

Strokovno posvetovanje "Steklo v arheoloških obdobjih"

©Verena Perko

Gorenjski muzej, Kranj

©Irena Lazar

Pokrajinski muzej Celje

Povod za skupno načrtovanje strokovnega srečanja o steklu v arheoloških obdobjih je bilo presenetljivo arheološko odkritje na dvorišču gradu Kieselstein pred tremi leti. Na izkopavanjih, ki so potekala pod vodstvom Milana Sagadina, arheologa kranjskega Zavoda za varovanje naravne in kulturne dediščine, so odkrili temelje steklarske delavnice. Pri načrtovanju zaščitnih in predvidenih konzervatorskih del sta se povezala ZVNKD Kranj in Gorenjski muzej, ki je v srednjeročnih planih predvidel razširitev stavbe v Kieselsteinu in povezavo z izpraznjenim nasproti stoječim poslopjem. Ponujala se je logična vključitev odkritih ostankov v muzejsko zgradbo, za kar je bila potrebna dodatna konzervatorska in muzeološka študija izkopanin.

Ker je že pri sami interpretaciji odkritih ostalin t. i. kranjske steklarske delavnice prišlo do razhajanj in različnih mnenj, se je porodila skupna odločitev, da organiziramo strokovno srečanje na temo *Steklo v arheoloških obdobjih*. V veliko vzpodbudo nam je bilo dejstvo, da je bila pri organiziranju srečanja s svojim strokovnim znanjem pripravljena aktivno sodelovati tudi kolegica Irena Lazar iz Pokrajinskega muzeja Celje, ki pripravlja doktorsko temo o rimskem steklu.

S steklom se pri nas specialistično ukvarja le malo ljudi. Sorazmerno redke so tudi strokovne publikacije in znanstveni članki o tej temi, tako da je zaostajanje za svetovnimi raziskovalnimi tokovi opazno in zaskrbljujoče. Še več, v slovenski arheološki miselnosti neredko naletimo na nenapisano mnenje, češ: saj o steklu tako ni moč veliko reči. Pri nas smo se o njem nazadnje strokovno pogovarjali leta 1971 na simpoziju, ki ga je pripravilo Slovensko arheološko društvo ob 150-letnici Narodnega muzeja v Ljubljani,

Izziv za organiziranje strokovnega srečanja je bila tudi udeležba Irene Lazar in Verene Perko na simpoziju Roman Lifestyles v Philadelphiji jeseni 1997, ki ga je spremljala izjemna razstava *Roman Glass – Reflections of everyday life* v tamkajšnjem Muzeju arheologije in antropologije, in sodelovanje na kongresih Mednarodnega združenja za zgodovino stekla (Association Internationale pour l'histoire du verre – AIHV), kjer smo



imeli priložnost spoznati, kako so v preteklih letih napredovale raziskave o antičnem steklu.

Osebni stiki z najvidnejšimi raziskovalci Davidom B. Whitehouseom, Stuartom Flemingom, Evo Marianno Stern (avtorji pomembnejših del o rimskem steklu), s katerimi smo navezali stike na simpozijih ali pa nam je srečanje z njimi omogočila kolegica in raziskovalka stekla iz ZDA Mary R. DeMaine, so dokončno osvetlili potrebnost takega srečanja tudi v domovini.

Z razumevanjem in materialno podporo matičnih institucij in Ministrstva za kulturo je organizacijski odbor (Irena Lazar, Verena Perko, Borut Križ in Milan Sagadin) zasnoval tridnevno strokovno srečanje na Bledu. Poleg domačih kolegov smo z veseljem pozdravili goste iz sosednje Hrvaške in se posebej razveselili odziva kolegov raziskovalcev dr. Žige Šmita z Inštituta Jožef Stefan in dr. Milka Noviča s Kemijskega inštituta

v Ljubljani, s katerima v interdisciplinarnih raziskavah plodno sodelujejo mnogi arheologi.

Številni slovenski kolegi, ki so se prijazno odzvali našemu vabilu, so spregovorili o najnovejših najdbah antičnega stekla pri nas, o raziskavah steklarskih delavnic in restavriranju te krhke arheološke zapuščine.

Prvi sklop predavanj je bil namenjen predstavitvi novih najdb in zadnjih raziskav o rimski steklarski tehnologiji. Irena Lazar je v uvodnem referatu osvetlila najnovejša dognanja o razvoju steklarskih tehnik v rimski dobi in predstavila terminologijo, ki jo je oblikovala pri pripravi doktorske teme in naj bi služila kot osnova za slovenske kolege. Terminologija je oblikovana na osnovi že sprejetih izrazov v angleškem in nemškem jezikovnem prostoru in dopolnjena po posvetu z domačimi steklopihalci in steklarji. Nekaj misli je namenila tudi opredeljevanju barv in barvnih odtenkov steklenih izdelkov ter njihovi uporabi pri kataloških opisih.

Borut Križ je pripravil obsežen prispevek o izredno bogatih najdbah prazgodovinskega stekla na Dolenjskem s posebnim poudarkom na najnovejših odkritjih. Osvetlil je teze različnih raziskovalcev, ki zaradi izjemnega števila steklenih jagod, njihovih originalnih oblik in drugje nepoznanih barvnih kombinacij in okrasov predpostavljajo na Dolenjskem obstoj lokalnih steklarskih delavnic.

Janka Istenič je govorila o stekleni piksidi, ki je bila najdena v enem od grobov zahodne petovionske nekropole in je shranjena v graškem muzeju Joanneum. Ohranjena posodica iz belega neprosojnega stekla ima v svetu le malo primerjav. Barva in oblika pikside spominjata na slonokoščene izdelke, kar je raziskovalko peljalo k iskanju njenega izvora v delavnicah antične Sirije, od koder so vodile pomembne trgovske poti v Indijo, domovino dragocenih dišav.

Marija Lubšina Tušek je izmed najnovejših najdb rimske Petovione predstavila nekaj zgodnjega mozaičnega stekla in izdelkov, ki so izstopali zaradi svoje kvalitete. Med slednjimi je bil vse pozornosti vreden vrč iz zelo temnega, skoraj črnega stekla, torej barve, za katero velja v strokovnem svetu trditev, da se med rimskimi steklarskimi izdelki ne pojavlja.

Snježana Karinja je spregovorila o steklu, odkritem na rimskodobnih najdiščih na slovenski obali, podrobneje pa je predstavila najdbe iz vile rustike v Grubelcah.

Zelo izčrpen je bil prispevek Iva Fadića iz Zadra o izjemno bogatih najdbah rimskega stekla v Dalmaciji in o domnevni lokalni produkciji v Saloni. Domnevo podpirajo avtohtone oblike nekaterih posod, posebej balzamarijev in najdb steklarskih peči, katerih časovna umestitev pa je še negotova. Teze o lokalni proizvodnji podpirajo tudi podvodna odkritja, npr. potopljena ladja z Mljeta, ki je bila naložena z rudninami, potrebnimi za izdelavo surovega stekla, ter ogromnimi, več deset kilogramov težkimi kosi surovega stekla.

V razpravi po referatu so bila mnenja udeležencev posveta zelo različna, saj so nekateri menili, da je bila ladja skoraj gotovo namenjena iz dalmatinskega pristanišča v Akvilejo ali katero drugo rimsko pristanišče v Sredozemlju, vozila pa naj bi rude iz zaledja province Dalmacije. Drugi so menili, da je po vrsti odkritega tovara na potopljeni ladji praktično nemogoče sklepati, kam je bil ta namenjen, saj je bila rimska trgovina vezana in, kot je znano, so ladje v pristaniščih običajno razložile ali zamenjale le del tovara, tako je torej nemogoče vedeti, kateri tovor izvira iz Salone.

Po številnosti ohranjenih steklenih najdb v Dalmaciji je prav tako težko sklepati o lokalni produkciji. Za steklarske izdelke je znano, da so bili v mestnih središčih enako številni kot lončeno in kovinsko posodje, kar so najjasneje pokazale analize iz Pompejev. Glavni problem naselbinskih najdb stekla je predvsem v tem, da so poškodovano posodje sistematično zbirali in reciklirali za proizvodnjo novih izdelkov. Iz antičnih virov je poznan celo poklic zbiralca steklenih črepinj, katere je v mestih zamenjaval za manjše steklarske izdelke.

Zrinka Buljević iz splitskega muzeja je opravila podrobno analizo balzamarijev iz muzejskih zbirk. Pri pripravi tipologije se je med drugim naslonila tudi na italijanske študije, npr. De Tommasa, in jih kritično dopolnila z novimi dognanji. Tudi na temelju njenih analiz je bilo ugotovljenih veliko število lokalnih oblik in zato ponovno izrečena domneva o domači steklarski industriji v Saloni.

Izjemno zanimiva je bila predstavitev Berislava Schejbala, ki se je posvetil raziskavam dragocene čaše, najdene v Daruvarju. Gre za čašo, izdelano v t. i. *diatreta* (predrti) tehniki, ki so jo rimski steklarji razvili v poznorimski dobi. Ostenje posode obkroža steklena mreža, ki je le s tankimi steklenimi mostički vezana na telo čaše. Ti izdelki so zaradi tehnično izjemno zahtevne tehnike obdelave s posebnimi postopki brušenja ostenja s kovinskimi kolesci in s pomočjo kremenovega prahu sloveli kot čaše cesarjev in bili dragocenejši od zlatega posodja. V svetu jih je znanih le kakih ducat, s slovenskih najdišč pa zaenkrat ne poznamo nobenega odlomka.

Snježana Pavičić je na podlagi umetnostnozgodovinske analize in analogij iz bostonskega muzeja lepih umetnosti časovno in stilistično umestila steklene ploščice z religioznimi prizori, ki jih je zagrebškemu zgodovinskemu muzeju podaril Ivan Krstitelj Tkalcic in katerih natančen izvor ni poznan. Podobne emajlirane ploščice so običajno krasile prenosne oltarje, relikviarije ali platnice svetih knjig. Stilne analize zaenkrat potrjujejo datacijo predmetov v 13. stoletje, vendar avtorica ostaja previdna, saj je prav tako mogoče, da gre za mlajše posnetke. Opravljene kemične analize niso dale zaželenih rezultatov.

Popoldne je bilo namenjeno proizvodnji stekla, delavnicam ter kemijskim in fizikalnim analizam. Milan Sagadin je podrobno predstavil arheološka izkopavanja že omenjene steklarske delavnice na dvorišču gradu Kieselstein. Udeležence strokovnega srečanja so presenetile nekatere podrobnosti te najdbe, posebej velikost domnevnih peči, ki je za rimsko dobo povsem nenavadna, prav tako ni običajno, da bi bile peči znotraj ometane. Kup školjčnih lupin sam na sebi še ne dokazuje izdelave surovega stekla, nekateri primerki neuspelo oblikovanih podstavkov čaš na nogi pa kažejo samo na zbiranje odpadkov, dokazov o neposredni proizvodnji (amorfnost stekla, niti stekla, odpadki s pipe ipd.) pa med gradivom ni. Veliko število odlomkov steklenega posodja, med drugim tudi redki odlomek čaše z brušenim figuralnim okrasom iz 4. stoletja, potrjuje domnevo, da gre za

raznovrstno črepovje, namenjeno predelavi. Časovno je delavnica s keramičnimi, kovinskimi in steklenimi najdbami dobro umeščena v drugo polovico 6. stoletja. Opozoriti je potrebno tudi na prisotnost odlomkov srednjeveškega stekla, npr. čaše ježevke iz 15. stoletja, čeprav naj bi šlo pri tem za najdbe iz mlajših plasti oziroma za dokaz, da so bile plasti v mestnih jedrih le redkokdaj nekontaminirane. Avtor meni, da gre za obrat primarne proizvodnje, v katerem so talili surovo steklo, čemur so nekateri prisotni nasprotovali.

O ljubljanskih srednjeveških steklarskih delavnicah je spregovorila Mateja Kos iz Narodnega muzeja Slovenije v Ljubljani in z nedestruktivnimi metodami analiz vsebnosti posameznih elementov, ki jih je opravil Žiga Šmit na Institutu Jožef Štefan, prepričljivo dokazala obstoj dveh delavnic. Žiga Šmit je udeležencem srečanja natančno razložil pomen analiz, njihove prednosti in pomanjkljivosti.

V drugem prispevku je spregovoril Milko Novič, raziskovalec Kemijskega inštituta iz Ljubljane, ki je v sodelovanju z univerzo v Zürichu (laboratorij za anorgansko kemijo) izoblikoval analizno metodo, ki bo predstavljala kompromis med destruktivnimi in nedestruktivnimi metodami. Ta pogoj najbolje izpolnjuje tehnika, ki temelji na masni spektrometriji v kombinaciji z laserskim vzorčenjem. Milko Novič je posebej poudaril, da so verodostojni le tisti rezultati, ki prihajajo iz različnih laboratorijev in ne le enega samega, kaj šele od enega samega raziskovalca.

Diskusija, ki je sledila obema predstavitvama, je bila izjemno živahna in vsestransko zanimiva, saj so sledila mnoga vprašanja in poskusi obojestranskega pojasnjevanja.

Posebne pomena je bila možnost soočanja dveh v izhodišču različnih raziskovanj, ki omogočajo pomembno dopolnitev arheoloških analiz. Le-te namreč kljub velikim prizadevanjem ne morejo odgovoriti na številna vprašanja, predvsem o izvoru in razlikah med posameznimi vrstami steklarskih izdelkov. V diskusiji se je takoj pokazalo, da bi bilo s predstavljenimi metodami najbrž mogoče odgovoriti na vprašanja o lokalni proizvodnji

steklenih jagod s prazgodovinskih najdišč Dolenjske in da bi primerjalne analize izdelkov iz steklarske delavnice iz Kranja mogle osvetliti nekaj pomembnih tehnoloških detajlov, ki bodo sicer z zgolj arheološkimi metodami ostali prikriti. Živahna diskusija, ki je sicer vse bolj redka v slovenskih arheoloških krogih, je pokazala na veliko belo liso pri interdisciplinarnih raziskovanjih na področju stekla.

Maša Sakara iz Kopra je spregovorila o latenski jagodi in osvetlila številne primerjave ter poskuse kemičnih analiz.

Večer je zaključila Brigita Petek, arheologinja, specialistka za restavriranje steklenih izdelkov. Prikazala nam je nekaj uveljavljenih načel restavriranja stekla, opozorila na problem propadanja stekla in na dileme ob rekonstrukcijah ali izdelavi kopij.

Tudi ob tej predstavitvi se je razmahnil živahen pogovor o restavratorskih izhodiščih, ki so jih zavzele različne delavnice v nekaterih slovenskih inštitucijah, posebej v Narodnem muzeju Slovenije v Ljubljani. Zanimiva so bila razmišljanja udeležencev o načinu dopolnjevanja fragmentarno ohranjenih predmetov in načinu njihove prezentacije.

Srečanja se je na veliko presenečenje in zadovoljstvo organizatorjev udeležilo skoraj štirideset udeležencev iz različnih slovenskih muzejev, Inštituta za arheologijo ZRC SAZU in Oddelka za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani ter nekaj zvestih ljubiteljev stekla in steklarskih izdelkov. Predavanja so potekala v prijetni dvorani Triglavskega narodnega parka na obali Blejskega jezera, kjer nas je ljubeznivo gostil direktor Janez Bizjak, ki je predavanjem sledil vse do izteka v večernih urah.

Naslednji dan je skupina udeležencev obiskala Dolenjski muzej v Novem mestu, kjer smo si pod strokovnim vodstvom Boruta Križa ogledali začasno postavitve in depojsko zbirko velikega števila steklenih jagod iz prazgodovinskih grobov. Udeležencem je bila omogočena neposredna primerjava posameznih oblik, barv in velikosti steklenih jagod ter ostalih steklenih izdelkov iz različnih prazgodovinskih obdobj.

Popoldansko srečanje v Celju se je začelo z ogledom stalne razstave v Pokrajinskem muzeju s posebnim poudarkom na odkriti steklarski delavnici v Celeji, ki jo je podrobno predstavila Irena Lazar. Večer je skupina prebila ob ogledu srednjeveškega stekla v celjski izpostavi Centra za srednjeveške in novoveške študije Oddelka za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani in v živahni diskusiji o najnovejših steklarskih tehnoloških teorijah. Dan se je zaključil ob listanju številnih pomembnih novih publikacij o steklu.

V soboto smo bili gostje steklarske tovarne Stölzle Glas-Center v Bärnbachu na avstrijskem Štajerskem. Najprej smo si ogledali razstavo *Mysterium Glas – 1700 Jahre steirische Glasmacherkunst*, na kateri so prikazali razvoj steklarske obrti na Štajerskem od rimske dobe do sodobnosti. Z maketami so popestrili pripoved o razvoju te obrti in prikazali različne proizvodne postopke. Na razstavah, ki vsako leto obravnavajo drugo temo, vezano na steklo in steklarsko obrt, se s svojimi eksponati redno predstavlja tudi Pokrajinski muzej Celje, saj že dobrih deset let tesno sodeluje s steklarno v Bärnbachu. Ob prijaznem vodstvu upravnika tovarne gospoda Martina Hittalerja in slikarke na steklo, slovenske oblikovalke Zvonke Požun, smo se sprehodili skozi proizvodne prostore, si ogledali prostore za ročno pihanje in postopek strojnega ulivanja stekla.

Steklarna vsako leto organizira tudi mednarodni simpozij oblikovalcev stekla, ki ob pomoči steklarskih mojstrov iz tovarne izdelajo zanimive steklene skulpture in različne uporabne predmete. Nekateri najbolj zanimivi izdelki so razstavljeni v posebni galeriji.

Po prijetnem klepetu ob kavi v nakupovalnih prostorih te male tovarne nam je vodja proizvodnje razložil model njihovega razvoja in cilje tega zanimivega proizvodnega, umetniškega in kulturnega centra na Štajerskem. Ustanova po malem še najbolj spominja na znameniti ameriški muzej Corning, ki je prav tako zrasel iz zasebne steklarske tovarne, danes pa predstavlja največji svetovni center za raziskave stekla in izdaja najpomembnejšo revijo za steklarske študije *Journal of Glass Studies*.

Po koncu strokovnega srečanja na Bledu so kmalu prišli prvi razveseljujoči odmevi. Najbolj smo se

razveselili priznanja, ki so nam ga za uspešno organizacijo srečanja s predstavitvami interdisciplinarnih raziskav stekla in živahno diskusijo izrekli kolegi iz t. i. nearheoloških inštitucij. Dobili smo mnogo vzpodbud in številne ideje za nova mednarodna srečanja, ki bodo prispevala k razumevanju organizacije in značaja steklarske obrti in trgovine s steklom v različnih arheoloških obdobjih.

Pravi rezultat strokovnega srečanja pa bo nedvomno publikacija z vsemi na srečanju predstavljenimi prispevki. Publikacijo želimo izdati v organizaciji vseh štirih udeleženih ustanov. Vsi prispevki bodo dopolnjeni s povzetkom, ki bo preveden v angleški jezik.

Organizatorji se zavedamo odgovornosti in pomena publikacije, ki bo namenjena steklu iz arheoloških obdobj, saj bo prva po zborniku prispevkov, objavljenih v *Arheološkem vestniku* 25 iz leta 1976. To pa je nedvomno podatek, ki sam po sebi pove dovolj o potrebi in pomenu strokovnega srečanja na Bledu.

In nazadnje naj povemo, česa smo si organizatorji na tihem želeli, če smo se že pohvalili z nepričakovano veliko udeležbo, pestrimi diskusijami in živahnimi razpravami. Želeli smo si, da bi se obiska v Novem mestu in Celju udeležil tudi kdo od slovenskih kolegov, da bi ne ostali organizatorji sami z gosti. Enako velja za obisk steklarskega centra v Bärnbachu, kjer so prijazni avstrijski gostitelji prav tako pozdravili le majhno skupinico navdušencev.

Ob koncu naj bo namenjena še drobna misel steklu, ki smo mu posvetili srečanje. Steklo je nenavadna, za nekatere še vedno skrivnostna materija. To vedo povedati tisti, ki z njim delajo, in mnogi, ki so se posvetili njegovemu raziskovanju. Marsikje v svetu so že doumeli, da je moč steklo dobro spoznati le s kompleksnim študijem, ki ni omejen s časovnimi obdobji ali geografskimi in političnimi formacijami. Ti modeli so se pokazali kot dobri in plodni, saj so izjemno veliko prispevali k poznavanju materije, tehnologije in s tem tesno povezanih vrst in oblik izdelkov. Izdelovanje surovega stekla in oblikovanje steklenih izdelkov sta zaradi čisto specifičnih tehnoloških postopkov dva povsem ločena načina

proizvodnje, ki pa nepretrgano vplivata drug na drugega v časovno in geografsko različnih in celo navidez nepovezanih kulturnih krogih.