k článku Jana Bouzka. *Arch. Rozhledy* 57, 2005, 534-547.
- Fagan 2007 – B. Fagan: *Malá doba ľadová*. Praha 2007.
- Furmánek/Veljačik/Vladár 1999 – V. Furmánek/L. Veljačik/J. Vladár: Die Bronzezeit in der slowakischen Raum. *Prähistorische Archäologie in Südosteuropa* 15. Rahden/Westf 1999.
- Furmánek et al 2015 – V. Furmánek (zost.): *Staré Slovensko 4. Doba bronzová*. Nitra 2015.
- Hajnalová 2012 – M. Hajnalová: *Archeobotanika doby bronzovej na Slovensku. Štúdie ku klíme, prírodnému prostrediu, poľnohospodárstvu a paleoekonomii*. Nitra 2012.
- Hlavenková 2009 – L. Hlavenková: *Osídlenie juhozápadného Slovenska v období podolskej kultúry*. Diplomová práca. Bratislava 2009. Nепublikované.
- Horňák 2009 – M. Horňák: *Analize geografiskih informacijskih sistemov poselitve lužiške kulture v zahodnem delu Zahodnih Karpatov*. Doktorská dizertácia. Ljubljana 2009. Nепublikované.
- Kossack 1998 – G. Kossack: *Cultivated landscape and natural disasterrural behaviourpatterns in the prehistoric past*. In: *Towards Translating the Past. Selected studies in archaeology*. Rahden/Westf. 1998.
- Kozubová 2013 – A. Kozubová: *Pohrebiská vekerzugskej kultúry v Chotíne na juhozápadnom Slovensku*. Vyhodnotenie. *Dissertationes Archaeologicae Bratislavenses* 1. Bratislava 2013.
- Kristiansen/Larsson 2005 – K. Kristiansen/T. B. Larsson: *The Rise of Bronze Age society*. Cambridge 2005.
- Kujovský 1994 – R. Kujovský: *Príspevok k poznaniu vzťahov lužických a stredodunajských popolnicových polí na Slovensku*. *Slov. Arch.* 42/2, 1994, 261-317.
- Metzner-Nebelsick 2002 – C. Metzner-Nebelsick: *Der „Thrako-Kimmersiche“ Formenkreis aus der Sicht der Urnenfelder- und Hallstattzeit im Südöstlichen Pannonien. Teil 1 – Text*. Rahden/Westf. 2002.

- Novotná 1995* – M. Novotná: Stand und Aufgaben der Urnenfelderforschung in der Slowakei und angrenzenden gebieten. In: M. Erbach/H. Fokkes/B. Gediga (Hrsg.): Beiträge zur Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. Bonn 1995, 373-387.
- Paulík 1983* – J. Paulík: Príspevok k vystihnutiu niektorých sídliskových zákonitostí v mladšej dobe bronzovej. Sborník Prací Fil. Fak. Brno E28, 1983, 291-298.
- Paulík 1993* – J. Paulík: Bronzom kované dejiny. Bratislava 1993.
- Pieta 2008* – K. Pieta: Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Nitra 2008.
- Renfrew 1979* – C. Renfrew: Systems Collapse as Social Transformation: Catastrophe and Anastrophe in Early State Societies. In: C. Renfrew/K. L. Cooke (Ed.): Transformations: Mathematical, approaches to Culture changes. New York 1979, 481-506.
- Repková 2009* – S. Repková: Sídlisko z mladšej a neskorej doby bronzovej v Ludaniciach-Mýtnej Novej Vsi. Diplomová práca. Bratislava 2009. Nepublikované.
- Romsauer 1998* – P. Romsauer: Interakcie usadlých a jazdecko-nomádskych spoločností. Acta Nitriensia. I. Zborník Filozofickej fakulty UKF v Nitre. Nitra 1998, 83-104.
- Romsauer/Veliačik 1987* – P. Romsauer/L. Veliačik: Entwicklung und Beziehung der Lausitzer und mitteldonauländischen Urnenfelder in der Westslowakei. In: E. Plesl (Hrsg.): Urnenfelderkulturen Mitteleuropas. Simposium Liblice 21. – 25. 10. 1985. Praha 1987, 295-304.
- Schwartz/Nichols 2006* – G. M. Schwartz/ J. J. Nichols (Ed.): After Collapse: Regeneration of Complex Societies. Tuscon 2006.
- Somogyi 1987* – S. Somogyi: Relation ship between enviromental changes and human impact until the 9th century. In: Holocene enviroment in Hungary: contribution of the INQUA. Hungarian National Committee to the 12th INQUA Congress Ottawa, Canada 1987. Budapest 1987, 25-36.
- Stegmann-Rajtár 1994* – Z. Stegmann-Rajtár: Vývoj stredodunajských popolnicových polí v neskorej dobe bronzovej (HaB) a vznik halštatskej kultúry. Slov. Arch. 42/2, 319-332.
- Tainter 2008* – J. A. Tainter: Kolapsy zložitých spoločností. Praha 2008.
- Veliačik 1983* – L. Veliačik: Hradiská lužickej kultúry na Slovensku. Arch. Rozhledy 35, 1983, 14-24.
- Veliačik 1988* – L. Veliačik: Gegenwärtig Forschungsstand der Lausitzer Kultur in der Slowakei. In: Z. Bukowski (Hrsg.): Forschungen zur Problematik der Lausitzer Kultur. Wroclaw 1988, 225-245.
- Veliačik 1994* – L. Veliačik: Význam hradísk v štruktúre sídlisk neskorej doby bronzovej. Pam. Múz. 4/1994, 13-17.
- Wiedermann 2003* – E. Wiedermann: Archeoenvironmentálne štúdie prehistorickej krajiny. Nitra 2003.

COLLAPSE OF SETTLEMENTS OF URNFIELD CULTURES WITH AN EMPHASIS ON LUSATIAN CULTURE IN THE AREA OF TODAY'S SOUTH-WESTERN SLOVAKIA

MILAN HORŇÁK

Studies dealing with the issue of genesis and collapse of prehistoric communities belong to popular and frequent ones among researchers of various generations. We can claim with certainty that it is doubly true in the case of Urnfield culture, which represents dominant archaeological culture of the late Bronze Age and early Iron Age in Slovakia. It is affirmed also by numerous professional articles and papers. If we wish to quickly find a common denominator of said works dealing with the collapse of individual Urnfield cultures or culture civilizations we would establish that they are traditionally connected with the environmental determinism (e. g. *Bouzek 2005*), migration theories (e. g. *Paulík 1993*) or cataclysmic war marches (e. g. *Romsauer 1998*). With regard to the definition of collapse as such we refer to Tainter's concept understanding the collapse as breakdown of the established societal structure (*Tainter 2008*, 15, 16), which, however, does not have to necessarily mean the interruption of continuity of historical development of the community in question. Such community can proceed with less complex societal structure. We attempted to understand causes that led to such collapses of prehistoric societies by answering three topical questions.

The first focused on what role was played by climatic changes. In interpreting them we took the view of a group of researchers who attribute the nature of slow and long-term events to climatic oscillations, with which the society was able to cope. It is obvious that singular short-term intensive changes (such as consequent years of drought, catastrophic floods, and volcanic eruptions) could have affected smaller communities much harder, especially in case the livelihood of such communities depended on farming (*Dreslerová 2005*). Our observation of climate's impact on the nature of Urn-

field culture settlements in the researched area was based on the Macrophysical Climate Model (hereinafter referred to as MCM) developed on the grounds of principles defined by R. A. Bryson (*Bryson/McEnaney-DeWall 2007, Hajnalová 2012*). MCM allows us to model changes at local level in hundred-year long intervals. It is based on so-called proxy data and uses calibrated chronological data. We used measurements of the meteorological station in Hurbanovo to create MCM for south-western Slovakia. Chart No. 1 (Fig. 1) shows that hot and relatively dry climate with higher share of evaporation than rainfall was typical for the oldest phase of Urnfield culture. A short-term colder weather with milder conditions probably occurred in the second half of the 12th century BC; followed with the rise of temperature and increase of evaporation share, while the share of rainfall remained more or less the same. This dry and hot oscillation probably climaxed in the first half of the 10th century BC. The volume of rainfall increased in the first half of the 8th century BC and started to significantly decrease in the second half of the same century. The first half of 7th century BC can be marked as the driest and coldest period. The said makes it clear that the climatic development was not straightforward, but with several oscillations in temperatures and rainfall recorded in the researched period. We therefore believe that long-term changes of climate did not have a decisive effect when searching for collapse causes in the Urnfield area within the territory of south-western Slovakia. We would second this belief with knowledge from the field of Archeobotany with 19 species of cultivated plants of various sensitivity to climatic conditions registered for the territory of Slovakia (*Hajnalová 2012, 74 – 86*).

We focused within the second question on economic factors. The Lusatian culture developed a cultural landscape of hill-forts in the whole area in which it spread, a landscape that shows signs of sophisticated spatial organization and differentiation of settlement complexes. We assume on the grounds of their general spatial arrangement the existence of central and peripheral hill-forts with respective economic background expressed by the density of settlement structure. Changes in the settlement structure are obvious also in the scheme of spatial arrangement of settlements. Pairs or triplets of settlement with mutual average distance of around 1000 m are typical. Even territorial distribution of small groups of settlements along the Nitra River leads to the reasoning that such distribution of settlements had more complex economic background as smaller settlement structures provided for basic livelihood means more effectively and at the same time accumulated economic stock and other material goods necessary for supplying hill-forts located within their proximity more easily. Gradual breakdown of settlement structure into small habitation clusters, absence of depots and discontinued burying in several burial grounds emphasized by the end of building mounds on graves in the 9th or 8th century BC leads us to a hypothesis that the maintenance of such settlements was so demanding for the population that large hill-forts were gradually abandoned. On the other hand, habitation continuously continues on smaller hill-forts. Such situation is in the territory of Nitra region found on the hill-fort Zobor, from which as yet we do not have any material younger than from the 8th century BC, but we have findings from the period of the 7th century BC from nearby hill-forts Štitáre-Žibrica and Kostolany pod Tribečom-Velký Lysec. However, these hill-forts show in the hierarchical system of Lusatian culture hill-forts tendency of a hill-fort of more local nature with economic background close by, probably in form of terraces directly on the slopes below them (*Hornák 2009, 147 – 152*). They thus affirm the breakdown of the settlement structure of Lusatian culture into a simpler form of organization with reduction of the total area of its occurrence.

The third topic deals with the analysis of impact of war conflicts on the collapse of Urnfield culture communities. Nomadic tribes associated in archaeological literature with the Mezőcsát culture were coming to areas of south-western Slovakia at the earlier stage of late Bronze Age. Their actions were traditionally associated with military activities. However, *P. Romsauer (1998)* or *C. Metzner-Nebelsick (2002, 498 – 501)* consider the fact that this conflict was not of long-term and fatal nature for all concerned, but that it had changed in time and transformed to a certain form of economic-political symbiosis. That is affirmed by findings of local pottery of Lusatian or Middle Danube Podolí tradition in Mezőcsát skeleton graves, as well as by findings of so-called Cimmerian bronze objects in the area of Lusatian culture, which could represent a proof of mutual trading, e.g. findings from the hill-fort Trenčianske Teplice-Čvirigovec (*Čambal 2015*). According to several authors, for instance *S. Stegmann-Rajtár (1994, 324 – 327)*, evidence of settlement associated with the Mezőcsát culture end in the area of south-western Slovakia in the 8th century BC, i. e. at the time of culmination of Lusatian culture habitation.

From the perspective of this topical question, coming of ethnic groups archaeologically impersonated in the Vekerzug culture in the second half of the 7th century BC was more devastating and violent (e. g. *Kozubová 2013, 417, 418; Romsauer 1998, 83 – 104*). The nature of attack on the Lusatian culture settlements are proven by numerous findings, presently counting to hundreds of pieces, of bronze triangular arrow heads of Scythian type. Such Scythian trilobates were found also on external wall of hill-fort fortifications as well as within hill-fort residential areas. They were found in hill-forts in the whole area of Lusatian culture, including already mentioned hill-forts Štitáre-Žibrica or Kostolany pod Tribečom-Velký Lysec (*Hornák 2009, pl. CXIII, LXXXIII*). This conflict undoubtedly affected the viability of Lusatian Urnfield culture population and is in wider historical context related to the general collapse of the Eastern Hallstatt zone. We assume that some hill-forts of Lusatian culture were destroyed after this war conflict; and that those which survived were no longer economically able to maintain their “operation” and gradually expired as well. Peoples of post-Lusatian

culture probably continued to survive only in mountains of north-western Slovakia, whereas we do not have almost any archaeological findings for this period. We presented on the grounds of the current status of research one view of the collapse of Urnfield culture with emphasis on the Lusatian culture. We mentioned that at the end of the late Bronze Age we register the beginning of habitation regression, which was finished by the war conflict during early Iron Age.

*doc. Dr. Milan Horňák, VIA MAGNA s.r.o.
Nábřežná 2, 03861, Vrútky
hornak.milan@gmail.com*