

NOVÉ SÍDLISKOVÉ NÁLEZY Z DOBY BRONZOVEJ Z GÁNOVIEC-ZA STODOLAMI¹

MATÚŠ HUDÁK – MÁRIA HUDÁKOVÁ – MARTIN HLOŽEK –
DOMINIKA ORAVKINOVÁ

New Settlement Finds from the Bronze Age in Gánovce-Za stodolami. When it comes to Bronze Age, the archaeological site Gánovce is mainly known due to significant finds collection from the filling of a ritual well, which was excavated in the location Hrádok during the travertine exploitation. There is less information available about the settlement agglomerations, which surrounded and was connected to this locality of Central-European importance. One of them was situated in the close proximity on the eastern edge of the site Hrádok, at the location Za stodolami. Most of the archaeological finds, which were there acquired by several surface prospections during 2019–2020 can be dated to the end of Early Bronze Age and fully reflect the traditions of Otomani-Füzesabony Cultural Complex. In addition to ceramic, a significant collection of ground stone artefacts, pottery, and bone tools have been documented. Among those were identified two fragmentary preserved moulds made of stone, which were analyzed by SEM-EDX method confirming the presence of melted metal. Thus they reliably prove the local metallurgical production, which along with the other craft activities could have significant economic meaning for the community inhabiting the surroundings of the central site Gánovce-Hrádok.

Keywords: Eastern Slovakia, Gánovce, Bronze Age, settlement, surface finds.

ÚVOD

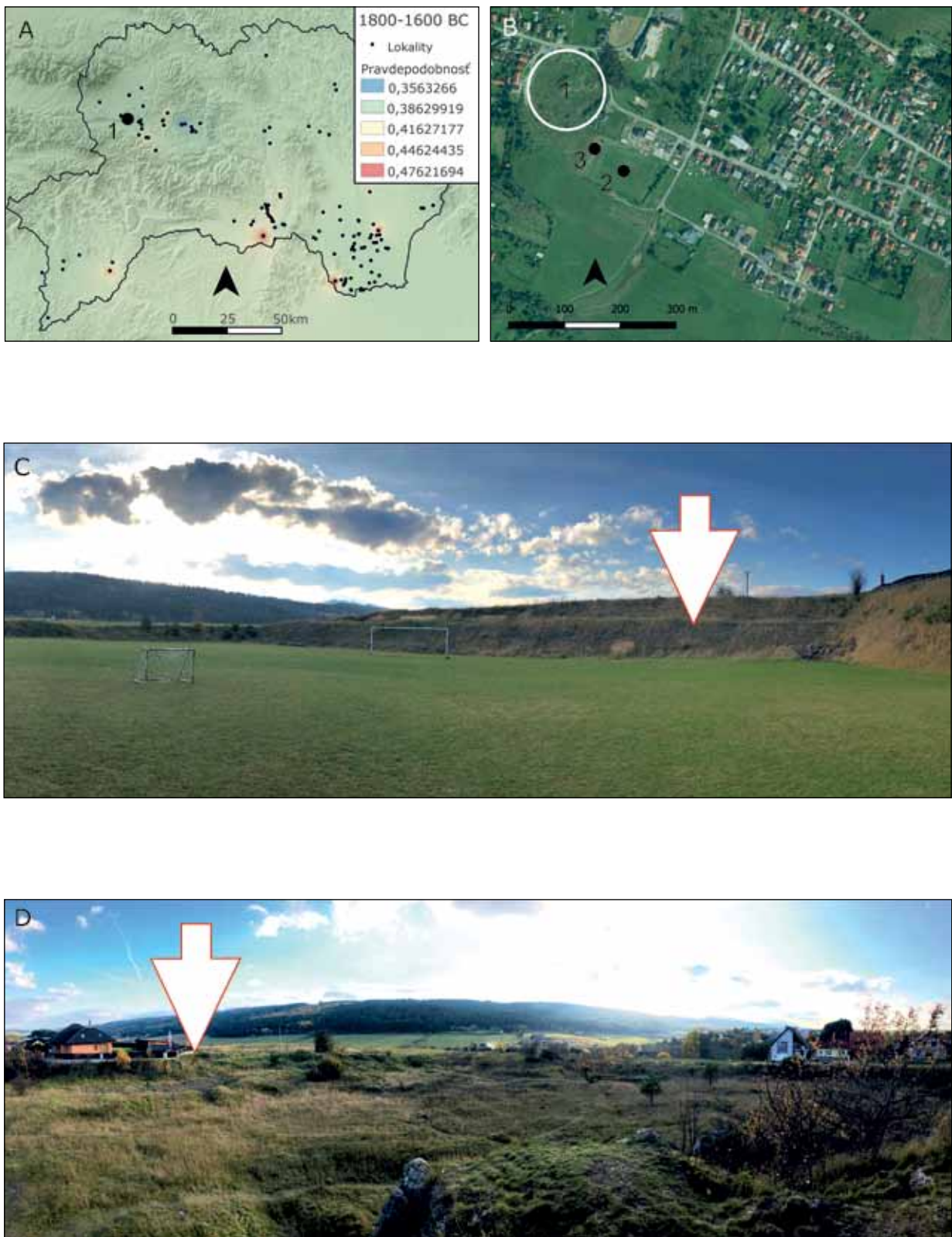
Gánovce sú v súvislosti s dobou bronzovou, resp. otomansko-füzesabonským kultúrnym komplexom (ďalej len OFKK) trvalo zapísané do dejín archeologického bádania. Je to najmä vďaka konštrukcii studne, ktorá bola zahĺbená do centrálného kráteru dnes už len fragmentárne dochovanej travertínovej kopy v polohe Hrádok (obr. 1: B1). Samotná studňa preskúmaná v rokoch 1955–1956 je vzácna nielen vďaka hnutelným nálezom z viacerých vrstiev výplne, ktoré svedčia o jej možnom prakticko-rituálnom využití. Spolu s dubovou výdrevou je súbor nádob a ozdôb vyrobených z brezovej kôry nateraz jediným svojho druhu (Czaková 1997; Jelínek 2019; Vlček/Hájek 1963). Aj keď ťažba, ktorá tu prebiehala od roku 1870, zničila bez možnosti spätnej rekonštrukcie akékoľvek ďalšie štruktúry, charakter sporadicky dokumentovaných nálezov z okolia kopy indikuje, že objekt bol v závere staršej doby bronzovej súčasťou sídliska (Novotný/Kovalčík 1977; Soják 2000, 115; 2007b, 177).

Od poslednej štvrtiny 20. storočia sa pozornosť bádateľov upína k susednej polohe Za stodolami, ktorej polykultúrne osídlenie systematicky narúša

rozširujúca sa výstavba obce. Pre jej poznanie sú elementárne záchranné výskumy z rokov 1987–1992 pod vedením B. Novotného a M. Novotnej, ktoré podnietila nová domová zástavba (Novotný 1988; 1990; Novotný/Novotná 1991; Novotná/Novotný 1992). Bázu poznatkov osídlenia v tomto priestore rozšírila séria záchranných výskumov M. Sojaka z Archeologického ústavu SAV. Boli opäť motivované výstavbou nových rodinných domov, futbalového ihriska či lokálnou exploataciou černoze. Viaceré informácie priniesla sondáž priestoru v blízkosti plochy skúmanej v predchádzajúcom období (Soják 1999; 2007b, 178). Ďalšie z artefaktov boli vo väčšej miere sústredené v medzipriestore plochy zničenej výstavbou ihriska a východne od Hrádku (obr. 1: B2; Soják 1997; 2000, 115).

Od tohto obdobia až do súčasnosti je priestor medzi futbalovým ihriskom a Hrádkom stále a v rôznej miere narúšaný pretrvávajúcou ťažbou úrodných zemín miestnymi obyvateľmi, ktorí ju prenášajú do súkromných záhrad (obr. 1: B3, C, D; Soják 2001, 176; Soják/Soják/Suchý 2004, 177). V tomto smere je účelom štúdie rozbor najnovších prírastkov zozbieraných v mieste ďalšieho zo zásahov a ich vyhodnotenie v kontexte osídlenia lokality v dobe bronzovej.

¹ Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-18-0276 „ProSlo – Prostredie a sídliskové siete mladšieho praveku na príklade vybraných období a regiónov Slovenska“, Vedeckou grantovou agentúrou VEGA „Poznanie hospodárstva a spoločnosti doby bronzovej v oblasti severne od stredného Dunaja, prostredníctvom archeologických a environmentálnych prameňov“ (1/0100/19) a Fondom Štefana Schwarza.



Obr. 1. Geografická lokalizácia sídliska zo staršej doby bronzovej v Gánovciach (okr. Poprad). A – mapa nálezísk OFKK z východného Slovenska osídlených v úseku 1800–1600 BC (upravené podľa *Tóth/Oravkinová/Pokutta 2019*, obr. 4: C): 1 – Gánovce, poloha Za stodolami; B – situovanie sídliskových nálezov zo staršej doby bronzovej na južnom okraji obce Gánovce: 1 – poloha Hrádok, 2 – poloha Za stodolami, futbalové ihrisko 3 – poloha Za stodolami, medzi polohou Hrádok a futbalovým ihriskom; C – pohľad na lokáciu povrchových nálezov v polohe Za stodolami z východnej strany; D – pohľad na lokáciu povrchových nálezov v polohe Za stodolami z Gánovských travertínov (mapy a foto D. Oravkinová).

K NOVÝM ZBEROVÝM NÁLEZOM Z POLOHY ZA STODOLAMI

Kolekcia, ktorú zozbierali pracovníci Múzea Spiša v Spišskej Novej Vsi M. Hudák a M. Hudáková počas systematických obhliadok náleziska v priebehu rokov 2019–2020, nedisponuje vzhľadom na rozsah a nálezové okolnosti výraznejším interpretačným potenciálom. Napriek tomu spolu s doterajšími poznatkami dokresluje charakter minulých sídelných aktivít. Zahŕňa viacero zlomkov keramiky (105 ks, z toho 5 ks sekundárne prepálených), drobných predmetov z keramiky (10 ks), artefaktov z kostí a parohu (8 ks), kamenných nástrojov (9 ks), jeden bronzový artefakt, fragmenty železnej trosky (12 ks), malakofaunu, zvieracie kosti a mazanicu (obr. 2; 3). Väčšinu inventáru možno s rôznou mierou pravdepodobnosti datovať do záveru staršej doby bronzovej do OFKK, ojedinele do mladšej až neskorej doby bronzovej a mladších kultúrno-chronologických horizontov.

V keramike prevažujú zrnité až hrubozrnné nezdobené formy s hladkým (78 ks), hladeným (13 ks) a slamovaným vonkajším povrchom (14 ks). Na jednom z fragmentov sú viditeľné odtlačky textílií (obr. 2: 2). Z typologického hľadiska ich možno prisúdiť najmä hrncom so zaobleným alebo plochým, mierne von vyhnutým okrajom, s nízkym až stlačeným mierne roztvoreným ústím, mierne baňatým až baňatým telom a rovným dnom bez alebo s miernym odsadením. Po jednom fragmente je doložené telo amfory, okraj so stenou misy so zaobleným okrajom a zatiahnutou hornou časťou tela, plochý, mierne von vyhnutý okraj s ústím zásobnice, telo cedidla a miniatúrna nádoba s celozachovaným profilom. Okrem okrajov s dochovaným ústím, telom a dnom s rôzne profilovanou dolnou časťou tela sa našli viaceré zlomky nízkych pásikavých úch, ako aj časť vysokého pásikavého ucha s prežliabením, ktorý mohol byť pôvodne súčasťou džbánu. Vo výzdobe je zastúpená aplikovaná pretláčaná plastická lišta na okraji spolu s plastickými pologuľovitými a lalokovitými výčnelkami v hornej časti vydutín (obr. 2: 5–14, 17). Hoci sa materiálové i tvarové charakteristiky nádob s funkčnými výzdobnými prvkami z gánovského súboru nevyznačujú chronologickou citlivosťou, sú blízky derivátmi úžitkovej keramiky z opevneného sídliska z prelomu staršej a strednej doby bronzovej v Spišskom Štvrtku (Oravkinová 2018, 129–149). Po výzdobnej stránke je určujúci fragment amfory s rytými, plastickými a žliabkovanými prvkami v koncentrickej orientácii na vydutine, ktoré sú charakteristické pre keramický štýl klasickej a po-

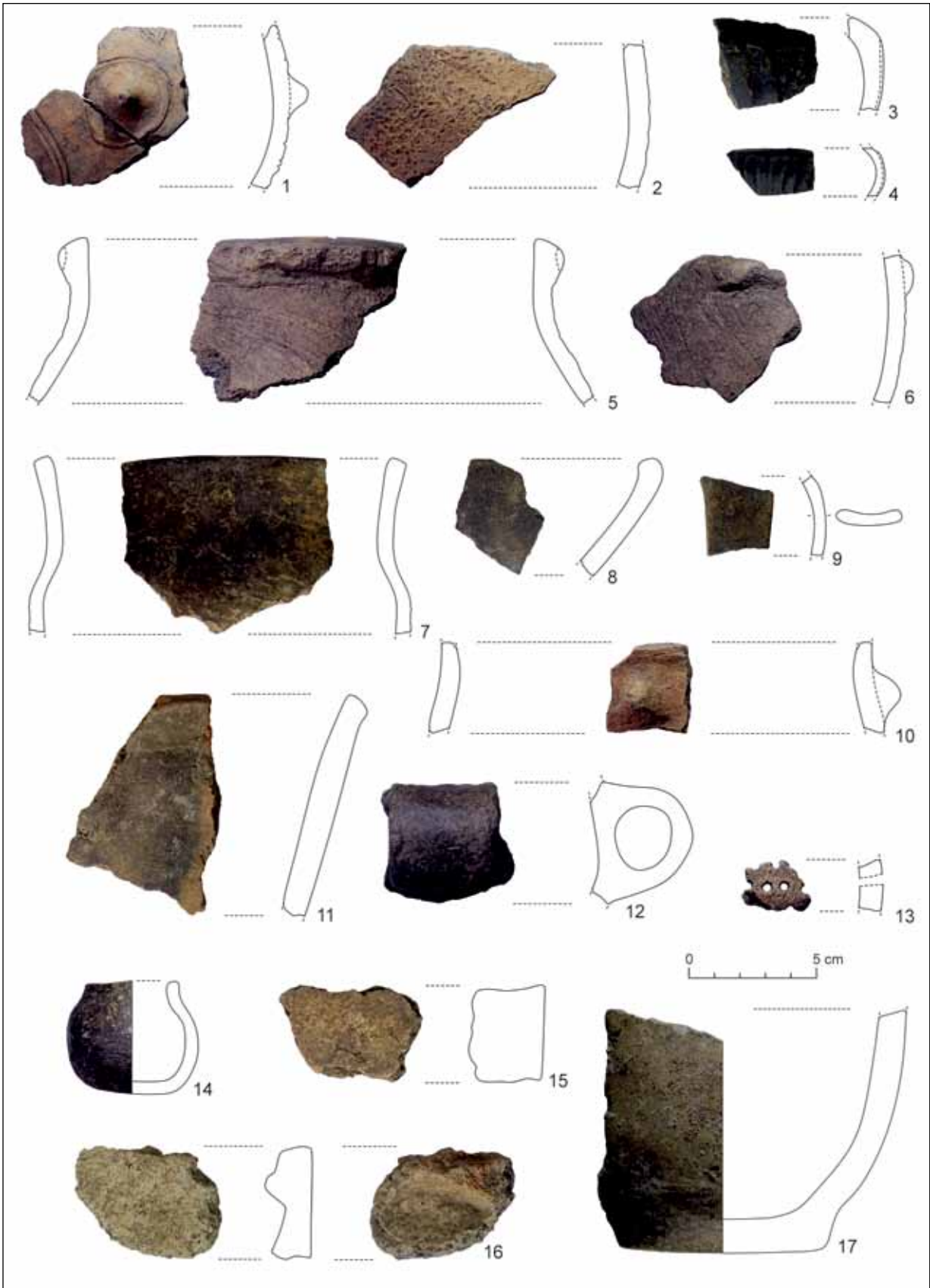
klasickej fázy OFKK (obr. 2: 1; Šteiner 2009, 64–67). Na rozdiel od neho, kompozícia výzdobných prvkov v podobe vertikálneho žliabkovania zachovaného v hornej časti tela šálky a amfory/džbánu svedčí o príslušnosti k mladšej fáze osídlenia v mladšej až neskorej dobe bronzovej lužickou kultúrou (obr. 2: 3, 4; napr. Miroššayová 1976, obr. 3: 4; 7: IV; 8: VI; Veliačik 1983, tab. XIV: 6; XXI: 16; XXV: 7).

Medzi drobnými predmetmi z keramiky dominujú sekundárne využité zlomky keramiky upravené do formy kolieska. Aj keď sa ich funkcia interpretuje rôzne, v početných sériách sú nachádzané práve na sídliskách zo staršej doby bronzovej (obr. 3: 1–3; Bátora 2018, 154; Oravkinová 2018, 156–159; Šteiner 2009, 73). Na rozdiel od nich, celozachovaný praslen mohol byť využitý ako zotrvačnik v rámci textilnej produkcie, podobne ako štyri fragmenty závaží v tvare kužela a zrezaného štvorstenného ihlanu (obr. 3: 4–6).

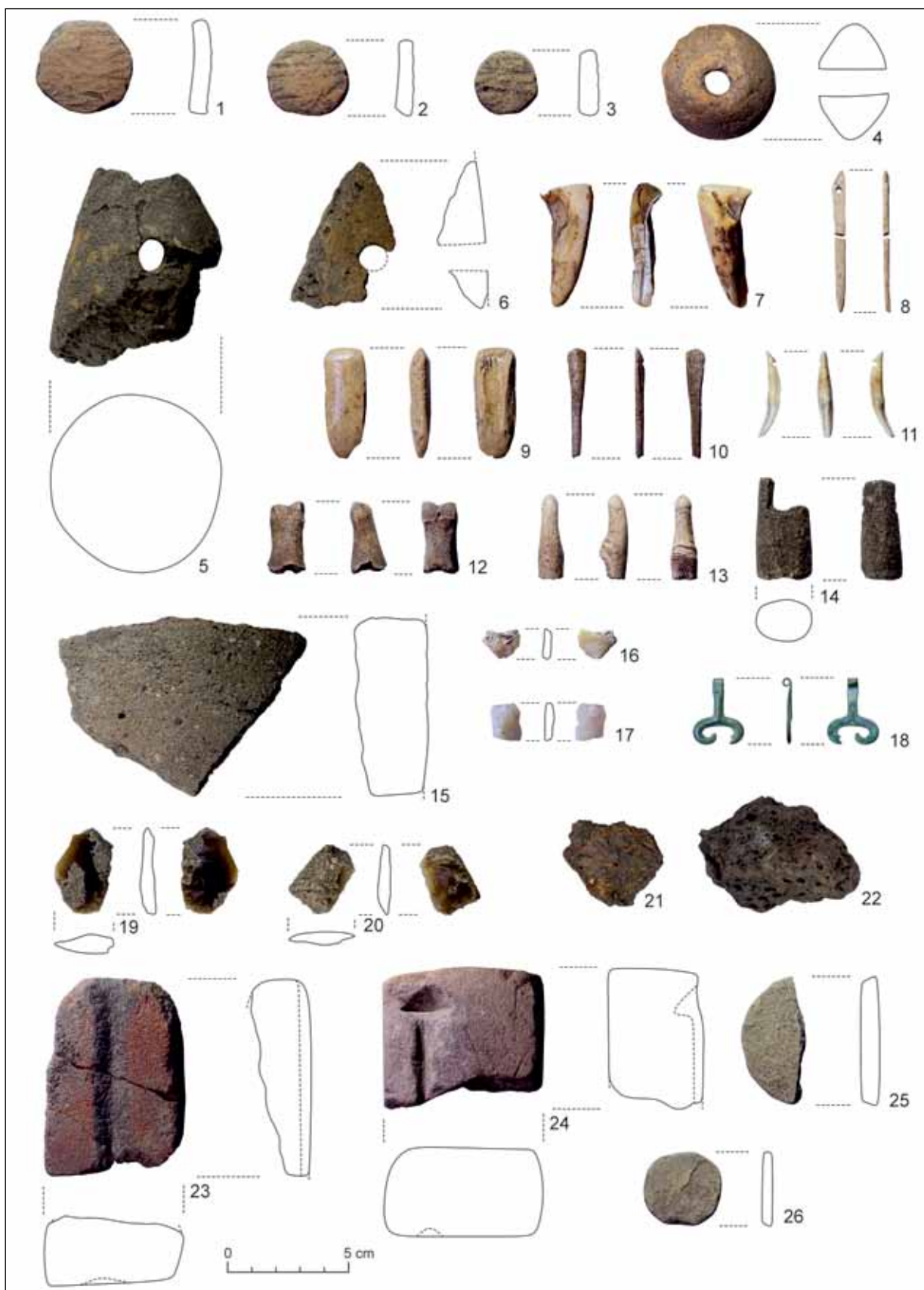
Početné sú artefakty kostenej a parohovej industrie, ktoré sa morfológicky zvlášť neodlišujú od nálezov charakteristických pre staršiu dobu bronzovú, resp. z iných sídlisk OFKK (Oravkinová/Hromadová/Vlačíky 2017; Točík 1959). V kolekcii sa vyskytuje prstový článok s ohladením na ventrálnej strane (*Sus* sp.; obr. 3: 12), klinovitý nástroj vyrobený pozdĺžnym štiepaním kosti – dlátko (veľký cicavec; obr. 3: 9), fragment ihlice s profilovanou hlavicou vyrobený z parohu (cf. *Cervus elaphus*; obr. 3: 13), ako aj priečne perforovaný zvierací zub, využiteľný ako závesok (*Canis* cf. *familiaris*; obr. 3: 11). Okrem hotovej ihly s uškom, ktorá je v medziálnej časti zlomená jazýčkovitým lomom (stredne veľký až veľký cicavec; obr. 3: 8) je doložený aj jej nedokončený medziprodukt – polotovar (stredný cicavec; obr. 3: 10). Špecifikom je klinovitý nástroj vyrobený pozdĺžnym štiepaním kla, ktorý tvarovo imituje kostené dlátko (*Sus* cf. *scrofa*; obr. 3: 7). Súčasťou zbierky je fragment vetvy parohu s priečnou perforáciou obdĺžnikového alebo štvorcového tvaru, ktorá sa štandardne vyskytuje pri viacerých morfológiách bočnic uzdy z odpovedajúceho chronologického úseku doby bronzovej (Hüttel 1981; cf. *Cervus elaphus*; obr. 3: 14).²

V rámci skupiny kamennej industrie sa vyskytujú bežné tvary ako ploché diskovité formy z pieskovca, ktoré mohli byť využité ako aktívne abrazívy (obr. 3: 25, 26). V jednom fragmente sa dochoval aj zlomok platne, ktorý mohol byť vzhľadom na lokálne stopy abrazívneho opotrebenia a úderových depresií použitý vo funkcii pracovnej kamennej podložky (obr. 3: 15). Zo štiepanej industrie sa našli dva limnosilicitové úštepky, jeden kortikálny, druhý s bifaciálnou retušou na distálnej hrane (obr. 3: 16, 17). Okrem

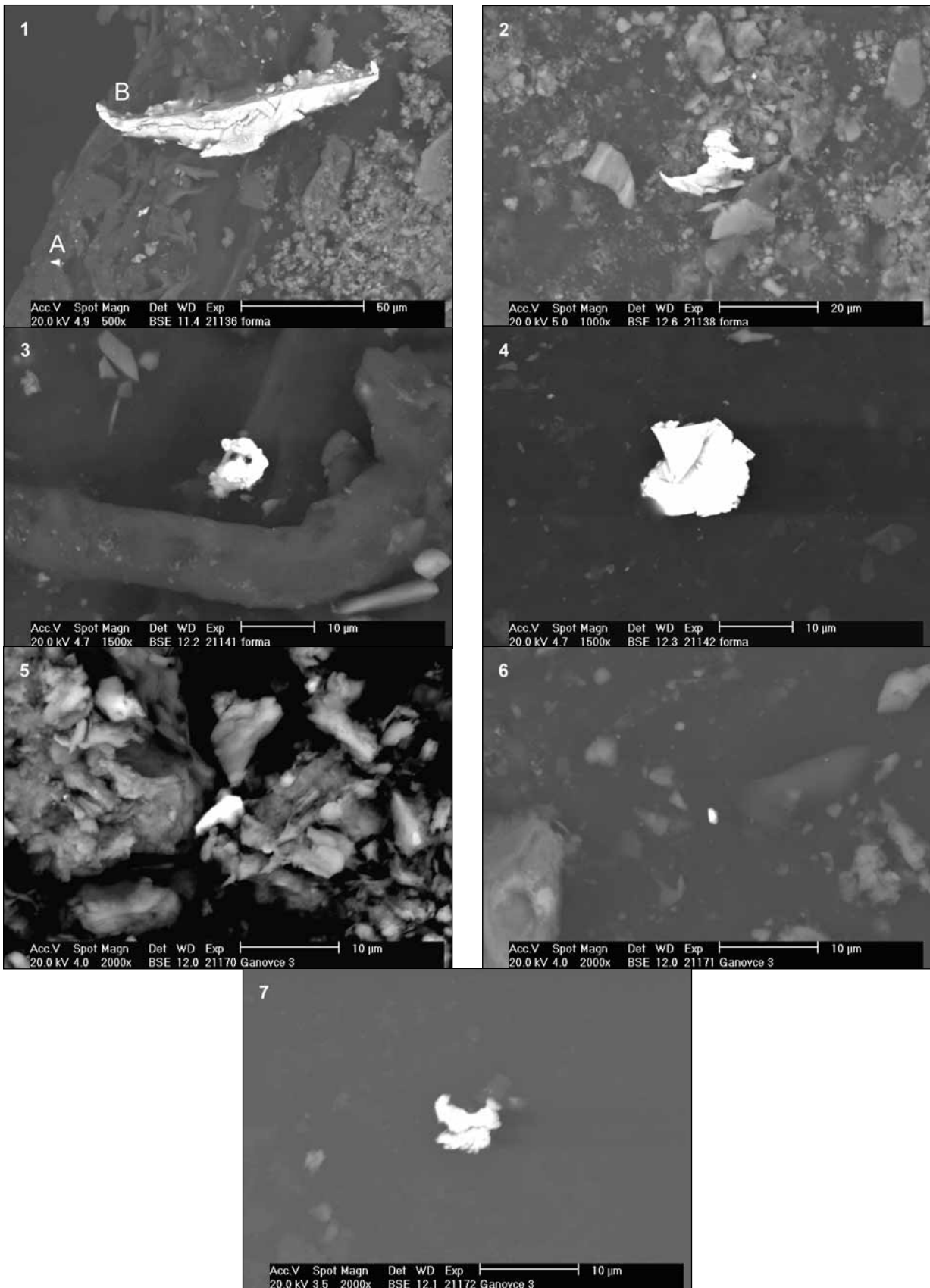
² Za určenie druhov fauny ďakujeme Mgr. Zore Bielichovej (AÚ SAV).



Obr. 2. Gánovce, poloha Za stodolami. Výber nálezov z povrchových prieskumov (foto a kresba D. Oravkinová).



Obr. 3. Gánovce, poloha Za stodolami. Výber nálezov z povrchových prieskumov (foto a kresba D. Oravkinová).



Obr. 4. Gánovce, poloha Za stodolami. SEM-EDX analýza kovových častíc z povrchu pieskovcových kadlubov. 1–4 – forma na výrobu bližšie neurčených predmetov; 5–7 – forma na výrobu ihlic (foto M. Hložek).

toho boli zdokumentované dva kortikálne úštepy zo silicitu glacienných segmentov, z ktorých jeden vykazuje makroskopické stopy po opotrebení na distálnej a medziálnej časti ľavej hrany, dorzálne aj ventrálne (obr. 3: 19, 20).

Z artefaktov kamennej industrie je nutné vzdvihnúť fragmenty dvoch pôvodne dvojdielných odlievacích foriem – kadlubov. Negatív sa dá spoľahlivejšie morfo-typologicky stotožniť len v prípade zlomku formy vyrobenej z jemne zrnitého železitého pieskovca, ktorý slúžil na výrobu špecifického typu ihlíc s dvojkónickou a šikmo perforovanou hlavicom (obr. 3: 24). Zodpovedá variantom Gajary a Megyaszó s kónickou hlavicom, ktoré sú príznačné pre maďarovskú kultúru a OFKK. Z prostredia OFKK sú na území Slovenska známe z Veľkej Lomnice, z Košíc-Barce, či z opevneného sídliska v Spišskom Štvrtku (*Novotná 1980*, 43, 44, tab. 6: 262–264; *Oraovkinová/Vladár 2019*, obr. 3: 10, 11). Nemožno opomenúť kumuláciu príbuzných tvarov ihlíc v širšom makroregióne úpätia Bukových vrchov v Maďarsku, kde sa našli výhradne v hrobách na lokalitách Füzesabony-Pusztaszikszó, Hernádkak a Megyaszó (*Hájek 1954*, obr. 22; *Kőszegi 1968*, tab. XXIV: 4, 5, 7; *Schalk 1994*, obr. 4: 3, 4).

Typologická neurčitost' druhej z foriem so zachovaným nalievacím kanálikom v hornej časti, ktorá bola vyrobená zo stredne zrnitého železitého pieskovca, nevylučuje v spojení so známym polykultúrnym osídlením polohy mladšie datovanie, eventuálne do strednej až neskorej doby bronzovej (obr. 3: 25). Vzhľadom na kontúry prepáleného negatívu len odhadujeme, že slúžila na odlievanie polotovarových foriem, ktoré mohli byť využité pri ďalšom spracovaní. Tvar tyčinky zároveň evokuje nože s tyčinkovitou alebo trňovitou rukoväťou. Hoci sa sporadicky vyskytujú od prelomu staršej a strednej doby bronzovej aj v prostredí OFKK na východnom Slovensku, k ich plnému rozmachu dochádza až v mladších kultúrno-chronologických fázach (*Chebenová 2012*; *Oraovkinová 2018*, 206–208; *Veliáčik 2012*).

Osamoteným nálezom v skupine kovovej industrie je liaty miniatúrny srdcovitý závesok bez stredového trňa s otvorenými ramenami (obr. 3: 18). Forma závesku sa nepovažuje za chronologicky citlivý element, keďže najstaršie nálezy sú spájané s prostredím únětickej kultúry na juhozápadnom Slovensku. Okrem toho sa štandardne vyskytuje ako v inventároch OFKK, maďarovskej kultúry, okruhu kultúr s inkrustovanou keramikou, tak aj následnej pilinskej kultúry a okruhu mohylových kultúr v širšej karpatskej oblasti (*Furmáněk 1980*, 20–23; *Jankovits 2017*, 115–141).

Popri uvedených sa podarilo zozbierať fragmenty mazanice, z ktorých viaceré nesú stopy po

odtlačkoch konštrukčných prvkov či lícovaní (obr. 2: 15, 16). Aj keď ich nemožno spoľahlivo datovať, dokladajú minulé prítomnosť sídelných architektur.

V kontexte mladších sídelných horizontov, ktoré zistili predchádzajúce výskumné aktivity, možno železnú trosku len rámcovo priradiť k dobe laténskej, do prelomu doby laténskej a doby rímskej, kedy bola poloha Hrádok osídlená nositeľmi púchovskej kultúry alebo do 13. storočia až novoveku (obr. 3: 21, 22; *Novotný/Kovalčík 1977*, 20, 21; *Soják 2001*, 176; *Soják/Soják/Suchý 2004*, 177).

METÓDY A VÝSLEDKY CHEMICKÝCH ANALÝZ

Vzorky pre chemické analýzy boli odobraté z povrchu dvoch kamenných kadlubov (obr. 4). Keďže kvôli veľkosti komory mikroskopu nebolo možné analyzovať celé artefakty, prišlo sa k lokálnemu vzorkovaniu povrchu kadlubov pomocou štvorcov obojstrannej lepiacej pásky s veľkosťou 5 x 5 mm na viacerých miestach povrchu. Eliminovanal sa tak deštruktívny odber vzorky a zároveň zostal dostatok nevzorkovaných plôch pre prípadné budúce analýzy. Odobraté vzorky boli analyzované pomocou skenovacieho elektrónového mikroskopu PHILIPS XL 30 s energo-disperzným analyzátorom (SEM-EDX). Mikroanalýzy vzoriek boli vykonané na analytickom komplexe PHILIPS-EDAX. Využila sa bezštandardová analýza s dobou načítania spektra 100 sekúnd pri urýchľovacom napätí 20 kV. Práce sa uskutočnili v laboratóriách štruktúrnych a fázových analýz Fakulty strojného inžinierstva Vysokého učení technického v Brne.

Vo výsledkoch je zrejme, že povrch odlievacích foriem nesie stopy niekoľkých farebných kovov, čím dokladá ich aktívne použitie v súdobej produkcii (tabela 1: 1–7). Chemické analýzy preukázali prítomnosť Cu, Sn, Zn, Ni, Ag a Pb. Prvky boli s najväčšou pravdepodobnosťou súčasťou bronzovej zliatiny, ktorá bola vlietaná do foriem. Ich obsah je v artefaktoch z doby bronzovej v karpatskom priestore pomerne bežný a v rámci analytických metód cielene sledovaný (napr. *Liversage/Liversage 1990*; *Schalk 1998*). Do zliatin v rôznych stopových množstvách penetrali vďaka chemickým vlastnostiam medených rúd, ktoré boli použité v procese hutnenia. Zvýšené hodnoty Zn a Pb zrejme súvisia s mierou chemickej prchavosti a ich prítomnosť dokladá, že pôvodne mohli byť prítomné v zliatine v stopových množstvách. Rovnako takmer úplná absencia Sn nevylučuje použitie bronzoviny, keďže vlastný povrch odlievacích foriem kontaminuje len nevýrazne (*Dungworth 2000*, 85; *Kearns/Martín-Torres/Rehren 2010*, 54). Okrem uvedených je

Tabela 1. Gánovce, poloha Za stodolami. Výsledky SEM-EDX analýz. 1–4 – kovové častice z povrchu formy na výrobu bližšie neurčených predmetov; 5–7 – kovové častice z povrchu formy na výrobu ihlič; 8 – srdcovitý závesok (meral M. Hložek).

Meas.	Elements Wt (%)													
	O	Al	Si	P	S	Ca	Mn	Fe	Ni	Cu	Zn	Ag	Sn	Pb
1A	6,66	–	–	–	–	–	–	–	–	53,93	37,73	–	–	1,68
1B	9,59	–	–	–	–	7,41	4,04	–	–	–	–	–	78,96	–
2	–	0,99	1,42	–	–	–	–	97,59	–	–	–	–	–	–
3	4,04	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	95,96
4	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	98,92	–	–
5	9,73	2,54	3,84	–	8,79	1,22	–	–	–	73,87	–	–	–	–
6	–	–	12,05	–	–	–	–	–	–	87,95	–	–	–	–
7	–	–	–	–	–	–	–	–	12,77	63,21	24,03	–	–	–
8	12,36	–	1,27	0,99	–	2,24	–	–	–	72,19	–	–	10,95	–

zaujímavá aj prítomnosť čiastočiek kovového železa. Ak vylúčime možnosť, že sa jedná o kontamináciu, tak sa možno domnievať, že tieto kovové čiastočky na povrchu vznikli počas procesu odlievania. Pred odlievaním je nutné formu predhriať. Forma vystavená vysokej teplote mohla byť v priamom kontakte s dreveným uhlím a popolom, ktoré tak mohlo na povrchu použitých foriem zo železitých pieskovcov vyvolávať vznik kovových železných čiastočiek. Pre overenie vyššie uvedených možností bude v budúcnosti perspektívne zhotoviť z geologicky podobných pieskovcov odlievaciu formu, vykonať experimenty a povrch pre porovnanie analyzovať metódou SEM-EDX.

Spolu s kamennými kadlubmi bolo identickou metódou preverené aj chemické zloženie miniatúrneho otvoreného srdcovitého závesku (obr. 3: 18). Výsledky merania plochy na zadnej strane artefaktu, ktorá bola lokálne očistená od korózie, preukazuje využívanie intencionálne legovaného cínového bronzu (tabela 1: 8).

GÁNOVSKÉ TRAVERTÍNY A ICH OKOLIE V DOBE BRONZOVEJ

Nálezky sústredené pozdĺž južného okraja obce v polohách Hrádok a Za stodolami vypovedajú, že boli súčasťou rozľahlejšieho areálu, ktorý bol v jednotlivých kultúrno-chronologických fázach doby bronzovej osídľovaný s rôznou intenzitou. Najstarší horizont reprezentuje torzovitý súbor keramiky zachránený počas exploatacie travertínu a z viacerých miest polohy Za stodolami, ktorý sa stotožňuje s tradíciami hatvanskej a nagyrévskej kultúry (obr. 2: 2; *Novotný/Kovalčík 1977*, 14, 15; *Soják 1999*, obr. 2: 5). Jednoznačnejšie vymedzenie staršej fázy osídlenia môže byť v súvislosti s aktuálnymi pozorovaniami problematické, keďže niektoré

z elementov hatvanskej kultúry pretrvávajú v náplni OFKK až do prelomu staršej a strednej doby bronzovej (*Oravkinová 2018*, 225, 226; *Šteiner 2002*).

Práve OFKK v nálezovom inventári z doby bronzovej preukázateľne dominuje, pričom bol identifikovaný takmer v každej z realizovaných výskumných aktivít. Kusé informácie, ktoré sú dôsledkom dlhodobých deštruktívnych zásahov, dovoľujú aspoň hrubo odhadnúť rozsah vtedajšieho sídliska. Koncentrácie zaznamenávame najmä z Hrádku, jeho okolia a z plochy medzi súčasným futbalovým ihriskom a zvyškami travertínovej kopy, odkiaľ pochádza aj zberová kolekcia. Aj keď nateraz jediná spoľahlivo preskúmaná je studňa, narušenie zahĺbeného objektu sa spomína v súvislosti s exploataciou černozezemí v okolí Hrádku. Pomerne bohatý nálezový inventár, ktorý bol v tejto časti získaný, je považovaný za ďalší z nepriamych dokladov minulých štruktúr – potenciálne chat. O prítomnosti ďalšieho plytkého objektu OFKK uvažuje M. Soják aj vo vzdialenejšej polohe (*Soják 1999*, 46; *2000*, 115; *2001*, 176).

Na doteraz evidovaných fragmentoch zdobenej keramiky z džbáňok a amfor OFKK sa opakujú motívy v podobe rytých a žliabkovaných prvkov v horizontálnej orientácii alebo koncentricky okolo plastických aplikácií na vydutínach tiel. Zároveň sú džbáňky situované na nízkych odsadených kuželovitých nôžkach (obr. 2: 1; *Czaková 1997*, tab. 14; 17; *Novotná/Novotný 1992*, obr. 38: 2, 12, 13; *Novotný/Kovalčík 1977*, tab. XIV; XVI; *Soják 1999*, obr. 2: 2; *2001*, obr. 108: 3, 7, 6). Všetky elementy zhodne svedčia o datovaní súboru keramiky, a tým aj doby osídlenia oboch polôh do klasického a poklasického horizontu OFKK, ktoré trvali od druhej polovice stupňa BA2 do BB1 podľa Reineckeho (*Šteiner 2009*, 85–114). Je dôležité, že základný prehľad morfotológie a výzdoby keramiky v súvislosti s úzko dendrochronologicky datovanou dubovou kon-



Obr. 5. Ihlica s kónickou a šikmo perforovanou hlavicou z opevneného sídliska v Spišskom Štvrtku-Myšej hôrke s korešpondujúcim kadlubom zo sídliska v Gánovciach-Za stodolami (foto D. Oravkinová).

štrukciou studne dovoľuje vymedziť výskyt prvkov staršej klasickej fázy OFKK v spišskom regióne najskôr od roku 1691 denBC (Barta 2008, 244; 2017).

Spolu s keramikou možno do tohto horizontu zaradiť viaceré bronzové predmety, zlatý drôtený šperk, príp. aj kosák/britvu zo železa, ktorý je predmetom diskusií (obr. 3: 18; Czaková 1997, tab. 31; Daróczy 2019; Furmánek 2007; Novotný/Kovalčík 1977, tab. XV; Soják 2000, obr. 76: 4). Nájdený bol hrot šípso so spätnými krídelkami vyrobený z bronzového plechu, ktorý rozširuje bázu najstarších exemplárov tohto typu z opevnených sídlisk maďarovskej kultúry v Budmericiach, Šuranoch-Nitrianskom Hrádku a OFKK v Nižnej Myšli (vyhodnotenie zhrnuté tu – Vavák a i. 2015, 169–173). Prítomnosť osídlenia v prechodnom otomansko-pilinskom horizonte nevyučuje kosák s gombíkom. V tejto súvislosti je vzácny aj starší nález sekeromlatu s kotúčovitým tylom typu B1, ktorý je na základe analógie z depotu vo Včelinciach radený do mladšej fázy kosziderského horizontu (Furmánek/Novotná 2006, 13, 14; Novotná 1970, 55, 56).

Súbor nástrojov zozbieraných v rokoch 2019–2020 s ďalšími nálezmi podobnej funkcie z výplne studne a okolia dokresľuje intenzitu rôznych typov produkcií, ktoré mohli zahŕňať aktívnu textilnú, keramickú a kovolejársku výrobu, ako aj miestnu výrobu artefaktov z kosti (obr. 3: 1–10, 12, 24; Czaková 1997, tab. 22; 23; 34; 35; Novotná/Novotný 1992, obr. 38; Vlček/Hájek 1963, obr. 7). Práve aktívna výroba je parametrom súdobých opevnených sídlisk, ktorým je prisudzovaná centrálna funkcia. Pre zakladanie areálov tohto typu boli vyhľadávané terénne vyvýšeniny a strategické plochy v dobrej dostupnosti k výmenno-obchodným trasám a ložiskám nerastných surovín (napr. Košice-

-Barca, Nižná Myšľa, Rozhanovce, Spišský Štvrtok, Včelince). Travertínovú kopu Hrádok bolo možné pred založením lomu za takúto dominantu nepochybne považovať (Novotný/Kovalčík 1977, tab. 2; 3). Formu regionálnych interakcií sídlisk tohto druhu dokladá spolu s podobnosťou materiálnej kultúry aj skutočnosť, že negatív pieskovcového kadlubu z Gánoviec korešponduje s ihlicou s kónickou a šikmo perforovanou hlavicou, ktorá bola nájdená v jednom z depotov v objekte 5/68 na akropole opevneného sídliska v Spišskom Štvrtku (obr. 5; Oravkinová/Vladár 2019, obr. 3).

V chronologicky následnej strednej až neskorej dobe bronzovej sa relikty osídlenia priestorovo aj početnosťou redukovali na polohu Za stodolami. Pilinskej kultúre sa pripisuje rozmerná zásobnica bez nálezov, ktorá bola preskúmaná B. Novotným počas záchranného výskumu v roku 1987 (Novotný 1988). Okrem nej bol objavený kamenný skrinkový hrob obsahujúci amforu pilinskej kultúry s nevýraznou koncentráciou uhlíkov a bronzovou ihlicou s pečatidlovou hlavicou typu Martin, ktorá je zas prvkom lužickej kultúry. Ich súčasný výskyt v hrobe poukazuje na úzku spätosť dvoch rôznych kultúrnych tradícií, ktorých kontaktnou zónou bol na prelome strednej a mladšej doby bronzovej práve Spiš (Novotná 1998, 36; Soják 1999, 46; 2007a, obr. 4). K horizontu mladšej doby bronzovej bez možnosti bližšej kultúrno-chronologickej klasifikácie je radený starší nález bronzovej sekerky s postranným uškom a vejárovite rozšíreným ostrím, ako aj zlomok bronzového kosáka (Furmánek/Novotná 2006, 23–25; Novotná 1970, 96, 97). Najmladšie nálezy prináležia lužickej kultúre a sú nateraz obmedzené len na keramiky, ktorú možno na základe výzdoby

rámčovo datovať do stupňa HA2 (obr. 2: 3, 4; *Soják/Soják/Suchý 2004*, obr. 137: 1).

ZÁVER

Dôležitosť pravekého osídlenia polôh Hrádok a Za Stodolami je zrejmá z pohľadu ako historických, tak aj nedávno zozbieraných nálezov. Napriek tomu sa obom polohám s výnimkou niekoľkých vedecko-dokumentačných alebo príležitostných záchranných aktivít nedostalo

pozornosti, ktorú si zasluhujú. Aj keď je okolie travertínovej kopy Hrádok dnes už nezvratne deštruované, výrazné relikt pravekého osídlenia sú v jej širšom okolí stále prítomné. V budúcnosti sa preto javí potrebné lokalitu konštantne kontrolovať, zabezpečiť odborný dohľad pri rozširujúcej sa výstavbe rodinných domov a súvisiacej infraštruktúry, príp. zväziť možnosti budúceho cieleného výskumu a prispieť tak k ďalšiemu poznaniu (nielen) otomansko-fúzesabonského kultúrneho komplexu na severozápadnom okraji spišskej sídelnej ekumény.

LITERATÚRA

- Barta 2008 – P. Barta: *Studies on absolute chronology of the Bronze Age in east-central Europe: methods and applications*. Dizertačná práca. AÚ SAV. Nitra 2008. Nepublikované.
- Barta 2017 – P. Barta: *Radiocarbon dating of Bronze Age in Slovakia: status and perspectives*. Poster. Frühbronzezeit in Mitteleuropa. Tagung der 25. internationalen Konferenz, 10.–13. 10. 2017. Mistelbach 2017.
- Bátora 2018 – J. Bátora: *Slovensko v staršej dobe bronzovej*. Bratislava 2018.
- Czaková 1997 – E. Czaková: *Kultový okrsok ľudu otomanskej kultúry v Gánovciach*. Diplomová práca. Katedra archeológie, FF UKF. Nitra 1997. Nepublikované.
- Daróczi 2019 – T.-T. Daróczi: *An Aegean type Bronze Age razor in the Eastern Carpathian Basin*. *Ziridava. Studia Archaeologica* 33, 2019, 111–118.
- Dungworth 2000 – D. Dungworth: *A note on the analysis of crucibles and moulds*. *Historical Metallurgy* 34, 2000, 83–86.
- Furmánek 1980 – V. Furmánek: *Die Anhänger in der Slowakei*. PBF XI/3. München 1980.
- Furmánek 2007 – V. Furmánek: *Železný kosák z Gánoviec (K interpretácii najstaršieho železného predmetu v strednej Európe)*. In: M. Bekessová: *Neandertálec z Gánoviec*. Poprad 2007, 53–65.
- Furmánek/Novotná 2006 – V. Furmánek/M. Novotná: *Die Sicheln in der Slowakei*. PBF XVIII/6. Stuttgart 2006.
- Hájek 1954 – L. Hájek: *Jižní Čechy ve starší době bronzové*. *Památky archeologické* 45, 1954, 115–192.
- Hüttel 1981 – G. H. Hüttel: *Bronzezeitliche Trensen in Mittel- und Osteuropa. Grundzüge und ihrer Entwicklung*. PBF XVI/2. München 1981.
- Chebenová 2012 – P. Chebenová: *Nálezy bronzových nožov z doby bronzovej na území Slovenska*. *Slovenská archeológia* 60, 2012, 1–36.
- Jankovits 2017 – K. Jankovits: *Die bronzezeitlichen Anhänger in Ungarn*. Budapest 2017.
- Jelínek 2019 – P. Jelínek: *Birch Artifacts and Their Symbolism in the Otomani Culture*. In: K. P. Fischl/T. L. Kienlin (eds.): *Beyond Divides – The Otomani-Fúzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*. UPA 345. Bonn 2019, 71–81.
- Kearns/Martinón-Torres/Rehren 2010 – T. Kearns/M. Martinón-Torres/T. Rehren: *Metal to mould: alloy identification in experimental casting moulds using XRF*. *Historical Metallurgy* 44, 2010, 48–58.
- Kőszegi 1968 – F. Kőszegi: *Mittelbronzezeitliches Gräberfeld in Pusztaszikszó*. *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 20, 1968, 101–141.
- Liversage/Liversage 1990 – D. Liversage/M. Liversage: *On distinguishing Materialgruppen in Early Bronze Age copper – the case of Výčapy-Opatovce*. *Památky archeologické* 81, 1990, 466–475.
- Miroššayová 1976 – E. Miroššayová: *Lužické žiarové hroby zo Šváboviec*. *Nové obzory* 18, 1976, 155–167.
- Novotná 1970 – M. Novotná: *Die Äxte und Beile in der Slowakei*. PBF IX/3. München 1970.
- Novotná 1980 – M. Novotná: *Die Nadeln in der Slowakei*. PBF XIII/6. München 1980.
- Novotná 1998 – M. Novotná: *Poprad v praveku*. In: I. Chalupický: *Dejiny Popradu*. Košice 1998, 23–41.
- Novotná/Novotný 1992 – M. Novotná/B. Novotný: *Pokračovanie výskumu v Gánovciach*. *AVANS* 1990, 1992, 83.
- Novotný 1988 – B. Novotný: *Záchranný výskum v Gánovciach*. *AVANS* 1987, 1988, 102.
- Novotný 1990 – B. Novotný: *Pokračovanie záchranného výskumu v Gánovciach*. *AVANS* 1988, 1990, 129.
- Novotný/Kovalčík 1977 – B. Novotný/R. M. Kovalčík: *Katalóg archeologických pamiatok Spiša 2. Gánovce*. Košice – Poprad 1977.
- Novotný/Novotná 1991 – B. Novotný/M. Novotná: *Výskum v Gánovciach*. *AVANS* 1989, 1991, 74.
- Oravkinová 2018 – D. Oravkinová: *Výšinné opevnené sídlisko otomanskej kultúry v Spišskom Štvrtku v kontexte karpatského kultúrneho vývoja*. Dizertačná práca. Katedra archeológie, FiF UK – AÚ SAV. Bratislava – Nitra 2018. Nepublikované.
- Oravkinová/Hromadová/Vlačičky 2017 – D. Oravkinová/B. Hromadová/M. Vlačičky: *Kostená a parohová industria z výšinného opevneného sídliska v Spišskom Štvrtku*. *Slovenská archeológia* 65, 2017, 23–80.
- Oravkinová/Vladár 2019 – D. Oravkinová/J. Vladár: *The Phenomenon of Hoarding at the Fortified Settlement in Spišský Štvrtok*. In: K. P. Fischl/T. L. Kienlin (eds.): *Beyond Divides – The Otomani-Fúzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*. UPA 345. Bonn 2019, 83–119.

- Schalk 1994 – E. Schalk: Das Gräberfeld der frühbronzezeitlichen Füzesabony-Kultur bei Megyaszó, Nordost-Ungarn. *Prähistorische Zeitschrift* 69, 1994, 152–174.
- Schalk 1998 – E. Schalk: *Die Entwicklung der prähistorischen Metallurgie im nördlichen Karpatenbecken. Eine typologische und metallanalytische Untersuchung*. Internationale Archäologie, Naturwissenschaft und Technologie 1. Rahden/Westfalen 1998.
- Soják 1997 – M. Soják: Sídliiskové nálezy z Gánoviec. *AVANS* 1995, 1997, 165, 166.
- Soják 1999 – M. Soják: Záchranný výkop v Gánovciach. *Študijné zvesti AÚ SAV* 33, 1999, 35–51.
- Soják 2000 – M. Soják: Nálezy z prieskumov a záchranných exploatacií na Spiši. *AVANS* 1999, 2000, 114–120.
- Soják 2001 – M. Soják: Terénny prieskum na Spiši. *AVANS* 2000, 2001, 175–185.
- Soják 2007a – M. Soják: Stručný prierez archeologickými dejinami Gánoviec. In: M. Bekessová: *Neandertálec z Gánoviec*. Poprad 2007, 41–51.
- Soják 2007b – M. Soják: Výskumy na východnom Slovensku. *AVANS* 2005, 2007, 177–183.
- Soják/Soják/Suchý 2004 – M. Soják/O. Soják/A. Suchý: Záchranné výskumy na Spiši. *AVANS* 2003, 2004, 177–182.
- Šteiner 2002 – P. Šteiner: Inokultúrne vplyvy na keramike otomanskej kultúry z Barce I. *Študijné zvesti AÚ SAV* 35, 2002, 149–153.
- Šteiner 2009 – P. Šteiner: *Keramický inventár otomansko-füzesabonyjského kultúrneho komplexu vo svetle nálezov z Barce I*. Nitra 2009.
- Točík 1959 – A. Točík: Parohová a kostená industria maďarovskej kultúry na juhozápadnom Slovensku. *Študijné zvesti AÚ SAV* 3, 1959, 23–53.
- Tóth/Oravkinová/Pokutta 2019 – P. Tóth/D. Oravkinová/D. A. Pokutta: Settlement Organisation of the Otomani-Füzesabony Cultural Complex in Slovakia. A Spatio-Temporal Modelling Study. In: K. P. Fischl/T. L. Kienlin (eds.): *Beyond Divides – The Otomani-Füzesabony Phenomenon. Current Approaches to Settlement and Burial in the North-eastern Carpathian Basin and Adjacent Areas*. UPA 345. Bonn 2019, 83–119.
- Vavák a i. 2015 – J. Vavák/P. Jelínek/J. Hlavatá/L. Illášová: Doklady metalurgie na opevnenom sídlisku maďarovskej kultúry v Budmericiach. In: J. Batora/P. Tóth (ed.): *Ked' bronz vystriedal med'*. Zborník príspevkov z XXIII. medzinárodného sympózia „Staršia doba bronzová v Čechách, na Morave a na Slovensku“. Levice 8.–11. októbra 2013. Bratislava – Nitra 2015, 157–186.
- Veliačik 1983 – L. Veliačik: *Die Lausitzer Kultur in der Slowakei*. Nitra 1983.
- Veliačik 2012 – L. Veliačik: Nože z doby bronzovej na Slovensku. *Slovenská archeológia* 60, 2012, 285–342.
- Vlček/Hájek 1963 – E. Vlček/L. Hájek: A ritual well and the find of Early Bronze Age Iron Dagger at Gánovce near Poprad (Czechoslovakia). In: P. Bosch-Gimpera (ed.): *A Pedro Bosch-Gimpera en al septuagésimo aniversario de su nacimiento*. México 1963, 427–439.

Rukopis prijatý 9. 8. 2020

Translated by Dominika Oravkinová

Mgr. Matúš Hudák
Múzeum Spiša
Letná 50
SK – 052 01 Spišská Nová Ves
matus.hudak23@gmail.com

Mgr. Mária Hudáková
Múzeum Spiša
Letná 50
SK – 052 01 Spišská Nová Ves
m.hudakova@muzeumspisa.com

Mgr. Martin Hložek, PhD.
Ústav archeologie a muzeologie, Filozofická fakulta
Masarykova univerzita
Arna Nováka 1
CZ – 602 00 Brno
hlozek@phil.muni.cz

Mgr. Dominika Oravkinová, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 01 Nitra
dominika.oravkinova@savba.sk

New Settlement Finds from the Bronze Age in Gánovce-Za stodolami

Matúš Hudák – Mária Hudáková – Martin Hložek –
Dominika Oravkinová

SUMMARY

An archaeological locality Za stodolami situated in Gánovce was discovered in the 80s during the exploitation of chernozem causing intense destruction of the site. Those activities stimulated systematic excavation which was carried out by B. Novotný and M. Novotná from the Department of Archaeology of the Comenius University in Bratislava in coordination with Sub-Tatran Museum in Poprad. The area was later monitored by M. Soják from the Institute of Archaeology SAS for the construction of a football field and family houses. The destruction of the site has continued till the present because local inhabitants constantly exploit the residual fertile soils. Due to the terrain interventions, the area has been under control of the employees from the Museum of Spiš Territory – M. Hudák and M. Hudáková who have collected surface findings mostly dated to the turn of the Early to Middle Bronze Age.

The collection includes among others several fragments of pottery (decorated and undecorated coarse-ware, amphorae, pots), small ceramic finds (wheel-shaped secondary-used potsherds, spindle whorl, loom weights), artefacts made of bones and antler (phalanx with a smoothed active surface, bevelled tools made of longitudinally split bone and tusk, pin with a profiled head, transversely perforated animal tooth, needle with eye), stone tools (microlithic flakes, flat disc-shaped forms, grinding stone, moulds), bronze artefact (miniature heart-shaped pendant), malacofauna and daub. Since they come from

secondary contexts, spatial distribution was not taken into consideration. The objects made of hard organic materials were zoologically classified. The moulds were petrographically examined and their surface was analysed with SEM-EDX method.

In terms of relative chronology, the findings date back to stages BA2 to BB1 after Reinecke. The source base does not deviate from the scope of material culture from other settlements of OFCC in the northeastern Carpathian Basin. Since Za stodolami is situated close to a well-known locality, Hrádok, they were obviously a part of an identical settlement layout. This is indicated by the morphotypological similarity of artefacts collected from a ritual well with the newly gained collection. Apart from pottery, it contains various types of tools which could be used in various production activities such as textile production and leather processing, working with soft or hard organic materials, pottery production, but mainly active metallurgic production. This is proved by two fragments of sandstone moulds with positive traces of melted metal. The agglomeration of Gánovce is thus getting close to co-temporary production-distribution centers, e.g. Košice-Barca, Nižná Myšľa, Rozhanovce, Spišský Štvrtok, Včelince. The range of inter-site contact zones at the end of Early Bronze Age is illustrated by a mould used for casting the pins with double-conical heads, which correlates with the pin found in the fortified settlement in Spišský Štvrtok.

Fig. 1. The geographical location of the Early Bronze Age settlement in Gánovce (Poprad district). A – distribution of the OFCC sites in Eastern Slovakia in time-block 1800 – 1800 BC (modified after *Tóth/Oravkinová/Pokutta 2019*, fig. 4: C); 1 – Gánovce, site Za stodolami; B – positioning of Early Bronze Age settlement finds along the southern edge of municipality Gánovce: 1 – site Hrádok, 2 – site Za stodolami, football field, 3 – site Za stodolami, between site Hrádok and football field; C – view on the spot of surface finds in the site Za stodolami, from the east; D – view on the spot of surface finds in the site Za stodolami, from Gánovce travertine hill (maps and photo by D. Oravkinová).

Fig. 2. Gánovce, site Za stodolami. Section of the finds from surface collection (photo and drawing by D. Oravkinová).

Fig. 3. Gánovce, site Za stodolami. Section of the finds from surface collection (photo and drawing by D. Oravkinová).

Fig. 4. Gánovce, site Za stodolami. SEM-EDX analysis of the particles observable on outer surface of sandstone moulds. 1–4 – mould used for casting of unknown artefact; 5–7 – mould used for casting of pin with conical head (photo by M. Hložek).

Fig. 5. The fitting of pin with conical head from fortified settlement in Spišský Štvrtok-Myšľa hôrka with the mould from Gánovce-Za stodolami (photo by D. Oravkinová).

Table 1. Gánovce, site Za stodolami. SEM-EDX elemental composition. 1–4 – metal particles on mould surface used for casting of unknown artefacts; 5–7 – metal particles on mould surface used for casting of pin with conical head; 8 – heart-shaped pendant (measured by M. Hložek).