



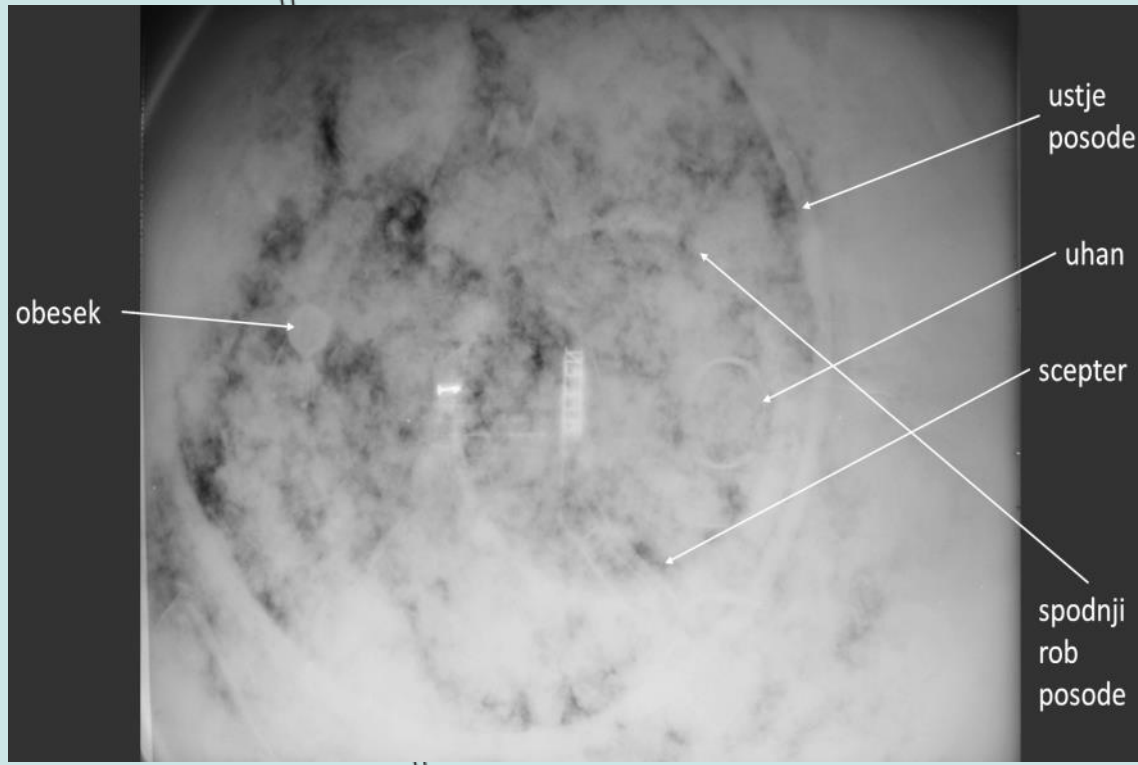
OD IZKOPA DO PRIPRAVE NA RAZSTAVO PRAZGODOVINSKO VEDRO IZ PODBELE-BERJAČA



Pogled na grob, prekrit s fragmenti plošče peščenjaka (foto: Tina Nanut, ZVKDS CPA).



Imobilizacija grobnega skupka s kovinskim valjem in nizkoekspanzijsko poliuretansko peno (foto: Tina Nanut, ZVKDS CPA).



Rentgenski posnetek prstnega bloka z označenimi legami predmetov; tlorisni pogled (operater: Janko Vodišek, IMK).



Analiziranje površine enega od večjih fragmentov ostenja posode s prenosnim instrumentom Hitachi X-MET 8000 (foto: Matjaž Bizjak).



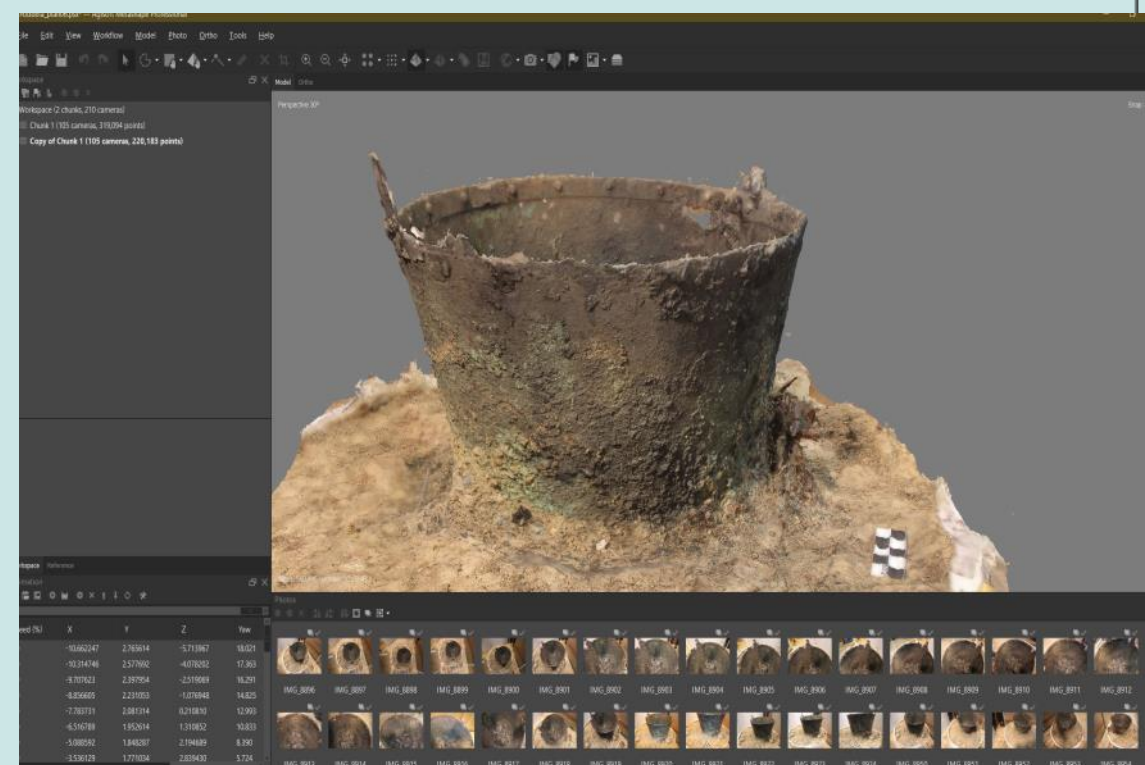
Mikroizkopavanje v prostorih Narodnega muzeja Slovenije (foto: Matjaž Bizjak, NMS).



Izkop grobnega skupka ob hkratni začasni zaščiti posameznih delov posode (foto: Matjaž Bizjak, NMS).



Fotografiranje mikroizkopavanja za potrebo izdelave ortomozaika (foto: Matjaž Bizjak, NMS).



Izvedba 3D modela, ki prikazuje stanje po izkopu 6. reznja, v programu Agisoft Metashape (foto: Matic Zupan, NMS).



Odstranjevanje sprimka prsti z notranje površine vedra (foto: Matjaž Bizjak, NMS).



Nivelacija korozijske obloge na zunanji površini z brušenjem z mikromotorjem s korundnim nastavkom (foto: Matjaž Bizjak, NMS).



Odstranjevanje sloja korozije z zunanje površine predmeta s skalpelom (foto: Matjaž Bizjak, NMS).



Nanos obarvanega epoksida na notranjo steno negativnega kalupa (foto: Matjaž Bizjak, NMS).



Pritrjevanje fragmentov zgornjega dela posode s pomočjo najlonske vrvice; pogled v notranjost nosilca (foto: Matjaž Bizjak, NMS).

Julija 2021 smo v Narodni muzej Slovenije prejeli grobno celoto z arheološkega najdišča Podbela-Berjač v občini Kobarid. Strokovni izziv je neposredno povezal muzejsko in druge stroke.

Arheološka ekipa Centra za preventivno arheologijo Zavoda za varstvo kulturne dediščine pod vodstvom dr. Tomaža Fabca in Tine Nanut je skupek ob izkopu imobilizirala in situ v obliki prstene pogače, utrjene z valjem kovinskega sode. Zaradi težke dostopnosti terena je bilo pogačo potrebno prenesti ročno, pri čemer si je arheološka ekipa, kjer je bilo mogoče, pomagala s samokolnico.

Rentgenska radiografija grobne celote, izvedena na Inštitutu za metalne konstrukcije (dr. Eva Menart, NMS; operater Janko Vodišek, Inštitut za metalne konstrukcije), je omogočila vizualno določitev lege vedra in kovinskih pridatkov, XRF analiza (dr. Eva Menart) pa elementno sestavo zlitine predmetov.

Tako posoda kot predmeti, ki so se v njej nahajali, so iz bronca z dodatkom svinca. V notranjosti oboda ustja posode se nahaja tudi povsem svinčena armatura. Rezultati analize površine predmetov se med seboj po vsebnosti kositra in svinca sicer nekoliko razlikujejo. Analiza fragmentov posode je pokazala na zanimiv trend, saj je sestava površine na notranji strani posode konsistentno nekoliko drugačna od sestave na zunanji strani. Na zunanji strani je vsebnost kositra in svinca veliko višja kot na notranji; do približno 40% Sn in 17% Pb na zunanji strani v primerjavi z 15% Sn in 4% Pb na notranji. Rezultat bi sicer morda lahko interpretirali kot pokositrenje bronaste pločevine, a gre ob pomanjkanju drugih dokazov najverjetneje le za intenzivnejšo dekapifikacijo.

Raziskovalno natančno mikroizkopavanje skupka smo izvedli v prostorih Narodnega muzeja Slovenije ob uporabičasne zaščite. Za mikrolociranje številnih kovinskih fragmentov in drobcev smo uporabili ročni detektor kovin.

Kovinski in keramični pridatki ter fragmenti kosti v grobni celoti so bili materialno in oblikovno zelo raznoliki, kar je zahtevalo posameznemu predmetu prilagojen konservatorsko-restavratorski poseg. Izvedbo pa so oteževali predvsem velikost in gracilnost posode ter številčnost fragmentov.

Dokumentiranje dviga je zajemalo izdelavo ortomozaika in 3D modela (izvedba: Matic Zupan, NMS) ter odvzem prostorskih mer s pomočjo kvadratne mreže. To omogoča umestitev grobne celote v kontekst najdišča, rekonstrukcijo mikroizkopavanj, izmero pridatkov v posodi in izdelavo tridimenzionalnih vizualizacij za potrebe predstavitve. Celotno izkopavanje smo fotografirali s tehniko stop-motion (ideja in tehnična pomoč: Igor Ravbar, NMS).

Izvedbo konservatorsko-restavratorskega posode bo zaključila predstavitev posega z nosilcem (izvedba: mag. Gorazd Lemajič, NMS) na razstavi v Tolminskem muzeju. Nosilec smo s pomočjo negativnega kalupa oblikovali iz nevtralnobarvanega epoksida. Nanj smo glede na obliko in položaj ter prepoznavne elemente (neči, šivi, ustje,...) pritrdili pripadajoče fragmente s pomočjo cianoakrilatnega lepila, pripenjanjem z najlonsko vrvičo in podlaganjem z distančniki.



Izvedba nosilca iz nevtralnobarvanega epoksida z nameščenimi pripadajočimi fragmenti zgornjega dela posode (foto: Matjaž Bizjak, NMS).

Matjaž Bizjak
višji konservator-restavrator
Narodni muzej Slovenije

Sodelavci:
dr. Tomaž Fabec, ZVKDS CPA
dr. Boštjan Laharnar, NMS
mag. Gorazd Lemajič, NMS
Tina Nanut, ZVKDS CPA
dr. Eva Menart, NMS
mag. Miha Mlinar, TM
Igor Ravbar, NMS
Matic Zupan, NMS
mag. Ida Murgelj, NMS