

JAROSLAVA PAVELKOVÁ, VÁCLAV FURMÁNEK

DEMOGRAFICKÁ ANALÝZA KULTÚR POPOLNICOVÝCH POLÍ NA SLOVENSKU

DEMOGRAPHIC ANALYSIS OF THE URNFIELDS CULTURES IN SLOVAKIA

Based on the anthropological analyses the content of cremation graves from the Urnfield period was established demographic structure of the population. There was calculated life expectancy and age structure. These data were compared with two cultural complexes of Urnfields (Lusatian culture and cultural complex of South-eastern Urnfields) in Slovakia. The values have been shown on transparent each tables and graphs.

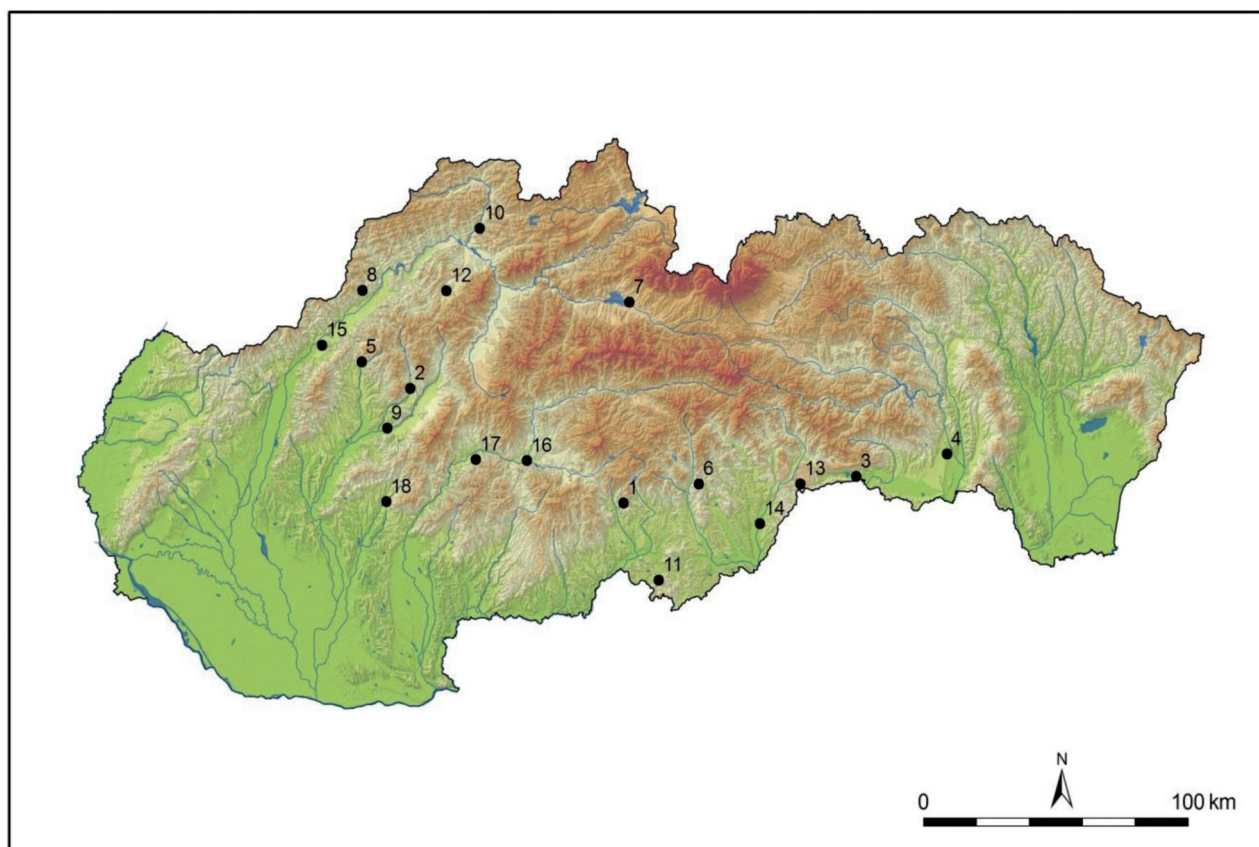
KEY WORDS: Slovakia, South-eastern Urnfields, Lusatian culture, burial ground, anthropology, demography

Charakterizovať populáciu doby bronzovej na Slovensku a skúmať jej demografiu je náročná úloha a je možné ju riešiť len vďaka pomoci antropológov predovšetkým na základe materiálu z veľkých preskúmaných pohrebísk a z antropologických analýz ľudských pozostatkov tak z kostrových a žiarových hrobov, ako aj ľudských zvyškov zo sídlisk. Vďaka dlhoročnej a cieľavedomej archeologicko-antropologickej kooperácii existuje na Slovensku mimoriadne rozsiahla pramenná báza umožňujúca relevantné závery v tomto segmente poznania (Furmánek 1997).

Doba bronzová predstavuje obdobie, v ktorom existovali archeologické kultúry s výlučne kostro-

vým spôsobom pochovávaní, kultúry so žiarovými hrobmi, ale aj kultúry birituálne, so zmiešaným pohrebným rítom. Predmetom nášho referátu je prezentácia stavu bádania kultúr popolnicových polí na Slovensku.

Na Slovensku sa v období do počiatku mladšej doby bronzovej vykryštalizovali tri kultúrne komplexy popolnicových polí, ktorých prejavy boli determinované pôvodným kultúrno-etnickým substrátom, geografickými danosťami krajiny a tiež aj nezanedbateľnými kontaktmi so susednými oblasťami. Bola to oblasť juhozápadného Slovenska, ktorá inklinovala k strednému Podunajsku a k západným oblastiam rozšírenia kultúr popolnicových polí. Pre



Pohrebiská popolnicových polí, na ktorých sa realizovali antropologické analýzy; autor mapy M. Bartík 2015.

- 1 – Cinobaňa, okres Poltár; 2 – Diviaky nad Nitricou, okres Prievidza; 3 – Dvorníky – Včeláre, okres Košice – okolie;
 4 – Košice – Barca, okres Košice; 5 – Krásna Ves, okres Bánovce nad Bebravou; 6 – Kyjatice, okres Rimavská Sobota;
 7 – Liptovský Mikuláš – Ondrašová, okres Liptovský Mikuláš; 8 – Mikušovce, okres Ilava;
 9 – Partizánske – Šimonovany, okres Partizánske; 10 – Radol’a, okres Kysucké Nové Mesto; 11 – Radzovce,
 okres Lučenec; 12 – Rajec, okres Žilina; 13 – Silica, okres Rožňava; 14 – Tomal’ a, okres Revúca;
 15 – Trenčín – Biskupice, okres Trenčín; 16 – Zvolen – Balkán, okres Zvolen; 17 – Žiar nad Hronom
 – Horné Opatovce, okres Žiar nad Hronom; 18 – Žitavany – Kňazice, okres Zlaté Moravce

toto obyvateľstvo sa v archeologickej terminológii používa pojem kultúrny komplex stredodunajských popolnicových polí. Hornatá oblasť severného a stredného Slovenska bola osídlená obyvateľstvom slovenskej vetvy lužickej kultúry, ktorá bola integrálnou súčasťou rozsiahleho lužického kultúrneho komplexu rozšíreného v severnej časti strednej Európy. Juh stredného Slovenska a východ krajiny osídlilo obyvateľstvo kultúrneho komplexu juhovýchodných popolnicových polí. Tento komplex zasahoval aj do príľahlej časti Podkarpatskej Rusi a Maďarska. V niektorých obdobiach svojej existencie sa nachádzal aj v severovýchodnom Rumunsku a jeho nositelia prenikali aj do juhovýchodného Poľska.

Pre skúmanie demografie pravekých populácií sú predovšetkým potrebné analýzy osteologického

materiálu. Treba zdôrazniť, že zo žiarových pohrebísk stredodunajských popolnicových polí relevantné antropologické analýzy spálených ľudských kostí neexistujú. Iná situácia je na pohrebiskách lužickej kultúry a na pohrebiskách niektorých kultúr kultúrneho komplexu juhovýchodných popolnicových polí.

Z archeologických kultúr kultúrneho komplexu juhovýchodných popolnicových polí poznáme stovky žiarových pohrebísk. Z nich boli niektoré skúmané systematicky, prípadne z nich poznáme aspoň niekoľko hrobových nálezových celkov. Počet preskúmaných žiarových hrobov z tohto kultúrneho komplexu je okolo 6000 (tak zo Slovenska, ako aj z Maďarska). Z nich máme k dispozícii takmer 1800 antropologických analyzovaných hrobov. Domnievame sa, že toto číslo je dostatočne veľ-

Tab. 1. Košice-Barca, okres Košice. Pilinská kultúra. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	9	21,4
Juvenis	3	7,2
Adult.-Sen. – skôr muž	9	21,4
Adult.-Sen. – skôr žena	15	35,7
Adultus – bližšie neurčiteľný	6	14,3
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	0	00,0
Celkom	42	100,0

ké a preukazné, aby sa dali formulovať relevantné demografické závery. Všetky antropologicky vyhodnotené pohrebiská boli v západnej oblasti rozšírenia kultúrneho komplexu juhovýchodných popolnicových polí. Boli to pohrebiská pilinskej a kyjatickej kultúry. Hrobov kultúry Suciú de Sus a kultúry gávskej sa preskúmalo podstatne menej a ich obsahy po antropologickej stránke dosiaľ takmer vôbec neboli analyzované ani v Maďarsku, ani na Slovensku.

Ešte väčší počet žiarových pohrebísk a hrobov pochádza z územia rozšírenia slovenskej vetvy lužickej kultúry. Možno odhadnúť, že sa preskúmala do 10 000 žiarových hrobov. Z nich boli zverejnených viac ako 900 antropologických analýz. Okrem toho existujú stovky ďalších hrobov, ktoré sú pripravené do tlače, alebo sa priebežne analyzujú (viz mapa).

Antropologické analýzy ľudských zvyškov zo žiarových hrobov¹ z obdobia popolnicových polí majú na Slovensku dlhoročnú tradíciu. Už pred viac ako päťdesiatimi rokmi bol podrobený antropologickému výskumu obsah urien zo žiarového pohrebiska pilinskej kultúry v Košiciach – Barci, okres Košice (Jílková 1961; Palečková 1961), na ktorom bola v rokoch 1953-1954 preskúmaná iba časť (72 hrobov) rozsiahleho pohrebiska. To bolo situované na úrodnej nive rieky Hornád v nadmor-

skej výške okolo 205 metrov. Antropologicky boli, azda z objektívnych dôvodoch, analyzované obsahy iba z 31 hrobov. V nich bolo určených 42 jedincov. Stredná dĺžka života tohto súboru sa stanovila na neuveriteľne vysokých 26 rokov. Preto autorka analýzy oprávnenne poznamenala, že „musíme však nutne predpokladať, že vek byl podstatně nižší“ (Palečková 1961, 198). Počet zomrelých do 14 rokov života bol iba 21,4%. Pravda, toto pohrebisko bolo preskúmané len čiastočne a preto vypovedacia schopnosť antropologických analýz pre formulovanie demografických záverov má len obmedzenú platnosť (Tab. 1).

Významným medzníkom pre riešenie prezentovanej problematiky bola antropologická analýza obsahov 1334 hrobov z pohrebiska pilinskej a kyjatickej kultúry v Radzovciach, okres Lučenec (Stloukal and Furmánek 1982). Osada tohto pohrebiska ležala na úrodných nivách Monoského potoka v Cerovej vrchovine, v povodí rieky Ipel', v nadmorskej výške okolo 250 metrov (Furmánek 2010). Bolo určených 962 jedincov. Stredná dĺžka života tam bola 22,5 rokov a počet zomrelých do 14 rokov života bol až 40,7% (Tab. 2). Vypovedacia schopnosť antropologických analýz pre formulovanie demografických záverov je excelentná.

V Šafárikove (teraz Tornaľa), okres Revúca sa v rokoch 1966 a 1968 preskúmalo 224 žiarových hrobov (Furmánek 1977; Stloukal and Furmánek 1982) a určených bolo 219 jedincov. Reálne sa odhaduje, že toto pohrebisko mohlo mať až 10 000 hrobov (Furmánek 2004, 93). Stredná dĺžka života obyvateľstva, vychádzajúc z analyzovaného súboru, bola 25,3 rokov a percento zomrelých do 14 rokov života bolo relatívne nízke, iba 32,0%. Osada, respektíve osady, kde sa pochovávalo, ležala na mimoriadne úrodnej nive rieky Slaná. Táto rieka bola dobre využívanou tepnou s centrálnou časťou

¹ Klasifikácia antropologického materiálu vychádza z metodiky M. Dokládala (Dokládala 1999), J. Chochola (Chochol 1964) a D. H. Ubelakera (Ubelaker 2008) používanej v Českej a Slovenskej republike. To znamená, že Infans I je veková kategória do 7 rokov; Infans II od 8 do 14 rokov; Juvenis od 15 do 20 rokov. Vekové kategórie Adultus, Maturus a Senilis začínajú od 20 rokov dožitého veku.

Karpatskej kotliny. Pohrebisko bolo v nadmorskej výške okolo 183 metrov. Vypovedacia schopnosť realizovaných antropologických analýz pre demografické závery je síce dobrá, avšak z hľadiska predpokladaného počtu zomrelých je minimálna.

Z týchto dvoch pohrebísk (Radzovce, Tornaľa) potom vychádzali prvotné demografické závery pre populáciu popolnicových polí na Slovensku (Furmánek 1997; Furmánek and Stloukal 1985; 1986; Furmánek *et al.* 1991, 296-303; 1999, 171-175). Následne sa realizovali antropologické skúmania na ďalších lokalitách z oblasti rozšírenia kultúr juhovýchodných popolnicových polí a z prostredia lužickej kultúry na Slovensku. Ako už bolo pove-

dané, použiteľné antropologické analýzy pre demografické závery z prostredia kultúrneho komplexu stredodunajských popolnicových polí na Slovensku neexistujú.

V ostatnom čase sa analyzovali, respektíve boli zverejnené výsledky antropologických analýz niekoľkých ďalších pohrebísk z oblasti kultúrneho komplexu juhovýchodných popolnicových polí. Najprv to bolo už dávnejšie skúmané, ale iba nedávno zverejnené pohrebisko Dvorníky - Včeláre, okres Košice - okolie (Lamiová-Schmiedlová 2009). Tam bolo preskúmaných 163 hrobov, v ktorých bolo určených 146 jedincov (Stloukal 2009, 74). Stredná dĺžka života sa stanovila na 26,8 ro-

Tab. 2. Radzovce, okres Lučenec. Pilinská a kyjatická kultúra. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	391	40,7
Juvenis	34	3,5
Adultus – skôr muž	75	7,8
Adultus – skôr žena	148	15,4
Adultus – bližšie neurčiteľný	261	27,1
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	53	5,5
Celkom	962	100,0

Tab. 3. Tornaľa, okres Revúca. Pilinská kultúra. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	70	32,0
Juvenis	5	2,3
Adultus – skôr muž	15	6,8
Adultus – skôr žena	67	30,6
Adultus – bližšie neurčiteľný	46	21,0
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	16	7,3
Celkom	219	100,0

Tab. 4. Dvorníky-Včeláre, okres Košice-okolie. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	33	22,6
Juvenis	4	2,7
Adultus – skôr muž	3	2,1
Adultus – skôr žena	10	6,9
Adultus – bližšie neurčiteľný	96	65,7
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	0	0,0
Celkom	146	100,0

kov, 22,6% populácie sa nedožilo 14 rokov života (Tab. 4). Pohrebisko leží na okraji Slovenského krasu v nadmorskej výške okolo 215 metrov. Preskúmala sa iba časť pohrebiska a tak výsledky antropologickej analýzy majú pre demografické závery iba obmedzenú platnosť.

V dvoch etapách (1941 a 1983-1985) prebiehal archeologický výskum na eponymnej lokalite kyjatickej kultúry v Kyjaticiach, okres Rimavská Sobota (Furmánek 1986). Preskúmalo sa 192 hrobov a z objektívnych dôvodov sa dalo určiť iba 54 jedincov (Pavelková 2012). Stredná dĺžka života sa stanovila iba na 18,1 rokov, pretože až 48,2% populácie sa nedožilo ani 14 rokov života (Tab. 5). Toto pohrebisko, v podhorskej oblasti Slovenského

rudohoria v nadmorskej výške okolo 480 metrov bolo preskúmané celé. Žiaľ, osteologické obsahy niektorých hrobov z výskumu v roku 1941 sa stratili a preto vypovedacia schopnosť antropologických analýz je pre demografické vyhodnotenia obmedzená.

Krátky záchranný výskum zemnými prácami narušeného pohrebiska kyjatickej kultúry sa realizoval v roku 2010 na Silickej planine (okolo 550 m. n. m.) v katastri obce Silica, okres Rožňava (za informáciu ďakujeme R. Hrehovi, ktorý pripravuje archeologické vyhodnotenie tejto lokality). V tomto regióne sa zatiaľ žiarové pohrebiska nenašli, avšak oblasť je charakterizovaná využívaním jaskýň tak pre osídlenie, ako aj pre kultové aktivity

Tab. 5. Kyjatice, okres Rimavská Sobota. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	26	48,2
Juvenis	6	11,1
Adultus – skôr muž	1	1,8
Adultus – skôr žena	3	5,6
Adultus – bližšie neurčiteľný	13	24,0
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	5	9,3
Celkom	54	100,0

Tab. 6. Silica, okres Rožňava. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	11	45,8
Juvenis	2	8,3
Adultus – skôr muž	1	4,2
Adultus – skôr žena	5	20,9
Adultus – bližšie neurčiteľný	3	12,5
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	2	8,3
Celkom	24	100,0

Tab. 7. Cinobaňa, okres Poltár. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	141	43,5
Juvenis	18	5,6
Adultus – skôr muž	18	5,6
Adultus – skôr žena	38	11,7
Adultus – bližšie neurčiteľný	37	11,4
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	72	22,2
Celkom	324	100,0

(Furmánek 2015, 253). Z pohrebiska bolo určených iba 24 jedincov (Pavelková 2015). Stredná dĺžka života, keďže išlo o malú vzorku, sa nepočítala. Je však významné, že vychádzajúc z tejto vzorky, sa až 45,8% populácie nedožilo 14 rokov života (Tab. 6). Pre demografické závery je význam tohto pohrebiska iba okrajový. Z hľadiska osídlenia v periférnych sídliskových oblastiach kultúrneho komplexu juhovýchodných popolnicových polí je však významný.

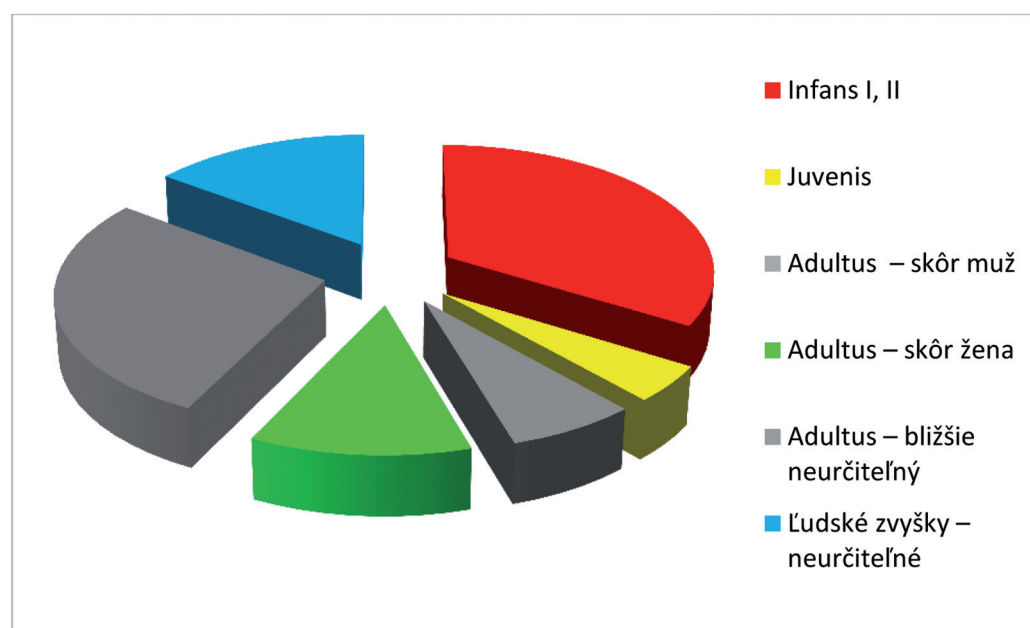
V roku 2008 bol zahájený systematický výskum žiarového pohrebiska juhovýchodných popolnicových polí v obci Cinobaňa, okres Poltár (Furmánek and Mitáš 2010; Furmánek *et al.* 2010), kde bolo do roku 2014 preskúmaných 314 hrobov z obdobia od mladej pilinskej kultúry, cez

pilinsko-kyjatický horizont až po dominujúcu kyjatickú kultúru. Predpokladá sa, že doteraz bola preskúmaná iba polovica tejto nekropole. Pohrebisko v Cinobani sa nachádza v západnej časti Cinobanského predhoria, na juhozápadnom okraji Slovenského rudohoria v nadmorskej výške okolo 402 metrov. Dokladá prenikanie obyvateľstva z nižinatých oblastí severnej časti Karpatskej kotliny do podhorských regiónov na severu (Mitáš and Furmánek 2015). Antropologicky bolo určených 324 jedincov. Stredná dĺžka života sa stanovila na 21 rokov a 43,5% populácie sa nedožilo 14 rokov života (Tab. 7). Pre demografické analýzy je význam tohto pohrebiska dominantný.

Všetky tieto údaje boli sumarizované v tabuľke 8 a na grafe 1.

Tab. 8. Sumár rozdelenia antropologicky určených jedincov z pohrebísk juhovýchodných popolnicových polí do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	681	38,4
Juvenis	72	4,1
Adultus – skôr muž	122	6,9
Adultus – skôr žena	286	16,2
Adultus – bližšie neurčiteľný	462	26,1
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	148	8,3
Celkom	1771	100,0



Graf 1. Rozdelenia antropologicky určených jedincov z pohrebísk juhovýchodných popolnicových polí do vekových skupín

Vďaka intenzívnej spolupráci slovenských špecialistov na problematiku lužickej kultúry (Z. Benkovská-Pivovarová, R. Kujovský, L. Veliačik, T. Zachar a i.) a celého radu českých (I. Jarošová, J. Pavelková, M. Stloukal a i.) a slovenských antropológov (S. Bodoriková, K. Domonkošová-Tibenská, J. Jakab, M. Vondráková a i.) sa realizovali a v mnohých prípadoch aj zverejnili antropologické analýzy z niekoľkých pohrebísk lužickej kultúry.

Na pohrebisku lužickej kultúry v Krásnej Vsi, okres Bánovce nad Bebravou (Budinský-Krička and Veliačik 1986) sa v rokoch 1935, 1936 a 1938 preskúmalo 40 mohýl a 8 plochých hrobov. Pohrebisko

sa nachádza v podhorskej oblasti juhozápadnej časti Strážovskej hornatiny v nadmorskej výške okolo 270 metrov. Na pohrebisku sa zistilo 73 hrobov. Určených bolo 63 jedincov (Stloukal 1986). Stredná dĺžka života sa stanovila na 25,8 rokov a 20,6% populácie sa nedožilo 14 rokov života (Tab. 9). Antropologické analýzy z tohto pohrebiska sú pre demografiu popolnicových polí a predovšetkým pre demografiu lužickej kultúry významné.

Ďalšie antropologicky analyzované pohrebisko lužickej kultúry (Tab. 10), bolo skúmané v Diviakoch nad Nitricou, okres Prievidza (Veliačik 1991). Toto pohrebisko bolo v úrodnej nive rieky Nitra v nadmorskej výške okolo 280 metrov. V rokoch

Tab. 9. Krásna Ves, okres Bánovce nad Bebravou. Lužická kultúra. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	13	20,6
Juvenis	2	3,3
Adultus – skôr muž	5	7,9
Adultus – skôr žena	10	15,8
Adultus – bližšie neurčiteľný	22	35,0
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	11	17,4
Celkom	63	100,0

Tab. 10. Diviaky nad Nitricou, okres Prievidza. Lužická kultúra. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	37	38,6
Juvenis	5	5,2
Adultus – skôr muž	9	9,4
Adultus – skôr žena	13	13,5
Adultus – bližšie neurčiteľný	30	31,3
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	2	2,0
Celkom	96	100,0

Tab. 11. Rajec, okres Žilina. Lužická kultúra. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	9	25,7
Juvenis a nedosp.neurčiteľný	5	14,3
Adultus – skôr muž	1	2,9
Adultus – skôr žena	0	0,0
Adultus – bližšie neurčiteľný	7	20,0
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	13	37,1
Celkom	35	100,0

1974-1975 sa preskúmalo 82 hrobov, v ktorých bolo určených 96 jedincov (Stloukal 1991). Stredná dĺžka života sa stanovila medzi 21,8 až 22,5 rokmi a 38,6% populácie sa nedožilo 14 rokov života. Antropologické analýzy z tohto pohrebiska sú pre demografiu popolnicových polí a predovšetkým pre demografiu lužickej kultúry významné.

Len malá časť pohrebiska lužickej kultúry bola preskúmaná počas záchranného výskumu v Rajci, okres Žilina v roku 2007. Lokalita sa nachádza na terase rieky Rajčianky v nadmorskej výške od 478 do 501 metrov. Počas výskumu sa získal archeologický a antropologický materiál zo 40 hrobov. V nich bolo evidovaných a analyzovaných 35 jedincov (Benediková *et al.* 2010). Stredná dĺžka života sa stanovila na 20,3 rokov a 25,7% populácie sa nedožilo 14 rokov života (Tab. 11). Význam antropologických analýz je pre formulovanie demografických záverov okrajový.

V ostatnom čase boli zverejnené antropologické analýzy z ďalších pohrebísk lužickej kultúry. V rokoch 1968 a 1969 sa uskutočnil záchranný výskum na známom pohrebisku tejto kultúry v časti mesta Liptovský Mikuláš-Ondrašová, okres Liptovský Mikuláš (Veliačik 1975). Pohrebisko bolo na pravobrežnej nive rieky Váh v nadmorskej

výške okolo 590 metrov. Antropologické analýzy sa realizovali iba u 20 vzoriek (Zachar and Jarošová 2014). Stredná dĺžka života sa u takého malého súboru nestanovila. Bolo možné však konštatovať, že až 40,0% populácie sa nedožilo 14 rokov (Tab. 12). Archeologický význam tejto lokality je dominantný, avšak pre demografiu lužickej kultúry má prínos iba okrajový.

V rokoch 1961-1963 sa v súvislosti s terénnymi aktivitami Ernesta Poliaka realizoval Archeologický ústav SAV záchranný výskum v katastri obce Mikušovce, okr. Ilava, ktorý sa napokon stal výskumom systematickým. Výskum viedla Zoja Pivovarová (1965a), ktorá čiastkové výsledky opakovane publikovala (Pivovarová 1965b). Pohrebisko leží na severnom úpätí Bielych Karpát v nadmorskej výške okolo 320 metrov. Pre toto pohrebisko (Tab. 13) sa stredná dĺžka života stanovila na 21,15 rokov a 38,5% populácie sa nedožilo 14 rokov života (Pavelková and Furmánek 2015). Význam antropologických analýz pre demografiu lužickej kultúry je síce dominantný, avšak problémom je, že nie je známe, aká časť pohrebiska sa preskúmala a či to neboli azda celý komplex žiarových pohrebísk (Zajacová and Benkovsky-Pivovarová 2015).

Tab. 12. Liptovský Mikuláš-Ondrašová, okres Liptovský Mikuláš. Lužická kultúra. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	8	40,0
Juvenis	3	15,0
Adultus – skôr muž	1	5,0
Adultus – skôr žena	4	20,0
Adultus – bližšie neurčiteľný	3	15,0
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	1	5,0
Celkom	20	100,0

Tab. 13. Mikušovce, okres Ilava. Lužická kultúra. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	77	38,5
Juvenis	12	6,0
Adultus – skôr muž	36	18,0
Adultus – skôr žena	42	21,0
Adultus – bližšie neurčiteľný	8	4,0
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	25	12,5
Celkom	200	100,0

Na pohrebisku lužickej kultúry v Žiari nad Hronom-Horné Opatovce, okres Žiar nad Hronom preskúmal v rokoch 1981-1985 G. Trgina (1986) časť žiarového pohrebiska lužickej kultúry. Pohrebisko ležalo v Žiarskej kotline na pravom brehu rieky Váh v nadmorskej výške okolo 280 metrov. Počas výskumu sa objavilo 70 hrobov, z ktorých 57 bolo podrobených antropologickej analýze (Jarošová *et al.* 2012). Stredná dĺžka života sa stanovila na 20,8 rokov a 28,1% populácie sa nedožilo 14 rokov života (Tab. 14). Antropologické analýzy sú pre demografiu lužickej kultúry síce dôležité, nie však dominantné.

Na pohrebisku lužickej kultúry v Žitavanoch-Kňažiciach (predtým Zlaté Moravce-Kňažice), okres Zlaté Moravce preskúmal v rokoch 1979-1983 Rudolf Kujovský (1984) 73 žiarových hrobov. Kňažice ležia na úpätí južnej časti pohoria Pohronský Inovec, v nadmorskej výške okolo 194 metrov. Z nich sa podarilo M. Vondrákovej z objektívnych dôvodov analyzovať spálené kosti z 34 hrobov, v ktorých bolo 57 pohrebov. Poznámka: Archeologické i antropologické vyhodnotenie sa pripravuje do tlače.

Doteraz ešte nie je ukončená antropologická analýza najväčšieho pohrebiska lužickej kultúry na

Slovensku, v Trenčíne-Biskupiciach, okres Trenčín, ktoré sa skúmalo v rokoch 2002 - 2008. Pohrebisko bolo na ľavom brehu rieky Váh v nadmorskej výške od 207 do 210 metrov. Bolo preskúmaných takmer 2300 hrobov (Cheben 2011). Analyzoval sa antropologický materiál z 481 žiarových hrobov, v ktorých bolo určených 451 jedincov (Domonkošová-Tibenská *et al.* 2007). Aj keď je to úctyhodný počet určených jedincov, tak predstavuje približne iba jednu pätinu všetkých preskúmaných hrobov. Preto sa stredná dĺžka života nevypočítala. V tejto populácii sa 33,7% jedincov nedožilo 14 rokov života (Tab. 15). Ak sa podarí dokončiť antropologickú analýzu celého súboru, bude to mať dominantný význam pre demografiu nielen lužickej kultúry, ale aj pre demografiu celej stredoeurópskej civilizácie popolnicových polí. Ak nie, tak to bude iba torzo a zaujímavý pokus interdisciplinárneho a interpretačného snaženia autora výskumu.

Z prostredia lužickej kultúry na Slovensku existujú antropologické analýzy ešte aj z ďalších žiarových pohrebísk, ktoré však sú pre demografické závery málo významné.

Partizánske-Šimonovany, okres Partizánske. Pohrebisko na tejto lokalite sa objavilo v roku 1950 a postupne sa preskúmalo niekoľko desiatok žiaro-

Tab. 14. Žiar nad Hronom-Horné Opatovce, okres Žiar nad Hronom. Lužická kultúra. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	16	28,1
Juvenis	2	3,5
Adultus – skôr muž	0	0,0
Adultus – skôr žena	0	0,0
Adultus – bližšie neurčiteľný	35	61,4
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	4	7,0
Celkom	57	100,0

Tab. 15. Trenčín-Biskupice, okres Trenčín. Lužická kultúra. Rozdelenie antropologicky určených jedincov do vekových skupín (spracované podľa Domonkošová-Tibenská *et al.* 2007, 65)

Veková skupina	N	%
Infans I, II	152	33,7
Juvenis	14	3,1
Adultus – skôr muž	11	2,4
Adultus – skôr žena	40	8,9
Adultus – bližšie neurčiteľný	153	33,9
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	81	18,0
Celkom	451	100,0

vých hrobov lužickej kultúry (Zachar *et al.* 2013, 277). Antropologickému rozboru bol podrobený obsah iba jedného hrobu. Bol v ňom pochovaný pohlavne neurčiteľný dospelý jedinec vo veku adultus až senilis (Zachar *et al.* 2013, 282).

Radol'a, okres Kysucké Nové Mesto. Záchraný výskum pohrebiska lužickej kultúry odkryl v roku 1989 tri žiarové hroby (Ďurišová 1991), ktorých spálené kosti boli analyzované. Zistili sa traja jedinci dospelého veku (Jakab 1991).

Zvolen-Balkán, okres Zvolen. Pohrebisko v tejto polohe bolo skúmané v roku 1954 (Balaša 1964) vtedy sa preskúmalo viac ako 143 žiarových hrobov lužickej kultúry. Postupne sa na tejto nekropole objavovali a skúmali ďalšie hroby (Zachar *et al.* 2013, 277). Antropologickému rozboru bol podrobený obsah iba jedného hrobu. Ukázalo sa, že ide o pohreb dospelého jedinca (20-35 rokov), pravdepodobne muža (Zachar *et al.* 2013, 282).

Ďalej existujú nezverejnené antropologické analýzy obsahov niektorých žiarových hrobov zo zbierky Andreja Kmeťa uložených v Slovenskom národnom múzeu Martin (Zachar and Jarošová 2014, 104).

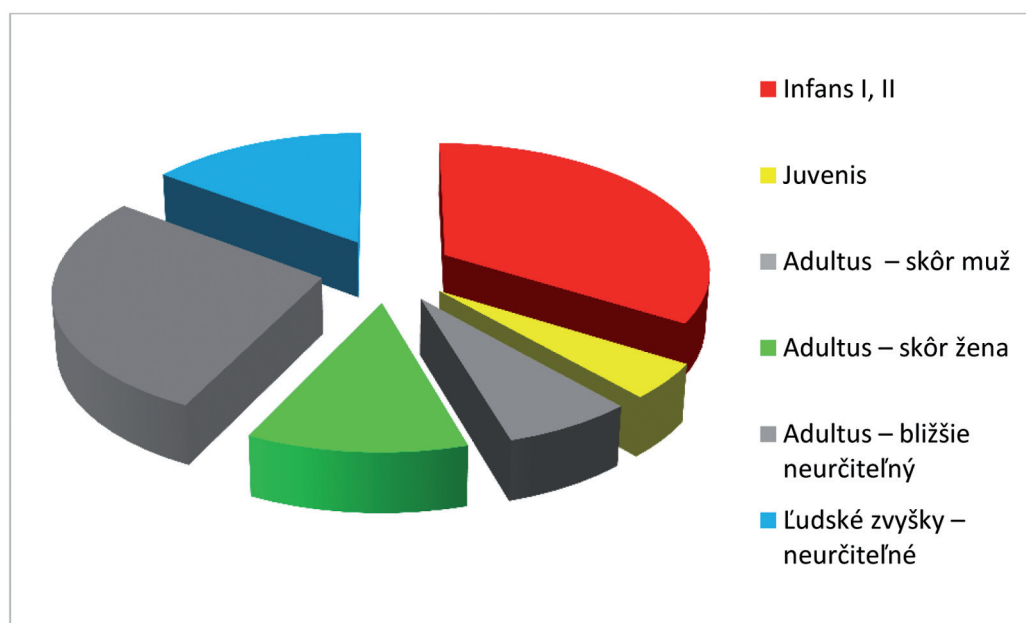
Všetky tieto hodnoty boli sumarizované v tabuľke 16 a grafe 2.

Antropologické analýzy spálených ľudských zvyškov z obdobia popolnicových polí realizovalo dvanásť popredných československých, českých a slovenských antropológov. Dá sa teda povedať, že vzorka posudzovateľov je mimoriadne signifikantná. Ako vidno z prezentovaných tabuliek, boli ich závery vzácné podobné.

Vychádzajúc z týchto analýz sme sa snažili porovnať demografickú situáciu dvoch veľkých stredoeurópskych kultúrnych komplexov popolnicových polí – slovenskej vetve rozsiahleho lužického kultúrneho komplexu a dvoch kultúr západnej

Tab. 16. Sumár rozdelenia antropologicky určených jedincov z pohrebísk lužickej kultúry do vekových skupín

Veková skupina	N	%
Infans I, II	312	33,8
Juvenis	43	4,6
Adultus – skôr muž	63	7,0
Adultus – skôr žena	109	11,8
Adultus – bližšie neurčiteľný	258	28,0
Ľudské zvyšky – neurčiteľné	137	14,8
Celkom	922	100,0



Graf 2. Rozdelenie antropologicky určených jedincov z pohrebísk lužickej kultúry do vekových skupín

enklávy kultúrneho komplexu juhovýchodných popolnicových polí (kultúra pilinská a kultúra kyjatická. Podklady pre porovnanie prinášajú tabuľky 8, 16 a grafy 1, 2.

Aj keď počet antropologicky určených pohrebův z lokalít kultúrneho komplexu juhovýchodných popolnicových polí je takmer dvojnásobný (1780 určených jedincův) ako počet určených pohrebův z lokalít lužickej kultúry, je porovnanie možné. Z lokalít lužickej kultúry bolo zverejnených 922 určených jedincův, čo je dostatočne signifikantné číslo. Prakticky vo všetkých vekových skupinách boli výsledky oboch porovnávaných kultúrnych komplexův podobné až zhodné.

Vyššie percentuálne zastúpenie jedincův v kategórii *Infans I, II* na pohrebiskách pilinskej a kyjatickej kultúry (38,4%) v zrovnaní s pohrebiskami lužickej kultúry (33,8%) môže byť spôsobené väčším počtom neurčiteľných ľudských zvyškův na pohrebiskách lužickej kultúry (14,8%) oproti pohrebiskám pilinskej a kyjatickej kultúry, kde ich bolo iba 8,3%. Vo vekovej skupine *Juvenis* bola takmer zhoda (4,1 % ku 4,6%). Jednotlivé kategórie vo vekovej skupine dospelý sú síce rozdielne, avšak celkový počet dospelých bol v kultúrach kultúrneho komplexu juhovýchodných popolnicových polí 49,2% a na lokalitách lužickej kultúry to bolo 46,8%. Čiže hodnoty znova takmer rovnaké. Vyplýva z toho, že stredoeurópska civilizácia popolnicových polí bola podobná nielen z hľadiska archeologických entít (technológia výroby keramiky a kovových predmetův, materiálna kultúra, štruktúra sídliskové, umelecké, kultové, náboženské a i. predstavy), ale aj z pohľadu demografického. Nepochybne značnú roľu v živote tej ktorej komunity zohrávala geografická charakteristika polohy osady, príslušníci ktorej na skúmanom pohrebisku pochovávali. Analyzované pohrebiská boli prevažne situované v blízkosti vodného toku, alebo na svahu. Ich nadmorská výška kolísala od 183 metrov – Tornaľa do 590 metrov – Liptovský Mikuláš-Ondrašová (pozri stručné geografické charakteristiky antropologicky analyzovaných pohrebísk).

Spálené ľudské zvyšky zo žiarových hrobův síce nemajú až takú vypovedaciu schopnosť ako osteologický materiál z kostrových pohrebísk, avšak aj tak prinášajú zaujímavé demografické poznatky. V porovnaní s kostrovými pohrebiskami zo

staršej doby bronzovej je ich vypovedacia schopnosť menšia, ukazuje sa však, že na žiarových pohrebiskách boli pochovávaní skutočne všetci jedinci, ktorí zomreli. Na niektorých kostrových pohrebiskách zo staršej doby bronzovej je nápadná absencia malých detí, ktoré zomreli pri pôrode, alebo sa nedožili jedného roku veku. Vo všeobecnosti bol v oblasti rozšírenia pilinskej a kyjatickej kultúry nápadný značný počet jedincův, ktorí sa nedožili dospelého veku (42,5%). Hodnota uvedeného čísla je však skreslená skutočnosťou, že 8,3% ľudských zvyškův bola neurčiteľná. Podobná situácia bola aj na pohrebiskách lužickej kultúry (porovnaj sumár rozdelenia antropologicky určených jedincův z juhovýchodných popolnicových polí a lužickej kultúry).

Prezentované diskrepancie medzi jednotlivými lokalitami vznikli predovšetkým rôznou kvalitou antropologického materiálu. Značná časť analyzovaných pohrebísk nebola preskúmaná v celku. Závažné sú tiež rozdiely v geografickej polohe jednotlivých nekropolách. Sú tu zverejnené pohrebiská v nižinatých, úrodných oblastiach (napr. Košice-Barca, Tornaľa), ale aj pohrebiska z podhorských regiónův (napr. Cinobaňa, Mikušovce, Krásna Ves). Pre formulovanie demografických záverův najlepšie slúžia pohrebiská v Cinobani a Radzovciach. V Radzovciach, predovšetkým v hroboch pilinskej kultúry, bolo možné študovať aj väzbu archeologickej výbavy jednotlivých nálezových celkov k veku a k pohlaviu pochovaných jedincův. Počty a tvary nádob v jednoznačne mužských hroboch sa od ženských nelíšili. Rozdiely bolo možné sledovať u nekeramickej výbavy a najmä u bronzovej industrie. Iba v mužských hroboch boli britvy, spony, dýky, meč nůž, sekery, dláto a tiež aj zlato. Výlučne v ženských hroboch boli závesky, pukličky, vlasové kruhy a ihly na šitie. Zaujímavá je frekvencia výskytu bronzových kosákov, respektíve ich zlomkov. Z dvanástich kosákov bolo jedenásť v mužských hroboch, a iba jeden v ženskom hrobe. Možno teda konštatovať, že kosáky boli atribúty mužských hrobův (Furmánek and Stloukal 1985, 139-141).

Predložená štúdia predstavuje prvú veľkú sumarizáciu predchádzajúcich aktivít v oblasti antropológie a demografie popolnicových polí na Slovensku a prispieva tak k lepšiemu poznaniu pravekej spoločnosti v období civilizácie popolnicových polí.

BIBLIOGRAFIA

- Balaša G. 1964. *Zvolen v období lužickej kultúry*. Banská Bystrica.
- Benediková L., Haruštiak J., Pavelková J. 2010. Pohrebisko lužickej kultúry v Rajci, okr. Žilina. (In:) V. Furmánek, E. Miroššayová (eds.), *Popolnicové polia a doba halštatská*. Nitra, 11-18.
- Budinský-Krička V., Veliačik L. *Krásna Ves – Gräberfeld der Lausitzer Kultur*. Mat. Arch. Slovaca. Nitra.
- Cheben I. 2011. Ukončenie výskumu žiarového pohrebiska lužickej kultúry v Trenčíne. *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 2008*. Nitra, 112-113.
- Chochol, J. 1964. *Antropologické materiály z nových výskumů neolitu a doby bronzové v Čechách*. Praha.
- Dokládala M. 1999. *Morfologie spálených kostí. Význam pro identifikaci osob*. Brno.
- Domonkošová-Tibenská K., Nagyová N., Bodoriková S. 2007. Antropologická analýza kostrových pozostatkov zo žiarového pohrebiska z lokality Trenčín-Biskupice. (In:) *Ve službách archeologie 2*. Brno, 63-67.
- Đurišová M. 1991. Záchranný výskum v Kysuckom Novom Meste-Radoli. *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1989*. Nitra, 31-32.
- Furmánek V. 1977. Pilinyer Kultur. *Slovenská archeológia* 25, 251-370.
- Furmánek V. 1986. Kyjatice – eponymní lokalita kyjatické kultury. *Slovenská archeológia* 34, 319-330.
- Furmánek V. 1997. Stand der demographischen Erforschung der Bronzezeit in der Slowakei. (In:) *Internationale Archäologie* 36. Espelkamp, 74-78.
- Furmánek V. 2004. *Zlatý vek v Karpatoch. Keramika a kov doby bronzovej na Slovensku (2300-800 pred n. l.)*. Nitra 2004.
- Furmánek V. 2010. *Radzovce. Osada ľudu popolnicových polí*. Nitra.
- Furmánek V. (ed.) 2015. *Staré Slovensko 4. Doba bronzová*. Nitra.
- Furmánek V., Mitáš V. 2010. Pohrebisko kyjatickej kultury v Cinobani, okr. Poltár (Predbežná správa). (In:) V. Furmánek, E. Miroššayová (eds.), *Popolnicové polia a doba halštatská*. Nitra, 101-115.
- Furmánek V., Mitáš V., Pavelková J. 2010. The Burial ground of the Kyjatice culture in Cinobaňa (Slovakia). (In:) Sz. Guba, K. Tankó (eds.), *Régről kell kezdenünk..*. *Studia Archaeologica in honorem Pauli Patay*. Szécsény, 125-136.
- Furmánek V., Stloukal M., 1985. Jihovýchodní popelnicová pole ve světle antropologické analýzy. *Slovenská archeológia* 33, 137-152.
- Furmánek V., Stloukal M. 1986. Einige Ergebnisse der archäol.-antropologischen Untersuchungen des Gräberfeldes in Radzovce. (In:) *Veröffentlichungen des Museums für Ur- und Frühgeschichte Potsdam* 20, 143-149.
- Furmánek V., Veliačik L., Vladár J. 1991. *Slovensko v dobe bronzovej*. Bratislava.
- Furmánek V., Veliačik L., Vladár J. 1999. *Die Bronzezeit im slowakischen Raum*. Rahden/Westf.
- Jakab J. 1991. Antropologická analýza žiarových hrobov z mladšej doby bronzovej v Radoli. *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1989*. Nitra, 45-46.
- Jarošová I., Zachar T., Trgina G. 2012. Antropologický rozbor kosterních pozostatků lidu lužické kultury ze žiarového pohřebiště v Žiaru nad Hronom-Horných Opatovcích: Příspěvek k problematice počtu obyvatel na sídlišťích lužické kultury v mladší době bronzové na středním Slovensku. *Sborník NM v Praze, řada A – Historie* 66, 3-4, 47-59.
- Jílková E. 1961. Piliňské pohřebiště Barca II a jeho časové a kulturní horizonty. *Slovenská archeológia* 9, 69-106.
- Kujovský R. 1984. Lužické pohrebisko a lengyelské sídlisko v Zlatých Moravciach-Kňažiciach. *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1983*, Nitra, 129.
- Lamiová-Schmiedlová M. 2009. *Žiarové pohrebisko z mladšej doby bronzovej na lokalite Dvorníky-Včeláre*. *Archaeologica Slovaca Monographiae Catalogi XI*. Nitra. Archeologický ústav SAV.
- Mitáš V., Furmánek V. 2015. Pohrebisko kultúrneho komplexu juhovýchodných popolnicových polí v Cinobani (výskum v rokoch 2007-2012). (In:) O. Ožďáni (ed.), *Popolnicové polia a doba halštatská*. Nitra, 159-189.
- Palečková H. 1961. Lidské žárové pozůstatky z piliňského pohřebiště Barca II. (In:) *Študijné zvesti Archeologického ústavu SAV* 6, 185-202.
- Pavelková J. 2012. Antropologicko-demografická analýza žiarových hrobov kyjatickej kultury z Kyjatic, okres Rimavská Sobota. (In:) R. Kujovský, V. Mitáš (eds.), Václav Furmánek a doba bronzová. *Zborník k 70. narodeninám*. Nitra, 293-296.
- Pavelková J. 2015. Antropologická analýza žiarových hrobov juhovýchodných popelnicových polí z obce Silica, okr. Rožňava. (In:) O. Ožďáni (ed.), *Popolnicové polia a doba halštatská*. Nitra, 213-216.

- Pavelková J., Furmánek V. 2012. Demografická charakteristika kulturního komplexu jihovýchodních popelnicových polí. *Sborník NM v Praze, řada A – Historie* 66, 3-4, 39-45.
- Pavelková J., Furmánek V. 2015. Antropologická analýza žárových hrobů lužické kultury z lokality Mikušovce, okr. Ilava. (In:) O. Ožďáni (ed.), *Popolnicové polia a doba halštatská*. Nitra, 217-222.
- Pivovarová Z. 1965a. Výskum v Mikušovciach v rokoch 1961-1963. *Archeologické rozhledy* 17, 482-487.
- Pivovarová Z. 1965b. K problematike mohýl v lužickej kultúre na Slovensku. *Slovenská archeológia* 13, 107-162.
- Stloukal M. 1986. Antropologische Analyse der Leichenbrandreste aus Krásna Ves. (In:) V. Budinský-Krička, L. Veliačik, *Krásna Ves – Gräberfeld der Lausitzer Kultur*. Mat. Arch. Slovaca. Nitra, 123-136.
- Stloukal M. 1991. Diviaky nad Nitricou - antropologische Analyse der Brandbestattungen. *Slovenská archeológia* 39, 215-220.
- Stloukal M. 2009. Žárové pohřby z Dvorníků-Včeláře. (In:) M. Lamiová-Schmiedlová, *Žiarové pohrebisko z mladšej doby bronzovej na lokalite Dvorníky-Včeláře*. Nitra, 67-76.
- Stloukal M., Furmánek V. 1982. *Antropologický rozbor žárových pohřbů piliňské a kyjatické kultury. Radzovce a Šafárikovo*. Nitra.
- Trgina G. 1986. Výsledky poslednej sezóny výskumu pohrebiska lužickej kultúry v Žiari nad Hronom. *Archeologické výskumy a nálezy na Slovensku v roku 1985*. Nitra, 229-230.
- Ubelaker D. H. 2008. The Forensic Evaluation of Burned Skeletal Remains: A Synthesis. *Forensic Sci. Int.* vol. 30, no. 10, 1-5.
- Veliačik L. 1975. Pohrebisko lužickej kultúry v Liptovskom Mikuláši-Ondrašovej. *Slovenská archeológia* 23, 11-34.
- Veliačik L. 1991. Beitrag des Gräberfeldes in Diviaky nad Nitricou zur Chronologie der Denkmäler der Lausitzer Kultur in der Slowakei. *Slovenská archeológia* 39, 143-214.
- Zachar T., Jarošová J. 2014. Antropologická analýza pohrebiska lužickej kultúry v Liptovskom Mikuláši-Ondrašovej. (In:) J. Juchelka (ed.), *Doba popelnicových polí a doba halštatská ve střední Evropě*. Opava, 101-122.
- Zachar T. et al. 2013 – (Zachar T., Fojtík P., Jarošová I., Tvrđý Z.): Antropologická analýza vybraných skrinových hrobů lužickej kultúry z obdobia starších popelnicových polí. *Acta Musei Moraviae (Časopis moravského musea), Sci. Soc.* 98, 277-296.
- Zajacová B., Benkovsky-Pivovarová Z. 2015. Archeologické prieskumy a výskumy v katastri obce Mikušovce (okr. Ilava). (In:) O. Ožďáni (ed.), *Popolnicové polia a doba halštatská*. Nitra, 253-261.

DEMOGRAPHIC ANALYSIS OF THE URNFIELD CULTURES IN SLOVAKIA

SUMMARY

The study provides the actual state of research in the field of anthropological analyses the contents of cremation graves from the period of the Urnfields. On this basis, it is created demographic structure of the former population. There was calculated age structure and life expectancy.

Anthropological analysis of human remains from the cremation graves have in the Slovak Republic for more than fifty years of tradition (Palečková 1961). Later M. Stloukal was devoted to this problem (Furmánek, Stloukal 1985; Stloukal 1986, 1991, 2009; Stloukal, Furmánek 1982) and many other researchers (Benediková, Haruštiak, Pavelková 2010; Domonkošová-Tibenská, Nagyová, Bodoriková 2007; Jakab 1991; Jarošová, Zachar, Trgina 2012; Pavelková 2012; Pavelková, Furmánek 2012, 2015; Zachar, Jarošová 2014).

During the Middle and early Late Bronze Age in Slovakia was crystallized the three cultural complexes of Urnfields. It was a cultural complex of Middle-Danubian Urnfields in the South-western Slovakia. The mountainous area of Northern and Central Slovakia was settled by populations of Slovak group of Lusatian culture. South of Central Slovakia and East of country were settled by the populations of cultural complex of South-eastern Urnfields.

Relevant anthropological analysis of buried human bones has not existed from the cremation burial sites of Middle-Danubian Urnfields. The other situation is on the Lusatian culture cemeteries and burial grounds of Piliň and Kyjatice cultures, which were part of the cultural complex of South-east Urnfields. Number researched cremation graves from this cultural complex are about 6000

(both from Slovakia and Hungary). Among them there are available anthropologically analyzed nearly 1800 graves. All anthropologically evaluated burial grounds were in the western extension of the cultural complex South-east Urnfields. Much less graves of culture Suci de Sus and culture Gáva were explored. Their contents so far hardly have been the anthropologically analyzed. An even more number of cemeteries and graves come from the Lusatian culture. There were explored around 10 000 cremation graves and has been published more than 900 anthropological analyzes. In addition, there are more anthropologically analyzed graves that are being prepared for publication.

On the map there are presented all burial grounds mentioned in the article (Map 1) and most of them also divide into age groups (see Tab. 1-15). In addition, the distribution of determine individuals is summarized in graphs

1 and 2. On the basis of these analyses there are compared the demographic situation the Lusatian culture in Slovakia and two cultures of South-east Urnfields (Piliny culture and Kyjatice culture). Practically in all age groups, the results were similar or the same.

For each burial site there was put the year, respectively years of realization of archaeological research, brief geographic characteristics and height above sea level of locality. It was mentioned linkage of grave artefacts to sex of buried person.

This study represents the first large summarizing the previous activities in the field of anthropology and demography of Urnfields in Slovakia and contributes to a better understanding of prehistoric society during period of the Urnfield civilization.

Translation by Jaroslava Pavelková

Adresy Autorów:

Doc. RNDr. Jaroslava Pavelková, CSc.
Fakulta sociálnych vied UCM v Trnave
Bučianska ul. 4/A
917 01 Trnava
Slovenská republika
E-mail: jaryk@post.cz

Dr. h. c. prof. PhDr. Václav Furmánek, DrSc.
Archeologický ústav SAV Nitra
Akademická 2
949 21 Nitra
Slovenská republika
E-mail: nraufurm@savba.sk