

SÍDLISKO LUDANICKEJ SKUPINY V NITRE-CHRENOVEJ S NÁLEZOM ZDOBENEJ AMFORY JORDANOVSKÉJ KULTÚRY¹

NOÉMI BELJAK PAŽINOVÁ – MÁRIO BIELICH –
JANA MIHÁLYIOVÁ – LUCIA POPOVIČOVÁ –
KATARÍNA ŠIMUNKOVÁ – JÁN TIRPÁK

The Settlement of the Ludanice Group in Nitra-Chrenová with a Decorated Jordanow Amphora. This article presents the results of the archaeological excavation carried out during the construction of the Operation and Maintenance Centre of the R1 Expressway east of Nitra in southwest Slovakia. Relics of a settlement from the beginning of the Late Stone Age were examined from January to March 2010. The weather and timing constraints had a significant impact on the excavation process. The geophysical measurements with a fluxgate magnetometer in the first stage of the excavation identified several anomalies, which were confirmed and documented by field excavation. The total number of examined features was 14. Some contexts (building structures or post-holes) detected by the magnetometer were destroyed by the stripping of the topsoil. Besides the evaluation of the found context, the article brings an analysis of all obtained sources. The identified settlement's chronological position, confirmed by AMS radiocarbon dating, falls to the Early Aeneolithic-Ludanice group of the Lengyel Culture. The settlement also yielded a unique find: a decorated biconical amphora of the Jordanow Culture. It represents the very first import of this type into the territory of Slovakia.

Keywords: Slovakia, Nitra, Chrenová, Early Aeneolithic, Ludanice Group, Jordanow Culture, settlement finds.

V katastri Nitry, resp. v jej bezprostrednom okolí, evidujeme početné polohy s osídlením lengyelskej kultúry v jej záverečnej etape, t. j. ludanickej skupine (Gabulová 2022, 148–161). Je preto oprávnené tvrdiť, že centrálna oblasť Podunajskej pahorkatiny bola dôležitou súčasťou sídelnej zóny lengyelskej kultúry. Rozšírenie nálezísk v Nitre, resp. v jej blízkom okolí priniesol výskum realizovaný Archeologickým ústavom SAV v Nitre na trase výstavby rýchlostnej cesty R1 v rokoch 2008 až 2010 (Ruttkay a i. 2013a; 2013b). Súčasťou výskumných aktivít bolo nielen sledovanie zemných prác súvisiacich s výstavbou rýchlostnej cesty, ale aj pridružených stavieb, vrátane výstavby areálu Strediska správy a údržby rýchlostnej cesty R1 (SSÚR R1) na ľavom brehu potoka Selenec, v katastri Chrenová. Tu uskutočnený archeologický výskum, realizovaný v zimných mesiacoch január až marec 2010, priniesol nové doklady sídliskových objektov a nálezov z obdobia starého eneolitu. Zámerom predloženého príspevku je vyhodnotenie nálezovej situácie z tohto výskumu a komplexná analýza získaných prameňov (keramiky, drobných hlinených predmetov, zvieracích kostí, mazanice, kamennej industrie). Jedinečným nálezom je bohatou rytou výzdobou dekorovaná amfora jordanovskej kultúry, ktorá je na území Slovenska prvá svojho druhu. Analyzovaná lo-

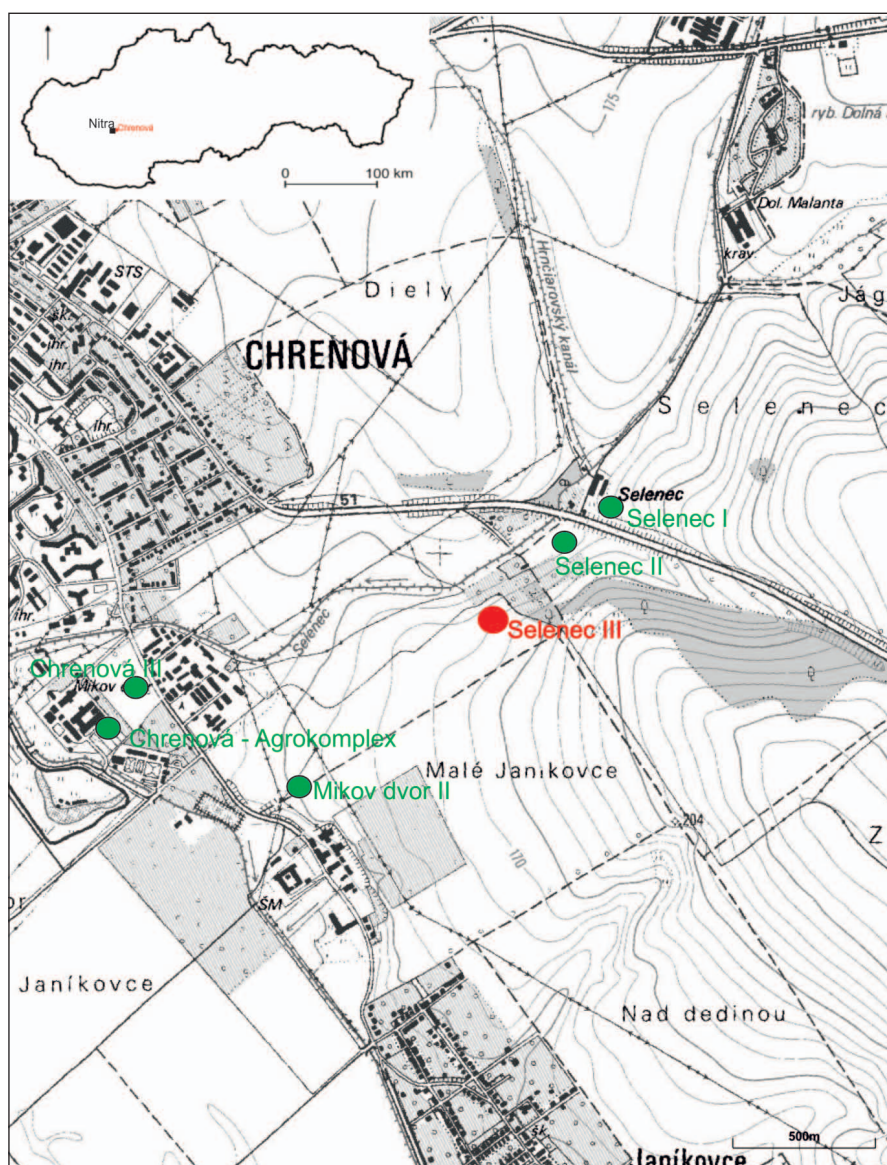
kalita preukázateľne spadá do rámca staroeneolitickeho osídlenia ludanickej skupiny na území dnešného Slovenska.

HISTÓRIA VÝSKUMU LOKALITY A JEJ PRÍRODNÉ PODMIENKY

Skúmaná plocha (obr. 1) sa nachádza na východnom okraji mesta Nitra, v katastri Chrenová, v polohe Selenec III na ľavom brehu potoka Selenec, južne od štátnej cesty I/51 smerujúcej z Nitry smerom do Levíc. Povodie potoka Selenec je celkovo bohaté na osídlenie z obdobia praveku až stredoveku. V blízkosti skúmanej plochy, najmä západne od nej v širšom priestore lokality Mikov dvor, boli v minulosti realizované viaceré menšie i väčšie archeologické výskumy, na ktorých sa zistili sídliskové objekty z praveku a stredoveku, ako aj stredoveké hroby (Hanuliak 1989, 218–220; 1993, 111; Hrmová 1958; Chropovský/Fusek 1985; Pavúk 1967a; 1967b). Ďalšie polykultúrne osídlenie bolo zaznamenané na terasovitej vyvýšenine medzi potokom Selenec a jeho sútokom s Janíkovským potokom (Fusek 1991; Kováčová 1972).

V rámci výstavby rýchlostnej cesty R1 v rokoch 2009 a 2010 boli východne od Nitry na ľavobreží potoka Selenec preskúmané viaceré nové rozsiahle

¹ Táto práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-16-0449 a APVV-20-0044 a s podporou grantového projektu agentúry VEGA 2/0031/23.



Obr. 1. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Lokalizácia archeologického výskumu a vyznačenie ďalších blízkych polôh s osídlením z obdobia Epilengyelu. Mapa N. Beljak Pažinová.

náleziská. V polohách Selenec I, II a III (obr. 1), na svahoch severne a južne od štátnej cesty I/51, sa preskúmali sídliskové objekty a kostrové hroby z obdobia eneolitu (ludanická skupina), staršej doby bronzovej a stredoveku (9.–14. stor.; *Bielich 2014; Daňová/RuttKay 2011; Gabulová 2022; Gabulová/Bistáková/Jakab 2013, 57; RuttKay a i. 2013a, 210*). Osídlenie ludaníckej skupiny (92 objektov a 5 kostrových hrobov) sa sústredilo na polohe Selenec I (*Gabulová 2022*), ktorá sa nachádza približne 550 m severovýchodne od plochy stavby budovy SSÚR R1. Zrejme ďalší objekt ludaníckej skupiny (obj. 7) bol zachytený aj na polohe Selenec II pri výskume hospodárskeho zázemia vrcholnostredovekého sídliska (*Bielich 2014, 695*), ktoré sa nachádza na protiľahlom svahu od

polohy Selenec I a približne 350 m severovýchodne od plochy stavby budovy SSÚR R1.

Ďalšie sídliskové objekty zo záverečnej etapy lengyelskej kultúry boli v rámci výstavby rýchlostnej cesty R1 evidované aj na blízkych polohách Malé Janíkovce, Mikov dvor II (východne od Janíkovského potoka), kde sa našli aj sídliskové jamy zo stredoveku (10.–12. stor.) a pohrebisko z 8.–9. stor. (*RuttKay a i. 2013b, 204, 205, obr. 109*). Náleziská boli zachytené aj v polohe Malé Janíkovce-Mikov dvor I (západne od Janíkovského potoka), kde sa zdokumentovala zaniknutá stredoveká osada z 10.–13. stor. a zberové nálezy z praveku (lengyelská kultúra?), doby rímskej i včasného stredoveku (*RuttKay a i. 2011, 218; 2013b, 203, 204*).



Obr. 2. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Geofyzikálny prieskum flux-gate magnetometrom pod vedením doc. J. Tirpáka (február 2010). Foto M. Bielich.

Nálezisko analyzované v predloženom príspevku bolo zistené v priestore plochy stavby SSÚR R1 a nachádzalo sa na miernom západnom svahu klesajúcom k potoku Selenec, v nadmorskej výške 145 až 156 m a bolo označené ako poloha Selenec III (Ruttkay a i. 2013b, 206).

Okolie Seleneckého potoka je silne narušené postupnou eróziou svahov, čo negatívne vplývalo aj na zachytenie plytších sídliskových objektov v rámci archeologických výskumov. Na osídlenie vhodnú polohu, okrem priaznivej klímy (oblasť patrí do teplej klimatickej oblasti s charakteristickou teplotou nížinnou klímou) danú vhodnou nadmorskou výškou a dostupnosťou vodného zdroja, podmienovali už od praveku aj úrodné pôdy (hnedozeme s prechodmi do černozy), ktoré už v pleistocéne vznikli na miestnom sprašovom podloží. Na geologických mapách majú nasledovnú charakteristiku: „*eolické sedimenty: spraše a jemnopiesčité spraše, vápnité a sprašovitě hliny vcelku*“.² Vo vyšších polohách na svahu, kde vplyvom erózie prišlo k degradácii pôdy, sprašové podložie chýba a na povrch vystupujú íly (Hreško/Pucherová/Baláz a kol. 2006, 16). Geomorfo-

logicky sa lokalita na polohe Selenec III nachádza v podcelku Žitavská pahorkatina na severnom okraji Podunajskej pahorkatiny, ktorá patrí do oblasti Podunajskej nížiny.³

PRIEBEH VÝSKUMU A OPIS NÁLEZOVEJ SITUÁCIE

1. etapa – geofyzikálny prieskum

Pred deštruktívnym terénnym výskumom sa v januári 2010 v mieste budúcej stavby SSÚR R1 uskutočnil geofyzikálny prieskum pod vedením J. Tirpáka. Meranie sa uskutočnilo magnetometrom s piatimi *fluxgate* sondami od firmy Sensys GmbH (Nemecko). Celkovo bola premeraná plocha s rozlohou 7500 m² s hustotou bodov 0,5 × 0,1 m (obr. 2). Na spracovanie nameraných údajov sa použil softvér Magneto (Sensys GmbH, Nemecko).

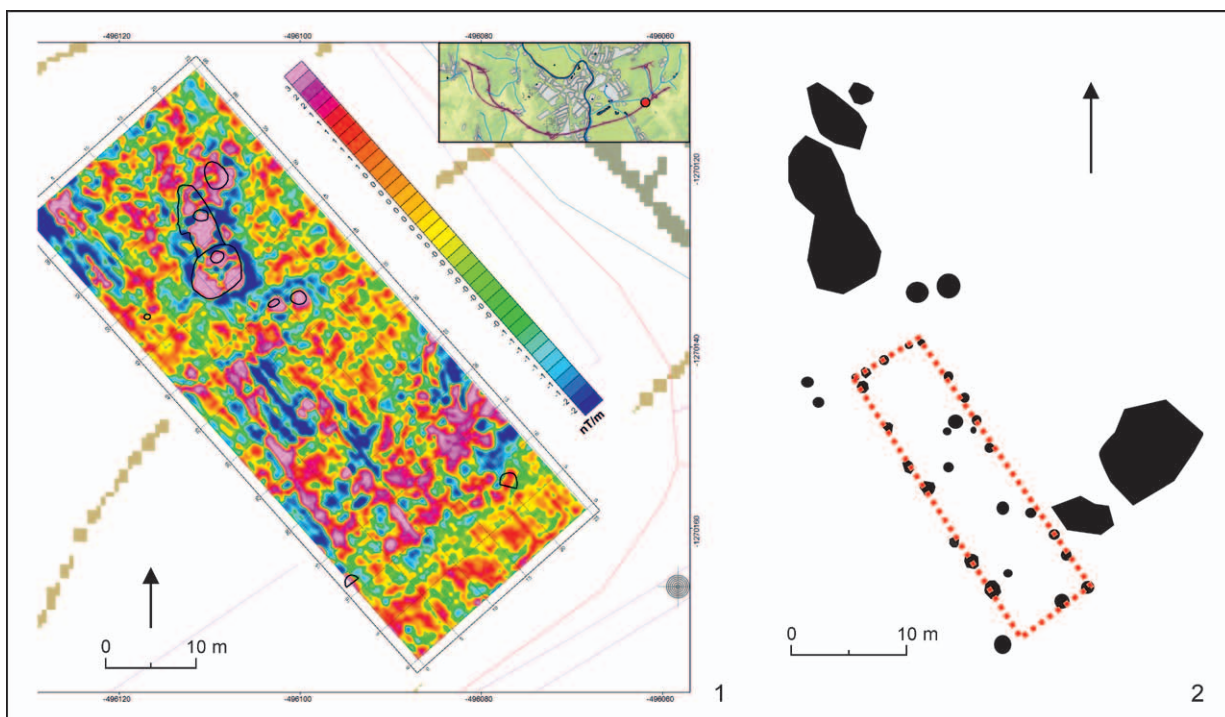
Geofyzikálny prieskum zachytil magnetické anomálie, ktoré bolo s veľkou pravdepodobnosťou možné považovať za archeologické objekty (obr. 3: 1). V juhozápadnej časti meranej plochy sa nachádzali anomálie interpretované ako konfigurácia kolových jám, prípadne žlabov, tvoriacich súčasť pozdĺžnych stien kvadratického domu s maximálnymi rozmermi cca 28 × 8 m (obr. 3: 2). Orientácia možného domu bola SZ – JV. Podobnú, ale menej výraznú konfiguráciu sa podarilo lokalizovať (obr. 3: 1) aj v severozápadnej časti plochy merania (vo vzdialenosti približne 12 m od prvého zachyteného obydlia; obr. 3: 1), kde bol zrejme situovaný ďalší dom (zachytená bola len jeho juhovýchodná časť s rozmermi 15 × 8 m). Výraznejšie sa na ploche ukazovali samostatne situované sídliskové jamy kruhového i viac pretiahnutého nepravidelného pôdorysu (obr. 3: 2).

2. etapa – deštruktívny archeologický výskum

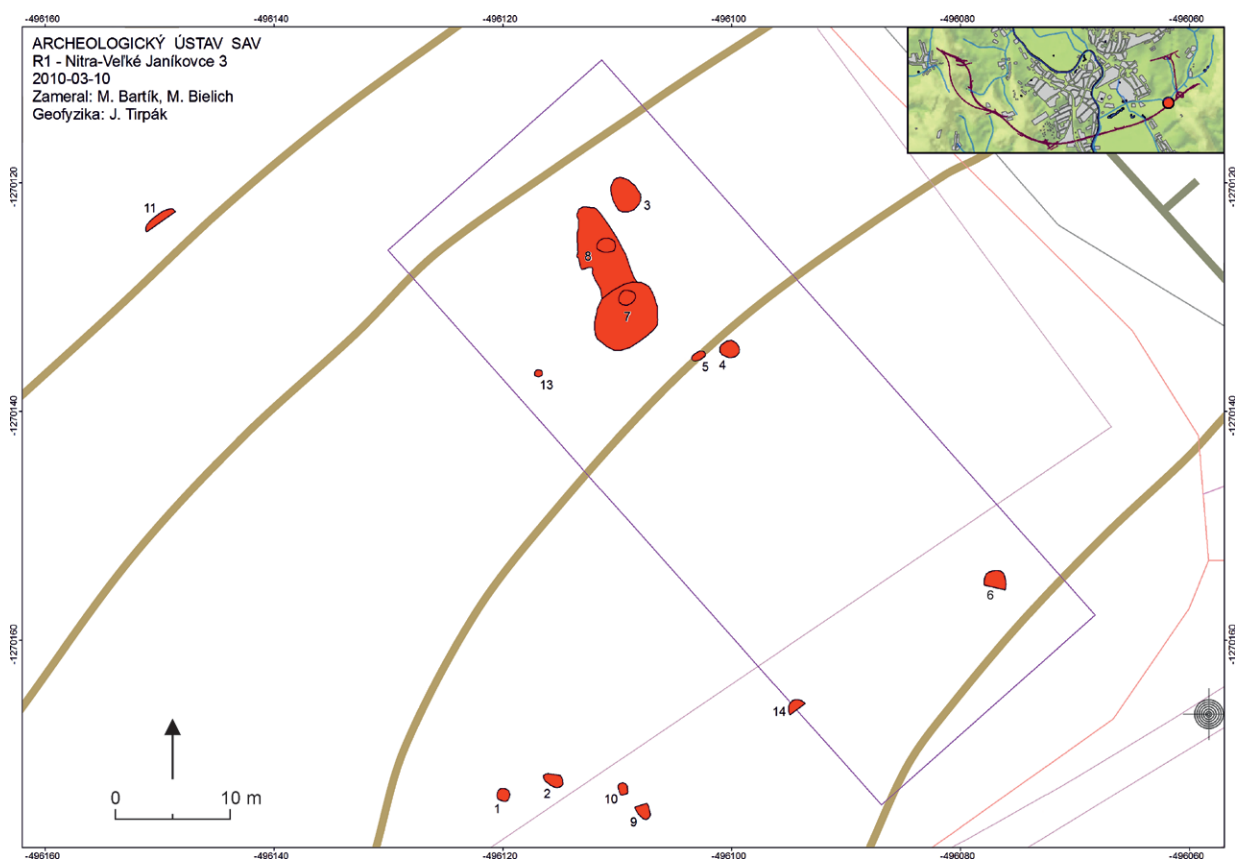
Predstihový záchranný archeologický výskum sa na predmetnej ploche uskutočnil v januári až marci 2010. Na začiatku bola z plochy mechanicky odstránená ornica, ako sa však ukázalo, plytšie objekty (napr. kolové jamy/žlaby tvoriace pôdorysy domov) boli v tejto fáze zničené. Identifikovať sa podarilo 14 porušených sídliskových objektov zahĺbených do žltého sprašového podložia (obr. 4), z nich 11 datovaných na základe materiálu do ludanickej skupiny. Objekty 4, 5 a 13 boli bez nálezov. Identifikované

² Geologická mapa SR M 1 : 50 000. <https://www.geology.sk/geoinfoportal/mapovy-portal/geologicke-mapy/> [18. 2. 2024]

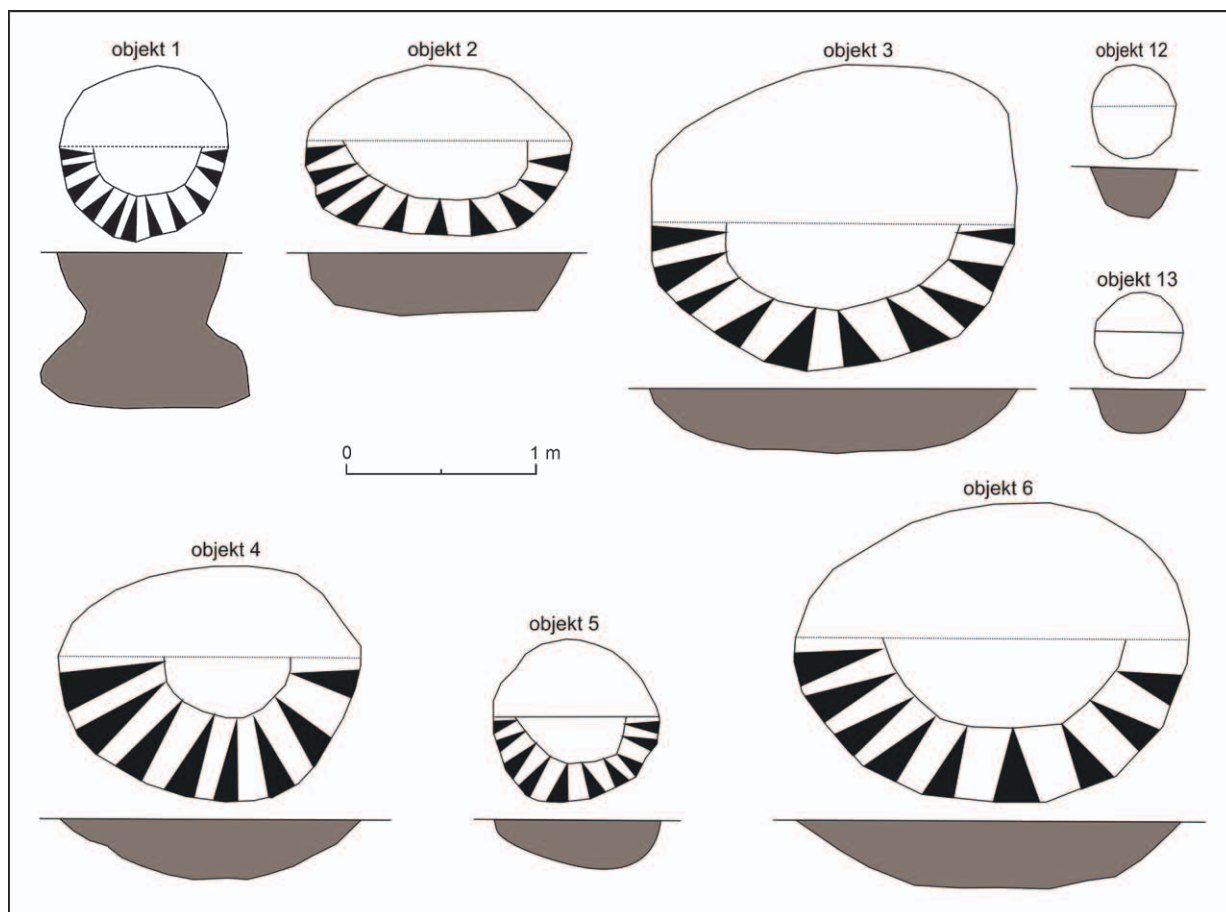
³ Geomorfologické členenie Slovenska <https://apl.geology.sk/mapportal/img/pdf/tm19a.pdf> [18. 2. 2024]



Obr. 3. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. 1 – výsledná mapa magnetických anomálií; 2 – interpretácia s lokalizáciou potenciálnych archeologických objektov a situovanie kolovej obytnej stavby. Autor M. Bielich.



Obr. 4. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Plán archeologického výskumu s vyznačenými preskúmanými archeologickými objektmi. Objekt 12 sa nachádzal mimo zaznamenanú plochu, južne od objektu 9. Autor M. Bielich.



Obr. 5. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Plány sídliskových objektov 1–6, 12, 13. Kresba M. Bielich, úprava N. Beljak Pažinová.

objekty boli začistené, zamerané a ich výplň plasticky vybraná. Pri ich skúmaní sa postupovalo po mechanických vrstvách, pričom väčšina objektov bola vyberaná na dve etapy (najprv severná, následne po zdokumentovaní profilu južná polovica).

Nálezová situácia

Obj. 1 (obr. 5: 1; 6)

Sídliskový objekt kruhového pôdorysu s plynule klesajúcimi stenami do lievika, následne v spodnej polovici plynule sa rozširujúcimi stenami do oblých strán, dno bolo pravidelné, vaničkovitého tvaru.

Výplň: hnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: pr. 0,85 m, hl. 0,8 m.

Nálezy: 195 ks fragmentov keramiky (vrátane zdobenej amfory – importu jordanovskej kultúry), 14 ks zvieracích kostí, 2 ks štiepanej industrie (1 neopracovaná čepeľ, 1 driapadlo na fragmente jadra), mazanica.

Obj. 2 (obr. 5: 2)

Sídliskový objekt oválneho pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami plynule klesajúcimi ku

mierne vypuklému dnu. Na západnej strane bolo klesanie pozvoľnejšie.

Výplň: hnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: dl. 1,4 m, š. 0,9 m, hl. 0,3 m.

Nálezy: 39 ks fragmentov keramiky, 4 ks štiepanej industrie (2 neopracované čepele, 1 škrabadlo, 1 odpad – patinovaný silicit).

Obj. 3 (obr. 5: 3)

Sídliskový objekt mierne oválneho pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami plynule klesajúcimi ku mierne oblúkovitému dnu.

Výplň: hnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: dl. 1,9 m, š. 1,6 m, hl. 0,3 m.

Nálezy: 30 ks fragmentov keramiky, 11 ks zvieracích kostí, 3 ks štiepanej industrie (1 neopracovaná čepeľ, 1 opracovaná čepeľ, 1 odpad), mazanica.

Obj. 4 (obr. 5: 4)

Sídliskový objekt kruhovitého pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami plynule klesajúcimi ku mierne oblúkovitému dnu.

Výplň: hnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: dl. 1,6 m, š. 1,3 m, hl. 0,3 m.

Nálezy: bez nálezov.



Obr. 6. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Objekt 1. 1 – po odbere vrchnej vrstvy a vypreparovaní mazanícovej výplne; 2 – hore dnom otočená zdobená amfora jordanovskej kultúry tesne nad dnom objektu; 3 – detail zdobenej amfory depnovanej pri stene jamy; 4 – vypreparovanie nálezov keramiky a mazanice nad dnom sídelného objektu. Foto M. Bielich.

Obj. 5 (obr. 5: 5; 7: 1)

Sídliskový objekt kruhového pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami viac-menej plynule klesajúcimi ku mierne oblúkovitému dnu.

Výplň: hnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: pr. 0,9 m, hl. 0,3 m.

Nálezy: bez nálezov.

Obj. 6 (obr. 5: 6)

Sídliskový objekt oválneho pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami plynule klesajúcimi ku mierne oblúkovitému dnu. Na západnej strane bolo klesanie pozvoľnejšie.

Výplň: hnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: dl. 2,1 m, š. 1,6 m, hl. 0,38 m.

Nálezy: 48 ks fragmentov keramiky, 2 ks štiepanej industrie (1 škrabadlo, 1 drobný odštep s retušou).

Obj. 7 (obr. 7: 3; 8: 1)

Sídliskový objekt kruhového pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami oblúkovite klesajúcimi ku mierne oblúkovitému dnu.

Výplň: čiernohnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: pr. 1,7 m, hl. 0,5 m.

Nálezy: 53 ks fragmentov keramiky, 16 ks zvieracích kostí, 2 ks štiepanej industrie (1 úštep, 1 jadro), 1 ks fragmentu kamennej podložky, mazanica.

Obj. 8 (obr. 7: 3; 8: 2)

Sídliskový objekt nepravidelného v severnej časti oválneho pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami oblúkovite klesajúcimi ku mierne nepravidelnému dnu. Objekt bol v superpozícii s obj. 7, ktorý ho porušil v južnej časti.

Výplň: čiernohnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: dl. 3 m, š. 1,4 m, hl. 0,5 m.

Nálezy: 120 ks fragmentov keramiky, 3 ks fragmentov z kolieska (drobný predmet), 25 ks zvieracích kostí, 36 ks štiepanej industrie (5 neopracovaných čepelí, 2 opracované čepel, 2 jadrá, 27 ks odpad), 2 ks neopracovaných kameňov, mazanica.

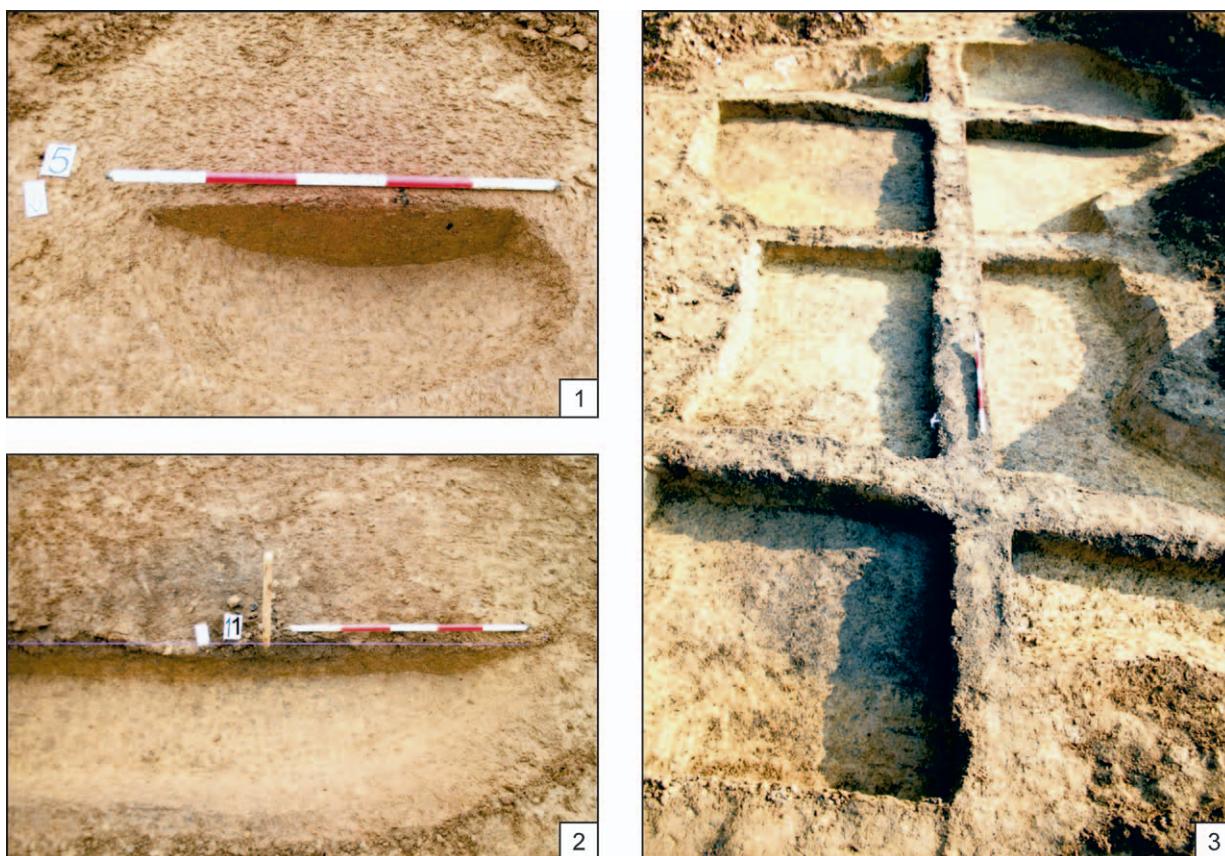
Obj. 9 (obr. 8: 3; 9)

Sídliskový objekt kruhového pôdorysu s prierezom hruškovitého tvaru. Steny plynule klesali ku mierne oblúkovitému dnu.

Výplň: hnedá humusovitá kompaktná vrstva, ktorá bola približne v polovici objektu prerušená pomerne súdržnou vrstvou mazanice a cca 0,2 m pod ňou bola ďalšia výraznejšia tenká vrstva (hrúbka do 0,05 m) hutnej hnedosivej hliny.

Rozmery: dl. 1,4 m, š. 1,2 m, hl. 1, 2 m.

Nálezy: 368 ks fragmentov keramiky (v rámci toho aj jedna rekonštruovateľná kónická misa), 1 ks fragmentu kolieska (drobný predmet), 7 ks štiepanej industrie (2 neopracované čepel, 4 opracované čepel, 1 odpad), mazanica.



Obr. 7. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. 1 – objekt 5 po výbere severnej polovice výplne; 2 – objekt 11 po výbere severnej polovice výplne; 3 – objekt 7 (v popredí) a 8 skúmané sektorovou metódou. Foto M. Bielich.

Obj. 10 (obr. 8: 4)

Sídliskový objekt oválneho pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami oblúkovite klesajúcimi ku mierne nepravidelnému dnu.

Výplň: čiernohnedá humusovitá kompaktná vrstva. Vo výplni v južnej polovici bola výraznejšia mazanica.

Rozmery: dĺ. 1 m, š. 0,76 m, hĺ. 0,25 m.

Nálezy: 37 ks fragmentov keramiky, mazanica.

Obj. 11 (obr. 7: 2; 8: 5)

Sídliskový objekt oválneho pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami oblúkovite klesajúcimi ku mierne nepravidelnému dnu.

Výplň: čiernohnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: dĺ. 2,4 m, š. 1 m, hĺ. 0,4 m.

Nálezy: 26 ks fragmentov keramiky, 19 ks zvieracích kostí, 3 ks štiepanej industrie (1 škrabadlo, 1 šikmo retušovaná čepeľ, 1 rydlo).

Obj. 12 (obr. 5: 2)

Sídliskový objekt kruhového pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami plynule klesajúcimi ku mierne oblúkovitému dnu.

Výplň: čiernohnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: pr. 0,42 m, hĺ. 0,22 m.

Nálezy vo výplni: 5 ks fragmentov keramiky.

Obj. 13 (obr. 5: 8)

Sídliskový objekt kruhového pôdorysu, v priereze mal vaničkovitý tvar so stenami plynule klesajúcimi ku mierne oblúkovitému dnu.

Výplň: čiernohnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: pr. 0,5 m, hĺ. 0,22 m.

Nálezy vo výplni: bez nálezov.

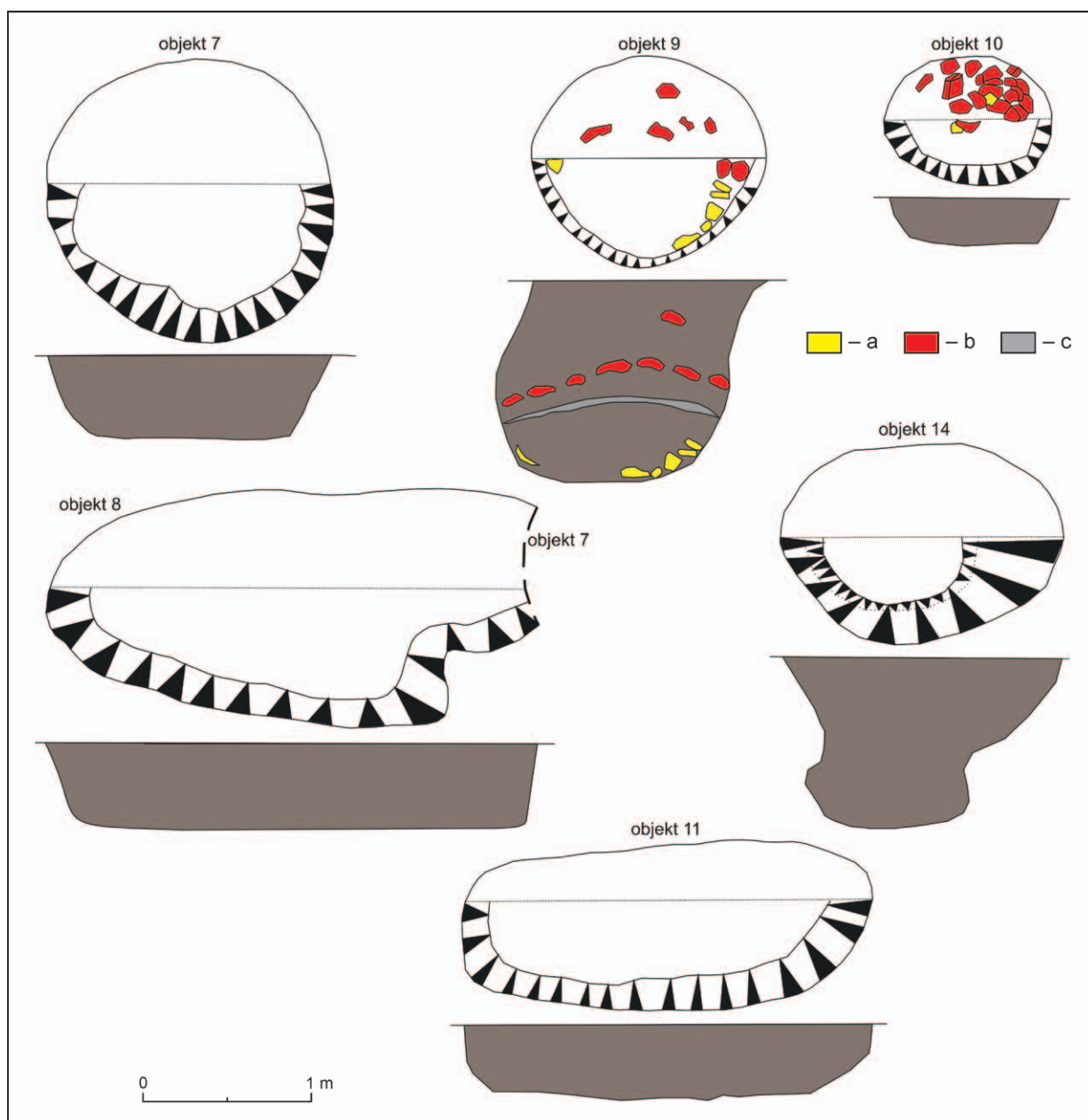
Obj. 14 (obr. 8: 6)

Sídliskový objekt na povrchu nepravidelného kruhového pôdorysu, s lievikovitým ústím, v spodnej polovici sa steny plynule rozširovali do strán, dno bolo pravidelné, vaničkovité. V priereze mal objekt nepravidelný hruškovitý tvar.

Výplň: čiernohnedá humusovitá kompaktná vrstva.

Rozmery: dĺ. 1,7 m, š. 1,2 m, hĺ. 1 m.

Nálezy vo výplni: 60 ks fragmentov keramiky, 1 ks zvieracej kosti.



Obr. 8. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Plány sídliskových objektov 7–11, 14. Legenda: a – keramické fragmenty; b – mazanica; c – tenká vrstva hnedosivej hliny. Kresba M. Bielich, úprava N. Beljak Pažinová.

Vyhodnotenie sídliskových objektov

Z dôvodu dlhodobého porušovania objektov mechanickou orbou a odobratia ich vrchných častí počas skrývky ornice z plochy pred začiatkom archeologického výskumu, sú naše informácie o ich pôvodných rozmeroch len zlomkovité. Celkovo bolo po skrývke ornice na ploche zachytených 14 objektov s rôznou veľkosťou, pohybujúcou sa od 0,42 m až po 3 m (obr. 5; 8). Väčšinu z nich vieme zaradiť medzi bežné sídliskové objekty vyplnené sídelným odpadom bez presne určiteľnej funkcie. Na ploche sa vyskytli aj

väčšie sídliskové jamy, ktoré môžeme v rámci primárnej funkcie považovať za hliníky (obj. 7, pravdepodobne aj obj. 3, 6 a 8), ktoré boli následne využité na odpad. Ďalšie tri objekty s profilom hruškovitého tvaru a s lievikovitým ústím (obj. 1, 9 a 14) spĺňajú atribúty zásobnice. Poslednú kategóriu identifikovateľných objektov tvoria kolové jamy (obj. 12 a 13). Značná variabilita je badateľná aj v prípade zachytenej hĺbky objektov. Početné zastúpenie mali hlavne plytké objekty s hĺbkou medzi 0,22–0,5 m. Medzi hlbšie objekty radíme len zásobnice (obj. 1, 9 a 14), ktoré siahali až do úrovne 0,8–1,2 m.



Obr. 9. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Objekt 9. 1 – po výbere severnej polovice výplne a zachytení výraznej mazanícovej vrstvy (viditeľná v profile); 2 – pohľad na dno po výbere výplne. Foto M. Bielich.

NÁLEZOVÝ SÚBOR

Materiál ludanickej skupiny sa našiel vo výplni 11 zo 14 objektov zdokumentovaných v rámci plochy stavby budovy SSÚR R1 v Nitre. Z nich pochádzalo celkovo 1138 ks hnuťelných nálezov. Ide o keramické zlomky (986 ks), zlomky kotúčovitých predmetov (4 ks), zvieracie kosti/zuby (86 ks), kamennú podložku (1 ks), neopracované kamene (2 ks) a štiepanú kamennú industriu (59 ks). Zlomky a úlomky mazanice boli taktiež identifikované v šiestich objektoch, ich množstvo však nebolo spočítané na kusy.

V rámci zberu z plochy bolo vyzbieraných ďalších 49 ks črepov a 2 ks štiepanej kamennej industrie (1 úštep, 1 škrabadlo) medzi obj. 1 a 2, ako aj 12 ks črepov z okolia obj. 7 a 8.

Nálezy zodpovedajú bežnému sídliskovému odpadu, z ktorého vo výplni objektov zostali také druhy prameňov, ktoré nepodliehajú rýchlemu rozkladu. Ich druhové zloženie je zároveň limitované záchranným charakterom výskumu. Výplne objektov neboli preosievané ani preplavované, teda absentujú makrozvyšky, prípadne aj drobnejšie artefakty.

Keramika

Keramika sa nachádzala v 11 zo 14 sídliskových objektov. Nakoľko výplň objektov nebola odobieraná podľa pravidelných mechanických vrstiev, nie je možné sledovať distribúciu keramiky podľa hĺbky, resp. zmien hustoty nálezov v jednotlivých objektoch. Determinujúcim faktorom je aj skutočnosť, že 12 objektov bolo pomerne plytkých (zachytená hĺbka od 0,22 m do 0,5 m). Tieto podliehali dlhodobo poľnohospodárskej činnosti a ich výplň

v horných vrstvách sa postupne strácala. Napríklad v objektoch zachovaných do hĺbky len 0,4 m sa počet keramických fragmentov pohyboval od 5 do 48 ks. Jedinou výnimkou bol obj. 1, v ktorého výplni sa našlo až 195 ks črepov, napriek maximálnej hĺbke 0,4 m. Výskum potvrdil elementárny predpoklad, že početnosť keramiky bola najväčšia v rozsiahlych a hlavne hlbších objektoch, ktoré predstavovali hliníky (obj. 7 a 8) a zásobné jamy (obj. 9 a 14).

Keramický materiál (tabela 1) nachádzajúci sa vo výplni sídliskových jám predstavoval prevažne hrubú (60 %), strednozrnnú až zrnitú keramiku s kamienkami s veľkosťou v priemere 2–3 milimetre, ale aj s väčšími prímiesami anorganického zložky. Jemná, jemnozrnná keramika mala približne 40 % zastúpenie. Povrch (vonkajší aj vnútorný) väčšiny črepov bol hladný (80 %). Objavil sa však aj drsný, výrazne zrnitý povrch (20 %) a ani v jednom prípade nebol zaznamenaný leštený povrch. Farebné spektrum keramického materiálu sa pohybovalo medzi hnedou (40 %), oranžovou (35 %), sivou (25 %) farbou a ich variáciami.

Chronologické zloženie črepov z výplne 11 objektov bolo homogénne. Nálezy pôsobili chronologicky jednotným dojmom a je ich možné zaradiť do starého eneolitu – ludanickej skupiny. Analyzovaný keramický materiál často vykazoval stopy abrázie, hlavne v prípade menších atypických nálezov s maximálnou veľkosťou črepu do 3 × 3 cm, menej do 5 × 5 cm (cca 60 % črepov v súbore patrilo do tejto veľkosti). V prípade fragmentov väčších rozmerov boli pozorovateľné aj čerstvé lomy a z niekoľkých objektov (obj. 1, 8, 9 a 10) bolo možné rekonštruovať črepy do väčších častí nádob.

Najväčší počet črepov (902 ks) tvoria atypické fragmenty (86,5 %), zvyšok predstavujú okraje (69 ks), dna (24 ks), uchá (27 ks), výčnelky (18 ks).

Tabela 1. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Databáza výberu úžitkovej a stolovej keramiky.

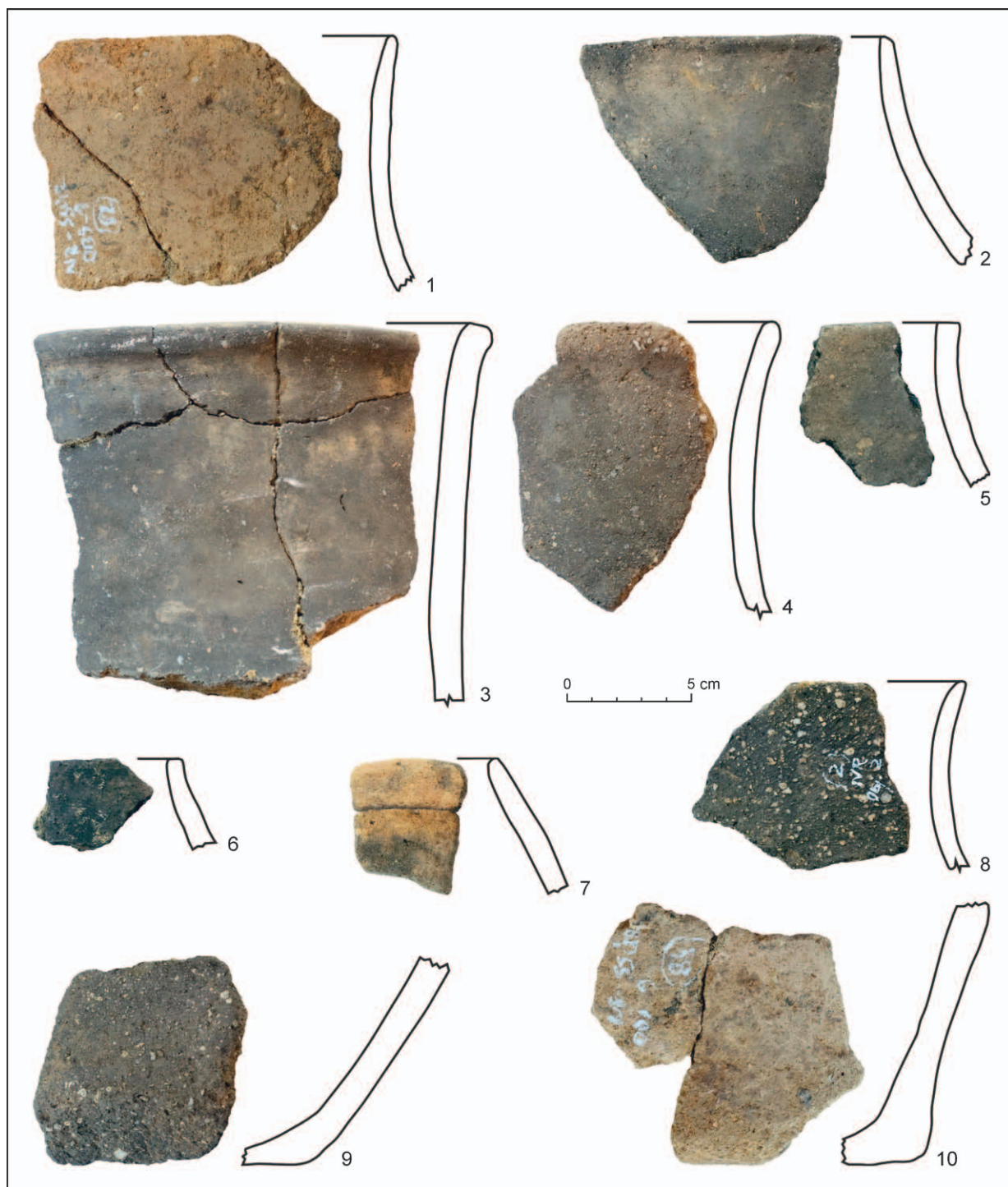
Objekt	Príráskové číslo	Počet črepov	Zachovalosť	Druh keramiky	Matériál	Keramická trieda	Hrúbka steny [mm]	Hrúbka steny	Hrubka steny	Tvar plastikej aplikácie	Okraj	Hrdlo	Plece	Výdutie	Spodok	Dno	Farba von	Farba dnu	Úprava povrchu (von)	Úprava povrchu (dnu)	Obrázok
1	52	1	okraj s hrdlom	hrubá	jennozrný	–	5	mierne polohrubostenná	150	–	–	kónické	–	–	–	–	sivá	sivá	hladená	hladená	10: 6
1	93	1	vydutie	jenná	stredozrný	bikónická nádoba?	4–5	mierne polohrubostenná	–	250	–	–	–	dvokónické	–	–	sivá	sivá	hladená	hladená	12: 16
1	93	3	telo so zaobleným horizontálnym uchom	hrubá	stredozrný	–	8	polohrubostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	sivá	hnedá	hladená	hladená	12: 5
1	81	13	okraj, zdobené telo, dno	jenná	jennozrný	amfora	5	mierne polohrubostenná	120	200	150	von výhnulé/roztvorené	–	dvokónické	–	oblé	sivá	sivá	hladená	hladená	13: 1
1	93	6	okraj	hrubá	stredozrný	–	8–9	polohrubostenná	> 300	–	–	rovné	–	–	–	–	oranžová	oranžová	hladená	hladená	–
1	80	8	okraj, telo, dno	hrubá	jennozrný	–	10–12	hrubostenná	250	–	–	kónické	–	–	kónický	odsadené	oranžová	oranžová	hladená	zrnitá	10: 2,10
1	82	1	okraj	jenná	jennozrný	–	3	tenkostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	hnedá	hnedá	hladená	hladená	–
1	80	4	okraj s hrdlom	hrubá	stredozrný	–	8–9	polohrubostenná	270	–	–	–	–	–	–	–	sivá	sivá	hladená	hladená	–
1	82	2	okraj s hrdlom	hrubá	zrnitý	–	7	polohrubostenná	290	–	–	rovné/mierne von výhnulé	–	–	–	–	oranžová	oranžová	hladená	zrnitá	10: 1
1	82	3	okraj	hrubá	jennozrný	–	6	mierne polohrubostenná	200	–	–	rovné	–	–	–	–	hnedá	hnedá	hladená	hladená	–
1	83	6	okraj s hrdlom	hrubá	jennozrný	–	8	polohrubostenná	210	–	–	rovné	–	–	–	–	hnedá	hnedá	hladená	hladená	–
1	83	2	telo s výčnelkom	hrubá	jennozrný	–	8–9	polohrubostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	oranžová	sivá	hladená	hladená	–
1,2	53	1	telo s výčnelkom	hrubá	stredozrný	–	3–4	mierne polohrubostenná	–	–	–	výčnelok, plochý	–	oblé	–	–	hnedá	hnedá	hladená	hladená	11: 9
1,2	53	1	dno	hrubá	hrubozrný	–	7	polohrubostenná	–	90	–	–	–	–	kónický	oblé	hnedá	hnedá	hladená	zrnitá	11: 11
1,2	94	5	zaoblené horizontálne ucho	hrubá	zrnitý	–	10–12	hrubostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	hnedo-sivá	hnedá	zrnitá	zrnitá	11: 6
2	2	2	dno	jenná	stredozrný	–	4–5	mierne polohrubostenná	–	120	–	–	–	–	–	oblé	hnedá	hnedá	hladená	hladená	–
2	54	2	dno	hrubá	zrnitý	–	5–6	mierne polohrubostenná	–	120	–	–	–	–	–	oblé	hnedá	hnedá	hladená	hladená	–
2	2	1	okraj s hrdlom	hrubá	zrnitý	–	7	polohrubostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	sivá	oranžová	zrnitá	zrnitá	10: 8
3	3	1	okraj s hrdlom	jenná	stredozrný	pohár?	3–4	tenkostenná	cca 100	–	–	–	–	–	–	–	oranžová	oranžová	hladená	hladená	12: 2
3	4	1	okraj s náznakom ucha	jenná	jennozrný	–	6–7	polohrubostenná	150	–	–	–	–	–	–	–	oranžová	oranžová	hladená	hladená	–
3	4	1	telo s výčnelkom	hrubá	zrnitý	–	6–7	polohrubostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	oranžová	hnedá	zrnitá	zrnitá	11: 2
3	4	1	telo s výčnelkom	hrubá	zrnitý	–	9	polohrubostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	hnedá	hnedá	zrnitá	zrnitá	11: 3
6	85	1	telo s uchom	hrubá	hrubozrný	–	7	polohrubostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	hnedá	hnedá	zrnitá	zrnitá	–
6	55	1	dno	hrubá	zrnitý	–	9–10	hrubostenná	–	200	–	–	–	–	–	oblé	hnedá	hnedá	hladená	zrnitá	–
7	6	1	telo s výčnelkom	jenná	zrnitý	–	4–5	mierne polohrubostenná	–	–	–	–	–	oblé	–	–	oranžová	sivá	hladená	zrnitá	12: 10
7	5	1	okraj s hrdlom	jenná	stredozrný	misa so zatiahnutým ústím	5	mierne polohrubostenná	–	–	–	kónické	–	–	–	–	sivá	hnedá	zrnitá	zrnitá	12: 3

Tabela 1. Pokračovanie.

Objekt	Príráskové číslo	Počet črepov	Zachovalosť	Druh keramiky	Material	Keramická trieda	Hrúbka steny [mm]	Hrúbka steny [mm]	Hrubka steny	Priemer okraja [mm]	Priemer výduta [mm]	Priemer dna [mm]	Tvar plastikej aplikácie	Okraj	Hrdlo	Plece	Výdutie	Spodok	Dno	Farba von	Farba dnu	Úprava povrchu (von)	Úprava povrchu (dnu)	Obrázok
7	5	1	okraj	hrubá	zrnitý	–	5	5	mierne polohrubostenná	150	–	–	–	zaoblený	kónické	–	–	–	–	hnedá	hnedá	zrnitá	zrnitá	–
7	38	1	ucho	hrubá	jennozrný	–	7	–	polohrubostenná	–	–	–	zobákovité ucho?	–	–	–	–	–	–	hnedá	hnedá	hladená	–	–
7	6	2	okraj s telom	jenná	stredozrný	obľá misa	4	150	mierne polohrubostenná	150	170	–	–	zaoblený	–	klenuté	obľé	–	–	oranžová	oranžová	hladená	hladená	12: 5
7	7	2	okraj s telom	jenná	jennozrný	miniaturná miska?	3–4	70	mierne polohrubostenná	–	–	–	–	zaoblený	priame	–	obľé	–	–	tmavo-sivá	hladená	hladená	hladená	12: 6
7,8	7	1	výčnelok?	hrubá	jennozrný	–	15	–	hrubostenná	–	–	–	výčnelok?	–	–	–	–	–	–	hnedá	hnedá	hladená	hladená	–
8	9	1	dno	hrubá	stredozrný	–	10–12	–	hrubostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	obľé	obľé	hnedá	sivá	zrnitá	zrnitá	–
8	57	1	dno	hrubá	stredozrný	–	6–7	–	polohrubostenná	–	–	100–120	–	–	–	–	–	–	obľé	sivá	sivá	zrnitá	zrnitá	–
8	10	5	telo s uchami	hrubá	zrnitý	–	6–7	–	polohrubostenná	–	–	–	zaoblené zobákovité ucho	–	–	–	obľé	–	–	sivá	sivá	hladená	zrnitá	–
8	9	1	okraj	jenná	jennozrný	–	1–4	–	mierne polohrubostenná	–	–	–	–	výhrdný	–	–	–	–	–	sivá	sivá	hladená	hladená	–
8	56	1	okraj	hrubá	–	–	8–9	–	polohrubostenná	–	–	–	–	rovný	priame	–	–	–	–	sivá	sivá	hladená	hladená	–
8	9	1	ucho	jenná	jennozrný	–	5	–	mierne polohrubostenná	–	–	–	pásikové ucho	zaoblený	–	–	–	–	–	sivá	sivá	hladená	hladená	–
8	10	1	okraj s plecóm s výčnelkom	jenná	stredozrný	miniaturná miska?	5	120	mierne polohrubostenná	–	–	–	výčnelok, kužeľovitý, malý	zaoblený	priame	obľé	–	–	–	hnedá	hnedá	hladená	zrnitá	12: 4
8	39	1	okraj s hrdlom	hrubá	jennozrný	–	9–10	–	hrubostenná	–	–	–	–	rovný	kónické	–	–	–	–	hnedá	hnedá	hladená	hladená	10: 5
8	39	2	okraj s hrdlom a uchom	hrubá	stredozrný	amfora	8	–	polohrubostenná	–	–	–	zaoblené zobákovité ucho	zaoblený	von vyhnuté/roztvorené	–	obľé	–	–	hnedá	hnedá	hladená	hladená	12: 7
8	8	1	dno	jenná	stredozrný	–	6	–	mierne polohrubostenná	–	–	120	–	–	–	–	–	obľé	obľé	oranžová	sivá	hladená	hladená	–
8	56	1	okraj s hrdlom s uchom na pomedzí pleca a hrdla	jenná	jennozrný	amforovitá nádoba	5	–	mierne polohrubostenná	–	–	–	ucho, zaoblené malé	zaoblený	von vyhnuté	obľé	–	–	–	hnedá	sivá	hladená	hladená	12: 8
8	39	1	okraj až výdutie s výčnelkom	jenná	jennozrný	misa/zvláštny tvar	4–5	300	mierne polohrubostenná	–	–	–	výčnelok, oválny	zúžený	jenne von vyhnuté	–	ostre	–	–	oranžová	oranžová	hladená	hladená	12: 11
9	1	2	vydute snáznakom ucha	hrubá	stredozrný	–	8	–	polohrubostenná	–	>300	–	náznak ucha	–	–	–	obľé	–	–	hnedá	oranžová	hladená	hladená	–
9	1	1	vydute snáznakom ucha	hrubá	hrubozrný	–	8	–	polohrubostenná	–	>300	–	náznak ucha	–	–	–	obľé	–	–	sivá	sivá	zrnitá	zrnitá	–
9	12	2	okraj s hrdlom/plecom	hrubá	jennozrný	–	8	140	polohrubostenná	–	–	–	–	zaoblený	kónické	–	–	–	–	oranžová	oranžová	hladená	hladená	10: 7
9	12	1	dno	hrubá	zrnitý	–	7	–	polohrubostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	obľé	obľé	oranžová	oranžová	zrnitá	zrnitá	–
9	1	4	okraj až výdutie s náznakom výčnelku?	jenná	jennozrný	obľá misa?	5–6	240	mierne polohrubostenná	–	–	–	náznak výčnelku?	zaoblený	kónické zúžené	obľé	obľé	–	–	oranžová	oranžová	hladená	hladená	12: 15
9	12	1	dno	hrubá	stredozrný	–	8	–	polohrubostenná	–	–	–	–	–	–	–	–	obľé	obľé	hnedá	hnedá	hladená	hladená	–
9	84	4	dno	hrubá	hrubozrný	–	12	–	hrubostenná	–	260	–	–	–	–	–	–	zaoblený	odsadené	oranžová	oranžová	hladená	hladená	11: 12
9	58	9	telo s uchom	jenná	jennozrný	amfora?	7–8	–	polohrubostenná	–	350	–	zaoblené ucho malé	–	–	kónické	–	–	–	oranžová	oranžová	hladená	hladená	12: 14

Tabela 1. Pokračovanie.

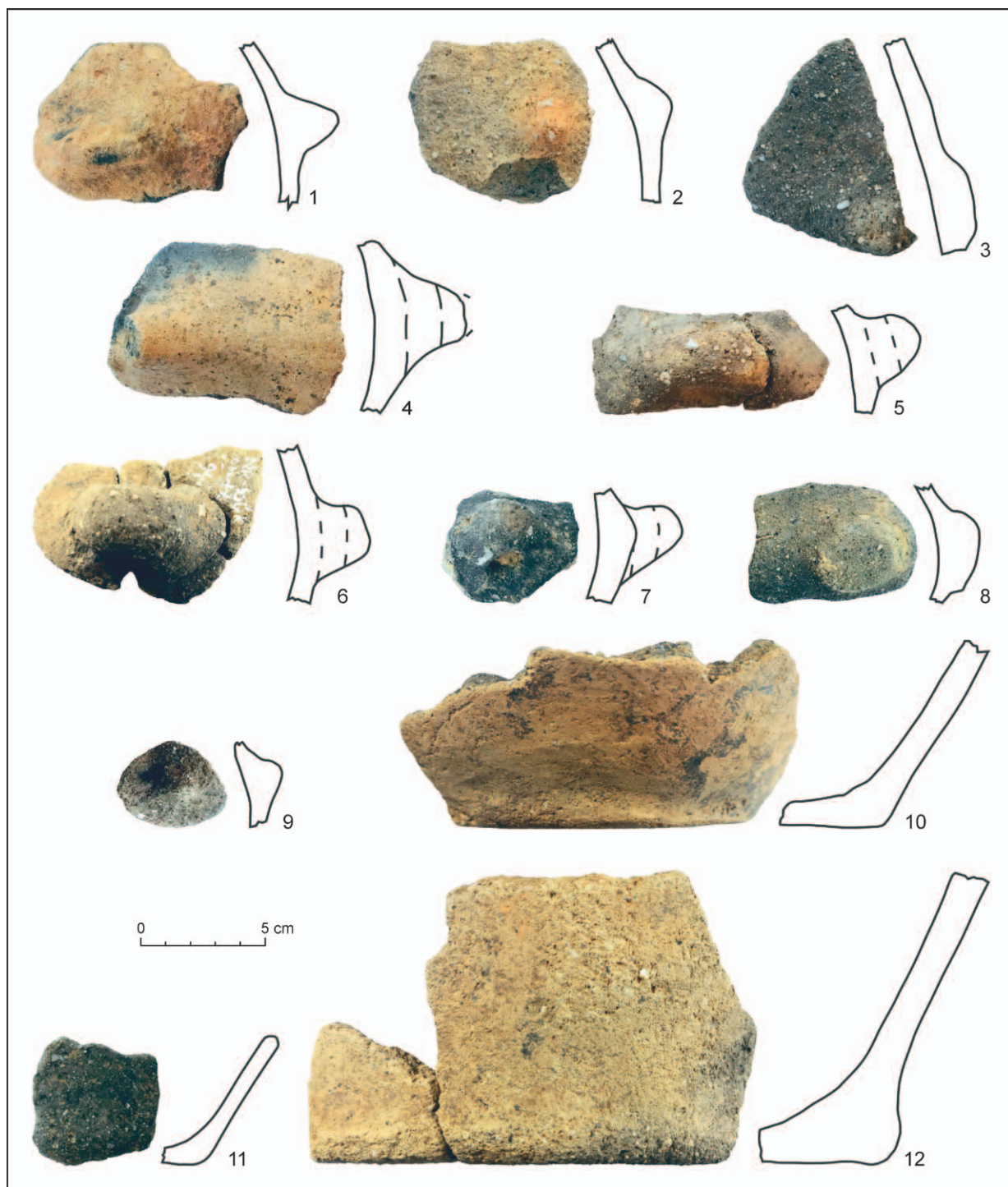
Objekt	Príslachové číslo	Počet čtrepov	Zachovanosť	Druh keramiky	Material	Keramická trieda	Hrúbka steny [mm]	Hrúbka steny	Priemer okraja [mm]	Priemer vydutia [mm]	Priemer dna [mm]	Tvar plastikej aplikácie	Okraj	Hrdlo	Plece	Vyduťie	Spodok	Dno	Farba von	Farba dnu	Úprava povrchu (von)	Úprava povrchu (dnu)	Obrázok
9	12	3	okraj s telom s ro- hатыm uchom	jemná	stredozrný	bikónická nádobá?	6	mierne polohrubostenná	-	-	-	zobákovité zaoblené ucho	zaoblený	kónické zúžené	kónické	oblé	-	-	oranžová	oranžová	hladená	hladená	12: 12
9	14	3	telo s výčnelkom	hrubá	stredozrný	-	8	polohrubostenná	-	-	-	výčnelok, oválny	-	-	-	oblé	-	-	hnedá	hnedá	hladená	hladená	-
9	12	2	vydutiesnáznakom ucha	jemná	jemnozrný	-	8	polohrubostenná	-	-	-	náznak ucha	-	-	-	oblé	-	-	oranžová	oranžová	hladená	hladená	-
9	40	2	dno	hrubá	zrnitý	-	7-8	polohrubostenná	-	-	120	-	-	-	-	-	klenutý	ostré	oranžová	sivá	hladená	zrnitá	11: 10
9	14	1	okraj	jemná	jemnozrný	-	5	mierne polohrubostenná	140	-	-	-	zaoblený	kónické (zúžené)	-	-	-	-	hnedá	hnedá	hladená	hladená	-
9	59	10	telo s výčnelkom	hrubá	jemnozrný	-	7-8	polohrubostenná	-	-	-	výčnelok, oválny veľký	-	-	-	-	-	-	oranžová	oranžová	hladená	hladená	11: 1
9	59	3	okraj až vyduťie, ucho pod okrajom	jemná	stredozrný	šálka	4-5	mierne polohrubostenná	150	-	-	ucho zaoblené páskové	zaoblený	kónické zúžené	kónické	dvokónické	-	-	oranžová	oranžová	hladená	hladená	12: 13
9	41	3	okraj s hrdlom	jemná	jemnozrný	širokoroz- torená misa?	5	mierne polohrubostenná	180	-	-	-	zaoblený	von vyhnulé/ roztvorené	-	-	-	-	oranžová	oranžová	hladená	hladená	12: 9
9	60	1	zobákovité ucho	hrubá	stredozrný	-	7-10	polohrubostenná	-	-	-	zobákovité ucho	-	-	-	oblé	-	-	sivá	sivá	hladená	hladená	11: 7
9	84	1	vyduťie s náznakom ucha	hrubá	stredozrný	-	8	polohrubostenná	-	-	-	zaoblené zobákovité ucho	-	-	-	oblé	-	-	oranžová	oranžová	hladená	hladená	11: 4
9	13	4	okraj až dno	jemná	jemnozrný	miska kónická	5	mierne polohrubostenná	165	-	50	zobákovité ucho	zúžený	-	-	-	kónický	oblé	hnedá	hnedá	hladená	hladená	13: 2
10	61	4	telo a rohaté ucho	jemná	jemnozrný	-	6	mierne polohrubostenná	-	-	-	zobákovité ucho	-	-	-	oblé	-	-	oranžová	oranžová	hladená	hladená	-
10	42	1	ucho	jemná	jemnozrný	-	6	mierne polohrubostenná	-	-	-	zobákovité ucho, malé	-	-	-	-	-	-	oranžová	oranžová	hladená	hladená	-
10	61	3	vyduťie s výčnelkom	hrubá	stredozrný	hrniec	5-6	mierne polohrubostenná	-	300	-	výčnelok, plochý veľký	-	-	-	oblé	-	-	hnedo- sivá	hnedo- sivá	hladená	hladená	11: 8
10	61	1	dno	hrubá	zrnitý	-	9-10	hrubostenná	-	-	160- 170	-	-	-	-	-	kónický	oblé	sivá	hnedá	hladená	zrnitá	10: 9
11	15	1	ucho	jemná	jemnozrný	amfora?	5-6	mierne polohrubostenná	-	-	-	páskové ucho, š. 3,3 cm, dl. min. 4 cm	-	-	-	-	-	-	hnedá	hnedá	hladená	hladená	-
11	86	1	výčnelok	hrubá	zrnitý	-	6	mierne polohrubostenná	-	-	-	výčnelok, kužeľovitý veľký	-	-	-	-	-	-	hnedá	hnedá	zrnitá	zrnitá	-
11	86	1	dno	jemná	stredozrný	-	8	polohrubostenná	-	-	120	-	-	-	-	-	-	odsadené	hnedá	sivá	hladená	hladená	-
12	43	1	okraj s hrdlom	jemná	stredozrný	pohár?	5	mierne polohrubostenná	110	-	-	-	zaoblený	von vyhnulé/ roztvorené	-	-	-	-	hnedá	hnedá	hladená	hladená	12: 1
14	96	1	okraj s hrdlom	hrubá	stredozrný	-	8	polohrubostenná	260- 280	-	-	-	zaoblený	priame s vybo- čeným okrajom	-	-	-	-	hnedá	hnedá	hladená	zrnitá	10: 4
14	96	1	okraj	hrubá	zrnitý	-	8	polohrubostenná	-	-	-	-	zaoblený	-	-	-	-	-	sivá	sivá	zrnitá	zrnitá	-
14	96	1	dno	hrubá	stredozrný	-	6	mierne polohrubostenná	-	-	120	-	-	-	-	-	-	oblé?	hnedá	hnedá	hladená	hladená	-
14	62	2	dno	hrubá	jemnozrný	-	8	polohrubostenná	-	-	-	-	-	-	-	-	-	oblé	sivá	sivá	hladená	hladená	-
14	97	5	okraj s hrdlom	hrubá	stredozrný	hrniec	8	polohrubostenná	350	-	-	-	rovinný	priame	-	-	-	-	sivá	hnedá	hladená	hladená	10: 3



Obr. 10. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Úžitková keramika. 1–8 – okraje; 9, 10 – dná. 1, 2, 6, 10 – objekt 1; 3, 4 – objekt 14; 5 – objekt 8; 7 – objekt 9; 8 – objekt 2; 9 – objekt 10. Foto, kresba N. Beljak Pažinová.

Samostatnú kategóriu reprezentujú rytou výzdobou zdobené zlomky z pleca a vydutia (7 ks) bikónickej amfory jordanovskej kultúry. Na základe tohto rozloženia je jasné, že samotný súbor neposkytuje kompletne typové spektrum sledovaného obdobia. V súbore sa však dali rozpoznať zlomky zo zásobníc, hrncov, džbánov, amfor, mís.

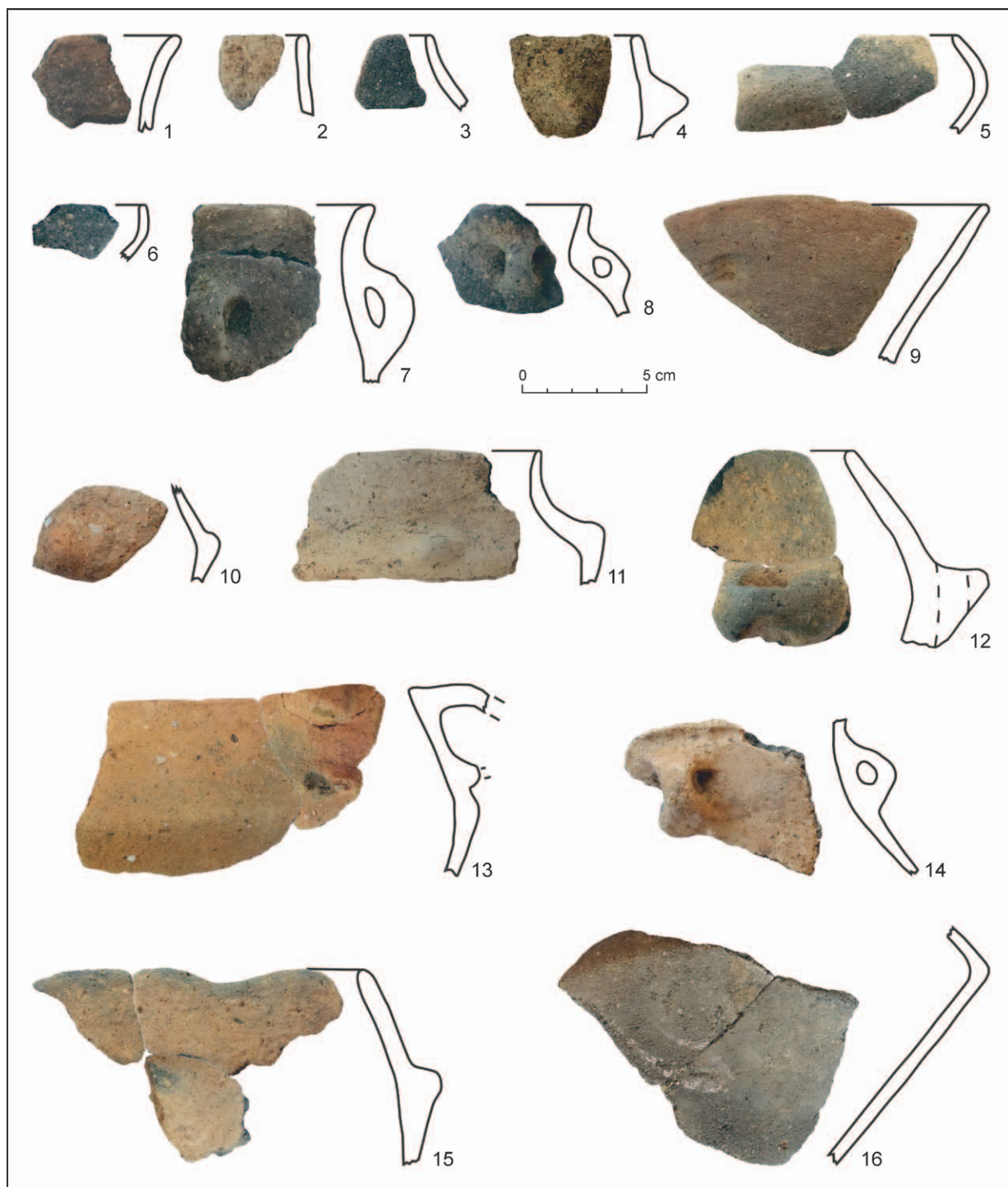
Typická hrubšia úžitková keramika (minimálne 46 nádob/entít, 106 fragmentov) bola zastúpená prevažne fragmentmi hrncovitých/úžitkových nádob so zachovanými okrajmi, okrajmi s hrdlom, pliec s vydutím a dnom. Nádob v tejto kategórii patrili medzi mierne polohrubostenné (0,4–0,6 cm, 18 %), polohrubostenné (0,7–0,9 cm, 64 %) a hrubostenné



Obr. 11. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Úžitková keramika. 1–3, 9 – telá s výčnelkom; 4–8 – telá so zobákovitými oblúkovitými uchami; 10–12 – dna. 1, 4, 7, 10, 12 – objekt 9; 2, 3 – objekt 3; 5 – objekt 1; 6, 9, 11 – medzi objektmi 1 a 2; 8 – objekt 10. Foto, kresba N. Beljak Pažinová.

jedince (1 cm a viac, 18 %). Povrchy hrncovitých/úžitkových nádob boli hladené, prípadne drsnejšie zrnité z dôvodu použitia zrnitého materiálu. Okraje boli zaoblené (60 %; obr. 10: 1, 4, 7, 8), prípadne mali rovný tvar (35 %; obr. 10: 3, 5, 6) a dosahovali priemer od 15 do 35 cm. Hrdlá boli priame (obr.

10: 3), kónické (obr. 10: 5–7), prípadne mierne von vyhnuté (obr. 10: 1, 4, 8). Vydutia boli zaznamenané len oblých (guľovitých až oválnych) tvarov, rovnako v prípade dien sa objavili prevažne oblé tvary (obr. 10: 9; 11: 11), menej ostré a aj mierne odsadené (obr. 10: 10; 11: 10, 12) s priemerom od 9 do 20 cm. Spodky



Obr. 12. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Stolová keramika. 1–3 – poháriky; 4 – miniatúrna miska; 5, 6, 15 – oblé misy; 7, 8, 14 – amforovité tvary; 9 – široko roztvorené hrdlo; 10 – telo s výčnelkom; 11 – misovitá (široko roztvorená?) nádoba; 12 – bikónická nádoba; 13 – šálka s uchom; 16 – bikónické telo. 1 – objekt 12; 2 – objekt 3; 3, 5, 6, 10 – objekt 7; 4, 7, 8, 11 – objekt 8; 9, 12–15 – objekt 9; 16 – objekt 1. Foto, kresba N. Beljak Pažinová.

nádob boli kónického, zaobleného, ale aj klenutého tvaru. V rámci typickej polohrubostenej keramiky bola v jednom prípade zaznamenaná aj keramická trieda amfora (hrúbka steny 8 mm) so zaobleným vertikálnym uchom na zaoblenom okraji a von

vyhnutom hrdle s obojstranne hladým hnedým povrchom (obr. 12: 7).

K typickej hrubšej úžitkovej keramike boli priradené aj nálezy tiel so zachovanou funkčnou aplikáciou (18 entít): zobákovitým, resp. zaobleným

horizontálnym uchom; neprevrútaným výčnelkom. Z tvarov výčnelkov sa objavili oválne (obr. 11: 1), ploché (obr. 11: 3, 8), hrotité (obr. 11: 9) a okrúhle jedince (obr. 11: 2). Tieto funkčné aplikácie sa najčastejšie vyskytujú na pleciach, prípadne na vydutí hrncovitých tvarov.

Zobákovité uchá (obr. 11: 7), resp. ich varianty v podobe vodorovných oblúkovitých tvarov (7 ks; obr. 11: 4–6) sú charakteristické pre keramickú triedu putne, avšak objavujú sa aj na telách hrncov a hrncovitých nádob, preto nebolo na ich základe možné stanoviť presný typ nádoby.

V menšej miere boli zastúpené v rámci hrubej keramiky rôzne varianty vertikálnych úch, ktoré sa nachádzajú na hrncoch a amforách (prevažne pri okraji, resp. na hrdle). Objavili sa hlavne zaoblené vertikálne uchá (obr. 12: 7), výraznejšie hrotité tvary zaznamenané neboli.

Z typickej stolovej keramiky (min. 29 nádob/entít, 68 fragmentov) si pozornosť zasluhujú fragmenty mís (min. 7 entít). Ich charakteristická profilácia tela a obľuba užívania v ludanickej skupine sú dobrou identifikačnou pomôckou. Nakoľko ide o fragmentárny sídliskový materiál, nie je možné určiť presne jednotlivé varianty. Všetky patria k mierne polohrubostennej keramike (priemerná hrúbka steny 5 mm) a vyrobené sú prevažne z jemno-, menej zo stredozrného materiálu. V rámci farby povrchu dominuje oranžová (4 ks) a hnedosivá farba. Ich povrch je takmer výlučne upravený hladným, v jednom prípade je vnútorný povrch poškodený a zrnitý. Vo väčšine prípadov sa z mís zachovali fragmenty s okrajom – plecom a vydutím, niekedy doplnené aj výčnelkom (kužeľovitým, oválnym). Uchá na misách neboli rozpoznané. Priemer okraja sa pohyboval v rozpätí 15–30 cm. Dve misy s priemerom okraja 7 a 12 cm je možné radiť k miniatúrnym nádobám – oblým miskám (obr. 12: 4, 6), pričom jedna z nich má na tele pod okrajom aj malý kužeľovitý výčnelok.

V rámci ludanickej skupiny poznáme viaceré varianty mís, avšak na polohe Selenec III z dôvodu fragmentárnosti súboru bolo možné identifikovať v prvom rade misy s plecom a oblým vydutím (obr. 12: 5, 15). Zaujímavosťou je, že v prípade väčšej zaoblenej misy s priemerom okraja 24 cm, je možné na zachovaných dvoch čepoch pozorovať tvarovanie okraja do jemného zvlnenia (obr. 12: 15).

V súbore sa vyskytla aj misovitá (široko roztvorená?) nádoba so zúženým okrajom (priemer 30 cm), prehnutým plecom a ostrým lomom na vydutí, na ktorom sa nachádzal aj menší oválny výčnelok (obr. 12: 11). Tenší fragment zaobleného okraja so zachovaným kónickým hrdlom/plecom môže patriť k široko roztvoreným misám, prípadne ku kónickým roztvoreným misám (obr. 12: 9). Takmer kompletne

dochovaný exemplár misy (pr. okraja 16,5 cm, pr. dna 5 cm) z obj. 9 patrí medzi kónické roztvorené misy so zúženým okrajom (obr. 13: 2).

Šálky sa objavujú v materiálnej náplni ludanickej skupiny ako nový tvar bez predchádzajúceho výskytu v klasickej lengyelskej kultúre. Sú preto dobrým chronologickým ukazovateľom výspelej ludanickej kultúry. Hoci ide len o fragmentárne nálezy, v minimálne jednom prípade zostala zachovaná horná tretina tela šálky s uchom, resp. časťou jedného ucha (obr. 12: 13). Išlo o nádobu s pomerne tenkou stenou (4–5 mm) a s hladným povrchom oranžovej farby. Priemer zaobleného okraja dosahoval 15 cm a samotné vertikálne ucho sa nachádzalo na kónickom zúženom hrdle, resp. spájalo okraj s dvojkónickým vydutím.

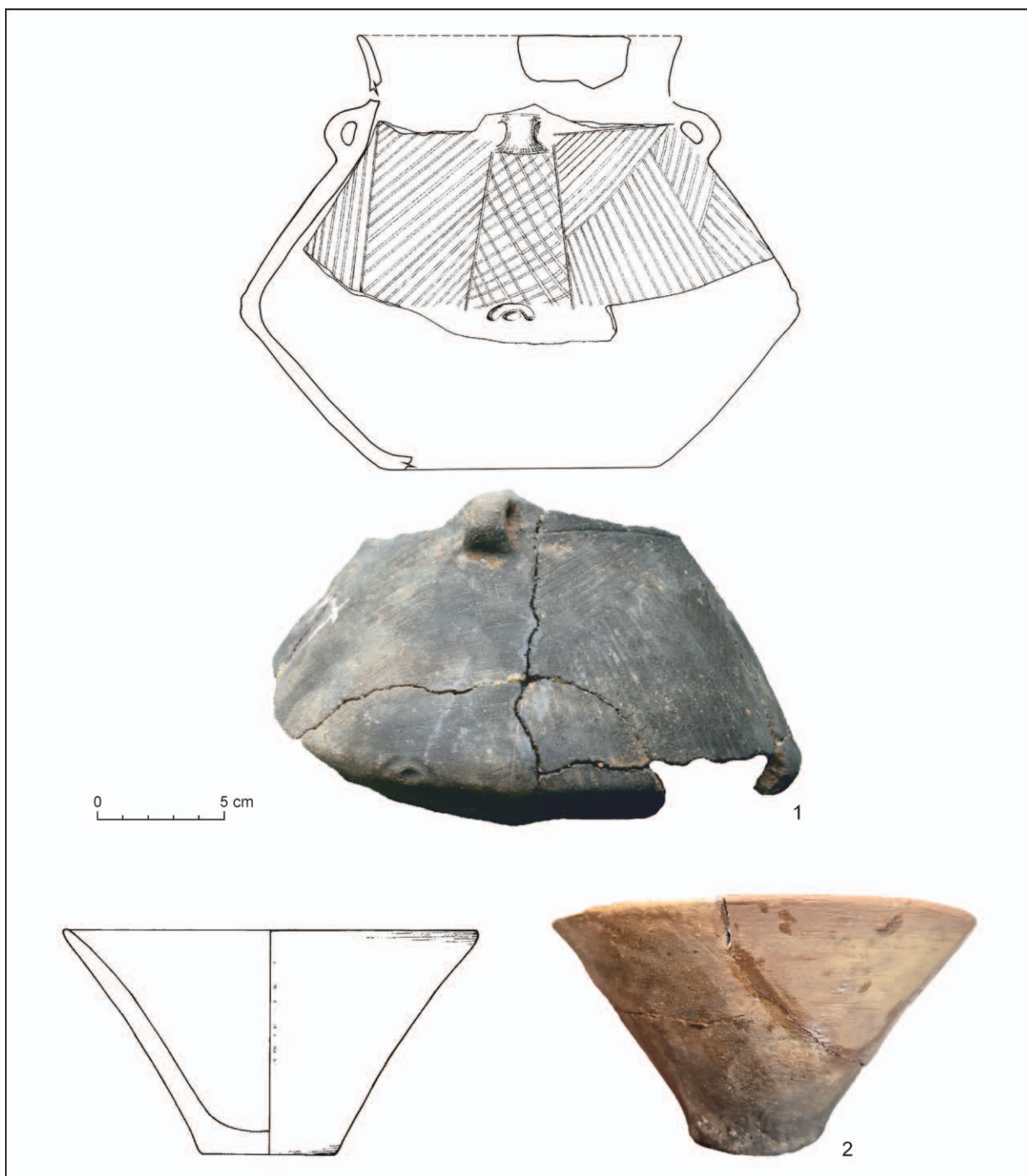
Medzi nálezy jemnej, jemnozrnnej a mierne polohrubostennej keramiky s hladným povrchom patria v súbore aj amfory, resp. amforovité tvary. Radia sa medzi hrncovité nádoby, ktoré majú prevažne esovito profilované baňaté telo s mierne prehnutým a kratším hrdlom. Ich rozpoznávacím znakom je prítomnosť vertikálnych úch spájajúcich okraj s plecom, alebo podhrdlie s plecom (obr. 12: 8, 14). Práve na základe výskytu typických úch bolo možné minimálne ešte jedno pásikové ucho taktiež zaradiť medzi amfory.

V prípade troch fragmentov so zachovaným okrajom s hrdlom je možné uvažovať o keramickej triede poháre. Priemery ich oblých okrajov dosahujú 10–11 cm a hrdlo majú von vyhnuté (obr. 12: 1), priame (obr. 12: 2), prípadne s jemne dovnútra zatiahnutým (kónickým zúženým) ústím (obr. 12: 3). Ich hrúbka črepu dosahuje od 3 do 5 mm, vyrobené boli zo stredozrného materiálu a povrch majú prevažne hladný (až jemne zrnitý), oranžovej a hnedej farby.

Poslednú zaznamenanú keramickú triedu reprezentujú bikónické tvary, resp. bikónické nádoby. Sem je možné priradiť napríklad fragment oblého okraja s kónickým zúženým hrdlom a zobákovitým zaobleným malým uchom na oblom dvojkónickom vydutí (obr. 12: 12), ako aj zachované dvojkónické vydutie s maximálnym priemerom 25 cm (obr. 12: 16).

Amfora s rytou výzdobou

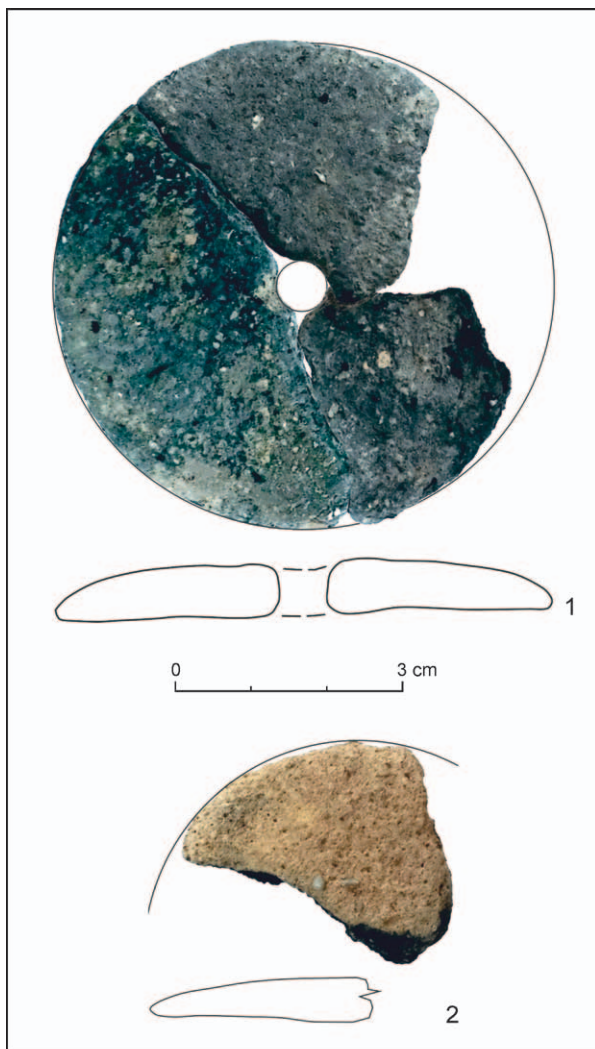
Súbor jemnej keramiky dopĺňa jedinečný nález zdobenej amfory (obr. 13: 1), ktorá pozostáva z 13 črepov. Objavená bola hore dnom v spodnej časti (približne 5 cm nad dnom) obj. 1 (obr. 6). Do jamy bola deponovaná zrejme v kompletnom stave, t.j. neporušená. Pod tlakom hlinenej výplne, resp. v rámci preparovania pri výskume sa však nádoba poškodila a rozpadla na fragmenty. Rekonštrukcia



Obr. 13. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. 1 – objekt 1. Kresbová rekonštrukcia amfory a fotodokumentácia zdobenej časti pleca aj s funkčnými aplikáciami. 2 – objekt 9. Kresbová rekonštrukcia kónickej misy a fotodokumentácia rekonštrukcie nádoby. Foto N. Beljak Pažinová, kresba N. Vaššová.

odhalila jej pôvodnú profiláciu. Ide o mierne polohrubostennú nádobu (hrúbka 5 mm) šedej farby, vytvorenú z jemnozrnného keramického cesta s hladným povrchom. Priemer jemne zúženého okraja je približne 13 cm, hrdlo je mierne von vyhnuté (roztvorené), bikónické telo má maximálne vydutie s priemerom 22 cm a oblú dno má priemer

11 cm. Nádoba má plece zdobené celoplošnou rytou výzdobou (obr. 13: 1) v podobe rytých šikmých línií v tvare „vlčích zubov“, kombinovaných zvislým pásom vyplneným rytou mriežkou. Táto výzdoba je od nezdobeného hrdla oddelená jednou rytou linkou, prerušenou v mieste zachovaného oblúho vertikálneho ucha, ktoré spája podhrdlie s plecom.



Obr. 14. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Drobné predmety – kolieska. 1 – objekt 8; 2 – objekt 9. Foto a kresba N. Beljak Pažinová.

Na maximálnom vydutí sú na dvoch miestach (ide o rozstup, ktorý dovoľuje predpoklad, že pôvodne boli celkovo tieto motívy štyri, v pravidelnom rozstupe okolo vydutia) zachované dve vhlbené jamky, nad ktorými sa nachádza motív vhlbeného poloblúka. Minimálne jeden z týchto vhlbených motívov sa nachádza v línii pod oblým uchom. Nad druhým identickým motívom sa fragment príslušnej časti tela nádoby s uchom nezachoval. Nádoba mohla mať pôvodne dve až štyri uchá umiestnené v pravidelných rozstupoch oproti sebe.

Drobné hlinené predmety

Táto kategória zahŕňa len štyri fragmenty plochých kotúčovitých predmetov (koliesok) z dvoch objektov (obj. 8 – 3 ks, obj. 9 – 1 ks).

Obj. 8. Severozápadná časť výplne, hĺbka do 0,2 m.

Takmer úplný zlomok kolieska so zaobleným zúženým okrajom a stredovým otvorom (obr. 14: 1), pozostávajúci z troch do seba zapadajúcich fragmentov. Koliesko je na spodnej strane ploché, vrchná strana je oblá.

Sfarbenie povrchu: tmavosivá až sivohnedá farba.

Materiál: jemnozrný.

Vyhotovenie: jemne modelované.

Povrch: hladný.

Rozmery: hrúbka max. 7 mm, pr. kolieska 6,5 cm, pr. otvoru 8 mm.

Obj. 9. Severná časť výplne.

Fragment takmer štvrtiny menšieho kolieska (?) s hradeným okrajom (obr. 14: 2). Stredový kruhový otvor sa nezachoval. Fragment je na spodnej strane plochý, vrchná strana je oblá.

Sfarbenie povrchu: svetlooranžová farba.

Materiál: jemnozrný.

Vyhotovenie: jemne modelované.

Povrch: hladný.

Rozmery: max. hrúbka 6 mm, pr. kolieska 7 cm.

Artefakty tohto druhu, často hrubšie a väčšie tvary ako prezentované vyššie, patria k pomerne bežným sídliskovým nálezom na pravekých lokalitách, vrátane ich výskytu na sídliskách ludanickej skupiny (Pavúk 2012, 271, 273, obr. 21). V rámci ich funkcie sú menšie úzke krehké tvary priradované k praslenom, čo umožňuje predpokladať tkáčsku výrobu na sídlisku. Nemôžeme však vylúčiť ani inú funkciu (profánna, detské hračky a pod.) týchto kotúčovitých predmetov.

Zvieracie kosti

Zvierací osteologický materiál bol prítomný vo výplni šiestich objektov (obj. 1, 3, 7, 8, 11 a 14) v celkovom počte 86 fragmentov kostí o hmotnosti 645,67 g (tabeľa 2). Neurčených, resp. neidentifikovaných fragmentov (*Indet.*, veľký cicavec) bolo 24 ks (27,9 %) o hmotnosti 25,3 g (39,2 %).

Dôležité je v rámci analýzy upozorniť, že až 50 fragmentov kostí bolo vzatých z plytkých vrstiev do 0,5 m od povrchu, vo väčšine prípadov aj menej. Tieto nálezy výrazne sťažujú interpretáciu a spravidla by nemali byť vzaté do analýzy. Po vynechaní fragmentov z týchto vrstiev je na analýzu vhodných 36 fragmentov kostí, a to z troch objektov (tabeľa 3): obj. 7 (16 ks tvoriacich jeden zub), obj. 8 (19 ks z dvoch zubov) a obj. 14 (1 fragment).

Zachovalosť kostí bola určená podľa A. K. Behrensmeyerovej (1978). Povrch 22 fragmentov (25,6 %) vykazoval praskanie, zvyčajne paralelné k orientácii kolagénnych vlákien. Tieto boli zaradené do stupňa 1. Do 2. stupňa bolo zaradených 8 fragmentov (9,3 %). Ich povrch sa odlupoval v okolí hrán zlomov, pričom tieto hrany boli hra-

Tabela 2. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Kvantifikačné vyhodnotenie zvieracích kostí na lokalite.

Druh	Objekt 1			Objekt 3			Objekt 7			Objekt 8			Objekt 11			Objekt 14		
	NISP	MNI	Hmotnosť [g]	NISP	MNI	Hmotnosť [g]	NISP	MNI	Hmotnosť [g]	NISP	MNI	Hmotnosť [g]	NISP	MNI	Hmotnosť [g]	NISP	MNI	Hmotnosť [g]
Tur domáci (<i>Bos taurus</i>)	5	1	259,61	8	1	106,31	16	1	7,77	20	1	22,6	5	1	6,08	1	1	79,13
Kôň domáci (<i>Equus caballus</i>)	1	1	25,38	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Sviňa domáca (<i>Sus domesticus</i>)	4	1	90,14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Líška hrdzavá (<i>Vulpes vulpes</i>)	2	1	23,35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Veľký cicavec	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	1	10,8	–	–	–	–	–	–
Neidentifikované	2	–	1,98	3	–	6,85	–	–	–	–	–	–	14	–	5,67	–	–	–

Tabela 3. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Kvantifikačné vyhodnotenie zvieracích kostí z vybraných objektov.

Druh	Objekt 7			Objekt 8			Objekt 14		
	NISP	MNI	Hmotnosť [g]	NISP	MNI	Hmotnosť [g]	NISP	MNI	Hmotnosť [g]
Tur domáci (<i>Bos taurus</i>)	16 (1)	1	7,77	19 (2)	1	22,01	1	1	79,13
Sviňa domáca (<i>Sus domesticus</i>)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Líška hrdzavá (<i>Vulpes vulpes</i>)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Neidentifikované	–	–	–	–	–	–	–	–	–

naté a bez zaoblenia. 3. stupeň zastupovalo až 51 fragmentov (59,3 %), ktorých povrch obsahoval zdrsnené miesta spôsobené odlupovaním z povrchu kostí, ale len do hĺbky 1–1,5 mm. Hrany zlomov boli pritom typicky zaoblené. 4. stupeň bol zastúpený 5 fragmentmi (5,8 %). Je charakteristický hrubo vláknitým a drsným povrchom, pričom z povrchu sa uvoľňujú odštepky a zvetrávanie preniká do vnútorných dutín a vytvára otvorené praskliny. Celkovo teda vieme konštatovať, že kosti výrazne podliehali abiotickým faktorom rozkladu (zvetrávanie, pôsobenie pH pôdy a pod.) Tento stav môže byť spôsobený intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou (hnojenie) a preto sa nedá určiť, nakoľko boli kosti vystavené zvetrávaniu pred ich deponovaním do pôdy.

Základnou anatomicko-taxonomickeou analýzou zvieracích kostí (podľa Adams/Crabtree 2008; Bocheňski/Tomek 2009; France 2009; Kolda 1951; Popesko 2007; Schmid 1972; Tomek/Bocheňski 2009) boli určené (tabela 2) nasledovné druhy: hovädzí dobytok (*Bos taurus*), ošípaná (*Sus scrofa* sp.), kôň (*Equus caballus*) a líška (*Vulpes vulpes*). Druhovo bližšie neurčené kosti boli zaradené do kategórie neidentifikovateľné fragmenty (*Indet.*) a zároveň bola využitá aj pomocná kategória „veľký cicavec“ určená na základe veľkosti, váhy a štruktúry fragmentu.

Všeobecne teda prevažovali domáce druhy (60 fragmentov kostí = 69,8 %), ktoré boli zastúpené hovädzím dobytkom, ošípanou a koňom. Najpočetnejší medzi nimi bol hovädzí dobytok (55 ks), nasledovala ošípaná (4 ks) a kôň (1 ks). Z divokých druhov bola zastúpená líška hrdzavá a to dvomi dolnými čeľusťami (pravej a ľavej).

Po vynechaní osteologického materiálu z povrchových vrstiev, u ktorých je otázne, či tieto kosti skutočne patrili k daným archeologickým objektom alebo tu boli zanesené recentnými zásahmi (vrstvy výplne objektov do hĺbky 0,5 m), sú na analýzu vhodné nasledovné fragmenty (tabela 3):

Obj. 7 – ide celkovo o 16 fragmentov pochádzajúcich z jedného zubu tura domáceho. Kvôli zlému fragmentárnemu stavu sa nedá určiť druh zuba.

Obj. 8 – ide o 19 fragmentov z dvoch zubov tura domáceho. Jedným bola dolná stolička a druhý zub ostal kvôli vysokej fragmentarizácii (18 ks) neurčený.

Obj. 14 – V príslušnom objekte sa nachádzal jeden fragment ľavej kolennej kosti tura domáceho. Bol opálený do čierneho-bieleho a boli na ňom spozorované stopy po rezaní. Sfarbenie kostného tkaniva poukazuje na prejedenie kosti žiarom o teplote 525–940 °C (Shipman/Foster/Schoeninger 1984; Thurzol Beňuš 2005).

Tabela 4. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Štiepaná kamenná industria.

Kategória	Typ	Surovina	Prepálenie	Dĺžka [mm]	Šírka [mm]	Hrúbka [mm]	Objekt číslo	Hĺbka nálezu [cm]	Obrázok
čepele opracované	čepeľ so šikmo retušovaným koncom a pravostrannou retušou	limnosilicít	áno	34,9	10,21	4,11	9	80	–
čepele opracované	šikmo retušovaná čepeľ, lesk	limnosilicít	áno	9,7	10,32	3,7	9	80	–
čepele opracované	škrabadlo	rádiolarit	nie	21,47	16,12	5,51	medzi 1 a 2	0–30	15: 1
čepele opracované	čepeľ s ľavostrannou retušou na ventrálnej strane	obsidián	nie	24,28	8,7	1,93	8	30	15: 2
čepele opracované	škrabadlo	limnosilicít	nie	17,6	20,15	5,52	2	začistovanie	15: 3
čepele opracované	kombinovaný nástroj, škrabadlo, vrták	rádiolarit	áno	23,48	15,3	6,41	9	50	15: 4
čepele opracované	škrabadlo, obojstranná retuš	SKCJ	nie	47,08	22,9	9,62	11	0–30	15: 5
čepele opracované	škrabadlo dvojité	obsidián	áno	31,71	16,98	5,22	9	50	15: 6
čepele opracované	šikmo retušovaná čepeľ	rádiolarit	nie	32,17	11,29	3,3	11	0–30	15: 7
čepele opracované	kombinovaný nástroj, rydlo, plošná ventrálna retuš	SKCJ	nie	60,74	23,91	5,46	11	0–30	15: 9
čepele opracované	čepeľ s obojstrannou miestnou retušou	?	áno	41,82	14,43	5,41	8	40	–
čepele opracované	šikmo retušovaná čepeľ	rádiolarit	áno	18,64	10,19	2,96	3	12–12,2	–
čepele neopracované	čepeľ	rádiolarit	nie	34,29	10,81	3,17	2	20	–
čepele neopracované	čepeľ	?	nie	18,64	10,19	2,96	3	12–12,2	–
čepele neopracované	čepeľ	limnosilicít	nie	11,27	13,93	3,76	8	30	–
čepele neopracované	čepeľ	limnosilicít	áno	15,65	15,49	3,74	9	90	–
čepele neopracované	čepeľ	limnosilicít	áno	11,68	10,08	2,6	9	90	–
čepele neopracované	čepeľ	limnosilicít	nie	20,64	23,02	6,88	1	80–90	–
čepele neopracované	čepeľ	limnosilicít	nie	14,69	10,88	1,91	2	začistovanie	–
čepele neopracované	čepeľ	rádiolarit	áno	22,69	18,81	4,47	8	0–50	–
čepele neopracované	čepeľ	rádiolarit	nie	19,32	10,3	1,56	8	30–40	–
čepele neopracované	čepeľ	rádiolarit	áno	20,11	12,76	2,19	8	30–40	–
čepele neopracované	čepeľ	rádiolarit	nie	23,44	14,38	4,69	8	30	–
úštepy	úštep	limnosilicít	nie	24,27	25,19	5,4	medzi 1 a 2	0–30	–
úštepy	úštep	limnosilicít	nie	41,73	53,87	13,32	7	0–30	–
úštepy	škrabadlo s laterálnou retušou	limnosilicít	nie	17,02	21,02	4,49	6	20–30	15: 8
jadrá	–	limnosilicít	nie	–	–	–	7	30	–
jadrá	s 1 podstavou	rádiolarit	áno	28	29	18	8	30–40	–
jadrá	hranolové s 1 podstavou	rádiolarit	áno	34	41	26	8	0–50	15: 10
iné	driapadlo na fragmente jadra	limnosilicít	–	49,48	51,39	21,43	1	80–90	–
iné	drobný odštep s retušou	limnosilicít	–	11,42	7,48	2,77	6	20–30	–
odpad	–	rádiolarit	nie	–	–	–	8	20–30	–
odpad	–	rádiolarit	nie	–	–	–	8	20–30	–
odpad	–	rádiolarit	nie	–	–	–	8	30	–
odpad	–	limnosilicít	nie	–	–	–	3	12–12,2	–

Tabela 4. Pokračovanie.

Kategória	Typ	Surovina	Prepálenie	Dĺžka [mm]	Šírka [mm]	Hrúbka [mm]	Objekt číslo	Hĺbka nálezu [cm]	Obrázok
odpad	–	limnosilicít	áno	–	–	–	9	90	–
odpad	–	patinovaný limnosilicít	nie	–	–	–	2	začísťovanie	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	0–50	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30–40	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30–40	–
odpad	–	rádiolarit	nie	–	–	–	8	30–40	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30–40	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30–40	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30–40	–
odpad	–	obsidián	nie	–	–	–	8	30–40	–
odpad	–	rádiolarit	nie	–	–	–	8	30–40	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30–40	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	rádiolarit	áno	–	–	–	8	30	–
odpad	–	obsidián	áno	–	–	–	8	30–40	–

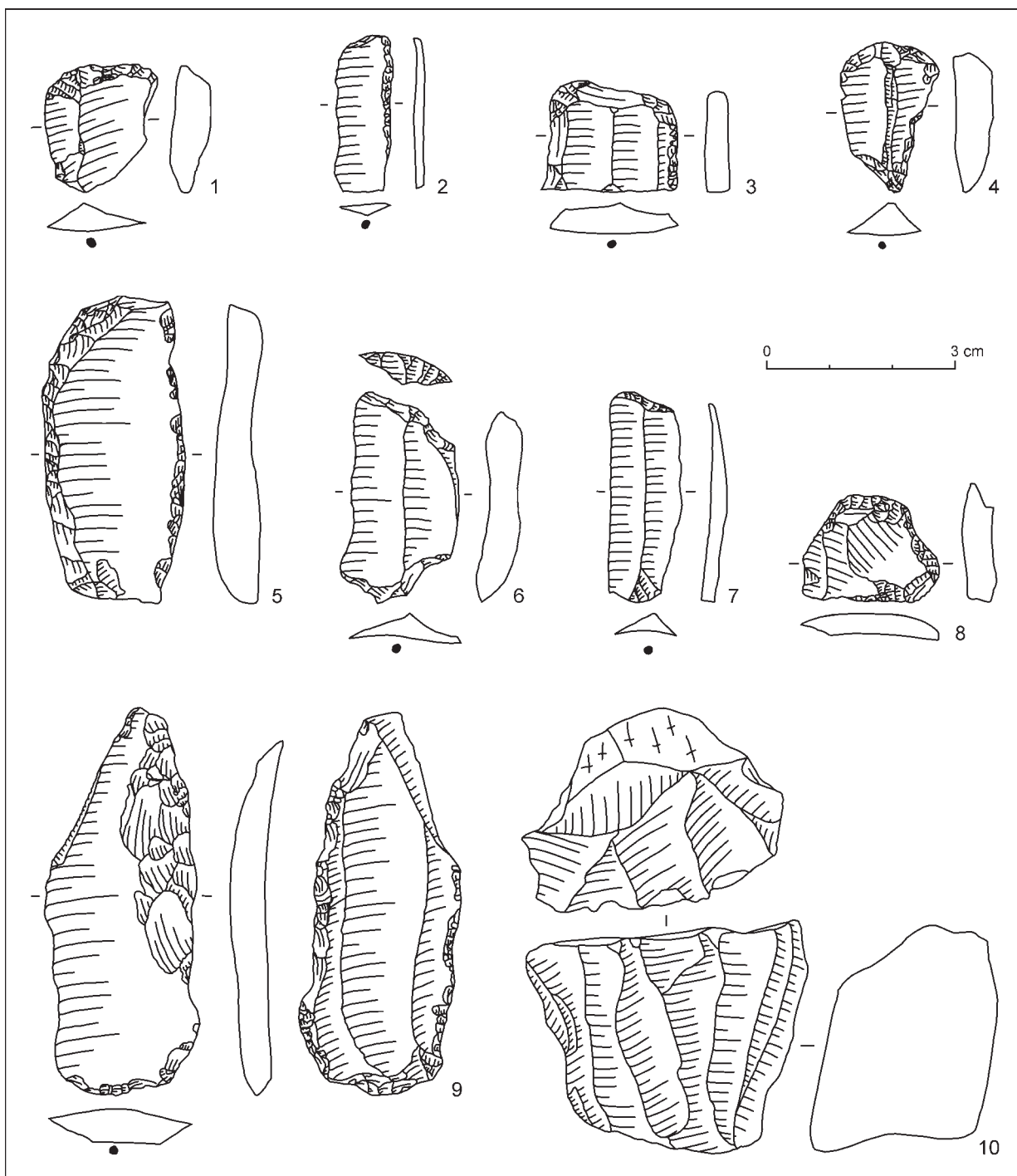
Štiepaná industria

Súbor štiepanej kamennej industrie pozostáva z 61 kusov (tabela 4). Zastúpené boli v ôsmich objektoch. Najviac sa našlo vo výplni obj. 8 (36 ks). V menších počtoch sa našli v obj. 9 (7 ks), obj. 2 (4 ks), obj. 3 (3 ks) a obj. 11 (3 ks). Po dvoch kusoch boli zastúpené v obj. 1, 6 a 7. Ďalšie dva kusy industrie sa našli v rámci zberu v okolí obj. 1 a 2.

Z hľadiska technologickej skladby ide v polovici prípadov (49 %, 30 ks) o odpad, ktorý vznikol pri výrobe. Početnosťou za ním nasledujú čepele (38 %,

23 ks), medzi ktorými sa objavujú aj retušované artefakty (12 ks). Úštepky tvoria v súbore iba 5 % (3 ks), medzi nimi je však zastúpený aj jediniec s retušou (obr. 15: 8). Rovnaké percentuálne zastúpenie ako úštepky majú v danom súbore jadrá (3 ks). Okrem čepeľových a úštepových nástrojov sa objavili dva iné nástroje – retušou upravený fragment z jadra a drobný odštep. Celkovo tak možno ako nástroje označiť 25 % artefaktov.

Z hľadiska surovínovej skladby jasne dominujú artefakty vyrobené z rádiolaritu. Ich počet je 36 ks, teda tvoria viac ako polovicu súboru. Zvyšné jedince



Obr. 15. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Štiepaná industria. 1 – škrabadlo, medzi objektmi 1 a 2; 2 – čepeľ s ľavostrannou retušou, objekt 8; 3 – škrabadlo, objekt 2; 4 – škrabadlo – vrták, objekt 9; 5 – škrabadlo, objekt 11; 6 – dvojité škrabadlo, objekt 9; 7 – šikmo retušovaná čepeľ, objekt 11; 8 – škrabadlo, objekt 6; 9 – rydlo s ventrálnou plošnou retušou, objekt 11; 10 – jadro, objekt 8. Surovina – 1, 4, 7, 10 – rádiolarit; 2, 6 – obsidián; 3 – limnosilit; 5, 9 – silicit krakovsko-čenstochovskej jury. Kresba L. Popovičová.

sú vyrobené z limnosilitu (16 ks) alebo z obsidiánu (4 ks), ktorého zastúpenie je však pomerne nízke. V súbore je doložený v dvoch prípadoch silicit krakovsko-čenstochovskej jury (ďalej SKJC). V dvoch prípadoch nie je surovina určená.

Technologickú skupinu jadier reprezentujú v súbore len tri kusy, pričom sú však dva z nich už v reziduálnej forme. Ich určenie je preto značne obmedzené, rezíduum z rádiolaritu je navyše poškodené ohňom. Možno však povedať, že v prípade

jadra z limnosilicitu došlo k zmenám orientácie pri ťažení, a to v snahe surovinu úplne využiť. Druhé rezíduum malo pravdepodobne pôvodne len jednu podstavu. Prítomný je aj negatív po ťažbe čepielky. Viac informácií poskytuje jadro v pokročilej fáze výroby pochádzajúce z rádiolaritu (obr. 15: 10). Tvarovo patrí medzi hranolové jadrá. Má vytvorenú jednu úderovú plochu, ktorá je upravená viacerými väčšími negatívami. Hrana jadra ostávala neupravovaná. Na ťažobnej ploche sa nachádzajú negatívy po menších čepeliach či čepielkach. Na všetkých predmetných jadrách bola pôvodná kôra odstraňovaná.

Čepele sa v súbore objavujú ako neopracované, ale aj opracované kusy. Ich pomer je približne rovnaký (11 ks v prvej a 12 ks v druhej skupine). Limnosilicít a rádiolarit majú v tejto skupine takmer rovnaké zastúpenie, v prvom prípade ide o osem kusov a v druhom o deväť. Objavuje sa aj obsidián, vytvorené boli z neho dve čepele (obr. 15: 2, 6), rovnako aj SKJC (obr. 15: 5, 9). Neopracované čepele sú, až na jeden kus, vo fragmentárnom stave. V štyroch prípadoch sa z čepele zachovala proximálno-mesiálna časť, v rovnakom počte sú zastúpené mesiálne časti a v dvoch zostali z čepelí len časti proximálne. Kôra sa na žiadnej z čepelí nevyskytuje. Charakter negatívov na dorzálnej strane je možné určiť takmer na všetkých kusoch, vrátane retušovaných. Prítomné sú ale výlučne len čepele, ktorých negatívy poukazujú na odbitie z jednopodstavových jadier. Čo sa týka charakteru pätky, v mnohých prípadoch táto časť čepele absentovala, prípadne ju nebolo možné zaradiť do typu (3 ks). Určiteľné jedince majú pätku hladkú (7 ks) a doložený je v jednom prípade aj facetovaný typ. Prierez analyzovaných čepelí je väčšinou tvaru trojuholníka (10 ks), menej je zastúpený lichobežníkový (6 ks) či nepravidielný prierez (4 ks). Tvar bokov čepelí je rôzny, avšak dominuje viac-menej navzájom paralelný (8 ks), nasleduje rozbiehavý v štyroch prípadoch a rovnakým počtom je zastúpený tvar nepravidielný. Zbiehavý tvar bokov je doložený len pri jednom kuse. Pre fragmentárnosť sa profil čepelí častokrát nedal určiť, zvyšné ho majú ako rovný (7 ks), tak aj zahnutý (6 ks), avšak len v malej miere. Čepele sú z hľadiska metrických údajov značne nejednotné, dĺžka sa pohybuje od 11,3 mm až po 60,7 mm, ale keďže ide takmer výlučne o zlomené kusy, nie je možné túto vlastnosť vyhodnotiť. Maximálna hodnota pre šírku všetkých čepelí je 23,9 mm, naopak najmenšia nameraná šírka je 8,7 mm. Priemerom širok je 14,8 mm. Rovnako variabilná je hrúbka, ktorá sa pohybuje od 1,6 mm do 9,6 mm, pričom priemerom je 4,3 mm.

Retušované čepele možno v piatich prípadoch zaradiť z typologického hľadiska medzi škrabadlá.

Z nich jedno je vyrobené z obsidiánu a predstavuje dvojité škrabadlo (obr. 15: 6), ďalšie je z rádiolaritu a kombinované je s vrtákom (obr. 15: 4). Objavilo sa tiež škrabadlo sprevádzané obojstrannou retušou, ktoré pochádza z SKJC (obr. 15: 5). Zvyšné dve škrabadlá (obr. 15: 1, 3) sú vyrobené na zlomenej čepeli (rádiolarit a limnosilicít). Čo sa týka ostatných nástrojov, zastúpené sú štyri šikmo retušované čepele, z toho dve sú vyrobené z rádiolaritu (obr. 15: 7). Ďalšie dve sú z limnosilicitu, pričom pri jednom kuse je prítomná aj laterálna retuš a na ďalšej je viditeľný aj lesk. Ďalším je kombinovaný nástroj zo SKJC s ventrálnou plošnou retušou, zároveň je koncová časť upravená na rydlo (obr. 15: 9). Prítomná je aj obsidiánová čepel so súvislou laterálnou retušou (obr. 15: 2) a čepel s obojstrannou miestnou retušou z neurčenej suroviny.

Medzi úštepky sú zaradené tri artefakty z limnosilicitu, pričom v jednom prípade bol úštep využitý aj ako nástroj upravený retušou (obr. 15: 8). Kôra na týchto jedincoch úplne absentuje a je možné určiť smer predchádzajúcich negatívov na dorzálnej strane, ktorý je priečny v dvoch prípadoch a paralelný v jednom prípade. Päťka nie je prítomná na retušovanom kuse, na neretušovaných ide o hladký typ. Dĺžka dvoch v celku zachovaných, teda neretušovaných úštepov je 24,3 mm a 41,7 mm, šírka 25,2 mm a 53,9 mm, hrúbka 5,4 mm a 13,32 mm.

Nástroje dopĺňa aj väčší fragment z jadra, ktorý bol retušou upravený na driapadlo a drobný retušovaný odštep.

Skupinu odpadu tvoria rôzne amorfné a bližšie neurčiteľné kusy či fragmenty úštepov. Zo surovín dominuje rádiolarit, pochádza z neho až 25 kusov. Limnosilicít je v tejto skupine zastúpený len v malom množstve, a to v troch prípadoch. Objavili sa tiež dva obsidiány. Takmer všetky artefakty sú bez pôvodnej kôry, výnimku tvoria dva kusy, pri ktorých kôra tvorí približne polovicu povrchu. Často ide o prepálenú surovinu, stopy po ohni je možné pozorovať až v 22 prípadoch.

Kamenná podložka a ostatné kamenné artefakty

Tieto artefakty sa objavili len v podobe fragmentov. V prípade dvoch kusov ide o neopracované kamene objavené vo výplni obj. 8. Za podložku je spoľahlivo možné považovať nález (obr. 16) vo výplni obj. 7. Dĺžky strán lomu mali veľkosť 16 a 14,2 cm. Maximálna hrúbka dosahovala 4,3 cm, okraje boli oblé, plynule sa zužujúce k hornej hrane podložky. Priemer z dochovaného fragmentu nebolo možné stanoviť. Hmotnosť exemplára tesne prevyšovala



Obr. 16. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Objekt 7. Kamenná podložka. Foto, kresba N. Beljak Pažinová.

1 kg (1130 g). Na náleze neboli viditeľné žiadne stopy po pracovnej činnosti, avšak povrch podložky bol jednoznačne hladný a opotrebovaný. Materiál podložky bol pieskovec. Jeho presný petrografický rozbor realizovaný nebol, teda ani bližšia proveniencia nie je známa. Kamenné podložky mali široké využitie pri pracovných činnostiach, vrátane drvenia obilia a pod.

Mazanica

Mazanica pochádzala z výplne šiestich sídliskových objektov (obj. 1, 3, 7–10). Tento druh prameňa bol najlepšie reprezentovaný v obj. 1 (obr. 5: 1; 6), obj. 9 (obr. 8: 3; 9) a obj. 10 (obr. 8: 4). Išlo o jamy, v ktorých výplni bolo možné identifikovať aj výraznejšiu mazanicovú vrstvu, a to buď vo vrchnej časti (obj. 1), alebo v spodnej polovici výplne (obj. 9 a 10). Jednotlivé fragmenty mazanice neboli počítané na kusy, nakoľko už pri začisťovaní, ako aj pri samotnom výbere výplne sa výrazne drvili, resp. rozpadávali na menšie kusy. Vyhodnotené boli preto hlavne stredne veľké fragmenty, t. j. ich dĺžka/šírka neprekračovala rozmer 15 cm, aj s konštrukčnými prvkami. Zvyšná časť úlomkov mazanice nevykazovala stopy po konštrukcii, resp. išlo o jedincov pomer-

ne malých rozmerov (max. veľkosť 2×2 cm), kde stopy neboli jednoznačné.

Vlastnosti a konštrukčné prvky na mazanici boli určené podľa metodológie J. Ďuriša (2012, 220–230). Mazanica celkovo vykazovala prevažne stredne kompaktný habitus a bola materiálovo jednoliata, teda nemala výraznú bylinnú organickú prímes. Materiál sa silno drvil a drobil. Anorganické zrnká, resp. zložka, sa na mazanici nachádzala hlavne vo veľkosti stredných zrníek, teda do 2,5 mm. Z hľadiska farebnosti vykazovala tehlovo oranžovú farbu.

V súbore boli identifikované stopy po dvoch základných skupinách drier použitých na sídliskové stavby. Ide o neopracované drevo – otláčky v hlinenom výmaze po prútovine (obr. 17: 1) a tyčovine (obr. 17: 2). Opracované dreva použité pri stavbe reprezentujú hranoľy (obr. 17: 3), fošne (obr. 17: 4) a dosky (obr. 17: 5).

Absolútne datovanie

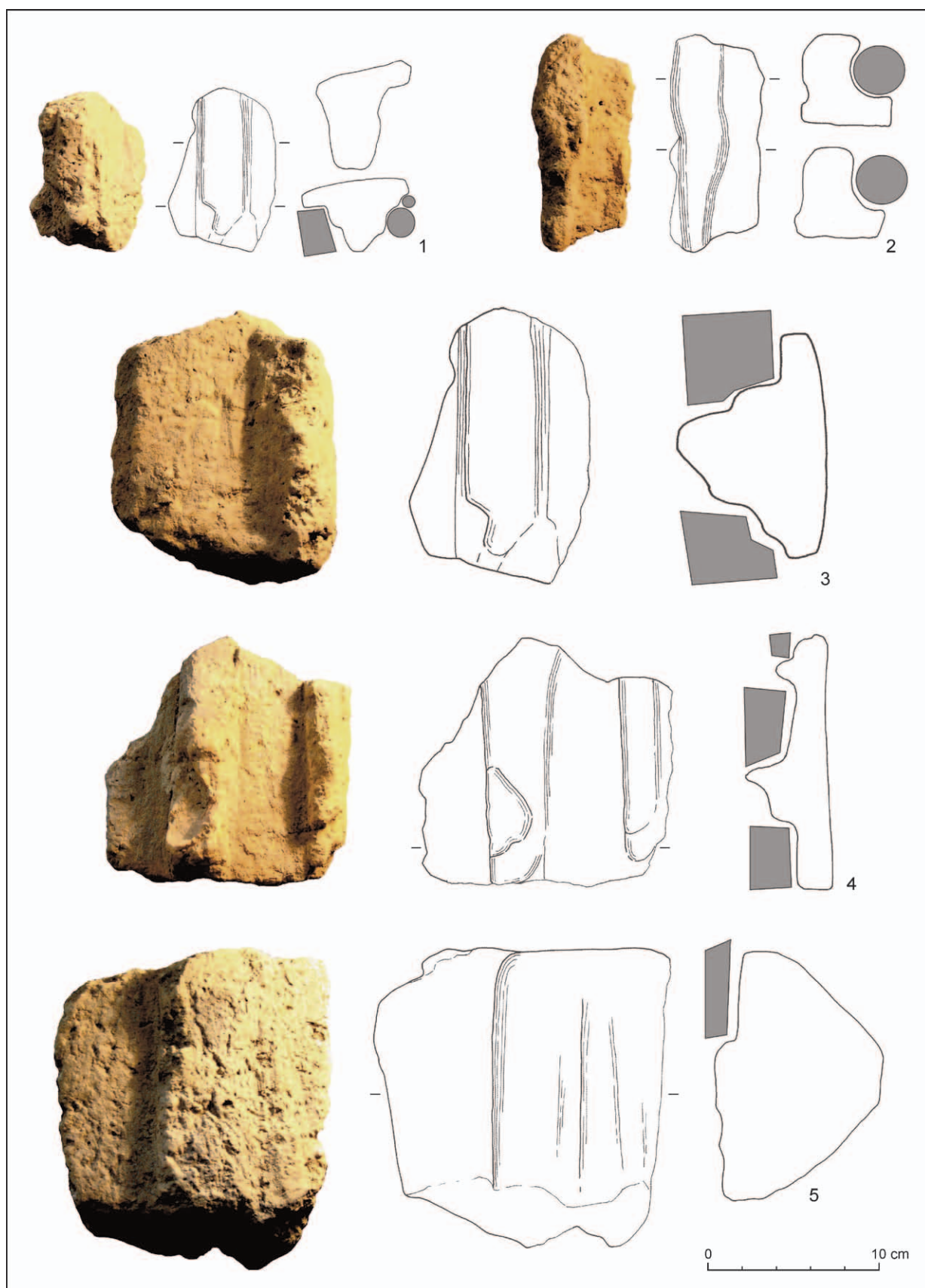
Pre potreby absolútneho datovania boli vybrané tri vzorky: 1. z obj. 1, hrudný stavec (*thoracic vertebra*) tura domáceho; 2. z obj. 8, zub (stolička) tura domáceho; 3. z obj. 14, kolenná kosť (*patela*) tura domáceho.

AMS meranie vzoriek bolo realizované na kompaktnom tandemovom urýchlňovači v laboratóriu Hertelendi Laboratory of Environmental Studies (HEKAL) v Debrecíne v Maďarsku (Major et al. 2019; Molnár et al. 2013a; 2013b). Výsledné dáta spadajúce do starého eneolitu potvrdila len jedna vzorka. V prípade vzorky 1 išlo o kontamináciu s datovaním do vrcholného stredoveku – 1038–1162 AD. Pravdepodobne išlo o intrúziu z miernej vyvýšeniny, ktorá spája starú Chrenovú s mestskou časťou Janíkovce, kde bola zaznamenaná osada z 10.–12. stor. (Ruttkay a i. 2013b, 204, 205), prípadne splach z protiľahlého svahu zo zaniknutej osady z druhej polovice 12. stor. až začiatku 13. stor. objavenej v polohe Selenec II (Bielich 2014). Výsledok zároveň potvrdzuje vhodné zvolenie metodiky vyhodnotenia zvieracích kostí, podľa ktorej sa nebrali do úvahy kosti nájdené vo vrchných vrstvách výplní objektov. Vzorka 2 sa ukázala ako nevhodná na datovanie, nakoľko neobsahovala dostatočné množstvo kolagénu. Vzorka 3 priniesla nasledovnú nekalibrovanú rádiouhlíkovú hodnotu: 5281 ± 35 BP. Pre určenie veku vzorky bol použitý kalibračný program OxCal 4.4 s rádiouhlíkovou kalibračnou krivkou IntCal20 (Reimer et al. 2020). Kalibrované vekové rozpätia (2 sigma) v programe Calib 8.1.0 vykazujú nasledovné hodnoty (obr. 18):

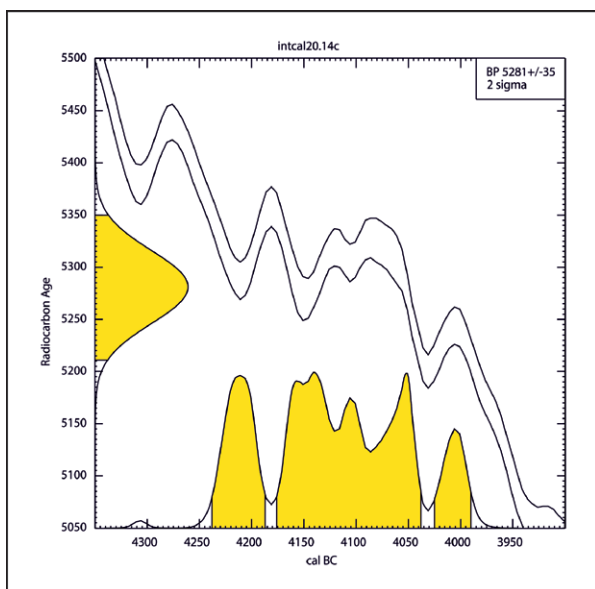
[cal BC 4238 : cal BC 4186] 0.23151

[cal BC 4176 : cal BC 4037] 0.662804

[cal BC 4024 : cal BC 3989] 0.105686



Obr. 17. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Výber mazanice s konštrukčnými prvkami. 1 – stopy po prútovine; 2 – stopy po tyčovine; 3 – stopy po hranoloch; 4 – stopy po fošniach; 5 – stopy po doskách. Foto M. Bielich, kresba Ž. Nagyová.



Obr. 18. Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Výsledok absolútneho datovania vzorky 3 (kolenná kosť тура domáceho z objektu 14) s rádiouhlíkovou hodnotou 5281 ± 35 BP. Vizualizácia Calib 8.1.0 (<http://calib.org/calib/> [20. 1. 2024]).

Samotné datovanie vzhľadom ku svojej intervalovej povahe nerieši detailnejšie časové rozpätie. Avšak s ohľadom na import jordanovskej kultúry, pozostávajúci zo zdobeného vydutia bikónickej nádoby, už bolo naznačené, že jeho datovanie je možné do mladšieho obdobia, resp. stredného stupňa jordanovskej kultúry.

VYHODNOTENIE

Analyzovaný nálezový materiál z polohy Selenec III v Nitre-Chrenovej predstavuje ďalší dôležitý článok ku spoznaniu pravekej histórie regiónu Ponitria. Hoci ide o menší súbor, resp. výrazne oklieštenú časť bývalého osídlenia, je dôkazom nadregionálnych kontaktov a ďalekosiahlych vplyvov pravekých kultúr. V neposlednom rade analyzovaný súbor, pozostávajúci z hlinených črepov, štiepanej industrie, drobných predmetov, zvieracích kostí a mazanice, vypovedá o stravovaní a pracovných činnostiach obyvateľov niekdajšej osady.

Získaný keramický súbor nebol početný a len vyše desatina črepov vykazovala diagnostické znaky, na základe ktorých bolo možné aj typologicko-chronologické určenie. Napriek tomu sa podarilo identifikovať kuchynský riad pozostávajúci z kónických a oblých mís, amforovitých a bikónických nádob, pohárov a šálky. Hrubsie kuchynské tvary zastupovali hrncovité tvary a zásobnice.

Z chronologického hľadiska analyzovaná keramická kolekcia obsahovala niektoré typické znaky, na základe ktorých bolo možné súbor spojiť s mladšou (klasickou) fázou ludanickej skupiny (Lengyel IVb; podľa Pavúk 2000). Patria k nim napr. dvojuché šálky, ktoré sa objavujú v klasickej (strednej) vývojovej fáze ludanickej skupiny (Pavúk 2000, 10, 11). Hoci v Seleneci III sa podarilo identifikovať len jednu šálku so zachovanou časťou vertikálneho ucha, jej tvar napovedá, že pôvodne mohlo ísť o dvojuchú šálku, ktorej analógie nachádzame na blízkej polohe Selenec I (Gabulová 2022, tab. X: 6; LIII: 7), ďalej napr. v Ludaniciach (Lichardus/Vladár 1964, obr. 3: 4), Branči (Lichardus/Vladár 1964, obr. 19: 1, 3, 4), ale aj vzdialenejších Dudinciach, kde tvorili súčasť hrovej výbavy hrobu 2 (Balaša 1959, obr. 8), či v Budmericiach (Farkaš 1996, 16, obr. 3: 1, 2, 8, 11), ako aj v jaskyni Dzeravá Skala v Plaveckom Mikuláši (Farkaš 2005, 68, obr. 3: 25), kde však vybrané vyobrazené exempláre spadajú skôr do kategórie džbánov (Farkaš 2013, 38, obr. 10: 2; 11: 2; tab. I: A: 6; XXI: 8).

Z hľadiska relatívnej chronológie sú dôležité aj dvojuché nádoby (obr. 12: 7), ktoré sa v klasickej lengyelskej kultúre nevyskytujú, na rozdiel od klasickej fázy ludanickej skupiny, pričom v jej závere sa rozširujú aj jednouché a dvojuché džbány (Čížmář et al. 2004, 211, 212, 217, 225). Výpovednú hodnotu majú aj zobákovité uchá, ktoré sa v rámci analyzovaného súboru objavili výlučne v podobe oblúkovitých tvarov (obr. 11: 4–7). Právě zobákovité uchá s dohora vytiahnutým telom sa objavujú tradične v náplni staršej fázy ludanickej skupiny (Čížmář et al. 2004, obr. 2: 14, 16, 17). V neskoršej fáze ludanickej skupiny (Lengyel IVc) sa ako nová forma objavuje vysoká dutá nôžka s kolienkovitým lomom, často v sprievode s keramikou zdobenou brázdovým vpichom (Čížmář et al. 2004, 215). Tieto nálezy v analyzovanom súbore z polohy Selenec III však identifikované neboli.

Z chronologického hľadiska je dôležitý aj nález zdobeného vydutia amfory (obr. 13: 1) objavenej nad dnom obj. 1 (obr. 6). Nakoľko keramický riad ludanickej skupiny nie je zdobený, je jasné, že nejde o domáci tvar, ale pôvod je potrebné hľadať v ostatných susediacich epilengyelských kultúrach. Klasickej fáze ludanickej skupiny (podľa Čížmář et al. 2004, obr. 4; Košťurík 1997, 97; Zápotocký 2016, tab. 4) zodpovedá klasická fáza skupiny Balaton-Lasinja v Zadunajsku, skupina Bodrogheresztúr v Potísi, skupina Bisamberg-Oberpullendorf v Rakúsku a na Morave mladšia fáza jordanovskej kultúry (Jsk II).

Celkovo v oblasti Ponitria a Požitavia sa v danom období s rytou výzdobou stretávame len ojedinele (Gabulová 2022, tab. VIII: 5, 7; XXIX: 16;

XXXV: 13; XXXVIII: 5; *Kuzma/Kopčeková* 2009, 130, obr. 71: 5; *Lichardus/Vladár* 1964, obr. 43) a súvisí zrejme s priamymi importmi z oblasti Zadunajska zo skupiny Balaton-Lasinja (*Gabulová* 2022, 134). Rytá výzdoba sa častejšia vyskytuje na Záhorí, resp. v malokarpatskom prostredí (*Farkaš* 1996, 31; 2013, 38, 39), kde najbližšie analógie nachádzame v náplni moravskej jordanovskej skupiny a rakúskej skupiny Bisamberg-Oberpullendorf. Táto výzdoba sa v jordanovskej kultúre objavuje v mladšom, najväčšiu dominanciu má však až v neskorom (schussenriedskom) stupni (*Dobeš/Metlička* 2014, 56–58, 62–64; *Neustupný* 1969, 275; *Zápotocký* 1996, 441–444; 2016; *Zápotocký/Dreslerová* 1996, 36). V rámci jordanovskej kultúry majú širšie datovanie ryté prvky ako sú trojuholníky, kľukatka a mriežka. Od celkovej ornamentiky záleží, do akého stupňa ich možno zaradiť. Dôležitým chronologickým prvkom sú horizontálne obežné motívy nad hlavným výzdobným pásom na pleciah, na prechode k hrdlu. V staršom jordanovskom stupni (Jsk I) napr. vôbec nie je hlavná výzdoba oddelená, v mladšom stupni (Jsk II) sa objavuje oddelenie v podobe rytých línií a v neskorom stupni (Jsk III) je to rebríkovitý motív, hustý a viacnásobný (*Zápotocký* 1996, obr. 20). Motív „vlčích zubov“, hrdlo oddelené od tela obežnou líniou a jemné žliabky, by mali charakterizovať záverečný epilengyelský vývoj (Jsk III), ale jemné rytie ako výzdobný prvok patrí do klasickej jordanovskej kultúry (Jsk II; *Koštuřík* 1994, 75) a jej mladšiu fázu charakterizuje práve rebríkovitý motív, mriežka a mriežkované trojuholníky (*Sankot/Zápotocký* 2011).

Analyzovaná výzdoba amfory jordanovskej kultúry teda naznačuje nástup záverečného (tretieho) stupňa jordanovskej kultúry (Jsk III–Lengyel IVc), ale absencia nádob typických pre neskorý stupeň ludanickej skupiny znižuje možnosť datovania do tohto obdobia. Pravdepodobnejšie je preto chronologické ukotvenie analyzovanej amfory do druhého stupňa jordanovskej kultúry (Jsk II), resp. stupňa Lengyel IVb. Vhodná tvarová a čiastočne aj výzdobná analógia pochádza z klasickej jordanovskej kultúry z Křenovic (*Koštuřík* 1997, obr. 3: 4; *Procházka* 1907, tab. 1), i keď výzdobný motív na pleci je meander a nie „vlčie zuby“.

Z chronologického hľadiska je dôležitý aj výsledok absolútneho datovania zvieracej kosti z výplne obj. 14 (obr. 18). Avšak nakoľko ide len o jeden údaj, je ťažké ho stotožniť s celým zachyteným osídlením. Z blízkej polohy Selenec I je známych 10 absolútnych dát hlavne z hrobových celkov ludanickej skupiny (*Gabulová* 2022, tabela 4), a tie boli rozdelené do dvoch fáz osídlenia. Starší úsek osídlenia predstavuje obdobie 44. až 43. stor. pred Kr. a mladší úsek

zachytáva 42. až 40. stor. pred Kr. V porovnaní s tým je jasné, že preskúmaná časť osady na polohe Selenec III spadá do mladšieho úseku celkového osídlenia ludanickej skupiny na ľavobreží potoka Selenec pri Nitre.

Okrem chronologického ukotvenia nálezového celku (na základe keramiky a AMS) je prínosné pozrieť sa aj na výpoveď ostatných druhov sídliskových nálezov z polohy Nitra- Chrenová-Selenec III. Napríklad na základe analýzy zvieracieho osteologického materiálu je možné konštatovať prítomnosť jedného hospodárskeho zvierťa – tura domáceho. Ľudský zásah v podobe stôp po rezaní bol na analyzovanej polohe Selenec III viditeľný len na fragmente ľavej kolennej kosti tura domáceho z obj. 14, ktorý bol opálený do čierno-biela. Zárezy mohli vzniknúť pri prerezávaní šliach, resp. oddelení nemäsitej distálnej časti zadnej končatiny. Kostoné nástroje neboli na polohe Selenec III zaznamenané vôbec.

Bežný sídliskový ráz výplne jám dokresľujú aj mikro- a makrolity (obr. 15; 16), vyrobené z miestnych surovín, ako aj vzdialenejších primárnych zdrojov. Ide napríklad o rozbitú podložku zo spevnenej sedimentárnej horniny – pieskovca, ktorá s veľkou pravdepodobnosťou pochádzala z bližšieho okolia osady. Z hľadiska skupín štiepanej kamennej industrie vyše polovicu nálezov v súbore tvoril odpad vzniknutý pri výrobe, ktorý nemal ďalšie využitie a preto bol „zahodený“, resp. deponovaný medzi sídliskové odpadky. Objavené boli zároveň aj úštepky, neopracované čepele a aj finálne produkty – nástroje, ktoré tvorili štvrtinu nájdených kusov na polohe. Z hľadiska surovinového zloženia štiepanej industrie dominovali rádiolarity a limnosilicity, ktorých primárne zdroje sú vo vzdialenosti niekoľkých desiatok kilometrov od sledovanej polohy (limnosilicity napr. v Žiarkej kotline, sekundárne v nánosoch rieky Hron a rádiolarit v oblasti Bradlového pásma pozdĺž Bielych Karpát a rieky Váh; podľa *Nemergut/Cheben/Pyżewicz* 2022, 189–201). Zo vzdialenosti dvoch až troch stoviek kilometrov pochádzajú suroviny ako obsidián (Zemplínske, Slanské a Tokajské vrchy) a SKJC (región Krakovsko-čenstochovskej oblasti na juhu Poľska; *Bíró* 1984; *Kaminská* 1991, 19; *Přichystal* 2009, 92). Pestré surovinové zloženie štiepanej industrie je dobrým príkladom ďalekosiahlych kontaktov, resp. obchodných vzťahov, ktoré umožnili transportovanie surovín zo vzdialenejších oblastí. Na lokalitu sa zároveň zrejme dostávali neopracované, prípadne upravené niekoľkými údermi a finálnu podobu, podľa dopytu, získali až priamo v osade, na čo poukazujú zachytené fázy výrobného procesu.

Hoci nadzemné časti rozličných stavieb a zariadení, ako boli steny domov a iných stavieb/prístreškov, prípadne kupoly pecí, alebo aj nadzemné silá (Kunz 2004, 64–70) priamo na polohe zachytené neboli, o ich existencii vypovedá objavená mazanica s negatívnymi časťami kolov, tyčí a iných konštrukčných prvkov (obr. 17). Tie je možné stotožniť s nadzemnými hlinenými konštrukciami armovanými kolmi, tyčovinou a prútím. Najčastejšie obytné domy v období ludanickej skupiny predstavovali jednopodlažné dlhšie domy (spravidla dvojpriestorové), ktoré priamo nadväzovali na tradíciu starších neolitických stavieb. Typológiu kolových nadzemných stavieb lengyelskej kultúry vypracoval J. Pavúk (2012) a naposledy inovoval J. Ďuriš (2023). Obvodové steny boli tvorené prúteným výpletom, ktorý bol vymazaný hlinou. Po obvode sa mohli nachádzať kolové jamy osadené buď do žlabu alebo samostatne stojace. Strechu držali pravdepodobne vertikálne nosné koly ukončené vidlicami. Vo vnútri sa nachádzali nosné stropné trámy, ktoré boli osadené do podlahy. Otázka hlinenej povaly bola skúmaná zatiaľ len na dome ludanickej skupiny v Chynoranoch (Ďuriš 2011), kde sa podarilo identifikovať v stropnom ráme začapovaný stropný rošt povaly, na ktorom bola osadená plošná sieť z drevnej guľatiny. Priamo na nej boli posadené priečne štiepané dosky s veľkými medzerami a na nich pozdĺžne štiepane dosky. Poslednú vrstvu povaly tvoril hlinený výmaz, ktorý mal izolačnú funkciu.

Možné základové žľaby po obvode obytného domu (šírka 7–8 m, dĺžka 25 m) na skúmanej polohe Selenec III boli zachytené iba geofyzikálnym meraním (obr. 3: 2). Pri znížení terénu pred samotným výskumom boli však zničené. Dom bol orientovaný v smere SZ – JV. Severne od neho boli zachytené väčšie (obj. 7 a 8) aj menšie (obj. 3) hliníky a kolové jamy (obj. 12 a 13). Severovýchodne, avšak najbližšie k pôdorysu domu, sa nachádzali bežné sídliskové jamy (obj. 4 a 5). Južne od domu sa nachádzala zásobnica (obj. 14), resp. juhovýchodne od domu bol identifikovaný pravdepodobne menší hliník (obj. 6). Vzdialenejšie, približne 15–20 m juhozápadne od domu, sa nachádzali zásobné a ďalšie sídliskové jamy (obj. 1, 2, 9, 10). Práve v nich (obj. 1, 9 a 10) boli identifikované výrazné vrstvy mazanice aj s konštrukčnými prvkami. V prípade výplní práve týchto troch objektov je zároveň možná rekonštrukcia niekoľkých nádob, resp. spojenie črepov do väčších častí tiel, preto tieto výplne spĺňajú charakteristiku primárneho odpadu (podľa definície Kuna/Němcová a kol. 2012, 177; Květina 2002; Last 1998). Je preto pravdepodobné,

že keby sa v ich blízkosti nachádzala stavba, mazanica s konštrukčnými prvkami by zrejme patrila tejto konkrétnej budove. Prvotný geofyzikálny výskum v tejto časti plochy však nebol realizovaný a aj z tohto dôvodu sa ďalšie obytné stavby v teréne nepodarilo lokalizovať.

DISKUSIA

Lokalitu Nitra-Chrenová-Selenec III je možné zaradiť do obdobia mladšej fázy klasickej ludanickej skupiny. A to nielen na základe relatívnej chronológie (analýza keramických fragmentov), ale aj rádiouhlíkového datovania zvieracej kosti z výplne obj. 14. Preskúmaná plocha je zároveň len nepatrnou časťou pôvodného sídelného areálu, ktorý sa tu začiatkom neskorej doby kamennej nachádzal. Keď sa pozrieme na rozsah známych sídlisk ludanickej skupiny ako napr. Jelšovce (3,7 ha preskúmanej plochy; Pavúk/Bátora 1995, obr. 28) alebo Branč (1,5 ha preskúmanej plochy; Vladár/Lichardus 1968, 264, obr. 6) je jasné, že rozloha osídlenia v Selenci III musela byť niekoľkonásobne väčšia. Ďalšie sídliskové objekty, resp. rozsiahlejšiu časť osady ludanickej skupiny, sa podarilo identifikovať vo vzdialenosti približne 550 m severovýchodne na polohe Selenec I (Gabulová 2022). Jeden sídliskový objekt zrejme ludanickej skupiny bol zdokumentovaný aj na polohe Selenec II (Bielich 2014, 695), ktorá sa nachádza medzi polohami Selenec I a III. Je preto logický predpoklad, že ide o rozsiahly sídelný areál, ktorý sa rozprestieral na ploche s rozsahom azda aj niekoľkých desiatok hektárov. Jeho súčasťou boli obytné a hospodárske stavby, funérálne pamiatky, ako aj poľnohospodárske a ďalšie plochy. Zdokumentované „útržky“ ludanických domácností na jednotlivých plochách v Selenci si teda nekonkurujú, ale práve naopak, navzájom sa dopĺňajú a obohacujú spektrum známych nálezov klasickej etapy ludanickej skupiny.

Analýza materiálnej kultúry v Selenci I a Selenci III ukázala, že osídlenie reprezentuje viac-menej rovnaký časový úsek a nie sú postihnuteľné výrazné odlišnosti a zmeny v získaných súboroch. Samozrejme, nakoľko rozsah výskumu a jeho intenzita bola väčšia na polohe Selenec I (preskúmaná plocha 1,7 ha), odráža sa to aj v množstve hnutelných i nehnuteľných nálezov (okrem variabilných sídliskových jám boli preskúmané aj časti troch neúplných pôdorysov obytných stavieb, ako aj jedno tepelné zariadenie) a v skutočnosti, že na polohe Selenec I sa nenachádzalo len sídlisko (92 objektov), ale v jeho bezprostrednej blízkosti, resp. priamo jeho súčasťou, bolo aj päť kostrových

hrobov, resp. jedinici uložení v sídliskových objektoch (*Bistáková/Gabulová 2022; Gabulová 2022, 59–62*).

Výnimočný nález amfory s rytou výzdobou Jsk II v Selenci III je na území Ponitria, resp. Podunajska jedinečný a poukazuje na široko siahajúce vzťahy kultúr epilengyelu. Hoci rytá výzdoba bola zaznamenaná aj v Selenci I, išlo len o jemnú ryhu s hĺbkou 1–2 mm umiestnenej na rozhraní hrdla a klenutého pleca niekoľkých tenkostenných pohárov (*Gabulová 2022, tab. VIII: 5, 7; XXIX: 16; XXXV: 13; XXXVIII: 5*). Autorka daného výskumu však správne upozornila, že ak sa v keramickom súbore ludanickej skupiny objaví niekoľko fragmentov s rytým prvkom, ide najčastejšie o vplyvy z jordanovskej skupiny na Morave alebo skupiny Balaton-Lasinja v Zadunajsku (*Gabulová 2022, 134*). Nález fragmentov bikónickej nádoby s rytou výzdobou evidujeme aj z opačnej strany mesta Nitra, z časti Mlynárce. Objavený bol v sídliskovej jame (obj. 521) ludanickej skupiny aj s dochovaným ženským skeletom v extrémne skrčenej polohe a interpretovaný je ako import skupiny Balaton-Lasinja (*Gabulová/Kuzma 2015, 189, obr. 8; tab. VII: 1; Kuzma/Kopčeková 2009, 130, obr. 71: 5*). Výzdoba na pleci nádoby je v podobe zväzku štyroch rytých línií, ktoré sú na okraji lemované radom menších vhlbených jamiek (vpičov) viac-menej trojuholníkového tvaru, ktoré sa na fragmente nachádzajú aj samostatne v šikmých líniách. Podobný dekor je známy z viacerých lokalít kultúry Balaton-Lasinja (napr. *Bánffy 1996, 130, obr. 23; Kalicz 1991, obr. 13; 1995a, 48, obr. 3: 1, 2; 1995b, 74, 75, obr. 22: 4; 24: 16; Károlyi 1992, tab. 45: 10; Somogyi 2000, 40, obr. 6: 1; 9; 11: 8; 12: 11; 13: 7, 9; 14*), ale objavuje sa aj v rámci výzdoby jordanovskej kultúry (Jsk I; *Zápotocký 2016, obr. 3: 27*).

Napojenie strednej Nitry aj na východné/juhovýchodné kultúrne prostredie by mohli naznačovať ojedinelé nálezy – importy keramiky skupiny Bodroghkeresztúr zaznamenané práve v Selenci I (*Gabulová 2022, obr. 50: 3*).

Osídlené plochy v Selenci I a III sa dopĺňajú aj v prípade výskytu zvieracích kostí. V Selenci I sa v rámci domácich druhov zvierat objavili okrem tura domáceho a svine domácej aj ovca/koza a pes. Tur domáci bol potvrdený aj na ploche Selenec III. Hoci sa v Selenci I vyskytli aj divé druhy zvierat ako jeleň, srnec, bobor a zajac (*Holub 2022, 175, 178*), podobné doklady zo Selenca III neboli potvrdené. Minimálne 17 zlomkov kostených nástrojov objavených na polohe Selenec I (*Holub 2022, 178*) vypovedá o práci s kožou a textíliami (hroty, šidlá), ako aj o obrábaní pôdy (kopáč z parohu). Naopak kostené nástroje na polohe Selenec III úplne absentovali.

V rámci porovnania štiepanej industrie je možné pozorovať rozdiel v množstve mikrolitov. Na polohe Selenec I bolo objavených 134 ks z 24 objektov (*Nemergut/Cheben/Pyżewicz 2022, 189, tabela 10*) a v Selenci III bolo zachytených celkovo 61 ks v ôsmich objektoch. Na oboch polohách bol zdokumentovaný objekt, ktorý z celkového počtu mikrolitov obsahoval vyše polovicu (na polohe Selenec I obj. 2 – 85 ks, na polohe Selenec III obj. 8 – 36 ks). Z hľadiska surovinového zloženia ide o identické údaje, hoci viac regionálne bližších surovín bolo využívaných v Selenci I, čo je nepochybne dôsledok preskúmania rozsiahlejšieho sídelného priestoru. Najpočetnejšie zastúpenou surovinou v rámci štiepanej kamennej industrie je v Selenci I limnosilit (120 ks; *Nemergut/Cheben/Pyżewicz 2022, 190, tabela 11*), zatiaľ čo v Selenci III dominuje rádiolarit (36 ks). Na oboch polohách zároveň nechýbajú suroviny zo vzdialenejších zdrojov ako je obsidián a SKJC. Výrazný nepomer medzi polohami je badateľný v prípade ostatnej kamennej industrie, ktorá zahŕňa zrnotierky, kamenné podložky, otlákače, drvidlá a ďalšie kamenné predmety, na ktorých neboli zistené stopy po používaní alebo opracovaní. V Selenci I túto skupinu tvorilo dohromady až 114 kamenných artefaktov, a objavené boli aj fragmenty brúsených nástrojov – telo plochej sekerky a sekeromlat (*Nemergut/Cheben/Pyżewicz 2022, 196, obr. 69*). Na polohe Selenec III brúsené artefakty absentovali a z kamenných predmetov bolo možné lepšie identifikovať len fragment jednej podložky, ďalšie dva kusy predstavovali neopracované kamene.

Ďalší, azda súveký sídelný areál s ludanickým osídlením v Selenci nachádzame na polohe Mikov dvor II (*Ruttkay a i. 2013b, 204*), vzdialenej od skúmanej polohy Selenec III približne 700 m juhozápadným smerom. Okrem bežných sídliskových objektov (zásobné, stavebné jamy) tu boli zaznamenané aj pozostatky dvoch dlhých nadzemných stavieb s pravouhlým základovým žlabom (rozmery 7–8 × 18–20 m). Geofyzikálny prieskum potvrdil aj ďalšie pravouhlé stavby so žlabovitým pôdorysom, avšak mimo výskumnej plochy (*Ruttkay a i. 2013b, 204*). Materiál z tohto náleziska je zatiaľ nespracovaný. Osídlenie je tu predbežne datované do záveru klasického lengyelského obdobia a začiatku epilengyelu (Lengyel III/IV).

Z Nitry-Mikovho dvora je známe ludanické osídlenie medzi cestou Nitra-Veľké Janíkovce a areálom výstaviska Agrokomplex. Tu porušená jama v ryhe pre vodovodné potrubie obsahovala tvary typické pre epilengyel (*Pavúk 1976, 183, obr. 119*). Objekt je pravdepodobne súčasťou väčšieho sídliska, ktorého časť (fragment pravouhlého domu so základovým žlabom a ďalšie jamy) sa preskúmala v areáli

Agrokomplexu počas výstavby skleníkov (*Pavúk* 1976, 183, 184; 1993, 19).

Vyššie zmienené polohy ludanickeho osídlenia (Agrokomplex, Mikov dvor, Selenec) sa nachádzajú na brehu, resp. dolnom toku potoka Selenec a od seba sú vzdialené len niekoľko stoviek metrov (obr. 1). V katastri mesta Nitra evidujeme z ludanickej skupiny zároveň ďalších 10 lokalít a jedno nálezisko v Nitre-Šindolke, patriace do stupňa Lengyel III (*Gabulová* 2022, 149, obr. 53; tabela 5: 134–137, 140, 141, 144–147). Na základe objaveného množstva nálezov, resp. sídliskových jám, môžeme preto osídlenie ludanickej skupiny v rámci územia mesta Nitra a jej bezprostredného okolia považovať za intenzívne, bohaté a rozsiahle. Negatívom je, že všetky identifikované polohy sú na miestach, ktoré podliehajú kultivácii pôdy, prípadne sú zastavané, čím dochádza k neustálemu zániku stôp minulého osídlenia. O vnútornej zástavbe jednotlivých častí osád nemáme preto takmer žiadne, alebo len útržkové poznatky.

Zatiaľ nie je jasné, či obyvateľstvo využívalo jednotlivé sídelné plochy nepretržite počas svojho života, resp. sa postupne posúvali a vytvárali nové domácnosti. Vertikálnu stratigrafiu na preskúmaných sídliskách ludanickej skupiny síce dokumentujú superpozície objektov (*Gabulová* 2022, 148), nie je to však častý, resp. pravidelný fenomén. Znamená to teda, že na určitých plochách síce existovali nesúvekové komunity ludanickej skupiny, ale charakteristické je skôr posúvanie, resp. zakladanie nových obytných areálov (domácností) na predtým neosídlených plochách, v nevelkej vzdialenosti od seba a ich využitie, kým boli obyvatelia aktívni, resp. nedošlo k zmene vyvolanej prírodnými, klimatickými, sociálnymi, hygienickými alebo inými faktormi. Túto možnosť podporuje aj dokázaná časová paralelnosť niekoľkých polôh osídlenia.

Rozloženie osád ludanickej skupiny na Ponitří poukazuje na hustú sídelnú sieť (*Gabulová* 2022, obr. 54; tabela 5), pričom je badateľné sústredenie niekoľkých osád (obytných areálov) na pomerne malom území. V katastri mesta Nitra je napríklad evidentné zoskupenie troch až štyroch nálezísk na menšom priestore, ktorý je vymedzený v dĺžke približne 1 km (*Gabulová* 2022, 160, obr. 53). Takúto koncentráciu je možné sledovať v centrálnej časti územia Nitry, v jej západnej časti (Mlynárce), ako aj juhovýchodnej časti (Nitra-Chrenová). Porovnateľná sídelná štruktúra (zoskupenie sídliskových areálov) ludanickeho osídlenia bola najnovšie analyzovaná v Pohraničiach (*Bistáková/Bobek/Fottová* 2023), ktoré sa nachádzajú od Selenca I severovýchodne vo vzdialenosti približne 2 km vzdušnou čiarou.

ZÁVER

Predstavený súbor nálezov ludanickej skupiny bol získaný v rámci záchranného archeologického výskumu Archeologického ústavu SAV, v. v. i. v Nitre na trase výstavby rýchlostnej cesty R1, resp. jej pridruženej stavby – SSÚR R1, v katastri Nitra-Chrenová, poloha Selenec III. Výskum realizovaný začiatkom roka 2010 odkryl 14 sídliskových objektov, z toho tri jamy (obj. 4, 5 a 13) boli bez nálezov. Z výplne objektov, resp. zberu na ploche pochádzalo celkovo 1199 kusov hnutelných nálezov, ktoré reprezentujú keramické zlomky (986 ks), fragmenty kotúčovitých predmetov (4 ks), zvieracie kosti/zuby (86 ks), kamenná podložka (1 ks), neopracované kamene (2 ks) a štiepaná industria (61 ks). Zlomky a úlomky mazanice boli taktiež identifikované v šiestich objektoch, ich množstvo však nebolo spočítané na kusy. Nálezy jednoznačne zapadajú do známej produkcie ludanickej skupiny, ktorá je radená do záverečnej etapy vývoja lengyelskej kultúry – epilengyelu. Potvrdili sa doteraz evidované tvary a funkčné doplnky klasickej fázy ludanickej skupiny (Lengyel IVb) a v prípade nálezu zdobenej amfory mladšieho stupňa jordanovskej kultúry (Jsk II), umiestnenej nad dnom obj. 1, môžeme hovoriť aj o obohatení, resp. rozšírení našich znalostí o rozsahu kontaktov epilengyelských skupín/kultúr a ich dosahu aj na Ponitrie.

Materiál sa vo výplni jám nachádzal v značnom stupni fragmentárnosti, čo svedčí o funkcii objektov na skladovanie sídliskového odpadu. Obytné, resp. nadzemné stavby obytného alebo hospodárskeho charakteru, sa na lokalite doložiť nepodarilo. Geofyzikálnym meraním zachytený pravdepodobný pôdorys obytnej stavby sa po skrývke ornice a následnom deštruktívnom výskume v teréne nepodarilo lokalizovať, resp. preskúmať.

Získanej materiálnej kultúre dominuje hrubá atypická keramika (86,5 %). Typická hrubšia úžitková keramika (min. 46 nádob/entít; 106 fragmentov) bola zastúpená prevažne fragmentmi hrncovitých/úžitkových nádob a zásobníc. Z typickej stolovej keramiky (min. 29 nádob/entít; 68 fragmentov) boli identifikované misy, pohárik, miniatúrne tvary, bikónické nádoby, amfory a aj jedna šálka so zachovaným jedným uchom. Jedinou v súbore je rytou a vhlbenou výzdobou zdobená amfora klasickej fázy jordanovskej kultúry (Jsk II), ktorá potvrdzuje súvekosť a kontakty epilengyelských skupín/kultúr, pričom amfora je zároveň prvým hmatateľným dokladom výskytu nádoby jordanovskej kultúry na Ponitří.

Zo sídliskových jám pochádzala aj mazanica v značne fragmentárnom stave. Napriek tomu sa

podarilo v prípade väčších zachovaných kusov vo výplni obj. 1, 9 a 10 identifikovať stopy po neopracovanom dreve – otlačky po prútovine a tyčovine, ako aj stopy po opracovaných drevách ako boli hranoly, fošne a dosky. Z akých konštrukcií, resp. stavieb tieto kusy mazanice presne pochádzajú, sa zistiť nepodarilo.

Objavené zvieracie kosti dokladajú usadlý spôsob života s preferenciou chovu a konzumácie hovädzieho dobytku, hoci zachované fragmenty pochádzali predovšetkým zo zubov a jednej kolennej kosti. V súbore bola identifikovaná aj sviňa domáca, avšak jej prítomnosť nemôžeme jasne potvrdiť ani vyvrátiť, nakoľko išlo o zvieracie osteologické nálezy z vrchných vrstiev objektov, ktoré boli analýzou predbežne vylúčené z dôvodu možnej kontaminácie vzorky.

Dôležitú výpovednú hodnotu má štiepaná industria, ktorá svojím počtom a charakterom (čepeľové a uštepové nástroje) poukazuje na variabilné pracovné činnosti, resp. na jej výrobu priamo na lokalite (takmer polovicu nálezov tvorí odpad; prítomné boli aj tri jadrá). V rámci surovinového zloženia industrie dominujú regionálne, resp. len niekoľko desiatok kilometrov vzdialené primárne zdroje surovín ako rádiolarit (36 ks) a limnosilit

(16 ks). Vyskytol sa ale aj obsidián (4 ks) a tiež silicit krakovsko-čenstochovskej jury (2 ks), ktoré boli na toto územie dovážané z východu (Zemplín, Tokaj), resp. zo severu, z oblasti južného Poľska.

Množstvo a rôznorodosť pramenného fondu, zaznamenaného na polohe Selenec III, ktorý priamo korešponduje s hnutelnými i nehnuteľnými nálezmi získanými na blízkej polohe Selenec I, vzdialenej severozápadným smerom približne 550 m, dokazuje bohatosť a značný rozsah osídlenia ludanickej skupiny na ľavobreží potoka Selenec na začiatku neskorej doby kamennej. V kontexte nálezovej situácie je vysoko pravdepodobné, že v prípade objavených sídliskových objektov na polohách Selenec I a Selenec III (resp. jedného objektu aj na polohe Selenec II) ide o pokračujúci (rozsiahly) sídelný areál. Samotné ludanické osídlenie s ďalšími hospodárskymi i obytnými stavbami, ako aj poľnohospodárskymi a ďalšími plochami, sa nepochybne rozprestierala na rozsiahlej ploche o rozsahu azda aj niekoľkých desiatok hektárov. Intenzívne osídlenie nížinných, resp. mierne kopcovitých polôh v blízkosti vodných tokov v posledných storočiach piateho tisícročia pred Kristom v Nitre a jej okolí, dokumentujú desiatky zaznamenaných lokalít z daného obdobia.

LITERATÚRA

- Adams/Crabtree 2008 – B. J. Adams/P. J. Crabtree: *Comparative Skeletal Anatomy. A Photographic Atlas for Medical Examiners, Coroners, Forensic Anthropologists, and Archaeologists*. Totowa 2008.
- Balaša 1959 – G. Balaša: Neolitické kostrové hroby v Dudinciach (okr. Šahy). *Slovenská archeológia* 7, 1959, 33–37.
- Bánffy 1996 – E. Bánffy: Újkőkori és rézkori települések Hahót és Zalaszentbalázs határában (Zalaszentbalázs-Pusztatető, Hahót-Szartói I–II). *Zalai Múzeum* 6, 1996, 97–147.
- Behrensmeyer 1978 – A. K. Behrensmeyer: Taphonomic and Ecologic Information from Bone Weathering. *Paleobiology* 4/2, 1978, 150–162.
- Bielich 2014 – M. Bielich: Nález vrcholnostredovekých pecí na polohe Selenec v Nitre. *Archaeologia historica* 39, 2014, 689–699.
- Bistáková/Bobek/Fottová 2023 – A. Bistáková/P. Bobek/E. Fottová: Sídliskové areály lengyelskej kultúry v Pohraniciach. In: *V hore strom. Studia Historica Nitriensis* 27, 2023. Supplementum – mimoriadne číslo časopisu venované životnému jubileu profesora Egona Wiedermanna. Nitra 2023, 59–75.
DOI: <https://doi.org/10.17846/SHN.2023.27.S.59-75>
- Bistáková/Gabulová 2022 – A. Bistáková/M. Gabulová: Depónie ľudských kostí a pochovávanie na sídlisku ludanickej skupiny v Nitre-Chrenovej, poloha Selenec. In: *Gabulová zost. 2022*, 164–174.
- Bíró 1984 – K. T. Bíró: Distribution of obsidian from the Carpathian sources on Central European Palaeolithic and Mesolithic sites. *Acta Archaeologica Carpathica* 23, 1984, 5–42.
- Bocheński/Tomek 2009 – Z. M. Bocheński/T. Tomek: *A key for the identification of domestic bird bones in Europe. Preliminary determination*. Kraków 2009.
- Čížmář et al. 2004 – Z. Čížmář/J. Pavúk/P. Procházková/M. Šmíd: K problému definování finálního stádia lengyelské kultury. In: B. Hänsel (Hrsg.): *Zwischen Karpaten und Ägäis. Neolithikum und ältere Bronzezeit. Gedenkschrift für Viera Němejcová-Pavůvková*. Internationale Archäologie. Studia honoraria 21. Rahden/Westf. 2004, 207–232.
- Daňová/Ruttikay 2011 – K. Daňová/M. Ruttikay: Porušovanie hrobov v 11. storočí na pohrebisku v Nitre-Selenci. *Acta archaeologica Opaviensia* 4, 2011, 161–167.
- Dobeš/Metlička 2014 – M. Dobeš/M. Metlička: Raný eneolit v jihozápadních Čechách – Frühes Äneolithikum in Südwestböhmen. *Archeologie západních Čech. Supplementum* 1. Plzeň 2014.
- Đuriš 2011 – J. Đuriš: Rekonštrukcia eneolitického domu z Chynorian a otázka štruktúry sídliska. *Slovenská archeológia* 59, 2011, 87–143.
- Đuriš 2012 – J. Đuriš: Deskriptívny systém a vypovedacia schopnosť mazanice z mladšej a neskorej doby kamennej. *Slovenská archeológia* 60, 2012, 195–250.

- Đuriš 2023 – J. Đuriš: *Pôdorysné dispozície stavieb mladšej a neskorej doby kamennej na Slovensku ako informačný prameň pre ich architektonickú rekonštrukciu*. Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia 36. Nitra 2023.
- Farkaš 1996 – Z. Farkaš: Kultúrne kontakty juhozápadného Slovenska na prelome starého a stredného eneolitu. *Zborník SNM* 90. *Archeológia* 6, 1996, 13–38.
- Farkaš 2005 – Z. Farkaš: Postpaleolitické osídlenie jaskyne Dzeravá skala pri Plaveckom Mikuláši. In: I. Cheben/I. Kuzma (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín* 2004. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 8. Nitra 2005, 49–90.
- Farkaš 2013 – Z. Farkaš: Osídlenie jaskyne Dzeravá skala v období epilengyelského kultúrneho okruhu. *Slovenská archeológia* 61, 2013, 21–91.
- France 2009 – D. L. France: *Human and Nonhuman Bone Identification. A Color Atlas*. Boca Raton 2009.
- Fusek 1991 – G. Fusek: Včasnოსlovanské sídlisko v Nitre na Mikovom Dvore. *Slovenská archeológia* 39, 1991, 289–330.
- Gabulová 2022 – M. Gabulová: Archeologická analýza prameňov zo sídliska ludanickej skupiny v Nitre-Chrenovej, poloha Selenec. In: *Gabulová zost. 2022*, 9–163.
- Gabulová zost. 2022 – M. Gabulová (zost.): *Sídlisko ludanickej skupiny v Nitre-Chrenovej, poloha Selenec*. Archaeologica Slovaca Monographiae 34. Nitra 2022.
- Gabulová/Bistáková/Jakab 2013 – M. Gabulová/A. Bistáková/J. Jakab: Ľudské skelety na sídlisku ludanickej skupiny v Nitre-Selenci. In: I. Cheben/M. Soják (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2010. Zborník referátov z 29. pracovného stretnutia bádateľov pre výskum neolitu a eneolitu Čiech, Moravy a Slovenska. Vršatecké Podhradie*, 27.–30. 9. 2010. Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes 15. Nitra 2013, 57–73.
- Gabulová/Kuzma 2015 – M. Gabulová/I. Kuzma: Pochovávanie na sídlisku ludanickej skupiny v Nitre-Mlynárčiach. *Slovenská archeológia* 63, 2015, 179–206.
- Hanuliak 1989 – M. Hanuliak: Okres Nitra. In: D. Bialeková (zost.): *Pramene k dejinám osídlenia Slovenska z konca 5. až z 13. storočia. I. zväzok. Bratislava, hlavné mesto SSR a Západoslovenský kraj*. Nitra 1989, 179–236.
- Hanuliak 1993 – M. Hanuliak: Archeologický výskum k dejinám Nitry v 10.–13. storočí. In: K. Pieta (red.): *Nitra. Príspevky k najstarším dejinám mesta*. Nitra 1993, 109–124.
- Holub 2022 – M. Holub: Zvířecí osteologický materiál ze sídlitě ludanickej skupiny na lokalitě Nitra-Chrenová, poloha Selenec. In: *Gabulová zost. 2022*, 175–187.
- Hreško/Pucherová/Baláž a kol. 2006 – J. Hreško/Z. Pucherová/I. Baláž a kol.: *Krajina Nitry a jej okolia. Úvodná etapa výskumu*. Nitra 2006.
- Chropovský/Fusek 1985 – B. Chropovský/G. Fusek: Výskumy v Nitre. *AVANS* 1984, 1985, 102–106.
- Kalicz 1991 – N. Kalicz: Beiträge zur Kenntnis der Kupferzeit im ungarischen Transdanubien. In: J. Lichardus (Hrsg.): *Die Kupferzeit als historische Epoche. Symposium Saarbrücken und Otzenhausen* 6.–13. 11. 1988. Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde 55. Bonn 1991, 347–387.
- Kalicz 1995a – N. Kalicz: Die Balaton-Lasinja-Kultur in der Kupferzeit Südost- und Mitteleuropas. In: Kovács 1995, 37–49.
- Kalicz 1995b – N. Kalicz: Letenye-Szentkeresztomb: ein Siedlungsplatz der Balaton-Lasinja-Kultur. In: Kovács 1995, 61–106.
- Kaminská 1991 – L. Kaminská: Význam surovinovej základne pre mladopaleolitickú spoločnosť vo východokarpatskej oblasti. *Slovenská archeológia* 39, 1991, 7–58.
- Károlyi 1992 – M. Károlyi: *A korai rézkor emlékei Vas megyében – The Early Copper Age in County Vas*. Szombathely 1992.
- Kolda 1951 – J. Kolda: *Osteologický atlas*. Praha 1951.
- Košťuřík 1994 – P. Košťuřík: Nálezy jordanovské kultury na Brněnsku. *Pravěk. Nová řada* 4, 1994, 65–77.
- Košťuřík 1997 – P. Košťuřík: Poznámky k jordanovské kultúře na Moravě. *Sborník prací Filosofické fakulty Brněnské university. Řada archeologická* 46/M2, 1997, 89–112.
- Kovácz 1995 – T. Kovács (Hrsg.): *Neuere Daten zur Siedlungsgeschichte und Chronologie der Kupferzeit des Karpatenbeckens*. Inventaria Praehistorica Hungariae 7. Budapest 1995.
- Kuna/Němcová a kol. 2012 – M. Kuna/A. Němcová a kol.: *Výpověď sídlištního odpadu. Nálezy z pozdní doby bronzové v Roztokách a otázky depoziční analýzy archeologického kontextu – The evidence of settlement discard. Finds from the Final Bronze Age at Roztoky and the depositional analysis of archaeological context*. Praha 2012.
- Kunz 2004 – L. Kunz: *Obilní jámy. Konzervace obilí na dlouhý čas v historické zóně eurosibiřského a mediteránního rolnictví*. Rožnov pod Radhoštěm 2004.
- Kuzma/Kopčková 2009 – I. Kuzma/M. Kopčková: Pokračovanie výskumu v Nitre-Mlynárčiach. *AVANS* 2007, 2009, 130–133.
- Květina 2002 – P. Květina: Příspěvek k otázce formativních procesů archeologického materiálu. In: I. Pavlů (ed.): *Bylany Varia* 2. Praha 2002, 21–38.
- Last 1998 – J. Last: The Residue of Yesterday's Existence: Settlement Space and Discard at Miskovice and Bylany. In: I. Pavlů (ed.): *Bylany Varia* 1. Praha 1998, 17–46.
- Lichardus/Vladár 1964 – J. Lichardus/J. Vladár: Zu Problemen der Ludanice-Gruppe in der Slowakei. *Slovenská archeológia* 12, 1964, 69–162.
- Major et al. 2019 – I. Major/J. Dani/V. Kiss/E. Melis/R. Patay/G. Szabó/K. Hubay/M. Túri/I. Futó/R. Huszánk/A. J. T. Jull/M. Molnár: Adoption and Evaluation of a sample Pretreatment Protocol for Radiocarbon Dating of Cremated Bones at HEKAL. *Radiocarbon* 61, 2019, 159–171. DOI: <https://doi.org/10.1017/RDC.2018.41>
- Molnár et al. 2013a – M. Molnár/L. Rinyu/M. Veres/M. Seiler/L. Wacker/H.-A. Synal: EnvironMICADAS: A Mini ¹⁴C AMS with Enhanced Gas Ion Source Interface in the Hertelendi Laboratory of Environmental Studies (HEKAL), Hungary. *Radiocarbon* 55, 2013, 338–344. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0033822200057453>
- Molnár et al. 2013b – M. Molnár/R. Janovics/I. Major/J. Orsov-szki/R. Gönczi/M. Veres/A. G. Leonard/S. M. Castle/T. E. Lange/L. Wacker/I. Hajdas/A. J. T. Jull: Status Report of the New AMS ¹⁴C Sample Preparation Lab of the Hertelendi Laboratory of Environmental Studies (Debrecen, Hungary). *Radiocarbon* 55, 2013, 665–676. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0033822200057829>
- Nemergut/Cheben/Pyżewicz 2022 – A. Nemergut/M. Cheben/K. Pyżewicz: Kamenná industria zo sídliska ludanickej skupiny v Nitre-Chrenovej, poloha Selenec. In: *Gabulová zost. 2022*, 189–212.
- Neustupný 1969 – E. Neustupný: Der Übergang vom Neolithikum zum Äneolithikum und der Ausklang der Lengyel-Kultur. *Študijné zvesti AÚ SAV* 17, 1969, 271–291.

- Pavúk 1976 – J. Pavúk: Sídliisko ludanickej skupiny v Nitre. AVANS 1975, 1976, 182–184.
- Pavúk 1993 – J. Pavúk: Osídlenie Nitry v mladšej a neskoršej dobe kamennej. In: K. Pieta (red.): *Nitra. Príspevky k najstarším dejinám mesta*. Nitra 1993, 15–25.
- Pavúk 2000 – J. Pavúk: Das Epilengyel/Lengyel IV als Kulturhistorische Einheit. *Slovenská archeológia* 48, 2000, 1–26.
- Pavúk 2012 – J. Pavúk: Kolové stavby lengyelskej kultúry. Pôdorysy, interiéry a ich funkcia. *Slovenská archeológia* 40, 2012, 251–284.
- Pavúk/Bátora 1995 – J. Pavúk/J. Bátora: *Siedlung und Gräber der Ludanice-gruppe in Jelšovec*. Archaeologica Slovaca Monographia 5. Nitra 1995.
- Popesko 2007 – P. Popesko: *Atlas topografickej anatómie hospodárskych zvierat*. Bratislava 2007.
- Procházka 1907 – A. Procházka: Neolithické nálezy z Křenovic (u Slavkova). *Pravěk* 3, 1907, 12–14.
- Přichystal 2009 – A. Přichystal: *Kamenné suroviny v pravěku východní části střední Evropy*. Brno 2009.
- Reimer et al. 2020 – P. J. Reimer/W. E. N. Austin/E. Bard/A. Bayliss/P. G. Blackwell/Ch. Bronk Ramsey/M. Butzin/H. Cheng/R. L. Edwards/M. Friedrich/P. M. Grootes/T. P. Guilderson/I. Haidas/T. J. Heaton/A. G. Hogg/K. A. Hughen/B. Kromer/S. W. Manning/R. Muscheler/J. G. Palmer/Ch. Pearson/J. van der Plicht/R. W. Reimer/D. A. Richards/E. M. Scott/J. R. Southon/Ch. S. M. Turney/L. Wacker/F. Adolphi/U. Büntgen/M. Capano/S. M. Fahrni/A. Fogtmann-Schulz/R. Friedrich/P. Köhler/S. Kudsk/F. Miyake/J. Olsen/F. Reining/M. Sakamoto/A. Sookdeo/S. Talamo: The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP). *Radiocarbon* 62, 2020, 725–757. DOI: <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>
- Ruttkay a i. 2011 – M. Ruttkay/P. Bednár/M. Bielich/M. Cheben: Archeologický prieskum v rámci prípravy stavby R1 v úseku Nitra-západ – Selenec. AVANS 2008, 2011, 217–219.
- Ruttkay a i. 2013a – M. Ruttkay/H. Baliová/P. Bednár/M. Bielich/A. Bistáková/J. Ďuriš/M. Gabulová/J. Haruštiak/M. Jakubčinová/R. Malček/V. Mitáš/M. Vojteček: Záchranné archeologické výskumy na trase výstavby rýchlostnej cesty R1 v úseku Nitra-Selenec – Beladice. AVANS 2009, 2013, 209–229.
- Ruttkay a i. 2013b – M. Ruttkay/M. Bielich/B. Milová/R. Malček/A. Nemergut/J. Ruttkayová/B. Zajacová: Záchranné archeologické výskumy na trase výstavby rýchlostnej cesty R1 v úseku Nitra-Západ – Selenec. AVANS 2009, 2013, 200–209.
- Sankot/Zápotocký 2011 – P. Sankot/M. Zápotocký: Eneolitický sídlisťný areál (jordanovská a rívnáčská kultúra) s kruhovým objektom – rondelom v Tuchoměřicích, okr. Praha-západ. *Památky archeologické* 102, 2011, 59–116.
- Shipman/Foster/Schoeninger 1984 – P. Shipman/G. Foster/M. Schoeninger: Burnt bones and teeth: an experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage. *Journal of Archaeological Science* 11, 1984, 307–325. DOI: [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(84\)90013-X](https://doi.org/10.1016/0305-4403(84)90013-X)
- Schmid 1972 – E. Schmid: *Atlas of animal bones. For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists – Knochenatlas. Für Prähistoriker, Archäologen und Quartärgeologen*. Amsterdam – London – New York 1972.
- Somogyi 2000 – K. Somogyi: A Balaton-Lásinja-kultúra leletanyaga Somogy megyében. *Communications Archaeologicae Hungariae* 2000, 5–45.
- Tomek/Bocheński 2009 – T. Tomek/Z. M. Bocheński: *A key for the identification of domestic bird bones in Europe. Galliformes and Columbiformes*. Kraków 2009.
- Thurzo/Beňuš 2005 – M. Thurzo/R. Beňuš: *Základy tafonomie hominidov a iných stavovcov*. Bratislava 2005.
- Vladár/Lichardus 1968 – J. Vladár/J. Lichardus: Erforschung der Frühäneolitischen Siedlungen in Branč. *Slovenská archeológia* 16, 1968, 263–352.
- Zápotocký 1996 – M. Zápotocký: Raný eneolit v severočíském Polabí. *Archeologické rozhledy* 48, 1996, 404–459.
- Zápotocký 2016 – M. Zápotocký: Jordanovská kultúra na východě Čech. *Památky archeologické* 107, 2016, 5–49.
- Zápotocký/Dreslerová 1996 – M. Zápotocký/D. Dreslerová: Jenštejn. Eine neu entdeckte frühäneolithische Gruppe in Mittelböhmen. *Památky archeologické* 87, 1996, 5–58.

NEPUBLIKOVANÉ PRAMENE

- Hrmová 1958 – M. Hrmová: *Nitra. Poloha Mikov dvor*. Nitra 1958. Výskumná správa 1560/58. Dokumentácia AÚ SAV, v. v. i.
- Kováčová 1972 – A. Kováčová: *Nitra. Poloha Mikov dvor*. Nitra 1972. Výskumná správa 5941/72. Dokumentácia AÚ SAV, v. v. i.
- Pavúk 1967a – J. Pavúk: *Nitra. Poloha Mikov dvor*. Nitra 1967. Výskumná správa 2306/67. Dokumentácia AÚ SAV, v. v. i.
- Pavúk 1967b – J. Pavúk: *Nitra. Poloha Mikov dvor*. Nitra 1967. Výskumná správa 2315/67. Dokumentácia AÚ SAV, v. v. i.

The Settlement of the Ludanice Group in Nitra-Chrenová with a Decorated Jordanow Amphora

Noémi Beljak Pažinová – Mário Bielich – Jana Mihályiová –
Lucia Popovičová – Katarína Šimunková – Ján Tirpák

SUMMARY

Several locations where the Lengyel Culture settled throughout both its classical and final periods, namely the Ludanice Group, were previously documented in the Nitra town cadastral region or its close surrounds (*Gabulová 2022*, 148–161). The excavation conducted by the Institute of Archaeology of SAS in Nitra along the R1 motorway in 2008–2010 revealed the extension of the sites in Nitra and its surrounding area (*Ruttikay a i. 2013a; 2013b*). A new archaeological site with Ludanice Group occupation was discovered in the cadastral district of Nitra-Chrenová-Selenec III site, at the area of the Operation and Maintenance Centre of the R1 Motorway (Fig. 1). A geophysical survey using a magnetometer with five fluxgate probes from the Sensys GmbH company (Germany) was executed in the first stage of the excavation (Fig. 2). The detected magnetic anomalies were considered archaeological features (Fig. 3: 1). The identified configuration of post-holes or trenches, parts of longitudinal walls, suggested the existence of a rectangular house with maximal dimensions of approximately 28 × 8 m (Fig. 3: 2). The building was not localised following topsoil removal and the ensuing field excavation.

Fourteen features (Fig. 4) with sizes of 0.42 m to 3 m (Fig. 5–9) were documented on the site. Most of the features can be classified as common settlement pits filled with settlement waste, without a specifiable function. There were also clay pits (feature 7, probably also features 3, 6 and 8), which were further used as refuse pits. The other three have funnel-shaped mouths and pear-shaped profiles (features 1, 9 and 14) and have attributes of storage pits. The last category comprises of post-holes (features 12 and 13).

Three pits (features 4, 5 and 13) did not contain any finds. From the fill of other pits or the surface collection, 1199 artefacts were obtained. They represent pottery fragments (986 specimens), fragments of disc-shaped artefacts (4 pieces), animal bones/teeth (86 specimens), a stone grinding slab (1 piece), unprocessed stones (2 specimens) and chipped stone industry (61 specimens). Daub was identified in six features. However, its pieces were not counted. The finds of pottery (Tab. 1; Fig. 10–13) as well as miniature pottery artefacts (Fig. 14) fit in the known production of the Ludanice Group, which is classified into the final development stage of the Lengyel culture – Epilengyel. Confirmed were the previously documented forms and functional components (handles, bosses) of the Ludanice Group's classical stage (Lengyel IVb). In the case of the decorated amphora (Fig. 13: 1) located above

the bottom of feature 1 (Fig. 6) and dated to the younger stage of the Jordanow Culture, we may talk about the expansion or further development of our knowledge on the interactions between Epilengyel communities and their influence on the Nitra region.

The acquired material from the site is dominated by atypical coarse pottery (86.5%). The typical coarse utility pottery (at least 46 vessels/entities, 106 fragments) was represented mostly by fragments of pot-shaped/utility vessels and storage vessels (Fig. 10; 11). The typical tableware (at least 29 vessels/entities, 68 fragments) contained bowls, beakers, miniature shapes, biconical vessels, amphoras and a cup with one preserved handle (Fig. 12; 13: 2). The amphora of the classical stage of the Jordanow Culture (Jsk II) decorated with engraved and impressed decoration is unique in the assemblage. This not only verifies the contemporaneity and interactions with Epilengyel groups/cultures, but it is also the first tangible proof of the Jordanow Culture vessel's presence in the Nitra region.

The sedentary lifestyle that prioritises the breeding and consumption of farm animals (pigs and cows) is documented by the animal bones that have been found (Tab. 2; 3). Only the charred black and white fragment of a cow's left knee bone from feature 14 showed signs of human involvement in the form of cutting marks. They might have occurred when cutting the tendons or separating the non-meat distal part. No bone tools were recorded at the site.

The result of absolute dating of one animal bone from feature 14 is important in terms of chronology: 5281 ± 35 BP (Fig. 18). The following values are displayed for the calibrated age spans (2 sigma) in the Calib 8.1.0 programme:⁵

[cal BC 4238 : cal BC 4186] 0.23151
[cal BC 4176 : cal BC 4037] 0.662804
[cal BC 4024 : cal BC 3989] 0.105686

There are ten absolute data available from the neighbouring Selenec I site, primarily from Ludanice Group settlement burials and graves (*Gabulová 2022*, tab. 4). They were divided into two phases of settlement. The later stage corresponds to the 42nd–40th c. BC, whereas the earlier settlement dates to the 44th–43rd c. BC. In addition to this, the section of the settlement under examination at Selenec III relates to the later phase of the Ludanice Group settlement on the Selenec stream's left bank near Nitra.

The macro and microliths further demonstrate the fill-in-the-pits' common settlement characteristic (Fig. 15; 16). They are made from local raw materials as well as

⁵ <http://calib.org/calib/> [20. 1. 2024]

more distant primary sources. For example, the broken stone slab (Fig. 16) was made from a hardened sedimentary rock – sandstone, which most probably came from the near vicinity of the settlement. The chipped stone industry (Tab. 4; Fig. 15) with the number and character of artefacts (blade and flake tools) suggests variable activities and/or its production at the site (almost half of the finds are waste; three cores were also found). In terms of raw materials used in the assemblage, regional or several tens of kilometres distant primary sources of raw materials prevail, such as radiolarite (36 specimens) and limnosilicite (16 specimens). However, there was also obsidian (4 pieces) and silicite of the Cracow-Częstochowa Jurassic (2 pieces). They were brought into the Nitra region from either the north, from the southern region of Poland, or from the east, from the Zemplín, Tokaj area.

Daub in a considerably fragmentary condition (Fig. 17) was also discovered in the settlement pits. Nevertheless, traces of unworked wood – imprints of wattle and stakes – were found on larger daub pieces in the fill of features 1, 9 and 10 as well as traces of worked wood, such as beams, planks, and boards. It was impossible to identify the buildings or structures from which these daub fragments originated.

The richness and significant extent of the Ludanice Group settlement on the left bank of the Selenec stream at the beginning of the Late Stone Age are demonstrated by the volume and diversity of sources recorded at the Selenec III site, which directly corresponds with the finds obtained at the nearby site of Selenec I (Gabulová 2022), which is only 550 metres to the northwest. As for the

find context, it is highly probable that in the case of the discovered settlement features at Selenec I and Selenec III sites (and probably also one feature at Selenec II site), it is a continuous (large) settlement area. The Ludanice settlement itself with other farm and residential structures and areas was undoubtedly stretched over a large area of probably several tens of hectares.

In the cadastral area of Nitra ten more Ludanice Group sites are recorded; one site at Nitra-Šindolka belongs to stage Lengyel III (Gabulová 2022, 149, fig. 53; tab. 5: 134–137, 140, 141, 144–147). Distribution of the Ludanice Group sites in the whole Nitra region indicates a dense settlement network (Gabulová 2022, fig. 54; tab. 5). It is evident that there are multiple settlements (residential zones) clustered in a very compact region (the latest cluster in Pohranice site; Bistáková/Bobek/Fottová 2023).

It is not clear whether the Ludanice Group population used individual settlement areas continuously during their lifetime, or they gradually moved and created new households. Although vertical stratigraphy documents superpositions of features (Gabulová 2022, 148), it is not a frequent or regular phenomenon. Thus, it means that non-contemporary communities of the Ludanice Group existed in certain areas, but it was more frequent for them to relocate to previously uninhabited areas and start new settlements (households) close to one another. These were used while the inhabitants were active or until a change occurred, caused by natural, climatic, social, hygienic, or other factors. This assumption is supported by the confirmed chronological parallelism of several settlement sites.

Fig. 1. Nitra-Chrenová, Selenec III site. The location of the archaeological excavation and an overview of neighbouring Epilengyel settlements. Map N. Beljak Pažinová.

Fig. 2. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Geophysical survey with fluxgate magnetometer supervised by doc. J. Tirpák (February 2010). Photo M. Bielich.

Fig. 3. Nitra-Chrenová, Selenec III site. 1 – the final magnetic anomaly map; 2 – interpretation with the localization of possible archaeological features and the position of the dwelling (post structure). Author M. Bielich.

Fig. 4. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Plan of the archaeological excavation with the examined archaeological features. Feature 12 was located outside the recorded area, to the south of feature 9. Author M. Bielich.

Fig. 5. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Plans of settlement features 1–6, 12, 13. Drawing M. Bielich, edited by N. Beljak Pažinová.

Fig. 6. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Feature 1. 1 – after stripping and preparation of the daub fill; 2 – detection of the decorated amphora turned upside down, located just above the bottom; 3 – detail of the decorated amphora deposited at the wall of the pit; 4 – preparation of pottery and daub finds above the bottom of the feature. Photo M. Bielich.

Fig. 7. Nitra-Chrenová, Selenec III site. 1 – feature 5 after removal of the northern part of the fill; 2 – feature 11 after removal of the northern part of the fill; 3 – feature 7 (foreground) and 8 examined by the sector method. Photo M. Bielich.

Fig. 8. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Plans of settlement features 7–11, 14. Drawing M. Bielich, edited by N. Beljak Pažinová.

Fig. 9. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Feature 9. 1 – after removal of the northern part of the fill and detection of the distinct daub layer (visible in the profile); 2 – view of the bottom after the fill removal. Photo M. Bielich.

Fig. 10. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Kitchenware. 1–8 – rims; 9, 10 – bottoms. 1, 2, 6, 10 – feature 1; 3, 4 – feature 14; 5 – feature 8; 7 – feature 9; 8 – feature 2; 9 – feature 10. Photo, drawing N. Beljak Pažinová.

Fig. 11. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Kitchenware. 1–3, 9 – bodies with bosses; 4–8 – bodies with horizontal handles; 10–12 – bottoms. 1, 4, 7, 10, 12 – feature 9; 2, 3 – feature 3; 5 – feature 1; 6, 9, 11 – between features 1 and 2; 8 – feature 10. Photo, drawing N. Beljak Pažinová.

Fig. 12. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Tableware. 1–3 – beakers; 4 – miniature bowl; 5, 6, 15 – rounded bowls; 7, 8, 14 – amphora-like shapes; 9 – widely open neck; 10 – body with a small boss; 11 – bowl; 12 – biconical vessel; 13 – cup with a handle; 16 – biconical shape. 1 – feature 12; 2 – feature 3; 3, 5, 6, 10 – feature 7; 4, 7, 8, 11 – feature 8; 9, 12–15 – feature 9; 16 – feature 1. Photo, drawing N. Beljak Pažinová.

Fig. 13. Nitra-Chrenová, Selenec III site. 1 – feature 1. Drawing reconstruction of the amphora and photo documentation of the decorated part of the shoulder with functional applications; 2 – feature 9. Drawing reconstruction of the conical bowl and photo documentation of the reconstruction of the vessel. Photo N. Beljak Pažinová, drawing N. Vaššová.

Fig. 14. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Miniature artefacts – wheels. 1 – feature 8; 2 – feature 9. Photo, drawing N. Beljak Pažinová.

Fig. 15. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Chipped stone industry. 1 – end-scrapers, between features 1 and 2; 2 – blade with left-side retouch, feature 8; 3 – end-scrapers, feature 2; 4 – end-scrapers – drills, feature 9; 5 – end-scrapers, feature 11; 6 – double end-scrapers, feature 9; 7 – obliquely retouched blade, feature 11; 8 – end-scrapers, feature 6; 9 – spade with ventral surface retouch, feature 11; 10 – core, feature 8. Raw material – 1, 4, 7, 10 – radiolarite; 2, 6 – obsidian; 3 – limnosilicite; 5, 9 – silicite of the Cracow-Częstochowa Jurassic. Drawing L. Popovičová.

Fig. 16. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Stone slab (feature 7). Photo, drawing N. Beljak Pažinová.

Fig. 17. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Selected daub with construction elements. 1 – traces of wattle;

2 – traces of stakes; 3 – traces of beams; 4 – traces of planks; 5 – traces of boards. Photo M. Bielich, drawing Ž. Nagyová.

Fig. 18. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Results of radiocarbon dating of the sample 3 (knee bone of domestic cattle from feature 14) of radiocarbon age 5281 ± 35 BP. Graph plot generated by Calib 8.1.0 (<http://calib.org/calib/> [20. 1. 2024]).

Tab. 1. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Selection of tableware and kitchenware.

Tab. 2. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Characteristic of archaeozoological material from the site.

Tab. 3. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Characteristic of archaeozoological material from selected features.

Tab. 4. Nitra-Chrenová, Selenec III site. Chipped stone industry.

Rukopis prijatý 20. 2. 2024

Translated by Viera Tejbusová

prof. PhDr. Noémi Beljak Pažinová, PhD.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Katedra archeológie
Trieda Andreja Hlinku 1
SK – 949 01 Nitra
nbpazinova@ukf.sk
<https://orcid.org/0000-0001-9743-9789>

Ing. Jana Mihályiová
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
nraujmih@savba.sk
<https://orcid.org/0000-0002-0330-2923>

Mgr. Katarína Šimunková, PhD.
Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre
Katedra archeológie
Trieda Andreja Hlinku 1
SK – 949 01 Nitra
ksimunkova@ukf.sk
<https://orcid.org/0000-0002-5600-5201>

Mgr. Mário Bielich, PhD.
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
nraumbie@savba.sk
<https://orcid.org/0000-0002-7220-8500>

Mgr. Lucia Popovičová
Archeologický ústav SAV, v. v. i.
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
luciap.popovicova@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-0441-2526>

doc. RNDr. Ján Tirpák, CSc.
Samostatný vedecký pracovník
Trniská 14
SK – 949 01 Nitra
tirpakjan7@gmail.com