



Obr. 1 Pohoří Sabaloka (západní břeh), oblast „skalních měst“. Jedna ze tří informačních cedulí instalovaných na české koncesi během výzkumné sezóny 2015 (foto L. Varadzin) / Fig. 1 Jebel Sabaloka (West Bank), area of the “Rocky Cities”. One of the three information boards installed in the Czech concession during the 2015 field campaign (photo L. Varadzin)

Výzkum lokality Sfinga (SBK.W-60) v pohoří Sabaloka v centrálním Súdánu: poznatky z výzkumné sezóny 2015

Lenka Varadzinová – Ladislav Varadzin – Katarína Čuláková – Jaroslav Řídký – Zdeňka Sůvová

V listopadu 2015 se uskutečnila čtvrtá sezóna interdisciplinárního výzkumu pravěkého osídlení na západním břehu Nilu v pohoří Sabaloka v centrálním Súdánu. Byla věnována dalšímu zkoumání lokality Sfinga (SBK.W-60) v oblasti „skalních měst“, kde bylo v roce 2012 zachyceno rozsáhlé pohřebiště lovců-sběračů předběžně datované do 8. tis. př. Kr. (podrobněji Suková – Varadzin 2012; Varadzinová Suková – Varadzin 2015).¹

Výzkum sledoval následující cíle: 1. ověřit odhadovanou velikost a stáří pohřebiště v jižní části lokality a prozkoumat jeho vztah k sídlištním vrstvám; 2. prozkoumat sídlištní stratigrafie ve střední a severní části lokality a ověřit dosavadní tezi, že tyto části nesloužily k pohřbívání; 3. shromáždit další doplňující poznatky navazující na zjištění našich dosavadních výzkumů, jež jsou nezbytné k přípravě první detailní zprávy o tomto významném nalezišti (v podobě monografie). Po příchodu na lokalitu se objevil další, neplánovaný úkol: 4. zdokumentovat ilegální výkopy, které se zde objevily po odjezdu naší expedice v listopadu 2014.

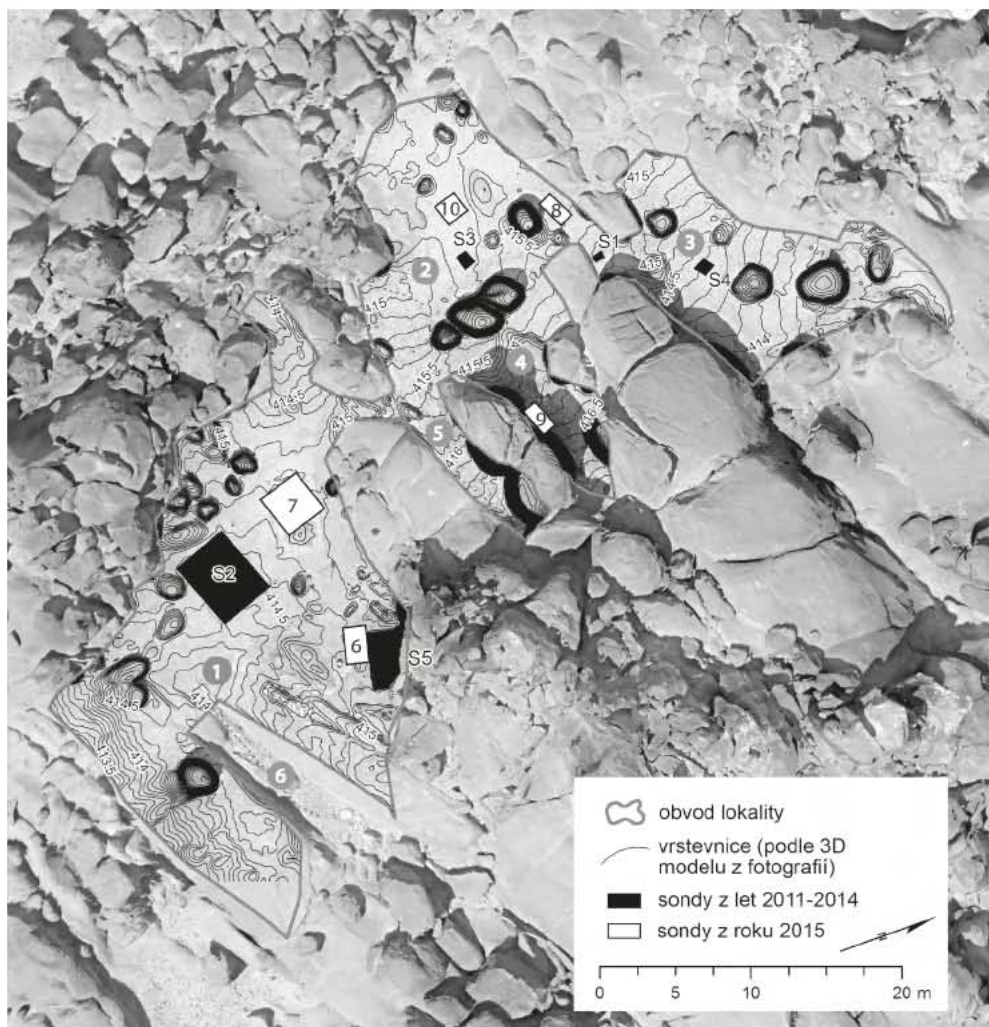
Metoda výzkumu a dokumentace

Stejně jako v sezóně 2014 (viz Varadzinová Suková – Varadzin 2015: 57–58) probíhal výzkum metodou kombinující odkryv pokud možno po stratigrafických jednotkách, kontrolované snímání uloženin po mechanických jednotkách (vždy v rámci identifikované stratigrafické jednotky) a metodu *planum* (např. Barker 1993). Pro lepší kontrolu odebrání nálezů byly sondy děleny na čtverce o rozměrech 1 × 1 m nebo méně. Po příslušném snížení v rámci jednotek a čtverců byly dosažené úrovně pečlivě začištěny štětcem, aby se zvýraznily rozdíly mezi uloženinami a aby bylo

Obr. 2 Vrstevnicový plán sídlištní plošiny s umístěním sond 1–5, prozkoumaných v letech 2011–2014 (černé obdélníky), a sond 6–10 z r. 2015 (bílé obdélníky s černým lemem).

Bílá čísla v šedých kroužcích označují jednotlivé úseky lokality, podle nichž byly zpracovávány povrchové nálezy broušené industrie (autor plánu J. Pacina, 2014; doplnila L. Varadzinová, 2015) /

Fig. 2 Contour plan of the settlement platform showing the locations of Trenches 1–5 explored in 2011–2014 (black squares/rectangles) and Trenches 6–10 of 2015 (white squares/rectangles with black outlines). The white numbers in gray circles refer to the individual areas of the site delimited for the purposes of analysis of surface finds of ground stone artefacts (background J. Pacina, 2014; updated by L. Varadzinová, 2015)



možné zachytit případné shluky nálezů (artefaktů i ekofaktů). Průběžně byla prováděna podrobná textová, fotografická a kresebná dokumentace. Důraz byl mimo jiné kladen na zachycení svislé nebo nakloněné polohy artefaktů a ekofaktů. To může v úhrnu (soutiskem plánů z jednotlivých úrovní) naznačovat přítomnost zahloubených objektů, která je v důsledku značných postdepozičních procesů na lokalitě většinou obtížně zjistitelná. Vybrané nálezové situace byly dokumentovány metodou blízké fotogrammetrie a 3D modelů z fotografií. Všechny sondy byly prozkoumány až na podloží.

Podle standardů expedice byl materiál odebraný ze sond proset na síti o velikosti ok 4 mm nebo 2 mm (vybrané kontexty ze sondy 8). Z hrubé frakce byly následně vybrány veškeré artefakty a ekofakty a všechny nálezy byly zadány do databáze. Kromě archeologických nálezů byl proveden i odběr vzorků pro sedimentologické, mikromorfologické a archeobotanické (pyly, fytolity, uhliky, makrozbytky) analýzy.

Výzkum pohřebiště v jižní části sídlištní plošiny (1)

K naplnění prvního cíle byly v jižní části sídlištní plošiny otevřeny dvě sondy (obr. 2). Sonda 6 (2,5 × 1,5 m) byla vyměřena těsně vedle sondy 5 z roku 2014 s cílem prozkoumat celé lidské skelety, jejichž lebky (předběžně označené jako pohřby č. 33–36) byly zachyceny v jihozápadním profilu sondy 5 (obr. 3; viz též Varadzinová Suková – Varadzin

2015: obr. 8). Vedle částí pohřbů č. 30/31, 35 a 36, známých již z roku 2014, odkryl výzkum sondy 6 překvapivě nejméně devět dalších lidských pohřbů (obr. 4).² Část z nich tvořily neúplné (značně porušené a postdepozičními procesy postižené) pozůstatky dětí či mladších jedinců (č. 37–39; do těchto míst zasahoval též pohřeb č. 30/31, zčásti prozkoumaný roku 2014), které spočívaly na velkém skalním schodu probíhajícím pod dnešním povrchem přes většinu lokality a zaznamenaném již v předchozích sezónách (2012, 2014). Zbývající část představovaly pozůstatky převážně dospělých jedinců pokryté souvislou vrstvou karbonátové krusty, která je charakteristická pro pohřby prehistorického stáří (podrobněji k této krustě viz Varadzinová Suková – Varadzin 2015: 57, 63–64); zachyceny byly těsně nad povrchem podloží eluviálního původu, v hloubce ca 50–80 cm.

V pravé části sondy byly zdokumentovány neúplné (porušené) pohřby, patřící nejméně dvěma jedincům (č. 44–45), ty porušovaly starší, níže umístěné pohřby č. 35 a 36. Dále tu bylo několik skupin volných kostí, které by mohly patřit k těmto nebo dalším, přesněji nelokalizovaným porušeným pohřbům (obr. 4 – pravá strana). V levé části sondy se nacházely čtyři víceméně neporušené pohřby jedinců uložených ve skrčené poloze s hlavou orientovanou k severu až severovýchodu (č. 40–43) a rovněž několik skupin volných kostí, patrně pozůstatků z přesněji nelokalizovaných porušených pohřbů (obr. 4 – levá strana).



Obr. 3 Sonda 6 v počáteční fázi výzkumu. Tři lebky jedinců č. 33–35 byly v r. 2014 vyzvednuty zpod skupiny kamenů patrných v nižších úrovních nově začištěného jihozápadního profilu ložské sondy 5. Lebka jedince č. 36, umístěná hlouběji v profilu, byla v r. 2014 ponechána na místě. Pohled od severovýchodu (foto L. Varadzin) / Fig. 3 Trench 6 at the start of excavation. Three skulls of individuals no. 33–35 were collected in 2014 from beneath the group of stones visible in the lower part of the newly uncovered southwestern section of the former Trench 5. The skull of individual no. 36, located further within (see the arrow), was left at its place in 2014. View from the northeast (photo L. Varadzin)



Obr. 4 Sonda 6 po vyzvednutí pozůstatků nedospělých jedinců č. 37–39 a částí č. 30/31 (z r. 2014), lemujících hranu žulového balvanu, a po preparaci pohřbů č. 35, 36 a 40–45. V levé části sondy se nachází „balíčkový pohřeb“ (č. 41) silně skrčeného jedince umístěného tváří a hrudí k zemi, další silně skrčený jedinec (č. 40) leží na levém boku v horní části snímku (lebka zabíhá do nároží profilu sondy). Černé křížky označují volné kosti náležející k dalšímu, přesněji nelokalizovanému porušenému pohřbu. Vpravo skupina porušených pohřbů č. 35, 36, 44 a 45 včetně většího množství skupin kostí zatím nepřijížených konkrétním jedincům. Pohled od jihu (foto L. Varadzin) / Fig. 4 Trench 6 after removal of remains of non-adult individuals no. 37–39, and part of 30/31 (of 2014) from the edge of the granite boulder, and after cleaning of burials no. 35 and 36 (of 2014) and 40–45. To the left, note the “package burial” (no. 41) of a tightly contracted individual placed face and chest down; another tightly contracted individual (no. 40) is placed on the left side in the upper section of the photograph (the skull is situated within the corner of the section of the trench). The black crosses mark loose bones appertaining to another disturbed burial. Further to the right, there is a group of disturbed burials no. 35, 36, 44 and 45 including a larger number of groups of bones so far impossible to attribute to concrete individuals. View from the south (photo L. Varadzin)

Obr. 5 Detail kamenem zatížené
lebky jedince č. 40.
Pohled od jihu
(foto L. Varadzin) /
Fig. 5 Detail of the skull of no. 20
burdened with a large stone.
View from the south
(photo L. Varadzin)



Zvláštní pozornost si zasluhují dva pohřby (č. 40 a 41) v levé části sondy. Uloženy byly s končetinami v silně skrčené, až nepřirozené poloze, již nebylo možné dosáhnout bez použití svázání nebo zavinutí do nějakého vaku z dnes už nezachovaného materiálu (kůže či rohože); stejný typ pohřbů z mezolitického období (ca 9.–6. tis. př. Kr.) je hlášen na lokalitě el-Bardža v severním Súdánu (Honegger 2004: 28, Colour Plate XVIII).³ Jeden z těchto tzv. „balíčkových pohřbů“ (č. 41) byl navíc uložen nezvykle na břicho a tváří k zemi.⁴ Dalším charakteristickým prvkem pohřebního ritu zjištěného na Sfinze v sondě 6 je zatěžování některých skeletů většími kameny položenými bezprostředně na hlavu nebo na horní část těla (obr. 5). Tento jinde v Súdánu zatím nedoložený jev si žádá hlubší pozornost, neboť se v něm mohou zrcadlit některé aspekty duchovního

světa pohřbívající komunity (mohlo by např. jít o snahu zamezit návratu mrtvých). Žádný z odkrytých pohřbů neobsahoval jakékoli nálezy, které bychom mohli považovat za pozůstatky pohřební výbavy nebo obětin (srov. Suková – Varadzin 2012; Varadzinová Suková – Varadzin 2015).

Sonda 7 (3 × 3 m) byla vytyčena v severním sektoru jižní části lokality (obr. 2; viz též obr. 15) ca 3 m od sondy 2 (20 m²) z roku 2012 (Suková – Varadzin 2012). Při jejím výzkumu byly zjištěny z větší části neporušené sídlištní uložení dosahující až na podloží (ca 100 cm pod současným povrchem). Obsahovaly širokou škálu nálezů charakteristických pro mezolitická sídliště (keramika, štípaná a broušená kamenná industrie, zvířecí kosti atd.). Nalezly se také schránky větších suchozemských plžů (rodu *Limicolaria*) a sladkovodních plžů (rodu *Pila*) a mlžů. Ty se

Obr. 6 Spodní část sondy 7 (těsně nad geologickým podkladem) v pohledu od západu s detailem dětského pohřbu (č. 48) nalezeného v severovýchodním rohu sondy (foto L. Varadzin) /
Fig. 6 Lower section of Trench 7 (right above the geological foundation) from the west, with a detail view of the burial of an infant (no. 48) uncovered in the northeastern corner of the trench (photo L. Varadzin)



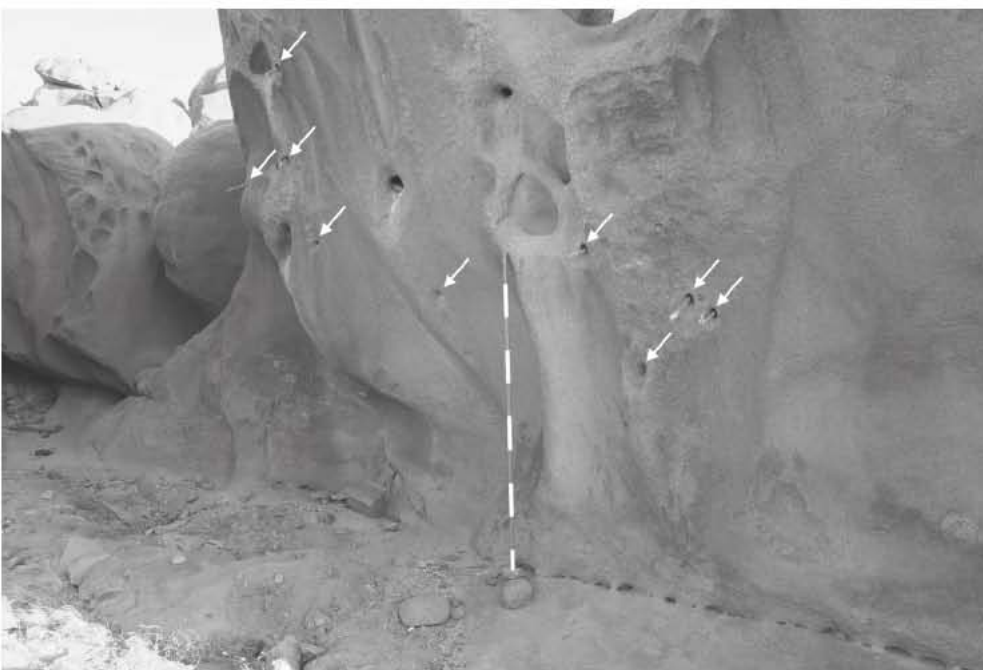


Obr. 7 Sonda 8 v průběhu výzkumu. Pohled od jihovýchodu (foto L. Varadzin) / Fig. 7 Trench 8 during excavation. View from the southeast (photo L. Varadzin)

oproti nálezům ze sondy 2, poznamenané opakovaným pohřbíváním, zachovaly v neporušeném stavu. I do těchto míst zasahovaly pohřby, byly však zaznamenány jen na obvodu sondy. V severovýchodním rohu se nacházel skelet nemluvněte uložený ve skrčené poloze na pravém boku s hlavou k jihovýchodu (pohřeb č. 48; obr. 6); v jihovýchodním koutu byly nalezeny kosti chodidel v artikulované poloze, vyčníhající ze stěny sondy a patřící ke kostře patrně dospělého jedince (č. 49). Jeho tělo pokračovalo dále mimo obvod sondy. Z jižního profilu sondy vystupovala pouze kolena patřící dospělému jedinci (č. 50), který byl zřejmě uložen ve skrčené poloze na pravém boku. Posledním dokladem pohřebních aktivit v místě sondy 7 je skupina lidských kostí z porušeného pohřbu, zjištěná v severozápadním rohu sondy v hloubce ca 80 cm (skupina kostí 2/2015).

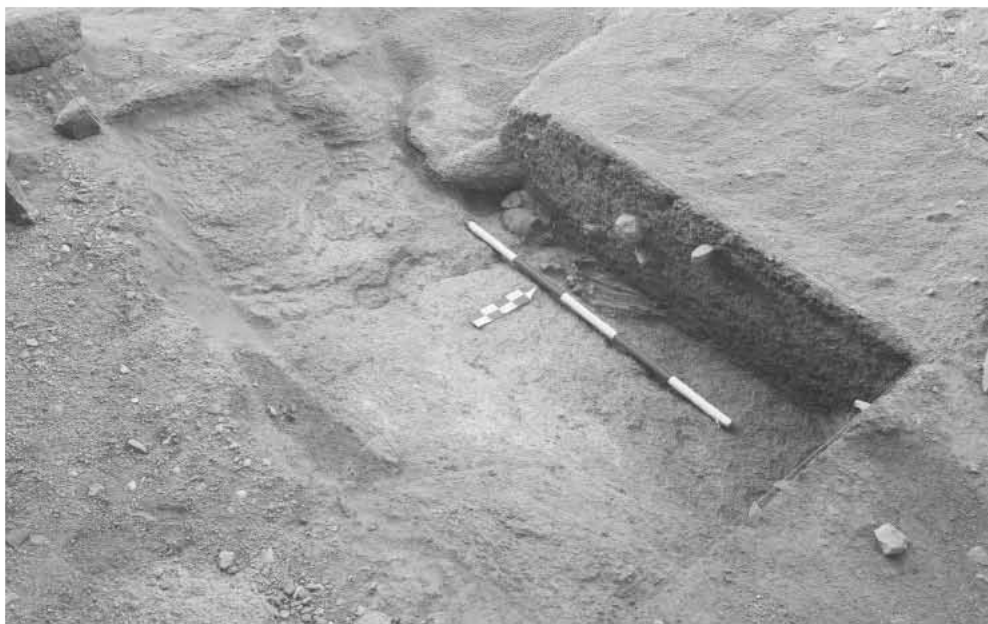
Výzkum sídlištních stratigrafií ve střední části sídlištní plošiny (2)

Ke splnění druhého cíle byly ve střední části lokality položeny dvě sondy (viz obr. 2) – sonda 8 (2 × 1 m) a sonda 10 (1,5 × 1,5 m). V obou sondách byly zachyceny především sídlištní pozůstatky, které se na jižní plošině nacházely jen ojedinele nebo vůbec – především jiné typy štípané kamenné industrie, keramika s odlišnou keramickou hmotou nebo výzdobou apod., spadající však vesměs stále do mezolitického období. Zároveň se zde jen v malém množství vyskytovaly některé kategorie nálezů, které se ve všech dosud prozkoumaných sondách v jižní části lokality vyskytovaly mnohem častěji (zejména zdobené předměty z kostí a korálky ze skořápek pštrosích vajec). Sonda 8 (obr. 7)



Obr. 8 Severní šeltr, na stěně vpravo jsou zasunutými kůly vyznačené některé z vývrtů, jež pravděpodobně představují pozůstatky lehké architektury. Pohled od západu (foto L. Varadzin) / Fig. 8 Northern shelter; in the wall to the right, pieces of wood indicate the position of some of the drilled holes that may constitute remains of light architecture. View from the west (photo L. Varadzin)

Obr. 9 Sonda 9 v severním šeltru s neporušeným pohřbem č. 46. Pohled od jihovýchodu (foto L. Varadzin) / Fig. 9 Trench 9 in the northern shelter with intact burial no. 46. View from the southeast (photo L. Varadzin)



byla položena v místě povrchové koncentrace rozbitých i celých ulit jedlých plžů rodu *Pila*, dopravených jako potravina na lokalitu nejspíše z údolí Nilu. Ukázalo se, že tyto ulity se nacházely v uloženinách od povrchu až ke dnu sondy (ca 60 cm). Radiouhlíkové datování vybraných vzorků šnečích ulit z blízké sondy 1, prozkoumané v letech

2011 a 2012, ukazuje na vznik tohoto depozitu na konci 6. tis. př. Kr., tedy v závěrečné etapě osídlení lokality Sfinga (Varadzinová Suková *et al.* 2015: tab. 1). V sondě 8 a 10 nebyly zjištěny pozůstatky pohřbů v primární, ani v sekundární poloze. To podporuje naši dřívější tezi, že střední část lokality nebyla využívána k pohřbívání.



Obr. 10 Ukázky mezolitické keramiky ze sond prozkoumaných v r. 2015: A – keramika zdobená vlnovkou, sonda 7; B – keramika zdobená rytými geometrickými vzory, sonda 10; C – stěp okraje nádoby s výzdobou tvořenou otisky, sonda 8; D – keramika s anorganickým ostřivem místního původu (žulou), sonda 9 (foto L. Varadzin) / Fig. 10 Examples of Mesolithic pottery from trenches explored in 2015: A – Wavy Line pottery, Trench 7; B – pottery decorated with incised geometric designs, Trench 10; C – rim sherd of a vessel with impressed decoration, Trench 8; D – pottery with mineral inclusions of local origin (granite), Trench 9 (photo L. Varadzin)

Sběr dat (3)

Za účelem shromáždění dalších dat nezbytných ke komplexnímu vyhodnocení lokality byly realizovány: 1. další etapa povrchového průzkumu celé lokality; 2. doplňující dokumentace vývrtů ve skalních stěnách, které považujeme za pozůstatky staveb s lehkou konstrukcí (obr. 8); 3. povrchový průzkum a zjišťovací sondáž na lokalitě Sfinga 2, nacházející se několik desítek metrů jihovýchodním směrem od hlavní sídlištní plošiny, vůči níž je evidentně inferiorního významu; 4. odběr tří vzorků z výplně hrobů v sondě 6 na datování metodou opticky stimulované luminiscence (OSL); 5. další odběr vzorků zeminy ze severní stěny sondy 5 z roku 2014 s mikroskopickými pozůstatky organických příměsí; 6. rozšiřující studium postdepozičních procesů; 7. fotografická dokumentace a videodokumentace na lokalitě.

Dokumentace ilegálních výkopů (4)

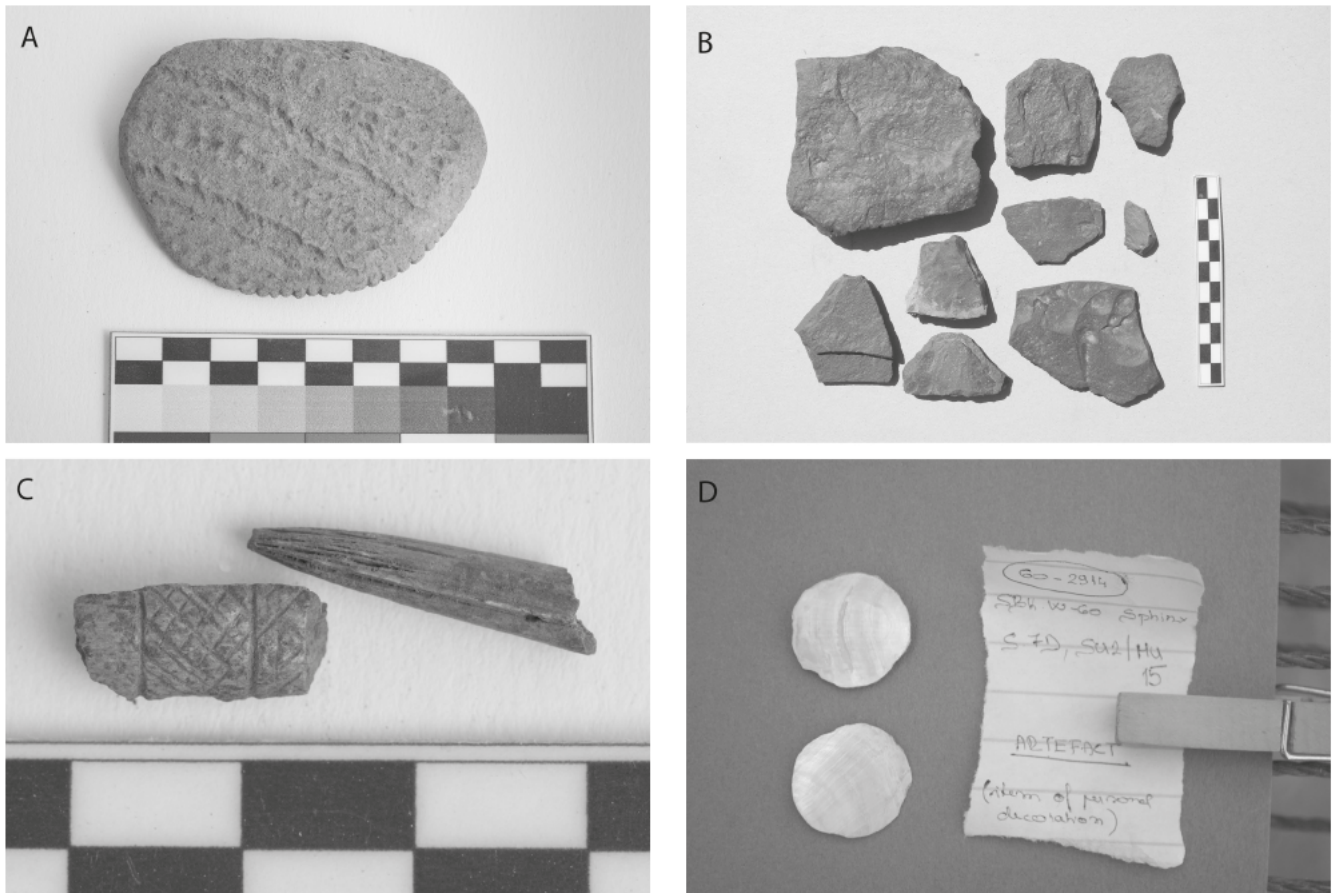
Po příchodu na lokalitu bylo zjištěno celkem šest ilegálních výkopů nevelkých rozměrů. Všechny byly popsány a fotograficky zdokumentovány. Jeden z výkopů, nacházející se v tzv. severním šeltru (viz obr. 2), narušil lidský pohřeb, což se projevovalo přeházenými úlomky kostí. Z tohoto důvodu

byla v uvedených místech položena sonda 9 (2 × 1 m). Odhalila pozůstatky jednoho zničeného pohřbu, z něhož se *in situ* zachovala jen koncová část holenní a lýtkové kosti (pohřeb č. 47), a dále jeden neporušený pohřeb (č. 46) obdobného ritu a stavu zachování kostí, jakým se vyznačují pohřby v jižní části lokality (obr. 9).

Zpracování nálezů

Během výzkumu sond a v rámci povrchového průzkumu lokality v roce 2015 byly získány všechny kategorie nálezů typické pro mezolitické lokality centrálního Súdánu: zlomky keramiky (obr. 10), štípaná a broušená kamenná industrie (obr. 12–16), artefakty z kosti a mušloviny (obr. 11: C, D), zvířecí a lidské kosti, schránky měkkýšů, úlomky skořápek a diskovité korálky z pštrosích vajec, tvarované kousky slídy, zlomky anorganických barviv (obr. 11: B) a uhlíky. Z méně častých nálezů je možné uvést druhotně opracované střepy keramiky (obr. 11: A), kousky mazanice a snad i kousek drobné hliněné plastiky. Všechny nálezy z roku 2015 jsou zaevidovány v 1 863 sáčcích se samostatnými nálezovými čísly.

Vybrané skupiny nálezů – štípaná kamenná industrie, broušená kamenná industrie a zvířecí kosti – byly podrobeny prvním detailnímu studiu a dokumentací již



Obr. 11 Ukázky nálezů: A – druhotně opracovaný (obroušený a ozubený) střep mezolitické keramiky (foto P. Pokorný); B – červené barvivo (hematit) se stopami po štípaní, povrchový sběr v severní části lokality (foto L. Varadzin); C – kostěná industrie (fragment předmětu zdobeného rytými motivy a fragment hrotu či šídla) (foto P. Pokorný); D – rozštíplý plátek do kruhu opracované mušloviny, patrně pozůstatek ozdoby nebo polotovaru ozdoby (foto M. Peterková Hloučová) / Fig. 11 Examples of finds: A – reworked (abraded and serrated) fragment of Mesolithic pottery (photo P. Pokorný); B – red pigment (haematite) with traces of flaking, surface collection in the northern part of the site (photo L. Varadzin); C – bone industry (fragment of an artefact with incised decoration and fragment of a point/awl) (photo P. Pokorný); D – round-shaped plate of shell, split in two, presumably remains of a (semi-finished) item of personal decoration (photo M. Peterková Hloučová)

Obr. 12 Štípaná kamenná
 industrie z povrchové vrstvy
 v sondě 7 před zpracováním
 (foto K. Čuláková) /

Fig. 12 Lithics from the surface
 layer in Trench 7 prior to analysis
 (photo K. Čuláková)



během expedice. V následujícím textu o nich podáváme stručnou zprávu. Ostatní typy nálezů, včetně keramiky, budou vyhodnoceny až po jejich převozu do České republiky.

Nálezy štípané kamenné industrie

Pro mezolitická naleziště v centrálním Súdánu je typické velké množství štípané industrie (dále jen ŠI). Nejinak je tomu na lokalitě Sfinga a též na dalších sídlišťích v pohoří Sabaloka (obr. 12). Z tohoto důvodu byl ke zpracování během sezóny 2015 vybrán jen reprezentativní vzorek. Jednalo se o veškerý materiál ze dvou čtverců v sondě 7 (A, C – čtverce 1 × 1 m v severozápadním a severovýchodním rohu sondy) v jižní části sídlištní plošiny a dále veškeré nálezy ze sond 8 a 10 ve střední části lokality. Níže předkládané výsledky jsou zatím pouze předběžné – k dokončení analýzy materiálu zbývá zpracovat a vyhodnotit nálezy z nejspodnějších vrstev uvedených sond nebo čtverců.

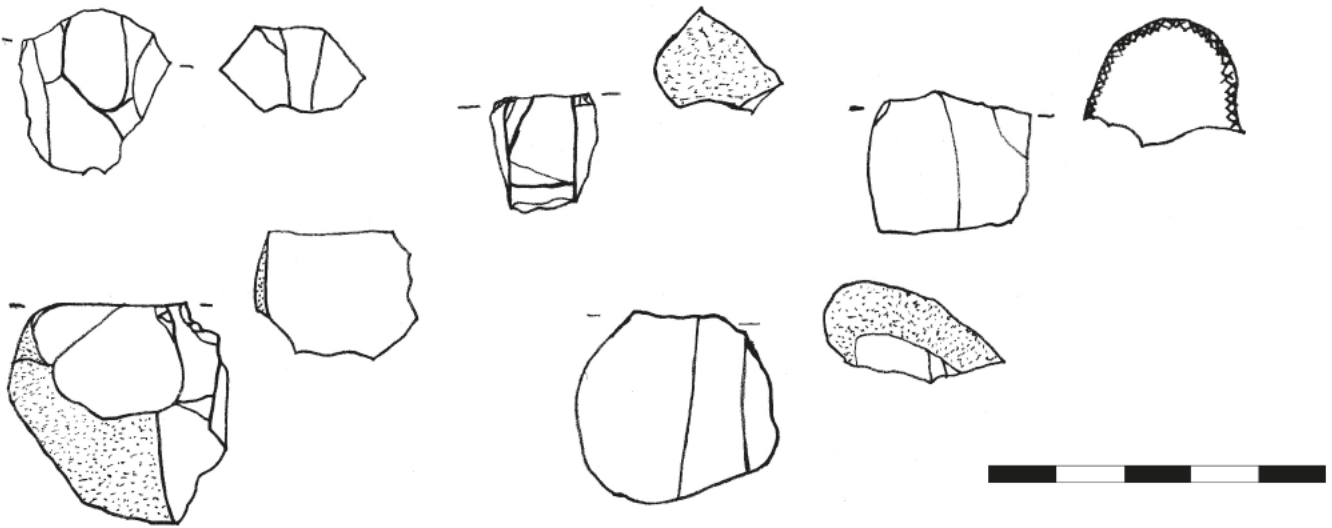
V celkovém součtu byl zatím zpracován vzorek 14 601 kusů ŠI. Co se týče surovinové skladby materiálu, veškeré suroviny identifikované v nálezovém celku jsou místního původu, tedy pocházejí ze vzdálenosti maximálně 5 km od lokality. Většina surovin byla využívána jak z primárních ložisek, která na některých místech vystupují na povrch

(např. žilový křemen, červený ryolit), tak ve formě valounů vyskytujících se ve wádích v okolí naleziště i ve štěrčích v okolí Nilu. Především v případě křemene výrazně převažuje valounová forma. Zároveň je však nutné dodat, že zdaleka ne vždy bylo možné odlišit valounovou formu od žilové.

Procentuální zastoupení surovin se liší napříč výrobními kategoriemi, v rámci prostoru lokality pouze mírně (tab. 1). Absolutní zastoupení jednotlivých surovin je následující: 74 % křemen, 11 % šedý ryolit, 7 % červený ryolit, 5 % ryolit s vyrostlicemi, 2 % křišťál a 1 % představuje souhrn opálu, rohovec, zkamenělého dřeva, sopečného skla, hematitu a neurčené suroviny (graf 1). V kategorii odpadu z výroby je surovinová skladba shodná se surovinovou skladbou celkovou. V kategorii nástrojů převažuje křemen ještě výrazněji (80 %), rovněž je výrazněji zastoupen křišťál (8 %), ale ostatní suroviny se vyskytují méně – šedý ryolit 5 %, červený ryolit 3 % a ryolit s vyrostlicemi 3 %. Ostatní suroviny se objevují minimálně (opál, rohovec a neurčená surovina). V kategorii jader byl křemen zaznamenán nejvíce (86 %; obr. 13); křišťál, šedý a červený ryolit byly zastoupeny po 4 % a ryolit s vyrostlicemi ve 2 %; jiné suroviny se vyskytovaly velmi nevýrazně. Rozdíly mezi jednotlivými sondami nebyly v počtu kusů jednotlivých surovin nijak zásadní.

Tab. 1 Početní zastoupení surovin
 napříč výrobními kategoriemi
 a celkem ve vzorku z r. 2015 /
 Tab. 1 Numerical representation
 of raw materials per production
 categories and in the whole
 sample of 2015

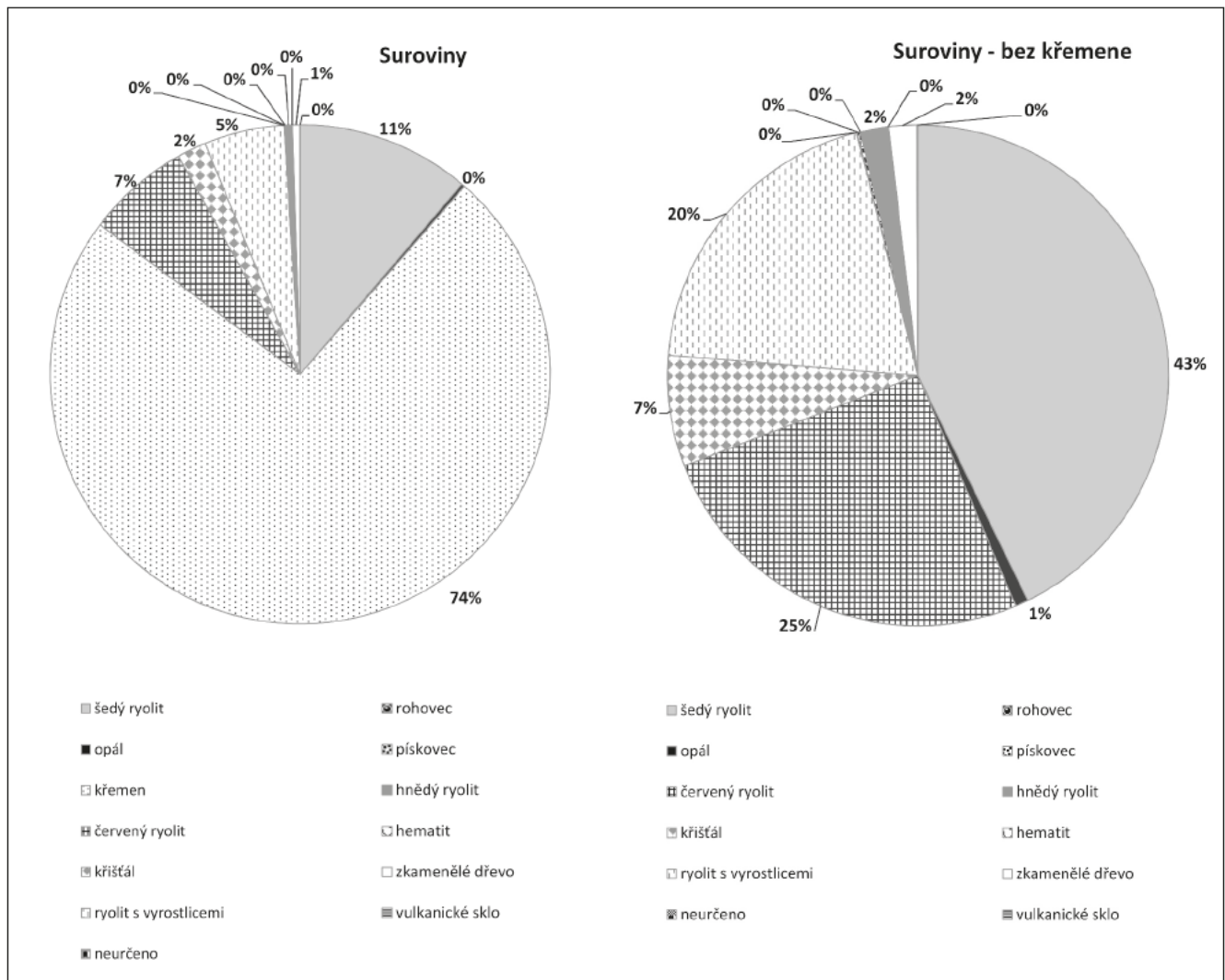
| suroviny | nástroje | jádra | odpad | vše |
|-----------------------|------------|------------|--------------|--------------|
| červený ryolit | 13 | 11 | 952 | 976 |
| hematit | 0 | 1 | 0 | 1 |
| hnědý ryolit | 0 | 2 | 65 | 67 |
| křišťál | 28 | 12 | 234 | 274 |
| křemen | 319 | 278 | 10179 | 10776 |
| neurčeno | 1 | 0 | 0 | 1 |
| opál | 5 | 1 | 26 | 32 |
| pískovec | 1 | 0 | 0 | 1 |
| rohovec | 2 | 0 | 7 | 9 |
| ryolit s vyrostlicemi | 11 | 7 | 738 | 756 |
| šedý ryolit | 23 | 13 | 1600 | 1636 |
| vulkanické sklo | 0 | 0 | 2 | 2 |
| zkamenělé dřevo | 0 | 0 | 70 | 70 |
| vše | 403 | 325 | 13873 | 14601 |



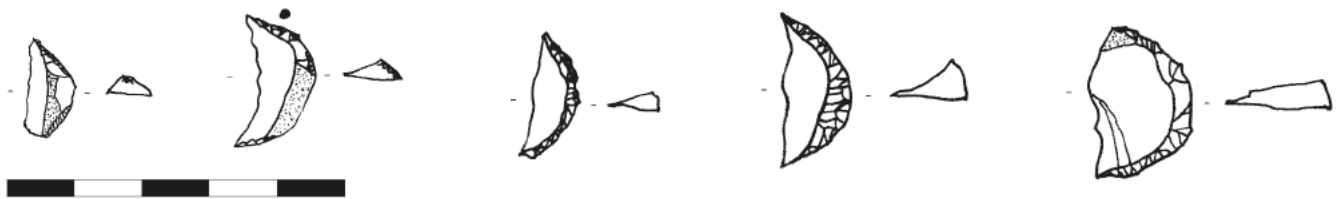
Obr. 13 Ukázky jader z valounků křemene ze sondy 5 z r. 2014 (kresba K. Čuláková) / Fig. 13 Examples of cores of quartz pebbles from Trench 5 of 2014 (drawing K. Čuláková)

V rámci výrobních kategorií převažoval výrobní odpad (94,5 %); nástroje tvořily 2,5 % a jádra 2 %.⁵ V rámci nástrojů (graf 2) převládaly nástroje univerzálního charakteru, především typické půlměsíce (angl. *crescents* –

43 %;⁶ obr. 14), které jsou použitelné na různé činnosti. Poměrně časté byly též neretušované čepele a jejich zlomky (19 %) a neretušované ústěpy (10 %). Nástroje používané pro specifickou činnost, jako škrabadla, rydla, vruby, vrtáky,



Graf 1 Procentuální zastoupení surovin ve vzorku z r. 2015; vlevo – včetně křemene, vpravo – bez křemene / Chart 1 Representation of raw materials in the sample studied in 2015; left – with quartz, right – without quartz



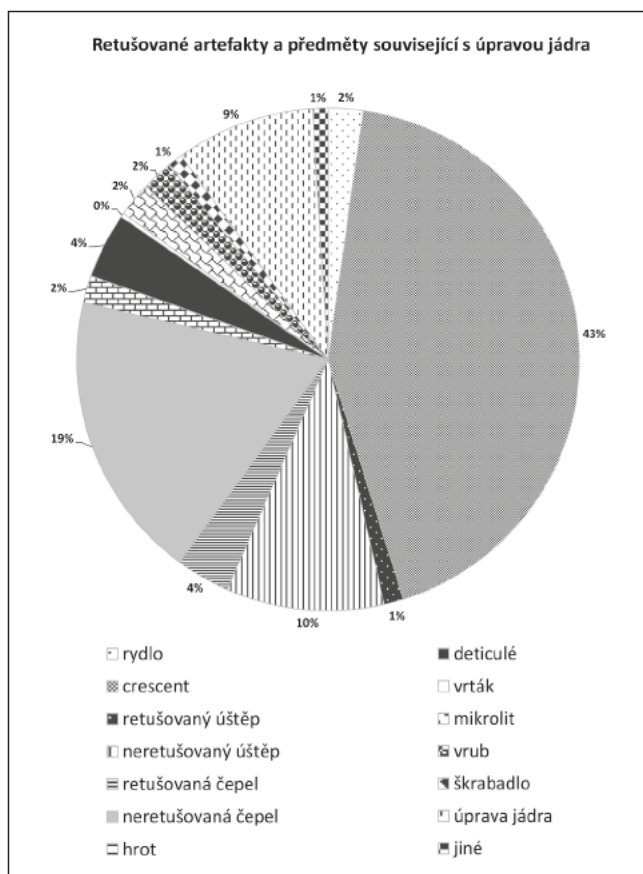
Obr. 14 Ukázky tzv. *crescents* ze sondy 5 z r. 2014 (kresba K. Čuláková) / Fig. 14 Examples of so-called *crescents* from Trench 5 of 2014 (drawing K. Čuláková)

hroty, mikrolity, a retušované čepele, se vyskytovaly v menším množství a v poměrně vyrovnaném zastoupení – celkem představovaly 19 %. Co se týče jader, velmi výrazně převažovala jádra úštěpová, čepelková tvořila méně než 10 % všech jader. Z typologického hlediska pak v důsledku přirozených charakteristik místních surovin i snahy vytěžit z jader co nejvíce převažují jádra se změněnou orientací, následují jádra jednopodstavová a nejméně je jader dvoupodstavových (graf 3).

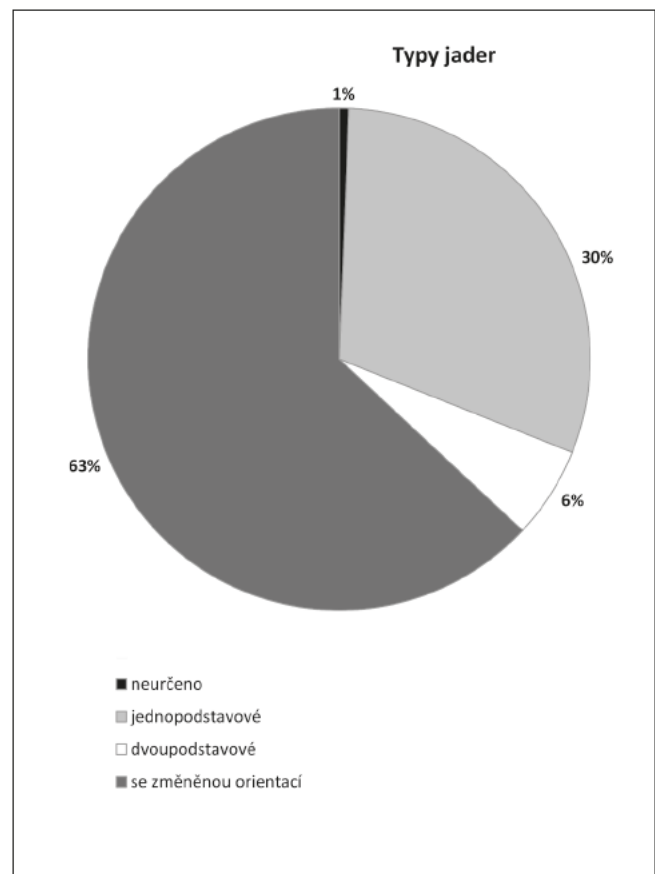
Technologická analýza souboru ukazuje, že převažovala výroba úštěpů. Čepele byly žádané, avšak vzhledem k danostem zpracovávaného materiálu jich bylo znatelně méně. Čepelová jádra se v některých sondách nevyskytovala vůbec, nejvýrazněji byla zaznamenána ve čtvrcích 7A a 8A, kde dosahovala 11 %. Co se týče polotovarů na nástroje, jejich formu bylo možné určit v 96 %. Převažovaly úštěpy (68 %), čepele tvořily 28 %. V ostatních případech

nebylo možné polotovar jednoznačně určit. V rámci jednotlivých sond byly čepele jako polotovary na nástroje zastoupeny 17–34 %.

Pro výzkum ŠI je soubor velmi zajímavý a je patrné, že jeho další studium může přinést mnohé zásadní poznatky. Rozhodně bude nutná podrobnější statistická analýza, která by mohla prokázat vazbu určitých nástrojů na vybrané suroviny. Z předběžného zpracování se také zdá, že neexistuje vazba mezi druhem suroviny a způsobem jejího opracování. Pochopitelně ten, kdo nástroje vyráběl, musel respektovat geologické danosti suroviny, přesto však byly i z křemenných valounků štípány drobné čepelky, byť pro tento technologický postup nejsou právě nejvhodnější (Kobusiewicz 1996; Tixier *et al.* 1995). Celkově lze především s ohledem na vždy jen lokální původ zpracovávaných surovin konstatovat, že výrobci pocházeli pravděpodobně z poměrně usdlé komunity (Caneva *et al.* 1993).



Graf 2 Procentuální zastoupení jednotlivých typů nástrojů ve vzorku z r. 2015 / Chart 2 Representation of individual types of tools in the sample studied in 2015



Graf 3 Procentuální zastoupení jednotlivých typů jader ve vzorku z r. 2015 / Chart 3 Representation of individual types of cores in the sample studied in 2015



Obr. 15 Zpracování povrchových nálezů z jižní části lokality (úsek č. 1); v pravé části snímku sonda 7. Pohled od severovýchodu (foto L. Varadzin) / Fig. 15 Study and documentation of surface finds of ground stone artefacts in the southern part of the site (Area 1); note Trench 7 to the right. View from the northeast (photo L. Varadzin)

Nálezy kamenné broušené industrie

Do kategorie kamenné broušené industrie (dále jen BI) se tradičně počítají artefakty, jejichž tvarování probíhalo alespoň v určité fázi za pomoci broušení, nebo nástroje k jejich výrobě (Adams 2002). V súdánském mezolitu a neolitu jde především o mlýnky, tedy různotvará spodní stacionární drtidla (ležáky), horní aktivní drtidla (běhouny), a dále o brousky a bikónicky vrtané disky (výběrově Arkell 1949 a 1953; Jórdeczka 2011). Minimálně v počátcích výroby BI byly využívány také valounové otloukače. Surovinovou skladbu BI tvořily převážně horniny sedimentárního původu, jako jsou pískovce, křemenné pískovce, křemence, méně často byly využívány ryolity, žuly a pro otloukače též valounové či žilové formy křemene.

Studium BI na lokalitě Sfinga bylo v roce 2015 zaměřeno na poznání typologické, metrické a surovinové skladby povrchových nálezů BI z větší části lokality (obr. 15); další analýzy byly provedeny u artefaktů vyzvednutých během odkrytí sond 6 a 7 v jižní části sídlištní plošiny (tab. 2).

Cílem bylo vytvoření představy o celkové skladbě artefaktů, na kterou by mohly navázat úžeji zaměřené analýzy ze stratifikovaných kontextů.

Při výzkumu souboru z povrchových vrstev je třeba počítat s tím, že jde o souhrn aktivit z několika tisíc let využívání prostoru lokality v období mezolitu, a představuje tedy spíše základní referenční kolekci. Zároveň je možné předpokládat, že typologické složení artefaktů z povrchu může odrážet konkrétní aktivity přizpůsobené geomorfologii lokality, například v místech výskytu třecích jamek na povrchu plochých žulových útvarů, tzv. *cup marks*. Kromě výše uvedených vlastností – tvarů, funkčního zařazení, metriky, surovin – byla sledována zachovalost artefaktů, sekundární využití a modifikace původních tvarů a pozornost byla věnována též výskytu odpadu po výrobě a po různých opravách (ústěpy).

Z povrchových sběrů z lokality pracovně rozdělené do šesti úseků (viz obr. 2) bylo získáno celkem 619 kusů BI, které bylo možné rozlišit na mlýnky (zahrnující finální drtidla, jejich polotovary a úštěpy; N = 609; 98,0 %), brousky (N = 3; 0,5 %) a bikónicky vrtané disky (N = 2; 0,3 %).

| soubory | mlýnky (horní a dolní drtidla, polotovary, úštěpy) | brousky | vrtané disky | neurčitelné fragmenty BI | otloukače |
|---------|--|---------|--------------|--------------------------|-----------|
| sběry | 609 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| sonda 6 | 26 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| sonda 7 | 114 | 0 | 0 | 2 | 5 |

Tab. 2 Přehled základních funkčních skupin BI z povrchového sběru a ze sond 6 a 7, shromážděných během terénní části výzkumu v r. 2015 / Tab. 2 Overview of the basic functional groups of ground stone artefacts from surface collection and from Trenches 6 and 7, collected during the field research of 2015

Tři malé fragmenty nebylo možné blíže určit (0,5 %). Součástí sběrového souboru byly také dva valounové otloukače (0,3 %).

V nejpočetnější skupině mlýnků převažovala dolní drtidla (N = 330) nad horními drtidly (N = 269), dále byly zaznamenány pískovcové polotovary nástrojů (N = 6; obr. 16: A) a úštěpy (N = 4), dokládající finální výrobu a modifikaci tvarů mlýnků přímo na lokalitě. U dolních typů dominují nástroje s mísovitě tvarovanou pracovní stranou a pečlivě, jemným otloukáním či broušením, upraveným tělem (N = 255; obr. 16: B) nad plochými tvary s různě skloněnou pracovní plochou (N = 55; obr. 16: C). Těla plochých

nástrojů byla ve většině případů jen hrubě oštípána. Pouze 13 kusů lze považovat za kompletní (někdy po modifikaci původního tvaru), z toho pouze dva spadají do mísovitých typů. V ostatních případech šlo o různé rozměrné fragmenty od několika centimetrů až po zhruba poloviny původních nástrojů. Ačkoli došlo v několika případech k rozbití nástroje evidentně v důsledku používání; tj. tlaku soustředěného na centrální část (obr. 16: D), u značné části souboru (vesměs dolních typů) nemohlo k fragmentizaci dojít jiným způsobem než intencionálně. Jednalo se o kvalitní pískovce, křemence i ryolity, které nesly stopy po štípání (obr. 16: E).



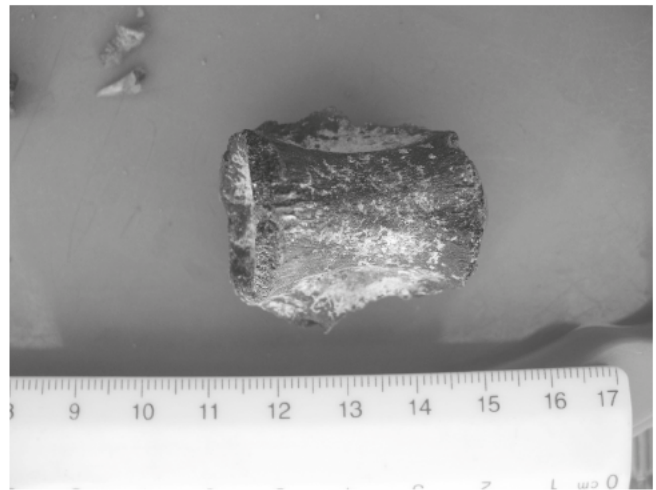
Obr. 16 Ukázky broušené kamenné industrie: A – polotovary zřejmě dolních mlýnků ze severního šeltru (úsek č. 4) a z prostoru pod skalním schodem s třecími jamkami (úsek č. 6); B – mísovitý typ dolního mlýnku ze střední části lokality (úsek č. 2); C – plochý typ dolního mlýnku z úseku č. 2; D – fragmenty okrajů dolních mísovitých typů z různých úseků lokality; E – oštípané fragmenty mlýnků z úseku č. 2 (foto J. Řídký) / Fig. 16 Examples of ground stone artefacts: A – blanks of evidently lower grinders from the northern shelter (Area 4) and from the area below the boulder with cup marks (Area 6); B – bowl-type lower grinder from the central part of the site (Area 2); C – flat type of lower grinder from Area 2; D – fragments of rims of bowl-type lower grinders from different areas of the site; E – chipped fragments of grinders from Area 2 (photo J. Řídký)

Při výzkumu sond 6 a 7 bylo získáno dalších 149 kusů Bl. Typologicko-funkční složení mlýnků je podobné jako u povrchových nálezů, chybí zde však brousky a vrtané disky. Ve srovnání s povrchovými nálezy je také zajímavý jiný poměr horních a dolních drtidel. V povrchových sběrech převažovaly dolní typy (kromě úseku č. 6 poblíž balvanu s tzv. *cup marks*), kdežto v sondě 7 se častěji vyskytují horní drtidla (N = 54) než dolní (N = 47). V této sondě je také nápadnější výskyt úštěpů surovin (N = 13; tj. 14,8 % podílu ve skupině mlýnků). V sondě 6 byl poměr dolních a horních typů vyrovnaný (v obou případech N = 12). Ze sond pochází vždy také několik otloukačů. Bližší funkční rozlišení bude možné po analýzách mikroreziduí z pracovních částí nástrojů (např. Varadzinová Suková – Varadzin 2015). Využívané suroviny pocházejí buď z bezprostředního okolí lokality (ryolity, různé formy křemene), nebo z útvaru Džebel Rauwiján, ležícího zhruba 10 km jižním směrem na ostrově Džazírat Wa`arabíja u východního břehu Nilu (pískovce, křemence).

Archeozoologická osteologická analýza

Analýze byl podroben rovněž početný archeozoologický soubor, sestávající nejen z fragmentů kostí, ale i z dalšího zoologického materiálu (zubů, rohů, vaječných skořápek apod.). Materiál byl bohužel značně fragmentární, takže určitelné byly zejména menší druhy zvířat. Z toho důvodu je potřeba mít na paměti, že zastoupení velkých živočichů, tedy především savců, může být silně podhodnoceno. Materiál z jednotlivých kontextů byl na místě přebrán, diagnostické fragmenty byly vytříděny a připraveny pro převoz do České republiky. Zde budou podrobeny detailnější analýze, pro niž nebylo na místě vhodné vybavení ani dostatečný čas. Předložená data tedy představují pouze hrubé a předběžné výsledky, které budou později rozšířeny a zpřesněny.

Studovaný soubor obsahoval pozůstatky sladkovodních ryb a vždy jen divokých zvířat. Z první skupiny byly ve vzorcích objeveny nejen druhy povodňových plání (tilapie, sumci rodu *Clarias*), ale i zástupci hlavního říčního kořyta vyžadující okysličenou vodu (sumci rodu *Synodontis* a především nilský okoun). Doplnkovým zdrojem masa byl jistě i rybolov v mokřadech (bichiři a gymnarchové), jak ostatně dokládají i rozsáhlé nálezy plžů z rodu ampulárek (*Pila* sp.). Můžeme proto konstatovat, že ryby byly loveny pravděpodobně celoročně a tvořily významnou část potravy obyvatel lokality (srov. Sůvová – Suková 2014). Navzdory velké potravní nabídce nilských ryb nicméně rybí maso převažující složku živočišné stravy obyvatel zkoumané lokality netvořilo. K početným nálezům se řadily i pozůstatky větších plazů (varan nilský, krajta písmenkovaná, krokodýl nilský – obr. 17), zlomky ptačích kostí i fragmenty savčích kostí. Mezi savci tvořily nejhojnější skupinu fragmenty antilop, hlavně drobných antilopek velikosti oribi; vyskytovaly se zde však i větší druhy. Méně byly zastoupeny další druhy savců, např. hroch, daman, ale i velký hlodavec jménem řekomys (*Thryonomys* sp.), indikující v Súdánu vlhké podmínky časného až středního holocénu. V souborech byly zaznamenány rovněž nálezy zejména drobných živočichů, patrně nesouvisejících s činností lidí a v archeologických kontextech často považovaných za intruzi – kosti



Obr. 17 Obratel krokodýla nilského (*Crocodylus niloticus*) opálený patrně během kuchyňské úpravy zvířete (foto Z. Sůvová) / Fig. 17 Vertebra of Nile crocodile (*Crocodylus niloticus*) with traces of burning from preparation of the animal for consumption (photo Z. Sůvová)

malých hlodavců, netopýrů, žab či hadů. Uvedené druhové spektrum není konečné a bude rozšířeno v podrobnější analýze.

Kromě druhové determinace byly sledovány také tafonomické charakteristiky. Stopy porcování byly nepočetné a zachyceny byly pouze sporadicky; otisky zubů na kostech pak nebyly zaznamenány vůbec. Obojí může být ovšem do velké míry ovlivněno malou velikostí hodnocených fragmentů, v prvním případě i charakterem nástrojů používaných tehdejšími obyvateli (viz výše). Hojně byly naopak nálezy fragmentů se stopami opálení. To souviselo zřejmě především s opékáním masa nad otevřeným ohněm (obr. 17). Doloženy byly rovněž artefakty vyrobené ze zoologických materiálů: malé kostěné nástroje s hrotem (obr. 11: C), ale i trubičkovité korálky a jiné drobné ozdobné předměty z kostí a lastur (obr. 11: D), příp. diskovité korálky vypracované ze skořápek pštrosích vajec. U následně jmenované kategorie byly objeveny zlomky rozdílných fází výrobního procesu – větší i menší neopracované fragmenty skořápek, polotovary opracované zhruba do kruhového tvaru i do konečné podoby vybroušené korálky se středovým otvorem.

Z těchto předběžných poznatků vyplývá, že získávání živočišné potravy probíhalo nejen v nilských vodách, ale i v mokřadech a na břehu řeky, ve skalách, v křovinách i v savaně. Mezolitičtí lovci a sběrači tak jistě využívali veškeré možnosti, které jim tehdejší prostředí poskytovalo. Vzhledem k velikosti a druhovému spektru zachycených obratlovců lze předpokládat, že pro jejich získání byly využívány často nepřímé metody lovu; při lovení ještěřů a hadů sloužily jako vhodné pasti například různé jámy apod.

Ochrana archeologických lokalit

Během výzkumné sezóny 2015 byly v prostoru české koncese umístěny tři informační tabule stanovující ochranu zkoumaného území památkovým zákonem z roku 1999 (viz obr. 1). Kromě snahy o zvýšení povědomí o statusu zkoumaných lokalit a zajištění ochrany zdejšího kulturního

dědictví představovalo umístění tabulí první krok k odvrácení dosud zcela nekontrolované masové těžby štěrku pro stavební účely, zaznamenané zde v roce 2015. Mělo by přispět rovněž k zachování nedotčenosti a přírodní krásy zdejší unikátní prehistorické krajiny.

Závěrem

Poznatky získané během jediného měsíce výzkumem pěti nevelkých sond o celkové výměře 17 m² (1,88 % z celé lokality; obr. 2) významným způsobem přispějí k poznání historie osídlení lokality. Výzkum dvou sond v jižní části sídlištní plošiny (sondy 6 a 7) přinesl přinejmenším 12 nových pohřbů jedinců různých věkových kategorií – od nemluvněte po dospělé – , jež podle pohřebního ritu, stavu dochování a nálezové situace spadají do stejného období jako pohřby nalezené na lokalitě v předchozích sezónách a datované předběžně do starší fáze súdánského mezolitu (přesněji do 8.–7. tis. př. Kr.). Umístění sond a nálezy pohřbů v nich dovolují nyní přesnější rekonstrukci rozložení hřbitova v jižní části lokality, kde se na 1 m² nachází v průměru 1,2 pohřbených jedinců, a jeho vnitřní diferenciaci (projevují se zóny s převahou dětí). Zároveň přispívají k poznání života místních lovců-sběračů-rybářů (např. v sondě 6 nalezené silně kontrahované pohřby mohou patřit jedincům, kteří zemřeli mimo domovskou lokalitu a byli ve vacích přineseni zpět k provedení pohřbu) a poukazují na patrně složitěji uspořádaný duchovní svět zdejších obyvatel (jak naznačují kameny zatěžující hlavy a těla zemřelých, včetně dětí, zjištěné v sondě 6).

Sondy 8 a 10, otevřené ve střední části lokality, naopak nepřinesly žádné doklady pohřbů, stejně jako testovací sonda 3 z roku 2012. Zdá se tedy, že tato část sloužila pouze k sídlení. Keramické nálezy i koncentrace jedlých plžů menších rozměrů rodu *Pila* datovaných metodou AMS ¹⁴C na konec 6. tis. př. Kr. (k významu nálezů schráněk těchto plžů např. Suková – Varadzin 2013) dokládají využívání této části lokality významnou měrou také v mladší fázi mezolitu. Postupně se rýsující rozdíl mezi střední (pouze sídlištní pozůstatky, minimální výskyt dekorativních předmětů) a jižní částí lokality (sídlištní a pohřební aktivity, početný výskyt korálek a dokladů jejich výroby, zdobené kostěné předměty) mají však nejen chronologickou příčinu, ale naznačují i synchronní strukturování tohoto nevelkého sídla podle činností.

Pohřební aktivity přesahující hranice jižní části sídlištní plošiny byly poprvé doloženy také v prostoru tzv. severního šeltru (sonda 9), jenž na lokalitě v minulosti poskytoval a dodnes poskytuje celodenní stín, a představuje tudíž v rámci lokality ideální místo k trvalému pobytu. Kromě četného sídlištního odpadu svědčí o využívání tohoto chráněného místa v minulosti také vývrty ve skalní stěně, které zde naznačují přítomnost staveb s lehčí, ale stabilní konstrukcí spočívající na tyčovině. Tyto vývrty, nacházející se v menší míře i na jiných místech lokality, vykazují standardizované rozměry. Svým umístěním se zdají respektovat úroveň terénu v době mezolitu. Tu lze identifikovat pomocí zvětrávacích stupňů na obvodových skaliskách (Varadzinová Suková – Varadzin 2015: 62, obr. 9; podrobněji Varadzinová Suková *et al.* 2015).

Důkladné vyhodnocení těchto pozůstatků, které se prozatím zdají být v Súdánu unikátním typem stavebního reliktu, bude nicméně možné až po provedení podrobnějších analýz.

Poznámky:

- ¹ Sezóna trvala od 5. do 29. listopadu 2015. Terénního výzkumu se účastnili a k získání poznatků shrnutých v tomto článku přispěli Katarína Čuláková (zpracování štípané industrie), Marie Peterková Hloučová (evidence nálezů), Petr Pokorný (paleoekolog), Jaroslav Řídký (zpracování broušené industrie), Zdeňka Sůvová (archeozoologka), Ladislav Varadzin (vedoucí archeologických prací), Lenka Varadzinová (vedoucí výzkumu), Sara(h) Abdulatif eš-Šejch (inspektorka, zástupkyně Národní korporace pro památky a muzea Súdánu, dále jen NCAM) a v rámci spolupráce se súdánskými partnery též studenti-praktikanti Abúd Adam Hámíd a Bella Hadždž Muhammad (NCAM) a studentky-praktikanky Tafa'u Rafi' Ahmed (NCAM) a Saba Sulejmán Murkez (Univerzita v Severním Chartúmu – University of Bahri). O logistiku a zázemí expedice se starali hlídač a kuchař El Núr Abdalla Galab a řidič Sáleh Mohamed Sáleh z firmy Tumbus Tourism Co., Ltd.
- ² Počet pohřbených jedinců bude upřesněn až po antropologické analýze získaného materiálu.
- ³ Tzv. „balíčkové pohřby“ jsou známy i z následujícího neolitického období (ca 5.–3. tis. př. Kr.), viz např. Honegger (2004: 29–30, Plate 2) a Wendorf – Schild (2004: 23).
- ⁴ Viz Usai *et al.* (2010) pro (před)mezolitické pohřby tváří k zemi, ale v natažené poloze na bříše, doložené na lokalitě el-Chidaj.
- ⁵ Procenta v rámci celkového počtu nálezů.
- ⁶ Procenta v rámci kategorie nástrojů.

Literatura:

- Adams, Jenny L.
2002 *Ground stone analysis. A technological approach*, Salt lake City: The University of Utah Press.
- Arkell, Anthony J.
1949 *Early Khartoum. An account of the excavation of an early occupation site carried out by the Sudan Government Antiquities Service in 1944–5*, London: Oxford University Press.
- 1953 *Shaheinab. An account of the excavation of a Neolithic occupation site carried out for the Sudan Antiquities Service in 1949–50*, London: Oxford University Press.
- Barker, Philip
1993 *Techniques of Archaeological Excavation*, London: Batsford.
- Caneva, Isabela – Garcea, Elena A. A. – Gautier, Achilles – Van Neer, Wim
1993 „Pre-pastoral cultures along the central Sudanese Nile“, *Quaternaria Nova* III, s. 177–252.
- Honegger, Matthieu
2004 „Settlement and cemeteries of the Mesolithic and Early Neolithic at el-Barga“, *Sudan & Nubia* 8, s. 27–32.
- Jórdeczka, Maciej
2011 „Neolithic Sandstone Tools from Kadero 1, Sudan“, in: Chłodnicki, Marek – Kobusiewicz, Michał – Kroeper, Karla (eds.). *Lech Krzyżaniak Excavations in the Sudan. Kadero*, Poznań: Poznań Archaeological Museum [Studies in African Archaeology 10], s. 106–116.
- Kobusiewicz, Michał
1996 „Technology, goals and efficiency of quartz exploitation in the Khartoum Neolithic: the case of Kadero“, in: Krzyżaniak, Lech – Kroeper, Karla – Kobusiewicz, Michał (eds.). *Interregional Contacts*

- in the Later Prehistory of Northern Africa*, Poznań: Poznań Archaeological Museum [Studies in African Archaeology 5], s. 347–354.
- Suková, Lenka – Varadzin, Ladislav
2012 „Sabaloka Dam Archaeological Salvage Project: Výzkum pravěkého osídlení v pohoří Sabaloka v centrálním Súdánu“, *Pražské egyptologické studie* 9, s. 3–10.
- 2013 „Od lovců k pastevcům: otázka neolitizace severovýchodní Afriky“, *Živá archeologie* 15, s. 25–31.
- Sůvová, Zdeňka – Suková, Lenka
2014 „Ryby a rybolov v súdánském mezolitu a neolitu: předběžné výsledky z pohoří Sabaloka“, *Pražské egyptologické studie* 13, s. 61–67.
- Tixier, Jacques – Inizian, Marie-Louise – Reduron-Ballinger, Michèle – Roche, Hélène
1995 *Technologie de la pierre taillée*, Meudon: CREP.
- Usai, Donatella – Salvatori, Sandro – Iacumin, Paola – Di Matteo, Antonietta – Jakob, Tina – Zerboni, Andrea
2010 „Excavating a unique pre-Mesolithic cemetery in central Sudan“, *Antiquity* 84, s. 323, <http://www.antiquity.ac.uk/projgall/usai323/>.
- Varadzinová Suková, Lenka – Varadzin, Ladislav
2015 „Výzkum lokality Sfinga (SBK.W-60) v pohoří Sabaloka v centrálním Súdánu: poznatky z výzkumné sezóny 2014“, *Pražské egyptologické studie* 14, s. 56–65.
- Varadzinová Suková, Lenka – Varadzin, Ladislav – Bajer, Aleš – Lisá, Lenka – Pacina, Jan – Pokorný, Petr
2015 „Tracing Post-depositional Processes at Mesolithic Occupation Sites in Central Sudan: View from the Site of Sphinx (SBK.W-60) at Jebel Sabaloka“, *Interdisciplinaria Archaeologica: Natural Sciences in Archaeology* VI/2, s. 133–150.
- Wendorf, Fred – Schild, Romuald
2004 „The Western Desert during the 5th and 4th Millennia BC. The Late and Final Neolithic in the Nabta-Kiseiba Area“, *Archéo-Nil* 14, s. 13–30.
- Abstract:**
- Exploration of the site of Sphinx (SBK.W-60) at Jebel Sabaloka in central Sudan: findings of the 2015 field campaign**
- In November 2015, the expedition directed by the Czech Institute of Egyptology carried out its fourth excavation campaign at Jebel Sabaloka (West Bank). Efforts were devoted to further exploration of the site of Sphinx (SBK.W-60) in the area of the “Rocky Cities” where a large late prehistoric burial ground, tentatively dated to the 8th millennium cal. BC, had been uncovered in 2012. Altogether 5 trenches, with the square area of 17 m² in total and with their depths equating to as much as 1 m, were excavated to explore another section of the burial ground and to investigate the settlement stratigraphies in the southern and central parts of the site. Alongside the excavation, selected categories of finds (lithics, ground stone artefacts, animal bones) were analysed and documented. Also, further detailed surface survey and documentation of varied features at the site were performed in order to gather additional data necessary for the preparation of the first detailed report on this remarkable site. Last but not least, special measures were taken to protect the study area from damage by both illegal excavation and gravel quarrying.
- Sudan – Sabaloka – Mesolithic – hunter-gatherer cemetery
- Súdán – Sabaloka – mezolit – pohřebiště lovců-sběračů
- Lenka Varadzinová** (*lenka.varadzinova@ff.cuni.cz*)
Český egyptologický ústav, Filozofická fakulta, Univerzita Karlova v Praze
- Ladislav Varadzin** (*varadzin@arup.cas.cz*)
Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Praha, v. v. i.
- Katarína Čuláková** (*culakova@arup.cas.cz*)
Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Praha, v. v. i.
- Jaroslav Řídký** (*ridky@arup.cas.cz*)
Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Praha, v. v. i.
- Zdeňka Sůvová** (*zsuvova@gmail.com*)
nezávislá badatelka

In November 2015, the expedition directed by the Czech Institute of Egyptology carried out its fourth excavation